

1. Hintergrund

Durch markante Veränderungen in den Daten des Statistischen Bundesamtes fiel auf, dass die Mengen an KWK-Stromerzeugung in der Statistik in manchen Fällen nicht mit entsprechenden Mengen an KWK-Wärmeerzeugung in Verbindung stehen.

Tatsächlich wurde daraufhin festgestellt, dass einzelne Betreiber von Entnahmekondensationsmaschinen jegliche Stromerzeugung als KWK-Stromerzeugung berichteten, wenn Wärme aus dem Prozess ausgekoppelt wurde. Damit liegt eine Überschätzung der KWK-Stromerzeugung in der amtlichen Statistik für die Jahre bis einschließlich 2017 vor.

Für die kommenden Jahre, also ab dem Berichtsjahr 2018, ist eine Verbesserung der Datenlage durch die Einführung von zusätzlichen Plausibilitätschecks zu erwarten. Für die Jahre bis 2017 müssen Korrekturen vorgenommen werden, um die tatsächlichen Mengen an KWK-Stromerzeugung und den damit verbundenen KWK-Brennstoffeinsätzen abzuschätzen. Die Korrekturwerte sind in den folgenden Tabellen dargestellt und werden auch als [Excel-Datensatz zur Verfügung gestellt](#).

2. Korrektur der KWK-Stromerzeugung

Seitens des Statistischen Bundesamtes wurden die Verhältnisse der KWK-Strom- zu Wärmeerzeugung, also die Stromkennzahlen, der einzelnen Entnahmekondensationsmaschinen betrachtet, die unter der 066K und 067K berichtet wurden. Die Stromkennzahlen stellen eine einfach zu ermittelnde und sichere Größe dar, um eine sinnvolle KWK-Strommenge zu ermitteln, wenn die KWK-Wärmemengen bekannt sind. Außerordentlich hohe Stromkennzahlen weisen darauf hin, dass die KWK-Stromerzeugung zu hoch berichtet wurde.

Es wurden folgende Grenzwerte für übliche Stromkennzahlen festgesetzt:

Tabelle 2-1: Grenzwerte für Stromkennzahlen

Energieträger	Grenzwert für Stromkennzahl
Erdgas in der 066 und 067	1,1
Andere Energieträger	0,7

Quelle: Statistisches Bundesamt, Öko-Institut

Für jede einzelne Anlage wurden folgende Schritte unternommen:

1. Berechnung der maximalen KWK-Stromerzeugung durch Multiplikation der berichteten KWK-Wärmeerzeugung mit dem Grenzwert der Stromkennzahl.
2. Vergleich der berichteten KWK-Stromerzeugung und der maximalen KWK-Stromerzeugung.
3. War die berichtete KWK-Stromerzeugung größer als die maximale KWK-Stromerzeugung, stellt die Differenz den Korrekturwert für die einzelne Anlage dar.

Insgesamt ergeben sich damit folgende Mengen an KWK-Stromerzeugung, die von den berichteten Mengen abzuziehen sind:

Tabelle 2-2: Von den berichteten Werten abzuziehende KWK-Strommengen (TWh)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gesamt	2,4	3,2	3,0	4,4	4,8	8,2
Öffentliche Versorgung	2,3	3,2	2,9	2,1	2,8	5,8
Steinkohle	1,2	1,0	0,9	0,4	0,3	3,5
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Öl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	0,3	1,3	0,8	0,7	1,4	1,1
Biomasse	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7
Sonstige	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5
Industrielle Kraftwirtschaft	0,1	0,1	0,1	2,2	2,0	2,4
Steinkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Öl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	0,0	0,0	0,0	2,1	1,9	2,2
Biomasse	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Quelle: Statistisches Bundesamt, Öko-Institut

3. Korrektur des KWK-Brennstoffeinsatzes

Für eine KWK-Statistik muss entsprechend der oben genannten Korrektur der KWK-Stromerzeugung auch der Brennstoffeinsatz korrigiert werden. Eine Abschätzung der mit der korrigierten KWK-Stromerzeugung verbundenen Brennstoffmenge erfolgt über den prozentualen Anteil an der nach der finnischen Methode der Stromerzeugung zugeordneten KWK-Brennstoffmenge, pro Energieträger-Gruppe. Damit ergeben sich folgende Brennstoffmengen:

Tabelle 3-1: Von den berichteten Werten abzuziehende KWK-Brennstoffmengen (TWh)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gesamt	5,9	7,0	7,0	9,0	9,8	17,0
Öffentliche Versorgung	5,6	6,9	6,8	5,1	6,2	12,7
Steinkohle	2,3	1,9	1,8	0,7	0,6	7,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Öl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	0,5	2,2	1,3	1,2	2,4	1,7
Biomasse	1,6	1,6	2,1	1,8	1,8	2,3
Sonstige	1,2	1,2	1,6	1,4	1,4	1,6
Industrielle Kraftwirtschaft	0,3	0,2	0,3	3,9	3,6	4,3
Steinkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Öl	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gas	0,0	0,0	0,0	3,7	3,3	3,9
Biomasse	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Sonstige	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2

Quelle: Statistisches Bundesamt, Öko-Institut

4. Berichtete Spannen an Stromkennzahlen

Beispielhaft werden in der folgenden Tabelle die Spannen an berichteten Stromkennzahlen benannt, die oberhalb der Grenzwerte lagen und zu der Korrektur für das Jahr 2017 führten:

Tabelle 4-1: Stromkennzahlen-Spannen, die für das Jahr 2017 zur Korrektur führten

	Min	Max
Öffentliche Versorgung		
Steinkohle	0,70	7.706,00
Braunkohle		
Öl		
Gas	2,03	840,33
Biomasse	0,71	3.754,00
Sonstige	0,70	423,25
Industrielle Kraftwirtschaft		
Steinkohle		
Braunkohle		
Öl		
Gas	1,36	15,36
Biomasse	1,26	2,05
Sonstige	4,35	4,35

Quelle: Statistisches Bundesamt, Öko-Institut