

PROF. DR. JUR.

**STEFAN KLINSKI**



Fachhochschule für  
Wirtschaft Berlin  
Berlin School of Economics



**Fraunhofer** Institut  
Systemtechnik und  
Innovationsforschung

Unter Mitwirkung von  
Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer&Coll., Berlin  
Lukas Kranzl, Michael Stadler, Energy Economics Group, TU Wien

# Eckpunkte für die Entwicklung und Einführung budgetunabhängiger Instrumente zur Marktdurchdringung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt

## Endbericht

*Ausarbeitung im Auftrag des  
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*

Dezember 2006

**Ansprechpartner:**

Dipl.-Phys. Michael Nast  
Deutsches Zentrum für Luft-  
und Raumfahrt (DLR)  
Institut für Technische  
Thermodynamik  
Pfaffenwaldring 38-40  
70569 Stuttgart  
Tel.: +49-(0)711-6862-424  
Fax: +49-(0)711-6862-783  
[michael.nast@dlr.de](mailto:michael.nast@dlr.de)

Prof. Dr. Uwe Leprich  
Institut für Zukunfts-  
Energiesysteme (IZES)  
Altenkesseler Str. 17  
66115 Saarbrücken  
Tel.: +49-(0)681-9762-840  
Fax: +49-(0)681-9762-850  
[leprich@izes.de](mailto:leprich@izes.de)

Dr. Mario Ragwitz  
Fraunhofer Institut  
Systemtechnik und Innovations-  
Forschung (ISI)  
Breslauer Str. 48  
76139 Karlsruhe  
Tel.: +49-(0)721-6809-157  
Fax: +49-(0)721-6809-272  
[mr@isi.fhg.de](mailto:mr@isi.fhg.de)

Dipl. Phys. Veit Bürger  
Öko-Institut e.V.  
Geschäftsstelle Freiburg  
Merzhauser Str. 173  
79100 Freiburg  
Tel.: +49-(0)761-45295-25  
Fax: +49-(0)761-45295-88  
[v.buerger@oeko.de](mailto:v.buerger@oeko.de)

Prof. Dr. jur. Stefan Klinski  
Berliner Fachhochschule  
für Wirtschaft (FHW)  
Deisterpfad 23  
14163 Berlin  
Tel.: +49-(0)30-695318-83  
Fax: +49-(0)30-695318-84  
[stefan.klinski@t-online.de](mailto:stefan.klinski@t-online.de)



# **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>KURZFASSUNG</b>	<b>7</b>
1.1	Ausgangslage und Ziele	7
1.2	Sichtung und Grobauswahl von Instrumenten	9
1.3	Vergleichende Bewertung ausgewählter Instrumente	12
1.3.1	Energiewirtschaftliche, politische und ökonomische Aspekte	12
1.3.2	Rechtliche und administrative Aspekte	14
1.3.3	Zwischenergebnis	16
1.4	Detaillierte Untersuchung zweier Varianten und zugehörige Gesetzesentwürfe	16
1.5	Ergebnisse und Empfehlungen	20
<b>2</b>	<b>AUSGANGSSITUATION UND MOTIVATION</b>	<b>22</b>
2.1	Einhaltung Kyoto-Ziele, Arbeitsmarkimpulse und Energiekosteneinsparung durch neues Wärmegesetz	22
2.2	Stärkeres Wachstum der erneuerbaren Energien durch neue Regelung im Wärmemarkt	23
2.2.1	Erschließung großer Potenziale und Investitionssicherheit	23
2.2.2	Anpassung des Wärmemarktes an aktuelle und künftige Erfordernisse	25
2.2.3	Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien durch sektorspezifische Ausrichtung	25
2.2.4	Zieloptimierung durch technologiespezifische Instrumente	26
2.3	Ausländische Erfahrungen mit Lenkungsinstrumenten im Wärmemarkt	28
<b>3</b>	<b>QUANTITATIVE ZIELE EINES NEUEN FÖRDERINSTRUMENTS</b>	<b>30</b>
3.1	Das Mengengerüst für erneuerbare Energien	30
3.2	Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	31
3.3	Kostengünstige Potenziale und deren Begrenzung: Biomasse und deren Nutzung	33

<b>3.4</b>	<b>Der Ausbau von Nahwärmenetzen als Voraussetzung für eine umfassende Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt</b>	<b>35</b>
3.4.1	Biomasse	35
3.4.2	Solarthermische Kollektoren	36
3.4.3	Geothermie	37
<b>3.5</b>	<b>Strukturelle und ökonomische Bedingungen für den Ausbau von Nahwärme</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>VORAUSSWAHL: DARSTELLUNG UND GROBBEWERTUNG BEKANNTER VORSCHLÄGE VON LENKUNGSINSTRUMENTEN</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>39</b>
4.1.1	Aufgabenstellung	39
4.1.2	Vorbemerkungen zur Systematisierung der Instrumente	39
4.1.3	Zum Zusammenspiel von globalen und sektorspezifischen Instrumenten	40
4.1.4	Instrumentenübersicht	43
<b>4.2</b>	<b>Subventionen</b>	<b>44</b>
4.2.1	Haushaltsfinanzierte Subventionierung	44
4.2.2	Abgabegestützte Subventionierung	45
4.2.3	Subventionsvergabe im Ausschreibungsmodell	46
4.2.4	Zwischenergebnis	47
<b>4.3</b>	<b>Abgabegestützte Instrumente</b>	<b>47</b>
4.3.1	Besteuerung konventioneller Wärmeträger (Heizstoffe, Strom)	48
4.3.2	Herabsetzung/Streichung der Mehrwertsteuer für EE-Produkte/Dienstleistungen	49
4.3.3	Förderung von EE-Maßnahmen im Rahmen der direkten Steuern	50
4.3.4	Umweltabgabe auf den Einsatz fossil betriebener Heizanlagen	51
4.3.5	Umweltabgabe auf das Inverkehrbringen / den Absatz von fossilen Heizstoffen oder fossil betriebenen Heizanlagen	54
4.3.6	Umweltabgabe auf den Erwerb neuer Heizanlagen	56
4.3.7	Abgabegestützte Zuschussvergütung für EE-Wärme (Vorschlag „Solarthemen“ 2002)	59
4.3.8	Abnahme-/Vergütungsregelungen mit staatlicher „Verteilagentur“ (Ursprungsidee „Bonusmodell“ Nast/Leprich 2002)	60
4.3.9	Abgabegestützte Projektfinanzierung über Sonderinstitution (auch mit Ausschreibung)	62
4.3.10	Zwischenergebnis	63
<b>4.4</b>	<b>Abnahme-/ Absatz- und Vergütungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)</b>	<b>63</b>

4.4.1	Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen (z.B. Ansatz Lamp 2001/2003)	65
4.4.2	Vergütungsregelungen auf Basis privater Austauschbeziehungen (Fortentwicklungen des Bonusmodells)	67
4.4.3	Absatzquote für EE-Heisanlagen	72
4.4.4	Zwischenergebnis	73
<b>4.5</b>	<b>Nutzungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)</b>	<b>73</b>
4.5.1	Anteilige Nutzungspflicht für erneuerbare Energien (Ausgangsmodell, Gaßner/UVS 2004)	74
4.5.2	Anteilige EE-Nutzungspflicht mit Ausgleichsregelung	76
4.5.3	Zwischenergebnis	80
<b>4.6</b>	<b>Sonstige Regelungsansätze</b>	<b>81</b>
4.6.1	Einbeziehung von kleinen Wärmeerzeugungsanlagen in den Emissionshandel	81
4.6.2	Einbeziehung des Heizstoffhandels in das Emissionshandelssystem / eigenständiges Emissionshandelssystem für Heizstoffe	82
4.6.3	Anerkennung der CO <sub>2</sub> -Einsparung kleiner EE-Wärmeanlagen im Rahmen des Emissionshandels (analog JI/CDM)	83
4.6.4	Ausschreibung von EE-basierten Fern-/Nahwärmeprojekten	84
4.6.5	Zwischenergebnis	85
<b>4.7</b>	<b>Gesamtergebnis der Grobbewertung</b>	<b>86</b>
<b>5</b>	<b>DARSTELLUNG DER DREI HAUPTINSTRUMENTE</b>	<b>87</b>
<b>5.1</b>	<b>Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung</b>	<b>87</b>
5.1.1	Allgemeines	87
5.1.2	Ausgestaltungsvarianten	88
<b>5.2</b>	<b>Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen</b>	<b>89</b>
<b>5.3</b>	<b>Bonusmodelle (Abnahme- und Vergütungsregelungen) auf Basis privater Austauschbeziehungen</b>	<b>91</b>
5.3.1	Allgemeines	91
5.3.2	Ausgestaltungsvarianten	93
<b>6</b>	<b>ENERGIEWIRTSCHAFTLICHER UND ÖKONOMISCHER INSTRUMENTENVERGLEICH</b>	<b>102</b>
<b>6.1</b>	<b>Energiewirtschaft und Politik</b>	<b>102</b>
6.1.1	Sichtweise der Akteure	102
6.1.2	Differenzierung der Förderung nach Technologien	111

6.1.3	Langfristige Perspektiven	119
6.1.4	Weitere Ausgestaltungsmerkmale idealtypischer Instrumente	120
6.1.5	Wechselwirkungen mit anderen Lenkungsinstrumenten	126
<b>6.2</b>	<b>Ökonomische Bewertung</b>	<b>137</b>
<b>7</b>	<b>RECHTLICHER INSTRUMENTENVERGLEICH</b>	<b>143</b>
<b>7.1</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>143</b>
<b>7.2</b>	<b>Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung</b>	<b>144</b>
7.2.1	Verfassungsrechtliche Aspekte	144
7.2.2	Europarechtliche Aspekte	147
7.2.3	Aspekte des Regelungsaufwands	149
7.2.4	Aspekte des Vollzuges	150
7.2.5	Zwischenergebnis Nutzungspflichtmodelle	152
<b>7.3</b>	<b>Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen</b>	<b>152</b>
7.3.1	Verfassungsrechtliche Aspekte	152
7.3.2	Europarechtliche Aspekte	154
7.3.3	Aspekte des Regelungsaufwands	154
7.3.4	Aspekte des Vollzugs	155
7.3.5	Zwischenergebnis Quotenmodell	156
<b>7.4</b>	<b>Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen auf Basis privater Austauschbeziehungen</b>	<b>156</b>
7.4.1	Verfassungsrechtliche Aspekte	156
7.4.2	Europarechtliche Aspekte	160
7.4.3	Aspekte des Regelungsaufwands	161
7.4.4	Aspekte des Vollzugs	162
7.4.5	Zwischenergebnis Bonusmodelle	164
<b>7.5</b>	<b>Gesamtergebnis Bereich „Rechtliche und administrative Aspekte“</b>	<b>165</b>
<b>8</b>	<b>DETAILLIERUNG ZWEIER AUSGEWÄHLTER INSTRUMENTE</b>	<b>167</b>
<b>8.1</b>	<b>Nutzungspflicht</b>	<b>168</b>
8.1.1	Modellbeschreibung	168
8.1.2	Anlagensplit	174
8.1.3	Transaktionskosten	181

<b>8.2 Bonusmodell</b>	<b>183</b>
8.2.1 Detaillierte Beschreibung	183
8.2.2 Förderbedarf	198
8.2.3 Transaktionskosten	201
<b>8.3 Modellvergleich</b>	<b>203</b>
<b>9 ERGÄNZENDE UNTERSUCHUNGEN</b>	<b>205</b>
<b>9.1 Flankierende Instrumente</b>	<b>205</b>
9.1.1 Regelungen zur Schaffung von EE-gestützten Wärmenetzen	205
9.1.2 Verbesserungen der bauplanungsrechtlichen Regelungen	208
9.1.3 Begleitende Änderungen in der Energieeinsparverordnung	209
9.1.4 Austauschpflichten für veraltete Heizanlagen	210
9.1.5 Anpassungen und Verbesserungen im Mietrecht	210
<b>9.2 Arbeitsplatzeffekte</b>	<b>212</b>
9.2.1 Szenarien	212
9.2.2 Weltmarktentwicklung und deutsche Umsätze	214
9.2.3 Beschäftigungseffekte – Brutto- und Nettoeffekte	217
<b>10 EMPFEHLUNGEN</b>	<b>223</b>
<b>11 LITERATUR</b>	<b>224</b>
<b>12 ANHANG</b>	<b>226</b>
12.1 Regelungsentwurf Nutzungspflichtmodell	
12.2 Regelungsentwurf Bonusmodell	
12.3 Ausbaupfad erneuerbarer Energien im Wärmemarkt	
12.4 Übersicht zu den technisch-ökonomischen Kennzahlen der Heizungssysteme	



## 1 Kurzfassung

### 1.1 Ausgangslage und Ziele

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, geeignete Lenkungsinstrumente zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt zu identifizieren und zu bewerten. Auf Dauer und mit wachsender Bedeutung der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt ist ebenso wie im Strommarkt eine Förderung über Steuermittel nicht mehr angemessen. Die bisherigen Instrumente, im Wesentlichen also das Marktanreizprogramm (MAP), stießen schon in der Vergangenheit immer wieder an ihre Grenzen. Hauptursache hierfür ist die Abhängigkeit dieses Instruments von der Kassenlage der öffentlichen Hand. Bei Erschöpfung des vorgesehenen Budgets mussten die Förderungen gekürzt oder ausgesetzt und die Vergaberichtlinien angepasst werden. Kürzungen der Fördersätze und insbesondere die anschließende Hoffnung der potenziellen Bauherren auf zukünftig wieder verbesserte Förderbedingungen führten zu einem sehr ungleichmäßigen Marktwachstum. Es steht zu erwarten, dass sich bei Fortführung der bisherigen Förderpraxis die Probleme zukünftig noch verstärken werden, da einerseits der Förderbedarf aufgrund des aus ökologischen und energiewirtschaftlichen Gründen angestrebten Marktwachstums zunehmen und andererseits auch in Zukunft prekäre Haushaltslagen nicht ausgeschlossen werden können.

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien werden insbesondere Ziele des Klimaschutzes verfolgt. Für erforderlich gehalten wird aus fachlicher Sicht eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen Deutschlands um rund 80% bis 2050 (Vergleichsjahr 1990). Neben erheblichen Erfolgen auf dem Gebiet der Energieeffizienz ist dazu eine Substitution fossiler durch regenerative Energien am gesamten Primärenergieverbrauch in der Größenordnung von 40 bis 50 % notwendig. Ein ausgewogenes Szenario, wie dieses Ziel erreicht werden kann, ist in der für das BMU angefertigten Studie zum ökologisch optimierten Ausbau der erneuerbaren Energien [BMU 2004] enthalten. Ergänzende aktuelle Entwicklungen, welche u.a. zu einer vorsichtigeren Einschätzung der Wachstumsraten im Bereich der Geothermie führten, werden in [BMU 2005] berücksichtigt.

Die Wirksamkeit eines neuen Lenkungsinstrumentes im Wärmemarkt wird an den Darstellungen in diesen Studien gemessen. Damit ergeben sich folgende quantitative und qualitative Forderungen an ein neues Instrument:

- Biomasse liefert heute die größten und kostengünstigsten regenerativ erzeugten Beiträge zum Wärmemarkt. Daher wird auch zunächst der absolute Zuwachs an energetisch genutzter Biomasse größer sein als der der übrigen erneuerbaren Energien. Allerdings wird ab ca. 2020 das heimische Potenzial der Biomasse weitgehend erschöpft sein, falls auch der Biomassebedarf für die Kraftstoff- und Stromerzeugung angemessen berücksichtigt wird.
- Kraft-Wärme-Kopplung aus Biomasse ist mit heutiger Technologie nur in großen Anlagen möglich.
- Hohe (prozentuale) Wachstumsraten werden für die vergleichsweise jungen Technologien Holzpellets, Solarkollektoren und Tiefengeothermie gesehen, welche allerdings von einem gegenüber der traditionellen Biomassenutzung vergleichsweise niedrigen Anfangsniveau ausgehen.
- Traditionelle, arbeitsintensive Scheitholzheizungen dominieren heute die regenerative Wärmeerzeugung. Ihr Beitrag stagniert aber schon seit vielen Jahren, und auch in Zukunft wird hier angesichts steigender Anforderungen an den Bedienungskomfort nicht mit starkem Wachstum gerechnet. Finanziell ausgerichtete Anreize für ein stärkeres Wachs-

tum scheinen hier nicht sinnvoll, da Scheitholzfeuerungen bei den heutigen Preisen fossiler Brennstoffe ohnehin schon sehr kostengünstig sind.

- Heute beziehen typischerweise nur einzelne Gebäude ihren Wärmebedarf aus erneuerbaren Energien. Langfristig erweist sich der Zusammenschluss mehrerer Gebäude zu einem Nahwärmenetz aus folgenden Gründen als die günstigere Lösung:
  - Es können neben dem qualitativ hochwertigen Holz für Pellets auch billigere Biomassefraktionen eingesetzt werden, welche einen größeren Aufwand bei der Rauchgasreinigung erfordern.
  - Die Speicherung von solarer Wärme ist in den größeren Speichern eines Nahwärmenetzes billiger und über einen größeren Zeitraum möglich als bei Einzelgebäuden. Sonnenwärme aus dem Sommer kann bis in den Winter gespeichert werden.
  - Die großen Mengen an geothermischer Wärme, welche aus mehr als 2000 m Tiefe gefördert werden, sind nur dann ökonomisch darstellbar, wenn eine größere Anzahl von Verbrauchern gleichzeitig versorgt wird, d.h. diese durch ein Nahwärmenetz verbunden sind.
- Ein neues Förderinstrument muss daher neben einem raschen Anwachsen des Beitrags erneuerbarer Energien auch den langfristig notwendigen Wandel der Beheizungsstruktur zugunsten von netzgestützten Versorgungssystemen einleiten.
- Zu den langfristigen Zielen gehört auch die rechtzeitige Entwicklung aller auf Dauer benötigten Energiequellen. Daher soll das Lenkungsinstrument zur Entwicklung aller Technologien (Biomasse, Solare Wärme, Geothermie) beitragen und nicht nur die aus kurzfristiger Sicht billigsten Varianten bevorzugen.

**Tabelle 1.1: Mengenziele eines neuen Lenkungsinstruments.**

	<b>2005</b> (temperaturbereinigt)	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2050</b>
	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a
<b>Wärmebedarf</b> einschl. Prozesswärme	5359	5118	4627	3014
<b>Wärme aus erneuerbaren Energien</b>	291	400	570	1056
Davon aus				
<b>Biomasse</b>	274	371	461	491
<b>Kollektoren</b>	10	20	64	285
<b>Geothermie</b> einschl. Umweltwärme aus Wärmepumpen	7	9	45	280

Tabelle 1.1 zeigt die quantitativen Ziele für ein neues Lenkungsinstrument. Bis 2010 wird eine Zunahme des Beitrags erneuerbarer Energien zum Wärmemarkt von heute 5,4 % auf 7,8 % angestrebt. Bis 2020 wird dieser Anteil bis auf 12,3 % wachsen. Langfristig, bis 2050, kann dieser Anteil auf 35 % steigen, wobei dabei knapp 2/3 der erneuerbaren Wärme über Nahwärmenetze verteilt werden. Voraussetzung für einen hohen Anteil erneuerbarer Wärme ist, dass die bereits heute eingeleiteten Maßnahmen zugunsten einer verbesserten Wärmedämmung der Gebäude nicht nur umgesetzt, sondern auch weiter verstärkt werden. Noch

nicht enthalten ist in Tabelle 1.1 der Anteil der Wärme, welcher mit Strom aus erneuerbaren Energien bereitgestellt wird. Einschließlich des Heizstroms aus erneuerbaren Quellen liegt der Anteil der regenerativen Energien am Wärmemarkt dann im Jahr 2020 bei 16 %.

Selbstverständlich soll ein neues Lenkungsinstrument die anvisierten Ausbauziele mit möglichst geringem Aufwand erreichen. Der Verwaltungsaufwand und die übrigen Transaktionskosten sind daher nicht nur bei den Behörden, sondern auch bei den übrigen Akteuren möglichst gering zu halten. Auch Mitnahmeeffekte, welche bei denjenigen EE-Anlagen entstehen können, die auch ohne Förderung gebaut würden, sind zu vermeiden.

Des Weiteren muss auf die Akzeptanz bei den verschiedenen Akteuren geachtet werden. Für die Hersteller und Betreiber von EE-Anlagen gehört hierzu insbesondere die Verlässlichkeit der Rahmenbedingungen (z.B. Investitionssicherheit), für die betroffenen Bürger und Wähler neben der Zumutbarkeit auch die Verständlichkeit der neuen Regelungen.

Schließlich sind auch die aktuellen Randbedingungen für die politische Durchsetzbarkeit verschiedener Regelungsoptionen für die Förderung der EE-Wärmeerzeugung zu beachten.

Ein gelungenes Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt wird eine vierfache Rendite erwirtschaften:

1. Beiträge zur Schonung von Klima und Rohstoffen
2. Minderung der Importabhängigkeit und damit Erhöhung der Versorgungssicherheit
3. Stärkung der regionalen Wertschöpfung
4. Schaffung von zukunftssicheren Arbeitsplätzen

### **1.2 Sichtung und Grobauswahl von Instrumenten**

Insgesamt wurden rund 20 Modellvorschläge für die Förderung der EE-Wärmeerzeugung untersucht, teils mit mehreren Untervarianten. In einem ersten Untersuchungsschritt erfolgte eine Grobbewertung, mit deren Hilfe einzelne besonders Erfolg versprechende Modelle identifiziert werden sollten, auch um damit den Arbeitsaufwand für die anschließenden Detailuntersuchungen und die Feinauswahl zu begrenzen. Der Schwerpunkt der Grobbewertung lag bei der rechtlichen Untersuchung.

Etwa die Hälfte der untersuchten Modelle sind den fiskalischen Instrumenten zuzuordnen, deren Kennzeichen es ist, dass der Staat selbst unterhalb der gesetzlichen Ebene (also im Vollzug) über eigene oder für ihn tätige Institutionen Geldströme steuert.

#### **Fiskalische Instrumente**

In vielen Fällen ist die Nutzung erneuerbarer Energien heute noch teurer als der alternative Einsatz von fossilen Energien. Hier kann mit fiskalischen Mitteln grundsätzlich gut angesetzt werden, indem entweder die fossilen Brennstoffe für den Endverbraucher verteuert oder die erneuerbaren Energien durch geeignete Maßnahmen verbilligt werden. Folgende vier prinzipiellen Möglichkeiten bieten sich hierfür an:

1. Schaffung neuer und/oder Erhöhung bestehender Steuern auf fossile Brennstoffe
2. Zuschüsse für erneuerbare Energien aus dem bestehenden Steueraufkommen
3. Verschiedene Varianten des Verzichts auf Steuereinnahmen zugunsten von EE-Anlagen (Erlass der Mehrwertsteuer, verbesserte Abschreibungsmöglichkeiten, Zuschüsse des Finanzamts analog zur ehemaligen Eigenheimzulage)

4. Generierung neuer Einnahmen, welche unter staatlicher Steuerung zugunsten von erneuerbaren Energien eingesetzt werden (hierzu gibt es eine besonders große Vielfalt an Varianten).

Jedes der vom Projektteam untersuchten *fiskalischen* Modelle konnte einer dieser vier Möglichkeiten zugeordnet werden. Im Ergebnis erscheint keines dieser Modelle als zentrales Lenkungsinstrument zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt hinreichend gut geeignet. Die Hauptgründe hierfür sind:

1. Eine Erweiterung/Erhöhung von Steuern auf fossile Brennstoffe müsste, um sich merklich zugunsten von erneuerbaren Energien auszuwirken, so hoch ausfallen, dass massive Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung die Folge wären.
2. Zuschüsse für erneuerbare Energien aus dem bestehenden Steueraufkommen sind budgetabhängig. Ihre Höhe hängt stets vom staatlichen Steueraufkommen und der politischen Bereitschaft zur Subventionierung ab. Sie bilden daher keine verlässliche Basis für die Aufnahme größerer investiver Vorhaben, insbesondere für den Aufbau von zusätzlichen Produktionskapazitäten. Subventionen können wichtige Impulse setzen, auf längere Sicht aber nicht das tragende Steuerungsinstrument darstellen.
3. Ein Steuerverzicht zugunsten von EE-Anlagen wirkt budgetverknappend. Die politische Akzeptanz ist schon aus diesem Grunde unsicher. Im Übrigen gelten die gleichen Bedenken wie für Zuschussprogramme.
4. Die Steuerung von Geldströmen über staatliche Stellen oder für den Staat tätige Institutionen außerhalb der allgemeinen öffentlichen Haushalte führt dazu, dass das jeweilige Instrument verfassungsrechtlich als Sonderabgabe zu klassifizieren ist. Daher mussten auch einige Modelle, die in der Vordiskussion eine bedeutende Rolle spielten, den Sonderabgaben zugeordnet werden. Sonderabgaben dürfen nur von einer *homogenen Gruppe* erhoben werden, die für das gesetzliche Ziel eine *Gruppenverantwortung* trägt, und die eingenommenen Geldmittel müssen *gruppennützig* verwendet werden (d.h. zumindest überwiegend zugunsten der Gesamtgruppe, aus welcher die Einnahmen stammen). Insbesondere die letztgenannte Bedingung erwies sich als (zu) schwierige Hürde für einige Ansätze. Andere Ausgestaltungen zeigten sich wiederum als problematisch im Hinblick auf die Kriterien der Gruppenhomogenität oder der Gruppenverantwortung

In der Konsequenz konnte daher keines der betrachteten fiskalischen Modelle in die engere Wahl kommen.

Speziell aus der Untersuchung der Sonderabgabenproblematik konnte der Schluss gezogen werden, dass Instrumente, in deren Zentrum ein Vergütungsanspruch der EE-Erzeuger stehen soll, so konstruiert werden müssen, dass die Organisation der Geldströme (wie beim EEG) über private Austauschbeziehungen erfolgt (also keine staatliche Verteilstelle agiert).

### **Abnahme-, Absatz- und Vergütungspflichten**

In die Kategorie der „Abnahme-, Absatz- und Vergütungspflichten“ fallen sämtliche Modelle, mit denen versucht wird, ökonomische Wirkfaktoren zu setzen, ohne dass die damit verbundenen Geldströme über eine staatliche Stelle fließen. Hierunter werden insbesondere Modelltypen eingeordnet, welche aus umweltökonomischer Sicht als Quoten- bzw. Preisregelungen eingestuft werden [vgl. DLR 2000]. Praktisch vorstellbar sind in diesem Sinne insbesondere Verpflichtungen des Handels zum Ankauf oder Absatz bestimmter Mengen von EE-Anlagen, quotenmäßige Verpflichtungen des Brennstoffhandels zum Ankauf oder Absatz von EE-Wärmeprodukten (Quotenmodell) oder Ansprüche der EE-Wärmeerzeuger auf Zahlung von Zusatzvergütungen für erzeugte und genutzte EE-Wärme durch andere Wirtschaftsteilnehmer (Bonusmodell).

Die Verpflichteten sollten in dieser Kategorie in erster Linie nach dem Verursacherprinzip ausgewählt werden. Darüber hinaus spielen Kriterien der Praktikabilität, die wiederum starken Einfluss auf die Höhe der Transaktionskosten haben, eine Rolle. Hier kommen neben

den Verbrauchern von Brennstoffen auch die verschiedenen Ebenen des Brennstoffhandels oder die Hersteller von fossil betriebenen Heizungsanlagen in Frage.

Bei den Abnahme-, Absatz- und Vergütungspflichten muss der Staat zwar eine gesetzliche Regelung vorgeben, bei der Abwicklung und insbesondere bei der Verwaltung der Geldströme spielt er aber keine Rolle mehr. Diese sind vielmehr Gegenstand privater Austauschbeziehungen. Dadurch entfällt die Gefahr, dass die Modelle in die Nähe von Sonderabgaben gerückt werden könnten.

Typischerweise müssen die nach den Modellen dieser Kategorie Verpflichteten nicht selbst erneuerbare Wärme erzeugen oder nutzen. Stattdessen kann daran gedacht werden, dass andere dies für sie erledigen und darüber eine Bescheinigung ausstellen. Es könnten von den Begünstigten also Wertbescheinigungen und nicht (Wärme-) Energie an die Verpflichteten abgegeben werden. Denkbar ist weitergehend auch ein gänzlicher Verzicht auf eine körperliche Gegenleistung; die Vergütung ist dann unmittelbares rechtliches Gegenstück der durch Dritte (EE-Wärmeerzeuger) bewirkten Umweltentlastung.

In dieser Hinsicht besteht ein wichtiger Unterschied zum EEG, bei welchem (elektrische) Energie an die Verpflichteten geliefert wird. Beim EEG wird die Energie auch physisch gehandelt, bei den Modellen der Abnahme-, Absatz- und/oder Vergütungspflichten hingegen fehlt es hieran. Entweder es wird ein Surrogat in Form von EE-Wertbescheinigungen geschaffen, die den Umweltnutzen repräsentieren, der mit der Erzeugung von EE Wärme verbunden ist, oder es wird unter Verzicht hierauf ein reiner Vergütungsanspruch aufgebaut. Die erzeugte EE-Wärme wird von den Anlagebetreibern selbst genutzt oder an Dritte geliefert.

Von den drei Modellansätzen, welche den Abnahme-, Absatz- und Vergütungspflichten zugerechnet werden, erscheinen zwei (nämlich das Quotenmodell und das dem EEG in wesentlichen Bestandteilen nachempfundene Bonusmodell) besonders viel versprechend. Sie werden daher einer näheren Prüfung unterzogen. Auch das dritte Modell, welches die Heizungsanlagenbauer verpflichtet, eine per Quote festgelegte Mindestmenge an Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien zu errichten, ist interessant, wird aber wegen gewisser Schwächen bei den Transaktionskosten und der Umweltökonomie nicht weiter verfolgt.

### **Nutzungspflichten**

Unter Nutzungspflicht wird hier eine Vorgabe an bestimmte Personen verstanden, in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zu nutzen. In früheren Untersuchungen wurde diese Kategorie grob vereinfachend mit „Ordnungsrecht“ bezeichnet. Spanien ist das erste Land in der EU, in welchem eine Variante der Nutzungspflicht auf nationaler Ebene eingeführt wurde.

Die Pflicht zur Nutzung von erneuerbaren Energien entsteht beim Austausch oder Neubau einer Heizungsanlage. Frühere Vorschläge, bei welchen die Verpflichtung zur Errichtung einer EE-Anlage nur beim Neubau eines Gebäudes ausgelöst wurde, haben in Deutschland aufgrund nachlassender Bauaktivität eine zu geringe Auswirkung auf den Wärmemarkt.

Für den Ansatz der Nutzungspflicht spricht, dass dieses Modell seiner Art und Wirkungsweise nach sehr leicht vermittelbar erscheint. Allerdings gibt es hinsichtlich der technologiespezifischen Steuerungskraft und bezüglich des längerfristig erforderlichen Strukturwandels der Beheizungsstruktur (hin zu verstärkt netzgestützten Versorgungssystemen) erhebliche Schwächen.

Es werden drei Modellvarianten der Nutzungspflicht betrachtet. In der Grundvariante muss eine behördliche Freistellung von der Verpflichtung in Härtefällen möglich gemacht werden. In den beiden Abwandlungen sind Ausgleichsmöglichkeiten ohne behördliche Ausnahmeentscheidung vorgesehen, und zwar entweder in Gestalt einer Pflicht zur Zahlung einer Ersatzabgabe oder in der Ermöglichung eines Erwerbs von / Handels mit Überschussgutschriften. Die beiden letztgenannten Alternativen sind gegenüber der Grundvariante zu bevorzugen. Sie sind nicht in gleichem Maße mit der Gefahr eines Vollzugsdefizits verbunden, verspre-

chen eine höhere Flexibilität in der Umsetzung und erfordern einen geringeren behördlichen Vollzugsaufwand (da keine aufwändigen individuellen Ausnahmeentscheidungen getroffen werden müssen).

### **Sonstige Regelungsansätze**

Zu den sonstigen Regelungsansätzen gehören Vorschläge, wie ein neues Lenkungsinstrument zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt in den bestehenden Emissionshandel (TEHG) integriert werden kann. Die einfachste denkbare Variante ist die Ausweitung des Anwendungsbereichs des bisher nur für Anlagen mit Feuerungsleistungen oberhalb von 20 MW geltenden TEHG auch auf die sehr große Anzahl von Kleinf Feuerungen. Diese Möglichkeit verbietet sich aber schon allein aufgrund der exorbitanten Transaktionskosten.

Auch weitere denkbare Möglichkeiten wie

- Einbeziehung der Brennstoffversorger in den Emissionshandel, indem den Versorgern eine Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die aus der Verbrennung der von ihnen in den Verkehr gebrachten fossilen Brennstoffe entstehen, auferlegt wird oder
- Anerkennung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt als Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Geltungsbereich des Emissionshandels (Anerkennung analog zur Integration von CDM-Maßnahmen)

sind schon deshalb nicht zielführend, weil die Wirkung dieser Maßnahmen speziell auf den Ausbau der EE-Wärmeerzeugung schwer abschätzbar und möglicherweise vernachlässigbar gering ist.

Auch die Möglichkeit, Kommunen zur Ausschreibung von Nah- und Fernwärmenetzen anzuregen, leidet an mangelnder Zielgenauigkeit. Allerdings könnten der kommunale Bereich und Änderungen im Baugesetzbuch sehr gut für flankierende Maßnahmen zugunsten des Ausbaus von Nah- und Fernwärme geeignet sein.

### **1.3 Vergleichende Bewertung ausgewählter Instrumente**

Aufgrund der Grobauswahl verbleiben folgende Instrumente für eine detailliertere vergleichende Untersuchung:

1. Nutzungspflichtmodell (nur die Varianten mit Ausgleichsregelung)
2. Quotenmodell
3. Bonusmodell mit verschiedenen Varianten.

Im Nutzungspflichtmodell werden Bauherren zur Installation einer eigenen EE-Anlage verpflichtet. Im Quotenmodell müssen die Brennstoffversorger dafür Sorge tragen, dass anteilig zu ihrem Absatz an fossilen Brennstoffen erneuerbare Energien in den Verkehr gebracht werden. Im Bonusmodell erhalten die Betreiber von EE-Anlagen – ähnlich wie beim EEG – einen fixen Vergütungsbetrag (Bonus) auf jede erzeugte kWh EE-Wärme (siehe Kapitel „Instrumentenbeschreibung“).

#### **1.3.1 Energiewirtschaftliche, politische und ökonomische Aspekte**

Der Schwerpunkt der vergleichenden Untersuchung lag zunächst bei den energiewirtschaftlichen, politischen und ökonomischen Eigenschaften dieser Instrumente. In folgenden Bereichen ergaben sich deutliche Bewertungsunterschiede für die drei ausgewählten Instrumente:

- **Sichtweise der Akteure**

- Anlagenbetreiber: Für potenzielle Bauherren und spätere Betreiber von EE-Anlagen wirkt sich die dem Quotenmodell anhängende inhärente mangelnde Investitionssicherheit sehr negativ aus. Dies hat auch negative Folgen für die Einschätzung des Quotenmodells durch die Anlagenhersteller. Das Nutzungspflichtmodell hingegen wird insbesondere von Gebäudeeigentümern als ungerecht empfunden, da die Regelung diejenigen trifft, die vordergründig ohnehin schon etwas "Gutes" für den Klimaschutz tun (Austausch eines alten Heizkessels). Daraus ergeben sich Vermittlungsprobleme.
- EE-Verbände: Ein neues Lenkungsinstrument zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt wird von den Verbänden schon seit langem gefordert. Breite Zustimmung findet ein Bonusmodell. Andere Instrumente werden von den Verbänden unterschiedlich bewertet. Eine Nutzungspflicht wird im Branchenbereich der Solarkollektoren, eine Variante der Quotenregelung (Modell Lamp) im Bereich der Biomasse befürwortet. Zusätzliche, flankierende Instrumente werden im Branchenbereich der (Tiefen-)Geothermie für erforderlich gehalten.
- Gesetzgeber, Politik: Im politischen Bereich sind derzeit – trotz diesbezüglicher Ankündigungen in den Koalitionsvereinbarungen – die Randbedingungen für alle hier näher betrachteten Instrumentenoptionen ungünstig. Die beschlossene Erhöhung der Mehrwertsteuer führt u.a. zu einer Erhöhung der Brennstoffpreise. Eine weitere, wenn auch nur sehr geringe Erhöhung der ohnehin schon stark angestiegenen Öl- und Gaspreise (z.B. infolge einer Quotenregelung oder eines Bonussystems) erscheint daher politisch nicht durchsetzbar. Die Länder sind derzeit bestrebt, den Überwachungsaufwand bei der Bauaufsicht deutlich zu reduzieren. Dies steht im Widerspruch zu einer etwaigen Einführung einer Nutzungspflicht, da auch deren Vollzug in den Zuständigkeitsbereich der Länder fällt. Auch eine Quotenregelung stößt auf Ablehnung. Gründe hierfür sind die schlechten Erfahrungen bei der missglückten Einführung einer KWK-Quote, die zum Teil sehr negative Einstellung der Befürworter erneuerbarer Energien gegenüber diesem Instrument und die Wahrnehmung des Emissionshandels als „bürokratisches Ungetüm“. Politisch förderlich für jede Art von zusätzlichem Instrument zugunsten des Klimaschutzes wird sich die aktuelle, vom ehemaligen Präsidenten der Weltbank koordinierten Stern-Studie [Stern 2006] auswirken. Hier werden die extrem hohen ökonomischen Kosten einer fehlenden oder unzureichenden Klimapolitik vor Augen geführt und mit konkreten Zahlen belegt.
- Brennstoffhandel: Regelungen, bei welchen die erneuerbaren Energien direkt über den Brennstoffhandel finanzielle Hilfen erhalten, werden voraussichtlich abgelehnt werden. Gegenüber einer Nutzungspflicht wird sich der Brennstoffhandel eher neutral verhalten, da er selber nicht direkt davon betroffen ist. Eine ähnliche Einstellung wird derzeit bei den Herstellern von fossil befeuerten Heizungsanlagen (BDH) angetroffen.
- Übrige Akteure: Auch von den übrigen Akteuren (z.B. Anlagenhersteller, Heizungsinstallateure, Umweltverbände, Banken) werden tendenzielle Präferenzen zugunsten des einen oder anderen Fördermodells erwartet.

- **Differenzierbarkeit nach Technologien**

- Das Bonusmodell lässt alle Freiheiten, den jeweiligen Entwicklungsstand der einzelnen Technologien zu berücksichtigen oder sonstige Technologiesteuerung zu verwirklichen.
- Das Nutzungspflichtmodell ist diesbezüglich unflexibel.
- Im Quotenmodell ist in seiner Reinform überhaupt keine Differenzierung möglich. Erst bei den komplizierteren Varianten (z.B. technologiespezifische Teilquoten, Einführung von Wichtungsfaktoren) kann eine befriedigende Differenzierbarkeit erreicht werden.

- **Langfristige Perspektiven, gezielte Förderung von Nahwärme**
  - Die Nutzungspflicht in ihrer Reinform weist hier schwerwiegende Defizite auf. Der strukturell erforderliche Ausbau von Nahwärme könnte am besten in der Variante "Ersatzabgabe" befördert werden, vorausgesetzt ein großer Teil der den Ländern zustehenden Ersatzabgabe wird auch tatsächlich gezielt für den Ausgleich der strukturellen Nachteile der Nutzungspflicht eingesetzt. Im günstigen Fall kann das Defizit auf diese Weise merklich gemildert werden. Simulationsrechnungen, welche neben wirtschaftlichen Kriterien auch das psychologische Verhalten der Akteure berücksichtigen, zeigen, dass das Aufkommen aus der Ersatzabgabe eine ähnliche Größenordnung wie das heutige MAP erreichen kann.
  - Auch im Quotenmodell ist die Förderung von Nahwärme problematisch.
  - Im Bonusmodell ist aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten, die Vergütung zu differenzieren, auch eine gezielte Förderung von Nahwärme relativ einfach realisierbar (z.B. in Form eines Zuschlagbonus für Leitungsnetze).
- **Wechselwirkungen mit anderen Lenkungsinstrumenten**
  - Bei allen drei Instrumentenoptionen müssen die Wechselwirkungen mit anderen Lenkungsinstrumenten mit verwandter Zielsetzung berücksichtigt werden. Schnittstellen ergeben sich insbesondere im Bereich der Reduktion von Treibhausgasen. Dies betrifft u.a. die Wechselwirkung zur EnEV (und dort insbesondere die Bereiche Neubau und Vollsanierung von Gebäuden) sowie zum Emissionshandel. In den Fällen, in denen sich der Wirkungsbereich eines neuen Instruments mit dem der alten bereits bestehenden Instrumente überschneidet, ergeben sich nicht notwendig zusätzliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Durch entsprechende Regelungen ließe sich jedoch die "Zusätzlichkeit" dieser neuen Maßnahmen im Bereich der CO<sub>2</sub>-Reduktion sicherstellen.
  - Bei der Quotenverpflichtung und dem Bonusmodell muss darüber hinaus die Wechselwirkung zum EEG berücksichtigt werden. Diese betrifft insbesondere KWK-Anlagen auf der Basis erneuerbarer Energien (v.a. Biomasseanlagen). Hier muss die Vergütungsstruktur für die EE-Wärmeauskopplung so an die zeitliche Entwicklung der EEG-Sätze angepasst werden, dass die Anreizstruktur aus EEG (stromseitig) und EE-Wärmeförderung (wärmeseitig) zu einem aus ökologischer Sicht optimalen Anlagenbetrieb sowie optimaler Standortallokation führt und gleichzeitig eine Überförderung der Anlagen vermieden wird.

### 1.3.2 Rechtliche und administrative Aspekte

Für die Vergleichsbetrachtung aus rechtlicher und administrativer Sicht bedurfte es einer stärkeren Ausdifferenzierung der drei ausgewählten Modelle, weil mit zu betrachten war, auf welche Weise die jeweiligen Ausgestaltungsmerkmale so konstruiert werden können, dass es möglich ist, Probleme der Vereinbarkeit mit übergeordnetem Recht zu vermeiden und zugleich den administrativen Aufwand auf ein Minimum zu begrenzen. Namentlich für das Bonusmodell ergab die nähere Untersuchung, dass für wesentliche Elemente des Modells verschiedene Ausgestaltungsvarianten in Frage kommen, deren Bewertung aus rechtlicher und administrativer Sicht zu unterschiedlichen Ergebnissen führt.

### **Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung**

Die beiden näher betrachteten Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung werden im Hinblick auf rechtliche und administrative Kriterien insgesamt mit einer Note im Mittelbereich zwischen „gut“ und „befriedigend“ bewertet, wobei die juristische Bewertung stärker ins Positive geht und die Bewertung hinsichtlich administrativer Kriterien leicht abfällt.

Die Nutzungspflicht begegnet weder in der Ersatzabgabenvariante noch in der Gutschriftenvariante rechtlichen Bedenken. Zu betonen ist, dass es sich bei der Ersatzabgabe nicht um eine Sonderabgabe handelt, da der Abgabe ein Ausgleichscharakter zukommt (vergleichbar etwa der naturschutzrechtlichen Ersatzabgabe in einigen Ländern). Die Ausgabenprogramme für die Ersatzabgabe bedürfen einer Genehmigung durch die EU-Kommission, soweit die eingenommenen Gelder an Unternehmen ausgeschüttet werden sollen.

Der Vollzugaufwand ist aus der Sicht der Verpflichteten in beiden Varianten relativ groß, weil die jeweiligen Verpflichtungsmengen auf tragfähige Weise nur in Abhängigkeit von dem (dafür ggf. zu ermittelnden) Wärmebedarf des Gebäudes festgelegt werden können. Durch Einschaltung von privaten Sachverständigen und den weitgehenden Verzicht auf behördliche Ausnahmeentscheidungen treten behördlicherseits erhebliche Vereinfachungseffekte ein. Es verbleibt jedoch auch auf Seiten der Behörden noch ein nicht ganz unerheblicher Mindestaufwand zur Überwachung.

### **Quotenmodelle**

Der Modellansatz der Absatz- bzw. Abnahmequote schneidet im Ergebnis etwas schlechter ab. Er kommt auf den Schlusswert „befriedigend“. Hier werden die durchweg guten Werte der rechtlichen Prüfung in stärker ausgeprägtem Maße durch Schwächen hinsichtlich des Vollzuges relativiert, die hier aus der sehr hohen Komplexität der Erfüllungskontrolle resultieren. Die (notwendigerweise auf Bundesebene anzusiedelnde) behördliche Steuerung und Überwachung des Handelssystems stellt sich als relativ aufwändig und komplex dar, da die Zahl der Einzelakteure auf Seiten der EE-Erzeuger außerordentlich groß ist. Dem kann auch durch eine denkbare Zusammenführung der EE-Erzeuger zu Erzeugergemeinschaften nur begrenzt begegnet werden.

### **Bonusmodelle**

Bei den Bonusmodellen, in deren Zentrum ein (privatrechtlicher) Anspruch der Erzeuger von EE-Wärme auf eine Zusatzvergütung steht, wurde zwischen fünf Ausgestaltungsvarianten differenziert. Zentraler Punkt der Differenzierung war die Frage nach einer möglichst reibungslosen Organisation der praktischen Umsetzung. Ausgangspunkt dessen ist das Problem, dass eine sehr große Anzahl von Akteuren und Variablen im System abzubilden und zu ordnen ist. Das betrifft einerseits den Umgang mit schwankenden Mengen (sowohl auf Verpflichtetenseite als auch auf Erzeugerseite), andererseits die Anzahl der Akteure und deren Zuordnung zueinander:

- Mengenseitig können die Probleme relativ einfach gelöst werden, indem auf abgeschlossene und datenmäßig ausgewertete Zeiträume Bezug genommen wird. (Beim EEG treten die Netzbetreiber zunächst in Vorleistung und führen dann unverzüglich untereinander einen vorläufigen Ausgleich durch).
- Akteursseitig stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, wie das System überschaubar ausgestaltet werden kann. Vereinfachungen lassen sich insbesondere dadurch erzielen, dass die Verpflichteten und/oder die EE-Erzeuger zu einer überschaubaren Anzahl von Akteuren zusammengefasst werden. Alternativ böte sich eine behördliche Zuordnung von Verpflichteten und Begünstigten an, unter Umständen erleichtert durch elektronische Hilfsmittel. (Beim EEG besteht dieses Problem nicht, da es für die (Strom-) Netzbetreiber eine klare Gebietsaufteilung gibt und so der Standort einer EE-Anlage genau einem Netzbetreiber zugeordnet werden kann.)

Die besten Bewertungen ergaben sich unter den verschiedenen Varianten, aber auch im Gesamtergebnis für die bei den Herstellern und Importeuren von fossilen Heizstoffen ansetzende Variante „Bonusmittler“, die insgesamt auf ein glattes „gut“ kam. Die Variante zeichnet sich dadurch aus, dass sich die Erzeuger von EE-Wärme einem Transakteur (Bonusmittler) anschließen müssen, der ihre Vergütungsansprüche als Sammelansprüche geltend macht,

so dass die Zahl der abzuwickelnden Austauschvorgänge auf ein Minimum reduziert wird. Einer behördlichen Steuerung bedarf das Modell nur im Hinblick auf die Feststellung der Verpflichtungsmengen der einzelnen Unternehmen, die unter Rückgriff auf energiesteuerliche Daten durch eine Bundesbehörde erfolgen kann.

Im Unterschied zu Modellvarianten, in denen die Hersteller/Importeure dazu verpflichtet werden, die Austauschprozesse selbst über eine „Gemeinsame Stelle“ organisatorisch zu steuern, vermindert sich der Transaktionsaufwand im Bonusmittlermodell nicht nur aus dem Blickwinkel der EE-Wärmeerzeuger, sondern auch für die verpflichteten Unternehmen ganz erheblich. Die zusätzliche Pflicht zur Bildung einer „Gemeinsamen Stelle“ hätte den entscheidenden Nachteil, dass das Funktionieren des Gesamtsystems damit in hohem Maße von der aktiven Mitwirkungsbereitschaft der Verpflichteten abhängig gemacht würde. Eher mäßige Beurteilungen (in der Spanne von „befriedigend“ bis „ausreichend“) entfielen wegen relativ großer Vollzugsprobleme im Übrigen auch auf die beiden weiteren Varianten, die Austauschvorgänge behördlich zu organisieren oder die Verpflichtung direkt bei den Verbrauchern anzusetzen.

### 1.3.3 Zwischenergebnis

Aus energiewirtschaftlicher und ökonomischer Sicht ergeben sich deutliche Präferenzen für das Bonusmodell. Mit ihm lassen sich technologiespezifische Steuerungsabsichten am besten verbinden. Es bietet eine gute Grundlage für längerfristig angelegte Ausbaustrategien. Da es in hohem Maße Investitionssicherheit garantiert, ist es als sehr effektiv zu betrachten. Aus einer Analyse des administrativen Abwicklungsaufwandes folgt, dass das Bonusmodell auch in diesem Punkt vorteilhaft ist. Die aus dem Bonusmodell resultierenden Belastungen der Endverbraucher sind relativ gering und werden verursachungsgerecht verteilt. Größter Nachteil des Bonusmodells ist seine relativ komplexe Struktur, die einen erhöhten Erläuterungsbedarf zur Folge hat. Es lässt sich daher im politischen und gesellschaftlichen Raum sicher schwerer als die Nutzungspflicht vermitteln.

Das Quotenmodell wird aufgrund seiner Nachteile insbesondere bei der Investitionssicherheit und der politischen Akzeptanz nicht mehr weiter verfolgt.

Das Nutzungspflichtmodell hat namentlich die Vorteile der leichten Vermittelbarkeit und der strukturell einfachen Handhabung (über klassische Formen des Verwaltungshandelns). Mit ihm lassen sich für die erste Dekade sicher sehr gute Zuwächse erreichen. Für längerfristig angelegte Ausbauziele bedarf es begleitender Instrumente, die speziell darauf zielen, den netzgebundenen Bezug von EE-Wärme zu fördern.

Rechtlich lassen sich für alle drei Modelle tragfähige Ausgestaltungen entwickeln. Aus administrativer Sicht ergeben sich Vorteile für eine Bonusregelung mit Bonusmittlern auf Seiten der EE-Erzeuger.

## **1.4 Detaillierte Untersuchung zweier Varianten und zugehörige Gesetzesentwürfe**

Für eine detaillierte Untersuchung wurden die beiden meistversprechenden Instrumente ausgesucht:

1. Das Bonusmodell in der Variante „Bonusmittler“
2. Das Modell der Nutzungspflicht in der Variante „Ersatzabgabe“

Diese werden nachfolgend zunächst beschrieben und dann untereinander verglichen.

## Bonusmodell

Bei allen Varianten des Bonusmodells erhalten die Betreiber von EE-Anlagen als Förderung für jede kWh erneuerbarer Wärme einen fixen Bonus. Die Höhe dieses Bonus hängt – wie beim EEG die Vergütung für EE-Strom – von der eingesetzten Technologie ab. Bei größeren Anlagen muss die erzeugte EE-Wärme jährlich nachgewiesen werden. Bei Kleinanlagen kommen vereinfachende Verfahren zur Anwendung.

In der präferierten Variante des Bonusmodells werden wichtige Aufgaben von sog. „Bonusmittlern“ übernommen. Aus Sicht der durch das Bonusmodell begünstigten Betreiber von EE-Anlagen ersetzen diese Bonusmittler die Behörde (nämlich das BAFA), bei dem im Rahmen des MAP bisher Zuschüsse für Solaranlagen und Biomassefeuerungen beantragt werden konnten. Betreiber von Kleinanlagen, zu welchen der bei weitem überwiegenden Teil der begünstigten Objekte gehört, werden bei den Bonusmittlern nahezu die gleichen Unterlagen einreichen müssen wie bisher bei der für das MAP zuständigen Behörde. Größere Anlagen unterliegen einer schärferen Überwachung und müssen jährlich die erzeugten und genutzten Mengen an erneuerbarer Wärme nachweisen.

Im Unterschied zu dieser Behörde refinanzieren sich die Bonusmittler nicht aus Steuermitteln, sondern über die energiesteuerpflichtigen Großhändler von Heizöl bzw. die Lieferanten von Gas, welche diese umweltschädigenden Brennstoffe erstmals in den Verkehr bringen bzw. an Endkunden liefern. Da es sich um eine überschaubare Anzahl von Verpflichteten handelt, kann jeder Bonusmittler von jedem dieser Großhändler den Anteil der Bonussumme einziehen, welcher dem jeweiligen Unternehmen aufgrund seines Verpflichtungsanteils zuzuordnen ist. Die jeweiligen Verpflichtungsanteile werden auf Grundlage der Marktanteile aller verpflichteten Unternehmen für jedes abgelaufene Kalenderjahr durch eine Bundesbehörde ermittelt und festgesetzt. Hierbei greift die Bundesbehörde zur Vereinfachung auf Daten aus der Energiesteuererhebung zurück.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Brennstoffhändler die zusätzlichen Kosten an die Endverbraucher weiterwälzen, sodass letztendlich die Förderung von den Brennstoffverbrauchern und nicht mehr wie bisher von den Steuerzahlern finanziert wird. Gegenüber dem bisherigen Förderverfahren erhöht dies die Verursachergerechtigkeit.

Den Bonusmittlern kommt eine verantwortungsvolle Aufgabe zu. Die Bonusmittler (deren Anzahl durch ein geeignetes Verfahren begrenzt werden sollte – Vorschlag: ca. 12) bilden das Bindeglied zwischen der sehr großen Anzahl an Betreibern von EE-Anlagen und den etwa 1000 verpflichteten Unternehmen. Sie bearbeiten die Anträge der Betreiber auf Erhalt der individuellen Bonusansprüche, überprüfen diese und machen sie anschließend (privatrechtlich) gegenüber den einzelnen verpflichteten Unternehmen geltend. Die Bonusmittler sind zu besonderer Transparenz gegenüber diesen Unternehmen verpflichtet. Sie unterliegen der Kontrolle einer Bundesbehörde. Abschließend reichen die Bonusmittler – nach Abzug ihrer Unkosten – die Boni an die Betreiber der EE-Anlagen weiter.

Der Bonusverpflichtung wird nur derjenige Teil der Brennstoffe unterworfen, welcher durch erneuerbare Energien ersetzt werden könnte. Brennstoffe für die Stromversorgung oder für den Betrieb von Hochöfen werden beispielsweise nicht erfasst. Ähnliche Ausnahmen gibt es bereits im Energiesteuergesetz (EnergieStG). An die dort getroffenen Regelungen lehnt sich das Bonusgesetz an. Dadurch werden wesentliche Verfahrenserleichterungen erzielt. Allerdings müssen auf der anderen Seite die im Energiesteuerrecht vorgegebenen, zeitlichen und organisatorischen Abläufe beachtet werden, so dass sich gewisse Verzögerungen in der Abwicklung ergeben.

Abbildung 1.1 zeigt eine Darstellung der Geschäftsbeziehungen im Bonusmodell. Die Graphik verdeutlicht, dass die Bonuszahlungen als Gegenleistung für Umwelt-Dienstleistungen zu verstehen sind.

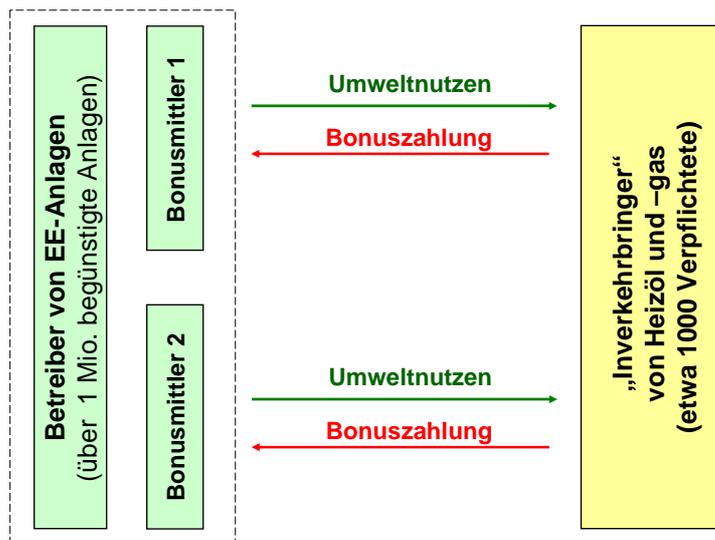


Abbildung 1.1: Prinzienskizze des Bonusmodells.

### Modell der Nutzungspflicht

Der Grundgedanke einer Nutzungspflicht ist einfach: Jeder Gebäudebesitzer wird zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien verpflichtet. Beispiele für derartige Regelungen gibt es seit langem in Israel und in jüngerer Zeit auch in Spanien und in einzelnen deutschen Gemeinden.

In der präferierten Variante einer Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe wird es den Gebäudebesitzern ermöglicht, sich durch die Zahlung einer einmaligen Ersatzabgabe von der Verpflichtung zur Installation einer EE-Anlage befreien zu lassen. Folgende weitere Regelungen sind für die Umsetzung der Nutzungspflicht von Bedeutung:

- Die Verpflichtung trifft nicht alle Gebäudebesitzer gleichzeitig. Erst bei Inbetriebnahme einer neuen Heizungsanlage tritt die Verpflichtung in Kraft. Außerdem tritt die Verpflichtung für einige Gebäudetypen erst mit mehrjähriger Verzögerung ein (differenziert wird hier etwa nach Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Nichtwohngebäude und Neubauten). Ohne eine derartige Staffelung würde die Nachfrage nach EE-Anlagen so sprunghaft steigen, dass sie vom Markt nicht mehr befriedigt werden könnte.
- Mindestens 10 % des gesamten Wärmebedarfs des Gebäudes müssen durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Dieser Mindestwert kann langfristig erhöht werden.
- Gebäude, die an Nah- und Fernwärmenetze angeschlossen sind, sind von der Nutzungspflicht befreit. Dafür werden die Betreiber oder Wärmelieferanten dieser Netze verpflichtet.
- Detailregelungen betreffen eine Differenzierung der 10%-Pflicht und Vereinfachungen bei der Berechnung des Wärmebedarfs der Gebäude. Beispielsweise muss aus Gründen der Verhältnismäßigkeit für ältere Gebäude mit hohem Wärmebedarf eine geringere prozentuale Pflicht angesetzt werden als für Bauten, die nach Einführung der Wärmeschutzverordnung errichtet wurden.

- Zuständig für die Überwachung der Nutzungspflicht sind die Landesbehörden, welche auch den Vollzug der EnEV kontrollieren. Auch für den Einzug und die spätere Ver-  
ausgabung der Ersatzabgabe sind die Länder verantwortlich.

Tabelle 1.2 zeigt einen quantitativen Vergleich der beiden Modelle. Bei den Berechnungen wurden die freien Parameter so gewählt, dass sich im Jahr 2020 für beide Modelle der gleiche Anteil erneuerbarer Energien am Wärmemarkt von 12,3 % entsprechend 570 PJ ergibt.

**Tabelle 1.2: Quantitativer Vergleich der empfohlenen Lenkungsinstrumente.**

	<b>Nutzungspflicht</b>	<b>Bonusmodell</b>
EE-Wärme im Jahr 2020	570 PJ	570 PJ
- davon aus Nahwärme	31 %	48 %
Investitionssumme bis 2020	68,1 Mrd. €	47,6 Mrd. €
- davon aus Ersatzabgabe	5,6 Mrd. €	-
Bonuszahlungen im Jahr 2020	-	1,1 Mrd. €
Summe der Bonuszahlungen bis 2020	-	10,6 Mrd. €
Anzahl neuer EE-Anlagen bis 2020	11,4 Mio.	4,0 Mio.
Transaktionskosten in 2020	31,5 Mio. €	29,3 Mio. €
- davon bei Behörden	8,7 Mio. €	1,7 Mio. €

Die wichtigsten Rubriken in dieser Tabelle belegen Vorteile eines Bonusmodells:

- Die Anzahl der Anlagen, welche bis zum Jahr 2020 zugebaut werden muss, um die Zielvorgaben zu erreichen, ist im Modell der Nutzungspflicht deutlich größer als im Bonusmodell. Im Bonusmodell wird dafür mehr erneuerbare Energie in Nahwärmenetze eingespeist. Dies bedeutet einen strukturellen Vorteil gegenüber dem Modell der Nutzungspflicht.
- Im Bonusmodell ergeben sich in der Summe geringere Investitionskosten (einschließlich Nahwärmenetze) als im Modell der Nutzungspflicht. Ursache hierfür sind die spezifisch kostengünstigeren Großanlagen, deren Zubau im Bonusmodell gezielt angestoßen wird. Dies deutet auf eine insgesamt bessere volkswirtschaftliche Effizienz des Bonusmodells hin.
- Die Transaktionskosten sind in beiden Modellen insgesamt gering. Aber auch hier weist das Bonusmodell Vorteile auf, besonders im behördlichen Bereich.

Belastungen ergeben sich auf unterschiedliche Weise in den beiden Modellen. Diese Belastungen lassen sich auch quantifizieren, sind aber nicht direkt vergleichbar. Im Modell der Nutzungspflicht werden im ersten Jahr nach in Kraft treten ca. 120 000 Gebäude betroffen sein. Nachdem alle Arten von Gebäuden von der Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien erfasst sein werden, werden jährlich etwa 700 000 Haus- oder Wohnungsbesitzer betroffen sein. Die Umlage aus dem Bonusmodell, von welcher alle Verbraucher von Heizöl oder -gas betroffen sein werden, beträgt im ersten Jahr nach in Kraft treten der Regelung etwa 0,007 ct/kWh und im Jahr 2020 0,14 ct/kWh. Das entspricht einem Aufschlag von 0,1% bzw. 2,8% auf den heutigen Brennstoffpreis. Vorausgesetzt wird bei dieser Kostenrechnung, dass der Ölpreis – ausgehend von dem Mitte 2006 erreichten Preisstand – um nicht mehr als 1% jährlich ansteigt. Ein höherer Preisanstieg führt zu einer geringeren Bonusumlage.

**Tabelle 1.3: Qualitativer Vergleich der empfohlenen Lenkungsinstrumente.**

	<b>Nutzungspflicht</b>	<b>Bonusmodell</b>
Herstellung stabiler und verlässlicher Investitionsbedingungen	<b>+</b>	<b>+</b>
Langfristige Effizienz	<b>o</b>	<b>++</b>
Transaktionskosten, gesamt	<b>o</b>	<b>+</b>
Akzeptanz	<b>+</b>	<b>-</b>
Förderung Technologieentwicklung	<b>-</b>	<b>+</b>
Verursachergerechtigkeit	<b>+</b>	<b>++</b>

Einen qualitativen Vergleich der beiden Modelle zeigt Tabelle 1.3. Beide Modelle haben gegenüber der bisherigen Zuschussförderung aus Steuermitteln aus Sicht des betroffenen Industrie- und Handwerkszweiges den Vorteil, verlässlichere Grundlagen für die Investitions- und Personalplanung zu bieten. Qualitative Unterschiede der Modelle ergeben sich auf folgenden Gebieten:

- Bei der Technologieentwicklung ergeben sich Vorteile für das Bonusmodell. Gezielt gefördert werden können hier die Exploration von tiefen geothermischen Lagerstätten, die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom aus Biomasse-KWK-Anlagen sowie Technologien zur Nutzung höherer solarer Deckungsanteile bis hin zu saisonalen Speichern. Auch die für den Einsatz dieser Technologien erforderliche weitere Verbreitung von Nahwärme wird von dem Bonusmodell profitieren.
- Langfristig gesehen ist die Verursachergerechtigkeit bei beiden Modellen gut. Kurzfristig ergeben sich jedoch Nachteile bei der Nutzungspflicht, da diese zunächst nur relativ wenige Bürger trifft. Erst nach etwa 25 Jahren werden alle Heizungsanlagen ausgetauscht und damit von jedem Gebäudebesitzer ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet worden sein.
- Die Nachteile des Bonusmodells konzentrieren sich im Bereich der Akzeptanz. Als neues Modell, für welches es bisher im Wärmemarkt noch nirgendwo ein Beispiel gibt, ist es noch keinem der Akteure geläufig. Hinzu kommt, dass es komplizierter aufgebaut ist als das Modell der Nutzungspflicht. Entsprechend hoch ist der Erklärungsbedarf im Zuge der politischen Diskussion über die Einführung eines neuen Lenkungsinstrumentes. In der Praxis wird zwar der anfängliche hohe Regelungsbedarf keine Rolle mehr spielen, aber für die derzeitigen Akzeptanzprobleme ist dies ohne Bedeutung.

## **1.5 Ergebnisse und Empfehlungen**

Unter der Vielzahl an untersuchten budgetunabhängigen Instrumenten hat sich aus energie-wirtschaftlicher und ökonomischer Sicht das Bonusmodell für einen langfristig ausgerichteten Ausbau der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt als das am besten geeignete Lenkungs-instrument erwiesen. Es wird empfohlen, die politischen und rechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung zu schaffen. Das ist unmittelbar auf deutscher Ebene möglich. Einer – der Sache nach durchaus wünschenswerten – europarechtlichen Steuerung bedarf es dafür nicht.

Auch das Modell der Nutzungspflicht kann bis 2020 einen kräftigen Zuwachs der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt garantieren. Als Alternative zum Bonusmodell kann es – zusammen mit flankierenden Maßnahmen – ebenfalls zur Umsetzung empfohlen werden. Die politischen Widerstände gegen dessen Einführung könnten geringer sein als beim Bonusmodell.

Für eine Übergangszeit geeignet sind auch Kombinationen aus zwei Instrumenten. Für Kleinanlagen bietet sich dabei eine Fortführung des bisherigen Marktanzreizprogramms (MAP) an. Dabei kann durch eine gesetzliche Verankerung des Anspruchs auf Investitionszulagen die bisherige Budgetabhängigkeit gemindert und eine Verstetigung der Förderung erreicht werden. Bisher vom MAP nicht erreichte Marktsegmente (Mehrfamilienhäuser, gewerbliche Anwendungen, regenerative Nahwärme) können mit Hilfe eines auf größere Anlagen beschränkten Bonusmodells oder auch einer Nutzungspflicht erschlossen werden. Zu einem späteren Zeitpunkt kann der Wirkungsbereich dieser budgetunabhängigen Instrumente dann auch auf die kleineren Anlagen ausgedehnt werden. Durch ein solches gestuftes Vorgehen könnten die unvorhersehbaren Risiken bei der Einführung eines neuen Lenkungs-instrumentes gemindert und der politische Umsetzungsprozess beschleunigt werden.

Erneuerbare Energien können in erheblichem Maße zu Klimaschutz, Ressourcenschonung und Versorgungssicherheit beitragen. Der Wärmemarkt kann hierzu noch deutlich mehr beitragen als bisher. Neue Lenkungsinstrumente werden zum beschleunigten Ausbau vorhandener und zur Entwicklung bisher vernachlässigter Märkte benötigt. Die Größe und Bedeutung der anstehenden Aufgaben darf bei der Entscheidung für eines der vorgeschlagenen Instrumente nicht vergessen werden – unabhängig davon, welche der Optionen letztendlich realisiert werden wird.

## 2 Ausgangssituation und Motivation

### 2.1 Einhaltung Kyoto-Ziele, Arbeitsmarkimpulse und Energiekosteneinsparung durch neues Wärmegesetz

Zahlreiche Entwicklungen wie beispielsweise die derzeitigen Preissteigerungen für Öl und Gas sowie die Lage am Arbeitsmarkt, aber auch umweltpolitische Motivationen wie die Einhaltung der Klimaschutzziele und die Dynamik, welche aus dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls resultiert, sprechen zum derzeitigen Zeitpunkt für die Einführung eines neuen Lenkungsinstrumentes für den Ausbau der EE-Wärmeerzeugung :

- **Öl- und Gaspreisentwicklung:** Die Preise für leichtes Heizöl sind für deutsche Verbraucher zwischen 1999 und 2004 um mehr als 50% gestiegen, die Preise für Erdgas im gleichen Zeitraum um 61 %. Dadurch haben sich die Ausgaben der privaten Haushalte für Heizenergie (ohne Strom) um 8,5 Mrd. Euro erhöht. Zwischen Januar 2005 und Oktober 2006 zogen die Öl- und Gaspreise für private Haushalte nochmals um 37% (Öl) bzw. 30% (Gas) an. Dieser hohe Kaufkraftverlust hat sicherlich einen nicht zu vernachlässigenden Anteil an der augenblicklichen Nachfrageschwäche in Deutschland. Der Ölpreis könnte in den nächsten Jahren zudem weiter ansteigen, weil der Zeitpunkt des weltweiten Fördermaximums innerhalb der nächsten 10 Jahre mit einer zunehmenden Nachfrage aus bevölkerungsreichen Ländern wie China und Indien zusammenfällt. Verschiedene Analysten sehen daher zum Ende des Jahrzehnts noch einmal eine Verdopplung des Rohölpreises gegenüber heute als wahrscheinlich an. Einher geht die Frage nach der Versorgungssicherheit.
- **Einhaltung der verbindlichen Ziele zur CO<sub>2</sub>-Minderung:** Deutschland hat sich im Verbund der EU verpflichtet, seine Treibhausgas-Emissionen von 1990 bis 2008/2012 um 21 % zu senken. Der begonnene Emissionszertifikatehandel ist nicht das einzige hierfür wichtige Instrument. Er erfasst ausschließlich die Energieerzeugung in Großanlagen und spezielle energieintensive Industrien (vgl. Abschnitt 6.1.5.2). Nach dem Nationalen Zuteilungsplan müssen auch in den übrigen Sektoren (Haushalte, Verkehr, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen) verhältnismäßig große CO<sub>2</sub>-Reduzierungen erreicht werden (vgl. § 4 Abs. 2 des Zuteilungsgesetzes – ZuG). Außerhalb des Emissionshandels tragen schon heute andere Instrumente wie das EEG, die Ökosteuern und die EnEV wesentlich zur Zielerreichung bei. Dennoch sind zusätzliche Anstrengungen erforderlich. Das vorgesehene Wärmeinstrument könnte ab 2007 ebenfalls zur Erreichung der Minderungsziele beitragen, insbesondere in den Sektoren Haushalte und Gewerbe/Handel/Dienstleistungen. Um das zu ermöglichen, müssten jetzt die Voraussetzungen geschaffen werden.
- **Kyoto-Ratifizierung:** Nach langen Jahren der Ungewissheit ist das Kyoto-Protokoll von Russland ratifiziert worden und am 16. Februar 2005 in Kraft getreten. Dieser Schritt verleiht der kurz- und mittelfristigen Klimaschutzpolitik einen höheren Grad an Verbindlichkeit, der es erleichtern könnte, in einen Post-Kyotoprozess einzutreten und neue internationale CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele nach dem Jahr 2012 anzustreben. Weitergehende CO<sub>2</sub>-Minderungen sind dringend notwendig, um der Klimaerwärmung tatsächlich Herr werden zu können. Im Gefolge der positiven Grundstimmung in der Gesellschaft für den Klimaschutz bietet es sich in Deutschland an, das bisherige Klimaschutzinstrumentarium zu erweitern und bisher zu kurz gekommene Energieanwendungsbereiche wie den Wärmemarkt gezielter zu adressieren.
- **Arbeitsmarkimpuls:** Die hohe Arbeitslosigkeit in Deutschland ist zu einem guten Teil durch die Nachfrageschwäche begründet, insbesondere durch die Kaufzurück-

haltung der privaten Haushalte. Ein gesetzgeberischer Impuls für den Wärmemarkt, der den Anlagenherstellern und ihren Beschäftigten einen höheren Grad an Investitionssicherheit ermöglicht, kann mit dazu beitragen, die Investitionslethargie insgesamt zu überwinden und Wachstumsprozesse zu initiieren. Das positive Image insbesondere der Solarenergie ließe sich nutzen, die Akzeptanz in der Bevölkerung für diesen gesetzgeberischen Impuls abzusichern. Insgesamt könnten dadurch nach Berechnungen der Branchenverbände bis zu 100.000 neue Arbeitsplätze in den Bereichen Produktion, Handel und Handwerk geschaffen werden, wenn man davon ausgeht, dass das Instrument nicht zuletzt durch Investitionen in die großtechnische Fertigung erhebliche Kostenreduktionen insbesondere in den Bereichen Solarthermie, Pelletsheizungen und Geothermie induziert.

## 2.2 Stärkeres Wachstum der erneuerbaren Energien durch neue Regelung im Wärmemarkt

Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten deutschen Primärenergieverbrauch ist zum größten Teil auf die EEG-bedingt gestiegenen Beiträge zur Stromerzeugung zurückzuführen. Ihr Wachstum im Wärmemarkt ist demgegenüber verhalten, die auch hier vorhandenen erheblichen Potenziale werden kaum im marktwirtschaftlichen Selbstlauf ohne gezielte staatliche Eingriffe erschlossen werden können. Aus dieser Überlegung heraus erwächst der Bedarf nach einem sektorspezifischen Instrument, das geeignet ist, das vorhandene ökonomische Instrumenten-Portfolio sinnvoll zu ergänzen und abzurunden. Dieses Instrument sollte Investoren die notwendige Planungssicherheit sowohl für den Ausbau effizienter Produktionskapazitäten als auch für den Bau und Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien bieten sowie insbesondere budgetunabhängig sein.

### 2.2.1 Erschließung großer Potenziale und Investitionssicherheit

Ausgangspunkt der Überlegungen zur Konzeption des Instruments ist die Existenz großer Potenziale für erneuerbare Energien im Wärmemarkt sowie die Erkenntnis, dass diese ohne ein hohes Maß an Investitionssicherheit für die potenziellen Investoren nicht erschlossen werden.

- **Große Potenziale:** Das technisch-wirtschaftliche Wärmegesamtpotenzial der erneuerbaren Energien liegt bei etwa 1.300 TWh, das entspricht ca. 90% des heutigen Bedarfs. Nur 6% davon werden derzeit genutzt. Im aktuellen Nachhaltigkeitsszenario des Umweltbundesamtes werden Anteile der Wärmebereitstellung für die Erneuerbaren abgeschätzt. Demnach wird mindestens bis 2010 der Biomassenutzung die Hauptrolle zukommen. Das Realisierungspotenzial wird hauptsächlich durch Biomasseheizwerke in Verbindung mit einer Nahwärmeversorgung, durch Zufeuerung von Biomasse in bestehenden fossilen (Heiz-) Kraftwerken und durch Ersatz von Holzeinzelheizungen durch moderne Holzzentralheizungen (z.B. Holzpellets-Heizanlagen) erschlossen. Bis 2010 könnte die Bereitstellung durch Biomasse gegenüber 1999 verdoppelt werden. Bei den thermischen Solarkollektoren wird bis 2010 als Zielgröße von einem Marktvolumen von 2,2 Mio. qm pro Jahr ausgegangen, das entspricht dem Dreifachen des Absatzes im Jahr 2000. Bei Geothermie schließlich stehen Nahwärmeversorgungen im Vordergrund. Bis 2010 wird hier ein Wachstum bis auf 1% des

technischen Potenzials für möglich gehalten. (derzeit liegt die Nutzung bei 0,11% des Endenergieverbrauches bzw. ca. 1,6 TWh. Das sind 0,12% des techn. Potenzials).

- **Budgetunsicherheit:** Die bisherige Zuschussförderung der öffentlichen Hand zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt führte insbesondere bei Solar Kollektoren zu sehr ungleichmäßigem Wachstum. Phasen starken Wachstums wechselten sich mit schmerzlichen Schrumpfungsprozessen ab. Zeitweilig wirkte sich dieses von der Haushaltslage abhängige Förderinstrument sogar kontraproduktiv aus. Aus politisch-fiskalischer Sicht ist ohnehin zweifelhaft, ob die zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele notwendigen Budgets auf Dauer zur Verfügung gestellt werden können.
- **Investitionsunsicherheit:** Einbrüche bei der Förderung wie beispielsweise im Jahr 2002 führten fast zu einer Halbierung der neu installierten Solarkollektorfläche und dadurch zu einer erheblichen Verunsicherung vor allem der Produzenten, der Handwerksbetriebe und der beteiligten Banken. Die Folge war eine deutliche Investitionszurückhaltung und eine Neubewertung der Risiken durch die Banken, was unter dem Strich zu einer Verteuerung der Produktion führte. Auch in 2006 musste die Förderung erneuerbarer Energien durch das MAP wegen ausgeschöpfter Budgets angehalten werden. Möglicherweise bleiben dieses Mal aber die Markteinbrüche aus, u. a. weil - anders als in den Vorjahren – durch einen vorzeitigen Baubeginn keine Ansprüche auf eine etwaige zukünftig wieder aufgenommene Förderung verloren gehen.

Die bisher eingesetzten Lenkungsinstrumente (z.B. Marktanzreizprogramm) reichen unseres Erachtens nicht aus, um hinreichende Rahmenbedingungen für die erforderliche Potenzialerschließung zu schaffen.

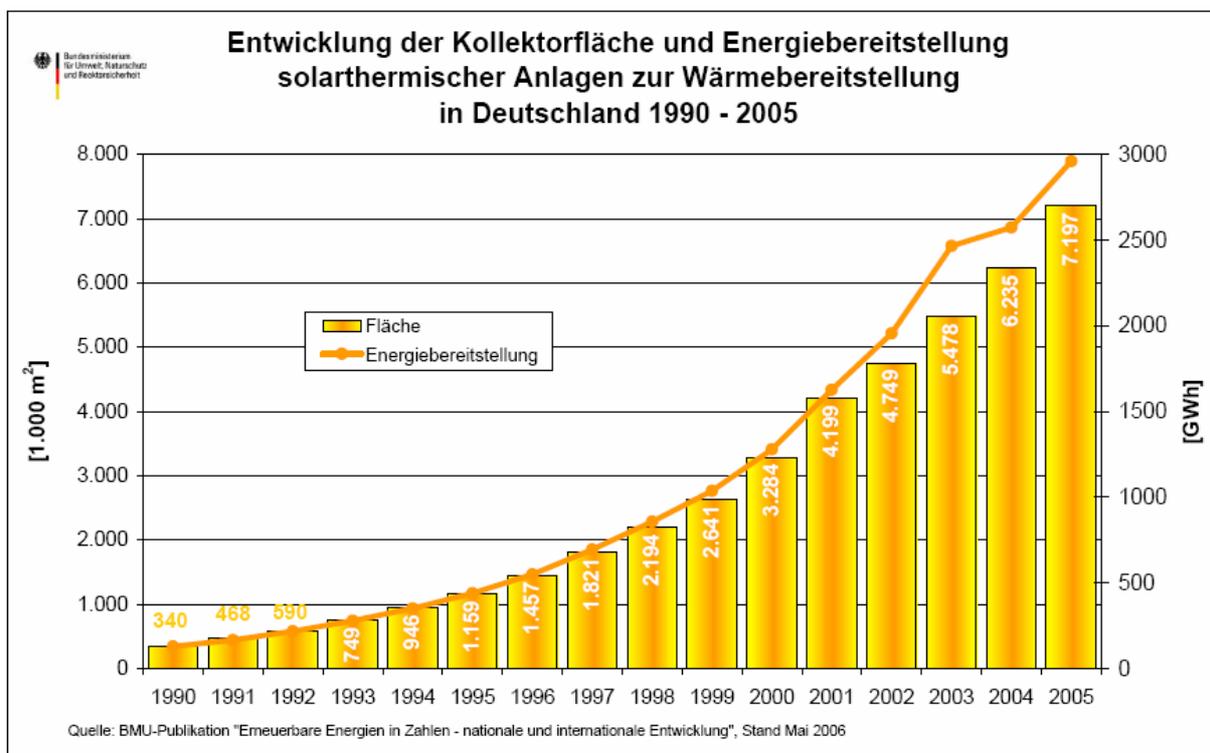


Abbildung 2.1 Entwicklung der installierten Solarkollektorfläche 1990-2005 (BMU 2006)

## 2.2.2 Anpassung des Wärmemarktes an aktuelle und künftige Erfordernisse

Ohne Eingriffe im Wärmemarkt werden langlebige, aber den zukünftigen Erfordernissen schlecht angepasste Infrastrukturen geschaffen. Der für den Klimaschutz wichtige Wärmemarkt wird nur ungenügend erschlossen und es geht ein Innovationsmarkt für die deutsche Wirtschaft verloren:

- **Langlebige Infrastrukturen:** Die Leitungsgebundenheit von Gas, Strom, Nah- und Fernwärme, die mittlerweile fast zwei Drittel des Wärmemarktes auf sich vereinigen (Gas 44,6%, Strom 8,9%, Nah-/Fernwärme 8,8%), erfordert eine enge Verzahnung von privater und öffentlicher Planung, da die Netze über mehrere Jahrzehnte einen fixen Infrastrukturrahmen bilden, der sich nicht beliebig verändern lässt. Auch die Gebäude selbst und die jeweiligen Heizsysteme sind wegen ihrer langen Lebens- und Nutzungsdauer nicht kurzfristig veränder- oder gestaltbar, so dass es der Staat von jeher als seine Aufgabe angesehen hat, durch vorausschauende Regelungen Entwicklungen zu antizipieren und „lost opportunities“ zu vermeiden.
- **Klimarelevanz:** Knapp ein Viertel des gesamten Primärenergie- und rund ein Drittel des Endenergiebedarfs in Deutschland entfallen auf den Raumheizwärmebereich, von dem der mit Abstand größte Anteil dem privaten Haushaltsbereich zuzuordnen ist. Korrespondierend dazu lässt sich sein Anteil an den gesamten bundesdeutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen mit rund 25% abschätzen. Eine zielorientierte Klimaschutzpolitik muss insofern ökologische Leitplanken für den Wärmemarkt errichten.
- **Lohnendes Innovationsfeld:** Der dauerhafte Ersatz fossiler Brennstoffe im Nieder-temperaturwärmebereich ist einfacher und kostengünstiger zu bewerkstelligen als beispielsweise in den Sektoren Stromerzeugung und Verkehr. Gerade durch den derzeitigen starken Preisanstieg von Öl und Gas kommen ökonomische Vorteile hinzu. Zudem verspricht der Ersatz fossiler Brennstoffe eine dreifache Dividende: Er verringert im nationalen Interesse die Importabhängigkeit, die im Wärmemarkt deutlich höher ist als im Strombereich (Erdöl und Erdgas haben in der Summe einen Anteil von rund 80% am Endenergiebedarf), er stärkt dadurch die regionale und lokale Wertschöpfung und bildet somit eine Gegenkraft zur globalisierten Weltwirtschaft, und er schafft und sichert zukunftsfähige Arbeitsplätze in einem vergleichsweise arbeitsintensiven Sektor.

Die angerührten Ziele können nicht ohne staatliche Eingriffe im Wärmemarkt erreicht werden, da hier wie auch bei den dem Emissionshandel unterworfenen Sektoren und im Stromsektor nach aller Erfahrung nicht zu erwarten ist, dass die Erfordernisse des Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutzes, die ja für den Einzelnen externe Interessen sind, freiwillig beachtet werden.

## 2.2.3 Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien durch sektorspezifische Ausrichtung

Durch ein Instrument, welches sektorspezifisch gezielt auf den Wärmemarkt ausgerichtet ist, können die spezifischen Eigenheiten dieses Teilmarktes des Energiesystems besser als durch ein global steuerndes Instrument berücksichtigt werden. Dadurch lassen sich die unterschiedlichen Nachhaltigkeitskriterien (ökologisch, ökonomisch, sozial und langfristig) am besten erfüllen:

- **Langfristperspektive:** Global steuernde Instrumente bewirken durch ihre intendierten Veränderungen der relativen Preise eher kurzfristige Anpassungsreaktionen. Für Handlungsfelder wie z.B. den Wärmemarkt, der auf Grund seiner langfristig angelegten Infrastruktur sowie der langen Lebensdauer und Sanierungszyklen von Gebäuden langfristig ausgestaltet werden muss, setzen sie oft keine ausreichenden Preissignale und führen daher unter dem Strich zu suboptimalen Ergebnissen.
- **Spezielle Markthemmnisse:** Jenseits der Existenz externer Effekte weist der Wärmemarkt eine Reihe von sehr speziellen Markthemmnissen und Unvollkommenheiten auf, die sich nicht zielgerichtet durch globale Steuerungsinstrumente adressieren lassen. Dazu gehören beispielsweise das Nutzer-/Investor-Dilemma im Verhältnis von Mieter und Vermieter, Informationsdefizite und unzureichendes Know How im Umsetzungsbereich sowie nicht-wettbewerbliche Strukturen und vermachtete Märkte bei den leitungsgebundenen Energien.
- **Mehrdimensionalität:** Das Zielspektrum einer nachhaltig-zukunftsfähigen Entwicklung im Wärmebereich ist nicht so eindimensional wie die Lenkungswirkung global steuernder Instrumente. Während letztere in der Regel ausschließlich auf die Internalisierung externer Effekte zielen, ist ein Bündel sektorspezifischer Instrumente (zu dem auch ein Instrument für den Wärmemarkt gehört) geeignet, das Zieldreieck einer ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit sehr viel besser zu adressieren und damit die Akzeptanz der Zielerreichung zu erhöhen.

Hinzu kommen folgende Aspekte:

- Der Handel mit CO<sub>2</sub>-Emissionsrechten wird zunächst praktisch ohne Einfluss auf den Wärmemarkt bleiben, da er sich nur auf Feuerungsanlagen >20 MW bezieht.
- Der Anstieg der fossilen Brennstoffpreise durch die Öko-Steuer ist vor dem Hintergrund einer niedrigen Preiselastizität der Nachfrage zu gering, um die notwendige stärkere Umstrukturierung im Wärmemarkt bewirken zu können.

Global wirkende Instrumente wie der Emissionshandel oder die Öko-Steuer, welche prinzipiell auch geeignet sind, externe Effekte zu internalisieren, benötigen eine Flankierung durch spezifischere Instrumente, welche die Besonderheiten des Wärmemarktes berücksichtigen.

#### 2.2.4 Zieloptimierung durch technologiespezifische Instrumente

In einem nachhaltigen Wärmemarkt kann weder auf verbesserte Wärmedämmung noch auf KWK oder erneuerbare Energien verzichtet werden. Da die Synergien zwischen diesen drei Bereichen begrenzt sind, sind technologiespezifische Instrumente für jeden dieser Bereiche sinnvoll:

- **Technologie-Portfolio:** Die Umgestaltung von Märkten im Sinne einer nachhaltig-zukunftsfähigen Entwicklung erfordert in hohem Maße „learning investments“, d.h. es müssen neue Handlungsoptionen entwickelt und existierende, aber bislang nicht wirtschaftliche Handlungsoptionen erhalten bleiben, um langfristig auf ein ausreichend großes Technologie-Portfolio zurückgreifen zu können. Märkte, die sich tendenziell eher an kurzfristigen Renditeanforderungen orientieren, sind für solche langfristigen Erfordernisse weitgehend blind.
- **Ergänzungsoptionen:** Die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt bilden häufig gute Ergänzungen und nicht Alternativen zu den oben

aufgeführten Optionen: die wärmetechnische Sanierung eines Gebäudes durch Wärmedämmung und den Einbau neuer Fenster lässt sich beispielsweise mit der Installation einer solarthermischen Anlage ebenso gut verbinden wie die Installation einer Pelletheizung als Spitzenkessel in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk oder die zusätzliche Einspeisung solar erzeugter Wärme in ein KWK-Nahwärmenetz.

Hinzu kommen folgende Aspekte:

- Der Einfluss der EnEV zugunsten von erneuerbaren Energien wird in erster Linie im Neubaubereich wirksam, dessen Bedeutung für die Höhe des Wärmebedarfs aufgrund weiter rückläufiger Zahlen bei Neubauten voraussichtlich noch weiter zurückgehen wird (vgl. dazu auch Abschnitte 3.2 und 6.1.5.1).
- Eine Verbesserung der Wärmedämmung ist oftmals nur dann ökonomisch sinnvoll, wenn die Außenhülle ohnehin renoviert werden muss („lost opportunity“). Für die Installation von Geothermie- oder Biomasseanlagen ist dies kein günstiger Zeitpunkt. Der günstigste Zeitpunkt für die Einbindung der erneuerbaren Energien ist eine Heizungserneuerung. Die gleichzeitige Realisierung von verbesserter Wärmedämmung und erneuerbaren Energien schafft somit kaum Synergien.
- Ein umfassender Ausbau von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt ist mittel- und langfristig stark mit dem Ausbau von Nahwärme verknüpft (heute ist deren Anteil in Deutschland noch sehr gering). Die Verbesserung der Wärmedämmung ist hiervon zunächst unabhängig.
- Das KWK-ModG hat bislang nicht zu einer stärkeren Verbreitung von KWK-Anlagen in Deutschland geführt, sondern lediglich zu einer Teilmodernisierung bestehender Anlagen. Eine Weiterentwicklung würde möglicherweise auf eine umfassendere Erschließung industrieller KWK-Potenziale zielen, so dass die Auswirkungen auf den Raumwärmebereich weiterhin sehr begrenzt bleiben.
- KWK umfasst einen sehr weiten Leistungsbereich von 4 kW<sub>el</sub> bis 400 MW<sub>el</sub>. Entsprechend breit ist hier das Akteursfeld und es gibt nur wenige Überschneidungen zur Akteursgruppe regenerative Wärmebereitstellung.

Es gibt zwar bereits technologiespezifische Instrumente im Wärmemarkt wie:

- Die Energieeinsparverordnung (EnEV), welche einen guten wärmetechnischen Zustand von Gebäuden und der Effizienz herkömmlicher Heizsysteme insbesondere in Neubauten sicher stellt,
- das Kraft-Wärme-Kopplungs-Modernisierungsgesetz (KWK-ModG), durch welches ein steigender Anteil von energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung erreicht werden soll, sowie
- das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) begünstigt indirekt auch den Einsatz von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt, indem für Strom eine höhere Vergütung garantiert wird, welcher in mit Biomasse betriebenen KWK-Anlagen produziert wurde.

Die Anwendung und Weiterentwicklung dieser Regelungen darf auch in Zukunft keinesfalls vernachlässigt werden. Sie bedürfen jedoch der Ergänzung durch ein Lenkungsinstrument zugunsten von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt.

### 2.3 Ausländische Erfahrungen mit Lenkungsinstrumenten im Wärmemarkt

Die derzeitigen Fördermaßnahmen für erneuerbare Wärme in den Mitgliedsstaaten der EU bieten nur einen begrenzten Anreiz für einen dynamischen und nachhaltigen Ausbau und sind bis jetzt auf drei Klassen von budgetfinanzierten Instrumenten konzentriert. Dies sind Investitionszuschüsse, Steuererleichterungen (investitions- und brennstoffbasiert) sowie zinsgünstige Darlehen (siehe Tabelle 2.1 für eine zusammenfassende Darstellung für die EU-15). Diese meist auf nationaler Ebene eingesetzten Instrumente werden häufig mit vergleichbaren lokalen und regionalen Politiken kombiniert. Die höchste Effektivität im Bereich der erneuerbaren Wärme wurde in der Vergangenheit in Deutschland und Österreich durch Investitionszuschüsse für solarthermische Kollektoren und moderne Biomasse-Heizsysteme sowie in Griechenland durch investitionsbasierte Steuererleichterungen für solarthermische Kollektoren erreicht.

Ein noch recht neues Instrument stellt die anteilige Einsatzpflicht für erneuerbare Wärme dar, welche beispielsweise in einigen Regionen Spaniens bisher auf lokaler Ebene existierte und seit März auch auf nationaler Ebene eingeführt wurde. In Schweden existiert eine Einsatzpflicht für Wärmepumpen bei Neubauten (wobei zu beachten ist, dass dort elektrische Heizungen sehr viel stärker verbreitet sind als in Deutschland). Außerhalb der EU existieren eine Einsatzpflicht für solarthermische Anlagen in Israel sowie ein Zertifikatehandel, der auch erneuerbare Wärme einschließt, in Australien.

Die Erfahrungen mit der Einsatzpflicht für solarthermische Wärme in Spanien (einschließlich Barcelona) sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

In Spanien hat **Barcelona** seit einigen Jahren eine Vorreiterrolle auf kommunaler Ebene eingenommen, was die Initiierung von regenerativer Wärmeerzeugung angeht. Die "Solar Thermal Ordinance" verpflichtet die Eigentümer aller neuen Gebäude mit einem Warmwasserverbrauch von mehr als 292 MJ/Tag (Wohngebäude ab einer Größe von ca. 16 Haushalten) mindestens 60 % ihres häuslichen Warmwasserbedarfs von solarthermischen Anlagen zu beziehen. Auch für grundrenovierte Gebäude wird diese Regelung angewandt. Für Schwimmbäder beträgt die Rate 100%. Ähnliche Konzepte wurden inzwischen auch für andere große spanische Städte entwickelt. Am 21. März 2006 wurde in **Spanien** ein neuer Technical Buildings Code verabschiedet, der für alle Neubauten und bei Renovierungen die Verpflichtung enthält, 30 – 70 % der Warmwassernachfrage durch solarthermische Energie zu decken. Der genaue Prozentwert für ein spezielles Gebäude richtet sich dabei nach der geographischen Lage des Gebäudes und nach dem spezifischen Energieverbrauch. Lokale Einsatzpflichten bleiben in Kraft, soweit sie weitergehende Anforderungen setzen (z.B. Barcelona).

**Tabelle 2.1 Überblick über die wichtigsten Instrumente zur Förderung erneuerbarer Energien (Wärme) nach Technologien in der EU-15**

	Wärme aus Biomasse	Solare Wärme	Geothermale Wärme
Wichtigstes Politikinstrument (Länder)	<b>Investitionsanreiz 15-40 %</b> (AT,BE,DE,DK,ES,FI,FR,GR,L U,PT,UK)  <b>Steuerbefreiung</b> (IE,IT,NL,SE)	<b>Investitionsanreiz 15-40 %</b> (AT,BE,DE,DK,ES,FR,GR,LU, PT,SE,UK)  <b>Steuerbefreiung</b> (IE,IT,NL,PT,SE)  <b>Einsatzpflicht</b> (ES, PT)	<b>Investitionsanreiz 15-40 %</b> (AT,BE,DE,DK,ES,GR,PT, UK)  <b>Steuerbefreiung</b> (IE,IT,SE)  <b>Einsatzpflicht</b> (SE)

Das Wachstum der in Barcelona pro Kopf installierten solarthermischen Fläche innerhalb der vergangenen vier Jahre lag mit 4 m<sup>2</sup> pro tausend Einwohner und Jahr nur bei knapp der Hälfte des Wertes in Deutschland. Aussagen über die Wirksamkeit des Technical Building Codes in Spanien können derzeit noch nicht getroffen werden, da die Regelung erst seit kurzer Zeit in Kraft ist.

In **Dänemark** wurde 2001 der Gesetzentwurf für eine Einsatzpflicht für solarthermische Wärme erarbeitet, die Eigentümer von neuen Gebäuden dazu verpflichten sollte, einen bestimmten Anteil der genutzten Wärme über solarthermische Anlagen abzudecken. Dieses Gesetz trat jedoch nicht in Kraft.

### 3 Quantitative Ziele eines neuen Förderinstruments

In diesem Kapitel wird zunächst das Ausbauziel der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt dargestellt, welches mit Hilfe des neuen Instruments realisiert werden soll. Die hier auf die erneuerbaren Energien eingeschränkten Ziele sind in ein Gesamtszenario unter Berücksichtigung des Strom-, Wärme- und Verkehrssektors eingebettet, welches den Anforderungen des Klimaschutzes bis 2050 (80% CO<sub>2</sub>-Reduktion gegenüber 1990) genügt und dabei einen möglichst optimalen Pfad zur Erreichung dieser Ziele verfolgt. Dabei werden neben den erneuerbaren Energien auch Maßnahmen zur Effizienzverbesserung in einem ausgewogenen Verhältnis berücksichtigt.

Zunächst werden die Ziele quantitativ in einem Mengengerüst (Abschnitt 3.1) dargestellt. Die darauf folgenden Abschnitte dienen der Begründung des damit vorgegebenen Mengenziels.

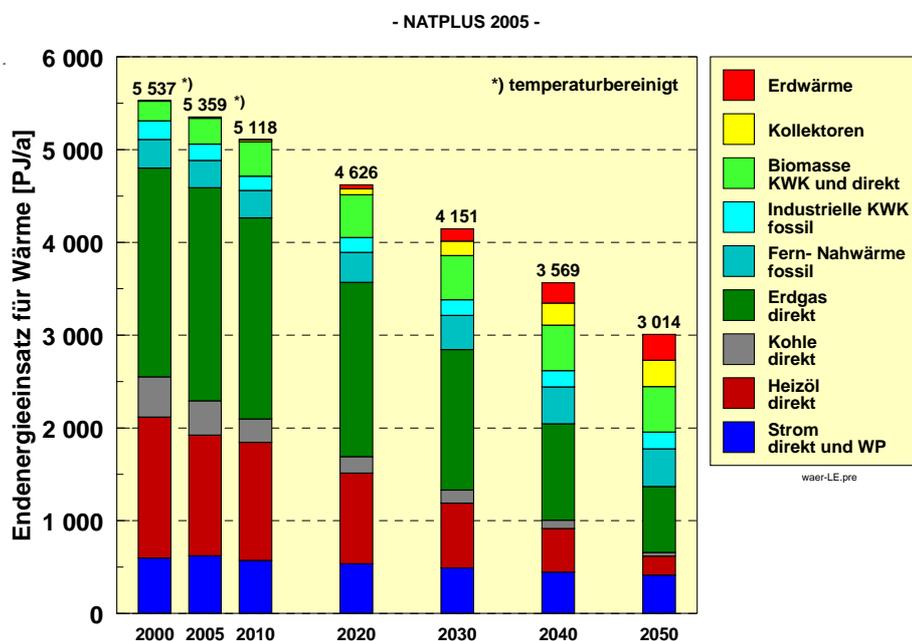


Abbildung 3.1: Strukturveränderungen und erneuerbare Energien im Wärmemarkt

#### 3.1 Das Mengengerüst für erneuerbare Energien

Für das Ausbauziel, welches durch ein neues Wärmegesetz angestrebt werden soll, war beabsichtigt, das gleiche Szenario (NatPlus II) wie bei der Studie „Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland“ [BMU 2004] zugrunde zu legen. Aufgrund von deutlichen Datenkorrekturen in neuen statistischen Untersuchungen zur heutigen energetischen Nutzung von Biomasse mussten aber für diese Studie die heutigen Ausgangswerte gemäß dem neuesten Stand angesetzt werden. Es wurde daher ein aktualisiertes Szenario zugrunde gelegt, welches den heutigen Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien korrekt berücksichtigt und außerdem Umweltwärme aus Wärmepumpen zu den erneuerbaren Energien rechnet sowie die Hemmnisse, die einen Ausbau von regenerativen Nahwärmenetzen entgegenstehen, stärker berücksichtigt. Demzufolge steigen

gegenüber dem früheren Szenario die Beiträge aus Biomasse an<sup>1</sup> wohingegen die Beiträge von Solarer Nahwärme und Geothermie sinken. Abbildung 3.1 zeigt das dieser Studie zugrunde liegende Szenario NATPLUS 2005 im graphischen Überblick. Tabelle 3.1 gibt den gleichen Sachverhalt in numerischer Form wieder<sup>2</sup>. Voraussetzung für die Realisierbarkeit dieses Szenarios ist die baldige Einführung eines effizienten Lenkungsinstrumentes zum Ausbau erneuerbarer Energien im Wärmemarkt, welches auch die langfristig erforderlichen Strukturänderungen einleitet.

### **3.2 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz**

Verbesserungen bei der Energieeffizienz haben einen ähnlichen Umweltnutzen wie der Einsatz erneuerbarer Energien. Es besteht daher kein Grund, eine dieser beiden Möglichkeiten, CO<sub>2</sub> einzusparen oder Ressourcen zu schonen, zu bevorzugen. Derzeit besteht aber ein Ungleichgewicht bei den diesbezüglichen Lenkungsinstrumenten.

Der wichtigste Teil des Wärmemarktes ist die Versorgung von Wohn- und Nichtwohngebäuden mit Raumwärme und Warmwasser. Energieeffizienz steht hierbei gleichbedeutend für Verbesserungen beim Nutzungsgrad der (fossilen) Heizsysteme oder Verbesserungen beim Wärmeschutz. Für beides gibt es mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) bereits ein gesetzliches Lenkungsinstrument.

Die bisherige EnEV (und auch deren mögliche zukünftigen Verschärfungen) wird als einziges Instrument im Wärmemarkt nicht ausreichen, um die angestrebten Ziele bezüglich Umweltschutz und Ressourcenschonung zu erreichen. Dies lässt sich folgendermaßen begründen:

- Das Potenzial der Verbesserung der fossilen Heizsysteme ist eng begrenzt (der Jahresnutzungsgrad kann von heute 82% bis auf ca. 95% im Jahr 2050 ansteigen).
- Die EnEV wirkt hauptsächlich auf Neubauten, der überwiegende Wärmebedarf fällt hingegen in den bereits bis heute bestehenden Altbauten an. Dies wird aufgrund der geringen Bautätigkeit und der geringen Abrissraten auch noch bis 2050 gültig sein.
- Im Altbaubereich sind die heute anzutreffenden Sanierungsraten sehr gering.<sup>3</sup> Wärmedämmmaßnahmen werden aber im Altbau aus wirtschaftlichen Gründen nur dann von der EnEV vorgeschrieben, wenn Teile der Außenhülle ohnehin saniert werden.
- Eine Anreizwirkung der EnEV zugunsten von erneuerbaren Energien ist zwar vorhanden, aber zu gering. Mit dem spezifischen Design der EnEV (maßnahmenbezogene Flexibilität zwischen Anlagentechnik und baulichem Wärmeschutz) ist kein wie auch immer vorgegebener Ausbaupfad im Bereich der EE-Wärmeerzeugung zu erreichen. Dies gilt sowohl für ein festes Gesamtmengenziel als auch für technologiespezifische Teilziele (z.B. für den Anteil der Solarthermie am gesamten EE-Wärmemix in einem bestimmten Jahr). Die Installation eines Wärmeerzeugers auf der Basis erneuerbarer Energien wirkt sich zwar positiv in der Bemessungsgrundlage der EnEV aus, jedoch obliegt es jedem Bauherren, inwieweit er von der Möglichkeit der Installation einer EE-Wärmeerzeugungsanlage Gebrauch macht (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.1.5.1).

---

<sup>1</sup> Das für die Erzeugung von Wärme aus Biomasse insgesamt zur Verfügung stehende Potenzial bleibt unverändert, sodass - ausgehend von einem höheren heutigen Beitrag - die jährlichen Wachstumsraten abgesenkt werden mussten.

<sup>2</sup> Eine noch detailliertere Aufgliederung des für das Bonusmodell bis zum Jahr 2020 zugrunde gelegten Ausbaupfades findet sich im Anhang.

<sup>3</sup> Private Eigenheimbesitzer sind hier deutlich zurückhaltender als Wohnbaugesellschaften, welche schon aus wirtschaftlichen Gründen turnusmäßig Sanierungen durchführen.

**Tabelle 3.1: Struktur des Endenergieverbrauchs im Wärmemarkt (Szenario NATPLUS 2005).**

	<b>2005 1)</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>
	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a
<b>Wärmebedarf, gesamt</b>	<b>5359</b>	<b>5118</b>	<b>4873</b>	<b>4627</b>	<b>4150</b>	<b>3570</b>	<b>3014</b>
davon in							
- Industrie	1762	1713	1631,5	1550	1412	1271	1164
- GHD	1109	1020	945	870	725	581	502
- priv. HH	2488	2385	2296	2207	2013	1718	1348
davon für							
- Raumwärme	2994	2856	2717	2578	2282	1886	1463
- Warmwasser	485	442	427	411	379	342	306
- Prozesswärme	1880	1820	1729	1638	1489	1342	1245
<b>Erneuerbare Wärme, gesamt 2)</b>	<b>291</b>	<b>400</b>	<b>485</b>	<b>570</b>	<b>767</b>	<b>950</b>	<b>1056</b>
davon aus							
- Biomasse 3)	274	371	431	461	477	491	491
- Kollektoren	10	20	35	64	155	237	285
- Geothermie 4)	7	9	19	45	135	222	280
<b>Anteile</b>	%	%	%	%	%	%	%
Anteil von erneuerbarer Wärme am gesamten Wärmebedarf	5,4	7,8	10,0	12,3	18,5	26,6	35,0
<i>dito, einschl. Wärme aus EE-Strom 5)</i>	6,7	9,7	12,2	15,9	24,8	35,3	45,5
Anteile von Nahwärme an erneuerbarer Wärme							
- gesamt	30,5	40,0	44,6	48,2	55,0	61,1	64,4
- Biomasse	32,1	42,3	47,2	50,3	52,2	53,4	53,4
- Kollektoren	2,0	5,0	13,6	26,6	48,4	60,8	66,7
- Geothermie	7,1	22,2	43,8	57,8	72,6	78,4	81,4
Anteile von KWK an Biomasse	14,2	17,0	19,2	19,5	20,1	20,4	20,4

**Fußnoten:**

1) temperaturbereinigt 2) Gesamtwert für die direkte Wärmebereitstellung aus Biomasse, Kollektoren und Geothermie (einschl. Umweltwärme), Daten für 2005: AGEE 3) einschl. industrieller Biomasse-KWK-Anlagen. 4) einschl. Anteil der Umweltwärme aus Wärmepumpen 5) Im Jahr 2050 stammen beispielsweise 76% des Stroms, welcher auch für die Erzeugung von Wärme eingesetzt wird, aus erneuerbaren Energien.

**Anmerkungen:**

- Angegeben ist die Endenergie, d.h. die Mengen an Brennstoffen, die an die Endkunden verkauft werden, um die Wärme zu erzeugen. Bei den erneuerbaren Energien ist die durch sie ersetzte Menge an Brennstoffen angegeben. Dazu wurden folgende mittlere Wirkungsgrade für die Heizkessel angenommen: Von 85% für das Jahr 2000 steigend bis auf 96% im Jahr 2050.
- Die Ansätze für den zukünftigen Ausbau von tiefer Geothermie sind aufgrund der bisher sehr geringen Erfahrung mit dieser Energie mit besonders großen Unsicherheiten behaftet.
- Unter „Nahwärme“ ist hier nur der erneuerbare Anteil der Wärme angegeben, der über Nahwärmenetze verteilt wird. Hinzu kommen ggf. fossil erzeugte Wärmeanteile aus Spitzenkesseln, welche an kalten Wintertagen mit zur Erzeugung von Wärme herangezogen werden.

Hinzu kommt, dass schon im Neubaubereich die Kosten für eine verbesserte Wärmedämmung mit den Kosten für den Einsatz erneuerbarer Energien vergleichbar sind [Mangold 1998]. Im Altbau sind die Kosten für eine nachträgliche Wärmedämmung deutlich höher als beim Neubau. Technisch problematisch ist zudem die nachträgliche Abdichtung der Gebäudehülle eines Altbaus gegenüber unkontrolliertem Luftwechsel. Die wirtschaftliche Präferenz verschiebt sich daher im Altbaubereich zugunsten der erneuerbaren Energien.

Die ambitionierten Ziele, welche mit einem Wärmegesetz zugunsten von erneuerbaren Energien verfolgt werden, setzen aber mindestens ebenso ambitionierte Maßnahmen zugunsten von Verbesserungen bei der Energieeffizienz voraus. Bis zum Jahr 2020 soll der Beitrag der erneuerbaren Energien zum Wärmemarkt um 280 PJ/a steigen, während gleichzeitig – vorwiegend aufgrund von Effizienzmaßnahmen – der gesamte Wärmebedarf um 730 PJ/a sinkt (Tabelle 3.1).

Um die durch die Anforderungen des Klimaschutzes vorgegebenen Ziele zu erreichen, muss eine Effizienzstrategie durch einen ebenso ambitionierten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien ergänzt werden.

### **3.3 Kostengünstige Potenziale und deren Begrenzung: Biomasse und deren Nutzung**

Insgesamt steht gemäß Tabelle 3.2 in Deutschland ein Potenzial von 900 PJ/a aus Biomasse zur Verfügung. Hinzu kommt die Möglichkeit, auf landwirtschaftlichen Flächen, die für die Nahrungsmittelproduktion nicht mehr benötigt werden, Energiepflanzen anzubauen. Bis zum Jahr 2050 kann diese Fläche von heute 2 Mio. ha auf 6,1 Mio. ha anwachsen und abhängig vom Flächenertrag einen weiteren Beitrag von ca. 1000 PJ/a zum Biomassepotenzial liefern. Unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen (u.a. aufgrund extensiverer Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen) sinkt dieses Potenzial auf 725 PJ (ohne Energiepflanzen) zzgl. 4,2 Mio. ha (bis 2020 nur 1,1 Mio. ha) Anbaufläche für Energiepflanzen.

**Tabelle 3.2: Langfristige Technische Potenziale mit und ohne Berücksichtigung von Naturschutzbelangen [BMU 2004]**

	Ohne Naturschutz [PJ <sub>HU</sub> /a]	Mit Naturschutz [PJ <sub>HU</sub> /a]
<b>Festbrennstoffe</b>		
Stroh	80	53
Wald- und Schwachholz	220	171
Zusätzl. erschließbares Waldholz	140	
Mittelwald		11
Waldsaumentwicklung		
Landschaftspflegegut iwS	45	
Offenland	22	22
Industrierestholz	55	55
Holz im Hausmüll	20	20
Altholz	78	69
Klärschlamm	25	21
Zoomasse	14	14
Grünschnitt: Kompensationsflächen	8	8
Biotopverbund-Acker		18
Extensives Grünland	37	27
Energiepflanzen-Erosionsflächen		94
<b>Zwischensumme</b>	<b>744</b>	<b>581</b>
<b>Biogas</b>		
Tierische Exkrememente und Einstreu	95	88
Ernterückstände der Landwirtschaft	10	8
Abfälle aus Gewerbe und Industrie	12	6
Organ. Siedlungsabfälle	29	21
Klärgas	10	20
Deponiegas	0	
<b>Zwischensumme</b>	<b>156</b>	<b>143</b>
<b>Gesamtsumme</b> (ohne Energiepflanzen)	<b>900</b>	<b>724</b>
	[Mio. ha]	[Mio. ha]
<b>Energiepflanzen (Anbaufläche im Jahr 2050)</b>	6,1	4,2

Gemäß dem dieser Untersuchung zugrunde liegenden Szenario (siehe Abschnitt 3.1) zum Erreichen der Ziele zur CO<sub>2</sub>-Reduktion und zum Ausbau der erneuerbaren Energien wird ab dem Jahr 2020 das gesamte Potenzial der Biomasse genutzt. Dabei spielen die Anbauflächen für Energiepflanzen für den Wärmemarkt bis wenigstens 2020 keine Rolle, da dieses Potenzial fast vollständig für die Erzeugung von Biotreibstoffen gemäß den Mengenvorgaben der EU genutzt werden wird. Auch das verbleibende Potenzial steht dem Wärmemarkt nicht vollständig zur Verfügung, da ein zunehmender Anteil der energetisch genutzten Biomasse für die Stromerzeugung eingesetzt wird. Die dann noch verbleibende Biomasse reicht im Jahr 2020 aus, um im Wärmemarkt 460 PJ, also gut 80% des gesamten Beitrags aller erneuerbaren Energien zum Wärmemarkt zu decken. Die restlichen 110 PJ müssen dann bereits von den übrigen erneuerbaren Energien (Solarkollektoren, Geothermie) beigesteuert werden. In den darauf folgenden Jahren kann der kostengünstige Beitrag der Biomasse zum Wärmemarkt kaum noch gesteigert werden, daher muss der Anteil von Geothermie und Solarkollektoren entsprechend anwachsen.

Das vergleichsweise kostengünstig erschließbare Potenzial der Biomasse wird daher schon mittelfristig nicht mehr ausreichen, um die angestrebten Ziele für einen Ausbau der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt zu erreichen. Um keinen Einbruch bei der Wachstumsdynamik erneuerbarer Energien nach Erschöpfung der Biomassepotenziale zu provozieren, ist bereits heute auf eine zunehmende Marktdurchdringung auch der noch weiter von der Wirtschaftlichkeitsschwelle entfernten erneuerbaren Energien zu achten.

### **3.4 Der Ausbau von Nahwärmenetzen als Voraussetzung für eine umfassende Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt**

Nahwärme bietet bei der Nutzung erneuerbarer Energien erhebliche Vorteile. Ein großer Teil des Potenzials der erneuerbaren Energien wird sich ohne eine starke Zunahme von Siedlungsgebieten, die mit Nahwärme versorgt werden, nicht nutzen lassen. Dies gilt – wie im Folgenden aufgezeigt - für jede der drei Energiequellen Biomasse, solarthermische Kollektoren und Geothermie.

#### **3.4.1 Biomasse**

Die Abgaswerte von modernen Holzkesseln konnten in den letzten zehn Jahren sehr deutlich verbessert werden. Wenn sie mit qualitativ hochwertigem Brennstoff betrieben werden (z.B. Pellets gemäß DIN-Norm), ist ein bisher häufig von Kommunen ausgesprochenes Verbot für feste Brennstoffe nicht mehr angemessen.

Dennoch reichen auch die Abgaswerte heutiger Holzkessel nicht an die Werte moderner Gas- oder Ölkessel heran. Wird eine weitere Abgasreinigung angestrebt<sup>4</sup>, so ist der Einbau zusätzlicher Anlagen nötig. Dies verursacht erhebliche zusätzliche Kosten, welche nur bei Großfeuerungen (ab ca. 2 MW Feuerungsleistung) wirtschaftlich vertretbar sind. Einzelne Wärmeabnehmer mit derart großem Wärmebedarf sind selten. Daher können diese großen, besonders abgasarmen Anlagen, fast nur in Nahwärmenetzen eingesetzt werden. Diese Anlagen haben dann allerdings den zusätzlichen Vorteil, dass sie auch mit problematischeren Brennstoffen, wie z.B. vereister Rinde (und mit höherem Aufwand auch mit Stroh) befeuert werden können, ohne dass die bei Großfeuerungen ohnehin strengeren Emissionsgrenzwerte überschritten werden. Diese Brennstoffe sind wesentlich billiger und auch in größeren Mengen verfügbar als Holzpellets. Auch ist ein größerer Kessel billiger als viele kleine. Wie

---

<sup>4</sup> Der Hauptgrund, warum Biomasse-Nahwärmenetze in Südtirol, Österreich und vereinzelt auch in Deutschland (z.B. Reit im Winkl) aufgebaut wurden, war das Ziel der Luftreinhaltung, das wiederum durch den Wintertourismus oder teilweise auch Gesundheitsgründe (z.B. Atemwegserkrankungen besonders bei Kindern) motiviert war.

sich die Wirtschaftlichkeit von Nahwärme aus Biomasse insgesamt darstellt, hängt von den Kosten für den Bau des Nahwärmesystems und den Anschlussgraden innerhalb der versorgten Siedlung ab. In Deutschland ergaben sich für die Nahwärme bisher normalerweise höhere Kosten als bei der Beheizung aus fossilen Einzelkesseln. In Dänemark dagegen sind die Kosten für Nahwärme aus Holzhackschnitzeln typischerweise geringer als bei der konventionellen Variante (siehe Abschnitt 3.5).

Neben der Luftreinheit und dem billigen Brennstoff sprechen noch zwei weitere Gründe für Nahwärme aus Biomasse:

- Besonders effizient wird der Brennstoff Holz ausgenutzt, wenn nicht nur Wärme sondern auch Strom erzeugt wird. Dies ist mit heutiger Technik nur in großen Anlagen mit entsprechend großen Mengen an (Ab-)Wärme möglich, welche sich nur über ein Nahwärmenetz weiterverteilen und nutzen lässt.
- Bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen kann die beim Betrieb des Biogas-BHKWs anfallende Wärme nur zu einem Teil auf dem Hof selbst genutzt werden. Dieses Problem verstärkt sich noch, wenn – wie in jüngster Zeit aufgrund der neuen Regelungen des EEG üblich – neben der auf dem Hof anfallenden Gülle auch nachwachsende Rohstoffe (meist Mais) mit vergoren werden. Mehrere Projekte zur Nutzung dieser überschüssigen Wärme im benachbarten Ort mittels eines Nahwärmenetzes sind in Planung und teilweise auch bereits realisiert.

### 3.4.2 Solarthermische Kollektoren

Brauchwasser zum Duschen etc. lässt sich in den Sommermonaten besonders günstig solar erwärmen. Über das ganze Jahr gemittelt liegt der typische solare Deckungsanteil für derartige Anlagen bei 60%. Gemessen am gesamten Wärmebedarf eines Gebäudes ist dies allerdings nur ein geringer Anteil, nämlich nur ca. 8% des Bedarfs für Raumwärme und Warmwasser. Mit etwas höherem Aufwand kann auch noch ein Teil des Raumwärmebedarfs solar gedeckt werden. Wirtschaftlich vertretbar ist hier die solare Deckung eines weiteren Anteils von nochmals ca. 8%, so dass der gesamte solare Deckungsanteil bei etwa 16% liegt.<sup>5</sup>

Werden höhere solare Deckungsanteile angestrebt, nehmen Aufwand und Kosten rasch zu, u. a. weil der notwendigerweise größer werdende solare Wärmespeicher nicht mehr in den Keller passt. Größere Potenziale lassen sich nur mit sehr großen Speichern erschließen, die in der Regel außerhalb der Gebäude liegen. Dabei kann z.B. das Erdreich als billiges Wärmespeichermedium genutzt werden. Ein derartig großer, zentraler Speicher ist kostengünstiger als viele kleine Solarspeicher in jedem Keller einer Siedlung. Außerdem kühlen große Speicher nur sehr langsam ab, so dass Sonnenwärme aus dem Sommer bis in den Winter gespeichert werden kann. Sinnvoll einsetzbar sind die großen Speicher aber nur, wenn eine hinreichend große Anzahl von Verbrauchern über ein Nahwärmenetz zusammengefasst und angeschlossen wird. Der Ausbau von Nahwärmenetzen ist somit eine strukturelle Voraussetzung, um die angestrebten hohen solaren Beiträge zur zukünftigen Wärmeversorgung technisch und wirtschaftlich realisieren zu können.

Zusätzlich eröffnet das Nahwärmesystem die Möglichkeit, für die Installation der Kollektoren anstelle der kleinen Dächer einzelner Häuser die großen Flächen auf unbeheizten Hallen, an Lärmschutzwällen, bei Parkplatzüberdachungen oder an sonstigen besonnten und bisher ungenutzten Flächen zu nutzen. Dabei lassen sich typischerweise Mengenrabatte für die Kollektormodule sowie günstigere spezifische Installationskosten erreichen.

---

<sup>5</sup> Der optimale solare Deckungsanteil ist u.a. abhängig von der Wärmedämmung eines Gebäudes. Je besser die Wärmedämmung, desto höher der anzustrebende solare Deckungsanteil.

### 3.4.3 Geothermie

Die Temperatur im Untergrund nimmt mit zunehmender Tiefe um typischerweise 30 K/km zu. Um Temperaturen zu erreichen, die für eine Wärmenutzung interessant sind, müssen die Bohrlöcher für die Erschließung einer geothermischen Wärmequelle daher wenigstens 2000 m tief sein. Für die Stromerzeugung sind höhere Temperaturen notwendig, die zugehörige Mindestdiefe der Bohrlöcher steigt daher auf etwa 4000 m an.

Um trotz der hohen Bohrkosten einen wirtschaftlichen Betrieb geothermischer Anlagen zu ermöglichen, müssen je Bohrung sehr große Wärmemengen erschlossen werden. Entsprechend groß muss der Bedarf der Wärmeabnehmer sein. Ein derartiger Bedarf lässt sich fast nur durch die Zusammenfassung mehrerer Verbraucher über ein Nahwärmenetz erreichen.

Auch bei der derzeit häufiger diskutierten geothermischen Stromproduktion fallen große Mengen an Abwärme an. Denn selbst bei einer Teufe von 5000 m in geothermisch günstigen Gebieten wie dem Rheingraben ist die Untergrundtemperatur mit ca. 200°C noch so niedrig, dass die Stromerzeugung nur mit einem Wirkungsgrad von ca. 12% möglich ist. Die übrigen 88% der geförderten geothermischen Wärmemenge kann in einem Nahwärmenetz genutzt werden. Anderenfalls muss die Abwärme weggekühlt werden, was mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Für die Wirtschaftlichkeit der geothermischen Stromerzeugung ist es jedoch entscheidend, dass die Abwärme gewinnbringend genutzt wird.

Ohne den Ausbau von Nahwärmesystemen und ohne Berücksichtigung von Umweltwärme aus Wärmepumpen ist das Potenzial der Geothermie verschwindend gering. Mit einem verstärkten Ausbau von Nahwärmesystemen ist die Nutzung von geothermischer Wärme dagegen an nahezu jedem Ort Deutschlands denkbar. Dies unterstreicht nochmals die strukturelle Bedeutung von Nahwärme für umfassende zukünftige Beiträge erneuerbarer Energien zum Wärmemarkt.

Der Aufbau von Nahwärmesystemen ist für eine umfassende Nutzung von erneuerbaren Energien nahezu unverzichtbar. Dieser Ausbau benötigt viel Zeit und muss daher schon beim Zuschnitt heutiger Lenkungsinstrumente berücksichtigt werden.

### **3.5 Strukturelle und ökonomische Bedingungen für den Ausbau von Nahwärme**

Die besten Bedingungen für die Bereitstellung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme sind im ländlichen Raum gegeben. Hier sind sowohl Biomasse in großen Mengen als auch Stellflächen für Solarkollektoren<sup>6</sup> vorhanden. Problematischer ist in den ländlichen Gebieten dagegen der Aufbau von Nahwärmenetzen wegen der dort im Normalfall geringen Wärmedichten. In Deutschland gibt es hierfür nur für ländliche Neubaugebiete erfolgreiche Beispiele, nicht aber für den ländlichen Gebäudebestand. Im Ausland sind die Verhältnisse hingegen anders. Das beste Beispiel bietet Dänemark, wo auch in ländlichen Gemeinden selbstverständlich und flächendeckend Nah- und Fernwärme eingesetzt wird. 60% aller dänischen Haushalte werden von einem Fernwärmeunternehmen mit Wärme versorgt. Weitere Beispiele finden sich in Südtirol und Österreich.

Mit entscheidend für den dänischen Erfolg von Nah- und Fernwärmenetzen sind die dortigen niedrigen Tarife für den Bezug von Fernwärme, die eine Folge der geringen Kosten für den Bau der Netze sind. Die spezifischen Kosten je Trassenmeter sind in Dänemark typischerweise um einen Faktor drei (!) geringer als in Deutschland. Die Ursachen hierfür sind bisher

---

<sup>6</sup> Z.B. sind aufgrund der häufig eingeschossigen Bauweise die Dachflächen groß im Vergleich zur Wohnfläche.

nur ansatzweise aufgeklärt. Sie dürften bei weitem stärker von der bereits in den 50er Jahren begründeten Tradition des Baus von Fernwärmenetzen auch außerhalb von Stadtkernen begründet sein als mit den in Dänemark vorherrschenden leichten sandigen Böden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sich auch im übrigen Ausland, z.B. im "steinigen" Südtirol, Beispiele für ähnlich günstige Verlegekosten wie in Dänemark finden lassen. Falls in Deutschland eine ähnliche Tradition beim Bau von Nahwärmenetzen begründet werden kann wie in Dänemark, kann auch hier auf die Dauer mit einer deutlichen Absenkung der Verteilkosten gerechnet werden. Beschleunigen ließe sich eine derartige Entwicklung durch einen breit angelegten, systematischen Kostenvergleich zwischen Deutschland und Dänemark. Wie die ersten eigenständigen Schritte in Richtung einer Senkung der Verteilkosten aussehen könnten, wurde bereits in der AGFW-Studie „Neuartige Wärmeverteilung“ [AGFW 1997] aufgezeigt.

Ein Hemmnis beim Aufbau von Nahwärmesystemen kann die Konkurrenz durch bereits bestehende Gasnetze darstellen. In Gemeinden, in denen ein Gasnetz verlegt wurde, ist der Anreiz, die vorherrschende Wärmeerzeugung in dezentralen Kesseln auf eine Nahwärmeversorgung umzustellen, gering. Auch wenn Gas heute für die Wärmeversorgung eine größere Bedeutung hat als jeder andere Energieträger, so ist doch die Erschließung mit Gas keineswegs flächendeckend. Z.B. sind in Baden-Württemberg etwa ein Drittel aller 1111 Gemeinden überhaupt nicht an das Gasnetz angeschlossen. Hinzu kommen in den übrigen Gemeinden Teilorte oder Ortsviertel ohne Gasanschluss. Es ist also ein erhebliches Potenzial für Nahwärmenetze in Gebieten vorhanden, deren Wärmemarkt noch nicht durch eine andere kostenintensive Leitungsinfrastruktur bereits erschlossen wurde.

Ein weiteres Hemmnis, welches sich auf die Entscheidungen einer Gemeindeverwaltung auswirken kann, besteht im Bereich der Konzessionsabgaben. Für Nahwärmenetze sind, anders als bei Strom- und Gasnetzen, keine Konzessionsabgaben an die Gemeinde abzuführen. Dies kann bei der Gemeindeverwaltung zu einer Entscheidung zu Gunsten des Aufbaus eines Gasverteilnetzes und damit zu Lasten der Nahwärmeoption führen.

Besonders günstige Bedingungen für die Einführung von Nahwärmenetzen sind in Neubaugebieten gegeben. Deren mengenmäßige Bedeutung ist jedoch schwer abschätzbar. Es gibt ausführliche Statistiken zur Errichtung neuer Gebäude. Statistiken, welche den Anteil der neuen Gebäude ausweisen, die in kürzlich ausgewiesenen, zusammenhängenden Neubaugebieten errichtet wurden, gibt es aber nicht. Umfragen bei den Bauämtern einiger Gemeinden deuten darauf hin, dass etwa 40% aller neu errichteten Gebäude in Neubaugebieten erstellt werden, die vor weniger als 10 Jahren ausgewiesen wurden. In Ballungsräumen mit hohen Bevölkerungsdichten scheint dieser Anteil geringer zu sein. Für eine Einführung von Nahwärme können Neubaugebiete von besonderer Bedeutung sein, da sich hier eine Anschlusspflicht wesentlich leichter als im Gebäudebestand durchsetzen lässt (vgl. Abschnitt 9.1.1). Allerdings reicht das Potenzial von Nahwärme in Neubaugebieten in jedem Fall nur für die ersten Schritte im Rahmen des erforderlichen Strukturwandels aus.

## 4 Vorauswahl: Darstellung und Grobbewertung bekannter Vorschläge von Lenkungsinstrumenten

### 4.1 Allgemeines

#### 4.1.1 Aufgabenstellung

Die folgende tabellarische Zusammenstellung gibt eine Übersicht über Vor- und Nachteile verschiedener Modellansätze für Instrumente zur Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien im Wärmebereich. Sie stand innerhalb des Forschungsvorhabens im Mittelpunkt der *Vorauswahl*. Ziel war die Identifizierung von Instrumenten, die in der weiteren Arbeit des Forschungsprojekts entweder näher betrachtet oder auf Grund überwiegender Nachteile oder Probleme nicht weiter verfolgt werden sollen. Die Ebene der genaueren Ausgestaltung wurde dabei nur mit betrachtet, soweit die Ausgestaltung im Hinblick auf maßgebende Beurteilungskriterien charakteristische Unterschiede begründet.

#### 4.1.2 Vorbemerkungen zur Systematisierung der Instrumente

Für die Systematisierung und Klassifizierung umweltökonomischer Instrumente hat sich bislang keine einheitliche Vorgehensweise herausgebildet. Vielmehr gibt es eine Reihe unterschiedlicher Kriterien, die eine jeweils andere Sortierung des Instrumentenkastens erlauben. In der umweltökonomischen Instrumentendebatte wird unter anderem differenziert nach Kriterien wie:

- Eingriffstiefe des Instruments in das Marktgeschehen
- preis- oder mengenbasierte Instrumente
- globale versus akteurs-, technologie-, sektor- und hemmnisspezifische Instrumente
- marktkonforme versus marktinkonforme Instrumente etc.

Wesentlich für das Verständnis der nachfolgenden Darstellung ist die Unterscheidung zwischen fiskalischen und nicht fiskalischen Instrumenten. Die Unterscheidung ist in erster Linie rechtlich begründet und hat den Vorteil, dass Modelle/Instrumente, die von ihrer Struktur her rechtlich von vornherein nicht als tragfähig erachtet werden können, ohne aufwändige Untersuchung der Vor- und Nachteile im Hinblick auf Kriterien wie solche der Wirksamkeit, Effizienz, Akzeptanz und Politik frühzeitig ausgeschieden werden können.

- Als fiskalischer Art können sämtliche Instrumente klassifiziert werden, bei denen die Lenkungswirkung durch einen über staatliche Finanzmittel gesteuerten Geldfluss erzielt werden soll. Charakteristisch ist für fiskalische Instrumente, dass es zu einem Einsatz staatlicher Mittel kommt (typischer Fall: Subventionen). Für derartige Instrumente ergeben sich sowohl auf der verfassungsrechtlichen als auch auf der europarechtlichen Seite besondere (grundsätzlich sehr strenge) Anforderungen.
- Alle anderen Instrumente sind nicht-fiskalischer Natur. Dazu zählt grundsätzlich die Auferlegung von Verhaltenspflichten jeder Art. Dabei kann es durchaus auch um eine Geldleistungspflicht gehen, sofern diese nicht gegenüber dem Staat bzw. einer für den Staat handelnden (hoheitlichen) Stelle besteht, sondern unmittelbar zwischen Privaten (wie im Falle der Vergütungspflicht nach dem EEG).

Eine Zwischenstellung nehmen dabei solche Instrumente ein, die an sich als nicht-fiskalische Verhaltenspflichten konzipiert sind, aber mit einer an den Staat zu erbringenden Geldleistung kombiniert werden. Denkbar ist das konkret für Modelle wie eine Verpflichtung zum anteiligen Einsatz von EE bei der Wärmeerzeugung, von deren Einhaltung aber freigestellt wird,

wenn statt dessen eine Geldleistung an den Staat entrichtet wird. Derartige Vorschläge werden hier wegen ihres primär verhaltensbezogenen Regelungsansatzes darstellungstechnisch den nicht-fiskalischen Instrumenten zugeordnet, obwohl ihnen jedenfalls zum Teil ein fiskalischer Charakter zukommt.

Hingewiesen sei ausdrücklich darauf, dass die verschiedenen möglichen Regelungsansätze in der nachfolgenden Untersuchung unter der Perspektive betrachtet werden, ob sie sich als zentrale Steuerungsinstrumente eignen. Eine andere, ggf. an anderer Stelle zu thematisierende Frage ist, inwieweit diese oder auch andere (hier nicht näher erörterte) Regelungen ggf. einzelne Funktionen zur Flankierung im Rahmen eines weiterreichenden Steuerungsprogramms ausfüllen können.

### 4.1.3 Zum Zusammenspiel von globalen und sektorspezifischen Instrumenten

Unter Gesichtspunkten der ökologischen Effektivität und der ökonomischen Effizienz stellen sich für die Instrumentenwahl und -ausgestaltung zwei zentrale Vorfragen. Zum einen fragt sich, ob darauf orientiert werden sollte, ein spezifisches Instrument für den Wärmesektor aufzubauen oder ob eher übergreifende (global steuernde) Instrumente ausreichen bzw. nutzbar gemacht werden sollten. Zum anderen ist zu klären, welcher Bedeutung im Wärmeverbrauchsgebiet speziell der Förderung von EE-Technologien zukommen sollte.

Unter global marktsteuernden Instrumenten werden diejenigen staatlichen Eingriffe verstanden, die über die Veränderung relativer Preise technologie-, akteurs- sowie ggf. sektorübergreifende Lenkungswirkungen in Bezug auf Energieverbrauch oder Emissionen entfalten. Sie haben den Anspruch, Verzerrungen bei der Preisbildung zu korrigieren und damit dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage auf funktionierenden Märkten eine optimale Steuerungswirkung zu ermöglichen. Dies betrifft im Kern insbesondere die Internalisierung externer Effekte.

Gegen die häufig vorgebrachte Position, global wirkende Instrumente wie der Emissionshandel oder die Energiesteuer seien spezifischeren Instrumenten wegen ihrer umfassenden Wirkungen vorzuziehen und könnten diese überflüssig machen, lassen sich einige gewichtige Einwände vorbringen:

- *Langfristperspektive:* Global steuernde Instrumente bewirken durch ihre intendierten Veränderungen der relativen Preise eher kurzfristige Anpassungsreaktionen. Für Handlungsfelder wie z.B. den Wärmemarkt, der auf Grund seiner langfristig angelegten Infrastruktur sowie der langen Lebensdauer und Sanierungszyklen von Gebäuden langfristig ausgestaltet werden muss, setzen sie oft keine ausreichenden Preissignale und führen daher unter dem Strich zu suboptimalen Ergebnissen.
- *Spezielle Markthemmnisse:* Jenseits der Existenz externer Effekte weist der Wärmemarkt eine Reihe von sehr speziellen Markthemmnissen und Unvollkommenheiten auf, die sich nicht zielgerichtet durch globale Steuerungsinstrumente adressieren lassen. Dazu gehören beispielsweise Informationsdefizite, unzureichendes Know How im Umsetzungsbereich sowie intransparente, nicht wettbewerbsoffene Strukturen und vermachtete Märkte bei den leitungsgebundenen Energien.
- *Mehrdimensionalität:* Das Zielspektrum einer nachhaltig-zukunftsfähigen Entwicklung im Wärmebereich ist nicht so eindimensional wie die Lenkungswirkung global steuernder Instrumente. Während letztere in der Regel ausschließlich auf die Internalisierung externer Effekte zielen, ist ein Bündel von sektorspezifischen Instrumenten (zu dem auch ein Instrument für den Wärmemarkt gehört) geeignet, eine Vielzahl von spezifischen Steuerungswirkungen zu erzielen. Im Ergebnis vermag ein solches Instrumentenbündel die Ziele der Nachhaltigkeit in ihrer Mehrdimensionalität aus ökonomischen, ökologischen und sozialen Zwecksetzungen sehr viel besser zu adressieren und damit letztlich auch eine größere Akzeptanz zu schaffen.

Hinzu kommen speziell für den Wärmemarkt folgende zwei Aspekte:

- Der Handel mit CO<sub>2</sub>-Emissionsrechten wird zunächst praktisch ohne Einfluss auf den Wärmemarkt bleiben, da er sich nur auf Feuerungsanlagen >20 MW bezieht.
- Der Anstieg der fossilen Brennstoffpreise durch die Öko-Steuer ist vor dem Hintergrund einer niedrigen Preiselastizität der Nachfrage zu gering, um die notwendigen Umstrukturierungen im Wärmemarkt bewirken zu können.

Durch ein Instrument also, welches sektorspezifisch nur auf den Wärmemarkt ausgerichtet ist, können die spezifischen Eigenheiten dieses Teilmarktes des Energiesystems besser berücksichtigt werden. Dadurch lassen sich die unterschiedlichen Nachhaltigkeitskriterien (ökologisch, ökonomisch, sozial und langfristig) am besten erfüllen.

Geht man von der Notwendigkeit eines sektorspezifischen Instruments für den Wärmemarkt aus, so stellt sich auf der nächsten Ebene die Frage, ob es sich hierbei auch um ein *technologiespezifisches* Instrument handeln sollte.

Zuweilen wird der Ergreifung spezieller Maßnahmen zugunsten von EE-Technologien für Wärmezwecke kritisch entgegengehalten:

- Die Schlüsselrolle im Hinblick auf klimapolitische Zielsetzungen im Raumwärmebereich komme nicht den erneuerbaren Energien zu, sondern dem wärmetechnischen Zustand der Gebäude und der Effizienz herkömmlicher Heizsysteme. Diese beiden Aspekte seien bereits durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) einer ausreichenden Lösung zugeführt worden.
- Steigende Anteile von umweltfreundlicher Nah- und Fernwärme aus Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung würden bereits durch das Kraft-Wärme-Kopplungs-Modernisierungsgesetz (KWKG) abgesichert.
- Zunehmende Anteile von Biomasse/Biogas zur Nutzung im Raumwärmebereich würden im Übrigen bereits durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gewährleistet, das auch spezielle Anreize zur Kraft-Wärme-Kopplung enthalte.

Die vorgebrachten Einwände vermögen aus der Sicht der Forschungsnehmer nicht zu überzeugen. Sie greifen zu kurz, weil sie insbesondere auf längere Sicht wichtige mögliche positive Steuerungspotenziale des Klimaschutzes, der Ressourcenschonung und der Schaffung von Versorgungssicherheit ungenutzt lassen. Die Nutzung von regenerativen Energien zu Wärmezwecken kann schon kurzfristig wesentliche eigenständige Beiträge zu diesen Zwecken erbringen. Auf längere Sicht können diese Beiträge nicht nur für sich genommen deutlich anwachsen, sondern auch die Strukturen der Wärmeversorgung erheblich stabiler machen:

- *Technologie-Portfolio*: Die Umgestaltung von Märkten im Sinne einer nachhaltig-zukunftsfähigen Entwicklung erfordert in hohem Maße „learning investments“, d.h. es müssen neue Handlungsoptionen entwickelt und existierende, aber bislang nicht wirtschaftliche Handlungsoptionen erhalten bleiben, um langfristig auf ein ausreichend großes Technologie-Portfolio zurückgreifen zu können. Märkte, die sich tendenziell eher an kurzfristigen Renditeanforderungen orientieren, sind für solche langfristigen Erfordernisse weitgehend blind.
- *Ergänzungsoptionen*: Die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt bilden häufig gute Ergänzungen und nicht Alternativen zu den oben aufgeführten Optionen: die wärmetechnische Sanierung eines Gebäudes durch Wärmedämmung und den Einbau neuer Fenster lässt sich beispielsweise mit der Installation einer solarthermischen Anlage ebenso gut verbinden wie die Installation einer Pelletheizung als Spitzenkessel in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk oder die zusätzliche Einspeisung solar erzeugter Wärme in ein KWK-Nahwärmenetz.

Hinzu kommen folgende Aspekte:

- Der Einfluss der EnEV zugunsten von erneuerbaren Energien wird in erster Linie im Neubaubereich wirksam, dessen Bedeutung für die Höhe des Wärmebedarfs auf-

grund weiter rückläufiger Zahlen bei Neubauten voraussichtlich noch weiter zurückgehen wird.

- Verbesserungen der Wärmedämmung von Gebäuden sind in der Regel nur ökonomisch sinnvoll, wenn die Außenhülle ohnehin renoviert werden muss („lost opportunity“). Für die Installation von Geothermie- oder Biomasseanlagen ist dies kein günstiger Zeitpunkt. Der günstigste Zeitpunkt für die Einbindung der erneuerbaren Energien ist eine Heizungserneuerung. Die gleichzeitige Realisierung von verbesserter Wärmedämmung und erneuerbaren Energien schafft somit kaum Synergien.
- Ein umfassender Ausbau von erneuerbaren Energien im Wärmemarkt ist mittel- und langfristig stark mit dem Ausbau von Nahwärme verknüpft (heute besteht lediglich ein Anteil der EE in Höhe von 1 %). Die Verbesserung der Wärmedämmung ist hiervon unabhängig.
- Das KWKG hat bislang nicht zu einer stärkeren Verbreitung von KWK-Anlagen in Deutschland geführt, sondern lediglich zu einer Teilmodernisierung bestehender Anlagen. Eine Weiterentwicklung würde möglicherweise auf eine umfassendere Erschließung industrieller KWK-Potenziale zielen, so dass die Auswirkungen auf den Raumwärmebereich weiterhin sehr begrenzt blieben.
- Die Kraft-Wärme-Kopplung umfasst einen sehr weiten Leistungsbereich von 4 kW<sub>el</sub> bis 400 MW<sub>el</sub>. Entsprechend breit ist hier das Akteursfeld, und es gibt nur wenige Überschneidungen zur Akteursgruppe der regenerativen Wärmebereitstellung.

In einem nachhaltigen Wärmemarkt kann daher weder auf verbesserte Wärmedämmung noch auf KWK oder erneuerbare Energien verzichtet werden. Da die Synergien zwischen diesen drei Bereichen begrenzt sind, sind technologiespezifische Instrumente für jeden dieser Bereiche sinnvoll.

4.1.4 Instrumentenübersicht

Kat.	Kategorie/Instrument	Glied.-Nr.
<b>I</b>	<b>Subventionen</b>	<b>4.2</b>
	Haushaltsfinanzierte Subventionierung	4.2.1
	Abgabegestützte Subventionierung	4.2.2
	Subventionsvergabe im Ausschreibungsmodell	4.2.3
<b>II</b>	<b>Abgabegestützte Instrumente (Steuern und Sonderabgaben)</b>	<b>4.3</b>
	Besteuerung konventioneller Wärmeträger (Heizstoffe)	4.3.1
	Herabsetzung/Streichung der Mehrwertsteuer für EE-Prod./Dienstlsg.	4.3.2
	Förderung von EE-Maßnahmen im Rahmen der direkten Steuern	4.3.3
	Umweltabgabe auf den Einsatz fossil betriebener Heizanlagen	4.3.4
	a) Ausgestaltung als Steuer	4.3.4.1
	b) Ausgestaltung als Sonderabgabe	4.3.4.2
	Umweltabgabe auf das Inverkehrbringen / den Absatz von fossilen Heizstoffen oder fossil betriebenen Heizanlagen	4.3.5
	a) Ausgestaltung als Steuer	4.3.5.1
	b) Ausgestaltung als Sonderabgabe	4.3.5.2
	Umweltabgabe auf den Erwerb neuer Heizanlagen	4.3.6
	a) Ausgestaltung als Steuer	4.3.6.1
	b) Ausgestaltung als Sonderabgabe	4.3.6.2
	Abgabegestützte Zuschussvergütung für EE-Wärme (Vorschlag „Solarthemen“ 2002)	4.3.7
	Abnahme-/Vergütungsregelungen mit staatlicher „Verteilagentur“ (Ursprungsidee „Bonusmodell“ Nast/Leprich 2002)	4.3.8
	Abgabegestützte Projektfinanzierung über Sonderinstitution (auch mit Ausschreibung)	4.3.9
<b>III</b>	<b>Abnahme-/ Absatz- und Vergütungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)</b>	<b>4.4</b>
	Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen (z.B. Ansatz Lamp)	4.4.1
	Vergütungsregelungen auf Basis privater Austauschbeziehungen (Fortentwicklungen des Bonusmodells)	4.4.2
	a) Verpflichtung an die Hersteller/Importeure von Heizstoffen gerichtet	4.4.2.1
	b) Verpflichtung an die Wärmenutzer gerichtet	4.4.2.2
	Absatzquote für EE-Heizanlagen	4.4.3
<b>IV</b>	<b>Nutzungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)</b>	<b>4.5</b>
	Anteilige Nutzungspflicht für erneuerbare Energien (Ausgangsmodell, Gaßner/UVS 2004)	4.5.1
	Anteilige EE-Nutzungspflicht mit Ausgleichsregelung	4.5.2
	a) Anteilige Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe	4.5.2.1
	b) Anteilige Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel	4.5.2.2
<b>V</b>	<b>Sonstige Regelungsansätze</b>	<b>4.6</b>
	Einbeziehung von kleinen Wärmeerzeugungsanlagen in den Emissionshandel	4.6.1
	Einbeziehung des Heizstoffhandels in das Emissionshandelssystem / eigenständiges Emissionshandelssystem für Heizstoffe	4.6.2
	Anerkennung der CO <sub>2</sub> -Einsparung kleiner EE-Wärmeeinrichtungen im Rahmen des Emissionshandels (analog JI/CDM)	4.6.3
	Ausschreibung von EE-basierten Fern-/Nahwärmeprojekten	4.6.4

## 4.2 Subventionen

### Vorbemerkung

Bislang kennt das deutsche Recht zur Unterstützung des Einsatzes von regenerativen Energien im Wärmebereich fast ausschließlich die Subvention durch staatliche Förderung. Durch die bisherigen Subventionsprogramme (z.B. Marktanzreizprogramm) konnten erste Erfolge, aber kein genereller Marktdurchbruch erreicht werden.

Potenziell lassen sich mit Subventionen bei entsprechend großem Einsatz von Finanzmitteln sehr viel größere Effekte erzielen. Subventionen haben aber – ungeachtet einer Bewertung nach umweltökonomischen Kriterien – zwei gravierende Nachteile. Zum einen lässt sich durch Subventionsprogramme keine verlässliche Entwicklung über längere Zeiträume sicherstellen, da diese von nicht vorhersehbaren Budgetentscheidungen des Haushaltsgesetzgebers abhängig sind. Zum anderen bedürfen Subventionsregelungen, soweit die Regelungen Unternehmen zugute kommen, in der Regel der Genehmigung der EU-Kommission nach den Kriterien des Umweltbeihilferahmens<sup>7</sup>. Insbesondere wegen der Budgetabhängigkeit von Subventionen ist es Ziel des Forschungsvorhabens, Alternativen zu den budgetunabhängigen Instrumenten auszuloten.

Ungeachtet dessen wird die Subventionierung im Folgenden als eine der möglichen Instrumentenoptionen mit betrachtet. Das hat mehrere Gründe:

- Darstellungstechnisch hat es den Vorteil, dass auf diese Weise maßgebende Abgrenzungsmerkmale zur Subvention gewonnen werden können.
- Aus rechtlicher Sicht lassen sich am Beispiel der Subventionen bestimmte Problemlagen aufzeigen, die auch für andere Instrumente eine Rolle spielen, sofern diese partiell Elemente der Subvention aufnehmen (dies gilt insb. für Abgabenregelungen).
- Die rechtssystematische Zuordnung verschiedener Instrumente muss eindeutig geklärt werden. So wird beispielsweise häufig die projektbezogene Ausschreibung von Fördermitteln als Alternative zur Subvention ins Spiel gebracht, obwohl sie sich rechtlich nur als eine Modalität der Subventionierung darstellt.
- Nicht zuletzt ist zu betonen, dass die Subventionierung nicht *per se* aus dem Kreis der sinnvollen Instrumentenoptionen ausgeschlossen werden kann. Die Subventionierung kann durchaus positive Steuerungswirkungen entfalten. Insbesondere als Bestandteil breiter angelegter Instrumentenbündel oder für die Bewältigung von besonderen Problemlagen kann ihr (auch flankierend) eine größere Bedeutung zukommen.

### 4.2.1 Haushaltsfinanzierte Subventionierung

#### Beschreibung

- Einführung bzw. Ausweitung finanzieller Unterstützungsleistungen für EE-Produkte oder EE-Dienstleistungen durch den Staat, in verschiedenen Formen denkbar (z.B. als Zuschussleistungen oder Kredite für Investitionen, als Ausgleich für besondere Betriebskosten, als Zulage für den Absatz von Produkten, als Prämie für den Erwerb von Produkten oder die Inanspruchnahme von Dienstleistungen).
- In der Grundform werden Subventionen aus den allgemeinen öffentlichen Haushalten des Bundes und/oder der Länder oder über öffentliche Kreditanstalten wie die KfW finanziert.
- Denkbar ist eine Verrechtlichung durch Schaffung gesetzlicher Subventionsansprüche.

<sup>7</sup> Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzbeihilfen, ABl. EG Nr. C 37 vom 03.02.2001, S. 3.

<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Europarechtlich stellen sich Subventionsleistungen gegenüber Unternehmen grundsätzlich als verbotene Beihilfen dar (Art. 87 Abs. 1 EGV), die jedoch von der EU-Kommission im Ausnahmewege genehmigt werden können (Art. 87 Abs. 3 EGV). Die Bedingungen für die Erteilung von Genehmigungen ergeben sich in differenzierter Weise aus dem Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission. Die Maßnahmen sind vor ihrem Inkraftsetzen bei der EU-Kommission zu notifizieren.</li><li>• Verfassungsrechtlich sind keine grundlegenden Bedenken ersichtlich.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Subventionierung realisiert nicht das umweltpolitisch und umweltökonomisch grundlegende Prinzip der Internalisierung der Umweltverantwortung in die Kosten und Preise der problematischen Produkte/Wirtschaftsweise. Vielmehr stellt sie ein umweltpolitisch wünschenswertes Verhalten günstiger, um dieses im Wettbewerb mit anderen Wirtschaftswesen interessanter zu machen. Die externen Kosten bei den problematischen Produkten bleiben weiter externalisiert und die Entscheidungen der Marktbeteiligten bleiben frei.</li><li>• Die Finanzierung solcher Subventionen hat auf der Seite der Einnahmen aus den Steuern keinen Bezug zu der Verursachungsverantwortung für die Umweltbelastungen.</li><li>• Subventionierungsprogramme führen zu einer ausgeprägten Abhängigkeit der Lenkungswirkungen des Instruments von der Stabilität des Haushalts, aus dem sie finanziert werden, und von den politischen Verhältnissen in der Regierung. Eine langfristige Investitionssicherheit, von der insbesondere größere EE-Projekte (beispielsweise Aufbau von EE-Nah-/Fernwärmesystemen) profitieren, ist damit nicht gegeben. Eine stetige Steigerung des EE-Wärmeanteils lässt sich auf diese Weise vor allem über längere Zeiträume nicht gewährleisten.</li><li>• Durch Verrechtlichung von Subventionsansprüchen lassen sich aus dem Blickwinkel der potenziellen Nutznießer eine gewisse Verstetigung und eine größere Verlässlichkeit erreichen. Völlig beseitigen lässt sich die Haushaltsabhängigkeit jedoch nicht.</li><li>• Eine Finanzierung umfänglicher Subventionsprogramme, wie sie als Anschlag für die aus Klimaschutzgründen notwendige Marktdurchsetzung der verschiedenen in Betracht kommenden EE-Technologien erforderlich wäre, würde unter dem Druck der angespannten Haushaltslage unter Umständen nicht auf die erforderliche politische Akzeptanz stoßen.</li></ul>
<p><b>Ergebnis</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Subventionierungsprogramme können auf längere Sicht nicht im Zentrum der Maßnahmen zur Steigerung des EE-Anteils im Wärmemarkt stehen. Sie können aber bestimmte Anschlag- oder Teilfunktionen innerhalb eines Instrumentenbündels erfüllen.</li></ul>

#### 4.2.2 Abgabegestützte Subventionierung

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ein Subventionscharakter kommt grundsätzlich auch solchen Unterstützungsleistungen des Staates zu, die durch besondere (staatliche) Einnahmen finanziert werden. Solche sind sowohl auf steuerlicher als auch auf nichtsteuerlicher Basis denkbar (siehe dazu auch unter Kap. 4.3).</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausgabeseitig gelten für abgabegestützte Subventionen die gleichen rechtlichen Ausgangsbedingungen wie für nicht abgabegestützte Subventionen (siehe oben, zu 4.2.1). Ihre europarechtliche Zulässigkeit ist von der Genehmigung durch die EU-Kommission abhängig.</li><li>• Einnahmeseitig richten sich die rechtlichen Anforderungen vor allem danach, ob sich die Abgabe als Steuer oder als Sonderabgabe darstellt (siehe unten zu den versch. in Kap. 4.3 erörterten Möglichkeiten).</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p>

- Für die funktionale Bewertung ergeben sich hinsichtlich der Wirkungen auf der Ausgabeseite bessere Investitionsbedingungen als bei haushaltsgestützten Subventionen. Dies liegt insbesondere daran, dass die jährlich zur Verfügung stehenden Subventionsvolumina direkt an die Einnahmeseite gekoppelt sind, was wiederum zu einer verstärkten Stetigkeit der Mittel führen kann.
- Die Finanzierung solcher Subventionen kann über die Ausgestaltung der abgabegestützten Einnahmeseite einen direkten Bezug zu der Verursachungsverantwortung für die Umweltbelastungen herstellen.
- Einnahmeseitig hängen die Wirkungen von der konkreten Ausgestaltung der Abgabe ab (siehe unten, Kap. 4.3).
- Die politische Akzeptanz abgabegestützter Subventionierungen dürfte eher positiv einzuschätzen sein, weil die Maßnahmen haushaltsneutral wären.

### **Ergebnis**

- Die Sinnhaftigkeit abgabegestützter Subventionierungen hängt maßgebend davon ab, ob es gelingen kann, ein rechtlich tragfähiges Modell hierfür zu entwickeln. Das dürfte zu verneinen sein (siehe dazu im Einzelnen Kap. 4.3).

### 4.2.3 Subventionsvergabe im Ausschreibungsmodell

#### **Beschreibung**

- Der Staat (Bund, Länder, Gemeinden) gewährt finanzielle Unterstützungsleistungen für EE-Wärme im Wege der Ausschreibung.
- Solcherart Ausschreibungsmodelle sind sowohl innerhalb der normalen Haushalte als auch im Rahmen abgabegestützter Modelle möglich.

#### **Rechtliche Bewertung**

- Durch Verknüpfung mit einer Ausschreibung verlieren öffentliche Unterstützungsleistungen nicht den Charakter einer Subvention (europarechtlich: Beihilfe). Es handelt sich lediglich um einen besonderen Vergabemodus, nicht um ein eigenständiges Instrument.
- Die rechtliche Bewertung unterscheidet sich daher – je nach Ausgestaltung – nicht von den unter 4.2.1 und 4.2.2 angesprochenen Varianten der Subventionierung.

#### **Funktionale Bewertung**

- Die Ausschreibung als ein besonderer Vergabemodus versetzt die vergebende Institution in die Lage, das im Hinblick auf Preis und Leistung beste Angebot auszuwählen. Ihre Anwendung bietet sich folglich nur an, wenn sich die geforderte Leistung klar umreißen lässt und erwartet werden kann, dass ein Wettbewerb um den Zuschlag entsteht. Das entspricht grundsätzlich nicht der vorzufindenden Situation im Wärmemarkt, der ganz überwiegend von gebäudeeigenen Heizanlagen geprägt ist. Allenfalls bei Projekten der städtebaulichen/kommunalen Planung, bei denen es um die gebietsbezogene Wärmeversorgung geht, lassen sich Ansatzpunkte hierfür finden.
- Ausschreibungen sind mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden.
- Ausschreibungen zielen darauf ab, eine möglichst kosteneffiziente Verausgabung der Fördermittel sicherzustellen. Sie bieten jedoch infolge einer ex ante Vergabe Anreize, Projekte im Rahmen der Angebotsdarstellung systematisch zu überschätzen und bedürfen deswegen einer konsequenten ex post Evaluation mit entsprechendem Sanktionsregime (administrativer Aufwand).
- Die politische Akzeptanz von Ausschreibungsmodellen ist relativ groß, weil Ausschreibungen die Kostenbelastung der vergebenden Institution relativ niedrig halten.
- Im Übrigen ergeben sich für die funktionale Bewertung hinsichtlich der Wirkungen auf der Ausgabeseite keine Besonderheiten gegenüber den „einfachen“ Subventionen.

### Ergebnis

- Sinnvolle Ansatzpunkte für eine Vergabe von Subventionen im Wege der Ausschreibung (als besonderem Vergabemodus der Subvention) ergeben sich nur für bestimmte besondere Aufgabenkonstellationen (z.B. Förderung einzelner Technologien). Ausschreibungen vermögen die Kostenbelastungen der Vergabeinstitution überschaubar zu halten. Sie können die Wirksamkeit anderer Instrumente (Subventionen, Abgabenregelungen) u. U. unterstützen, tragen aber selbst nicht den Charakter eines eigenständigen Instruments. Im Mittelpunkt einer instrumentellen Strategie zur Verbreitung von EE-Wärme können sie nicht stehen.

#### 4.2.4 Zwischenergebnis

Die Subventionierung bietet in keiner der möglichen Variationen das instrumentelle Potenzial zur alleinigen umfassenden „Gesamtsteuerung“ einer anspruchsvollen Strategie für erneuerbare Wärme.

Auf Grund einerseits des relativ engen rechtlichen Zulässigkeitskorsetts und andererseits einiger nicht zu übersehender Schwachpunkte im Hinblick auf Aspekte der Funktionalität kann sie nicht im Zentrum der weiteren Betrachtungen stehen. Das schließt es aber nicht aus, sie als ein (unter Umständen nach wie vor wichtiges) Element innerhalb größerer Maßnahmenbündel, als Bestandteil anderer Instrumente<sup>8</sup> oder zur Lösung besonderer Problemlagen<sup>9</sup> einzusetzen.

### 4.3 Abgabegestützte Instrumente

#### Vorbemerkung

Im Finanzverfassungsrecht wird grundsätzlich zwischen **drei Abgabarten** unterschieden: Steuern, gegenleistungsabhängigen Abgaben und Sonderabgaben. Es ist also begrifflich darauf zu achten, dass „Abgabe“ und „Sonderabgabe“ nicht verwechselt werden. Der Begriff „Abgabe“ ist allgemeiner Oberbegriff für alle Geldleistungspflichten gegenüber dem Staat bzw. einer staatlichen Einrichtung.

Steuern und Sonderabgaben haben gemeinsam, dass sie nicht als Gegenleistung für eine staatliche Leistung konzipiert sind. Dadurch unterscheiden sie sich insbesondere von den Gebühren und Beiträgen, aber auch von sonstigen Abgaben, mit denen ein dem Individuum vom Staat zugewendeter Vorteil ausgeglichen wird (wie etwa beim Wasserentnahmeentgelt).

Von den Sonderabgaben unterscheiden sich die Steuern dadurch, dass sie der Finanzierung der allgemeinen öffentlichen Haushalte dienen. Über die Einnahmen kann der Haushaltsgesetzgeber (für den Bund: der Bundestag) grundsätzlich frei verfügen. Sachliche Zweckbindungen sind jedoch zulässig, sofern die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers nicht substantiell eingeschränkt wird<sup>10</sup> (zulässig daher grundsätzlich: Bindung der Einnahmeverwendung an die Förderung von erneuerbaren Energien – unzulässig jedoch: Verweisung bestimmter Einnahmen an einen besonderen Fonds, über den der Haushaltsgesetzgeber nicht verfügen kann). Sofern die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers zu stark eingeschränkt wird, schlägt der Charakter der Abgabe um: Es handelt sich dann nicht um eine Steuer, sondern um eine Sonderabgabe, die nur unter sehr engen Voraussetzungen möglich ist (siehe dazu unter Kapitel 4.4)

<sup>8</sup> Siehe z.B. das Instrument „Nutzungspflicht für EE mit Ersatzabgabe“.

<sup>9</sup> Diskutiert wurde im Konsortium insoweit z.B. die Absicherung des Fündigkeitsrisikos bei der Tiefengeometrie.

<sup>10</sup> Grundlegend BVerfGE 93, 319, 342 ff. (Wasserpfeffig).

Handelt es sich um eine Steuer, so ist diese grundsätzlich zulässig, wenn sie sich ihrer Art nach einer der in den Art. 105, 106 GG genannten zulässigen allgemeinen Steuerarten zuordnen lässt (wie Verbrauchsteuer, Verkehrsteuer usw.). Anderenfalls wird sie nach der herrschenden juristischen Auffassung für unzulässig erachtet, da dem Bund kein allgemeines „Steuer-Erfindungsrecht“ zugesprochen wird.

Auf welcher Ebene die jeweilige Steuer erhoben werden kann (Bund, Länder, Gemeinden) und wem die Einnahmen zustehen, ergibt sich ebenfalls aus den Art. 105 ff. GG.

Von einer Sonderabgabe ist auszugehen, wenn es sich um eine Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat handelt, die

1. nicht als Gegenleistung für eine vom Staat erbrachte Leistung konzipiert ist, und die
2. entweder nicht in den allgemeinen Haushalt fließt (sondern in einen besonderen Fonds) oder deren Einnahmen zwar grundsätzlich in den Haushalt fließen, der Haushaltsgesetzgeber aber auf Grund gesetzlicher Bindungen substantiell in seiner Dispositionsfreiheit über die Mittel eingeschränkt ist. Sofern die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers substantiell erhalten bleibt, handelt es sich um eine Steuer.

Sonderabgaben sind nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts nur ausnahmsweise zulässig, nämlich wenn:

- die Verpflichtung eine klar abgrenzbare *homogene Gruppe* trifft,
- welche eine gemeinsame *Gruppenverantwortung* für die Bewältigung der betreffenden Sachaufgabe trägt,
- und das Aufkommen zumindest überwiegend zum Nutzen der Gesamtgruppe der Verpflichteten verwendet wird (*Gruppennützigkeit*).<sup>11</sup>

Sofern die Abgabe auf der Ausgabenseite mit finanziellen Unterstützungsleistungen gegenüber Unternehmen einhergehen sollte, ist zu beachten, dass es sich ausgabenseitig um eine staatliche Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV handelt, die einer (Ausnahme-) Genehmigung durch die EU-Kommission bedarf.

#### 4.3.1 Besteuerung konventioneller Wärmeträger (Heizstoffe, Strom)

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erhöhung der Energiesteuer (bis Mitte 2006 „Mineralölsteuer“) auf für Wärmezwecke genutztes Heizöl, Erdgas und Flüssiggas sowie auf Kohle und Koks, Erhöhung der Stromsteuer auf für die Wärmeerzeugung eingesetzten Heizstrom.</li><li>• Kombinierbar mit der Einführung einer allgemeinen Zweckbindung für die Verwendung der Einnahmen (etwa: Festlegung, dass ein bestimmter Anteil der Einnahmen für die Förderung von EE zu verwenden ist).</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument ist steuerlicher Natur (keine Sonderabgabe).</li><li>• Eine Erhöhung der Energiesteuer auf für Wärmezwecke genutztes Heizöl und Erdgas lässt sich im Rahmen des Energiesteuergesetzes (EnergieStG) verwirklichen. Das Gleiche gilt für die Einführung eines Steuertatbestands für Kohle und Koks.</li><li>• Verfassungsrechtliche Bedenken bestehen nicht.</li></ul>

<sup>11</sup> Grundlegend zu den Zulässigkeitskriterien für Sonderabgaben BVerfGE 55, 274, 274 f. (Ls. zu 3.) und 305 ff. (insb. 307 f.).

- Das Europäische Gemeinschaftsrecht gibt Deutschland genügend Raum für diese Maßnahmen. Die Energiebesteuerungsrichtlinie (2003/96/EG) setzt Mindeststeuersätze für alle fossilen Heizstoffe fest und beschreibt im Einzelnen die zulässigen Ausnahmen.
- Die RL 2003/96/EG zwingt die Mitgliedstaaten zur grundsätzlichen Erhebung einer Energiesteuer auch auf Kohle und Koks, und zwar zu einem Mindestsatz von 0,15 €/GJ Bruttoheizwert für gewerbliche Nutzungen bzw. 0,3 € je GJ/Bruttoheizwert für nichtgewerbliche Nutzungen (vgl. Art. 9 Abs. 1 i.V.m. Anhang I Tabelle C der RL). Ausnahmen hiervon sind nur für bestimmte Anwendungen zulässig (vgl. insb. Art 14 Abs. 1 a) und Art 15 Abs. 1 h) der RL). Deutschland ist dieser Verpflichtung bislang gemeinschaftsrechtswidrig nicht nachgekommen.
- Die Festlegung einer allgemein gehaltenen Zweckbindung für die Einnahmeverwendung begegnet nach der sog. Ökosteu-Entscheidung des BVerfG keinen durchgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken, da die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers grundsätzlich erhalten bleibt und die quantitative Bedeutung der Zweckbindung relativ unbedeutend bleibt.<sup>12</sup>
- Sofern es im Rahmen der Mittelverausgabung zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).
- Im Ergebnis erscheint das dargestellte Konzept daher sowohl verfassungsrechtlich als auch europarechtlich grundsätzlich tragfähig.

### **Funktionale Bewertung**

- Durch das Instrument lassen sich grundsätzlich relativ große Mengen an Finanzmitteln generieren. Entsprechend große Steuerungseffekte wären möglich.
- Die Steuerungswirkung kann durch stringent konzipierte Ausgabenprogramme auch inhaltlich (z.B. technologiebezogen) durchaus stark geschärft werden. Da die gesetzliche Zweckbestimmung relativ allgemein gehalten werden muss, ist die Wahrnehmung des Instruments auf der Ausgabenseite stark politikabhängig (zu Lasten einer hohen Investitionssicherheit). Auch bei Ausgestaltung mit einer weitreichenden Zweckbindung für die Ausgaben bleibt es ein im Kern budgetabhängiges Instrument.
- Gegen die Option sprechen andererseits Erwägungen der Akzeptanz. Vor dem Hintergrund des derzeitigen Diskussionsklimas zum Thema Ökosteu-er sowie in Zeiten eines ohnehin steigenden Preisniveaus für fossile Brennstoffe dürfte die politische Durchsetzbarkeit (insbesondere vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Akzeptanz) negativ zu beurteilen sein.

### **Ergebnis**

- Das Instrument begegnet keinen rechtlichen Bedenken und ist (trotz gewisser Budgetabhängigkeiten) auch steuerungspolitisch durchaus interessant.
- Andererseits begegnet das Instrument relativ schwerwiegenden Bedenken hinsichtlich der Akzeptanz. Es kann daher nicht in die engere Wahl kommen.

## 4.3.2 Herabsetzung/Streichung der Mehrwertsteuer für EE-Produkte/Dienstleistungen

### **Beschreibung**

- Festsetzung einer Steuerbefreiung oder eines verringerten Steuersatzes bei der Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) für die Lieferung von EE-Wärme, für den Erwerb von EE-Heizanlagen und/oder für den Erwerb von EE-Heizstoffen.

<sup>12</sup> BVerfG, Urt. v. 20.04.2004 – 1 BvR 1748/99 (Rdnr. 61), DVBl. 2004, S. 705.

<b>Rechtliche Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument ist steuerlicher Natur (keine Sonderabgabe).</li><li>• Die Bestimmungen der Sechsten Mehrwertsteuerrichtlinie (77/388/EWG) lassen keinen Spielraum dafür, EE-Produkte oder EE-Dienstleistungen von der Mehrwertsteuer auszunehmen oder für sie einen verringerten Steuersatz festzulegen (vgl. Art 12 Abs. 3 h) i.V.m. Anhang H der RL 77/388/EWG)</li></ul>
<b>Funktionale Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entfällt.</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument wäre nicht budgetunabhängig und die Steuerungswirkung nur begrenzt abschätzbar.</li><li>• Das Instrument kommt aus rechtlichen Gründen nicht in Betracht.</li></ul>

#### 4.3.3 Förderung von EE-Maßnahmen im Rahmen der direkten Steuern

<b>Beschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Variante 1: Einführung besonderer Abschreibungstatbestände im Rahmen der Einkommenssteuer für den Einbau/Erwerb von EE-Produkten (Wärmeerzeugungsanlagen, Heizstoffen) oder die Inanspruchnahme von EE-Dienstleistungen.</li><li>• Variante 2: Einführung eines eigenständigen Entlastungstatbestands in Form einer direkten steuerlichen Subvention für den Einbau/den Erwerb von EE-Wärmeerzeugungsanlagen (Modell Eigenheimzulage).</li></ul>
<b>Rechtliche Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument ist steuerlicher Natur (keine Sonderabgabe).</li><li>• Beide Varianten begegnen nationalrechtlich grundsätzlich keinen Bedenken.</li><li>• Gemeinschaftsrechtlich ist zu beachten, dass es sich bei dem hier vorliegenden Verzicht auf Steuereinnahmen um eine staatliche Beihilfe i.S.v. Art. 87 EGV handelt, soweit es um die Entlastung von Unternehmen geht. Die Maßnahme bedürfte deshalb der Genehmigung durch die EU-Kommission. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).</li></ul>
<b>Funktionale Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Insbesondere Variante 2 dürfte bei entsprechender Ausgestaltung große Anreize bieten, in EE-Wärmeerzeuger zu investieren. Damit wäre prinzipiell eine große Lenkungswirkung erzielbar.</li><li>• Im Rahmen der gegenwärtigen Bestrebungen für ein stark vereinfachtes System der Einkommensteuer, die Abschaffung bestehender steuerlicher Subventionen und der Konsolidierung öffentlicher Haushalte erscheint ein Modell dieser Art politisch kaum durchsetzbar.</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument kommt aus Gründen der mangelnden politischen Akzeptanz (Durchsetzbarkeit) für die engere Wahl nicht in Betracht.</li></ul>

#### 4.3.4 Umweltabgabe auf den Einsatz fossil betriebener Heizanlagen

##### 4.3.4.1 Ausgestaltung als Steuer

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung einer Abgabe auf die Verwendung (Anknüpfungspunkt: Inbetriebnahme) von neuen Heizanlagen für fossile Heizstoffe (Variante: auf den Einsatz/Betrieb von – auch schon vorhandenen – fossilen Heizanlagen).</li><li>• Mögliche Ausgestaltung: Kombination mit der Einführung einer allgemeinen Zweckbindung für die Verwendung der Einnahmen (etwa: Festlegung, dass ein bestimmter Anteil der Einnahmen für die Förderung von EE zu verwenden ist).</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelzweckbindung dabei bleibt, dass die Einnahmen in den allgemeinen Haushalt fließen und im Gesetz auch nicht festgelegt wird, dass mit der Abgabe ein Anspruch Dritter (Betreiber von EE-Anlagen) auf Zahlung bestimmter Geldmittel korrespondiert, handelt es sich um eine Steuer und nicht um eine Sonderabgabe.</li><li>• Unter den Steuern wäre die Abgabe ihrer Art nach den Verbrauchsteuern zuzuordnen, da es hier um die Besteuerung des Verbrauchs konsumierbarer Güter geht. Der Bund besitzt für die Verbrauchsteuern die Gesetzgebungshoheit und kann uneingeschränkt über die Einnahmen verfügen (vgl. Art. 105 Abs. 2 i.V.m. Art. 106 Abs. 1 Nr. 2 GG).</li><li>• Die Festlegung einer allgemein gehaltenen Zweckbindung für Steuern begegnet nach der sog. Ökosteuer-Entscheidung des BVerfG keinen durchgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken, da die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers grundsätzlich erhalten bleibt und die quantitative Bedeutung der Zweckbindung relativ unbedeutend bleibt.<sup>13</sup></li><li>• Gemeinschaftsrechtlich sind keine Hinderungsgründe für die Einführung einer solchen Steuer ersichtlich.</li><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelverausgabung zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).</li><li>• Die Einführung einer steuerlichen Abgabe auf konventionelle Heizanlagen durch den Bund erscheint daher sowohl verfassungsrechtlich als auch EG-rechtlich grundsätzlich zulässig.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Steuerungswirkung kann durch stringent konzipierte Ausgabenprogramme auch technologiebezogen recht scharf gezogen werden. Da andererseits die gesetzliche Zweckbestimmung relativ allgemein gehalten werden muss, ist die Wahrnehmung des Instruments auf der Ausgabenseite stark politikabhängig (zu Lasten einer hohen Investitionssicherheit). Auch bei Ausgestaltung mit einer weitreichenden Zweckbindung für die Ausgaben bleibt es ein im Kern budgetabhängiges Instrument.</li><li>• Gegen die Option sprechen Erwägungen der Akzeptanz. Vor dem Hintergrund des derzeitigen Diskussionsklimas zum Thema Ökosteuer dürfte die Einführung eines neuen Steuertatbestands politisch schwer durchsetzbar sein.</li><li>• Die Grundvariante (Erhebung der Steuer nur auf Neuanlagen) hat die unerwünschte Nebenwirkung, dass der Ersatz alter Anlagen durch neue (umwelttechnisch bessere) verlangsamt wird. Bei Einbeziehung aller (auch der bestehenden) Anlagen könnte dies vermieden werden.</li><li>• Eine solche Regelung würde von den meisten betroffenen Gebäudeeigentümern als ungerecht empfunden werden, da sie aus ihrer Sicht mit dem Austausch einer alten Heizungsanlage ohnehin</li></ul>

<sup>13</sup> BVerfG, Urt. v. 20.04.2004 – 1 BvR 1748/99 (Rdnr. 61), DVBl. 2004, S. 705.

schon etwas "Gutes" für den Klimaschutz tun.

- Schon für die Grundvariante (Abgabe bezogen nur auf Neuanlagen) ergäbe sich ein sehr großer administrativer Aufwand (behördliche Erfassung und Abgabenerhebungsbescheide für alle neuen Heizanlagen). Für die Variante der Erstreckung auch auf bestehende Heizanlagen wäre der administrative Aufwand noch deutlich größer (es müssten flächendeckend alle Heizanlagen in Deutschland erfasst werden).

### Ergebnis

- Das Instrument erscheint rechtlich tragfähig und von seinen Steuerungsmöglichkeiten her in gewissem Umfang durchaus interessant. Es kommt jedoch aus Akzeptanzgründen, der starken politischen Abhängigkeit und wegen des großen administrativen Aufwands nicht in die engere Wahl.
- Negativ schlägt außerdem zu Buche, dass die ausgabenseitige Anwendung des Instruments unter dem Vorbehalt einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission steht.

### 4.3.4.2 Ausgestaltung als Sonderabgabe

#### Beschreibung

- Einführung einer Abgabe auf den Einbau/die Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen für fossile Heizstoffe (Variante: auf den Betrieb von – auch schon vorhandenen – fossilen Heizanlagen).
- Abgabenerhebung erfolgt durch/zugunsten eines besonderen Fonds, aus dem bestimmte Unterstützungsleistungen für EE-Wärme finanziert werden. An wen die Unterstützungsleistungen gehen, wird in einem vorgegebenen gesetzlichen oder politischen Programm festgelegt.
- Alternativ könnte daran gedacht werden, statt der Bildung eines besonderen Fonds vorzusehen, dass die Mittel in den allg. Haushalt fließen, aber eine sehr enge Zweckbindung zu beachten ist (exakte Aufschlüsselung, wofür die Gelder im Einzelnen zu verwenden sind).

#### Rechtliche Bewertung

- Bei fondsgebundenen Lösungen ist davon auszugehen, dass es sich um Sonderabgaben handelt.
- Für die als Alternative genannte Möglichkeit des Verzichts auf einen Fonds zugunsten einer Haushaltslösung mit enger Zweckbindung ist das erörterungsbedürftig. Die Rechtsprechung des BVerfG lässt insoweit keine eindeutige Schlussfolgerung über die Grenze zwischen Sonderabgabe und (dann grundsätzlich zulässiger) Steuer zu. Die Ökosteuer-Entscheidung des BVerfG liest sich so, dass angenommen werden kann, es komme nur auf das Gesamtvolumen der zweckgebundenen Gelder an. Da dieses hier im Verhältnis zum Gesamthaushalt gering wäre, gäbe es kein Problem. Es erscheint jedoch unsicher, ob dies auch gilt, wenn nicht nur eine allgemeine Zweckbindung vorliegt („für Zwecke der Erzeugung oder der Nutzung von EE-Wärme“), sondern sehr präzise Bindungen ausgesprochen werden (genaue Aufteilung unter bestimmten Ausgabe-posten). Auf allzu präzise Zweckbindungen, insbesondere auf gesetzliche Vergütungsansprüche, sollte daher in einem solchen Kontext vorsichtshalber verzichtet werden. Sofern die Zweckbindung nicht als zu starke Einschränkung der Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers anzusehen sein sollte, handelt es sich nicht um eine Sonderabgabe, sondern um eine Steuer (siehe dazu das voranstehend erörterte Instrument).
- In einer Ausgestaltung als Sonderabgabe begegnet der Lösungsansatz rechtlichen Bedenken, sofern nicht sichergestellt werden kann, dass die Einnahmen im Interesse der belasteten Gruppe verwendet werden (Kriterium der *Gruppennützigkeit*). Zwar ließe sich argumentieren, dass sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben den Kreis der Betreiber von Heizanlagen betreffen. Diese Gruppe wäre jedoch in sich nicht homogen, denn praktisch wäre es so, dass eine Teilgruppe der Belasteten die Leistungen der anderen Teilgruppe finanzierte. Zu bedenken ist insoweit, dass der Gesetzgeber nach der Rechtsprechung des BVerfG daran gehindert ist, sich die Gruppe der Belasteten passend zurecht zu schneiden; er muss die Gruppe vielmehr bereits als homogene, für die Erfüllung der Sachaufgabe gemeinsam verantwortliche Gruppe vorfinden (Kriterium der *Gruppenhomogenität*, vgl. insb. BVerfGE 82, 159, 180/182 f. – Absatzfondsgesetz). Belastet würden hier diejenigen, die ihre Anlagen fossil betreiben, begünstigt diejenigen, die dies nicht tun (bzw. soweit sie dies nicht tun). Als homogene Gruppe der Belasteten dürften daher (wenn überhaupt,

was nicht sicher erscheint) allenfalls die Betreiber fossiler Heizanlagen betrachtet werden können, nicht einfach alle Betreiber von Heizanlagen. Die im Rechtssinne belastete Gruppe würde jedoch gerade nicht begünstigt, *es sei denn*, man schränkte die Begünstigung zugleich auf Fallgestaltungen ein, in denen Betreiber von fossilen Anlagen selbst einen Nutzen daraus ziehen können (etwa bei einer Substitution eines Teils der benötigten Wärme durch EE-Wärme, auch in Form eines Fremdbezuges).

- Bei den an Unternehmen gerichteten Geldleistungen handelt es sich um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).

### **Funktionale Bewertung**

- Das Instrument ist hinsichtlich der von ihm ausgehenden Steuerungswirkungen grundsätzlich durchaus interessant. Die Lenkungswirkung hängt jedoch v. a. von den Detailregelungen zur Ver- ausgabung der Fondsmittel ab (technologiespezifische Förderung).
- Durch die aus rechtlichen Gründen vorzunehmenden Einschränkungen (Verwendung der einge- nommenen Gelder ausschließlich für Zwecke der Substitution fossiler Stoffe) wird die Steue- rungswirkung allerdings wieder etwas zurückgenommen.
- Nicht machbar wäre es, direkte Zahlungsströme zugunsten dritter Erzeuger von EE-Wärme zu organisieren.
- Die Akzeptanz des Sonderabgabenmodells dürfte bei gruppennütziger Verwendung der Einnah- men größer sein als für eine Ausgestaltung als Steuer.
- Die Grundvariante (Abgabe bezogen auf Neuanlagen) hat auch bei Ausgestaltung als Sonderab- gabe die unerwünschte Nebenwirkung, dass der Ersatz alter Anlagen durch neue (umwelttech- nisch bessere) verlangsamt wird. Durch die Erstreckung auf sämtliche (auch die bestehenden) Heizanlagen könnte dies vermieden werden.
- Die Grundvariante würde auch hier von den meisten betroffenen Gebäudeeigentümern als un- gerecht empfunden werden, da sie aus ihrer Sicht mit dem Austausch einer alten Heizungsanlage ohnehin schon etwas "Gutes" für den Klimaschutz tun.
- Der administrative Aufwand des Modells ist sehr groß. Das gilt – wie bei der entsprechenden Aus- gestaltung als Steuer – schon für die Grundvariante (Abgabe bezogen auf Neuanlagen). Für die steuerungspolitisch interessantere Variante der Erstreckung auch auf bestehende Heizanlagen wäre der administrative Aufwand noch erheblich größer (es müssten flächendeckend alle Heizan- lagen in Deutschland erfasst werden).

### **Ergebnis**

- Die verfassungsrechtlichen Risiken sind für fondsgebundene Umweltabgaben grundsätzlich groß. Geringer erscheinen diese lediglich für die Einführung einer Abgabe auf Heizanlagen, bei der die eingenommenen Geldmittel ausschließlich für die Substitution von fossiler Wärme durch EE- Wärme eingesetzt werden. Da auch hier die Abgrenzbarkeit einer homogenen Gruppe nicht sicher ist, verbleiben jedoch auch insoweit nicht unbedeutende finanzverfassungsrechtliche Vorbehalte.
- Im Übrigen bietet sich das Instrument schon wegen des sehr großen administrativen (behördli- chen) Aufwands nicht für die engere Wahl an.
- Negativ schlägt außerdem zu Buche, dass die ausgabenseitige Anwendung des Instruments unter dem Vorbehalt einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission steht.

### 4.3.5 Umweltabgabe auf das Inverkehrbringen / den Absatz von fossilen Heizstoffen oder fossil betriebenen Heizanlagen

#### 4.3.5.1 Ausgestaltung als Steuer

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung einer Abgabe auf das Inverkehrbringen oder die Veräußerung von fossilen Heizstoffen (Grundvariante) bzw. von fossil betriebenen Heizanlagen (Alternativvariante).</li><li>• Mögliche Ausgestaltung: Kombination mit der Einführung einer allgemeinen Zweckbindung für die Verwendung der Einnahmen (etwa: Festlegung, dass ein bestimmter Anteil der Einnahmen für die Förderung von EE zu verwenden ist).</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelzweckbindung dabei bleibt, dass die Einnahmen in den allgemeinen Haushalt fließen und im Gesetz auch nicht festgelegt wird, dass mit der Abgabe ein Anspruch Dritter (Betreiber von EE-Anlagen) auf Zahlung bestimmter Geldmittel korrespondiert, handelt es sich um eine Steuer und nicht um eine Sonderabgabe.</li><li>• Die Grundvariante (= auf Heizstoffe bezogen) begegnet europarechtlichen Bedenken, da die Erhebung von zusätzlichen Abgaben auf der Energiesteuer unterliegende Heizstoffe nur zulässig ist, wenn die Abgabe nicht vom System der Berechnung, Entstehung und Überwachung der Mineralölsteuern abweicht (vgl. Art. 3 Abs. 2 der RL 92/12/EWG i.V.m. Art. 3 der RL 2003/96/EG über die Energiebesteuerung).</li><li>• Die danach nur in Betracht kommende Alternativvariante (= auf Heizanlagen bezogen) wäre unter den Steuern ihrer Art nach nicht den Verbrauchsteuern (Besteuerung des Verbrauchs konsumierbarer Güter), sondern den <i>Verkehrsteuern</i> zuzuordnen (Anknüpfung der Steuer an einen Vorgang des Rechtsverkehrs: das Inverkehrbringen, die Veräußerung). Der Bund besitzt für Verkehrsteuern zwar die Gesetzgebungshoheit. Über die Einnahmen verfügen aber die Länder (vgl. Art. 105 Abs. 2 i.V.m. Art. 106 Abs. 2 Nr. 4 GG).</li><li>• Die im Grundgesetz festgelegte Ertragshoheit der Länder dürfte es ausschließen, dass der Bund ihnen einengende gesetzliche Vorgaben über die Mittelverwendung macht.</li><li>• Gemeinschaftsrechtlich sind keine Hinderungsgründe für die Einführung einer solchen Steuer ersichtlich.</li><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelverausgabung zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument ist in der Sache nur sehr begrenzt interessant, da die Mittelverwendung wegen der Kompetenz der Länder nicht einheitlich gesteuert werden kann und somit nicht sichergestellt werden kann, dass die Abgabe überhaupt zum Zwecke der Förderung der EE-Wärmeerzeugung verausgabt wird.</li><li>• Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass das Preisniveau fossil betriebener Heizkessel steigt (mit entsprechenden Akzeptanzproblemen auf Seiten potenzieller Investoren).</li><li>• Der administrative Aufwand des Modells ist für die Grundvariante (Anknüpfung an Heizstoffe) klein, weil die Abgabe einnahmetechnisch in einem Zuge mit der Energiesteuer erhoben werden konnte. Für die Alternativvariante bleibt sie wegen der begrenzten Zahl der Akteure jedenfalls überschaubar.</li></ul>

### Ergebnis

- Das Instrument kommt wegen der begrenzten Steuerungsmöglichkeiten des Bundes für die Mittelverwendung nicht in die engere Wahl.
- Negativ schlägt außerdem zu Buche, dass die ausgabenseitige Anwendung des Instruments unter dem Vorbehalt einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission steht.

### 4.3.5.2 Ausgestaltung als Sonderabgabe

#### Beschreibung

- Wie vor, jedoch:
- Abgabenerhebung erfolgt durch/zugunsten eines besonderen Fonds, aus dem bestimmte Unterstützungsleistungen für EE-Wärme finanziert werden. An wen die Unterstützungsleistungen gehen, wird in einem vorgegebenen gesetzlichen oder politischen Programm festgelegt.
- Alternativ könnte daran gedacht werden, statt der Bildung eines besonderen Fonds vorzusehen, dass die Mittel in den allg. Haushalt fließen, aber eine sehr enge Zweckbindung zu beachten ist (exakte Aufschlüsselung, wofür die Gelder im Einzelnen zu verwenden sind).

#### Rechtliche Bewertung

- Wegen der Begrenzungen durch die RL 92/12/EWG kommt europarechtlich nur eine Anknüpfung an Heizanlagen in Betracht, nicht an Heizstoffe (siehe bereits oben zu 4.3.5.1).
- Bei einer fondsgebundenen Ausgestaltung ist davon auszugehen, dass es sich um Sonderabgaben handelt.
- Für die als Alternative genannte Möglichkeit des Verzichts auf einen Fonds zugunsten einer Haushaltslösung mit enger Zweckbindung gilt das ebenfalls, sofern die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers durch die Zweckbindung substantiell eingeschränkt wird. Die genaue Grenzziehung ist unsicher (siehe bereits oben zu 4.3.4.2).
- Als Sonderabgabe begegnet der Lösungsansatz starken rechtlichen Bedenken, weil nicht ersichtlich ist, dass die Kriterien des BVerfG für die Zulässigkeit von Sonderabgaben erfüllt werden könnten. Es wäre zwar denkbar, das eingenommene Geld an die Gruppe der Belasteten für eigene Leistungen zum Vertrieb von Produkten der EE-Wärme (oder ersatzweise EE-Gutschriften) zurück fließen zu lassen (Kriterium der *Gruppennützigkeit*). Das Modell dürfte insoweit aber bereits daran scheitern, dass es nicht zu den spezifischen (in der Realität bereits vorgefundenen) Aufgaben des konventionellen Heizanlagenhandels gehört, die Verbreitung von EE-Produkten sicherzustellen oder voranzubringen (Kriterium der *Gruppenverantwortung*).
- Im Übrigen ist das Risiko eines rechtlichen Scheiterns auch deshalb besonders groß, weil sich der Eindruck aufdrängt, der Bund wollte hier mit dem Mittel der Sonderabgabe die im Grundgesetz für Verkehrssteuern festgelegte Ertragshoheit der Länder umgehen.
- Gemeinschaftsrechtlich sind keine Hinderungsgründe für die Einführung einer solchen Steuer ersichtlich.
- Soweit es im Rahmen der Mittelverausgabung zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).

#### Funktionale Bewertung

- Das Instrument erscheint wegen der weit reichenden Möglichkeiten zur Zweckbindung der Einnahmeverwendung steuerungspolitisch grundsätzlich sehr interessant.
- Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass das Preisniveau fossil betriebener Heizkessel steigt (mit entsprechenden Akzeptanzproblemen auf Seiten potenzieller Investoren).

<ul style="list-style-type: none"><li>• Der administrative Aufwand des Modells bleibt überschaubar, weil die Abgabe einnahmetechnisch überwiegend (Ausnahme: Kohle) in einem Zuge mit der Energiesteuer erhoben werden konnte (Grundvariante, auf Heizstoffe bezogen), zumindest aber der Kreis der Abgabepflichtigen begrenzt ist (so bei der Alternativvariante, auf Heizanlagen bezogen).</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument kommt wegen des hohen finanzverfassungsrechtlichen Risikos (fehlende Gruppenverantwortung der Belasteten) nicht in die engere Wahl.</li><li>• Negativ schlägt außerdem zu Buche, dass die ausgabenseitige Anwendung des Instruments unter dem Vorbehalt einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission steht.</li></ul>

#### 4.3.6 Umweltabgabe auf den Erwerb neuer Heizanlagen

##### 4.3.6.1 Ausgestaltung als Steuer

<b>Beschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung einer Abgabe auf den Erwerb von neuen Heizanlagen (Anlagen zur Bereitstellung von Heizwärme und Warmwasser in Gebäuden), ungeachtet dessen, ob sie fossil oder regenerativ betrieben werden.</li><li>• Mögliche Ausgestaltung: Kombination mit der Einführung einer allgemeinen Zweckbindung für die Verwendung der Einnahmen (etwa: Festlegung, dass ein bestimmter Anteil der Einnahmen für die Förderung von EE zu verwenden ist).</li></ul>
<b>Rechtliche Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelzweckbindung dabei bleibt, dass die Einnahmen in den allgemeinen Haushalt fließen und im Gesetz auch nicht festgelegt wird, dass mit der Abgabe ein Anspruch Dritter (Betreiber von EE-Anlagen) auf Zahlung bestimmter Geldmittel korrespondiert, handelt es sich um eine Steuer und nicht um eine Sonderabgabe.</li><li>• Unter den Steuern wäre die Abgabe ihrer Art nach den Verbrauchsteuern zuzuordnen, da es hier um die Besteuerung des Verbrauchs konsumierbarer Güter geht (hier: möglicherweise in der Untervariante der Aufwandssteuer). Der Bund besitzt für die Verbrauchsteuern (nach herrschender Auffassung auch in Gestalt von Aufwandssteuern) die Gesetzgebungshoheit und kann uneingeschränkt über die Einnahmen verfügen (vgl. Art. 105 Abs. 2 i.V.m. Art. 106 Abs. 1 Nr. 2 GG).</li><li>• Die Festlegung einer allgemein gehaltenen Zweckbindung für Steuern begegnet nach der sog. Ökosteuer-Entscheidung des BVerfG keinen durchgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken, da die Dispositionsfreiheit des Haushaltsgesetzgebers grundsätzlich erhalten bleibt und die quantitative Bedeutung der Zweckbindung relativ unbedeutend bleibt.</li><li>• Gemeinschaftsrechtlich sind keine Hinderungsgründe für die Einführung einer solchen Steuer ersichtlich.</li><li>• Soweit es im Rahmen der Mittelverausgabung zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).</li></ul>
<b>Funktionale Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie zu 4.3.4.1.</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument begegnet keinen ernstlichen rechtlichen Bedenken, erscheint jedoch aus von seiner Wirkungsweise wenig interessant, weil die Steuerung der Ausgabenprogramme budgetabhängig wäre.</li></ul>

#### 4.3.6.2 Ausgestaltung als Sonderabgabe

##### Beschreibung

- Grundvariante: Einführung einer Abgabe auf den Erwerb von neuen Heizanlagen (Anlagen zur Bereitstellung von Heizwärme und Warmwasser in Gebäuden). Wie bei a) erstreckt sich die Abgabe nicht nur auf fossil betriebene, sondern auf jegliche Heizanlagen.
- Erweiterte Variante: Einbeziehung des Neuanschlusses an Nah-/Fernwärmenetze in das Abgabensystem.
- Im Unterschied zu a) gilt hier: Die Abgabenerhebung erfolgt durch/zugunsten eines besonderen Fonds, aus dem bestimmte Unterstützungsleistungen für EE-Wärme finanziert werden. An wen die Unterstützungsleistungen gehen, wird in einem vorgegebenem gesetzlichen oder politischen Programm festgelegt (vergleichbar dem MAP). Alternativ könnte wiederum daran gedacht werden, statt der Bildung eines besonderen Fonds vorzusehen, dass die Mittel in den allg. Haushalt fließen, aber eine sehr enge Zweckbindung zu beachten ist (exakte Aufschlüsselung, wofür die Gelder im Einzelnen zu verwenden sind).

##### Rechtliche Bewertung

- Es ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Ausgestaltungen im finanzverfassungsrechtlichen Sinne um Sonderabgaben handelt.
- Der Lösungsansatz begegnet finanzverfassungsrechtlich deutlich weniger starken Bedenken als die Idee einer Abgabenerhebung speziell auf fossil betriebene Neuanlagen (siehe dazu Kap. 4.3.4.2). Das finanzverfassungsrechtliche Risiko erscheint aber immer noch nicht ganz unerheblich:
- Für die *Grundvariante* (Abgabe wird bezogen auf neue Heizanlagen, nicht auf den Neuanschluss an Nah-/Fernwärmenetze) gilt insoweit:
  - Die Gruppe der mit der Abgabe belasteten Personen (Betreiber neuer Heizanlagen) kann strukturell als relativ *homogen* betrachtet werden. Sie ist allerdings sehr groß. Unter diesem Gesichtspunkt bestehen gewisse Unsicherheiten, ob das BVerfG ähnliche Bedenken hätte wie im Falle des Kohlepennings, den das Gericht als unzulässige Sonderabgabe verwarf, weil dieser praktisch auf eine Belastung der Allgemeinheit hinauslief.<sup>14</sup>
  - Es spricht vom Ansatz her viel dafür, hier anzunehmen, dass die Einnahmen im Sinne der Rechtsprechung des BVerfG *gruppennützig* verwendet werden, denn die Gelder würden an diejenigen Gruppenmitglieder wieder ausgeschüttet, die von der Option des EE-Einsatzes Gebrauch machen. Grundsätzlich wäre also jedes Gruppenmitglied in der Lage, aus der Abgabe einen eigenen Nutzen zu ziehen. Voraussetzung für die Annahme einer gruppennützigen Verwendung wäre allerdings, dass mit den Einnahmen ausschließlich Maßnahmen finanziert werden, die den Betreibern neuer Heizanlagen zugute kommen können. Ausgenommen werden müssten aus der Finanzierung demnach jegliche Maßnahmen zum EE-Einsatz in Nah- und Fernwärmenetzen, weil die Abgabenschuldner von derartigen Investitionen nichts hätten. Will man – wie es aus inhaltlichem / strategischem Blickwinkel sinnvoll erscheint – die Anreizwirkungen der mit der Abgabe finanzierten Ausgabeprogramme nicht auf den Bereich der Einzelheizungen beschränken, so kommt die Grundvariante folglich nicht in Frage.
- Unter dem Gesichtspunkt der Gruppenverantwortung ist folglich die *erweiterte Variante* vorzuziehen, die zusätzlich den Neuanschluss an Nah-/Fernwärmenetze in die Abgabepflicht einbezieht. In diesem Falle stellte sich jedoch wiederum das Problem, dass die in Anspruch genommene Gruppe der Abgabepflichtigen in sich jedenfalls nicht mehr ohne weiteres als hinreichend abgrenzbare *homogene* Gruppe angesehen werden könnte (sie würde einerseits die Betreiber von Einzelanlagen, andererseits die Bezieher von Endenergie betreffen).
- Fraglich erscheint im Übrigen für beide angesprochenen Varianten, ob für die belastete Gruppe von einer *Gruppenverantwortung* ausgegangen werden kann. Zweifellos tragen die Belasteten ei-

<sup>14</sup> Vgl. BVerfGE 91,186, 203 ff.

ne Verantwortung für die von ihnen veranlassten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Verantwortlichkeit stellt sich jedoch nicht ohne weiteres als eine solche der „Gruppe“ der Belasteten dar. Auch unterscheidet sich die Gesamtheit der Belasteten insoweit nicht von der Allgemeinheit (jeder ist für seine eigenen wärmebedingten Emissionen verantwortlich). Unsicher ist zudem, ob die Gruppe im Speziellen auch für die wirtschaftliche Förderung des Einsatzes von erneuerbaren Energien zu Heizzwecken als verantwortlich anzusehen ist. Das BVerfG geht davon aus, dass „die mit der Abgabe belastete Gruppe dem mit der Einführung verfolgten Zweck evident näher stehen muss als jede andere Gruppe oder die Allgemeinheit der Steuerzahler“<sup>15</sup>. Angesichts der strengen Diktion des BVerfG zu diesem Punkt wäre es gewagt, ohne weiteres von der Erfüllung des Kriteriums der Gruppenverantwortung auszugehen.

- Gemeinschaftsrechtlich sind keine Hinderungsgründe für die Einführung einer solchen Sonderabgabe ersichtlich.
- Allerdings sind die Spielräume für die Mittelverausgabung gemeinschaftsrechtlich begrenzt. Soweit es zu Unterstützungsleistungen an Unternehmen kommt, handelt es sich dabei um staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 EGV, die der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen. Maßgebende Entscheidungsgrundlage dafür ist der Umweltbeihilferahmen der EU-Kommission (der insoweit differenzierte Regelungen enthält).

### **Funktionale Bewertung**

- Das Instrument ist hinsichtlich der von ihm ausgehenden Steuerungswirkungen grundsätzlich durchaus interessant. Die konkrete Lenkungswirkung hängt im Einzelnen von den Detailregelungen zur Verausgabung der Fondsmittel ab (technologiespezifische Förderung).
- Die Grundvariante (ohne Einbeziehung des Neuanschlusses an Nah-/Fernwärme) hätte den Nachteil, dass so ein perspektivisch besonders wichtiger Anwendungsbereich für EE aus dem Wirkungsbereich des Instruments ausgenommen bliebe.
- Mit dem Instrument lässt sich kein dem EEG-Modell ähnlicher fester Vergütungsanspruch realisieren, da ein solcher mit dem EG-Umweltbeihilferahmen nicht vereinbar wäre.
- Die Abgabe hat die unerwünschte Nebenwirkung, dass der Ersatz alter Anlagen durch neue (umwelttechnisch bessere) verlangsamt wird. Von den meisten Adressaten würde dies zudem als ungerecht empfunden werden, da sie aus ihrer Sicht mit dem Austausch einer alten Heizungsanlage ohnehin schon etwas "Gutes" für den Klimaschutz tun.
- Die Akzeptanz des Sonderabgabenmodells dürfte bei gruppennütziger Verwendung der Einnahmen größer sein als bei einer Ausgestaltung als Steuer.
- Im Hinblick auf Akzeptanz und Vermittelbarkeit stellt sich allerdings das Problem, dass die Abgabe auch auf EE-Anlagen bezogen werden müsste.
- Der administrative Aufwand des Modells ist verhältnismäßig klein, da die Abgabe einnahmetechnisch an die Veräußerung des jeweiligen Produkts bzw. den Abschluss eines Nah-/Fernwärmevertrages geknüpft werden könnte.

### **Ergebnis**

- Aus finanzverfassungsrechtlichem Blickwinkel erscheint das Instrument diskutabel. Gewisse Unsicherheiten sind jedoch nicht zu übersehen, da davon auszugehen ist, dass es sich um eine (im Zweifel umstrittene) Sonderabgabe handelt. Es spricht lassen sich zwar gute Argumente für die Zulässigkeit einer Sonderabgabe dieser Art (insbesondere in der auch den Neuanschluss an Nah-Fernwärmenetze einbeziehenden Variante) vortragen. Eine hinreichend sichere positive Prognose über den Ausgang einer Prüfung der hierfür geltenden Kriterien durch das BVerfG lässt sich jedoch nicht stellen.
- Das Instrument kommt daher trotz seiner in Teilen recht guten Bewertung in punkto Funktionalität nicht in die engere Wahl.

<sup>15</sup> BVerfGE 82, 159/180 (Absatzfondsgesetz).

#### 4.3.7 Abgabegestützte Zuschussvergütung für EE-Wärme (Vorschlag „Solarthemen“ 2002)

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Konstituierung eines Anspruchs der Erzeuger von EE-Wärme auf Zahlung eines Vergütungsbeitrages (Zuschussbetrag, Bonus) für die von ihnen hergestellte Wärme.</li><li>• Der Anspruch wird gegenüber einer staatlichen „Zahlstelle“ geltend gemacht, die sich ihrerseits durch eine (eigenständig erhobene) „Umlage“ finanziert, die beim Heizstoffhandel erhoben wird (denkbar auch als von den Abnehmern der Heizstoffe zu zahlende Abgabe). Die Zahlstelle wird von der Bundesregierung bestimmt.</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die mit dem Modell verbundene Beeinträchtigung des Grundrechts der Berufsfreiheit (Art. 12 Abs. 1 GG) erscheint grundsätzlich gerechtfertigt und zumutbar. Insofern ist darauf zu achten, dass die Pflichtigen rechtlich nicht in ihrer Eigenschaft als „Distributeure“ („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen (Herstellung, Einführung) von umweltpolitisch problematischen Produkten (vergleichbar mit dem abfallrechtlichen Prinzip der „Produktverantwortung“).</li><li>• Es spricht sehr viel dafür, dass es sich um eine Sonderabgabe handelt. Denn die „Zahlstelle“ muss notwendigerweise über einen eigenen Haushalt verfügen, weil sich die von ihr/über sie gesteuerten Ein- und Ausgabeströme nicht zeitgleich decken. Damit handelt es sich der Sache nach um einen außerhalb der allgemeinen öffentlichen Haushalte gebildeten Sonderfonds. Die „Zahlstelle“ refinanziert die ausgezahlte „geregelte Vergütung“ (hier in Wahrheit ein Subventionssatz) aus abgabenartiger Erhebung. So entsteht zwangsläufig ein Abgabefonds.</li><li>• Soweit es sich um eine Sonderabgabe handeln sollte, wäre davon auszugehen, dass sie finanzverfassungsrechtlich unzulässig ist, da die Geldmittel nicht im Interesse der Gruppe der Belasteten verwendet werden (Kriterium der <i>Gruppennützlichkeit</i> wird verfehlt).</li><li>• Auch wenn die Zahlstelle durch Private betrieben würde, bliebe insoweit ein erhebliches finanzverfassungsrechtliches Risiko, da die Zahlstelle jedenfalls hoheitliche Funktionen ausübt (sie wird staatlicherseits mit einer nur ihr obliegenden Aufgabe betraut).</li><li>• Zudem ist zu beachten, dass die Auszahlungen der Zahlstelle als „staatliche oder aus staatlichen Mitteln finanzierten Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 EGV einzustufen sind, so dass die Zulässigkeit der an die EE-Wärmeerzeuger zu leistenden Zahlungen davon abhängen würde, ob sie von der EU-Kommission auf Grundlage des Umweltbeihilferahmens genehmigt werden.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Regelung entspricht umweltökonomisch einer reinen Preisregelung.</li><li>• Über eine periodische Anpassung der Boni kann eine relativ große ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) erreicht werden. Darüber hinaus eignet sich das Instrument gut, um von vorne herein Langfristziele anzusteuern: Technologiedifferenzierung und Anreize für Nahwärme können über die Festlegung differenzierter Vergütungssätze gesteuert werden.</li><li>• Das Modell bietet eine hohe Investitionssicherheit für Betreiber begünstigter EE-Anlagen (fester Bonus und fester Förderzeitraum). Mit der sehr guten Anreizstruktur entfaltet das Modell eine hohe Lenkungswirkung.</li><li>• Zur Vermeidung von Mitnahmeeffekten benötigt das Modell eine Anpassungsregelung an die schwankenden Preise fossiler Brennstoffe.</li><li>• Die ökonomische Effizienz hängt insbesondere von dem detaillierten Instrumentendesign ab (z.B. von der Höhe des Transaktionsaufwandes und der Berücksichtigung von technologischen Entwicklungsparametern, z.B. in Gestalt von Degressionsstufen).</li><li>• Das Instrument fördert die Akteursvielfalt (Vielzahl potenzieller Begünstigter) und erhöht damit seine eigene Stabilität gegen „Störungen“ (z.B. infolge von Marktmacht).</li></ul>

- Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt.

### **Ergebnis**

- Es besteht ein hohes Risiko, dass das so konzipierte Modell als (unzulässige) Sonderabgabe betrachtet würde. Außerdem bedürfte die Ausgabetätigkeit einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission.
- Angesichts seiner sehr guten funktionalen Bewertung sollte das Modell als Ausgangspunkt für die weitere instrumentelle Fortentwicklung genutzt werden (siehe dazu unten in 4.4.2).

### 4.3.8 Abnahme-/Vergütungsregelungen mit staatlicher „Verteilagentur“ (Ursprungs-idee „Bonusmodell“ Nast/Leprich 2002)

#### **Beschreibung**

- Konstituierung einer Verpflichtung für die Abnahme von EE-Wärme zu festen Vergütungssätzen. Abnahmepflichtig ist abstrakt die Gruppe des Brennstoffhandels, begünstigt sind EE-Wärmeerzeuger. Konkret werden die Anspruchs- und Zahlungsvergänge über eine gesondert zu bildende Agentur gesteuert.
- Da die Wärme i.d.R. nicht physisch abgenommen werden kann, soll sich der Anspruch praktisch auf die Abnahme und Bezahlung eines Surrogats in Form einer Art Wertbescheinigung richten. Vergütet wird damit im Grunde die durch den Einsatz von EE erzielte Umweltentlastungsleistung. Voraussetzung muss sein, dass der EE-Wärmeerzeuger die Wärme tatsächlich selbst nutzt oder (an Dritte) zur Nutzung absetzt.
- Mit dem Anspruch korrespondiert die Pflicht der Anbieter konventioneller Wärmeprodukte (Heizstoffe), eine bestimmte Menge an Wertbescheinigungen für EE-Wärme über die zu bildende Agentur abzunehmen, damit diese aus den Einnahmen die Ansprüche der EE-Wärmeerzeuger befriedigen kann.
- Die Höhe der Vergütung zugunsten begünstigter EE-Wärmeerzeuger kann nach dem Wert der Umweltentlastungsleistung und/oder nach technologischen Innovationskriterien gestaffelt werden. Die Festlegung erfolgt durch die Agentur bzw. durch ein gesondert gebildetes Expertengremium mit dem Ziel, dass die gesetzlich vorgegebene Menge an Wertbescheinigungen am Markt auch tatsächlich angeboten wird. Die Höhe der Preisgarantie für die Anbieter von EE-Wärme wird jährlich an die Marktentwicklung angepasst.
- Die Höhe der Abnahmepflicht eines jeden Brennstoffhändlers ist gesetzlich festgelegt und kann sich z.B. nach der Menge der in einem Bezugsjahr insgesamt abgesetzten Heizstoffe richten.
- In diesem Modell entstehen (wie bei der abgabegestützten Zuschussvergütung) Rechtsbeziehungen auf zwei Stufen: auf der ersten Stufe die Beziehung „Erzeuger – Agentur“ (mit Preisregelung für die Wertbescheinigungen und daher preisinduzierter Aufkommensmenge), auf der zweiten Stufe die Beziehung „Agentur – Händler“ (mit quotall bestimmter Pflichtabnahmemenge von Wertbescheinigungen nach der Absatzmenge bei den Händlern und einer weiteren Preisregelung hierfür durch die Agentur) geben. Die Agentur muss folglich eine Pufferfunktion für Abweichungen in Menge und Vergütungssummen zwischen erster und zweiter Stufe ausüben. Daher muss sie über einen eigenen Haushalt verfügen.

#### **Rechtliche Bewertung**

- Es spricht viel dafür, dass es sich auch bei diesem Modell um eine Sonderabgabe handelt, da die zu bildende Agentur als hoheitlich tätige Einrichtung zu betrachten ist, die über die ihr zufließenden Gelder unabhängig von den allgemeinen Haushalten verfügt (Sonderfonds). Anders als im Falle des EEG kann nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, dass es sich überhaupt nicht um eine öffentliche Abgabe handelt, denn im Unterschied zum EEG fehlt es hier nicht an einer Aufkommenswirkung zu Gunsten der öffentlichen Hand. Die Gelder fließen nicht direkt zwischen Privaten, sondern werden über eine staatliche oder im staatlichen Interesse agierende Institution eingenommen und ausgeschüttet.

- Sofern es sich um eine Sonderabgabe handeln sollte, kann diese Form der Abgabenregelung verfassungsrechtlich nicht als zulässig erachtet werden, da die Geldmittel nicht im Interesse der belasteten Gruppe (des Heizstoffhandels) verwendet werden.
- Sofern die Agentur direkt durch Private (etwa durch Akteure des Brennstoffhandels) gebildet würde, verbliebe gleichwohl ein recht hohes finanzverfassungsrechtliches Risiko. Denn die Agentur müsste, um ihren Entscheidungen und Verfügungen allgemeine rechtliche Verbindlichkeit verleihen zu können, mit den betreffenden Aufgaben durch den Staat betraut werden. Damit erhielte sie eine gegenüber den Verpflichteten und den Begünstigten herausgehobene, „neutrale“ behördenähnliche Position. Ihr Handeln wäre damit hoheitlicher Natur. Da die Agentur nicht nur Entscheidungen über die Zahlungsverpflichtungen Dritter fällen würde, sondern selbst als „Einnahme- und Ausgabebank“ agieren würde, lässt sich gut argumentieren, es handele sich auch in diesem Falle um einen (hoheitlichen) Sonderfonds, der dazu Anlass biete, die mit dem Instrument verbundenen Zahlungspflichten als Sonderabgabe zu betrachten.
- Verfassungsrechtliche Bedenken bestehen im Übrigen auch hinsichtlich der angesprochenen (allerdings nicht zwingenden) Möglichkeit, die Festlegung der Vergütungshöhe der Agentur (oder gar einem externen Expertengremium) zu überlassen, da es sich hierbei um einen Akt der Rechtssetzung handelt, der nach dem Grundgesetz grundsätzlich in die Kompetenz des Gesetzgebers oder (nach Maßgabe des Art. 80 GG) des Verordnungsgebers fällt.
- Die mit dem Modell verbundene Beeinträchtigung des Grundrechts der Berufsfreiheit (Art. 12 Abs. 1 GG) erscheinen indessen grundsätzlich gerechtfertigt und zumutbar. Insofern ist zu beachten, dass die Pflichtigen rechtlich nicht in ihrer Eigenschaft als „Distributeure“ („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen (Herstellung, Einführung) von umweltschädlichen Produkten (vergleichbar mit dem abfallrechtlichen Prinzip der „Produktverantwortung“).
- Gemeinschaftsrechtlich ist die Ausgabebetätigkeit der Agentur im Übrigen wiederum den „staatlichen oder aus staatlichen Mitteln finanzierten Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 EGV zuzuordnen, so dass die Zulässigkeit der an die EE-Wärmeerzeuger zu leistenden Zahlungen davon abhängen würde, ob sie von der EU-Kommission auf Grundlage des Umweltbeihilferahmens genehmigt werden.

### **Funktionale Bewertung**

- Die Regelung entspricht umweltökonomisch einem Nachfragepflichtmodell mit Preisregelung, also einer gekoppelten Menge/Preisregelung. Es wird sowohl ein Mengenziel (gesetzliche Festlegung der Höhe der Abnahmepflicht eines jeden Verpflichteten) als auch die Vergütungshöhe auf Seiten der Begünstigten festgelegt. Die Kopplung soll zwar periodisch überprüft und angepasst werden, dennoch ist das System zunächst überbestimmt. Daraus ergeben sich Probleme, beispielsweise im Umgang mit Überdeckung/Unterdeckung (Agentur muss Pufferfunktion übernehmen).
- Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) erreicht das Modell über die periodische Anpassung der Boni.
- Das Modell bietet eine relativ hohe Investitionssicherheit (feste Vergütungssätze, feste Vergütungszeiträume) für Investoren in EE-Wärmetechnologien. Damit verbindet sich eine gute Lenkungswirkung. Wegen der periodischen (ursprünglich vorgesehen: jährlich) Anpassung der Fördersätze ist die Investitionssicherheit jedoch nicht so gut, wie beispielsweise bei Abnahmepflicht- und Vergütungsmodellen mit längeren Perioden..
- Zur Vermeidung von Mitnahmeeffekten benötigt das Modell eine Anpassungsregelung an die schwankenden Preise fossiler Brennstoffe.
- Darüber hinaus eignet sich das Modell gut, von vorne herein Langfristziele anzusteuern: Technologiedifferenzierung und Anreize für netzgestützte Einsatzoptionen können über Festlegung der Vergütungssätze gesteuert werden.
- Die ökonomische Effizienz hängt insbesondere von dem detaillierten Instrumentendesign ab (z.B. Einführung von degressiven Vergütungssätzen in Abhängigkeit von prognostizierten Lernkurven, Höhe des Transaktionsaufwandes).
- Das Modell fördert die Akteursvielfalt auf dem Wärmemarkt (Vielzahl potenzieller Begünstigter). Das Modell ist damit weitgehend geschützt vor "Störungen" (z.B. infolge von Marktmacht weniger Akteure).

<ul style="list-style-type: none"><li>• Die vorgesehene Kopplung zwischen Menge und Preis erfordert ein periodisches (ursprünglich vorgesehen: jährliches) Nachsteuern/Anpassen der Höhe der Boni. Dies wiederum muss per Rechtsnorm erfolgen. Es hat praktisch zur Folge, dass sich der Gesetz- oder Verordnungsgeber in regelmäßigen Abständen (vorgesehen: jährlich) mit der Materie befassen muss.</li><li>• Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt.</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Durch die Einschaltung einer Art staatlicher Agentur für die Verwaltung der Geldströme besteht ein relativ hohes Risiko, dass die vorgeschlagene Regelung ihrem Charakter nach schon im politischen Entscheidungsprozess oder aber in späteren Rechtsstreitigkeiten als (unzulässige) Sonderabgabe erachtet würde. Negativ schlägt außerdem zu Buche, dass die ausgabenseitige Anwendung des Instruments unter dem Vorbehalt einer beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission steht.</li><li>• Das Modell sollte daher in dieser Form nicht weiter verfolgt werden, bietet aber eine gut brauchbare Grundlage für Überlegungen zur weiteren Modellgestaltung (siehe unten zu 4.4.2).</li><li>• Sofern es gelingt, ein vergleichbar wirkendes Instrument aufzubauen, das ohne die Zwischenschaltung einer Verteilagentur auskommt (jedoch sicherstellt, dass die infolge der Überbestimmung des Modells notwendige finanzielle Pufferfunktion ausgeübt wird), könnten die finanzverfassungsrechtlichen Bedenken behoben werden (siehe dazu unten zu 4.4.2). In diesem Falle würde sich das Modell möglicherweise auch nicht mehr als Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV darstellen.</li></ul>

#### 4.3.9 Abgabegestützte Projektfinanzierung über Sonderinstitution (auch mit Ausschreibung)

<b>Beschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Konstituierung einer Institution für die Förderung von EE-Wärmeprojekten.</li><li>• Finanzierung von Einzelprojekten der EE-Wärme durch diese Institution, denkbar im Wege von Ausschreibungsmodellen oder anderen Auswahlverfahren.</li><li>• Finanzierung der Institution über eine besondere Abgabe, die beim Heizstoffhandel oder bei den Heizstoffverbrauchern erhoben wird.</li></ul>
<b>Rechtliche Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wegen der vorgesehenen Finanzierung über eine besondere Abgabe ist davon auszugehen, dass es sich um eine Sonderabgabe handelt. Da nicht ersichtlich ist, dass die Geldmittel im (Gesamt-) Interesse der belasteten Gruppe verwendet werden, ist diese Form der Abgabenregelung unzulässig.</li><li>• Rechtlich vorstellbar bleibt die Finanzierung der Institution und ihrer Programme über allgemeine Haushaltsmittel.</li><li>• Die Ausgaben der Institution wären im Übrigen nationalrechtlich als Subventionen und gemeinschaftsrechtlich als staatliche Beihilfen im Sinne von Art. 87 Abs. 1 EGV zu betrachten. Die Gemeinschaftsrechtliche Zulässigkeit der Zahlungen würde wiederum davon abhängen, ob sie von der EU-Kommission auf Grundlage des Umweltbeihilferahmens genehmigt werden.</li></ul>
<b>Funktionale Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entfällt.</li></ul>
<b>Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es handelt sich um eine finanzverfassungsrechtlich unzulässige Sonderabgabe. Das Modell kann nicht weiter verfolgt werden.</li></ul>

#### 4.3.10 Zwischenergebnis

Die Einschätzung der verschiedenen denkbaren abgabegestützten Instrumente ist maßgebend von der finanzverfassungsrechtlichen Einordnung als Steuer oder Sonderabgabe geprägt. Dabei ist davon auszugehen, dass es sich um Sonderabgaben handelt, wenn die Verwaltung der Einnahmen dem allgemeinen staatlichen Haushalt entzogen werden, wie es insb. der Fall ist, wenn das Geld einer besonderen (staatlichen) Stelle zufließt („Fondslösung“). Außerhalb solcher Modelle befindet man sich grundsätzlich bei der Steuer. Möglichkeiten für geleistungsbezogene Abgaben sind nicht ersichtlich.

Für die steuerlichen Lösungen kann zusammengefasst werden:

- Eine erhöhte Besteuerung fossiler Energieträger ist zulässig, erscheint aber insb. aus politischen Gründen nicht interessant. Die Steuerfähigkeit bliebe insb. unter technologiebezogenen Kriterien im Übrigen unspezifisch.
- Rechtlich möglich erscheint außerdem eine Besteuerung des Einsatzes von fossil betriebenen Heizanlagen. Von der Steuerfähigkeit her erscheint das Instrument durchaus nicht ganz uninteressant. Der administrative Aufwand wäre jedoch relativ hoch.
- Andere steuerliche Lösungen kommen nicht ernstlich in Betracht.

Bei den verschiedenen Modellen, die auf Grund ihrer Konstruktionsweise im Ergebnis darauf hinaus laufen, eine Sonderabgabenregelung annehmen zu müssen, erscheint das verfassungsrechtliche Risiko zu groß, weil nicht unerhebliche Zweifel daran bestehen, dass sämtliche drei Zulässigkeitskriterien („Gruppenhomogenität“, Gruppenverantwortung“, „Gruppennützigkeit“) erfüllt werden können. Für einige Ausgestaltungsvarianten lassen sich zwar gute Gründe formulieren, die *für* eine finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit als Sonderabgabe sprechen. Angesichts der Strittigkeit des Gesamtkomplexes der Sonderabgaben kann jedoch im Rahmen der hier vorzunehmenden Risikobetrachtung nicht empfohlen werden, einen dieser Wege zu beschreiten.

Die beiden unter Gesichtspunkten der Funktionalität positiv bewerteten Modelle der „Abgabegestützten Zuschussvergütung“ und der „Abnahme-/Vergütungsregelung mit Verteilagentur“ bieten sich jedoch für die Fortentwicklung zu einem Modell an, in dem auf eine staatliche Stelle zur Verwaltung der Einnahme- und Ausgabeströme verzichtet wird (siehe dazu sogleich, unter Kapitel 4.4.2).

### **4.4 Abnahme-/ Absatz- und Vergütungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)**

#### **Vorbemerkung**

Die im Weiteren betrachteten Instrumentenansätze sind nicht-fiskalischer Natur. Als solche zeichnen sie sich dadurch aus, dass die Lenkungswirkung nicht über einen durch den Staat oder eine für den Staat tätige Institution gesteuerten Geldfluss erreicht wird, sondern durch eine Verhaltenspflicht. Im Zentrum derartiger nicht-fiskalischer Instrumente steht

- entweder eine rein sachliche (d.h. für sich genommen nicht geldliche) Verhaltenspflicht (wie bei einer Nutzungspflicht oder einer Absatzpflicht für EE) – siehe dazu weiter unten in Kapitel 4.5 und 4.6. –
- oder eine Geldleistungspflicht, die auf einer Austauschbeziehung zwischen Privaten beruht, so dass es nicht zur Einschaltung einer staatlichen Verteilagentur kommt (wie bei dem Abnahme- und Vergütungssystem des EEG).

Als Variante der an sich primär sachlichen Verhaltensverpflichtung kommt auch eine Kombination mit der Option zur ersatzweisen Zahlung eines Geldbetrages an den Staat in Betracht

(„Ablösung“, „Ersatzabgabe“, „Ausgleichsbetrag“ o.ä.). In diesem Fall kommen dem Instrument *auch* fiskalische Wirkungen zu, so dass bei der Einzelbetrachtung auch bestimmte finanzverfassungsrechtliche und EG-beihilferechtliche Aspekte zu würdigen sind. Das Instrument als Ganzes schlägt dadurch aber nicht in eine (problematische) Sonderabgabe um, sofern der Ausgleichs- oder Kompensationsregelung lediglich eine Ersatzfunktion für den Fall zukommt, dass die Primärpflicht als solche nicht erfüllt wird. In diesem Sinne sind verwaltungsrechtliche Kompensationen, Ersatzabgaberegeln oder auch zwischen Privaten gehandelte Ökopunkte-Handelssysteme durchaus verbreitet und rechtlich weitgehend unumstritten.

Als Adressaten der Verpflichtungen kommen auf der einen Seite die Anbieter für Ausgangsprodukte von Wärme in Frage (Heizstoffanbieter, Heizanlagenanbieter), auf der anderen Seite diejenigen, die Heizstoffe verbrauchen, also Wärme aus Heizstoffen erzeugen (Wärmeerzeuger).

Aus der Perspektive des Umweltrechts tragen die Wärmeerzeuger (d.h. die Verbraucher von Heizstoffen bzw. die Erwerber von Heizanlagen) als Marktnachfrager die Entscheidungsverantwortung darüber, welche Produkte und Techniken zum Einsatz kommen. Von daher erscheint es grundsätzlich gerechtfertigt, ihnen die Verpflichtung aufzuerlegen, einen Beitrag zur Verringerung der von ihnen verursachten Probleme des Klimaschutzes und des Ressourcenverbrauchs zu leisten. Auch die Anbieter der Ausgangsprodukte zur Wärmeerzeugung tragen insoweit allerdings eine (Mit-) Verantwortung. Ihr Angebot bestimmt, vermittelt über Preise und Produkteigenschaften, wesentlich darüber mit, wohin sich die Nachfrage bewegt und in welchem Maße in der Folge Wirkungen auf das Klima und den Ressourcenverbrauch entstehen. Daraus rechtfertigt es sich, diese Gruppe – dem im Abfallrecht ausdrücklich verankerten Prinzip der „Produktverantwortung“ entsprechend – ebenfalls als Adressaten von Verpflichtungen anzusprechen, um zur Problemlösung beizutragen. Ein detaillierte Diskussion darüber, welche Akteursgruppe verpflichtet werden sollte, findet sich in Abschnitt 6.1.4.2.

Bei der Konzipierung von Instrumenten, die in ihrer Wirkungsweise dem Abnahme- und Vergütungsanspruch des EEG nahe kommen sollen, sind einige Besonderheiten des Wärmemarkt zu beachten. Anders als im Strombereich existiert kein flächendeckendes „Wärmenetz“, über das die erzeugte Wärme in transformierter Form an Dritte übertragen werden könnte. Das bringt es einerseits mit sich, dass über größere Entfernungen statt der Wärme als solcher allenfalls eine Art Wertdokument übertragen werden kann. Andererseits bedingt es, dass sich auf der ersten Verpflichtungsstufe kein Netzbetreiber anbietet, an den sich die Abnahme- und Vergütungspflicht quasi „natürlicherweise“ richten könnte, um von dieser dann auf weiteren Verpflichtungsstufen bis hin zu den Endverbrauchern „durchgereicht“ zu werden.

Der Umstand, dass die Wärme nicht überallhin direkt übertragen werden kann, steht der Konstruktion eines Vergütungsinstruments allerdings nicht wirklich entgegen. Der umweltpolitische Zweck lässt sich auch erreichen, ohne dass das Produkt der EE-Wärme unmittelbar zum Gegenstand eines Abnahmevergütungsprozesses wird. Die Vergütung kann ebenso gut auch als Ausgleichsbetrag bzw. Gegenleistung für die durch die Verwendung von EE durch Dritte erbrachte Umweltentlastungsleistung betrachtet werden. Je nach Ausgestaltung erscheint es denkbar, hierfür entweder ein Surrogat in Gestalt von EE-Wertbescheinigungen zu schaffen – welches als Austauschobjekt an die Stelle der EE-Wärme tritt und dadurch einen körperlichen Austauschvorgang möglich macht –, oder auch auf ein solches Dokument zu verzichten und die Vergütung stattdessen durch Gesetz unmittelbar zur Gegenleistung für die durch Dritte erbrachte Umweltenlastung zu erklären.

Auf der nächsten Stufe der Konstruktionsüberlegungen fragt sich, *wen* die Vergütungspflicht treffen kann. Hierfür kommen entweder diejenigen in Frage, die im Wärmemarkt Produkte anbieten, oder aber diejenigen, die sie nachfragen (s.o.). Setzt man an der Angebotsseite an, so muss geklärt werden, wer welche Pflichten im Einzelnen zu erfüllen hat. Dazu gehört auch die Bestimmung, wer in einem solchen System Aufgaben der Übermittlung und Verteilung übernimmt. Da es anders als im netzgebundenen Strommarkt insofern an geeigneten

geografischen Bezugspunkten (wie dem nächstgelegenen Netzanknüpfungspunkt) fehlt, muss diese Entscheidung, wer vergütungspflichtig ist, von anderen Faktoren abhängig gemacht werden. In diesem Zusammenhang müssen also zwei zentrale Entscheidungen getroffen werden:

1. Welchen Akteur trifft die unmittelbare Kernverpflichtung des Instruments (mit anderen Worten: Von wem erhält der begünstigte EE-Erzeuger sein Geld?)
2. Welcher Mechanismus kommt zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Verteilung der Kosten zu Lasten der Gruppe der verpflichteten Akteure zum tragen?

Technisch relativ einfach lösen ließen sich diese Probleme über die Einschaltung einer besonderen Stelle, welche die konkreten Einzelentscheidungen über die jeweiligen Abnahme-/Vergütungsansprüche fällt. Sofern diese Stelle jedoch nicht nur Entscheidungen über private Anspruchs-/Geldbeziehungen trifft, sondern die Geldströme selbst über sie geleitet werden, spricht Einiges dafür, das Instrument insgesamt als eine Art von Sonderabgabenregelung zu begreifen – mit der Folge, dass es finanzverfassungsrechtlich als unzulässig erachtet werden müsste, da es nicht vorgesehen ist, die Gelder der (Gesamt-) Gruppe der Belasteten wieder zugute kommen zu lassen. Daraus folgt, dass das Instrument als *nicht-fiskalisches* Instrument so konstruiert werden sollte, dass die Verteilung der Gelder nicht über eine für den *Staat* handelnde Institution erfolgt.

Alternativ dazu besteht die Möglichkeit, den Anbietern von Ausgangsprodukten für die Wärmeerzeugung die Einhaltung einer Absatzquote abzuverlangen. Mit den Abnahme-/Vergütungsansätzen stimmen diese insofern überein, als sich auch hier die zentralen Pflichtregelungen nicht auf physische EE-Wärme erstrecken können, sondern (ggf. widergespiegelt in Form von Wertbescheinigungen) auf den durch Einsatz von EE seitens Dritter bewirkten Umweltnutzen beziehen.

#### 4.4.1 Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen (z.B. Ansatz Lamp 2001/2003)

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verpflichtung der Hersteller und Importeure von Heizstoffen, eine bestimmte Menge an EE-Heizstoffen zu erwerben (Variante: abzusetzen), ersatzweise entsprechende Wertbescheinigungen für EE-Wärme zu erwerben.</li><li>• Kein Abnahmeanspruch seitens der EE-Wärmeerzeuger. Der Preis bildet sich am Markt für Wertbescheinigungen.</li><li>• Die Quotenfestlegung erfolgt durch Rechtsvorschrift (Gesetz oder Verordnung).</li><li>• Um erwünschte technologiespezifische Effekte auslösen oder unerwünschte Effekte dieser Art ausgleichen zu können, ist es (abweichend vom Grundmodell) möglich, durch Rechtsnorm Bewertungsfaktoren für die verschiedenen Technologien oder technologiespezifische Teilmengenziele festzulegen. Als Anknüpfungspunkte für die Bewertung können z.B. auch Kriterien der CO<sub>2</sub>-Vermeidung dienen (Vorschlag Lamp).</li><li>• Als Maßstab für die Bemessung der jeweiligen Verpflichtungsmenge bieten sich auch hier marktbezogene Kriterien (z.B. Heizstoffabsatz im Bezugsjahr) an.</li><li>• Es entsteht ein Handel mit EE-Wertbescheinigungen.</li><li>• Die Durchführungskontrolle erfolgt über eine Bundesbehörde.</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei diesem Modell mit seinen verschiedenen denkbaren Ausgestaltungsvarianten kommt es nicht zu staatlichen Einnahmen. Eine Sonderabgabe liegt folglich nicht vor.</li></ul>

- Im Hinblick auf die mit dem Modell verbundenen Belastungen des Grundrechts der Berufsfreiheit (Art. 12 GG) auf Seiten der herangezogenen Unternehmen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine hinreichende Rechtfertigung des Grundrechtseingriffs vorliegt, da die Unternehmen eine Mitverantwortung für die betreffende Problematik tragen (Klimaschutz, Ressourcenschonung) und die finanziellen Belastungen in ihrer Substanz an die Endverbraucher weitergegeben werden. Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung wird darauf zu achten sein, die Transaktionsbelastungen möglichst gering zu halten.
- Die Pflichtigen werden rechtlich auch hier nicht in ihrer Eigenschaft als Distributeure („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen problematischer Stoffe („Hersteller und Importeure“).
- Gemeinschaftsrechtlich ist, da es hier nicht zum Einsatz staatlicher Mittel kommt, nicht vom Vorliegen einer Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV auszugehen.
- Auf Grund der Abnahmequote verkleinert sich der mögliche Marktanteil der konventionellen Heizstoffe. Es liegt folglich ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch grundsätzlich verneint werden können, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.
- Einer gesonderten Erörterung bedarf die Frage, ob es im Hinblick auf das Gebot der Warenverkehrsfreiheit im Speziellen auch zulässig ist, die Anerkennung von EE-Wertbescheinigungen auf in Deutschland hergestellte EE-Wärme bzw. deren Wertäquivalente zu beschränken. Das dürfte im Ergebnis zu bejahen sein. Ungeachtet des schon für sich genommen insoweit bedeutsamen Umstands, dass gegenwärtig weder für Wärme noch für wärmebezogene Wertbescheinigungen ein innergemeinschaftlicher Markt existiert, ist zu beachten, dass der intendierte umweltpolitische Erfolg (insb. Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland) nur erreicht werden kann, wenn die in Bezug genommene EE-Wärme auch in Deutschland genutzt wird (und nicht andernorts). Die EU selbst verlangt von den Mitgliedstaaten die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im eigenen Land (vgl. EU-Lastenteilungsvereinbarung) und erkennt damit entsprechende nationale Bemühungen als gerechtfertigt an.
- Im Hinblick auf das gemeinschaftsrechtliche Gebot der Warenverkehrsfreiheit dürfte es demgegenüber nicht zulässig sein, insoweit lediglich den Einsatz von inländischen Ausgangsprodukten zur Erzeugung von EE-Wärme anzuerkennen (und damit etwa im EU-Ausland erzeugte Biomasse von der Nutzbarkeit auszunehmen).

### **Funktionale Bewertung**

- Das Instrument entspricht umweltökonomisch einer reinen Mengenregelung.
- Ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) ist über Quotenfestsetzung weitgehend gegeben (auch hier ist allerdings keine „Punktlandung“ möglich, z.B. wegen notwendiger Regelungen zu Vorgängen wie einem „Buy out“ oder „Banking“/„Borrowing“)
- Die Qualität der Anreizstruktur ist fraglich, insbesondere auf Seiten von Einzelhaushalten: Da die Preisbildung der EE-Wertbescheinigungen einer Marktpreisbildung unterliegt, diese jedoch kaum prognostizierbar ist, führt dies zu einer mangelnden Investitionssicherheit auf Seiten der EE-Erzeuger.
- Für Kleinanlagen ließe sich die Investitionssicherheit und damit Anreizstruktur durch eine Einmalausschüttung von EE-Wertbescheinigungen bei Inbetriebnahme der Anlage verbessern.
- Um bestimmte Langfristziele (wie Technologiedifferenzierung und Nahwärmenetze) treffsicher ansteuern zu können, bedarf es einer Differenzierung nach technologiebezogenen Teilquoten oder Wichtungsfaktoren. Ohne solche Differenzierungen würde das System einseitig den bereits weiter entwickelten Technologien zu gute kommen. Die Einführung von Wichtungsfaktoren oder Teilquoten hingegen erhöht die Komplexität des Modells.
- Die ökonomische Effizienz stellt sich in der Theorie besser dar als bei Abnahme- und/oder Vergütungsregelungen. Konkret hängt dies aber u.a. auch von dem detaillierten Instrumentendesign ab (z.B. Höhe des Transaktionsaufwandes, hier u.a. Aufbau von Handelsplattformen). Zudem wurde im Parallelfall des Strombereichs die ökonomische Effizienz einer Quotenregelung bisher nicht bewiesen. Dies hängt u.a. von Risikoaufschlägen ab, die sich aus der unsicheren Preisentwicklung für die EE-Stromzertifikate ergeben (beispielsweise nehmen Kreditgeber das erhöhte Risiko

der Preisentwicklung zum Anlass, ihre Kreditkonditionen durch erhebliche Aufschläge anzupassen).

- Das Modell hat nicht automatisch eine positive Förderwirkung auf die Akteursvielfalt auf dem Wärmemarkt (Modell ist nicht automatisch gleichbedeutend mit KMU-Förderung). Vielmehr haben die Verpflichteten Einfluss darauf, wer in den Genuss der Förderung kommt (im Extremfall könnten die Verpflichteten die notwendigen EE-Mengen durch Maßnahmen im eigenen Wirkungsbereich und damit zu Lasten beispielsweise von Einzelhaushalten oder KMU selber erzeugen).. Darüber hinaus schützt das Instrumentendesign nicht vor "Störungen" (z.B. von Seiten der Verpflichteten infolge von Marktmacht).
- Der administrative Aufwand eines solchen Systems ist, wie sich am Parallelfall des Emissionshandels sowie einigen Quotensystemen für EE-Strom gezeigt hat, durchaus nicht zu vernachlässigen. Er stellt sich aber auch nicht als ausgeprägt problematisch dar. Es muss eine bundesweit agierende Register- und Aufsichtsbehörde geschaffen werden, welche eine relativ große Zahl von An- und Verkaufsvorgängen überwacht.
- Die Option träge in bestimmten politischen Kreisen auf eine vergleichsweise positive Resonanz, weil sie als marktnah und wettbewerbsfördernd gilt. Hingegen ist davon auszugehen, dass es von der Mehrheit der EE-Verbände abgelehnt wird.

### Ergebnis

- Das Modell begegnet keinen rechtlichen Bedenken. Von seinen Steuerungswirkungen sind Vorteile erkennbar. Es bestehen aber zum Teil auch nicht unerhebliche Bedenken, insbesondere weil es hier an spezifischen Impulsen zur Erhöhung der Investitionsbereitschaft in EE-Anlagen fehlt (mangelnde Investitionssicherheit).
- Das Modell kommt in die engere Wahl. Es bedarf allerdings einer differenzierteren umweltökonomischen Betrachtung, um es abschließend beurteilen zu können.

## 4.4.2 Vergütungsregelungen auf Basis privater Austauschbeziehungen (Fortentwicklungen des Bonusmodells)

### 4.4.2.1 Verpflichtung an die Hersteller/Importeure von Heizstoffen gerichtet

#### Beschreibung

- Konstituierung eines Anspruchs der Erzeuger von EE-Wärme auf (Mindest-) Vergütung („Bonus“) für die von ihnen hergestellte Wärme. Verpflichtet werden die Hersteller und Importeure von Heizstoffen (Ansatzpunkt: Erstmaliges Inverkehrbringen).
- Vergütet wird die durch den Einsatz von EE erzielte Umweltentlastungsleistung. Voraussetzung ist auch hier, dass der EE-Wärmeerzeuger die Wärme tatsächlich selbst nutzt oder (an Dritte) zur Nutzung absetzt. Je nach Ausgestaltung kann der Vergütungsanspruch kombiniert werden mit einem Anspruch auf Abnahme von Wertbescheinigungen für die erzeugte und genutzte EE-Wärme.
- Die Höhe der Vergütung wird, gestaffelt nach dem Wert der Umweltentlastungsleistung und/oder nach technologischen Innovationskriterien, unmittelbar durch Rechtsnorm (Gesetz oder Verordnung) festgelegt.
- Die Höhe der Verpflichtungen der einzelnen Unternehmen richtet sich nach marktbezogenen Kriterien (Heizstoffabsatz im Bezugsjahr o. ä.).
- Schwierigster Punkt ist die Festlegung, an welche Unternehmen sich die einzelnen EE-Wärmeerzeuger mit ihren Ansprüchen jeweils zu richten haben. Um die Anspruchs- und Zahlungsvorgänge nicht über eine für den Staat tätige Agentur abwickeln zu müssen wird in verschiedenen Varianten Folgendes erwogen:
  - Variante 1: Es wird ein automatisiertes Online-Verfahren entwickelt, das zu einer automatischen Zuordnung führt. Rechtlich gesehen liegt hierfür die Verantwortung bei einer Behörde bzw. einer ihrem Charakter nach behördlich handelnden Stelle. Eine entsprechende Zuwei-

sung ist auch im klassischen behördlichen Verwaltungsverfahren denkbar.

- Variante 2: Die Gesamtgruppe der Hersteller/Importeure wird verpflichtet, eine „Gemeinsame Stelle“ (GS) zu bilden. Die GS wird zum alleinigen Anspruchsgegner der EE-Wärmeerzeuger. Die einzelner Hersteller/Importeure sind ihrerseits allein der GS verpflichtet.
  - Variante 3: Der Anspruch der EE-Wärmeerzeuger wird davon abhängig gemacht, dass diese sich einem oder mehreren treuhänderisch tätigen Bonusmittlern anschließen, so dass die Verpflichteten nicht einzelne EE-Erzeuger, sondern nur deren Bonusmittler zu bedienen haben.
  - Variante 4: Es werden sowohl die Verpflichteten verpflichtet, eine gemeinsame Stelle einzurichten, als auch wird der Anspruch der Begünstigten (EE-Wärmeerzeuger) daran gekoppelt, dass sie sich einem Bonusmittler anschließen.
- Bei allen Varianten ist hinsichtlich der näheren Ausgestaltung zu prüfen, ob/inwieweit es erforderlich und möglich ist, Ausgleichsmechanismen für nachträgliche Mengen- bzw. Zahlungskorrekturen vorzusehen.
  - Die Aufsicht liegt bei einer Bundesbehörde, wobei die konkreten Aufgaben je nach Ausgestaltung variieren.

### Rechtliche Bewertung

- Das Modell führt nicht in eine Sonderabgabe hinein, da (bzw. soweit) nicht vorgesehen ist, einer für den Staat tätigen Stelle Aufgaben des Einzugs und der Ausschüttung von Geldmitteln zuzuweisen. Allein die ggf. durch eine staatliche Stelle zu treffende Entscheidung darüber, wer an wen zu zahlen hat, macht die Stelle nicht zur Verwalterin eines (staatlichen) Fonds. Finanzverfassungsrechtliche Bedenken bestehen daher nicht.
- Um eine Sonderabgabe handelt es sich auch dann nicht, wenn darauf verzichtet wird, den Vergütungsanspruch – wie beim EEG – mit einem Abnahmeanspruch (der sich bei EE-Wärme nur auf ein Surrogat in Gestalt von Wertbescheinigungen richten könnte) zu verbinden. Denn ungeachtet dessen kommt es nicht zur Vereinnahmung staatlicher Mittel.
- Im Hinblick auf die mit dem Modell verbundenen Belastungen des Grundrechts der Berufsfreiheit (Art. 12 GG) auf Seiten der herangezogenen Unternehmen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine hinreichende Rechtfertigung des Grundrechtseingriffs vorliegt, da die Unternehmen eine Mitverantwortung für die betreffende Problematik tragen (Klimaschutz, Ressourcenschonung) und die finanziellen Belastungen in ihrer Substanz an die Endverbraucher weitergegeben werden. Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung wird darauf zu achten sein, die Transaktionsbelastungen möglichst gering zu halten.
- Die Pflichtigen werden rechtlich auch hier nicht in ihrer Eigenschaft als Distributeure („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen problematischer Stoffe („Hersteller und Importeure“).
- Gemeinschaftsrechtlich ist, da es hier nicht zum Einsatz staatlicher Mittel kommt, nicht vom Vorliegen einer Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV auszugehen.
- Auf Grund des Systems verkleinert sich der mögliche Marktanteil der konventionellen Heizstoffe. Es liegt folglich ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch zu verneinen sein, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.
- Im Hinblick auf das Gebot der Warenverkehrsfreiheit bestehen im Speziellen auch keine Bedenken, die Anerkennung von Umweltentlastungsleistungen (ggf. dokumentiert durch EE-Wertbescheinigungen) auf in Deutschland hergestellte EE-Wärme bzw. deren Wertäquivalente zu beschränken. Ungeachtet des schon für sich genommen insoweit bedeutsamen Umstands, dass gegenwärtig weder für Wärme noch für wärmebezogene Wertbescheinigungen ein innergemeinschaftlicher Markt existiert, ist zu beachten, dass der intendierte umweltpolitische Erfolg (insb. Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland) nur erreicht werden kann, wenn die in Bezug genommene EE-Wärme auch in Deutschland genutzt wird (und nicht andernorts). Die EU selbst verlangt von den Mitgliedstaaten die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im eigenen Land (vgl. EU-Lastenteilungsvereinbarung) und erkennt damit entsprechende nationale Bemühungen als gerechtfertigt an.

### **Funktionale Bewertung**

- Die Regelung entspricht umweltökonomisch einer reinen Preisregelung.
- Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) kann über eine periodische Anpassung der Vergütungssätze erreicht werden. Allerdings ist die Flexibilität begrenzt, da die Anpassung nur über Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen) erfolgen kann.
- Das Modell bietet den begünstigten EE-Anlagenbetreibern eine sehr hohe Investitionssicherheit (feste Vergütungssätze, fester Förderzeitraum). Damit verbindet sich eine sehr gute Lenkungswirkung.
- Das Modell eignet sich gut, um von vorne herein Langfristziele anzusteuern: Nach Technologien differenzierte Ausbaupfade sowie die Anreizwirkung für Nah- und Fernwärme können über die eine sehr differenzierte Festlegung der Vergütungssätze (vgl. EEG) gesteuert werden.
- Die ökonomische Effizienz des Modells hängt insbesondere von dem detaillierten Instrumentendesign ab. Insbesondere über eine zeitlich gestaffelte Degression der Vergütungsstruktur lässt sich die ökonomische Effizienz stark erhöhen.
- Zur Vermeidung von Mitnahmeeffekten benötigt das Modell eine Anpassungsregelung an die schwankenden Preise fossiler Brennstoffe.
- Das Modell fördert die Akteursvielfalt auf dem Wärmemarkt (Vielzahl potenzieller Begünstigter) und damit die Stabilität des Instruments gegen "Störungen" (z.B. infolge von Marktmacht einer kleinen Akteursgruppe)
- Der administrative Aufwand eines solchen Systems ist nicht unerheblich. Auf Seiten der Behörden kann der Aufwand durch die Beteiligung der privaten Akteure an der Administration überschaubar gehalten werden. Auch für die privaten Akteure muss aber – nicht zuletzt aus verfassungsrechtlichen Gründen – dafür Sorge getragen werden, dass der Transaktionsaufwand gering gehalten wird. Deshalb bietet es sich an, die Vorgänge durch Einschaltung von Zwischeninstitutionen (gemeinsame Stelle/EE-Bonusmittler) klar zu strukturieren und dadurch die Zahl der Transaktionen zwischen beiden Seiten gering zu halten. Für Kleinanlagen ließe sich der Transaktionsaufwand über eine Einmalzahlung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage minimieren.
- Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt. Allerdings wird auch dieses Modell tendenziell zu steigenden Brennstoffpreisen führen.

### **Ergebnis**

- Das Modell kommt in die engere Wahl. Einzelne Ausgestaltungsfragen sind noch zu diskutieren. Das Modell ist jedoch vom Ansatz her rechtlich tragfähig und hinsichtlich seiner möglichen Steuerungswirkungen positiv zu beurteilen. Hervorzuheben sind die von dem Modell ausgehenden spezifischen Impulse zur Erzeugung/Stärkung der Investitionsbereitschaft für EE-Anlagen.
- Im Hinblick auf eine Reihe noch offener Ausgestaltungsfragen ist zu betonen, dass sich das Modell mit seinen Untervarianten insbesondere im Hinblick auf seine Administrierbarkeit an dieser Stelle noch nicht in jeder Hinsicht abschließend beurteilen lässt.

#### *4.4.2.2 Verpflichtung an die Wärmenutzer gerichtet*

### **Beschreibung**

Das Modell funktioniert grundsätzlich wie das vorstehend diskutierte Instrument, setzt jedoch im Unterschied zu jenem die Kernverpflichtungen nicht bei den Herstellern/Importeuren der Heizstoffe an, sondern bei deren Verbrauchern (also den Betreibern von Heizanlagen). Im Einzelnen:

- Wer Gebäude beheizt oder Warmwasser bereitet, wird verpflichtet, einen bestimmten Prozentsatz der benötigten Wärmeenergie durch Einsatz von erneuerbaren Energien bereit zu stellen. Dies gilt auch für Anbieter von Fern-/Nahwärme.
- Ersatzpflicht: Wer der Grundpflicht nicht oder nicht vollständig nachkommt, muss für die von ihm

erworbene Menge an konventionellen Heizstoffen eine bestimmte Menge an EE-Wertanteilen/ Wertbescheinigungen erwerben. Das geschieht prozentual in Bezug auf die Abnahmemenge oder den Abnahmepreis (ausgewiesen wie die Mehrwertsteuer).

- Sicherung der Erfüllung: Der Heizstoffhandel wird verpflichtet, beim Verkauf von konventionellen Heizstoffen die betreffende Menge an EE-Wertbescheinigungen mit zu veräußern, sofern der Kunde ihm nicht nachweist, dass er die Grundpflicht erfüllt (Nachweis über Zertifikate von Behörden oder Sachverständigen). Das geschieht prozentual in Bezug auf die Abnahmemenge oder den Abnahmepreis (ausgewiesen wie die Mehrwertsteuer).
- Begünstigung: Erzeuger von EE-Wärme erhalten einen gesetzlichen Anspruch auf Abnahme und Mindestvergütung (technologiespezifisch differenziert, im Gesetz festgelegt). Hierfür werden EE-Wertbescheinigungen ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt durch Bonusmittler, zu denen sich die EE-Wärmeerzeuger zusammengeschlossen bzw. denen sie sich angeschlossen haben.
- Rechtlich richtet sich der Abnahme- und Vergütungsanspruch an die Gruppe der Verbraucher von Heizstoffen. Der Transfer erfolgt über den Heizstoffhandel: Die einzelnen Heizstoffhändler ziehen von Kunden, die keinen Eigennachweis für EE-Nutzung liefern, einen in EE-Wertbescheinigungen ausgewiesenen Betrag ein. Die EE-Wertbescheinigungen erhalten sie von einem (beliebigen) EE-Bonusmittler.
- Um ein reibungsloses Funktionieren zu gewährleisten, kann die Ausstellung von Wertbescheinigungen durch die Bonusmittler nicht auf die Menge der von ihnen jeweils selbst repräsentierten Erzeuger begrenzt sein. Folglich bedarf es Regelungen über die Über- und Unterdeckung (Anzahl der angekauften Wertbescheinigungen übersteigt/unterschreitet das Angebot). Im Falle einer nicht nur kurzzeitigen Überdeckung muss eine Rückabwicklung an die Verpflichteten (Endverbraucher) erfolgen.
- Um Ungleichheiten zu vermeiden, werden EE-Bonusmittler verpflichtet, Mehr- und Mindermengen untereinander auszugleichen.

### Rechtliche Bewertung

- Eine Sonderabgabe im finanzverfassungsrechtlichen Sinne liegt nicht vor, da es nicht zu Geldströmen über eine staatliche Einrichtung kommt. Finanzielle Austauschbeziehung bestehen hier nur zwischen Privaten.
- Aus dem gleichen Grund muss das Instrument auch nicht als Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV betrachtet werden.
- Die mit dem Instrument verbundenen Grundrechtsbelastungen (des Eigentums bzw. der allgemeinen Handlungsfreiheit der privaten Heizanlagenbetreiber, die Berufsfreiheit auf Seiten des Heizstoffhandels) erscheinen hinreichend gerechtfertigt und dürften in verhältnismäßiger Weise ausgestaltbar sein.
- Hinsichtlich der Warenverkehrsfreiheit (Art. 28 EGV) bestehen ebenfalls keine Bedenken. Die Bewertung unterscheidet sich insoweit nicht von dem voranstehend diskutierten Modell.

### Funktionale Bewertung

- Die Regelung entspricht einem Nachfragepflichtmodell mit Preisregelung, also einer gekoppelten Menge/Preisregelung. Da das System damit überbestimmt ist (feste Anteilsverpflichtung auf Seiten der Verpflichteten, feste Vergütungssätze für die begünstigten EE-Wärmeerzeuger), kann es hier zu Problemen kommen (Umgang Überdeckung/Unterdeckung) Die mit der Überbestimmung des Systems einhergehenden Probleme sind nicht trivial zu lösen. Beispiel: Bei einer Unterdeckung des Einnahmensaldos (dies tritt bei Übererfüllung des Mengenziels auf, d.h. es wird mehr EE-Wärme erzeugt, als durch die Einnahmen seitens der Verpflichteten vergütet werden kann) muss es zu einer nachträglichen Kürzung der Vergütungssätze kommen, sofern nicht durch Rechtsnorm die Abnahmemenge oder der Abnahmepreis erhöht wird; dies würde ggf. die Investitionssicherheit mindern (s. hierzu auch II 7).
- Ansonsten vereint das Instrument die umweltökonomischen Vor- und Nachteile der schon vorher beschriebenen Mengen- oder Preisregelungen.
- Ein Umsetzungsproblem könnte sich unter Umständen daraus ergeben, dass die Wirksamkeit unter anderem davon abhängig ist, wie zuverlässig der (hier auf der untersten Distributionsstufe angesprochene) Brennstoffhandel „mit macht“. Diesem Problem dürfte wohl nur mit nicht zu selte-

nen Stichproben der Überwachungsbehörden begegnet werden können.

- Hinsichtlich des administrativen Aufwands hat das Modell den besonderen Vorzug, dass unter den Beteiligten nur diejenigen einen erhöhten Aufwand haben, die aus dem Modell einen Nutzen ziehen (wer selbst EE-Wärme nutzt, muss sich hierfür einen Nachweis besorgen; wer EE-Wärme erzeugt und sie an Dritte weiter gibt, kann/muss sich seine Umweltleistung über einen Bonusmittler in Wertgutscheine umwandeln lassen; den Handel trifft nur eine Durchleitungs- und Dokumentationspflicht).
- Der administrative Aufwand des Heizstoffhandels und der Behörden lässt sich ohne nähere Betrachtung schwer abschätzen. Während die Erfüllungskontrolle bei den Endverbrauchern relativ einfach (als Stichprobenkontrolle auf Landesebene) ausgestaltet werden können dürfte, könnten in der zuverlässigen Weiterleitung der Einnahmen durch den Einzelhandel an die Bonusmittler Probleme liegen. Insoweit wäre über mögliche Lösungen noch nachzudenken.
- Besonderer Aufmerksamkeit bedarf die Frage, ob es gelingen kann, eine adäquate Möglichkeit für die Rückerstattung bei Überdeckung des Systems zu entwickeln (oder eine Konstruktion zu finden, bei der diese vermieden werden kann). Hier erscheint das Modell noch nicht „zu Ende gedacht“.
- Hinsichtlich der Akzeptanz hat diese Modellvariante den Nachteil, dass die Verpflichtungen einen Großteil der Bevölkerung relativ direkt treffen. Als ungünstig kann sich insoweit auch erweisen, dass die Preiswirkung unmittelbar (auf der Heizstoffrechnung) dokumentiert wird. Andererseits könnte dies auch in gewisser Weise „entwarnend“ wirken, da die zu leistenden Beträge insbesondere in der Startphase ausgesprochen niedrig liegen dürften.

### **Ergebnis**

- Das Modell begegnet keinen rechtlichen Bedenken. Es erscheint interessant, weil es zu den wenigen Ansätzen zählt, von denen spezifische Investitionsanreize für (auch größere) EE-Anlagen ausgehen.
- Im Hinblick auf eine Reihe noch offener Ausgestaltungsfragen ist zu betonen, dass sich das Modell rechtlich insbesondere im Hinblick auf die Administrierbarkeit noch nicht in jeder Hinsicht abschließend beurteilen lässt.
- Wegen seiner funktionalen Ähnlichkeiten zu der voran stehend diskutierten, an die Hersteller/Importeure gerichteten Abnahmeverpflichtung bietet es sich an, dieses Modell als besondere Variante der Abnahmepflicht ebenfalls in die engere Wahl einzubeziehen. Es bedarf einer differenzierteren Untersuchung, um es abschließend beurteilen zu können.

#### 4.4.3 Absatzquote für EE-Heizanlagen

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verpflichtung des Einzelhandels für Heizanlagen, eine bestimmte Menge an EE-Heizanlagen zu veräußern (Variante: zu erwerben).</li><li>• Kein Abnahme-/Vergütungsanspruch der Hersteller von EE-Heizanlagen (oder auch von EE-Wärme).</li><li>• Im Grundmodell keine „Ersatzpflicht“ zum Erwerb von Wertanteilen/Wertbescheinigungen. Möglich wäre allerdings als Variante eine Ausgleichsregelung zwischen den Verpflichteten über einen Gutschriftenhandel.</li><li>• Um erwünschte technologiespezifische Effekte auslösen oder unerwünschte Effekte dieser Art ausgleichen zu können, können durch Rechtsnorm Bewertungsfaktoren für die verschiedenen Technologien festgelegt werden.</li><li>• Als Maßstab für die Bemessung bieten sich marktbezogene Kriterien an (Absatzvolumen in Bezugsjahr).</li><li>• Die Festsetzung der einzelnen Verpflichtungen und die Durchführungskontrolle müssten durch Behörden erfolgen. Wegen der kleinteiligen Handelsstrukturen bietet sich hierfür eher die Landesebene an (bundesbehördliche Organisation aber möglich).</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auch in diesem Modell kommt es nicht zu staatlichen Einnahmen. Eine Sonderabgabe liegt folglich nicht vor.</li><li>• Im Hinblick auf die mit dem Modell verbundenen Belastungen des Grundrechts der Berufsfreiheit (Art. 12 GG) auf Seiten der herangezogenen Unternehmen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine hinreichende Rechtfertigung des Grundrechtseingriffs vorliegt, da die Unternehmen eine Mitverantwortung für die betreffende Problematik tragen (Klimaschutz, Ressourcenschonung). Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung wird darauf zu achten sein, die Transaktionsbelastungen möglichst gering zu halten.</li><li>• Gemeinschaftsrechtlich ist, da es hier nicht zum Einsatz staatlicher Mittel kommt, nicht vom Vorliegen einer Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV auszugehen.</li><li>• Auf Grund der Abnahmequote verkleinert sich der mögliche Marktanteil der konventionellen Heizanlagen. Es liegt folglich ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch zu verneinen sein, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Modell entspricht umweltökonomisch einer reinen Mengenregelung.</li><li>• Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) des Modells ist über die Festlegung der Mindestquote (bzw. derer zeitlichen Entwicklung) weitgehend gegeben, hängt jedoch insbesondere auch von der Höhe des so genannten "Buy-out" Preises ab, der im Falle der Nichterfüllung zu zahlen ist.</li><li>• Langfristziele (Technologiedifferenzierung, Nah-/Fernwärme) können über Teilquoten oder Wertungsfaktoren angesteuert werden.</li><li>• Das Modell führt nicht automatisch zu einer an die EE-Wärmepotenziale ausgerichteten optimalen Installation von EE-Anlagen</li><li>• Ungünstig ist auch, dass das Modell keinen tragfähigen Ansatz bietet, um den (mittel- und langfristig wünschenswerten) vermehrten Bezug von EE-Wärme über Netze (Nah- und Fernwärme) zu fördern. Es setzt im Gegenteil einen negativen Anreiz zur Verfestigung der strukturellen Dominanz von Einzelversorgungsanlagen.</li><li>• Der administrative Aufwand ist nicht unerheblich. Die Anzahl der Akteure ist verhältnismäßig groß. Die behördliche Überwachung müsste entsprechend breit angelegt sein. Eine Stichprobenkontrolle</li></ul>

<p>le würde nicht ausreichen. Die Überwachungsaufgaben dürften adäquat nur auf Landesebene erledigt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Akzeptanz des Modells dürfte in der Bevölkerung verhältnismäßig groß sein, da das Modell nicht direkt bei den Endverbrauchern ansetzt.</li></ul>
<p><b>Ergebnis</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Modell begegnet keinen rechtlichen Bedenken. Umweltökonomisch ist es bedingt positiv zu bewerten. Es kommt daher nicht in die engere Wahl, zählt aber zu den machbaren Instrumenten.</li></ul>

#### 4.4.4 Zwischenergebnis

Für alle unter der Kategorie „Abnahme-/Absatz- und Vergütungspflichten“ betrachteten Modelle lassen sich rechtlich tragfähige Lösungen finden.

Aus dem Blickwinkel der Steuerungsziele erscheinen die Ansätze ebenfalls sämtlich interessant, wobei sich allerdings nicht unbedeutende Vorzüge der verschiedenen Abnahme-/Vergütungsvarianten gegenüber den beiden Quotenmodellen zeigen.

Der mit den verschiedenen Modellen einhergehende administrative Aufwand lässt sich zuverlässig erst abschätzen, wenn nähere Überlegungen über die konkrete Ausgestaltung angestellt wurden.

Für die vertiefte Vergleichsprüfung (engere Wahl) werden auf Grundlage der Vorüberlegungen die Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe und die Variantengruppe der Abnahme-/Vergütungsregelungen (fortentwickelte Bonusregelungen) ausgewählt. Eine weitergehende Eingrenzung der Untervarianten unterbleibt, da eine tragfähige Auswahl der Varianten nur im Zusammenhang mit der genaueren Prüfung von Ausgestaltungsmerkmalen adäquat möglich ist.

### 4.5 Nutzungspflichten für EE-Wärme (nicht abgabegestützt)

#### Vorbemerkung

Ausgangspunkt der im Weiteren gegenübergestellten Modelle der „Nutzungspflichten“ für erneuerbare Energien ist der 2004 vom RA-Büro Gaßner, Groth, Siederer & Coll. in einem Rechtsgutachten für die Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft e.V. (UVS) entwickelte Ansatz eines „Baupflichtmodells“. Diese Bezeichnung wird hier nicht aufgegriffen, weil sie eine Nähe zum Baurecht assoziiert, die sachlich nicht gerechtfertigt ist.

Regelungstechnischer Ansatzpunkt der Modelle ist zwar unter anderem der „Einbau“ von (neuen) Heizanlagen bei der Neuerrichtung von Gebäuden. Daneben setzt die Pflicht aber zum einen auch an dem (baurechtlich irrelevanten) Fall des Austauschs bestehender Anlagen an. Im Übrigen lässt sich die intendierte Regelung auch ihrem Regelungsgehalt nach nicht zwingend dem Bauplanungsrecht oder dem (unter Landeskompentenz stehenden) Bauordnungsrecht zuordnen. Vielmehr handelt es sich um eine primär umweltpolitisch-ökonomisch motivierte, rechtlich selbständige Verpflichtungsregelung. Mit der Bezeichnung „Baupflicht“ könnte der problematische (und sachlich nicht gerechtfertigte) Eindruck entstehen, hier wolle der Bund in das bauordnungsrechtliche Kompetenzfeld der Länder hineinregieren. Eine andere Frage ist, ob die Länder nicht ihrerseits ebenfalls die Möglichkeit hätten, innerhalb oder außerhalb des Bauordnungsrechts vergleichbare Pflichtregelungen zu treffen. Grundsätzlich dürfte dies zu bejahen sein, solange und soweit der Bund hierzu keine abschließenden Regelungen getroffen hat.

Tatsächlich existieren sowohl im Bauplanungsrecht des Bundes als auch in den Bauordnungen einzelner Länder bereits einige Vorschriften, die in diese Richtung gehen. Typischerwei-

se sehen sie allerdings nicht generell Nutzungspflichten für EE vor, sondern ermächtigen lediglich die Kommunen, örtlich bestimmte Arten von auf EE bezogenen Verpflichtungen festzusetzen. Im Bauplanungsrecht gilt dies für die Ebene der Bebauungspläne (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB i.d.F. des EAG Bau 2004) und der städtebaulichen Verträge (vgl. § 11 Abs. 1 Nr. 4 BauGB), im Bauordnungsrecht bezieht es sich auf den Erlass von örtlichen Bauvorschriften (vgl. z.B. § 85 Abs. 2 Nr. 2 BauO Saar). Weiter geht demgegenüber das Berliner Energiespargesetz, das den Senat von Berlin zum Erlass einer Rechtsverordnung ermächtigt, nach der alle neuen Gebäude ihren Warmwasserbedarf zu mindestens 60 % aus Solarenergie zu beziehen haben (vgl. § 24 Abs. 4 BEnSpG).

Eine allgemeine bundesweite quantitative Verpflichtung zum Einsatz von erneuerbaren Energien für Wärmezwecke lässt sich praktisch nur als *anteilige* Verpflichtung zur Deckung des Wärmebedarfs oder (inhaltlich zurückhaltender) als partielle Nutzungspflicht für bestimmte Anwendungsbereiche (z.B. Warmwasserversorgung, Schwimmbäder) oder Energiearten (z.B. Solaranlagen-Installationsverpflichtung) vorstellen. Eine Verpflichtung zur Volldeckung des gesamten Wärmebedarfs durch EE wäre unverhältnismäßig. Wegen der Verschiedenheit der örtlichen und baulichen Situation wird man eine anteilige Deckungsverpflichtung nicht ausnahmslos aussprechen können. Das bringt es mit sich, dass Regelungen auch für den Fall getroffen werden müssen, dass eine Einhaltung der Pflicht nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Dem kann einerseits durch Ausnahmeregelungen begegnet werden, andererseits aber auch mit Möglichkeiten zur ersatzweisen Pflichterfüllung auf andere Weise (Ersatzabgabe, Gutschriftenhandel).

### 4.5.1 Anteilige Nutzungspflicht für erneuerbare Energien (Ausgangsmodell, Gaßner/UVS 2004)

#### **Beschreibung**

- Verpflichtung der Betreiber von Heizanlagen für Gebäude, einen bestimmten Prozentsatz der erzeugten Wärme aus regenerativen Energien bereitzustellen (Vorschlag: 10 %). Die Verpflichtung wird wirksam beim Neubau und dem Austausch von Heizanlagen.
- Als zurückhaltendere Varianten wäre es auch möglich, allein den Neubaubereich zu adressieren oder einen bestimmten EE-Anteil an der Warmwasserversorgung vorzusehen (Beispiel Spanien). Denkbar ist es auch, an andere Sachverhaltsmerkmale als den Heizungsaustausch anzuknüpfen (z.B. an die Wärmesanierung von Gebäuden oder an das Heizungsalter). Auch Kombinationen sind möglich. Derartige Einzelmerkmale prägen allerdings den Charakter des Instruments nicht und sollen deshalb an dieser Stelle nicht vertieft werden.
- Die Verpflichtung entfällt für Gebäude, die nicht durch gebäudeeigene Heizanlagen versorgt werden (Fern-/Nahwärme). Die Eigentümer sollten den Mietern die Umstellung auf Einzelheizungen mit EE-Anteil möglichst nicht verwehren können (flankierende Regelungen).
- Im Grundmodell wird nicht zwischen verschiedenen EE-Technologien differenziert (keine spezifische Technologieförderung). Eine technologische Differenzierung über Wichtungsgrößen ist aber nicht ausgeschlossen.
- Die Bemessungsweise für den Pflichtanteil orientiert sich an der EnEV (Anteil am Jahres-Primärenergiebedarf des jeweiligen Gebäudes).
- Sofern der Einsatz von EE nicht möglich ist oder sich wirtschaftlich nur ungünstig darstellen lässt, ist eine behördliche Entscheidung über eine Befreiung von der Verpflichtung im Einzelfall erforderlich. Das kann insbesondere der Fall sein, wenn der anteilige Einsatz von Solarthermie oder Umweltwärme auf Grund der örtlichen/baulichen Situation nicht sinnvoll darstellbar ist, weil es dann nur noch möglich ist, 100%-Lösungen zu verwirklichen (etwa: Pelletheizungen).
- Die Durchführung und Kontrolle obliegt Landesbehörden (z.B. Schornsteinfeger). Die Länder erlassen hierfür Ausführungsregelungen.

### Rechtliche Bewertung

- Das Modell ist verfassungsrechtlich und europarechtlich grundsätzlich tragfähig.
- Hinsichtlich des konkreten Umfangs der anteiligen Nutzungspflicht muss auf den Gleichheitsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) Rücksicht genommen werden. Es spricht deshalb viel dafür, dass zwischen den beiden typischen Fallgruppen des Austauschs von Heizanlagen in Bestandsgebäuden und der Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen in neuen Gebäuden gewisse Unterscheidungen erforderlich sind. Hintergrund dessen ist, dass es in Bestandsgebäuden nicht oder nur mit erheblich größerem Umfang möglich ist, vergleichbare EE-Anteile zu erreichen. Dieser Umstand wird zwar dadurch relativiert, dass es im Hinblick auf die mangelnde Wärmeeffizienz umso wichtiger ist, den Ausstoß von CO<sub>2</sub> im Gebäudebestand wenigstens durch Einsatz von EE zu vermindern. Eine gewisse Berücksichtigung dürfte diesem Umstand jedoch in der wertenden Gesamtabwägung gleichwohl zukommen müssen.
- Eine praktisch nicht unerhebliche, rechtlich bedingte Schwierigkeit liegt jedoch darin, die Verhältnismäßigkeit in Fällen sicherzustellen, in denen sich Solarthermieanlagen wirtschaftlich nur ungünstig darstellen lassen. Die vorgesehene Regelung über eine (mögliche) behördliche Befreiung ist sehr vollzugsaufwändig, kann zu starken Disparitäten zwischen verschiedenen Ländern/Orten führen und im Ergebnis auch die Steuerungswirkungen u. U. erheblich herabsetzen (Stichwort: Vollzugsdefizit).
- Ungünstig erscheint, dass die Länder sehr umfassende Vollzugsaufgaben zugewiesen bekommen müssen und hierfür jeweils eigene landesgesetzliche Regelungen erforderlich werden. Es besteht die Gefahr, dass die Länder ihre Aufgaben durchaus unterschiedlich ausgeprägt wahrnehmen.
- Genauere Vollzugsregelungen durch den Bund, die in der Sache sinnvoll wären, würden dazu führen, dass der Bundesrat an dem Gesetzesvorhaben beteiligt werden müsste.
- Im Einzelnen klärungsbedürftig ist das Verhältnis zu den Verpflichtungen aus der EnEV, die sich weitgehend an den gleichen Adressatenkreis richten.

### Funktionale Bewertung

- Regelungstechnisch sehr einfaches und in den Grundstrukturen leicht vermittelbares Modell.
- Ungleichbehandlung verschiedener Akteure (Verpflichtung für Wohnungseigentümer mit eigener Heizzentrale, keine Verpflichtung für zentrale Wärmeerzeuger (Nah-, Fernwärme))
- Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) kann über Festlegung der Verpflichtung (Höhe der Nutzungspflicht, u.U. zeitliche Staffelung für verschiedene Einsatzbereiche und Progression der Mindestpflichten) gesteuert werden. Die Steuerungsgenauigkeit leidet jedoch unter der Möglichkeit der Verpflichtungsbefreiung.
- Das Modell setzt keine Anreize für Realisierung von EE-Nah-/Fernwärmeversorgungsoptionen. Damit bleibt dieser für das Erreichen von mittelfristigen Ausbauzielen für EE-Wärme notwendige Versorgungsbereich von der Regelung unberührt.
- Das Modell verursacht Marktsprünge auf Seiten der Anlagenhersteller
- Kompatibilität mit Langfristzielen: Technologiespezifische Teilziele (u.a. auch EE im Bereich Nah-/Fernwärme) könnten über Wichtungsgrößen gesteuert werden; hierbei steigt jedoch die Komplexität des Modells zu Lasten seiner Vermittelbarkeit.
- Problematisch für Biomasse- und Geothermie-Techniken: Nur mit Solarthermie kann der 10%-Anteil treffsicher erreicht werden. Dadurch entsteht (abhängig von der Marktsituation für verschiedene EE-Wärmetechnologien) u.U. ein Begünstigungsvorteil der Solarthermie.
- In der Folge ist damit zu rechnen, dass sehr viele Befreiungsanträge mit der Begründung gestellt werden, die Realisierung einer Solaranlage sei aufgrund der vorgefundenen Bedingungen nicht sinnvoll möglich, eine (dann nur noch in Betracht kommende) 100%-Versorgung auf Basis anderer EE-Technologien (Geothermie, Biomasse) jedoch nicht zumutbar. Die Wirkung des Systems würde dadurch insgesamt stark vermindert.
- Mangelnde ökonomische Effizienz: Das Modell bietet einerseits keine Anreize, EE-Wärmeerzeuger mit EE-Deckungsraten zu installieren, die die Mindestnutzungspflicht übertreffen (das Modell sieht keine Verrechnungsmöglichkeiten mit anderen Verpflichteten vor). Andererseits

sorgt das Modell für keine Anreize, möglichst optimale Standorte für die Installation von EE-Anlagen zu wählen.

- Nachteilig erscheint in der Sache auch hier, dass das Modell gerade bei denjenigen ansetzt, die durch den Neubau bzw. den anstehenden Wechsel der Heizanlage ohnehin einen Umweltbeitrag leisten (bessere Umwelttechnik bei Neuanlagen) und hierfür finanzielle Aufwendung zu tragen haben. Dies geht zu Lasten der Akzeptanz bei den Betroffenen, welche die Regelung als ungerecht empfinden werden. Daraus wiederum ergeben sich erhebliche Vermittlungsprobleme.
- Die Regelung gibt Anreize, den anstehenden Austausch eines bestehenden Heizkessels (der die Nutzungspflicht auslöst) hinauszuzögern, um die Nutzungspflicht eines EE-Wärmeerzeugers und die damit verbundenen Mehrkosten zunächst zu umgehen. Die Regelung steht damit in gewissem (nicht näher quantifizierbarem) Umfang ihrer eigenen Zielsetzung entgegen, nämlich aus Gründen des Klimaschutzes klimaschädliche Emissionen zu reduzieren.
- Wegen der Nähe des Instrumentendesigns zur EnEV ist eine enge Abstimmung mit den für die EnEV zuständigen Ministerien notwendig. Für die Berechnung der Pflichtmengen ist der Einsatz von qualifiziertem und zuverlässigem Sachverstand erforderlich (Ausstellern von Energiebedarfsausweisen, Architekten). Darüber hinaus führt die Installation einer EE-Wärmeanlage in der Wechselwirkung zur EnEV nicht automatisch zu einer zusätzlichen Einsparung von Treibhausgasemissionen.
- Der administrative Aufwand ist sehr groß. Er kann nur auf Landesebene bewältigt werden. Das Modell ist auf eine flächendeckende behördliche Überwachung angelegt. Zum Teil kann auf vorhandene Strukturen (Überwachungstätigkeiten der Schornsteinfeger) zurückgegriffen werden. Es wäre damit zu rechnen, dass die zuständigen Behörden mit einer Vielzahl von Befreiungsanträgen konfrontiert werden. Die Entscheidung über die einzelnen Befreiungsanträge stellt sich als relativ komplex dar, weil über den einzelnen Sachverhalt/Antrag nur im Ermessenswege sachgerecht zu entscheiden sein dürfte.
- Für eine relativ große Akzeptanz des Modells spricht, dass sich sein Sinn und seine Funktionsweise leicht vermitteln lassen. Andererseits bietet das Modell mit seinem großen Verpflichtetenkreis, der breite Anteile der Bevölkerung erfasst (zudem ein sich durch finanzielle Belastungen ohnehin gebeutelt fühlendes Klientel: die Eigenheimbesitzer) große Angriffsflächen für öffentliche Kritik, vor allem im Hinblick auf die entstehende Doppelbelastung im Verhältnis zu den EnEV-Pflichten. Wegen des Entweder-Oder-Charakters (entweder Pflichterfüllung oder Befreiung) wirkt das System zudem in sich „ungerecht“.

### **Ergebnis**

- Das Modell bildet vor allem wegen seiner modellhaften Einfachheit einen interessanten Ansatz, ist jedoch in einiger Hinsicht differenzierungs- und ergänzungsbedürftig. Problematisch erscheint insbesondere der hohe administrative Aufwand. Zu konstatieren sind aber auch Steuerungsmängel (einseitige technologische Ausrichtung, fehlende Anreizwirkung für den Aufbau EE-gestützter Nahwärmenetze, fehlende Anreizwirkung für potenzialorientierte Anlagenrealisierung). In der Grundform kann es daher nicht in die engere Wahl kommen. Es bietet aber die Grundlage für Fortentwicklungen (siehe das nächstfolgende Modell).

## 4.5.2 Anteilige EE-Nutzungspflicht mit Ausgleichsregelung

### 4.5.2.1 Anteilige Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe

#### **Beschreibung**

- Wie Vormodell: Verpflichtung der Heizungsbetreiber, einen bestimmten Prozentsatz der erzeugten Wärme aus regenerativen Energien bereitzustellen. Die Verpflichtung wird wirksam beim Neubau und dem Austausch von Heizanlagen (Ansatzpunkt: erstmalige Inbetriebnahme). Die Bemessungsweise für den Pflichtanteil orientiert sich auch hier an der EnEV (Anteil am Jahres-Primärenergiebedarf des jeweiligen Gebäudes).
- Wie Vormodell: Verschiedene andere Varianten denkbar (Anknüpfung an andere Sachverhalts-

merkmale, an andere Arten der Pflichtbemessung usw.).

- Unterschiede:
  - Für Fern-/Nahwärme wird ein entsprechender Verpflichtungstatbestand geschaffen, der jedoch keine Anwendung findet, wenn die Fern/Nahwärmeerzeugung auf Kraft-Wärme-Kopplung basiert.
  - Die Verpflichtung wird über verschiedene Einführungs- und Erhöhungsstufen dynamisiert.
  - Anders als beim Vormodell kann die Verpflichtung ersatzweise durch Zahlung einer Ersatzabgabe erfüllt werden (Option). Die Höhe der Ersatzabgabe wird durch Gesetz festgelegt und soll in ihrem Belastungsniveau nicht wesentlich über demjenigen durchschnittlicher Grundverpflichtungen liegen. Dadurch wird die Anzahl notwendiger Befreiungsentscheidungen auf ein sehr kleines Minimum reduziert.
  - Die Ersatzabgabe wird von den Ländern vereinnahmt. Diese müssen die Abgabe zweckgebunden für die Förderung von EE oder Energieeinsparung im Wärmebereich einsetzen. Denkbare Alternative dazu: Die Einnahmen gehen an einen besonderen Fonds des Bundes, der daraus bestimmte EE-Wärmemaßnahmen unterstützt.
  - Die praktische Durchführungskontrolle für die Grundverpflichtung erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen zur Energieeinsparung über private Sachverständige (bei Gebäuden: zur Ausstellung von Energiebedarfsausweisen befugte Personen). Die behördliche Kontrolle reduziert sich auf die Aufsicht, die (wenigen) notwendigen Befreiungsentscheidungen und den Vollzug der Abgabenregelung. Kompetenziell liegt der Vollzug auch hier bei den Ländern.

### Rechtliche Bewertung

- Diese Variante der anteiligen Nutzungspflicht löst die bei dem Grundmodell auftretenden Vollzugsprobleme auf recht „schlanke“ Weise, indem sie die Masse der Vollzugsaufgaben privaten Sachverständigen zuweist und mit der Ersatzabgabe eine Möglichkeit schafft, auf komplexe behördliche Befreiungsentscheidungen in Einzelfällen weitgehend verzichten zu können.
- Die Konstruktion der Ersatzabgabe ist, sofern diese in die allgemeinen Haushalte der Länder geht, finanzverfassungsrechtlich unproblematisch, weil dieser eine Ausgleichsfunktion zukommt (ihm steht nämlich der Vorteil gegenüber, die Grundpflicht nicht erfüllen zu müssen). Sie ist daher nicht an den strengen Kriterien des BVerfG für „Sonderabgaben“ zu messen.
- Sofern stattdessen ein besonderer Fonds gebildet werden sollte, handelt es sich um eine Sonderabgabe. Zu prüfen ist dann insbesondere, ob die Verwendung als im Interesse der belasteten Gruppe (nämlich zur ersatzweisen Erfüllung von deren an sich bestehender Primärpflicht) betrachtet werden kann. Das erscheint nicht von vornherein ausgeschlossen.<sup>16</sup> Ungeachtet dessen dürfte jedoch im Falle einer derartigen Ausgestaltung von einer Erhöhung des politisch-rechtlichen Risikos auszugehen sein.
- Hinsichtlich des konkreten Umfangs der anteiligen Nutzungspflicht dürfte trotz der Abfederungsmöglichkeit durch die Ersatzabgabe unter Würdigung des Gleichheitsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) eine gewisse Unterscheidung zwischen den beiden typischen Fallgruppen des Austauschs von Heizanlagen in Bestandsgebäuden und der Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen in neuen Gebäuden geboten sein.
- Gemeinschaftsrechtlich können die mit den Mitteln der Ersatzabgabe getätigten Ausgaben unter Umständen als „staatlichen oder aus staatlichen Mitteln finanzierten Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 EGV zu qualifizieren sein, so dass ihre Zulässigkeit insoweit davon abhängen würde, ob sie von der EU-Kommission auf Grundlage des Umweltbeihilferahmens genehmigt werden.
- Wegen des deutlich geringeren Verwaltungsaufwands dürften die ihnen verbleibenden Aufgaben durch die Länder leichter lösbar sein als im Ausgangsmodell.
- Der Bundesrat müsste am Gesetz nicht beteiligt werden.
- Im Einzelnen klärungsbedürftig ist das Verhältnis zu den Verpflichtungen aus der EnEV, die sich weitgehend an den gleichen Adressatenkreis richten.

<sup>16</sup> Vgl. BVerwG NJW 1986, 600/601 zur bauordnungsrechtlichen Stellplatzablösung.

### Funktionale Bewertung

- Trotz Ersatzabgabe immer noch sehr einfache Regelung, die sich mit verhältnismäßig geringem Transaktionsaufwand umsetzen lässt.
- Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) wird zwar über Festlegung der Verpflichtungshöhe angesteuert; die Steuerungsgenauigkeit ist jedoch aufgrund der Möglichkeit, anstelle der EE-Anlageninstallation die Ersatzabgabe zu bezahlen, eingeschränkt. Auf der anderen Seite hängt das EE-Ausbaupotenzial, dass durch eine zweckbestimmte Verausgabung der Ersatzabgabe erschlossen wird, von den Detailregelungen ab, die die Bundesländer für die Ersatzabgabefonds verfolgen.
- Auch dieses Modell setzt keine expliziten Anreize für Realisierung von EE-Nah-/ Fernwärmeversorgungsoptionen. Hier könnte jedoch durch zielgerichtete Regelungen zur Verwendung der Ersatzabgabe entsprechende Signale gesetzt werden.
- Trotz dynamischer Anhebung der Verpflichtungshöhe und stufenweiser Einführung verursacht die Option u.U. immer noch Marktsprünge auf Seiten der Anlagenhersteller.
- Kompatibilität mit Langfristzielen: Technologiespezifische Teilziele (u.a. auch EE im Bereich Nah-/Fernwärme) könnten im gewissem Umfang über Wichtungsgrößen gesteuert werden; hierbei steigt jedoch die Komplexität des Modells zu Lasten seiner Vermittelbarkeit.
- Die relative Begünstigungsvorteil der Solarthermie im Verhältnis zu den anderen EE-Technologien (Geothermie, Biomasse) bleibt grundsätzlich erhalten.
- Die negativen Folgen für die Wirksamkeit des Gesamtsystems werden jedoch wesentlich abgeschwächt, da bei nicht adäquat möglicher Umsetzung der prozentualen Pflicht keine Befreiung in Frage kommt, sondern die Ersatzabgabe zu zahlen ist. Damit erscheint das Modell zudem als "gerechter", da jeder prinzipiell Verpflichtete einer finanziellen Belastung unterliegt (entweder Finanzierung einer EE-Anlage oder Zahlung einer Ersatzabgabe).
- Auch diesem Modell mangelt es an ökonomischer Effizienz: Das Modell bietet einerseits keine Anreize, EE-Wärmeerzeuger mit EE-Deckungsraten zu installieren, die die Mindestnutzungspflicht übertreffen (das Modell sieht keine Verrechnungsmöglichkeiten mit anderen Verpflichteten vor). Andererseits sorgt das Modell für keine Anreize, möglichst optimale Standorte für die Installation von EE-Anlagen zu wählen.
- Wegen der Nähe des Instrumentendesigns zur EnEV ist eine enge Abstimmung mit den für die EnEV zuständigen Ministerien notwendig. Für die Berechnung der Pflichtmengen ist der Einsatz von qualifiziertem und zuverlässigem Sachverstand erforderlich (Ausstellern von Energiebedarfsausweisen, Architekten). Auch hier führt nicht jede neue EE-Wärmeanlage zu zusätzlichen THG-Reduktionen, die über den Wirkungsbereich der EnEV hinausgehen.
- Es bleibt bei dem Nachteil, dass das Modell bei denjenigen ansetzt, die durch den Neubau bzw. den anstehenden Wechsel der Heizanlage ohnehin einen Umweltbeitrag leisten (bessere Umwelttechnik bei Neuanlagen) und hierfür finanzielle Aufwendung zu tragen haben. Dieses Konstrukt geht zu Lasten der Akzeptanz auf Seiten der Betroffenen.
- Das Modell bietet Anreize, den notwendigen Austausch alter Heizkessel zu verzögern, um die mit dem Einsatz einer EE-Anlage verbundenen Mehrkosten (sowie den mit der Nutzungspflicht verbundenen Informationsaufwand) zu umgehen. Damit steht das Modell auch in der Abwandlung „Ersatzabgabe“ in gewissem Umfang seiner eigenen Zielsetzung entgegen (Klimaschutz).
- Der behördliche Aufwand kann gegenüber dem Ausgangsmodell stark vermindert werden, indem die Ermittlungsaufgaben direkt an (private) Fachkräfte/Sachverständige übertragen werden (nicht an die Schornsteinfeger) und diese gehalten sind, ihre Erkenntnisse mit vorgegebenen Mustern zu dokumentieren. Die Behörden müssen insoweit nur stichprobenartig kontrollieren. Es ist auch nicht mehr damit zu rechnen, dass viele Befreiungsanträge zu bearbeiten sind. Stattdessen ist zwar die Ersatzabgabe zu erheben. Deren Vollzugsaufwand dürfte aber deutlich geringer sein als der eines breit angelegten „Befreiungswesens“.
- Für die Akzeptanz gilt grundsätzlich das zum Ausgangsmodell Gesagte. Zu ergänzen ist, dass die Ersatzpflicht einerseits negative Assoziationen wecken kann, andererseits aber auch geeignet ist, Bedenken hinsichtlich der „Gerechtigkeit“ des Systems zu zerstreuen.

**Ergebnis**

- Das fortentwickelte Modell begegnet keinen rechtlichen Bedenken. Es ist leichter administrierbar als das Ausgangsmodell, im Hinblick auf die Zielerreichung besser ausgestaltet und zugleich hinsichtlich der von ihm ausgehenden Belastungswirkungen gerechter. Hinsichtlich seiner Steuerungswirkungen hat es nach wie vor gewisse Schwächen, insbesondere was die spezifische Technologieförderung betrifft. Im Grundsatz ist es aber steuerungstechnisch positiv zu bewerten. Es kommt in die engere Wahl.

*4.5.2.2 Anteilige EE-Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel*

**Beschreibung**

- Anteilige Nutzungspflicht wie im Vormodell (mit Dynamisierung), jedoch anstelle der Ersatzabgabe:
  - Möglichkeit des Handels mit Überschuss-Gutschriften: Wer die Anteilspflicht übererfüllt, kann sich hierfür Gutschriften ausstellen lassen und diese Gutschriften an diejenigen veräußern, welche die Anteilspflicht nicht oder nicht vollständig erfüllen.
  - Die Gutschriften werden technologiespezifisch bewertet, so dass spezielle Steuerungswirkungen im Hinblick auf die Technologieentwicklung möglich sind.
  - Der Gutschriftenhandel bedarf einer zuverlässigen Dokumentation und Transparenz. Die betreffenden Aufgaben werden geeigneten privaten Sachverständigen (bei Gebäuden: Aisstellern von Energiebedarfsausweisen) zugewiesen. Den zuständigen (Landesbehörden) fällt nur eine Aufsichtsfunktion zu.

**Rechtliche Bewertung**

- Rechtlich ist auch diese Variante der Nutzungspflicht grundsätzlich als unproblematisch zu bewerten.
- Im Vergleich zum Ausgangsmodell der anteiligen Nutzungspflicht kommen dem Modell die gleichen Vorzüge zu wie der Ersatzabgaben-Variante.

### **Funktionale Bewertung**

- Mit Einführung eines Gutschriftenhandels erhöht sich die Komplexität des Modells und damit die Hürde seiner Vermittelbarkeit.
- Die ökologische Zielgenauigkeit (Erreichung des Mengenziels) kann über die Festlegung der Verpflichtungshöhe relativ gut angepeilt werden. Der Grad der Nichterfüllung (der wie in der Modelloption mit Ersatzabgabe nur schwer zu prognostizieren ist) ist relativ gering.
- Trotz dynamischer Anhebung der Verpflichtungshöhe und stufenweiser Einführung verursacht die Option immer noch Marktsprünge auf Seiten der Anlagenhersteller.
- Kompatibilität mit Langfristzielen: Technologiespezifische Teilziele (u.a. auch EE im Bereich Nah-/Fernwärme) könnten in gewissem Umfang über Wichtungsgrößen gesteuert werden; hierbei steigt jedoch die Komplexität des Modells zu Lasten seiner Vermittelbarkeit.
- Das Modell bedeutet keine Begünstigung einzelner Technologien, da bei Biomasse und Geothermie (quasi 100%-Nutzungspflicht) die EE-Wärmemengen, die die Nutzungspflicht übersteigen, in Form der Gutschriften an Dritte veräußert werden können.
- Damit steigt auch die ökonomische Effizienz des Modells, da es über den Gutschriftenhandel zum einen Anreize setzt, EE-Anlagen dort zu installieren, wo es am wirtschaftlichsten ist, zum anderen EE-Anlagengrößen potenzialorientiert (und nicht lediglich orientiert an der Nutzungspflicht) zu wählen.
- Im Vergleich zu den beiden Modellen (EE-Wärme Nutzungspflicht mit/ohne Ersatzabgabe) erheblich höherer Transaktionsaufwand infolge der Notwendigkeit, geeignete Handelsplattformen für den Handel mit den Gutschriften aufzubauen und zu betreiben. Wegen der sehr großen Zahl der Anwendungsfälle stellt dies eine recht große Herausforderung an die Beteiligten dar.
- Der behördliche Überwachungsaufwand für das Gutschriftensystem ist nicht unerheblich. Zwar kann hier mit Stichprobenkontrollen gearbeitet werden. Die Intensität der Kontrollen muss aber, um in der Breite Wirkung erzielen zu können, recht groß sein. Gleichwohl dürfte der behördliche Aufwand insgesamt (quantitativ) kleiner sein, weil es nicht zur Erhebung einer Ersatzabgabe kommt.
- Die Akzeptanz dieser Variante dürfte tendenziell größer sein als diejenige des Ersatzabgaben-Modells, weil das Modell wettbewerbsnah wirkt und das Reizthema „Abgabe“ vermieden werden kann.

### **Ergebnis**

- Auch diese Variante der anteiligen Nutzungspflicht kommt in die engere Wahl. Sie begegnet keinen rechtlichen Bedenken. Hinsichtlich ihrer technologiespezifischen Steuerungswirkungen hat sie gegenüber der Variante mit Ersatzabgabe Vorteile, stellt jedoch für die praktische Umsetzung neuartige Herausforderungen.

#### **4.5.3 Zwischenergebnis**

Das Instrument der „Nutzungspflicht“ dürfte durchaus geeignet sein, in überschaubarer Zeit merkliche Erfolge im Ausbau der Nutzung von EE-Wärme zu erzielen. Für den Ansatz spricht auch, dass das Modell seiner Art und Wirkungsweise nach sehr leicht vermittelbar erscheint. In seinem Grundmodell (ohne Ausgleichsregelung) kann der Ansatz dennoch nicht überzeugen, da er sowohl im Hinblick auf den hohen administrativen Aufwand als auch hinsichtlich der technologiespezifischen Steuerungskraft nicht unbedeutende Schwächen aufweist. Mit Hilfe der beiden Varianten mit Ausgleichsregelung (Ersatzabgabe, Gutschriftenhandel) können einige Schwachpunkte behoben bzw. wesentlich abgemildert werden, so dass es lohnenswert erscheint, diese in den nachfolgenden Untersuchungsschritt der näheren Vergleichsbetrachtung mit einzubeziehen.

## 4.6 Sonstige Regelungsansätze

### Vorbemerkung

Als sonstige Regelungsansätze werden hier Instrumente verstanden, die außerhalb der bisher diskutierten Modellgruppen stehen.

Drei der hier betrachteten sonstigen Ansätze stehen in Bezug zum CO<sub>2</sub>-Emissionshandel. Da in der öffentlichen Diskussion gelegentlich danach gefragt wird, ob nicht eine Lösung in diesem Zusammenhang denkbar wäre, werden die verschiedenen denkbaren Möglichkeiten hierzu differenziert erörtert.

Schließlich werden noch die Möglichkeiten der Prozesssteuerung durch Ausschreibung von EE-basierten Fern- und Nahwärmenetzen angesprochen.

### 4.6.1 Einbeziehung von kleinen Wärmeerzeugungsanlagen in den Emissionshandel

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Anwendungsbereich des TEHG und des ZuG wird auf die Betreiber von Feuerungsanlagen zu Heizzwecken mit weniger als 20 MW thermischer Leistung ausgeweitet.</li><li>• Variante 1: Die Ausweitung erstreckt sich nur auf Anlagen zur Lieferung von Wärme an Dritte (Fern-/Nahwärme).</li><li>• Variante 2: Die Ausweitung erstreckt sich auf alle Heizanlagen (auch einzelne Gebäudeheizungen).</li><li>• Praktisch bedeutet das: Die Betreiber der jeweiligen Anlagen müssen ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen ermitteln lassen (über Verbrauchsdaten errechenbar) und über sie jährlich Bericht erstatten. Sie erhalten eine (kostenlose) Grundausstattung mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und werden über den nationalen Zuteilungsplan zur allmählichen Senkung verpflichtet. Brauchen sie mehr Zertifikate, als sie besitzen, müssen sie zukaufen. Brauchen sie weniger Zertifikate, können sie überschüssige Zertifikate verkaufen. Auf welchem Wege sie das Emissionsminderungsziel erreichen (z.B. Einsatz EE-Wärmeerzeuger, Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes), ist im Übrigen gleichgültig.</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG gibt für die Einbeziehung kleinerer Feuerungsanlagen nach ihrem Wortlaut durchaus Raum (vgl. 24 Abs. 1 Unterabsatz 2 der RL). Es erscheint jedoch zweifelhaft, ob die Ausnahmeklausel ihrem Sinn und Zweck nach auch <i>private</i> Kleinanlagen erfassen soll.</li><li>• Verfassungs- und gemeinschaftsrechtlich dürften gegen ein solches Konzept im Übrigen keine grundsätzlichen Bedenken zu erheben sein.</li><li>• Das im Zuge des TEHG aufgebaute Überwachungs- und Übertragungssystem ist jedoch ersichtlich auf Kleinanlagen nicht zugeschnitten. Private Anlagenbetreiber wären mit der Teilnahme überfordert. Der bürokratische Aufwand wäre enorm. Eine Teilnahme am System dürfte ihnen daher schon unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten nicht zugemutet werden. Aus rechtlichen Gründen kommt daher allenfalls Variante 1 in Betracht.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine ökologische Zielgenauigkeit im Bereich EE-Wärmeerzeugung: Den neu verpflichteten Wärmeerzeugern steht es frei, mit Hilfe welcher Maßnahmen die notwendigen Reduktionsverpflichtungen erzielt werden. Damit bleibt unklar, in welchem Ausmaß Maßnahmen im Bereich EE-Wärme realisiert werden.</li><li>• Das Modell ist nicht kompatibel mit den Langfristzielen für den Ausbau der EE-Wärme. Es verfügt über keine Steuerungsmöglichkeit für den EE-Wärme Technologiemix und bietet keine expliziten Anreize für den Einsatz von EE-Wärme im Bereich Nah-/Fernwärme.</li><li>• Das Modell führt zunächst zu großen methodischen Problemen (teilweise bekannt aus der Konzipierung des bestehenden Emissionshandels). Diese betreffen z.B. die Art der Erstaussgabe</li></ul>

(Grandfathering?) sowie die Anerkennung von Maßnahmen als "Early Action".

- Das Modell bedeutet eine Ausweitung der Reduktionsverpflichteten auf mehrere Tausend (Variante 1) oder gar mehrere Millionen (Variante 2) Akteure. In beiden Varianten handelt es sich zudem um Akteure, für die das Instrument und die Abläufe des Emissionshandels völlig neu wären. Dies ist weder vermittelbar noch in der Abwicklung praktikierbar.
- Insbesondere vor dem Hintergrund des immensen Transaktionsaufwands für viele Tausend oder sogar Millionen Akteure erscheint die politische Durchsetzbarkeit praktisch ausgeschlossen.

#### Ergebnis

- Variante 2 begegnet verfassungsrechtlichen Bedenken. Variante 1 erscheint wenig praktikabel und sehr aufwändig bei mangelnder Zielgenauigkeit und nur mäßiger Steuerungswirkung. Beide Varianten sind in der Umsetzung weder vermittelbar noch praktikierbar. Das Instrument wird ausgeschlossen.

#### 4.6.2 Einbeziehung des Heizstoffhandels in das Emissionshandelssystem / eigenständiges Emissionshandelssystem für Heizstoffe

##### Beschreibung

- Variante 1: Der Kreis der zur Teilnahme am Emissionshandel Verpflichteten wird auf die Veräußerer von konventionellen Brennstoffen für die Erzeugung von Raumwärme ausgedehnt (im Detail: "Inverkehrbringer" fossiler Brennstoffe erhalten im Rahmen der Erstallokation eine ihrem Absatzvolumen entsprechende Ausstattung an Zertifikaten). Verpflichtete Unternehmen erreichen ihre individuelle Zielerfüllung durch Maßnahmen bei ihren Kunden (z.B. Gebäudesanierungsprogramme, Förderprogramme für den Einsatz von EE-Wärme), die dazu führen, dass der absolute Brennstoffabsatz des einzelnen Unternehmens sinkt. Brennstofflieferungen an Anlagen, die vom Emissionshandel erfasst werden (z.B. Heizkraftwerke > 20 MW), werden von der Regelung ausgenommen).
- Variante 2: Es wird ein eigenständiges Emissionshandelssystem für als Heizstoffe in den Verkehr gebrachte Brennstoffe gebildet. Im CO<sub>2</sub>-Emissionshandel werden die Zertifikate anerkannt/verrechnet.

##### Rechtliche Bewertung

- Es ist unsicher, ob eine Ausweitung im Sinne von Variante 1 durch die Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EG) gedeckt wäre. Gemäß Art. 24 Abs. 1 der RL können die Mitgliedstaaten den Handel mit Emissionszertifikaten ab 2008 auf weitere „Tätigkeiten, Anlagen und Treibhausgase ausweiten“, sofern dies durch die EU-Kommission nach bestimmten Kriterien gebilligt wird. Die bisherigen Bestimmungen der Richtlinie sind allerdings sämtlich *anlagenbezogen* ausgerichtet. Alle erfassten *Tätigkeiten* finden nämlich in *Anlagen* statt (vgl. Anhang I der RL). Zudem handelt es sich bei den bisher erfassten *Tätigkeiten* ausnahmslos um Vorgänge, durch die unmittelbar Emissionen verursacht werden. Es kann daher nicht als sicher angenommen werden, dass die EU-Kommission die Ausdehnung des Systems auf die „Tätigkeit“ der bloßen Veräußerung von Ausgangsprodukten zur Wärmeerzeugung (mit der Folge der Emission) noch als vom Richtlinien text umfasst billigen würde.
- Denkbar erscheint es aus rechtlicher Sicht eher, einen eigenständigen nationalen Emissionshandel für Heizstoffe aufzubauen (Variante 2). Die Zertifikate könnten dann im zweiten Schritt mit dem Handel nach der RL 2003/87 über einen Anerkennungsmodus verknüpft werden. Sofern im CO<sub>2</sub>-Emissionshandel (entsprechend Variante 2 des vorgehend erörterten Vorschlags) abgesichert wird, dass die dortigen sektorbezogenen Reduktionsverpflichtungen angepasst werden, dürfte ein solches Vorgehen mit der RL 2003/87 vereinbar sein.
- Im Übrigen liegt auch hier ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch zu verneinen sein, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.
- Verfassungsrechtliche Hindernisse sind nicht ersichtlich.

### **Funktionale Bewertung**

- Variante 1 besitzt keine ökologische Zielgenauigkeit im Bereich des Ausbaus der EE-Wärmeerzeugung: Brennstoffunternehmen, die im Rahmen des Modells einer Reduktionsverpflichtung unterliegen, können diese durch jegliche Maßnahme erreichen, die dazu führt, dass der absolute Brennstoffabsatz des Unternehmens sinkt. Denkbare Optionen wären beispielsweise Maßnahmen im Bereich des baulichen Wärmeschutzes und der Einsatz von EE-Wärmeerzeugern. Denkbar wäre jedoch auch, dass verpflichtete Unternehmen einfach nur ihre Absatzmengen reduzieren, so dass im Extremfall einige Kunden keinen Brennstoff mehr erhalten.
- Variante 2: Parallele eigenständige sektorspezifische Emissionshandelssysteme werden heute schon – insbesondere für den Verkehrsbereich – diskutiert. Bei Einführung eines eigenständigen Emissionshandelsregimes für fossile Brennstoffe, die als Heizstoffe in den Verkehr gebracht werden, stellt sich sinngemäß die Frage nach der ökologischen Zielgenauigkeit. Auch hier würde die Zielerfüllung (CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel) mit einer Reduktion der Absatzmengen an der Verpflichtung unterliegenden fossilen Brennstoffen einhergehen. Wie diese Reduktion erreicht wird, stünde in der freien Verfügung der verpflichteten Akteure.

### **Ergebnis**

- Variante 1 begegnet europarechtlichen Bedenken. Variante 2 erscheint rechtlich machbar. Das Instrument verfügt jedoch in beiden Varianten nicht über die wünschenswerte ökologische Zielgenauigkeit im Bereich EE-Wärme und kann daher insgesamt nicht in die engere Wahl kommen.

#### 4.6.3 Anerkennung der CO<sub>2</sub>-Einsparung kleiner EE-Wärmeeinheiten im Rahmen des Emissionshandels (analog JI/CDM)

### **Beschreibung**

- Der Kreis der CO<sub>2</sub>-Reduktionsverpflichteten bleibt unverändert (d.h. der Anwendungsbereich des TEHG und des ZuG wird nicht ausgeweitet).
- CO<sub>2</sub>-Reduktionsverpflichtete haben die Möglichkeit, ihre jeweilige Reduktionsverpflichtung durch Maßnahmen außerhalb der durch TEHG und ZuG erfassten Sektoren zu erbringen. Anerkannte Maßnahmen berechtigen zur Generierung einer entsprechenden Anzahl von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, die in den Emissionshandel eingespeist werden.
- Die methodischen Fragen der Anerkennung und Einkopplung (z.B. Bestimmung der Baseline, Anerkennung und Verifizierung von Maßnahmen) ähneln den Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Instrument CDM.
- Diese Form der Integration führt zu einer Einkopplung von einer erheblichen Menge von Einzelmaßnahmen. Zumindest für Kleinanlagen im Bereich Wohngebäude müssten generische Reduktionswerte verwendet werden.
- Variante 1: Allgemeines EH-Reduktionsziel bleibt unverändert
- Variante 2: Allgemeines EH-Reduktionsziel wird mit Ausweitung der Maßnahmenoptionen verschärft

### **Rechtliche Bewertung**

- Derartige Maßnahmen werden in der Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EG) nicht ausdrücklich angesprochen. Ihre Vereinbarkeit mit der Richtlinie erscheint für Variante 1 zweifelhaft, weil damit die Möglichkeit geschaffen würde, die Verpflichtungen des vom Emissionshandel erfassten Sektors Energie und Industrie praktisch auf die nicht erfassten Sektoren zu verlagern. Damit würde tendenziell das Richtlinienziel unterlaufen (vgl. dazu auch Anhang III Nr. 1 der EH-RL). Deshalb dürfte es erforderlich sein, die sektorbezogene Zuteilung entsprechend anzupassen (= Variante 2).
- Da die Maßnahme die Zuteilungsregelungen des Emissionshandels tangiert, müssten sie Gegenstand des nationalen Zuteilungsplans werden. Möglich wäre das (nur noch) für die zweite E-

<p>missionshandelsperiode 2008-2012. Sie bedürfte der Genehmigung durch die EU-Kommission.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verfassungsrechtliche Bedenken bestehen nicht.</li></ul>
<p><b>Funktionale Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Modell bietet keine ökologische Zielgenauigkeit im Bereich EE-Wärmeerzeugung: Die Wahrnehmung der Option, Reduktionsmaßnahmen auch außerhalb des EH-Regimes zu realisieren (neben Maßnahmen im Bereich EE-Wärme wäre auch eine Einkopplung von Maßnahmen im Bereich Effizienz denkbar), hängt zum einen von der Höhe der Minderungskosten ab, zum anderen von Faktoren wie Transaktionskosten (aus Sicht der EH-verpflichteten Akteure liegen Maßnahmen im Bereich EE-Wärme in den meisten Fällen außerhalb der Kernkompetenz) und Risikobewertung. Es ist damit völlig unklar, in welchem Ausmaß wirklich Maßnahmen im Bereich EE-Wärme realisiert würden.</li><li>• Die Kompatibilität mit den Langfristzielen im Bereich der Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung ist nicht gegeben. Das Instrument verfügt weder über eine Steuerungsmöglichkeit über den zukünftigen Technologiemitel noch für den Einsatz von EE-Optionen im Bereich Nah- und Fernwärme.</li><li>• Zu Variante 1: Hier erhalten die CO<sub>2</sub>-Reduktionsverpflichteten lediglich zusätzliche (u.U. kostengünstigere) Reduktionsoptionen, ohne dass sich die Ausweitung der Optionen im gesamten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel widerspiegelt. Insbesondere dann, wenn die Integration von Maßnahmen im Bereich EE-Wärme in den Emissionshandel als Rechtfertigung dient, andere Instrumente im Bereich der EE-Wärmeförderung zurückzufahren, führt Variante 1 zu einer ökologischen Verschlechterung.</li><li>• Schon der beschränkte Geltungsbereich von TEHG und ZuG auf Anlagen mit Feuerungswärmeleistungen &gt; 20 MW führt zu einem erheblichen Transaktionsaufwand. Eine Ausweitung zulässiger Reduktionsmaßnahmen auf Sektoren außerhalb des derzeitigen Emissionsregimes und insbesondere auf sehr "kleinteilige" Maßnahmen würde den Transaktionsaufwand weiter aufblähen.</li><li>• Insbesondere vor dem Hintergrund des hohen Transaktionsaufwandes und der zu erwarteten Ablehnung seitens der REG Verbände (mangelnde EE-Wärme-spezifische Anreizbildung) erscheint die politische Durchsetzbarkeit mehr als fraglich.</li></ul>
<p><b>Ergebnis</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Instrument verfügt über keine ökologische Zielgenauigkeit im Bereich der Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung und kommt daher nicht in die engere Wahl.</li></ul>

### 4.6.4 Ausschreibung von EE-basierten Fern-/Nahwärmeprojekten

<p><b>Beschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es werden für Neubaugebiete (oder auch für bestehende Siedlungsgebiete) EE-basierte Nah-/Fernwärmeprojekte ausgeschrieben. Die Projekte könnten mit einem Anschluss- und Benutzungszwang für die Nutzung der Netze innerhalb der betreffenden Gebiete verbunden werden (wobei unter Inkaufnahme erheblich schlechterer wirtschaftlicher Aussichten hierauf auch verzichtet werden könnte).</li><li>• Auf die Generierung besonderer Einnahmen zur Finanzierung wird verzichtet, da man sich ansonsten bei einer Abgabenregelung befände (siehe dazu insb. Kap. 4.3.9).</li><li>• Ohne weiteres kombinierbar ist das Modell mit einer staatlichen Projektförderung. Zwingend ist das aber nicht.</li></ul>
<p><b>Rechtliche Bewertung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die örtliche Wärmeversorgung ist Gegenstand der durch Art. 28 GG geschützten kommunalen Daseinsvorsorge. Projekte wie die genannten können nach geltendem Recht durch die Kommunen initiiert und durch einen Anschluss- und Benutzungszwang abgesichert werden, sofern nicht die landesrechtlichen Bestimmungen des Kommunalrechts entgegenstehen. Letzteres ist leider zum überwiegenden Teil der Fall (ein Aufgreifen allg. Erwägungen des Klimaschutzes wird in den</li></ul>

meisten Ländern nach verbreiteter Auffassung für unzulässig erachtet).

- Es dürfte dem Bund verfassungsrechtlich unter Wahrnehmung der Gesetzgebungskompetenzen „Wirtschaft“ und „Luftreinhaltung“ gestattet sein, die Voraussetzungen für die Einrichtung von kommunalen Anschluss- und Benutzungszwängen zu verbessern. Auch dürfte er in diesem Zusammenhang den Ländern bestimmte Aufgaben auferlegen können (z.B. als Zielfestlegungen). Ob er die Materie allerdings gänzlich an sich ziehen dürfte, erscheint unsicher.
- Solange die maßgebenden Gestaltungskompetenzen auf kommunaler Ebene liegen, dürfte der Bund daran gehindert sein, eigenständig Ausschreibungsverfahren für Nah-Fernwärmeprojekte durchzuführen, die mit der Vergabe von Rechten verbunden sind. Er könnte solche allenfalls durch Subventionen befördern bzw. im Rahmen von Subventionen Ausschreibungsverfahren durchführen.
- Sofern es darum geht, auch bestehende Siedlungsgebiete einzubeziehen, stößt das Instrument auf das Problem, dass den Betreibern bestehender Heizanlagen der Umstieg auf Fern-/ Nahwärme nicht ohne weiteres zugemutet werden kann. Auf kommunaler Ebene könnten und müssten angemessene Regelungen darüber geschaffen werden, unter welchen Voraussetzungen eine sukzessive Einbeziehung zu erfolgen hätte. Wirtschaftlich lohnt sich der Netzaufbau aber nur, wenn rasch größere Gebiete versorgt werden können.
- Auch bei diesem Instrument liegt ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch zu verneinen sein, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.

### **Funktionale Bewertung**

- Das Modell basiert auf keinem Ausschreibungszwang. Selbst wenn die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Einrichtung von kommunalen Anschluss- und Benutzungszwängen verbessert werden, obliegt es jeder einzelnen Kommune, ob und in welchem Umfang Ausschreibungen für netzgestützte EE-Optionen durchgeführt werden. Insbesondere für bestehende Siedlungsgebiete ist es mehr als fraglich, ob Kommunen von ihrem Ausschreibungsrecht in großem Stil Gebrauch machen würden. Damit sind quantitative Ausbauziele für EE-Wärme kaum erreichbar.
- Das Modell adressiert nur einen Teilbereich im Rahmen des insgesamt notwendigen Ausbaus der EE-Wärmeerzeugung (ausschließlich netzgestützte EE-Versorgungsoptionen). Es kann deswegen nicht als Hauptinstrument fungieren, u.U. jedoch als eine sinnvolle flankierende Maßnahme.

### **Ergebnis**

- Wegen der komplizierten rechtlichen Ausgangssituation und der schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen ist nicht damit zu rechnen, dass das Instrument in der Breite eine große Bedeutung erlangen kann. Allenfalls für Neubaugebiete kann es lokal eine eigenständige Rolle gewinnen.
- Als begleitende Maßnahme zu anderen Hauptinstrumenten sollte daran gedacht werden, die Bedingungen des Kommunalrechts für die Anordnung von Anschluss- und Benutzungszwängen zu verbessern.

#### 4.6.5 Zwischenergebnis

An die Instrumente des Emissionshandels kann zur Verwirklichung von Ausbauzielen für die Nutzung von regenerativer Wärme nicht sinnvoll angesetzt werden.

Der Ausschreibung EE-basierter Nah- und Fernwärmenetze kann im Rahmen kommunaler Strategien für den EE-Ausbau eine gewisse Rolle zukommen. Als Hauptinstrument der Ausbaustrategie kann sie nicht fungieren.

#### **4.7 Gesamtergebnis der Grobbewertung**

In der Grobbewertung kristallisieren sich als mögliche tragende Säulen einer breit angelegten Ausbaustrategie für die regenerative Wärme drei Instrumentenarten heraus, die jeweils in unterschiedlichen konkreten Ausgestaltungsvarianten denkbar sind:

1. Quotenverpflichtungen für regenerative Heizstoffe/Wertbescheinigungen,
2. Vergütungsansprüche/-verpflichtungen auf Basis privater Austauschbeziehungen (fortentwickelte Bonusregelungen, hersteller- oder verbraucherbezogen),
3. Nutzungspflichten für regenerativ erzeugte Wärme mit Ausgleichsregelung (Ersatzabgabe oder Gutschriftenhandel).

Die drei Gruppen erscheinen grundsätzlich als in rechtlicher Hinsicht ausreichend belastbar und zugleich in der Sache (bei durchaus nicht unerheblichen Bewertungsunterschieden) insgesamt zielführend. Die einzelnen Vor- und Nachteile dieser drei Hauptoptionen wurden unter Berücksichtigung der verschiedenen Ausgestaltungsvarianten im nachfolgenden zweiten Prüfungsschritt (vgl. Abschnitte 5-7) vergleichend genauer untersucht.

Als ebenfalls rechtlich zulässig, unter Kriterien der Funktionalität (insb. Steuerungskraft, Administrierbarkeit, Akzeptanz) aber erst in zweiter Linie interessant werden die folgenden Instrumentenarten bewertet:

- Besteuerung konventioneller Wärmeträger (Heizstoffe, Strom),
- Umweltafgebabe auf konventionelle Heizanlagen (in Gestalt einer Steuer),
- Absatzquote für EE-Heizanlagen.

Als flankierende Elemente im Rahmen einer größer angelegten instrumentellen Gesamtstrategie kommen außerdem (neben nicht in die Untersuchung einbezogenen weiteren flankierenden Instrumenten z.B. des Baurechts oder des Kommunalrechts) in Betracht:

- Subventionen,
- Erleichterungen für die Anordnung einer Anschluss- und Benutzungspflicht an EE-basierte Wärmenetze auf kommunaler Ebene,
- Ausschreibung von EE-basierten Fern- und Nahwärmenetzen durch die Kommunen.

Alle anderen betrachteten Instrumentenarten können entweder aus Gründen des rechtlichen Risikos nicht empfohlen werden (insb. sämtliche Ansätze, die auf Grund ihrer Ausgestaltungsmerkmale finanzverfassungsrechtlich als Sonderabgabe eingestuft werden müssen) oder weisen zu große funktionale Schwächen auf (z.B. die Nutzungspflicht ohne Ausgleichsregelung und alle an den Emissionshandel anknüpfenden Modellvorstellungen).

## 5 Darstellung der drei Hauptinstrumente

In den nachfolgenden Abschnitten werden diejenigen Arten von Steuerungsinstrumenten für den Einsatz regenerativer Wärme vergleichend gegenübergestellt, die sich im Rahmen der vorangegangenen Grobbewertung in rechtlicher Hinsicht als grundsätzlich machbar und zugleich im Hinblick auf Kriterien der Wirksamkeit und der politischen Durchsetzbarkeit als interessant herausgeschält haben.

Betrachtet werden demnach drei Instrumentenarten, die jeweils in weitere Untervarianten aufgeteilt werden können:

1. Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung (d.h. mit Ersatzabgabe oder Gutschriftenhandel)
2. Quotenverpflichtungen für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen
3. Bonusmodelle (Abnahme-/Vergütungssysteme) auf Basis privater Austauschbeziehungen (verschiedene Ausgestaltungsvarianten)

Die Vergleichsbetrachtung soll eine tragfähige Grundlage für die engere Auswahl der in Frage kommenden Optionen durch die politischen Entscheidungsträger bilden. Für die Ausgestaltungsvarianten sollen sich möglichst ebenfalls klare Bewertungsaussagen ergeben.

### 5.1 Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung

#### 5.1.1 Allgemeines

**Zentrale Regelung:** Die Betreiber von Heizanlagen werden verpflichtet, einen bestimmten Prozentsatz der erzeugten Wärme aus erneuerbaren Energien bereitzustellen. Die Verpflichtung wird wirksam beim Neubau und dem Austausch von Heizanlagen (Ansatzpunkt: erstmalige Inbetriebnahme). Die Bemessungsweise für den Pflichtanteil orientiert sich an Parametern, die auch in der EnEV Anwendung finden (Anteil am Jahres-Primärenergiebedarf des jeweiligen Gebäudes o. ä.).

Um auch die Bezieher von Nah-/Fernwärme angemessen einzubeziehen, wird eine Parallelverpflichtung geschaffen, nach der Betreiber von Anlagen zur Drittbelieferung eine entsprechende Anteilspflicht tragen.

Die Verpflichtung kann für die verschiedenen Anwendungsfälle zeitlich gestaffelt und durch Erhöhungsstufen dynamisiert werden.

Aus Gründen der Umwelteffektivität müsste bei der Regelung sichergestellt werden, dass in der Summe mehr an Einsparung/Substitution von konventionellem Energiebedarf getan wird als nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) geschuldet ist (vgl. hierzu auch Kapitel 6.1.5).

Um eine weitgehende einheitliche Gesamtwirkung des Instruments zu erzielen, ist es wichtig, leicht vollziehbare Regelungen für Fälle zu schaffen, in denen die Grundverpflichtung nicht oder nicht auf zumutbare Weise erfüllt werden kann. Behördliche Befreiungsentscheidungen erscheinen hierfür ungünstig, da der Verwaltungsaufwand sehr hoch ist und die Entscheidungsmaßstäbe schwer steuerbar. Es wäre eine uneinheitliche Handhabung zu befürchten. Zur Lösung bieten sich die zwei Untervarianten an:

## 5.1.2 Ausgestaltungsvarianten

### 5.1.2.1 Variante Ersatzabgabe

(siehe Abbildung 5.1)

- Die Verpflichtung wird ersatzweise durch Zahlung einer Ersatzabgabe erfüllt (Option). Die Höhe der Ersatzabgabe wird durch Gesetz festgelegt und soll in ihrem Belastungsniveau nicht wesentlich über demjenigen durchschnittlicher Grundverpflichtungen liegen.
- Die Einnahmen aus der Abgabe sind zweckgebunden für die Förderung von EE oder Energieeinsparung im Wärmebereich einzusetzen.
- Die Einnahmen fließen in der Grundvariante (= haushaltsgebundene Ersatzabgabe) entweder dem Bund, den Ländern oder den Gemeinden zu. Zu empfehlen ist eine Zuordnung zur Landesebene, weil auf dieser ohnehin der Gesetzesvollzug liegen muss und es auf diese Weise möglich ist, in den Ländern ein eigenes Vollzugsinteresse zu wecken.
- Alternativ ließe sich auch vorstellen, die Gelder in einen Fonds fließen zu lassen, aus dem bestimmte Maßnahmen/Projekte aus dem Bereich EE-Wärme finanziert werden (= fondsgebundene Ersatzabgabe).

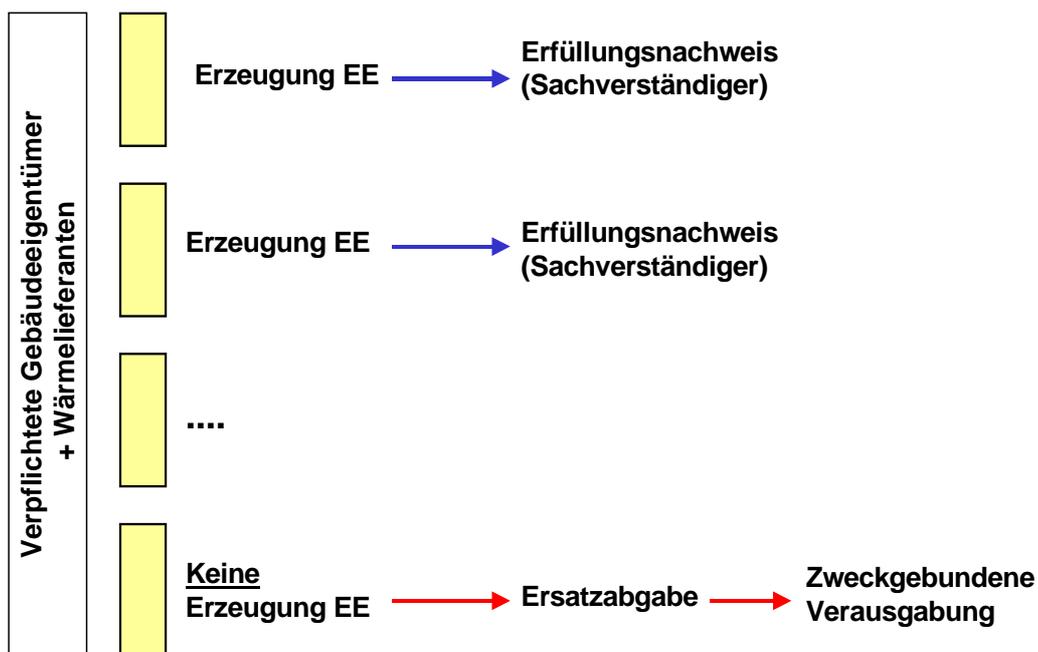


Abbildung 5.1: Nutzungspflichtmodell, Variante "Ersatzabgabe"

### 5.1.2.2 Variante Gutschriftenhandel

(siehe Abbildung 5.2)

- Es wird die Möglichkeit des Handels mit Überschuss-Gutschriften eröffnet: Wer die Anteilspflicht übererfüllt, kann sich hierfür Gutschriften ausstellen lassen und diese Gutschriften an diejenigen veräußern, welche die Anteilspflicht nicht oder nicht vollständig erfüllen.
- Die Gutschriften werden technologiespezifisch bewertet, so dass spezielle Steuerungswirkungen im Hinblick auf die Technologieentwicklung möglich sind.

- Der Gutschriftenhandel bedarf einer zuverlässigen Dokumentation und Transparenz. Die betreffenden Aufgaben werden geeigneten privaten Sachverständigen (bei Gebäuden: Ausstellern von Energiebedarfsausweisen) zugewiesen. Den zuständigen (Landes-) Behörden fällt nur eine Aufsichtsfunktion zu.
- Die praktische Durchführungskontrolle für die Grundverpflichtung erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen zur Energieeinsparung über private Sachverständige (bei Gebäuden: zur Ausstellung von Energiebedarfsausweisen befugte Personen). Die behördliche Kontrolle reduziert sich auf eine Missbrauchsaufsicht sowie auf die (wenigen) notwendigen Befreiungsentscheidungen und den Vollzug der Ersatzabgabenregelung bzw. die Aufsicht über den Gutschriftenhandel. Kompetenziell liegt der Vollzug auch hier bei den Ländern.

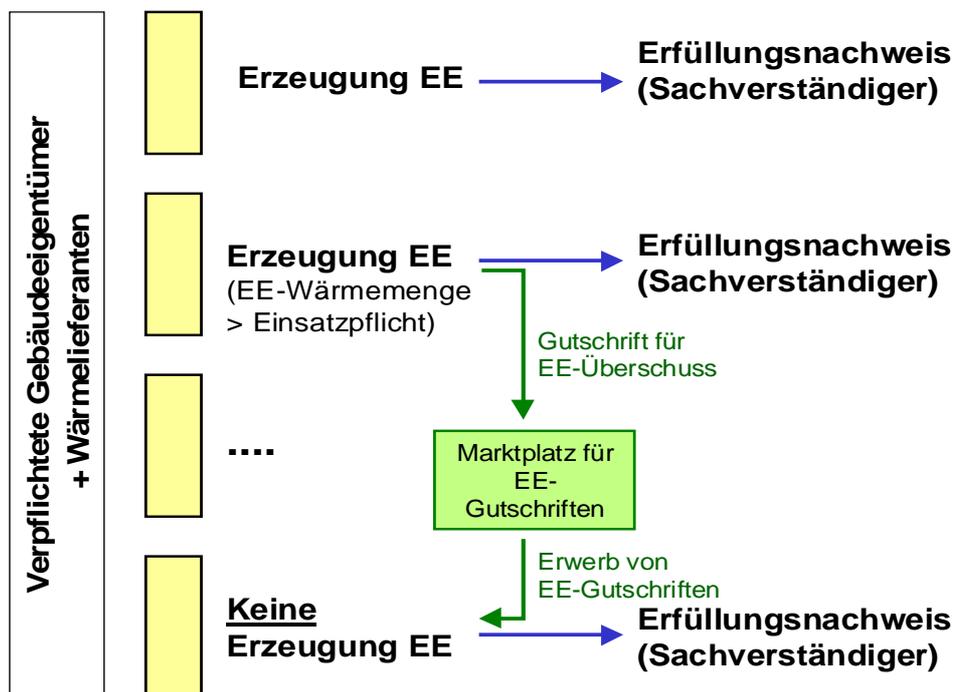


Abbildung 5.2: Nutzungspflichtmodell, Variante "Gutschriftenhandel"

## 5.2 Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen

**Zentrale Regelung:** Wer fossile Heizstoffe in den Verkehr bringt, wird verpflichtet, selbst eine bestimmte Menge an Nutzenergie aus EE oder an EE-Heizstoffen zu erwerben (oder zu veräußern), ersatzweise entsprechende Wertbescheinigungen für EE-Wärme zu erwerben. Die Wertbescheinigungen sind handelbar. Erforderlich ist aber ein Nachweis für die tatsächliche Nutzung der bescheinigten EE-Wärmeleistung.

Ansatzpunkt für die Verpflichtung sollte unter Gesichtspunkten der Praktikabilität das erstmalige Inverkehrbringen sein, so dass die Pflicht nicht den Einzelhandel trifft, sondern im Wesentlichen den gleichen Adressatenkreis wie die Mineralölsteuer. Dadurch wird die Anzahl der Akteure auf Seiten der Verpflichteten in überschaubaren Grenzen gehalten.

Es besteht kein Abnahmeanspruch (Abgaberecht) seitens der EE-Wärmeerzeuger. Der Preis bildet sich am Markt für Wertbescheinigungen.

Die Quotenfestlegung erfolgt durch Rechtsvorschrift (Gesetz oder Verordnung).

Es entsteht ein Handel mit EE-Wertbescheinigungen. Die Wertbescheinigungen dokumentieren für jeweils abgelaufene Zeiträume (praktikablerweise Kalenderjahre) die erbrachte EE-Wärmeleistung (d.h. die tatsächlich genutzte/abgesetzte Wärmemenge).

Um erwünschte technologiespezifische Effekte auslösen oder unerwünschte Effekte dieser Art ausgleichen zu können, ist es (abweichend vom Grundmodell) möglich, durch Rechtsnorm Bewertungsfaktoren für die verschiedenen Technologien oder technologiespezifische Teilmengenziele festzulegen. Als Anknüpfungspunkte für die Bewertung können z.B. auch Kriterien der CO<sub>2</sub>-Vermeidung dienen (Vorschlag Lamp, vgl. Kapitel 4).

Als Maßstab für die Bemessung der jeweiligen Verpflichtungsmenge bieten sich marktbezogene Kriterien (z.B. Heizstoffabsatz im Bezugsjahr) an. Ebenso wie die Wertbescheinigungen muss hierbei, um eine transparente Kontrolle zu ermöglichen, auf abgeschlossene Kalenderjahre Bezug genommen werden. Eine Bezugnahme auf laufende Zeiträume ist wegen der möglichen Schwankungen im Markt nicht sachgerecht möglich.

Klärungsbedürftig ist die Frage, ob und inwieweit Wertbescheinigungen nur für in Deutschland hergestellte EE-Wärme ausgestellt bzw. anerkannt werden sollen. Theoretisch erscheint es denkbar, auch im Ausland ausgestellte Wertbescheinigungen anzuerkennen. Da dies jedoch innerhalb Deutschlands nicht zu den gewünschten Substitutionseffekten führt (da die Nutzung der EE-Wärme nicht hier erfolgen würde), bietet sich eine solche Regulationsstruktur nicht an. Folglich müsste das System auf in Deutschland genutzte EE-Wärme begrenzt werden. Vorstellbar ist schließlich auch eine noch weitergehende Einschränkung in dem Sinne, dass für die Wertbescheinigungen nur solche EE-Wärme anerkannt wird, die aus heimischen Quellen erzeugt wird (einerseits Sonne, andererseits Biomasse und Erdwärme aus Deutschland).

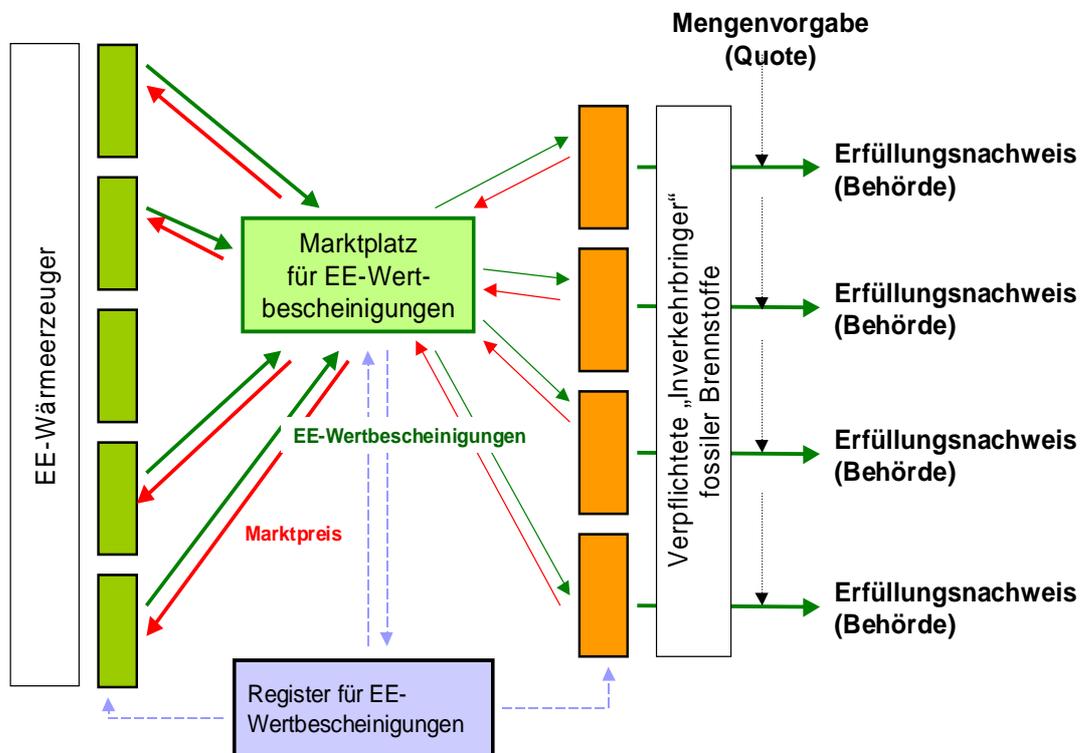


Abbildung 5.3: Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe

Die Durchführungskontrolle erfolgt über eine Bundesbehörde (ähnlich dem Emissionshandel). Um das reibungslose und korrekte Funktionieren des Systems zu gewährleisten, muss

die Behörde ein Register führen, in dem sowohl die Ausgabe von Wertbescheinigungen an die EE-Erzeuger als auch die Erfüllung der Mengenverpflichtungen seitens der Verpflichteten erfasst wird. Für die Ausgabe der Wertbescheinigungen bedarf es eines Leistungsnachweises, der (wie beim Emissionshandel der Emissionsbericht) durch eine hierfür berechnete Person/Institution (Sachverständigen) zertifiziert wird. Ohne eine vergleichbar aufwändige Nachweisführung (die auch über eine behördliche Zertifizierung erreichbar wäre) erscheint es nicht möglich, eine hinreichend sichere Erfüllungskontrolle zu gewährleisten, weil es sonst relativ einfach möglich wäre, mit „Luftbuchungen“ zu operieren. Für Kleinstanlagen (Einzelgebäude-Solaranlagen) könnte mit Pauschalbemessungen gearbeitet werden.

### **5.3 Bonusmodelle (Abnahme- und Vergütungsregelungen) auf Basis privater Austauschbeziehungen**

#### 5.3.1 Allgemeines

**Kern des Instruments:** Schaffung eines Anspruchs der Erzeuger von EE-Wärme auf (Mindest-) Vergütung für die von ihnen hergestellte Wärme (angelehnt an das System des EEG). Man könnte insoweit auch davon sprechen, dass sich die Vergütungspflichtigen durch Zahlung der Vergütung an der durch die EE-Wärmeerzeugung bewirkten Umweltentlastung beteiligen.

Der Anspruch richtet sich (in den als grundsätzlich praktikabel anzusehenden Varianten) entweder an die Hersteller/Importeure (passend ebenso: „Inverkehrbringer“) oder an die (End-) Verbraucher von fossilen Heizstoffen. Der Anspruch muss, da das Instrument nicht in die Nähe der (ggf. unzulässigen) Sonderabgabe geraten darf, so konstruiert werden, dass es möglich ist, ohne eine staatliche Stelle zur Steuerung der Geldströme auszukommen. Im Ergebnis müssen die Ansprüche also als privatrechtliche Austauschbeziehungen ausgestaltet werden.

Auch für diesen Modellansatz ist – wie für die Quotenverpflichtung – im Wärmebereich kennzeichnend, dass sich der Anspruch nicht auf die unmittelbare physische Abnahme von EE-Wärme richtet, sondern sich nur auf die real bewirkte Umweltentlastungsleistung beziehen kann. Praktisch lässt sich dies etwa in Form bewerteter „Ökopunkte“ ausdrücken. Es ist aber auch möglich, besondere austauschbare Wertbescheinigungen zu schaffen oder durch Gesetz auf abstrakter Ebene schlicht festzulegen, dass die Vergütung Gegenleistung für die durch Dritte erbrachte Umweltentlastungsleistung ist. Voraussetzung ist bei allen Ausgestaltungsvarianten der Vergütungspflicht, dass der EE-Wärmeerzeuger die Wärme tatsächlich selbst nutzt oder (an Dritte) zur Nutzung absetzt, da ohne diese Voraussetzung nicht sichergestellt wäre, dass ein realer Umweltnutzen vorliegt.

Die Höhe der Vergütung wird, gestaffelt nach dem Wert der Umweltentlastungsleistung und/oder nach technologischen Innovationskriterien, unmittelbar durch Rechtsnorm (Gesetz oder Verordnung) festgelegt. An der Idee einer Festlegung durch sachverständige Gremien sollte aus verfassungsrechtlichen Gründen nicht festgehalten werden. Die Höhe der Vergütung muss entsprechend der Entwicklung der Technologien und des Marktes in gewissen Abständen nachjustiert werden.

Um einen mit dem EEG vergleichbaren Effekt der Investitionssicherheit zu erzielen, muss die Vergütung für einen längeren Zeitraum gesichert werden. Dies kann durch fixe, unter Umständen (wie beim EEG) degressiv angelegte Vergütungssätze geschehen. Denkbar ist aber auch die Festlegung von zugesicherten Vergütungsspannen, die auf Grundlage bestimmter Basisdaten in gewissem Umfang flexibel gehandhabt werden.

Für die einzubeziehenden Kleinstanlagen bietet sich eine pauschalierte Bemessung (Einmalzahlung oder wenige Einzelzahlungen) an. Ungeachtet der Anlagengröße kann – um sicherzustellen, dass eine tatsächliche Nutzung der EE-Wärme erfolgt – auch an eine zeitlich um

einige Jahre verschobene oder auf mehrere Zeitpunkte verteilte Pauschalzahlung gedacht werden (z.B. nach 1 Jahr, nach 5 Jahren und nach 10 Jahren Betrieb).

Die Menge der auf die einzelnen verpflichteten Unternehmen entfallenden Pflichten kann auf Grundlage von marktbezogenen Kriterien (Heizstoffabsatz im Bezugsjahr o. ä.) ermittelt werden.

Wichtig ist als Grundlage für alle hier diskutierten Modelle, dass sie generell auf eine zeitlich nachgelagerte Abwicklung der Ansprüche zugeschnitten werden, und zwar für jeweils größere und stets übereinstimmende Zeitabschnitte (empfehlenswert: Kalenderjahr). Das ermöglicht es, die den Anspruchsbeziehungen zugrunde liegenden Daten für den jeweils abgeschlossenen Bezugszeitraum umfassend auszuwerten und abzurechnen. Nur so kann die Komplexität der zu berücksichtigenden veränderlichen Umstände in dem System korrekt abgebildet werden.

Die konstruktiv bedeutendsten Fragen ranken sich im Weiteren darum, an wen der Anspruch gerichtet sein kann, wie auf der jeweiligen Basis die im Einzelfall erforderlichen verbindlichen Festlegungen getroffen werden können und auf welche Weise die notwendigen Transaktionen praktikabel abgewickelt werden können.

Hierfür kommen zwei Grundvarianten in die engere Wahl:

- a) Grundvariante „Hersteller“ (H): Die Vergütungsverpflichtung richtet sich – wie bei der Quotenregelung – an die „Erst-Inverkehrbringer“, d.h. an die Hersteller und Importeure von fossilen Heizstoffen. Hierzu sind verschiedenartige konkrete Ausgestaltungsvarianten denkbar. Nicht in Betracht kommen schon wegen der zu großen Anzahl der Akteure die unteren Ebenen des (End-) Vertriebs fossiler Heizstoffe. Die Zahl der Hersteller und Importeure ist demgegenüber relativ überschaubar. Die Hersteller und Importeure eignen sich abwicklungstechnisch als Adressatengruppe auch wegen der weitgehenden Parallele zur Erhebung der Energiesteuer auf Heizstoffe (früher: Mineralölsteuer), welche es ermöglichen kann, die Erhebungsdaten zur Energiesteuer auch für die Pflichtberechnung im Bonusmodell heranzuziehen.
- b) Grundvariante „Verbraucher“ (V): Die Verpflichtungen richten sich rechtlich an die Endverbraucher fossiler Heizstoffe. Auch in dieser Variante spielt der Heizstoffhandel eine Rolle. Er wird aber nicht in seiner Eigenverantwortung für Herstellung bzw. Import angesprochen, sondern lediglich in einer Mittlerrolle für die Transaktion der Gelder eingesetzt.

Ausgeschlossen werden kann demgegenüber von vornherein die an sich ebenfalls denkbare Variante, die Pflichten generell beim Heizstoff-Einzelhandel anzusetzen. Aufgrund der Vielzahl der dann einzubeziehenden Pflichtadressaten (z.B. alle Heizölhändler) wäre ein solches System nicht ausreichend überschaubar.

Nicht zu empfehlen ist es des Weiteren – wie bereits in der Grobbewertung aufgezeigt wurde – aus finanzverfassungsrechtlichen Gründen, den Anspruch so auszugestalten, dass er sich an eine staatliche bzw. hoheitlich tätige Stelle richtet. Damit geriete das Instrument zu sehr in die „Grauzone“ der Sonderabgaben, so dass es mit erheblichen rechtlichen Risiken behaftet wäre.

Sieht man von der regelungstechnisch einfachen, aber rechtlich zu riskant erscheinenden Möglichkeit der Einschaltung einer staatlichen Verteilstelle ab, so entsteht das Problem, dass – anders als im Strombereich – keine quasi natürlichen Ansprechpartner (wie dort die nächstgelegenen Netzbetreiber) vorhanden sind. Zugleich ist zumindest auf Seiten der Anspruchsinhaber die Zahl der Akteure außerordentlich groß. Es muss also ein Weg gefunden werden, die Austauschbeziehungen gleichwohl übersichtlich zu gestalten. Dies kann einerseits durch den „Kunstgriff“ einer Zusammenfassung der Einzelakteure zu einer oder wenigen größeren Akteursinstitutionen geschehen, andererseits möglicherweise auch durch behördliche Zuweisung oder EDV-technische Hilfsmittel. Die verschiedenen Möglichkeiten hierzu werden sogleich noch näher erörtert.

Eine besondere Herausforderung ergibt sich des Weiteren aus dem Umstand, dass das Modell eine tragfähige Grundlage für die Beherrschung unterschiedlicher finanztechnischer Vorgänge innerhalb der privatrechtlichen Austauschbeziehungen bieten muss. Dabei geht es nicht nur um den schlichten Austausch von Wertbescheinigungen und Vergütung, sondern auch um Fragen im Umfeld der sog. Leistungsstörungen, der Auswirkungen zwischenzeitlicher Änderungen oder des Verfahrens im Insolvenzfall von Berechtigten oder Verpflichteten.

Die Einschaltung einer Zwischeninstitution zur Abwicklung der Geldströme führt dazu, dass nicht mehr nur eine privatrechtliche Austauschbeziehung entsteht (zwischen Erzeugern und Verpflichteten), sondern zwei (zwischen Erzeugern und der Zwischeninstitution sowie zwischen dieser und den End-Verpflichteten), wobei die Zwischeninstitution rechtlich für eine der beiden Seiten agiert.

Geht man davon aus, dass die Einzelakteure in bestimmten Gruppen/Institutionen zusammengefasst werden, kommt diesen Institutionen unter Umständen auch eine bankähnliche Funktion zu. Das gilt aber nur, sofern es die jeweilige Konstruktion des Instruments erfordert, dass ein Kapitalstock aus liquiden Mitteln gebildet wird, um die Ansprüche der Begünstigten zum maßgeblichen Zeitpunkt befriedigen zu können. Nicht erforderlich ist eine bankähnliche Institution, wenn die Gelder unmittelbar zwischen Verpflichteten und Begünstigten transferiert werden können. In dieser Hinsicht unterscheiden sich die verschiedenen Untervarianten der Abnahme-/Vergütungsmodelle zum Teil. Sofern es zur Bildung einer bankähnlichen Institution kommen soll, bedarf es im Übrigen für den „Notfall“ einer möglicherweise zu großen Kapitalansammlung auf Seiten der Gruppen/Institutionen der Schaffung geeigneter Regelungen. Dies können entweder Rückzahlungsmodi sein oder Gleitklauseln zur „automatischen“ Absenkung der künftigen Zahlungspflichten.

### 5.3.2 Ausgestaltungsvarianten

Die Grundvariante „fossile Hersteller“ lässt sich verschieden ausgestalten:

- Untervariante H-1: Eine noch zu bildende (Bundes-) Behörde weist den einzelnen Berechtigten bestimmte Verpflichtete zu. Dies kann entweder durch „normale“ Verwaltungsentscheidung oder (möglicherweise) in einem geeigneten automatisierten Online-Verfahren geschehen. Die Aufgabe kann auch an eine dritte Stelle (z.B. eine gemeinsame Stelle der Verpflichteten) delegiert werden. Auf die Einschaltung einer „Bank“ wird hier verzichtet.
- Untervariante H-2: Die Gesamtgruppe der Hersteller/Importeure wird verpflichtet, eine „Gemeinsame Stelle“ (GS) zu bilden, der die Funktion einer Zwischenabnahme-/Einnahmestelle für die Vergütungen der Endverpflichteten und zugleich einer zahlenden Stelle für die berechtigten EE-Erzeuger zukommt. Die GS wird zum alleinigen Anspruchsgegner der EE-Wärmeerzeuger. Die einzelnen Hersteller/Importeure sind ihrerseits allein der GS verpflichtet.
- Untervariante H-3: Der Anspruch der EE-Wärmeerzeuger wird davon abhängig gemacht, dass diese sich einem von mehreren treuhänderisch tätigen Bonusmittlern (BM) anschließen, so dass die Verpflichteten nicht einzelne EE-Erzeuger, sondern nur deren Bonusmittler zu bedienen haben. Die Verpflichteten zahlen also an die Bonusmittler einen Summenbonus, der von den Bonusmittlern auf die ihm angeschlossenen einzelnen Berechtigten weiterverteilt wird.
- Untervariante H-4: Es werden sowohl die Verpflichteten verpflichtet, eine gemeinsame Stelle einzurichten, als auch wird der Anspruch der Begünstigten (EE-Wärmeerzeuger) daran gekoppelt, dass sie sich einem Bonusmittler anschließen.

### 5.3.2.1 Untervariante H-1: Behördliche Steuerung

(siehe Abbildung 5.4)

Untervariante H-1 ist auf die Idee zurückzuführen, Anspruchsinhaber und Anspruchsgegner in einem mehr oder weniger automatisierten Online-Verfahren sich selbst finden zu lassen. Damit ist gemeint: Das Gesetz legt fest, dass jeder Hersteller/Importeur nach bestimmten fixen Kriterien (z.B. Marktanteil in einem Referenzjahr) eine anteilige Vergütungspflicht hat. Die berechtigten EE-Wärmeerzeuger geben ihre Daten online im Rechner ein und erhalten eine automatische Zuweisung zu einem bestimmten Herstellungs-/Importunternehmen. Das Rechensystem kalkuliert alle eingegangenen Ansprüche ein und weist neu hinzukommende Anspruchsteller immer demjenigen Verpflichteten zu, der hinsichtlich seiner Anteilsverpflichtungen gegenüber den anderen potenziellen Verpflichteten den größten „Rückstand“ aufweist.

Der daraufhin folgende Austauschprozess ist dann Sache der Beteiligten selbst. Eine bankähnliche Institution ist nicht erforderlich, weil Anspruchsteller und Anspruchsgegner in direkter Austauschbeziehung zueinander stehen. Bei Problemen zwischen ihnen gilt grundsätzlich Privatrecht.

Die rechtliche Verantwortung für die Zuweisungsentscheidung muss in diesem System allerdings entgegen dem ersten Eindruck eine Behörde tragen (die sinnvollerweise auf Bundesebene angesiedelt sein müsste). Die Zuweisung ist rechtlich als ein Verwaltungsakt (nämlich eine hoheitlich gesetzte verbindliche Regelung) zu qualifizieren, so dass insoweit das Rechtsschutzsystem der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) zur Anwendung kommt. Abweichend hiervon könnte der Rechtsweg zu den Zivilgerichten festgelegt werden. Das wäre aber systemfremd.

Ein entsprechend funktionierendes System ist allerdings durchaus auch ohne automatisierte Zuweisung sinnvoll denkbar. Die Zuordnung der jeweils miteinander in Beziehung tretenden Austauschpartner kann grundsätzlich auch in einem „normalen“ Verwaltungsverfahren erfolgen. Der Umstand, dass sich die Verwaltung hierzu eines Online-Hilfsinstruments bedient, charakterisiert nicht die Art des Instruments, sondern lediglich eine Modalität seiner Umsetzung. Das Instrument selbst zeichnet sich rechtlich dadurch aus, dass eine behördliche Regelung getroffen wird.

Als Abwandlung hiervon ist vorstellbar, die Hersteller/Importeure zu verpflichten, eine Gemeinsame Stelle (GS) zu bilden, welche die Zuweisungen eigenverantwortlich durchführt und die privaten Austauschbeziehungen auf diese Weise steuert. Diese Modifikation würde aber ebenfalls nichts daran ändern, dass die Zuweisungsentscheidung selbst hoheitlicher Natur ist und daher der Verwaltungsrechtsweg eröffnet ist. Denn die GS würde in diesem Falle lediglich eine ihrer Natur nach an sich staatliche (behördliche) Aufgabe erfüllen. Sie müsste durch Gesetz oder Verwaltungsakt hierfür mit hoheitlichen Befugnissen ausgestattet (beliehen) werden.

Eine besondere konstruktive Herausforderung liegt für diesen Ansatz darin, mit dem Problem sich verändernder Verhältnisse umzugehen: Sowohl auf der Seite der Verpflichteten als auch auf der Seite der Berechtigten ist mit Schwankungen im Markt zu rechnen (bei den Verpflichteten: veränderliche Anteile am fossilen Heizstoffmarkt; bei den Berechtigten: veränderliche Absatzmengen für EE-Wärme; außerdem: Markteintritt und Marktaustritt einzelner Berechtigter/Verpflichteter). Das führt dazu, dass es nicht ausreicht, einmalig zum Zeitpunkt der Aufnahme der Wärmeerzeugung zu klären, wen die Vergütungspflichten jeweils treffen. Erhöht sich etwa in späteren Jahren die Menge der in Bezug genommenen EE-Wärme, so würde sich ergeben, dass der jeweils Pflichtige höhere Abnahmeverpflichtungen zu tragen hätte als ursprünglich angenommen wurde. Anderen Falls ergäben sich für ihn Sondervorteile.

Um zu gewährleisten, dass die Belastungen stets in einem gleichgewichtigen Verhältnis zur realen Entwicklung stehen, muss das System der behördlichen Entscheidungen so ausgelegt werden, dass es bei der Verantwortungszuweisung zwischen Berechtigten und Verpflichteten sämtliche veränderlichen Umstände berücksichtigt. So müssten z.B. bei der

später erfolgenden Zuweisung von EE-Neulingen an bestimmte Verpflichtete für das jeweilige Referenzjahr nicht nur die Anteile der Verpflichteten am fossilen Markt berücksichtigt werden, sondern auch die realisierten Erfüllungsdaten für die bereits bestehenden EE-Verpflichtungen. Für Sondersituationen wie den Marktaustritt einzelner Unternehmen müssten ebenfalls bestimmte Regelungen getroffen werden. Soll die Abwicklung automatisiert werden, so müsste das Programm in der Lage sein, sämtliche hierfür relevanten Vorgänge in ihrer Komplexität vollständig abzubilden. Eine programmtechnisch einfache Lösungsmöglichkeit besteht darin, jedes Jahr nicht nur die neu hinzu kommenden, sondern alle Begünstigten aufs Neue den Verpflichteten zuzuordnen. Dies hat aber den Nachteil, dass jedes Jahr eine sehr große Anzahl von Geschäftsverbindungen neu geschaffen würde.

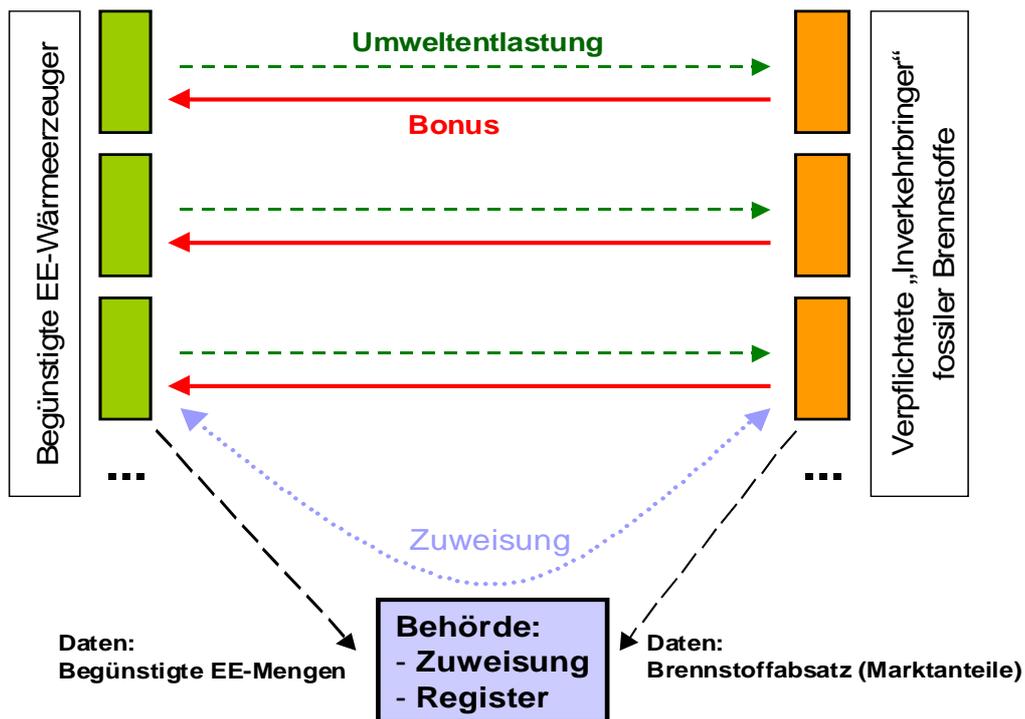


Abbildung 5.4: Bonusmodell, Grundvariante "fossile Hersteller", Untervariante H1 (hier behördliche Zuweisung)

### 5.3.2.2 Untervariante H-2: Gemeinsame Stelle

(siehe Abbildung 5.5)

In dieser Untervariante sind Zuweisungsentscheidungen für bestimmte Verantwortungsbeziehungen nicht erforderlich. Der verpflichtend zu bildenden Gemeinsamen Stelle (GS) werden keine Zuweisungsaufgaben übertragen. Vielmehr übernimmt die GS selbst die Funktion einer auf Seiten der Hersteller/Importeure treuhänderisch tätigen Abwicklungsinstitution mit vollständiger Gesamtverantwortung für alle ihr verpflichteten Hersteller/Importeure. Die EE-Wärmeerzeuger erhalten auf Grund eines Gesetzes einen Abnahme- und/oder Vergütungsanspruch (Abgaberecht) gegenüber der GS (nicht gegenüber bestimmten einzelnen Herstellern/Importeuren). Die Hersteller/Importeure haben ihrerseits (nur) gegenüber der GS bestimmte Zahlungsverpflichtungen.

Der von den Pflichtigen zu bildenden GS werden demnach Abwicklungsaufgaben ähnlich der Gruppe der Übertragungsnetzbetreiber im EEG für die Erfassung und Übertragung der Ansprüche sowie für die Ermittlung der einzelnen Pflichtmengen aus Absatzdaten der einzelnen verpflichteten Hersteller/Importeure aufgetragen. Die GS wickelt im Gegenzug auch die

Pflichtvergütungen ab. Zu diesem Zweck und zur Vereinfachung wird der GS eine globale Abnahme-/Vergütungspflicht für das Gesamtaufkommen der Ansprüche aus der EE-Wärmeerzeugung auferlegt (erste Verpflichtungsstufe). Die einzelnen Hersteller/Importeure sind wiederum der GS gegenüber entsprechend ihrer Marktanteile zum Ausgleich verpflichtet (zweite Verpflichtungsstufe). Die GS kann den auf der zweiten Stufe verpflichteten Einzelunternehmen gegenüber mit Mischpreisen (-entgelten) operieren.

Da die GS anders als die Beteiligten beim EEG keine andere Geschäftstätigkeit hat und daher Abwicklungskosten nicht in vergleichbarer Weise decken kann, müssen die an sie als geregelte Pflichtvergütungen zu zahlenden Mischpreise Betriebskosten der GS mit einschließen. Das ist aber kein Problem. Denn der Mischpreis der zweiten Stufe ist kein im Gesetz genannter Preis, sondern ein von der GS errechneter Erstattungspreis (wie im EEG). Bei der Errechnung können Betriebskosten eingerechnet werden.

In diesem Modell bestehen also keine unmittelbaren Rechtsbeziehungen zwischen EE-Wärmeerzeugern und fossilen Herstellern/Importeuren. Da die GS keine Zuweisungsentscheidungen trifft und sie rechtlich für die Seite der Hersteller/Importeure handelt, trägt ihr Verhalten keine hoheitlichen Züge. Sämtliche Rechtsbeziehungen können also rein privatrechtlich abgewickelt werden.

Der Charme dieser Variante liegt darin, dass sie aus der Sicht der EE-Wärmeerzeuger eine sehr einfache Handhabung ihrer Ansprüche ermöglicht: Sie müssen sich nur an die GS wenden. Wie diese die Verpflichtungen anteilig auf ihre „Mitglieder“ aufteilt, bleibt ein inneres Problem der GS. Damit sind die Erzeuger insbesondere auch von den vielfältigen Risiken und möglichen Störungen der Leistungsverhältnisse in den Rechtsbeziehungen zu den einzelnen Verpflichteten entlastet.

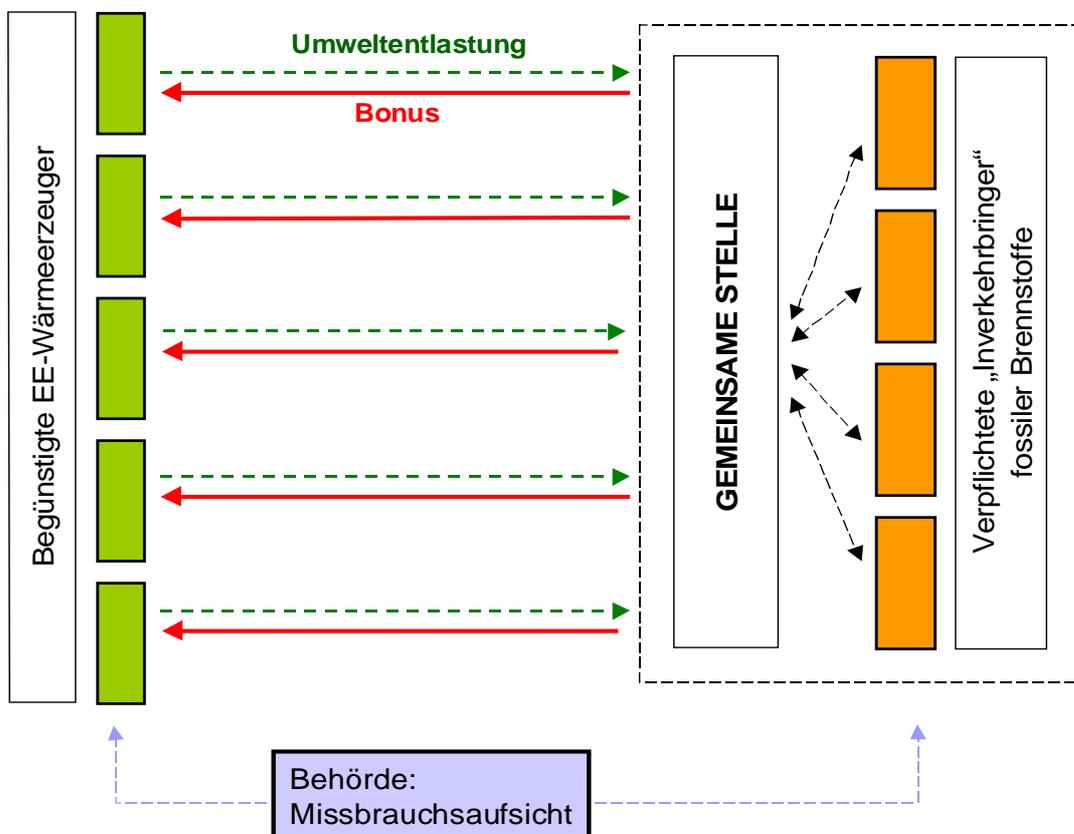


Abbildung 5.5: Bonusmodell, Grundvariante "fossile Hersteller", Untervariante H2

Im Innenverhältnis trägt die Organisationsweise der GS bankähnliche Züge, da die GS intern das von den Begünstigten geforderte Geld zusammentragen muss, bevor die Auszahlung erfolgt.

Im Unterschied zu H-1 stellt sich hier das Problem der Disparität zwischen längerfristigen Abnahme- und Vergütungsansprüchen einerseits und sich verändernden Marktverhältnissen andererseits so nicht, weil die Berechtigten stets nur mit der GS zu tun haben. Allerdings hat die GS die nicht einfache Aufgabe, für alle herstellerseitigen Eventualitäten der Marktänderungen intern geeignete Regelungen zu treffen (die ihr in den wesentlichen Elementen auch durch Rechtsvorschrift vorgegeben werden könnten).

### 5.3.2.3 Untervariante H-3: Bonusmittlervariante

(siehe Abbildung 5.6)

In dieser Untervariante werden die Hersteller/Importeure nicht zur Bildung einer GS verpflichtet. Stattdessen wird der Anspruch auf Seiten der EE-Wärmeerzeuger davon abhängig gemacht, dass sie sich Bonusmittlern (BM) anschließen, die auf Ihrer Seite tätig werden.

Die Hersteller/Importeure sind ausschließlich gegenüber den BM (EE-Bonusmittlern) verpflichtet. Die BM wiederum sind im Innenverhältnis den ihnen angeschlossenen Wärmeerzeugern verpflichtet. EE-Wärmeerzeuger und Hersteller/Importeure treten also (wie bei H-2) nicht in eine direkte Rechtsbeziehung zueinander. Zuweisungsentscheidungen sind ebenfalls wie in der Variante H-2 nicht erforderlich.

Im Vergleich zu Modell H-2 ergibt sich hier in der Summe ein noch einmal größerer Vereinfachungseffekt für die Abwicklung. Denn die Zahl der Akteure ist auf Seiten der EE-Wärmeerzeuger sehr viel größer als bei den Herstellern/Importeuren von fossilen Heizstoffen. Die Zusammenführung der Akteure auf der Erzeugerseite verringert (im Außenverhältnis) den insgesamt erforderlichen administrativen Aufwand deshalb deutlicher als bei einer Zusammenführung der herstellerseitigen Akteure. Allerdings verteilt sie die Belastungen auch anders. Auf Seiten der Verpflichteten führt sie im Vergleich zu H-2 zu sehr starken Entlastungen, auf Seiten der EE-Wärmeerzeuger jedoch zu höheren Belastungen, weil die Organisation der Bonusverteilung nun in ihrer Verantwortung liegt.

Um den Eindruck zu vermeiden, dass durch die BM dem Charakter nach hoheitliche Aufgaben erfüllt werden, sowie aus Gründen des Wettbewerbs bietet es sich an, nicht nur eine BM vorzusehen, sondern grundsätzlich den Marktbeteiligten deren Bildung zu überlassen. Um die nötige Zuverlässigkeit sicherstellen, die Anzahl in Grenzen zu halten und eine wirksame Aufsicht führen zu können, müsste ein relativ streng gehaltenes Anerkennungs-/Zulassungsverfahren entwickelt werden. Gedacht werden könnte etwa daran, dass die Bonusmittler ihre Dienste jeweils in mindestens zwei/drei Bundesländern anbieten müssen.

Um Ungleichmäßigkeiten zu vermeiden, könnte daran gedacht werden, dass die BM verpflichtet werden, Mehr- und Mindermengen nachträglich untereinander auszugleichen. Ein solcher Ausgleichsmechanismus ist allerdings verzichtbar, wenn von vornherein feststeht, welche Anteile an EE-Wertbescheinigungen auf die einzelnen Verpflichteten zukommen. Dann könnten sich alle BM einheitlich an jeden Verpflichteten mit einem auf dessen Anteil bezogenen Abnahme- und Vergütungsanspruch wenden. Geht man – wie in den allgemeinen Ausführungen zu den Abnahme-/Vergütungsmodellen bereits hervorgehoben – davon aus, dass alle Anspruchsbeziehungen zeitlich nachgelagert abgewickelt werden, so ist das ohne Probleme möglich.

Beispiel: Im Jahr 2006 teilt sich der fossile Markt unter den pflichtigen Unternehmen wie folgt auf: Unternehmen A 25 %, Unternehmen B 14 %, Unternehmen C 9 %, der Rest unter Unternehmen D bis Z. Nun verlangt jeder Bonusmittler nach Abschluss der Datenauswertung für die von ihm im Jahr 2006 repräsentierte und bewertete EE-Menge von Unternehmen A den Ausgleich zu einem Anteil von 25 %, von Unternehmen B zu einem Anteil von 14 %, von C zu einem Anteil von 9 % usw.

Zu klären ist dann noch, wer auf welche Weise die maßgebenden Marktanteile feststellt. Hier bietet es sich an, diese begrenzte Aufgabe einer (Bundes-) Behörde zu überantworten. Diese würde für die jeweiligen Referenzjahre die maßgebenden Marktdaten auswerten und so dann die Marktanteile der einzelnen Unternehmen für das Jahr verbindlich feststellen. Letzteres könnte in Gestalt eines Verwaltungsakts (als Allgemeinverfügung) oder einer Rechtsverordnung des zuständigen Bundesministeriums geschehen. Alternativ dazu erscheint es außerdem denkbar, diese Aufgabe einer herstellerseitigen GS zu überlassen (deren Aufgabenkreis sich dann – anders als bei H-4 – allein auf die Auswertung und Festlegung der Marktanteile beschränken würde).

Das für Variante H-1 charakteristische Problem der Disparität zwischen längerfristigen Abnahme- und Vergütungsansprüchen einerseits und sich verändernden Marktverhältnissen andererseits stellt sich auf dieser Grundlage wie bei Untervariante H-2 nicht.

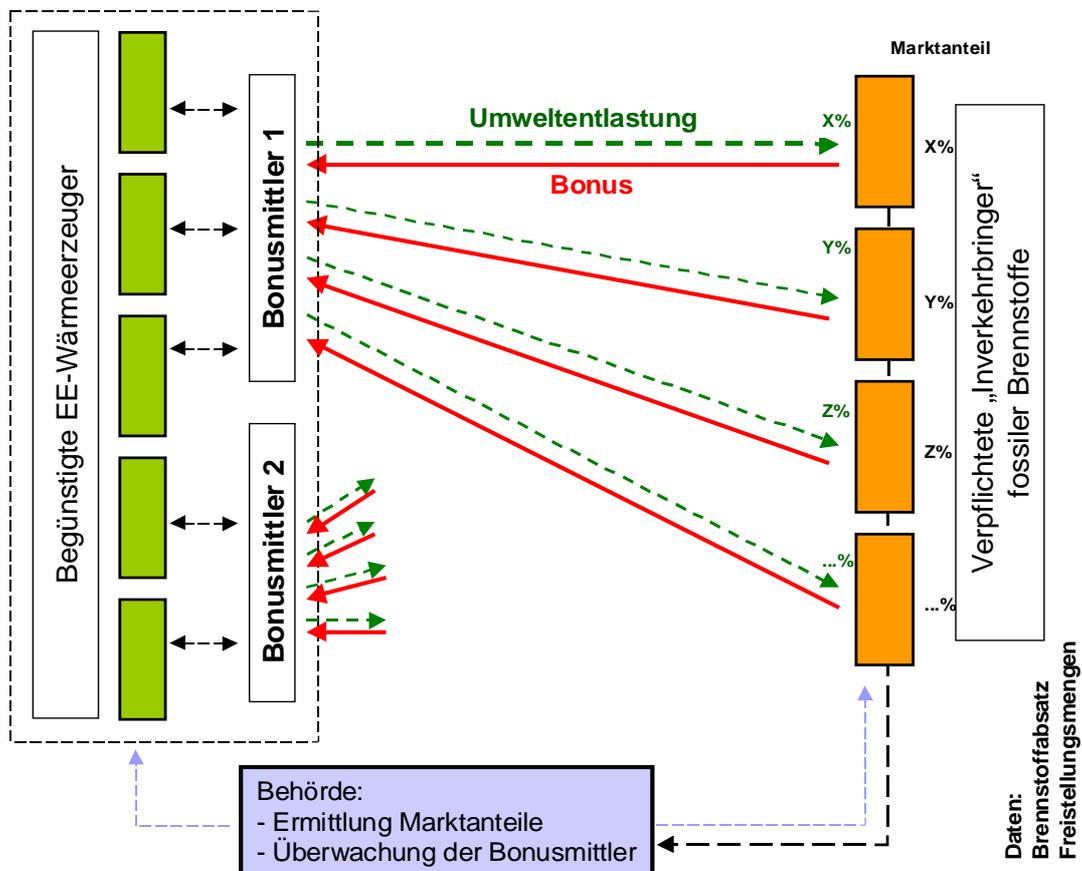


Abbildung 5.6: Bonusmodell, Grundvariante "fossile Hersteller", Untervariante H3

#### 5.3.2.4 Untervariante H-4: GS + BM

(siehe Abbildung 5.7)

Untervariante H-4 knüpft erzeugerseitig an H-3 an, sieht jedoch zusätzlich die Bildung einer Gemeinsamen Stelle (GS) auf Seiten der Hersteller/Importeure vor, wie sie aus dem Modell H-2 bekannt ist. Praktisch treten hier nur die (verschiedenen) EE-BM und die GS in direkte Austauschbeziehungen zueinander. Im Innenverhältnis müssen sie jeweils eigenständig (nach bestimmten gesetzlichen Vorgaben) regeln, wer welche Berechtigungen bzw. Verpflichtungen hat.

Im Unterschied zu H-3 bedarf es hier keiner nach außen verbindlichen Feststellung oder Festlegung der maßgebenden Marktanteile, weil sich der Anspruch der EE-BM direkt gegen die GS richtet. Auf diese kommt damit aber – wie bei H-2 – eine bankähnliche Stellung zu, weil sie sicherstellen muss, dass genügend Geld verfügbar ist, um die Ansprüche der EE-BM zu befriedigen.

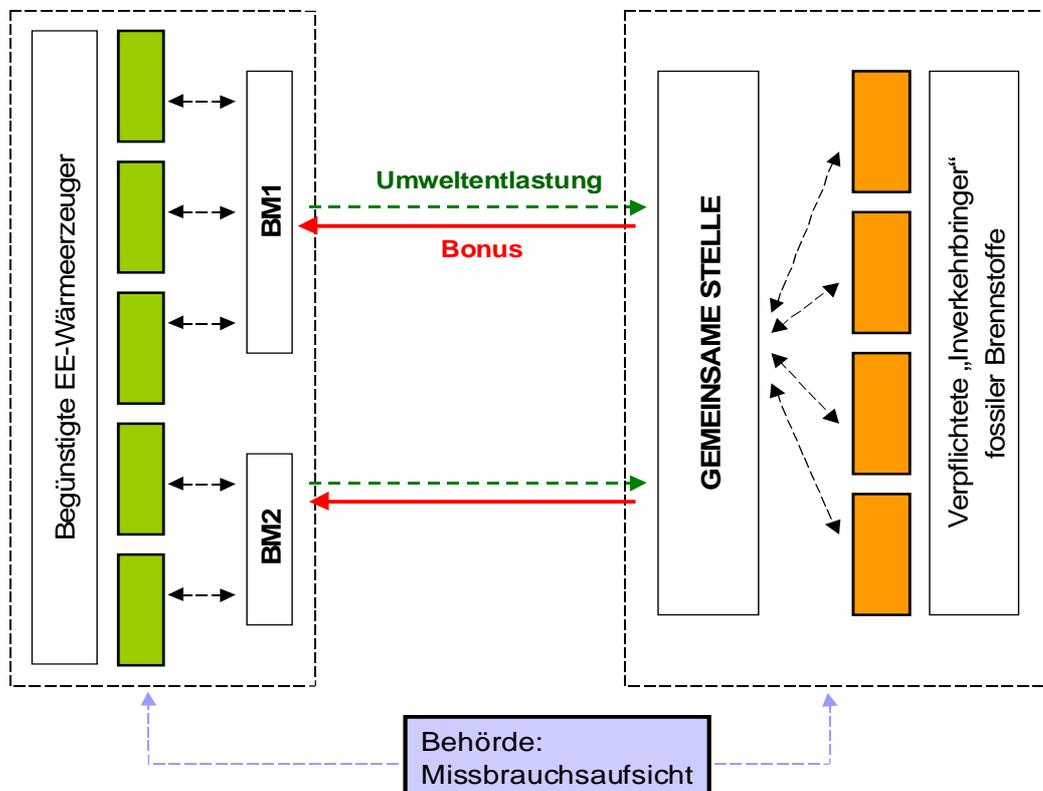


Abbildung 5.7: Bonusmodell, Grundvariante "fossile Hersteller", Untervariante H4

#### 5.3.2.5 Grundvariante „Verbraucher“ (V)

(siehe Abbildung 5.8)

Die Variante V funktioniert grundsätzlich wie die anderen Abnahme-/Vergütungsmodelle, setzt jedoch im Unterschied zu jenem die Kernverpflichtung nicht bei den Herstellern/Importeuren der Heizstoffe an, sondern bei deren Verbrauchern (also den Betreibern von Heizanlagen). Im Einzelnen:

- Kernverpflichtung: Wer Gebäude beheizt oder Warmwasser bereitet, wird verpflichtet, einen bestimmten Prozentsatz der benötigten Wärmeenergie durch Einsatz von erneuerbaren Energien bereit zu stellen. Dies gilt auch für Anbieter von Fern-/Nahwärme.

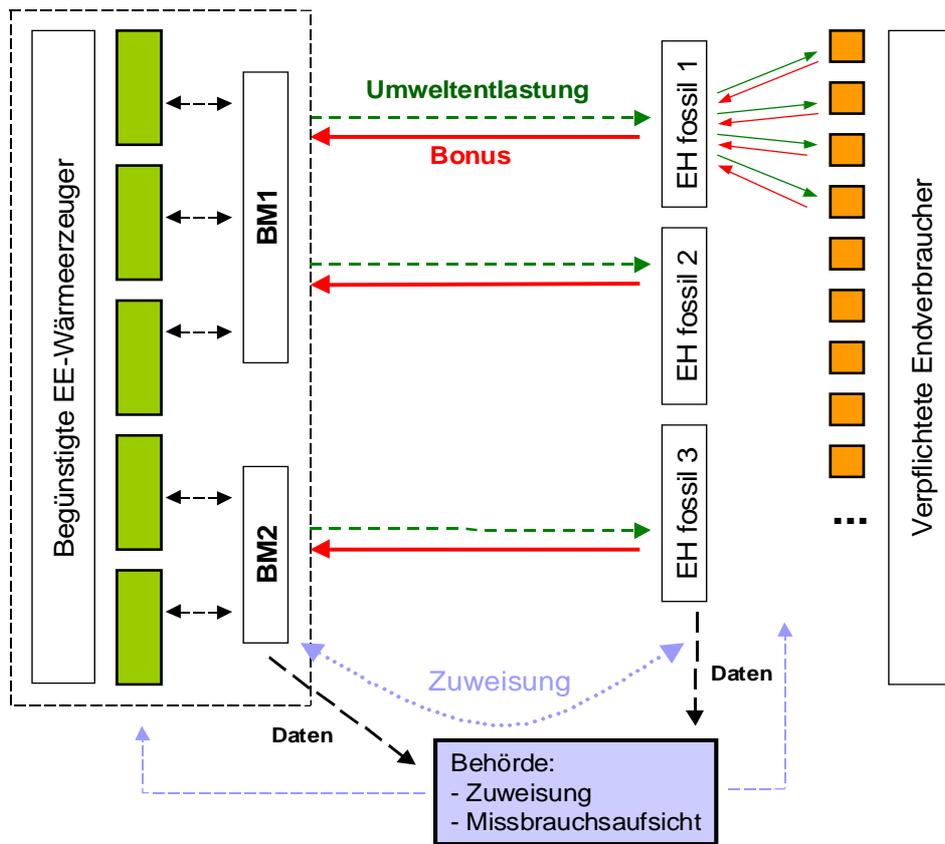
- Ersatzpflicht: Wer der Grundpflicht nicht oder nicht vollständig nachkommt, muss für die von ihm erworbene Menge an konventionellen Heizstoffen eine bestimmte Menge an EE-Wertanteilen/ Wertbescheinigungen erwerben. Die Berechnung der Pflichtmengen für die EE-Anteile erfolgt prozentual in Bezug auf die Abnahmemenge oder den Abnahmepreis für den jeweiligen fossilen Heizstoff (ausgewiesen wie die Mehrwertsteuer).
- Sicherung der Erfüllung: Der Heizstoffhandel wird verpflichtet, beim Verkauf von konventionellen Heizstoffen die betreffende Menge an EE-Wertanteilen/ Wertbescheinigungen mit zu veräußern, sofern der Kunde ihm nicht nachweist, dass er die Grundpflicht erfüllt (Nachweis über Zertifikate von Behörden oder Sachverständigen). Der Brennstoffhändler weist die betreffenden EE-Pflichtanteile in seinen Rechnungen als besonderen Rechnungsposten aus (vergleichbar mit der Mehrwertsteuer).
- Begünstigung: Erzeuger von EE-Wärme erhalten einen gesetzlichen Anspruch auf Abnahme und Mindestvergütung (technologiespezifisch differenziert, im Gesetz festgelegt). Hierfür werden EE-Wertbescheinigungen ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt durch Bonusmittler (BM), zu denen sich die EE-Wärmeerzeuger zusammengeschlossen bzw. denen sie sich angeschlossen haben. Insoweit stimmt dieses Modell mit der Variante H-3 überein.
- Vermittlung zwischen Begünstigung und Verpflichtung: Die einzelnen fossilen Brennstoffhändler erwerben von einem (beliebigen) Bonusmittler diejenige Menge an EE-Wertanteilen/-Wertbescheinigungen, die sie zum Ausgleich der für ihren Absatz an fossilen Heizstoffen benötigen.

Rechtlich richtet sich der Vergütungsanspruch an die Gruppe der Verbraucher von Heizstoffen. Der Transfer erfolgt über den Heizstoffhandel: Die einzelnen Heizstoffhändler ziehen von Kunden, die keinen Eigennachweis für EE-Nutzung liefern, einen den EE-Wertbescheinigungen entsprechenden Betrag ein. Die EE-Wertbescheinigungen erwerben sie von einem (beliebigen) BM.

Um ein reibungsloses Funktionieren zu gewährleisten, kann die Ausstellung von Wertbescheinigungen durch die Bonusmittler nicht auf die Menge der von ihnen jeweils selbst repräsentierten Erzeuger begrenzt sein. Folglich bedarf es Regelungen über den Ausgleich zwischen den verschiedenen BM (wie beim EEG zwischen den Netzbetreibern) sowie über den Umgang mit Über- und Unterdeckung (Anzahl der angekauften Wertbescheinigungen übersteigt/unterschreitet das Angebot). Anders als im Modell H-3 ist es auf Grund der Vielzahl der Verpflichteten (Endverbraucher!) nämlich praktisch nicht möglich, die Daten der vergangenen Jahre so aufzubereiten, dass sich jede BM einheitlich mit einem gleich hohen Prozentanspruch an jeden Verpflichteten wendet. Auch auf die zwischengeschalteten Händler kann eine solche Berechnung nicht bezogen werden, weil die Anzahl der Akteure im Einzelhandel zu groß ist.

Hinsichtlich des Umgangs mit Fällen der Über- und Unterdeckung erscheinen daher für das Modell V noch nicht alle Abwicklungsfragen befriedigend geklärt. Denn es ist praktisch schwer vorstellbar, dass die „zuviel“ eingenommenen Geldern an die Endverbraucher zurückgezahlt werden. Deshalb müsste hier ein gleitendes Verfahren entwickelt werden. Vorstellbar ist die Entwicklung einer Formel, nach der die Höhe der Verpflichtungen bei Überschreiten bestimmter Kapitalmengen bei den BM in genau festgelegtem Umfang automatisch gesenkt wird.

Eine nicht einfach zu bewältigende Herausforderung ergibt sich für dieses Modell des weiteren aus dem Umstand, dass alle Zahlungsströme über den Einzelhandel abgewickelt werden, also über eine Gruppe, bei der die Anzahl der Akteure groß ist und häufig Veränderungen stattfinden (veränderliche Marktanteile, Ein- und Austritt von Unternehmen). Da im Modell V über diese Gruppe erhebliche Geldströme laufen würden, besteht hier ein hoher Überwachungsbedarf. Die behördliche Erfüllungskontrolle muss deshalb sehr effektiv ausgestaltet werden.



EH = Einzelhandel/Endverkäufer fossiler Brennstoffe

Abbildung 5.8: Bonusmodell, Grundvariante "Verbraucher"

## 6 Energiewirtschaftlicher und ökonomischer Instrumentenvergleich

Da die drei ausgewählten Hauptinstrumente bereits einer ersten rechtlichen Prüfung unterzogen wurden, konzentrieren sich in diesem Kapitel die weiteren Untersuchungen auf die energiewirtschaftlichen, ökonomischen und politischen Eigenschaften dieser Instrumente. Für die Akzeptanz und politische Umsetzbarkeit von jedem der drei Instrumente ist die Sichtweise der verschiedenen Akteure von Bedeutung. Wichtig für die energiewirtschaftliche Bewertung sind die Möglichkeiten des jeweiligen Instruments, nach Technologien (Biomasse, solare Wärme, Geothermie) zu differenzieren, sowie dessen langfristige Perspektiven (Einleitung von Strukturanpassungen, Nahwärme). Zu betrachten sind auch die Wechselwirkungen des neuen Instruments mit anderen Lenkungsinstrumenten, die bereits zugunsten des Klimaschutzes, der rationellen Energienutzung oder der Förderung der erneuerbaren Energien bestehen. Ökonomisch ist der Aufwand (Transaktionskosten) entscheidend, welcher bei der Umsetzung und Abwicklung des jeweiligen Instruments bei den verschiedenen Akteuren entsteht.

### 6.1 *Energiewirtschaft und Politik*

#### 6.1.1 Sichtweise der Akteure

##### 6.1.1.1 *Betreiber von EE-Anlagen*

Die Beteiligung am Zuschussprogramm des MAP ist freiwillig. Die Antrags- und Abwicklungsprozeduren sind einfach. Die verbleibenden Probleme im MAP beziehen sich hauptsächlich auf die Vorschrift, mit dem Anlagenbau nicht vor der Antragstellung beginnen zu dürfen. Ein neues Förderinstrument wird daher von den Betreibern nur dann als Verbesserung angesehen werden, wenn die finanziellen Hilfen steigen. Dies ist am ehesten bei den Großanlagen und Nahwärmenetzen zu erwarten, da in diesem Bereich das MAP bisher nur wenig Wirkung gezeigt hat.

Beim Vergleich von neuen Instrumentenvorschlägen wird nach den unterschiedlichen Betreibergruppen differenziert (siehe Tabelle 6.1). Die für die Sichtweise der Betreiber wichtigen Eigenschaften der vorausgewählten Instrumentenvorschläge zu Nutzungsverpflichtung, Quotenverpflichtung und Bonusmodell werden im Folgenden aufgeführt.

##### *Nutzungspflichtmodell*

Zusätzliche Vorschriften werden in jedem Fall als lästig empfunden. Des Weiteren ist von Bedeutung, dass die Erneuerung einer Heizungsanlage bereits zu einer Umweltentlastung führt. Eine an die Erneuerung der Heizungsanlage geknüpfte zusätzliche umweltschützende Vorschrift wird aus diesem Grunde Akzeptanzprobleme haben. Umgekehrt wirkt sich aber bei der Kopplung an den Heizungsneubau positiv aus, dass der Zeitpunkt der Heizungserneuerung für die Installation einer Solaranlage oder eines Pelletkessels aus wirtschaftlichen Gründen besonders günstig ist und bei der Auslegung der Gesamtanlage von vorneherein der Beitrag der erneuerbaren Energien eingerechnet werden kann.

Probleme können bei den Bewohnern von Etagenwohnungen auftreten, falls diese ihre in der Wohnung installierten Kessel austauschen. Pelletkessel kommen hier als Ersatz nicht in Frage, und der für die Installation einer Solaranlage notwendige Zugang zum Dach ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht gesichert.

Die Fernwärmeversorger sind eine Gruppe von Verpflichteten, für deren Verhalten und Einstellungen es bisher keine Beispiele gibt. Es ist aber damit zu rechnen, dass die Fernwärmeversorger eine eigene Verpflichtung der Alternative vorziehen, dass aufgrund individueller Solar- und Pelletanlagen sich der Wärmeabsatz bei ihren Kunden mindert oder Kunden sich nach der Installation eines Pelletkessels gar ganz von der Fernwärme trennen.

### *Quotenverpflichtung*

Grundsätzliches Problem der Quotenverpflichtung für alle Betreiber von EE-Anlagen ist die unsichere Entwicklung der Zertifikatspreise, wodurch eine solide wirtschaftliche Vorkalkulation verhindert wird. Ungünstig für die Akzeptanz der Quotenverpflichtung ist des Weiteren, dass sie für die Betreiber relativ schwer zu verstehen ist. Dies trifft besonders die Betreiber von Kleinanlagen, da für diese die Einarbeitungszeit in eine neue Vorschrift besonders abschreckend wirkt. Ungünstig für Kleinanlagen wirken sich auch die geringen Zahlungsströme aus, die durch den jährlichen Verkauf der Zertifikate generiert werden. Die Förderung, die im MAP in einer Summe ausgezahlt wurde, muss in der Quotenverpflichtung über die ganze Lebensdauer der Anlage verteilt werden. Dies verursacht bei Kleinanlagen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand.

Das „Lamp-Modell“ hat gegenüber den übrigen Varianten der Quotenverpflichtung Vorteile, sowohl beim Aufwand zum Verständnis der Neuerungen (die EE-Anlagenbetreiber, welche Biobrennstoffe aus dem Handel beziehen, sind von der Regelung nicht direkt betroffen und müssen sie daher nicht verstehen) als auch bei der Größe der jährlichen Zahlungsströme (für Solaranlagen und Geothermie werden die Zertifikate einmalig vergeben, Besitzer von Pelletheizungen bleiben ohnehin vom Zertifikatehandel unberührt).

### *Bonusmodell*

Das Bonusmodell hat wie die Quotenverpflichtung bei Kleinanlagen das Problem kleiner Zahlungsströme, um die sich der Betreiber jährlich aufs Neue kümmern muss. Hier sind aber Varianten möglich, bei denen die Boni mehrerer Jahre zusammengefasst werden und nur noch ein oder zwei größere Zahlungen während der Lebensdauer erfolgen. Ansonsten sind aus Sicht der Betreiber von EE-Anlagen keine prinzipiellen Probleme mit einem Bonusmodell erkennbar. Zu beachten sind jedoch mögliche Komplikationen bei der „willingness to pay“ (vgl. Kapitel 6.1.2.3).

In Tabelle 6.1 ist die Nutzungsverpflichtung nur in der Variante „mit Ersatzabgabe“ aufgeführt. In der Variante „mit Gutschriftenhandel“ ist es ebenso wie in der Variante „mit Ersatzabgabe“ möglich, der Pflicht zur Installation einer eigenen EE-Anlage auszuweichen (Flexibilisierung), allerdings nicht durch die Zahlung einer Ersatzabgabe an den Staat, sondern durch den Ankauf von Zertifikaten von Dritten, welche ihre Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien übererfüllt haben (bzw. noch überhaupt nicht zum Kreis der Verpflichteten gehören). Für die Betreiber von EE-Anlagen hat dies den Vorteil, dass sie ggf. die ihnen zugeordneten Zertifikate verkaufen können. Allerdings können sie dafür nicht mehr mit staatlichen Zuschüssen aus der Verwendung der (bei der Gutschriftenvariante nicht mehr vorhandenen) Ersatzabgabe rechnen. Negativ wirkt sich auf die Variante „Gutschriftenhandel“ aus, dass die wesentlichen Nachteile der Quotenverpflichtung übernommen werden, nämlich das Problem der schweren Verständlichkeit und das der unsicheren Zertifikatspreise. Letzteres Problem wird sogar noch verstärkt, da – anders als in der Quotenverpflichtung – auch die Gesamtnachfrage nach Zertifikaten nicht im Voraus bekannt ist.

**Tabelle 6.1: Instrumentenvergleich aus Sicht der Betreiber von EE-Anlagen**

Betreibergruppe	Nutzungspflichtmodell	Quotenverpflichtung	Bonusmodell
Solaranlage auf Einfamilienhaus (EFH)	Lästige Vorschrift	Unsichere Zertifikatspreise Kleine Zahlungsströme Schwer verständlich	Kleine Zahlungsströme
Solaranlage auf Mehrfamilienhaus (MFH)	Lästige Vorschrift Probleme bei Etagenwohnungen	Unsichere Zertifikatspreise Schwer verständlich	o.k.
Solaranlage im Gewerbe	Lästige Vorschrift	Unsichere Zertifikatspreise Für Kleingewerbe zu schwer verständlich	o.k.
Solare Nahwärme	Wirksam nur bei Fernwärmeversorgern bzw. über Verwendung der Ersatzabgabe	Besonders unsichere Zertifikatspreise	o.k.
Pelletkessel für EFH	Lästige Vorschrift Probleme bei Etagenwohnungen	Unsichere Zertifikatspreise Kleine Zahlungsströme Schwer verständlich	Sehr kleine Zahlungsströme
Pelletkessel für MFH	Lästige Vorschrift Probleme bei Etagenwohnungen	Unsichere Zertifikatspreise Kleine Zahlungsströme Schwer verständlich	Kleine Zahlungsströme
Hackschnitzel für Gewerbe	Wahrscheinlich kaum wirksam	Wahrscheinlich ohne Auswirkung Unsichere Zertifikatspreise	Kleine Zahlungsströme
Biomasse Nahwärme	Wirksam nur bei Fernwärmeversorgern bzw. über Verwendung der Ersatzabgabe	Unsichere Zertifikatspreise Ohne Teilquoten oder Wichtung vermutlich wirkungslos	o.k.
Biogas	Wirkung nur über Verwendung der Ersatzabgabe	Unsichere Zertifikatspreise KWK-Bonus der EEG geht evtl. verloren	KWK-Bonus der EEG geht evtl. verloren
Geothermie	Wirkung nur über Verwendung der Ersatzabgabe	Unsichere Zertifikatspreise	o.k.
Wärmepumpe	Lästige Vorschrift	Unsichere Zertifikatspreise Vermutlich Komplikationen mit der bisherigen Förderung der EVUs	Vermutlich Komplikationen mit der bisherigen Förderung der EVUs

### 6.1.1.2 EE-Branchenverbände

#### *Bundesverband Solarindustrie (BSi)*

Der BSi (heute Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft, UVS) bevorzugte zunächst das Nutzungspflichtmodell, ist aber inzwischen auch offen für ein Bonusmodell. Der im Auftrag des BSi entwickelte Gesetzesentwurf zur Nutzungsverpflichtung diente bereits als Ausgangspunkt für weiter verbesserte Gesetzesentwürfe zur Nutzungsverpflichtung. Es ist keine prinzipielle Gegnerschaft der Funktionäre des BSi gegen eine Quoten- oder Vergütungsverpflichtung bekannt. Wichtig war den Funktionären des BSi in der Vergangenheit aber, dass es schnell zu einem budgetunabhängigen Förderinstrument kommt.

#### *Bundesverband Bio-Energie (BBE)*

Im BBE ist eine sehr breit gestreute Klientel mit unterschiedlichen Interessen zusammengefasst. Er vertritt daher keine geschlossene Meinung. Tendenziell begrüßt werden ein Bonusmodell oder weiterhin die (derzeit politisch wohl chancenlose) Quotenverpflichtung, Variante Lamp. Die Vorschläge zur Nutzungsverpflichtung des Bsi werden wegen Solarlastigkeit kritisiert.

#### *Bundesverband Erneuerbare Energien (BEE)*

Der BEE bevorzugt klar das Bonusmodell. Wichtigstes Argument hierfür ist die damit erreichbare Investitionssicherheit. Aber auch ein Nutzungspflichtmodell wird positiv bewertet. Der BEE lehnt eine Quotenverpflichtung entschieden ab. Die wichtigsten Gründe hierfür sind:

- Mangelnde Investitionssicherheit (unsicherer Preis für die Zertifikate)
- Ungenügende Zielerreichung. Sowohl gemessen an dem, was vom Gesetzgeber in einem Wärmegesetz vorgegeben wird, als auch gemessen an dem, was aus Klimaschutzgründen notwendig wäre. Dass die vom Gesetzgeber vorgegeben Ziele verfehlt werden können, zeigt das Beispiel England. Aber schon bei den Zielen, die vom Gesetzgeber formuliert werden, geht der BEE davon aus, dass sie bei der Kompromissfindung zwischen den politischen Strömungen soweit verwässert werden, dass sie den Forderungen des Klimaschutzes nicht mehr genügen. Außerdem sei das Kriterium Zielgenauigkeit mit Blick auf die große Lücke zwischen dem Status Quo einerseits und den aus Gründen des Klimaschutzes notwendigen Ausbauzielen andererseits bei der vergleichenden Bewertung verschiedener Instrumente kein wirklich relevantes Kriterium.
- Mangelnde Kosteneffizienz im Vergleich zu einem Bonusmodell

#### *Geothermische Vereinigung (GtV)*

Die GtV (heute Bundesverband Geothermie) bevorzugt generell eine Bonusregelung, da sie unter den drei Instrumentenoptionen für die größte Investitionssicherheit steht, sowie über die Strukturierung der Vergütungssätze gute Möglichkeiten bietet, Anreize für den Aufbau von Nahwärmenetzen zu geben .

Aus Sicht der Geothermie ist es wichtig, neben dem Hauptinstrument zur Förderung von EE-Wärme - insbesondere vor dem Hintergrund der Heterogenität der verschiedenen Einsatzoptionen und dem bisherigen Status der Markteinführung – flankierende, auf die Geothermie zugeschnittene Instrumente, einzuführen. Dazu gehören beispielsweise Instrumente zur Absicherung des Fündigkeitsrisikos sowie Förderregelungen, die ausreichend hohe Anreize für netzgestützte Einsatzoptionen geben.

### 6.1.1.3 Gesetzgeber, Politik

Die Prüfung der politischen Umsetzbarkeit der verschiedenen Instrumentenoptionen ergibt folgendes Bild:

#### *Nutzungspflichtmodell*

Diese unter dem Etikett „ordnungsrechtlicher Ansatz“ gehandelten Modelle haben eine Anhängerschaft sowohl im Parlament als auch in der juristischen Administration (Bau-, Umweltministerium), da hier

- z. T. prägende Erfahrungen mit der ersten Phase der Umweltpolitik in der 70er Jahren gemacht wurden, die durchaus erfolgreich gewesen ist (z.B. BImSchG)
- die Tücken eines neuen Instruments gescheut werden, da die Erfahrungen mit dem Emissionshandel hier eher abschreckend wirken
- eine klare 0-1-Entscheidungssituation ein zügiges Ergebnis erwarten lässt.

Gleichwohl muss ein erheblicher Widerstand der Bevölkerung einkalkuliert werden, da zunächst einmal die Auswirkungen der EnEV erst langsam ins Bewusstsein dringen und zudem mit dem Energiepass den Hausbesitzern eine neue staatliche Anforderung auferlegt wird, die mit Kosten verbunden ist. Zudem zeigt sich am Beispiel der EnEV sehr deutlich, dass eine Verordnung ohne begleitende Kontrolle ihrer Umsetzung kaum befolgt wird, was im parlamentarischen Bereich dazu führen könnte, die Akzeptanz einer weiteren „Papier-Verordnung“ zu verringern.

Widerstand ist auf Seiten der Länder vorhanden, da diese zusätzlichen Verwaltungsaufwand beim Vollzug der Nutzungspflicht befürchten.

#### *Quotenverpflichtung*

Sämtliche Signale aus dem parlamentarischen Raum deuten darauf hin, dass die Quote auf absehbare Zeit nicht akzeptabel erscheint. Das liegt zum einen in den Nachwehen der verlorenen „Schlacht“ um die KWK-Quote, zum anderen an der sehr negativen Einstellung der Befürworter erneuerbarer Energien gegenüber diesem Instrument. Hinzu kommen auch hier die bisherigen Erfahrungen mit dem Emissionshandel als „bürokratisches Ungetüm“, die ein weiteres Zertifikatsmodell derzeit als nicht mehrheitsfähig erscheinen lassen.

#### *Bonusmodell*

Eine derzeitige Umsetzung des Bonusmodells wird durch die beschlossene Erhöhung der Mehrwertsteuer stark behindert. Durch ein Bonusmodell werden sich die Preise fossiler Brennstoffe nur sehr geringfügig erhöhen. Es wird aber dennoch befürchtet, dass diese Erhöhung ähnlich negativ wie die Mehrwertsteuererhöhung wahrgenommen wird. Unter diesen Umständen erscheint aus politischer Sicht eine Fortführung und Erhöhung des MAP wesentlich risikoärmer.

### 6.1.1.4 Mieter

Die Betrachtung der Vermittelbarkeit sowie der Akzeptanz der verschiedenen Instrumentenoptionen beim Bürger wird im Folgenden aus Sicht eines Mieters vorgenommen, also eines Bürgers, der von einer Förderregelung nicht direkt betroffen wäre (wie z.B. ein Gebäudeeigentümer im Rahmen der Nutzungspflichtung oder ein begünstigter EE-Wärmeanlagenbetreiber im Rahmen eines Bonusmodells).

#### *Nutzungspflichtmodell*

Hier wären die Mieter dann von der Regelung betroffen, wenn in dem von Ihnen bewohnten Gebäude die Nutzungspflicht greift, d.h. der Gebäudeeigentümer als Folge der Inbetriebnahme eines neuen Heizkessels gleichzeitig einen EE-Wärmeerzeuger installieren muss. Die Kosten für die entsprechenden Maßnahmen werden i.d.R. zumindest anteilig auf die Mieter umgelegt.<sup>17</sup> Durch die zeitliche Staffelung der Nutzungspflicht (nicht alle Gebäude sind sofort von der Nutzungspflicht betroffen, sondern erst bei Neuinbetriebnahme eines Heizkessels) wären zwar nicht alle Mieter gleichzeitig von Mieterhöhungen betroffen. Dennoch steigt die Unsicherheit auf Seiten der Mieter, da für alle in absehbaren Zeiträumen eine Mieterhöhung vorprogrammiert ist.

Bei der Variante "Ersatzabgabe" wäre es denkbar, dass diese rechtlich als Betriebskosten eingestuft werden kann und damit als einmalige Umlage (mit entsprechender Kostenbelastung) auf die Mieter übergewälzt werden kann. Hingegen dürfte es in der Variante "Gutschriftenhandel" keine Möglichkeit geben, die Kosten für den etwaigen Erwerb von Gutschriften (als Erfüllungsnachweis für die Nutzungspflicht) auf einen Mieter umzulegen.

### *Quotenverpflichtung, Bonusmodell*

Eine Quotenverpflichtung sowie die verschiedenen Varianten des Bonusmodells führen - infolge der Kostenumlage, die die Verpflichteten vornehmen werden - zunächst zu steigenden Brennstoffkosten zu Lasten von Wärmenutzern. Selbst die Variante „Verbraucher“ (V) des Bonusmodells, die die Kernverpflichtung des EE-Einsatzes auf die Ebene der Endverbraucher legt, dürfte hier keinen Unterschied machen, da sie in der Umsetzung zu gleichen Auswirkungen, nämlich steigenden Brennstoffpreisen, führt. Die Belastung der Mieter ist damit nicht zeitlich gestaffelt, sondern trifft alle Mieter (abhängig von ihrem jeweiligen Verbrauch) in gleichem Ausmaß. In Zeiten ohnehin steigender Brennstoffpreise (v.a. Heizöl/Gas) sowie einer gesellschaftlichen Sensibilisierung für das Thema Energiepreisentwicklung sind solche Regelungen dem Bürger nur schwer vermittelbar. Dies gilt auch dann, wenn (wie zu erwarten ist) der aus der Förderung der EE-Wärmeerzeugung folgende Anstieg der Brennstoffkosten äußerst moderat ausfällt.

### *6.1.1.5 Brennstoffhandel*

#### *Nutzungspflichtmodell*

Der Brennstoffhandel (Erdöl und Erdgas) ist in diesem Modell nicht direkt einbezogen. Insofern wird er ihm gegenüber eher eine neutrale Haltung einnehmen, auch wenn die Fortsetzung einer steuerfinanzierten Förderung bevorzugt wird.

Auf der Endverteilerstufe bei den leitungsgebundenen Energieträgern Erdgas und Nah- bzw. Fernwärme sind insbesondere Stadtwerke oder regionale Unternehmen tätig. Hier wird sich die Meinung eher differenzieren. Unternehmen, die nur oder vorwiegend Erdgas anbieten, werden eine neutrale Haltung einnehmen. Unternehmen mit starker Ausprägung der Nah- bzw. Fernwärme mit hohem Anteil an fossilen Einsatzbrennstoffen, werden die Einbeziehung ihrer Anlagen zur Drittbelieferung (Nah-/Fern-/Direkt-Wärmelieferung) zunächst kritisch betrachten, da sich sowohl bei der Variante Ersatzabgabe als auch bei der Variante Gutschriftenhandel Preiseffekte durch Kostenwälzung ergeben werden.

Mittlere und kleinere Unternehmen, aber auch dynamisch agierende größere Unternehmen sowie entsprechende Tochtergesellschaften und selbständige Wärmeservice-Agenturen, können Chancen für zukünftige Gestaltung im Bereich Wärmebereitstellung aus EE und damit Erweiterung der eigenen Absatzchancen erkennen. Wie sich dies in den großen Verbän-

---

<sup>17</sup> Die Kostenumlage erfolgt i.d.R. über Mieterhöhungen (entweder über Wohnwertverbesserungszuschlag nach § 559 BGB oder durch die Anhebung der Miete auf die ortsübliche Vergleichsmiete nach § 558 BGB).

den VKU und AGFW als Verbandsmeinung niederschlägt, kann nur durch eine Befragung festgestellt werden.

Gesamteinschätzung: Die Mineralölhändler werden eine insgesamt neutrale Haltung gegenüber der Nutzungspflicht einnehmen, wogegen bei den Stadtwerken und regionalen Erdgasunternehmen eine differenzierte Haltung wegen der Parallelverpflichtung bei Nah- und Fernwärme zu erwarten ist.

### *Quotenverpflichtung*

Systemgemäß wird der Handel mit fossilen Brennstoffen dieses Modell ähnlich kritisch betrachten, wie die Stromnetzbetreiber das EEG bislang begleitet haben.

Durch den Erwerb von EE-Wertbescheinigungen entstehen Kosten, die die fossilen Brennstoffe verteuern. Dies aber in unterschiedlichem Maße, je nach dem ob generell Energie- oder Kohlenstoffgehalt zur Bemessung herangezogen wird. In letzterem Fall würde sich die Wettbewerbsposition von Heizöl verschlechtern. Entsprechend differenziert würden sich der Mineralöl- und der Erdgashandel hierzu verhalten.

Gesamteinschätzung: Es ist von einer ablehnenden Haltung der fossilen Brennstoffhändler gegenüber der Quotenverpflichtung auszugehen.

### *Bonusmodell*

Bei der Grundvariante „fossile Hersteller“ ist von ähnlichen Reaktionen der Branche wie bei der Quotenverpflichtung auszugehen.

Die einzelnen Verfahrensweisen, die sich aus den vorgeschlagenen Untervarianten heraus ergeben, verändern lediglich noch entsprechende Kostenbestandteile zur Abwicklung des Verfahrens, die aber untergeordnet sein werden.

Bei der Grundvariante „Verbraucher“ richtet sich die Verpflichtung zum Erwerb von EE-Wertbescheinigungen an die Verbraucher von Heizenergie aus fossilen Brennstoffen selber (einschließlich Fern- und Nahwärme). Der Brennstoffhandel spielt dann nur noch die Rolle eines Mittlers von Geldern. Die Kostenseite der EE-Wertbescheinigung wird als Aufschlag auf den Brennstoffpreis ausgewiesen. Aus diesem Grund wird diese Variante noch am ehesten zu einer neutralen Haltung des Brennstoffhandels führen, da die EE-Wertbescheinigung als ausgewiesener Kostenbestandteil, analog Mehrwertsteuer, aufgeführt wird. Der Mitverkauf von EE-Wertbescheinigungen beinhaltet dann lediglich noch zusätzliche Kosten des Vertriebes.

Gesamteinschätzung: Grundvariante „fossile Hersteller“ wird ähnlich wie bei der Quotenverpflichtung zu einer ablehnenden Haltung des Brennstoffhandels führen. Bei der Grundvariante „Verbraucher“ wird dem Brennstoffhandel lediglich eine Mittlerrolle zuerkannt, was zu einer Minderung des Widerstandes führen könnte.

### *6.1.1.6 Gebäudeeigentümer*

#### *Nutzungspflichtmodell*

Die Regelung (insbesondere die Variante "Ersatzabgabe") kommt aus Sicht eines Gebäudeeigentümers einer Einschränkung bei den Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Heizsystemen gleich.

Gleichzeitig wird die Regelung als ungerecht empfunden, da sie diejenigen trifft, die vordergründig ohnehin schon etwas "Gutes" für den Klimaschutz tun (Austausch eines alten Heizkessels). Daraus ergeben sich erhebliche Vermittlungsprobleme. Aus Sicht der Gebäudeeigentümer bedeutet die Regelung zudem einen zusätzlichen Informationsaufwand, da sie sich nun auch über EE-Wärmeoptionen informieren müssen.

Die Finanzierungshürde für die Neuanschaffung eines Heizsystems steigt (zum einen steigt der Kapitalbedarf, zum anderen lassen sich die Mehrkosten in Mietsgebäuden nicht sofort auf die Mieter umlegen). Bei vollständiger Ausschöpfung der mietrechtlichen Umlagemöglichkeiten rentieren sich hingegen die Mehrinvestitionen in eine EE-Anlage nach rund 10 Jahren durch die entsprechenden Mietmehreinnahmen, die innerhalb dieses Zeitraums anfallen.

V. a. von Wohnungsunternehmen wird schon die EnEV als hohe Hürde angesehen, eine zusätzliche Nutzungspflicht würde grundlegend abgelehnt. Interessierte Gebäudeeigentümer hingegen haben in der Variante "Gutschriftenhandel" die Möglichkeit, zusätzliche Einnahmen zu erzielen mit positiven Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit ihrer EE-Anlagen, falls ihr EE-Wärmeeinsatz größer ist als ihr Pflichtanteil.

### *Quotenverpflichtung*

Die Regelung führt zunächst zu steigenden Brennstoffkosten, die jedoch nach ersten Abschätzungen moderat ausfallen dürften (< 5% der derzeitigen Brennstoffkosten). Bei Eigenutzung eines Gebäudes würde die Regelung von der Mehrzahl der Gebäudeeigentümer abgelehnt. Bei vermieteten Gebäuden dürfte die Ablehnung nicht so stark sein, da die Mehrkosten i. d. R. die Mieter treffen (ohne notwendige Kaltmieterhöhungen).

Die Akzeptanz eines Quotenmodells dürfte höher liegen als in einem Nutzungspflichtmodell. Gebäudeeigentümer, die sich mit der Thematik nicht beschäftigen wollen, müssen bei dieser Instrumentenoption nichts tun (während sie bei den Nutzungspflichtmodellen entweder Gutschriften kaufen oder die Ersatzabgabe zahlen müssten, sollten sie die Primärpflicht nicht durch die Installation einer EE-Anlage erfüllen wollen).

Für EE-investitionswillige Gebäudeeigentümer ist die Anreizstruktur in dieser Instrumentenoption geringer als bei einer Preisregelung (geringere Investitionssicherheit, höherer Abwicklungsaufwand für die Veräußerung der EE-Wertbescheinigungen).

### *Bonusmodell*

Für die vorgestellten Varianten des Bonusmodells gelten sinngemäß Absätze 1 und 2 der Quotenverpflichtung. Für investitionswillige Gebäudeeigentümer bieten preisgeregelte Bonusmodelle ein hohes Maß an Investitionssicherheit (feste Vergütungssätze und Vergütungszeiträume). Die Akzeptanz eines solchen Modells ist jedoch auch abhängig von der Ausgestaltung des Instruments im Detail (z.B. Komplexität des Verfahrens zur Geltendmachung der Vergütungsansprüche gegenüber der verpflichteten Akteursgruppe).

#### *6.1.1.7 Industrie- und Gewerbebetriebe (als Nutzer von Heizwärme, Prozesswärme, -kälte)*

### *Nutzungspflichtmodell*

Für beide Varianten ("Ersatzabgabe" und "Gutschriftenhandel") gilt: Die Investition in eine neue Wärmeerzeugungsanlage löst die Nutzungspflicht aus und führt dadurch i.d.R. zu höheren Investitionskosten. Nur bei den Betrieben, die selber über kostengünstige EE-Wärmepotenziale verfügen, geht die Nutzungspflicht mit keinen höheren Kosten einher; dadurch erlangen solche Betriebe einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Betrieben (mit Blick auf den Energiekostenanteil an den gesamten Produktionskosten wird dieser jedoch in den meisten Branchen nur sehr gering ausfallen). Bei diesen Betrieben eröffnet sich zudem in der Variante "Gutschriftenhandel" eine zusätzliche Einnahmequelle.

### *Quotenverpflichtung, Bonusmodell*

Für alle Betriebe gilt: Das EE-Wärmeinstrument wird zunächst zu höheren Systemkosten und damit zu einer Verteuerung der Brennstoffe führen (quotenverpflichteter Brennstoffhandel wird Mehrkosten auf die Kunden umlegen); unklar ist dabei, ob der Brennstoffhandel die

Mehrkosten auf die verschiedenen Kundensegmente gleichverteilt oder eine kundengruppenspezifische Verteilung (z.B. zu Lasten von HH-Kunden) vornimmt.

Für einige Betriebe gilt: Bei Vorhandensein kostengünstiger EE-Wärmeeinsatzoptionen im eigenen Betrieb (z.B. Auskopplung von EE-Heizwärme in ein NW-Netz oder zur Eigennutzung, Erzeugung von EE-Prozesswärme oder –kälte) eröffnen sich zusätzliche Einnahmelmöglichkeiten durch den Verkauf von EE-Wertbescheinigungen (Quotenmodell) oder dem Bezug des Förderbonus (Bonusmodell). Hierbei bieten die preisgeregelten Bonusmodelle eine höhere Investitionssicherheit als die rein mengengeregelte Quotenverpflichtung.

### *6.1.1.8 Hersteller von EE-Wärmeanlagen*

Aus Sicht der Hersteller von EE-Wärmeanlagen wirkt sich eine neue Förderregelung für EE-Wärme in jedem Fall positiv auf das Geschäft aus. Damit dürfte die Zustimmung dieser Akteursgruppe für eine neue Regelung sicher sein. Dabei macht die Wahl des Förderinstruments keinen großen Unterschied. Da jedoch im Nutzungspflichtmodell bevorzugt Kleinanlagen installiert werden, verfügt diese Variante tendenziell über Vorteile für die Hersteller von Solarkollektoren, Wärmepumpen und Holzpellettheizungen.

### *6.1.1.9 Hersteller konventioneller (fossil befeuerter) Heizsysteme*

Aus Sicht der Hersteller von konventionellen Heizkesseln macht die Wahl des Förderinstruments zunächst keinen wesentlichen Unterschied. In allen Fällen wirkt sich eine neue Förderregelung zunächst negativ auf das Geschäft aus. Allerdings führen die Varianten des Nutzungspflichtmodells insbesondere zu Anreizen, zur Pflichterfüllung neben Holzpellettheizungen und Wärmepumpen (dabei i.d.R. Vollversorgung eines Gebäudes) Solarkollektoren zu installieren. Bei der anteiligen Wärmeerzeugung auf Basis von Solarthermie wird jedoch ein zusätzlicher (i.d.R. fossil befeuerter) Spitzenkessel benötigt. Damit dürfte diese Instrumentenoption aus Sicht der Hersteller konventioneller Heizsysteme die Variante mit den größten Vorteilen sein.

### *6.1.1.10 Heizungsinstallateure*

Die Gruppe der Heizungsinstallateure wird sich von einer Vielzahl von EE-Kleinanlagen, die aus einem Nutzungspflichtmodell resultieren, mehr Aufträge und höheren Umsatz versprechen als von wenigen Großanlagen und daher tendenziell eine Nutzungspflicht bevorzugen.

### *6.1.1.11 Banken*

Ein Finanzierungsbedarf über Banken ergibt sich eher bei Groß- als bei Kleinanlagen. Daher werden Banken tendenziell ein Bonusmodell bevorzugen, mit welchem effiziente Großanlagen gezielt gefördert werden können.

### *6.1.1.12 Umweltverbände*

Umweltverbände werden die Einführung eines neuen Förderinstruments begrüßen (speziell aus Gründen des Klimaschutzes), dabei aber auf die Einhaltung ökologischer Kriterien drängen. Hierzu gehören bei Biomasse die Emissionswerte von Feinstaub, bei ebenerdig installierten großen Kollektorfeldern die Wahl des Standortes, bei Wärmepumpen eine deutlich über dem Kraftwerkswirkungsgrad liegende Leistungsziffer und bei tiefer Geothermie etwaige Probleme bei offenen Kreisläufen. Tendenziell bevorzugt wird das Bonusmodell wegen dessen langfristig effizienteren Auswirkungen auf den Klimaschutz. Einige Umweltverbände haben dies bereits zu erkennen gegeben. Bei einer Quotenregelung ist dagegen vor dem Hintergrund der Diskussion um eine von den Umweltverbänden bekämpfte Umstellung des EEG von einer Preis auf eine Mengenregelung mit einer Ablehnung zu rechnen.

### 6.1.1.13 Verbraucherverbände

Verbraucherverbände werden zwar eine neue Förderregelung begrüßen (aus Gründen des Klimaschutzes), jedoch die damit verbundene Kostenerhöhung für die Verbraucher thematisieren. Es ist keine Präferenz für eine der Instrumentenoptionen erkennbar.

## 6.1.2 Differenzierung der Förderung nach Technologien

### 6.1.2.1 Differenzierung nach Technologien

Es werden zunächst die für eine Differenzierung nach Technologien wichtigsten Eigenschaften der vorausgewählten Lenkungsinstrumente aufgeführt.

#### *Nutzungspflichtmodell*

##### Variante: Ohne Ersatzabgabe

- Der Aufbau von neuen Nahwärmenetzen wird nicht gefördert. Dies bedeutet:
  - Diese Variante ist völlig nutzlos für Geothermie.
  - Diese Variante bietet kaum längerfristige Perspektiven für das Eindringen von Solarer Wärme in den Heizungsmarkt.
  - Hauptsächlich Pellets werden bei der Biomasse durch diese Variante gefördert. Die Verwendung problematischer und billiger (naturbelassener) Fraktionen der energetisch nutzbaren Biomasse werden höchstens von verpflichteten Betreibern von Fernwärmenetzen genutzt werden.
- Die Aufteilung zwischen kleinen Solaranlagen und Pelletheizungen ist nur mit Unsicherheiten vorhersagbar:
  - Die 10%-Regelung begünstigt Solaranlagen.
  - Bei heutigen Öl- und Gaspreisen dürfte aber die 100%-Pelletlösung auf die Dauer wirtschaftlich günstiger als die Solarlösung sein und könnte daher den Solaranlagen vorgezogen werden.

##### Variante: Mit Ersatzabgabe

- Der Aufbau von neuen Nahwärmesystemen kann aus dem Aufkommen der Ersatzabgabe gefördert werden. Für eine quantitative Bewertung sind folgende Punkte von Bedeutung:
  - Welche Einnahmen sind aus der Ersatzabgabe zu erwarten?
  - Sind rechtlich verbindliche Zuschussprogramme, die aus der Ersatzabgabe finanziert werden, juristisch zulässig? (Sonderabgabe?)
- Im Übrigen gilt das für die Vorvariante Gesagte.

##### Variante: Mit Gutschriftenhandel

Bezüglich des Aufbaus von Nahwärmenetzen ist diese Variante zwar besser als eine Nutzungsverpflichtung ohne Ersatzabgabe, aber schlechter als die Variante mit Ersatzabgabe.

#### *Quotenverpflichtung*

##### Variante: keine Differenzierung nach Technologien

- Es ist keine differenzierende Einflussnahme möglich. Billige erneuerbare Energien werden bis zur Potenzialerschöpfung genutzt. Bei Biomasse könnten die Importmöglichkeiten

ten zum Potenzial gehören. Der Klimaschutz in den Exportländern könnte dadurch erschwert werden.

- Eine geordnete Entwicklung und Markteinführung von Geothermie, saisonalen Speichern und Solarer Nahwärme wird durch die einseitige Konzentration auf billige Biomasse stark behindert.

### Variante: Differenzierung durch Teilquoten

- Der Handel mit Zertifikaten erfordert einen liquiden Markt (es sollte z.B. jederzeit ein Angebot von jeder Art von Zertifikaten vorhanden sein). Eine Untergliederung in Teilmärkte ist daher von vorneherein problematisch.
- Am problematischsten ist ein Teilmarkt allein für Geothermie:
  - Das (technische) Angebot und der mögliche Ausbaupfad für Geothermie ist ungesichert,
  - Die Kosten sind ungesichert,
  - Es gibt möglicherweise nur sehr wenige (und dann sehr große) Anlagen.
- Eine Teilquote für Solarkollektoren müsste geringer sein als die für Biomasse. Dies würde die Probleme, die sich aus dem gegenüber Biomasse höheren Zertifikatspreisen der Kollektoren (bei der Vergütungs- oder Quotenverpflichtung mit Wichtung) ergeben kann, entschärfen.

### Variante: Differenzierung durch Wichtung

- Durch Wichtungsfaktoren lässt sich (theoretisch und für einen festen Zeitpunkt) eine ähnlich gute Differenzierung wie bei dem Bonusmodell erreichen.
- Eine feine Aufgliederung, wie sie bei dem Bonusmodell möglich ist, dürfte allerdings zu unübersichtlichen Verhältnissen bei der Wichtung führen (z.B. lässt sich ein im Bonusmodell leicht einführbarer Bonus für die Einspeisung von erneuerbarer Energie in ein Nahwärmenetz nur schwer auf Wichtungsfaktoren übertragen).
- Möglicherweise stößt auch eine unterschiedliche Wichtung auf Akzeptanzprobleme seitens der EE-Verbände, die die billigen EE-Quellen vertreten.
- Bei der Quotenverpflichtung sinkt der Zertifikatspreis auf Null, nachdem die Wirtschaftlichkeitsschwelle erreicht wurde. Falls der Zertifikatspreis von nur einer der erneuerbaren Energien auf Null geht, nützen auch Wichtungsfaktoren nichts mehr: Der Zertifikatspreis auch der übrigen erneuerbaren Energien muss nachziehen und geht auf Null zurück. Das ohnehin vorhandene Problem der Investitionssicherheit wird dadurch nochmals verschärft. Ein häufiges Nachsteuern durch den Gesetzgeber wird notwendig.
- Die Zielgenauigkeit bzgl. des Anteils erneuerbarer Energien am Wärmemarkt nimmt ab, da die aus erneuerbaren Energien zu erzeugende Wärmemenge nicht mehr eindeutig vorgegeben werden kann. Es kann z.B. eine große Menge an gering gewichteter Bioenergie durch eine kleinere Menge an höher gewichteter solarer Wärme ersetzt werden (oder umgekehrt).

### Variante: Modell Lamp

- Hier erhalten in erster Linie die Verkäufer von Biobrennstoffen Zertifikate. Dadurch sind im Biomassebereich die Betreiber von Kleinf Feuerungen vom Zertifikatehandel nicht betroffen. So bleibt ihnen der Transaktionsaufwand erspart. Dies ist ein Vorteil dieses Modells
- Um auch Anlagen, die nicht durch den Handel mit Biobrennstoffen beliefert werden, zu fördern, sind für diese Anlagen besondere Bestimmungen notwendig: Sie bekommen ihre Zertifikate einmalig nach Neuinstallation der Anlage (dies gilt für Selbstwerber von Holz, für Solaranlagen und für Geothermie). Falls diese Zertifikate sofort verkauft werden dür-

fen, würde hierdurch die Investitionssicherheit verbessert: Es muss die Preisentwicklung der Zertifikate nur für einen relativ kurzen Zeitraum voraus kalkuliert werden.

- Nach dem Lamp'schen Modell soll streng genommen der Wert der Zertifikate allein von der CO<sub>2</sub>-Einsparung, nicht aber von der hierzu eingesetzten Technologie abhängig sein. (Dies begünstigt die billige Biomasse). Es wäre aber leicht möglich, Wichtungsfaktoren zugunsten von Solarkollektoren oder Geothermie einzuführen. Eine getrennte Behandlung dieser Anlagen von den Biomasseanlagen, welche ihre Brennstoffe über den Handel beziehen, ist ohnehin nötig.
- Bei allen Biomasseanlagen, welche vom Handel beliefert werden, werden der Brennstoff und damit die Wärmegestehungskosten um einen konstanten Betrag (ct/kWh<sub>th</sub>) billiger. Nahwärme wird hierdurch weder begünstigt noch benachteiligt.
- Das Lamp'sche Modell differenziert von vorneherein. Daher ist eine Wichtung ein relativ geringer verkomplizierender Eingriff in das Modell. Insofern ist es der Variante „Differenzierung durch Wichtung“ vorzuziehen.

### *Bonusmodell*

Das Bonusmodell bietet jede Möglichkeit zur Differenzierung zwischen den Technologien. Auf Probleme, die bei diesen Differenzierungen auftauchen können, wird in den nächsten Abschnitten eingegangen.

### *6.1.2.2 (Anfängliche) Einschränkung des neuen Lenkungsinstruments auf Großanlagen*

Eine Einschränkung des Wirkungsbereichs eines neuen Lenkungsinstruments auf Großanlagen kann zumindest für die Anfangsphase empfehlenswert sein, besonders im Falle der Quotenverpflichtung. Nachteil eines derartigen Splittings ist allerdings, dass die Kleinanlagen dann für wenigsten zwei weitere Jahre auf die unzuverlässige budgetabhängige Förderung angewiesen bleiben.

### *Nutzungspflichtmodell*

Durch Einführung einer auf größere Gebäude eingeschränkten Nutzungspflicht kann wenigstens ein Teil des bisher brachliegenden Teils des kostengünstigen Potenzials von Großanlagen erschlossen werden.

### *Quotenverpflichtung*

- Eine Einschränkung der Quotenverpflichtung auf Großanlagen ist in der Einführungsphase sehr empfehlenswert. Dem Betreiber einer EE-Kleinanlage wird es zunächst als Zumutung erscheinen, wenn er sich die Mühe machen soll, das neue Fördermodell zu verstehen, welches ihm nur unsichere Erträge liefert. (Der Betreiber einer kleinen solaren Warmwasseranlage erhält bisher aus dem MAP einen Zuschuss von ca. 660 €. Falls mit dem Zertifikatehandel über die Lebensdauer der Anlage die gleiche Förderung erreicht werden soll, entsprechen dem nur 33 €/a).
- Nachdem sich die Quotenverpflichtung wenigstens zwei Jahre bei Großanlagen bewährt hat, kann sie auf Kleinanlagen erweitert werden. Etwaige Probleme bei der Einführung (z.B. aufgrund von Widerstand der Verpflichteten) sowie Kinderkrankheiten können bis dahin überwunden sein.
- Besonderheiten der Variante Lamp:
  - Aus der Quotenverpflichtung nach Lamp lassen sich die kleinen Solaranlagen (und ggf. auch Wärmepumpen) leicht ausgrenzen, nicht aber die kleinen Biomasseanlagen. Für die solaren Kleinanlagen könnte für wenigstens zwei Jahre nach Einführung der Quotenverpflichtung noch die alte Zuschussförderung wie gehabt fortgeführt werden.

Für Pelletheizungen dagegen würde sie auslaufen. Dies könnte auf Widerstand bei den Herstellern von Pelletkesseln stoßen, falls diese – möglicherweise unbegründet – Absatzeinbußen befürchten<sup>18</sup>.

Die Lamp'sche Variante bedarf einer anfänglichen Einschränkung auf Großanlagen weniger als die übrigen Varianten der Quotenverpflichtung, wenn den Solaranlagen (und ggf. den Wärmepumpen) die Zertifikate für ihre gesamte Lebensdauer gleich zu Beginn zugeteilt werden und gleich verkauft werden können. Das Lamp'sche Modell ist hier der bisherigen Zuschussregelung ähnlicher.

### *Bonusmodell*

Eine Einschränkung auf Großanlagen ist möglich, aber nicht so dringend erforderlich wie bei der Quotenverpflichtung, da das Bonusmodell für die Betreiber von EE-Anlagen transparenter und leichter verständlich ist. Ggf. kann die Zeit zwischen der Einführung der Regelung für Großanlagen und deren Erweiterung auf Kleinanlagen auf zwei Jahre oder weniger begrenzt werden.

### 6.1.2.3 „Willingness to pay“

#### *Problemstellung*

Die Besitzer kleiner EE-Wärme-Anlagen bewerten deren Nutzen nicht nur nach ökonomischen Gesichtspunkten. Es kommen weitere, ingenieurwissenschaftlich nicht fassbare Kriterien wie das Gefühl von (Energie-)Autarkie oder Besitzerstolz hinzu. Besonders für den Erfolg von solaren Kleinanlagen haben diese und ähnliche „weiche“ Kriterien eine entscheidende Rolle gespielt. Nur so ist es zu erklären, dass kleine Solaranlagen gemessen an der Investitionssumme mit ähnlich geringen prozentualen Zuschüssen auskommen wie Biomassefeuerungen, obwohl letztere deutlich näher an der Wirtschaftlichkeitsschwelle liegen als Solaranlagen. Aus diesen weichen Kriterien resultiert eine „willingness to pay“, die der Markteinführung erneuerbarer Energien sehr zu gute kommt. Diese „willingness to pay“ bzw. die positive Einschätzung der Solarenergie sollte durch ein neues Lenkungsinstrument nicht gestört werden<sup>19</sup>. Bei größeren Anlagen verlieren diese weichen Kriterien dagegen an Bedeutung und kurzfristige wirtschaftliche Amortisationsrechnungen dominieren.

#### *Nutzungspflichtmodell*

Von den Vorschriften zur Nutzungsverpflichtung werden keine negativen Auswirkungen auf die Einschätzung der Solarenergie erwartet. Diese Eigenschaft der Nutzungsverpflichtung ist sehr positiv zu bewerten.

#### *Quotenverpflichtung*

Die bisherige Zuschussförderung ist wichtig als Instrument der Anerkennung (weniger für die Wirtschaftlichkeit einer Investition). Bei Ablösung der Zuschussförderung durch eine Quotenverpflichtung (selbst wenn der ökonomische Effekt für den Kleininvestor der gleiche ist) müsste sich der Investor mit einem neuen Instrument auseinandersetzen. Das wirkt erst einmal abschreckend und schadet dadurch der „willingness to pay“.

---

<sup>18</sup> Auch die Förderung für Scheitholzvergaser-Kessel würde auslaufen. Diese benötigen beim heutigen Ölpreis allerdings ohnehin keine Förderung mehr. Weder bei Bezug der Holzscheite im Handel und erst recht nicht bei Selbstwerbung.

<sup>19</sup> Trotz der „willingness to pay“ wurde der bei weitem größte Teil der im MAP verausgabten Zuschüsse für Solare Kleinanlagen mit Kollektorflächen unter 20 m<sup>2</sup> vergeben.

### *Bonusmodell*

Die Boni für solare Kleinanlagen können so festgesetzt werden, dass sich über die Lebensdauer aufsummiert der gleiche Betrag wie die bisherige Zuschussförderung ergibt. Dieser Betrag würde bei konstanter „willingness to pay“ ausreichen, um ein fortdauerndes Marktwachstum der solaren Kleinanlagen zu sichern. Die „willingness to pay“ für Kleinanlagen wird aber gefährdet, wenn für Großanlagen höhere Vergütungen als für die Kleinanlagen festgesetzt werden<sup>20</sup>. Höhere Vergütungen als bisher sind aber erforderlich, wenn der Markt der solaren Großanlagen erschlossen werden soll. Nur so können die hier noch möglichen Kostendegressionen erreicht werden. Großanlagen können deutlich früher als Kleinanlagen die Wirtschaftlichkeitsschwelle erreichen und danach völlig ohne Förderung auskommen. Günstig würde sich hier eine anfängliche Begrenzung der Vergütungsverpflichtung auf Großanlagen auswirken (bei Beibehalt der Zuschussförderung (MAP) für Kleinanlagen). Nachdem entsprechende Kostendegressionen erreicht wurden, können dann die Kleinanlagen in die Regelung mit einbezogen werden und für beide Anlagentypen ähnliche Vergütungen festgesetzt werden.

#### *6.1.2.4 Sonderregelungen für Kleinanlagen im Bonusmodell*

Die geschilderten Probleme mit der „willingness to pay“ könnten deutlich entschärft werden, wenn für Kleinanlagen die jährlichen aus den Boni resultierenden Zahlungsströme zu größeren Blocks zusammengefasst werden können. Auch die Ausstellung der Bescheinigungen kann gleich für mehrere Jahre erfolgen. Dies hat mehrere Vorteile:

- Eine direkte Vergleichbarkeit der Vergütungen zwischen Klein- und Großanlagen entfällt. Dies wirkt sich günstig auf die „willingness to pay“ aus.
- Die Betreiber von Kleinanlagen müssen sich nicht mehr jedes Jahr um die Erlangung von Bescheinigungen und deren Weiterleitung zu und Vergütung durch die Verpflichteten kümmern. Die vielen kleinen Zahlungsströme werden seltener und dafür größer. Dies wird die Transaktionskosten der Betreiber senken und deren Akzeptanz erhöhen.
- Die Auszahlungen über die gesamte Lebenszeit einer EE-Anlage sollten in wenigstens zwei Blöcken erfolgen. Dann ist es noch möglich, bei der zweiten Zahlung etwaige Überzahlungen zu korrigieren, welche aufgrund steigender Brennstoffpreise entstehen können<sup>21</sup>.

Die Änderung der Zahlungsströme zu den Betreibern von Kleinanlagen führt notwendigerweise auch zu Änderungen bei der Refinanzierung dieser Ströme. Die einfachste Lösung bietet sich in der Variante „Bonusmittler“ (H-3) an (vgl. Kapitel 5.3). Die anfänglich höheren Zahlungsströme<sup>22</sup>, welche durch die Sonderregelung für Kleinanlagen verursacht werden, können ebenso wie alle anderen Zahlungsströme zugunsten der EE-Anlagenbetreiber sofort proportional auf alle Verpflichteten umgelegt werden. Bei andern Varianten kann deutlich komplexerer Regelungsbedarf wie die Notwendigkeit von Zwischenfinanzierungen erforderlich sein.

---

<sup>20</sup> Im MAP wurde der Zuschuss ab einer Kollektorfläche von 200 m<sup>2</sup> sogar ab dem 1.1.2004 verringert. Im Zeitraum zwischen dem 1.1.2002 und dem 30.6.2004 wurden insgesamt Bewilligungsbescheide für 55 000 Anlagen verschickt. Davon 14 Anlagen mit einer Kollektorfläche von exakt 200 m<sup>2</sup>, möglicherweise alle nach der Änderung der Förderbedingungen. Zusätzlich wurden nur 27 Anlagen mit einer Kollektorfläche von über 200 m<sup>2</sup> bewilligt, möglicherweise alle vor der Änderung der Förderrichtlinien.

<sup>21</sup> Steigende Brennstoffpreise verbessern die Wirtschaftlichkeit einer EE-Anlage (hier gibt es einen prinzipiellen Unterschied zwischen der Vergütungsverpflichtung und dem EEG, weil die Wärme anders als der Strom selbst genutzt wird). Werden die Vergütungszahlungen im Bonusmodell über die gesamte Lebensdauer der Anlage konstant gehalten, so können sich bei rasch steigenden Brennstoffpreisen nach wenigen Jahren unangemessen hohe Bonuszahlungen ergeben.

<sup>22</sup> Dies wird in späteren Jahren durch sinkende Zahlungsströme wieder ausgeglichen.

### 6.1.2.5 Erneuerbare Wärme aus KWK-Anlagen

#### *Problemstellung*

Mit Biomasse- und Geothermieranlagen ist es möglich, sowohl Wärme als auch Strom zu erzeugen. Der Strom aus diesen Anlagen wird bereits durch das EEG gefördert. Es ist daher notwendig, Vorschläge für ein neues Wärmegesetz auf seine Wechselwirkungen mit dem bestehenden EEG zu untersuchen (vgl. hierzu auch Abschnitt 6.1.5.3).

- Bei Biomasseanlagen wird die Nutzung von Wärme aus KWK-Anlagen bereits über einen Aufschlag auf die Vergütung von Strom, welcher im KWK-Betrieb erzeugt wurde, gefördert. Eine weitere Förderung der Wärmeauskopplung aus Biomasseanlagen, die allein aufgrund des EEG gebaut wurden, ist nicht nötig<sup>23</sup>.
- Der KWK-Aufschlag gemäß EEG wird allerdings nur in wenigen Fällen ausreichen, um die Standortwahl für eine EE-Anlage dahingehend zu beeinflussen, dass sie näher an eine Siedlung oder ein sonstiges Objekt mit großem Wärmebedarf herangerückt wird, um die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme zu nutzen. Hier ist der Einsatz eines flankierenden Instrumentes empfehlenswerter als eine zusätzliche Förderung der Wärmeauskopplung durch ein Wärmegesetz, u.a. um Mitnahmeeffekte zu vermeiden.
- Dies bedeutet nicht, dass die Einbeziehung von Biomasseanlagen, die auch nach dem EEG gefördert werden, grundsätzlich von der Begünstigung durch ein Wärmegesetz ausgeschlossen werden. Bei Anlagen, welche hauptsächlich Wärme erzeugen (und deren Wirtschaftlichkeit somit entscheidend von einem Wärmegesetz abhängt), sollte die Möglichkeit offen bleiben, neben der Wärme auch noch zusätzlich Strom zu erzeugen, der dann nach dem EEG vergütet wird. Wie die Grenze zwischen solchen Anlagen, deren Wärmeauskopplung allein durch das EEG zu fördern ist, und solchen Anlagen, bei welchen sowohl Anspruch auf Förderung aus dem EEG als auch aus dem Wärmegesetz besteht, zu ziehen ist, muss noch bestimmt werden.
- Möglicherweise ist die einfachste Lösung, mit Einführung eines Wärmegesetzes den KWK-Bonus des EEG ganz zu streichen. Allerdings nehmen dann die Transaktionskosten zu (beispielsweise für Biogasanlagen), weil die Vergütung für die ausgekoppelte Wärme über ein anderes Gesetz erfolgt als die Vergütung des Stroms.
- Mit Geothermieranlagen kann Strom erzeugt werden, welcher nach dem EEG vergütet wird. Die Strommengen sind dabei klein gegenüber den umgesetzten Wärmemengen, die im Prinzip für eine Nutzung in einem Wärmenetz zu Verfügung stehen. Geothermieranlagen sollten daher keinesfalls aus einem Wärmegesetz herausgenommen werden. Ggf. kann nach Einführung eines Wärmegesetzes die Vergütung für Geothermiestrom nach unten korrigiert werden. Aber bisher fehlt es sowohl an Beispielanlagen als auch an belastbaren Angaben zur Wirtschaftlichkeit von Geothermieranlagen.

#### *Nutzungspflichtmodell*

- Biomasse-KWK-Anlagen sind bei dem Instrument der Nutzungsverpflichtung nur von geringer Bedeutung. Die Einführung von Geothermieranlagen wird durch eine Nutzungsverpflichtung überhaupt nicht beschleunigt.

---

<sup>23</sup> Der Aufwand, welcher für eine Auskopplung von Wärme aus stromerzeugenden Biomasseanlagen erforderlich ist, ist gering (bei Biogas-BHKW ist sogar überhaupt kein zusätzlicher Aufwand erforderlich). Es ist davon auszugehen, dass der KWK-Bonus des EEG ausreicht, um alle zusätzlichen Aufwendungen für die Wärmeauskopplung (zusätzliche Wärmetauscher, Stromeinbuße) abzudecken. Die Wärme kann dann kostenfrei zur Verfügung gestellt werden, falls sich ein Nutzer findet.

### *Quotenverpflichtung*

- Biomasseanlagen, die bereits durch das EEG hinreichend gefördert sind, können vom Bezug von (Wärme-)Zertifikaten ausgeschlossen werden.
- Problematisch ist hier das Modell Lamp, da hier die Zertifikate nicht den Anlagen sondern den Brennstofflieferanten zugeteilt werden. Der Brennstoffhandel müsste getrennt Buch führen über die Lieferungen von Biobrennstoffen an Anlagen, die aus dem Wärmegesetz ausgeschlossen wurden. Dies würde die Transaktionskosten erhöhen und die Transparenz mindern.

### *Bonusmodell*

- Anlagen, die gemäß dem Wärmegesetz nicht förderfähig sind, können problemlos von Bonuszahlungen ausgeschlossen werden.

#### *6.1.2.6 Bewertungsmatrix zur Differenzierung nach Technologien*

Die nachfolgende Matrix (Tabelle 6.2) liefert eine Zusammenfassung der vorhergehenden vier Abschnitte. Für die Interpretation der Tabelle wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass

- die Bedeutung der in der linken Spalte aufgeführten Kriterien sehr unterschiedlich ist (die Differenzierbarkeit zwischen den drei Techniken Biomasse, Solar und Geothermie ist vergleichsweise wichtig; die Notwendigkeit einer Anpassung an das EEG vergleichsweise unwichtig),
- sich die Bewertung stellenweise nur auf einen Teilaspekt eines Instruments bezieht (z.B. gibt es innerhalb des Modells der Nutzungsverpflichtung nur in der Variante „Gutschriftenhandel“ die Möglichkeit zur Differenzierung. Daher können auch nur für diesen Teilaspekt die Akzeptanzprobleme bewertet werden).

**Tabelle 6.2: Bewertungsmatrix zur Differenzierung nach Technologien**

	Nutzungspflichtmodell		Quotenverpflichtung			Bonusmodell
	Mit Ersatzabgabe	Mit Gutschriftenhandel	Keine Differenzierung	Teilquoten	Wichtung	
Differenzierung zwischen Biomasse, Solar, Geothermie	-	-	--	+	+	++
Differenzierung zwischen Klein- und Großanlagen	o <sup>2)</sup>	-	o <sup>1)</sup>	o <sup>1)</sup>	+	++
Gezielte Förderung von Nahwärme	o <sup>3)</sup>	-	--	+	+	+
Gezielte Förderung von Innovationen	o <sup>3)</sup>	-	--	--	-	++
Effekte der Differenzierung vorhersagbar	+ <sup>3)</sup>	-	-	o	o	+
Häufige Anpassungen notwendig	++	+	++	o	-	o
Akzeptanzprobleme durch die Differenzierung	/	++	/	++	-	o
Willingness to pay	++	++	--	-	-	-
Anpassung an EEG	/	/	+	+	+	+

- 1) Zeitliche Staffelung bei der Einführung des Wärmegesetzes. Ansonsten keine Differenzierung möglich.
- 2) Verwendung der Ersatzabgabe und zeitliche Staffelung bei der Einführung des Wärmegesetzes
- 3) Bewertet wird nur der Effekt einer gezielten Verwendung der Ersatzabgabe

**Legende und Erläuterung zur Tabelle:**

- + = Positive Bewertung
- o = neutrale Bewertung
- = negative Bewertung
- / = entfällt, bzw. keine sinnvolle Bewertung möglich

**Differenzierung zwischen Biomasse, Solar, Geothermie:** Bewertet wird, ob eine Differenzierung zwischen den drei Haupttechnologiegruppen Biomasse, Solare Wärme und Geothermie mit dem jeweiligen Instrument überhaupt möglich ist.

**Differenzierung zwischen Klein- und Großanlagen:** Bewertet wird, ob eine Differenzierung zwischen Groß- und Kleinanlagen möglich ist. Für die Nutzungsverpflichtung und die meisten Varianten der Quotenverpflichtung ist eine derartige Differenzierung nur in der Einführungsphase eines Wärmegesetzes möglich (zeitliche Staffelung).

**Gezielte Förderung von Nahwärme:** Bewertet wird, ob eine gezielte Förderung von Nahwärme möglich ist.

**Gezielte Förderung von Innovationen:** Bewertet wird, ob besonders vielversprechende, aber anfangs noch besonders teure Techniken gezielt gefördert werden können.

**Effekte der Differenzierung vorhersagbar:** Bewertet wird, ob der durch die Differenzierung angestrebte Effekt quantitativ vorhergesagt werden kann.

**Häufige Anpassungen notwendig:** Bewertet wird, ob ein häufiges Nachsteuern durch den Gesetzgeber voraussichtlich notwendig sein wird. Die Notwendigkeit von nachträglichen Eingriffen wird negativ bewertet.

**Akzeptanzprobleme durch die Differenzierung:** Differenzierungen dienen (aus gutem Grund) der Bevorzugung oder dem Schutz einzelner Technologien. Dies kann zu Akzeptanzproblemen bei den Vertretern der weniger bevorzugten Technologien führen.

**Willingness to pay:** Ein neues Wärmegesetz kann zu einer stärkeren Fokussierung auf wirtschaftliche Aspekte führen. Dies kann die „willingness to pay“, welche über das rein betriebswirtschaftlich begründete Maß hinausgeht, schwächen.

**Anpassung an EEG:** Bei KWK aus Biomasse oder Geothermie werden diese erneuerbaren Energien auch durch das EEG gefördert. Nach Einführung eines Wärmegesetzes können Anpassungen notwendig sein. Die Größe der dabei auftretenden Probleme wird bewertet. Positive Bewertungen wurden bei weitgehend problemloser Anpassung vergeben.

### 6.1.3 Langfristige Perspektiven

Für die verschiedenen Instrumente wird geprüft, in wie weit sie geeignet sind, die langfristig gebotene Entwicklung im Wärmemarkt einzuleiten. Hierzu gehört die bereits beschriebene Differenzierung nach Technologien, da langfristig alle erneuerbaren Energien energiewirtschaftlich relevante Beiträge zu Klimaschutz und Ressourcenschonung liefern müssen und erste Schritte in diese Richtung bereits heute einzuleiten sind. Zu dem langfristig notwendigen Strukturwandel im Wärmemarkt gehört auch der Aufbau von Nahwärmesystemen. Dies wird nicht nur isoliert auf erneuerbare Energien betrachtet, sondern es werden auch die unterstützenden und hemmenden Wirkungen eines Ausbaus von KWK-Anlagen mit Einspeisung in Nahwärmenetze berücksichtigt.

Ausführungen zu diesem Punkt finden sich bereits im Unterkapitel „Differenzierung der Förderung nach Technologien“ (vgl. Abschnitt 6.1.2) Im Hinblick auf den Ausbau von Nahwärmenetzen zur stärkeren Verbreitung größerer EE-Anlagen ist grundsätzlich anzumerken, dass dies kurz- und mittelfristig überall dort problematisch ist, wo heute bereits Gasnetze liegen, da die hier getätigten Investitionen möglichst bis zum Ende der Lebensdauer der Netze genutzt werden sollten. In Gebieten ohne Gasnetze sind alle drei Instrumententypen grundsätzlich durch eine kommunale und regionale Wärmeplanung zu flankieren, um einen unregulierten Netzwettbewerb zu vermeiden und den Nahwärmenetzen einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen.

Diese Überlegungen gelten in gleicher Weise für den Ausbau von Nahwärmenetzen auf der Basis nicht-regenerativer Kraft-Wärme-Kopplung, deren umwelt- und klimapolitische Sinnhaftigkeit außer Frage steht. Inwieweit sich diese beiden unterschiedlichen Nahwärmeansätze ergänzen oder ausschließen, kann nur exemplarisch an Hand konkreter Beispiele diskutiert werden.

## 6.1.4 Weitere Ausgestaltungsmerkmale idealtypischer Instrumente

### 6.1.4.1 *Detailaspekte, welche Brennstoffe aus Umwelt-, Knappheits- und praktischen Gründen dem Lenkungsinstrument unterworfen werden sollen*

#### *Nutzungspflichtmodell*

In diesem Modelltyp sind diejenigen die Verpflichteten, die ihre Heizung erneuern. Die Verpflichtung sollte zunächst grundsätzlich alle fossil betriebenen Heizungssysteme (Öl, Gas und Kohle) außer KWK-Anlagen (BHKW, Stirling-Motor, Brennstoffzelle) umfassen, egal ob als Einzel-, Etagen- oder Zentralheizungen. Darüber hinaus sind die Stromheizungen (Nachtspeicherheizungen) in die Verpflichtung einzubeziehen, da es sich bei ihnen nach wie vor um die Heizungssysteme mit den spezifisch höchsten Emissionen handelt. Regenerativ betriebene Heizungssysteme wie z.B. Holz-Pelletsheizungen sind selbstverständlich von der Verpflichtung ausgenommen. Von diesen idealtypisierten Anforderungen werden in einem späteren Arbeitsschritt aus pragmatischen Gründen Abstriche gemacht werden müssen.

Gebäudeheizungssysteme, die ihre Wärme aus Nah- oder Fernwärmenetzen beziehen, sind von der Verpflichtung befreit. Dafür gilt eine entsprechende Verpflichtung für die Erzeugungsanlagen von Nah- oder Fernwärme. Von dieser Verpflichtung befreit werden Anlagen,

- die überwiegend in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden,
- welche dem TEHG unterliegen.
- Diese Anlagen tragen bereits zum Klimaschutz bei, bzw. ihr Ausstoß von klimaschädigenden Gasen wird bereits durch andere gesetzliche Vorschriften beschränkt.

#### *Quotenverpflichtung*

Verpflichtete sind hier entweder die Endverbraucher, der Einzelhandel oder der Großhandel.

#### a) Verpflichtung der Endverbraucher

Auf dieser Ebene ist pflichtauslösend

- der Kauf von Heizöl
- der Kauf von Kohle für Heizzwecke
- der Bezug von Erdgas
- der Bezug von Heizstrom (für Nachtspeicherheizungen)
- der Bezug von Wärme aus Heizwerken oder KWK-Anlagen mit einem Gesamtnutzungsgrad < 70% (s. o.)

Ausgenommen sind neben Biomassebezug für Heizzwecke auch Nah- und Fernwärme aus KWK-Anlagen mit hohem Gesamtnutzungsgrad sowie Strom für Direktheizungen, da dieser abrechnungstechnisch nicht zu erfassen ist.

#### b) Verpflichtung des Einzelhandels

Auf dieser Ebene ist pflichtauslösend

- die Belieferung mit Heizöl durch den Brennstoffhandel
- die Belieferung mit Heizkohle durch den Brennstoffhandel
- die Versorgung mit Erdgas durch die Ortsgasunternehmen
- die Versorgung mit Heizstrom für Nachtspeicherheizungen

Zu überlegen ist die Einbeziehung der Heizwerksbetreiber (evtl. Mindestleistung der Anlage festlegen). Ausgenommen bleiben auch hier die wärmeliefernden KWK-Anlagenbetreiber, deren Anlagen einen Gesamtnutzungsgrad von 70% übersteigen (Regelfall).

### c) Verpflichtung des Großhandels

Verpflichtete sind hier neben den heimischen Gas- und Ölförderern die Gas- und Ölimporteure (Steuerlager). Nicht einbezogen werden die Stromerzeuger und –importeure, die Kohlenimporteure und die deutsche Kohlewirtschaft, da die Anteile für Heizzwecke hier nur marginal sind.

#### *Bonusmodell*

Die obigen Ausführungen zur Quotenverpflichtung gelten in gleicher Weise für diesen Instrumententyp.

#### *6.1.4.2 Quotenverpflichtung/Bonusmodell: Wahl der Verpflichteten*

##### *Akteursstruktur der fossilen Energiemärkte sowie des Fernwärmemarktes in Deutschland*

Für die Diskussion, welche Akteursgruppe im Rahmen einer Mengenregelung der Quotenverpflichtung bzw. im Rahmen eines Bonusmodells der primären Abnahme- (für die EE-Wertbescheinigungen) und Vergütungspflicht unterliegt, ist es notwendig, zunächst die Akteursstruktur der fossilen Energiemärkte in Deutschland zu betrachten.

##### *Erdöl (Stand 2004)*

- Förderung in Deutschland: Shell + BP, zudem einige kleine Firmen, die allerdings keine eigenen Raffinerien betreiben.
- Import: Rohöl durch neun größere Unternehmen (darunter Esso, Shell, BP, Agip); bereits raffiniertes Öl (d.h. hauptsächlich Diesel, Benzin und Heizöl) durch ca. 130 Unternehmen
- Verarbeitung: 14 Raffinerien
- Pipelines (Transport): 7 Fernleitungsgesellschaften
- Lieferung an Endkunden: mehrere tausend kleine Brennstoffhändler
- Relevante Verbände: Mineralölwirtschaftsverband (MWV), UNITI (Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e.V.), Bundesverband Freier Tankstellen und Unabhängiger Deutscher Mineralölhändler e. V. (bft), Gesamtverband des Deutschen Brennstoff- und Mineralölhandels (gdbm)

##### *Erdgas (Stand 2004)*

- Förderung in Deutschland: 4 Fördergesellschaften
- Ferngasstufe: 14 Ferngasgesellschaften (darunter Ruhrgas, Wingas, VNG, EWE)
- Regional-/Lokalgasstufe: ca. 700 Orts- und Regionalgasgesellschaften (meistens im Querverbund Gas/Wasser/Elektrizität, Gas/Wasser, Gas/Elektrizität); dazu mehr als 100 Lieferanten von Flüssiggas
- Relevante Verbände: Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft (BGW), Verband kommunaler Unternehmen (VKU), Verband der industriellen Energie- und Kraftwirtschaft (VIK), Bundesverband Neuer Energieanbieter (bne), Deutscher Verband Flüssiggas e.V. (DVFG)

##### *Fernwärme*

- Fernwärmeversorgung durch rund 250 Unternehmen (überwiegend Stadtwerke)

*Grundprinzipien bei der Wahl des Verpflichteten*

Bei Preis- und Mengenregelungen bezieht sich die jeweilige Verpflichtung auf folgende Sachverhalte:

- Mengenregelung (Quotenverpflichtung): Verpflichtung einer bestimmten Akteursgruppe, in Bezug auf eine festzulegende Bemessungsgrundlage (z.B. den Kohlenstoffgehalt der an Endkunden gelieferten fossilen Brennstoffe), den Erwerb/Verkauf einer EE-Mindestwärmemenge nachzuweisen.
- Preisregelung (Bonusmodell): Verpflichtung einer bestimmten Akteursgruppe, eine zunächst unbestimmte EE-Wärmemenge zu einem festen Preis im Austausch zu der mit der EE-Erzeugung verbundenen Umweltentlastung zu vergüten.

Neben den bereits genannten Gruppen von Verpflichteten (Endverbraucher, Einzel- oder Großhandel von Brennstoffen) gibt es noch weitere mögliche Gruppen von Verpflichteten. In die Diskussion der Vor- und Nachteile in Bezug auf die verschiedenen Möglichkeiten bei der Verortung der Verpflichtung im Quoten- oder Bonusmodell sollen hier auch diese zusätzlichen Optionen einbezogen werden. Dabei wird zunächst untersucht, welcher Akteursgruppe hinsichtlich des Verursacherprinzips am ehesten eine Verpflichtung auferlegt werden könnte. Dies ist insofern wichtig, als die Eingriffstiefe in den Geschäftsbetrieb einer verpflichteten Akteursgruppe umso einschneidender sein darf, je stärker die entsprechenden Akteure hinsichtlich des Verursacherprinzips für die mit der Nutzung fossiler Brennstoffe zur Wärmege- winnung verbundenen ökologischen Auswirkungen zur Verantwortung gezogen werden können. Eine Korrelation zwischen Eingriffstiefe und Verursacherverantwortung ist umso bedeutender, als im Wärmemarkt – beispielsweise bei einer Abnahme- und Vergütungsp- flicht (Bonusmodell) - kein Akteur existiert, dem quasi "automatisch" (z.B. aufgrund des geografisch nächstliegenden Netzanknüpfungspunkts) eine Vergütungspflicht zugewiesen werden könnte.

*Denkbare Ebenen für die Verortung der Verpflichtung*

Die Verpflichtung könnte sich auf folgende Akteursebenen erstrecken:

<b>Verpflichtete Akteursgruppe</b>	<b>Pflichtauslösender Tatbestand</b>
Hersteller oder Importeure von fossilen Brennstoffen	Erstmaliges Inverkehrbringen von fossilen Brennstoffe zur Wärmeerzeugung
Lieferanten fossiler Brennstoffe an die End- verbraucher (z.B. Einzelhändler für Heizöl, gasliefernde Stadtwerke)	Lieferung fossiler Brennstoffe an Endkunden zur Umwandlung in Nutzenergie
Verbraucher fossiler Brennstoffe zur Wärme- erzeugung (zur Eigennutzung oder Wärmelie- ferung an Dritte)	Kauf der unter die Verpflichtung fallenden Endenergieträger
Hersteller von fossil betriebenen Heizungsan- lagen (einschl. Großhandel)	Inverkehrbringen von fossil betriebenen Hei- zungsanlagen
Einzelhandel für Heizungsanlagen (u.a. Hei- zungsinstallateure)	Verkauf fossil betriebener Heizungsanlagen an Endkunden

Neben der Allokation der Kernverpflichtung können natürlich bei allen denkbaren Optionen auch andere Akteursgruppen mit der (anteiligen) Abwicklung des Lenkungsinstruments be- traut werden. Dabei nehmen sie jedoch lediglich eine Mittlerrolle ein, die die Gruppe der Kernverpflichteten nicht von ihrer rechtlichen Verpflichtung entbindet.

### *Wahl des Verpflichteten hinsichtlich des Verursacherprinzips*

Im Kern besagt das Verursacherprinzip, dass derjenige die Kosten der Vermeidung oder Beseitigung eines Umweltschadens zu übernehmen hat, der für seine Entstehung verantwortlich ist. Das Verursacherprinzip ist jedoch nicht nur ein Kostenzuweisungsmodell, sondern sieht im Verursacher von Umweltschäden auch den Adressaten für Verbote, Gebote oder Auflagen seitens des Gesetzgebers und den Verantwortlichen gegenüber der Gesellschaft.

Übertragen auf den Bereich der EE-Wärmeerzeugung bedeutet dies, dass prioritär diejenige Akteursgruppe eine Verpflichtung zum Einsatz von EE-Wärmeerzeugern übernehmen oder als erster Adressat zur Übernahme der Systemkosten herangezogen werden sollte, dem die Verantwortung für die Umweltschäden zugewiesen werden kann, die aus der Wärmeerzeugung aus fossilen Brennstoffen resultieren. Sinngemäß könnte damit auch die Allokation der maßgeblichen Abwicklungsschritte eines Lenkungsinstrumentes der gleichen Akteursgruppe auferlegt werden.

Aus Sicht des Verursacherprinzips ist jedoch unter den Akteuren des Wärmemarktes keine eindeutige Zuweisung von Verantwortung (und damit der Allokation der Verpflichtung) ableitbar. Bei der Allokation der Verantwortung wären folgende Begründungsmuster denkbar:

1. Hersteller oder Importeure von fossilen Brennstoffen ("Inverkehrbringer"):  
Hersteller oder Importeure von fossilen Brennstoffen könnten insofern in die Verantwortung genommen werden, als sie einen Brennstoff in Verkehr bringen, der bei seiner Verbrennung zu Umweltschäden führt.<sup>24</sup>
2. Lieferanten fossiler Brennstoffe an die Endverbraucher (Einzelhändler):  
Lieferanten fossiler Brennstoffe an die Endverbraucher könnten unter ähnlicher Begründung (die Lieferung eines Produktes, dass bei seiner Verwendung die Umwelt schädigt) zur Verantwortung gezogen werden.
3. Verbraucher fossiler Brennstoffe zur Wärmeerzeugung:  
Die Umweltschädigung, die mit der Wärmeerzeugung aus fossilen Brennstoffen verbunden ist, geschieht im Grunde auf der Ebene der Endverbraucher, da die umweltbelastenden Emissionen erst bei der Umwandlung des Brennstoffs in Nutzenergie auftreten. Hinsichtlich des Verursacherprinzips ließe sich damit die Verantwortung zunächst gut auf der Ebene der Endverbraucher verorten. In der Praxis trägt diese Argumentation jedoch nur eingeschränkt. Die Endverbraucher können eigentlich nur dann ausschließlich in die Verantwortung genommen werden, wenn auf dem Wärmemarkt EE-Wärmeerzeugungstechnologien sowie EE-Brennstoffe in gleicher Breite angeboten würden wie Heizungsanlagen auf der Basis von Öl und Gas, d.h. Heizungsinstallateure EE-Technologien genauso offensiv anbieten, wie konventionelle Systeme. Erst dann hätte auch ein nur eingeschränkt informierter Kunde die volle Wahlmöglichkeit. Die Realität sieht jedoch anders aus. Zum einen offeriert die Mehrzahl der Heizungsinstallateure nach wie vor vorzugsweise konventionelle fossil befeuerte Heizkessel, zum anderen herrscht ein großes Informationsdefizit bzgl. der Einsatzoptionen von EE-Technologien auf Seiten der Kunden. Die Verlagerung der Verantwortung auf die Ebene der Endverbraucher ließe sich in einem "idealen" Wärmemarkt (breit informierte Kunden, keine Bevorzugung einzelner Technologien seitens des Einzelhandels) eigentlich auch nur auf die Gebäudeeigentümer übertragen. Nur diese haben i.d.R. die komplette Wahlfreiheit zwischen verschiedenen Heizungsoptionen. Mieter hingegen haben i.d.R. keine Einflussmöglichkeit auf die Wahl der Wärmeerzeugung.
4. Hersteller von fossil betriebenen Heizungsanlagen:  
Die Hersteller von fossil betriebenen Heizungsanlagen könnten insofern zur Verant-

---

<sup>24</sup> Die Umweltschäden, die mit der Gewinnung und dem Transport der Brennstoffe verbunden sind, werden hier in der Diskussion ausgeblendet.

wortung gezogen werden, als sie eine Technologie in Verkehr bringen, die bei ihrer Nutzung zu Umweltschäden führt. Dies gilt insbesondere dann, wenn in einem Neubau ein neuer Heizkessel in Betrieb genommen wird (im Falle des Austauschs eines alten fossil befeuerten Kessels hingegen kommt die Inbetriebnahme des neuen Kessels im Vergleich zum bisherigen Zustand in der Regel einer ökologische Verbesserung gleich).

5. Einzelhandel für Heizungsanlagen (u.a. Heizungsinstallateure): Die Verantwortung könnte jedoch auch beim Einzelhandel für Heizungsanlagen gesucht werden. Heizungsinstallateure haben in ihrer Funktion als Schnittstelle zum Endverbraucher maßgeblichen Einfluss darauf, welches Heizungssystem der Endkunde wählt. Eine Vielzahl von Heizungsinstallateuren bietet seinen Kunden nach wie vor prioritär Gas oder Ölkessel an, obwohl adäquate EE-Technologien verfügbar sind. Damit tragen Heizungsinstallateure heute einen erheblichen Teil der Verantwortung an der aktuellen Struktur der Wärmeversorgung und den damit einhergehenden Umweltschäden. Erst unter "idealen" Marktbedingungen (breit informierte Kunden etc.), in dem der Einzelhandel EE-Technologien in gleicher Weise bewirbt wie fossil befeuerte Kessel, würde die Verantwortung auf den Endkunden übergehen.

### *Bewertung der Wahloptionen für die Wahl des Verpflichteten*

Im Folgenden werden die allgemeinen Vor- und Nachteile der dargestellten fünf Optionen für die Wahl der verschiedenen Verpflichtetengruppen dargestellt.

("+" bedeutet Vorteil, "-" bedeutet Nachteil)

1. Hersteller oder Importeure von fossilen Brennstoffen
  - + Überschaubare Anzahl von Verpflichteten; damit Minimierung des Transaktionsaufwandes bei der Umsetzung des Lenkungsinstruments
  - + Vor dem Hintergrund des möglichen Begründungskontextes hinsichtlich des Verursacherprinzips erscheint selbst die Einrichtung einer "gemeinsamen Stelle" zur Abwicklung des Lenkungsinstruments (Untervarianten H2 und H4, siehe Kapitel 5) kein ungerechtfertigt hoher Aufwand.
  - Probleme der Abgrenzung bei der Bestimmung der Bemessungsgrundlage für die quantitative Verpflichtung: Welcher Anteil der hergestellten oder importierten Brennstoffmengen wären dem pflichtbelegten Wärmemarkt zuzuordnen? Wie werden die Rohstoffe der verschiedenen Herstellungsstufen (z.B. Import von Rohöl oder fertig raffinierten Heizöls) behandelt? (Ein Lösungsansatz hierfür wäre, die Bemessungsgrundlage an die Regelungen des Energiesteuergesetzes anzupassen, im Rahmen dessen bereits zwischen Brennstoffen zum Einsatz als Kraftstoff, zur Stromerzeugung oder zur Wärmeerzeugung unterschieden wird.)
2. Lieferanten fossiler Brennstoffe an die Endverbraucher (Einzelhändler)
  - + Leicht zu bestimmende Bemessungsgrundlage zur Ermittlung der quantitativen Verpflichtung
  - Sehr große Anzahl von Verpflichteten; damit erheblicher Transaktionsaufwand
  - Schwieriger Begründungskontext hinsichtlich des Verursacherprinzips; damit ist die zulässige Eingriffstiefe in die Geschäftstätigkeit dieser Akteursgruppe beschränkt (dies hat insbesondere Relevanz für die Variante V im Rahmen der Bonusmodelle)
3. Verbraucher fossiler Brennstoffe zur Wärmeerzeugung
  - + Theoretisch bester Begründungskontext hinsichtlich des Verursacherprinzips
  - Immens hohe Anzahl von Verpflichteten (mehrere Millionen Haushalte); die Abwicklung einer Quotenregelung auf der Ebene von Einzelhaushalten wäre ausgeschlossen

- Quotenregelung: Selbst bei einer Verlagerung der Abwicklung auf die Ebene der Brennstofflieferanten wäre der Aufwand für die individuelle Nachweisführung (z.B. über eine ausreichende EE-Eigenerzeugung) erheblich
  - +/- Bonusmodell: Eine Verlagerung der Abwicklung auf die Ebene des Brennstoffhandels (z.B. in Variante V im Rahmen des Bonusmodells, siehe Kapitel 5) erscheint unter vertretbarem Aufwand machbar zu sein (ein Brennstoffhändler weist die von ihm gezahlten und auf seine Kunden umgelegten Boni vergleichbar der Mehrwertsteuer getrennt auf der Brennstoffrechnung aus); es muss beachtet werden, dass die zulässige Eingriffstiefe in den Geschäftsbetrieb der Brennstoffhändler mit Blick auf den schwierigen Begründungskontext hinsichtlich des Verursacherprinzips beschränkt ist.
4. Hersteller von fossil betriebenen Heizungsanlagen
- + Überschaubare Anzahl von Verpflichteten; damit Minimierung des Transaktionsaufwandes bei der Umsetzung des Lenkungsinstrumentes
  - + Leicht zu bestimmende Bemessungsgrundlage zur Ermittlung der quantitativen Verpflichtung
  - + Viele der Unternehmen dieser Verpflichtetengruppe stellt heute schon EE-Wärmetechnologien her. Im Rahmen einer Quotenregelung hätten die Unternehmen damit die Möglichkeit, durch eigene Maßnahmen die Quote zu erfüllen
  - Systemkosten werden auf die Preise für neue Heizungssysteme umgelegt; Preissteigerungen führen u.a. zu einer verringerten Bereitschaft, alte Heizkessel auszutauschen (aus Klimaschutzgründen wäre dies kontraproduktiv)
5. Einzelhandel für Heizungsanlagen (u.a. Heizungsinstallateure)
- + Unter derzeitigen Marktbedingungen guter Begründungskontext hinsichtlich des Verursacherprinzips
  - Sehr große Anzahl von Verpflichteten; damit erheblicher Transaktionsaufwand
  - Systemkosten werden auf die Preise für neue Heizungssysteme umgelegt; Preissteigerungen führen u.a. zu einer verringerten Bereitschaft, alte Heizkessel auszutauschen (aus Klimaschutzgründen wäre dies kontraproduktiv)

### 6.1.4.3 Quotenverpflichtung/Bonusmodell: Bezug der Ankaufspflicht auf den Energiegehalt oder den Kohlenstoffgehalt der Brennstoffe

Bei der Ausgestaltung der Instrumentenoptionen Quotenverpflichtung und Bonusmodell stellt sich die Frage, auf welche Bemessungsgrundlage (C-Gehalt oder Energiegehalt der der Verpflichtung unterliegenden fossilen Brennstoffe) sich die jeweilige Verpflichtung (Quotenverpflichtung: Quotenhöhe; Bonusmodell: Verteilung der finanziellen Abnahmelasten) bezieht. Die Diskussion der Fragestellung ist für beide Instrumentenoptionen weitgehend identisch. Im Folgenden wird deshalb auch nicht zwischen den beiden Instrumentenoptionen unterschieden.

Aus Sicht des Klimaschutzes wäre der bessere Ansatz, als Bemessungsgrundlage den Kohlenstoffgehalt (C-Gehalt) der verschiedenen Brennstoffe heranzuziehen. Dieser unterscheidet sich pro Kilowattstunde Endenergie um bis zu einem Faktor 2 (z.B. Emissionsfaktoren für Erdgas ca. 54 g(C)/kWh, HEL 73 g(C)/kWh, Steinkohle (Import) 95 g(C)/kWh) . Das würde bedeuten, dass beispielsweise in einer Quotenregelung ein Importeur von Erdgas zur Erfüllung der Quote pro Endenergieeinheit (also pro kWh Endenergie an geliefertem Erdgas) einen geringeren Anteil an EE-Wertbescheinigungen nachweisen müsste als der Lieferant von Erdöl.

Diese Herangehensweise ist insbesondere hinsichtlich des Verursacherprinzips gerechtfertigt. Unternehmen, die Brennstoffe mit einem hohen spezifischen Kohlenstoffgehalt in Verkehr bringen, liefern eine Form von Endenergie, die die Atmosphäre mit höheren

spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen belastet. Gemäß dem Verursacherprinzip müssten damit Lieferanten von Erdöl einen höheren Beitrag zum Ausbau der EE-Wärmeerzeugung leisten, als Lieferanten von Erdgas. Damit würden auch innerhalb des fossilen Brennstoffhandels Anreize gesetzt, auf kohlenstoffärmere Brennstoffe umzustellen.

Methodik der Bemessungsgrundlage: Die Streuung des spezifischen C-Gehalts innerhalb einer Gruppe der hier relevanten Brennstoffe (Erdöl, Erdgas, Kohle) variiert nicht besonders stark. Dies erlaubt, den spezifischen C-Gehalt eines Brennstoffs auf der Basis von generischen Werten festzulegen. Die generischen Emissionsfaktoren könnten wiederum von unabhängiger Stelle vorgegeben werden. Die Werte könnten sich dabei entweder auf die Endenergie (g(C)/kWh Endenergie) oder auf eine Mengen- oder Gewichtseinheit (z.B. g(C)/m<sup>3</sup> Erdgas) beziehen. Im letzteren Fall vergrößert sich jedoch der Fehler, da der Energieinhalt pro Volumeneinheit insbesondere bei der Kohle variiert (Kohle hat in Abhängigkeit von der Förderregion verschiedene Energiedichten).

Im Rahmen einer Quotenregelung würde damit der Mindestanteil an EE-Wärme, den ein verpflichteter Brennstoffhändler nachweisen muss, folgendermaßen bestimmt:

1. Festlegung eines spezifischen EE-Mengenwerts pro C-Einheit an auf dem Wärmemarkt abgesetzten verkauften fossilen Brennstoffen (z.B. 2 kWh EE-Wärme pro Kilogramm Kohlenstoff).
2. Bestimmung der absoluten pro Jahr (in Form von EE-Wertbescheinigungen) vorzuweisenden EE-Mindestmenge: Multiplikation des jährlichen Absatzvolumens eines Brennstoffs mit einem vorgegebenen generischen Wert für den spezifischen C-Gehalt des entsprechenden Brennstoffs sowie dem für das betroffenen Jahr gesetzlich vorgegebenen Quotenwertes.

Die Mindestmenge an nachzuweisender EE-Wärme (i.d.R. in Form von EE-Wertbescheinigungen) kann von jedem verpflichteten Unternehmen problemlos auf der Basis einer prognostizierten Jahresabsatzmenge im Voraus bestimmt werden.

Eine vergleichbare Vorgehensweise könnte im Rahmen eines Bonusmodells bei der Verteilung der Abnahmelasten auf die verschiedenen Verpflichteten zum Tragen kommen.

### 6.1.5 Wechselwirkungen mit anderen Lenkungsinstrumenten

Das folgende Kapitel untersucht die Wechselwirkung verschiedener Lenkungsinstrumente im Bereich der Klimaschutzpolitik mit den drei hier diskutierten Instrumentenoptionen für die Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung. Viele der Untersuchungsaspekte gelten für alle drei Instrumentenoptionen gleichermaßen. Dort, wo es Unterschiede zwischen den verschiedenen Optionen gibt, wird dies explizit genannt.

Die Diskussion der Schnittstellen konzentriert sich insbesondere auf die Wechselwirkung im Bereich der Reduktion von Treibhausgasen.<sup>25</sup> Darüber hinaus muss vermieden werden, dass es infolge der Wechselwirkung mehrerer Förderinstrumente, insbesondere der Kumulation verschiedener Förderoptionen, zu einer systematischen Überförderung einzelner Anlagen kommt.

Die Diskussion der Wechselwirkung wird hier singulär für jedes einzelne Klimaschutz- und EE-Förderinstrument (z.B. EnEV, EEG) vorgenommen, entsprechend beziehen sich die Lösungsvorschläge auf die Wechselwirkung mit den individuellen Instrumenten.

---

<sup>25</sup> Dabei muss jedoch stets berücksichtigt werden, dass die verschiedenen Lenkungsinstrumente i.d.R. neben dem Klimaschutzziel weitere (oftmals sektorspezifische) Ziele verfolgen (beispielsweise Förderung von Technologieentwicklung, regionale Wirtschaftsförderung). Damit darf die Diskussion der Wechselwirkung nicht eindimensional auf den Aspekt der Emissionsreduktion reduziert werden.

### 6.1.5.1 Wechselwirkung mit der EnEV

#### *Generelle Wechselwirkung*

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) zieht für die Bereiche "Neubau" und "Gebäudebestand" unterschiedliche Bemessungsgrundlagen heran. Für den Neubaubereich nimmt sie eine integrierte Betrachtung der Elemente "baulicher Wärmeschutz" und "energetische Gebäudeversorgung" vor. Die dabei zugrunde liegende Bemessungsgrundlage ist der Jahres-Primärenergiebedarf (PEB). Dieser bestimmt sich zum einen insbesondere über die Qualität der Gebäudehülle, zum anderen über die Art der Heizwärme- und Warmwassererzeugung. Dabei sind wiederum die eingesetzte Technologie (inkl. Wirkungsgrad) sowie der verwendete Brennstoff die relevanten Größen.<sup>26</sup>

In Form des integrativen Ansatzes räumt die EnEV Bauherren in gewissem Maße eine Flexibilität ein, durch welche Maßnahmen sie die als Maximalwerte vorgegebenen PEB-Kennwerte (vgl. EnEV Anhang 1, Tabelle 1) unterschreiten. Entscheidet sich der Bauherr für ein weniger effizientes Heizungssystem, muss er höhere Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz (z.B. bessere Außenwanddämmung, bessere Fenster) erfüllen. Auf der anderen Seite kann er bei Einsatz einer sehr effizienten Heizungsanlage (z.B. Gas-Brennwertkessel) oder anteiliger oder vollständiger Wärmeerzeugung mittels erneuerbarer Energien, Abstriche beim baulichen Wärmeschutz machen.<sup>27</sup>

Während die EnEV im Falle der Renovierung einzelner Bauteile an der Gebäudehülle (z.B. Kompletterneuerung des Außenputzes, Neueindeckung des Daches) stringente bauteilbezogene Anforderungen an den Transmissionswärmeschutz stellt<sup>28</sup>, verfolgt sie für den Neubaubereich über den integrativen Ansatz also das Ziel, den Verpflichteten eine möglichst große Flexibilität bei der Auswahl der Maßnahmen einzuräumen, mittels derer sie die Kennwerte erreichen.

Der Einsatz eines Wärmeerzeugers auf der Basis erneuerbarer Energien wirkt sich im Neubaubereich positiv auf die Bemessungsgrundlage der EnEV aus, ihr Einsatz ist jedoch keine Pflicht. Es obliegt jedem einzelnen Bauherren, ob er auf eine Objektversorgung mittels konventioneller Energieträger setzt oder anteilig erneuerbare Energieträger zum Einsatz kommen. Im Gebäudebestand stellt die EnEV für den Fall, dass die Heizungsanlage erneuert wird, ebenfalls keine zwingenden Anforderungen an den Einbau eines EE-Wärmeerzeugers. Mit dem so gewählten Konstrukt der Rechtsnorm ist die EnEV insbesondere kein spezifisches Förderinstrument für die Ausweitung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien.<sup>29</sup>

#### *Bestehende Wechselwirkungen hinsichtlich Klimaschutz*

Aus dem integrativen Ansatz der EnEV für den Neubaubereich folgt, dass die verstärkte Installation von EE-Wärmeerzeugern nicht automatisch zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen führt, die über den Einsparwerten liegen, die ohnehin aus der verordnungskonformen Umsetzung der EnEV resultieren. Es kann passieren, dass mit dem Einsatz z.B. eines Solarkollektors für die

---

<sup>26</sup> Die primärenergetische Güte der gesamten Anlagentechnik geht mit der sogenannten Anlagen-Aufwandszahl in die Berechnung des PEB ein.

<sup>27</sup> Beim baulichen Wärmeschutz gelten jedoch (unabhängig von der Güte der Anlagentechnik) mit der Begrenzung des Transmissionswärmeverlustes (vgl. EnEV Anhang 1, Tabelle 1, Spalten 5/6) Mindestwerte, die in jedem Fall eingehalten werden müssen.

<sup>28</sup> Im Falle einer Vollsanierung kann dann von der bauteilbezogenen Betrachtungsweise Abstand genommen werden, wenn das sanierte Gebäude den EnEV-Kennwert eines entsprechenden neuen Gebäudes um nicht mehr als 40% überschreitet (§8 Abs. 2).

<sup>29</sup> Der Entwicklung der EnEV lag die Zielstellung zugrunde, die für den Klimaschutz positiven Effekte einer EE-Wärmeerzeugung zu berücksichtigen. Hierbei hatte der Gesetzgeber jedoch keine quantitativen Ausbauziele für die EE-Wärmeerzeugung im Gebäudebereich im Sinne.

Warmwassererzeugung keine zusätzlichen Emissionseinsparungen verbunden sind. Dies wäre dann der Fall, wenn es im Zuge des EE-Einsatzes lediglich zu Maßnahmenverschiebungen käme (zwischen Maßnahmen im Bereich des baulichen Wärmeschutzes und der energetischen Objektversorgung), ohne dass damit ein zusätzlicher Umweltnutzen in Form zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Einsparungen generiert würde.

Die möglichen Auswirkungen sollen anhand eines Beispiels dargestellt werden:

Ein **neu gebautes** Wohngebäude (Fensteranteil < 30%) muss gem. EnEV zwei Bedingungen erfüllen

- Unterschreitung des max. zulässigen PEB gem. Anhang 1, Tabelle 1, Spalte 2
- Unterschreitung des max. zulässigen spezifischen Transmissionswärmeverlustes HT' bezogen auf die Hüllfläche des Gebäudes gem. Anhang 1, Tabelle 1, Spalte 5. (hieraus folgt, dass ein gewisser Mindestdämmstandard eingehalten werden muss, unabhängig davon, welche Technologie für Heizung und Warmwassererzeugung gewählt wird).

Betrachtet wird nun ein normales neugebautes Einfamilienhaus, in welchem die Heizwärme- und Warmwassererzeugung mit einem Niedertemperaturkessel (z.B. einem Öl NT-Kessel) erfolgt. Ein solches Gebäude unterschreitet nur dann den maximal zulässigen PEB der EnEV, wenn es so gedämmt wird, dass es den von der EnEV vorgegebenen Mindestdämmstandard weit überschreitet. Installiert der Bauherr jedoch eine zusätzliche Solaranlage (z.B. zur Warmwassererzeugung), könnte er Abstriche bei der Dämmung vornehmen und trotzdem die EnEV einhalten. Mit anderen Worten könnte der Bauherr bei Einsatz einer Solaranlage sein Haus (bei Einhaltung des Mindestdämmstandards) schlechter dämmen als dies für den Fall ohne Solaranlage notwendig wäre. In diesem Fall würde also der Einsatz der EE-Wärmeanlage im Extremfall zu überhaupt keinem zusätzlichen Umweltnutzen in Form zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Einsparungen führen. Vielmehr käme es hier nur zu einer Verschiebung von Maßnahmen zwischen den Bereichen baulicher Wärmeschutz und Wärmeerzeugung.

Würde der Bauherr in obigem Beispiel jedoch in sein Haus einen Brennwertkessel installieren, könnte er (aufgrund der besseren Emissionsbilanz der Brennwerttechnik) die EnEV selbst dann knapp einhalten, wenn er im Bereich des baulichen Wärmeschutzes nur den Mindestdämmstandard einhält. Würde man bei einer solchen Konfiguration beispielsweise die Warmwassererzeugung anteilig mittels einer solarthermischen Anlage decken, würde dies natürlich "zusätzliche" – die EnEV Mindestanforderungen übertreffende - Einsparungen bzgl. des PEB und damit der CO<sub>2</sub>-Emissionen mit sich bringen. Hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Einsparungen wäre hier der Einsatz der EE-Anlage also additiv (Additionality).

Es wurde bisher keine breite Erhebung vorgenommen, in welchem Umfang die hier geschilderte problematische Maßnahmenverschiebung (ohne Additionality in Form zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Einsparungen) im Neubaubereich (das Gleiche gilt auch für Vollsanierungen, bei denen anstelle der bauteilbezogenen Anforderungen (EnEV §8 Abs. 1) eine pauschale Betrachtung des Gebäudes nach §8 Abs. 2 vorgenommen wird) wirklich relevant ist. Folglich können hier nur qualitative Erwägungen angeführt werden. Insbesondere für den Bereich privater Wohngebäude (v.a. kleinere Gebäude wie Ein-/Zweifamilienhäuser/Reihenhäuser) kann man unter heutigen Markt- und Förderbedingungen für EE-Wärmeanlagen davon ausgehen, dass der Einbau eines EE-Wärmeerzeugers (z.B. Holzpellettheizung, Solarkollektor) additiv zum baulichen Wärmeschutz erfolgt. Bei den Investoren handelt es sich i. d. R. um Vertreter der Gruppe der "Umweltbewussten". Diese verfolgen das Ziel, ein Wohngebäude zu errichten, das zu tragbaren Kosten einen möglichst hohen ökologischen Standard aufweist. Eine "harte" Wirtschaftlichkeitsrechnung findet dabei i. d. R. nicht statt.

Anders sieht die Situation beispielsweise bei Wohnungsgesellschaften aus. Bei diesen steht i. d. R. die ökonomische Effizienz im Vordergrund, wenn zwischen verschiedenen Maßnahmenoptionen entschieden werden muss. Sollte sich hier mit der Einführung eines neuen Lenkungsinstrumentes für EE-Wärmeerzeuger herausstellen, dass z.B. infolge sehr guter Förderbedingungen eine (anteilige) Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger

die kostengünstigste Variante für die thermische Gebäudeversorgung darstellt, ist vorstellbar, dass dies – sollte dafür keine einschränkende Regelung geschaffen werden - durchaus zu Lasten des baulichen Wärmeschutzes geht.

### *Auswirkungen der Wechselwirkung hinsichtlich des Klimaschutz*

Der Problematik, dass der verstärkte Einsatz von Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien u. U. lediglich zu einer Maßnahmenverschiebung im Rahmen der EnEV Alternativen ohne zusätzlichen Umweltgewinn führt, müssen sich alle der drei hier diskutierten Instrumentenoptionen stellen. Aber auch im Verhältnis des MAP mit der EnEV besteht ein vergleichbares Problem. Dieses wird umso relevanter, als sich mit Einführung eines neuen Lenkungsinstrumentes für den EE-Wärmemarkt die Akteursgruppe, die in EE-Wärmetechnologien investiert, stark verbreitern wird. Investitionen in EE-Anlagen werden zukünftig nicht mehr nur von Akteuren aus der Gruppe der Umweltbewussten vorgenommen, sondern von einer breiteren Schicht aus der Gruppe der Bauherren und Gebäudeeigentümer.

Die Problematik fehlender Additionality bezieht sich jedoch nur auf den Neubaubereich und Vollsanierungen gemäß §8 Abs. 2 EnEV. Für den normalen Sanierungsfall im Gebäudebestand (§8 Abs. 1 EnEV) existiert hinsichtlich der EnEV-Anforderungen keine vergleichbare Problematik. Die Neubaurate von Gebäuden liegt jedoch im Bundesdurchschnitt bei lediglich rund 1% [StJB 2004] bezogen auf den gesamten Gebäudebestand. Vor diesem Hintergrund sind die Folgen der oben geschilderten Problematik fehlender "Additionality" in ihrer Wirkung begrenzt.

### *Lösungsoptionen für den Neubaubereich sowie Sanierungsfälle nach EnEV §8 Abs. 2 (Vollsanierungen)*

Zur Eindämmung des Problems fehlender Additionality im Bereich des Neubaus wären zwei verschiedene Regelungsalternativen denkbar. Diese werden im Folgenden aus Sicht des Lenkungsinstrumentes zur Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung erläutert.

#### Doppelanrechnungsverbot

Im Kern würde ein Doppelanrechnungsverbot regeln, dass Maßnahmen, die zur Erfüllung des EE-Wärme-Lenkungsinstrumentes getroffen werden, nicht im Rahmen eines anderen Instruments (z.B. der EnEV) angerechnet werden dürfen.

Beispiel: Installation eines Solarkollektors für die Warmwassererzeugung in einem neugebauten Wohngebäude

Würde der Gebäudeeigentümer (Anlagenbetreiber) im Rahmen einer Preis- oder Mengenregelung die komplette erzeugte (und genutzte) EE-Menge vergütet bekommen (d.h. der komplette Umweltnutzen geht in Form von EE-Wertbescheinigungen an die Gruppe der Verpflichteten), dürfte die Anlage nicht im EnEV Nachweis auftauchen. Alternativ hätte der Gebäudeeigentümer die Möglichkeit, die EE-Anlage im Rahmen der EnEV geltend zu machen (z.B. mit der sich daraus ergebenden Möglichkeit, beim baulichen Wärmeschutz Abstriche zu machen). Dann wiederum dürfte er den Umweltnutzen nicht in die Preis- oder Mengenregelung geben. In diesem Fall müsste sich der Gebäudeeigentümer also entscheiden, im Rahmen welches der beiden Instrumente die EE-Anlage verwendet wird.

Bei einem Doppelanrechnungsverbot stellt sich die methodische Frage der Abgrenzung. Dabei sind folgende Fragestellungen zu untersuchen:

- Darf eine EE-Anlage mit einem Teil der Wärmeerzeugung zur Erfüllung des einen Instruments und mit dem restlichen Teil im Rahmen des anderen Instruments verwendet werden?
  - Dabei muss berücksichtigt werden, dass bei der EnEV letztendlich die Anlagengröße, also ihre Leistung, in die Bemessungsgrundlage einfließt und damit nur prognostizierte Werte für die eigentlichen zukünftigen EE-Erzeugungsmengen; im Rahmen von

Preis- oder Mengenregelungen müsste damit geklärt werden, welche Wärmemengen den jeweiligen Instrumenten zugeordnet werden können.

- Im Rahmen von Nutzungspflichtmodellen sollten beide Instrumente im Idealfall die identische Bemessungsgrundlage heranziehen. In diesem Fall wäre die Aufteilung einer Anlage auf die beiden Instrumente zunächst einfach. Probleme ergeben sich u.U. im Falle der Variante "Gutschriftenhandel", da hier für den Handel mit EE-Gutschriften die erzeugte EE-Menge als weitere Bemessungsgrundlage einbezogen wird.
- Nutzungspflichtmodell (beide Optionen): Es wäre zu überlegen, den Bereich EE-Wärmeerzeugung wieder aus der EnEV herauszulösen, d. h. hier keine positiven Auswirkungen auf die PEB-Bemessungsgrundlage mehr zuzulassen. Dies wäre zum einen für die Ausgestaltung des Nebeneinanders der beiden Instrumente förderlich, zum anderen ließen sich die verschiedenen Anforderungen an den Neubau von Gebäuden wesentlich besser vermitteln. Politisch wäre dies wahrscheinlich nicht durchsetzbar (da es in der Wahrnehmung einem Rückschritt von dem "fortschrittlichen" integrativen Ansatz gleichkäme). Zum anderen würde der Bereich, der über die Mindestnutzungspflichten (Mindestwärmeschutz, Mindest EE-Nutzungspflicht) hinausgeht, an Flexibilität verlieren (z. B. Einsatz eines Holzpelletkessels: Dieser würde die EE-Nutzungspflicht übererfüllen; die Übererfüllung könnte jedoch nicht dazu verwendet werden, beim baulichen Wärmeschutz Abstriche zu machen).

### Verschärfung der EnEV-Kennwerte (sinnvoll nur für Nutzungspflichtmodell)

Verschärfung der Kennwerte der EnEV derart, dass die Nutzungspflicht für EE-Wärmeerzeuger berücksichtigt wird. Als Baseline für die neuen Kennwerte könnte dabei zugrunde gelegt werden, dass ein Neubau, bei dem die Mindestwerte für den EE-Einsatz sowie den Dämmstandard gerade eingehalten werden, nur dann die EnEV erfüllt, wenn für die restliche Wärmeerzeugung ein Brennwertkessel eingesetzt wird.

- Variante "Ersatzabgabe": Die Zahlung einer Ersatzabgabe käme der Installation einer EE-Wärmeerzeugungsanlage gleich und würde entsprechend in der EnEV Bemessungsgrundlage berücksichtigt werden müssen.
- Variante "Gutschriftenhandel": Abgrenzungsprobleme wie oben; darüber hinaus müsste in dieser Option der Erwerb von EE-Gutschriften (als Alternative zur Installation einer eigenen EE-Anlage) sinngemäß in die EnEV Bemessungsgrundlage einfließen.

Alternativ könnte sich der Gesetzgeber dazu entschließen, im Verhältnis zwischen EnEV und einem neuen Lenkungsinstrument für den EE-Wärmemarkt, keine abgrenzende Regelung zu schaffen. Ein solches Vorgehen ließe sich mit Verweis auf die geringe Neubau- und Vollsanierungsrate in Deutschland rechtfertigen und wird im Verhältnis zwischen dem MAP und der EnEV heute schon praktiziert.

### *6.1.5.2 Wechselwirkung mit dem Emissionshandel*

#### *Generelle Wechselwirkung*

Die im Rahmen des Kyoto-Protokolls bzw. des EU-Burden-Sharing vereinbarten mittelfristigen Reduktionsziele für die Emission von Treibhausgasen werden durch die Einführung eines EU-weiten Emissionshandelssystems begleitet.<sup>30</sup> Die im Juli 2003 verabschiedete europäische Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EG) schreibt vor, dass Anlagen, die unter diese Richtlinie fallen, ab dem 1. Januar 2005 Emissionszertifikate benötigen, um CO<sub>2</sub> emittieren zu dürfen. Die Richtlinie verpflichtete alle EU-Mitgliedsstaaten weiterhin, bis zum 31. März 2004 einen „Nationalen Allokationsplan“ (NAP) aufzustellen, in dem die nationalen Reduktionsziele auf einzelne Wirtschaftsbereiche bzw. einzelne Kraftwerke herunter gebrochen

---

<sup>30</sup> Dieses erfasst jedoch zunächst nur Emissionen des Treibhausgases CO<sub>2</sub>.

werden und die anfängliche Verteilung der Zertifikate an die einzelnen Anlagen festgelegt wird.

Die erste Handelsperiode des Emissionshandels erstreckt sich über die Jahre 2005 bis 2007. Verpflichtete Anlagenbetreiber, die mehr CO<sub>2</sub> emittieren, als durch eigene Zertifikate gedeckt ist, müssen auf dem Zertifikatemarkt zusätzliche Zertifikate zukaufen. Anlagenbetreiber, die z.B. infolge von Reduktionsmaßnahmen überschüssige Zertifikate besitzen, können diese wiederum an Dritte verkaufen. Entscheidend ist, dass die Gesamtzahl der Zertifikate entsprechend des CO<sub>2</sub>-Reduktionsziels, das über den Emissionshandel erreicht werden soll, verringert wird.

Der Emissionshandel verfolgt das Ziel, mittels eines sektorübergreifenden Lenkungsinstruments, ein politisch vereinbartes CO<sub>2</sub>-Minderungsziel zu den geringst möglichen Kosten zu erreichen. Hierbei soll das Element des Zertifikatehandels dafür sorgen, dass in einem marktorientierten Suchprozess diejenigen Reduktionsmaßnahmen identifiziert werden, bei denen eine CO<sub>2</sub>-Reduktion am günstigsten ist. Mit der Konzipierung des Emissionshandels sind damit weder sektor- noch technologiespezifische Ziele explizit erreichbar. Insofern vermag der Emissionshandel u. U. die eine oder andere Maßnahme im Bereich der EE-Wärmeerzeugung initiieren. Ein expliziter Ausbaupfad für die EE-Wärmeerzeugung ist jedoch weder prognostizierbar noch gewollt.

Das Mengenregime des Emissionshandels setzt grundsätzlich bei den Emittenten von Treibhausgasen an, allerdings bleiben zahlreiche Emittenten außerhalb des Handelsregimes. Erfasst werden bislang nur die Sektoren Energie und Industrie und auch dort nur ein Teil der Anlagen, zum Beispiel im Bereich der Energieumwandlung nur Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung über 20 MW. Dabei bestehen jedoch zahlreiche Wechselwirkungen zwischen dem Bereich, der dem Emissionshandel unterworfen ist und anderen Handlungsfeldern außerhalb des Emissionshandels, z.B. dem Bereich der thermischen Versorgung von Gebäuden (v. a. Raumwärme, Warmwasser) und Industrieprozessen (v. a. Prozesswärme und -kälte).

Aus der Gruppe der EE-Wärmeerzeugungstechnologien fallen theoretisch lediglich große Biomasseanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung > 20 MW in den Wirkungsbereich des Emissionshandels. Inwieweit jedoch diese Anlagen von der Emissionsberichterstattung bzw. Monitoring erfasst werden, obliegt den Bundesländern und wird dort uneinheitlich gehandhabt.

### *Bestehende Wechselwirkungen hinsichtlich Klimaschutz*

Die Wechselwirkung zwischen dem Emissionshandel und dem Bereich der EE-Wärmeerzeugung muss immer dann berücksichtigt werden, wenn eine Maßnahmen im Bereich der EE-Wärmeerzeugung in den Wirkungsbereich des Emissionshandels fällt. Bei der Wechselwirkung lassen sich hinsichtlich des Klimaschutzeseffektes zwei verschiedene Kategorien unterscheiden:

- a) Einsatz von EE-Wärmeerzeugern, die infolge der Existenz des Emissionshandels zu keinen zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen führen
- b) Einsatz von EE-Wärmeerzeugern, aus denen CO<sub>2</sub>-Einsparungen resultieren, die über den Wirkungsbereich des Emissionshandels hinausgehen

Zu a)

Der Einsatz von EE-Wärmeerzeugern führt immer dann zu keinem über den Wirkungsbereich des Emissionshandels hinausgehenden CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt, wenn durch die EE-Anlage eine Anlage verdrängt wird, die vom Emissionshandel erfasst wird. Dies trifft beispielsweise auf folgende Fälle zu:

- Neuinbetriebnahme zentraler EE-Wärmeerzeugungsanlagen mit Feuerungswärmeleistungen > 20 MW (CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verhältnis zu einem fossilen Referenzpfad ver-

gleichbarer Leistungskategorien), falls hierdurch eine konventionelle Feuerung gleicher Leistung ersetzt wird.

- Substitution der Wärmeerzeugung in zentralen fossil betriebenen Heizwerken (HW) oder Heizkraftwerken (HKW) mit Feuerungswärmeleistungen > 20 MW durch eine zentrale oder dezentrale EE-Versorgung. Dabei ist es egal, ob eine gesamte fossil befeuerte Anlage substituiert wird (z.B. durch eine Biomasse-KWK-Anlage) oder nur ein Teil der entsprechenden Wärmeerzeugung (z.B. infolge der Umstellung einzelner Haushalte in einem Fernwärmenetz auf EE-Energieträger).
- Umstellung eines fossil befeuerten HW oder HKW im Geltungsbereich des Emissionshandels auf eine anteilige Zufeuerung von Biomasse.
- Substitution von Stromheizungen (i.d.R. Nachtspeicherheizungen) oder Elektroboilern durch eine Heizwärme- und/oder Warmwasserversorgung auf der Basis erneuerbarer Energien.

In all diesen Fällen ersetzen EE-Versorgungsoptionen die Wärmeerzeugung in Anlagen, die dem Emissionshandel unterliegen und für deren Wärmeerzeugung deswegen CO<sub>2</sub>-Zertifikate benötigt würden. Muss eine Anlage (z.B. ein Heizkraftwerk) infolge eines geringeren Wärmeabsatzes seine Erzeugungsmenge reduzieren, werden dadurch zunächst auf Seiten des entsprechenden Anlagenbetreibers CO<sub>2</sub>-Zertifikate freigesetzt, die andere Zertifikatspflichtige wiederum dazu verwenden können, ihre Emissionen zu erhöhen.<sup>31</sup> Der Einsatz eines EE-Wärmeerzeugers führt in diesen Fällen also insgesamt nicht dazu, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt werden. Das gleiche gilt auch dann, wenn elektrische Wärmeerzeuger (z.B. Stromheizungen) durch EE ersetzt werden. Auch hier bedeutet die Substitution, dass ein Kraftwerk infolge des Absatzverlustes seine Stromproduktion zunächst drosseln muss und entsprechend weniger CO<sub>2</sub>-Zertifikate benötigt werden. Die damit freigesetzten Zertifikate wiederum ermöglichen zusätzliche Emissionen an anderer Stelle. Insgesamt kommt es also nicht zu einer Reduktion der Emissionen.<sup>32</sup>

Zu b)

Der Einsatz von EE-Wärmeerzeugern resultiert dann in zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Reduktionen, die über den Wirkungsbereich des Emissionshandels hinausgehen, wenn davon keine Emissionen berührt werden, die vom Emissionshandelsregime erfasst werden. Dies trifft beispielsweise auf folgende Fälle zu:

- Neuinbetriebnahme dezentraler EE-Wärmeerzeuger (CO<sub>2</sub>-Reduktion im Verhältnis zu einem fossilen Referenzpfad vergleichbarer Leistungskategorien)
- Substitution der Wärmeerzeugung in dezentralen fossilen Heizkesseln (die nicht vom Emissionshandel erfasst werden) durch dezentrale EE-Wärmeerzeuger

---

<sup>31</sup> Bei Heizkraftwerken kann darüber hinaus der Fall eintreten, dass aufgrund des reduzierten Wärmeabsatzes der Anteil der ungekoppelte Stromerzeugung soweit steigt, dass eine Anlage die Berechtigung auf eine Sonderzuteilung für KWK-Strom nach § 14 ZuG verliert. Auch diese Zertifikate würden in diesem Fall anderen Emittenten zur Verfügung stehen.

<sup>32</sup> Der gleiche Effekt kann auch bei anderen Instrumenten, wie z.B. dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, entstehen. Durch die Förderung erneuerbarer Energien wird die Stromerzeugung aus konventionellen Kraftwerken verdrängt, zumindest kurzfristig kann damit jedoch keine zusätzliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen erreicht werden, denn die Reduktionsverpflichteten hätten sowieso ein bestimmtes Reduktionsziel erreichen müssen. Auf diesem Zusammenhang fußt zum Beispiel die Kritik des Wissenschaftlichen Beirats beim BMWA am EEG [Wissenschaftlicher Beirat 2004].

- Substitution der Wärmeerzeugung in dezentralen fossilen Heizkesseln (die nicht vom Emissionshandel erfasst werden) durch zentrale HW oder HKW mit einer Feuerungs-wärmeleistung > 20 MW auf der Basis erneuerbarer Energieträger<sup>33</sup>.

In diesen Fällen werden CO<sub>2</sub>-Emissionen, die der Emissionshandel derzeit nicht erfasst, durch die EE-Wärmeerzeugung ersetzt, die ebenfalls vom Emissionshandel nicht betroffen ist. Die Substitution fossiler Brennstoffe durch EE führt damit automatisch zu zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Reduktionen, die über die Reduktionsverpflichtung des Emissionshandels hinausgehen.

#### *Auswirkungen der Wechselwirkung hinsichtlich des Klimaschutzes*

Die oben geschilderten Wechselwirkungen gelten sinngemäß im Falle der Einführung eines neuen Lenkungsinstrumentes zur Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung. Zur Abschätzung, in welchem Ausmaß (ausgedrückt in absoluten CO<sub>2</sub>-Mengen) CO<sub>2</sub>-Reduktionen infolge des Einsatzes von EE-Wärmeerzeugern durch die Existenz des Emissionshandels nicht als "zusätzlich" eingestuft werden können, müsste zum einen die detaillierte Verteilung des infolge des neuen Lenkungsinstrumentes erzielten EE-Ausbaupfades auf die verschiedenen Einsatzoptionen (insbesondere Fernwärme) zugrunde gelegt werden, zum anderen eine Abschätzung vorgenommen werden, in welchen Bereichen fossile Wärmeerzeuger substituiert werden.

#### *Lösungs- bzw. Anpassungsoptionen*

Die Weiterentwicklung des Instruments des Emissionshandels steht in einem engen Zusammenhang mit der Fortentwicklung des globalen Klimaschutzregimes. Die hier angestellte Diskussion bzw. Lösungsoptionen beziehen sich deswegen nur auf die derzeitige Ausgestaltung des Emissionshandels. Dies bezieht sich insbesondere auf den Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) sowie das Zuteilungsgesetz 2007 (ZuG 2007).

Die Anpassungsoptionen konzentrieren sich darauf, dass Maßnahmen im Bereich der EE-Wärmeerzeugung, die durch das neue Lenkungsinstrument initiiert werden, zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen führen, die über die Vorgaben des Emissionshandels hinausgehen.

- Eine mögliche Lösung läge darin, den Anwendungsbereich des EE-Wärme-Lenkungsinstrumentes möglichst breit zu fassen und dabei die Wechselwirkung mit dem Emissionshandel im Bereich der CO<sub>2</sub>-Einsparung zunächst nicht zu berücksichtigen (d.h. im Falle des Nutzungspflichtmodells müsste beispielsweise auch beim Austausch eines Kessels in einem fossil betriebenen Heizwerk, das unter den Emissionshandel fällt, die EE-Nutzungspflicht erfüllt werden). Gleichzeitig werden jedoch bei der Festlegung des Reduktionspfades, der durch den Emissionshandel anvisiert wird, die CO<sub>2</sub>-Reduktionen, die aus Maßnahmen resultieren, die das EE-Wärme-Lenkungsinstrument initiiert, von Beginn an bei der Festlegung der Reduktionsziele für die Zertifikatspflichtigen berücksichtigt. Die Reduktionsziele wären damit aufgrund der Maßnahmen, die von einem EE-Wärme-Lenkungsinstrument stimuliert werden, entsprechend zu verschärfen.
- Alternativ könnte der Anwendungsbereich des EE-Wärme-Lenkungsinstrumentes auf die Anwendungsfelder beschränkt werden, die nicht in den Geltungsbereich des Emissionshandels fallen. Dies würde beispielsweise bedeuten, dass die komplette oder anteilige Substitution eines fossil befeuerten HKW, welches durch den Emissionshandel erfasst wird, durch eine zentrale EE-Wärmeerzeugungsanlage oder aber auch durch die Installation einzelner dezentraler EE-Anlagen nicht zur Erfüllung des EE-Wärme-

---

<sup>33</sup> In diesem Fall ist es eigentlich egal, ob die zentrale Wärmeerzeugung auf der Basis fossiler oder biogener Energieträger basiert. Im ersteren Fall würde der fossile Wärmeerzeuger zwar zunächst zu zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen führen, jedoch müssten diese aufgrund der Deckelung der absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionsmenge im Emissionshandel an anderer Stelle der vom Emissionshandel erfassten Emittenten reduziert werden.

Lenkungsinstrumenten beitragen dürfte. Im Falle des Nutzungspflichtmodells würde das beispielsweise bedeuten, dass alle Anlagen, die der Emissionshandel erfasst, von der EE-Nutzungspflicht ausgenommen wären. Beim Bonusmodell wiederum würde dies in der strengen Auslegung bedeuten, dass ein Gebäudeeigentümer, der seine Wärmeversorgung von Fernwärme (die aus einer Anlage kommt, die dem Emissionshandel unterliegt) auf eine Holzpellettheizung umstellt, keinen Anspruch auf die Vergütung durch das Bonusmodell hätte. Dies wäre kaum vermittelbar.

Vor dem Hintergrund des mehrdimensionalen Zielekatalogs, der mit dem Lenkungsinstrument zur Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung verbunden wird (neben dem Klimaschutz stehen hier u.a. technologische, energiewirtschaftliche und weitere ökologische Ziele), könnte man hier jedoch auch von der eindimensionalen, auf den Klimaschutz bezogenen, Betrachtungsweise der Problematik verzichten und das teilweise fehlende Additionality in Kauf nehmen. Der Vorteil davon wäre eine einfachere Regelung, da auf die weitreichenden Regelungsaspekte zur Vermeidung von Wechselwirkungen mit dem Emissionshandel weitgehend verzichtet werden könnte.

### 6.1.5.3 Wechselwirkung mit dem EEG

#### *Generelle Wechselwirkung*

Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) verfolgt das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf mindestens 12,5 Prozent und bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 Prozent zu erhöhen. Das EEG verpflichtet die Netzbetreiber, regenerativ erzeugten Strom aufzunehmen und 20 Jahre lang zu gesetzlich festgelegten Mindestpreisen zu vergüten (Vorrangregelung mit festen Vergütungssätzen). Eine Wechselwirkung zwischen dem EEG und den Instrumentenoptionen zur Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung betrifft EE-Technologien, welche neben Strom, der nach dem EEG vergütet wird, auch Wärme erzeugen. Dies sind:

- KWK Anlagen auf der Basis Biomasse: EEG-Förderung bis zu einer Leistung von maximal 20 MW  
KWK-Bonus: Die Mindestvergütungssätze für Biomasse-KWK-Anlagen erhöhen sich um jeweils 2,0 ct/kWh, soweit es sich um Strom im Sinne des KWKG §3 Abs. 4 handelt und dem Netzbetreiber ein entsprechender Nachweis gemäß des AGFW-Arbeitsblatts FW 308 (Zertifizierung von KWK-Anlagen - Ermittlung des KWK-Stromes) vorgelegt wird. Für serienmäßig hergestellte KWK-Anlagen mit einer Leistung von bis zu 2MW reicht es, geeignete Unterlagen des Herstellers vorzulegen, aus denen die thermische und elektrische Leistung sowie die Stromkennzahl hervorgehen. Mit der Einführung des KWK-Bonus für Biomasse-KWK-Anlagen setzt das EEG Anreize, Biomasseanlagen möglichst als KWK-Anlagen zu installieren. Mit dem KWK-Bonus verbindet sich jedoch kein explizites quantitatives Ausbauziel für die zukünftige Wärmeerzeugung aus Biomasse.
- KWK Anlagen auf der Basis von Deponie- und Klärgas: EEG-Förderung beschränkt bis zu einer Leistung einschließlich 5MW (kein Zuschlag für KWK-Option)
- KWK Anlagen auf der Basis Grubengas: keine Leistungsbeschränkung bei EEG-Förderung (kein Zuschlag für KWK-Option)
- KWK Anlagen auf Basis Geothermie: keine Leistungsbeschränkung bei EEG-Förderung (kein Zuschlag für KWK-Option)

Die meisten EE-KWK-Optionen werden durch den Förderkatalog des EEG erfasst. Da die Förderbedingungen (insbesondere die Höhe der Vergütungssätze sowie die langen Vergütungszeiträume) des EEG i.d.R. wesentlich attraktiver sind als die Bedingungen des KWKG (s.u.), kann man davon ausgehen, dass die meisten berechtigten EE-KWK-Anlagen das EEG in Anspruch nehmen.

### *Bestehende Wechselwirkungen im Bereich des Klimaschutzes*

Die bestehende Förderstruktur durch das EEG führt bei EE-KWK-Anlagen dazu, dass diese i.d.R. stromseitig geführt werden. Darüber hinaus reicht die Anreizstruktur des EEG oftmals nicht aus, einen Anlagenstandort zu suchen, bei dem ausreichend große Wärmeabnehmer vorhanden sind. Damit führt das EEG nicht immer zu einer aus ökologischer Sicht optimalen Allokation von Anlagenstandorten.

### *Wechselwirkung bei Einführung eines neuen Lenkungsinstruments*

Mit Einführung eines neuen EE-Wärme-Lenkungsinstruments würde bei Beibehaltung der Bonusregelung für Biomasse-KWK-Anlagen eine weitere Förderkomponente für diesen Anlagentypus dazukommen. Dies würde weitere Anreize für den Einsatz von Biomasse-KWK-Anlagen geben. In Abhängigkeit von der Höhe der Förderung aus dem EE-Wärme-Lenkungsinstrument könnte es hier jedoch zu einer Überförderung dieser Technologie kommen. Darüber hinaus würde EE-Wärme aus Biomasse-KWK besser gestellt als EE-Wärme aus der ungekoppelten EE-Wärmeerzeugung oder EE-Wärme aus anderen EE-KWK-Anlagen, die keinen KWK-Bonus erhalten.<sup>34</sup>

Eine weitere Wechselwirkung zwischen dem EEG und einem neuen Förderinstrument für EE-Wärme besteht bei Stromheizungen bzw. Heizstrom. In den Instrumentenoptionen, in denen die Inbetriebnahme einer neuen Stromheizung oder eines Elektroboilers EE-Wärme pflichtauslösend ist, müsste geregelt werden, wie der EE-Strom, der infolge des EEG-Umlagemechanismus anteilig jeder Stromlieferung zugeordnet ist, als pflichterfüllend (Förderung von EE-Wärme) angerechnet werden kann. Zu regeln wären hier u.a. auch Fälle, bei denen Stromversorger (unter Beachtung von §14 Abs. 3 EEG) den Strom aus der EEG-Umlage einem bestimmten Stromprodukt zuordnen und beispielsweise Nachtstrom damit in der internen Verrechnung des Unternehmensportfolios keinen EE-Anteil enthält.<sup>35</sup>

### *Lösungs- bzw. Anpassungsoptionen*

Als Anpassungsoptionen (zur Vermeidung einer potenziellen Überförderung von EE-Anlagen) wären zwei Alternativen denkbar:

#### Doppelanrechnungsverbot

Im Rahmen des Doppelanrechnungsverbots müssten sich die Betreiber von Biomasse-KWK-Anlagen entscheiden, welches Instrument (KWK Bonus im EEG oder EE-Wärme-Lenkungsinstrument) sie für die EE-Wärmeerzeugung in Anspruch nehmen. Anlagen, die den KWK-Bonus des EEG erhalten, dürften nicht mehr an dem EE-Wärme-Lenkungsinstrument teilnehmen. Auf der anderen Seite müssten Anlagen auf den KWK-Bonus verzichten, sobald sie eine Förderung im Rahmen des EE-Wärme-Lenkungsinstruments erhalten. Ein entsprechendes Doppelanrechnungsverbot wäre für alle drei Instrumentenoptionen zur Ausweitung der EE-Wärmeerzeugung denkbar. Hier stellen sich vergleichbare methodische Fragen wie bei einem entsprechendem Doppelanrechnungsverbot im Rahmen der Wechselwirkung zur EnEV.

#### Streichen des EEG KWK-Bonus

Mit Einführung eines neuen Lenkungsinstruments für die EE-Wärmeerzeugung könnte auch der KWK-Bonus für Biomasse-KWK-Anlagen im EEG gestrichen werden. Stattdessen werden die Anreize zum KWK-Einsatz über das EE-Wärme-Lenkungsinstrument gesetzt. Am besten ließe sich dies über ein Bonusmodell organisieren, da insbesondere die Höhe der Vergütung für die EE-Wärmeauskopplung die zentrale Einflussgröße für die ökonomische

---

<sup>34</sup> Diese Ungleichbehandlung ist aber auch schon heute gegeben.

<sup>35</sup> Hier muss zudem berücksichtigt werden, dass im Falle von Nachtspeicherheizungen i.d.R. kein konventionelles Heizsystem, das auf Wasser als Wärmeträger basiert, vorhanden ist. Die Einsatzpflicht würde damit bedeuten, dass dahingehende Umbauten vorgenommen werden müssten.

Attraktivität einer KWK-Lösung darstellt. Je sicherer die Ertragsseite prognostizierbar ist, desto leichter fällt eine Entscheidung zugunsten der KWK-Option (vorausgesetzt, die Summe der Vergütungen für EE-Strom und EE-Wärme reicht aus, eine Anlage wirtschaftlich zu betreiben). Überdies muss die Vergütungsstruktur für die EE-Wärmeauskopplung so an die zeitliche Entwicklung der EEG-Sätze angepasst werden, dass die Anreizstruktur aus EEG (stromseitig) und Bonusmodell (wärmeseitig) zu einem aus ökologischer Sicht optimalen Anlagenbetrieb (einschl. Anlagenstandort) führt.

Bei einer Quotenregelung hingegen ist die Entwicklung der Vergütungshöhe, die in einem laufenden Marktprozess bestimmt wird, nur sehr schwierig zu prognostizieren und mit großen Unsicherheiten behaftet. Ähnliches gilt für das Nutzungspflichtmodell mit Gutschriftenhandel. Beim Nutzungspflichtmodell mit Ersatzabgabe hingegen gäbe es keine Anreize für eine aus ökologischer Sicht optimale Anlagenauslegung, da das Modell eine starre Mindestvorgabe an die EE-Wärmemenge stellt (ohne Anreize zu setzen, höhere EE-Wärmemengen zu erzeugen), während das EEG stromseitig Anreize setzt, eine Anlage möglichst groß auszuliegen.

### 6.1.5.4 Wechselwirkung mit dem KWKG

Das Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG) regelt die Abnahme und die Vergütung von Strom aus KWK-Anlagen auf Basis von Steinkohle, Braunkohle, Abfall, Biomasse sowie gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen. KWK-Strom, der nach dem EEG vergütet wird (d.h. insbesondere Strom aus Biomasse KWK-Anlagen) fällt nicht in den Anwendungsbereich des KWKG.

Unter der Annahme, dass die meisten EE-KWK-Optionen bevorzugt eine Förderung durch das EEG in Anspruch nehmen (soweit sie in den EEG-Förderkatalog fallen) und eine komplementäre Förderung durch das KWKG explizit ausgeschlossen ist (s.o.), verbleiben aus den EE-KWK-Optionen nur noch einige Anlagentypen, für die eine Förderung durch das KWKG in Frage kommt:

- KWK Anlagen auf der Basis von Deponie- und Klärgas mit einer Leistung > 5 MW
- KWK Anlagen auf der Basis von Biomasse mit einer Leistung > 20 MW
- Biomassezuführung in fossil befeuerten HKW jeglicher Leistungsklasse

Aus den hier aufgezählten Einsatzoptionen stellt insbesondere die Zuführung von Biomasse in bestehenden fossil befeuerten Heizkraftwerken die wichtigste Option für die EE-Wärmeerzeugung dar. Aufgrund des Ausschließlichkeitsprinzip wird der EE-Stromanteil, der der eingesetzten Biomasse zugeordnet werden kann, durch das EEG nicht gefördert. Hier wäre zunächst zu untersuchen, welche Auswirkungen die derzeitige Vergütungsstruktur des KWKG auf die Option der Biomassezuführung in der Anlagenkategorisierung des KWKG hat (dabei muss berücksichtigt werden, dass die Förderung durch das KWKG für die meisten Anlagenkategorien zeitlich begrenzt ist und in den nächsten Jahren ausläuft; unklar ist darüber hinaus, ob und in welcher Ausgestaltung es eine entsprechende Anschlussregelung geben wird).

Die Wechselwirkung des KWKG (in seiner derzeitigen Ausgestaltung) mit einem neuen EE-Wärme-Lenkungsinstrument könnte derart geregelt werden, die stromseitige Förderung durch das KWKG beizubehalten sowie additiv eine Förderung der EE-Wärmeerzeugung durch das neue Lenkungsinstrument vorzusehen.

## 6.2 **Ökonomische Bewertung**

Ökonomische Instrumente lassen sich nur dann sachgerecht bewerten, wenn die Zielsetzungen transparent sind, die mit dem Instrument verfolgt werden sollen. Häufig sind es mehrere Zielsetzungen, die sich in eine Hauptzielsetzung und mehrere Nebenziele aufgliedern lassen.

Ein erneuerbares Wärmeengesetz zielt in erster Linie auf eine stärkere Durchdringung des Wärmemarktes mit erneuerbaren Energien (Hauptziel), wobei zunächst nichts über die Art der zum Einsatz kommenden erneuerbaren Energien, ihre umwelt-/klimapolitischen Effekte oder die handelnden Akteure gesagt ist. Gleichwohl haben wir hier unterstellt, dass das Instrument mindestens das Spektrum aller möglichen erneuerbaren Wärmebereitstellungstechnologien adressieren, einen spürbaren Beitrag zum Klimaschutz leisten und ein möglichst breites Akteurspektrum einbeziehen soll (Nebenziele).

Die ökonomische Bewertung unterschiedlicher Instrumente erfolgt üblicherweise mit Hilfe eines Kriterienrasters, das möglichst vollständig sein und über Gewichtungsfaktoren die Entscheidungsträger in die Lage versetzen sollte, eine rationale, auch von Außenstehenden gut nachvollziehbare Entscheidung zu treffen. Die Subjektivität der Entscheidung sollte demnach auf der Festlegung der Gewichtungsfaktoren beruhen, nicht etwa auf einer verkürzten oder verzerrten Kriterienauswahl.

Im Interesse eines transparenten Entscheidungsprozesses wollen wir im Unterschied zu anderen Untersuchungen (vgl. z.B. Rentz u.a. 2001; IÖW 2004) lediglich drei Oberkriterien unterscheiden, die dann entsprechend mit Unterzielen zu differenzieren sind:

### 1. **Ökonomische Effizienz**

Die Sphäre der Ökonomie hebt ab auf Zahlungsströme kurz- und langfristiger Natur und rational-eigensüchtig handelnde Wirtschaftssubjekte, die ihren Nutzen/ihre Gewinne maximieren und bei funktionierenden Märkten gleichsam als Abfallprodukt dadurch auch die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt maximieren. Dieses Kriterium überprüft die theoretischen Eigenschaften und Effekte des Instruments im Lichte moderner wirtschaftswissenschaftlicher Erkenntnisse.

### 2. **Zielbezogene theoretische Effektivität**

Dieses Kriterium prüft das Ausmaß, in dem das zu bewertende Instrument voraussichtlich in der Lage sein wird, die vorgegebenen Zielsetzungen zu erreichen. Es stellt damit seine konkreten Ausgestaltungsmerkmale im Hinblick auf ihre potenzielle Funktionsfähigkeit auf den Prüfstand.

### 3. **Absehbare Praktikabilität**

Dieses Kriterium bildet den Link zwischen theoretischer und realer Welt. Effizienz und Effektivität eines Instruments kommen nur dann zum Tragen, wenn sein Einsatz realistisch ist und seine Wirkungen überprüft sind.

Das dritte Kriterium ist keinesfalls als mögliches „k.o.-Kriterium“ anzusehen, sondern überprüft das mögliche Ausmaß an Überzeugungsarbeit und Veränderungsnotwendigkeit der übrigen Rahmenbedingungen, das noch geleistet werden muss, um das jeweilige Instrument zum Einsatz zu bringen.

Im Folgenden werden sowohl das Nutzungspflichtmodell, das Quotenmodell als auch das Bonusmodell einer umfassenden Bewertung auf der Grundlage eines ökonomischen Kriterienkatalogs unterzogen.

Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

Oberkriterium	Unterkriterium	Bewertung Nutzungspflichtmodell	Bewertung Quotenmodell	Bewertung Bonusmodell
<b>Effizienz</b>				
	Maximierung der Renten / Minimierung des staatlichen Markteingriffs (statische Betrachtung)	gegeben; Modell setzt nur den Rahmen für die Marktteilnehmer	gegeben; alle Inverkehrbringer werden gleich behandelt	nicht gegeben; Staat setzt Höhe der Bonuszahlungen und Mengenziel
	Sicherung von Wettbewerbsneutralität gegenüber bisherigen Marktteilnehmern	gegeben	nur, falls Kohle und Strom im Wärmemarkt auch pflichtauslösend	nur, falls Kohle und Strom im Wärmemarkt auch pflichtauslösend
	Gewährleistung/Erhöhung von Akteursvielfalt in unterschiedlichen Marktphasen	in Grenzen gegeben; je nach Variante u.U. verbesserbar	unsicher; hängt ab von den Plänen der Incumbents	gegeben; durch Höhe der Vergütung steuerbar
	Grad des Anreizes zum technischen Fortschritt (dynamische Betrachtung)	zunächst eher gering; je nach Variante u.U. verbesserbar	gering; hoch jedoch bei Technologiedifferenzierung	hoch; durch Technologiedifferenzierung und Vergütungsdegression
	Höhe der Umsetzungs- und Kontrollkosten / Transaktionskosten	hoher Kontrollaufwand; hoher Sachverständigenaufwand	mittlerer Kontrollaufwand; mittlerer Transaktionsaufwand	geringer Kontrollaufwand; mittlerer Transaktionsaufwand
	Grad der Risikoabfederung / Minimierung von Finanzierungskosten	geringe Investitionssicherheit, daher höhere Finanzierungskosten; je nach Variante verbesserbar	geringe Investitionssicherheit, daher höhere Finanzierungskosten	hohe Investitionssicherheit, daher günstige Finanzierungskosten
	Minimierung von Mitnehmereffekten	kein Mitnehmereffekt möglich; Willingness to pay wird honoriert	kein Mitnehmereffekt möglich; Willingness to pay wird zerstört	hängt ab von der Höhe der Vergütung
	Minimierung von Rebound-Effekten (die die Zielverfolgung konterkarieren)	evtl. Verschiebung der Heizungserneuerung	nicht erkennbar	nicht erkennbar

Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

	Existenz von Spin-Off-Effekten	Anreiz zur Minderung des Wärmeverbrauchs	nicht erkennbar	nicht erkennbar
	Grad der Internalisierung externer Effekte	hoch; je nach abzunehmender Mindestmenge	hoch; je nach Höhe der Quote	hoch; je nach Höhe der Bonuszahlung
	Einhaltung des Verursacherprinzips	Heizungsnutzer unmittelbarer Verursacher, aber Heizungserneuerer als Teilgruppe häufig bereits ohnehin zur Milderung des Problems beitragend	Inverkehrbringer mittelbarer Verursacher mit hoher Verantwortung	Inverkehrbringer mittelbarer Verursacher mit hoher Verantwortung
<b>Grobe Beurteilung</b>		Effizienz hängt stark von der Ausgestaltungsvariante „Ersatzabgabe“ ab	hohe Effizienz (statisch); dynamische Effizienz hängt ab von der Ausgestaltung der „Technologiequoten“	hohe Effizienz (dynamisch); durch staatliche Preissetzung vermutlich geringere statische Effizienz

Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

Hauptkriterium	Unterkriterium	Bewertung Nutzungspflichtmodell	Bewertung Quotenmodell	Bewertung Bonusmodell
<b>Effektivität</b>				
	Grad der Erreichbarkeit des Hauptziels	hoch; abhängig von festgelegter Mindestmenge	hoch; abhängig von Höhe der Quote	hoch; abhängig von Vergütungshöhe und Mengenziel
	Grad der Erreichbarkeit der Nebenziele	gering; Klimaschutzbeitrag abhängig von Umsetzungskontrolle; Technologievielfalt offen; Akteursspektrum evtl. solarlastig	hoch; Klimaschutzbeitrag proportional zur Quote; Technologievielfalt durch Technologiequote; Akteursspektrum offen, evtl. Großinvestoren	sehr hoch; Klimaschutzbeitrag proportional zum Mengenziel; Technologievielfalt durch Vergütung; Akteursspektrum wie EEG mittelständisch
	Erreichbarkeit der Ziele auf der Zeitachse	mittel; abhängig vom Zyklus der Heizungserneuerung	schnell; durch Erhöhung der Quote	schnell; durch Erhöhung der Vergütungen und der Mengenziele
	Minimierung der Nebenwirkungen	evtl. Verschiebung der Heizungserneuerung; Umgehen von Kontrollen	evtl. hohe Preisvolatilität	evtl. Überförderung bei unvorhergesehenen Preissteigerungen
	Grad der Abhängigkeit von Renditeansprüchen	gering; Investoren sind in der Regel keine Renditemaximierer	offen; falls große Investoren einsteigen, erhöhen sich die Renditeansprüche	gering; Investoren sind in der Regel keine Renditemaximierer
	Flexibilität / Anpassungsfähigkeit	gering;	gering; Technologiequoten machen das Modell sehr kompliziert	hoch; Vergütungshöhen und Mengenvorgaben lassen sich zeitnah anpassen (s. EEG)
	Grad der Zielgerichtetheit im Hinblick auf spezifische Hemmnisse	gering; Ausnahmetatbestände nicht vorgesehen	mittel; nur bei Technologiequote vorhanden	hoch; Vergütung technologiedifferenziert
<b>Grobe Beurteilung</b>		Modell ist möglicherweise nicht sehr effektiv, jedenfalls nicht im Hinblick auf die Nebenziele	Modell verspricht effektiv zu sein, wenn es eingespielt ist	Modell verspricht sehr effektiv zu sein

Hauptkriterium	Unterkriterium	Bewertung Nutzungspflichtmodell	Bewertung Quotenmodell	Bewertung Bonusmodell
<b>Praktikabilität</b>				
	Höhe des Kontrollaufwandes	hoch (behördlicher Vollzug)	hängt vor allem ab von der Anzahl der Quotenverpflichteten	gering (Erfüllungsnachweis erfolgt durch Akteursgruppen))
	Ökonomische Akzeptanz / Grad der Investitionssicherheit	gering; höher bei Variante „Ersatzabgabe“	gering; höher bei Technologiequote	sehr hoch
	Politische Akzeptanz	hoch („einfaches Modell“)	sehr gering („verbrannt“)	gering („überzeugungsbedürftig“)
	Gesellschaftliche Akzeptanz	offen	offen	offen
	Akzeptanz der betroffenen Akteure	gering (problematischer Pflichtauslöser)	gering (höhere Kosten für Inverkehrbringer)	gering (höhere Kosten für Inverkehrbringer)
	Kompatibilität mit anderen vorhandenen Instrumenten	mittel (nicht EnEV-harmonisiert)	mittel (Überschneidungen zum EEG und KWKG)	mittel (Überschneidungen zum EEG und KWKG)
<b>Grobe Beurteilung</b>		Modell steht und fällt mit seiner Kontrolle	Modell erscheint zur Zeit nicht praktikabel	Modell steht und fällt mit seiner politischen Akzeptanz

## Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

Die folgende Übersicht fasst sehr grob die ökonomische Bewertung noch einmal auf einen Blick zusammen:

	<b>Nutzungspflicht</b>	<b>Quote</b>	<b>Bonus</b>
<b>Effizienz</b>	<b>+</b>	<b>++</b>	<b>+</b>
<b>Effektivität</b>	<b>-/0</b>	<b>+</b>	<b>++</b>
<b>Praktikabilität</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>+</b>

Nach dieser Bewertung ergeben sich deutliche Vorteile für das Bonusmodell gegenüber den beiden anderen Modellen. Es ist das einzige Modell mit einer als sehr gut zu bewertenden Effektivität und durchgehend guten Bewertungen im Hinblick auf Effizienz und Praktikabilität. Das Quotenmodell erscheint zur Zeit nicht praktikabel, weil insbesondere die politische und ökonomische Akzeptanz fehlen. Das Nutzungspflichtmodell kann in der Variante mit Ersatzabgabe möglicherweise relativ effizient und mit recht hohem administrativem Aufwand praktikabel ausgestaltet werden, kann aber hinsichtlich der Effektivität allenfalls eine mäßige Beurteilung erhalten.

## 7 Rechtlicher Instrumentenvergleich

### 7.1 Vorbemerkungen

Im vorliegenden Kapitel werden die in der Grobauswahl präferierten drei Instrumentengruppen mit ihren verschiedenen in Betracht kommenden Ausgestaltungsvarianten (siehe dazu die differenzierte Modellbeschreibung in Kapitel 5) unter Gesichtspunkten des *rechtlichen Risikos* und der *administrativen Handhabbarkeit* vergleichend untersucht.

Die Betrachtung bezieht sich demnach differenzierend auf folgende Instrumente und Ausgestaltungsvarianten:

1. Nutzungspflicht mit Ausgleichsregelung
a) Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe
b) Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel
2. Quotenmodell
3. Bonusmodelle (Abnahme-/Vergütungsregelungen)
a) Herstellerbezogene Variante H-1: Behördliche Steuerung
b) Herstellerbezogene Variante H-2: Gemeinsame Stelle (GS) der Verpflichteten
c) Herstellerbezogene Variante H-3: Bonusmittler (BM) der EE-Erzeuger
d) Herstellerbezogene Variante H-4: GS und BM
e) Verbraucherbezogene Variante V

Im Einzelnen befasst sich die rechtliche und administrative Vergleichsbetrachtung mit folgenden vier Kriterienkomplexen:

1. Verfassungsrechtliche Aspekte (= Vereinbarkeit mit dem Grundgesetz),
2. Europarechtliche Aspekte (= Vereinbarkeit mit dem EG-Recht),
3. Aspekte des Regelungsaufwands (Gesichtspunkte wie Komplexität, notwendige Begleitregelungen usw.),
4. Aspekte des Vollzugs (Aufwand seitens der Verpflichteten und der Behörden, Vollzugstauglichkeit).

Die Untersuchungsergebnisse werden in Bezug auf die vier Kriteriengruppen in Tabellenform zusammengefasst und ausgewertet.

Die Bewertung erfolgt ähnlich derjenigen von Schulnoten, wobei sich die einzelnen Bewertungsstufen aus der nachfolgenden Tabelle ergeben. Generell ist dabei davon auszugehen, dass Bewertungen bis zur Note 3 den Positivbereich markieren und ab der Note 4 von einer tendenziell negativen Bewertung auszugehen ist.

Hinsichtlich der Bewertung in den Tabellen ist zu beachten, dass die beiden ersten Kriteriengruppen auf eine *Risikobeurteilung* hinauslaufen, die Kriterienkomplexe 3. und 4. indes auf eine *Eignungsbeurteilung*. Die Unterscheidung hat auf die Art und Weise der Gesamtbewertung Einfluss. Soweit es um Aspekte der Eignungsbeurteilung geht, können die Einzelbewertungen ohne weiteres summiert bzw. gleichwertig gegeneinander abgewogen (gewichtet) werden. Soweit es jedoch darum geht, die Vereinbarkeit des jeweiligen Instruments mit bindenden rechtlichen Vorgaben zu prüfen, ist eine abwägende Gesamtbeurteilung nur begrenzt möglich. Erscheint das Risiko eines Scheiterns aus rechtlichen Gründen (zu) groß, kann dies nicht durch Vorteile hinsichtlich anderer Beurteilungskriterien ausgeglichen werden. Deshalb ergibt sich für die Einstufung in den Bewertungstabellen eine differenzierende Bewertungsskala:

„Note“	Risikoaspekte	Eignungsaspekte
Positivbewertungen		
0	keine Risiken	ausgezeichnet
1	sehr gering	sehr gut
2	gering	gut
3	mittel	befriedigend
Negativbewertungen		
4	nicht unerheblich*	ausreichend
5	sehr groß*	nicht mehr ausreichend*
* führt zum Ausschluss		

Für die Gesamtbewertung wird daher konsequenterweise davon ausgegangen, dass es zum Ausschluss eines Instruments bzw. einer bestimmten Ausgestaltungsweise führen muss, wenn das rechtliche Risiko auch nur in einem einzelnen Teilkriterium als „nicht unerheblich“ (4) oder „sehr groß“ (5) eingestuft wird. Die betreffende Note wird demgemäß ohne die sonst übliche gewichtete Mittelung auf das Gesamtergebnis übertragen.

Die Kategorie „nicht unerhebliche Risiken“ (4) umschreibt eine Situation, von der angenommen wird, dass schon im Gesetzgebungsverfahren ernst zu nehmende Bedenken aus dem Kreise der Rechtswissenschaft vorgetragen werden, die befürchten lassen, dass der Vorschlag (ungeachtet seiner tatsächlichen rechtlichen Tragfähigkeit) schon das Gesetzgebungsverfahren nicht überstünde. Die Kategorie „sehr große Risiken“ steht demgegenüber dafür, dass die Verfasser selbst der Auffassung sind, das Instrument sei rechtlich nicht tragfähig.

## 7.2 Nutzungspflichtmodelle mit Ausgleichsregelung

### 7.2.1 Verfassungsrechtliche Aspekte

#### 7.2.1.1 Variante Ersatzabgabe

##### (1) Belastung von Grundrechten

- Prüfungsmaßstab: in erster Linie Art. 14 Abs. 1 GG (Eigentumsgrundrecht), sonstige Belastungswirkungen treten in der Bedeutung dahinter zurück.
- Eingriff in den Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG ist zu bejahen.
- Die Verpflichtung wirkt nicht in die Vergangenheit (keine „Rückwirkung“), da sie an in der Zukunft liegende Sachverhalte anknüpft.
- Die Belastungswirkungen sind grundsätzlich durch hochrangige Ziele des Gemeinwohls gerechtfertigt. Sofern keine unzumutbare quantitative Ausgestaltung der Anteilspflicht oder der Ersatzabgabe erfolgt, kann davon ausgegangen werden, dass sowohl die Grundverpflichtung als auch die Ersatzabgabe verhältnismäßig ist.
- Bei der Festsetzung der Belastungshöhe muss unter Gleichheitsaspekten berücksichtigt werden, dass der identische Adressatenkreis bereits durch die EnEV in Anspruch genommen wird. Daher ist eine Abstimmung der Instrumente notwendig. Das in Aussicht genommene Belastungsniveau – und damit auch das inhaltliche Zielniveau (Anteilgrad der EE) – wird mittelbar begrenzt, weil beide Instrumente in ihrem Zusammenwirken zumutbar bleiben müssen.

- Die Höhe der Ersatzabgabe darf aus Verhältnismäßigkeitsgründen nicht oberhalb der finanziellen Mehraufwendungen angesetzt werden, die sich für durchschnittliche Fälle der Erfüllung der Primärpflicht ergibt.
- Hinsichtlich der Festlegung des konkreten Umfangs der anteiligen Nutzungspflicht ist trotz der Abfederungsmöglichkeit durch die Ersatzabgabe unter Würdigung des Gleichheitsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) eine gewisse Unterscheidung zwischen den beiden typischen Fallgruppen des Austauschs von Heizanlagen in Bestandsgebäuden und der Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen in neuen Gebäuden geboten, weil es in Bestandsgebäuden nicht oder nur mit erheblich größerem Aufwand möglich ist, vergleichbare EE-Anteile zu erreichen. Dieser Umstand wird zwar dadurch relativiert, dass es im Hinblick auf die mangelnde Wärmeeffizienz umso wichtiger ist, den Ausstoß von CO<sub>2</sub> im Gebäudebestand wenigstens durch Einsatz von EE zu vermindern. Eine gewisse Berücksichtigung wird diesem Umstand jedoch in der wertenden Gesamtabwägung gleichwohl zukommen müssen.
- Angemessen erscheint deshalb eine Benotung im Bereich 2-3.

(2) Finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit

- Die Konstruktion der Ersatzabgabe erscheint finanzverfassungsrechtlich grundsätzlich unproblematisch, weil dieser eine Ausgleichsfunktion zukommt (ihr steht nämlich der Vorteil gegenüber, die Grundpflicht nicht erfüllen zu müssen). Sie ist daher nicht an den strengen Kriterien des BVerfG für „Sonderabgaben“ zu messen. Das Risiko wird daher in der Sache als gering eingestuft.
- Zu beachten ist, dass die Höhe der Ersatzabgabe durch ihre Funktion begrenzt ist, ersatzweise an die Stelle der Erfüllung der Primärpflicht zu treten. Diese Ersatz- bzw. Ausgleichsfunktion würde nicht erreicht, wenn die Abgabe von ihrem Niveau her so angesetzt würde, dass sie denjenigen, die die Abgabe wegen der ungünstigen tatsächlichen Umstände nicht erfüllen *können*, eine effektiv höhere finanzielle Belastung zumutete als denjenigen, die die Primärpflicht mit eigenen Anlagen erfüllen. In diesem Falle erhielte die Abgabe eine eigenständige, über die Ausgleichsfunktion hinausgehende Einnahmefunktion und geriete daher in die Grauzone zur Sonderabgabe. Dies wäre zugleich im Hinblick auf die Verhältnismäßigkeit problematisch. Deshalb darf die Abgabe nicht höher bemessen werden als die durchschnittlichen Kosten der Primärpflicht. Gewisse Verallgemeinerungen und Pauschalierungen sind dabei grundsätzlich zulässig. Von Zeit zu Zeit muss die Abgabenhöhe der tatsächlichen Entwicklung angepasst werden.
- Da die hier relevanten Bereiche des Finanzverfassungsrechts stark umstritten sind, ist im Gesetzgebungsverfahren mit Auseinandersetzungen zu rechnen. Deshalb erfolgt mit der Note 2-3 eine insgesamt eher vorsichtige Bewertung.
- Fraglich ist, ob es auf Grundlage einer Ersatzabgabenregelung auch möglich wäre, die Gelder nicht den Ländern (oder auch dem Bund) zufließen zu lassen, sondern einem besonderen Fonds, aus dem konkrete Vorhaben Dritter finanziert werden. Hierbei handelte es sich finanzverfassungsrechtlich in jedem Falle um eine (echte) Sonderabgabe, weil das Geld einem besonderen Fonds außerhalb der regulären öffentlichen Haushalte zukäme. Die relativ strengen Kriterien des BVerfG für Sonderabgaben müssten erfüllt sein (Gruppenhomogenität, Gruppenverantwortung, Gruppennützigkeit). Es erscheint gut vertretbar, hier von einer Erfüllung der Kriterien auszugehen. Speziell die Gruppennützigkeit kann daraus abgeleitet werden, dass die Einnahmen für Maßnahmen verwendet werden, die im Interesse der Belasteten stehen. Denn diese werden dadurch in die Lage versetzt, ebenfalls einen Beitrag zur eigenen Pflichterfüllung (bzw. Zielerfüllung) zu leisten. In vergleichbarer Weise geht das Bundesverwaltungsgericht für die bauordnungsrechtliche Stellplatzablösung von einer Gruppennützigkeit aus. Die Bauherren lösen nach den betreffenden Bestim-

mungen ihre Pflicht zur Herstellung eigener Kfz-Einstellplätze auf ihren Grundstücken durch Zahlung eines Geldbetrags ab. Hintergrund ist das Ziel, die Straßen vom ruhenden Verkehr zu entlasten. Das BVerwG steht auf dem Standpunkt, bei der Stellplatzablösung handele es sich um eine zulässige Sonderabgabe, soweit die Einnahmen verwendet werden, um auf andere Weise im Gemeindegebiet Entlastungen für den ruhenden Verkehr zu erreichen [vgl. BVerwG NJW 1986, 600/601].

- Es kann gleichwohl nicht übersehen werden, dass die Konstruktion einer fondsgebundenen Ersatzabgabe die rechtlichen Risiken des Modells insgesamt erhöht, weil man sich anders als bei der haushaltsgebundenen Ersatzabgabe in jedem Falle in dem juristisch nach wie vor sehr umstrittenen Bereich der „echten“ Sonderabgabe bewegt. Ob die vergleichsweise herangezogene Argumentation des BVerwG zur Stellplatzablösung für sich genommen tragfähig ist (das BVerfG hatte hierüber nie zu entscheiden) und ob sie darüber hinaus auch auf den vorliegenden Fall übertragbar ist, kann nicht als sicher erachtet werden. Es steht zu befürchten, dass interessierte Kreise die Frage schnell vor das BVerfG bringen werden und das Instrument dadurch in der öffentlichen Wahrnehmung in einen ungünstigen Schwebezustand gerät. Für die hiesige Untersuchung ergibt sich aus alledem eine Einstufung mit der Note 4. Die Bewertung dieses Risikos ist aber letztlich eine politische Frage.

### (3) Gesetzgebungskompetenz

- Die Einführung der Verpflichtung auf Bundesebene bedarf wegen Art. 72 Abs. 2 GG einer spezifischen Begründung, warum die Regelung auf Bundesebene „im gesamtstaatlichen Interesse zur Wahrung der Wirtschaftseinheit erforderlich“ ist. Die Begründungsaufgabe muss sehr ernst genommen werden.
- In den Beschlüssen der Koalitionsvereinbarung zur Föderalismusreform wird für den hier u. U. maßgebenden Kompetenztitel des Rechts der Wirtschaft (Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG) an der Erforderlichkeitsklausel festgehalten, nicht jedoch für den ebenfalls in Betracht kommenden Kompetenztitel Recht der Luftreinhaltung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG).
- Im Ergebnis sprechen überzeugende und ganz überwiegende Gründe dafür, dass der Erforderlichkeitsmaßstab erfüllt wird: Die Einbettung in die Klimaschutzstrategie der Bundesrepublik, die Komplexität der Wirkungszusammenhänge im System, die gesamtwirtschaftlich anspruchsvolle Zielsetzung (strukturelle Umsteuerung des Wärmemarktes hin zu einem Kernbestandteil eines nachhaltigen Energieversorgungssystems in Deutschland), die angestrebte Gesamtsteuerung der Technologieentwicklung im EE-Sektor.
- Gleichwohl kann nicht unbeachtet bleiben, dass der Aspekt der Gesetzgebungskompetenz im legislativen Verfahren von interessierter Seite kritisch ins Spiel gebracht werden könnte. Die Anforderungen des Art. 72 Abs. 2 GG bergen Realisierungsrisiken. Grundsätzlich lassen sich vergleichbare Regelungen auf Landesebene verwirklichen. Von daher kann sich in dieser Hinsicht zumindest ein nicht ganz unbedeutendes Kommunikationsproblem ergeben. Deshalb erfolgt auch insoweit eine vorsichtige Bewertung (Note 2-3).

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Verfassungsrecht		
Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe	Risiko-/Wertungsstufe	
	Grundform: Haushaltsgebundene Ersatzabgabe	Abwandlung: Fondsgebundene Ersatzabgabe
Grundrechtsbelastung	2-3	2-3
Finanzverfassungsrecht	2-3	4*
Gesetzgebungskompetenz	2-3	2-3
Gesamtbewertung Verfassungsrecht	2-3	4

\* Führt in der Gesamtgewichtung zur Abwertung

7.2.1.2 *Variante Gutschriftenhandel*

(1) Belastung von Grundrechten

- Da sich hier keine Probleme hinsichtlich der Höhe der Ersatzabgabe einstellen können, erfolgt eine etwas günstigere Bewertung als bei der Variante „Ersatzabgabe“.

(2) Finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit

- Keine finanzverfassungsrechtlichen Bedenken, da keine Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat entsteht.

(3) Gesetzgebungskompetenz

- Ein funktionierendes System des Gutschriftenhandels ist auf Landesebene nicht sachgerecht denkbar. Daher bestehen hier keine Probleme mit Art. 72 Abs. 2 GG.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Verfassungsrecht	
Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel	Risiko-/Wertungsstufe
Grundrechtsbelastung	2
Finanzverfassungsrecht	0
Gesetzgebungskompetenz	1
Gesamtbewertung Verfassungsrecht	2

7.2.2 Europarechtliche Aspekte

7.2.2.1 *Variante Ersatzabgabe*

(1) Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit (Art. 28 EGV)

- Die physische Einhaltung der Pflicht durch EE-Investitionen an den Gebäuden beinhaltet einen natürlichen „Inlandsvorbehalt“. Grenzüberschreitender Handel mit solcher

EE-Nutzenergie kann nicht entstehen. Daher ergibt sich insoweit keine Binnenmarktproblem.

- Die Variante impliziert einen weiteren ungeschriebenen „Inlandsvorbehalt“, da die Ersatzabgabe inländisch erhoben wird und eine daraus finanzierte EE-Nutzwärmebereitstellung ebenfalls inländisch erfolgt.
- Die Beschränkung der Anreizwirkung auf im Inland erfolgende Erzeugungsinvestitionen an Gebäuden und die Verwendung der Ersatzabgabe nur für solche Maßnahmen sind hinreichend gerechtfertigt. Es entspringt der Natur der Sache, dass die EE-Erzeugungsvorkehrungen nur an den im Inland gelegenen, dem Gesetz unterworfenen Gebäuden erfüllt werden kann. Solche Inlandseffekte werfen bei baulichen Pflichtauflagen keine Wettbewerbsrechtsprobleme auf, da ein Binnenmarkt für die örtliche Vornahme der Investitionen nicht entstehen kann.
- Mittelbare Negativwirkungen auf den Warenverkehr ergeben sich im Übrigen daraus, dass weniger fossile Produkte in Deutschland abgesetzt werden können. Die Auswirkungen sind im Ergebnis jedoch unproblematisch, da sie durch hochrangige Ziele gerechtfertigt sind; sie enthalten keine unverhältnismäßige Beeinträchtigung des Binnenmarkts.

(2) Vereinbarkeit mit dem Beihilferecht (Art. 87 EGV)

- Sofern die aufgrund der Ersatzabgabe erlangten Mittel verwendet werden, um Unternehmen finanziell zu unterstützen, sind sie „staatliche oder aus staatlichen Mitteln finanzierte Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 EGV. Die Mittelvergabe muss dann von der EU-Kommission als Ausnahme vom Beihilfeverbot auf Grundlage des Umweltbeihilferahmens genehmigt werden, der in Kap. 3.3 spezielle Regelungen für die erneuerbaren Energien enthält [Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzbeihilfen, ABl. EG Nr. C 37 vom 03.02.2001, S. 3.]. Der Spielraum für die Ausgaben ist dadurch nicht unerheblich begrenzt.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Europarecht	
Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe	Risiko-/Wertungsstufe
Warenverkehrsfreiheit	1
Beihilferegulungen	2-3*
Gesamtbewertung	2

\* Keine Abwertung nach unten, weil die Note 2-3 im Bereich Beihilferecht nicht für ein Risiko steht, sondern für einen eingeschränkten Spielraum für die Mittelverausgabung

7.2.2.2 Variante Gutschriftenhandel

(1) Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit (Art. 28 EGV)

- Bewertung grundsätzlich wie vor.
- Mit einer Zulassung des ersatzweisen Kaufs von Wertbescheinigungen über EE-Wärmeeinsatz bei Dritten entsteht automatisch ein möglicher Markt für solche Wertbescheinigungen. Wenn nur Wertbescheinigungen aus inländischer Erzeugung zur Pflichterfüllung anerkannt werden, muss dies als Binnenmarktbeeinträchtigung gerechtfertigt und erforderlich sein. Geht man davon aus, dass die Anerkennung von Import-Bescheinigungen den Umwelteffekt der Regelung aushöhlen könnte, jeden-

falls wenn Derivate aus Ländern ohne gleich starke, angemessene Nutzungspflichten für die dortigen Gebäude importiert würden, wird klar, dass eine Handelsbeschränkung erforderlich ist, um die Wirksamkeit des Systems sicherzustellen.

(2) Vereinbarkeit mit dem Beihilferecht (Art. 87 EGV)

- Es besteht kein Konflikt mit Art. 87 EGV, da es hier nicht zur Verausgabung staatlicher Mittel kommt.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Europarecht	
Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel	Risiko- /Wertungsstufe
Warenverkehrsfreiheit	1
Beihilferegulungen	0
Gesamtbewertung	1

7.2.3 Aspekte des Regelungsaufwands

7.2.3.1 Variante Ersatzabgabe

- Für die Kernregelungen ist ein von seinem Volumen her überschaubares Bundesgesetz nötig. Erforderlich sind in diesem Zusammenhang auch Regelungen über die einheitliche Ermittlung der maßgebenden Leistungen und deren Dokumentation.
- Genau zu klären ist das Verhältnis zur EnEV. Um sicherzustellen, dass die angestrebten Umweltentlastungseffekte tatsächlich eintreten, bedarf es einer geeigneten Regelung, aus der sich ergibt, dass die hiesigen Anforderungen zusätzlich zu erfüllen sind.
- Zu beachten ist, dass das Modell durch angemessene mietrechtliche Regelungen flankiert werden muss. Die allgemeinen mietrechtlichen Vorschriften des BGB gehen davon aus, dass vermierterseitig bei Modernisierungen 11 % der Investitionskosten auf die Jahresmiete umgelegt werden können. Die Vermieter könnten daher ohne Gesetzesänderung zu Lasten der Mieter ein Zusatzgeschäft machen. Im öffentlich geförderten Wohnungsbau gibt es demgegenüber keine vergleichbare Umlegungsregelung. Um ungerechtfertigte soziale Belastungen und ungleiche Verhältnisse zu vermeiden, empfiehlt es sich, spezielle Regelungen über die Umlegbarkeit von nach dem Gesetz gebotenen Maßnahmen zu schaffen.
- Auf Landesebene sind Regelungen über die Zuständigkeiten, die Überwachung und den Vollzug der Ersatzabgabe zu treffen.
- Da das Instrument keine spezifischen Anreize zum Aufbau von EE-gestützten Wärmenetzen enthält (und insoweit sogar hemmende Wirkungen entfalten kann), erscheint es wichtig, besondere flankierende Regelungen hierzu zu schaffen. Hierüber ist im weiteren Projekt ggf. näher nachzudenken. Einen möglichen Ansatzpunkt hierfür bieten die in der Ersatzabgabe eingenommenen Finanzmittel. Nutzbar machen ließen sich dafür auch Regelungen des Bauplanungsrechts und der Landesbauordnungen.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Regelungsaufwand	
Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe	Risiko- /Wertungsstufe
Regelungsaufwand	3

7.2.3.2 Variante Gutschriftenhandel

- Der Regelungsaufwand ist auf Bundesebene im Ergebnis mit demjenigen zur Variante Ersatzabgabe vergleichbar. Es entfallen Bestimmungen über die Ersatzabgabe. An ihre Stelle treten jedoch detaillierte Bestimmungen über die Abwicklung des Gutschriftenhandels.
- Auf Landesebene entsteht ein deutlich geringerer Regelungsaufwand als bei der Ersatzabgabenregelung.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Regelungsaufwand	
Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel	Risiko- /Wertungsstufe
Regelungsaufwand	2-3

7.2.4 Aspekte des Vollzuges

7.2.4.1 Variante Ersatzabgabe

- Der Vollzug der Regelungen ist grundsätzlich Aufgabe der Landesbehörden.
- Der administrative Aufwand dürfte sich für ein dem Landesvollzug unterliegendes Instrument im mittelgroßen Bereich bewegen. Er bleibt insgesamt überschaubar, da die Erfüllungskontrolle zur Primärpflicht in der Hand privater Sachverständiger liegt. Insofern ist nur eine aufsichtsartige Überwachung nötig.
- Von den Behörden selbst muss insbesondere die Ersatzabgabe erhoben werden. Der dafür erforderliche Aufwand ist nicht gering. Da die Länder in der Grundvariante zugleich Einnahmen generieren, mit denen sie das System finanzieren können, muss daraus insgesamt keine zusätzliche finanzielle Belastung der Länder folgen. Durch den erforderlichen Personalaufwand wird aber ein relevanter Teil der Einnahmen aus der Ersatzabgabe aufgezehrt. Ein gewisser Personalaufwand ist auch für die Verwendung der eingenommenen Mittel erforderlich.
- Einnahmeseitig ist die Zahl der zu bearbeitenden Vorgänge zum Vollzug der Ersatzabgabe erheblich (Schätzungen über den quantitativen Anteil sind schwer möglich; nicht unrealistisch erscheint eine Annahme in der Größenordnung von einem Fünftel aller Fälle oder gar mehr). Allerdings sind die Vorgänge relativ wenig komplex, da die Höhe der Ersatzabgabe an einfachen Parametern (wie: Leistung der installierten Heizanlage) bemessen werden kann (anders als in der Ursprungsvariante der Nutzungspflicht, in der Ausnahme-/Befreiungsentscheidungen getroffen werden müssten).

- Ausgabeseitig kann die Zahl der zu bearbeitenden Vorgänge ebenfalls groß sein (jedenfalls sofern sich die Länder entschließen, Kleinmaßnahmen in die Förderprogramme aufzunehmen).
- Im Falle einer fondsgebundenen Ersatzabgabe würde sich gleichwohl empfehlen, die Abgabenerhebung in der Hand von Landesbehörden zu belassen, weil sich der Fonds nicht als Träger von allgemeinen Vollzugsaufgaben eignet und die Abgabenerhebung mit diesen in unmittelbarem Zusammenhang steht.
- Das Zusammenspiel zwischen Sachverständigenkontrolle und Ersatzabgabe dürfte zu einem relativ hohen Erfüllungsgrad führen, zumal die betreffenden Anlagen regelmäßig durch Schornsteinfeger überwacht werden. Ein Vollzugsdefizit von problematischer Größe ist nicht zu erwarten.
- Der individuelle administrative Aufwand *seitens der Verpflichteten* ist groß. Sie müssen für den von ihnen selbst mit Hilfe von Sachkundigen/Sachverständigen zu erbringenden Erfüllungsnachweis insbesondere den in Bezug zu nehmenden Wärmebedarf des Gebäudes feststellen lassen. Im Rahmen von Neubauvorhaben ist das relativ einfach, weil entsprechende Berechnungen ohnehin für die Erfüllung der EnEV erforderlich sind. Beim schlichten Austausch von Heizaggregaten ist das aber nicht der Fall.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Vollzug	
Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe	Risiko-/Wertungsstufe
Vollzugsaufwand/-tauglichkeit	3

7.2.4.2 Variante Gutschriftenhandel

- Der Vollzug der Regelungen wäre auch hier Aufgabe von Landesbehörden.
- Der administrative Aufwand dürfte sich im mittelgroßen Bereich bewegen. Die Erfüllungskontrolle zur Primärpflicht liegt auch hier in der Hand privater Sachverständiger. Insoweit ist nur eine aufsichtsartige behördliche Überwachung nötig.
- An Stelle der Ersatzabgabe tritt hier der Gutschriftenhandel. Dadurch verringert sich der behördliche Vollzugsaufwand quantitativ erheblich. Andererseits ist eine deutlich höhere Kontrollichte in der behördlichen Missbrauchsaufsicht erforderlich. Dieser kann nicht gegen Einnahmen aus der Ersatzabgabe verrechnet werden, so dass sich der Aufwand für die Länder in einer zusätzlichen finanziellen Belastung niederschlägt.
- Hohe Anforderungen stellt ein Gutschriftensystem an die (Vielzahl der) privaten Pflichtadressaten, die sich hierfür privater Sachverständiger zu bedienen haben. Relevanten Anteilen der Adressaten dürfte schon das Verständnis für die Funktionsweise des Systems schwer fallen. Mit der Zeit dürfte das Handelssystem aber reibungslos erfolgen, da sich die Installateurs- und Beraterbranche darauf gut einstellen dürfte.
- Es ist damit zu rechnen, dass der Erfüllungsgrad etwas weniger hoch liegen wird als im Falle der Ersatzabgabe, weil nicht sicher von einer durchgehend zuverlässigen/korrekten Anwendung des relativ aufwändigen Handels- und Dokumentationssystem ausgegangen werden kann.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Vollzug	
Nutzungspflicht mit Gutschriftenhandel	Risiko- /Wertungsstufe
Vollzug	3

7.2.5 Zwischenergebnis Nutzungspflichtmodelle

Beide Varianten der Nutzungspflicht sind unter rechtlichen Gesichtspunkten bei unterschiedlichen Akzentuierungen hinsichtlich einzelner Aspekte im Gesamtergebnis etwa gleich zu bewerten. Es ergeben sich leichte Vorteile für den Gutschriftenhandel, die sich aus etwas größeren (aber immer noch relativ geringen) Problemen der Variante Ersatzabgabe hinsichtlich der Gesetzgebungskompetenz und daraus ergeben, dass das Gutschriftenmodell keine Berührungspunkte zum EG-Beihilferecht aufweist.

Bedeutende Bedenken hinsichtlich der Vereinbarkeit mit übergeordnetem Recht bestehen für beide Grundvarianten nicht.

Die fondsgebundene Abwandlung der Variante Ersatzabgabe wird hinsichtlich des rechtlichen Risikos etwas schlechter beurteilt, weil es sich um eine (nach Auffassung der Verfasser allerdings mit überwiegender Wahrscheinlichkeit zulässige) „echte“ Sonderabgabe handelt.

Beide Grundvarianten (Ersatzpflicht und Gutschriftenhandel) erfordern einen relativ hohen Administrationsaufwand seitens der Verpflichteten. Speziell für die Variante Ersatzabgabe gilt, dass der Vollzugsaufwand auch behördlicherseits nicht mehr als gering erachtet werden kann. Er erscheint im Verhältnis zum Nutzen des Instruments aber durchaus vertretbar.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Recht (gesamt)			
Nutzungspflichtmodelle	Risiko-/Wertungsstufe		
	Variante Ersatzabgabe		Variante Gutschriftenhandel
	Haushaltsgeb.	Fondsgebunden	
Verfassungsrecht	2-3	4*	2
Europarecht	2	2	1
Regelungsaufwand	3	3	2-3
Vollzug	3	3	3
Gesamtbewertung Recht	2-3	4	2-3

\* führt zur Abwertung

**7.3 Quotenverpflichtung für EE-Heizstoffe/Wertbescheinigungen**

7.3.1 Verfassungsrechtliche Aspekte

(1) Belastung von Grundrechten

- Prüfungsmaßstab: in erster Linie Art. 12 Abs. 1 GG (Berufsfreiheit unter dem Aspekt der Ausübung unternehmerischer Tätigkeiten), sonstige Belastungswirkungen treten in der Bedeutung dahinter zurück.

## Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

- Ein Eingriff in den Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG ist zu bejahen.
- Die Verpflichtung wirkt nicht in die Vergangenheit (keine „Rückwirkung“), da sie an in der Zukunft liegende Sachverhalte anknüpft.
- Die Pflichtigen werden rechtlich hier nicht in ihrer Eigenschaft als Distributeure („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen problematischer Stoffe („Hersteller und Importeure“). Es dürfte grundsätzlich davon ausgegangen werden können, dass der Grundrechtseingriff hinreichend gerechtfertigt und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich ist, da die Unternehmen eine Mitverantwortung für die Entstehung der Klima- und Ressourcenprobleme tragen und die finanziellen Belastungen in ihrer Substanz an die Endverbraucher weitergegeben werden.
- Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung wird mit Blick auf die Anforderungen des Verhältnismäßigkeitsprinzips darauf zu achten sein, die Transaktionsbelastungen (OT-Lasten) möglichst gering zu halten.

### (2) Finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit

- Bei diesem Instrument kommt es ungeachtet seiner verschiedenen denkbaren Ausgestaltungsformen nicht zu staatlichen Einnahmen. Eine Sonderabgabe liegt folglich nicht vor. Das Instrument ist mit dem Finanzverfassungsrecht vereinbar.

### (3) Gesetzgebungskompetenz

- Die Einführung der Verpflichtung auf Bundesebene bedarf wegen Art. 72 Abs. 2 GG einer spezifischen Begründung, warum die Regelung auf Bundesebene „im gesamtstaatlichen Interesse zur Wahrung der Wirtschaftseinheit erforderlich“ ist. Die Begründungsaufgabe muss sehr ernst genommen werden.
- In den Beschlüssen der Koalitionsvereinbarung zur Föderalismusreform wird für den hier u. U. maßgebenden Kompetenztitel des Rechts der Wirtschaft (Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG) an der Erforderlichkeitsklausel festgehalten, nicht jedoch für den ebenfalls in Betracht kommenden Kompetenztitel Recht der Luftreinhaltung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG).
- Da ein Handelssystem für Wertgutschriften ohne größere wirtschaftliche Friktionen nur bundesweit sachgerecht denkbar ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen von Art. 72 Abs. 2 GG erfüllt sind.

### Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Verfassungsrecht	
Quotenverpflichtung	Risiko- /Wertungsstufe
Grundrechtsbelastung	2
Finanzverfassungsrecht	0
Gesetzgebungskompetenz	1
Gesamtbewertung Verfassungsrecht	2

### 7.3.2 Europarechtliche Aspekte

#### (1) Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit (Art. 28 EGV)

- Auf Grund der Abnahmequote verkleinert sich der mögliche Marktanteil der konventionellen Heizstoffe. Es liegt folglich ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch grundsätzlich verneint werden können, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint. Ergänzend ist zu sagen, dass auch insoweit keine Diskriminierung der etwa importierten konventionellen Heizenergieträger erfolgt.
- Einer gesonderten Erörterung bedarf die Frage, ob es im Hinblick auf das Gebot der Warenverkehrsfreiheit im Speziellen auch zulässig ist, die Anerkennung von EE-Wertbescheinigungen auf in Deutschland hergestellte EE-Wärme bzw. deren Wertäquivalente zu beschränken. Das dürfte im Ergebnis zu bejahen sein. Ungeachtet des schon für sich genommen bedeutsamen Umstands, dass gegenwärtig weder für Wärme noch für wärmebezogene Wertbescheinigungen ein innergemeinschaftlicher Markt existiert, ist zu beachten, dass der intendierte umweltpolitische Erfolg (insb. Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland) nur erreicht werden kann, wenn die in Bezug genommene EE-Wärme auch in Deutschland genutzt wird (und nicht andernorts). Die EU selbst verlangt von den Mitgliedstaaten die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im eigenen Land (vgl. EU-Lastenteilungsvereinbarung) und erkennt damit entsprechende Bemühungen auf nationaler Ebene als gerechtfertigt an.
- Im Hinblick auf das gemeinschaftsrechtliche Gebot der Warenverkehrsfreiheit dürfte es demgegenüber nicht zulässig sein, lediglich den Einsatz von inländischen Ausgangsprodukten (Heizstoffe) zur Erzeugung von EE-Wärme anzuerkennen (und damit etwa im EU-Ausland erzeugte Biomasse von der Nutzbarkeit auszunehmen).

#### (2) Vereinbarkeit mit dem Beihilferecht (Art. 87 EGV)

- Da es nicht zum Einsatz staatlicher Mittel kommt, ist nicht vom Vorliegen einer Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV auszugehen.

### Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Europarecht	
Quotenverpflichtung	Risiko- /Wertungsstufe
Warenverkehrsfreiheit	2*
Beihilferegulungen	0
Gesamtbewertung	2

\* Abweichend gilt für die Modalität „nur deutsche Herkunft der eingesetzten EE-Heizstoffe“ beim Kriterium Warenverkehrsfreiheit die Note „5“ (führt zum Ausschluss).

### 7.3.3 Aspekte des Regelungsaufwands

- Auf Bundesebene bedarf es der Verabschiedung eines relativ komplexen gesetzlichen Instrumentariums, das ggf. durch untergesetzliche Regelungen zur Überwachung zu unterlegen ist.
- Anders als bei den Nutzungspflichtregelungen erübrigen sich die Klärung des Verhältnisses zur EnEV sowie die Anpassung mietrechtlicher Bestimmungen.

- Für alle Modelle gilt, dass es sinnvoll erscheint, flankierende Regelungen zu schaffen, mit denen geeignete Anreize zur Schaffung von Nahwärmenetzen gesetzt werden.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Regelungsaufwand	
Quotenverpflichtung	Risiko- /Wertungsstufe
Regelungsaufwand	2

7.3.4 Aspekte des Vollzugs

- Der Vollzug der Regelungen müsste zur Gewährleistung eines bundesweit reibungslosen Handels mit EE-Wertbescheinigungen auf Bundesebene angesiedelt werden.
- Konkret bedarf es auf Bundesebene der Schaffung einer mit der Rolle der DEHSt im CO<sub>2</sub>-Emissionshandelssystem vergleichbaren Register- und Steuerungsbehörde, bei der die Erfüllungskontrolle zusammenläuft. Die Behörde muss auf Grundlage von Marktdaten die Erfüllungsquoten der Verpflichteten festlegen. Nach Abschluss des jeweiligen Kalenderjahres müssen die Verpflichteten ihr gegenüber den Nachweis der Erfüllung ihrer Quoten führen. Hierfür liegt es nahe, dass sie gesetzlich vorgeschriebene vereinheitlichte Erfüllungsdokumente verwenden (d.h. konkrete Nachweise der EE-Wärmeerzeuger über von ihnen erbrachte Leistungen und die tatsächliche Nutzung/Veräußerung der erzeugten EE-Wärme, die diese durch anerkannte Sachverständige haben ausstellen lassen). Die Erfüllungsdokumente müssten seitens der Registerbehörde zumindest stichprobenartig überprüft werden. Eine vergleichbar aufwändige Nachweisführung ist erforderlich, um eine sichere Erfüllungskontrolle zu gewährleisten, weil es sonst relativ einfach möglich wäre, mit „Luftbuchungen“ zu operieren.
- Das Parallelbeispiel des CO<sub>2</sub>-Emissionshandels lässt sich wegen der großen Anzahl der jährlich zu prüfenden Vorgänge nicht als Beleg für die Möglichkeit einer „schlanken“ administrativen Lösung heranziehen. Es müssen andere schlanke Verfahren gefunden werden.<sup>36</sup>
- Es ist auch nicht ersichtlich, dass sich die Erfüllungskontrolle durch Einschaltung von die Einzelakteure zusammenfassenden Treuhandorganisationen (Bonusmittler) auf Seiten der EE-Wärmeerzeuger wesentlich vereinfachen ließe.
- Von daher muss der administrative Gesamtaufwand des Quotenmodells insgesamt als vergleichsweise hoch eingestuft werden.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Vollzug	
Quotenverpflichtung	Risiko- /Wertungsstufe
Vollzug	3

<sup>36</sup> Beispielsweise könnten die Unternehmen der verpflichteten „Inverkehrbringer fossiler Brennstoffe“ auf ihrer Website veröffentlichen, zu welchem aktuellen Preis sie zugesandte EE-Wertbescheinigungen vergüten werden.

### 7.3.5 Zwischenergebnis Quotenmodell

Die rechtliche Gesamtbewertung fällt für den Quotenansatz nur teilweise positiv aus. Die Risiken hinsichtlich der Vereinbarkeit mit übergeordnetem Recht sind grundsätzlich gering. Ausgeschlossen erscheint es allerdings, die Anreizwirkung ausschließlich auf die Nutzung von in Deutschland erzeugten Energieträgern zu beschränken. Der praktische Vollzug stellt sich angesichts der Vielzahl abzuwickelnder Vorgänge als relativ aufwändig dar. Er bewegt sich bereits außerhalb des noch als befriedigend lösbar anzusehenden Bereichs. Dies schlägt sich auch im Gesamtergebnis für das Quotenmodell nieder.

#### Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Recht (gesamt)		
Quotenverpflichtung	Risiko-/Wertungsstufe	
	Grundmodell (nur in D genutzte EE-Wärme)	Abwandlung: (nur dt. Herkunft der eingesetzten EE)
Verfassungsrecht	2	
Europarecht	2	5**
Regelungsaufwand	2	
Vollzug	3	
Gesamtbewertung Recht	3	5**

\*\* führt zum Ausschluss

## **7.4 Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen auf Basis privater Austauschbeziehungen**

### 7.4.1 Verfassungsrechtliche Aspekte

#### 7.4.1.1 Belastung von Grundrechten

##### (1) Allgemeines

- Prüfungsmaßstab ist für die Modelle H-1 bis H-4 wiederum in erster Linie Art. 12 Abs. 1 GG (Berufsfreiheit unter dem Aspekt der Ausübung unternehmerischer Tätigkeiten), sonstige Belastungswirkungen treten in der Bedeutung dahinter zurück.
- Für Modell V (Variante „Verbraucher“) ist Art. 2 Abs. 1 GG (Grundrecht der allgemeinen Handlungsfreiheit) der verfassungsrechtliche Anknüpfungspunkt. Art. 14 Abs. 1 GG (Eigentum) spielt keine Rolle.
- Ein Eingriff in die jeweiligen Schutzbereiche der Grundrechte ist zu bejahen.
- Die Verpflichtungen wirken nicht in die Vergangenheit (keine „Rückwirkung“), da sie an in der Zukunft liegende Sachverhalte anknüpfen.
- Die Pflichtigen werden wie im Quotenmodell rechtlich nicht in ihrer Eigenschaft als Distributeure („Händler“) angesprochen, sondern als Verantwortliche für das Inverkehrbringen problematischer Stoffe („Hersteller und Importeure“). Es dürfte daher

grundsätzlich auch hier davon ausgegangen werden können, dass der Grundrechtseingriff hinreichend gerechtfertigt und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich ist, da die Unternehmen eine Mitverantwortung für die Entstehung der gesetzlichen Ziele tragen (Klimaschutz, Ressourcenschonung) und die finanziellen Belastungen in ihrer Substanz an die Endverbraucher weitergegeben werden.

- Besonders zu beachten ist, dass hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung sowie auch im Hinblick auf die Auswahl unter den Varianten mit Blick auf die Anforderungen des Verhältnismäßigkeitsprinzips sorgfältig zu prüfen ist, auf welche Weise die erforderlichen *Organisations- und Transaktionsbelastungen* (im Folgenden: OT-Lasten) möglichst gering gehalten werden können.
- Das im Verhältnismäßigkeitsprinzip begründete Teilgebot der „Erforderlichkeit“ besagt, dass der Gesetzgeber unter *vergleichbar wirksamen* Maßnahmen diejenige auszuwählen hat, die sich im Hinblick auf die von ihr ausgehenden grundrechtlichen Belastungswirkungen als die *mildere* Variante darstellt. Im Rahmen des weiteren Unterkriteriums der „Angemessenheit“ ist eine Prüfung der *Zweck-Mittel-Relation* vorzunehmen (stellt sich die Maßnahme bei konkreter Wirkungsbetrachtung für ihren Zweck als noch angemessen/zumutbar dar?).

### (2) Varianten

Für die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit der bei den Herstellern und Importeuren von fossilen Heizstoffen entstehenden OT-Lasten (Organisations- und Transaktionslasten) ist für die einzelnen Varianten zu differenzieren:

#### H-1 / Hoheitliche Zuordnung der Berechtigten und Verpflichteten (auch automatisiert)

- Die OT-Lasten für die Verpflichteten können hier insofern in Grenzen gehalten werden, als ihnen die Zuordnung zu bestimmten Berechtigten durch eine Behörde „abgenommen“ wird.
- Möglicherweise würden sich weitere Erleichterungen durch geeignete Zuordnungsprogramme auf DV-Basis ergeben.
- Auf der anderen Seite darf nicht übersehen werden, dass die Verpflichteten bei dieser Variante sämtliche im Zusammenhang mit der Abwicklung der Austauschverhältnisse stehenden Vorgänge selbst bewältigen müssen. Während die Entstehung der Pflicht durch die behördliche Zuordnungsentscheidung wesentlich vereinfacht wird, gilt das jedoch nicht für die nachfolgenden, üblicherweise sehr langen Pflichtzeiträume, in denen es zu vielfältigen Störungen der Austauschbeziehung kommen kann. Die Verpflichteten können hier mit schwierigen Problemlagen konfrontiert werden (von Nachweisfragen bis hin zur Bewältigung von Insolvenzproblemen). Sie sind auf sich allein gestellt, die Einhaltung der Voraussetzungen für den Anspruch (insb. die tatsächliche Nutzung der erzeugten EE-Wärme) selbst zu kontrollieren. Das Kontrollrisiko obliegt allein ihnen. Angesichts der Vielzahl der Austauschbeziehungen darf dieses Problem nicht unterschätzt werden.
- Die Spielart der Einschaltung einer GS der Verpflichteten für die Zuordnungsaufgabe würde die OT-Belastung der Verpflichteten nicht nennenswert vermindern. Zwar müssten die Einzelvorgänge nunmehr nicht durch die einzelnen Verpflichteten bewältigt werden. Dafür trügen sie als Gesamtheit jedoch die Organisationsverantwortung. Im Hinblick auf das Gebot der Erforderlichkeit erscheint die Einschaltung einer GS für die Zuordnungsaufgabe daher nicht als wesentliche Erleichterung.

#### H-2 / Bildung einer GS auf Seiten der Verpflichteten

- Die OT-Lasten für die Verpflichteten sind hier in Anbetracht der von ihnen zu tragenden Organisationsverantwortung relativ groß. Auf der anderen Seite bleibt auch die

Zahl der Austauschvorgänge groß, weil auf Seiten der Wärmeerzeuger keine Zusammenfassung der Akteure erfolgt.

- Im Hinblick auf die Gebote der Erforderlichkeit und Angemessenheit (Teilgebote des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes) erscheint eine solche Regelung daher tendenziell problematisch, auch mit Blick auf etwaige Auseinandersetzungen im Gesetzgebungsverfahren. Hierüber bestand unter den an diesem Arbeitsabschnitt des Forschungsvorhabens beteiligten Juristen allerdings keine Einigkeit. Gert Apfelstedt<sup>37</sup> vertrat die Position, dass hierin kein besonderes Verhältnismäßigkeitsproblem liege, weil sich für die Verpflichteten im Vergleich zur Regelung ohne eine GS wesentliche organisatorische Entlastungen ergäben und im Übrigen zu berücksichtigen sei, dass die daraus folgenden wirtschaftlichen Belastungen ohnehin auf die jeweiligen Kunden durchgeleitet und damit refinanziert werden.

### H-3 / Bildung von EE-BM auf Seiten der Berechtigten

- Im Vergleich zu Modell H-1 ist die Zahl der notwendigen Transaktionsvorgänge deutlich niedriger. Außerdem entstehen auch geringere wirtschaftliche Risiken, weil sich die einzelnen Hersteller/Importeure nicht mit der Bewältigung von Leistungsstörungen im Verhältnis zu einzelnen EE-Erzeugern befassen müssen.
- Im Verhältnis zum Modell H-2 sind die OT-Lasten für die Verpflichteten ebenfalls deutlich geringer.
- Rechtlich hat das Modell den besonderen Vorzug, dass unter den Beteiligten nur diejenigen einen erhöhten Aufwand haben, die aus dem Modell einen Nutzen ziehen (wer selbst EE-Wärme nutzt, muss sich hierfür einen Nachweis besorgen; wer EE-Wärme erzeugt und sie an Dritte weiter gibt, kann/muss sich seine Umweltleistung über einen Bonusmittler in Wertgutscheine umwandeln lassen; den Handel trifft nur eine Durchleitungs- und Dokumentationspflicht). Die bei den Begünstigten entstehenden OT-Lasten können diesen somit zugemutet werden, weil sie für diese Aufgabe einen Vorteil erlangen (nämlich den Vergütungsanspruch).

### H-4 / Kombination EE-BM und GS

- Im Vergleich zu Modell H-3 sind die OT-Lasten der Verpflichteten größer.
- Andererseits erscheint vorteilhaft, dass diese Variante geeignet erscheint, die Vollzugstauglichkeit des Gesamtinstruments zu erhöhen. Im Rahmen der Erforderlichkeitsprüfung ist daher zu berücksichtigen, dass hierdurch die Wirkungsweise des Instruments verbessert werden könnte. Von daher können die Modelle H-3 und H-4 von ihrer Wirkungsweise nicht direkt miteinander verglichen werden.

### V / Variante „Verbraucher“

- In diesem Modell sind die OT-Lasten der Hersteller und Importeure am geringsten. Auch die Belastung des Einzelhandels ist sehr gering, da ihm lediglich Verpflichtungen obliegen, die ihrer Art nach weitgehend der Einziehung der Umsatzsteuer ähneln. Zu erledigen sind von ihm darüber hinaus lediglich einfache Überwachungsvorgänge (Verzicht auf die Erhebung des EE-Beitrags bei Vorlage von geeigneten Dokumenten).

Für die Variante V bleibt hinsichtlich der Verhältnismäßigkeit der Grundrechtsbelastung der Verbraucher (hier maßgebend: Art. 2 Abs. 1 GG) noch zu ergänzen:

- Die Belastung ist insgesamt sehr gering. Ihrer Art nach ähnelt sie der Pflicht zur Zahlung der Mehrwertsteuer. Quantitativ ist die Belastung demgegenüber aber weit geringer. In den ersten Jahren dürften sich die Beiträge sogar nur im Bagatellbereich bewegen.

---

<sup>37</sup> Gert Apfelstedt war an den Arbeiten zu Kap. 4 und 7 beratend beteiligt.

- Die Belastungen werden in diesem Modell deutlich gerechter verteilt als im Modell der anteiligen Nutzungspflicht. Sie treffen alle (Nachfrage-) Verursacher gleichmäßig nach ihren Verursachungsanteilen.
- Das Modell erlangt daher im Punkt „Grundrechte“ unter allen beurteilten Instrumenten die beste Bewertung.

#### 7.4.1.2 Finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit

Vom Ansatz her soll es in allen Varianten ungeachtet ihrer verschiedenen denkbaren Ausgestaltungsformen nicht zu staatlichen Einnahmen kommen, um sicherzustellen, dass keine (ggf. verfassungswidrige) Sonderabgabenregelung entsteht. Der Ansatz des Instruments ist daher mit dem Finanzverfassungsrecht vereinbar.

Hervorgehoben sei insoweit, dass die Frage, ob die Vergütungspflicht durch eine Abnahmeverpflichtung für EE-Wertbescheinigungen ergänzt wird, so dass sie dem Vorbild des EEG auch insofern etwas näher kommt, aus finanzverfassungsrechtlicher Sicht nicht von tragender Bedeutung ist. Die Vergütungspflicht des EEG befindet sich nicht deshalb außerhalb des finanzverfassungsrechtlich problematischen Bereichs der Sonderabgabe, weil es dort zu einem tatsächlichen Austauschverhältnis von Waren oder Leistungen kommt (Abnahme von EE-Strom einerseits, Vergütung andererseits), sondern weil die Vergütung eine Geldleistungspflicht ist, welche aus der Sicht der Verpflichteten nicht gegenüber dem Staat, sondern gegenüber anderen privaten Wirtschaftsakteuren zu erbringen ist. Geldleistungspflichten zwischen Privaten stellen keine „Abgabe“ im finanzverfassungsrechtlichen Sinne dar; daran ändert sich auch dann nichts, wenn die Geldleistungspflicht durch Gesetz auferlegt wird.<sup>38</sup>

Für die Qualifizierung als Sonderabgabe ist folglich nicht entscheidend, ob die Geldleistung (EE-Vergütung) rechtlich-abstrakt als Gegenleistung für eine „Umweltentlastungsleistung“ konzipiert ist oder hierfür ein körperlicher Gegenwert in Gestalt von Wertbescheinigungen geschaffen wird, der dann Objekt eines gegenständlichen Austauschvorganges sein kann. Geht es bei alledem nicht um eine Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat, so kann es sich in keinem Falle um eine „Sonderabgabe“ handeln, weil schon keine „Abgabe“ im finanzverfassungsrechtlichen Sinne vorliegt.

Nach der hier vertretenen Auffassung kann daher für alle einzelnen Varianten uneingeschränkt davon ausgegangen werden, dass das Modell nicht als finanzverfassungsrechtlich problematische Sonderabgabe einzustufen ist. Im Rahmen einer Risikobetrachtung erscheint es aber geboten, auch darauf hinzuweisen, welche Varianten im Hinblick auf dieses Kriterium eher kleineren oder eher größeren Bedenken im Gesetzgebungsprozess (oder auch nachfolgend auf verfassungsgerichtlicher Ebene) unterliegen können. „Gleich null“ sind die Risiken insoweit jedenfalls nicht für diejenigen Varianten, bei denen bestimmten Institutionen bankähnliche Aufgaben zugewiesen werden.

Insofern gilt für die einzelnen Varianten:

H-1

- Da es hier ausschließlich zu einem Geldtransfer unmittelbar zwischen Begünstigten und Verpflichteten kommt, werden die Risiken hier „sehr gering“ eingestuft.

H-2

- Da hier auf Grund hoheitlicher Entscheidung eine Institution aufgebaut wird, die selbst über einen Haushalt verfügt, erscheint es denkbar, dass in der Rechtswissenschaft gewisse Bedenken erhoben werden. Die Risiken werden daher als „gering“ (nicht „sehr gering“) eingestuft.

---

<sup>38</sup> Vgl. BVerfG NJW 1997, 573; BGHZ 134, 1, 27 ff.; BGH ZUR 2003, 411, 413 sowie 414.

H-3

- Da hier nicht eine bestimmte (einzige) Institution vom Staat als „Bank“ festgelegt wird, sondern es den Begünstigten selbst überlassen bleibt, im Wettbewerb geeignete Institutionen zu bilden, kann eine Nähe zur Sonderabgabe nicht festgestellt werden. Das Risiko wird daher als „sehr gering“ eingestuft.

H-4

- Wie bei H-2: Die Risiken werden als „gering“ (nicht „sehr gering“) eingestuft.

V

- Die Risiken werden als „sehr gering“ eingestuft. Zum einen gilt hier das schon zu H-3 Gesagte. Zum anderen wäre die Verpflichtung, wenn sie denn (entgegen der hiesigen Auffassung) als echte Abgabenregelung eingestuft werden sollte, ohne weiteres zulässig, weil die Verpflichtung als Ersatzpflicht mit Ausgleichsfunktion ausgestaltet ist (zahlen muss nur, wer die eigentliche Hauptpflicht – anteiliger EE-Einsatz) nicht erfüllt.

7.4.1.3 Gesetzgebungskompetenz

- Die Einführung entsprechender Regelungen auf Bundesebene begegnet für alle Varianten schon wegen der Komplexität der angestrebten Wirkungen keinen Bedenken im Hinblick auf Art. 72 Abs. 2 GG.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Verfassungsrecht					
Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen (Varianten)	Risiko-/Wertungsstufe				
	H-1	H-2	H-3	H-4	V
Grundrechtsbelastung	3	2/3-4*	2	2	1
Finanzverfassungsrecht	1	2	1	2	1
Gesetzgebungskompetenz	1	1	1	1	1
Gesamtbewertung Verfassungsrecht	3	2/3-4*	2	2	1

\* Unterschiedliche Einschätzungen der beiden juristischen Autoren: Klinski: 3-4, Apfelstedt: 2

7.4.2 Europarechtliche Aspekte

7.4.2.1 Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit (Art. 28 EGV)

- Auf Grund der Vergütungspflicht verkleinert sich der mögliche Marktanteil der konventionellen Heizstoffe. Es liegt folglich ein Eingriff in den freien Warenverkehr vor. Ein Verstoß gegen Art. 28 EGV dürfte jedoch grundsätzlich verneint werden können, da die Maßnahme aus im Gemeinschaftsrecht anerkannten Gründen gerechtfertigt ist und eine verhältnismäßige Ausgestaltung möglich erscheint.
- Es erscheint – wie schon zu den Quotenverpflichtungen ausgeführt – im Hinblick auf das Gebot der Warenverkehrsfreiheit im Speziellen auch unbedenklich, die Bonusvergütung auf in Deutschland hergestellte EE-Wärme bzw. deren Wertäquivalente zu beschränken. Ungeachtet des schon für sich genommen bedeutsamen Umstands, dass gegenwärtig weder für Wärme noch für wärmebezogene Äquivalente ein innergemeinschaftlicher Markt existiert, ist zu beachten, dass der intendierte umweltpolitische Erfolg (insb. Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland) nur erreicht werden kann, wenn die in Bezug genommene EE-Wärme auch in Deutschland genutzt wird

(und nicht andernorts). Die EU selbst verlangt von den Mitgliedstaaten die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im eigenen Land (vgl. EU-Lastenteilungsvereinbarung) und erkennt damit entsprechende Bemühungen auf nationaler Ebene als gerechtfertigt an.

#### 7.4.2.2 Vereinbarkeit mit dem Beihilferecht (Art. 87 EGV)

- Da es nicht zum Einsatz staatlicher Mittel kommt, ist für den Grundansatz der Modelle nicht vom Vorliegen einer Beihilfe im Sinne von Art. 87 EGV auszugehen.
- Eine etwas abweichende Risikobeurteilung ergibt sich speziell für die Variante H-2 (und in der Folge auch für H-4). Der EuGH geht nämlich davon aus, dass der Tatbestand auch einschlägig ist, wenn durch eine vom Staat bestimmte Stelle Gelder verteilt werden (wie z.B. bei Förderungen durch eine staatliche Bank wie die KfW). Im vorliegenden Fall erscheint eine Anwendung dieses Gedanken nicht überzeugend, weil keine staatlichen Finanzmittel verwaltet werden. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass im Gesetzgebungsprozess (oder von der EU-Kommission) insoweit Bedenken erhoben werden. Für die Verwirklichung des Instruments wäre das von Nachteil. Daher verschiebt sich die Bewertung für dieses Modell graduell zu einer „2-3“.

#### Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Europarecht					
Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen (Varianten)	Risiko-/Wertungsstufe				
	H-1	H-2	H-3	H-4	V
Warenverkehrsfreiheit	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Beihilferegelungen	0	2-3	1	2-3	1
Gesamtbewertung Europarecht	1-2	2-3	1-2	2-3	1-2

#### 7.4.3 Aspekte des Regelungsaufwands

Hier gilt für die einzelnen Varianten:

- Auf Bundesebene bedarf es für alle Varianten der Entwicklung eines relativ komplexen gesetzlichen Instrumentariums, das ggf. durch untergesetzliche Regelungen zur Überwachung zu unterlegen ist. Schwierige Probleme sind damit nicht verbunden.
- Bei Variante H-3 ergeben sich zusätzliche Aufgaben. Zum einen sind Regelungen über die verbindliche Festlegung der für die Bemessung der Pflichtanteile maßgebenden Marktanteile zu treffen, andererseits genauere Bestimmungen über die Rechtsansprüche der EE-Erzeuger gegenüber den Bonusmittlern und zur Zulassung ihrer Tätigkeit getroffen werden müssen. Hierfür stehen verschiedene verwaltungs- oder zivilrechtliche Lösungsmöglichkeiten offen, die im Einzelnen zu erörtern und in Rechtsvorschriften niederzulegen wären.
- Für Variante V stellt sich der Regelungsaufwand relativ groß dar, weil es hier auch auf der Landesebene erforderlich wird, Überwachungsregelungen zu treffen.
- Anders als bei den Nutzungspflichtregelungen erübrigen sich für alle Varianten die Klärung des Verhältnisses zur EnEV sowie die Anpassung mietrechtlicher Bestimmungen.
- Für alle Modelle gilt, dass es sinnvoll erscheint, flankierende Regelungen zu schaffen, mit denen geeignete Anreize zur Schaffung von Nahwärmenetzen gesetzt werden.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Regelungsaufwand					
Bonusmodelle: Abnahme- /Vergütungsregelungen (Varianten)	Risiko-/Wertungsstufe				
	H-1	H-2	H-3	H-4	V
Regelungsaufwand	2	2	2-3	2-3	3

7.4.4 Aspekte des Vollzugs

Hier gilt für die einzelnen Varianten:

H-1

- Die Zuordnung der Austauschbeziehungen müsste zur Gewährleistung einer bundesweit einheitlichen Praxis auf Bundesebene angesiedelt werden. Erledigt werden könnte die Aufgabe entweder durch eine Behörde oder durch eine von den Verpflichteten gebildete GS. Maßgebend wären hierfür Verwaltungsverfahren- und Verwaltungsprozessrecht.
- Die Zahl der durch die hoheitliche Stelle zu bewältigenden Vorgänge wäre außerordentlich groß. Auch qualitativ stellt die Bewältigung der Aufgaben sehr hohe Anforderungen, da bei den Zuweisungsentscheidungen – wie schon in der Modellbeschreibung erläutert – sämtliche Veränderlichkeiten der maßgebenden Verhältnisse berücksichtigt werden müssten.
- Der behördliche Vollzugsaufwand bliebe auch bei Einsatz von automatisierten Computerprogrammen für die Zuweisung der Verpflichtungen wegen der großen Zahl der Einzelvorgänge und des Erfordernisses, sämtliche veränderlichen Verhältnisse im System abbilden zu müssen, sehr groß.
- Die nachfolgende Abwicklung würde den privaten Beteiligten obliegen. In Anbetracht der großen Zahl der Vorgänge, der zu berücksichtigenden Veränderlichkeiten und des Erfordernisses, mit etwaigen Leistungsstörungen umgehen zu müssen, muss auch der privatrechtliche Teil der Abwicklung als aufwändig eingestuft werden.

H-2

- Durch den Einsatz der GS würde der verfahrenstechnische Aufwand für die Verpflichteten wesentlich verringert. Es entfielen auf Ihrer Seite insbesondere die Aufgabe der Bewältigung nachfolgender Abwicklungsprobleme der einzelnen Austauschverhältnisse. An deren Stelle träten bestimmte Aufgaben im Innenverhältnis zur GS, die sich jedoch erheblich einfacher darstellen dürften.
- Große Vorteile ergäben sich im Vergleich zu H-1 auch (und insbesondere) für die Begünstigten, weil diese sich nicht mehr ihre Austauschpartner „suchen“ müssten.
- Die behördlichen Aufgaben reduzierten sich in dieser Variante im Wesentlichen auf Aufsichtspflichten.
- Ein Vollzugsproblem besonderer Art besteht für H-2 darin, dass das Modell in hohem Grade von der Kooperationsbereitschaft der verpflichteten Hersteller/Importeure abhängig ist. Es kann nur ins Laufen kommen, wenn die in Anspruch genommene Branche durch Bildung der GS die organisatorischen Voraussetzungen für das Funktionieren des Systems schafft. Arbeitet die Branche hierbei nicht kooperativ mit, kann es zu weitreichenden Verzögerungen, evtl. sogar zum Scheitern des Systems kommen. Denn solange keine GS gebildet ist, kann nichts vergütet werden. Da die GS die Regelungen für ihr Innenverhältnis (d. h. die Rechtsbeziehungen zwischen GS und einzelnen Inverkehrbringern) zumindest zu wesentlichen Teilen selbst treffen muss, müssen sich sämtliche betroffenen Unternehmen im ersten Schritt zusammenschließen, um

auf vertraglicher Basis ein gemeinsames Regelwerk aufzustellen. Diese umfangreiche und konfliktträchtige Arbeit kann ihnen der Staat nicht abnehmen. Sonst müsste er auf gesetzlicher Basis eine Zwangskörperschaft konstituieren. Außerhalb dieser (verfassungsrechtlich sehr bedenklichen) Möglichkeit stehen ihm adäquate Zwangs- oder Druckmittel nicht zur Verfügung. Vorstellbar wäre zwar, einer mangelnden Mitwirkung mit hohen Bußgeldandrohungen zu begegnen. Damit wäre aber nichts anzufangen, wenn die Unternehmen etwa über einzelne Konstruktionsmerkmale der GS uneins sein sollten und sich deshalb nicht einigen können. Da den verpflichteten Unternehmen ein originäres Eigeninteresse am Aufbau des Systems fehlt, erscheint es problematisch, sich in dieser Weise von der Kooperationsbereitschaft der Verpflichteten abhängig zu machen. Vor diesem Hintergrund wird das Modell vollzugsseitig lediglich mit der Note 4 bewertet.<sup>39</sup>

### H-3

- Die Vereinfachungseffekte wären für sich genommen beim Modell H-3 noch größer, weil sich hier die im Außenverhältnis die Zahl der Austauschvorgänge noch einmal stark reduzieren würde.
- Auf der anderen Seite hätten es die Verpflichteten mit einer gewissen Anzahl von EE-BM zu tun. Die insoweit entstehenden Austauschbeziehungen dürften sich aber für die Verpflichteten als überschaubar darstellen, da sie wie im Modell H-2 nicht mit Nachweis- und Erfüllungsproblemen der einzelnen Erzeuger konfrontiert würden.
- Auf behördlicher Seite käme in diesem Modell (sofern die Aufgabe nicht einer GS übertragen werden sollte) die Auswertung und verbindliche Feststellung der für die jeweiligen Jahreszeiträume maßgebenden Marktanteile zu. Bei rund 1000 Adressaten bliebe der quantitative Aufwand noch überschaubar.

### H-4

- Im Hinblick auf die Abhängigkeit von der Kooperationsbereitschaft der Verpflichteten deckt sich die Beurteilung mit H-2. Von daher bietet es sich eher an, den Verpflichteten im Rahmen von H-3 die Option der (freiwilligen) Bildung einer/mehrerer GS offen zu halten.
- Im Übrigen deckt sich die Variante hinsichtlich der Vollzugstauglichkeit weitgehend mit Variante H-3. Es ergäben sich behördenseitig weitergehende Entlastungen, wenn der GS auch die Aufgabe der Feststellung der Marktanteile überlassen werden könnten.

### V

- Das Modell erfordert eine intensive behördliche Überwachung. Angesichts des flächendeckenden Aufgabenfeldes müsste diese zugleich relativ breit angelegt sein. Sie müsste daher auf der Landesebene angesiedelt werden.
- Besonders schwierig gestaltet sich die Erfüllungskontrolle im Hinblick auf das Verhältnis zwischen Händlern und EE-BM. Wie bereits in der Modellbeschreibung angedeutet, besteht ein relativ großes Risiko, dass sich einzelne Händler ihren Verpflichtungen gegenüber den EE-BM entziehen (also von den Endkunden bereits eingenommenes Geld verspätet oder unter Angabe falscher Daten überhaupt nicht weiterleiten). Dem lässt sich nur mit sehr aufwändigen Instrumenten oder Kontrollmechanismen begegnen. Vorstellbar wäre es festzulegen, dass die Händler die Wertanteile/Wertbescheinigungen im Vorhinein abgelten bzw. erwerben müssen. Damit würde ihnen jedoch eine zusätzliche Transaktionsbelastung auferlegt, und es müssten geeignete Rückzahlungs- oder Verrechnungsmodalitäten gefunden werden. Der

---

<sup>39</sup> Abweichend hiervon vertrat Gert Apfelstedt die Auffassung, dass die betreffenden Probleme im politischen Prozess gut überwindbar seien.

Abwicklungsaufwand würde stark erhöht. Außerhalb einer solchen Konstruktion wäre es wiederum sehr aufwändig festzustellen, ob der einzelne Händler gegenüber der EE-BM seine Absatzmengen korrekt angibt. Das müsste dann ggf. durch die zuständige (Landes-) Behörde im Einzelnen kontrolliert werden. Eine Stichprobenkontrolle dürfte dafür nicht ausreichen. Daher kann der Aspekt des Vollzugs auch bei V nicht mehr mit einem klaren „befriedigend“ versehen werden.

- Für die EE-Wärmeerzeuger gilt das zu den Varianten H-3 und H-4 Gesagte.

Zu betonen ist abschließend, dass sämtliche Varianten der Abnahme-/Vergütungspflicht auf der Stufe der vergleichenden Bewertung regelungstechnisch noch nicht in jeder Hinsicht bis ins Detail durchdekliniert sind. Modellhaft lässt sich – wie gezeigt – die Vollzugstauglichkeit recht sicher einschätzen. Die abschließende Beurteilung steht jedoch unter dem Vorbehalt praktikabler regelungstechnischer Lösungen in den Einzelheiten.

### Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Vollzug					
Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen (Varianten)	Risiko-/Wertungsstufe				
	H-1	H-2	H-3	H-4	V
Vollzug	4	4	2	4	3-4

#### 7.4.5 Zwischenergebnis Bonusmodelle

Die rechtliche und administrative Gesamtbewertung ergibt insgesamt deutliche Vorteile für die herstellerbezogene Variante H-3 (Bonusmittlervariante). Die zweitgünstigste Gesamtbewertung entfällt auf Variante V.

Wie zumeist auch die anderen Varianten begegnet Modell H-3 keinen relevanten rechtlichen Problemen. Es zeichnet sich diesen gegenüber aber zudem dadurch aus, dass es auch einen vergleichsweise einfach zu handhabenden Vollzug möglich erscheinen lässt. Die anderen Modelle schneiden demgegenüber (ausschließlich) wegen jeweils spezieller vollzugstechnischer Probleme teils merklich schlechter ab. Die beiden Modellvarianten H-2 und H-4, die beide mit einer Verpflichtung der Hersteller/Importeure zur Bildung einer Gemeinsamen Stelle (GS) operieren, haben zwar einige bemerkenswerte praktische Vorzüge, leiden aber darunter, dass der Aufbau eines funktionierenden Systems hier in hohem Maße von der Kooperationsbereitschaft der verpflichteten Branche abhängig ist (mit der hier nicht ohne weiteres gerechnet werden kann). Dies führt innerhalb der Bewertung für den Bereich Vollzug zu einem Abzug, weil aus ihm ein Realisierungsrisiko erwachsen kann, das durch anderweitige Vorteile nicht ausgeglichen werden kann.

In der Gesamtabwägung wird den Vollzugsproblemen bei H-1, H-2, H-4 und V ein vergleichsweise großes Gewicht beigemessen, weil sich auf dem derzeitigen Erkenntnisstand keine adäquaten Lösungen für die jeweiligen Problemlagen abzeichnen und sich dies auf die Aussichten der Realisierbarkeit deutlich negativ auswirken würde.

Tabellarische Bewertung

Wertungstabelle Recht (gesamt)					
Bonusmodelle: Abnahme-/Vergütungsregelungen (Varianten)	Risiko-/Wertungsstufe				
	H-1	H-2	H-3	H-4	V
Verfassungsrecht	3	3-4*	2	2	1
Europarecht	1-2	2-3	1-2	2-3	1-2
Regelungsaufwand	2	2	2-3	2-3	3
Vollzug	4**	4*/**	2	4**	3-4
Gesamtbewertung Recht	3-4	3-4*	2	3-4	3

\* Abweichende Einschätzung von Gert Apfelstedt: 2

\*\* Führt in der Gesamtgewichtung zur Abwertung

**7.5 Gesamtergebnis Bereich „Rechtliche und administrative Aspekte“**

In der Gesamtschau lässt die rechtliche Vergleichsbetrachtung deutliche Bewertungsunterschiede erkennen, nach denen einige Modelle durchweg bzw. mit eher kleineren Problem- punkten insgesamt positiv bewertet werden (Gesamtnoten 2 bis 3 = „gut“ bis „befriedigend“; siehe zur Bewertungsweise oben, Kap. 7.1), während andererseits einzelne Ausgestaltungs- varianten bestimmte deutlichere Risiken bzw. Schwächen aufweisen.

Im Einzelnen:

- Die insgesamt beste Gesamtnote (glatt „gut“) erhält das bei den Herstellern/Importeuren ansetzende Bonusmodell in der Untervariante H-3 (Abwicklung über Bonusmittler – BM – der EE-Wärmeerzeuger). Die Variante überzeugt durch positive Bewertungen in allen un- tersuchten Bereichen des Rechts und der Administration. Lediglich im Punkt Regelungs- aufwand erhält sie eine 2-3 (wobei keine der insgesamt positiv bewerteten Modellvarianten insoweit besser abgeschnitten hat).
- Im Mittelbereich zwischen „gut“ und „befriedigend“ liegen die beiden Varianten der Nut- zungspflicht mit (haushaltsgebundener) Ersatzabgabe und mit Gutschriftenhandel. Aus- schlaggebend für die gegenüber H-3 etwas schlechtere Benotung ist der (insb. quantitativ) merklich größere Vollzugaufwand seitens der Behörden bzw. der Verpflich- teten.
- Auf den Schlusswert „befriedigend“ kommt das Quotenmodell. Die durchweg guten Wer- te der rechtlichen Prüfung werden hier durch Schwächen hinsichtlich des Vollzuges rela- tiviert, die aus der sehr hohen Komplexität der Erfüllungskontrolle resultieren. Mit „befriedigend“ erfolgt gleichwohl eine Gesamtbewertung im positiven Bereich.
- Als insgesamt befriedigend kann trotz gewisser Schwächen im Vollzug auch die verbra- cherbezogene Variante V des Bonusmodells angesehen werden. Abgesehen vom Be- reich „Vollzug“, für den sich bestimmte Kontrollaufgaben als eher schwierig zu bewältigen zeigen, erhält das Modell ebenfalls durchweg gute Bewertungen.
- Für die übrigen Bonusvarianten (H-1, H-2, H-4) ergeben sich ebenfalls jeweils spezifi- sche Vollzugsprobleme. Während H-1 („Behördliche Steuerung“) wegen der hohen Kom- plexität der behördlichen Steuerungsaufgaben insgesamt nur schwer administrierbar erscheint, haben H-2 (Gemeinsame Stelle – GS – der Verpflichteten) und H-4 (GS und BM) an sich sogar besonders große Vorteile im Vollzug, weil die Abwicklungsvorgänge dort besonders stark vereinfacht werden können. Für beide stellt sich jedoch das Son- derproblem, dass der Aufbau des Systems in erheblichem Maße von der Kooperations- bereitschaft der Verpflichteten abhängig ist, diese aber kein originäres Eigeninteresse am System haben. Daraus erfolgt ein erhöhtes Realisierungsrisiko, so dass die beiden Mo-

## Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

delle in der Gesamtgewichtung deutlich schlechter abschneiden als die Variante H 3 (Bonusmittlervariante).

- Eine tendenziell ungünstige Bewertung erhält schließlich die Nutzungspflicht mit fondsgebundener Ersatzabgabe. Sie begegnet aus der Sicht der Autoren einem zu großen Risiko im politischen Prozess und in der juristischen Rezeption, da es sich bei der Ersatzabgabe in dieser Variante um eine echte Sonderabgabe handelt. .

Tabellarisch stellt sich das Gesamtergebnis der rechtlichen und administrativen Prüfung wie folgt dar:

### Tabellarische Gesamtbewertung

Schlusstabelle Recht (gesamt)									
Alle Modelle	NP Ersatz Haus	NP Ersatz Fonds	NP Gut	Quote	Bonus H-1	Bonus H-2	Bonus H-3	Bonus H-4	Bonus V
Verfassungsrecht	2-3	4**	2	2	3	3-4*	2	2	1
Europarecht	2	2	1	2	1-2	2-3	1-2	2-3	1-2
Regelungsaufwand	3	3	2-3	2	2	2	2-3	2-3	3
Vollzug	3	3	3	3	4**	4**	2	4**	3-4**
Gesamtnote, gewichtet	2-3	4	2-3	3	3-4	3-4*	2	3-4	3

\* Abweichende Einschätzung von Gert Apfelstedt: 2

\*\* Führt in der Gesamtgewichtung zur Abwertung

## 8 Detaillierung zweier ausgewählter Instrumente

In den Kapiteln 6 und 7 wurden drei Gruppen von Hauptinstrumenten (Nutzungspflicht, Quotenmodell, Bonusmodell) mit bis zu 5 Untervarianten untersucht und bewertet. Zwei dieser Instrumente sollen nun detaillierter analysiert und beschrieben werden – bis hin zu einer konkreten Formulierung von Gesetzestexten.

Um dabei eine möglichst große Breite aus der Vielfalt an Instrumentenvorschlägen abzudecken, sollen die beiden ausgewählten Instrumente verschiedenen Hauptgruppen angehören. Bei der Auswahl kann auf die Bewertungen aus den vorigen Kapiteln zurückgegriffen werden.

Die rechtliche Bewertung (siehe Abschnitt 7.5) erbrachte für die beste Variante des Bonusmodells ein „Gut“ (2), für die beste Variante der Nutzungspflicht eine 2-3 und für das Quotenmodell eine 3. In der ökonomischen Bewertung schnitt im Mittel über die drei Kriterien Effizienz, Effektivität und Praktikabilität (siehe Abschnitt 6.2) ebenfalls das Bonusmodell am günstigsten ab. Das Quotenmodell erreicht zwar eine sehr gute Note bei der ökonomischen Effizienz, aber unter Berücksichtigung der heutigen realen Gegebenheiten in Deutschland erscheint dieses Modell wenigstens derzeit als nicht praktikabel. Im Bereich der energiewirtschaftlichen und politischen Analyse (siehe Abschnitt 6.1) stößt das Quotenmodell zudem wegen der mangelnden Investitionssicherheit besonders seitens der Solarindustrie auf deutliche Ablehnung. Hinzu kommt, dass ausländische Erfahrungen mit Quotenmodellen bislang eher ambivalent ausfallen und gerade im Bereich der erneuerbaren Energien wenig effektiv waren. Daher wird im Folgenden das Quotenmodell nicht weiter betrachtet.

Damit verbleibt für die detaillierte Analyse jeweils eine Instrumentenvariante aus der Gruppe der Nutzungspflichtmodelle und aus der Gruppe der Bonusmodelle. Hier erhielten die Varianten „Nutzungspflicht mit Ersatzabgabe“ und im Bonusmodell die Variante „Bonusbittler“ (H3) die günstigsten Bewertungen. Für diese beiden Varianten folgen in diesem Kapitel eine detaillierte Beschreibung und eine vertiefte Analyse sowie im Anhang ein kommentierter Gesetzesentwurf.

## **8.1 Nutzungspflicht**

### 8.1.1 Modellbeschreibung

In diesem Kapitel wird das Modell der Nutzungspflicht in der Ausprägung mit Ersatzabgabe detailliert beschrieben. Die Beschreibung beinhaltet einerseits eine Erläuterung der Kernelemente sowie der detaillierten Ausgestaltung der Verpflichtungen. Andererseits werden die Abwicklungsprozesse und Transaktionskosten des Modells dargestellt. Die wichtigsten Wechselwirkungen mit bereits bestehenden Lenkungsinstrumenten, welche sich auch auf den Wärmemarkt auswirken, werden beschrieben.

Der Förderbedarf dieser Modellvariante wurde über einen Zeitraum bis 2020 ermittelt.

#### *8.1.1.1 Eckpunkte des Modells*

Das Modell geht von einer anteiligen Nutzungspflicht erneuerbarer Energien für die Beheizung und Warmwasserversorgung von Gebäuden aus. Der Einbau neuer Anlagen oder der Ersatz alter Anlagen löst die Verpflichtung aus.

Ausgehend von einem Startwert für den Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Wärmebereitstellung in Gebäuden (durchschnittlich 10%) soll eine stärkere Verbreitung durch sukzessive Anhebung dieses Anteils erreicht werden. Dabei soll die Verpflichtung in Schritten eingeführt und in bestimmten zeitlichen Stufen über die 10%-Marke hinaus angehoben werden. Damit wird die Einführung so gestaltet, dass sich die Marktakteure und Verpflichteten darauf einstellen können.

Im Unterschied zu den ideengeschichtlichen Vorbildern (Berlin oder Barcelona, siehe Kapitel 2.3) umfasst dieses Modell alle erneuerbaren Energien und alle Altersklassen von Gebäuden und schöpft somit ein wesentlich größeres Potential aus.

Prinzipiell sind alle Heizsysteme betroffen, die fossile Energieträger einsetzen, auch Nah- und Fernwärmerversorgungssysteme sowie Elektroheizungen. Ausnahmeregelungen begründen sich über die Effizienz und den Beitrag der Systeme zum Klimaschutz (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung).

Ein besonderes Kennzeichen dieses Modells ist die Möglichkeit der Entrichtung einer Ersatzabgabe. Dadurch können die Verpflichteten selbst wählen, ob sie die Nutzungspflicht direkt erfüllen oder eine Ersatzabgabe leisten wollen. Die Mittel aus der Ersatzabgabe können wiederum zur Förderung von entsprechenden regenerativen Wärmeanlagen eingesetzt werden.

Das Modell schafft also einerseits gezielte Anreize, erneuerbare Energien zur Wärmeversorgung einzusetzen und generiert andererseits Mittel aus der Ersatzabgabe, die wiederum zielorientiert zur Anhebung des Anteils an erneuerbaren Energien bei der Wärmeversorgung eingesetzt werden können.

Die folgende Abbildung fasst die wesentlichen Elemente des Modells auf einen Blick zusammen.

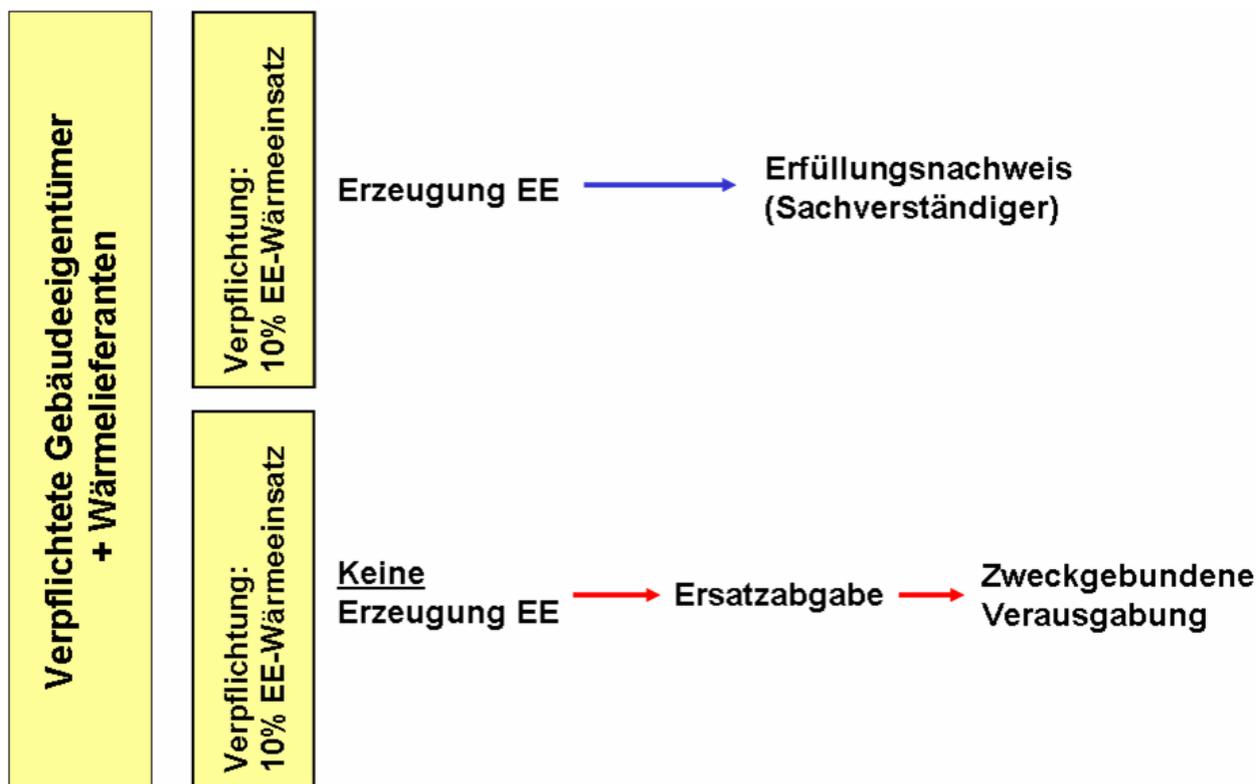


Abbildung 8.1: Nutzungspflichtmodell mit Ersatzabgabe

### 8.1.1.2 Die Nutzungspflicht im Detail

#### a) Grundsätzlich

Sobald eine Heizung erneuert wird, ergibt sich daraus eine Verpflichtung zum Einsatz eines bestimmten Anteils an erneuerbaren Energien oder zur Entrichtung einer Ersatzabgabe.

Die Verpflichtung bezieht sich auf alle fossil betriebenen Einzel-, Etagen- oder Zentralheizungen. Außerdem sind Elektroheizungen einzuschließen, also z.B. Elektrospeicherheizungen (Nachtstrom), Direktheizungen, elektrische Fußbodenheizungen, o.ä.. Im Prinzip sind damit auch Einzelraumheizungen in der Verpflichtung.

Befreit werden stromerzeugende Heizungsanlagen (z.B. BHKW), soweit ihr Jahresnutzungsgrad wenigstens 70% erreicht. Um Missbrauch zu verhindern wird zusätzlich eine Stromkennzahl von wenigstens 10% gefordert.

Gebäudeheizungssysteme, die ihre Wärme aus Nah- oder Fernwärmenetzen beziehen, sind ebenfalls von der Verpflichtung befreit. Dafür gilt eine entsprechende Verpflichtung für die entsprechenden Erzeugungsanlagen (siehe unter d).

#### b) Nutzungspflicht bei Heizungen in Neubauten

Wer in einem Neubau eine Heizanlage in Betrieb nimmt, muss als Eigentümer oder Betreiber sicherstellen, dass ein festzulegender Prozentsatz des jährlichen Wärmebedarfs der von der Anlage beheizten Gebäude durch erneuerbare Energien gedeckt wird.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Für Neubauten wird einen Satz von 12% vorgeschlagen, um in Verbindung mit einem geringeren Satz bei Altbauten auf einen Gesamtanteil von 10% zu kommen. Ein geringerer Anteil bei Altbauten (z.B. 8%) erscheint dadurch gerechtfertigt, dass absolut gesehen hier eine größere regenerative Wärmemenge bereitzustellen ist.

Zur Erfüllung können Anlagen zur Bereitstellung von Raumwärme oder auch ausschließlich zur Bereitung von Warmwasser (z.B. Kollektoranlagen) dienen. Falls das Gebäude ausschließlich durch erneuerbare Energien beheizt wird, findet die Regelung keine Anwendung.

In einer Reihe von Ausnahmebestimmungen werden neu errichtete Gebäude ausgeschlossen, die gering beheizt oder schwach genutzt werden oder deren Energiebedarf deutlich unter der geforderten Norm liegt. So werden beispielsweise Gebäude, deren regelmäßige Raumtemperatur weniger als 15°C beträgt oder Gebäude, die weniger als vier Monate im Jahr (Zwischen Oktober und April) an weniger als 2/3 aller Tage benutzt werden, ausgeschlossen. Wird der zulässige Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlustes des Gebäudes zu mehr als 25% unterschritten so wird ebenfalls auf eine Erfüllung der Verpflichtung verzichtet.

### c) Nutzungspflicht bei Anlagenerneuerung

Wird eine bestehende Heizanlage ersetzt, muss ebenfalls ein festzulegender Prozentsatz des jährlichen Wärmebedarfes durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Dieser Prozentsatz liegt unter dem für Neubauten.

### d) Nutzungspflicht bei Wärmelieferung

Bei Wärmelieferung an Dritte durch Nah-/Fernwärme muss der Betreiber sicherstellen, dass mindestens 10% des jährlichen Wärmebedarfes durch EE gedeckt werden.

Ausgenommen sind Anlagen, die entweder ausschließlich mit EE oder in KWK betrieben werden (Nutzungsgrad > 70%) oder die den Verpflichtungen des TEHG unterliegen. Diese Anlagen tragen bereits zum Klimaschutz bei, bzw. ihr Ausstoß von klimaschädigenden Gasen wird bereits durch andere gesetzliche Vorschriften beschränkt (wie z.B. TEHG).

### e) Nutzungspflicht bei Bädern

Wer eine Heizanlage zur Beheizung von Schwimm- oder Badebecken (mit mehr als 25 cbm) in Betrieb nimmt, muss mindestens 15% des jährlichen Wärmebedarfs aus EE decken. Falls sich das Schwimm- oder Badebecken ganz oder überwiegend außerhalb von Gebäuden befindet, erhöht sich der Anteil auf 50%.

### f) Zeitliche Stufung der Verpflichtungen

Um einen sprunghaften Nachfrageschub zu vermeiden, der auf dem Markt nur schwer verkraftbar wäre, werden zeitlich gestaffelte und nach verschiedenen Arten von Anwendungsfällen differenzierte Zeitpunkte für das Wirksamwerden der Anteilspflicht vorgeschlagen. So wird im Bereich der Gebäudeheizungen zwischen drei Kategorien unterschieden, deren Anteilspflicht im Abstand von jeweils zwei Jahren wirksam werden soll (2007/2009/2011). Bei der Wärmelieferung an Dritte soll die Wirksamwerdung 2008 beginnen, geknüpft an die Neuinbetriebnahme von Anlagen. Ab 2016 soll sie dann auch auf alle Bestandsanlagen ausgedehnt werden.

### g) Dynamisierung der Pflichten

Der Entwurf beschränkt sich nicht auf die einmalige Festlegung einer Anteilspflicht. Im Interesse des Klimaschutzes ist es nicht gerechtfertigt, sich auf eine bestimmte Prozentmarke als Zielsetzung zu beschränken. Das Modell soll vielmehr den Einstieg in eine stetige Erhöhung des EE-Anteils sicherstellen, wie sie die Bundesregierung in Ihrer Nachhaltigkeitsstrategie für den Energiesektor insgesamt vorsieht. Deshalb ist geregelt, dass sich die Anteilspflicht im Abstand von jeweils 6 Jahren sukzessive auf einen merklich höheren Prozentsatz erhöht.

### 8.1.1.3 Ersatzabgabe und ihre Verwendung

Können oder wollen die Verpflichteten keine erneuerbaren Energien einsetzen, so sind sie zur Leistung einer Ersatzabgabe verpflichtet.<sup>41</sup>

Die Höhe der Ersatzabgabe richtet sich nach der Wärmeleistung der Heizanlage und dem Zeitraum der voraussichtlichen Betriebsdauer. Bei Ersatz einer älteren Heizanlage wird eine Verminderung des Regelsatzes um 25% vorgeschlagen.

Die Einnahmen aus der Abgabe, die naturgemäß den Ländern zufließen, sind zweckgebunden für die Förderung von EE oder Energieeinsparung im Wärmebereich einzusetzen.

### 8.1.1.4 Abwicklungsprozesse und Vereinfachungen

#### 8.1.1.4.1 Abwicklung auf Seiten der Verpflichteten

Im Rahmen der Nutzungspflicht werden die Betreiber von Heizanlagen dazu verpflichtet, im Zuge der Inbetriebnahme einer neuen Heizanlage einen bestimmten Prozentsatz der erzeugten Wärme aus regenerativen Energien bereitzustellen oder eine gesetzlich festgelegte Ersatzabgabe zu zahlen.

Nachweis der Primärpflichtenerfüllung: Der Nachweis der Erfüllung der Primärpflicht obliegt dem verpflichteten Gebäudeeigentümer. Als Nachweis dafür, dass die Primärpflicht erfüllt wurde, muss aufgezeigt werden, dass die gewählte Anlagengröße (dies gilt insbesondere bei Solarkollektoren) die Mindesteinsatzpflicht wirklich erfüllt. Bei solarthermischen Anlagen sollte ein spezifischer Ertragswert pro m<sup>2</sup> oder eine standardisierte einfache Anlagensimulation ausreichen, um die jährliche EE-Erzeugungsmenge zu ermitteln. Gleichzeitig ist ein Abgleich mit dem Heizwärme- und Warmwasserbedarf eines Gebäudes notwendig. Im Normalfall wird die Pflichterfüllung durch einen Sachverständigen<sup>42</sup> aufgrund der vorgelegten Unterlagen zum Wärmebedarf und zum Ertrag der EE-Anlagen (siehe Abschnitt 8.1.1.4.3) bestätigt. Im Einzelfall kann auch eine physische Inspektion notwendig sein. Die Kosten für die Sachverständigen tragen in diesem Fall direkt die verpflichteten Gebäudeeigentümer.

Ex post Evaluierung: Die Verpflichtung zum Mindesteinsatz von erneuerbaren Energien gilt nicht nur für den Zeitpunkt der Inbetriebnahme einer neuen Heizungsanlage. Der Verpflichtete hat prinzipiell die Pflichterfüllung nach Ablauf einer bestimmten Frist (nach Ablauf der ersten fünf Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage) nochmals zu bestätigen. Stellt sich dabei heraus, dass bei dem Mindestanteil an zu erzeugender EE-Wärme eine festgelegte Toleranzgrenze unterschritten wurde, ist der betroffene Gebäudeeigentümer verpflichtet, eine (anteilige) Ersatzabgabe zu zahlen. Da im Prinzip der Nachweis der unverminderten Funktionsfähigkeit der vor einigen Jahren in Betrieb genommenen EE-Anlage ausreicht, können bei der ex post Evaluierung vereinfachte Verfahren (z.B. unter Mitwirkung von Schornsteinfegern) in Betracht gezogen werden.

---

<sup>41</sup> Insbesondere bei elektrischen Einzelraumheizungen ist nur eine Ersatzabgabenlösung möglich. Dies sollte bei der Höhe der Ersatzabgabe berücksichtigt werden (z.B. Halbierung des Satzes).

<sup>42</sup> Als „sachverständige Stellen“ gelten Personen, die a) nach §§ 3 und 6 EnEV zur Ausstellung eines Energiebedarfsausweises berechtigt sind, die b) nach landesrechtlichen Bestimmungen zur Bauvorlage berechtigt sind (bis zum 30. Juni 2008) oder die c) nach Anwendungsbereich des § 5 TEHG zur Verifizierung von Emissionsberichten berechtigt sind.

### 8.1.1.4.2 Abwicklungsroutinen seitens der Landesbehörden

Den Landesbehörden fallen folgende Aufgaben zu:

- Aufsicht der Einhaltung der Primärpflicht: Da diese Aufgabe in der Praxis durch private Sachverständige exekutiert wird, ist der Aufwand seitens der zuständigen Landesbehörden überschaubar. Aufwand entsteht hier im Wesentlichen durch die Vornahme von Stichproben.
- Vollzug der Ersatzabgabe, d.h. Erhebung der Ersatzabgabe bei all denjenigen Verpflichteten, die die Primärpflicht nicht erfüllen wollen oder können.
- Aufsicht über die involvierten Sachverständigen (Stichproben)
- Generelle Kontrolle des Vollzugs und Verfolgung/Ahndung von Ordnungswidrigkeiten
- Verausgabung der Ersatzabgabe: Die Einnahmen aus der Ersatzabgabe sollten zweckgebunden für die Förderung von EE-Wärmeprojekten eingesetzt werden, insbesondere zur Förderung von EE-Großanlagen. Die Details werden von den Ländern geregelt.

### 8.1.1.4.3 Vereinfachungen in den Berechnungsverfahren

Gemäß den Vorgaben der Nutzungspflicht müssen durchschnittlich 10% des Wärmebedarfs eines Gebäudes durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Dieser Anteil wächst zu einem späteren Zeitpunkt auf etwa 15%<sup>43</sup>. Zur Berechnung dieses Anteils muss sowohl der Wärmebedarf des betroffenen Gebäudes als auch der Beitrag der EE-Anlagen ermittelt werden. Um unverhältnismäßig hohen Aufwand zu vermeiden, sind bei der Berechnung dieser Werte einige Vereinfachungen angebracht<sup>44</sup>. Diese vereinfachenden Detailregelungen können in ergänzenden Verordnungen zu einem Wärmegesetz festgelegt werden.

#### a) Berechnung des Wärmebedarfs eines Gebäudes

Grundsätzlich ist der Wärmebedarf (einschl. Warmwasser) eines Gebäudes gemäß den Vorschriften der EnEV (bzw. der zugehörigen DIN V 4701-10) zu berechnen. Sofern der Wärmebedarf nach EnEV nicht vorliegt, kann der Wärmebedarf ersatzweise auf folgende Weise ermittelt werden:

- Bereits vorhandene Berechnungen aus den vor der EnEV gültigen Wärmeschutzverordnungen.
- Wärmebedarf laut Energieausweis, dessen Vorlage beim Verkauf oder Neuvermietung gesetzlich vorgeschrieben wird. (zum Zeitpunkt der Redaktion des Textes waren die Details zum Energiepass noch nicht bekannt).

Soweit auch diese Daten nicht vorliegen, kann der Wärmebedarf pauschal aus der Wohnfläche bzw. bei Nichtwohngebäuden aus der beheizten Nutzfläche mit einem spezifischen Wärmebedarfswert von 200 kWh/m<sup>2</sup>,a berechnet werden.

In den Fällen, in denen durch die Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien der gesamte Wärmebedarf des Gebäudes bereitgestellt wird, erübrigt sich eine Wärmebedarfsberechnung

---

<sup>43</sup> Bei der konkreten gesetzlichen Formulierung muss aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zwischen Alt- und Neubauten unterschieden werden. Für Neubauten kann nur eine etwas geringere prozentuale Verpflichtung gefordert werden. Anderenfalls ergäben sich für schlecht gedämmte Neubauten unzumutbare Härten.

<sup>44</sup> Für ein typisches Einfamilienhaus des Altbaubestandes würde sich die erforderliche Kollektorfläche nur von zehn auf elf Quadratmeter erhöhen, falls der Wärmebedarf um 10% überschätzt wurde. Die Mehrkosten für diesen Quadratmeter sind relativ gering und schaffen zudem auf jeden Fall zusätzlichen Nutzen.

des Gebäudes. Die Berechnung des Wärmebedarfs des Gebäudes ist daher hauptsächlich bei der Installation einer Solaranlage von Bedeutung.

#### *b) Berechnung des Ertrags einer EE-Anlage*

Die Berechnung des Ertrags einer EE-Anlage hängt vom Anlagentyp ab:

- Biomasseheizanlagen: Bei der Installation einer Biomassezentralheizung kann stets davon ausgegangen werden, dass hierdurch der Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmebedarf des Gebäudes auf mehr als 15% anwächst. Detailliertere Berechnungen zum Ertrag oder zum Wärmebedarf des Gebäudes erübrigen sich damit.
- Solaranlagen: Der Beitrag einer Solaranlage zur Deckung des Wärmebedarfs eines Gebäudes berechnet sich nach den Vorschriften der EnEV bzw. der zugehörigen DIN V 4701-10 (Abschnitte 5.1.4.1.1 für Trinkwasseranlagen bzw. 5.3.4.1.3 für Anlagen zur Heizungsunterstützung). Alternativ kann für solare Warmwasseranlagen mit einem Energieertrag von 230 kWh/m<sup>2</sup>,a und für Anlagen zur Heizungsunterstützung von 200 kWh/m<sup>2</sup>,a (bezogen auf die Aperturfläche) gerechnet werden.
- Wärmepumpen:
  - Für elektrisch betriebene Heizungswärmepumpen wird die Jahresarbeitszahl nach den Vorschriften der DIN V 4701-10 (Abschnitt 5.3.4.2.3) berechnet. Wird der gesamte Wärmebedarf des Gebäudes aus der Wärmepumpenanlage gedeckt, so wird ein regenerativer Deckungsanteil von beispielsweise 10% bei einer Jahresarbeitszahl von wenigstens 2,8; ein Deckungsanteil von 15% bei einer Jahresarbeitszahl von wenigstens 3,0 erreicht<sup>45</sup>.
  - Elektrisch betriebene Wärmepumpen zur Erzeugung von Warmwasser reichen nicht aus, um einen regenerativen Deckungsanteil von 10% zu erreichen.
  - Bei mit Gas betriebenen Heizungs-Wärmepumpen kann im Normalfall davon ausgegangen werden, dass der Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmebedarf des versorgten Gebäudes größer als 15% ist. Wird der gesamte Wärmebedarf des Gebäudes aus der Wärmepumpenanlage gedeckt, so wird dieser Deckungsanteil bereits bei einer Jahresarbeitszahl von 1,15 erreicht.

#### *c) Nah- und Fernwärme*

Der Anteil erneuerbarer Energien in Nah- oder Fernwärmenetzen wird durch Simulationsrechnungen nachgewiesen.

#### *8.1.1.5 Verhältnis zu MAP und Einsatz der Mittel*

Das Nutzungspflichtmodell ersetzt explizit Markteinführungsprogramme im Bereich der Wärmenutzung durch Einsatz erneuerbarer Energien.

Die Einnahmen aus der Ersatzabgabe eröffnen Möglichkeiten der Förderung von Großanlagen auf Länderebene. Hiermit können die in diesem Marktsegment vorhandenen Defizite der Nutzungspflicht wenigstens teilweise wieder ausgeglichen werden.

---

<sup>45</sup> Durch die von der Wärmepumpe genutzte Umweltwärme ist zunächst der erhöhte Brennstoffbedarf bei der Stromerzeugung auszugleichen. Erst darüber hinaus gehende Beiträge werden als erneuerbare Wärme gewertet. Es wird ein mittlerer Jahresnutzungsgrad der Stromerzeugung von 40% angesetzt, sodass erst ab einer Jahresarbeitszahl von 2,5 die zusätzlichen Verluste im Kraftwerk ausgeglichen sind.

### 8.1.1.6 Verhältnis zu anderen Instrumenten

#### 8.1.1.6.1 EnEV neu

Durch Einsatz von erneuerbaren Energien im Neubaubereich und bei Vollsanierung (EnEV §8, Abs. 2) wird in der EnEV durch verschiedene Faktoren die Verpflichtung zum Wärmeschutz gemindert (durch Orientierung am Primärenergieeinsatz). Dies kann in der Praxis im Einzelfall dazu führen, dass auf einen erhöhten Wärmeschutz bei Einsatz von EE verzichtet wird. Dadurch wird der erreichbare Umweltnutzen nicht vollständig ausgeschöpft.

Das vorgeschlagene Nutzungspflichtmodell und die EnEV sind grundsätzlich nebeneinander stehende Gesetze, die auch unabhängig voneinander einzuhalten sind. Dennoch sind die beiden Instrumente aufeinander abzustimmen. In Abschnitt 6.1.5.1 werden dazu Lösungsoptionen aufgezeigt. Diskutiert werden einerseits ein Doppelanrechnungsverbot und andererseits eine Verschärfung der EnEV Kennwerte. Beim Doppelanrechnungsverbot würde beispielsweise eine EE-Anlage nicht im EnEV Nachweis Berücksichtigung finden. Verschärfung der Kennwerte würde bedeuten, dass die Kennwerte eine Anteilspflicht berücksichtigen müssen, d.h. diese müssten angehoben werden.

Der Verpflichtete wird von seiner Verpflichtung freigestellt, wenn er die Bestimmungen der EnEV deutlich übererfüllt (Unterschreitung der Höchstwerte des Jahresprimärenergiebedarfes und des Transmissionswärmeverlustes des Gebäudes um 25%).

#### 8.1.1.6.2 EEG

Strom aus erneuerbaren Energien wird bereits im Strommarkt durch das EEG gefördert. Im Wärmemarkt wird daher Strom unabhängig von seiner Herkunft nicht als Beitrag zur Erfüllung der Vorgaben des Nutzungspflichtmodells angerechnet (davon zu unterscheiden ist Umweltwärme aus elektrisch angetriebenen Wärmepumpen, welche – unter gewissen Voraussetzungen – als EE-Wärme gewertet wird). Dagegen reicht bei Verwendung von Biogas zur Beheizung von Gebäuden ein 10% Anteil zur Pflichterfüllung aus, da durchgeleitetes Biogas nach §8, Absatz 1, EEG ausdrücklich als Biomasse anerkannt wird<sup>46</sup>.

#### 8.1.1.6.3 Emissionshandel

Eine naheliegende Lösung, die Nutzungspflicht mit dem Emissionshandel zu harmonisieren, liegt darin, den Anwendungsbereich auf Anwendungsfelder zu beschränken, die nicht in den Geltungsbereich des Emissionshandels fallen (siehe auch Abschnitt 6.1.5.2). Im vorliegenden Gesetzentwurf wird daher bei Lieferung von Wärme an Dritte explizit die Wärmelieferung aus großen Heizanlagen mit > 20 MW Feuerungsleistung (nach TEHG) von der Verpflichtung ausgenommen.

### 8.1.2 Anlagensplit

In diesem Abschnitt ist die Frage zu untersuchen, welcher Anlagensplit sich unter einem Nutzungspflichtmodell ergibt, wobei in Summe die im Mengengerüst in Abschnitt 3.1 ausgewiesenen Wärmemengen bis zum Jahr 2020 zu erreichen sind. Daher wurde zunächst auf Basis des Simulationsmodells INVERT<sup>47</sup> untersucht, welche Wärmemengen zusätzlich auf Basis innovativer erneuerbarer Wärmetechnologien erzeugt werden können. Das Modell INVERT ist ein disaggregiertes bottom-up Modell, welches Nutzerentscheidungen im Bereich Raumwärme dynamisch simuliert. Insbesondere wird die Wirkung von Förderinstrumenten

---

<sup>46</sup> Allerdings müsste hier der Nachweis geführt werden, dass dieses Biogas auf Dauer eingesetzt wird. Daraus ergeben sich für die Nachweispflicht zusätzliche Schwierigkeiten.

<sup>47</sup> Das Simulationsmodell INVERT wurde im Auftrag der Europäischen Kommission entwickelt, um den Einfluss verschiedener Förderstrategien auf die Energieeffizienz sowie den Einsatz erneuerbarer Energieträger im Gebäudesektor zu untersuchen. Zusätzliche Informationen hierzu finden sich unter [www.invert.at](http://www.invert.at).

für den Bereich erneuerbare Wärme sowie Gebäudeeffizienz detailliert abgebildet. Hierbei wurde die Gebäudestruktur Deutschlands auf Basis der Mikrozensus-Daten des Statistischen Bundesamtes in Invert implementiert, wobei sowohl nach der Alterstruktur und Größe der Gebäude als auch nach Energieträgern und Heizungsarten differenziert wird. Bezüglich der Gebäudeklassifizierung wurde auf Daten des Instituts für Wohnen und Umwelt IWU<sup>48</sup> aufgebaut.

Unter anderem können die folgenden Fragestellungen mit Hilfe dieses Programms untersucht werden:

- Wie entwickelt sich der Energieträger-Mix unter der Randbedingung bestimmter Fördermodelle?
- Welche Förderkosten sind mit dem Ausbau verschiedener Technologien verbunden?
- Welche CO<sub>2</sub>-Reduktionen werden mit bestimmten Förderungen erzielt?

Insbesondere werden die erzeugten Wärmemengen in Abhängigkeit der Förderung ermittelt. Neben dem Förderniveau bestimmt die freiwillige Zahlungsbereitschaft der Konsumenten die Entwicklung einer bestimmten Technologie. Die freiwillige Zahlungsbereitschaft beschreibt die Tatsache, dass die Entscheidung für eine EE-Anlage nicht allein von wirtschaftlichen Kriterien abhängig ist.

Weiterhin sind die erzeugten Wärmemengen abhängig von den Ausgestaltungsvarianten des jeweiligen Förderinstrumentes, also hier von der Ausgestaltung der Nutzungspflicht<sup>49</sup>. Wesentliche Parameter des Nutzungspflichtmodells sind:

- der **Anteil erneuerbarer Wärme pro Verpflichtetem** - dieser wurde hier auf 10% gesetzt
- die **Staffelung der Pflicht** für unterschiedliche Gebäudetypen - diese wurde folgendermaßen festgelegt<sup>50</sup>:
  - ab 2007: EFH und RH, Baujahr ab 1983:
  - ab 2008: zusätzlich: EFH und RH, Baujahr 1948 bis 1983:
  - ab 2010: zusätzlich: EFH und RH, Baujahr vor 1948
  - ab 2012: zusätzlich MFH, Baujahr ab 1983:
  - ab 2014: zusätzlich: andere MFH sowie weitere Gebäudetypen
- die **Höhe der Ersatzabgabe** wurde hier auf 5,- €/MWh für den von den Verpflichteten während der Abschreibungsdauer von 15 Jahren benötigten fossilen Brennstoff festgelegt. Bei einem Einfamilienhaus mit einem jährlichen Wärmebedarf von 20 MWh entspricht dies einer einmaligen Zahlung von 1 500 €
- der **Einsatz der Ersatzabgabe** wurde für den Ausbau zusätzlicher Nahwärme vorgesehen, wobei die durchschnittlich notwendigen Förderkosten für Nahwärme aus dem Bonusmodell zugrunde gelegt wurden. Die Fokussierung auf die Nahwärme ist an dieser Stelle insbesondere dadurch gerechtfertigt, dass basierend auf der Nutzungspflicht bereits ein wesentlicher Anteil des realisierbaren Potenzials bei dezentralen Systemen erschlossen wird.

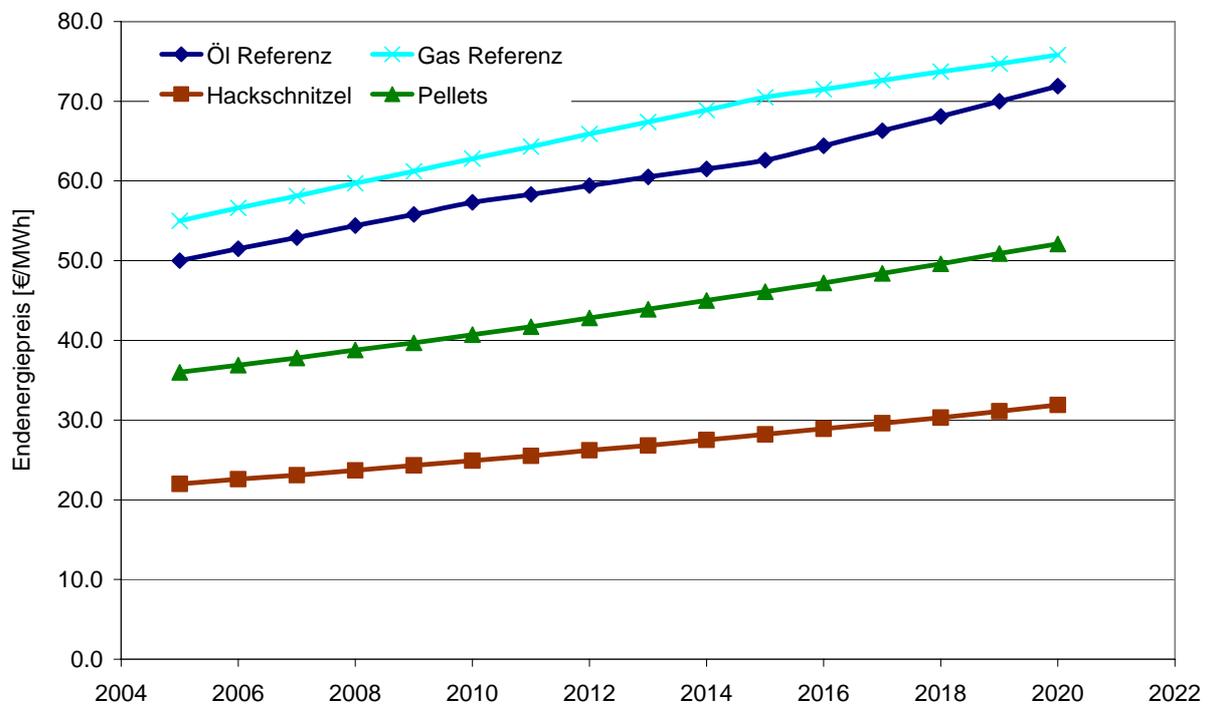
---

<sup>48</sup> <http://www.iwu.de/deutsch/arbeitshilfen.htm>

<sup>49</sup> Aufgrund der Restriktion, dass bei den hier vorgenommenen Betrachtungen die Ausbauziele des Mengengerüsts genau zu erreichen sind, unterscheiden sich einzelne Ausgestaltungsdetails von den Annahmen des Gesetzentwurfes in Anhang 12.1.

<sup>50</sup> Diese Aufteilung dient im Rahmen der Modellierung insbesondere zur Erreichung eines kontinuierlichen Wachstums und der Vermeidung starker Sprünge bei der Nachfrage nach erneuerbaren Technologien zur Wärmeerzeugung. Für die Umsetzung des Modells sind andere Aufteilungen der zeitlich gestaffelten Nutzungspflicht denkbar.

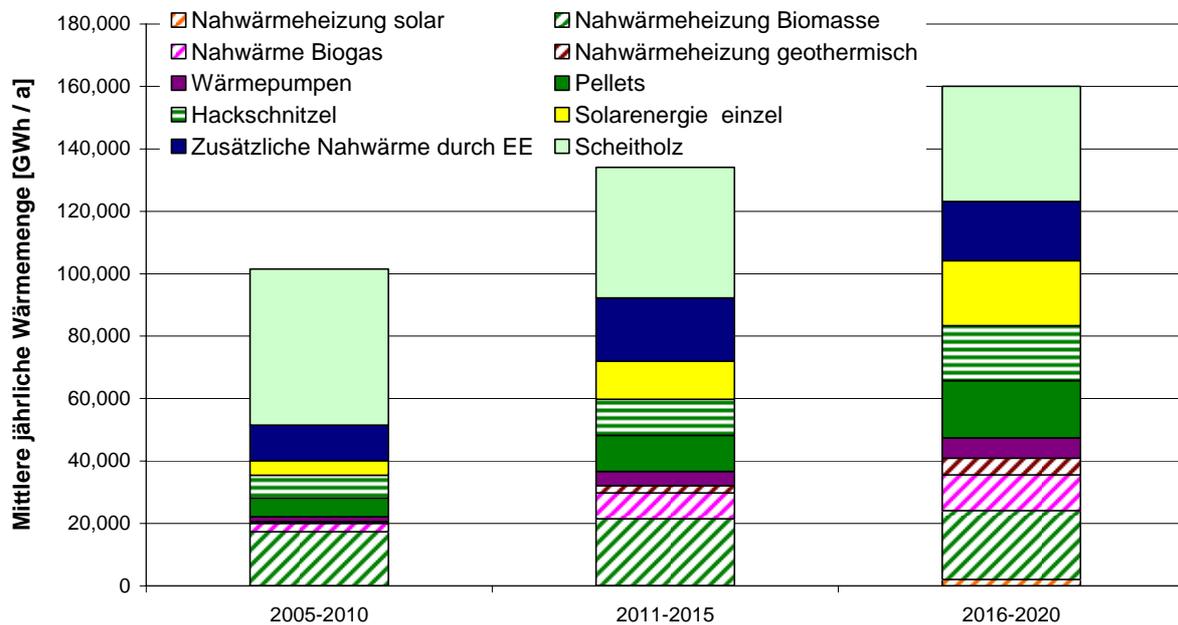
Im Rahmen der vorgenommenen Simulationsrechnungen wurden folgende erneuerbaren Wärmetechnologien eingehend betrachtet: Nahwärme Geothermie, Nahwärme Biomasse, Nahwärme Solarthermie, solarthermische Kollektoren (Einzelanwendungen), Wärmepumpen sowie Heizsysteme auf Basis von Scheitholz, Hackschnitzeln und Pellets. Weiterhin wurde der Ausbau von Biogas exogen vorgegeben, da angenommen wurde, dass dieser über die Förderung im Erneuerbaren Energien Gesetz beeinflusst wird, welches hier nicht im Detail abgebildet wurde. Für die betrachteten Systeme wurden jeweils verschiedene Anlagentypen für bis zu sechs verschiedene Größenklassen (z.B. für Pelletkessel zwischen 15kW und 40 kW) angenommen. Die für diese Anlagen zugrunde gelegten Investitions- und Betriebskosten sind im Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** gezeigt. Die unterstellten Annahmen zu den Endenergiepreisen von Heizöl, Erdgas, Pellets und Hackschnitzeln für Kleinverbraucher sind in Abbildung 8.1 dargestellt. Die Entwicklung der Preise von Heizöl und Erdgas entsprechen dem von der Europäischen Kommission unterstellten Preisanstieg bis 2020 auf Basis eines Referenzpreises für Kleinverbraucher für 2005 von etwa 50 €/MWh für Heizöl und 55 €/MWh Erdgas. Diese Referenzpreise liegen unterhalb der derzeit beobachteten Preisspitzen.



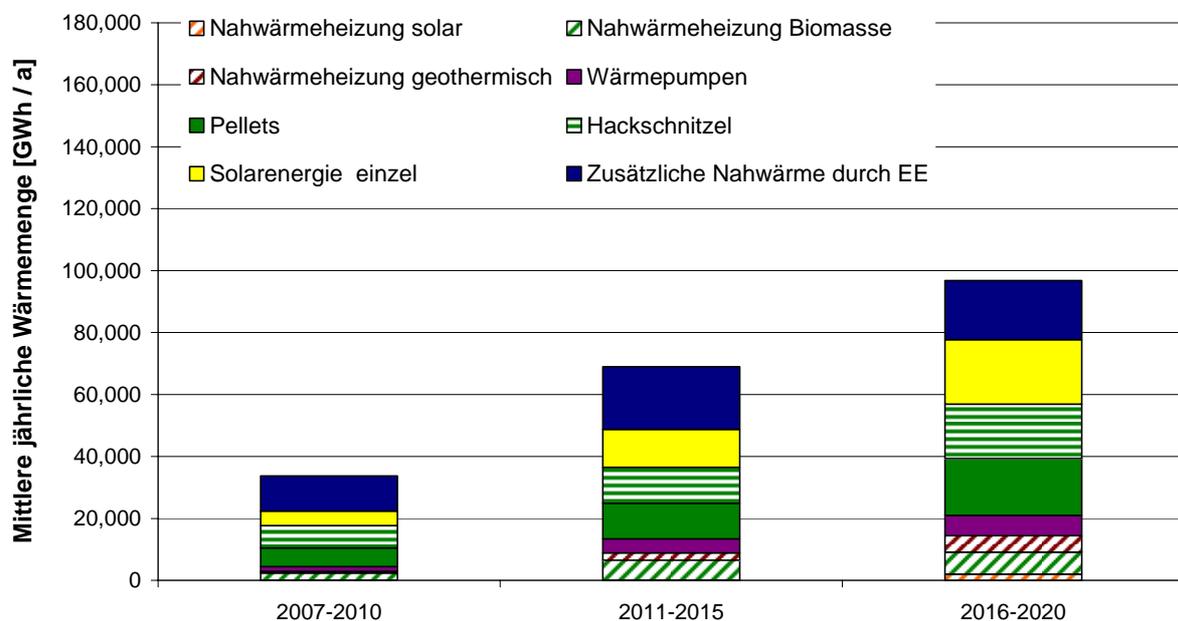
**Abbildung 8.1: Entwicklung der Endenergiepreise für private Haushalte für Heizöl, Erdgas, Pellets und Hackschnitzel**

Basierend auf den oben aufgeführten Annahmen ist in Abbildung 8.2, Abbildung 8.3 und Abbildung 8.4 die Wärmeerzeugung sowie die Anzahl pro Jahr neu installierter dezentraler Anlagen für die durch das Nutzungspflichtmodell geförderten Technologien dargestellt. Man erkennt bei der Wärmeerzeugung ein recht ausgeglichenes Bild, wobei Systeme auf Basis von Biomasse dominierend sind. Besonders stark ist das Wachstum der Wärmeerzeugung im Bereich moderner Biomassensysteme. Bei Pelletheizungen wird im Zeitraum von 2005 bis 2020 etwa eine Verachtfachung der Wärmeerzeugung auf ca. 22 TWh erwartet, bei Hackschnitzelsystemen ergeben die Szenarien für die Nutzungspflicht sogar eine Verzehnfachung der Wärmeproduktion auf ca. 20 TWh. Die dezentrale Nutzung der solarthermischen Wärme erreicht mit einer Wärmeerzeugung von etwa 23 TWh im Jahr 2020 ein vergleichbares Niveau wie Pellet- und Hackschnitzelsysteme. Bei der Biomasse Nahwärme wird ein Wachstum von etwa 50% im Zeitraum 2005-2020 realisiert, wobei im Endjahr etwa 22 TWh

Wärmeerzeugung realisiert werden. Die Bereiche solare Nahwärme sowie geothermale Nahwärme wachsen insbesondere innerhalb des Zeitraumes 2010-2020 auf 3,1 bzw. 6,3 TWh im Jahr 2020. Damit entwickeln sich diese Technologien deutlich moderater als im Bonusmodell.



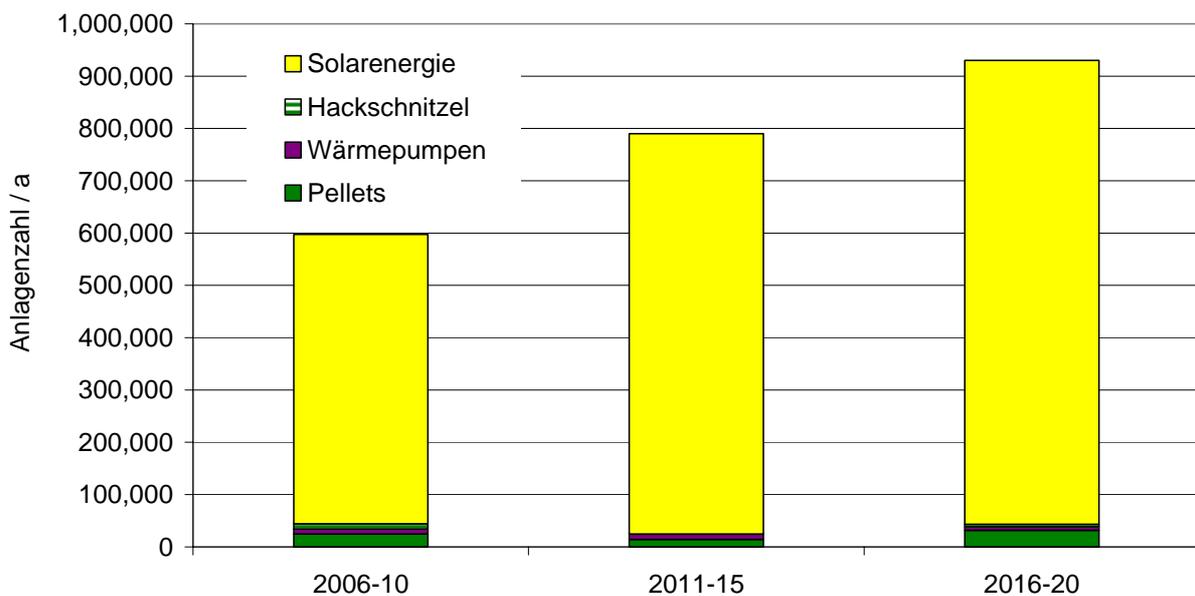
**Abbildung 8.2: Entwicklung der gesamten mittleren jährlichen Wärmemenge im Nutzungspflichtmodell mit Ersatzabgabe** (Zusätzliche Nahwärme durch EE meint die zusätzlich erzeugte erneuerbare Wärme durch Umlage der Ersatzabgabe)



**Abbildung 8.3: Entwicklung der aufgrund der Nutzungspflicht zugebauten mittleren jährlichen Wärmemenge im Nutzungspflichtmodell mit Ersatzabgabe** (zusätzliche Nahwärme durch EE meint die zusätzlich erzeugte erneuerbare Wärme durch Umlage der Ersatzabgabe)

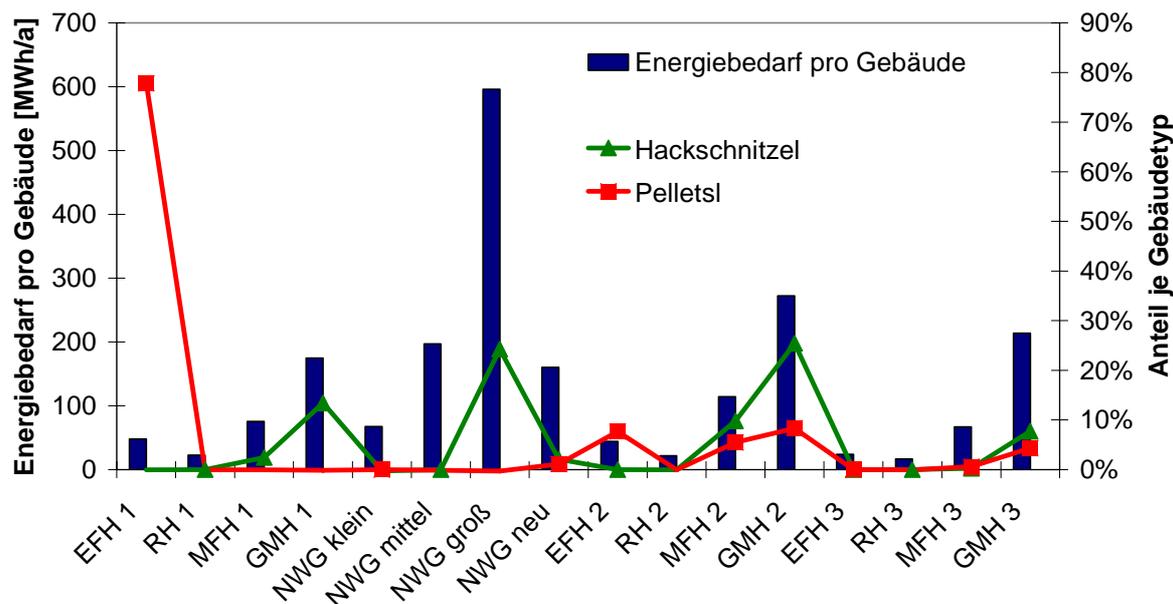
Ein deutlich anderes Bild ergibt sich, wenn man anstatt der Wärmeerzeugung die Anzahl neu installierter Anlagen für das Nutzungspflichtmodell analysiert wie in Abbildung 8.4

dargestellt. Bei den Anlagenzahlen dominieren dezentrale solarthermische Systeme bei Weitem. Während im Zeitraum 2005-2010 etwa 550,000 neue Anlagen pro Jahr installiert werden, steigt diese Zahl im Zeitraum 2016-2020 auf über 880,000 Anlagen pro Jahr. Über den gesamten Zeitraum gemittelt beträgt der jährliche Zubau etwa 23,000 Pelletsysteme, 5,000 Hackschnitzelheizungen sowie 10,000 Wärmepumpen. Die gesamte mittlere Anlagenzahl, welche im Zeitraum 2016-2020 jährlich zugebaut wird, beträgt 930,000. Somit beträgt der Anteil der Solarthermie an der Gesamtzahl der im Zeitraum 2016-2020 installierten Anlagen etwa 95%. Im Zeitraum 2011-15 geht die Anzahl der neu errichteten Pellet und Hackschnitzelkessel zwischenzeitlich zurück. Dies basiert insbesondere auf der Tatsache, dass während dieses Zeitraumes der relative Anstieg des Ölpreises geringfügig niedriger ist als der relative Anstieg der Biomassepreise.



**Abbildung 8.4: Entwicklung der jährlich installierten Anlagenzahl im Nutzungspflichtmodell**

Auf den ersten Blick erscheint das Missverhältnis zwischen der recht ausgeglichenen Aufteilung der Wärmeerzeugung aus verschiedenen Technologien und dem sehr einseitigen Anlagensplit überraschend. Obwohl dezentrale Biomasse-Technologien die Wärmeerzeugung aus neuen Anlagen dominieren, beträgt der Anteil an der Gesamtzahl neuer Anlagen weniger als 5%. Der Grund hierfür liegt in der wesentlich höheren Wärmeerzeugung pro Anlage für Biomassensysteme verglichen mit solarthermischen Kollektoren. Weiterhin ergibt ein detaillierter Blick auf die Installation von Biomassekesseln nach Gebäudetyp, wie in Abbildung 8.5 gezeigt, dass unter den ökonomischen Kriterien der Nutzungspflicht insbesondere Gebäude mit einem hohen spezifischen Energiebedarf die Entscheidung zu Gunsten einer Biomasseanlage treffen. So werden Pelletkessel vorrangig in älteren Einfamilienhäusern (EFH) und Hackschnitzelanlagen in großen Nichtwohngebäuden (NWG) installiert. Solarthermische Kollektoren werden dagegen insbesondere in neueren Gebäuden mit niedrigem Jahresenergieverbrauch installiert. Der Grund für diese Aufteilung zwischen Biomassensystemen und solarthermischen Anlagen besteht in der Tatsache, dass Biomassensysteme aufgrund der hohen spezifischen Investitionskosten und der geringen Brennstoffkosten verglichen mit konventionellen Anlagen insbesondere in Häusern mit hohem Wärmeverbrauch eine ökonomisch sinnvolle Alternative darstellen. In Häusern mit geringem jährlichen Wärmeverbrauch ist die Kombination eines konventionellen Heizsystems mit einem solarthermischen Kollektor häufig die günstigere Option.



**Abbildung 8.5: Wärmebedarf verschiedener Gebäudetypen und Verteilung verschiedener Biomassensysteme auf diese Gebäudetypen** (EFH: Einfamilienhaus, RH: Reihenhaus, MFH: Mehrfamilienhaus, GMH: Grosses Mehrfamilienhaus, NWG Nichtwohngebäude), die Nummerierung entspricht der Alterskategorie (EFH3 bedeutet neues Einfamilienhaus, EFH1 bedeutet älteres Einfamilienhaus)

Alternativ zur Installation einer Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien bietet das Nutzungspflichtmodell die Möglichkeit zur Zahlung einer Ersatzabgabe im Falle der Investition in eine rein konventionelle Anlage zur Wärmeerzeugung. Wie oben ausgeführt wurde die Ersatzabgabe hier mit 5 €/MWh Wärme aus neu installierten konventionellen Kesseln angesetzt. Insgesamt ergibt sich ein Verlauf der zu zahlenden Ersatzabgabe wie in Abbildung 8.6 dargestellt. Da innerhalb der ersten fünf Jahre nur wenige Gebäudetypen der Nutzungspflicht unterliegen, ist in dieser Zeit auch die insgesamt anfallende Ersatzabgabe mit etwa 150 Mio. € noch recht niedrig. In den späteren Perioden, in welchen dann für alle Gebäude die Pflicht besteht, steigt die entrichtete Ersatzabgabe dann auf 400 Mio. € pro Jahr an. Somit bleibt auch zum Ende der betrachteten Periode die Anzahl der Verpflichteten, für welche die Zahlung der Ersatzabgabe die günstigere Option (verglichen zur Investition in eine erneuerbare Anlage) darstellt, erheblich. Etwa 200.000 Verpflichtete entscheiden sich unter den hier getroffenen Annahmen zur Zahlung der Ersatzabgabe, das sind ca. 17% aller Verpflichteten.

Wie bereits weiter oben ausgeführt, wird die eingenommene Ersatzabgabe im Rahmen der untersuchten Szenarien in die Förderung von Nahwärmeprojekten geleitet. Zur Ermittlung der somit resultierenden Wärmeerzeugung wird die Fördereffizienz des Bonusmodells zu Grunde gelegt (vgl. Abschnitt 8.2). Der somit erzielte Ausbau an erneuerbarer Nahwärme kann der Abbildung 8.3 entnommen werden.

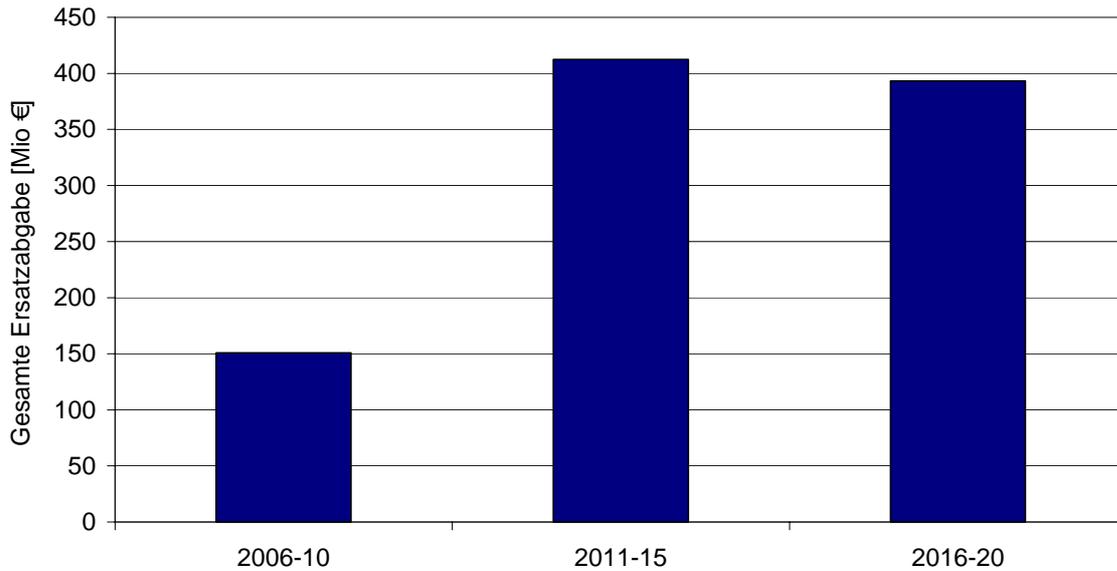


Abbildung 8.6: Entwicklung der geleisteten Ersatzabgabe im Nutzungspflichtmodell

### Investitionen

In der folgenden Abbildung 8.7 sind die durch die Nutzungspflicht ausgelösten Investitionen dargestellt. Diese Werte enthalten die Investitionen in Nahwärmenetze, nicht jedoch die vermiedenen Investitionen in konventionelle Heizsysteme. Die gesamten Investitionen zeigen einen kontinuierlichen Anstieg aufgrund der zunehmenden Anzahl der Verpflichteten unter dem Nutzungspflichtmodell. In Übereinstimmung mit der Entwicklung der Anlagenzahl erkennt man ein deutliches Gewicht auf den solarthermischen Einzelsystemen sowie einen nur geringen Anteil von Nahwärmesystemen. Die Gesamtinvestitionen in erneuerbare Wärmetechnologien im Zeitraum 2007-2020 betragen 68,1 Mrd. € Hiervon sind 5,6 Mrd. € durch die Ersatzabgabe finanziert (diese sind in Abbildung 8.7 nicht dargestellt).

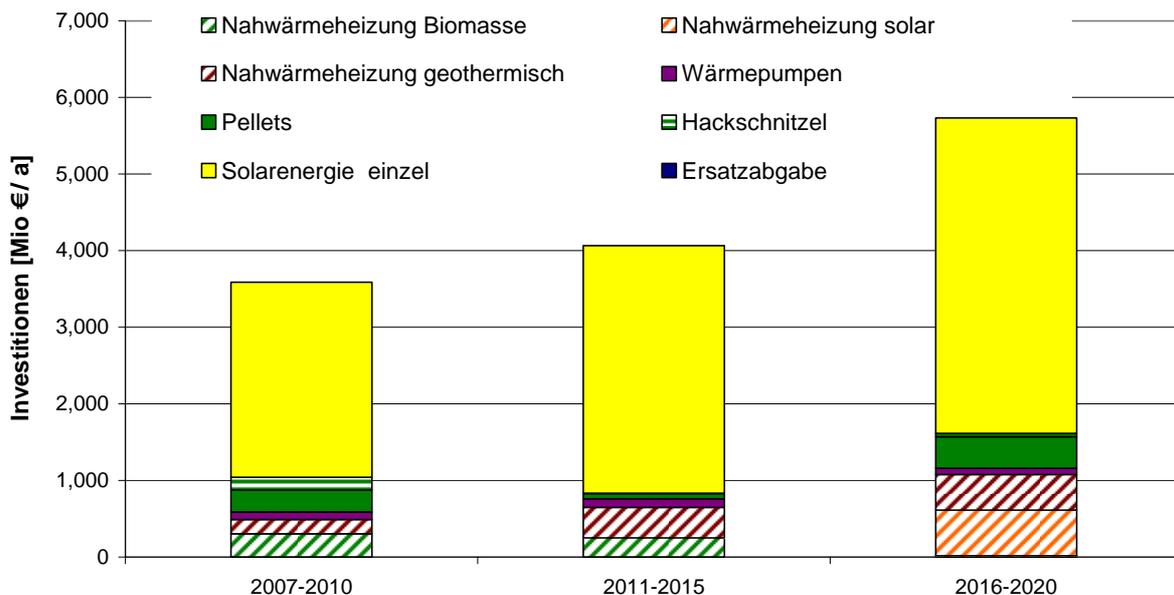


Abbildung 8.7: Entwicklung der mittleren jährlichen Investitionen in erneuerbare Wärmetechnologien im Nutzungspflichtmodell

### 8.1.3 Transaktionskosten

Als weiteres Kriterium zur Bewertung des Nutzungspflichtmodells im Vergleich zum Bonusmodell wurde eine Abschätzung der Transaktionskosten für die Jahre 2010, 2015 und 2020 vorgenommen.

Einer der zentralen Inputparameter für die Abschätzung der Transaktionskosten ist die zeitliche Entwicklung der Anzahl der Neuinstallationen sowie daraus abgeleitet die Entwicklung des Anlagenbestands. Für die Entwicklung der Anlagenanzahl wurde das Mengengerüst aus Abschnitt 3.1 sowie Ergebnisse aus Simulationsrechnungen auf der Basis des Programms INVERT zugrunde gelegt (vgl. Abschnitt 8.1.2). Die Transaktionskosten spiegeln dabei den Ausbaustatus der verschiedenen EE-Wärmetechnologien in den entsprechenden Jahren wider. Es wurde davon ausgegangen, dass eine Nutzungspflicht zum 01.01.2007 eingeführt wird.

Die Transaktionskosten wurden für die verschiedenen Akteursgruppen, die an der Abwicklung des Nutzungspflichtmodells beteiligt sind, getrennt ermittelt. Im Wesentlichen sind dies die zuständigen Landesbehörden, denen der Vollzug des Instruments, also die Kontrolle der Pflichterfüllung, obliegt. Im Rahmen des Vollzugs können wesentliche Prüfroutinen durch die Schornsteinfeger übernommen werden. Es wird beispielsweise angenommen, dass die Schornsteinfeger prüfen, ob im Falle eines nutzungspflicht-auslösenden Austauschs eines Heizkessels der notwendige Nachweis der Primärpflichterfüllung (z.B. Pflichterfüllungsnachweis eines Sachverständigen) vorliegt. Dabei wurde für die entsprechenden Prüfroutinen kein Mehraufwand bilanziert. Zum einen fällt der entsprechende Kontrollakt mit der Abnahme der Heizungsanlage zusammen. Zum anderen sollte z.B. bei Vorlage eines EnEV-Nachweises, zukünftig eines bedarfsorientierten Gebäudeenergieausweises oder aber eines durch einen Sachverständigen erstellten Pflichterfüllungsnachweises die Kontrolle der Einhaltung der Nutzungspflicht keinen nennenswerten zusätzlichen Aufwand darstellen. Weitere Vollzugsaufgaben der Landesbehörden umfassen die Durchführung von Stichproben. Insbesondere mit Blick auf die Vollzugsdefizite, die im Rahmen der Umsetzung der EnEV beobachtet werden können, erscheint ein solches Vollzugselement angebracht, um die Ausbauziele, die mit der Nutzungspflicht angestrebt werden, auch zu erreichen. Und schließlich obliegt den Landesbehörden die Aufgabe, sowohl die Ersatzabgabe zu erheben als auch die damit verbundenen Einnahmen durch die Abwicklung geeigneter Förderprogramme zweckgebunden und zielgerichtet zu verausgaben.

Weiterhin entsteht Transaktionsaufwand auf Seiten der Sachverständigen. Diese übernehmen die Aufgabe, in Einzelfällen auf behördliche Anweisung hin nachzuweisen, dass die Installation einer bestimmten EE-Anlagenkonfiguration ausreicht, um die Nutzungspflicht quantitativ zu erfüllen. Es wird dabei angenommen, dass die Rate für die notwendige Hinzuziehung eines Sachverständigen über die Zeit abnimmt, da sich mit Einführung des bedarfsorientierten Gebäudeenergieausweises (gem. EnEV) die Datenlage über den Wärmebedarf des Gebäudebestandes wesentlich verbessern sollte.

**Tabelle 8.1: Abschätzung der Transaktionskosten für das Nutzungspflichtmodell für die Jahre 2010, 2015 und 2020**

		2010	2015	2020
Aufwand Landesbehörden	Mio. EUR	3,9	8,8	8,7
Aufwand Sachverständige	Mio. EUR	15,3	21,6	22,8
Summe	Mio. EUR	19,2	30,4	31,5

Bei den Transaktionskosten handelt es sich im Wesentlichen um Personalkosten und den damit verbundenen Overhead. Dabei wurden pauschal Personalkosten (inkl. Overhead) in Höhe von 75.000 EUR pro Person und Jahr zugrunde gelegt. Alle Angaben beziehen sich auf die Preisbasis 2007.

Im Nutzungspflichtmodell steigen die Transaktionskosten zwischen den Jahren 2010 und 2015 relativ stark an und bleiben danach auf einem konstanten Niveau. Sie spiegeln dabei insbesondere die Zahl der pro Jahr neu installierten Anlagen als auch die Anzahl von Abwicklungsfällen der Ersatzabgabe wider (vgl. Abschnitt 8.1.2). Neben der zeitlichen Entwicklung dieser beiden Einflussgrößen liegt der starke Anstieg der Transaktionskosten fünf Jahre nach Inkrafttreten der Regelung auch darin begründet, dass das Nutzungspflichtmodell eine Form der ex post Kontrolle vorsieht. Diese regelt, dass alle verpflichteten Gebäudeeigentümer nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren (nach Inbetriebnahme der entsprechenden EE-Anlage) nachweisen müssen, dass ihre Anlage die anteilige Nutzungspflicht quantitativ auch wirklich erfüllt hat. Auch wenn hierfür nicht in jedem Fall ein Sachverständiger eingeschaltet werden muss, sondern der Gebäudeeigentümer den entsprechenden Pflichterfüllungsnachweis in der Regel selbst erbringen kann, ist damit vor dem Hintergrund der im Nutzungspflichtmodell sehr großen Anlagenzahl ein nicht zu unterschätzender Aufwand verbunden.

## 8.2 Bonusmodell

### 8.2.1 Detaillierte Beschreibung

Im Folgenden wird die von der Forschungsgemeinschaft favorisierte Ausgestaltungsvariante des Bonusmodells in der Untervariante "Bonusmittler" detailliert und systematisch beschrieben. Die Beschreibung des Modells umfasst neben der grundlegenden Ausgestaltung der Förderung seitens der Begünstigten EE-Wärmeerzeuger sowie der Vergütungsverpflichtung auf Seiten der verpflichteten Marktakteure eine detaillierte Darstellung der relevanten Abwicklungsprozesse und damit auch der Allokation von Zuständigkeitsbereichen (institutionelle Ausgestaltung). Die Darstellung wird durch einen detaillierten rechtlichen Regelungsansatz ergänzt (siehe Anhang 12.2).

Sowohl bei den Abwicklungsroutinen als auch bei allen wichtigen Ausgestaltungsmerkmalen wird von einer schlanken Umsetzung des Förderinstruments ausgegangen. Anstelle umfangreicher und vollständiger Überwachungsmechanismen soll die Kontrolle des Vollzugs des Instruments durch Stichprobenverfahren, zusammen mit effizienten Sanktionsmechanismen sichergestellt werden.

#### 8.2.1.1 Grobbeschreibung des Modells

Betreiber von förderfähigen EE-Wärmeanlagen erhalten für jede erzeugte Kilowattstunde EE-Wärme, die entweder selbst genutzt oder an Dritte geliefert wird, eine durch Gesetz festgelegte spezifische Bonuszahlung („Umweltbonus“). Die Höhe, zeitliche Entwicklung und technologiespezifische Differenzierung der Boni ist dabei die wesentliche Steuerungsgröße des Modells. Die Boni werden so gewählt bzw. periodisch angepasst, dass das politisch anvisierte Mengenziel sowie die Verteilung des Mengenziels auf die verschiedenen Energieträger und Wärmeerzeugungstechnologien möglichst genau erreicht werden.

Die Zahlungspflicht für die Boni wird im Bonusmodell den Inverkehrbringern fossiler Heizstoffe auferlegt.<sup>51</sup> Regelungstechnischer Anknüpfungspunkt dafür ist die Erhebung der Energiesteuer (EnergieStG) auf die betreffenden Heizstoffe. Die Verpflichtung betrifft also diejenigen Unternehmen, die in Deutschland energiesteuerpflichtig Heizstoffe in den Verkehr bringen (ausgenommen davon ist Kohle<sup>52</sup>). Damit ergibt sich ein sehr geringer Erhebungsaufwand, weil auf die für die Vereinnahmung der Energiesteuer zuständigen Finanzbehörden (den Hauptzollämtern) und die bei ihnen vorhandenen Daten zurückgegriffen werden kann.

Die Bonuspflicht stellt rechtlich einen Ausgleich der Pflichtigen für die durch Dritte – nämlich die Erzeuger von EE-Wärme – erbrachte Umweltentlastungsleistung dar. Dabei kommt es lediglich zu einem ideellen, nicht zu einem physischen Austausch von Leistungen. Rechtlich ist hierfür die Schaffung eines Austauschmediums in Gestalt von Wertbescheinigungen nicht erforderlich. Notwendig ist lediglich die Konstituierung eines rechtlich-abstrakten Austausch-

---

<sup>51</sup> Im Gegensatz zum Strommarkt ergibt sich die verpflichtete Gruppe nicht automatisch aus der Struktur des Systems. Mangels eines flächendeckenden Wärmenetzes findet sich auf dem Wärmemarkt kein Akteur, dem quasi "automatisch" (z.B. aufgrund des geografisch nächstliegenden Netzanknüpfungspunkts) die Abnahmepflicht zugewiesen werden könnte.

Den "Inverkehrbringern" kommt in diesem Modell eine ähnliche Funktion zu, wie den Netzbetreibern im EEG. Im Zuge der Abnahmepflicht findet (im Gegensatz zum Strommarkt) in der Regel natürlich kein physischer Austausch der entsprechenden EE-Wärmemengen statt.

<sup>52</sup> Die Kohle spielt im Wärmemarkt keine große Rolle mehr und hat eine weiter abnehmende Tendenz. Erhebungstechnisch wäre ihre Einbeziehung zudem schwierig, da im Sinne des EnergieStG neben den klassischen Kohlehändlern auch der Einzelhandel die Inverkehrbringer-Funktion wahrnimmt (s. dazu auch Abschnitt 8.2.1.3.1).

verhältnisses, in dem sich einerseits die durch EE-Wärme erbrachte Umweltentlastung und andererseits die hierfür entrichteten Boni gegenüberstehen.

Die bonuspflichtigen Unternehmen reichen die finanziellen Aufwendungen für die Bonuszahlungen ihrerseits an die von ihnen belieferten Kunden und diese ggf. an weitere Kunden (bis zu den Endverbrauchern) weiter, so dass – entsprechend dem Vorbild des EEG – die durch die Bonusverpflichtung begründete finanzielle Mehrbelastung im Resultat von den Verbrauchern fossiler Heizstoffe getragen wird, nicht von den Bonuspflichtigen.

Um transparent zu machen, dass es sich bei der entstehenden (im Verhältnis zu den Gesamtkosten für den Bezug der Heizstoffe sehr bescheidenen) finanziellen Mehrbelastung der (End-) Verbraucher um einen Ausgleich zur Beteiligung an der durch Dritte erbrachten Umweltentlastungsleistung handelt, müssen die entstehenden Beträge in Rechnungen als „Umweltentlastungsboni“ ausgewiesen werden. Zur Vermeidung von Missbräuchen enthält das Gesetz Berechnungsvorschriften für die Weiterwälzung der Boni und verlangt ihre genaue Ausweisung in den betreffenden Rechnungen.<sup>53</sup>

Die Verteilung der Bonusverpflichtungen auf die einzelnen "Inverkehrbringer" erfolgt nach marktbezogenen Kriterien, also dem individuellen Absatz bonuspflichtiger Heizstoffe in einer festgelegten Bemessungsperiode. Berechnet werden kann dies, da die Erhebungsbasis insoweit identisch ist, durch Heranziehung der Daten zur Erhebung der auf die betreffenden Heizstoffe erhobenen Energiesteuer. Für zu berücksichtigende Sondertatbestände sind Freistellungsanträge zu stellen. Auf dieser Grundlage werden die Verpflichtungsanteile durch eine (Bundes-) Behörde festgestellt.

Zur Vereinfachung der Abwicklung des Bonusmodells aus Sicht der Anlagenbetreiber – dies ist insbesondere für die Vielzahl der privaten "kleinen" Anlagenbetreiber unabdingbar – werden Transaktionsstellen („Bonusmittler“) eingeschaltet, die im Namen der Anlagenbetreiber die Vergütungsansprüche gegenüber den verpflichteten Unternehmen gebündelt übernehmen. Der Vergütungsanspruch eines EE-Wärmeerzeugers ist daran gekoppelt, dass sich dieser einem Bonusmittler anschließt. Für die verpflichteten Brennstoffhändler hat die Einschaltung der Bonusmittler den Vorteil, dass die begünstigten EE-Wärmeerzeuger zu einer überschaubaren Anzahl von Akteuren zusammengefasst werden.

Im praktischen Ablauf stellt sich das so dar, dass die einzelnen EE-Wärmeerzeuger zunächst ihren Jahresbonus gegenüber ihrem Bonusmittler in Rechnung stellen, dieser sodann alle von ihm repräsentierten Ansprüche zu einem Summenanspruch zusammenfasst und diesen, nach Maßgabe der behördlich zuvor festgestellten Marktanteile aufgeteilt, den einzelnen verpflichteten Unternehmen gegenüber geltend macht. Nach Eingang der Zahlungen verteilt er sodann unter Abzug von Bearbeitungsentgelten die Einzelboni an die ihm angeschlossenen EE-Wärmeerzeuger weiter.

---

<sup>53</sup> Genau wie beim EEG jedoch hängt die vollständige Weitergabe der finanziellen Belastung auch von der jeweiligen Wettbewerbssituation auf der Endkundenebene ab: je mehr Wettbewerber die Endkunden umwerben, desto schwieriger ist die vollständige Kostenabwälzung auf die Verbraucher.

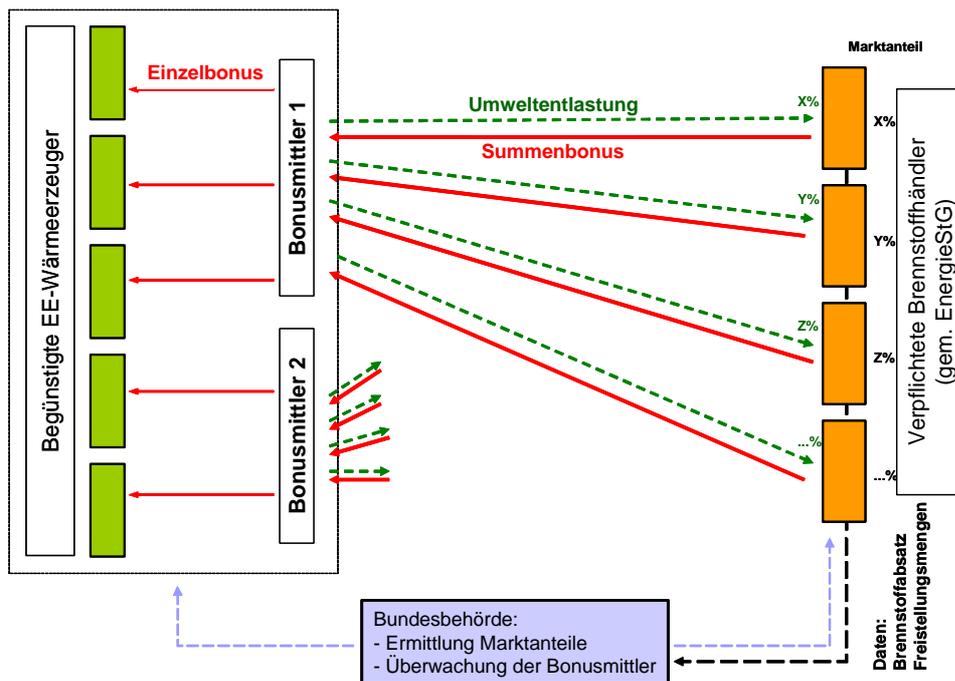


Abbildung 8.8: Austauschbeziehungen im Bonusmodell

### 8.2.1.2 Begünstigte EE-Wärmeerzeugung, Ausgestaltung und Abwicklung der Förderung

#### 8.2.1.2.1 Wer ist förderberechtigt

Förderberechtigt sind prinzipiell alle Formen der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien. Darunter fallen die Erzeugung von Heizwärme, Warmwasser und Prozesswärme. Dabei ist es unerheblich, ob der Betreiber einer EE-Anlage die erzeugte Wärme selber nutzt oder an Dritte liefert. Voraussetzung für die Förderung ist die Nutzung der erzeugten EE-Wärme. Eine Leistungsobergrenze ist für die geförderten EE-Anlagen nicht vorgesehen, d.h. Kleinanlagen (z.B. Solarkollektoren für Einfamilienhäuser) werden ebenso gefördert wie Großanlagen, die über ein Nahwärmenetz ganze Wohngebiete versorgen (z.B. Biomasse KWK). Leistungsabhängige Unterschiede ergeben sich lediglich in der Höhe und zeitlichen Entwicklung der Förderboni (vgl. Abschnitt 8.2.1.2.2).

Erneuerbare Energien werden im Sinne der Regelung in Anlehnung an das EEG definiert. Für Biomasse wird die Zulässigkeit an die Einhaltung der Biomasseverordnung geknüpft. Darüber hinaus werden nur emissionsarme Anlagen anerkannt. Dies ist dann erfüllt, wenn die Anlagen geeignet sind, im Dauerbetrieb die für sie nach Maßgabe des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) geltenden Anforderungen zur Minderung von Emissionen zu erfüllen.<sup>54</sup> Und schließlich ließe sich in Anlehnung an das EEG die Förderberechtigung auf solche Anlagen beschränken, die ausschließlich erneuerbare Energieträger einsetzen.<sup>55</sup> Keine Förderung erhalten elektrische Wärmeerzeuger, auch wenn diese nachweislich und ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden.

<sup>54</sup> Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung kleiner 15 kW, die von der BImSchV bisher nicht erfasst werden, wenigstens die Vorschriften der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung für Nennwärmeleistungen bis 50 kW (insbesondere §6 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 1. BImSchV) als generelle Fördervoraussetzung einzuhalten sind.

<sup>55</sup> Auch der EE-Wärmeerzeugungsanteil aus gemischt befeuerten Anlagen (z.B. Biomassezuführung in einem fossil befeuerten Heizkraftwerk) könnte prinzipiell in die Förderung aufgenommen werden. Dies setzt jedoch zum einen voraus, dass ein geeignetes Nachweisverfahren zur Bestimmung des erneuerbaren Wärmeanteils vorhanden ist. Zum anderen unterliegt es dem politischen Willen, im

Auch die Nutzung von Umweltwärme durch Wärmepumpen ist prinzipiell förderberechtigt, sie unterliegt jedoch gewissen Mindestbedingungen, die an die Effizienz der Anlagen gestellt werden. Bei elektrisch betriebenen Wärmepumpen wird nur diejenige an das Heiz- bzw. Warmwassersystem oder einen Produktionsprozess abgegebene Wärmemenge als erneuerbarer Anteil anerkannt, die das 2,5 fache der zum Betrieb erforderlichen Strommenge übersteigt (Einheit jeweils kWh). Bei Wärmepumpen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, ist wiederum nur die Wärmemenge förderberechtigt, die den Wärmeinhalt des eingesetzten Brennstoffes übersteigt.

Die Wärmeerzeugung aus EE-Anlagen im KWK-Betrieb (z.B. Biogas-KWK-Anlagen) sollte ebenfalls eine Förderung durch das Bonusmodell erhalten. Im Gegenzug würde der KWK-Bonus für Biomasse-KWK-Anlagen im EEG entfallen (vgl. Abschnitt 6.1.5.3 sowie Abschnitt 8.2.1.6.3).

EE-Wärmeerzeuger, die vor Inkrafttreten des Wärme-EEG in Betrieb genommen wurden, fallen nicht in den Wirkungsbereich der Regelung und unterliegen damit im Regelfall keinem Förderanspruch.

### 8.2.1.2.2 Ausgestaltung der Förderung

Bei der Ausgestaltung der Förderboni wird zwischen Groß- und Kleinanlagen unterschieden. Eine sinnvolle Grenze zwischen Groß- und Kleinanlagen liegt

- bei solarthermischen Anlagen bei 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- bei Wärmepumpen und Biomasse-Zentralheizungen bei einer Nennwärmeleistung von 50 kW (entsprechend einer beheizten Fläche von rund 500 m<sup>2</sup>).

Nah- und Fernwärmeanlagen sowie Biogasanlagen werden immer zu den Großanlagen gerechnet.

Eine andere pragmatische Unterscheidung zwischen Klein- und Großanlagen wäre in Bezug auf den Betreiber möglich. Privatleute betreiben eher Kleinanlagen, während Großanlagen fast immer gewerblich betrieben werden.

Die Boni für Großanlagen werden jährlich ausgezahlt. Für Kleinanlagen ist es sinnvoll, die während der Lebensdauer der Anlage zu erwartenden Bonuszahlungen in einer Summe zusammenzufassen und diese in ein oder zwei Raten auszuzahlen. Hierdurch wird bei den Betreibern von Kleinanlagen der Aufwand für Transaktionskosten, welcher sonst mit der größeren Anzahl kleiner Anlagen verbunden wäre, deutlich verringert. Aus Sicht der Betreiber von Kleinanlagen nähert sich damit das Bonusmodell der vertrauten Zuschussförderung durch das MAP an.

Der Bonus für eine EE-Anlage ist von der Technologie und dem Jahr der Inbetriebnahme abhängig. Grundsätzlich bleibt er - ähnlich wie beim EEG - über 15 Jahre konstant. Im Unterschied zu Strom aus Anlagen, die nach dem EEG gefördert werden, wird die Wärme aus EE-Anlagen selbst genutzt. Aus Sicht der Betreiber verbessert sich damit - anders als bei den EEG-Anlagen - bei steigenden Öl- und Gaspreisen die Wirtschaftlichkeit der EE-Wärmeanlagen. Es ist daher sinnvoll, für die Boni einen Anpassungsmechanismus vorzusehen, welcher auch für Bestandanlagen gilt. In dem Textentwurf für eine gesetzliche Regelung des Bonusmodells (Anhang 12.2) ist daher vorgesehen, dass der Bonus vollständig entfällt, wenn die Öl- und Gaspreise dauerhaft über einen vorgegebenen Grenzwert ansteigen.

Die Höhe der Boni hängt vom Entwicklungsstand der jeweiligen Technologie und deren Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu konkurrierenden fossil befeuerten Heizungssystemen ab. Für die technologiespezifischen Boni wird folgende Ausgestaltung vorgeschlagen:

---

Rahmen des Bonusmodells in Abweichung von den Bestimmungen des EEG das Ausschließlichkeitsprinzip aufzugeben.

## Solarthermie

Für Kleinanlagen auf Einfamilienhäusern reichen die vom MAP gewährten relativ geringen Zuschüsse von 10% zu den Investitionskosten für ein kontinuierliches Marktwachstum aus. An diesem Zuschussbedarf wird sich auch die Vergütungsregelung des Bonusmodells für Kleinstanlagen ausrichten. Bei größeren Anlagen werden von den Betreibern höhere Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit gestellt. Hierzu gehören insbesondere solare Versorgungen von Mietwohnungen, da hier der Anlagenbetreiber, nämlich der Vermieter, die erneuerbare Wärme nicht selber nutzen kann. Dies ist bei der Festlegung der Boni zu berücksichtigen. Für diese Anlagen, welche typischerweise Kollektorflächen zwischen 20 und 100 m<sup>2</sup> aufweisen, ist daher ein anfänglicher Bonus von etwa 10 ct/kWh angemessen. Für noch größere Anlagen und die Einspeisung in Nahwärmenetze kann dieser Bonus auf 7 ct/kWh abgesenkt werden. Für die Installation dieser größeren Anlagen wird mit einer relativ raschen Degression der Investitionskosten gerechnet, wodurch eine rasche zukünftige Absenkung der Boni möglich wird.

## Biomasse

Die Beheizung von Gebäuden mit Biomasse ist bei den heutigen Preisen fossiler Brennstoffe auch bei streng betriebswirtschaftlicher Betrachtungsweise nahezu wirtschaftlich. Daher reichen vergleichsweise geringe Boni für eine Fortschreibung der heutigen Wachstumsraten in diesem Marktsegment aus. Für Kleinanlagen kann mit Zuschüssen im Bereich von 4-6% der Investitionskosten und für die Einspeisung in ein Nahwärmenetz mit einem Bonus von 3 ct/kWh gerechnet werden. Für die Einspeisung in Nahwärmenetze kann von einer raschen Kostendegression ausgegangen werden.

## Geothermie

Für Geothermieanlagen, welche ihre Wärme aus Tiefbohrungen beziehen, kommt fast nur die Einspeisung in Nahwärmenetze in Frage. Bis heute liegen in Deutschland für diese Art der Wärmebereitstellung nur geringe Erfahrungswerte vor. Erste Kostenabschätzungen lassen einen Bonus von 4 ct/kWh plausibel erscheinen, welcher mit zunehmender Erfahrung rasch sinken kann. Für Wärmepumpen, welche oberflächennahe Umgebungswärme nutzen, hängt die Höhe des Bonus nicht nur von den Investitionskosten sondern auch sehr stark von den technischen Details ab, da nur der Teil der von der Wärmepumpe bereitgestellten Wärmemenge bonusberechtigt ist, welcher das 2,5-fache der eingesetzten Strommenge übersteigt. Auf Angaben zu einer möglichen Höhe des Bonus für Umweltwärme wird daher verzichtet.

### 8.2.1.2.3 Berechnung des Ertrags von EE-Anlagen

Auch die Methodik zur Berechnung des förderfähigen Wärmeertrags einer EE-Anlagen sollte zwischen Groß- und Kleinanlagen unterscheiden.

Bei Großanlagen wird der Einbau eines geeichten Wärmemengenzählers vorausgesetzt, der periodisch ausgelesen wird (vgl. dazu Abschnitt 8.2.1.2.4). Dies gilt sowohl für Anlagen zur Wärmeherzeugung für Heizzwecke und Warmwasserbereitung sowie für die Herstellung von Prozesswärme. Grundsätzlich sind die Messvorschriften so zu konzipieren, dass ein einziger Wärmemengenzähler ausreicht, um die erforderlichen Daten zu liefern. Dies ist i.a. möglich, wenn die Wärme aus der EE-Anlage unmittelbar nach ihrer Erzeugung gemessen wird ohne Berücksichtigung etwaiger Leitungs- oder Speicherverluste. So werden die Wärmemengen direkt am Ein- und Ausgang der Biomasse-Heizkessel, der Wärmepumpen oder des Kollektorfeldes gemessen.<sup>56</sup> Bei Geothermie-KWK-Anlagen können zwei Wärmemengenzähler

---

<sup>56</sup> Da bei dieser Messvorschrift etwaige Speicherverluste noch nicht enthalten sind, ergeben sich relativ hohe Erträge. Dies ist bei der Bemessung des Bonus zu berücksichtigen. Ein absichtliches Verschwenden von Wärme (z.B. in Speichern oder Rohrleitungen) mit dem Ziel einen höheren Bonus zu erhalten, ist nicht zu erwarten. Im EEG gibt es dagegen diesbezügliche Gefahren im Bereich des KWK-Bonus für Biogasanlagen, da hier Abwärme als unvermeidliches Nebenprodukt und damit ohne zusätzliche Kosten anfällt. Diese Abwärme wird zusätzlich vergütet, wenn eine Nutzung plausibel ge-

erforderlich sein, da hier die aus der Erde geförderte Wärme teilweise direkt zu Heizzwecken genutzt wird und zum anderen Teil indirekt, nämlich als Abwärme aus der Stromerzeugung. Das gleiche gilt für Biomasse-KWK-Anlagen.

Der Aufwand für die Installation eines Wärmemengenzählers ist bei Klein- und Großanlagen etwa gleich groß. Dem steht aber bei Kleinanlagen ein viel geringerer Nutzen gegenüber. Daher sind bei Kleinanlagen vereinfachende Verfahren bei der Messung von Wärme sinnvoll. Bei Kleinanlagen sollte deswegen auf den Einbau eines teuren Wärmemengenzählers verzichtet werden. Stattdessen kann der EE-Wärmeertrag pauschal berechnet werden, z.B. nach folgenden Verfahren:

- Für Biomasse auf Grundlage der installierten Leistung der entsprechenden Anlage.
- Für Solarkollektoren entweder durch eine einmalige Simulationsrechnung (z.B. durch den installierenden Handwerker mit einem einfachen, zu diesem Zweck zertifizierten Programm) oder anhand der installierten Kollektorfläche<sup>57</sup> (in diesem Fall muss wie beim MAP der Kollektor vorgegebene Qualitätsanforderungen erfüllen). Für Solaranlagen mit Kollektorflächen zwischen 20 und 100 m<sup>2</sup> könnten einfache Geräte zur Funktionskontrolle (z.B. sog. Input/Output-Controller) vorgeschrieben werden, anhand derer der Betreiber leicht erkennen kann, ob seine Anlage noch den zu erwartenden Ertrag liefert.
- Für Wärmepumpen kann die für die Berechnung des regenerativ erzeugten Teils der Wärme wichtige Jahresarbeitszahl gemäß den Vorschriften der EnEV (bzw. der DIN V 4701-10) berechnet werden. Die insgesamt von der Wärmepumpe jährlich abgegebene Wärmemenge kann aus deren thermischer Leistung multipliziert mit 2.000 Volllaststunden pauschal abgeschätzt werden.

### 8.2.1.2.4 Abwicklung der Förderung

Der Anspruch der EE-Wärmeerzeuger auf Förderung durch das Bonussystem wird davon abhängig gemacht, dass diese sich einem Bonusmittler anschließen, welcher die Abwicklung der Bonuszahlungen übernimmt sowie die Funktion der Schnittstelle zu den Verpflichteten ausfüllt. Das Verhältnis zwischen Anlagenbetreiber und Bonusmittler regelt ein Vertrag, in dessen Kern der Anlagenbetreiber den Bonusmittler mit der Aufgabe betraut, in seinem Namen den Bonusanspruch gegenüber den verpflichteten Unternehmen geltend zu machen. Ein Bonusanspruch besteht nur dann, wenn der Anlagenbetreiber seinem Bonusmittler gegenüber rechtzeitig den Anspruch geltend gemacht und nachgewiesen hat, welche EE-Wärmemenge der betroffenen Anlage tatsächlich genutzt worden ist.

Die Abwicklungsroutinen im Verhältnis EE-Wärmeerzeuger – Bonusmittler unterscheiden sich in der Anlagengröße (Kleinanlagen/ Großanlagen), wobei insbesondere Kleinanlagen einem vereinfachten Verfahren unterliegen.

#### 1. Kleinanlagen

Die förderberechtigte Wärmemenge begünstigter Kleinanlagen wird pauschaliert ermittelt (vgl. Abschnitt 8.2.1.2.3). Kleinanlagen erhalten dabei den Bonus in Form zweier Ratenzahlungen.<sup>58</sup> Die erste Bonuspauschale wird dabei im Jahr der Inbetriebnahme ausgezahlt und

---

macht wird. Reine EE-Wärmeanlagen können dagegen ohne sinnvolle Nutzung der Wärme nicht wirtschaftlich betrieben werden.

<sup>57</sup> Ein möglicher Ansatz ist 400 kWh/m<sup>2</sup>,a für solare Warmwasseranlagen und 300 kWh/m<sup>2</sup>,a für die Heizungsunterstützung.

<sup>58</sup> Mit pauschalierten ex ante Zahlungen minimieren sich die Anreize, EE-Anlagen "bedarfsfremd" zu betreiben (beispielsweise eine Pelletanlage auch im Sommer unter Vollast zu betreiben, dabei ungenutzte Wärme an die Umwelt abzugeben, um jährlich eine möglichst hohe absolute Vergütung zu erhalten). Auf die Installation von Wärmemengenzählern kann hier also guten Gewissens verzichtet

umfasst die Förderung der ersten 7,5 Betriebsjahre (etwa die Hälfte der betriebsüblichen Nutzungsdauer).

Als Nachweis für die generelle Förderzulässigkeit müssen die EE-Wärmeerzeuger ihrem zuständigen Bonusmittler eine Installationsbestätigung vorlegen, aus der die notwendigen Anlagenparameter für die Bestimmung des Vergütungsanspruchs hervorgehen. Die Installationsbestätigung kann durch den Anlageninstallateur ausgestellt werden. Für die Ermittlung des förderfähigen Wärmeertrags (s. dazu auch Abschnitt 8.2.1.2.3) wird es in einigen Fällen unabdingbar sein, einen Sachverständigen hinzuzuziehen. Dies geschieht im Ermessen und im Auftrag des zuständigen Bonusmittlers. Bei den Sachverständigen kann es sich alternativ um Mitarbeiter des Bonusmittlers handeln oder um unabhängige externe Gutachter.

Zur Aufrechterhaltung der Bonusberechtigung nach Ablauf der ersten fünf Betriebsjahre muss der Anlagenbetreiber nachweisen, dass die Anlage dauerhaft genutzt wurde und technisch für eine Fortführung des Betriebs für die restliche faktische Förderdauer (also die folgenden zehn Jahre) geeignet ist. Der Nachweis ist in Form einer verantwortlichen Erklärung zu erbringen, die von einem Sachverständigen im Auftrag der zuständigen Transaktionsstelle verifiziert wird. Dabei ist nur im Einzelfall eine physische Inspektion notwendig. Fällt die Prüfung positiv aus, zahlt der Bonusmittler die zweite Bonuspauschale aus. Diese umfasst die Förderung der zweiten 7,5 Betriebsjahre.

Neben der einfacheren Abwicklungen der Zahlungen an die begünstigten Wärmeerzeuger hat die Pauschalisierung der Zahlungen den Vorteil, dass sich für Anlagenbetreiber im Vergleich zur derzeitigen Förderung durch das MAP nicht viel ändert. Aus ihrer Sicht entspricht die Zahlung des Bonus in Form weniger Raten letztendlich einer Aufspaltung des Investitionskostenzuschusses durch das MAP. Auch die Beantragung der Förderung sowie das damit verbundene Nachweisverfahren hat große Ähnlichkeit mit dem MAP.

## 2. Großanlagen

Großanlagen werden in Form jährlicher Bonuszahlungen gefördert. Die absolute Bonushöhe wird durch den zuständigen Bonusmittler auf der Grundlage der real erzeugten EE-Wärmemenge bestimmt. Die entsprechenden Wärmemengen werden mittels Fernauslese erhoben.<sup>59</sup> Die Abwicklung der Zahlungen an die begünstigten EE-Wärmeerzeuger erfolgt ex post, d.h. erst nach Erhebung der realen und förderfähigen Wärmemengen. Bemessungsjahr für den Bonusanspruch und für die Ermittlung der maßgebenden Wärmemengen ist bei Großanlagen also das abgelaufene Kalenderjahr.

Die Aufnahme einer Großanlage in das Anlagenregister eines Bonusmittlers setzt eine vorherige Begutachtung der Anlage durch einen Sachverständigen voraus. Dies geschieht im Auftrag des betroffenen Bonusmittlers. Bei der periodischen Überprüfung einer Anlage kann bei Vorhandensein eines Fernauslesesystems (s.o.) auf die Einschaltung eines Sachverständigen verzichtet werden. Durch obligatorischen Einsatz von fernauslesbaren Wärmemengenzählern (s.o.) wird eine automatisierte Regelüberprüfung vorgenommen. Treten bei der Prüfung Abweichungen auf, kann der Bonusmittler eine Überprüfung durch einen Sachverständigen anordnen.

Einen Vorschlag für die zeitlichen Abläufe der gesamten Abwicklungsroutinen zeigt Abschnitt 8.2.1.4.

---

werden. Weiterem Missbrauch sollte durch die Möglichkeit von behördlich angeordneten Stichproben begegnet werden.

Mit pauschalierten ex ante Zahlungen ist die Möglichkeit einer periodischen Anpassung der spezifischen Bonushöhen an die Preisentwicklung von Erdöl/Erdgas stark eingeschränkt. Das Risiko einer Überförderung wird hier jedoch vor dem Hintergrund der Zielsetzung möglichst einfacher Abwicklungsroutinen in Kauf genommen.

<sup>59</sup> Es wird angenommen, dass die Anschaffungs- und Installationskosten für die fernauslesbaren Wärmemengenzähler bei den EE-Anlagen sowie die Kosten für die Kommunikation mit einer zentralen Leitwarte durch den Anlagenbetreiber getragen werden.

### 8.2.1.2.5 Aufgabe, Zulassung und Überwachung der Bonusmittler

Die Bonusmittler bilden die zentrale Schnittstelle zwischen den begünstigten EE-Wärmeerzeugern und den verpflichteten Unternehmen.<sup>60</sup> Sobald ein Bonusmittler eine EE-Wärmeanlage in sein Anlagenregister aufnimmt, entsteht auf Seiten des Anlagenbetreibers der Vergütungsanspruch, welcher sich rechtlich in der Umweltentlastung manifestiert, die mit der Erzeugung von EE-Wärme einhergeht. Die Bonusmittler zahlen nach den oben dargestellten Modalitäten und dem in Abschnitt 8.2.1.4 aufgestellten zeitlichen Abwicklungsschema an die EE-Anlagenbetreiber die Boni aus.

Die Schnittstelle der Bonusmittler zu den verpflichteten Unternehmen definiert sich durch die Vergütungs- und virtuelle Abnahmepflicht (bezogen auf den Umweltentlastungsbeitrag), die dem Bonusmodell zugrunde liegt. Auf der Grundlage der jeweiligen Marktanteile der verpflichteten Unternehmen – diese werden behördlicherseits ermittelt und bekannt gegeben (vgl. Abschnitt 8.2.1.3.2) – erheben die Bonusmittler im Namen der ihnen angeschlossenen EE-Wärmeerzeuger gegenüber den verpflichteten Unternehmen einen entsprechenden Zahlungsanspruch. Eine detaillierte Beschreibung der entsprechenden Abwicklungsprozesse zwischen Bonusmittler und verpflichteten Unternehmen findet sich in Abschnitt 8.2.1.3.3.

Die Aufnahme der Tätigkeit als Bonusmittler bedarf der Genehmigung durch eine Bundesbehörde<sup>61</sup> und bedarf der Erfüllung einiger Voraussetzungen, insbesondere einer ausreichend hohen fachlichen Qualifikation. Daneben müssen diejenigen Marktakteure, die als Bonusmittler tätig sein wollen und sich deswegen um eine entsprechende Genehmigung bewerben, nachweisen, dass sie für den Fall der Insolvenz das damit verbundene Ausfallrisiko abgesichert haben.

Zur Minimierung der Transaktionskosten des gesamten Fördermodells soll die Anzahl der Bonusmittler überschaubar bleiben. Zwar soll es allen Marktbeteiligten – vorausgesetzt sie erfüllen die Genehmigungsvoraussetzungen – grundsätzlich möglich sein, eine Bonusmittlerstelle zu gründen. Das behördliche Zulassungsverfahren des Bonusmodells wird jedoch so gestaltet, dass eine Maximalzahl (z.B. 12) von Bonusmittlerstellen entstehen und flächendeckend ihre Dienste anbieten.

Die Bonusmittler werden durch die zuständige Bundesbehörde überwacht, der gegenüber sie eine jährliche Berichtspflicht haben (Bericht über ihre Tätigkeit und ihre wirtschaftliche Situation). Im Rahmen der behördlichen Kontrolle haben die Bonusmittler der zuständigen Behörde zu Überprüfungs Zwecken Einblick in und Zugang zu sämtlichen ihre Tätigkeit betreffenden Unterlagen (z.B. Akten, elektronisch erfasste Daten) zu gewähren.

Die Kosten der Bonusmittler werden von den begünstigten EE-Wärmeerzeugern getragen. Insofern ist die Dienstleistung, die ein Bonusmittler für einen Begünstigten erbringt, für diesen kostenbewehrt. Der Bonusmittler nimmt dabei eine Mischkalkulation vor, d.h. für jeden Abwicklungsfall wird die gleiche Gebühr erhoben (unabhängig z.B. davon, ob der Bonusmittler einen Sachverständigen einschaltet oder nicht, vgl. Abschnitt 8.2.1.2.4). Unterschiedliche Gebühren fallen natürlich für Kleinanlagen und Großanlagen an.

---

<sup>60</sup> Zwischen den begünstigten EE-Wärmeerzeugern und den der Abnahme- und Vergütungspflicht unterliegenden Unternehmen besteht dabei keine direkte Rechtsbeziehung.

<sup>61</sup> Hierbei kämen mehrere Behörden, beispielsweise das Umweltbundesamt (UBA), das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) oder auch die Bundesnetzagentur in Frage. Das UBA böte sich wegen seiner "Nähe" zur umweltpolitischen Zielsetzung des Wärme-EEG an. Das BAFA hingegen verfügt durch die Abwicklung des MAP über umfangreiche Erfahrungen mit der Abwicklung von EE-Förderinstrumenten.

### 8.2.1.3 Gestaltung der Vergütungsverpflichtung

#### 8.2.1.3.1 Welche Brennstoffe und welche Unternehmen sind abnahme- und vergütungsverpflichtet?

Grundsätzlich unterliegen all diejenigen Unternehmen der Abnahme- und Vergütungspflicht, die in Deutschland fossile Heizstoffe in Verkehr bringen. Die Bonusverpflichtung entsteht dabei auf derjenigen Ebene der fossilen Brennstoffkette, auf der Unternehmen nach den Bestimmungen des Energiesteuergesetzes (EnergieStG) zur Zahlung von Energiesteuer auf Heizstoffe verpflichtet sind. Für Heizöl sowie Flüssiggas sind dies die Hersteller (also z.B. die in Deutschland erdölfördernden Unternehmen) sowie Importeure von für Heizzwecke bestimmten flüssigen Mineralölprodukten (insbesondere leichtes Heizöl, Flüssiggas).<sup>62</sup> Für Erdgas sind dies diejenigen Unternehmen, die Erdgas an Endkunden liefern (vgl. §43 Abs. 2 EnergieStG). Nach Schätzungen der Forschergemeinschaft beläuft sich die Anzahl verpflichteter Unternehmen derzeit auf rund 1.100.

Als Bemessungsgrundlage für die Bonusverpflichtung sind nur die fossilen Brennstoffe zu berücksichtigen, die zur Wärmeerzeugung herangezogen und dabei durch erneuerbare Energien ersetzt werden könnten. Gleiches gilt für fossile Brennstoffe für die Kälteerzeugung. Brennstoffe für folgende Anwendungen sollen nicht von der Bonusregelung erfasst werden:

- Brennstoffe, die stofflich genutzt werden (z.B. Mineralöl für die Erzeugung von Kunststoffen)
- Brennstoffe zur Erzeugung von Prozesswärme bei Temperaturen über 500°C
- Brennstoffe, die in die Stromerzeugung gehen (inkl. KWK-Anlagen)

Darüber hinaus sollten alle Brennstoffe von der Bonuspflicht ausgenommen werden, die in Anlagen eingesetzt werden, die in den Wirkungsbereich des Emissionshandels fallen. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um fossil befeuerte Heizwerke mit einer Feuerungswärmeleistung größer 20 MW.

Auch Strom, der zum Zwecke der Gebäudebeheizung (z.B. Nachtspeicherheizungen), Warmwassererzeugung (z.B. Elektroboiler), Erzeugung von Prozesswärme sowie Kälteerzeugung eingesetzt wird, soll von der Bonusverpflichtung ausgenommen werden, da der Einsatz erneuerbarer Energien im Bereich der Stromerzeugung über das EEG erfasst wird. Der Umlagemechanismus gem. §14 EEG sorgt dafür, dass die stromseitige Wärmeerzeugung in der Regel anteilig mit den Kosten des EE-Einsatzes belastet wird.

Um den oben dargestellten bonuspflichtigen Einsatzbereich fossiler Brennstoffe bzw. die entsprechenden Ausnahmen mit geringem Aufwand in der Praxis abzugrenzen, bietet es sich bei den Bestimmungen des Bonusmodells an, eine möglichst enge Anlehnung an die Vorschriften des EnergieStG zu suchen. Für diesen Fall können die im Rahmen der Steuer-gesetzgebung ohnehin erfassten Daten auch für das Bonusmodell genutzt werden. Von Bedeutung sind dabei die folgenden Paragraphen:

- §25 Abs.1 und § 47 Abs.3 stellen die stoffliche Nutzung steuerfrei,
- §51 stellt verschiedene Produktionsprozesse, darunter die Hochtemperaturprozesswärme, steuerfrei,
- §53 stellt die Stromerzeugung einschl. KWK steuerfrei.

Bei der Definition der Brennstoffe, welche von der Bonusverpflichtung ausgenommen werden, wird auf diese Paragraphen Bezug genommen. Kleinere Inkonsistenzen (z.B. könnte

---

<sup>62</sup> Im Falle der Besteuerung von leichtem und schwerem Heizöl sowie Flüssiggas entsteht die Steuer-schuld bei demjenigen, der den Heizstoff (erstmals) in den Verkehr bringt. In der Regel handelt es sich dabei um die Unternehmen, die die entsprechenden Steuerlager betreiben (vgl. §8 Abs. 1 Ener-gieStG).

die Trocknung von Abfall, welche nach §51 steuerfrei gestellt ist, durchaus auch von erneuerbaren Energien geleistet werden) sind gegenüber dem Nutzen dieser vereinfachenden Zuordnung vernachlässigbar gering und daher hinnehmbar.

Aus pragmatischen Gründen wird Kohle von der Bonusverpflichtung befreit (vgl. dazu auch Abschnitt 8.2.1.1). Kohle wird zum größten Teil in Kraftwerken oder für Hochtemperaturprozesse verwendet (z.B. in Hochöfen) und ist insofern ohnehin von der Bonusverpflichtung befreit. Im Raumwärmemarkt spielt sie nur noch eine geringe Rolle, die zukünftig noch weiter abnehmen wird. Der Aufwand, der erforderlich ist, um sie in die Bonusverpflichtung einzubeziehen, muss daher gering bleiben. Dem steht aber entgegen, dass die Datenerfassung im Bereich der Kohlen sehr aufwändig ist, da diese bei den energiesteuerpflichtigen Endverkäufern erhoben werden müssten, von denen es sehr viele gibt, darunter die meisten der Baumärkte, von denen Kohle in geringen Mengen verkauft wird.

### 8.2.1.3.2 Bemessungsgrundlage

Die auf die einzelnen Bonusverpflichteten in einem Jahr (Bonusbemessungsjahr) entfallenden Bonuszahlungen ergeben sich aus ihren gewichteten Marktanteilen im Vorjahr (Pflichtbemessungsjahr, vgl. dazu auch Abschnitt 8.2.1.4). Die gewichteten Marktanteile errechnen sich aus den im Pflichtbemessungsjahr zur Zahlung der Energiesteuer veranlagten einzelnen fossilen Heizstoffarten. Um der unterschiedlichen Klimarelevanz der verschiedenen Brennstoffe Rechnung zu tragen, werden diese mittels gesetzlich festgelegter CO<sub>2</sub>-Faktoren gewichtet. Der CO<sub>2</sub>-Faktor dient also dazu, die verschiedenen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilowattstunde Energieinhalt zu wiederzuspiegeln.<sup>63</sup> Die CO<sub>2</sub>-Faktoren sollten für

- Erdgas 1,0
- Flüssiggas 1,15
- HEL 1,35

betragen (Daten gem. Gemis).

Von den im Pflichtbemessungsjahr ermittelten Brennstoffmengen werden die für das entsprechende Jahr anzurechnenden Freistellungsmengen (z.B. für die stoffliche Verwertung von Mineralöl, s. Abschnitt 8.2.1.3.1) abgezogen und zudem nachträgliche Berichtigungsmengen früherer Pflichtbemessungsjahre berücksichtigt.

### 8.2.1.3.3 Abwicklung der Verpflichtung

Die zuständige Bundesbehörde ermittelt jährlich die Marktanteile, die Grundlage für die Verteilung der gesamten Bonusmenge auf die verpflichteten Unternehmen sind. Wie in Abschnitt 8.2.1.3.2 dargestellt, wird die Verteilung der Bonusverpflichtung im Bonusbemessungsjahr anhand der relevanten Marktanteile im vorausgegangenen Jahr (Pflichtbemessungsjahr) vorgenommen. Zur Ermittlung der Marktanteile muss zunächst die gesamte bonuspflichtige Brennstoffmenge bestimmt werden. Dies geschieht in zwei Schritten:

1. Zunächst erhält die zuständige Bundesbehörde von den zuständigen Finanzbehörden Angaben darüber, für welche Mengen der verschiedenen von der Bonusverpflichtung erfassten Heizstoffe die einzelnen bonuspflichtigen Unternehmen im Pflichtbemessungsjahr zur Entrichtung der Energiesteuer veranlagt wurden. Die betreffenden Daten werden durch die Hauptzollämter als den für die Erhebung der Energiesteuer zuständigen Finanzbehörden erhoben.

---

<sup>63</sup> Diese Herangehensweise ist insbesondere hinsichtlich des Verursacherprinzips gerechtfertigt. Unternehmen, die Brennstoffe mit einem hohen spezifischen Kohlenstoffgehalt in Verkehr bringen, liefern eine Form von Endenergie, die die Atmosphäre mit höheren spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen belastet (vgl. Abschnitt 6.1.4.3).

2. In einem nächsten Schritt werden all diejenigen Brennstoffmengen abgezogen, für die der zuständigen Behörde Freistellungsbescheide vorgelegt werden, also Bescheinigungen aus denen hervorgeht, dass eine bestimmte Brennstoffmenge im Pflichtbemessungsjahr von der Energiesteuer befreit wurde.<sup>64</sup> Hierbei ergibt sich die Hürde, dass die Beantragung der Freistellung einer bestimmten Heizstoffmenge von der Energiesteuer nicht über den Brennstofflieferanten läuft, sondern das brennstoffverwendende Unternehmen, welches um Steuerbefreiung ersucht, dies direkt bei den zuständigen Zollbehörden beantragt. In der Regel hat ein bonusverpflichteter Brennstofflieferant also keine Kenntnis von möglichen Steuerbefreiungen seiner Kunden. Auf der anderen Seite haben die Hauptzollämter wiederum keine Kenntnis darüber, welcher Brennstofflieferant welchen Kunden beliefert hat. Folglich können die betreffenden Freistellungsmengen und insbesondere deren Zuordnung auf die bonusverpflichteten Unternehmen nicht „einfach so“ über die Zollämter bezogen werden. Vielmehr bietet es sich an, die Einbringung dieser Daten den bonusverpflichteten Unternehmen zu überlassen, die ohne weiteres entsprechende vertragliche Regelungen mit ihren Kunden treffen können (z.B. in Gestalt eines Preisabschlags, der unter der Voraussetzung gewährt wird, dass ein Brennstoffkunde seinem Lieferanten die energiesteuerrechtlichen Entlastungsunterlagen zur Verfügung stellt).
3. Der bonuspflichtige Marktanteil des Unternehmens j ergibt sich aus den so ermittelten bonuspflichtigen Brennstoffmengen gemäß folgender Formel:

$$\text{Marktanteil des Unternehmens j [\%]} = (HZA_j - FS_j) / (HZA - FS) \times 100$$

$HZA_j$  = Vom Unternehmen j versteuerte Öl- und Gasmengen (gewichtet nach CO<sub>2</sub>-Gehalt), die von den Hauptzollämtern gemeldet wurden

$HZA$  = Summe der versteuerten Öl- und Gasmengen

$FS_j$  = Vom Unternehmen j rechtzeitig bei der zuständigen Bundesbehörde eingereichte Freistellungsbescheide (nach §§ 25, 47, 51 und 53 EnergieStG), die es von seinen Kunden erhalten hat

$FS$  = Summe aller rechtzeitig eingereichten Freistellungsbescheide

Nach Festlegung der Verpflichtungsanteile der verschiedenen bonuspflichtigen Unternehmen veröffentlicht die zuständige Bundesbehörde die entsprechenden Daten auf seiner Webseite sowie im Bundesanzeiger. Einen Vorschlag, wie die zeitliche Abwicklung des Umlageverfahrens des Bonusmodells gestaltet werden könnte, insbesondere unter Berücksichtigung der Zeitabläufe des für das Umlageverfahren maßgebenden Energiesteuergesetzes, zeigt Abschnitt 8.2.1.4.

Nach Bekanntgabe der Verpflichtungsanteile machen die Bonusmittler im Namen der ihnen angeschlossenen Anlagenbetreiber die diesen zustehenden Bonuszahlungen bei den bonuspflichtigen Unternehmen geltend. Ermittelt beispielsweise die zuständige Behörde für einen Gaslieferanten einen bonuspflichtigen Marktanteil von 5%, können alle Bonusmittler dem betroffenen Gaslieferanten einen entsprechend hohen Anteil ihrer gesamten Bonusansprüche in Rechnung stellen. Die Bonusmittler haben den Umfang ihrer Forderungen dabei durch geeignete Nachweise zu belegen. Die für dieses Verfahren maßgebenden Fristen zeigt ebenfalls Abschnitt 8.2.1.4.

Die bonuspflichtigen Unternehmen sind berechtigt, die an die Bonusmittler gezahlten Bonusbeträge auf ihre Kunden umzulegen, soweit diese mit bonuspflichtigen Brennstoffen beliefert werden. Der an einzelne Kunden übergewälzte Betrag ist in Rechnungen und Lieferdoku-

---

<sup>64</sup> Als Freistellungsbescheide können Kopien der Anträge auf Steuerentlastung nebst den zugehörigen Belegen für die entsprechenden Zahlungseingänge, gegebenenfalls auch die Vorlage der Festsetzungsbescheide der zuständigen Steuerbehörde verwendet werden. Die Anerkennung für die Freistellung von Brennstoffen aus dem Bonus-Umlageverfahren setzt des Weiteren voraus, dass sich die Nutzer der steuerbefreiten Brennstoffmengen damit einverstanden erklären, dass ihre Angaben durch die zuständige Behörde stichprobenhaft überprüft werden bzw. Daten anderer Behörden an die zuständige Bundesbehörde zum Zwecke der Überprüfung ihrer Angaben weitergegeben werden.

menten als „anteiliger Umweltentlastungsbonus für die Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien“ auszuweisen.

Die an die Kunden übergewälzten Bonusbeträge sind so zu berechnen, dass die Summe der Überwälzungsbeträge eines Kalenderjahres die Gesamtsumme der in dem gleichen Kalenderjahr gezahlten Bonusbeträge voraussichtlich nicht überschreitet. Die entsprechende Berechnung ist vorzuhalten und muss den belieferten Kunden, den Bonusmittlern sowie der zuständigen Behörde auf Anfrage offen gelegt werden.

Im Zuge der Bonuswälzung ist zu klären, ob bzw. unter welchen Bedingungen der Brennstoffkunde den mit der anteiligen Bonuszahlung verbundenen virtuellen Erwerb von "Umweltentlastung" kommunizieren bzw. sich "anrechnen" darf. Die Frage stellt sich zum Beispiel immer dann, wenn Brennstoffkunden (z.B. Betreiber öffentlicher Liegenschaften) eine Bilanzierung ihrer gebäude- oder unternehmensspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen vornehmen. Durch geeignete Regelungen sollte vermieden werden, dass es zu einer Doppelanrechnung des mit der EE-Wärmeerzeugung einhergehenden Umweltnutzens (z.B. CO<sub>2</sub>-Einsparung) kommt. Dies könnte dadurch erreicht werden, indem generell festgelegt wird, dass der Umweltnutzen entweder nur beim EE-Wärmeerzeuger oder aber beim über das Bonuswälzverfahren betroffenen Brennstoffkunden bilanziert wird.

### *8.2.1.4 Zeitliches Ablaufschema*

In der zeitlichen Abwicklung des Bonusmodells ergibt sich ein gewisses Problem im Hinblick auf die Abstimmung der Zeitabläufe zwischen den verpflichteten Unternehmen und den begünstigten EE-Wärmeerzeugern. Während auf Seiten der begünstigten EE-Erzeuger das Interesse besteht, zu einer möglichst raschen Auszahlung nach Ablauf des betreffenden Bemessungsjahres zu kommen, liegen die für die Verteilung der Verpflichtungsanteile maßgebenden Daten über die Marktanteile der verpflichteten Unternehmen unmittelbar nach Abschluss des gleichen Jahres noch nicht in aggregierter Form vor. Die Energiesteuerdaten müssen erst vollständig ausgewertet werden. Zu berücksichtigen ist insoweit auch, dass bestimmte zunächst der Energiesteuer unterworfenen Heizstoffe von den Endverbrauchern für steuerfreie Zwecke (z.B. für die Stromerzeugung) verwendet werden, so dass sich seitens der Verbraucher (z.B. des Kraftwerksbetreibers) ein Rückzahlungsanspruch ergibt (vgl. Abschnitt 8.2.1.3.1). Soweit derartige Sondertatbestände bei der Berechnung der Verpflichtungsanteile berücksichtigt werden sollen (was z.B. bei der Stromerzeugung der Fall ist), muss für die Auswertung auch dieser Daten genügend Zeit vorgesehen werden.

Dieses Problem kann gelöst werden, indem für die Bemessung der Pflichtanteile nicht dasselbe Kalenderjahr wie für die Bonusbemessung zugrunde gelegt wird, sondern das der Bemessung des Bonusanspruchs vorangegangene Steuerjahr. Es muss deshalb unterschieden werden zwischen dem Bonusbemessungsjahr und dem Pflichtbemessungsjahr. Wie in Abbildung 8.9 dargestellt, würde das zeitliche Ablaufschema für die EE-Wärmeerzeugung im Jahr 2007 folgendes vorsehen: Bonusberechtigter EE-Wärmeerzeuger erhalten die Bonuszahlungen für ihre in 2007 erzeugte EE-Wärmemenge im Mai 2008. Die Bundesbehörde gibt die Allokation der Gesamtverpflichtung auf die verpflichteten Brennstoffhändler im Februar 2007 bekannt. Die Verpflichtungsanteile beruhen dabei auf den Marktanteilen der verpflichteten Unternehmen bezogen auf das Jahr 2006 (Pflichtbemessungsjahr).

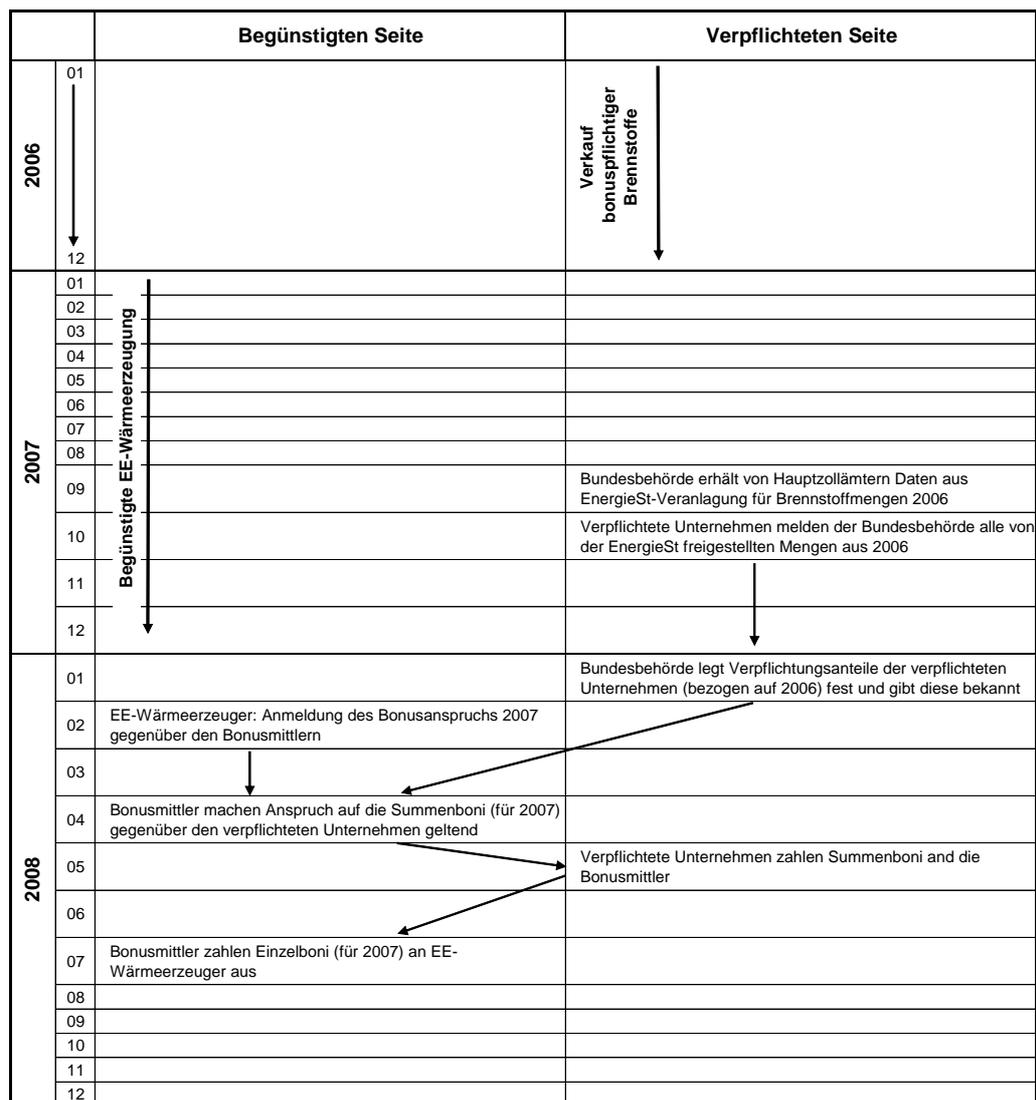


Abbildung 8.9: Zeitliches Ablaufschema des Bonusmodells

### 8.2.1.5 Ausgestaltungsvarianten

Eine Variante des Bonusmodells könnte darin bestehen, den Wirkungsbereich des Instruments auf gewisse Bereiche des EE-Wärmemarktes zu beschränken. Beispielsweise könnte das Bonusmodell so ausgestaltet werden, dass es zunächst (als erster Einführungsschritt, dazu s.u.) oder generell nur Großanlagen abdeckt. Kleinanlagen würden in diesem Fall weiterhin durch das MAP gefördert.

Bei der Kopplung des MAP und des Bonusmodells kommt der Abgrenzung zwischen Groß- und Kleinanlagen eine bedeutende Rolle zu. Die in Abschnitt 8.2.1.2.2 dargelegten Optionen können hier nur als erster Anhaltspunkt gesehen werden.

Bei einer Kopplung der beiden Fördermodelle sollten an das Fortbestehen des MAP folgende Bedingungen geknüpft werden:

- Das Programm sollte finanziell so ausgestattet werden, dass die für Kleinanlagen im Rahmen des Mengenziels formulierten Ausbauziele für die verschiedenen Technologien erreicht werden können.
- Zur Erhöhung der Planungssicherheit und zur Vermeidung einer ungesunden Stop-and-Go Marktentwicklung bei den EE-Anlagenherstellern bzw. den Installateuren sollte das Programm politisch verstetigt werden. Es müsste dafür so ausgestaltet sein,

dass zumindest für eine Periode von fünf Jahren feststeht, welche Technologien zu welchen verlässlichen Förderkonditionen (Förderbedingungen, Förderhöhe) gefördert werden.

Das Bonusmodell würde sich beim Fortbestand des MAP auf Großanlagen konzentrieren, also Anlagen, die typischerweise über ein Nahwärmenetz ganze Gebäudekomplexe oder Wohngebiete versorgen. Typische Förderprojekte wären dabei Solarthermische Großanlagen mit Kopplung an einen Saisonspeicher, Biomasse-KWK-Anlagen, tiefengeothermische Wärmeherzeugung. Der Vorteil einer solchen Beschränkung des Bonusmodells läge insbesondere in der wesentlich geringeren Anzahl von Abwicklungsfällen. So geht das dem Forschungsprojekt zugrunde liegende Mengengerüst für die zukünftige Entwicklung des notwendigen EE-Ausbaus davon aus, dass zwischen 2007 und 2020 pro Jahr rund 140.000 neue Kleinanlagen installiert werden. Hingegen liegt die Zahl der jährlich neu in Betrieb gehenden Großanlagen bei lediglich rund 4.500. Damit verbunden könnte erwogen werden, bei der Beschränkung des Bonusmodells auf Großanlagen auf die Einrichtung der Bonusmittlerstellen zu verzichten. Vielmehr erscheint hier eine zentrale Abwicklung (analog dem MAP) angebracht. Dabei muss jedoch vermieden werden, dass Geldströme im Rahmen der finanziellen Abwicklung des Instruments über staatliche Stellen (z.B. eine staatliche Abwicklungsbehörde) oder für den Staat tätige Institutionen außerhalb der allgemeinen öffentlichen Haushalte laufen, da dies verfassungsrechtlich als Sonderabgabe zu klassifizieren wäre.

Das Nebeneinander von Bonusmodell und MAP könnte auch als Einführungsphase für das Bonusmodell dienen und entsprechend zeitlich befristet werden. Die mit dem Bonusmodell verbundenen neuen Abwicklungsroutinen würden in diesem Fall zunächst auf eine überschaubare Anzahl von Anwendungsfällen begrenzt. Nach einigen Jahren hätten sich sowohl die entsprechenden Verfahren eingespielt als auch die mit der Abwicklung betrauten Institutionen mit dem neuen Instrument solch ausreichend großen Erfahrungen gemacht, dass das Bonusmodell auf einen größeren Begünstigtenkreis ausgeweitet werden könnte. Wird vorgesehen, das Bonusmodell wie hier beschrieben, nach Anlagengrößen gestaffelt einzuführen, sollten jedoch von Anfang auch schon Bonusmittler vorgesehen werden, da diese eine Schlüsselfunktion in der Abwicklung der Austauschbeziehung zwischen EE-Wärmeerzeugern und verpflichteten Brennstoffhändlern einnehmen.

Für die "Lernphase" (Beschränkung auf Großanlagen) wäre zudem vorteilhaft, dass auf Seiten der Begünstigten in der Regel Antragsteller stehen, die mit der Umsetzung von EE-Projekten sowie der entsprechenden Förderung schon einige Erfahrungen haben.

### *8.2.1.6 Verhältnis zu anderen EE- und KS-Instrumenten*

Bei Einführung des Bonusmodells muss das Verhältnis zu anderen Lenkungsinstrumenten berücksichtigt werden, die ebenfalls Wirkungen im baulichen Sektor oder beispielsweise bei der Nutzung erneuerbarer Energien zeigen. Wie in Abschnitt 6.1.5 dargestellt, sollte insbesondere ein möglicher Regelungsbedarf im Verhältnis zur Energieeinsparverordnung (EnEV), dem Emissionshandel und dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) untersucht werden.

#### *8.2.1.6.1 EnEV*

In Abschnitt 6.1.5.1 wurde dargestellt, dass die zunehmende Installation von EE-Wärmeerzeugern im Einzelfall zu einer Maßnahmenverschiebung im Rahmen der EnEV Alternativen ohne zusätzlichen Umweltgewinn führen kann. In der Praxis würde dies bedeuten, dass beispielsweise ein Bauherr sich bei einem Neubau entschließt, vor dem Hintergrund der Förderung durch das Bonusmodell anstelle einer besseren Wärmedämmung in eine EE-Anlage zu investieren. Die Problematik eines fehlenden Umweltnutzens in Form ausbleibender zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Einsparungen bezieht sich jedoch nur auf den Neubaubereich sowie Vollsanierungen gemäß §8 Abs. 2 EnEV. Die Problematik ist zudem aus dem Verhältnis der EnEV zum MAP bekannt. Für den normalen Sanierungsfall im Gebäudebestand (§8 Abs. 1 EnEV) existiert hinsichtlich der EnEV-Anforderungen keine vergleichbare Problematik. Mit Blick auf die äußerst geringe Neubaurate in Deutschland erscheinen die Folgen der oben

geschilderten Problematik begrenzt. Entsprechend kann hier auf einen zusätzlich abgrenzenden Regelungsaspekt verzichtet werden.

### 8.2.1.6.2 Emissionshandel

Wechselwirkungen mit dem Emissionshandel bestehen sowohl seitens der begünstigten EE-Wärmeerzeugung als auch seitens der verpflichteten Unternehmen soweit sie bonuspflichtige Brennstoffe in Anlagen einsetzen, die dem Emissionshandelsregime unterliegen. Letzteres ist darüber geregelt, dass alle fossilen Brennstoffe, die in Anlagen eingesetzt werden, die in den Wirkungsbereich des Emissionshandels fallen, von der Bonuspflicht ausgenommen werden (vgl. Abschnitt 8.2.1.3.1).

Auf Ebene der EE-Wärmeerzeugung erscheint es vor dem Hintergrund der in Abschnitt 6.1.5.2 geschilderten Wechselwirkung mit dem Emissionshandel geboten, auf eine enge Regelung (z.B. Beschränkung der Bonusberechtigung nur auf solche EE-Anlagen, die zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion führen, die über den Wirkungsbereich des Emissionshandels hinausgehen) zu verzichten. Vielmehr sollte bei Erstellung der Allokationspläne der durch den Emissionshandel anvisierte Reduktionspfad so festgelegt werden, dass dabei die CO<sub>2</sub>-Reduktionen, die durch Maßnahmen außerhalb des Emissionshandels initiiert werden (z.B. durch das Bonusmodell, EEG), von Beginn an einbezogen werden. Je ambitionierter das Mengenziel formuliert wird, das durch das Bonusmodell anvisiert wird, desto schärfer wäre das dem Emissionshandel zugrunde liegende Reduktionsziel zu formulieren.

### 8.2.1.6.3 EEG

Vor dem Hintergrund der in Abschnitt 6.1.5.3 dargestellten Interaktion zwischen dem Bonusmodell und dem EEG erscheint es am sinnvollsten, den KWK-Bonus für Biomasse-KWK-Anlagen im EEG zu streichen und stattdessen die real genutzte EE-Wärmemenge einer Biomasse-KWK-Anlage über das Bonusmodell zu vergüten. Für alle anderen über das EEG geförderten EE-KWK-Anlagen (z.B. auf der Basis von Deponie- und Klärgas, Grubengas, Geothermie) besteht kein Förderkonflikt, da das EEG für diese Anlagen keinen zusätzlichen KWK-Bonus vorsieht.

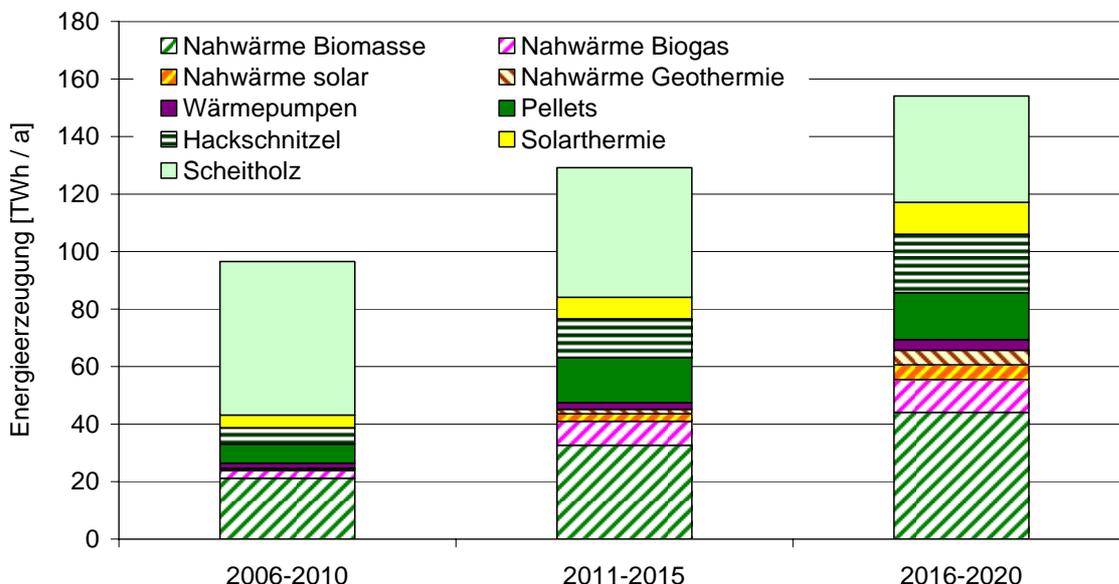
### 8.2.1.7 Monitoring

In Anlehnung an die Regelungen des EEG soll auch im Bonusmodell ein periodisches Monitoring implementiert werden. Dazu wird vorgesehen, dass das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit dem Deutschen Bundestag ein Jahr nach Inkrafttreten der neuen Regelung und dann alle vier Jahre im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Städtebau und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie über den Stand der Wärmenutzung aus verschiedenen Quellen, insbesondere aus Erneuerbaren Energien, über die Entwicklung der Technologien und Kosten der verschiedenen Wärmenutzungsarten sowie über die Entwicklung des Energiebedarfs für Wärmezwecke berichtet und konkrete Maßnahmen vorschlägt, den Bedarf an Wärme aus nicht erneuerbaren Energien zu senken.

### 8.2.2 Förderbedarf

In diesem Abschnitt ist die Frage zu untersuchen, welcher Förderbedarf sich ergibt, wenn die im Mengengerüst in Abschnitt 3.1 ausgewiesenen Wärmemengen durch eine Förderung im Rahmen des Bonusmodells erreicht werden sollen. Daher wurde zunächst auf Basis des Simulationsmodells INVERT<sup>65</sup> untersucht, welche Wärmemengen zusätzlich auf Basis innovativer erneuerbarer Wärmetechnologien erzeugt werden können, wobei die erzeugten Wärmemengen abhängig von der gewährten Bonushöhe sind. Im Rahmen der hier vorgenommenen Simulationsrechnungen wurden daher die Bonushöhen in einem iterativen Verfahren derart angepasst, dass für jede betrachtete Technologie der Ausbaupfad des Mengengerüsts eingehalten werden konnte. Dabei wurde in einem ersten Schritt der Ausbau erneuerbarer Wärme für verschiedene Bonushöhen simuliert, um zu überprüfen, ob die Vorgaben des Mengengerüsts bei einer geeigneten Förderhöhe erreichbar sind. In einem zweiten Schritt wurde das Mengengerüst exogen vorgegeben und im Modell INVERT wurde die gewährte Bonushöhe auf jährlicher Basis angepasst, um den geforderten Mengenvorgaben zu entsprechen. Somit wurden die Bonushöhen endogen durch das Modell bestimmt. Weitere Annahmen zu Technologiekosten und Brennstoffpreisen entsprechen denen des Nutzungspflichtmodells und sind in Abschnitt 8.1.2 dargestellt.

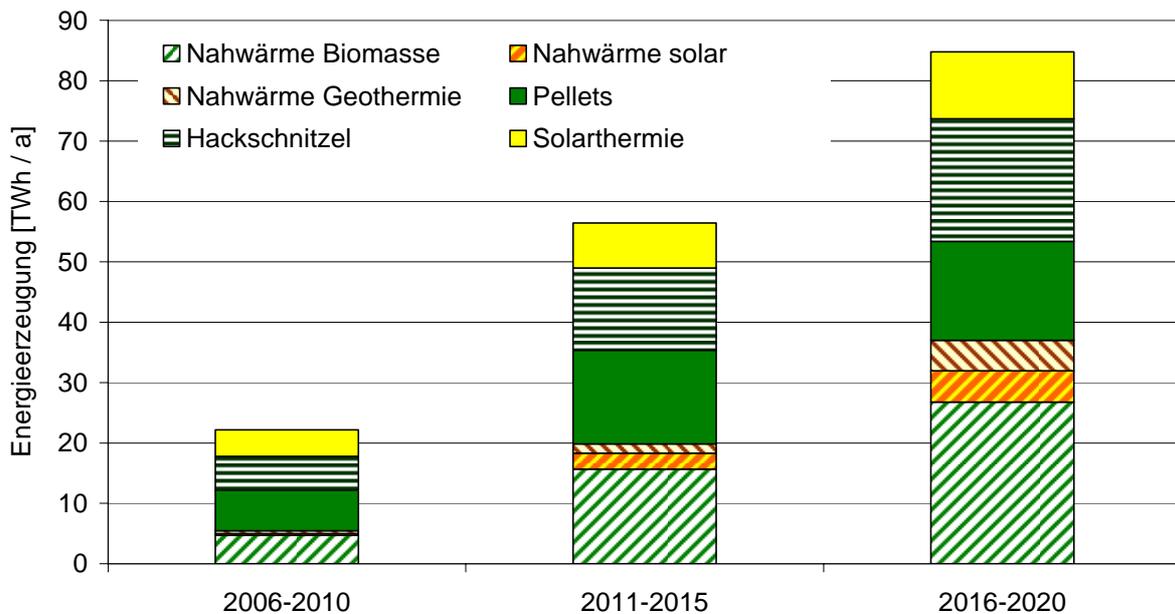
Im Folgenden wird in Abbildung 8.10 die Gesamtentwicklung der erneuerbaren Wärmeerzeugung bis zum Jahr 2020 für alle betrachteten Technologien gezeigt. Man erkennt von Beginn des Betrachtungszeitraumes an einen schnellen Zubau von Biomasse-Nahwärme sowie von Pellet- und Hackschnitzelheizungen und einen kontinuierlichen Rückgang von Heizungen auf Basis von Scheitholz. Solare und geothermale Nahwärme entwickeln sich erst nach 2010 in stärkerem Maße. Für solarthermische Kollektoren (Einzelanwendungen) und Wärmepumpen entspricht der weitere Zubau etwa dem derzeit beobachteten Trend. Insgesamt steigt zwischen 2005 und 2020 die erneuerbare Wärmeerzeugung um 80.600 GWh. Dabei ist bereits berücksichtigt, dass Scheitholzfeuerungen zurückgehen werden zugunsten der übrigen umweltschonenderen energetischen Nutzungsmöglichkeiten von Holz.



**Abbildung 8.10: Entwicklung der mittleren jährlichen gesamten Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2020 im Fall des Bonusmodells**

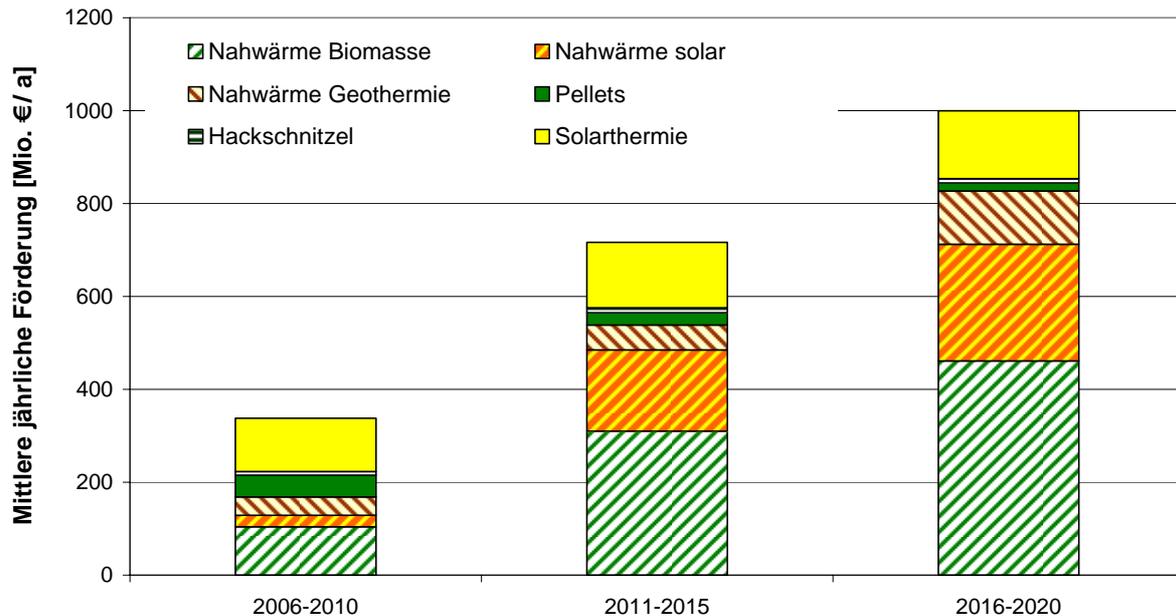
<sup>65</sup> Das Simulationsmodell INVERT wurde im Auftrag der Europäischen Kommission entwickelt, um den Einfluss verschiedener Förderstrategien auf die Energieeffizienz sowie den Einsatz erneuerbarer Energieträger im Gebäudesektor zu untersuchen. Zusätzliche Informationen hierzu finden sich unter [www.invert.at](http://www.invert.at).

Im nächsten Schritt wird in Abbildung 8.11 lediglich der Ausbau für die unter dem Bonusmodell geförderten Technologien dargestellt. Dieses sind Nahwärme im Bereich Biomasse, Solarthermie und Geothermie sowie Hackschnitzel- und Pelletheizungen und solarthermische Kollektoren. Nicht enthalten sind in dieser Abbildung die durch das EEG geförderten Biogasanlagen sowie die Technologien, welche auch ohne Förderung die gesteckten Ausbauziele erreichen. Dabei ergibt sich ein Zubau von 88.800 GWh. .



**Abbildung 8.11: Entwicklung der geförderten Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2020 im Fall des Bonusmodells**

In der folgenden Abbildung 8.12 sind die mittleren jährlich aufzuwendenden Fördermittel in 5-Jahres Perioden für das Bonusmodell dargestellt. Der gesamte Förderbedarf steigt bis zum Jahr 2020 auf etwa 1.100 Mio. €. Bei diesem Betrag beobachtet man auch, dass die Entwicklung des Förderbedarfs eine Sättigung aufweist, d.h. man beobachtet eine Stagnation der notwendigen Fördermittel in den Jahren von 2015 bis 2020. Der wesentliche Anteil der Förderung entfällt auf die Nahwärme, wobei Biomasse und solare Nahwärme dominieren. Dezentrale Biomassensysteme auf Pellet- und Hackschnitzelbasis kommen mit nur sehr geringen Förderungen aus, da diese bereits sehr nah an der Wirtschaftlichkeit sind.



**Abbildung 8.12: Entwicklung der mittleren jährlich aufzuwendenden Fördermittel bis 2020 im Fall des Bonusmodells**

Im Falle von kleinen dezentralen Wärmetechnologien ist für das Bonusmodell eine ein- oder zweimalige Auszahlung des Bonus als Investitionszuschuss vorgesehen, wogegen die Förderung der Nahwärme als kontinuierlicher, ertragsabhängiger Bonus festgelegt wird. Daher wird die spezifische Förderhöhe, welche bei den Szenarien berücksichtigt wurde, bei den Nahwärmetechnologien als wärmemengenspezifischer Bonus angegeben und bei den dezentralen Techniken als Investitionszuschuss. In Tabelle 8.2 und Tabelle 8.3 sind die Bonushöhen und die Investitionszuschüsse für die betrachteten Techniken dargestellt. Man erkennt, dass die stärkste Reduktion der Bonushöhe über die Zeit bei Geothermie-Nahwärme zu erwarten ist, gefolgt von solarer Nahwärme.

Bei der Festsetzung eines auskömmlichen Bonus wurde bereits der in Abbildung 8.1 vorgegebene Anstieg der Brennstoffpreise berücksichtigt. Für eine neu installierte Anlage ist daher bei den Berechnungen mit dem Simulationsmodell INVERT während des 15-jährigen Förderzeitraums keine Anpassung des anfänglich gewährten Bonus mehr erforderlich.

**Tabelle 8.2: Bonushöhe je Nahwärmetechnologie im Startjahr 2005 und Mittelwerte**

Bonushöhe im Modell (€MWh):	Startwert 2005	Mittelwerte		
		2006-10	2011-15	2016-20
Nahwärme Biomasse	30	22	19	17
Nahwärme solar	70	43	39	35
Nahwärme Geothermie	40	40	16	12

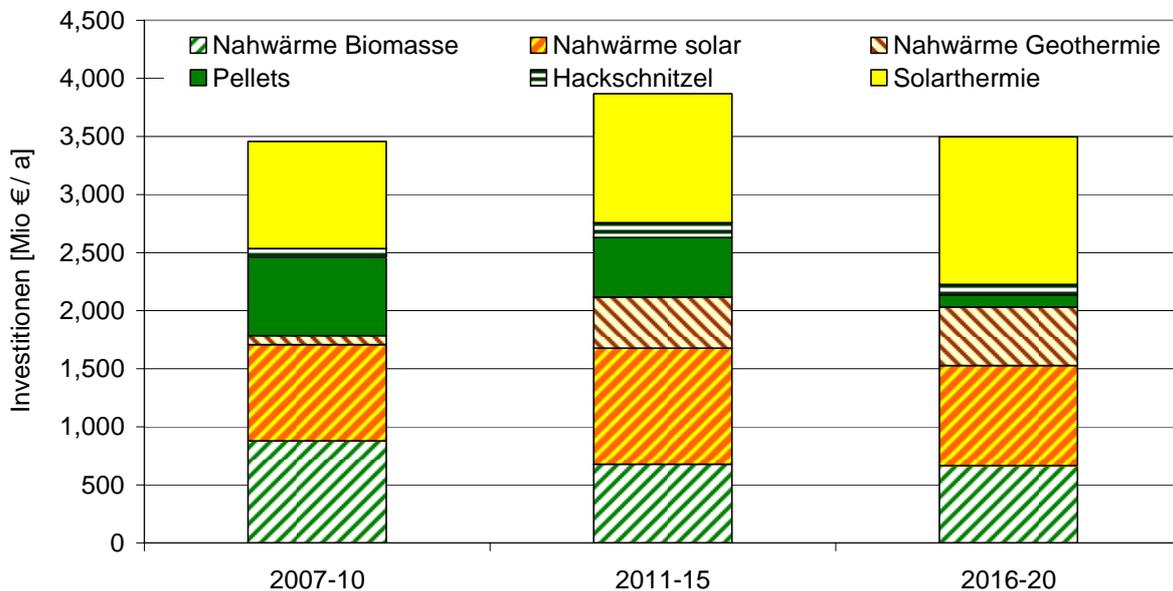
**Tabelle 8.3: Investitionszuschüsse für dezentrale Wärmeerzeugung**

Investitionszuschuss	%
Pelletkessel	6
Hackschnitzelkessel	4
Solarthermische Kollektoren	10

Für die gesamten Förderkosten des Bonusmodells im Endjahr 2020 ergibt sich der Betrag von 1,1 Mrd. €. Bei einem Endenergiebedarf an Öl und Gas im Wärmemarkt dieses Jahres von 760 TWh entspricht dem ein **Aufschlag von 0,14 ct/kWh auf den Brennstoffpreis**.

## Investitionen

In der folgenden Abbildung 8.13 sind die durch das Bonusmodell geförderten Investitionen dargestellt. Diese Werte enthalten die Investitionen in Nahwärmenetze, nicht jedoch die vermiedenen Investitionen in konventionelle Heizsysteme. Die gesamten Investitionen zeigen eine recht gleichmäßige Verteilung über die drei dargestellten Perioden. Im Vergleich mit den Investitionen im Nutzungspflichtmodell ist die Verteilung über die verschiedenen Technologien im Bonusmodell deutlich ausgeglichener. Die Gesamtinvestitionen in erneuerbare Wärmetechnologien im Zeitraum 2007-2020 betragen 47,6 Mrd. €.



**Abbildung 8.13: Entwicklung der mittleren jährlichen Investitionen in erneuerbare Wärmetechnologien im Bonusmodell**

### 8.2.3 Transaktionskosten

Vergleichbar dem Nutzungspflichtmodell (s. Abschnitt 8.1.3) wurde auch für das Bonusmodell eine Abschätzung der Transaktionskosten für die Jahre 2010, 2015 und 2020 vorgenommen. Auch beim Bonusmodell stellt die zeitliche Entwicklung der Anzahl neu installierter EE-Anlagen sowie die sich daraus ergebende Entwicklung des Anlagenbestands die wesentliche Eingangsgröße zur Abschätzung des Abwicklungsaufwandes dar. Für die Entwicklung der Anlagenanzahl wurde das Mengengerüst aus Abschnitt 3.1 sowie Ergebnisse aus Simulationsrechnungen auf der Basis des Programms INVERT zugrunde gelegt (vgl. Abschnitt 8.2.2). Die Transaktionskosten spiegeln dabei den Ausbaustatus der verschiedenen EE-Wärmetechnologien in den entsprechenden Jahren wider. Es wurde mit einem Inkrafttreten des Bonusmodells zum 01.01.2007 gerechnet.

Die Transaktionskosten wurden für die verschiedenen Akteursgruppen, die an der Abwicklung des Bonusmodells beteiligt sind, getrennt ermittelt. Hierbei handelt es sich um die zuständige Bundesbehörde, die Bonusmittler, die Gruppe der Sachverständigen sowie die bonusverpflichteten Unternehmen.

Wie aus den in den vorausgehenden Abschnitten dargestellten Abwicklungsprozessen ersichtlich, übernimmt die zuständige Bundesbehörde zentrale Überwachungs- und Kontrollaufgaben im Rahmen der Instrumentenabwicklung. Darunter fallen u. a. die Zulassung und Überwachung der Bonusmittler und Sachverständigen sowie die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten. Daneben erhebt die Bundesbehörde die relevanten Marktdaten auf Seiten der verpflichteten Unternehmen und bestimmt die Marktanteile, die wiederum die Grundlage für die Allokation der Bonusverpflichtung bilden. Behördlicherseits wurde auch der Aufwand bilanziert, der bei den Hauptzollämtern im Zuge der Zusammenstellung der bonuspflichtigen Brennstoffmengen gem. Energiesteuergesetz anfällt.

Bei der Abschätzung des Aufwands auf Seiten der Bonusmittler wurde im Falle von Kleinanlagen eine durchschnittliche Abwicklungsrate von 25 Abwicklungsfällen pro Sachbearbeiter und Arbeitstag angenommen. Für Großanlagen ist generell von einer individuellen Betreuung auszugehen mit entsprechend kleineren Abwicklungsraten.

Für die bonuspflichtigen Unternehmen wurde der durchschnittliche Abwicklungsaufwand (gemittelt über die verschiedenen Unternehmensgrößen) mit rund einer Woche pro Jahr angesetzt.

Wie beim Nutzungspflichtmodell umfassen die Transaktionskosten im Wesentlichen Personalkosten und den damit verbundenen Overhead. Hierbei wurden die gleichen Annahmen bzgl. Personal- und Overheadkosten zugrunde gelegt, wie beim Nutzungspflichtmodell. Preisbasis ist ebenfalls das Jahr 2007.

**Tabelle 8.4: Abschätzung der Transaktionskosten für das Bonusmodell für die Jahre 2010, 2015 und 2020**

		2010	2015	2020
Aufwand Bundesbehörde	Mio. EUR	1,4	1,7	1,7
Aufwand Bonusmittler und Sachverständige	Mio. EUR	6,9	19,7	15,5
Aufwand verpflichtete Unternehmen	Mio. EUR	2,0	2,0	2,0
Summe	Mio. EUR	10,3	23,4	29,3

Im Vergleich zum Nutzungspflichtmodell (vgl. Abschnitt 8.1.3) fallen die Transaktionskosten des Bonusmodells mit 10,3 Mio. EUR (2010), 23,4 Mio. EUR (2015) bzw. 29,3 Mio. EUR (2020) insbesondere in den Anfangsjahren relativ moderat aus. Der Anstieg der Transaktionskosten zwischen den Jahren 2010 und 2015 kann im Wesentlichen darauf zurückgeführt werden, dass im Bereich der Kleinanlagen, die durch das Bonusmodell pauschaliert bemessen werden, fünf Jahre nach Einführung der Förderregelung erstmalig Betreiber von geförderten Anlagen einen Nachweis führen müssen, dass ihre Anlage technisch geeignet ist, den Betrieb für die restlichen Förderjahre aufrechtzuerhalten. Die entsprechenden Nachweise sind von einer "fachkundigen Person" im Auftrag des zuständigen Bonusmittlers zu verifizieren (vgl. Abschnitt 8.2.1.2.4). Auch wenn hier nur im Einzelfall eine physische Inspektion des Anlagenstandortes notwendig ist, steigt die Anzahl dieser so genannten ex-post Prüfungen mit steigenden Installationsraten zeitlich versetzt rapide an. Entsprechend steigt der Aufwand auf Seiten der Bonusmittler und Sachverständigen.

### 8.3 Modellvergleich

Tabelle 8.5 zeigt einen qualitativen Vergleich der wichtigsten Eigenschaften der beiden in den vorhergehenden Abschnitten dargestellten Lenkungsinstrumente. Um einen Vergleich mit der heutigen Praxis zu erleichtern, werden auch die Eigenschaften einer Zuschussförderung aus Steuermitteln dargestellt.

Alle drei dargestellten Lenkungsinstrumente sind rechtskonform und erreichen bei geeigneter Ausgestaltung das Ausbauziel für den Gesamtbeitrag erneuerbarer Energien zum Wärmemarkt.

**Tabelle 8.5: Instrumentenvergleich**

	<b>Investitionszuschüsse</b> (Subventionen)	<b>Nutzungspflicht</b> mit Ersatzabgabe	<b>Bonusmodell</b>
<b>Kosteneffizienz und Transaktionskosten</b>			
Herstellung stabiler und verlässlicher Investitionsbedingungen	-	+	+
Mittelfristige Effizienz	+	o	+
Langfristige Effizienz	+	o	++
Vermeidung von Mitnahmeeffekten	o	+	+
Transaktionskosten, gesamt	++	o	+
Transaktionskosten, behördlich	+	o	+
Anreize für effizienten Anlagenbetrieb	-	-	+
<b>Akzeptanz</b>			
Veränderungsgrad/Vermittelbarkeit	++	+	-
Politik	+	o	-
Bürger	++	o	+
EE-Verbände	-	o	+
Brennstoffverbände	o	-	--
<b>Sonstiges</b>			
Förderung Technologieentwicklung	+	-	+
Verursachergerechtigkeit	-	+	++
Verteilungs- und soziale Gerechtigkeit	+	-	+
Kontraproduktive Nebeneffekte	+	-	+

Die beiden budgetunabhängigen Instrumente „Nutzungspflicht“ und „Bonusmodell“ haben gegenüber der bisherigen Zuschussförderung den großen Vorteil, verlässliche Rahmenbedingungen für Investitionen der Wirtschaft im Bereich der erneuerbaren Energien zu schaffen.

Eine Zuschussförderung ist diesbezüglich grundsätzlich problematisch, da eine langfristige Festlegung der Verwendung von Steuermitteln nur schwer möglich ist. Hinzu kommen Vorzüge bei der Verursachergerechtigkeit, da die Belastung fossiler Rohstoffe enger mit Klima-Veränderungen und Ressourcenschonung zusammenhängt als das Steueraufkommen. Daher wird mittelfristig eine Umstellung der bisherigen Förderung auf ein budgetunabhängiges Lenkungsinstrument für dringend erforderlich gehalten.

Ein Vergleich zwischen den beiden budgetunabhängigen Lenkungsinstrumenten ergibt bei den grundlegenden Kriterien Vorteile für das Bonusmodell. Das Modell der Nutzungspflicht hat den Nachteil, dass es enge Vorschriften setzt, mit der Folge, dass es keine Spielräume für volkswirtschaftlich optimierte Lösungen gibt (Fehlallokation). Folge hiervon ist auch, dass dieses Modell strukturkonservativ ist, also die langfristig erforderliche Umstellung auf größere EE-Anlagen hemmt. Hinzu kommt, dass der durch das Bonusmodell belastete Verbrauch von Heizöl und –gas enger mit der Schädigung des Klimas durch Treibhausgase zusammenhängt als mit dem durch die Nutzungspflicht belasteten Neubau von Heizungsanlagen. Daher wird bei der Verursachergerechtigkeit das Bonusmodell besonders günstig bewertet.

Für das Bonusmodell gibt es weltweit noch keine Beispiele. Hieraus folgen Probleme bei der Akzeptanz, insbesondere bei der Vermittelbarkeit. Die in der Tabelle hierzu angegebenen Bewertungen sind allerdings wandelbar. So resultierte aus der in diesem Jahr beschlossenen Erhöhung der Mehrwertsteuer eine Verschlechterung des politischen Umfeldes zu Lasten des Bonusmodells, da dieses zu geringen Erhöhungen der Brennstoffpreise führen wird, welche in die Nähe der ungeliebten Steuererhöhung gerückt werden können. Auch beim Modell der Nutzungspflicht gibt es Akzeptanzprobleme. Wegen des zusätzlichen Vollzugsaufwands gibt es auf der Länderebene Widerstand, und bei den von einem Heizungsaustausch betroffenen Bürgern ist wenigstens teilweise mit Klagen wegen Zusatzkosten und Einschränkungen bei der Wahlfreiheit des neuen Heizungssystems zu rechnen.

Ein quantitativer Vergleich zwischen Nutzungspflicht und Bonusmodell zeigt insbesondere die geringeren Investitionskosten, welche im Bonusmodell erforderlich sind, um das gleiche Ziel zu erreichen. Ursache hierfür sind die spezifisch kostengünstigeren Großanlagen, welche im Bonusmodell gezielt gefördert werden können.

Bei den wichtigsten Kriterien ergeben sich in der Summe klare Vorteile für das Bonusmodell. Um für erneuerbare Energien im Wärmemarkt einen höheren Anteil zu erreichen und um den langfristig erforderlichen Strukturwechsel vorzubereiten, ist dieses Instrument die erste Wahl.

**Tabelle 8.6: Quantitativer Vergleich der empfohlenen Lenkungsinstrumente.**

	<b>Nutzungspflicht</b>	<b>Bonusmodell</b>
EE-Wärme im Jahr 2020	570 PJ	570 PJ
- davon aus Nahwärme	31 %	48 %
Investitionssumme bis 2020	68,1 Mrd. €	47,6 Mrd. €
- davon aus Ersatzabgabe	5,6 Mrd. €	-
Bonuszahlungen im Jahr 2020	-	1,1 Mrd. €
Summe der Bonuszahlungen bis 2020	-	10,6 Mrd. €
Anzahl neuer EE-Anlagen bis 2020	11,4 Mio.	4,0 Mio.
Transaktionskosten in 2020	31,5 Mio. €	29,3 Mio. €
- davon bei Behörden	8,7 Mio. €	1,7 Mio. €

## 9 Ergänzende Untersuchungen

### 9.1 Flankierende Instrumente

Die bisherigen Betrachtungen haben gezeigt, dass der Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmemarkt durch verschiedene regulative Ansätze wesentlich gesteigert werden kann. Dabei erweist sich das als wirtschaftliches Anreizinstrument konzipierte Bonusmodell insgesamt als das effektivste Steuerungsinstrument. Bei entsprechender Ausgestaltung lassen sich die Ausbauziele der vorliegenden wissenschaftlichen Szenarien für den Wärmebereich bis ca. 2020 aber auch durch das Nutzungspflichtmodell sicher erreichen.

Ein einzelnes rechtliches Instrument kann jedoch selbst bei optimaler Ausgestaltung nicht alle Aufgaben und Probleme auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wärmeversorgung mit hohen Anteilen an erneuerbarer Energie lösen. Die inländischen und (insbesondere) die ausländischen Erfahrungen aus dem Strombereich zeigen, dass der Erfolg oder Misserfolg spezifischer Förderinstrumente nicht zuletzt davon abhängig ist, welche allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen zur Errichtung und Nutzung von EE-Anlagen bestehen. Deshalb darf bei der Konzipierung eines neuen Steuerungsinstrumentariums für EE im Wärmesektor nicht versäumt werden, die einschlägigen sonstigen rechtlichen Regelungen mit in den Blick zu nehmen, um mögliche Hemmnisse von vornherein beseitigen oder zusätzliche Nutzungsanreize schaffen zu können.

Von besonderer Bedeutung sind flankierende Instrumente beim Aufbau von Nahwärmenetzen. Hier sind anders als bei der Installation eines konventionellen Heizkessels kollektive Entscheidungsprozesse zu berücksichtigen. Die Effizienz von Nahwärmenetzen hängt weitestgehend stärker vom Anschlussgrad innerhalb des von Hauptleitungen versorgten Gebietes ab als bei Gasnetzen. Bezüglich kollektiver Entscheidungen im lokalen Umfeld verfügen speziell Kommunen über ein vielfältiges Instrumentarium. Diese sind daher bei der Ausgestaltung flankierender Instrumente besonders zu berücksichtigen. Als mögliche Maßnahmen kommen Anreize für Kommunen in Betracht, innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches die strukturellen Voraussetzungen für eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zu schaffen. In Frage kommen auch zusätzliche kommunale (oder auch landesweite) Pflichten zur Aufstellung von lokalen Wärmeplänen, welche zwischen den Kommunen regional abzustimmen wären<sup>66</sup>. Eine andere Möglichkeit, Nahwärme aus erneuerbaren Energien zu unterstützen, ist, den Anschluss der Wärme abnehmenden Kunden an das Nahwärmenetz zu fördern und nicht nur den Bau von EE-Anlagen. Diese Möglichkeit wird in Österreich genutzt.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens konnten die betreffenden Fragenkomplexe überwiegend nur cursorisch betrachtet werden. Insbesondere war es nicht möglich, speziellen Rechtsfragen intensiv nachzugehen und für sämtliche anzusprechenden Rechtsbereiche konkrete Regelungsvorschläge zu entwickeln. Hierzu bot sich im Rahmen des Arbeitsprogramms des Forschungsvorhabens kein genügender Raum. Deshalb empfiehlt es sich, die Verbesserung der (allgemeinen) rechtlichen Rahmenbedingungen für die Nutzung von erneuerbaren Energien zu Wärmezwecken an anderer Stelle einer vertieften Betrachtung zu unterziehen.

#### 9.1.1 Regelungen zur Schaffung von EE-gestützten Wärmenetzen

Sinnvoll ist insbesondere die Schaffung von Erleichterungen für den Aufbau von EE-gestützten Wärmenetzen. Die gegenwärtigen rechtlichen Rahmenbedingungen sind hierfür alles andere als günstig.

Von der Kostenseite her lassen sich durch das Bonusmodell bedeutende Verbesserungen erzielen, insbesondere bei Ausschöpfung der Möglichkeit zur Konstituierung eines speziellen Zusatzbonus' für Leitungsnetze. Das Nutzungspflichtmodell bringt demgegenüber aus sich heraus keine spezifischen Anreize zum Aufbau von EE-Wärmenetzen mit sich. Strukturell

---

<sup>66</sup> Etwa gemäß dem dänischen Beispiel aus den 80er Jahren /Krawinkel 1991/.

konserviert es eher die vorhandenen Versorgungsstrukturen, in denen die Einzelheizungen stark dominieren und nur wenige Gebiete netzgebunden mit Wärme versorgt werden, weil es mit seinen Kernregelungen auf den Vorgang der Installation bzw. des Austauschs von einzelnen Heizanlagen zugeschnitten ist. Ein gewisser Ausgleich dieser ungünstigen strukturellen Begleitwirkung lässt sich im Nutzungspflichtmodell erreichen, wenn die Länder von ihrer Möglichkeit Gebrauch machen, die durch die Ersatzabgabe eingenommenen Gelder gezielt für Maßnahmen zum Aufbau von EE-Wärmenetzen zu verwenden. Der Erfolg ist jedoch wesentlich von der entsprechenden Steuerungsbereitschaft der Länder abhängig.

Beide Modelle würden davon profitieren, wenn es darüber hinaus gelänge, die allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen für den Aufbau von EE-Wärmenetzen zu verbessern. Für das Nutzungspflichtmodell haben derartige Verbesserungen wegen der beschriebenen ungünstigen versorgungsstrukturellen Wirkungen des Modells eine besonders große Bedeutung.

Das **Baugesetzbuch** stellt den für die örtliche Bauleitplanung zuständigen Gemeinden die Möglichkeit zur Verfügung, den Aufbau von Wärmenetzen mit Hilfe des „vorhabenbezogenen Bebauungsplans“ (§ 12 BauGB) und des „städtebaulichen Vertrags“ (§ 11 BauGB) zu steuern.<sup>67</sup> Beide Instrumente setzen jedoch eine vertragliche Übereinkunft mit dem privaten Investor für das Vorhabensgebiet voraus. Die Gemeinden können somit auf Basis der §§ 11 und 12 BauGB nicht aus eigener Regelungskompetenz *allein* entscheiden, dass ein bestimmtes Baugebiet über ein (EE-gestütztes) Nahwärmenetz zu versorgen ist. Auch im Bebauungsplan kann sie Entsprechendes nicht verbindlich regeln. Zulässig sind dort lediglich Festsetzungen für Standorte von Erzeugungsanlagen und Trassen von Versorgungsleitungen, ferner (seit 2004) die Festsetzung von *baulichen* Maßnahmen zur Nutzung von EE (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB). Die letztgenannte Festsetzungsmöglichkeit lässt sich für Anlagen in Einzelgebäuden wirksam machen, jedoch gerade nicht für die Planung einer netzgebundenen örtlichen Wärmeversorgung.<sup>68</sup>

Nicht darstellbar ist im Bebauungsplan somit eine verbindliche Regelung, nach der bestimmte Baugebiete durch (EE-gestützte) Nahwärme zu versorgen sind. Diese Lücke lässt sich jedoch unter Umständen durch Wahrnehmung der **kommunalrechtlichen** Spielräume zur Anordnung einer Anschluss- und Benutzungspflicht durch gemeindliche Satzung schließen. Ob und inwieweit das möglich ist, hängt davon ab, wie die Spielräume für die Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwanges in den einschlägigen Bestimmungen der Gemeindeordnungen der Länder beschrieben sind.

Die Voraussetzungen für die Festsetzung eines Anschluss- und Benutzungszwanges variieren zwischen den verschiedenen Bundesländern:

Alle Gemeindeordnungen mit Ausnahme derjenigen des Landes Brandenburg sehen ausdrücklich die Möglichkeit der Festlegung eines Anschluss- und Benutzungszwanges für Anlagen der Fernwärmeversorgung (zu der juristisch auch die Nahwärmeversorgung zählt) vor. Die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür laufen in den meisten Bundesländern darauf hinaus, dass ein „öffentliches Bedürfnis“ oder ein „dringendes öffentliches Bedürfnis“ für die Anordnung vorliegen muss. Einige Gemeindeordnungen enthalten konkretere Formulierungen für die in Betracht kommenden Gründe. Die schleswig-holsteinische Bestimmung und (seit kurzem) die betreffende Regelung der baden-württembergischen Gemeindeordnung gehen am weitesten. Sie nehmen ausdrücklich Bezug auf den „Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen“<sup>69</sup> bzw. den „Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich des

---

<sup>67</sup> Nach § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BauGB in der durch das EAG Bau geänderten Fassung kann in städtebaulichen Verträgen eine entsprechende Klarstellung verankert werden (siehe dazu BT-Drs. 15/2250, S. 14, Begründung S. 50).

<sup>68</sup> Eingehend zum Ganzen: Klinski, Überblick über die Zulassung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Berlin 2005, Hg: BMU), S. 162 ff.

<sup>69</sup> § 17 Abs. 2 GO SH.

Klima- und Ressourcenschutzes“<sup>70</sup>. Die sächsische Gemeindeordnung erwähnt allgemeiner „den Umweltschutz“, die bayerische nimmt Bezug auf „Nachteile durch Luftverunreinigungen“.<sup>71</sup>

Die Auffassungen in Rechtsprechung und Literatur zur Reichweite dieser Vorschriften sind nicht ganz einheitlich. Übereinstimmend wird einerseits davon ausgegangen, dass rein wirtschaftliche Erwägungen nicht ausreichen, um ein „dringendes öffentliches Bedürfnis“ für einen Anschluss- und Benutzungszwang anzunehmen, und dass andererseits eine Berufung auf die jeweilige Rechtsgrundlage grundsätzlich möglich ist, sofern sich die Gemeinde Vorteile im Hinblick auf die Luftreinhaltung im Gemeindegebiet verspricht. Strittig ist aber die gerade im vorliegenden Fall besonders wichtige Frage, ob sich die Gemeinde insofern übergreifende Ziele des Klimaschutzes zu eigen machen darf oder daran gebunden ist, ausschließlich örtliche Belange in einem engeren Sinne in Bezug zu nehmen.<sup>72</sup>

In der Rechtsliteratur finden sich für beide Positionen beachtliche Stimmen.<sup>73</sup> Der VGH Baden-Württemberg entschied 2004, dass eine Berufung auf Ziele des allgemeinen Klimaschutzes unter Bezugnahme auf die allgemein gehaltene Anspruchsvoraussetzung des „dringenden öffentlichen Bedürfnisses“ wegen des aus Art. 28 Abs. 2 GG abzuleitenden Örtlichkeitsprinzips nicht zulässig sei.<sup>74</sup> Das BVerwG bestätigte das Urteil,<sup>75</sup> stellte jedoch mit einer neuerlichen Entscheidung im Januar 2006 ausdrücklich klar, dass es den Ländern durch Art. 28 Abs. 2 GG *nicht* untersagt ist, den Gemeinden die Befugnis zu erteilen, einen Anschluss- und Benutzungszwang unter Berufung auf übergemeindliche Ziele des Klimaschutzes anzuordnen.<sup>76</sup>

Daraus kann einerseits gefolgert werden, dass die Länder verfassungsrechtlich nicht daran gehindert sind, in ihren Gemeindeordnungen die Möglichkeit vorzusehen, dass die Gemeinden einen Anschluss- und Benutzungszwang (auch) aus Gründen des übergemeindlichen Klimaschutzes anordnen können. Andererseits bieten die in den meisten Bundesländern existierenden allgemeineren Zulässigkeitsformeln keine hinreichend rechtssichere Grundlage für die Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwanges aus Klimaschutzgründen.

Die originäre Regelungskompetenz für erweiternde Bestimmungen zum kommunalen Anschluss- und Benutzungszwang liegt grundsätzlich bei den für die Materie des Kommunalrechts zuständigen Ländern. Damit ist aber nicht zugleich ausgesagt, dass es dem Bund verwehrt wäre, selbst die Initiative für rechtliche Verbesserungen in diesem Bereich zu ergreifen. Der Bund hat nach hiesiger Rechtsauffassung vielmehr durchaus die Möglichkeit, selbst entsprechende Regelungen zu schaffen. Er dürfte beispielsweise innerhalb oder außerhalb des Nutzungspflicht- bzw. Bonusgesetzes eine flankierende Regelung schaffen können, nach der die Gemeinden generell befugt sind, einen Anschluss- und Benutzungszwang für EE-gestützte Wärmenetze aus Gründen des Klimaschutzes bzw. des Aufbaus einer nachhaltigen Wärmeversorgungsstruktur in der Gemeinde anzuordnen. Im BauGB könnte er eine praktisch inhaltsgleiche Regelung ebenfalls schaffen, indem er den Gemeinden die Befugnis verleiht, in Bebauungsplänen auch verbindlich festzulegen, dass die in bestimmten

---

<sup>70</sup> § 11 Abs. 1 Satz 1 GO BW 2005.

<sup>71</sup> Vgl. § 14 Abs. 1 SächsGO, Art. 24 Abs. 1 Nr. 3 BayGO.

<sup>72</sup> Zusammenfassend Köck/Coder, ZUR 2003, S. 95, 96 m.w.N.

<sup>73</sup> Vgl. einerseits Köck/Coder, ZUR 2003, S. 95, 96 sowie Koch, Kommunale Förderung der Nah- und Fernwärmeversorgung durch Kraft-Wärme-Kopplung (Rechtsgutachten für das Land Schleswig-Holstein, Ministerium für Finanzen und Energie, 2001), S. 27 ff., andererseits Schliesky, Öffentliches Wirtschaftsrecht (2. Aufl. 2003), S. 165 sowie Gern, NJW 2002, 2593 ff.

<sup>74</sup> Vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 18.03.2004 (1 S 2261/02), IR 2004, S. 134.

<sup>75</sup> BVerwG, Urteil vom 23.11.2005 (8 C 14.04), ZNER 2006, S. 63 f.

<sup>76</sup> BVerwG, Urteil vom 25.01.2006 (8 C 13.05), II. 1. b); in diese Richtung bereits BVerwG, Urteil vom 28.04.2004, NVwZ 2004, S. 1131.

Baugebieten gelegenen Gebäude aus den genannten Gründen an ein örtliches Wärmeversorgungsnetz anzuschließen sind.

Mit derartigen Regelungen würde der Bund zwar über die in diesem Punkt restriktiveren Gemeindeordnungen der Länder hinweggehen. Gleichwohl spricht bei cursorischer Prüfung einiges dafür, dies nicht als Verstoß gegen die Kompetenzordnung des Grundgesetzes (hier: Art. 30 GG) anzusehen. Denn der Bund würde sich insoweit nicht auf kommunalrechtliche Gesetzgebungskompetenzen stützen, sondern den inhaltlichen Zielen des Gesetzes entsprechend auf seine Regelungskompetenzen zu den Gesetzesmaterien der Luftreinhaltung und der Wirtschaft (Art 74 Abs. 1 Nr. 24 und Nr. 11 GG) bzw. – im Rahmen des BauGB zusätzlich – des Bodenrechts (Art 74 Abs. 1 Nr. 18 GG). Im Übrigen handelte es sich um einen Eingriff in die gemeindliche Selbstverwaltungsgarantie (Art. 28 Abs. 2 GG), der jedoch durch hochrangige gesetzliche Regelungsziele gerechtfertigt sein dürfte.

Auch aus den jüngst in Kraft getretenen Bestimmungen des GG zur Föderalismusreform<sup>77</sup> ergibt sich in dieser Hinsicht keine Einschränkung. Zwar ist der Bund neuerdings daran gehindert, den Gemeinden zusätzliche Aufgaben zu übertragen (vgl. Art. 84 Abs. 1 Satz 7 GG). Die Verleihung von Rechten, deren Wahrnehmung den Gemeinden überlassen bleibt, ist von der Verbotsklausel jedoch ihrem eindeutigen Wortlaut nach nicht umfasst.

Im Zuge der weiteren Überlegungen zur Einführung umfassender gesetzlicher Instrumente für den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Wärmezwecken empfiehlt es sich daher, näher zu prüfen, ob und auf welche Weise es möglich ist, den Gemeinden bundesweit die Befugnis zu eröffnen, verbindliche Regelungen über den Anschluss von Gebäuden an EEGestützte Nahwärmenetze zu erlassen. In diesem Zusammenhang könnte auch der weitergehenden Frage nachgegangen werden, ob es dem Bund gestattet ist, den Ländern die Aufstellung von Wärmeversorgungsplänen aufzuerlegen, um die Entwicklung der künftigen Wärmeversorgungsstrukturen im Sinne bestimmter (ggf. bundesrechtlich näher zu definierender) Nachhaltigkeitsziele zu steuern.

Zu erwägen sind in diesem Zusammenhang auch gewisse Weiterungen der existierenden energiewirtschaftsrechtlichen Bestimmungen über Wegenutzungsrechte für den Leitungsbau. Während die Kommunen gemäß § 46 Abs. 1 EnWG verpflichtet sind, ihre Straßen und Wege für Leitungen zur Versorgung mit Strom und Gas „diskriminierungsfrei durch Vertrag“ zur Verfügung zu stellen, besteht eine entsprechende Verpflichtung für Leitungen zur Wärmeversorgung nicht.

### 9.1.2 Verbesserungen der bauplanungsrechtlichen Regelungen

Verfahrensrechtlich richtet sich die Zulassung von Anlagen zur Erzeugung bzw. Nutzung von erneuerbaren Energien für Wärmezwecke in der Regel nach den Bestimmungen der Landesbauordnungen. Lediglich größere Verbrennungsanlagen sind als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) eingestuft. EEGestützte Heizanlagen und gebäudegebundene Solaranlagen bedürfen in aller Regel keiner gesonderten Baugenehmigung.

Materiellrechtlich sind für die Frage der Zulässigkeit an dem betreffenden Standort (bzw. auf dem betreffenden Grundrecht) stets die Bestimmungen des Bauplanungsrechts maßgebend (Bebauungspläne, Baunutzungsverordnung, §§ 30 bis 35 BauGB). In immissionsschutzrechtlicher Hinsicht sind für Feuerungsanlagen, sofern es sich nicht um immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, die Vorgaben der 1. Durchführungsverordnung zum BImSchG (Kleinf Feuerungsanlagenverordnung – 1. BImSchV) zu beachten. Für genehmigungsbedürftige Anlagen finden sich maßgebende immissionsschutzrechtliche Anforderungen in der Technischen Anleitung Luft (TA Luft).

Es ist nicht ersichtlich, dass die Zulässigkeitsanforderungen aus den angesprochenen rechtlichen Bereichen substanziell bedeutsame Hemmnisse für den Ausbau der Wärmenutzung

---

<sup>77</sup> BGBl. I S. 2034.

aus erneuerbaren Energien mit sich bringen würden, deren Behebung im Rahmen der Schaffung des neuen Instrumentariums geboten wäre. Die Regelungen erscheinen grundsätzlich sachgerecht.

Ergänzend hingewiesen sei an dieser Stelle darauf, dass sich in Bezug auf die 2004 geschaffene Regelung des § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB eine eher ungünstige Entwicklung abzeichnet. Die Vorschrift hat folgenden Wortlaut:

„Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:

(...)

23. Gebiete, in denen (...)

- b) bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien wie insbesondere Solarenergie getroffen werden müssen;“

Entgegen dem Sinn und Zweck der Bestimmung sowie ihrem systematischen Zusammenhang mit § 1 Abs. 6 BauGB<sup>78</sup> wird diese Vorschrift in der Praxis offenbar weitenteils dahin interpretiert, dass eine Anwendung aus Klimaschutzgründen nicht in Betracht komme<sup>79</sup>. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Möglichkeit der Berufung auf allgemeine Klimaschutzziele bei Anwendung des § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB ausdrücklich in das BauGB aufzunehmen.

### 9.1.3 Begleitende Änderungen in der Energieeinsparverordnung

Eine umfassende und wirkungsvolle Klimaschutzstrategie setzt voraus, dass sowohl bei der Energieeffizienz als auch bei der Wahl der Energieträger steuernd angesetzt wird. Im Hinblick auf die Wärmenutzung ausschließlich beim Wärmeschutz oder ausschließlich bei den erneuerbaren Energien anzusetzen, griffe auf längere Sicht zu kurz. Die beiden Modelle sind deshalb grundsätzlich als zusätzliche Rechtsinstrumente konzipiert, die die Wirksamkeit der Effizienzvorschriften nicht schmälern sollen.

Speziell beim Nutzungspflichtmodell zeigt sich insofern ein Überschneidungsproblem mit der für den Wärmeschutz von Gebäuden maßgebenden Energieeinsparverordnung (EnEV): Im Rahmen der Vorgaben der EnEV zur Berechnung des erforderlichen Wärmeschutzes sind bestimmte Rechengrößen zu berücksichtigen, die sich auf die Art der verwendeten Energieträger beziehen. Dadurch kommt es bei dem Einsatz von erneuerbaren Energien zu einer Minderung der Wärmeschutzanforderungen. Der durch die Einführung einer EE-Anteilsverpflichtung im Nutzungspflichtmodell eintretende Effekt der Minderung von Wärmeschutzanforderungen ist zwar (da es sich nur um eine Anteilsverpflichtung handelt) vergleichsweise gering. Es erscheint jedoch vom Grundsatz her gleichwohl problematisch, die unabhängig voneinander für Klima- und Ressourcenschutz bedeutsamen Strategien der verbesserten Wärmeeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien gegeneinander aufzurechnen.

Deshalb wird empfohlen, die Berechnungsvorgaben der EnEV für den Wärmeschutz im Falle der Einführung einer Nutzungspflicht an die veränderte Situation anzupassen.

---

<sup>78</sup> Eingehend Schmidt, in: ECOFYS 2005, Energieeffizienz und Solarenergienutzung in der Bauleitplanung, S. 45 ff.

<sup>79</sup> Vgl. ECOFYS 2005, Energieeffizienz und Solarenergienutzung in der Bauleitplanung, S. 73 ff. (Anhang I: Protokoll der Expertenanhörung).

#### 9.1.4 Austauschpflichten für veraltete Heizanlagen

Die Regelungen speziell des Nutzungspflichtmodells können zur Folge haben, dass die Betreiber von Altanlagen verbreitet versuchen, den Anteilsverpflichtungen auszuweichen, indem sie den an sich anstehenden Austausch von älteren Heizanlagen hinauszögern. In der Folge würden unerwünschte Umweltbelastungen älterer Heizanlagen weiterhin bestehen bleiben.

Dieser Nebenwirkung könnte und sollte durch eine flankierende Regelung begegnet werden, die für Heizanlagen älteren Baudatums oder mit besonders hohen Schadstoffemissionen zu bestimmten Zeitpunkten eine Austauschpflicht vorsieht. Regelbar wäre dies sowohl innerhalb des vorliegenden Gesetzes (als Ergänzung) als auch im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) oder in der EnEV.

#### 9.1.5 Anpassungen und Verbesserungen im Mietrecht

Ergänzender Regelungen bedarf es ferner im Mietrecht. Insofern stellt sich die Frage, ob und ggf. auf welche Weise es bei Realisierung eines der Modelle bei der Möglichkeit der Vermieter bleiben soll, Investitionen in Heizanlagen auf Basis von erneuerbaren Energien gewinnbringend auf die Miete umlegen zu können.

Das allgemeine Mietrecht geht bisher davon aus, dass die Investitionen in Wärmetechnologien als Modernisierungsmaßnahmen von den Mietern zu dulden sind und in einer Höhe von bis zu 11 % der Jahresmiete – und damit in nicht unerheblichem Umfang gewinnbringend – auf die Mieter umgelegt werden dürfen, wenn die Maßnahmen zu einer nachhaltigen Einsparung von Heizenergie führen (vgl. § 559 BGB).<sup>80</sup> Vergleichbare Bestimmungen gelten auch im Bereich des öffentlich geförderten Wohnungsbaus (vgl. § 8 Abs. 1 WoBindG i.V.m. § 6 Abs. 2 NMVO und § 11 Abs. 4 Nr. 1, VI 1 der II. BerechnungsVO). Die betreffenden Regelungen werden auch auf Investitionen in erneuerbare Energien angewandt, mit denen die laufenden Brennstoffkosten dauerhaft gemindert werden.

Im Falle der bloßen Erfüllung von gesetzlichen Verpflichtungen erscheint eine uneingeschränkte Anwendung dieser Regelungen nicht angemessen, weil sie dazu führen würde, dass die Mieter mit auf längere Sicht deutlich über den Kosten der Vermieter liegenden Belastungen überzogen würden. Da die anteilige Nutzungspflicht allgemein gilt, würde sie zu einer Welle von Mieterhöhungen führen, deren individueller Nutzen aus der Sicht der Mieter außer Verhältnis zu den entstehenden Mehrbelastungen stünde. Das würde die Akzeptanz des „Systems Nutzungspflicht“ unnötig belasten. Andererseits wäre eine Versagung jeglicher Umlegungsmöglichkeit auf die Mieten ebenfalls nicht sachgerecht und gegenüber der Vermieterseite unter Umständen auch nicht zumutbar. Von daher besteht Anlass, über eine spezielle, andersartige Umlegungsregelung nachzudenken. Regelbar wäre dies sowohl innerhalb des gesetzlichen Kontexts als auch unmittelbar in den mietrechtlichen Vorschriften.

Für das Bonusmodell stellt sich die Ausgangssituation im Ergebnis etwas anders dar. Anpassungen würden jedoch auch hier unausweichlich sein, wenn es nicht zu unangemessenen Übervorteilungen der Mieterseite kommen soll. Anders als für öffentliche Zuschüsse und zinsverbilligte Darlehen (vgl. insoweit § 559a BGB) sieht das BGB nämlich keine Anrechnung derartiger Einnahmen auf die umlegungsfähigen Investitionskosten vor. Folglich bedarf es in diesem Fall zumindest der Einführung einer mit § 559a BGB vergleichbaren Anrechnungsregelung.

Auch unabhängig von der speziellen Frage, ob und auf welche Weise die mietrechtlichen Bestimmungen im Zuge der Realisierung der hier betrachteten Modelle sinnvoll modifiziert werden sollten, empfiehlt es sich, die zivilrechtlichen Umlegungstatbestände im Hinblick auf ihren Nutzen für die erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz an anderer Stelle vertieft auf den Prüfstand zu stellen und nach Alternativen zu suchen. Die Umlegungsmöglich-

---

<sup>80</sup> Grundlegend zu § 559 bei energiesparenden Modernisierungen BGH NJW 2004, S. 1739.

keit in der Höhe von 11 % der Investitionskosten auf die Jahresmiete stellt sich aus der Perspektive der Vermieter zwar auf den ersten Blick als attraktive Anreizregelung zum Einsatz erneuerbarer Energien dar. Aus Mietersicht macht sie dagegen den Einsatz der erneuerbaren Energien teuer und unattraktiv. Damit kann sie dem Ausbau der erneuerbaren Energien im Effekt sogar hinderlich sein.

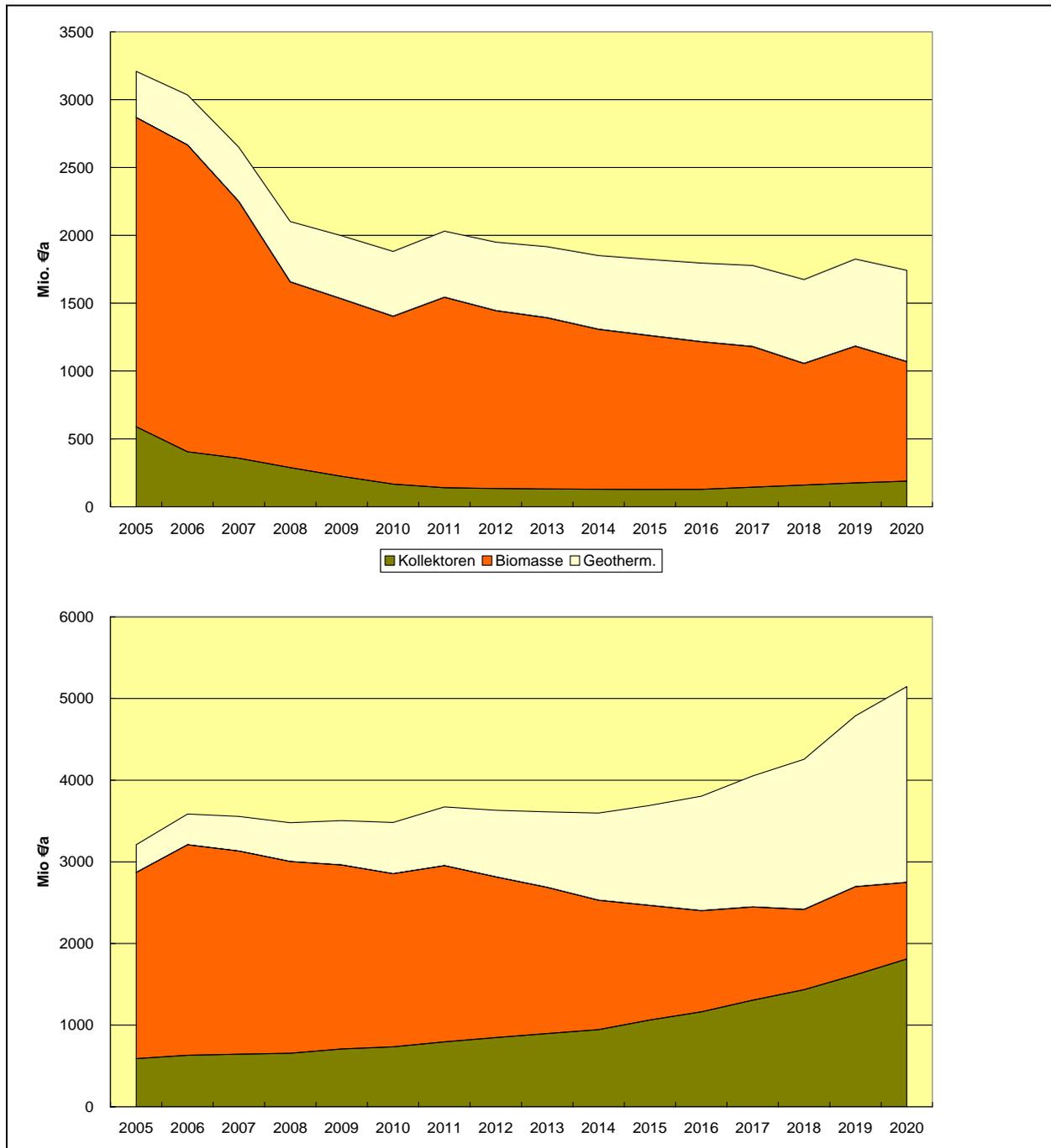
## 9.2 Arbeitsplatzeffekte

Neben den Zielen des Ressourcen- und Klimaschutzes werden mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien zunehmend wirtschaftspolitische Ziele verfolgt, wie etwa die nachhaltige Beschäftigungssicherung durch die Verringerung von Importabhängigkeiten und den Ausbau heimischer Produktion. Die im Wärmebereich zunehmend bedeutsamen Bioenergieträger können darüber hinaus gerade im strukturschwachen ländlichen Raum Beschäftigung sichern oder zu mehr Beschäftigung führen. Diesen positiven Effekten stehen jedoch die mit den zunächst noch höheren Kosten Erneuerbarer Energien verbundenen negativen Effekte gegenüber. Im Rahmen einer aktuellen Studie für das Bundesumweltministerium (BMU06) werden diese Effekte für den gesamten Bereich der Erneuerbaren Energien gegenübergestellt und bilanziert. Hierzu wurde methodisch zum einen der Bereich der Herstellung und des Betriebs von Anlagen zur Verwendung Erneuerbarer Energien insgesamt und nach einzelnen Energieträgern bzw. Erzeugungsarten detaillierter als bisher abgebildet und in die Input-Output-Systematik eingefügt. Zum anderen wurde diese detaillierte Abbildung in das makroökonomische Modell PANTA RHEI [gws 2003] eingebunden, mit dessen Hilfe sich die gesamtwirtschaftlichen Effekte berechnen lassen.

Der Hintergrund dieser Vorgehensweise ist die Tatsache, dass der Zusammenhang zwischen dem Ausbau Erneuerbarer Energien und der Beschäftigung in Deutschland durch eine Vielzahl verschiedener Einflüsse geprägt ist, die sich am Besten in einem vieldimensionalen Modell abbilden lassen. Zunächst üben die mit einem verstärkten Ausbau Erneuerbarer Energien verbundenen Investitionen einen positiven Beschäftigungsimpuls aus. Dieser Impuls sorgt ganz direkt in den anlagenherstellenden Wirtschaftsbereichen für mehr Beschäftigung, darüber hinaus erhöht er jedoch auch die Nachfrage dieser Industrie nach Vorlieferungen aus dem In- und Ausland und sorgt in den Zulieferindustrien ebenfalls für eine Beschäftigungszunahme. Diesem Investitionseffekt stehen Minderausgaben in konventionelle Anlagen gegenüber, der sogenannte Substitutionseffekt, sowie die zusätzlichen volkswirtschaftlichen Einkommen durch verminderte Energieimporte. Darüber hinaus müssen die Mehrausgaben zum Ausbau Erneuerbarer Energien gegenfinanziert werden und führen so zu einer Verminderung des Budgets beim Verbraucher oder bei einzelnen Nachfragegruppen – dem sogenannten Budgeteffekt. Diese Effekte müssen nicht nur gegeneinander bilanziert werden, sondern in ihren jeweiligen Auswirkungen mit der Referenzentwicklung verglichen werden, denn letztlich interessiert die Frage, welche Beschäftigungseffekte der durch eine politische Maßnahme – wie das REG-Wärmegesetz - induzierte verstärkte Ausbau Erneuerbarer Energien im Wärmebereich im Vergleich zu einer Entwicklung ohne diese Flankierung haben wird. Letztlich werden somit die Bruttomehrbeschäftigung, die aus den im Vergleich zur Referenz verstärkten Investitionen in Herstellung und Betrieb und Export folgt, mit der Minderbeschäftigung aus den im Vergleich zur Referenz höheren Ausgaben für diese Anlagen und geringeren Ausgaben für konventionelle Anlagen, bilanziert. Das Ergebnis ist der auch in BMU06 ausgewiesene Nettobeschäftigungseffekt.

### 9.2.1 Szenarien

Um die Brutto- und die Nettoeffekte zu quantifizieren, muss neben das in 3.1 dargestellte Mengengerüst der Entwicklung der regenerativen Wärme in einem zielorientierten Zukunftspfad (Szenario NatPlus-2005) eine Referenzentwicklung treten, bei der keine zusätzlichen Anstrengungen verglichen mit der heutigen Situation unternommen werden. Die Referenzentwicklung orientiert sich an den im Energiereport IV beschriebenen Entwicklungen bis 2030 [EWI/Prognos 2005]. In dieser Referenzentwicklung wird eine jährliche mittlere Abnahme der Energieintensität von 1,65%/a bis zum Jahr 2030 unterstellt. Daraus resultieren zu diesem Zeitpunkt ein mehr als 17% größerer Primärenergieverbrauch und ein über 20% größerer Stromverbrauch als im Ausbauszenario.



**Abbildung 9.1: Jährliche Investitionen in regenerative Wärmeanlagen im Referenzszenario (oben) und im NatPlus-2005 Szenario (unten) in Mio. €/a.**

Im Wärmebereich wird in der Referenzentwicklung gemäß den derzeit herrschenden Randbedingungen von nur geringen Wachstumsimpulsen ausgegangen. Diese liegen im Wesentlichen bei der Biomassenahwärme (bedingt durch das Wachstum der Biomasse-KWK), während Kollektoren und Geothermie relativ gering wachsen. Am auch im Referenzfall sinkenden Wärmebedarf wird daher im Jahr 2030 nur ein Anteil von knapp 10% und in 2050 von 13% erreicht. Im zielorientierten Szenario NatPlus-2005 wird dagegen von einer dem Stromsektor vergleichbaren Wachstumsdynamik ausgegangen, die noch vor 2010 einsetzen sollte, um in absehbarer Zeit nennenswerte Marktanteile zu erreichen.

Die Herausforderungen an dieses Marktwachstum werden ersichtlich, wenn man den Sockel der kaum mehr wachsenden Biomasse-Einzelheizungen außer Betracht lässt. Alle „neuen“ Technologien, insbesondere alle Nahwärmeversorgungen, müssen, bezogen auf 2004, zusammen bis 2030 um das Zehnfache wachsen, um den Beitrag von EE am Wärmemarkt auf

knapp 20% Anteil zu steigern. Wird dieser „Wachstumsschub“ erreicht so kann auch von dem weiteren Ansteigen bis 2050 ausgegangen werden. Infolge weiter sinkenden Wärmebedarfs steigt der relative Anteil dann überproportional und erreicht im Jahr 2050 rund 35%. Der absolute Beitrag von EE-Wärme mit 1050 PJ/a beträgt zu diesem Zeitpunkt das 2,7-fache des Beitrags im Referenzfall.

Abbildung 9.1 zeigt die jährlichen inländischen Investitionen in die einzelnen Technologien zur regenerativen Wärmeerzeugung im Ausbauszenario und im Referenzszenario. In beiden Szenarien sind die Investitionen für die Biomasse über den Betrachtungszeitraum nahezu konstant und die Szenarien unterscheiden sich nur wenig in den Investitionen für die Biomasse. Die zusätzlichen Leistungen zur Wärmeerzeugung müssen daher im Ausbauszenario durch einen erheblichen Ausbau der beiden anderen Technologien gewährleistet werden.

### 9.2.2 Weltmarktentwicklung und deutsche Umsätze

Für die Beschäftigungsentwicklung der Erneuerbaren Energien insgesamt hat sich die Entwicklung der Exporte als eine tragende Säule erweisen. Daher werden im Folgenden die auf Basis historischer Daten, Szenarien für die Entwicklung des Weltmarkts Erneuerbarer Energien [EREC 2004] sowie den Selbsteinschätzungen von Unternehmen in [BMU 2006] ermittelten Weltmarktanteile Deutschlands für die relevanten Technologien auf dem Wärmemarkt zusammengefasst.

#### 9.2.2.1 Biomasse

Das jährliche Biomassepotenzial zur energetischen Nutzung wird weltweit als generell sehr hoch eingeschätzt, obwohl nur ein geringer Teil davon realistisch zu wettbewerbsfähigen Preisen und unter Beachtung der Nachhaltigkeit genutzt werden kann. Die Größenordnung der Biomassepotenziale, Brennholz ausgenommen, liegt nach verschiedenen Schätzungen in dem Bereich zwischen 67 EJ und 450 EJ pro Jahr [WEC 2004]. Diese große Bandbreite kommt auf Grund der Abwägungen sehr komplexer Faktoren zustande, die vielfältig in die Überlegung mit einfließen müssen. Dies wird durch die generelle Unübersichtlichkeit der Biomassenutzung verstärkt.

Technologisch gibt es bereits eine Vielzahl von Verbrennungsprozessen, die unter Berücksichtigung aller Kosten gegenüber konventionellen Kraftwerken konkurrenzfähig sind. Neben diesen Kraftwerken wird heute insbesondere die Zufeuerung von Biomasse in Kohlekraftwerken, die ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren müssen, gerne angewandt. Andere Technologien, wie die der thermochemischen Vergasung von Biomasse, befinden sich dagegen noch im Entwicklungsstadium. Im Anlagenbau halten die deutschen Unternehmen einen Anteil von derzeit knapp 15%.

Im Bereich der Herstellung von Biomassebrennstoffen wird der Markt weitestgehend durch die Produktion in den jeweiligen Weltregionen bedient. Grund dafür ist die überwiegend dezentrale Ausrichtung der Wärmeversorgung, die starke regionale Vertriebsnetze erforderlich macht. Der deutsche Markt wird hauptsächlich von Unternehmen der Schweiz, Österreichs und Schwedens dominiert, wobei deutsche Hersteller einen relativ geringen Anteil des Marktes bedienen. Auf Grund dieser Überlegungen wird der Anteil der deutschen Produktion weltweit auf ein Drittel des deutschen Marktes beschränkt. Die Abschätzung des Marktes ist auf Grund der schlechten Datenbasis installierter Leistungen allerdings nur bedingt möglich. Durch den Anstieg der genutzten Wärmemengen kann jedoch eine Näherung vorgenommen werden. Danach beläuft sich der Weltmarktanteil der Deutschen Hersteller auf etwa 3,84 % im Jahre 2002. An der regionalen Ausrichtung des Marktes zur thermischen Biomassenutzung wird sich auch zukünftig nicht viel ändern. Der Weltmarktanteil Deutschlands wird daher eher sinken, da ein starker Ausbau insbesondere in den biomassereichen Regionen Asiens und Südamerikas, aber auch Osteuropas erwartet wird. Chancen für in Deutschland hergestellte Technologie werden dabei hauptsächlich im östlichen Europa gesehen.

### 9.2.2.2 Solarthermie

Die technisch einfachste Form der Sonnenenergienutzung ist die Niedertemperatur-solarthermie. Hierbei handelt es sich um eine weitestgehend ausgereifte Technologie zur thermischen Nutzung der Sonnenenergie. Ihre Anwendungsgebiete sind die Warmwasserbereitung, das Heizen von Gebäuden sowie die Trocknung landwirtschaftlicher Produkte. Technologisch gibt es drei Arten von Solarkollektoren, die Verwendung finden: Die verglasten Flachkollektoren, Vakuumröhren sowie Kunststoffabsorber, die bei Schwimmbädern zum Einsatz kommen. Auf Grund ihrer technologischen Reife sowie der vergleichsweise geringen Kosten wird diese Technologie einen großen Anteil an der zukünftig weltweit zugebauten Wärmebereitstellung haben. Mögliche weitere Einsatzgebiete der Niedertemperatur-solarthermie zeichnen sich ebenfalls bereits deutlich ab; allen voran ist die Nutzung der Solarthermie zur Kühlung von Räumen eine zukunftsfähige Verwendungsmöglichkeit. Eine weitere interessante Möglichkeit ist die Kombination der Solarthermie mit der Photovoltaik in so genannten Hybridkollektoren. Die Entwicklung eines marktfähigen Produktes ist aber bisher nicht absehbar [Sarasin 2004].

Insgesamt wird die Entwicklung bis zum Jahr 2010 mit einem Wachstum der installierten Leistung von 12 % p. a. und einem entsprechenden Anstieg der solar bereitgestellten Primärenergie um 12 % p. a. relativ niedrig angesetzt. Die Entwicklung in China, die ohne ein staatliches Förderprogramm zustande gekommen ist, hat die insgesamt installierte Kollektorfläche 2003 um 20 % steigen lassen und die Deutsche Bank Research rechnet bis 2010 auch weiterhin mit einem jährlichen Wachstum zwischen 10 und 20 % [DBR 2005].

Der weltweite Markt für Niedertemperaturkollektoren erfährt so zunehmend eine Verschiebung in den asiatischen Raum. Der chinesische Markt macht dabei 2002 schon etwa 43 % des Weltmarktes an neu installierter Kollektorfläche aus. Die stetig steigende Produktionsmenge in China wird bisher zu einem Großteil vom heimischen Markt aufgenommen, gleichzeitig ist aber auch eine prozentuale Zunahme des Exports an der gesamten Produktion in China zu beobachten. Insbesondere Vakuumröhren werden in China hergestellt. Die Produktionsmenge an Flachkollektoren wird im Wesentlichen von dem heimischen Markt absorbiert. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass der asiatische Raum, Ozeanien und den Nahen Osten eingeschlossen, hauptsächlich durch die Chinesen bedient wird. Auf dem US-amerikanischen Markt kommen verglaste Kollektoren mit nur 8 % Anteil zum Einsatz. Damit besteht fast der gesamte Markt aus unverglasten Kollektoren. In Europa werden dagegen mit über 83 % fast ausschließlich verglaste Kollektoren installiert. Dabei ist der Einsatz von Flachkollektoren bisher sehr viel weiter verbreitet als der von Vakuumröhren, die an sich einen höheren Wirkungsgrad aufweisen. Grund hierfür sind sicherlich die deutlich höheren Kosten für Vakuumkollektoren. Der geringe Importanteil dieser Technologie aus China ist bisher hauptsächlich auf zwei Dinge zurückzuführen. Zum einen ist der Vertrieb durch die starke Einbeziehung der regionalen Handwerker relativ schwierig, wodurch Kooperationspartner benötigt werden, zum anderen gibt es keine Qualitätsanforderungen auf dem chinesischen Markt. Die nach Deutschland importierten Kollektoren stammen daher bisher hauptsächlich aus dem europäischen Ausland, wobei der größte Anteil aus Österreich stammt. Bei der Abschätzung des Weltmarktanteils deutscher Unternehmen wird angenommen, dass die Schwimmbadabsorber aufgrund ihrer technisch einfachen Bauweise aus dem jeweiligen Land stammen, in dem sie installiert werden. Weltweit waren etwa 22 % aller neu installierten solarthermischen Kollektoren unverglast, wobei Deutschland einen Anteil von etwa 2,1 % am Weltmarkt hatte. Unter der Annahme, dass deutsche Unternehmen verglaste Kollektoren ausschließlich für den europäischen Markt produzieren, ist der Weltmarktanteil bereits auf maximal 12 % beschränkt. Nach den Angaben der IEA kommt Deutschland etwa auf 4,9 % Weltmarktanteil für verglaste Kollektoren in 2002. Insgesamt wird daher mit einem Weltmarktanteil von knapp 6 % gerechnet. Langfristig wird dieser Anteil eher sinken, was auf die Abnehmende Bedeutung des europäischen Marktes zurückzuführen ist [IEA 2004c, IEA 2005].

### 9.2.2.3 Geothermie

Bei der direkten Nutzung der Wärme aus Geothermie wird ebenfalls eine recht regionale Aufteilung vorgenommen. Die Gründe dafür sind ähnlich wie bei der thermischen Nutzung der Sonnenenergie oder der Biomasse. Es wird auch hier davon ausgegangen, dass der Großteil der installierten Leistung in Deutschland aus deutscher Produktion stammt und wird daher auf 100 % gesetzt. Auf Grund der Neuinstallationen wird daher von einem Weltmarktanteil von knapp 8 % ausgegangen. Wie bei den meisten anderen Technologien ist aber auch hier mit einem Rückgang des Weltmarktanteils zu rechnen.

Die direkte thermische Nutzung der Geothermie wird bisher hauptsächlich in Island flächendeckend angewandt. Dies ist sicherlich auf die enormen Ressourcen sowie deren leicht zugängliche Verfügbarkeit zurückzuführen. In den USA gab es 2002 mit 5.366 MW installierter thermischer Leistung den mengenmäßig größten Ausbaustand weltweit. In Deutschland waren 2002 2,3 % der weltweiten Leistung installiert, die weniger als 1 % der weltweiten Wärmeerzeugung aus Geothermie bereitstellten. Ein Anstieg der Nutzung der Wärme aus Geothermie wird nach der beschriebenen Projektion nur sehr gering ausfallen, was sicherlich darauf zurückzuführen ist, dass sich die jeweils wirtschaftlichste Technologie zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien an jedem Standort durchsetzen wird.

### 9.2.2.4 Exportszenarien für deutsche Unternehmen

Tabelle 9.1 fasst die mögliche Exportentwicklung der verschiedenen Erzeugungstechnologien zusammen. Das Szenario A geht dabei von merklich fallenden Weltmarktanteilen aus, das Exportszenario B geht von leicht fallenden Anteilen aus. Der Stand des Ausbaus der erneuerbaren Wärme im Inland und die mit einem Ausbau verbundenen Kostendegressionen und technologischen Weiterentwicklungen üben hierbei einen erheblichen Einfluss auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Anlagen zur Wärmeerzeugung aus deutscher Produktion aus. Insgesamt ist der Bereich der Wärmeerzeugung wegen der teilweise weniger Hightech-orientierten Produkte deutlich weniger auf den Export orientiert als der Bereich der Stromerzeugung. Bei der Windenergie zum Beispiel wird zwar auch mit fallenden Weltmarktanteilen – bei einem stark expandierenden Weltmarkt jedoch nach wie vor mit steigenden Exporten – gerechnet, die Anteile am Weltmarkt belaufen sich selbst im pessimistischen Szenario im Jahr 2020 noch auf 25% [BMU 2006].

**Tabelle 9.1: Entwicklung der Anteile deutscher Unternehmen am Weltmarkt für erneuerbare Energien in zwei „Exportszenarien“ ausgehend vom Zustand des Jahres 2004 vor dem Hintergrund einer dynamischen Entwicklung erneuerbarer Energien.**

Wärme	2004	2010		2020		2030	
		A	B	A	B	A	B
in %							
Kollektoren	5,97	5,20	5,40	5,15	5,33	4,70	5,05
Erdwärme	7,90	8,00	8,00	8,00	8,00	9,00	9,00
Biomasse fest <sup>1</sup>	14,77	11,00	12,00	8,00	9,50	9,00	9,00

A= merklich fallende Weltanteile, B= weniger stark fallende Weltmarktanteile, <sup>1</sup> Heizwerke und Heizungen; Quelle: [BMU 2006]

### 9.2.3 Beschäftigungseffekte – Brutto- und Nettoeffekte

Die Berechnung der Bruttoeffekte basiert auf der Grundlage der Analyse der gegenwärtigen Beschäftigungssituation sowie nationalen und internationalen Szenarien des Ausbaus regenerativer Wärme und ist von der gesamtwirtschaftlichen Analyse für die Erneuerbaren Energien insgesamt in [BMU 2006] abgeleitet.

Die Berechnung der Bruttobeschäftigung basiert auf einer Fortschreibung der Nachfrageimpulse nach Anlagen zur Bereitstellung Erneuerbarer Wärme im In- und Ausland, wie sie in den Szenarien weiter oben dargestellt wurde. Die aus dieser Nachfrage resultierenden Investitionen lassen sich mit Hilfe so genannter Arbeitskoeffizienten in Beschäftigte umrechnen. Hierbei ist die Abschätzung der Produktivitätsfortschritte in den einzelnen Bereichen von besonderer Bedeutung. Arbeitskoeffizienten werden in Beschäftigten je Mio. € Produktionswert gemessen. In eher arbeitsintensiven Bereichen, wie etwa dem Baugewerbe, nehmen die Arbeitskoeffizienten nur langsam ab. Durchschnittliche jährliche Änderungsraten in einem Beobachtungszeitraum von 1992 bis 2005 liegen in den Spitzenwerten bei -10 %/a in der Herstellung elektrischer Geräte, -8,6 %/a im Bereich Maschinenbau und -7,4 %/a im Kraftfahrzeugbau. Dies sind Bereiche die in den vergangenen Jahren von großen Effizienzbestrebungen gekennzeichnet waren. Andere Bereiche wie die Dienstleistungen für Unternehmen, das Versicherungsgewerbe und der Handel weisen mit 1-2 %/a deutlich geringere Abnahmen der Arbeitskoeffizienten auf. Die für die Branchen der erneuerbaren Energien unterstellten Entwicklungen folgen den Entwicklungen in ausgewählten Sektoren.

Die verschiedenen Sparten der erneuerbaren Energien weisen unterschiedliche Strukturen bezüglich der Importe von Produkten und Vorleistungen, der Vernetzung mit der vorliefernden Industrie und der technologischen spill-overs auf. Die Entwicklung der Arbeitskoeffizienten in für die jeweilige Sparte relevanten Wirtschaftsbereichen beeinflusst den Arbeitskoeffizienten der Sparten in unterschiedlichem Maße. In [BMU 2006] wurde mithilfe einer Unternehmensbefragung empirisch geklärt, welche Bereiche für die jeweilige Sparte relevant sind, die Ergebnisse sind in die Betrachtungen hier eingeflossen. Prozessinnovationen werden sich in einem Industriebereich schneller in zunehmende Produktivität umsetzen lassen, der sich in einem dynamischen Branchenumfeld befindet. Andererseits können Produktionszuwächse sich von den Branchen der erneuerbaren Energie beschleunigend auf die zuliefernden Branchen auswirken und in diesen Produktivitätspotentiale erschließen. Darüber hinaus wurden zusätzliche Informationen in die Fortschreibung der Arbeitskoeffizienten im Bereich der erneuerbaren Energien einbezogen. So lässt die vergangene Entwicklung in einzelnen Unternehmen Rückschlüsse auf die mögliche Entwicklung der Branche zu. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass jede Sparte neben den Unternehmen des produzierenden Gewerbes einen erheblichen Dienstleistungsanteil im Bereich Planung und Projektierung aufweist, der wahrscheinlich nur geringe Produktivitätsfortschritte aufweist. Darüber hinaus ist die Entwicklung der Vergangenheit durch erhebliche Umsatzzuwächse und Entwicklungsfortschritte gekennzeichnet, die sich in diesem Umfang und dieser Geschwindigkeit nicht unbedingt in der Zukunft erwarten lassen.

Lernkurven für die Anlageninvestitionen geben einen weiteren Hinweis auf steigende Produktivität bei der Anlagenherstellung. Lernkurven leiten sich empirisch aus dem quantitativen Zusammenhang zwischen den Kosten und der kumulierten Produktionsmenge einer Technologie ab, sie sind somit Ergebnis einer Reihe von Einflüssen, unter anderem der Produktivitätssteigerung des Faktors Arbeit.

Insgesamt sind für die Anlagenherstellung im Bereich Biomasse weniger Branchen mit starken Produktivitätszuwächsen von Bedeutung. Fritsche et al. [Fritsche 2004] unterstellen für die Entwicklung von Feuerungsanlagen Lernfaktoren von 0,93 bis 2010, 0,95 bis 2020 und 0,97 bis 2030. Ab 2010 zur Anwendung kommende technische Verfahren, wie ORC/Kalina in Verbindung mit Holz, Altholz oder Stroh werden mit einem Lernfaktor von 0,9 angesetzt und erreichen in 2030 einen Degressionsfaktor von 0,95. Jedoch ist der Anteil dieser Technologien an den gesamten Anlagen der Biomasse eher gering, sodass die Entwicklung von den sonstigen Feuerungsanlagen dominiert wird. Diese Überlegungen beziehen sich auf die Her-

stellung von Anlagen. Die Brennstoffherstellung entsteht zum überwiegenden Teil in dem Bereich Land- und Forstwirtschaft sowie in der Holzverarbeitenden Industrie für Altholz. Die Änderungen in den vergleichbaren Branchen entsprechen den Verhältnissen bei der Biomasse ergänzt um den Bereich „Herstellung von Metallzeugnissen“. Fritsche et al. [Fri 2004] geben für verschiedene Biogasanlagen Lernfaktoren von 0,9 (bis 2010) bis 0,95 an, für die kommenden Technologien liegen die Lernfaktoren zwischen 0,85 (2010) und 0,93 in 2030. Somit kann bei der Herstellung von Biogasanlagen von etwas stärkeren Produktivitätsfortschritten ausgegangen werden.

Bei solarthermischen Kollektoren zeichnen sich bei den vergleichbaren Branchen geringfügigere Veränderungen der Produktivität für die Vergangenheit und die Zukunft ab, wenngleich die Branchenerwartung optimistisch ist. Aus Zahlen für den deutschen Kollektormarkt lässt sich ein Lernfaktor für Solarkollektoren von knapp 0,90 ableiten, der auf ein technisch relativ weit ausgereiftes System hindeutet.

**Tabelle 9.2: Entwicklung der Arbeitskoeffizienten bis 2030 (2004=100).**

	2004	2010	2020	2030
<b>Solartherm. Kollektoren</b>	100,0	80,7	60,8	46,0
<b>Feste Biomasse</b>	100,0	84,5	59,5	45,7
<b>Geothermie</b>	100,0	85,9	65,0	50,5
Eigene Berechnungen.				

Geothermische Strom- oder Wärmeenergieerzeugung steht in Deutschland noch z am Anfang, so dass sich Produktivitätsfortschritte erst in der ferneren Zukunft realisieren lassen werden. Anders sieht es hingegen bei den Wärmepumpen aus, wo die Technologie bereits weit entwickelt ist und keine erheblichen Produktivitätsfortschritte erwarten lässt.

Tabelle 9.2 fasst die Entwicklung der Arbeitskoeffizienten für die Erstellung und den Betrieb von Anlagen im Zeitverlauf zusammen. Diese werden zusammen mit den Investitionen in Anlagen und den Betrieb zur Fortschreibung der Bruttobeschäftigung genutzt. Darüber hinaus muss das Verhältnis von direkter zu indirekter Beschäftigung in den einzelnen Sparten festgelegt werden, das im Wesentlichen von der jeweiligen Wertschöpfungstiefe beeinflusst wird.

Die Entwicklung der Bruttobeschäftigung spiegelt die Entwicklungen der inländischen Investitionen, der Exporte, der Produktivitätszuwächse und der inländischen Vorleistungstiefe wider. Tabelle 9.3 gibt eine Übersicht über die Entwicklung der Bruttobeschäftigung in den verschiedenen Szenarien. Die jeweiligen Beschäftigten arbeiten in der Anlagenherstellung, dem Betrieb und der Wartung bereits bestehender Anlagen, in Vorlieferungsbetrieben und in der Herstellung von marktgehandelten Biomassebrennstoffen zur Wärmeenergieerzeugung. Nichtmarktgehandelten Anteile insbesondere jegliche Verarbeitung von Restholz und Altholz sind zur Vermeidung von Doppeltzählungen nicht berücksichtigt.

Der größte Anteil der Beschäftigung entfällt bereits jetzt auf die Biomasse und wird bis 2010 durch die zusätzliche Förderung kräftig ausgebaut; der jährliche Zubau nimmt danach ab, ein erheblicher Teil der Beschäftigten ist anschließend mit Betrieb, Wartung und Brennstoffbereitstellung sowie der Anlagenherstellung für den Export befasst. Bei der Biomasse zeigen sich die Auswirkungen des Exports auf die Beschäftigung; sie sind mit knapp 2.000 Beschäftigten im Ausbauszenario zunächst noch gering und wachsen auf fast 5.000 Beschäftigte in 2030; Export von Brennstoffen wurde in den Exportszenarien nicht unterstellt.

Der Ausbau der Solarthermie und somit auch die Beschäftigung im Bereich Solarthermie steigt ab 2010 kontinuierlich an und macht die Solarthermie in 2030 zum zweitgrößten Arbeitgeber im Bereich der regenerativen Wärmeenergieerzeugung. Die Beschäftigtenzahlen in der Geothermie spiegeln den zunächst bis 2020 eher kleinen Beitrag dieser Technologie, der

jedoch ab 2020 kräftige Impulse bekommt und auch zu verstärkter inländischer Beschäftigung beiträgt.

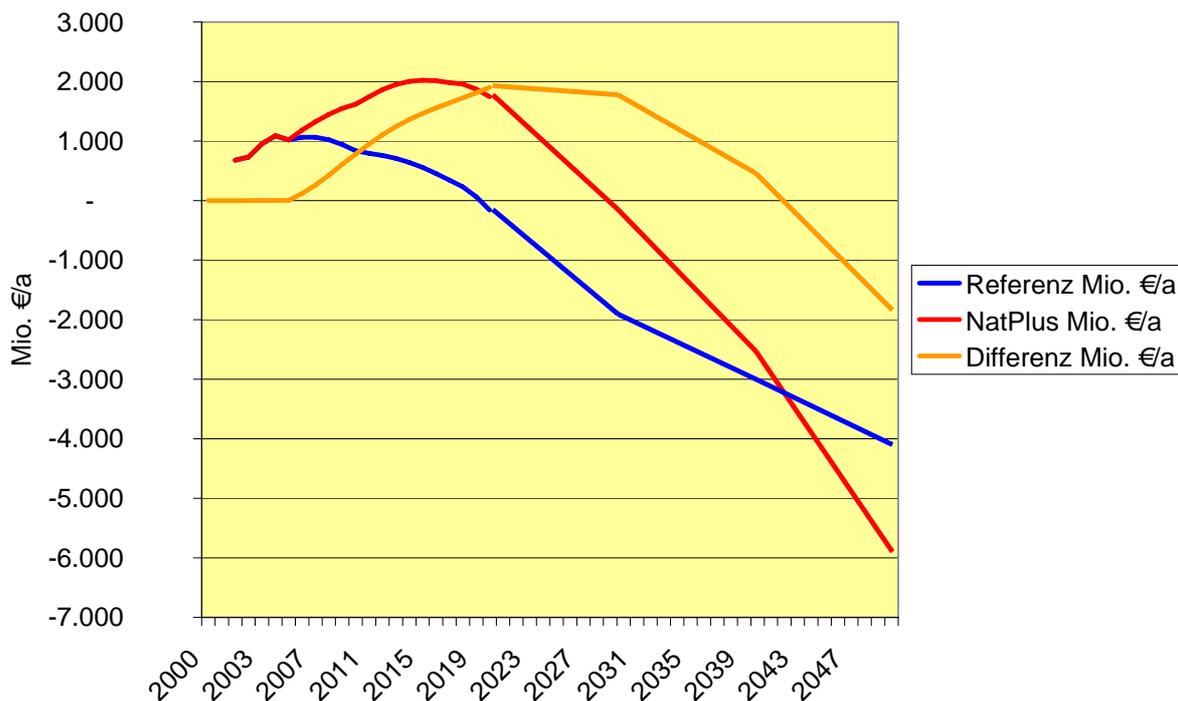
**Tabelle 9.3: Bruttobeschäftigung im Wärmebereich. Szenarien NatPlus-2005 und Referenz (auf 100 Beschäftigte gerundet).**

	2010		2020		2030	
	Export		Export		Export	
<b>NatPlus-2005</b>	A	B	A	B	A	B
Solarthermie	6.800	6.900	11.800	12.100	19.200	20.200
Biomasse/Biogas	43.100	45.100	23.500	23.100	25.900	30.400
Geothermie	2.500	2.500	8.200	8.200	14.700	14.700
Brennstoffe	13.600	13.600	11.400	11.400	16.800	16.800
Insgesamt	66.000	68.200	54.900	54.700	76.500	82.000
<b>Referenz</b>	-	-	-	-	-	-
Solarthermie	4.100	4.200	6.100	6.300	8.000	8.700
Biomasse/Biogas	19.100	20.800	14.100	14.900	15.700	21.000
Geothermie	2.300	2.300	5.700	5.900	12.000	12.400
Brennstoffe	10.700	10.700	7.800	7.800	8.300	8.300
Insgesamt	37.400	39.400	33.800	35.000	44.000	50.400

Aus der Differenz des oberen und des unteren Teils von Tabelle 9.3 ergibt sich die Bruttomehrbeschäftigung des Ausbauszenarios gegenüber der Referenzentwicklung. Diesem positiven Effekt stehen der negative Substitutionseffekt und der negative Budgeteffekt gegenüber. Positiv wirkt sich in der Bilanz der Importeffekt aus, der darauf beruht, dass importierte fossile Energieträger, die mit keiner inländischen Beschäftigung verbunden sind, durch heimische Energieträger ersetzt werden. Wegen der Kostenstruktur bei den fossilen Energieträgern heben sich jedoch der Importeffekt und der Substitutionseffekt nahezu auf, denn bei den fossilen Anlagen zur Wärmeerzeugung entfallen nahezu 48% der Jahreskosten auf die Anlagenherstellung, die Installation und die Wartung, sowie Anschlüsse etc.

Somit entfällt der hauptsächliche Negativeffekt auf den Budgeteffekt, der darauf basiert, dass die Mehrkosten des regenerativen Systems gesamtgesellschaftlich umgelegt werden und zu einer gesamtwirtschaftlichen Einkommenseinbuße führen, die sich in einer veränderten Nachfrage nach Konsumgütern und den diese produzierenden Bereichen sowie deren vorgelegten Bereichen äußert. Die Mehrkosten des regenerativen Wärmesystems lassen sich in den sogenannten Differenzkosten ausdrücken, also dem Unterschied der Jahreskosten, die bei der regenerativen Wärmeerzeugung anfallen, und der Jahreskosten der fossilen Wärmeerzeugung. Die Differenz dieser Differenzkosten aus den beiden betrachteten Szenarien bildet den Budgetimpuls, der eine Aussage über die negativen Effekte des Ausbauszenarios im Vergleich zum Referenzszenario ermöglicht.

Die Nettoeffekte zeigen somit, wie viele Beschäftigte von der Bruttomehrbeschäftigung im Vergleich zur Referenzentwicklung nach Bilanzierung aller zugehörigen volkswirtschaftlichen Effekte „übrig bleiben“. Abbildung 9.2 zeigt den Verlauf der Differenzkosten im Ausbauszenario und im Referenzszenario. Da im Referenzszenario ein weitaus geringerer Ausbau der regenerativen Wärme unterstellt ist, werden dort die Differenzkosten deutlich schneller negativ, denn nur die wirtschaftlichen Technologien werden verwendet.



**Abbildung 9.2: Verlauf der Differenzkosten in den Szenarien sowie der Differenz der Differenzkosten, durchschnittlicher fossiler Brennstoffpreis 0,052 €<sub>2000</sub>/kWh in 2005, 0,109 €<sub>2000</sub>/kWh in 2050 [BMU 2006].**

Die Differenz der Differenzkosten, d.h. die Mehrbelastung der Volkswirtschaft durch den Ausbau der regenerativen Wärme erreicht ihren Höhepunkt kurz nach 2020, danach fallen die Differenzkosten im Ausbauszenario schneller als im Referenzszenario und die Differenz wird nach 2040 endgültig negativ. Der deutliche Anstieg in der Mehrbelastung wirkt sich dabei insbesondere zwischen 2010 und 2020 dämpfend aus, zumal die Bruttobeschäftigung in diesem Zeitraum im tragenden Bereich der Biomasse in beiden Szenarien für den Export ebenfalls zurückgeht. Dies ist auf die in die Jahre bis 2010 vorgezogene Ausbaudynamik zurückzuführen und auf die realisierbaren Kostendegressionen, die nicht zuletzt in der Zunahme der Produktivität, d.h. einer Abnahme der Arbeitsintensität zu suchen sind, zurückzuführen.

**Tabelle 9.4: Bruttomehrbeschäftigung und Nettoeffekt (gerundet auf 100).**

<b>Bruttomehrbeschäftigung</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>
Solarthermie	2.700	5.700	11.200
Biomasse/Biogas	24.000	9.400	10.100
Geothermie	200	2.500	2.700
Brennstoffe	3.000	3.600	8.500
<b>Insgesamt</b>	<b>29.900</b>	<b>21.100</b>	<b>32.500</b>
<b>Netto</b>	<b>24.900</b>	<b>9.000</b>	<b>15.600</b>
Eigene Berechnungen.			

Im Bereich der Solarthermie und der Geothermie nehmen die Bruttobeschäftigungszahlen zwar kontinuierlich, jedoch auf deutlich niedrigerem Niveau als bei der Biomasse zu. Insgesamt ergeben sich über den gesamten Betrachtungszeitraum positive Nettoeffekte von zwischen 24.900 Beschäftigten (2010) über 9.000 Beschäftigte (2020) bis knapp 16.000 zusätzliche Beschäftigte beim Vergleich aller Effekte des Ausbauszenarios mit dem Referenzszenario (Tabelle 9.4). Bei der Aufteilung der Effekte auf die sektorale Struktur (Abbildung 9.3) wirkt sich der Investitionseffekt auf die der Herstellung von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien zuzuordnenden Wirtschaftszweige aus, in einigen Bereichen wird dieser Effekt abgeschwächt durch den Substitutionseffekt. Insbesondere der Maschinenbau ist von der abnehmenden Nachfrage nach fossilen Anlagen betroffen, bleibt aber der „Gewinner“ des verstärkten Wärmeausbaus. Negative Effekte zeigen sich in den nur vom Budgeteffekt betroffenen Strukturen, wobei sich debattieren lässt, ob die Verluste in den Budgets der Konsumenten sich in pauschal auf die Konsumstruktur umlegen, oder ob Ausgaben im „Grenzkonsum“ eingespart werden. Eine dauerhafte geringe Erhöhung der Ausgaben für Energie wird sich jedoch eher auf alle Konsumausgaben verteilt auswirken.

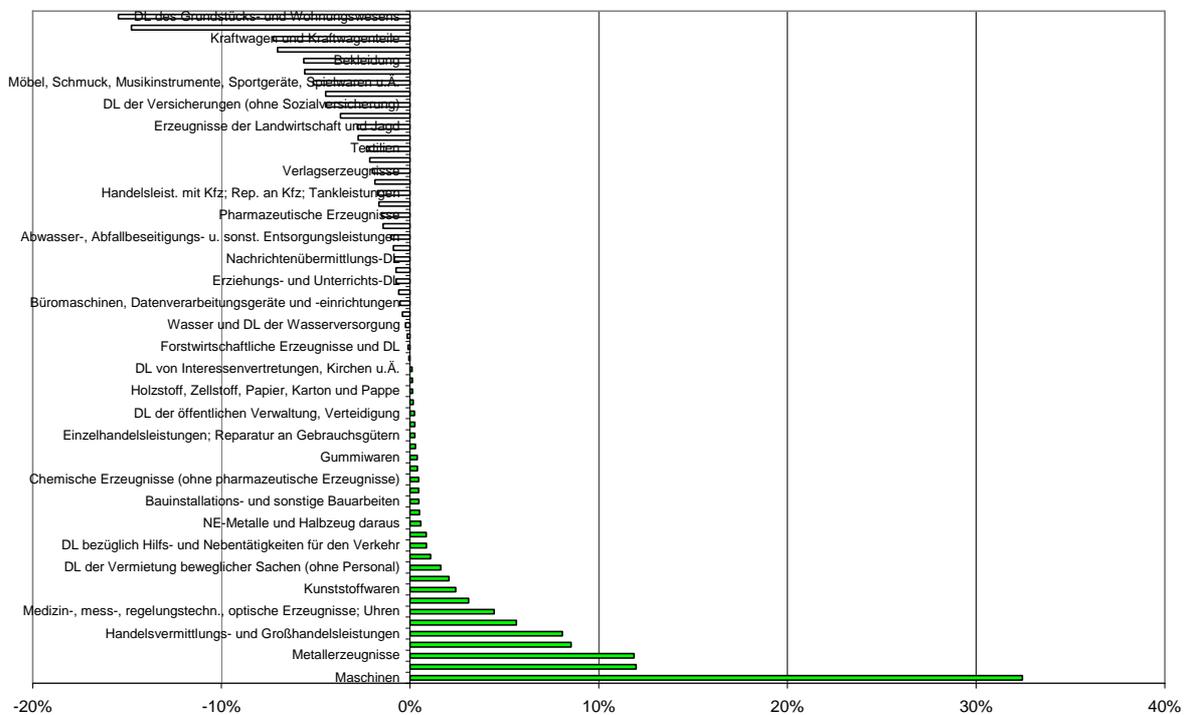


Abbildung 9.3: Sektorale Effekte in Prozent des Gesamtimpulses.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass

- der Ersatz importierter fossiler Energieträger keinen erheblichen zusätzlichen Nachfrageimpuls auf die Volkswirtschaft ausübt, denn er wird vom Substitutionseffekt nahezu kompensiert. Geringere Importe tragen jedoch sehr wohl zu einer Verstärkung der Energiepreise und zur Absicherung gegenüber starken internationalen Energiepreisschwankungen bei;
- die volkswirtschaftliche Bilanz im Wärmebereich positiv ist. Im Unterschied zum Strombereich mit einer durchweg erheblichen positiven volkswirtschaftlichen Bilanz ist aber vom Wärmebereich derzeit keine große Exporttätigkeit zu erwarten. Je nach Zusammensetzung der regenerativen Wärme sind diese Effekte stärker oder schwächer ausgeprägt Die Biomasse wird als erstes wettbewerbsfähig;

- die regionalen und strukturellen Aspekte der regenerativen Wärme erheblich zum Entstehen hochwertiger Arbeits- und eventuell auch Ausbildungsplätze führen. Hier wäre eine tiefergehende Analyse angezeigt, um die Potenziale der regenerativen Wärme zur Erzeugung dieser Zusatznutzen aufzuzeigen.

## 10 Empfehlungen

Unter der Vielzahl an untersuchten budgetunabhängigen Instrumenten hat sich aus energie-wirtschaftlicher und ökonomischer Sicht das Bonusmodell für einen langfristig ausgerichteten Ausbau der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt als das am besten geeignete Lenkungs-instrument erwiesen. Es wird empfohlen, die politischen und rechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung zu schaffen. Das ist unmittelbar auf deutscher Ebene möglich. Einer – der Sache nach durchaus wünschenswerten – europarechtlichen Steuerung bedarf es dafür nicht.

Auch das Modell der Nutzungspflicht kann bis 2020 einen kräftigen Zuwachs der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt garantieren. Als Alternative zum Bonusmodell kann es – zu-sammen mit flankierenden Maßnahmen – ebenfalls zur Umsetzung empfohlen werden. Die politischen Widerstände gegen dessen Einführung könnten geringer sein als beim Bonus-modell.

Für eine Übergangszeit geeignet sind auch Kombinationen aus zwei Instrumenten. Für Kleinanlagen bietet sich dabei eine Fortführung des bisherigen Marktanzreizprogramms (MAP) an. Dabei kann durch eine gesetzliche Verankerung des Anspruchs auf Investitions-zulagen die bisherige Budgetabhängigkeit gemindert und eine Verstetigung der Förderung erreicht werden. Bisher vom MAP nicht erreichte Marktsegmente (Mehrfamilienhäuser, ge-werbliche Anwendungen, regenerative Nahwärme) können mit Hilfe eines auf größere An-lagen beschränkten Bonusmodells oder auch einer Nutzungspflicht erschlossen werden. Zu einem späteren Zeitpunkt kann der Wirkungsbereich dieser budgetunabhängigen Instru-mente dann auch auf die kleineren Anlagen ausgedehnt werden. Durch ein solches gestuftes Vorgehen könnten die unvorhersehbaren Risiken bei der Einführung eines neuen Lenkungs-instruments gemindert und der politische Umsetzungsprozess beschleunigt werden.

Erneuerbare Energien können in erheblichem Maße zu Klimaschutz, Ressourcenschonung und Versorgungssicherheit beitragen. Der Wärmemarkt kann hierzu noch deutlich mehr bei-tragen als bisher. Neue Lenkungsinstrumente werden zum beschleunigten Ausbau vorhan-dener und zur Entwicklung bisher vernachlässigter Märkte benötigt. Die Größe und Bedeutung der anstehenden Aufgaben darf bei der Entscheidung für eines der vorgeschla-genen Instrumente nicht vergessen werden – unabhängig davon, welche der Optionen letzt-endlich realisiert werden wird.

## 11 Literatur

- AGFW 1997 F.-G. Witterhold u. a.: Neuartige Wärmeverteilung. Von der AGFW herausgegebener Bericht im Auftrag des BMBF, 1997.
- BMU 2004 J. Nitsch u. a.: Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland. Forschungsvorhaben im Auftrag des BMU, April 2004.
- BMU 2004 J. Nitsch u. a.: Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland. Forschungsvorhaben im Auftrag des BMU, April 2004.
- BMU 2005 J. Nitsch u. a.: Aktualisierung und Detaillierung des Ausbaus erneuerbarer Energien im Stromsektor bis zum Jahr 2020 mit differenzierter Ermittlung der Vergütungszahlungen und der Differenzkosten durch das EEG. Forschungsvorhaben im Auftrag des BMU.
- BMU 2005 Erneuerbare Energien in Zahlen. Broschüre des BMU, Stand Juni 2005.
- BMU 2006 F. Staiß, D. Edler, M. Kratzat, U. Lehr, C. Lutz, J. Nitsch: Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den Arbeitsmarkt. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), September 2006
- DBR 2005 J. Auer: Boombranche Solarenergie, Aktuelle Themen, Energie Spezial Nr. 320, Deutsche Bank Research, 21.04.05.
- DLR 2000 J. Nitsch u. a.: Klimaschutz durch Nutzung erneuerbarer Energien. Studie im Auftrag des UBA, Berichte 2/00.
- DLR 2005 J. Nitsch u. a.: Aktualisierung und Detaillierung des Ausbaus erneuerbarer Energien im Stromsektor bis zum Jahr 2020 mit differenzierter Ermittlung der Vergütungszahlungen und der Differenzkosten durch das EEG". Szenario NATPLUS neu. Studie im Auftrag des BMU, August 2
- EREC 2004 European Renewable Energy Council: Renewable Energy Szenario to 2040. Half of the global energy supply from renewables in 2040, 2004.
- EWI/Prognos 2005 Energiereport IV: Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030. Energiewirtschaftliche Referenzprognosen. Untersuchung im Auftrag des BMWA, Köln, Basel 2005.
- Fritsche 2004 Fritsche, U. u. a.: Stoffstromanalyse zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse, Untersuchung für das BMU, Mai 2004
- gws 2003 Distelkamp, M., Hohmann, F., Lutz, C., Meyer, B. & Wolter, M. I. (2003): Das IAB/INFORGE-Modell: Ein neuer ökonometrischer Ansatz gesamtwirtschaftlicher und länderspezifischer Szenarien. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt - und Berufsforschung (BeitrAB), Band 275, Nürnberg

## Endbericht Budgetunabhängige Instrumente im Wärmemarkt

- IEA 2004c W. Weiss, I. Bergmann, G. Faninger: Solar Heating Worldwide – Markets and Contribution to the Energy Supply 2001, IEA Solar Heating & Cooling Programme, Februar 2004.
- IEA 2005 W. Weiss, I. Bergmann, G. Faninger: Solar Heating Worldwide – Markets and Contribution to the Energy Supply 2003, IEA Solar Heating & Cooling Programme, Mai 2005.
- IÖW 2004 Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) 2004: Marktdurchdringung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt, Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes, Berlin, September
- Krawinkel 1991 H. Krawinkel: Für eine neue Energiepolitik – Was die Bundesrepublik Deutschland von Dänemark lernen kann. ISBN 3-596-24131-6, Fischer Taschenbuch Verlag 1991.
- Mangold 1998 D. Mangold u. a.: Solaranlagen auf dem Weg zur Wirtschaftlichkeit. Tagungsbericht Aechtes Symp. Th. Solarenergie, OTTI (Hrsg), Kloster Banz 1998, S.350-354
- Rentz 2001 Rentz, O., Wietschel, M., Enzensberger, N., Dreher, M., Fichtner, W. 2001: Vergleichender Überblick über energiepolitische Instrumente und Maßnahmen im Hinblick auf ihre Relevanz für die Realisierung einer nachhaltigen Energieversorgung, Gutachten erstellt im Auftrag des Deutschen Bundestages, Karlsruhe, Juli
- Sarasin 2004 M. Fawer-Wasser: Solarenergie-ungetrübter Sonnenschein?: Aktuelle und zukünftige Aussichten für Photovoltaik und Solarthermie, Sarasin, Nov. 2004.
- Stern 2006 Stern Review on the economics of climate change.  
[www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews)
- StJB 2004 Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch 2004
- WEC 2004 World Energy Council: 2004 survey of energy resources, Elsevier Ltd., 2004
- Wissenschaftl. Beirat 2004 Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit) (Hg.): Förderung erneuerbarer Energien. BMWA-Dokumentation 534, 2004

## **12 Anhang**

### ***12.1 Regelungsentwurf Nutzungspflichtmodell***

### ***12.2 Regelungsentwurf Bonusmodell***

12.3 Ausbaupfad erneuerbarer Energien im Wärmemarkt

12.4 Übersicht zu den technisch-ökonomischen Kennzahlen der Heizungssysteme

**Anhang 12.1**

**Textentwurf**

**für eine bundesgesetzliche Regelung zur Steigerung  
des Einsatzes von erneuerbaren Energien zu Zwe-  
cken der Wärmeversorgung und -nutzung**

**- „Nutzungspflichtmodell“ –**

**An der Ausarbeitung dieses Entwurfs haben mitgewirkt:**

Prof. Dr. Stefan Klinski (FHW Berlin) – Federführende juristische Bearbeitung

Michael Nast (DLR) – Leitende Koordinierung des Projekts

Gert Apfelstedt, Wiesbaden

Veit Bürger (Öko-Institut)

Prof. Dr. Uwe Leprich (IZES)

Dr. Mario Ragwitz (Fraunhofer ISI)

Günther Frey (IZES)

Dierk Bauknecht (Öko-Institut)

Hartmut Gaßner (Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin)

Dr. Jochen Fischer (Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin)

## Inhaltsübersicht

<b>A. Konzeptionelle Erläuterungen</b>	<b>4</b>
1. Hintergrund und Kurzdarstellung	4
2. Kernelemente des Gesetzentwurfs	5
Grundverpflichtung: Anteilige Nutzungspflicht für EE	5
Spezifische Behandlung der Nah-/Fernwärme	6
Differenzierte Maßstäbe für die anteilige Nutzungspflicht	7
Verhältnis zur EnEV	7
Zeitliche Stufung der Verpflichtungen	8
Dynamisierung der Pflichten	8
Möglicher Umschlag in eine 100-%-Pflicht – verfassungsrechtliche Problematik	9
Die Antwort darauf: Ersatzabgabe	9
Weitere Ausnahmetatbestände	10
Vollzugsaspekte	10
Keine Zustimmungspflicht im Bundesrat, keine Abweichungsbefugnis der Länder	10
Flankierung: Austauschpflicht für veraltete Heizanlagen	11
Flankierung: Verbesserung der Rahmenbedingungen für Wärmenetze	11
Flankierung: Anpassung des Mietrechts	12
3. Vereinbarkeit mit Verfassungs- und Europarecht	12
Gesetzgebungskompetenz des Bundes	12
Vereinbarkeit mit den finanzverfassungsrechtlichen Vorgaben	15
Vereinbarkeit mit dem Eigentumsgrundrecht auf Seiten der Verpflichteten	16
Vereinbarkeit mit den beihilferechtlichen Vorgaben des EGV	17
Vereinbarkeit mit dem gemeinschaftsrechtlichen Gebot der Warenverkehrsfreiheit	18
<b>B. Gesetzentwurf</b>	<b>19</b>
§ 1 Zweck des Gesetzes	20
§ 2 Begriffsbestimmungen	20
§ 3 Anteilige Nutzungspflicht bei neuen Heizanlagen für Gebäude	21
§ 4 Wirksamwerden und Dynamisierung der Pflichten aus § 3	24
§ 5 Anteilige Nutzungspflicht bei Wärmelieferung an Dritte	24
§ 6 Anteilige Nutzungspflicht bei beheizten Bädern	26
§ 7 Ersatzabgabe	26
§ 8 Hinweis- und Aufklärungspflichten, sachverständige Stellen	28
§ 9 Berichte über den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Wärmezwecken	28
§ 10 Ordnungswidrigkeiten	29

### **Redaktionelle Vorbemerkung**

Der folgende Gesetzentwurf führt beispielhaft vor, wie eine anteilige Nutzungspflicht auf möglichst „schlanke“ Weise, aber doch ohne wesentliche regelungstechnische Lücken konzipiert werden kann. Er enthält an den zentralen Punkten (Umfang der Anteilspflicht, Höhe der Ersatzabgabe, zeitliche Stufung usw.) quantitative Aussagen. Diese orientieren sich an dem Ziel, ein realistisches – d.h. ein in die Praxis umsetzbares und zugleich rechtlich tragfähiges – Modell zu entwerfen, mit dem kurz- und mittelfristig eine erhebliche Steigerung des Anteils der regenerativ erzeugten Wärme im Wärmemarkt erreicht werden kann.

Zu beachten ist dabei, dass der Entwurf nur *einen* möglichen konkreten Weg aufzeigt und deshalb nicht so verstanden werden darf, als gäbe es keine anderen Alternativen oder Varianten innerhalb des Modellwegs einer „anteiligen Nutzungspflicht“. Insbesondere ist es durchaus möglich, die rechtlichen Anknüpfungspunkte anders zu setzen (z.B. nicht am Austausch und der Neuinstallation von Heizungen anzuknüpfen, sondern am Alter der Gebäude, der Heizungen oder an deren Umwelteigenschaften – oder auch eine Kombination zu entwickeln). Ebenso lassen sich die zeitlichen Stufungen und die quantitativen Verpflichtungen anders gestalten, ohne dass dies *per se* zu regelungstechnischen oder rechtlichen Problemen führen müsste. Denkbar erscheinen grundsätzlich auch übergreifende Regelungen, die sowohl Anforderungen hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energiequellen als auch in Bezug auf die Wärmeeffizienz von Gebäuden umfassen. Letzteres würde allerdings den nicht unbedeutenden Nachteil einer erheblich größeren Regelungskomplexität mit sich bringen.

# A. Konzeptionelle Erläuterungen

## 1. Hintergrund und Kurzdarstellung

Der Entwurf eines Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes („EEWärmeG“) soll eine für die Klimaschutzpolitik bedeutsame Lücke füllen: Er soll innerhalb des kommenden Jahrzehnts eine wesentliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien auch im Wärmebereich herbeiführen und die Grundlage für eine längerfristige Fortführung des in ihm angelegten Ausbaupfades legen. Der durch das Gesetz erzeugte Nachfrageschub soll Impulse zur Weiterentwicklung der Technologien zur Nutzung von erneuerbaren Energien liefern, so dass die Wettbewerbsfähigkeit der erneuerbaren Energien in der Konkurrenz zu den fossilen Energien auf dem Wärmesektor verbessert wird.

Kernpunkt des Entwurfs ist die Einführung einer **anteiligen Nutzungspflicht** für aus erneuerbaren Energien erzeugte Wärme in den Bereichen der Gebäudeheizung und der Warmwasserversorgung. Gewissermaßen als Vorbild dient dabei die Idee einer „Solaranlagenverpflichtung“, wie sie Anfang der neunziger Jahre für Berlin erstmals vorgeschlagen und später vor allem in Spanien Anwendung gefunden hat. Im Gegensatz zu jener sieht der Vorschlag allerdings keine Beschränkung auf die Solarenergie vor.

Die Höhe der Anteilspflicht orientiert sich einerseits an dem Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Wärmeversorgung bis 2012 auf ca. 8,5 % und bis 2020 auf ca. 12 % anzuheben, andererseits an den Erfordernissen der Verhältnismäßigkeit, die eine behutsame Vorgehensweise gebieten. Für die Startphase wird ein Pflichtanteil von durchschnittlich 10 % für realistisch erachtet, wobei aus Verhältnismäßigkeitsgründen zwischen Fällen der Inbetriebnahme von Anlagen für neue Gebäude und von Ersatzanlagen im Gebäudebestand differenziert wird (Vorschlag: 12 / 9 %). Regelungstechnischer Ansatzpunkt für die Auslösung der Pflicht ist die Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen.

Die Nah- und Fernwärme wird in das System einbezogen, indem die Lieferanten von Nah- und Fernwärme mit einer entsprechenden Pflicht belegt werden. So kann adäquat auf die spezifische Situation im Bereich der Nah- und Fernwärme eingegangen werden.

Die Verpflichtung soll nicht auf einen Schlag, sondern *schrittweise* eingeführt und in bestimmten zeitlichen Stufen *gesteigert* werden. Damit werden einerseits problematische Marktsprünge vermieden. Andererseits wird deutlich, dass im Interesse einer längerfristigen nachhaltigen Energiepolitik nicht bei der 10-%-Marke stehen geblieben werden soll.

Ein weiteres wesentliches Merkmal des Modells ist, dass die Möglichkeit geschaffen werden soll, an Stelle der direkten Pflichterfüllung eine *Ersatzabgabe* zu zahlen, deren Einnahmen für im Zusammenhang mit den Zielen des Gesetzes stehende Zwecke zu verwenden sind.

Die Betroffenen sollen demnach also praktisch wählen können, ob sie die anteilige Nutzungspflicht direkt erfüllen oder einen indirekten Beitrag zur Zielerreichung leisten wollen. Durch

diese Konstruktion werden besondere Härten weitgehend vermieden. Eine reine Anteilsverpflichtung ohne die Möglichkeit der Ersatzerfüllung erschiene demgegenüber problematisch, weil die punktgenaue Erfüllung einer Anteilspflicht praktisch in der Regel ausschließlich durch den Einsatz von Solaranlagen möglich ist, der Einbau von hinreichend ertragsstarken Solaranlagen aber je nach baulicher und örtlicher Situation oft nicht in Betracht kommt. Die Anteilspflicht würde in derartigen Fällen in eine 100-%-Pflicht umschlagen. Es erscheint zwar durchaus denkbar, kann aber rechtlich nicht sichergestellt werden, dass die Kosten für eine entsprechende Anlage auf Basis von Biomasse oder Erdwärme auf einem mit zusätzlichen Solaranlagen vergleichbaren Niveau liegen. Die Wahlmöglichkeit der Ersatzabgabe ermöglicht es demgegenüber, die effektiven finanziellen Belastungen für die Betroffenen in allen Anwendungsfällen des Gesetzes einem zumutbaren Rahmen zu halten.

Von seiner instrumentellen Wirkungsweise her setzt der Entwurf damit an der Nachfrageseite an, nicht an der Angebotsseite. Anders als das EEG für den Strombereich schafft das Instrument nicht besondere Anreize für diejenigen, die zur Herstellung eines Produkts erneuerbare Energien einsetzen, sondern es verpflichtet diejenigen zum Einsatz von erneuerbaren Energien, die das Produkt „Wärme“ nutzen.

## 2. Kernelemente des Gesetzentwurfs

### **Grundverpflichtung: Anteilige Nutzungspflicht für EE**

Der Entwurf sieht vor, eine „anteilige Nutzungspflicht“ für erneuerbare Energien im Bereich der Wärmeversorgung von Gebäuden zu schaffen, die durch die Inbetriebnahme einer neuen Heizanlage ausgelöst wird. Das betrifft etwa 700.000 Anwendungsfälle pro Jahr.

Der Gesetzentwurf schlägt eine EE-Anteilspflicht im Grundtatbestand (§ 3) bei Einzelheizungen für neue Gebäude in Höhe von 12 % an der gesamten benötigten Wärmeenergie vor. Da der Wärmebedarf bei Bestandsgebäuden nicht nur unwesentlich höher liegt als bei neuen Gebäuden, wird der geforderte Anteilssatz für als Ersatzanlagen eingesetzte Heizanlagen um ein Viertel vermindert. Erreicht wird dadurch ein Gesamtniveau des EE-Anteils in den Verpflichtungsfällen in der Größenordnung von durchschnittlich 10 %.

Eine vom Anforderungsniveau her entsprechende Anteilsverpflichtung besteht darüber hinaus für Nah- und Fernwärmelieferanten (vgl. § 5). Eine vergleichbare, im Hinblick auf den geforderten EE-Anteil allerdings strengere, Verpflichtung wird außerdem für Schwimmbäder geschaffen (§ 6).

***Redaktionelle Anmerkung:*** Die zahlenmäßige Unterfütterung des Gesetzentwurfs ist sowohl an dieser Stelle als auch im Hinblick auf andere Regelungen (z.B. zur Höhe der Ersatzabgabe) beispielhaft gemeint und kann in vielfältiger Weise variiert werden. Der hier vorliegende Gesetzentwurf baut ein aus der Sicht des Forschungsteams insbesondere aus juristischem

*Blickwinkel realistisch erscheinendes Modell auf, das sich von der Größenordnung her an dem Ziel orientiert, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass der EE-Anteil im Wärme- markt im Jahr 2020 in der gleichen Größenordnung liegt wie beim Vorschlag des Bonusmo- dells (12.3 %). Allerdings trifft der Entwurf dieses im Rahmen der Modellrechnung auf Grundlage eines Mengengerüsts (vgl. Kap. 8.1.2 des Endberichts) zugrunde gelegte Ziel nicht genau. Die konkreten Regelungsvorschläge des Gesetzestextes führen in der Tendenz zu höhe- ren Ausbauraten als bei der auf dem Mengengerüst basierenden Modellrechnung. Das liegt daran, dass die Staffelung der gesetzlichen Verpflichtungen bei Anwendung differenzierter juristischer Kriterien nicht den Optimierungen eines modellhaften Mengengerüsts folgen kann. Umgekehrt wäre es ohne sehr hohen Aufwand nicht möglich, die Modellrechnung exakt an den Differenzierungen des Gesetzentwurfs entlang zu führen.*

### **Spezifische Behandlung der Nah-/Fernwärme**

Die Anteilspflicht erstreckt sich mithin auch auf die Nah- und Fernwärmeversorgung. Hier richtet sie sich jedoch nicht an die Bauherrn/Gebäudeeigner, sondern direkt an die Wärmever- sorger als diejenigen, die über den Einsatz des Energieträgers bestimmen. Ein Ausgleich zwi- schen Anlagen mit hohen EE-Anteilen (etwa reine EE-Anlagen) und solchen mit EE-Anteilen unter 10 % soll ermöglicht werden<sup>1</sup>. Eine generelle Ausnahme wird wegen des höheren ener- getischen Nutzens für solche Anlagen vorgeschlagen, die überwiegend in Kraft-Wärme- Kopplung betrieben werden.

Auf diese Weise wird den Besonderheiten der Nah- und Fernwärmeversorgung Rechnung getragen. Würde man stattdessen auch hinsichtlich der Nah- und Fernwärme bei den Bau- herrn-/Gebäudeeignern ansetzen, so entstünde das Problem, dass die Wärmelieferanten in vielen Fällen möglicherweise kein passendes Anteilsangebot vorhalten würden (da sie hierzu gesetzlich nicht verpflichtet wären und bestehende Anlagen darauf nicht ausgerichtet sind). In dieser Situation hätte der verpflichtete Bauherr/Eigentümer nur die Möglichkeit, die Pflicht entweder durch eine eigene zusätzliche EE-Anlage oder durch gänzlichen Verzicht auf die Nah-/Fernwärme erfüllen zu können. Damit erlitte die auch für die Fortentwicklung der Nut- zung von erneuerbaren Energien im Wärmebereich perspektivisch besonders bedeutsame Nah- und Fernwärmenutzung einen Attraktivitätsnachteil.

Zugleich wird auf diese Weise deutlich, dass es hier nicht um die Statuierung einer neuen gebäudebezogen-baurechtlichen Verpflichtung geht, sondern um eine eigenständige Regelung zur Art und Weise der Wärmeversorgung, die lediglich an einigen zentralen Punkten Ansatz- punkte wählt, die auch im Baurecht eine Rolle spielen (können).

---

<sup>1</sup> Details hierzu müssten ggf. noch ausgearbeitet werden.

## **Differenzierte Maßstäbe für die anteilige Nutzungspflicht**

Die Einbeziehung der Anlagen zur Nah- und Fernwärmeversorgung hat zur Folge, dass für die Bemessung des Pflichtanteils unterschiedliche Maßstäbe zur Anwendung kommen müssen.

- Der im Sinne der gesetzlichen Zielsetzungen treffendste Maßstab wird für die Anlagen zur Drittversorgung gewählt. Hier soll sich der EE-Anteil auf die insgesamt gelieferte Wärmemenge beziehen (vgl. § 5 Abs. 1). Die Erfüllung der Nutzungspflicht kann relativ leicht berechnet werden, weil es auf die benötigte Wärmemenge der belieferten Gebäude nicht ankommt.
- Für die Gebäudeanlagen kann dieser Maßstab demgegenüber nicht sachgerecht angewandt werden, weil dies zu einem – in diesem Bereich – nicht mehr zumutbaren Überwachungsaufwand führen würde. Deshalb wird hier daran angeknüpft, ob die erforderlichen Vorkehrungen dafür getroffen worden sind, auf Dauer einen bestimmten EE-Anteil am Wärmebedarf des Gebäudes (für Heizung und Warmwasser) abzudecken. Bemessen werden soll dies anhand von Parametern, die im Anwendungsbereich der Energieeinsparverordnung (EnEV) für einen Großteil der Fälle ohnehin ermittelt werden müssen (vgl. § 3 Abs. 1 und § 2 Nr. 5).

Da beide Maßstäbe in ihrer Substanz nicht zu verschiedenen normativen Bewertungen führen, kann die Differenzierung nicht mit dem Gleichbehandlungsgrundsatz kollidieren.

## **Verhältnis zur EnEV**

Das vorgeschlagene EEWärmeG und die EnEV stehen grundsätzlich nebeneinander, sind also beide unabhängig voneinander einzuhalten. Eine umfassende und wirkungsvolle Klimaschutzstrategie setzt voraus, dass sowohl bei der Energieeffizienz als auch bei der Wahl der Energieträger steuernd angesetzt wird. Im Hinblick auf die Wärmenutzung in Gebäuden ausschließlich beim Wärmeschutz oder ausschließlich bei den erneuerbaren Energien anzusetzen, griffe auf längere Sicht zu kurz. Das vorliegende Gesetz ist deshalb grundsätzlich als zusätzliches Rechtsinstrument konzipiert, nicht als Wahlinstrument an Stelle der verbesserten Energieeffizienz im Gebäudebereich. Es sieht deshalb lediglich für den Fall der deutlichen Übererfüllung der EnEV vor, dass auf die Erfüllung der EE-Anteilspflicht verzichtet wird.

Im Detail ist die Regelung des Verhältnisses zwischen beiden Instrumenten aber nicht unkompliziert. Im Rahmen der Vorschriften der EnEV zur Berechnung des erforderlichen Wärmeschutzes sind nämlich gewisse Faktoren zu berücksichtigen, die sich auf die Art der verwendeten Energieträger beziehen. Dadurch kommt es bei dem Einsatz von erneuerbaren Energien zu einer Minderung der Wärmeschutzanforderungen. Der durch die EE-Anteilsverpflichtung eintretende Minderungseffekt ist zwar (da es sich nur um eine Anteilsverpflichtung handelt) vergleichsweise gering. Es erscheint jedoch grundsätzlich problematisch, die unabhängig voneinander für Klima- und Ressourcenschutz bedeutsamen Strategien der verbesserten Wärmeeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien gegeneinander

aufzurechnen. Daher sollten die Berechnungsvorschriften des Wärmeschutzes in der EnEV an die neue Rechtssituation angepasst werden.

### **Zeitliche Stufung der Verpflichtungen**

Die Zeitpunkte des Wirksamwerdens der anteiligen Nutzungspflicht werden für verschiedene Arten von Anwendungsfällen differenziert (vgl. § 4 Abs. 1 und 2, § 5 Abs. 6 und 7). Eine starre prozentuale Anteilspflicht würde demgegenüber zu einem sprunghaften Nachfrageschub führen, der die Branche der Anlagenlieferanten überfordern dürfte.

- Im Bereich der Gebäudeheizungen wird die Anteilspflicht ausgelöst, wenn eine neue Heizanlage in Betrieb genommen wird. Um einen zu großen Nachfrageschub in der Anfangsphase der Gesetzesanwendung zu vermeiden, soll die Verpflichtung dabei für drei Kategorien von Anwendungsfällen im Abstand von jeweils etwa zwei Jahren<sup>2</sup> wirksam werden (2007/2009/2011). Die zeitliche Priorität soll (aus Gründen der Verhältnismäßigkeit) zunächst bei den leistungsstärkeren Anlagen liegen. Gegenüber dem Austausch bestehender Heizungen sollen Fälle des Gebäudeneubaus zudem nachrangig sein. Der Grund dafür liegt darin, dass der ökologische Nutzen bei Fällen des Austauschs bestehender Heizanlagen größer ist, weil bei Neubauten die Wärmeschutzstandards der EnEV zur Anwendung kommen.
- Im Bereich der Wärmelieferung an Dritte wird ebenfalls zunächst an die Neu-Inbetriebnahme von Anlagen angeknüpft. Die Verpflichtung soll erstmals 2008 wirksam werden (später als bei Gebäudeanlagen, weil hier längere Genehmigungsverfahren durchlaufen werden müssen). Ab 2016 soll sie dann auch auf alle Bestandsanlagen ausgedehnt werden.

Hinzuweisen ist dabei darauf, dass es sinnvoll ist, das Wirksamwerden der Verpflichtungen erst mit dem Ablauf einer gewissen Frist nach dem Inkrafttreten des Gesetzes vorzusehen, weil die Länder erst Ausführungsregelungen erlassen und die erforderlichen Vorkehrungen für den Vollzug der Regelungen treffen müssen.

### **Dynamisierung der Pflichten**

Der Entwurf beschränkt sich nicht auf die einmalige Statuierung einer Anteilspflicht. Im Interesse des Klimaschutzes ist es nicht gerechtfertigt, sich auf eine bestimmte Prozentmarke als Zielsetzung zu beschränken. Das Modell soll vielmehr den Einstieg in eine stetige Erhöhung des EE-Anteils sicherstellen, wie sie die Bundesregierung in Ihrer Nachhaltigkeitsstrategie für den Energiesektor insgesamt ausgesprochen hat. Deshalb ist in § 4 Abs. 3 und § 5 Abs. 7 vorgesehen, dass sich die Anteilspflicht im Abstand von jeweils 6 Jahren auf einen merklich hö-

---

<sup>2</sup> Details der zeitlichen Staffelung müssten noch im Hinblick auf die angestrebten Mengenziele beim Ausbau erneuerbarer Energien und bezüglich vertretbarer Nachfragesprünge ggf. noch abgeklärt werden.

heren Prozentsatz erhöht. Weitere Erhöhungsstufen können folgen, sind aber im Entwurf selbst noch nicht ausdrücklich verankert.

### **Möglicher Umschlag in eine 100-%-Pflicht – verfassungsrechtliche Problematik**

Aus verfassungsrechtlicher Sicht könnten gegen eine prozentuale Verpflichtung im Gebäudebereich insofern Bedenken erhoben werden, als die Verpflichtung punktgenau und auf zugleich wirtschaftlich zumutbare Weise häufig nur durch Solaranlagen erfüllt werden kann, die Errichtung von Solaranlagen aber – besonders im Gebäudebestand – in ungünstigen Ortslagen oder bei ungünstigen baulichen Gegebenheiten nicht ohne weiteres möglich ist. Denn in aller Regel eignen sich nur Solaranlagen gut als „Zweitanlagen“ zur Abdeckung eines zehnpromtigen Teilbedarfs der insgesamt benötigten Wärme (etwa ausschließlich zur Warmwasserbereitung). Wo die Errichtung von Solaranlagen nicht sinnvoll möglich ist, kann die Anteilsverpflichtung daher quasi in eine 100-%-Pflicht zum Einsatz von EE-basierten Verbrennungstechnologien (sprich in der Regel Biomasseanlagen und Wärmepumpen) umschlagen. Dies kann im Einzelfall zu wirtschaftlichen Zusatzbelastungen führen, die außer Verhältnis zu vergleichbaren Belastungen in günstigeren Ortslagen stehen.

Diesem Umstand ließe sich grundsätzlich dadurch begegnen, dass die zuständige Landesbehörde in solcherart Fällen Befreiungen von der Anteilsverpflichtung aussprechen würde. Damit wäre aber zu befürchten, dass die Anteilsverpflichtung für eine sehr große Anzahl von Fällen praktisch leer liefe. Denn auf Grund des Verhältnismäßigkeitsprinzips dürfte eine Befreiung in solcherart Fällen häufig zwingend geboten sein. Die behördliche Praxis könnte hier unter Umständen bundesweit auch sehr verschieden ausfallen. Und in der Folge könnte es sein, dass die Regelung eine allzu einseitige Schlagseite in Richtung der Förderung des Solareinsatzes erhalte. Außerdem würde der Vollzugsaufwand für die Regelungen dadurch stark anwachsen, weil die Behörden für Befreiungsentscheidungen in relativ komplizierte Einzelfallbetrachtungen eintreten müssten.

### **Die Antwort darauf: Ersatzabgabe**

Aus diesem Grund wird empfohlen, die Nutzungspflicht durch eine Ersatzabgabe zu flankieren, mit der den Betroffenen praktisch eine Wahlmöglichkeit darüber eröffnet wird, entweder die (primäre) Anteilsverpflichtung zu erfüllen oder eine Ersatzabgabe zu entrichten (§ 7). Die Ersatzabgabe soll ihrer Höhe nach so angesetzt werden, dass sie einerseits einen gewissen Anreiz zur Erfüllung der Primärpflicht in sich trägt, andererseits aber das durchschnittlich durch die Erfüllung der Primärpflicht hervorgerufene Belastungsniveau nicht überschreitet.

Die im Gesetzentwurf genannten Zahlenwerte bedürfen noch einer Verifizierung. Es sind auch noch weitere Differenzierungen denkbar, etwa um die Belastungswirkungen in Fällen zu vermindern, in denen die Verpflichteten aus rechtlichen Gründen daran gehindert sind, selbst der primären Anteilsverpflichtung nachzukommen (etwa weil im Falle des Austauschs von bewoh-

nerreigenen Gasetagenheizungen der Vermieter oder die Eigentümergemeinschaft dem Bau einer EE-Anlage nicht zustimmt)

Da der Vollzug des Gesetzes insgesamt entsprechend den Regeln des Grundgesetzes in der Hand von Landesbehörden liegt, ist vorgesehen, die Erträge den Ländern zuzuweisen. Diese sind konsequenterweise dann auch dazu berufen, weitere (in § 7 nicht geregelte) Einzelheiten zur Ersatzabgabe festzulegen.

Sinnvollerweise sollten die Einnahmen für Zwecke der Nutzung/Förderung des Einsatzes von EE im Wärmebereich (u. U. auch der Energieeinsparung) verwendet werden. Im Entwurf ist eine entsprechende Zweckbindung vorgesehen.

Die Ersatzabgabe begegnet keinen ernstlichen verfassungsrechtlichen Bedenken. Sie trägt klar einen Ausgleichscharakter und muss deshalb nicht an den strengen finanzverfassungsrechtlichen Maßstäben für Sonderabgaben gemessen werden.

### **Weitere Ausnahmetatbestände**

Auf Grund der Ersatzabgabe ist die Bedeutung von Ausnahmetatbeständen im Übrigen relativ gering. Einige Ausnahmetatbestände erscheinen aber dennoch sinnvoll. Besonders hinzuweisen ist insofern auf die Ansprüche auf Freistellung bei Übererfüllung der Anforderungen aus der EnEV sowie bei den (wenigen) verbleibenden (sozialen) Härtefällen (vgl. § 3 Abs. 4).

### **Vollzugsaspekte**

Der Entwurf ist bewusst auf das Ziel hin konzipiert, den Vollzugsaufwand bei den Betroffenen und bei den Behörden so gering wie möglich zu halten. Während frühere Ansätze in der Diskussion noch von einem durchgängigen behördlichen Vollzug ausgingen, sieht der vorliegende Entwurf vor, dass die Anteilspflicht durch die Betroffenen selbst bzw. durch sie hinzugezogene „sachverständige Stellen“ ermittelt und dokumentiert werden muss (vgl. § 3 Abs. 6 und 7, § 5 Abs. 4 und 5). Die sachverständigen Stellen werden in § 8 bestimmt. Handhabbar wird dieses Vollzugssystem insbesondere dadurch, dass die Ermittlung und Dokumentierung unter Verwendung gesetzlich vorgegebener Muster zu erfolgen hat (wobei die Muster dem Gesetzentwurf noch nicht beiliegen, sondern ggf. noch zu entwerfen sind). Verstöße gegen die Verpflichtung sind im Übrigen bußgeldbewehrt.

Inwieweit eine Kontrolle des Systems durch Landesbehörden erfolgen soll, ist der Regelung in den das Verwaltungsverfahren betreffenden landesrechtlichen Vorschriften vorbehalten.

### **Keine Zustimmungspflicht im Bundesrat, keine Abweichungsbefugnis der Länder**

Da die Regelungen zur Anteilspflicht grundsätzlich von einer Eigenkontrolle ausgehen, kann insoweit auf nähere Bestimmungen zum Verwaltungsverfahren verzichtet werden. Über ergänzende Regelungen zur behördlichen Kontrolle zu entscheiden, bleibt Ländersache. Das

Gleiche gilt für die Bestimmungen zur Ersatzabgabe. Auch für diese bedarf es keiner bundesrechtlichen Regelungen zum Vollzug.

Nach Abschluss der Föderalismusreform ist zwar auch die Aufstellung von Verfahrensbestimmungen für den Landesvollzug in Bundesgesetzen möglich, ohne dass dadurch die Zustimmungspflicht im Bundesrat ausgelöst wird (anders noch Art. 84 Abs. 1 GG a.F.). Macht der Bund hiervon Gebrauch, so steht den Ländern insoweit jedoch eine Abweichungsbefugnis zu (vgl. Art 84 Abs. 1 GG n.F.). Für die vorliegende Fallgestaltung bleibt auch diese indessen ohne Bedeutung, weil der Entwurf so konzipiert ist, dass er keine Bestimmungen über den landesbehördlichen Vollzug enthalten muss.

### **Flankierung: Austauschpflicht für veraltete Heizanlagen**

Die Regelungen im Gesetzentwurf können zur Folge haben, dass die Betreiber von Altanlagen verbreitet versuchen, den Anteilsverpflichtungen auszuweichen, indem sie den an sich anstehenden Austausch von älteren Heizanlagen hinauszögern. In der Folge würden unerwünschte Umweltbelastungen älterer Heizanlagen weiterhin bestehen bleiben. Dieser Nebenwirkung sollte durch eine flankierende Regelung begegnet werden, die für Heizanlagen älteren Baudatums oder mit besonders hohen Schadstoffemissionen zu bestimmten Zeitpunkten eine Austauschpflicht vorsieht. Regelbar wäre dies sowohl innerhalb des vorliegenden Gesetzes (als Ergänzung) als auch im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) oder in der EnEV.

### **Flankierung: Verbesserung der Rahmenbedingungen für Wärmenetze**

Auf mittel- und längerfristige Sicht ist für die weitere Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien am Wärmemarkt von entscheidender Bedeutung, ob und in welchem Umfang es gelingt, regenerative Wärme dezentral über lokale Wärmenetze an die Verbraucher zu bringen. Auf diese Weise könnten erhebliche Potenziale der Effizienzsteigerung und der Kostensenkung nutzbar gemacht und dadurch in der Folge höhere Steigerungsraten erzielt werden. Das Nutzungspflichtmodell bringt in dieser Richtung – abgesehen von der Möglichkeit, die Ersatzabgabe entsprechend einzusetzen – keine eigenständigen Impulse. Der Regelungsansatz konserviert daher tendenziell eher die vorgefundenen Strukturen einer Versorgung über Einzelheizsysteme.

Deshalb ist es wichtig, weitergehende Überlegungen darüber anzustellen, auf welche Weise es gelingen kann, die Rahmenbedingungen für die Errichtung von auf dem Einsatz von erneuerbaren Energien basierenden Wärmenetzen substanziell zu verbessern. Derzeit sind die Anreizwirkungen insofern gering und die rechtlich-strukturellen Hemmnisse groß. Die Gemeindeordnungen der Länder gestatten z.B. die Einführung eines Anschluss- und Benutzungszwanges an Wärmenetze zumeist nur unter sehr restriktiven Voraussetzungen. Das Energiewirtschaftsgesetz verpflichtet die Kommunen (anders als bei Strom und Gas) nicht dazu, ihre Straßen und Wege für Leitungsanlagen zur Verfügung zu stellen. In diesen beiden Bereichen

ist dringender Verbesserungsbedarf zu konstatieren. Der Gesetzentwurf selbst unterbreitet dazu (noch) keine konkreten Vorschläge. Solche müssten ggf. noch erarbeitet werden.

### **Flankierung: Anpassung des Mietrechts**

Ergänzend zu regeln ist ferner, welche Konsequenzen die neue Verpflichtung im Mietrecht nach sich ziehen soll. Der Gesetzentwurf enthält auch hierfür keine bestimmten Vorschläge.

Mietrechtlich stellt sich die Frage, ob und ggf. auf welche Weise es für gesetzliche Pflichtmaßnahmen die Möglichkeit geben soll, Investitionen in Heizanlagen auf Basis von erneuerbaren Energien auf die Miete umlegen zu können. Das allgemeine Mietrecht geht bisher unter bestimmten Voraussetzungen davon aus, dass die betreffenden Investitionen in einer Höhe von bis zu 11 % der Jahresmiete – und damit gewinnbringend – auf die Mieter umgelegt werden dürfen (vgl. § 559 BGB). Im Falle der Erfüllung von gesetzlichen Verpflichtungen erscheint eine entsprechende Vorgehensweise jedoch nicht angemessen. Andererseits wäre eine Versagung jeglicher Umlegungsmöglichkeit ebenfalls nicht sachgerecht und gegenüber der Vermieterseite unter Umständen auch nicht zumutbar. Von daher besteht Anlass, über eine spezielle, andersartige Umlegungsregelung nachzudenken. Regelbar wäre dies sowohl innerhalb des gesetzlichen Kontexts als auch unmittelbar in den mietrechtlichen Vorschriften.

## **3. Vereinbarkeit mit Verfassungs- und Europarecht**

### **Gesetzgebungskompetenz des Bundes**

Hinsichtlich der Gesetzgebungskompetenz kann sich der Bund sachlich auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG (Recht der „Luftreinhaltung“) sowie auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG („Recht der Wirtschaft“) berufen. Entscheidend sind insofern die vom Gesetzgeber mit den Regelungen verfolgten Zwecke (Klimaschutz, Ressourcenschonung), nicht die Regelungsgegenstände. Die Bestimmungen sind daher nicht baurechtlicher Natur, auch wenn sie Vorgänge des Bauens im weitesten Sinne betreffen.

Gemäß Art. 72 Abs. 2 GG darf der Bund von den ihm in Art. 74 Abs. 1 GG gegebenen Kompetenzen allerdings nur Gebrauch machen, wenn und soweit „die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet oder die Wahrung der Rechts- oder Wirtschaftseinheit im gesamtstaatlichen Interesse eine bundesweite Regelung erforderlich macht“.

Im Hinblick auf das zentrale Tatbestandsmerkmal der Erforderlichkeit hat das BVerfG in seinen Entscheidungen zur *Altenpflege* (BVerfGE 106, 62 ff.) sowie zuletzt in seinen Urteilen zur *Juniorprofessur* (BVerfGE 111, 226, Rdnr. 95 ff.) und zum Verbot von *Studiengebühren* (Urt. v. 26.01.2005 – 2 BvF 1/03, Rdnr. 80 ff.) sehr strenge Maßstäbe entwickelt, wenngleich es dem Bund als Gesetzgeber hierbei inhaltlich unter dem Stichwort der „Einschätzungsprärogative“ durchaus einen grundsätzlich weiten Beurteilungsspielraum zubilligt, dessen

Gebrauch es lediglich darauf prüft, ob die Herleitung (inhaltlich) schlüssig und methodisch sorgfältig zustande gekommen ist (BVerfGE 111, 226, Rdnr. 102).

Vorliegend kann sich der Bund im Hinblick auf Art. 72 Abs. 2 GG darauf berufen, dass eine bundesgesetzliche Regelung durch die Untätigkeit der Länder auf diesem Gebiet veranlasst ist und die Regelung inhaltlich zum Zwecke der „Wahrung der Wirtschaftseinheit“ im gesamtstaatlichen Interesse liegt.

Nach Ansicht des BVerfG muss es dem Bund bei der Inanspruchnahme des Tatbestandsmerkmals der „Wahrung der Wirtschaftseinheit“ um „die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Wirtschaftsraums der Bundesrepublik Deutschland durch einheitliche Rechtssetzung“ gehen, wobei das Gericht ausdrücklich darauf hinweist, dass sei „nicht schon dann der Fall, wenn die Länder eine sachlich nicht optimale Regelung wählen“ (BVerfGE 111, 226, Rdnr. 101). Entscheidend ist, ob „Landesregelungen oder das Untätigbleiben der Länder erhebliche Nachteile für die Gesamtwirtschaft mit sich bringen“ würden (BVerfGE 106, 62, Rdnr. 328). Davon ist im vorliegenden Fall auszugehen:

Das in dem Gesetzentwurf angelegte komplexe Programm zur allmählichen Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien im Wärmebereich ist ein gesamtwirtschaftlich bedeutsamer Vorgang, der in dieser Form nur durch eine abgestimmte Gesamtsteuerung auf Bundesebene möglich ist. Die statuierten Pflichten sollen nicht nur einzelne Bevölkerungsgruppen treffen (wie etwa private Bauherrn), sondern die Wärmenutzung in privaten wie öffentlichen und wirtschaftlichen Bereichen erfassen. Zwar könnten die Länder die einzelnen Elemente des Vorschlags grundsätzlich auch in Eigenregie in Gesetzesform gießen. Sie müssten dazu aber die Bereitschaft entwickeln, im Bereich der Wirtschaftspolitik Standortnachteile gegenüber denjenigen Ländern in Kauf zu nehmen, die den Wirtschaftsbeteiligten keine vergleichbaren Pflichten auferlegen. Oder sie müssten sich auf Regelungen beschränken, die ausschließlich die private Gebäudenutzung betreffen. In Anbetracht des allgemeinen Klagens über die Höhe der vom Staat veranlassten finanziellen Belastungen der Bürger ist jedoch gerade in diesem Bereich nicht erkennbar, dass die Länder die notwendige Bereitschaft zur Auferlegung neuer Belastungen aufbringen würden, selbst wenn sich diese bei näherem Hinsehen als zumutbar darstellen sollten. Vor diesem Hintergrund erscheint das Ergreifen entsprechender, auch in ihrer Wirkung vergleichbarer Initiativen in einer nennenswerten Anzahl von Ländern sehr unwahrscheinlich. Von den Ländern sind bei realistischer Betrachtung nicht nur keine optimalen, sondern überhaupt keine in der Breite wirksamen Eigeninitiativen zum Ausbau der Nutzung von erneuerbaren Energien für Wärmezwecke zu erwarten.

Ohne ein bundesweit einheitliches Vorgehen wäre es auch nicht möglich, die mit dem Gesetz intendierte breite Impulswirkung für die technologische Fortentwicklung (vgl. § 1 Abs. 1 des Gesetzentwurfs) auszulösen und sinnvoll zu steuern. Eine stufenweise Einführung und Dynamisierung der Anteilspflichten, wie sie § 4 vorsieht, erforderte auf Länderebene ein Ausmaß an Koordination, das praktisch unerreichbar erscheint. Ein entsprechendes Vorgehen erscheint aber notwendig, wenn sichergestellt werden soll, dass sich eine kontinuierliche Marktentwicklung einstellt, die auch für die technologische Weiterentwicklung hin zu mehr

Energie- und Kosteneffizienz eine stabile wirtschaftliche Basis bietet. (vgl. auch die Erläuterungen zu § 1 und zu § 4).

Das mit dem Gesetz konstituierte Rechtsinstrument soll zudem eine zentrale Rolle in der Gesamtstrategie der Bundesrepublik zur Schaffung nachhaltiger Strukturen im Bereich der Erzeugung und Nutzung von Energie spielen. Ziel ist es, die energiewirtschaftlichen Strukturen – hier auf dem Sektor der Wärmenutzung – schrittweise, aber konsequent an die Erfordernisse der Zukunft anzupassen. Dieser Funktion kann das Gesetz nur gerecht werden, wenn es bei inhaltlich anspruchsvoller Ausgestaltung in ganz Deutschland zur Wirkung kommt.

Mit der Absicht, nachhaltige (d.h. dauerhaft tragfähige) Strukturen der Erzeugung und Nutzung von Energie im Wärmesektor zu schaffen, verfolgt der Gesetzgeber keineswegs ein singuläres, rein umweltpolitisches Ansinnen. Ihm geht es vielmehr darum, ein neues rechtliches Lenkungsinstrument aufzubauen, das zu den wesentlichen Elementen einer übergreifenden umweltökonomischen Steuerung von gesellschaftlich und wirtschaftlich bedeutsamen Vorgängen gehört. Wie das Bundesverfassungsgericht in seiner Entscheidung zum *Altenpflegegesetz* betont, spricht der in Art. 72 Abs. 2 GG verwandte Begriff „Wirtschaftseinheit“ nicht die Wirtschaftspolitik in einem engeren Sinne an, sondern ermöglicht die Bezugnahme auf alle Materien der konkurrierenden Gesetzgebung (vgl. BVerfGE 106, 62, Rdnr. 329). In diesem Sinne macht sich der Bund hier ein umfassendes, insbesondere auch Motive der Umweltschutzpolitik einbeziehendes Verständnis von der „Wahrung der Wirtschaftseinheit“ zueigen, wenn er – ganz im Sinne des Prinzips einer „nachhaltigen Entwicklung“ (Sustainable Development) bzw. eines „nachhaltigen Wirtschaftens“ – gerade auch die umweltpolitische Steuerung wesentlicher für die Ausrichtung und Entwicklung der gesamten Volkswirtschaft bedeutsamer Vorgänge als im Sinne von Art. 72 Abs. 2 GG wirtschaftlicher Natur begreift.

Konkret wird diese Funktion des Gesetzes daran ersichtlich, dass es zu den Instrumenten gehört, mit deren Hilfe die Bundesrepublik in die Lage versetzt wird, ihren internationalen Verpflichtungen zum Klimaschutz nachzukommen bzw. mit der internationalen Staatengemeinschaft gemeinsam weitere Fortschritte auf diesem Weg zu erzielen. Eine Ausklammerung des Bereichs der Wärmeerzeugung und Wärmenutzung aus der bundesweiten Steuerung der Klimaschutzpolitik würde inhaltlich zu einer Schwächung der Klimaschutzpolitik insgesamt führen, da eine vergleichbar anspruchsvolle – und zudem untereinander abgestimmte – Politik in diesem Sektor auf Grundlage rein landespolitischer Initiativen nicht erwartet werden kann.

Mithin lässt sich schließen, dass auch bei Anwendung der strengen Maßstäbe des Bundesverfassungsgerichts zur Auslegung der Begriffe „Wahrung der Wirtschaftseinheit“ und „erforderlich“ im Kontext des Art. 72 Abs. 2 GG für den vorliegenden Gesetzentwurf davon auszugehen ist, dass die Ergreifung einer Gesetzesinitiative auf Bundesebene hinreichend gerechtfertigt ist. Der Bund kann sich auf ein (notwendigerweise koordiniertes) Tätigwerden der Länder hier schon deshalb nicht verlassen, weil mit einem solchen nicht zu rechnen ist. In der Sache wären die Länder mit der Schaffung eines vergleichbar anspruchsvollen Regelungsinstrumentariums in diesem Bereich wegen der vielfältigen gesamtwirtschaftlichen Bezüge und Auswirkungen auch überfordert. Im Resultat würde der Verzicht auf eine bundesgesetzliche Initi-

ative die wirksame Verfolgung der gesamtwirtschaftlichen Zielsetzungen zum Aufbau von im Interesse des Klima- und Ressourcenschutzes dauerhaft tragfähigen energiewirtschaftlichen Strukturen für den Bereich der Wärmenutzung substanziell in Frage stellen. Der Verzicht auf eine bundesweite Gesetzesinitiative wäre aus diesem Blickwinkel gesamtwirtschaftlich von erheblichem Nachteil.

### **Vereinbarkeit mit den finanzverfassungsrechtlichen Vorgaben**

Das Grundgesetz geht nach der gefestigten Ansicht des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) davon aus, dass der Staat seine Ausgaben grundsätzlich über *Steuern* zu finanzieren hat, für welche in Art 105 ff. GG Einzelheiten der Gesetzgebungs- und Ertragskompetenz festgelegt sind. Als finanzverfassungsrechtlich unproblematische Art der Abgabe gelten neben den Steuern die *gegenleistungsbezogenen Abgaben*, bei denen sich der Staat einen von ihm erbrachten Vorteil abgelten lässt (grundlegend zum Ganzen BVerfGE 91, 186, 201 ff. - *Kohlepfennig* - m.w.N.; BVerfGE 93, 319, 342 ff. - *Wasserpfennig* - m.w.N.).

Die Erhebung von sonstigen Abgaben zur Finanzierung besonderer Aufgaben („*Sonderabgaben*“) ist demgegenüber nur in eng begrenzten Ausnahmefällen zulässig. Sofern der Abgabe keine besondere Antriebs- oder Ausgleichsfunktion zukommt (vgl. dazu BVerfGE 57, 139 sowie – zu den naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgaben – das Bundesverwaltungsgericht in BVerwG NVwZ 1986, 832, 832 f.), verlangt das BVerfG dafür, dass die Einnahmen „gruppennützig“ (im Gesamtinteresse der belasteten Gruppe) verwendet werden (zu den Zulässigkeitskriterien für Sonderabgaben im Einzelnen BVerfGE 55, 274, 274 f., 305 ff.). Von einer Sonderabgabe – und nicht einer Steuer – ist auszugehen, wenn eine Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat begründet wird, die eingenommenen Geldmittel jedoch der Disposition des Haushaltsgesetzgebers entzogen sind (vgl. BVerfGE 93, 319, 342 ff./348).

Auf die im Gesetzentwurf vorgesehene Ersatzabgabe sind die strengen Kriterien des BVerfG für Sonderabgaben zur Finanzierung besonderer staatlicher Aufgaben nicht anzuwenden. Die Abgabe dient allein dem Ausgleich einer durch das Gesetz eingeräumten Begünstigung – nämlich der Freistellung (unmittelbaren) Erfüllung der anteiligen Nutzungspflicht. Mit dieser Funktion ist sie verfassungsdogmatisch als gegenleistungsabhängige Abgabe in Gestalt einer Vorteilsabschöpfungsabgabe einzuordnen, die der Staat als Ausgleich dafür erhebt, dass er den betreffenden Bürgern gegenüber einen (diesen individuell zugute kommenden) Vorteil erbringt (grundlegend BVerfGE 93, 319, 342 ff./345 f.).

Durch die zugleich vorgesehene Zweckbindung für die Verausgabung der durch die Ersatzabgabe eingenommenen Geldmittel wird die Dispositionsfreiheit der Haushaltsgesetzgeber der Länder nur unbedeutend eingeschränkt. Vergleichbare Zweckbindungen sind im Haushaltsrecht nicht ungewöhnlich. Sie verengen die Spielräume des Haushaltsgesetzgebers nicht in unvertretbarer Weise und sind deshalb nicht geeignet, die finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit in Frage zu stellen (vgl. zuletzt BVerfG DVBl. 2004, 705, Rdnr. 61 - *Ökosteuer* -; ferner BVerfGE 93, 319, 348).

Im Übrigen würden die strengen Zulässigkeitskriterien des BVerfG für Sonderabgaben ohnehin erfüllt: Bei den Betroffenen (d.h. denjenigen Betreibern von Heizanlagen, welche die Grundpflicht nicht erfüllen) handelt es sich um eine sich rechtlich als homogen darstellende Gruppe, die eine besondere Gruppenverantwortung trägt. Sie leistet nämlich keinen eigenen Beitrag zum Einsatz von EE im Wärmebereich. Die Einnahmen werden auch gruppennützig verwendet. Im Wege der Zweckbindung für die Einnahmeverwendung aus der Ersatzabgabe wird sichergestellt, dass auch die an Stelle der primären Anteilspflicht die Ersatzabgabe wählenden Pflichtigen einen (mittelbaren) Beitrag zur Erreichung der gesetzlichen Ziele leisten. Die Ersatzabgabe dient damit zur ersatzweisen Erfüllung der an sich bestehenden Grundpflicht zur eigenen EE-Wärmenutzung, also einer *eigenen* Pflicht (vgl. BVerfGE 55, 274, 274 f. und 305 ff./307 f. sowie – zum Parallellfall der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe – BVerwG NVwZ 1986, 832, 832 f.).

Aus der Einordnung der Ersatzabgabe als Ausgleichsabgabe für den Verzicht des Staates auf Durchsetzung der primär an sich bestehenden Anteilspflicht folgt allerdings, dass die Abgabe ihrer Höhe nach den wirtschaftlichen Wert des Entfallens der Anteilspflicht nicht überschreiten darf (vgl. BVerfGE 93, 319, 347). Diese Leitlinie ist Grundlage für die Festlegung der Höhe der Ersatzabgabe. Eine gewisse Pauschalierung und Generalisierung lässt sich insofern nicht vermeiden, begegnet aber verfassungsrechtlich keinen ernstlichen Bedenken.

### **Vereinbarkeit mit dem Eigentumsgrundrecht auf Seiten der Verpflichteten**

Die Anteilspflicht ist rechtsdogmatisch als neue Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentumsgrundrechts im Sinne von Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG einzustufen. Sie schränkt die Entscheidungsspielräume der betroffenen Haus-/Heizungseigentümer ein und mutet ihnen in gewissem Umfang wirtschaftliche Mehrbelastungen zu.

Für die hier angesetzte Anteilspflicht am Wärmebedarf in Höhe von 12 % für Anlagen in neuen Gebäuden und 9 % für Ersatzanlagen kann davon ausgegangen werden, dass sie sich baulich-technisch im Regelfall ohne größere Probleme und ohne besonderen Aufwand realisieren lässt. Soweit das der Fall ist, können die Belastungswirkungen als moderat eingestuft werden. Diese Belastungen sind aber durch bedeutsame Erwägungen des Gemeinwohls (namentlich Klimaschutz und Ressourcenschonung) legitimiert. Vermittelt durch Art. 20a GG stehen diese Erwägungen sogar im Verfassungsrang. Von daher kann kein ernstlicher Zweifel daran bestehen, dass es den Betroffenen grundsätzlich zugemutet werden kann, die mit der Anteilspflicht verbundenen Mehrbelastungen hinzunehmen.

Zu beachten ist jedoch, dass es einige nicht seltene Fallgestaltungen gibt, bei denen die unmittelbare Erfüllung der Anteilspflicht nur mit besonders hohem Aufwand möglich ist. Insbesondere könnte sich eine uneingeschränkte Anteilsverpflichtung unter Umständen als „verkappte 100%-Pflicht“ darstellen, nämlich wenn die Installation eines auf zwei Energieträger gestützten Heizungs-/Warmwassersystems (typisch wäre die Kombination Öl-/Gasheizung plus Sonnenkollektoren) auf Grund der baulichen oder örtlichen Lage nicht oder nicht ohne ungewöhnlich große Investitionen möglich ist. Nicht ungewöhnlich dürften auch Fälle sein, in de-

nen sich der Einsatz von Sonnenkollektoren wegen der Baulichkeiten oder der Örtlichkeiten nicht wirtschaftlich sinnvoll darstellen lässt, es zugleich jedoch an dem notwendigen Raum zur Lagerung von Biomasse-Brennstoffen oder an akzeptablen Voraussetzungen für den Einsatz von Wärmepumpen fehlt.

Zur Vermeidung von besonderen Härten dieser Art dient die Ersatzabgabe. Durch (wahlweise) Zahlung der Ersatzabgabe können sich die Verpflichteten Härtesituationen entziehen. Sie zahlen die Ersatzabgabe und werden dadurch von der primären Anteilspflicht frei. Da die Ersatzabgabe ihrer Höhe nach so bemessen ist, dass sie über die durchschnittlichen Mehrbelastungen bei Einhaltung der Primärpflicht nicht hinausgeht, hält sich die wirtschaftliche Belastung auch in derartigen Fallgestaltungen in zumutbaren Grenzen. Rechtsdogmatisch ergibt sich für die Ersatzabgabe somit die Funktion, unter den Verpflichteten ein vergleichbares Niveau der effektiven Gesamtbelastung sicherzustellen. Sie dient damit der Verwirklichung des Gleichheitsgebots (Art. 3 Abs. 1 GG) und der Wahrung der Verhältnismäßigkeit.

Ungeachtet der Abfederungswirkungen der Ersatzabgabe erfordert das Verfassungsrecht unter Würdigung des Gleichheitsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) allerdings zusätzlich eine Differenzierung hinsichtlich der Höhe der Anteilspflicht zwischen den beiden typischen Fallgruppen des Austauschs von Heizanlagen in *Bestandsgebäuden* und der Inbetriebnahme von neuen Heizanlagen in *neuen Gebäuden*. Eine solche Differenzierung ist aus Gleichheitsgründen geboten, denn es ist in Bestandsgebäuden oft nicht oder nur mit erheblich größerem Umfang möglich ist, vergleichbare EE-Anteile zu erreichen, weil im Bestandsbereich erheblich ungünstigere Voraussetzungen für den baulichen Wärmeschutz bestehen. Würde man mit „gleicher Elle“ an beide Fallgruppen herangehen, so führte dies zu erheblich größeren realen Belastungswirkungen im Bereich der Bestandsgebäude.

Aus diesem Grund sieht der Gesetzentwurf vor, dass sich der Umfang der Anteilspflicht (und parallel dazu auch der Ersatzabgabe) im Falle der Inbetriebnahme von Ersatzanlagen auf drei Viertel des jeweiligen Ausgangswerts der Anteilspflicht vermindert. Eine weitergehende Reduzierung ist nicht vorgesehen, weil dies im Hinblick auf die gesetzlichen Ziele des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung zu allzu starken Abstrichen führen würde. Insofern ist insbesondere zu beachten, dass es in Anbetracht der mangelnden Wärmeeffizienz vieler Bestandsgebäude umso wichtiger ist, den Ausstoß von CO<sub>2</sub> im Gebäudebestand wenigstens durch Einsatz von EE substantiell zu vermindern. Außerdem ist es durchaus im Sinne der gesetzlichen Ziele, wenn durch eine anspruchsvolle Anteilsverpflichtung im Bereich des Gebäudebestands zusätzliche Anreize für eine effektive – und sich für die Betroffenen in der Regel wirtschaftlich auszahlende – Wärmedämmung gesetzt werden.

### **Vereinbarkeit mit den beihilferechtlichen Vorgaben des EGV**

Soweit die mit den Mitteln der Ersatzabgabe getätigten Ausgaben verwendet werden, um *Unternehmen* finanziell zu unterstützen, sind sie als „staatliche oder aus staatlichen Mitteln finanzierte Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 Abs. 1 EGV zu qualifizieren. Die Mittelvergabe muss hierfür nach den einschlägigen Vorschriften des europäischen Gemeinschaftsrechts noti-

fiziert werden. Inhaltlich bedarf es insoweit einer Ausnahmeentscheidung der EU-Kommission auf Grundlage des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Umweltschutzbeihilfen (ABl. EG Nr. C 37 vom 03.02.2001, S. 3). Der Umweltbeihilferahmen enthält in seinem Kap. 3.3 einige spezielle Regelungen für die Zulassung von Ausnahmen vom Beihilfeverbot in Bezug auf Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien.

### **Vereinbarkeit mit dem gemeinschaftsrechtlichen Gebot der Warenverkehrsfreiheit**

Der Gesetzentwurf ist auch mit den europarechtlichen Bestimmungen zur Warenverkehrsfreiheit (Art. 28-30 EGV) vereinbar. Zwar sind mit ihm gewisse Einwirkungen auf den Binnenmarkt insoweit verbunden, als das Gesamtkonzept des Gesetzes mittelbar die Verschlechterung der Marktchancen für konkurrierende fossile Energieprodukte im Wärmemarkt mit sich bringt. Der EuGH geht jedoch davon aus, dass nationale Maßnahmen, die den freien Warenverkehr behindern, durch „zwingende Erfordernisse“ des Gemeinwohls – einschließlich des Umweltschutzes – gerechtfertigt sein können, „sofern die fraglichen Maßnahmen in einem angemessenen Verhältnis zum angestrebten Ziel stehen“ (vgl. zuletzt EuGH, Rs. C- 309/02 - Pflichtpfand -, Rdnr. 75 m.w.N.; grundlegend EuGH, Rs. C 120/78 - *Cassis de Dijon* -, Slg. 1979, 649/662, Rdnr. 8). In Betracht kommt außerdem eine Berufung auf Rechtfertigungsgründe aus Art. 30 GG. Denn die Ziele des Klimaschutzes stehen in einem Zusammenhang mit den von dieser Vorschrift in Bezug genommenen Erwägungen des Schutzes der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen (vgl. EuGH, Rs. C-379/98 - *PreußenElektra* -, Slg. 2001, I-2099, Rdnr. 75). Die gesetzgeberische Maßnahme übersteigt in dieser Hinsicht nicht das Maß des Erforderlichen. Eine andere Maßnahme vergleichbarer Wirkung, durch die den Binnenmarkt weniger stark beeinträchtigt würde, ist nicht ersichtlich.

## **B. Textentwurf**

### **für eine bundesgesetzliche Regelung zur Steigerung des Einsatzes von erneuerbaren Energien zu Zwecken der Wärmeversorgung und -nutzung (Nutzungspflichtmodell)**

#### **Übersicht**

§ 1 Zweck des Gesetzes	20
§ 2 Begriffsbestimmungen	20
§ 3 Anteilige Nutzungspflicht bei neuen Heizanlagen für Gebäude	21
§ 4 Wirksamwerden und Dynamisierung der Pflichten aus § 3	24
§ 5 Anteilige Nutzungspflicht bei Wärmelieferung an Dritte	24
§ 6 Anteilige Nutzungspflicht bei beheizten Bädern	26
§ 7 Ersatzabgabe	26
§ 8 Hinweis- und Aufklärungspflichten, sachverständige Stellen	28
§ 9 Berichte über den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Wärmезwecken	28
§ 10 Ordnungswidrigkeiten	29

## § 1

### Zweck des Gesetzes

(1) Dieses Gesetz soll dazu beitragen, den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Zwecken der Wärmeversorgung und -nutzung in Deutschland wesentlich [bis 2012 auf mindestens 8,5 % und bis 2020 auf mindestens 12 %]<sup>3</sup> zu steigern, indem es für bestimmte Anwendungen in diesem Bereich anteilige Nutzungspflichten festlegt und die Entwicklung effizienter und wettbewerbsfähiger Technologien fördert.

(2) Das Gesetz soll damit im Interesse des Klima-, Ressourcen- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung und -nutzung unterstützen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung und -nutzung auch unter Berücksichtigung langfristiger externer Effekte verringern, Natur und Umwelt schützen sowie einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen leisten.

## § 2

### Begriffsbestimmungen

Für den Anwendungsbereich dieses Gesetzes sind folgende Begriffsbestimmungen maßgebend:

1. Erneuerbare Energien sind alle Arten von erneuerbaren Energien im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, welche ohne vorangegangene Umwandlung in elektrische Energie für Zwecke der Wärme- oder Kältenutzung verwendet werden. Das gilt auch für Stoffe, die als Biomasse im Sinne von § 8 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (...) gelten. Die Nutzung von Umweltwärme durch Wärmepumpen wird als Nutzung erneuerbarer Energien anerkannt, soweit die an das Heiz- oder Warmwassersystem abgegebene Wärmemenge bei
  - a) elektrisch angetriebenen Wärmepumpen das 2,5-fache<sup>4</sup> der zum Betrieb erforderlichen Strommenge übersteigt,
  - b) mit fossilen Brennstoffen betriebenen Wärmepumpen den Wärmeinhalt (Brennwert) der für den Betrieb erforderlichen Brennstoffmenge<sup>5</sup> übersteigt.
2. Heizanlagen sind Anlagen zur Erzeugung von Raumwärme mit Ausnahme von

---

<sup>3</sup> In eckige Klammern gesetzt, da optional. Ggf. müssten die Werte politisch festgelegt werden.

<sup>4</sup> Die im BMU diskutierte Erhöhung auf das 4,5-fache wäre rein energetisch wohl nicht zu rechtfertigen, sie stellte eine besonders hohe Hürde für Wärmepumpen auf.

<sup>5</sup> Die im BMU diskutierte Koppelung an eine 20-%ige Überschreitung wäre rein energetisch wohl nicht zu rechtfertigen, sie stellte eine besonders hohe Hürde für Wärmepumpen auf. Bei Altbauten, für welche im Unterschied zu Neubauten die Berechnungen gemäß EnEV und DIN V 4701-10 nicht ohnehin vorliegen, können ver-

- a) beweglichen elektrischen Geräten mit einer Nennwärmeleistung von bis zu [X]<sup>6</sup> Kilowatt,
  - b) beweglichen mit Gas betriebenen Geräten mit einer Nennwärmeleistung von bis zu [Y]<sup>7</sup> Kilowatt,
  - c) offenen Kaminen sowie
  - d) mit Kohle betriebenen Öfen in Gebäuden, die vor 1949 errichtet wurden.
3. Inbetriebnahme einer Anlage ist die erstmalige Herstellung der Bereitschaft für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage auf einem Grundstück ungeachtet dessen, ob sie an anderer Stelle bereits betrieben worden ist.
  4. Wärmebedarf ist die Summe von Heizenergiebedarf  $Q_H$  und Trinkwasser-Wärmeenergiebedarf  $Q_{TW}$  gemäß DIN V 4701-10 (Ausgabe 2003), Abschnitt 3.1.<sup>8</sup>
  5. Nennwärmeleistung ist die höchste von der Anlage im Dauerbetrieb nutzbar abgegebene Wärmemenge je Zeiteinheit; ist die Anlage für einen Nennwärmeleistungsbereich eingerichtet, so ist die Nennwärmeleistung die in den Grenzen des Nennwärmeleistungsbereichs fest eingestellte und auf einem Zusatzschild angegebene höchste nutzbare Wärmeleistung; ohne Zusatzschild gilt als Nennwärmeleistung der höchste Wert des Nennwärmeleistungsbereichs.

### § 3

#### **Anteilige Nutzungspflicht bei neuen Heizanlagen für Gebäude**

(1) Wer eine Heizanlage in Betrieb nimmt, die Zwecken der Wärmenutzung in Gebäuden dient, welche auf demselben Grundstück, auf angrenzenden oder auf im unmittelbaren Zusammenhang mit demselben Grundstück genutzten Grundstücken liegen, ist nach Maßgabe von § 4 verpflichtet sicherzustellen, dass mindestens ein Anteil von 12 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs der durch die Anlage beheizten Gebäude durch erneuerbare Energien gedeckt wird. Wird durch die Anlage eine ältere Heizanlage ersetzt, so vermindert sich der Pflichtanteil nach Satz 1 auf 9 Prozent. Die Berechnung der Pflichtanteile erfolgt gemäß DIN V 4701-10 (Ausgabe 2003), Abschnitt (...)<sup>9</sup>. Soweit die Heizanlage nur der Beheizung eines Teils des

---

einfachte Berechnungen des Wärmebedarfs, z.B. auf Grundlage der zukünftig gesetzlich geforderten Wärmebedarfsausweise, vorgesehen werden.

<sup>6</sup> Nachzutragen.

<sup>7</sup> Nachzutragen.

<sup>8</sup> Die DIN 4701-10 wurde im Beuth-Verlag veröffentlicht.

<sup>9</sup> Hinsichtlich der technischen Bemessungsmaßstäbe erscheint die DIN 4701-10 als geeignete Grundlage. Die EnEV bezieht sich ebenfalls auf die betreffenden Parameter, so dass die entsprechenden Daten in den Anwendungsfällen der EnEV ohnehin erhoben werden. Außerhalb der EnEV-Anwendung ist der Berechnungsaufwand allerdings größer.

Gebäudes dient, gilt die Verpflichtung nur für diesen Gebäudeteil. Werden im Zuge einer baulichen Maßnahme mehrere Heizanlagen für verschiedene Gebäudeteile in Betrieb genommen, so gilt die Verpflichtung für sämtliche dieser Gebäudeteile gemeinsam.

(2) Für die Erfüllung der Verpflichtung aus Absatz 1 können Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowohl zur Erzeugung von Raumwärme als auch zur Bereitstellung von Warmwasser zum Einsatz kommen. Sollen Feuerungstechniken angewandt werden, so kommen hierfür nur Anlagen in Betracht, die ungeachtet ihrer Leistung geeignet sind, im Dauerbetrieb die Anforderungen von § 6 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) [in der Fassung vom ...] zu erfüllen. Der Beitrag sonstiger Feuerungsanlagen wird auf die Pflichterfüllung zur Hälfte angerechnet, sofern es sich um Anlagen zum Zwecke der Raumheizung handelt, die an ihrem Standort zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Verpflichtung bereits mindestens drei Jahre ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben wurden, und wenn die durch sie beheizten Räume nicht noch durch weitere Heizanlagen beheizt werden.

(3) Absatz 1 findet keine Anwendung

- a) auf die Inbetriebnahme von Heizanlagen, die ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben werden,
- b) auf die Inbetriebnahme von Heizanlagen, die in Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Gesamtwirkungsgrad von nicht weniger als 70 vom Hundert und einer Stromkennzahl von nicht weniger als 0,1 betrieben werden,
- c) wenn das Gebäude spätestens drei Jahre vor dem Wirksamwerden der Verpflichtung<sup>10</sup> mit einer Solaranlage für die Erzeugung von Raumwärme oder Warmwasser ausgestattet wurde, durch die mindestens 5 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs des gesamten Gebäudes gedeckt werden,
- d) für Gebäude oder Teile von Gebäuden, in denen die regelmäßige Raumtemperatur nach ihrer bestimmungsgemäßen Benutzung weniger als 15 °C beträgt,
- e) für zum Aufenthalt von Menschen bestimmte Gebäude, die weniger als vier Monate im Jahr in den Monaten Oktober bis April nach ihrer bestimmungsgemäßen Benutzung regelmäßig an weniger als an zwei Dritteln aller Tage benutzt werden,
- f) für Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von weniger als 50 m<sup>2</sup>,
- g) wenn öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen.

(4) Der Verpflichtete kann die Freistellung von der Verpflichtung aus Absatz 1 verlangen,

---

<sup>10</sup> Denkbar wäre auch, auf das Inkrafttreten des Gesetzes abzustellen. Dann wäre es aber regelungstechnisch schwieriger, in § 4 Abs. 3 auf die Klausel zu verweisen.

- a) wenn die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (...) für zu errichtende Gebäude zur Anwendung kommen oder gekommen sind und die nach den insoweit maßgebenden Bestimmungen dieser Verordnung zulässigen Höchstwerte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlusts des Gebäudes zu mehr als 25 Prozent unterschritten werden, oder
- b) wenn die für neu errichtete Gebäude nach Maßgabe der Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (...) zulässigen Höchstwerte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Transmissionswärmeverlusts eingehalten werden, obwohl die Bestimmungen dieser Verordnung für neu errichtete Gebäude nicht zur Anwendung kommen oder gekommen sind,
- c) wenn die Erfüllung der Verpflichtung aus Absatz 1 und die ersatzweise Zahlung der sich aus § 7 ergebenden Ersatzabgabe dem Verpflichteten im Einzelfall nicht zugemutet werden kann (außergewöhnliche Härte). Hierbei sind insbesondere die zu erwartende Nutzungsdauer des Gebäudes und die soziale Situation des Verpflichteten zu berücksichtigen.

(5) Die Verpflichtung aus Absatz 1 trifft im Falle der Errichtung von Gebäuden den Bauherrn, im Übrigen den Eigentümer des Gebäudes. Sofern die Heizanlage nicht im Eigentum des Gebäudeeigentümers steht, trifft die Pflicht nach Absatz 1 den Eigentümer der Heizanlage.

(6) Der Verpflichtete hat den Umfang seiner Verpflichtung nach Absatz 1 sowie die Geeignetheit der zur Erfüllung getroffenen Maßnahmen rechtzeitig festzustellen und diese Feststellung vor der Inbetriebnahme der die Pflicht begründenden Anlage durch eine für die Anlage nach § 8 Abs. 1 in Betracht kommende sachverständige Stelle unter Verwendung des in Anhang 1 dieses Gesetzes abgedruckten Musters<sup>11</sup> als richtig bestätigen zu lassen. Hierbei hat er die für den Zeitraum von insgesamt 20 Jahren durchschnittlich pro Jahr zu erwartenden Mengen an zu liefernder Wärme, bemessen in Kilowattstunden, zugrunde zu legen. Das Original der Bestätigung verbleibt beim Verpflichteten, eine Abschrift bei der sachverständigen Stelle; diese Dokumente sind Dritten bei Vorliegen eines berechtigten Interesses auf Verlangen vorzulegen.

(7) Der Verpflichtete hat die Erfüllung der Verpflichtung aus Absatz 1 in dem erforderlichen Umfang spätestens drei Monate nach Ablauf der ersten fünf Jahre nach Inbetriebnahme der die Verpflichtung begründenden Anlage für diesen Zeitraum festzustellen und diese Feststellung durch eine nach § 8 Abs. 1 in Betracht kommende sachverständige Stelle unter Verwendung des in Anhang 2 dieses Gesetzes abgedruckten Musters<sup>12</sup> als richtig bestätigen zu lassen. Ergibt sich, dass die Verpflichtung nicht vollständig erfüllt wurde, so findet § 7 Abs. 4 Anwendung. Absatz 6 Satz 3 gilt entsprechend. Erfüllt der Verpflichtete seine Verpflichtung aus

---

<sup>11</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

<sup>12</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

Absatz 1 durch Bezug von als Biomasse anerkanntem Gas, so gelten Satz 1 bis 3 mit der Maßgabe, dass die Verpflichtungen aus Satz 1 über einen Zeitraum von insgesamt 20 Kalenderjahren nach Ablauf jedes Kalenderjahres zu erfüllen sind.<sup>13</sup>

## § 4

### Wirksamwerden und Dynamisierung der Pflichten aus § 3

(1) Auf die Inbetriebnahme von Heizanlagen, mit denen ältere Anlagen ersetzt werden, findet § 3 vom 1. Mai 2007 an Anwendung, sofern die Ersatzanlage eine Feuerungswärmeleistung von 40 oder mehr Kilowatt aufweist, im Übrigen ab dem 1. Mai 2009.<sup>14</sup>

(2) Auf die Inbetriebnahme von Heizanlagen, mit denen keine älteren Heizanlagen ersetzt werden, findet § 3 vom 1. Mai 2009 an Anwendung, sofern die neue Heizanlage eine Feuerungswärmeleistung von 40 oder mehr Kilowatt aufweist, im Übrigen ab dem 1. Mai 2011.<sup>15</sup>

(3) § 3 Abs. 1 findet für die in den Absätzen 1 und 2 genannten Anlagen jeweils sechs Jahre nach den dort genannten Zeitpunkten mit der Maßgabe Anwendung, dass im Anwendungsbereich von § 3 Abs. 1 Satz 1 ein Anteil in Höhe von 18 Prozent und im Anwendungsbereich von § 3 Abs. 1 Satz 2 in Höhe von 13,5 Prozent des in Bezug genommenen Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien sicherzustellen ist; dabei findet § 3 Abs. 3 b) nur Anwendung, wenn durch die Solaranlage mindestens 10 Prozent des jährlichen Wärmebedarfs des gesamten Gebäudes gedeckt werden.

## § 5

### Anteilige Nutzungspflicht bei Wärmelieferung an Dritte

(1) Wer nach dem 30. April 2008 Anlagen in Betrieb nimmt, die der Lieferung von Raumwärme für die Nutzung in Gebäuden dienen, die außerhalb des Betriebsgrundstücks, der angrenzenden Grundstücke und außerhalb von mit diesem im unmittelbaren Zusammenhang genutzten Grundstücken liegen, ist verpflichtet sicherzustellen, dass im Jahresdurchschnitt 10 Prozent des Energiegehalts der von ihm aus der Anlage gelieferten Wärmemenge aus dem Einsatz von erneuerbaren Energien stammen. Der auf dem Einsatz von erneuerbaren Energien beruhende Anteil der gelieferten Wärmemenge kann auch aus anderen Anlagen [des gleichen

---

<sup>13</sup> Diese Regelung erscheint nicht optimal, weil sie zu einem hohen Dokumentationsaufwand führt. Vereinfacht werden könnte sie u. U. durch einen speziell auf diesen Fall zugeschnittenen Formularnachweis.

<sup>14</sup> Die in Absatz 1 und 2 gewählte Stufung soll einen relativ gleichmäßigen Anstieg der Verpflichtetenzahlen ermöglichen, um problematische Marktsprünge zu vermeiden. Die einzelnen Stufen können hierfür grundsätzlich auch anders festgesetzt/zusammengestellt werden.

<sup>15</sup> Siehe die vorangegangene Fußnote.

Betreibers]<sup>16</sup> bereitgestellt werden, soweit keine Anrechnung derselben Wärmemenge in anderen Anwendungsfällen der Vorschrift erfolgt.

(2) Absatz 1 findet keine Anwendung auf Anlagen,

- a) die ausschließlich mit erneuerbaren Energien betrieben werden,
- b) die überwiegend in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden,
- c) die den Verpflichtungen aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz unterliegen.

(3) Die Verpflichtung trifft den Betreiber der Anlage.

(4) Der Anlagenbetreiber hat den Umfang seiner Verpflichtung nach Absatz 1 für jeweils fünf Betriebsjahre, insgesamt für 25 Betriebsjahre, sowie die Geeignetheit der zur Erfüllung getroffenen Maßnahmen rechtzeitig festzustellen und diese Feststellung vor der Inbetriebnahme der die Verpflichtung begründenden Anlage durch eine für die Anlage nach § 8 Abs. 1 in Betracht kommende sachverständige Stelle unter Verwendung des in Anhang 3 dieses Gesetzes abgedruckten Musters<sup>17</sup> als richtig bestätigen zu lassen. Der Prognose sind jeweils die durchschnittlich pro Jahr zu erwartenden Mengen an zu liefernder Wärme, bemessen in Kilowattstunden, zugrunde zu legen. Die Prognose ist erstmals zwei Monate vor der Inbetriebnahme und nachfolgend jeweils zwei Monate vor Ablauf des Fünfjahreszeitraumes zu erstellen. § 3 Abs. 6 Satz 3 gilt entsprechend.

(5) Der Anlagenbetreiber hat die Pflichterfüllung in dem erforderlichen Umfang für jedes abgelaufene Betriebsjahr, beginnend mit der Inbetriebnahme und endend mit dem 25. Betriebsjahr, jeweils drei Monate nach Ablauf des Betriebsjahres durch eine für die Anlage nach § 8 Abs. 1 in Betracht kommende sachverständige Stelle unter Verwendung des in Anhang 4 dieses Gesetzes abgedruckten Musters<sup>18</sup> als richtig bestätigen zu lassen. Ergibt sich, dass die Verpflichtung nicht vollständig erfüllt wurde, so ist die Unterschiedsmenge spätestens in dem auf das laufende Jahr folgenden Jahr auszugleichen; erfolgt kein rechtzeitiger Ausgleich, so findet § 7 Abs. 4 Anwendung. § 3 Abs. 6 Satz 3 gilt entsprechend.

(6) Die Absätze 1 bis 5 finden ab dem 1. Mai 2016 ungeachtet des Zeitpunkts der Inbetriebnahme Anwendung auf alle Anlagen, die dem in Absatz 1 genannten Zweck dienen. § 3 Abs. 4 Buchstabe c) ist sinngemäß anzuwenden.

(7) Die Absätze 1 und 6 finden jeweils sechs Jahre nach den dort genannten Zeitpunkten mit der Maßgabe Anwendung, dass ein Anteil von 15 Prozent des in Bezug genommenen Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien sicherzustellen ist.

---

<sup>16</sup> Optional.

<sup>17</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

<sup>18</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

(8) Kommt für eine Anlage die Anwendung sowohl von § 5 als auch von § 3 in Betracht, so findet § 5 keine Anwendung, wenn der Verpflichtete rechtsverbindlich erklärt hat, dass § 3 zur Anwendung kommen soll. Anderenfalls findet § 3 keine Anwendung.

## § 6

### **Anteilige Nutzungspflicht bei beheizten Bädern**

(1) Wer nach dem 30. April 2007 eine Anlage zur Beheizung von Schwimm- oder Bädern mit einer Größe von mehr als 25 Kubikmetern Beckeninhalt in Betrieb nimmt, ist verpflichtet sicherzustellen, dass der Wärmebedarf der beheizten Becken durchschnittlich zu mindestens 15 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt wird. Befindet sich ein beheiztes Becken ganz oder überwiegend außerhalb von umschlossenen Gebäuden, so erhöht sich die Verpflichtung für dieses Becken auf 50 %. § 3 Abs. 3 Buchstabe a), Abs. 4 Buchstabe c) und Abs. 5 findet entsprechende Anwendung.

(2) § 3 Abs. 6 und 7 findet mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, dass bei der Ermittlung des Pflichtanteils und der Geeignetheit der zur Pflichterfüllung ergriffenen Maßnahmen das in Anhang 5 abgedruckte Muster<sup>19</sup> und bei der Feststellung der Pflichterfüllung nach Ablauf der ersten 5 Betriebsjahre das in Anhang 6 abgedruckte Muster<sup>20</sup> zu verwenden ist.

## § 7

### **Ersatzabgabe**

(1) Kommt ein nach § 3 Abs. 1, § 5 Abs. 1 oder § 6 Abs. 1 Verpflichteter seiner Verpflichtung nicht oder nicht in vollem Umfang nach, so hat er dies der nach Landesrecht zuständigen Behörde spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der die Verpflichtung begründenden Anlage mitzuteilen. Durch Zahlung einer Ersatzabgabe für den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Wärmezwecken wird er von der Erfüllung seiner Verpflichtung frei.

(2) Die Höhe der Ersatzabgabe richtet sich nach der Wärmeleistung der die Verpflichtung begründenden Anlage, berechnet als Nennwärmeleistung in Kilowatt (kW), sowie ihrer voraussichtlichen Betriebsdauer. Als voraussichtliche Betriebsdauer wird bei Heizanlagen ein Zeitraum von 20 Jahren, bei sonstigen Anlagen ein Zeitraum von 25 Jahren angenommen. Für jedes volle Betriebsjahr der Anlage sind zu entrichten:<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

<sup>20</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

<sup>21</sup> Die Zahlenwerte sind Näherungswerte und bedürfen ggf. noch genauerer Überprüfung. Die Abgabe soll im Ergebnis etwas niedriger liegen als die jeweiligen Investitionskosten von entsprechenden Sonnenkollektoren unter Durchschnittsbedingungen, so dass sich unter Berücksichtigung der eingesparten Betriebskosten ein Anreiz ergibt, Sonnenkollektoren oder zu vergleichbaren wirtschaftlichen Konditionen andere EE als Energieträger einzusetzen. Hinsichtlich der einheitlichen Anwendbarkeit auf Heizanlagen und Fern-/Nahwärmanlagen sind

- a) bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von bis zu 11 kW 12,00 €/je kW
- b) bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von bis zu 100 kW für die ersten 11 kW der sich aus a) ergebende Betrag zuzüglich 10,00 € für jedes darüber hinausgehende kW
- c) bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von bis zu 500 kW für die ersten 100 kW der sich aus b) ergebende Betrag zuzüglich 8,00 € für jedes weitere kW
- d) bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 500 kW für die ersten 500 kW der sich aus c) ergebende Betrag zuzüglich 6,00 € für jedes darüber hinausgehende kW.

Wird durch die Anlage eine ältere Heizanlage ersetzt, so vermindert sich der sich aus Satz 3 ergebende Betrag um 25 vom Hundert. Wird die Anlage nicht erstmals in Betrieb genommen, so wird die Hälfte der bei Bereitstellung vollendeten Betriebsjahre zum Abzug gebracht.

(3) Die Ersatzabgabe ist, beginnend mit dem Zeitpunkt der Entstehung der Verpflichtung, jeweils anteilig für fünf Betriebsjahre zu entrichten. Sie wird jeweils drei Monate nach Beginn des maßgebenden Fünf-Jahreszeitraumes fällig, in den Fällen des § 5 Abs. 5 Satz 2 drei Monate nach Ablauf des dort genannten Folgejahres und in den Fällen des § 3 Abs. 7 Satz 2 sechs Monate nach Ablauf des in § 3 Abs. 7 Satz 1 in Bezug genommenen Fünfjahreszeitraumes.

(4) Wird eine Verpflichtung aus § 3 Abs. 1, § 5 Abs. 1 oder § 6 Abs. 1 nicht vollständig erfüllt, so gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend. Dabei findet Absatz 2 mit der Maßgabe Anwendung, dass im Anwendungsbereich des § 5 ein Betriebsjahr für je angebrochene vier, im Übrigen für je angebrochene fünf zur vollständigen Erfüllung fehlende Hundertstel zur Anrechnung gebracht wird.

(5) Der Ertrag aus der Ersatzabgabe steht, sofern durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist, den Ländern zu. Die Länder haben sicherzustellen, dass die Einnahmen der Nutzung von erneuerbaren Energien für Zwecke der Wärmenutzung, der Technologieentwicklung in diesem Bereich oder sonstigen Maßnahmen zur Verringerung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Ressourcen für Zwecke der Wärmenutzung zugute kommen.<sup>22</sup>

(6) Näheres bestimmen die Länder.<sup>23</sup>

---

ggf. noch ergänzende Überlegungen anzustellen. Das gleiche gilt für die Frage, ob Sonderregelungen (herabgesetzte Abgabebeträge) für Fallgestaltungen angemessen sind, in denen Heizanlagenbetreiber aus rechtlichen Gründen an der Erfüllung der Primärpflicht gehindert sind (denkbar z.B. beim Austausch mieterseitiger Gaseta-  
gaseteheizungen oder bei fehlender Zustimmung einer Wohnungseigentümergeinschaft).

<sup>22</sup> Die Festlegung einer inhaltlichen Zweckbestimmung für die Verwendung der Einnahmen durch die Länder erscheint unproblematisch, weil es sich der Sache nach um eine bundesrechtliche Abgabe handelt (für welche die Ertragshoheit eigentlich beim Bund liegt), deren Vereinnahmung der Bund seinerseits den Ländern überlässt.

<sup>23</sup> Zu den unter Landesrecht fallenden Regelungen fallen demnach u. a. das Verwaltungsverfahren zur Erhebung der Abgabe und die genauere Bestimmung der Verwendungszwecke für die Einnahmen (siehe dazu die vorangegangene Fußnote).

## § 8

### **Hinweis- und Aufklärungspflichten, sachverständige Stellen**

(1) Als sachverständige Stelle gilt

- a) im Anwendungsbereich der §§ 3 und 6, wer nach den Vorschriften des Energieeinspargesetzes zur Ausstellung von Energiebedarfsausweisen berechtigt ist, bis zum 30. Juni 2008 auch jede nach den landesrechtlichen Bestimmungen zur Bauvorlage berechtigte Person.
- b) im Anwendungsbereich des § 5, wer nach den Bestimmungen des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes zur Verifizierung von Emissionsberichten berechtigt ist.

(2) Sachverständige Stellen sowie nach den Bestimmungen des Landesrechts zur Bauvorlage berechtigte Personen haben die nach § 3 Abs. 1, § 5 Abs. 1 und § 6 Abs. 1 Verpflichteten rechtzeitig auf ihre anteiligen Nutzungspflichten hinzuweisen sowie über die Möglichkeiten der Pflichterfüllung im Einzelfall und der ersatzweisen Erfüllung aufzuklären, wenn sie für einen Verpflichteten Aufgaben im Zusammenhang mit der Bereitstellung einer Anlage erfüllen, deren Inbetriebnahme eine Pflicht nach diesem Gesetz begründen kann.

(3) Sachverständige Stellen, nach den Bestimmungen des Landesrechts zur Bauvorlage berechtigte Personen sowie Lieferanten und Aufsteller von Anlagen, deren Inbetriebnahme eine Pflicht nach diesem Gesetz begründen kann, haben die nach § 3 Abs. 1, § 5 Abs. 1 und § 6 Abs. 1 Verpflichteten innerhalb von Angeboten, Kostenvoranschlägen, Lieferscheinen und Rechnungen, welche Leistungen im Zusammenhang mit der baulichen Planung, der Lieferung oder der Aufstellung von Heizanlagen betreffen, auf ihre Pflichten und Möglichkeiten nach diesem Gesetz unter Gebrauch des in Anhang 7 abgedruckten Mustertextes<sup>24</sup> hinzuweisen.

## § 9

### **Berichte über den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Wärmezwecken**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit berichtet dem Deutschen Bundestag und der Öffentlichkeit erstmals zum 31. Dezember 2008, sodann zum 31. Dezember 2011 und nachfolgend alle vier Jahre über den Einsatz erneuerbarer Energien zu Zwecken der Wärme- und Kältenutzung. Der Bericht kann mit dem gemäß § 20 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zu erstattenden Bericht gemeinsam vorgelegt werden.

---

<sup>24</sup> Die nach dem Gesetz erforderlichen Muster müssten noch erstellt werden.

## § 10

### Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt, wer als Verpflichteter nach §§ 3, 4 oder 6 vorsätzlich oder fahrlässig

1. seiner Verpflichtung aus § 3 Abs. 1, § 5 Abs. 1 oder § 6 Abs. 1 nicht oder nicht in ausreichendem Umfang nachkommt, ohne bis zu einem Monat nach dem sich aus § 7 Abs. 3 ergebenden Zeitpunkt seine Verpflichtung zur Zahlung des jeweils fälligen Betrages der Ersatzabgabe erfüllt zu haben,
2. seiner Mitteilungspflicht aus § 7 Abs. 1 Satz 1 nicht oder nicht rechtzeitig nachkommt,
3. erst nach dem sich aus § 7 Abs. 3 ergebenden Zeitpunkt eine Erklärung nach § 5 Abs. 7 Satz 1 abgibt,
4. auf einer nach § 3 Abs. 6 oder 7, nach § 5 Abs. 4 oder 5 oder nach § 6 Abs. 2 zu erstellenden Erklärung falsche Angaben macht oder Erklärungen mit falschen Angaben verwendet.

Ordnungswidrig im Sinne von Satz 1 Nr. 1 handelt nicht, wer bis zum Zeitpunkt der Fälligkeit rechtsverbindlich erklärt hat, seiner Verpflichtung zur Zahlung der Ersatzabgabe nachzukommen.

(2) Ordnungswidrig handelt ferner, wer als sachverständige Stelle oder sonstiger Dritter vorsätzlich oder fahrlässig

1. auf nach Maßgabe von § 3 Abs. 6 oder 7, von § 5 Abs. 4 oder 5 oder von § 6 Abs. 2 zu erstellenden Erklärung vorsätzlich oder fahrlässig selbst falsche Angaben macht, falsche Angaben als zutreffend darstellt oder Erklärungen mit falschen Angaben verwendet,
2. einer Hinweis- oder Aufklärungspflicht aus § 8 Abs. 2 oder 3 nicht oder nicht rechtzeitig nachkommt.

(3) Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 2 Nr. 1 werden mit einer Geldbuße bis zu einhunderttausend, sonstige Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße von bis zu fünfzigtausend Euro geahndet.



**Anhang 12.2**

**Textentwurf**

**für eine bundesgesetzliche Regelung zur Steigerung  
des Einsatzes von erneuerbaren Energien zu Zwe-  
cken der Wärmeversorgung und -nutzung**

**- „Bonusmodell“ -**

**An der Ausarbeitung dieses Entwurfs haben mitgewirkt:**

Prof. Dr. Stefan Klinski (FHW Berlin) – Federführende juristische Bearbeitung

Michael Nast (DLR) – Leitende Koordinierung des Projekts

Veit Bürger (Öko-Institut)

Prof. Dr. Uwe Leprich (IZES)

Dr. Mario Ragwitz (Fraunhofer ISI)

Günther Frey (IZES)

An den vorbereitenden Arbeiten haben außerdem mitgewirkt:

Gert Apfelstedt, Wiesbaden

Hartmut Gaßner (Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin)

Dr. Jochen Fischer (Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer & Coll., Berlin)

## Inhaltsübersicht

### **A. Konzeptionelle Erläuterungen**

1. Hintergrund und Kurzdarstellung	4
2. Kernelemente des Gesetzentwurfs	6
Der Bonusanspruch	6
Die Bonusmittlung	7
Die Bonusverpflichtung	8
Überwälzung an die Verbraucher	9
Zeitliche Abwicklung	10
Bundesbehördlicher Vollzug	10
3. Vereinbarkeit mit Verfassungs- und Europarecht	11
Vereinbarkeit mit den finanzverfassungsrechtlichen Vorgaben	11
Vereinbarkeit mit Grundrechten der Verbraucher	12
Vereinbarkeit mit der Berufsfreiheit auf Seiten der Bonusverpflichteten	12
Vereinbarkeit mit dem Gleichheitsgrundsatz	14
Gesetzgebungskompetenz des Bundes	15
Europarechtliche Vorgaben: Keine „staatliche Beihilfe“	15
Europarechtliche Vorgaben: Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit	15

### **B. Gesetzentwurf**

#### Erster Abschnitt Allgemeines

§ 1 Zweck des Gesetzes	18
§ 2 Begriffsbestimmungen	18

#### Zweiter Abschnitt Bonusanspruch

§ 3 Umweltbonus	20
§ 4 Bonusmittlung	21
§ 5 Bonus für Wärme aus Sonnenenergie	22
§ 6 Bonus für Wärme aus mit Holz betriebenen Anlagen	23
§ 7 Bonus für Wärme aus Biogasanlagen	23
§ 8 Bonus für Erdwärme und sonstige Umgebungswärme	24
§ 9 Zuschlagsbonus für Leitungsanlagen	25
§ 10 Bonusbemessungszeiträume, Ermittlung der Wärmemengen, Nachweise	25
§ 11 Fälligkeit des Auszahlungsanspruchs gegenüber den Bonusmittlern	26
§ 12 Vorzeitiges Entfallen des Bonusanspruches	27

**Dritter Abschnitt Bonusverpflichtung**

§ 13 Anteilige Verpflichtung zur Begleichung der Bonusansprüche, Anzeigepflicht	28
§ 14 Höhe der Verpflichtungsanteile, Pflichtbemessungszeiträume	29
§ 15 Feststellung der Verpflichtungsanteile	30
§ 16 Verwaltungsverfahrenrecht und Rechtsschutz	32
§ 17 Geltendmachung der gesammelten Bonusansprüche, Fälligkeit	32
§ 18 Einwendungen gegenüber den Bonusmittlern	33
§ 19 Überwälzung an Kunden	33

**Vierter Abschnitt Zulassung und Überwachung der Bonusmittler**

§ 20 Genehmigung der Bonusmittlung	34
§ 21 Absicherung des Ausfallrisikos der Bonusmittler	35
§ 22 Überwachung der Bonusmittler	36

**Fünfter Abschnitt Gemeinsame Bestimmungen und Schlussbestimmungen**

§ 23 Erfahrungsbericht	37
§ 24 Zuständige Behörde	37
§ 25 Kosten von Amtshandlungen nach diesem Gesetz	37
§ 26 Ordnungswidrigkeiten	38

**Redaktionelle Vorbemerkung**

Der folgende Gesetzentwurf ist bewusst so konzipiert, dass er praktisch lückenlose Regelungen enthält und daher nicht den Erlass untergesetzlicher Bestimmungen durch Rechtsverordnung voraussetzt (wenngleich solche zur näheren Konkretisierung sinnvoll sind). Er mag deshalb in mancherlei Hinsicht komplexer wirken, als wenn in gewisser Breite von der Möglichkeit Gebrauch gemacht würde, mit Verordnungsermächtigungen zu arbeiten. Die gewählte Vorgehensweise hat jedoch den Vorteil, dass auf diese Weise sämtliche Regelungsaufgaben sichtbar gemacht werden können. Im Falle einer umfänglichen Anwendung von Verweisungstechniken wäre das nicht möglich gewesen. Im realen Gesetzgebungsverfahren könnte, um die Vermittelbarkeit des Gesamtsystems zu verbessern, anders verfahren werden.

# A. Konzeptionelle Erläuterungen

## 1. Hintergrund und Kurzdarstellung

Der Entwurf eines „Wärme-EEG“ soll eine für die Klimaschutzpolitik bedeutsame Lücke füllen: Er soll innerhalb des kommenden Jahrzehnts eine wesentliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien im Wärmebereich herbeiführen und die Grundlage für eine längerfristige Fortführung des in ihm angelegten Ausbaupfades legen. Der durch das Gesetz aufgebaute, technologisch differenzierte Anreiz zum Einsatz von erneuerbaren Energien für Wärmeezwecke soll gezielte Impulse zur Weiterentwicklung der Technologien zur Nutzung von erneuerbaren Energien liefern, so dass die Wettbewerbsfähigkeit der erneuerbaren Energien in der Konkurrenz zu den fossilen Energien auf dem Wärmesektor verbessert wird.

Mit dem Gesetz wird ein „**Bonussystem**“ für die Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien eingeführt: Wer Wärme aus erneuerbaren Energien erzeugt, erhält für die abgegebene und tatsächlich genutzte Wärme eine Bonusvergütung. Mit dem Bonus wird die durch die Verwendung von regenerativen Energien bewirkte Umweltentlastungsleistung honoriert. Der Bonus wird deshalb als „Umwelbonus“ bezeichnet. Die Pflicht zur Zahlung des Bonus liegt bei denjenigen Unternehmen, die fossile Heizstoffe auf den Markt bringen (Heizöl, Erdgas, Flüssiggas). Diese geben ihre Mehrbelastungen – wie die Netzbetreiber und Stromversorgungsunternehmen im Falle des EEG – an die Endverbraucher weiter, so dass sich im Ergebnis (bescheidene) Erhöhungen der Endpreise für fossile Heizstoffe ergeben, mit deren Hilfe die Umsteuerung in eine nachhaltige Energiewirtschaft im Bereich der Wärmenutzungen (mit-) finanziert wird.

Das Modell soll damit in seiner Wirkungsweise weitgehend derjenigen des als Vorbild funktierenden EEG entsprechen. Im Unterschied zum EEG kann für die konkrete regelungstechnische Ausgestaltung des Bonussystems allerdings nicht auf die vorgefundenen Verteilstrukturen eines Netzes zurückgegriffen werden. Es ist nicht möglich, die (im Wärmebereich nicht existierenden) „Netzbetreiber“ oder andere an der Distribution beteiligte Unternehmen zur „Abnahme“ der erzeugten regenerativen Wärme zu verpflichten, weil sich diese als solche in aller Regel nicht an Dritte übertragen lässt. Der besonderen Umweltentlastungsleistung der regenerativen Wärmeerzeugung kann deshalb nur ein finanzieller Ausgleich gegenübergestellt werden. Ein körperlicher Austauschvorgang ist nicht möglich. Dies funktioniert in dem entworfenen Bonussystem, ohne dass es erforderlich wäre, als Surrogat für die Umweltentlastungsleistung ein besonderes System von Wertbescheinigungen (Zertifikaten) einzuführen.

Die Höhe, die zeitliche Entwicklung und die technologiespezifische Differenzierung der Boni sind die wesentlichen Steuerungsgrößen des Modells. Die Boni werden so gewählt bzw. periodisch angepasst, dass es möglich ist, das politisch anvisierte Mengenziel sowie die Verteilung des Mengenziels auf die verschiedenen Energieträger und Wärmeerzeugungstechnologien möglichst genau zu erreichen. Um den Systemaufwand bei kleinen Anlagen möglichst gering zu halten, sind für Kleinanlagen Pauschalierungen vorgesehen. Wie beim EEG liegt

die Aufgabe, die Details der Bonusansprüche festzulegen und erforderlichenfalls Anpassungen vorzunehmen, unmittelbar beim Gesetzgeber.

Die Zahlungspflicht für die Boni wird im Wärme-EEG denjenigen Unternehmen auferlegt, die fossile Heizstoffe in den Verkehr bringen. Regelungstechnischer Anknüpfungspunkt ist die Erhebung der Energiesteuer auf das Inverkehrbringen der betreffenden Heizstoffe (ausgenommen ist die erst neuerdings der Energiesteuer unterliegende Kohle). Damit ergibt sich ein verhältnismäßig geringer Erhebungsaufwand, weil auf die bei den für die Vereinnahmung der Energiesteuer zuständigen Finanzbehörden (den Hauptzollämtern) vorhandenen Daten zurückgegriffen werden kann.

Die Festlegung der auf die einzelnen Bonusverpflichteten entfallenden Pflichtanteile richtet sich nach den Marktanteilen der betreffenden Unternehmen im Bereich der erfassten Heizstoffe in einer festgelegten Bemessungsperiode (Kalenderjahr). Berechnet werden kann dies, da die Erhebungsbasis insoweit identisch ist, durch Heranziehung der Energiesteuerdaten für die verpflichteten Unternehmen. Für ggf. zu berücksichtigende Sondertatbestände sind Freistellungsanträge zu stellen. Auf dieser Grundlage werden die Verpflichtungsanteile durch eine (noch zu bestimmende) Bundesbehörde festgestellt.

Da es nicht möglich ist, sämtliche für die Feststellung der Pflichtanteile relevanten Daten nach Ablauf des den Bonusanspruch jeweils begründenden Kalenderjahrs („Bonusbemessungsjahr“) zeitnah auszuwerten, geht der Gesetzentwurf davon aus, dass die Pflichtbemessung anhand der Marktdaten des diesem vorangehenden Vorjahres erfolgt („Pflichtbemessungsjahr“).

Zur Vereinfachung der Abwicklung des Bonusmodells werden Transaktionsunternehmen („Bonusmittler“) eingeschaltet, die im Namen der Anlagenbetreiber die Vergütungsansprüche gegenüber den verpflichteten Unternehmen gebündelt übernehmen. Der Vergütungsanspruch eines EE-Wärmeerzeugers ist daran gekoppelt, dass sich dieser an einen Bonusmittler anschließt. Für die verpflichteten Brennstoffhändler hat die Einschaltung der Bonusmittler den Vorteil, dass die begünstigten EE-Wärmeerzeuger zu einer überschaubaren Anzahl von Akteuren zusammengefasst werden. Umgekehrt bringt diese Verfahrensweise auch wesentliche Erleichterungen für die Bonusberechtigten, da sie sich nicht individuell um die Begleichung ihrer Forderungen durch die Verpflichteten kümmern müssen.

Im praktischen Ablauf stellt sich das für die Bonusberechtigten so dar, dass die einzelnen EE-Wärmeerzeuger zunächst die Berechtigung für ihren Jahresbonus gegenüber ihrem Bonusmittler nachweisen. Der Bonusmittler fasst sodann alle von ihm repräsentierten (berechtigten) Ansprüche zu einem Summenanspruch zusammen und macht diesen, nach Maßgabe der behördlich zuvor festgestellten Marktanteile aufgeteilt, allen einzelnen verpflichteten Unternehmen gegenüber geltend. Nach Eingang der Zahlungen verteilt er schließlich unter Abzug von Bearbeitungsentgelten die Einzelboni an die ihm angeschlossenen EE-Wärmeerzeuger weiter.

## 2. Kernelemente des Gesetzentwurfs

### Der Bonusanspruch

Ausgangspunkt des Bonusmodells ist der in § 3 statuierte Anspruch auf Erhalt einer Bonusvergütung („Umweltbonus“) für die unter ausschließlichem Einsatz von erneuerbaren Energien erzeugte und tatsächlich genutzte Wärme.

Die konkrete Höhe des Bonus wird in den §§ 5 bis 8 unter Differenzierung nach der Art der verwendeten Technologien sowie nach der Anlagenleistung festgelegt. Vorgesehen ist außerdem ein Zuschlagsbonus für erforderliche Leitungsanlagen (§ 9). Die Boni sind grundsätzlich auf eine Dauer von 15 Jahren zugeschnitten (§ 3 Abs. 2).

Die gesetzlich fixierten Umweltboni können nachfolgend durch den Gesetzgeber an die fortschreitende Entwicklung angepasst werden. Zu diesem Zweck sind regelmäßig Erfahrungsberichte zu erstellen, die dem Gesetzgeber die erforderlichen Informationen bereitstellen (§ 23). Alternativ wäre es denkbar, eine Verordnungsermächtigung zu schaffen, durch welche die Aufgabe der Modulierung der Boni an die ministerielle Ebene delegiert wird.

Für den Fall einer grundlegenden Änderung der Marktsituation, die eine Aufrechterhaltung des Bonussystems nicht länger rechtfertigt, sieht § 12 ein automatisches vorzeitiges Auslaufen der Anspruchsregelungen vor (gekoppelt an die Preisentwicklung für fossile Heizstoffe)<sup>1</sup>. Im Übrigen bleibt es Aufgabe des Gesetzgebers, Anpassungen an die Marktsituation und die Technologieentwicklung vorzunehmen.

Innerhalb der Regelungen zur Bonushöhe wird unterschieden zwischen Boni für Kleinanlagen und sonstigen Boni (vgl. § 3 Abs. 2). Für Kleinanlagen ist eine pauschalierte Bemessung und Auszahlung vorgesehen, während der Bonusanspruch für Wärme aus anderen Anlagen von der tatsächlich erzeugten und genutzten Wärme abhängig gemacht wird. Entsprechende Unterscheidungen finden sich in den Bestimmungen für den Nachweis des Bonusanspruchs (vgl. § 10).

Die Privilegierung von Kleinanlagen, die zur Folge hat, dass eine Leistungsmessung im Betrieb nicht erforderlich ist, rechtfertigt sich daraus, dass Aufwand und Nutzen bei Kleinanlagen anderenfalls in keinem vertretbaren Verhältnis zueinander stehen würden. Der Auszahlungsmodus ähnelt auf Grund der Pauschalierung weitgehend der Verfahrensweise im bisherigen Marktanzreizprogramm. Um Missbräuche zu verhindern, ist hier allerdings vorgesehen, den Bonus im ersten Schritt nur zur Hälfte auszuzahlen und die zweite Hälfte erst nach einer nach einigen Jahren erfolgten Eignungsprüfung auszuzahlen (vgl. §§ 3 Abs. 2, 10 Abs. 2).

---

<sup>1</sup> Alternativ ist hier auch eine kontinuierliche Anpassung der Boni durch Kopplung an die Preisentwicklung von fossilen Heizstoffen denkbar. Dabei wäre allerdings auch die Entwicklung der Preise der Biobrennstoffe zu berücksichtigen. Hierzu gibt es aber – anders als bei fossilen Brennstoffen – keine geeigneten Preisindizes des Statistischen Bundesamtes. Deshalb wurde an dieser Stelle darauf verzichtet.

## Die Bonusmittlung

Der Umweltbonus kann nach dem Konzept des Gesetzes nur beansprucht werden, wenn sich der Bonusberechtigte vertraglich einem Unternehmen anschließt, das für ihn die Aufgaben der Bonusmittlung übernimmt („Bonusmittler“, § 4). Die Bonusmittler fassen die einzelnen Bonusansprüche der ihnen angeschlossenen Bonusberechtigten zusammen und machen sie als Summenanspruch gegenüber den Bonusverpflichteten geltend.

Die Bonusberechtigten tragen gegenüber ihrem Bonusmittler bestimmte Nachweispflichten (§ 10). Gegenüber den Bonusverpflichteten sind wiederum die Bonusmittler zum Nachweis verpflichtet (§ 17). Die Verschränkung der beiden Nachweispflichten bewirkt ein Eigeninteresse der Bonusmittler, die Ansprüche der Bonusberechtigten zuverlässig festzustellen und selbst zu überprüfen. Die Tätigkeit der Bonusmittler wird außerdem behördlich überwacht (§ 22). Die Verhältnisse zwischen Bonusmittlern, Bonusverpflichteten und Bonusberechtigten sind im Übrigen zivilrechtlicher Natur; insofern statuiert das Gesetz lediglich bestimmte Offenlegungspflichten.

Sinn der Bonusmittlung ist es, insbesondere im Interesse der bonuspflichtigen Unternehmen, aber auch im Interesse der Bonusberechtigten ein überschaubares, leicht handhabbares und von seinem Abwicklungsaufwand her gut vertretbares Gesamtsystem zu konstituieren. Ohne die Einschaltung einer Zwischenebene zur Bonusmittlung wäre es praktisch kaum möglich, die Anspruchsbeziehungen zwischen den einzelnen Berechtigten (größtenteils Kleinerzeugern) und dem immerhin noch einige hundert Unternehmen umfassenden Kreis der Verpflichteten funktionsfähig zu ordnen.

Die theoretisch denkbare Alternative, die bonuspflichtigen Unternehmen zur Bildung von einer oder mehreren Organisationsstellen für die Systemabwicklung zu verpflichten, erscheint demgegenüber problematisch, weil sie den verpflichteten Unternehmen sehr weitreichende Transaktionslasten auferlegte. Um den Aufwand seitens der in ihrem Grundrecht aus Art. 12 GG betroffenen verpflichteten Unternehmen so gering wie möglich zu halten, wird einer Übertragung der Organisationslasten auf auf Seiten der Berechtigten tätige Transaktionsunternehmen der Vorzug gegeben.

Eine Übernahme der Organisationsaufgaben durch den Staat bietet sich ebenfalls nicht an. Zwar könnte der Staat insofern (mit gewissem Aufwand) bestimmte Ordnungs- und Zuweisungsaufgaben übernehmen. Er wäre rechtlich jedoch – anders als die Bonusmittler – daran gehindert, die Geldkreisläufe über eine eigene oder für ihn tätige Einrichtung abzuwickeln, weil er dafür einen (staatlichen) Sonderhaushalt bilden müsste, durch den die systemnotwendigen Geldleistungspflichten in die Nähe einer verfassungsrechtlich problematischen Sonderabgabe gerieten.

Um sicherzustellen, dass die Bonusmittler dazu in der Lage sind, ihre Aufgaben im Interesse eines funktionierenden Gesamtsystems sowie der am System beteiligten Berechtigten und Verpflichteten zuverlässig zu erfüllen, bedarf es eines speziellen Zulassungsverfahrens und einer strikten behördlichen Überwachung (§§ 20-22).

Um einen Wettbewerb zwischen verschiedenen Bonusmittlern entstehen lassen zu können, darf die Anzahl der ausgesprochenen Zulassungen nicht zu klein gehalten werden. Außerdem ist dafür Sorge zu tragen, dass überall in der Bundesrepublik geeignete Bonusmittler ihre Dienste anbieten. Andererseits sollte der Kreis der Bonusmittler für die Verpflichteten überschaubar bleiben. Das Gesetz sieht deshalb ein spezielles Zulassungssystem vor, durch das sichergestellt werden soll, dass in ganz Deutschland insgesamt 12 Bonusmittler Genehmigungen erhalten und für jedes einzelne Bundesland mindestens zwei Bonusmittler zur Verfügung stehen (vgl. § 20).

### **Die Bonusverpflichtung**

Die Verpflichtung zur Zahlung der Summenboni an die Unternehmen der Bonusmittlung trifft nach dem Gesetzentwurf anteilig diejenigen Unternehmen, die in Deutschland zur Zahlung der Energiesteuer auf fossile Heizstoffe (ausgenommen Kohle) herangezogen werden (§ 13). Die verpflichteten Unternehmen tragen hierdurch anteilig zu der durch die Bonusberechtigten bewirkten Umweltentlastung bei.

Bemessungsmaßstab für die Festlegung der Verpflichtungsanteile der einzelnen Unternehmen (§ 14) sind die in dem betreffenden Jahr abgesetzten Mengen an Heizöl, Erdgas und Flüssiggas. Insofern werden die drei genannten Brennstoffe nach ihrer Relevanz für die Entstehung des Treibhausgases Kohlendioxid bewertet. In Abzug gebracht werden hiervon Brennstoffmengen, die für Zwecke verwendet wurden, die außerhalb der von diesem Gesetz erfassten Verwendungsbereiche liegen (Freistellungsmengen). Das betrifft insbesondere die Stromerzeugung und die Kraft-Wärme-Kopplung, die Verwendung für Hochtemperaturprozesse der Industrie (für die ein Einsatz von erneuerbaren Energien nach derzeitigem technologischen Stand nicht in Betracht kommt) sowie für steuerfreie Verbringungen ins Ausland.

Regelungstechnisch knüpft die Vorschrift zur Bestimmung der Verpflichtungsanteile an den Tatbestand der Erhebung der Energiesteuer an. Diese Art der Anknüpfung bietet sich an, um den Berechnungsaufwand der Bonusverpflichtung zu minimieren. So kann die für die Bonusberechnung zuständige Behörde auf die Daten der Steuerverwaltung (konkret der Hauptzollämter) für die Energiesteuer zurückgreifen (vgl. § 15 Abs. 2). Die Finanzbehörden werden hierfür vom Steuergeheimnis befreit. Das ist gerechtfertigt, weil es der Verfahrensvereinfachung dient und daher auch im Interesse der Verpflichteten liegt. Problematische Belastungen sind für die Verpflichteten damit nicht verbunden. Die partielle Offenlegung der Steuerdaten als Indikatoren der Marktanteile kann den Verpflichteten zur Erfüllung der gesetzlichen Zwecke zugemutet werden. Sie lässt keine bedeutsamen Rückschlüsse auf unternehmensinterne Wirtschaftsdaten zu.

Die tatbestandliche Anknüpfung an die Erhebung der Energiesteuer bringt es mit sich, dass die von der Verpflichtung betroffenen Adressatenkreise in den Markt Bereichen Heizöl und Flüssiggas einerseits und Erdgas andererseits unterschiedlich zugeschnitten sind. Während in Bezug auf Heizöl und Flüssiggas diejenigen Unternehmen betroffen sind, die die betreffenden Heizstoffe in Deutschland erstmals in Verkehr bringen (also die Hersteller und Importeure),

werden im Hinblick auf Erdgas diejenigen Unternehmen angesprochen, die Erdgas zu Verbrauchszwecken liefern (also die Gasversorgungsunternehmen, insbesondere die Stadtwerke). Hintergrund dessen ist, dass die Besteuerungsweise für Erdgaslieferungen auf Grund EG-rechtlicher Vorgaben mit der Ablösung der Mineralölsteuer durch die Energiesteuer Mitte 2006 entsprechend umgestellt wurde.

Besondere Rücksicht bedarf im Zusammenhang mit der Festlegung der Verpflichtungsanteile der Umstand, dass es nicht möglich ist, über die für die Erhebung der Energiesteuer bei den Bonusverpflichteten zuständigen Steuerbehörden an die Daten für die in Abzug zu bringenden Freistellungsmengen zu kommen. Das liegt daran, dass die zugrunde liegenden Vorschriften des Energiesteuergesetzes die betreffenden Steuerentlastungen nicht den steuerpflichtigen Brennstoffunternehmen zusprechen, sondern unmittelbar den Verwendern der Stoffe, die diese individuell bei den für sie zuständigen Hauptzollämtern geltend machen müssen. Folglich muss ein spezieller Weg gefunden werden, um diese Daten in das Berechnungsverfahren nach diesem Gesetz einzubringen. Das Gesetz sieht dafür vor, dass den Verpflichteten die Möglichkeit gegeben wird, unter Vorlage der steuerlichen Nachweise der Verwender ihrerseits Freistellungsmengen anzumelden. Für die Anmeldung der Freistellungsmengen muss den Verpflichteten ein Zeitraum von einigen Monaten nach Ablauf des Pflichtbemessungsjahrs eingeräumt werden (vgl. §§ 14 Abs. 6, 15 Abs. 3).

Die Feststellung der Verpflichtungsanteile erfolgt nach Auswertung der maßgebenden Daten durch Verwaltungsakt der zuständigen Bundesbehörde in Gestalt einer im Internet und im Bundesanzeiger bekannt zu gebenden Allgemeinverfügung (§§ 15, 16). Diese ist nach den üblichen Regeln des Verwaltungsrechts vor den Verwaltungsgerichten angreifbar. Das Gesetz ordnet für die Feststellung die sofortige Vollziehbarkeit an, so dass Rechtsbehelfe grundsätzlich keine aufschiebende Wirkung entfalten.

### **Überwälzung an die Verbraucher**

Die Bonuspflichtigen reichen die Umweltboni ihrerseits an die von ihnen belieferten Kunden und diese ggf. an weitere Kunden (bis zu den Endverbrauchern) weiter, so dass – entsprechend dem Vorbild des EEG – die durch die Bonusverpflichtung begründete finanzielle Mehrbelastung im Resultat von den Verbrauchern fossiler Heizstoffe getragen wird, nicht von den Bonuspflichtigen (vgl. § 19).

Um transparent zu machen, dass es sich bei der entstehenden (im Verhältnis zu den Gesamtkosten für den Bezug der Heizstoffe sehr bescheidenen) finanziellen Mehrbelastung der Verbraucher um einen Ausgleich zur Beteiligung an der durch Dritte erbrachten Umweltentlastungsleistung handelt, müssen die entstehenden Mehrbeträge in Rechnungen als „Umweltentlastungsboni“ bezeichnet werden. Zur Vermeidung von Missbräuchen enthält das Gesetz Berechnungsvorschriften für die Weiterwälzung der Boni und verlangt ihre genaue Ausweisung in den betreffenden Rechnungen.

## **Zeitliche Abwicklung**

Wie bereits erwähnt, werden für die Geltendmachung von Freistellungsansprüchen im Hinblick auf die Verpflichtungsanteile werden nicht unerhebliche zeitliche Spielräume benötigt (vgl. §§ 14 Abs. 6, 15 Abs. 3). Die Feststellung der Verpflichtungsanteile für ein Kalenderjahr kann daher nicht unmittelbar nach Abschluss des jeweiligen Kalenderjahrs erfolgen, sondern erst, nachdem den Verpflichteten ausreichender Zeit gegeben wurde, um bezogen auf das betreffende Kalenderjahr ihre Freistellungsansprüche geltend zu machen. Dieser Umstand führt dazu, dass zwischen dem Bonusbemessungsjahr und dem Pflichtbemessungsjahr (= Vorjahr des Bonusbemessungsjahrs) unterschieden werden muss (vgl. einerseits § 10 Abs. 2, andererseits 14 Abs. 1).

Auf Grundlage der im Gesetzentwurf vorgeschlagenen Daten ergibt sich aus der Sicht der Bonusberechtigten folgender zeitlicher Ablauf (Beispiel: Bonusbemessungsjahr 2007):

- Bis Ende Februar 2008: Anmeldung der Bonusansprüche für 2007 bei den Bonusmittlern, Nachreichung von Nachweisen bis Ende März 2008,
- bis Ende April: Geltendmachung der Ansprüche auf die Summenboni für 2007 durch die Bonusmittler bei den Bonusverpflichteten, prozentual aufgeteilt entsprechend der im Februar 2008 erfolgten behördlichen Feststellung der Verpflichtungsanteile,
- Ende Mai 2008: Fälligkeit der Ansprüche der Bonusmittler auf Auszahlung der Summenboni,
- Ende Juli 2008: Fälligkeit der Ansprüche auf Auszahlung der Einzelboni gegenüber den Bonusmittlern.

Aus der Sicht der Verpflichteten ergibt sich für dasselbe Jahr (Bonusbemessungsjahr 2007) folgender Zeitablauf:

- Bis Ende September 2007: Weitergabe der Daten zur Energiesteuerveranlagung der verpflichteten Unternehmen (bezogen auf das Pflichtbemessungsjahr 2006) durch die Steuerbehörden an die zuständige Bundesbehörde,
- bis Ende Oktober 2007: Anmeldung von Freistellungsmengen für 2006 durch die Verpflichteten bei der zuständigen Bundesbehörde,
- Ende Januar 2008: Feststellung der für das Bonusbemessungsjahr 2007 maßgebenden, auf dem Pflichtbemessungsjahr 2006 beruhenden Verpflichtungsanteile durch die zuständige Bundesbehörde,
- Ende Mai 2008: Fälligkeit der prozentual auf die einzelnen Verpflichteten entfallenden Anteile der Summenboni gegenüber den Bonusmittlern.

## **Bundesbehördlicher Vollzug**

Für die Vollzugsaufgaben soll nach dem Konzept des Gesetzentwurfs eine Bundesbehörde zuständig sein (§ 24). Auf Grund des Sachzusammenhanges mit den gesetzlichen Zielen bie-

tet sich dafür das Umweltbundesamt an. Angesichts der Erfahrungen mit dem MAP kommt auch das Bundesamt für Außenwirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Betracht. Denkbar wäre auch eine Betrauung der Bundesnetzagentur.

Die Übernahme der zentralen Aufgaben des Gesetzes (Ermittlung der Verpflichtungsanteile, Zulassung der Bonusmittler) durch die Landesbehörden wäre sachgerecht nicht möglich. Allenfalls untergeordnete Überwachungsaufgaben gegenüber den Bonusmittlern und den Bonusverpflichteten könnten an die Länder delegiert werden. Auf Grund des engen Sachzusammenhangs mit den Bundesaufgaben bietet sich jedoch eher an, diese Aufgaben ebenfalls der zuständigen Bundesbehörde zu überlassen.

Der Natur nach eher auf die Landesebene passende Überwachungsaufgaben gegenüber den einzelnen Bonusberechtigten fallen nach dem Gesetzentwurf nicht an, da das Konzept insoweit auf eine zivilrechtliche Gegenseitigkeitskontrolle der Beteiligten zugeschnitten ist.

Die Zuweisung der Aufgaben an eine Bundesbehörde ist durch Art. 87 Abs. 3 Satz 1 GG gedeckt. Diese Vorschrift wurde im Zuge der Föderalismusreform nicht verändert.

### **3. Vereinbarkeit mit Verfassungs- und Europarecht**

#### **Vereinbarkeit mit den finanzverfassungsrechtlichen Vorgaben**

Das Grundgesetz geht nach der gefestigten Ansicht des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) davon aus, dass der Staat seine Ausgaben grundsätzlich über *Steuern* zu finanzieren hat, für welche in Art 105 ff. GG Einzelheiten der Gesetzgebungs- und Ertragskompetenz festgelegt sind. Als finanzverfassungsrechtlich unproblematische Art der Abgabe gelten neben den Steuern nur die *gegenleistungsbezogenen Abgaben*, bei denen sich der Staat – wie im idealtypischen Fall einer Gebühr – einen von ihm erbrachten Vorteil abgelten lässt (grundlegend zum Ganzen BVerfGE 91, 186, 201 ff. - *Kohlepfennig* - m.w.N.; BVerfGE 93, 319, 342 ff. - *Wasserpennig* - m.w.N.).

Die Erhebung von sonstigen Abgaben zur Finanzierung besonderer Aufgaben („*Sonderabgaben*“) ist demgegenüber nur in eng begrenzten Ausnahmefällen zulässig. Sofern der Abgabe keine besondere Antriebs- oder Ausgleichsfunktion zukommt (vgl. dazu BVerfGE 57, 139 sowie – zu den naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgaben – das Bundesverwaltungsgericht in BVerwG NVwZ 1986, 832, 832 f.), verlangt das BVerfG dafür, dass die Einnahmen „gruppennützig“ (im Gesamtinteresse der belasteten Gruppe) verwendet werden (zu den Zulässigkeitskriterien für Sonderabgaben im Einzelnen BVerfGE 55, 274, 274 f., 305 ff.). Von einer Sonderabgabe – und nicht einer Steuer – ist auszugehen, wenn eine Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat begründet wird, die eingenommenen Geldmittel jedoch der Disposition des Haushaltsgesetzgebers entzogen sind (vgl. BVerfGE 93, 319, 342 ff./348 - *Wasserpennig*).

Vor diesem Hintergrund ist das Modell so konzipiert, dass ein Konflikt mit den finanzverfassungsrechtlichen Vorgaben nicht entstehen kann. Denn zu beachten ist, dass eine Sonderabgabe nicht vorliegt, wenn *Geldleistungspflichten zwischen Privaten* statuiert werden. Hier fehlt es an dem für die Qualifizierung als Sonderabgabe notwendigen Charakteristikum der Aufkommenswirkung zugunsten der öffentlichen Hand (vgl. BVerfG NJW 1997, 573; BGHZ 134, 1, 27 ff.; BGH ZUR 2003, 411, 413 sowie 414). Eine Sonderabgabe liegt daher bei dem hier entwickelten Modell des Umweltbonus für die Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien – ebenso wie bei dem Vergütungsanspruch nach dem als Vorbild fungierenden EEG – nicht vor, weil es schon an einer Geldleistungspflicht gegenüber dem Staat fehlt. Die in dem Umweltbonus verkörperte Geldleistungspflicht trägt somit schon nicht den Charakter einer „Abgabe“ im finanzverfassungsrechtlichen Sinne.

An diesem Ergebnis ändert sich auch dadurch nichts, dass die Geldleistung (der Umweltbonus) – anders als im Falle des Vergütungsanspruchs nach dem EEG – nicht als Gegenleistung für die Abnahme einer gegenständlichen Leistung konzipiert ist, sondern lediglich als Ausgleich der Pflichten für die durch Dritte – nämlich die Erzeuger von Wärme aus EE – erbrachte Umweltentlastungsleistung. Für das finanzverfassungsrechtlich entscheidende Kriterium, ob es sich um die Konstituierung einer Geldleistungspflicht zwischen Privaten oder gegenüber dem Staat handelt, ist dieser Konstruktionsunterschied zwischen dem EEG und dem hier entworfenen Wärme-EEG nicht relevant. Gewisse Bedeutung kann ihm nur für die Frage zukommen, ob die damit einhergehende Belastung den Verpflichteten im Hinblick auf die ihrerseits betroffenen Grundrechte zugemutet werden kann.

### **Vereinbarkeit mit Grundrechten der Verbraucher**

Der Gesetzentwurf führt auf Seiten der (End-) Verbraucher fossiler Heizstoffe zu gewissen finanziellen Zusatzbelastungen, die im Verhältnis zu den Brennstoffpreisen als solchen und den an den Staat zu zahlenden Steuern allerdings sehr gering ausfallen.

Die damit verbundenen Belastungen der allgemeinen Handlungsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG) sind durch hochrangige Ziele des Gemeinwohls (Klimaschutz, Ressourcenschonung) gerechtfertigt und ohne weiteres zumutbar.

### **Vereinbarkeit mit der Berufsfreiheit auf Seiten der Bonusverpflichteten**

Die durch die Verpflichtung zur Bonuszahlung adressierten Inverkehrbringer von fossilen Heizstoffen werden durch das Bonussystem in ihrer durch Art. 12 Abs. 1 GG geschützten Freiheit der Berufsausübung (Ausübung ihrer unternehmerischen Tätigkeit) betroffen.

Das Bonussystem bewirkt eine Veränderung der Marktbedingungen zu Lasten der Verpflichteten. Ihre Absatzmöglichkeiten für fossile Brennstoffe verschlechtern sich, und ihre Möglichkeiten zur Gewinnerzielung werden geschmälert. Diese Belastungen sind aber durch bedeutsame Erwägungen des Gemeinwohls (namentlich Klimaschutz und Ressourcenschonung) legitimiert. Vermittelt durch Art. 20a GG stehen diese Erwägungen sogar im Verfassungs-

rang. Von daher kann kein ernstlicher Zweifel daran bestehen, dass es den betroffenen Unternehmen zugemutet werden kann, die mit dem Bonussystem verbundenen relativen Marktnachteile hinzunehmen.

Auf den ersten Blick scheint es so, als ergäbe sich für die verpflichteten Unternehmen eine darüber hinausgehende Belastungswirkung daraus, dass sie zur Begleichung der Bonusansprüche herangezogen werden. Diesem Ersteindruck ist jedoch entgegen zu halten, dass die finanzielle Belastungswirkung aus der Bonusverpflichtung durch die im Gesetz angelegte (und gewollte) Weiterwälzung bis an die (End-) Verbraucher in ihrer wirtschaftlichen Substanz praktisch aufgehoben wird. Es verbleibt eine im Hinblick auf die Berufsausübungsfreiheit tendenziell weniger bedeutsame (allerdings durchaus nicht völlig zu vernachlässigende) Transaktionsbelastung aus den sich durch das Gesetz ergebenden Abwicklungsabläufen.

Eine gewisse grundrechtliche Bedeutung kommt diesen Transaktionslasten deshalb zu, weil dem Gesetzgeber hier vorgeschlagen wird, denjenigen Unternehmen, deren Marktchancen sich bereits auf Grund des Systems verschlechtern, zugleich relativ weitreichende Mitwirkungspflichten aufzuerlegen. Ihnen wird praktisch eine Schlüsselstellung für den Vollzug des Gesetzes zugewiesen. Diese „Funktionalisierung“ für das System bedarf einer besonderen Rechtfertigung, denn aus der Perspektive des Verursacherprinzips läge es an sich näher, die primär verantwortlichen Wärmerezeuger (d.h. die Verbraucher von Heizstoffen bzw. die Erwerber von Heizanlagen) direkt zu einer Verpflichtung heranzuziehen, weil ihre Entscheidungen zum Einsatz bestimmter Heiztechniken letztlich dafür maßgebend sind, ob und in welchem Umfang fossile oder erneuerbare Energien für Wärmezwecken genutzt werden (vgl. BGH ZUR 2003, 411, 412 zur Parallelproblematik beim StrEG und beim EEG).

Insofern ist zweierlei zu beachten:

- Erstens tragen auch die Anbieter der Ausgangsprodukte zur Wärmerezeugung einen entscheidenden (Mit-) Verantwortungsbeitrag für das hier zu lösende Problem. Ihr Angebot bestimmt, vermittelt über Preise und Produkteigenschaften, wesentlich darüber mit, wohin sich die Nachfrage bewegt und in welchem Maße in der Folge Wirkungen auf das Klima und den Ressourcenverbrauch entstehen. Daraus rechtfertigt es sich, diese Gruppe – dem im Abfallrecht ausdrücklich verankerten Prinzip der „Produktverantwortung“ entsprechend – ebenfalls als Adressaten von Verpflichtungen anzusprechen, um zur Problemlösung beizutragen.
- Zweitens könnte der Gesetzgeber die von ihm verfolgten Regelungsziele ohne die Mitwirkung der Bonusverpflichteten nicht in vergleichbar effektiver und effizienter Weise erreichen. Die an sich nahe liegende Möglichkeit, an die Verbraucher über erhöhte Steuern heranzutreten und hierüber umfängliche Programme zur Subventionierung der Wärmerezeugung aus erneuerbaren Energien zu finanzieren, entfällt schon deshalb, weil auf diesem Wege keine vergleichbar rechtssicheren Anreiz- und Steuerungswirkungen erreicht werden können (zumal die beihilferechtlichen Vorschriften des EGV solchen Programmen enge Grenzen setzen würden). Durch starre ordnungsrechtliche Verpflichtungen gegenüber den Endverbrauchern (Pflicht zum anteiligen Einsatz von erneuerbaren Energien für

Wärmezwecke) ließen sich zwar die Anteile der erneuerbaren Energien an der Wärmenutzung in gewissem Umfang ebenfalls erhöhen; nicht in vergleichbarer Weise wirksam steuerbar wäre jedoch der perspektivisch bedeutsame Übergang zu einer erheblichen Erhöhung des Anteils der netzgebundenen Wärme aus erneuerbaren Energien.

Von daher ist die Heranziehung derjenigen Unternehmen, die in Deutschland fossile Heizstoffe in den Verkehr bringen, hinreichend gerechtfertigt. Hinsichtlich der Verhältnismäßigkeit ist festzustellen, dass die Maßnahme zur Erreichung ihres Zwecks geeignet ist (Eignung), ein milderes Mittel vergleichbarer Wirksamkeit nicht ersichtlich ist (Erforderlichkeit) und sich die konkreten Belastungswirkungen im zumutbaren Rahmen halten (Angemessenheit).

Im Hinblick auf die Kriterien der Erforderlichkeit und der Angemessenheit ist ergänzend zu betonen, dass der Gesetzentwurf bewusst so konstruiert ist, dass die Abwicklungsaufgaben über die Einschaltung der rechtlich der Seite der Begünstigten zuzuordnenden Bonusmittler weitgehend kanalisiert und geordnet werden, so dass der reale Transaktionsaufwand auf Seiten der Verpflichteten auf ein Minimum reduziert ist.

### **Vereinbarkeit mit dem Gleichheitsgrundsatz**

Das Gesetz unterscheidet hinsichtlich des Adressatenkreises der Bonusverpflichteten zwischen den Marktbereichen Heizöl und Flüssiggas einerseits und Erdgas andererseits. Während in den Bereichen Heizöl und Flüssiggas die Import- und Erzeugungsunternehmen herangezogen werden, liegt die Verpflichtung im Bereich Erdgas bei denjenigen Unternehmen, die das Erdgas zu Verbrauchszwecken liefern.

Die daraus resultierende Unterschiedsbehandlung wirft rechtlich die Frage auf, ob die daran anknüpfende Verpflichtungsregelung des vorliegenden Gesetzes mit dem Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG zu vereinbaren ist. Im Ergebnis ist dies zu bejahen. Denn zum einen weisen die auf diesem Gesetz beruhenden Eingriffe in das durch Art. 12 GG geschützte Grundrecht der Berufsfreiheit (das unter dem Gesichtspunkt der Schaffung einer neuen, die Berufsausübung betreffenden Regelung berührt ist) angesichts der im Gesetz angelegten Überwälzungsmöglichkeit der finanziellen Mehrbelastungen auf die Endverbraucher keine besondere Intensität auf. Zum anderen werden diese durch das auch vor Art. 3 Abs. 1 GG beachtliche Motiv der Schaffung praktikabler Vollzugsregelungen für das gesetzliche System hinreichend gerechtfertigt. Das Gesetz knüpft insoweit an die Erhebungsbestimmungen für die Energiesteuer an. Würde für Erdgas wie für Heizöl und Flüssiggas daran festgehalten, die Marktakteure bereits auf der Ebene der Herstellung und des Imports anzusprechen, so müsste für den Erdgasbereich ein zusätzliches eigenständiges System zur Ermittlung der Bonusverpflichtungen aufgebaut werden, für das nicht auf die Energiesteuerdaten zurückgegriffen werden könnte. Damit würden die praktischen Abläufe erheblich komplizierter.

## **Gesetzgebungskompetenz des Bundes**

Hinsichtlich der Gesetzgebungskompetenz kann sich der Bund sachlich auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG (Recht der „Luftreinhaltung“) sowie auf Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG („Recht der Wirtschaft“) berufen. Entscheidend sind insofern die vom Gesetzgeber mit den Regelungen verfolgten Zwecke (Klimaschutz, Ressourcenschonung), nicht die Regelungsgegenstände.

Gemäß Art. 72 Abs. 2 GG darf der Bund von den ihm in Art. 74 Abs. 1 GG gegebenen Kompetenzen nur Gebrauch machen, wenn und soweit „die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet oder die Wahrung der Rechts- oder Wirtschaftseinheit im gesamtstaatlichen Interesse eine bundesweite Regelung erforderlich macht“. Hieran kann für das Bonussystem nicht ernstlich gezweifelt werden. Eine bundesweit einheitliche Regelung und Handhabung ist zur Wahrung der Wirtschaftseinheit unerlässlich. Vergleichbare Landesregelungen erscheinen wirksam nicht denkbar, weil sie Ausweichreaktionen in Gestalt der Verlagerung von Standorten herausfordern und die Endverbraucher fossiler Heizstoffe dadurch innerhalb desselben Bundeslandes je nach (Bundesland-) Herkunft des Lieferunternehmens unterschiedlich belastet würden.

## **Europarechtliche Vorgaben: Keine „staatliche Beihilfe“**

Die mit dem Bonussystem verbundenen Zahlungen an die Bonusberechtigten bzw. ihre Bonusmittler sind europarechtlich nicht als „staatliche Beihilfen“ im Sinne von Art. 87 Abs. 1 EGV anzusehen. Nach der Rechtsprechung des EuGH liegt eine „staatliche oder aus staatlichen Mitteln“ gewährte Beihilfe im Sinne von Art. 87 Abs. 1 EGV nicht vor, wenn es hierbei nicht zu einem Transfer von Finanzmitteln aus einem öffentlichen Haushalt kommt (EuGH, Rs. C-379/98 - *PreußenElektra* - Slg. 2001, I-2099, Rn. 58 ff. m.w.N.). So liegt es auch hier, da lediglich ein System von Geldleistungspflichten zwischen Privaten aufgebaut wird.

## **Europarechtliche Vorgaben: Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit**

Die mit dem Gesetzentwurf verbundene privilegierte Stellung für EE-Produkte sowie (umgekehrt) die Verschlechterung der Marktchancen für konkurrierende fossile Energieprodukte im Wärmemarkt sind grundsätzlich Maßnahmen, die (mittelbar) den freien Warenverkehr zu beeinträchtigen geeignet sind („Maßnahmen gleicher Wirkung“ im Sinne von Art. 28 EGV; grundlegend EuGH Rs. 8/74 - *Dassonville* - Slg. 1974, 837, Rdnr. 5). Der EuGH nimmt allerdings an, dass nationale Maßnahmen, die den freien Warenverkehr behindern, durch „zwingende Erfordernisse“ des Gemeinwohls – einschließlich des Umweltschutzes – gerechtfertigt sein können, „sofern die fraglichen Maßnahmen in einem angemessenen Verhältnis zum angestrebten Ziel stehen“ (zuletzt EuGH, Rs. C- 309/02 - *Pflichtpfand* - Rdnr. 75 m.w.N.; grundlegend EuGH, Rs. C 120/78 - *Cassis de Dijon* - Slg. 1979, 649/662, Rdnr. 8).

In Betracht kommt außerdem auch eine Berufung auf Rechtfertigungsgründe aus Art. 30 GG. Denn die Ziele des Klimaschutzes stehen in einem Zusammenhang mit den von dieser Vor-

schrift in Bezug genommenen Erwägungen des Schutzes der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen (EuGH, Rs. C-379/98 - *PreußenElektra* - Slg. 2001, I-2099, Rdnr. 75).

Das somit vom Ansatz her ausreichend legitimierte Modell des Bonussystems begegnet auch im Hinblick auf das warenverkehrsspezifische Verhältnismäßigkeitsgebot keinen Bedenken. Die gesetzgeberische Maßnahme übersteigt nicht das Maß des Erforderlichen, da keine andere Maßnahme vergleichbarer Wirkung ersichtlich ist, durch die der Binnenmarkt weniger stark beeinträchtigt würde (vgl. EuGH, Rs. C-25/88 - *Wurmser* - Slg. 1989, 1105, Rdnr. 17; EuGH, Rs. C-388/95 - *Kommission/Belgien* - Slg. 2000, I-3123, Rdnr. 65 ff.).

Als Ansatzpunkt für ein den Binnenmarkt weniger beeinträchtigendes Instrument ließe sich allenfalls darüber nachdenken, das System so auszugestalten, dass die Bonusberechtigung auch durch EE-Wärmeerzeuger in Anspruch genommen werden kann, deren Erzeugungsanlagen sich im EU-Ausland befinden. Abgesehen davon, dass nicht erkennbar ist, wie ein solches System praktikabel ausgestaltet werden sollte, wäre ein solches Modell auch nicht in *vergleichbarer Weise* effektiv. Denn der intendierte umweltpolitische Erfolg (die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Verbrauchs an fossilen Heizstoffen in Deutschland) kann nur erreicht werden, wenn die erzeugte EE-Wärme auch den Verbrauchern in Deutschland als Nutzwärme zur Verfügung steht (und nicht nur ein rechnerischer Gegenwert). Durch Öffnung für an anderen Orten stattfindende EE-Nutzungen würden die technologischen Entwicklungsimpulse in Deutschland vermindert. Das spezifisch auf die in Deutschland vorgefundenen Verhältnisse ausgerichtete Bonussystem ließe sich nicht in gleicher Weise differenziert steuern. Die EU selbst verlangt von den Mitgliedstaaten in der EU-Lastenteilungsvereinbarung zum Klimaschutz die Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im jeweils eigenen Land. Mit der Forderung nach einer generellen EU-weiten Öffnung von national ausgerichteten Instrumenten des Klimaschutzes würde die Erreichung der Ziele aus der Lastenteilungsvereinbarung erheblich erschwert, weil der Nutzen national angelegter Systeme dem einzelnen Mitgliedstaat selbst nur noch teilweise zugute kommen würde.

## **B. Textentwurf**

### **für eine bundesgesetzliche Regelung zur Steigerung des Einsatzes von erneuerbaren Energien zu Zwecken der Wärmeversorgung und -nutzung (Bonusmodell)**

#### **Übersicht**

<b>Erster Abschnitt Allgemeines</b>	<b>18</b>
§ 1 Zweck des Gesetzes	18
§ 2 Begriffsbestimmungen	18
<b>Zweiter Abschnitt Bonusanspruch</b>	<b>20</b>
§ 3 Umweltbonus	20
§ 4 Bonusmittlung	21
§ 5 Bonus für Wärme aus Sonnenenergie	22
§ 6 Bonus für Wärme aus mit Holz betriebenen Anlagen	23
§ 7 Bonus für Wärme aus Biogasanlagen	23
§ 8 Bonus für Erdwärme und sonstige Umgebungswärme	24
§ 9 Zuschlagsbonus für Leitungsanlagen	25
§ 10 Bonusbemessungszeiträume, Ermittlung der Wärmemengen, Nachweise	25
§ 11 Fälligkeit des Auszahlungsanspruchs gegenüber den Bonusmittlern	26
§ 12 Vorzeitiges Entfallen des Bonusanspruches	27
<b>Dritter Abschnitt Bonusverpflichtung</b>	<b>28</b>
§ 13 Anteilige Verpflichtung zur Begleichung der Bonusansprüche, Anzeigepflicht	28
§ 14 Höhe der Verpflichtungsanteile, Pflichtbemessungszeiträume	29
§ 15 Feststellung der Verpflichtungsanteile	30
§ 16 Verwaltungsverfahrenrecht und Rechtsschutz	32
§ 17 Geltendmachung der gesammelten Bonusansprüche, Fälligkeit	32
§ 18 Einwendungen gegenüber den Bonusmittlern	33
§ 19 Überwälzung an Kunden	33
<b>Vierter Abschnitt Zulassung und Überwachung der Bonusmittler</b>	<b>34</b>
§ 20 Genehmigung der Bonusmittlung	34
§ 21 Absicherung des Ausfallrisikos der Bonusmittler	35
§ 22 Überwachung der Bonusmittler	36
<b>Fünfter Abschnitt Gemeinsame Bestimmungen und Schlussbestimmungen</b>	<b>37</b>
§ 23 Erfahrungsbericht	37
§ 24 Zuständige Behörde	37
§ 25 Kosten von Amtshandlungen nach diesem Gesetz	37
§ 26 Ordnungswidrigkeiten	38

## **ERSTER ABSCHNITT**

### **ALLGEMEINES**

#### **§ 1**

##### **Zweck des Gesetzes**

(1) Dieses Gesetz soll dazu beitragen, den Einsatz von erneuerbaren Energien zu Zwecken der Wärmenutzung in Deutschland wesentlich zu steigern. [Alt: ..., den Anteil der erneuerbaren Energien im Bereich der Wärmenutzung in Deutschland bis 2012 auf mindestens 5 %, bis 2020 auf mindestens 12 % und nachfolgend weiter zu steigern.]<sup>2</sup> Es dient auch dazu, die Entwicklung der hierfür erforderlichen Technologien anzuregen und diese Technologien stetig zu verbessern, insbesondere zur Steigerung ihrer Effektivität und ihrer Kosteneffizienz sowie zur Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen.<sup>3</sup>

(2) Das Gesetz soll damit im Interesse des Klima-, Ressourcen- und Umweltschutzes sowie der Versorgungssicherheit eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung und -nutzung unterstützen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung und -nutzung auch unter Berücksichtigung langfristiger externer Effekte verringern, Natur und Umwelt schützen sowie einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen leisten.

#### **§ 2**

##### **Begriffsbestimmungen**

Für den Anwendungsbereich dieses Gesetzes sind folgende Begriffsbestimmungen maßgebend:

1. Erneuerbare Energien sind alle Arten von erneuerbaren Energien im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes<sup>4</sup> sowie die Umgebungswärme. Für biogene Stoffe gilt dies, soweit sie als Biomasse im Sinne von § 8 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (...) gelten. Elektrischer Strom gilt ungeachtet der zur Herstellung eingesetzten Energieträger nicht als erneuerbare Energie.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> In eckige Klammern gesetzt, da optional. Ggf. müssten die Werte politisch festgelegt werden.

<sup>3</sup> Aussage wichtig im Hinblick auf die Gesetzgebungskompetenz des Bundes (Art. 72 Abs. 2 GG), aber auch als Leitlinie zur Festlegung der Höhe der Boni.

<sup>4</sup> Bezugnahme auf EEG und BiomasseV vereinfacht die Begriffsdefinitionen.

<sup>5</sup> Ohne diese Aussage könnte man auf die Idee kommen könnte, EE-basierte Elektroheizungen einzubeziehen.

2. Wärmenutzung ist jede Nutzung von durch technische Einrichtungen zu Zwecken der Erwärmung oder Kühlung erzeugten<sup>6</sup> Temperaturen. Eine Wärmenutzung im Sinne von Satz 1 liegt nicht vor, wenn
  - a) die Nutzung ausschließlich zu Kontroll- oder Demonstrationszwecken erfolgt<sup>7</sup>,  
oder
  - b) Wärme oder Kälte an die Umgebung abgegeben wird, ohne dass die Erwärmung oder Kühlung der Umgebung bezweckt wird<sup>8</sup>.Erfolgt die Erzeugung der Temperaturverhältnisse zur Herstellung von elektrischem Strom, so liegt eine Wärmenutzung im Sinne von Satz 1 nur für den Anteil der erzeugten Wärme vor, der für andere Nutzungen als die Umwandlung in elektrischen Strom verwendet wird.
3. Anlage ist jede selbständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien<sup>9</sup> einschließlich sämtlicher technisch für den Betrieb erforderlichen Installationen und Nebeneinrichtungen, insbesondere zur Befestigung, zur Leistungsmessung, zur regeltechnischen Steuerung, zur Zuführung von Einsatzstoffen sowie zur Messung und Verminderung von Emissionen.<sup>10</sup> Einrichtungen zur Lagerung von Einsatzstoffen, zur Verteilung und Speicherung der erzeugten Wärme oder Kälte sowie Gebäude, Räume, Wände, Decken, Bodenflächen und Schornsteine sind nicht Bestandteil der Anlage. Mehrere Anlagen, die mit gemeinsamen betriebstechnischen Einrichtungen verbunden sind oder der Erwärmung derselben Objekte dienen, gelten als eine Anlage (gemeinsame Anlage)<sup>11</sup>, soweit sich aus diesem Gesetz nichts anderes ergibt.
4. Kleinanlage ist jede Anlage, die in den §§ 5 bis 8 als Kleinanlage bezeichnet wird.
5. Inbetriebnahme ist die erstmalige Inbetriebsetzung einer Anlage zu Zwecken der Wärmenutzung.<sup>12</sup> Die erneute Inbetriebsetzung<sup>13</sup> einer bestehenden Anlage für das gleiche Nutzungsobjekt nach einer Betriebsunterbrechung gilt als Inbetriebnahme,

---

<sup>6</sup> Passivnutzung von Sonnenenergie bleibt unberücksichtigt (würde das System überfordern).

<sup>7</sup> Klarstellung wichtig für die Frage des Zeitpunkts der Inbetriebnahme von EE-Anlagen.

<sup>8</sup> Ablassen von Warmluft ins Freie ist keine EE-Wärmenutzung!

<sup>9</sup> Die Formulierung lässt an sich Raum dafür, auch Herde oder kleine Warmwasserbereiter für Küchennutzungen einzubeziehen. Insoweit kann die Steuerung über die Bonusvorschriften in §§ 4-8 erfolgen (etwa durch Anschluss von Kleinstanlagen).

<sup>10</sup> Die Umschreibung der zugehörigen und der nicht zugehörigen Einrichtungen ist wichtig, um klare Vorgaben für die Berechnung der Kosten für Fälle der Anlagenerneuerung (Nr. 5 Satz 2 und 3) ableiten zu können.

<sup>11</sup> Wichtig wegen Kostenberechnung bei erneuerten Anlagen (Nr. 5) sowie wegen des sonst möglichen „Bonuschindens“ durch Trennung von Großanlagen in Einzelanlagen.

<sup>12</sup> Festsetzung des Inbetriebnahmezeitpunkts wichtig für den zeitlichen Beginn des Bonusanspruchs.

<sup>13</sup> Für Gebrauchtanlagen kann ein Bonusanspruch nur nach Maßgabe des Satzes 2 entstehen.

wenn die Anlage wesentlich erneuert wurde; eine wesentliche Erneuerung liegt vor, wenn die Kosten der Erneuerung mindestens 70 vom Hundert der Kosten einer Neuherstellung der gesamten Anlage betragen. Die erstmalige Inbetriebsetzung einer bestehenden, in ihrem Leistungsvermögen um mindestens 20 vom Hundert verbesserten Anlage gilt im Umfang der Leistungserhöhung als Inbetriebnahme.

6. Betreiber einer Anlage ist diejenige Person, die unbeschadet des Eigentums die Anlage einsetzt, um die erzeugte Wärme selbst zu nutzen oder an Dritte abzugeben.

## **ZWEITER ABSCHNITT**

### **BONUSANSPRUCH**

#### **§ 3**

#### **Umweltbonus**

(1) Wer eine Anlage zur Erzeugung von Wärme betreibt, deren Wärmeleistung ausschließlich aus erneuerbaren Energien stammt, kann vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme an beanspruchen, dass ihm in Ansehung der hierdurch bewirkten Umweltentlastung nach Maßgabe dieses Abschnitts eine besondere Vergütung für die genutzte Wärme (Umweltbonus) gezahlt wird. [Ein Bonusanspruch entsteht nicht für Anlagen, für die eine auf die Wärmeerzeugung bezogene finanzielle Vergünstigung nach den Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes oder des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes in Anspruch genommen wird.]<sup>14</sup>

(2) Der Bonusanspruch besteht vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage an jeweils für die Dauer von 15 Kalenderjahren zuzüglich des Inbetriebnahmejahres. Für Kleinanlagen<sup>15</sup> erfolgt eine Aufteilung in den Bonusanspruch für das Inbetriebnahmejahr und die erste Hälfte der 15 darauf folgenden Kalenderjahre (erste Bonuspauschale) und in den Bonusanspruch für den übrigen Anspruchszeitraum (zweite Bonuspauschale).

(3) Die Nutzung von anderen Einsatzstoffen sowie von Elektrizität zu Zwecken der Zündung, der Abschaltung, der regeltechnischen Steuerung und der Überwachung der Anlage bleibt auf den Anspruch ohne Einfluss. Bei Verbrennungsanlagen gilt Entsprechendes auch, soweit andere Stoffe kurzzeitig zur Aufrechterhaltung eines schadstoffarmen Verbrennungsprozesses eingesetzt werden müssen.

---

<sup>14</sup> Abgrenzung zu den genannten Gesetzen. Bei der vorgeschlagenen Formulierung kommt es praktisch zu einer Wahlfreiheit. Der Satz müsste geändert werden, falls auch das EEG im Hinblick auf das Bonusgesetz geändert würde, z.B. um die KWK-Wärme ausschließlich nach diesem Gesetz zu vergüten.

<sup>15</sup> Zur Nachweisführung bei Kleinanlagen siehe § 10 Abs. 5.

(4) Soweit in den Bestimmungen dieses Abschnitts die Höhe des Bonusanspruches von der Leistung der Anlage abhängig gemacht wird, bestimmt sich die Höhe des beanspruchten Bonus jeweils anteilig nach der Leistung der Anlage im Verhältnis zu dem jeweils anzuwendenden Schwellenwert.<sup>16</sup> Soweit die Höhe des Bonusanspruches nicht von der Menge der abgegebenen Wärme abhängig gemacht wird, erfolgt für das Inbetriebnahmejahr eine tagesgenaue Berechnung der Bonushöhe, bei der jeder Betriebstag mit einem Dreihundertfünfundsechzigstel des sich aus den §§ 5 bis 9 ergebenden Bonusbetrages angerechnet wird.

(5) In den in diesem Gesetz festgesetzten Bonussätzen ist die Mehrwertsteuer nicht enthalten.

## § 4

### Bonusmittlung

(1) Der Bonusanspruch besteht nur für Zeiträume, für die der Anlagenbetreiber mit einem nach § 20 anerkannten Bonusmittler einen wirksamen Vertrag abgeschlossen hat, in dem er diesem die Aufgabe übertragen hat, den Bonusanspruch anteilig für ihn geltend zu machen.

(2) Der Bonusmittler kann für die Erledigung der ihm obliegenden Aufgaben von dem Anspruchsinhaber ein angemessenes Bearbeitungsentgelt verlangen und seinen Anspruch hierauf von dem durch ihn weiter zu leitenden Bonus in Abzug bringen. Das Gleiche gilt anteilig für nach § 25 Satz 2 Buchstabe a) von seinem Bonusmittler zu tragenden Kosten für Gebühren und Auslagen sowie für nach § 16 Abs. 3 Satz 2 von diesem zurückgeforderte Beträge.

(3) Der Bonusberechtigte kann die anteilige Geltendmachung des Bonusanspruches durch seinen Bonusmittler nur beanspruchen, soweit er rechtzeitig den sich aus § 10 ergebenden Nachweisanforderungen nachgekommen ist.

(4) Der Bonusmittler ist berechtigt, den nach § 13 anteilig zur Begleichung der Bonusansprüche verpflichteten Unternehmen die ihm nach Absatz 3 zur Verfügung gestellten Daten und Unterlagen mit Ausnahme von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen sowie von nicht zwingend erforderlichen persönlichen Daten zur Ermittlung und zum Beleg seiner Forderungen gegenüber den Bonusverpflichteten zu verwenden. Soweit zur Nachweisführung diesen gegenüber im Einzelfall erforderlich, ist er ferner berechtigt, diese den Bonusverpflichteten zur Einsicht zu überlassen.

(5) Der Bonusberechtigte hat dem Bonusmittler zum Zwecke der Nachweisführung und Überprüfung Einblick in sämtliche die Anlage und die Nutzung der erzeugten Wärme betreffenden Unterlagen zu gewähren, Kopien dieser Unterlagen zur Verfügung zu stellen und ihm und seinen Beauftragten Zutritt zu der Anlage zu gestatten, um ihm die Möglichkeit zu geben, selbst Überprüfungen an der Anlage durchzuführen.

(6) Der Bonusberechtigte kann von dem Bonusmittler verlangen, dass ihm sämtliche die Durchsetzung seines Anspruchs und die zur Prüfung der ordnungsgemäßen Durchführung des

---

<sup>16</sup> Regelung Satz 1 ist so dem EEG entnommen. Je nach Ausgestaltung der Boni evtl. verzichtbar.

Bonusmittlungsvertrages betreffenden Daten auf geeignete Weise zur Verfügung gestellt werden.

(7) Der Bonusberechtigte und der Bonusmittler können den Bonusmittlungsvertrag mit Wirkung zum Abschluss eines jeden Kalenderjahres ohne besonderen Grund unter Einhaltung der Schriftform kündigen. Die Kündigung wird nur wirksam, wenn sie dem Vertragspartner spätestens am dritten Werktag des letzten dem Kündigungsmonat vorangehenden Kalendermonats bekannt gegeben worden ist; bei späterer Bekanntgabe wirkt sie erst zum Ende des folgenden Kalenderjahrs.<sup>17</sup>

(8) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nähere Einzelheiten über die Obliegenheiten des Bonusberechtigten und des Bonusmittlers, über den Inhalt und die Abwicklung des Bonusmittlungsvertrages, über die Höhe des Bonusmittlungsentgelts sowie über Art und Form der Nachweisführung festzulegen.

(9) Im Übrigen gelten für den Bonusmittlungsvertrag die Vorschriften des Bürgerlichen Rechts.

## § 5

### **Bonus für Wärme aus Sonnenenergie**

(1) Der Bonus beträgt für in Anlagen zur thermischen Nutzung der Sonnenenergie durch Sonnenkollektoren erzeugte Wärme mit einer Netto-Kollektorfläche von bis zu [1 bis]<sup>18</sup> 100 Quadratmetern (Kleinanlagen) XX Cent pro Quadratmeter Netto-Kollektorfläche je Kalenderjahr, bei größeren Anlagen YY Cent pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme.

(2) Der Bonusanspruch setzt voraus, dass die Kollektoranlage geeignet ist, einen jährlichen Kollektorertrag von mindestens  $Q_{kol} 525 \text{ kWh/m}^2$  bei einem angenommenen solaren Deckungsanteil von 40 vom Hundert zu erbringen, und die Kriterien des Umweltzeichens RAL-UZ 73 (Stand 2004) erfüllt (Flächenbezug entsprechend DIN V 4757-4). [Quellennachweise einfügen].

---

<sup>17</sup> Im Falle der Kündigung ist der Bonusmittler dennoch verpflichtet, noch alle Ansprüche des Begünstigten, die aus dem Zeitraum vor der Kündigung resultieren, den Verpflichteten gegenüber geltend zu machen.

<sup>18</sup> Eventuell: Bagatellgrenze.

## § 6

### **Bonus für Wärme aus mit Holz betriebenen Anlagen**

(1) Der Bonus beträgt für durch Anlagen zur Nutzung von naturbelassenem oder lediglich mechanisch behandeltem Holz erzeugte Wärme mit einer Nennwärmeleistung der Anlage von bis zu [8 bis]<sup>19</sup> 50 Kilowatt (Kleinanlagen)

- a) bei ausschließlicher Nutzung von Pellets oder anderen Presslingen XX Euro,
- b) bei ausschließlicher Nutzung von Hackschnitzeln oder Spänen YY Euro,
- c) bei Nutzung anderer Holzheizstoffe sowie bei gemischtem Holzeinsatz ZZ Euro

pro Kilowatt Nennwärmeleistung je Kalenderjahr.

(2) Für durch Anlagen zur Nutzung von naturbelassenem oder lediglich mechanisch behandeltem Holz erzeugte Wärme mit einer höheren Nennwärmeleistung erzeugte Wärme beträgt der Bonus

- a) bei ausschließlicher Nutzung von Pellets oder anderen Presslingen XX Cent,
- b) bei ausschließlicher Nutzung von Hackschnitzeln oder Spänen YY Cent,
- c) bei Nutzung sonstiger Holzheizstoffe ZZ Cent.

pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme.

(3) Für durch Anlagen zur Nutzung von nicht ausschließlich naturbelassenem oder mechanisch behandeltem Holz erzeugte Wärme beträgt der Bonus XX Cent pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme.

(4) Der Bonusanspruch nach den Absätzen 1 bis 3 setzt voraus, dass die Anlage geeignet ist, im Dauerbetrieb die für sie nach Maßgabe des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachtenden Anforderungen zur Minderung von Emissionen zu erfüllen. Im Anwendungsbereich der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) sind die Anforderungen von § 6 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 der 1. BImSchV [i.d.F. vom ...] dabei auch durch Anlagen mit einer Nennwärmeleistung von bis zu 15 Kilowatt einzuhalten.

## § 7

### **Bonus für Wärme aus Biogasanlagen**

(1) Der Bonus beträgt für durch Anlagen zur Nutzung von Biogas erzeugte Wärme XX Cent pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Eventuell: Bagatellgrenze.

<sup>20</sup> Ggf. müsste noch eine Formulierung für Bagatellnutzungen ergänzt werden.

(2) Aus einem Gasnetz entnommenes Gas gilt als Biogas, soweit die Menge des entnommenen Gases der Menge von an anderer Stelle im räumlichen Geltungsbereich dieses Gesetzes in ein Gasnetz eingespeistem Biogas entspricht.

(3) Der Bonusanspruch setzt voraus, dass die Anlage geeignet ist, im Dauerbetrieb die für sie nach Maßgabe des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) geltenden Anforderungen zur Minderung von Emissionen zu erfüllen

## § 8

### **Bonus für Erdwärme und sonstige Umgebungswärme**

(1) Der Bonus beträgt bei Anlagen zur thermischen Nutzung von Erdwärme aus einer Tiefe von bis zu 200 Metern unter der Erdoberfläche unter Nutzung von Wärmepumpentechnologien bei einer Nennwärmeleistung der Anlage

a) von bis zu [5 bis]<sup>21</sup> 50 Kilowatt (Kleinanlagen) XX Euro pro Kilowatt Nennwärmeleistung je Kalenderjahr, wobei bei elektrisch betriebenen Wärmepumpen nur der Teil der Nennwärmeleistung berücksichtigt wird, der das 2,5-fache der elektrischen Anschlussleistung übersteigt.

b) bei leistungsstärkeren Anlagen YY Cent pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme, wobei

aa) bei elektrischen Wärmepumpen nur der Teil der der Wärme berücksichtigt wird, der das 2,5-fache der zum Betrieb erforderlichen Strommenge übersteigt.

bb) bei mit fossilen Brennstoffen betriebenen Wärmepumpen nur der Teil der der Wärme berücksichtigt wird, der den Brennwert der zum Betrieb erforderlichen Brennstoffmenge übersteigt.

(2) Der Bonus beträgt bei Anlagen zur Nutzung von Erdwärme aus tiefer liegenden Bodenschichten XX Cent pro Kilowattstunde an abgegebener und genutzter Wärme. Sofern dabei Wärmepumpen zum Einsatz kommen, findet hinsichtlich der zu berücksichtigenden Wärmemengen Absatz 1 b) entsprechende Anwendung.

(3) Für andere Arten zur Nutzung von Umgebungswärme kann die Bundesregierung durch Rechtsverordnung Festlegungen über die Gewähr eines Umweltbonus sowie über dessen Höhe und dessen technische und umweltbezogene Voraussetzungen treffen.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Eventuell: Bagatellgrenze.

<sup>22</sup> Hierbei sind insbesondere die Nutzung von Luft und Wasser aus der Umgebung für Wärmezwecke gemeint. Insoweit lassen sich ohne vertiefte technische Betrachtungen nicht ohne weiteres Festlegungen über die Bonushöhe und die technischen Spezifika bestimmen. Deshalb ist hier eine Delegation auf die Verordnungsebene vorgesehen.

## § 9

### Zuschlagsbonus für Leitungsanlagen

- (1) Wird für die Inbetriebnahme einer Anlage eine bisher nicht bestehende Leitungsanlage für die Verteilung von Wärme mit einer erforderlichen Leitungslänge von mehr als 100 Metern hergestellt, so wird der Bonus um einen Zuschlagsbonus für die Leitungsanlage erhöht.<sup>23</sup>
- (2) Der Zuschlagsbonus beträgt XX Cent je angefangene 100 Meter erforderlicher Leitungslänge je Kalenderjahr.

## § 10

### Bonusbemessungszeiträume, Ermittlung der Wärmemengen, Nachweise

- (1) Der Bonusanspruch besteht nur, soweit der Anspruchsinhaber seinem Bonusmittler gegenüber rechtzeitig den Anspruch geltend gemacht und nachgewiesen hat, welche Menge der durch die Anlage erzeugten Wärme tatsächlich genutzt worden ist.
- (2) Bemessungsjahr für den Bonusanspruch und für die Ermittlung der maßgebenden Wärmemengen ist das abgelaufene Kalenderjahr (Bonusbemessungsjahr). Bei Kleinanlagen gilt das Kalenderjahr der Inbetriebnahme als Bonusbemessungsjahr für den sich aus § 3 Abs. 2 ergebenden Bemessungszeitraum der ersten Bonuspauschale, das fünfte dem Inbetriebnahmejahr folgende Jahr als Bonusbemessungsjahr für den sich aus § 3 Abs. 2 ergebenden Bemessungszeitraum der zweiten Bonuspauschale.
- (3) Die Nachweise für ein Bonusbemessungsjahr sind bis zum 28 Februar des Folgejahres vorzulegen; nach dem 31. März des betreffenden Jahres eingehende Nachweise bleiben unberücksichtigt. Eine Übertragung des Bonusanspruchs in spätere Bonusbemessungsjahre erfolgt nicht.<sup>24</sup>
- (4) Zum Zwecke der Nachweisführung hat der Bonusberechtigte die von seiner Anlage erzeugte Wärmemenge auf geeignete Weise zu ermitteln und dauerhaft nachprüfbar festzuhalten. Im Falle des Bezuges von Brennstoffen, Strom oder anderen Produkten als Hauptbetriebsmittel sind Art und Mengen der bezogenen Produkte lückenlos zu belegen. Über die selbst genutzten Wärmemengen ist im Übrigen eine verantwortliche Erklärung abzugeben. Soweit Wärme an Dritte abgegeben wird, sind die abgegebenen Wärmemengen zu belegen.
- (5) Für den Erhalt der ersten Bonuspauschale für Wärme aus Kleinanlagen<sup>25</sup> genügt abweichend von Absatz 4 zum Zwecke der Nachweisführung für die tatsächlich genutzte Wärme der Beleg des Erwerbs einschließlich der Erwerbskosten, der Aufstellung und Inbetriebnahme einschließlich der Aufstellungs- und Inbetriebnahmekosten sowie der technischen Eigenschaf-

---

<sup>23</sup> Regelung sehr wichtig für Wärmenetze.

<sup>24</sup> Begrenzung des Satzes 2 dient der Vermeidung von chaotischen Abwicklungsverhältnissen.

<sup>25</sup> Siehe zur Pauschalierung für Kleinanlagen auch § 3 Abs. 2 Satz 2.

ten und Leistungsmerkmale der Anlage. Für den Erhalt der zweiten Bonuspauschale ist nachzuweisen, dass die Anlage in den ersten fünf Betriebsjahren dauerhaft genutzt wurde und technisch für eine Fortführung des Betriebs für den restlichen Zeitraum der Berechtigung geeignet ist; der Nachweis ist durch von einer fachkundigen Person verifizierte verantwortliche Erklärung zu erbringen.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nähere Einzelheiten über die Art und die Form der Nachweisführung festzulegen.

## § 11

### **Fälligkeit des Auszahlungsanspruchs gegenüber den Bonusmittlern**

(1) Die Ansprüche der Bonusberechtigten gegenüber ihrem Bonusmittlern auf Auszahlung des Bonusbetrags sind am 31. Juli des auf das Bonusbemessungsjahr folgenden Kalenderjahres fällig. § 4 Abs. 2 bleibt unberührt.

(2) Soweit 12 Werktage vor dem Zeitpunkt der Fälligkeit der Ansprüche nach Absatz 1 für ein Bonusbemessungsjahr die Summe der bei dem Bonusmittler eingegangenen Gelder aus Verpflichtungen gemäß § 14 die Summe des von ihm für das Bonusbemessungsjahr beanspruchten Gesamtbetrages aus Verpflichtungen gemäß § 14 unterschreitet, wird der Anspruch der Bonusberechtigten zu den sich aus den Absätzen 1 Satz 2 ergebenden Fälligkeitszeitpunkten nur teilweise fällig. Die Höhe des fälligen Teilbetrages ergibt sich aus der Höhe des Gesamtbetrages aus Verpflichtungen gemäß § 14 abzüglich eines Kürzungsbetrages, der dem auf die erste Stelle hinter dem Komma gerundeten Vom-Hundert-Anteil des Fehlbetrages des Bonusmittlers im Hinblick auf seine Gesamtforderung entspricht.<sup>26</sup>

(3) Teilansprüche, die auf Grund der Anwendung von Absatz 2 vorläufig nicht fällig geworden sind, werden zum Ende des jeweils nachfolgenden Quartals fällig, soweit der Bonusmittler für seine Forderungen aus Verpflichtungen nach § 14 bis spätestens 12 Werktage vor diesem Zeitpunkt befriedigt worden ist; die Absätze 1 und 2 sind sinngemäß anzuwenden. Für nachfolgende spätere Quartale gilt dies jeweils entsprechend.

(4) Soweit feststeht, dass der Bonusmittler die von ihm gegenüber den Bonusverpflichteten geltend gemachten Bonusansprüche nicht durchsetzen kann, entfallen auch die Bonusansprüche der Bonusberechtigten gegenüber dem Bonusmittler.<sup>27</sup> Dies gilt nicht, soweit die Nichtdurchsetzbarkeit auf einem Umstand beruht, den der Bonusmittler zu vertreten hat; in diesem

---

<sup>26</sup> Das bedeutet, dass es für alle Bonusberechtigten eine zusätzliche Überweisung gibt, der dann möglicherweise noch weitere folgen müssen. Anderenfalls müsste jedoch die Auszahlung insgesamt sehr viel länger hinausgezögert werden.

<sup>27</sup> Diese partielle Risikoverteilung zu Lasten der Bonusberechtigten dürfte im Interesse der Praktikabilität des Systems gerechtfertigt sein. Beachte: Bei Insolvenz eines Bonusverpflichteten steht die Nichtdurchsetzbarkeit erst fest, wenn das Insolvenzverfahren insoweit ein abschließendes Ergebnis gebracht hat.

Fälle sind die auf den Fehlbetrag bezogenen Bonusansprüche der Bonusberechtigten sofort fällig, wenn die Nichtdurchsetzbarkeit feststeht.

## § 12

### **Vorzeitiges Entfallen des Bonusanspruches<sup>28</sup>**

(1) Durch oder auf Grund dieses Gesetzes festgesetzte Bonusansprüche sind nicht mehr erforderlich, um die Zwecke dieses Gesetzes zu erreichen, soweit auf Grund der eingetretenen Entwicklung in Ansehung der Kosten für die Anlagen und ihren Betrieb nicht nur kurzzeitig davon auszugehen ist, dass der Einsatz erneuerbarer Energien zu Zwecken der Wärmenutzung betriebswirtschaftlich günstiger geworden ist als der Einsatz von mit fossilen Einsatzstoffen betriebenen Anlagen.<sup>29</sup>

(2) Die Erforderlichkeit ist im Sinne von Absatz 1 allgemein nicht mehr gegeben, wenn der durchschnittliche Jahresmarktpreis unter nominalem Abzug der allgemeinen Teuerungsrate das Niveau des Jahres 2005 [2006]

- a) für einen Liter Heizöl [genaue Nomenklatur ...] um XX vom Hundert und
- b) für einen Kubikmeter Erdgas [genaue Nomenklatur ...] um YY vom Hundert

überschritten hat. Maßgebend für die Höhe des Jahresmarktpreises und der allgemeinen Teuerungsrate sind die Feststellungen des Statistischen Bundesamtes [... genauere Angabe nötig]. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gibt Überschreitungen im Sinne von Satz 1 einen Monat nach Veröffentlichung der Daten durch das Statistische Bundesamt auf seiner Internetseite sowie im Bundesanzeiger unter Wiedergabe der Feststellungen des Statistischen Bundesamtes bekannt.

(3) Sind die Voraussetzungen von Absatz 2 Satz 1 für ein Kalenderjahr gegeben, so können nach dem Zeitpunkt der Bekanntgabe keine neuen Bonusansprüche entstehen. Sind die Voraussetzungen von Absatz 2 Satz 1 im nächstfolgenden Kalenderjahr ebenfalls gegeben, so bestehen vor diesem Zeitpunkt begründete Bonusansprüche noch bis zum Ablauf des auf die Bekanntgabe folgenden Kalenderjahres fort; innerhalb dieses Zeitraumes fällig werdende Bonusansprüche für Wärme aus Kleinanlagen werden um die auf darüber hinausgehende Kalenderjahre bezogenen Anteile gekürzt.

---

<sup>28</sup> Anstelle eines vorzeitigen (und dann gänzlichen) Entfallens des Bonusanspruches ist hier auch eine kontinuierliche Anpassung der Boni durch Kopplung an die Preisentwicklung von fossilen Heizstoffen denkbar. Bei Biomassefeuerungen wäre dabei auch die Entwicklung des Preises der Biobrennstoffe zu berücksichtigen. Hierzu gibt es aber – anders als bei fossilen Brennstoffen – keine geeigneten Preisindizes des Statistischen Bundesamtes. Deshalb wurde an dieser Stelle darauf verzichtet.

<sup>29</sup> Beachte die Kombination mit der Möglichkeit des Gesetzgebers, auf Grundlage der Erfahrungsberichte Anpassungen vorzunehmen (analog EEG). An sich wäre eine Regelung zur „automatischen“ Modulierung (Absenkung oder Steigerung) des Bonusanspruches schöner. Konstruktionstechnisch erscheint dies aber kaum machbar.

(4) Ist ungeachtet des Absatzes 2 die Erforderlichkeit im Hinblick auf eine bestimmte Art von Anlagen, einen bestimmten Einsatzstoff oder eine bestimmte Nutzungsart wegen der spezifischen Technologie-, Markt- oder Preisentwicklung nicht mehr gegeben, so kann die Bundesregierung durch Rechtsverordnung festlegen, dass für die erfassten Fälle nach Kenntnisgabe des Entwurfs der Rechtsverordnung als Drucksache des Bundestages kein neuer Bonusanspruch mehr entstehen kann. Vor diesem Zeitpunkt bereits entstandene Bonusansprüche gelten fort, soweit sich aus Absatz 3 nichts anderes ergibt.

## **DRITTER ABSCHNITT**

### **BONUSVERPFLICHTUNG**

#### **§ 13**

##### **Anteilige Verpflichtung zur Begleichung der Bonusansprüche, Anzeigepflicht**

(1) Zur Begleichung der Bonusansprüche sind nach Maßgabe der Bestimmungen des dritten Abschnitts anteilig diejenigen Unternehmen verpflichtet, die in Deutschland Heizstoffe fossilen Ursprungs in Verkehr bringen (Bonusverpflichtete). Die Bonusverpflichteten tragen hierdurch anteilig zu der durch die Bonusberechtigten bewirkten Umweltentlastung bei.

(2) Die Bonusverpflichtung besteht ausschließlich, wenn und soweit das verpflichtete Unternehmen nach den Bestimmungen des Energiesteuergesetzes zur Zahlung von Energiesteuer auf Heizstoffe herangezogen wird.<sup>30</sup> Eine Verpflichtung besteht nicht, soweit sich die Heranziehung zur Energiesteuer auf Kohle oder Kohleprodukte (... konkreter Bezug EnergiesteuerG) oder überwiegend aus Biomasse hergestellte Heizstoffe (... konkreter Bezug EnergiesteuerG) bezieht.

(3) Die Bonusverpflichteten haben der zuständigen Behörde spätestens drei Monate nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes anzuzeigen, dass sie den Verpflichtungen dieses Gesetzes unterliegen (Anzeigepflicht). Nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes entstehende Verpflichtungen sind unverzüglich anzuzeigen.

---

<sup>30</sup> Das bedeutet, dass bei Öl und Flüssiggas die Hersteller/Importeure herangezogen werden, bei Erdgas aber die End-Lieferanten. Schöner wäre es, auch bei Erdgas die Hersteller/Importeure anzusprechen. Das neue EnergiestG gibt dafür aber keinen Anknüpfungspunkt mehr her, da im Gasbereich nunmehr die Lieferunternehmen steuerpflichtig sind (vgl. § 38 EnergiestG). Sollte gleichwohl bei den Erst-Inverkehrbringern angesetzt werden, müssten ein eigenständiges Erfassungssystem für die Herstellung und den Import von Gas geschaffen werden.

## § 14

### Höhe der Verpflichtungsanteile, Pflichtbemessungszeiträume

(1) Die auf die einzelnen Bonusverpflichteten entfallenden Verpflichtungsanteile ergeben sich aus ihren gewichteten Marktanteilen im Vorjahr des Bonusbemessungsjahrs (Pflichtbemessungsjahr). Die gewichteten Marktanteile errechnen sich aus den im Pflichtbemessungsjahr zur Zahlung der Energiesteuer veranlagten, durch einen Wärmeleistungsfaktor<sup>31</sup> und einen Kohlendioxidfaktor<sup>32</sup> bewerteten Mengen der einzelnen fossilen Heizstoffarten unter Abzug der für das Pflichtbemessungsjahr anzurechnenden Freistellungsmengen und unter Anrechnung nachträglicher Berichtigungsmengen früherer Pflichtbemessungsjahre. Für den einzelnen Bonusverpflichteten werden auf diese Weise bis auf die zweite Stelle hinter dem Komma gerundete Anteile an der Jahresgesamtmenge der die Verpflichtung begründenden fossilen Heizstoffe ermittelt.

(2) Die Berechnungsformel für die Ermittlung der Jahresgesamtmenge der die Verpflichtung begründenden fossilen Heizstoffe lautet:

(...) [nachzutragen]

(3) Die Berechnungsformel für den Anteil des einzelnen Bonusverpflichteten an der Jahresgesamtmenge lautet:

(...) [nachzutragen]

(4) Der Wärmeleistungsfaktor dient dazu, für die verschiedenen Heizstoffe mit ihren unterschiedlichen energetischen Eigenschaften im Hinblick auf ihre Wärmeleistung eine Vergleichsgrundlage zu schaffen. Der Wärmeleistungsfaktor beträgt:

- a) für Heizöl [genaue Nomenklatur ...] ...
- b) für Erdgas [genaue Nomenklatur ...] ...
- c) für Flüssiggas [genaue Nomenklatur ...] ...

(5) Der Kohlendioxidfaktor bewertet die einzelnen Heizstoffe im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Emission des Treibhausgases Kohlendioxid. Der Kohlendioxidfaktor beträgt:

- a) für Heizöl [genaue Nomenklatur ...] 1,35,
- b) für Erdgas [genaue Nomenklatur ...] 1,0,
- c) für Flüssiggas [genaue Nomenklatur ...] 1,15.

---

<sup>31</sup> Hintergrund des Wärmeleistungsfaktors ist, dass die Energiesteuer bei Erdgas auf MWh, bei Öl und Flüssiggas jedoch auf kg bezogen wird. Die Steuerdaten müssen also auf eine einheitliche Berechnungsbasis umgesetzt werden. Nur dazu dient der Wärmeleistungsfaktor. Kann man ggf. auch anders benennen.

<sup>32</sup> Der Kohlendioxidfaktor ist im Gegensatz zum Wärmeleistungsfaktor eine zentrale inhaltliche Steuerungsgröße für das Gesetz.

(6) Von den für das Pflichtbemessungsjahr zur Energiesteuer veranlagten Mengen an Heizstoffen werden bei der Ermittlung der Jahresgesamtmenge und der Verpflichtungsanteile der einzelnen Unternehmen Heizstoffmengen in Abzug gebracht (Freistellungsmengen), soweit es sich um von § 13 Abs. 2 erfasste Heizstoffe handelt,

- a) die in dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz unterliegenden Anlagen verwendet wurden,
- b) deren Verwendern nach Maßgabe von §§ 47, 51 oder 53 des Energiesteuergesetzes<sup>33</sup> eine Steuerentlastung gewährt worden ist, oder
- c) für deren Verwendung den Bonusverpflichteten nach Maßgabe von §§ 46, 47 oder 50 des Energiesteuergesetzes<sup>34</sup> eine Steuerentlastung gewährt worden ist, die in der Steueranlagung für das Pflichtbemessungsjahr nicht berücksichtigt wurde.

Die Freistellung erfolgt, soweit die Gründe für die Freistellung nach Maßgabe des § 15 Abs. 3 rechtzeitig nachgewiesen wurden, für das Pflichtbemessungsjahr, in dem die Heizstoffe verwendet wurden, bei späterem Nachweis für das nachfolgende Pflichtbemessungsjahr.<sup>35</sup>

(7) Sofern sich nach Abschluss der Berechnung der Verpflichtungsanteile für ein Pflichtbemessungsjahr ergibt, dass die Jahresgesamtmenge oder die Verpflichtungsanteile einzelner Unternehmen einer Berichtigung bedürfen, werden die nachträglichen Berichtigungsmengen in entsprechender Anwendung der Absätze 1 bis 6 auf die Verpflichtungen für spätere Pflichtbemessungsjahre angerechnet. Die Berücksichtigung erfolgt für das Pflichtbemessungsjahr, für das in entsprechender Anwendung von § 15 Abs. 1 eine Berücksichtigung möglich ist.

## § 15

### Feststellung der Verpflichtungsanteile

(1) Die zuständige Behörde ermittelt auf Grundlage der ihr nach Absatz 2 vorliegenden Mitteilungen der zuständigen Steuerbehörden und der ihr nach Absatz 3 rechtzeitig vorgelegten Freistellungsnachweise der Bonusverpflichteten die Jahresgesamtmenge und die Verpflichtungsanteile für das Pflichtbemessungsjahr.

(2) Zum Zwecke der Feststellung der Verpflichtungsanteile teilen die für die Erhebung der Energiesteuer auf Heizstoffe bei den Bonusverpflichteten zuständigen Behörden der nach

---

<sup>33</sup> Angesprochen sind damit die stoffliche Nutzung (über § 47), die Hochtemperatur-Prozesswärme (energieintensive Produktionen, über § 51) sowie die Stromerzeugung und die KWK (über § 53).

<sup>34</sup> Angesprochen sind damit die Verbringung ins Ausland (§ 46), die stoffliche Verwendung (§ 47) und die Steuerentlastung für den biogenen Anteil (§ 50).

<sup>35</sup> Die Regelung für verspätete eingehende Nachweise ist wichtig, weil die Regelungen der DurchführungsV zum EnergiesteuerG den Berechtigten bis zum Ablauf des Folgejahres für die Geltendmachung des Entlastungsanspruches Zeit geben (vgl. § 95 Abs. 1 DV EnergiesteuerG).

diesem Gesetz zuständigen Behörde mit, für welche Mengen der verschiedenen von der Bonusverpflichtung erfassten Heizstoffe die einzelnen Bonusverpflichteten im Pflichtbemessungsjahr zur Entrichtung der Energiesteuer veranlagt wurden. Die Mitteilungen sollen bis zum 30. September des dem Pflichtbemessungsjahrs folgenden Jahres<sup>36</sup> bei der zuständigen Behörde vorliegen.<sup>37</sup> Soweit die Mengen zwei Wochen vor diesem Zeitpunkt nicht feststehen, teilt die Steuerbehörde dies der nach diesem Gesetz zuständigen Behörde mit; die betreffenden Mengen werden nach Maßgabe von § 14 Abs. 7 in den Berechnungen für spätere Pflichtbemessungsjahre berücksichtigt. Als feststehend gelten alle Mengen, bei denen die zuständige Steuerbehörde die Steueranmeldung nicht beanstandet hat, sowie vollziehbare Steuerfestsetzungen.

(3) Soweit Bonusverpflichtete Freistellungen nach § 14 Abs. 6 begehren, haben sie bis zum 31. Oktober des auf das Pflichtbemessungsjahr folgenden Jahres die Berechtigung zur Freistellung nachzuweisen.<sup>38</sup> Der Nachweis erfordert die Vorlage von verantwortlichen Erklärungen der Verwender der Heizstoffe über Arten und Mengen der von dem Bonusverpflichteten in dem Pflichtbemessungsjahr bezogenen Heizstoffe, im Falle von § 14 Abs. 6 Buchstaben b) oder c) außerdem die Vorlage von Kopien ihrer Anträge auf Entlastung von der Energiesteuer nebst den zugehörigen Belegen für den Zahlungseingang, gegebenenfalls auch die Vorlage der Festsetzungsbescheide der zuständigen Steuerbehörde. Die Freistellung setzt voraus, dass sich die Verwender in ihren verantwortlichen Erklärungen mit der Überprüfung ihrer Angaben durch die zuständige Behörde und der Weitergabe von Daten anderer Behörden an die nach diesem Gesetz zuständigen Behörden zum Zwecke der Überprüfung ihrer Angaben einverstanden erklärt haben.

(4) Die zuständige Behörde ist befugt, die Angaben der Bonusverpflichteten, hinsichtlich der Anrechnung von Freistellungen auch solchen der Verwender der Heizstoffe, zu überprüfen. Die Bonusverpflichteten und die Verwender der Heizstoffe haben der zuständigen Behörde zu diesem Zweck Einblick in sämtliche ihre Verpflichtung betreffenden Unterlagen zu gewähren, Kopien dieser Unterlagen zur Verfügung zu stellen und ihr sowie ihren Beauftragten Zutritt zu ihren Geschäftsräumen zu gewähren. Die zuständige Behörde kann zu Überprüfungszwecken von anderen Behörden, insbesondere von den für die Erhebung der Energiesteuer zuständigen Behörden Auskunft verlangen. Ergeben sich aus den Überprüfungen Abweichungen

---

<sup>36</sup> Die Zeitpunkte sind abgestimmt auf die Zeitabläufe auf Seiten der Berechtigten. Gewisse Verschiebungen sind denkbar.

<sup>37</sup> Der Zeitpunkt erklärt sich daraus, dass die Verpflichteten ihre Steueranmeldungen bis spätestens 31. Mai für das jeweils vorangegangene Jahr vorlegen müssen (vgl. § 39 Abs. 3 EnergieStG). Bis Ende September müssten die Zollbehörden alles vollständig ausgewertet haben können.

<sup>38</sup> Die Nachweisfrist erklärt sich daraus, dass § 95 DV EnergiesteuerG den Begünstigten sehr lange Zeit für die Geltendmachung der steuerlichen Entlastung lässt (konkret: sogar bis zum 31.12.!). Andererseits darf der Zeitpunkt nicht zu spät im Jahr liegen, da die Bonusbehörde die Daten bis Ende Januar des Folgejahres auswerten muss.

gegenüber den fest gestellten Verpflichtungsanteilen, so werden die Ergebnisse unter Anwendung von § 14 Abs. 7 für nachfolgende Pflichtbemessungsjahre berücksichtigt.

(5) Die zuständige Behörde soll die Feststellung der Verpflichtungsanteile unter Angabe der Adresse und der vertretungsberechtigten Personen der verpflichteten Unternehmen spätestens am 31. Januar des zweiten auf das Pflichtbemessungsjahr folgenden Jahres auf ihrer Internetseite und im Bundesanzeiger bekannt geben.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nähere Einzelheiten über die Art und die Form der Nachweisführung nach den Absätzen 2 und 3 festzulegen.

## § 16

### **Verwaltungsverfahrenrecht und Rechtsschutz**

(1) Die Feststellung der Verpflichtungsanteile nach § 15 ist Verwaltungsakt in Gestalt einer Allgemeinverfügung. Sie kann nach den allgemeinen Vorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes des Bundes und der Verwaltungsgerichtsordnung mit Rechtsbehelfen angegriffen werden, soweit sich aus diesem Gesetz nichts anderes ergibt.

(2) Widerspruch und Klage gegen Feststellungen auf Grund von § 15 haben keine aufschiebende Wirkung.

(3) Soweit sich auf Grund von Entscheidungen in Rechtsschutzverfahren ergibt, dass Feststellungen nach § 15 zu berichtigen sind, werden die Berichtigungsmengen nach Maßgabe von § 14 Abs. 7 in den Berechnungen für spätere Pflichtbemessungsjahre berücksichtigt.<sup>39</sup> Soweit das nicht möglich ist, weil ein betroffenes Unternehmen keinen Verpflichtungen nach diesem Gesetz mehr unterliegt, kann das Unternehmen von den Bonusmittlern eine anteilige Rückerstattung verlangen.<sup>40</sup>

## § 17

### **Geltendmachung der gesammelten Bonusansprüche, Fälligkeit**

(1) Jeder Bonusmittler hat bis zum 30. April des auf das Bonusbemessungsjahr folgenden Kalenderjahrs für die ihm vertraglich angeschlossenen Bonusberechtigten die Zahlung der diesen insgesamt zustehenden Bonusbeträge von jedem einzelnen Bonusverpflichteten im Umfang des von diesem nach den Feststellungen der zuständigen Behörde zu tragenden, auf die zweite Stelle nach dem Komma berechneten Prozentsatzes der Gesamtforderungen des Bonusmittlers geltend zu machen. Die Geltendmachung einzelner Bonusansprüche ist unzu-

---

<sup>39</sup> Wichtig, da sonst ein einzelnes vorläufiges Rechtsschutzverfahren die gesamte Abwicklung des Systems stoppen/durcheinander bringen könnte. Beim EEG stellt sich das Problem so nicht, weil alles zivilrechtlich läuft und keine Behörde da ist, die die abzunehmenden Mengen festlegt.

<sup>40</sup> Fallgestaltung äußerst unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.

lässig. Die rechtzeitig geltend gemachten Beträge sind am 31. Mai des auf das Bonusbemessungsjahr folgenden Jahres fällig.

(2) Der Bonusmittler hat den Umfang seiner Forderung durch geeignete Nachweise zu belegen. Er hat hierzu eine Aufstellung vorzulegen, in der unter Gliederung nach Postleitzahlen alle von der Forderung erfassten Anlagen mit Adressen, Leistungsmerkmalen und Angaben der anrechenbaren Wärmemengen enthalten sind

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, nähere Einzelheiten über die Art und die Form der Nachweisführung nach Absatz 2 festzulegen.

## § 18

### **Einwendungen gegenüber den Bonusmittlern**

(1) Soweit Bonusverpflichtete Einwendungen gegen Forderungen der Bonusmittler geltend machen, die sich auf die Höhe ihres von der zuständigen Behörde festgestellten Verpflichtungsanteils beziehen, sind diese für das Rechtsverhältnis zwischen Bonusverpflichteten und Bonusmittlern unerheblich.<sup>41</sup> Die Bonusverpflichteten können nach Maßgabe des § 16 Rechtsschutz im Verwaltungsrechtsweg suchen.

(2) Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts.

## § 19

### **Überwälzung an Kunden**

(1) Die Bonusverpflichteten sind berechtigt, die an die Bonusmittler gezahlten Bonusbeträge an von ihnen mit durch dieses Gesetz erfassten Heizstoffen belieferte Kunden überzuwälzen.<sup>42</sup> Werden die Heizstoffe weiter veräußert, so gilt Satz 1 für die Veräußerer entsprechend. Die belieferten Kunden tragen hierdurch anteilig zu der durch die Bonusberechtigten bewirkten Umweltentlastung bei.

(2) Unternehmen, die durch dieses Gesetz erfasste Heizstoffe veräußern, sind verpflichtet, von ihnen an Kunden übergewälzte Bonusbeträge in Rechnungen und Lieferdokumenten als „anteiligen Umweltentlastungsbonus für die Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien“ auszuweisen. Die übergewälzten Bonusbeträge sind so zu berechnen, dass die Summe der Überwälzungsbeträge eines Kalenderjahres die Gesamtsumme der in dem gleichen Kalender-

---

<sup>41</sup> Das bedeutet, dass im Zivilrechtsstreit nicht geltend gemacht werden kann, dass die Behörde die Verpflichtungsanteile falsch berechnet habe. Wichtig, da sonst Zivilrechtsstreitigkeiten zu Problemen für die Abwicklung des Systemvollzugs führen könnten

<sup>42</sup> Ausdrückliche Überwälzungsregelung erscheint sinnvoll, um zu verdeutlichen, dass es sich um einen Ausgleichsbeitrag für die durch Dritte erbrachte Umweltleistung handelt und nicht einfach um einen Preisaufschlag zur Finanzierung staatlicher Aufgaben. Außerdem ist sie für die Transparenz des Systems im Sinne des Verbraucherschutzes wichtig (kein Anrechnung von „Mondbeträgen“).

jahr von dem Veräußerer getragenen Bonusbeträge voraussichtlich nicht überschreitet; Absatz 3 Satz 2 ist zu berücksichtigen. Die Berechnung ist den belieferten Kunden, den Bonusmittlern, der zuständigen Behörde sowie den nach § 3 des Unterlassungsklagengesetzes berechtigten Stellen gegenüber auf Anfrage offen zu legen.

(3) Veräußerer von durch dieses Gesetz erfassten Heizstoffen haben die Bilanz der von ihnen gezahlten Bonusbeträge und der von ihnen eingenommenen Überwälzungsbeträge für jedes Kalenderjahr bis zum 30. März des Folgejahres zu dokumentieren und den in Absatz 2 Satz 3 genannten Stellen gegenüber auf Anfrage offen zu legen; Bonusverpflichtete haben ihre Bilanz der nach diesem Gesetz zuständigen Behörde bekannt zu geben. Ergeben sich nicht nur unwesentliche Abweichungen von der Vorausberechnung, so können sie nachträglich zum Ausgleich gebracht werden; gehen diese zu Lasten der Kunden, so sind sie zum Ausgleich zu bringen.

## **VIERTER ABSCHNITT**

### **ZULASSUNG UND ÜBERWACHUNG DER BONUSMITTLER**

#### **§ 20**

##### **Genehmigung der Bonusmittlung**

(1) Wer als Bonusmittler nach diesem Gesetz tätig sein will, bedarf der Genehmigung durch die zuständige Behörde. Die Genehmigung wird für nicht mehr als 12 Antragsteller in Deutschland erteilt. An jedem Ort in Deutschland sollen mindestens zwei Bonusmittler zur Verfügung stehen.

(2) Die Erteilung der Genehmigung für die Tätigkeit eines Bonusmittlers setzt voraus, dass die verantwortlichen Personen in dem Unternehmen über die erforderliche fachliche und persönliche Eignung und Zuverlässigkeit verfügen. Sie setzt außerdem voraus, dass der Antragsteller

1. geeignet ist, die ihm nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben im Sinne der Zwecke dieses Gesetzes zu erfüllen,
2. wirtschaftlich in der Lage ist, seine ihm nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben dauerhaft zu erfüllen,
3. über genügend fachlich geeignete eigene Mitarbeiter oder Beauftragte verfügt, die dazu in der Lage sind, die ihm nach diesem Gesetz obliegenden Aufgaben zu erfüllen, insbesondere die zu bearbeitenden Nachweise zu überprüfen und die Anlagen der an ihn gebundenen Bonusberechtigten soweit erforderlich vor Ort zu besichtigen,
4. seine Dienste flächendeckend in mindestens drei Bundesländern mit insgesamt mindestens sechs Millionen Einwohnern anbietet, und

5. nach Maßgabe von § 21 eine insolvenz sichere Garantie zur Absicherung des Ausfallrisikos nachweist.

(3) Liegen sechs Monate nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes zwölf oder weniger Anträge vor, so besteht für die Antragsteller ein Anspruch auf die Erteilung der Genehmigung ein Anspruch, wenn die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Liegen zu diesem Zeitpunkt mehr als zwölf Anträge vor, so prüft die zuständige Behörde für alle Antragsteller, ob die Voraussetzungen nach Absatz 2 erfüllt sind. Ist das bei nicht mehr als zwölf Antragstellern der Fall, so besteht für diese auf die Erteilung der Genehmigung ein Anspruch. Im Übrigen hat sie nach pflichtgemäßem Ermessen diejenigen Antragsteller auszuwählen, die zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben am besten geeignet erscheinen; im Zweifelsfall entscheidet das Los.

(4) Liegt nach den gemäß Absatz 3 getroffenen Entscheidungen die Zahl der erteilten Genehmigungen unter zwölf, so besteht für weitere Antragsteller auf die Erteilung der Genehmigung ein Anspruch, wenn die Voraussetzungen nach Absatz 2 erfüllt sind. Liegen konkurrierende Anträge vor und würde bei Erteilung sämtlicher beantragter Genehmigungen die Zahl von insgesamt 12 Genehmigungen überschritten, findet Absatz 3 Satz 3 entsprechend Anwendung.

(5) Die Wirksamkeit von nach dieser Vorschrift erteilten Genehmigungen ist gehemmt, solange nicht für jedes Bundesland mindestens zwei Bonusmittler mit vollziehbaren Genehmigungen ausgestattet sind.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nähere Einzelheiten über die Voraussetzungen zur Erteilung der Genehmigung festzulegen.

## § 21

### **Absicherung des Ausfallrisikos der Bonusmittler**

(1) Bonusmittler haben der zuständigen Behörde eine insolvenz sichere Garantie zur Absicherung des Ausfallrisikos für den Fall seiner Zahlungsunfähigkeit nachzuweisen, zum Beispiel in Gestalt einer Ausfallversicherung oder einer Bankbürgschaft.<sup>43</sup> Das Sicherungsmittel muss so ausgestaltet sein, dass die Bonusberechtigten bei Ausfall von berechtigten Forderungen direkt von ihm Gebrauch machen können.

(2) Dem Genehmigungsantrag ist eine rechtsverbindliche Zusage auf die Absicherung nach Absatz 1 beizufügen. Nachfolgend ist das Vorhandensein jährlich zum 1. Dezember nachzuweisen.

---

<sup>43</sup> Die Vorschrift könnte bewirken, dass sich nur große Unternehmen an die Betätigung als Bonusmittler heranwagen. Andererseits ist zu bedenken, dass die Bonusberechtigten einen ausreichenden Schutz für ihre Ansprüche benötigen. Die Entscheidung hierüber ist letztlich eine politische Frage.

(3) Abzusichern ist ein Betrag in Höhe des anderthalbfachen der für das jeweils letzte abgeschlossene Bonusbemessungsjahr durch den Bonusmittler vertretenen Bonusansprüche.<sup>44</sup> Vor Ablauf des ersten Bonusbemessungsjahres ist die Höhe des Sicherungsbetrages unter sinnvoller Anwendung von Satz 1 zu schätzen.

## § 22

### Überwachung der Bonusmittler

(1) Bonusmittler haben der zuständigen Behörde jährlich zum 30. Mai einen Bericht über ihre Tätigkeit und ihre wirtschaftliche Situation vorzulegen.

(2) Die zuständige Behörde hat die Tätigkeit der Bonusmittler zu überwachen. Die Bonusmittler haben der zuständigen Behörde und ihren Beauftragten zu Überprüfungszwecken Einblick in sämtliche ihre Tätigkeit betreffenden Unterlagen zu gewähren, auf Anforderung unverzüglich Kopien dieser Unterlagen zur Verfügung zu stellen, Zugang zu ihren Akten und ihren elektronisch erfassten Daten über ihre Tätigkeit zu verschaffen und Zutritt zu ihren Geschäftsräumen gewähren.

(3) Die Genehmigung soll mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden, wenn

1. eine der Voraussetzungen des § 20 Abs. 2 nicht mehr erfüllt ist,
2. der Bonusmittler seiner Berichtspflicht nach Absatz 1 auch nach Verstreichen einer angemessenen Nachfrist nicht nachgekommen ist oder
3. der Bonusmittler eine seiner Verpflichtung nach Absatz 2 Satz 2 nicht nur unerheblich verletzt hat.

Die Bestimmungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes über die Rücknahme und den Widerruf von Verwaltungsakten bleiben im Übrigen unberührt.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nähere Einzelheiten über den Bericht nach Absatz 1 sowie über die Art und die Form der Überwachung festzulegen.

---

<sup>44</sup> Prüfungsbedürftig: wirtschaftlich angemessen/ausreichend?

## FÜNFTER ABSCHNITT

### GEMEINSAME BESTIMMUNGEN UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

#### § 23

##### **Erfahrungsbericht**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat dem Deutschen Bundestag bis zum 31. Dezember 2007 und dann alle vier Jahre im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Städtebau und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie über den Stand der Wärmenutzung aus verschiedenen Quellen, insbesondere aus Erneuerbaren Energien, über die Entwicklung der Technologien und Kosten der verschiedenen Wärmenutzungsarten sowie über die Entwicklung des Energiebedarfs für Wärmezwecke zu berichten und konkrete Maßnahmen vorzuschlagen, um den Bedarf an Wärme aus nicht erneuerbaren Energien zu senken.

#### § 24

##### **Zuständige Behörde**

Zuständig für Verwaltungsaufgaben nach diesem Gesetz ist (...).<sup>45</sup>

.

#### § 25

##### **Kosten von Amtshandlungen nach diesem Gesetz**

- (1) Die zuständige Behörde erhebt für Amtshandlungen nach diesem Gesetz angemessene Gebühren. Damit verbundene Auslagen sind zu erstatten.
- (2) Für Amtshandlungen nach § 15 gilt Absatz 1 Satz 1 nur insoweit, als Bonusverpflichtete einer Verpflichtung nach § 15 Abs. 2, Abs. 3 oder Abs. 4 nicht oder nicht rechtzeitig nachgekommen sind und dadurch besondere Amtshandlungen erforderlich wurden.<sup>46</sup>
- (3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, die Höhe der für die einzelnen Amtshandlungen zu entrichtenden Gebühren und Auslagen durch Rechtsverordnung festzusetzen.

---

<sup>45</sup> Die Entscheidung hierüber ist eine politische Frage. Es bieten sich an: Umweltbundesamt (sachliche Nähe zu den gesetzlichen Zielen), BAFA (Erfahrungen mit MAP), evtl. auch Bundesnetzagentur.

<sup>46</sup> Die Vorschrift sagt praktisch aus, dass es keine Gebührenpflicht für die Festsetzung der Verpflichtetenanteile geben soll. Die Regelung dient dazu, die Belastungen der Verpflichteten insoweit gering zu halten und ihre Bereitschaft zur Mitwirkung am System zu erhöhen.

## § 26

### Ordnungswidrigkeiten

#### (1) Ordnungswidrig handeln Bonusverpflichtete, die vorsätzlich oder fahrlässig

1. ihrer Anzeigepflicht nach § 13 Abs. 3, ihrer Verpflichtung zur Vorlage von Unterlagen zur Energiebesteuerung nach § 15 Abs. 2 oder ihrer Pflicht zur Gewähr von Einblick und Zutritt nach § 15 Abs. 4 nicht oder nicht rechtzeitig nachkommen,
2. in einem Verfahren nach diesem Gesetz gegenüber der zuständigen Behörde unrichtige Angaben machen oder unrichtige Unterlagen vorlegen,
3. einem Bonusmittler zu dessen Nachteil im Hinblick auf den Umfang ihrer Verpflichtung unvollständige oder unrichtige Angaben machen oder unvollständige oder unrichtige Unterlagen vorlegen,
4. der berechtigten Forderung eines Bonusmittlers zur Begleichung von Bonusansprüchen nicht, nicht in dem gesetzlich bestimmten Umfang oder erst mehr als einen Monat nach Eintritt der Fälligkeit nachkommen, ohne sich hierbei auf eine ihm einstweiligen Schutz vor der Forderung bietende Gerichtsentscheidung berufen zu können.

#### (2) Ordnungswidrig handeln Bonusmittler, die vorsätzlich oder fahrlässig

1. ihren Verpflichtungen zur Begleichung von Bonusansprüchen nach § 11 nicht, nicht in dem gesetzlich bestimmten Umfang oder nicht rechtzeitig nachkommen,
2. zum Nachteil der vertraglich an sie gebundenen Bonusberechtigten diesen gegenüber unrichtige Angaben über die bei ihnen zur Begleichung von Bonusansprüchen eingegangenen Gelder machen oder insoweit unrichtige Unterlagen vorlegen,
3. zum Nachteil der Bonusverpflichteten diesen gegenüber unrichtige Angaben über die Höhe der Bonusansprüche der an sie gebundenen Bonusberechtigten machen oder insoweit unrichtige Unterlagen vorlegen,
4. den vertraglich an sie gebundenen Unternehmen zustehende Bonusansprüche nicht, nicht in dem gesetzlich bestimmten Umfang oder nicht rechtzeitig gegenüber den Bonusverpflichteten geltend machen,
5. der zuständigen Behörde gegenüber im Hinblick auf die Genehmigung nach § 20 oder im Rahmen der Überwachung nach § 22 unvollständige oder unrichtige Angaben machen oder unvollständige oder unrichtige Unterlagen vorlegen,
6. ihrer Pflicht zum Nachweis einer ausreichenden Sicherheitsleistung nach § 21, zur Vorlage des jährlichen Berichts nach § 22 Abs. 1 oder zur Gewähr von Einblick, zur Vorlage von Unterlagen, zum Zugang zu Akten und elektronisch erfassten Daten oder zur Gewähr von Zutritt nach § 22 Abs. 4 nicht oder nicht rechtzeitig nachkommen.

#### (3) Ordnungswidrig handeln Bonusberechtigte, die vorsätzlich oder fahrlässig

1. gegenüber einem Bonusmittler, einem Bonusverpflichteten oder der zuständigen Behörde im Zusammenhang mit ihrem Bonusanspruch unvollständige oder unrichtige

Angaben machen oder unvollständige oder unrichtige Unterlagen vorlegen, wenn sie dadurch einen nicht berechtigten Vorteil erlangen können,

2. einer Nachweispflicht nach § 4 Abs. 3 oder einer Mitwirkungspflicht nach § 4 Abs. 5 nicht oder nicht rechtzeitig nachkommen.

(4) Ordnungswidrig handeln ferner Personen, die vorsätzlich oder fahrlässig Anspruch auf einen nicht oder nicht in der beanspruchten Höhe berechtigten Bonus erheben, obwohl sie die Nichtberechtigung kennen oder kennen müssen.

(5) Ordnungswidrigkeiten im Sinne von Absatz 1 Nr. 4 und Absatz 2 Nr. 1 werden mit einer Geldbuße von bis zu fünfhunderttausend Euro geahndet. Von Satz 1 nicht erfasste Ordnungswidrigkeiten werden mit einer Geldbuße von bis zu einhunderttausend Euro geahndet.



## Anhang

### 12.3 Ausbaupfad erneuerbarer Energien im Wärmemarkt

Im Bonusmodell und bei Gewährung einer staatlichen Zulage kann der im Mengengerüst (Tabelle 3.1) angegebene Ausbaupfad erreicht werden. Die Energiemengen für die für ein Regeneratives Wärmegesetz relevanten Jahre, sind in den folgenden Tabellen angegeben. Die zugehörige Anzahl von Anlagen wird von dem Simulationsmodell INVERT, mit welchem die Auswirkungen verschiedener Förderstrategien verglichen werden, endogen berechnet.

#### Neuanlagen aufgrund von zusätzlicher Nutzung fester Biomasse

	Wärme gesamt 1)	davon für Nahwärme	Kleinanlagen
	PJ/a	PJ/a	PJ/a
2007	15,5	9,0	6,5
2008	14,6	8,7	5,8
2009	14,2	8,8	5,4
<b>2010</b>	<b>13,3</b>	<b>8,5</b>	<b>4,8</b>
2011	12,2	8,2	4,0
2012	10,9	7,7	3,2
2013	9,7	7,2	2,4
2014	7,6	6,0	1,7
<b>2015</b>	<b>5,9</b>	<b>4,8</b>	<b>1,1</b>
2016	4,2	3,6	0,6
2017	3,6	3,2	0,3
2018	3,0	2,8	0,2
2019	2,9	2,8	0,1
<b>2020</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>120,3</b>	<b>84,2</b>	<b>36,1</b>

Großanlagen: KWK-Anlagen und Heizwerke für Nahwärmenetze.

1) Unter „Wärme“ ist hier die Wärmemenge zu verstehen, welche ohne erneuerbare Energien von einer traditionellen Heizanlage hätte erzeugt werden müssen.

### Moderne Holzfeuerungen als Ersatz von Altanlagen

	Wärme gesamt PJ/a	davon für Großanlagen PJ/a	Kleinanlagen PJ/a
2007	4	2,4	1,2
2008	4	2,4	1,6
2009	4	2,4	2,0
<b>2010</b>	<b>5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>
2011	5	2,4	2,8
2012	6	2,4	3,2
2013	6	2,4	3,6
2014	6	2,4	4,0
<b>2015</b>	<b>7</b>	<b>2,4</b>	<b>4,4</b>
2016	7	2,4	4,8
2017	8	2,4	5,2
2018	8	2,4	5,6
2019	8	2,4	6,0
<b>2020</b>	<b>9</b>	<b>2,4</b>	<b>6,5</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>87</b>	<b>33,9</b>	<b>53,6</b>

Großanlagen: KWK-Anlagen und Heizwerke für Nahwärmenetze.

neu installierte Biogasanlagen	
	Großanlagen
	PJ/a
2007	5
2008	5
2009	5
<b>2010</b>	<b>4</b>
2011	4
2012	4
2013	3
2014	3
<b>2015</b>	<b>3</b>
2016	2
2017	2
2018	2
2019	1
<b>2020</b>	<b>0</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>43</b>

<b>neu installierte Solaranlagen</b>				
	Wärme	davon für		
	gesamt	Nahwärmeanlagen	Großanl (ohne Nahw.)	Kleinanlagen
	PJ/a	PJ/a	PJ/a	PJ/a
2007	2	0,1	0,0	1,4
2008	2	0,2	0,0	1,5
2009	2	0,2	0,1	1,7
<b>2010</b>	<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>1,9</b>
2011	2	0,4	0,2	1,6
2012	2	0,5	0,3	1,7
2013	3	0,6	0,4	1,7
2014	3	0,8	0,5	1,8
<b>2015</b>	<b>4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>
2016	4	1,3	0,7	2,1
2017	5	1,6	0,8	2,3
2018	5	2,1	0,9	2,3
2019	6	2,8	1,0	2,2
<b>2020</b>	<b>7</b>	<b>3,7</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>48</b>	<b>15,6</b>	<b>6,4</b>	<b>26,5</b>

Großanlagen: ab ca. 100 m<sup>2</sup>.

<b>neu installierte Geothermieanlagen</b>			
	Wärme	davon für	
	gesamt	Tiefe Geothermie (Nahwärme)	Wärmepumpen (Kleinanlagen) <sup>1)</sup>
	PJ/a	PJ/a	PJ/a
2007	0	0,1	0,2
2008	0	0,2	0,2
2009	1	0,4	0,3
<b>2010</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>
2011	1	0,8	0,5
2012	2	1,0	0,6
2013	2	1,2	0,7
2014	2	1,4	0,8
<b>2015</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>	<b>0,9</b>
2016	3	2,0	1,1
2017	4	2,5	1,2
2018	5	3,1	1,4
2019	5	3,9	1,5
<b>2020</b>	<b>6</b>	<b>4,8</b>	<b>1,6</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>11</b>

1) Es wird nur der Nettozubau von Wärmepumpen berücksichtigt, ausgehend von den statistischen Angaben in [BMU 2005]. Die Gesamtzahl neu installierter Wärmepumpen ist höher, da hier noch der (unbekannte) Rückbau von alten Wärmepumpen zu berücksichtigen ist.

<b>Alle neu installierten REG-Anlagen</b>			
	Wärme 1)	davon für	
	gesamt	Alle Großanlagen (inkl. Nahw.)	Alle Kleinanlagen
	PJ/a	PJ/a	PJ/a
2007	22	14	8
2008	22	14	8
2009	22	14	7
<b>2010</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>7</b>
2011	20	14	6
2012	19	13	5
2013	18	13	5
2014	16	12	4
<b>2015</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
2016	14	10	4
2017	14	10	4
2018	15	11	4
2019	16	12	4
<b>2020</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>Summe ab 2007</b>	<b>247</b>	<b>173</b>	<b>74</b>

1) Die Umrüstung von Alt- auf Neuanlagen wird nicht berücksichtigt, da hier kein neues Potenzial erschlossen wird.

# Anhang

## 12.4 Übersicht zu den technisch-ökonomischen Kennzahlen der Heizungssysteme

**Tabelle 1 Übersicht zu den technisch-ökonomischen Kennzahlen der Heizungssysteme**

Anlagengröße		Investitions- kosten	O&M Kosten	Nutzungsgrad (Wärme) <sup>1</sup>	Mittlere Le- bensdauer	Typische Anlagengröße
		[€/kW <sub>heat</sub> ] <sup>1</sup>	[€/(kW <sub>heat</sub> * a)] <sup>1</sup>		[a]	[kW] <sup>1</sup>
<b>Einzelanlagen</b>						
Gas zentral	Groß	167	3,3	0,88	20	300
	Mittel	109	3,1	0,88	20	32
	Klein	202	5,1	0,88	20	16 - 24
Öl zentral	Groß	183	3,3	0,85	20	300
	Mittel	136	4,2	0,85	20	36
	Klein	375	8,3	0,85	20	10 - 15
Kohle zentral	Mittel	221	5,8	0,75	20	35 - 40
	Klein	319	6,3	0,75	20	15 - 30
Pellets zentral	Mittel	368	6,4	0,80	20	30 - 40
	Klein	673	5,8	0,80	20	10 - 25
Hackschnitzel zentral	Mittel	429	5,8	0,78	20	30 - 50
	Klein	810	7,7	0,78	20	15 - 25
Scheitholz zentral	Mittel	227	5,7	0,75	20	30 - 40
	Klein	329	6,2	0,75	20	15 - 25
Strom einzel	Klein	163	0	0,96	20	2 - 6
Wärmepumpe zentral	Mittel	578	5,8	2,80	20	15 - 20
Solarthermie	Mittel	470	8,8	0,33	15	40
	Klein	724	10,5	0,33	15	10,5
<b>Fern- und Nahwärmesysteme<sup>2</sup></b>						[MW]
Nahwärme Biomasse	Mittel	950-1200	15-31	0,96	50	10 - 20
Nahwärme solar	Mittel	1700-2600	25-36	0,96	50	10 - 20
Nahwärme geothermisch	Mittel	1700-2800	25-36	0,96	50	10 - 20

**Remarks:** <sup>1</sup> Im Falle von solarthermischen Einzelanlagen beziehen sich die Anlagengröße und die spezifischen Angaben auf m<sup>2</sup> Kollektorfläche anstelle von kW.

<sup>2</sup> Bei den Fern- und Nahwärmesystemen sind die Gestehungskosten (bis auf die O&M Kosten) komplett in den Energieträgerpreis eingebunden. Lediglich die O&M Kosten sind hier explizit ausgewiesen.

<sup>3</sup> Die mittlere Lebensdauer ist zu unterscheiden von der angenommenen Abschreibungsdauer von 15 Jahren.