

**Anlage 5 Öko-Institut e.V.: verwendete Datensätze,
Ökobilanzdatenbank ecoinvent, Version 3.01**

Dokumentation der Datensätze zur Ökobilanz

1. Datensätze zur Bilanzierung der Kiesbohrlöcher der Infiltrationsanlage

	Datensatz Ecolnvent 3.01	zeitlicher Bezug	Anmerkung
Dieserverbrauch Bohrung	market for diesel, burned in building machine [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Annahme: Analog Verbrauch Brunnenbohrung (siehe unten), vierfache Fläche, halbe Tiefe
Filterkies (Auffüllung)	market for gravel, crushed [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Angenommene Schüttdichte: 1,6g/cm ³ Volumen Kiesbohrloch: 17,671 m ³ http://www.hilu-brunnenfilter.de/wp-content/uploads/2014/05/06.4-Filterkies-2-315.pdf
Stahlbetonrohr	market for concrete, normal [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Annahme: 20% Stahl, 80% Beton (eigene Abschätzung) Gewicht Stahlbeton DN 2200: 4180 kg/m Quelle: http://www.rohr.de/produkte/stahlbetonrohre/kreisquerschnitt/kreisquerschnitte/form-k-fm-vibrationsverfahren-dn-1300-dn-3000-mm.html
Stahlbetonfundamentplatte	market for concrete, sole plate and foundation [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2011	Annahme: 2 auf 2 Meter, 30 cm tief für Fundament- und Abdeckplatte
Stahlbetonabdeckplatte			
Rohrleitungen PE-HD	market for ethylene, pipeline system [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Gewicht: 7,3 kg/m
Rohrleitungen Grauguss	market for cast iron [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Gewicht: 271,7 kg/m
Verarbeitungsprozess für Stahl in Stahlbetonrohr	market for drawing of pipe, steel [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	

2. Datensätze zur Bilanzierung der Brunnen zum Siedlungsschutz

	Datensatz EcolInvent 3.01	zeitlicher Bezug	Anmerkung
Dieserverbrauch Bohrung	market for diesel, burned in building machine [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 3	Auskunft Fa. Terrasond: 20l/h, 2,5 Tage a 8h Heizwert Diesel: 35MJ/l
PVC (Brunnenausbau)	market for polyvi- nylchloride, emulsion polymerized [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 1	Gewicht DN 300 PVC 11,065 kg/m
Verarbeitungsprozess für PVC	market for injection moulding [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 3	Gewicht: 1,065 kg/m
Stahlbetonbrunnenabschluss- bauwerk	market for concrete, sole plate and foun- dation [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 1	Annahme: 1 auf 1 Meter, 30 cm tief
Stromverbrauch Unterwasser- motorpumpe	market for electricity, low voltage [DE]	01.01.200 8 – 31.12.200 8	Leistung der Pumpe errechnet nach folgender Formel: $P = \frac{W}{t} = \frac{m \cdot g \cdot h}{t}$ Quelle: http://www.techniker- forum.de/thema/leistungsberech- nung-motor-pumpe.34246/
Unterwasserpumpe	market for pump, 40W [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 3	Anhand Gewicht (2,43 kg) hoch- skaliert
Rohrleitungen PE-HD	market for ethylene, pipeline system [GLO]	01.01.201 1 – 31.12.201 3	7,3 kg /m, Länge insgesamt: 18.585 m

3. Datensätze zur Bilanzierung der Entwässerungsgräben

	Datensatz Ecolnvent 3.01	zeitlicher Bezug	Anmerkung
Bachbettvertiefung (0,5m)	market for diesel, burned in building machine [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Heizwert: 35MJ/l Dieselverbrauch: 25 l/h 40 m³/h 0,5m tief, 3m breit, 6400m lang. Wert bezieht sich auf den Entwässerungsgraben eine Waldfläche von 1.933 ha; für die Bilanzierung hochskaliert auf drei Waldflächen mit zusammen 5.800 ha.)
Baustraße 3m breit	market for road, company, internal [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	6400m lang (pro Wald)
Pumpwerk - Stromverbrauch	market for electricity, low voltage [DE]	01.01.2008 – 31.12.2008	Gleiche Annahme wie Unterwasserpumpe
Pumpwerk - Herstellung	market for pump station (capacity of 644546 m3 per year) [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	

4. Datensätze zur Bilanzierung des Wasserwerks

	Datensatz Ecolnvent 3.01	zeitlicher Bezug	Anmerkung
Energieverbrauch	market for electricity, medium voltage [DE]	01.01.2011 – 31.12.2013	
Fe ₂ Cl ₃	market for iron (III) chloride production, product in 40% solution state [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	Dichte: 2,89g/cm ³
Flockungshilfsmittel (anion. Polielektrolyt)	market for methacrylic acid [GLO]	01.01.2012 – 31.12.2013	
Kalk zur Schlammmentwässerung	market for limestone, crushed, for mill [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	
HCL zur Reinigung Filterpresse	market for hydrochloric acid, without water, in 30% solution state [RER]	01.01.1997 – 31.12.2013	Dichte: 1,64 kg/m ³
Aktivkohle zur Reaktivierung	market for carbon black [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	
Die Abfälle die mit 1 Mio. m ³ Wasserabgabe verbunden sind			
Schlammanfall aus Flockung zur Deponierung	market for sludge from FeCl ₃ production [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2013	

5. Datensätze zur Bilanzierung der Kläranlage

	Datensatz Ecolnvent 3.01	zeitlicher Bezug	Anmerkung
Kläranlage - Infrastruktur	market for wastewater treatment facility, capacity 1.1E10l/year [GLO]	01.01.2011 – 31.12.2011	
Kläranlage - Betrieb	treatment of wastewater, average, capacity 1.1E10l/year [CH]	01.01.1994 – 31.12.2013	