

Online-Wertschöpfungsrechner Erneuerbare Energien

Ihr Ergebnis für das Jahr 2011

Die folgenden Ergebnisse sind eine Berechnung auf Basis von bundesweiten Durchschnittswerten für typische Beispielanlagen. Diese wurden entsprechend Ihrer Eingaben zu Anlagen und Wertschöpfungsstufen variiert.

Die Ergebnisse bieten damit eine erste Orientierung für die Größe der Wertschöpfungseffekte, Klimaschutzeffekte und Beschäftigungseffekte.

Je nach lokalem Standort und Anlagenkonzeption können die Effekte deutlich höher oder niedriger ausfallen. Es handelt sich um eine grobe, aber in der Größenordnung konservative Abschätzung der untersuchten Effekte.

Kommunale Wertschöpfung

Ihre Eingaben

Allgemeine Nutzereingaben

Postleitzahl	29439
Einwohnerzahl	49213

Wasserkraft

Anlagenbestand	11
Zubau	0
Planung und Installation	0%
Montage vor Ort	0%
Planung und Projektierung	0%
Grundstückseigentümer	0%
Ausgleichsmaßnahmen	0%
Anlagenbetrieb und Wartung	66%
Wartung und Instandhaltung	66%
Banken	66%
Betreibergesellschaft	100%
Wie hoch ist der Anteil der in der Kommune/Region ansässigen Eigenkapitalgeber?	11%

Windenergieanlagen (Onshore)

Anlagenbestand	102200
Zubau	0
Rückbau	0
Planung und Installation	50%
Montage vor Ort	67%
Logistik	67%
Planung	30%
Fundament	67%
Erschließung	67%
Rückbau	0%
Anlagenbetrieb und Wartung	60%
Wartung und Instandhaltung	50%
Eigentümer der verpachteten Grundstücke	80%
Banken	50%
Betreibergesellschaft	20%
Wie hoch ist der Anteil der in der Kommune/Region ansässigen Eigenkapitalgeber?	50%
Wie hoch ist der Anteil der Anlagengrundstücke in kommunaler Hand?	50%

Wärmenetze

Anlagenbestand	16490
Zubau	0
Wie hoch war der Anteil erneuerbarer Wärme in den Wärmenetzen im Jahr 2011?	100%
Wie viel Wärme haben die Netzbetreiber im Jahr 2011 umgesetzt?	0
Planung und Installation	67%
Planung	67%
Tiefbau	67%
Verlegung	67%
Oberflächenwiederherstellung	67%
Anlagenbetrieb und Wartung	67%
Wartung und Instandhaltung	67%
Banken	67%
Betreibergesellschaft	100%
Wie hoch ist der Anteil der in der Kommune/Region ansässigen Eigenkapitalgeber?	33%

Biogasanlagen (klein)

Anlagenbestand	451
Zubau	0
Rückbau	0
Planung und Installation	20%
Planung und Genehmigung	20%
Montage vor Ort	20%
Rückbau	20%
Anlagenbetrieb und Wartung	80%
Wartung und Instandhaltung	80%
Banken	80%
Betreibergesellschaft	70%
Wie hoch ist der Anteil der Biogasanlagen, die Nutzwärme (bereitgestellte Wärme abzüglich Eigenbedarf) an andere Nutzer abgeben?	60%
Wie hoch ist der Anteil der Nutzwärme, die für den gewerblichen Vertrieb in ein Wärmenetz eingespeist wird?	10%

Installierte Leistung bzw. Produktionsmengen 2011 für Erdwärmepumpen, Solarthermieanlagen und Pflanzenölmühlen grob geschätzt.

Biogasanlagen (groß)

Anlagenbestand	15544
Zubau	255
Rückbau	0
Planung und Installation	20%
Planung und Genehmigung	20%
Montage vor Ort	20%
Rückbau	20%

Holzpellettheizungen

Anlagenbestand	3026
Zubau	375
Planung und Installation	67%
Anlagenbetrieb und Wartung	93%
Wartung und Instandhaltung	80%
Emissionsmessungen	100%
Schornsteinfegen	100%

Hackschnitzelheizungen

Anlagenbestand	228
Zubau	24
Planung und Installation	33%
Anlagenbetrieb und Wartung	50%
Wartung und Instandhaltung	50%
Emissionsmessungen	50%
Schornsteinfegen	50%

Kommunale Wertschöpfung

Anlagenbetrieb und Wartung	50%
Wartung und Instandhaltung	50%
Banken	50%
Betreibergesellschaft	70%
Wie hoch ist der Anteil der Biogasanlagen, die Nutzwärme (bereitgestellte Wärme abzüglich Eigenbedarf) an andere Nutzer abgeben?	50%

Wie hoch ist der Anteil der
Nutzwärme, die für den
gewerblichen Vertrieb in
ein Wärmenetz eingespeist
wird?

Hackschnitzelproduktion teilm.

Größeneinheit	Tonnen(t)
Welche Menge Hackschnitzel wurde im Jahr 2011 teilmechanisiert produziert?	1715
Aufbereitung	33%

Scheitholzheizungen

Anlagenbestand	11613
Zubau	377
Planung und Installation	67%
Anlagenbetrieb und Wartung	75%
Wartung und Instandsetzung	75%
Emissionsmessungen	75%
Schornsteinfegen	75%

Scheitholzaufbereitung teilm.

Größeneinheit	Tonnen(t)
Welche Menge Scheitholz wurde im Jahr 2011 teilmechanisiert bereitgestellt?	5175

Pflanzenölmühlen

Größeneinheit	Tonnen(t)
Welche Menge Pflanzenöl wurde im Jahr 2011 produziert?	487
Anlagenbetrieb und Wartung	67%
Wartung und Instandhaltung	67%
Banken	67%
Betreibergesellschaft	75%

Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Anlagenbestand	1188
Zubau	0
Planung und Installation	0%
Planung und Projektierung	0%
Montage vor Ort	0%
Anlagenbetrieb und Wartung	10%
Wartung und Instandhaltung	10%
Eigentümer der verpachteten Grundstücke	10%
Banken	10%
Betreibergesellschaft	100%
Wie hoch ist der Anteil der in der Kommune/Region ansässigen Eigenkapitalgeber?	38%

Photovoltaik-Großanlagen Dach

Anlagenbestand	3735
Zubau	49
Planung und Installation	33%
Montage vor Ort	33%
Planung und Projektierung	33%
Anlagenbetrieb und Wartung	50%
Wartung und Instandhaltung	50%
Eigentümer der verpachteten Dachflächen	50%
Banken	50%
Betreibergesellschaft	100%
Wie hoch ist der Anteil der in der Kommune/Region ansässigen Eigenkapitalgeber?	33%

Photovoltaik-Kleinanlagen Dach

Anlagenbestand	8877
Zubau	508
Planung und Installation	50%
Planung und Projektierung	50%
Montage vor Ort	50%
Anlagenbetrieb und Wartung	67%
Wartung und Instandhaltung	67%
Banken	67%

Solarthermie Kleinanlagen

Größeneinheit	Quadratmeter(m²)
Anlagenbestand	1853
Zubau	46
Planung und Installation	67%
Anlagenbetrieb und Wartung	75%

Erdwärmepumpen

Anlagenbestand	4009
Zubau	100
Planung und Installation	50%
Anlagenbetrieb und Wartung	50%

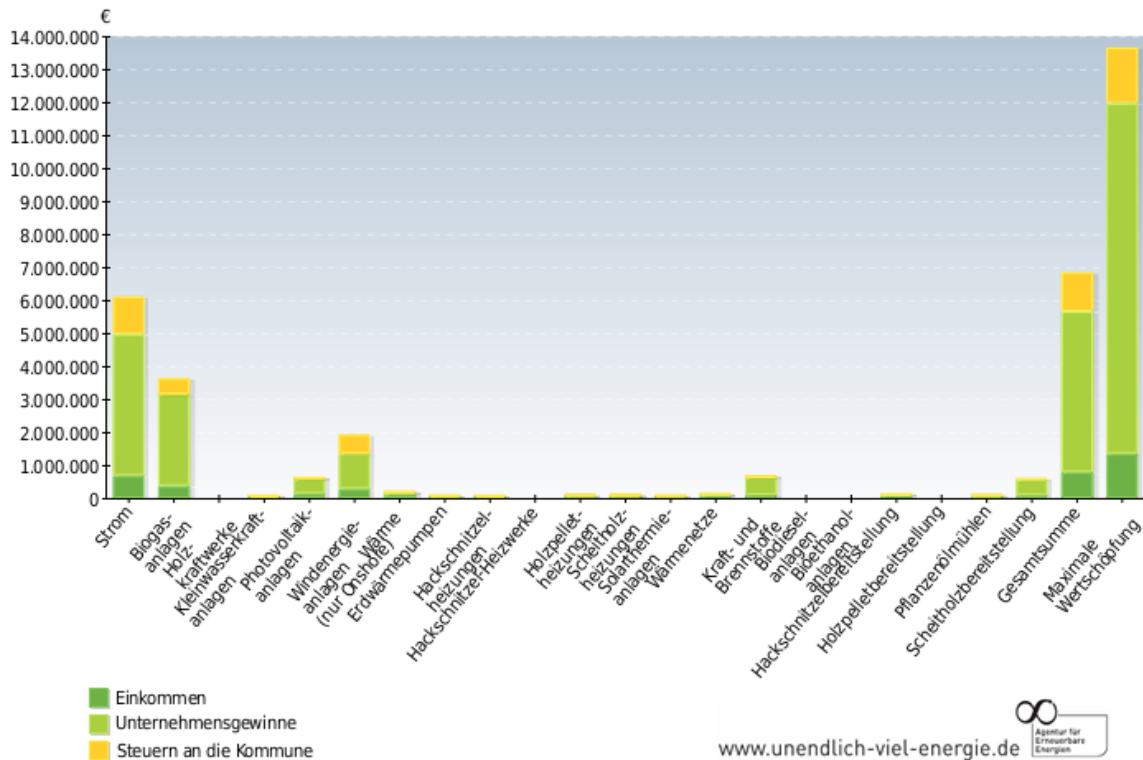
Kommunale Wertschöpfung

Wertschöpfungseffekte (Gesamtergebnis)

Wertschöpfungseffekte (Gesamtergebnis) 2011

Die gesamten kommunalen Wertschöpfungseffekte aus Erneuerbare-Energien-Anlagen betragen im Jahr 2011 **6.789.227** Euro.

Kommunale Wertschöpfungseffekte aus Erneuerbare-Energien-Anlagen im Jahr 2011



	Einkommen	Unternehmensgewinne	Steuern an die Kommune	Summe	Maximale Wertschöpfung	Beschäftigungseffekte (Vollzeitarbeitsplätze)	Vermiedene Treibhausgasemissionen (CO ₂ -Äquivalent)
Strom	627.512	4.283.207	1.146.671	6.057.389	12.732.728	17,6	193.926
Biogasanlagen	318.197	2.778.263	486.346	3.582.805	5.297.958	12,8	62.609
Holzkraftwerke	0	0	0	0	0	0,0	0
Kleinwasserkraftanlagen	325	266	126	717	2.356	0,0	39
Photovoltaikanlagen	82.576	443.804	72.972	599.352	856.566	1,3	7.284
Windenergieanlagen (nur Onshore)	226.413	1.060.874	587.227	1.874.514	6.575.848	3,5	123.993
Wärme	54.794	59.366	16.394	130.554	258.539	2,1	9.190
Erdwärmepumpen	2.258	1.015	260	3.533	7.065	0,1	1.036
Hackschnitzelheizungen	379	170	44	593	1.274	0,0	126
Hackschnitzel-Heizwerke	0	0	0	0	0	0,0	0
Holzpelletheizungen	15.430	6.947	1.783	24.159	30.554	0,6	1.687
Scheitholzheizungen	18.199	8.185	2.103	28.486	38.415	0,7	6.194
Solarthermieanlagen	2.769	1.247	342	4.358	5.985	0,1	148

Kommunale Wertschöpfung

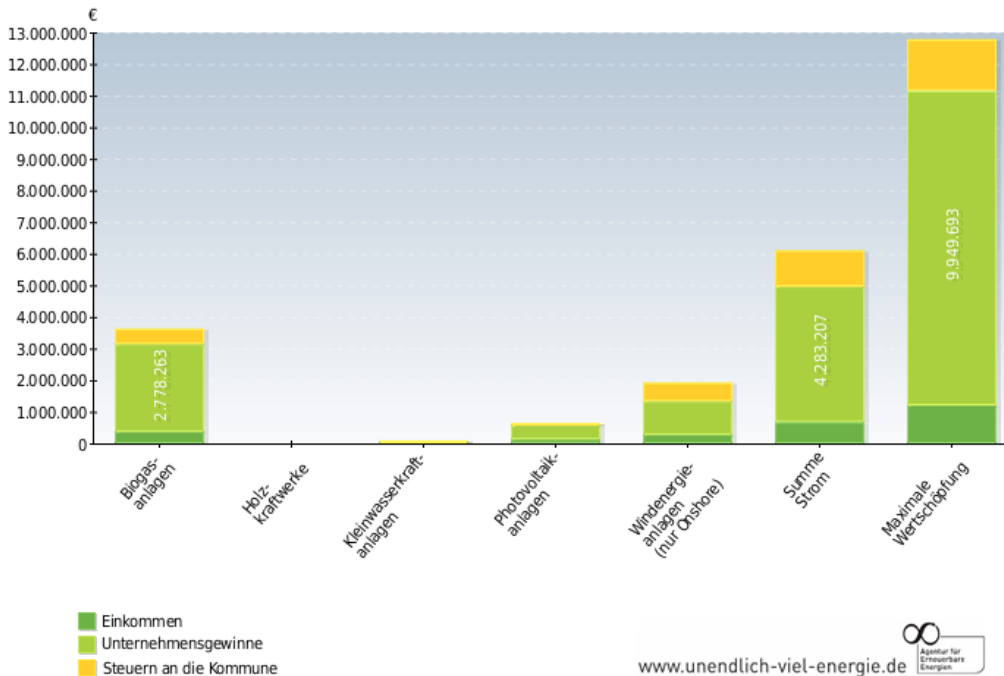
Wärmenetze	15.760	41.802	11.863	69.426	175.246	0,5	-
Kraft- und Brennstoffe	49.750	527.304	24.230	601.284	611.771	3,1	879
Biodieselanlagen	0	0	0	0	0	0,0	0
Bioethanolanlagen	0	0	0	0	0	0,0	0
Hackschnitzelbereitstellung	6.077	45.019	1.988	53.085	56.399	0,4	-
Holzpelletbereitstellung	0	0	0	0	0	0,0	-
Pflanzenölmühlen	5.076	12.636	2.696	20.408	27.581	0,2	879
Scheitholzbereitstellung	38.597	469.649	19.545	527.791	527.791	2,5	-
Gesamtsumme	732.056	4.869.876	1.187.295	6.789.227	13.603.038	22,8	203.996
Maximale Wertschöpfung	1.286.714	10.624.351	1.691.974	13.603.038		37,7	

Kommunale Wertschöpfung

Wertschöpfungseffekte Strom

Die gesamten kommunalen Wertschöpfungseffekte aus stromerzeugenden Anlagen betragen im Jahr 2011 rund **6.057.389** Euro.

Kommunale Wertschöpfungseffekte aus Erneuerbare-Energien-Anlagen (Strom) im Jahr 2011



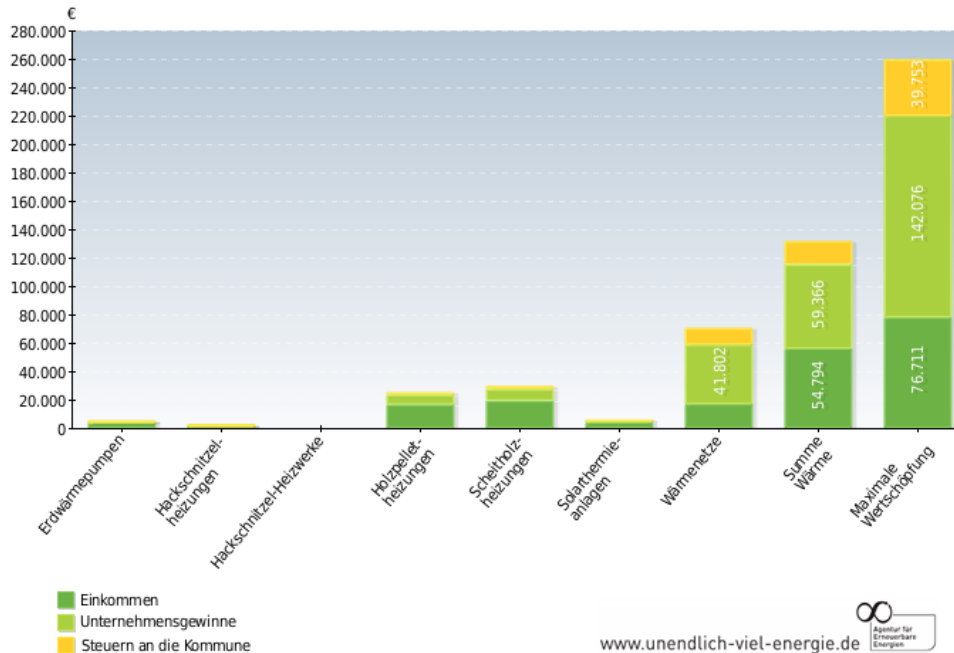
	Einkommen	Unternehmensgewinne	Steuern an die Kommune	Summe	Maximale Wertschöpfung	Beschäftigungseffekte (Vollzeitarbeitsplätze)	Vermiedene Treibhausgasemissionen (CO ₂ -Äquivalent)
Biogasanlagen	318.197	2.778.263	486.346	3.582.805	5.297.958	12,8	62.609
Holz-Kraftwerke	0	0	0	0	0	0,0	0
Kleinwasserkraft-anlagen	325	266	126	717	2.356	0,0	39
Photovoltaik-anlagen	82.576	443.804	72.972	599.352	856.566	1,3	7.284
Windenergie-anlagen (nur Onshore)	226.413	1.060.874	587.227	1.874.514	6.575.848	3,5	123.993
Summe Strom	627.512	4.283.207	1.146.671	6.057.389	12.732.728	17,6	193.926
Maximale Wertschöpfung	1.156.186	9.949.693	1.626.848	12.732.728		31,5	

Kommunale Wertschöpfung

Wertschöpfungseffekte Wärme

Die gesamten kommunalen Wertschöpfungseffekte aus wärmeerzeugenden Anlagen betragen im Jahr 2011 rund **130.554** Euro.

Kommunale Wertschöpfungseffekte aus Erneuerbare-Energien-Anlagen (Wärme) im Jahr 2011



www.unendlich-viel-energie.de



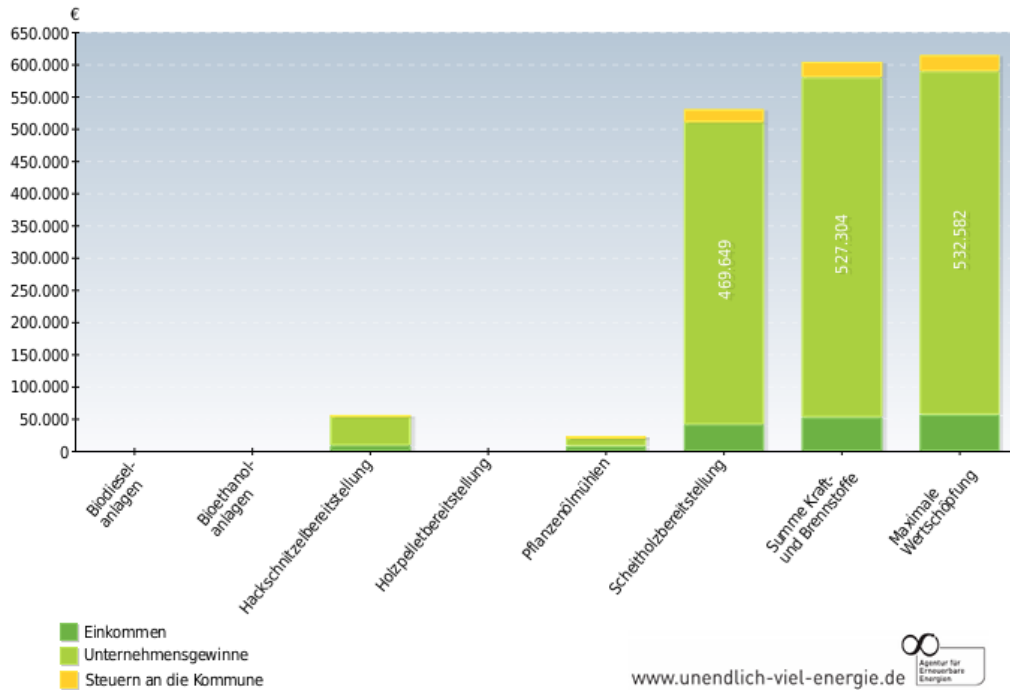
	Einkommen	Unternehmensgewinne	Steuern an die Kommune	Summe	Maximale Wertschöpfung	Beschäftigungseffekte (Vollzeitarbeitsplätze)	Vermiedene Treibhausgasemissionen (CO ₂ -Äquivalent)
Erdwärmepumpen	2.258	1.015	260	3.533	7.065	0,1	1.036
Hackschnitzelheizungen	379	170	44	593	1.274	0,0	126
Hackschnitzel-Heizwerke	0	0	0	0	0	0,0	0
Holzpelletheizungen	15.430	6.947	1.783	24.159	30.554	0,6	1.687
Scheitholzheizungen	18.199	8.185	2.103	28.486	38.415	0,7	6.194
Solarthermieanlagen	2.769	1.247	342	4.358	5.985	0,1	148
Wärmenetze	15.760	41.802	11.863	69.426	175.246	0,5	-
Summe Wärme	54.794	59.366	16.394	130.554	258.539	2,1	9.190
Maximale Wertschöpfung	76.711	142.076	39.753	258.539		2,9	

Kommunale Wertschöpfung

Wertschöpfungseffekte Kraftstoffe- und Brennstoffe

Die gesamten kommunalen Wertschöpfungseffekte aus kraft- und brennstoffherzeugenden Anlagen betragen im Jahr 2011 rund **601.284** Euro.

Kommunale Wertschöpfungseffekte aus Erneuerbare-Energien-Anlagen (Kraft- und Brennstoffe) im Jahr 2011



	Einkommen	Unternehmensgewinne	Steuern an die Kommune	Summe	Maximale Wertschöpfung	Beschäftigungseffekte (Vollzeitarbeitsplätze)	Vermiedene Treibhausgasemissionen (CO ₂ -Äquivalent)
Biodieselanlagen	0	0	0	0	0	0,0	0
Bioethanolanlagen	0	0	0	0	0	0,0	0
Hackschnitzelbereitstellung	6.077	45.019	1.988	53.085	56.399	0,4	-
Holzpelletbereitstellung	0	0	0	0	0	0,0	-
Pflanzenölmöhlen	5.076	12.636	2.696	20.408	27.581	0,2	879
Scheitholzbereitstellung	38.597	469.649	19.545	527.791	527.791	2,5	-
Summe Kraft- und Brennstoffe	49.750	527.304	24.230	601.284	611.771	3,1	879
Maximale Wertschöpfung	53.817	532.582	25.373	611.771		3,3	

Klimaschutzeffekte

Treibhausgasvermeidung (Strom) 2011

Die stromerzeugenden Anlagen vermeiden im Jahr 2011 durchschnittlich **193.926** Tonnen Treibhausgase (CO₂-Äquivalent).

Treibhausgasvermeidung (Wärme) 2011

Die wärmeerzeugenden Anlagen vermeiden im Jahr 2011 durchschnittlich **9.190** Tonnen Treibhausgase (CO₂-Äquivalent).

Treibhausgasvermeidung (Kraftstoffe) 2011

Die kraftstofferzeugenden Anlagen vermeiden im Jahr 2011 durchschnittlich **879** Tonnen Treibhausgase (CO₂-Äquivalent).

Beschäftigungseffekte

Beschäftigungseffekte (Strom) 2011

Mit den Anlagen waren in den vor Ort relevanten Wertschöpfungsstufen im Jahr 2011 insgesamt rund **17,6** Vollzeitarbeitsplätze verbunden. Maximal mögliche Beschäftigungseffekte 2011: **31,5** Vollzeitarbeitsplätze.

Beschäftigungseffekte (Wärme) 2011

Mit den wärmeerzeugenden Anlagen waren in den vor Ort relevanten Wertschöpfungsstufen im Jahr 2011 insgesamt rund **2,1** Vollzeitarbeitsplätze verbunden. Maximal mögliche Beschäftigungseffekte 2011: **2,9**

Beschäftigungseffekte (Kraft- und Brennstoffe) 2011

Mit den kraft- und brennstoffherzeugenden Anlagen waren in den vor Ort relevanten Wertschöpfungsstufen im Jahr 2011 insgesamt rund **3,1** Vollzeitarbeitsplätze verbunden. Maximal mögliche Beschäftigungseffekte 2011: **3,3** Vollzeitarbeitsplätze.

Energiebereitstellung und -verbrauch

Anteil Erneuerbarer Energien (Strom) 2011

Die stromerzeugenden Anlagen decken den Stromverbrauch von **81.200** Durchschnittshaushalten vor Ort.

Damit beträgt der Anteil der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien im Jahr 2011 **91,8%** am Stromverbrauch vor Ort.

Anteil Erneuerbarer Energien (Wärme) 2011

Die wärmeerzeugenden Anlagen decken den Wärmeverbrauch von **2.807** Durchschnittshaushalten vor Ort.

Damit beträgt der Anteil der Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien im Jahr 2011 **5,4%** am Wärmeverbrauch vor Ort.

Anteil Erneuerbarer Energien (Kraftstoffe) 2011

Die kraftstofferzeugenden Anlagen decken den Kraftstoffverbrauch von **1.356** Durchschnittshaushalten vor Ort.

Damit beträgt der Anteil der Kraftstoffproduktion aus Erneuerbaren Energien im Jahr 2011 **3,2%** am Kraftstoffverbrauch vor Ort.

Kommunale Wertschöpfung

Bitte beachten Sie, dass der Online-Wertschöpfungsrechner keine Wirtschaftlichkeitsberechnung für geplante oder realisierte Erneuerbare-Energien-Anlagen ersetzen kann. Auf Basis von bundesweiten Durchschnittswerten für typische Beispielanlagen bietet der Online-Wertschöpfungsrechner lediglich eine erste Orientierung für Größe und Potenziale der Effekte. Wertschöpfungseffekte aus der Produktion von Anlagen und Komponenten sind in der Berechnung aus methodischen Gründen nicht berücksichtigt worden. Die tatsächlichen kommunalen Wertschöpfungseffekte können deutlich höher ausfallen, wenn vor Ort Produzenten von Anlagen- und Komponenten ansässig sind.

Der Wertschöpfungsrechner wurde mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Dennoch sind Fehler nie auszuschließen. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit vom durch den Wertschöpfungsrechner ermittelten Ergebnisse. Die im Programm hinterlegten Daten und Kenngrößen gehen auf Studien des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) zurück:

- Aretz, Astrid/ Hirschl, Bernd/ Prahl, Andreas/ Böther, Timo/ Heinbach, Katharina (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, IÖW, in Kooperation mit dem Zentrum für Erneuerbare Energien der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, ZEE): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien. Abschlussbericht. Berlin, September 2010.
- Aretz, Astrid/ Hirschl, Bernd/ Böther, Timo (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, IÖW): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien. Update für 2010 und 2011. Kurzstudie. Berlin, Oktober 2010.

Kontakt

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an

Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) e.V.
Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
<http://www.unendlich-viel-energie.de>
wertschoepfung@kommunal-erneuerbar.de

Der Online-
Wertschöpfungsrechner
Erneuerbare Energien
ist ein Angebot der



Wissenschaftliche Konzeption:



Gefördert durch:



Unterstützt durch:

