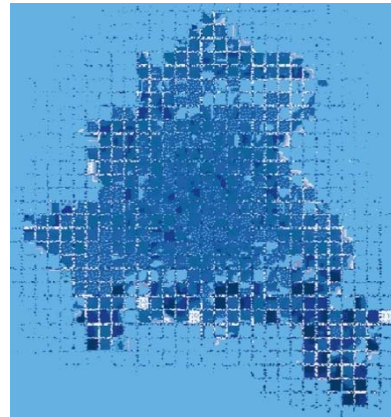


**Allgemeine Angaben**



**Gemeindeschlüssel**

Gesamt

**Einwohner 2013 EW/km<sup>2</sup>**

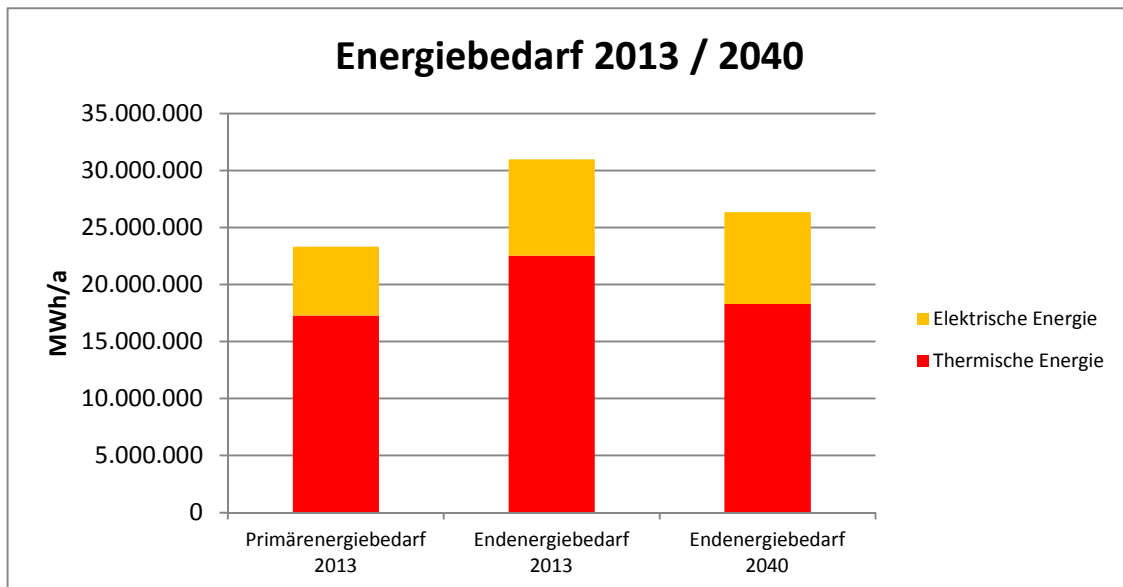
805.481 154

**Fläche (ha) Flächenanteil am Lkr.**

522.534

Endenergiebedarf	MWh/a	%
Elektrischer Endenergiebedarf	8.451.002	27%
Thermischer Endenergiebedarf	22.539.590	73%
<b>Gesamt</b>	<b>30.990.592</b>	<b>100%</b>

Anteil der EE am Endenergiebedarf	MWh/a	%
Elektrische Energieerzeugung	4.249.001	50%
Thermische Energieerzeugung	2.010.614	9%
<b>Gesamt</b>	<b>6.259.615</b>	<b>20%</b>

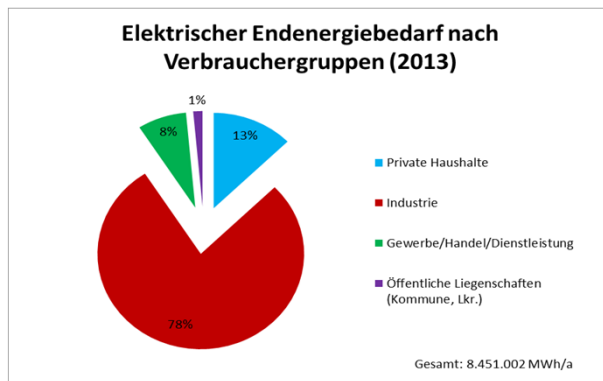


**Allgemeiner Hinweis**

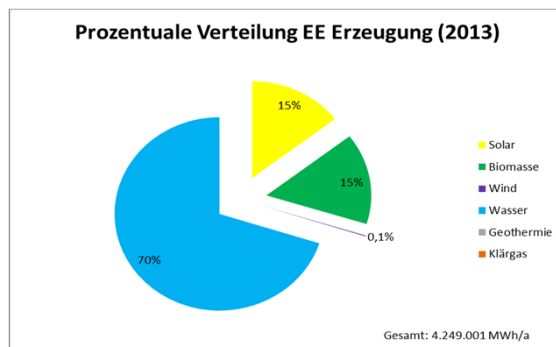
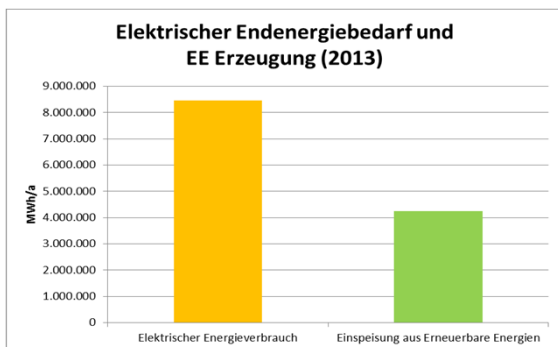
Bei der Erfassung des Ist-Zustandes sowie der Potenzialermittlungen wird i.W. eine einheitliche Methodik angewendet. Hieraus können Unterschiede zu Bestandskonzepten resultieren. Diese können in unterschiedlichen Datenquellen, Methodiken, Abschlagsfaktoren, spezifischen Kennwerten und ggf. individuellen Absprachen vor Ort begründet sein.

**Elektrischer Endenergiebedarf und erneuerbare Erzeugung**

Elektrischer Endenergiebedarf	MWh/a	%
Private Haushalte	1.072.029	13%
Industrie	6.610.529	78%
Gewerbe / Handel / Dienstleistung	646.638	8%
Öffentliche Liegenschaften	121.807	1%
<b>Gesamt</b>	<b>8.451.002</b>	<b>100%</b>

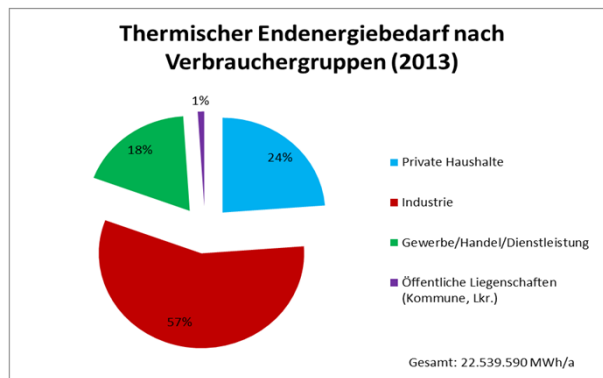


Elektrische Energieerzeugung durch EE	MWh <sub>el</sub> /a	%
Solar	617.672	15%
Biomasse	647.791	15%
Wind	5.858	0%
Wasser	2.977.500	70%
Geothermie		0%
Klärgas	181	0%
<b>Gesamt</b>	<b>4.249.001</b>	<b>100%</b>



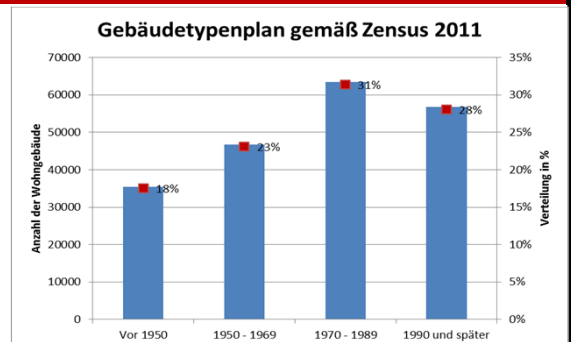
**Thermischer Endenergiebedarf, Gebäudetypologie und erneuerbare Erzeugung**

Thermischer Endenergiebedarf	MWh/a	%
Private Haushalte	5.365.736	24%
Industrie	12.820.650	57%
Gewerbe / Handel / Dienstleistung	4.122.985	18%
Öffentliche Liegenschaften	230.220	1%
<b>Gesamt</b>	<b>22.539.590</b>	<b>100%</b>



**Gebäudetypologie Anzahl**

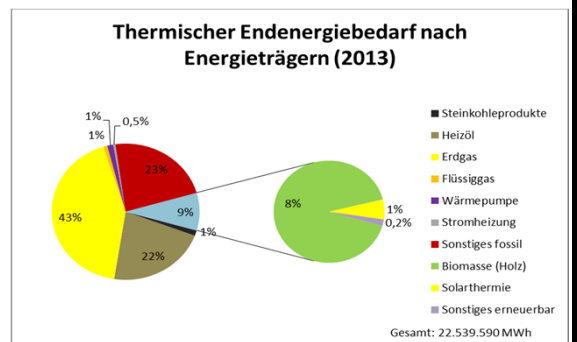
vor 1950	35.464
1950 - 1969	46.774
1970 - 1989	63.469
1990 und später	56.813
<b>Gesamt</b>	<b>202.520</b>



Thermische Energie konventionell/erneuerbar	MWh <sub>th</sub> /a	%
konventionell	20.528.976	91%
erneuerbar	2.010.614	9%
<b>Gesamt</b>	<b>22.539.590</b>	<b>100%</b>

**Thermischer Endenergiebedarf nach Energieträgern**

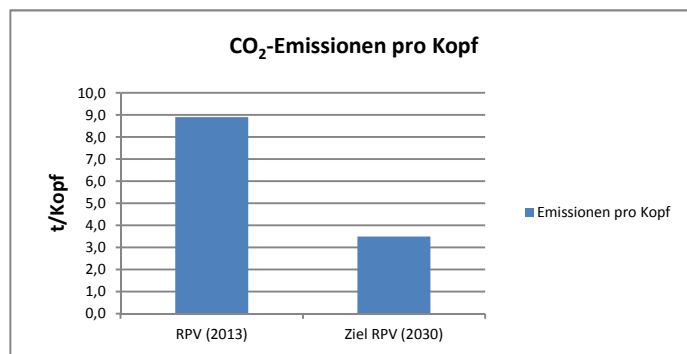
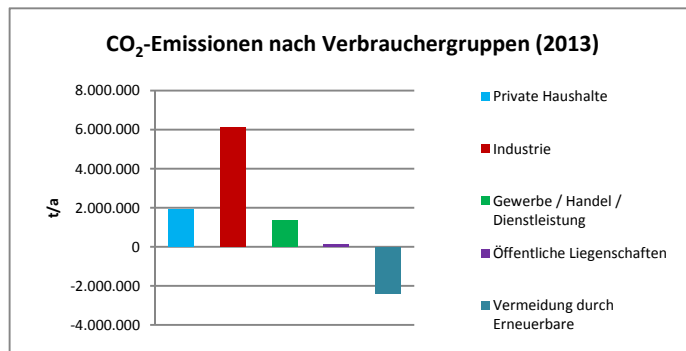
Energieträger	MWh <sub>th</sub> /a
Steinkohleprodukte	294.022
Heizöl	4.900.558
Erdgas	9.614.421
Flüssiggas	188.748
Wärmepumpe	300.796
Stromheizung	105.736
Sonstiges fossil	5.130.395
Biomasse (Holz)	1.837.598
Solarthermie	127.049
Sonstiges erneuerbar	40.268



**Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz**

Energiebilanz		MWh/a
Elektrischer Endenergiebedarf		8.451.002
davon erneuerbar		4.249.001
Thermischer Endenergiebedarf		22.539.590
davon erneuerbar		2.010.614
<b>Gesamt</b>		<b>30.990.592</b>

CO <sub>2</sub> -Bilanz		t/a
Private Haushalte		1.943.120
Industrie		6.097.847
Gewerbe / Handel / Dienstleistung		1.383.417
Öffentliche Liegenschaften		125.980
Vermeidung durch Erneuerbare		-2.384.546
<b>Gesamt</b>		<b>7.165.819</b>



**Hinweis zur CO<sub>2</sub>-Bilanz**

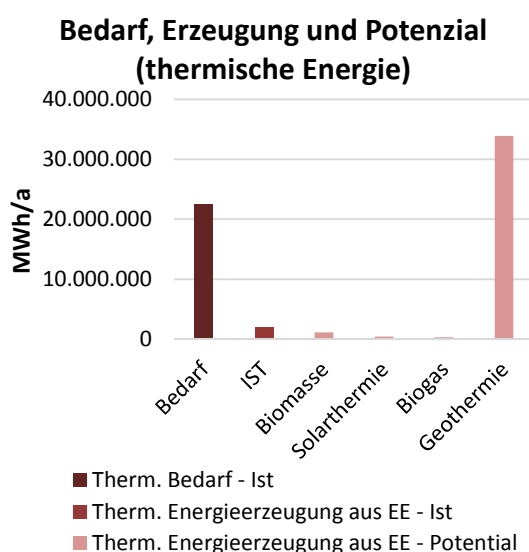
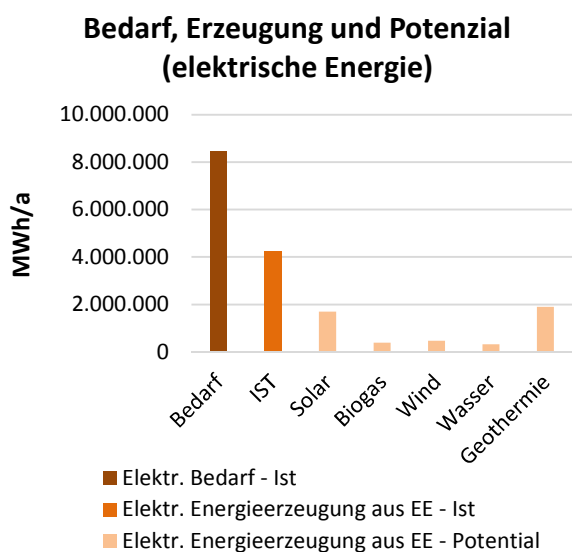
Negative CO<sub>2</sub>-Emissionen können in den einzelnen Sektoren auftreten, wenn mehr elektrische Energie durch Erneuerbare und/oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt wird als vor Ort verbraucht wird. Dies beruht auf der Annahme, dass durch diese Menge elektrischer Energie auch in gleicher Höhe elektrische Energie aus dem deutschen Kraftwerkspark verdrängt wird.

**Technische Energieeinsparpotenziale (bis 2030) /  
maximale technische erneuerbare Energiepotenziale**

Energieeinsparung bzw. Effizienz	MWh <sub>el</sub> /a	%	MWh <sub>th</sub> /a	%
Private Haushalte	134.198	34%	1.314.053	31%
Industrie	234.747	60%	1.421.238	34%
Gewerbe/Handel/Dienstleistung	20.015	5%	1.413.629	33%
Öffentliche Liegenschaften	1.545	0%	86.791	2%
<b>Gesamt</b>	<b>390.505</b>	<b>100%</b>	<b>4.235.711</b>	<b>100%</b>

Erneuerbare Energien (Zubaupotenzial)	MWh <sub>el</sub> /a	MWh <sub>th</sub> /a
Photovoltaik Aufdach	1.470.309	
Photovoltaik Freifläche	225.138	
Solarthermie		413.107
Biogas (Bioabfall, Gülle, NawaRo)	384.257	323.692
Biomasse (holzartig)		1.103.768
Wasserkraft	317.464	
Windkraft	463.277	
Geothermie	1.896.540	33.896.106
<i>KWK Biomasse (holzartig)*</i>	<i>175.859</i>	<i>438.791</i>
<b>Gesamt (ohne KWK)</b>	<b>4.756.985</b>	<b>35.736.673</b>

Zusammenfassung	2030	2040
Elektrische Energieeinsparung (MWh <sub>el</sub> /a)	390.505	685.430
Thermische Energieeinsparung (MWh <sub>th</sub> /a)	4.235.711	6.043.752
<b>Gesamt MWh/a</b>	<b>4.626.216</b>	<b>6.729.182</b>
Einsparung CO <sub>2</sub> -Emissionen (t/a)	1.289.753	1.930.849



**Hinweis zu Erneuerbare Energien (Zubaupotenzial)**

\* Nachrichtlich, da bereits durch die Position Biomasse (holzartig) ausgewiesen; Werte der Biomasse können durch die Bilanzierung negativ werden (Gesamtpotenzial - aktuelle Erzeugung).

**Vergleich****Kennzahlen im Vergleich zur Planungsregion RPV**

Endenergiebedarf pro Kopf (kWh/EW*a)	38.475
Elektrischer Bedarf pro Kopf (kWh/EW*a)	10.492
Thermischer Bedarf pro Kopf (kWh/EW*a)	27.983
Anteil EE am elektrischen Bedarf (%)	50%
Anteil EE am thermischen Bedarf (%)	9%
Anteil EE am gesamten Endenergiebedarf (%)	20%
CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Kopf (t/a)	8,9

**Erneuerbare Energien RPV**

IST (MWh/a)	6.259.615
Anteil am Gesamtenergiebedarf (%)	20%
Potenzial (MWh/a)	40.493.658
Anteil am Gesamtenergiebedarf (%)	131%

**CO<sub>2</sub>-Emissionen RPV**

Gesamt (t/a)	7.161.678
Pro Kopf (t/EW)	8,9

