

Energie- und CO₂-Bilanz 2015 für die Stadt Seelze

Rike Arff

Ausschuss für Bau und Umwelt | Stadt Seelze, 14. August 2019



■ Ziele im Klimaschutz:

- > Bis zum Jahr 2020* Reduktion der Treibhausgas-Emissionen um 40%
- > Bis zum Jahr 2050* Reduktion der Treibhausgase um 95%
und des Endenergieverbrauchs um 50%

* gegenüber 1990

■ Zentrales Instrument des Klimaschutzcontrollings

■ Unterstützung bei der Planung und Priorisierung von Aktivitäten, Begründung von Entscheidungen

■ Beschluss der Regionsversammlung: Energie- und CO₂-Bilanz im Zehn-Jahres-Rhythmus

■ Erstellung der Bilanz durch externes Sachverständigen Konsortiums, Projektleitung: e4-Consult



- Bilanzierungsjahr: 2015
- Sektoren: Haushalte, Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft
- Ergebnisse für das Gebiet der Region Hannover und die Stadt Hannover
- Weitere Einzelbilanzen für alle Regionskommunen
- Gleichbleibende Methodik und Datenbasis für die Fortschreibung wichtig
- Vergleichbarkeit der bisherigen Bilanzen nicht vollständig gegeben

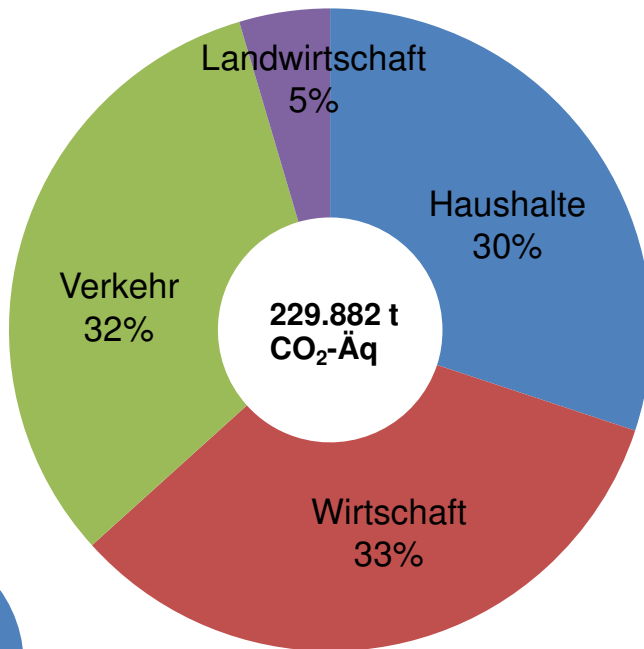


Berechnungsgrundlage – BSKO (Bilanzierungs-Standard-Kommunal)

- Territorialprinzip
- CO₂-Äquivalente und Vorkette
- Keine Witterungsbereinigung
- Bundes-Strommix für die Basis-Bilanz,
Berechnung mit lokalem Strommix zugelassen
- Hier: Regionmix



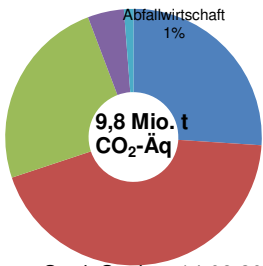
CO₂-Emissionen nach Sektoren in der Stadt Seelze



- Wirtschaft 33% (44%)
- Verkehr 32% (24%)
- Haushalt 30% (26%)
- Pro-Kopf-Emissionen: 6,5 (8,1) t CO₂-Äq
12,3 t CO₂-Äq Bund
- Anteil der Wohnfläche EFH/ZFH: 53% (50%)
69% Umlandkommunen
- Beschäftigtenanteil produzierendes Gewerbe: 32%
24% Umlandkommunen

(Zahlen in Klammern = Region Hannover)

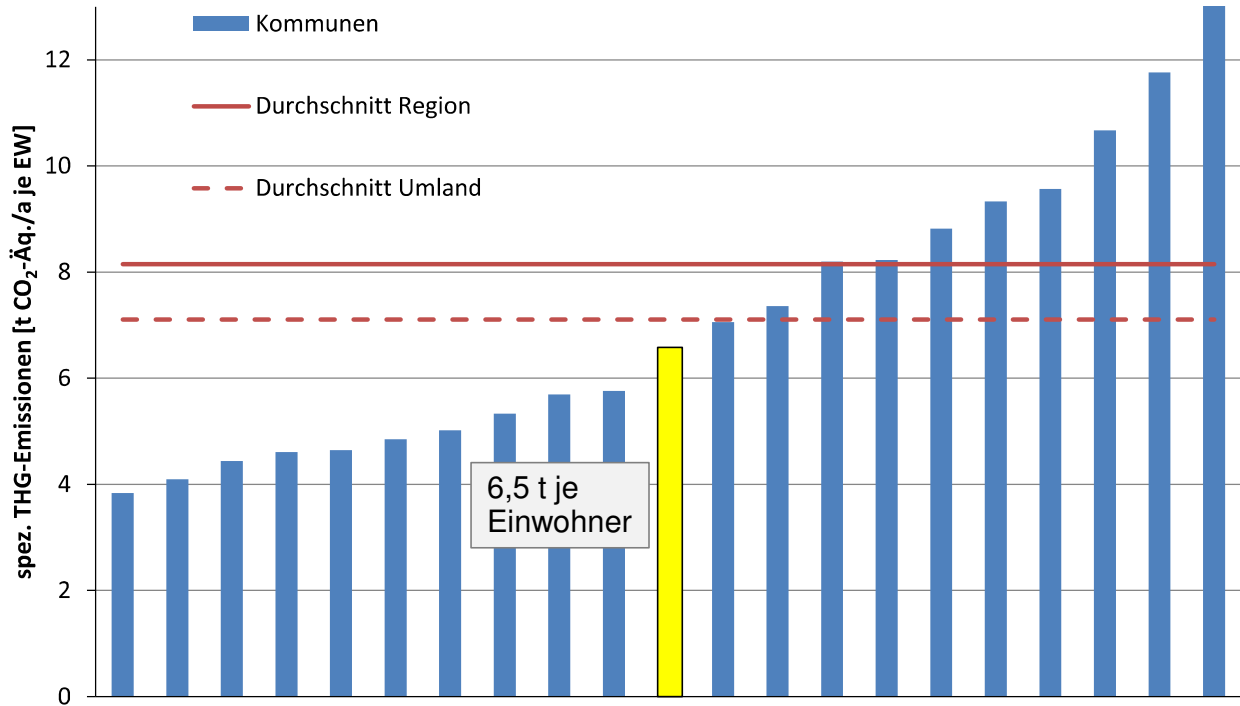
Region Hannover



Wirtschaftssektor: Industrie, GHD, öffentliche Einrichtungen

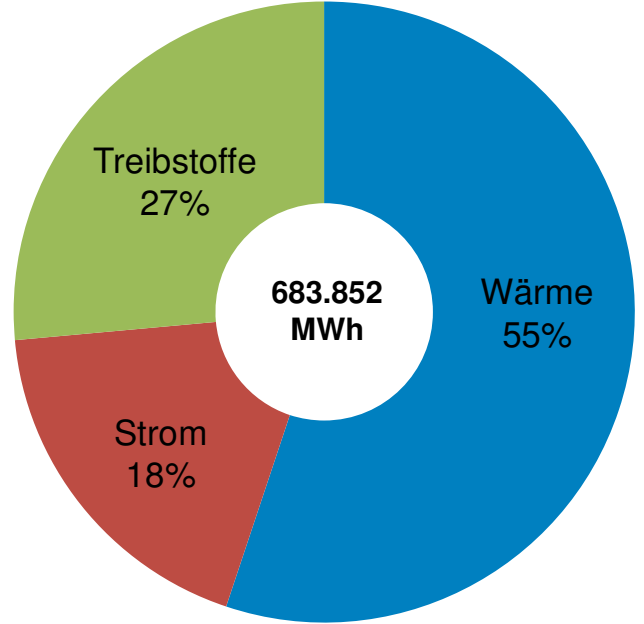
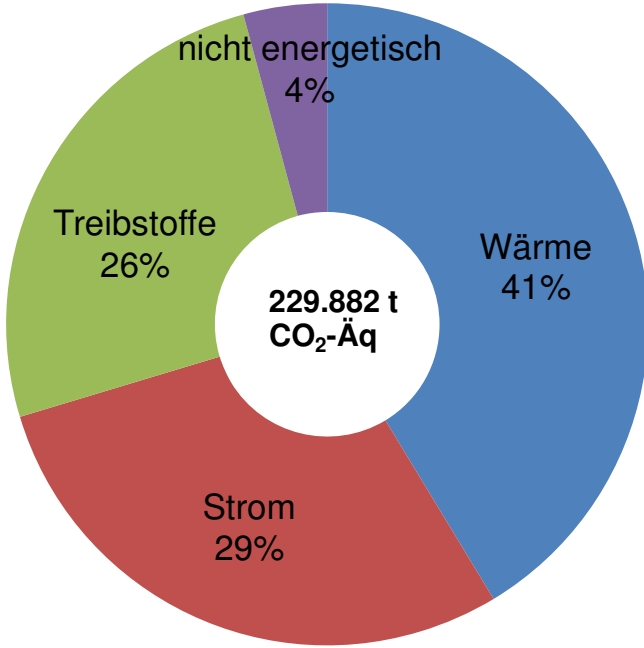
Stadt Seelze, 14.08.2019 | Klimaschutzleitstelle Region Hannover, Rike Arff

Kommunale Emissionen im Vergleich

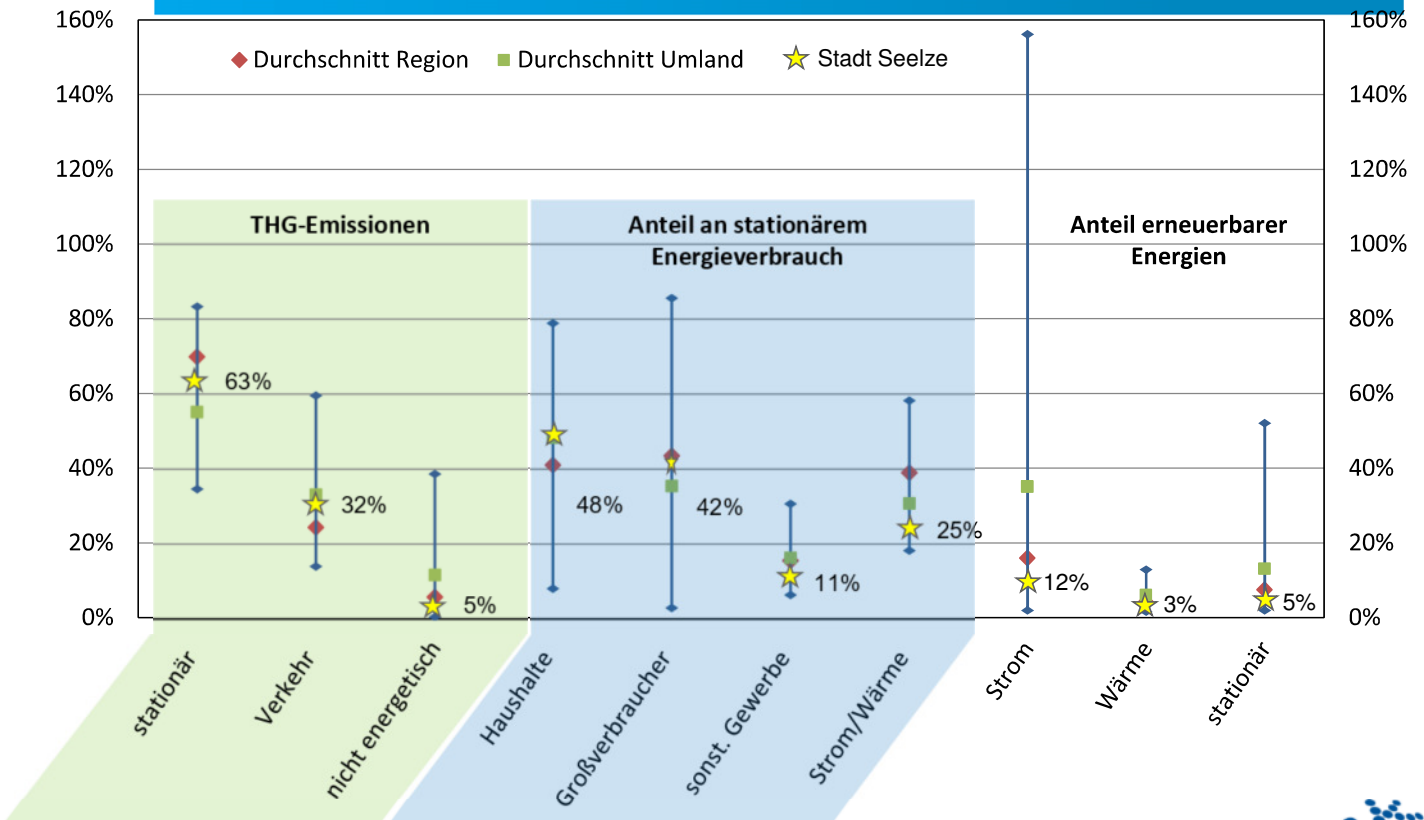


CO₂-Emissionen

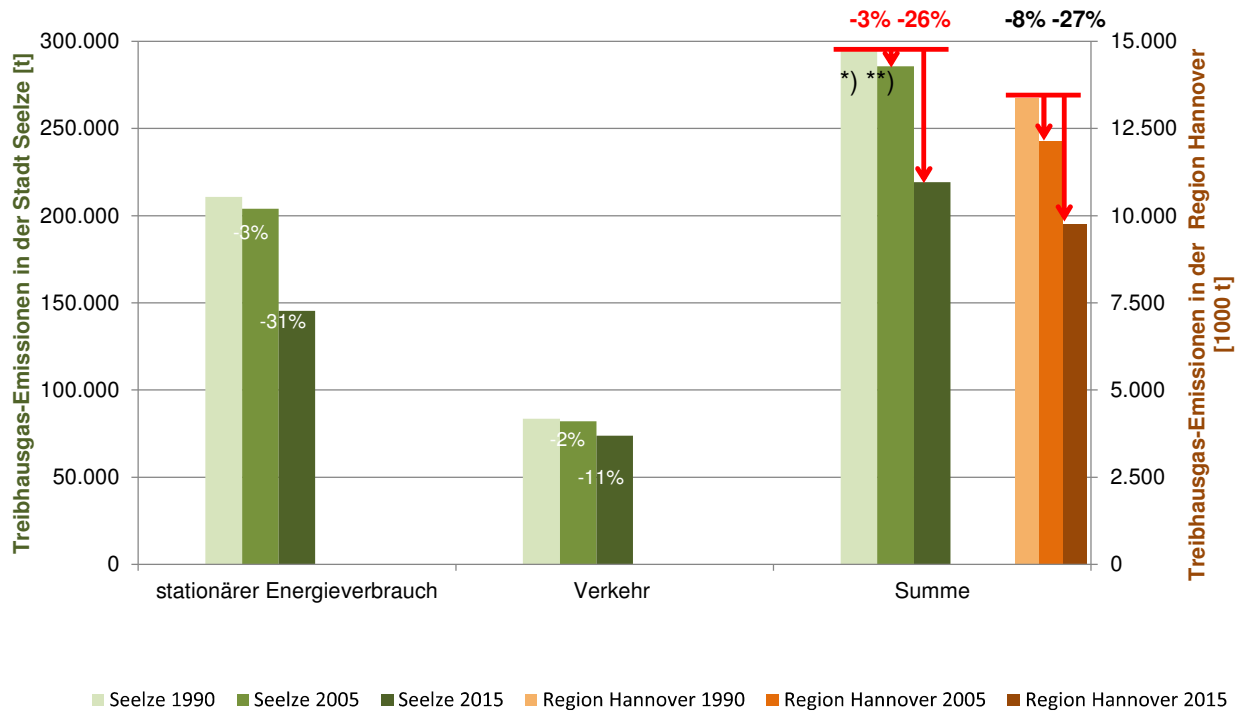
Endenergieverbrauch



Schwankungsbreite kommunaler Kennzahlen



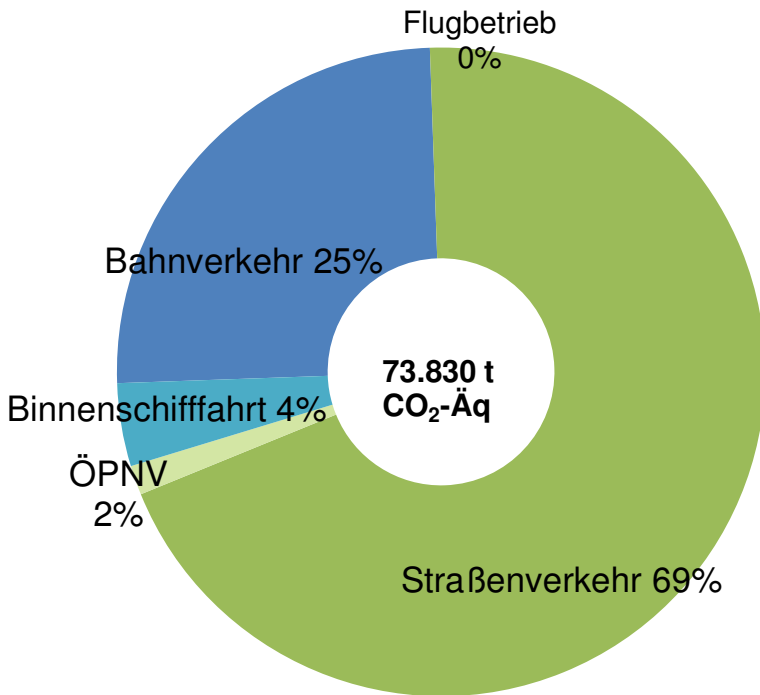
Entwicklung der CO₂-Emissionen 1990–2015 in der Stadt Seelze



*) 1990: Verkehr, Land- und Abfallwirtschaft aus dem Bundestrend zurückgerechnet

**) Für die Landwirtschaft sind keine belastbaren kommunalen Angaben für 2005 und 1990 möglich.





Verkehr:
32 % der gesamten CO₂-Emissionen
in der Stadt Seelze

■ **Verursachergruppen:**

- Straßenverkehr: 69% (85%)
- ÖPNV: 2% (3%)
- Binnenschifffahrt: 4% (1%)
- Bahnverkehr: 25% (8%)

■ **Dritthöchste Emissionen aus dem Bahnverkehr für die Region Hannover**

■ **Aufteilung Emissionen Straßenverkehr: 55% PKW, 45% LKW**

■ **Aufteilung Fahrleistung Straßenverkehr: 85% PKW, 15% LKW**

(Werte für die Region Hannover)

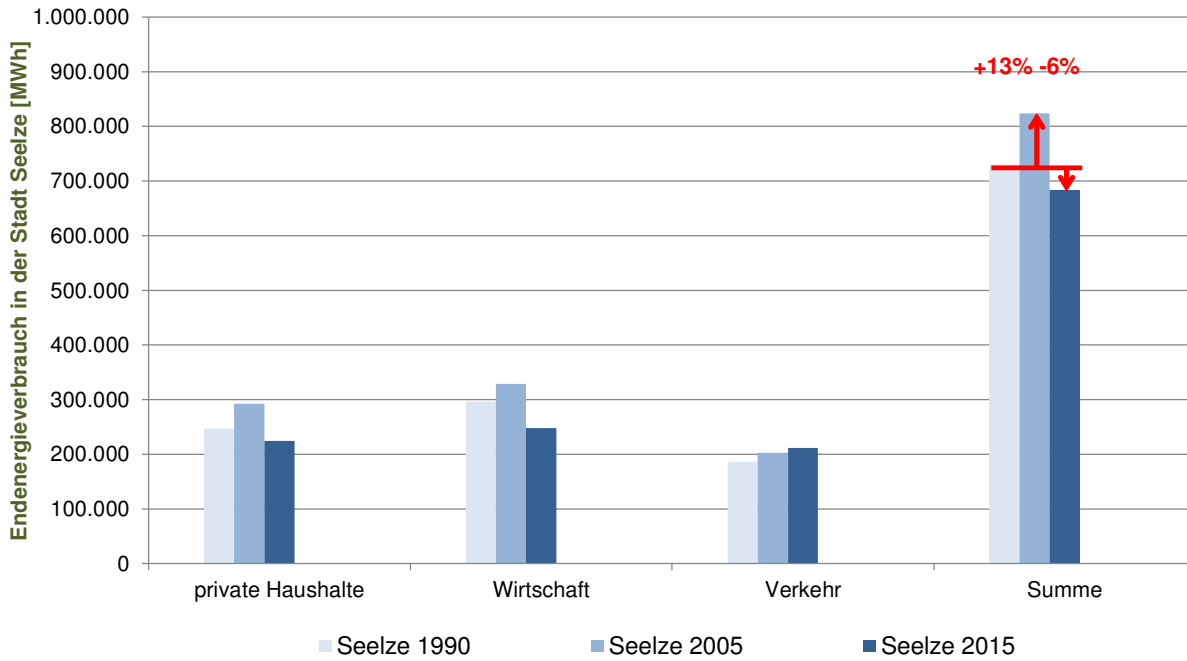
CO₂-Emissionen Straßenverkehr nach Straßentypen

| | Straßenverkehr insgesamt | | |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| | Fahrleistung (Tsd. km/Tag) | CO ₂ -Äq. (Tsd. t/Jahr) | Anteil an CO ₂ -Äq. |
| Seelze | 511 (21.576) | 51,2 (2.030,4) | |
| Innerorts | 49 | 4,0 | 8% (19%) |
| Außerorts | 209 | 14,1 | 28% (22%) |
| Autobahn | 253 | 33,1 | 65% (59%) |

| | Pkw | | Lkw | |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| | Fahrleistung (Tsd. km/Tag) | CO ₂ -Äq. (Tsd. t/Jahr) | Fahrleistung (Tsd. km/Tag) | CO ₂ -Äq. (Tsd. t/Jahr) |
| | 434 | 28,1 | 76 | 23,2 |
| Innerorts | 47 | 3,4 | 2 | 0,6 |
| Außerorts | 199 | 11,9 | 9 | 2,3 |
| Autobahn | 188 | 12,8 | 65 | 20,3 |

(Werte für die
Region Hannover)

Entwicklung des Energieverbrauchs 1990–2015 in der Stadt Seelze (Trend)



*) 1990: Verkehr aus dem Bundestrend zurückgerechnet

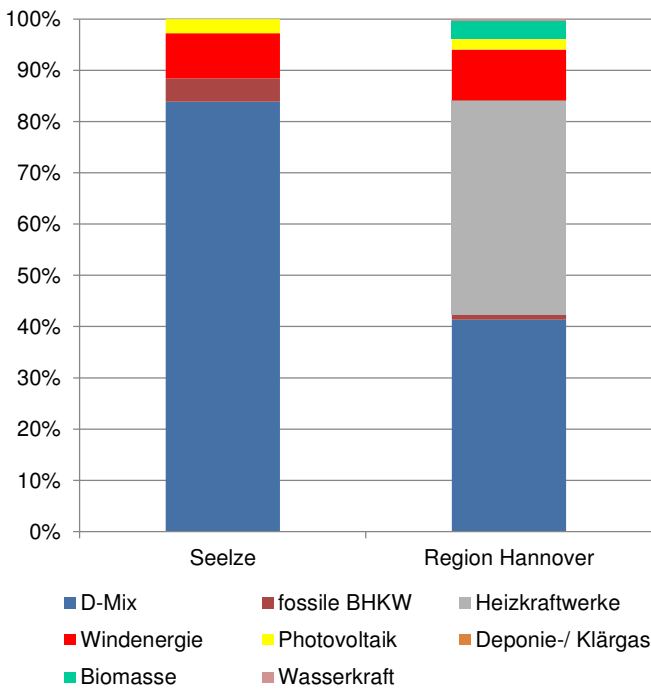
Datenlage für 1990 und 2005 nur in Teilen belastbar, Trendaussagen sind aber möglich

Entwicklung des Energieverbrauchs von 1990 bis 2015 in der Stadt Seelze

| | | |
|-------------------|------------|-------------|
| Endenergie gesamt | Haushalte | -9% (-9%) |
| | Wirtschaft | -17% (-19%) |
| | Summe | -13% (-15%) |
| Wärme | Haushalte | -13% (-14%) |
| | Wirtschaft | -15% (-30%) |
| | Summe | -14% (-23%) |
| Strom | Haushalte | +10% (+20%) |
| | Wirtschaft | -21% (+16%) |
| | Summe | -9% (+17%) |

(Werte für die Region Hannover)

Lokale Stromerzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien in der Stadt Seelze



- Keine Biogasanlagen, Wind 76% bezogen auf EE, PV 24% bezogen auf EE

- Anteil erneuerbarer Strom: 12%
 - 16% Region Hannover
 - 35% Umland

grafisch nicht dargestellt:

- Anteil erneuerbare Wärme: 3%
 - 4% Region Hannover
 - 6% Umlandkommunen

zeitliche Entwicklung bezogen auf 2015 (=100%)

| | Strom | Wärme | Haushalte | Gewerbe | Großverbraucher | Summe | Stromeinspeisungen |
|------|-------|-------|-----------|---------|-----------------|-------------|--------------------|
| 2016 | 98% | 103% | 107% | 101% | 97% | 102% | 88% |
| 2017 | 98% | 102% | 106% | 101% | 97% | 101% | 181% |

- Gesamtverbrauch der leitungsgebundenen Energien bei den privaten Haushalten seit 2015 spürbar gestiegen
- bei den gewerblichen Großverbrauchern ein leichter Rückgang (?)
- Insgesamt stagniert der Verbrauch seit 2015 mit geringfügigen Schwankungen in allen Bereichen
- Die Stromeinspeisungen aus lokalen Anlagen sind wegen eines drastischen Anstiegs der Einspeisungen aus fossilen BHKW seit 2015 auf das 1,8fache gestiegen.

Quelle: e4-Consult



Region Hannover

- Zwischenziel für 2020 kaum erreichbar, deutlich größere Anstrengungen in allen Bereichen notwendig
- Reduktion des Energieverbrauchs durch Einsatz effizienter Technologien, Umsetzen innovativer Energiekonzepte, hohe energetische Standards
- Konsequenter Ausbau der erneuerbaren Energien, Ersatz für fossile Energieträger
- Zielstrebige Umsetzung der Verkehrswende: Verkehr vermeiden, verlagern und umweltverträglich gestalten
- Klimafreundlicher Lebensstil



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

