

Anlage 1 zum Protokoll der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Landwirtschaft am 08.05.2023

# Energie- und Treibhausgasbilanz, Solarpotenzial von Dachflächen

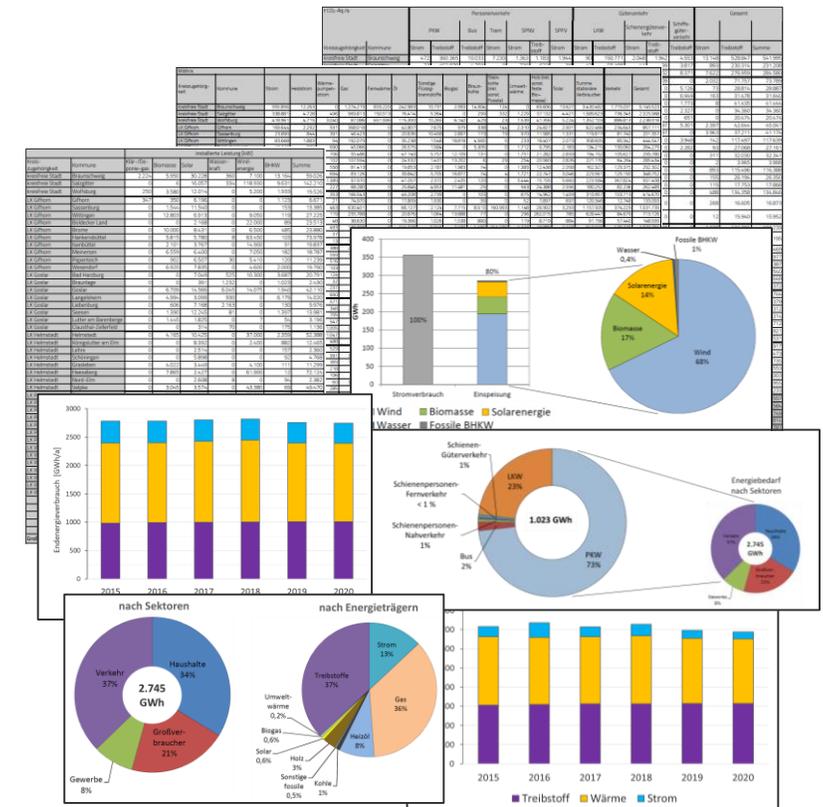
Max Kannenberg, Regionalverband Großraum Braunschweig

Landkreis Wolfenbüttel: Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit und Landwirtschaft

# Energie- und Treibhausgasbilanz des Landkreises Wolfenbüttel

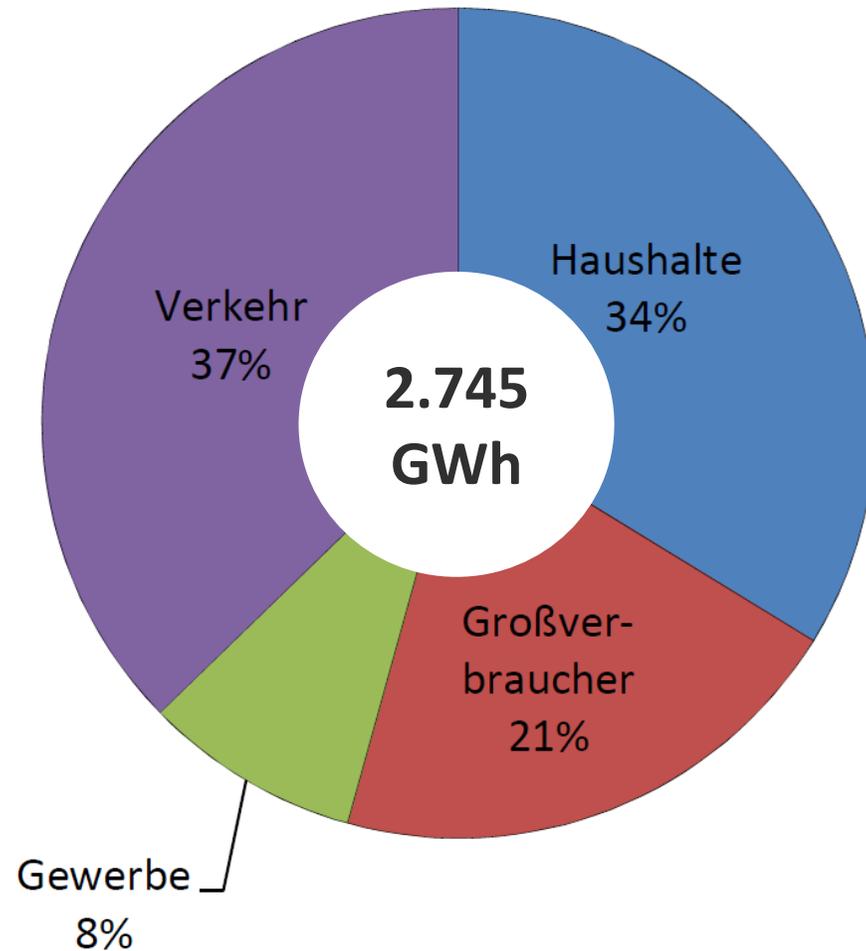
# Allgemeines

- Ziel ist die Ermittlung von
  - Energieeinspeisung und installierter Leistung
  - Energiebedarf
  - Treibhausgasemissionen
- Datenquellen sind z.B.
  - Energieversorgungsunternehmen
  - Netzbetreiber
  - Schornsteinfeger-Innung
  - Modellierungen (z.B. Verkehrsaufkommen)
- Sonderfall Großindustrie



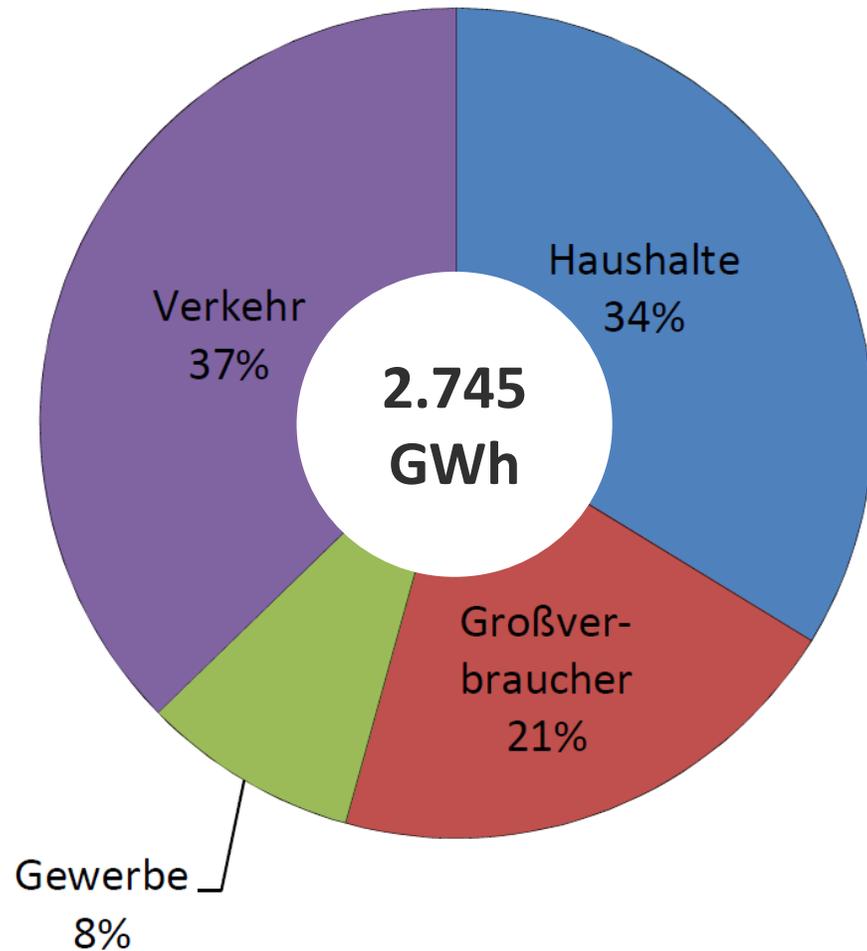
# Energiebedarf 2020

nach Sektoren

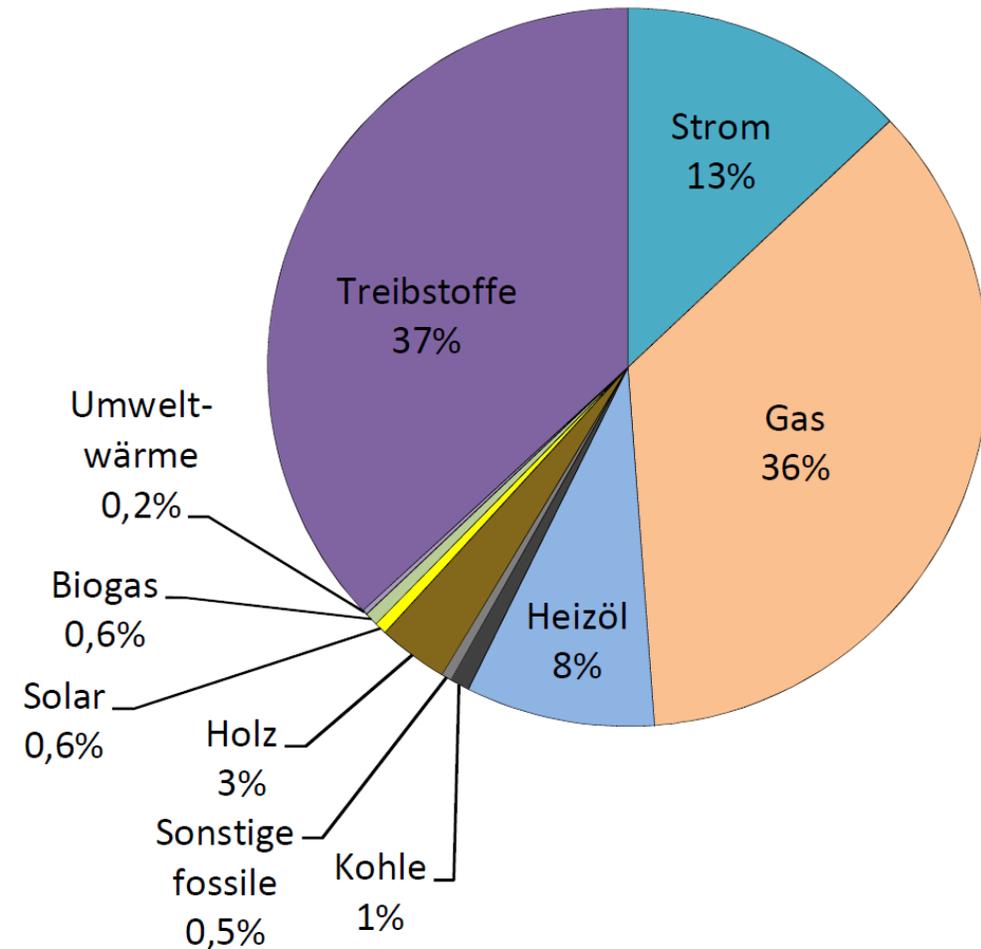


# Energiebedarf 2020

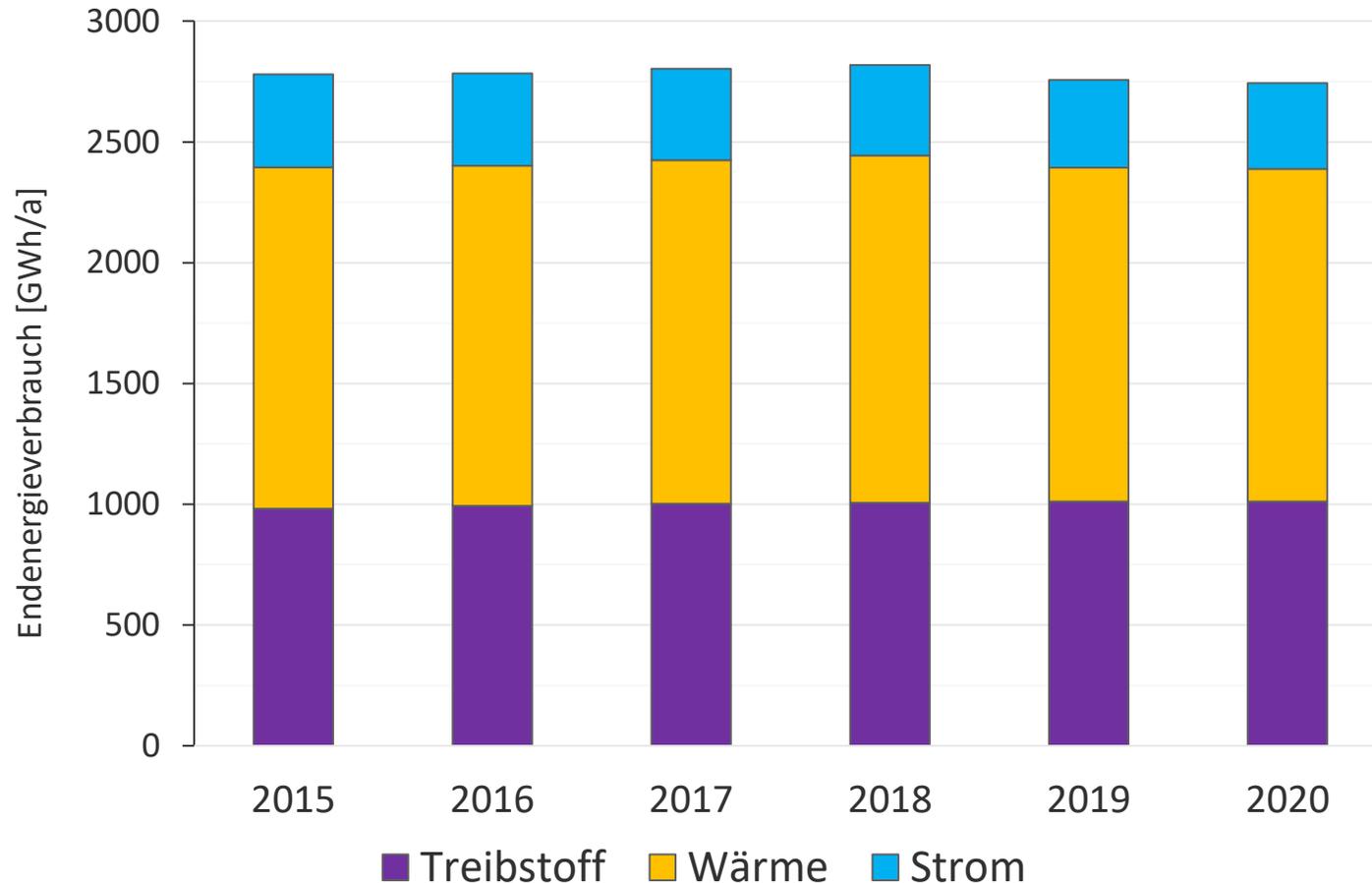
## nach Sektoren



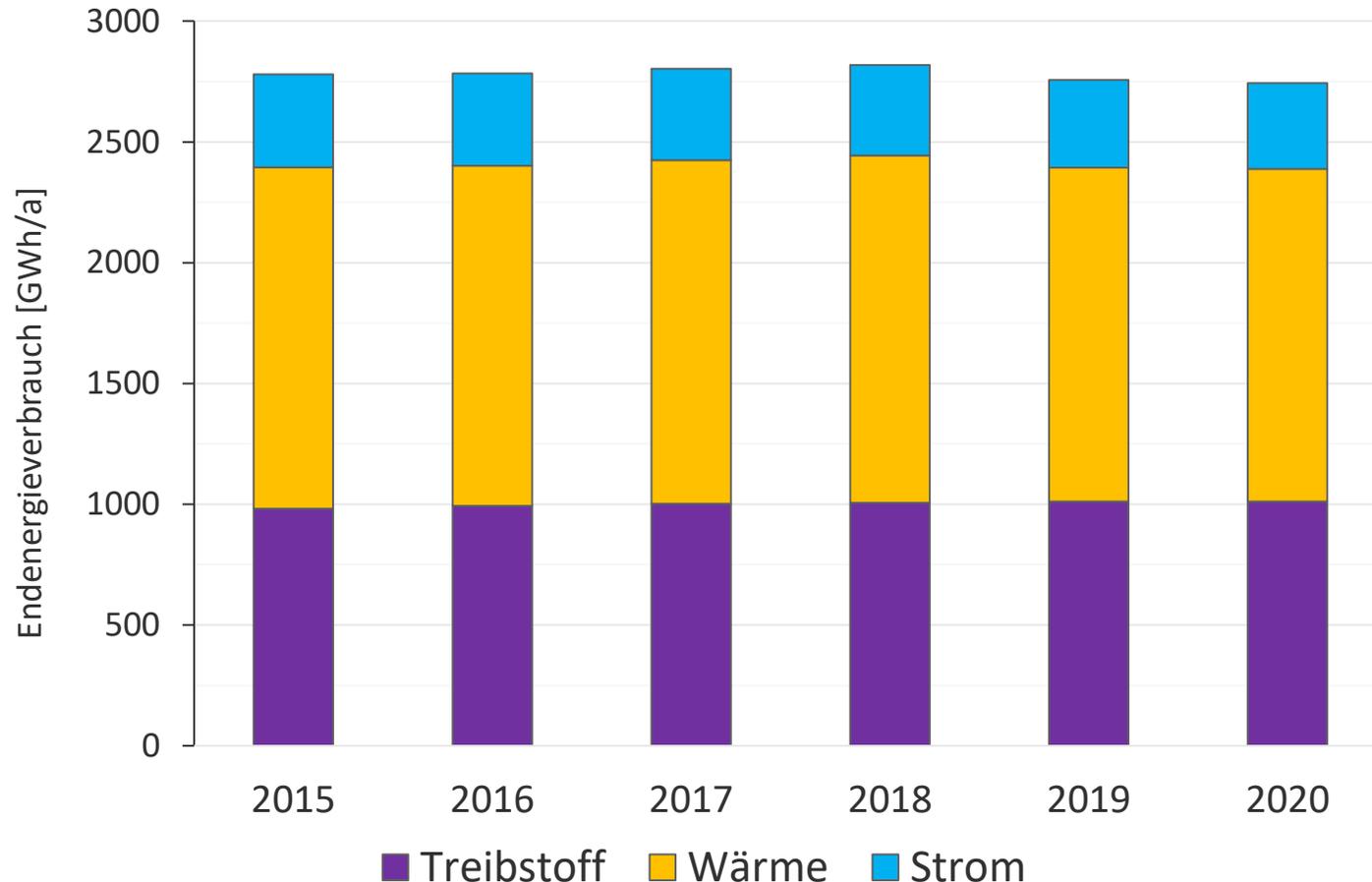
## nach Energieträgern



# Entwicklung des Endenergiebedarfs



# Entwicklung des Endenergiebedarfs



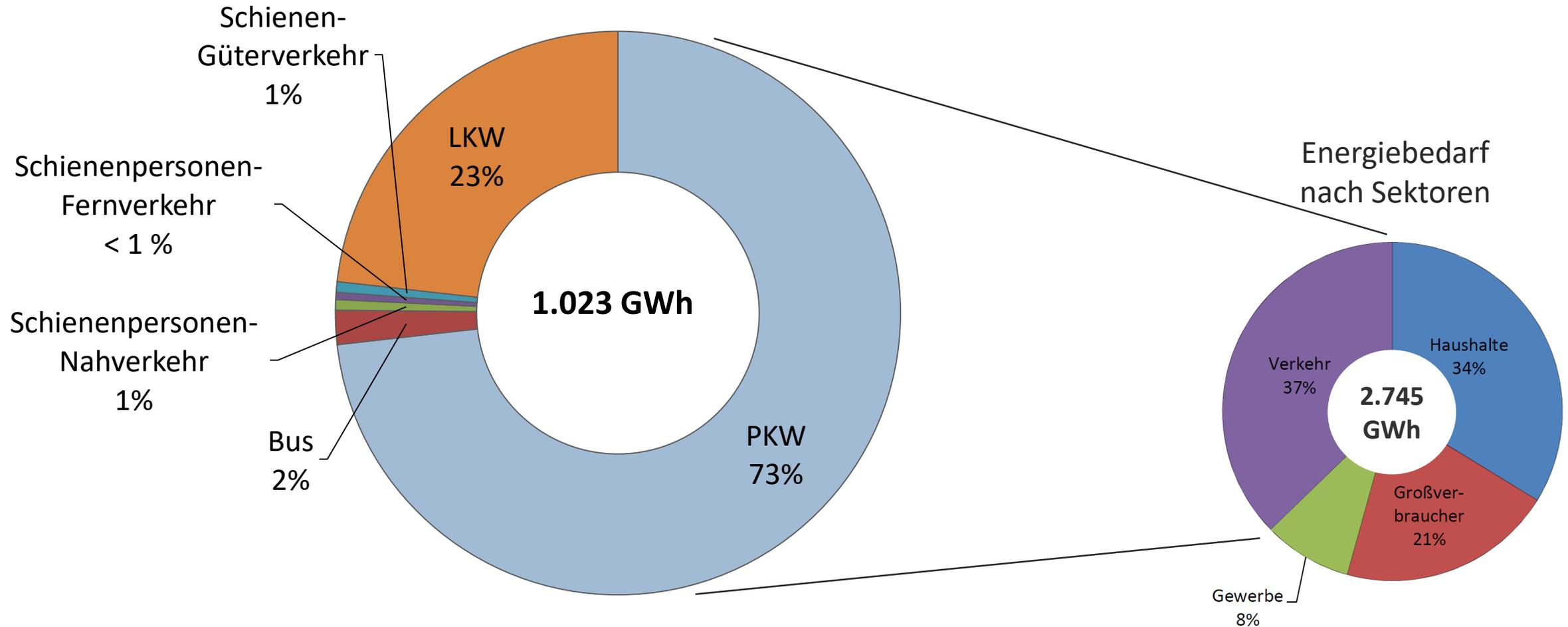
## Entwicklung 2015 bis 2020

Strom	- 8 %
Wärme	- 3 %
Treibstoff	+ 3 %

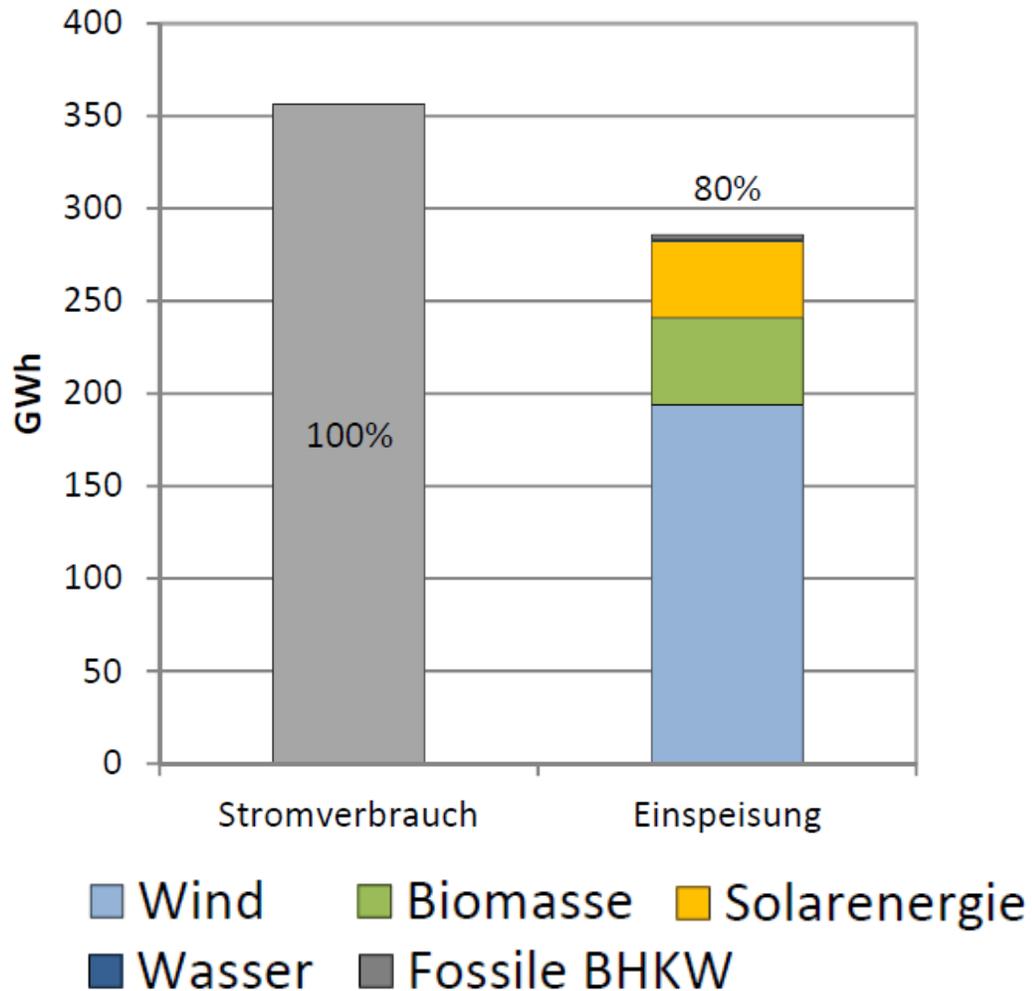
**Gesamt** - 1 %

- Zunehmender Verbrauch im Verkehr gleicht Einsparungen in anderen Sektoren aus

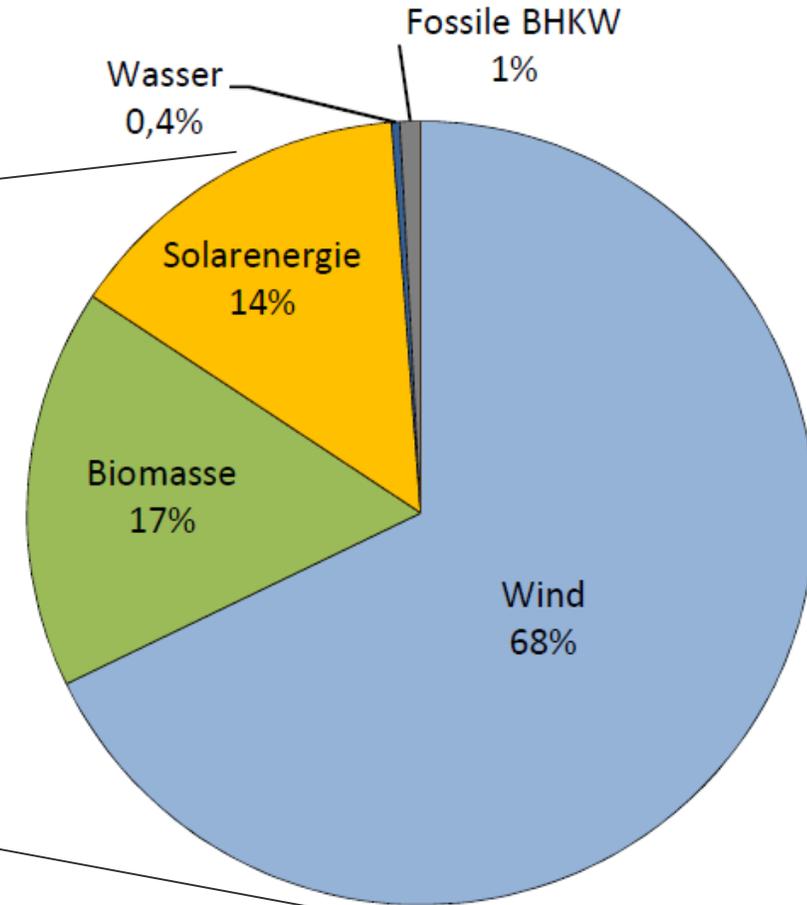
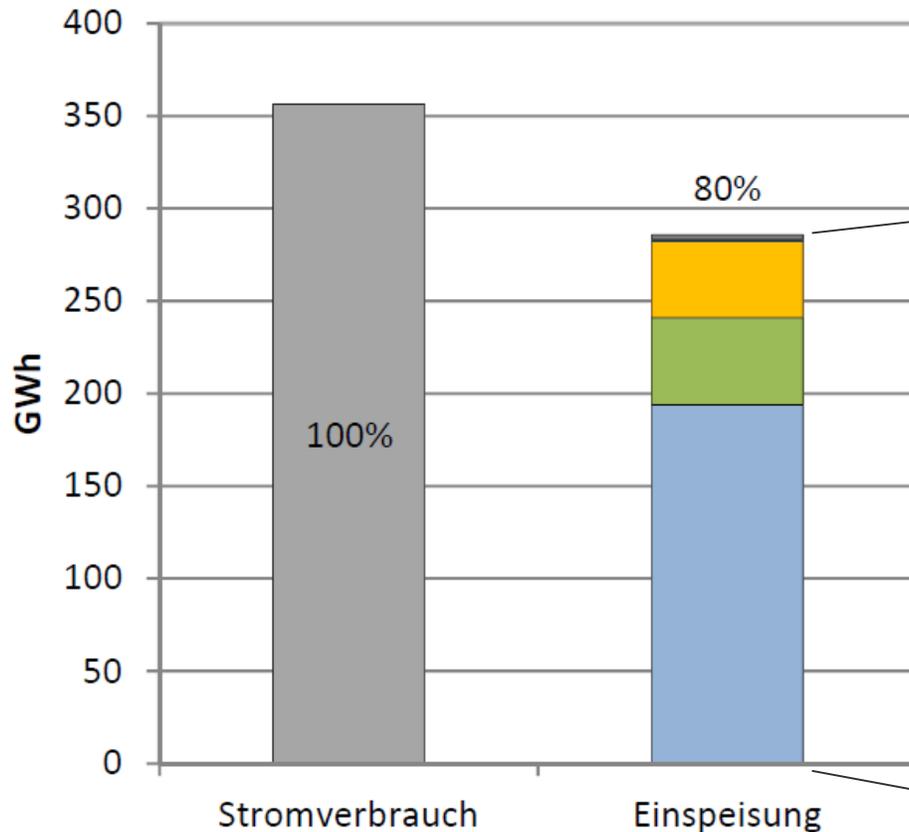
# Energiebedarf des Verkehrssektors



# Deckung des Strombedarfs 2020



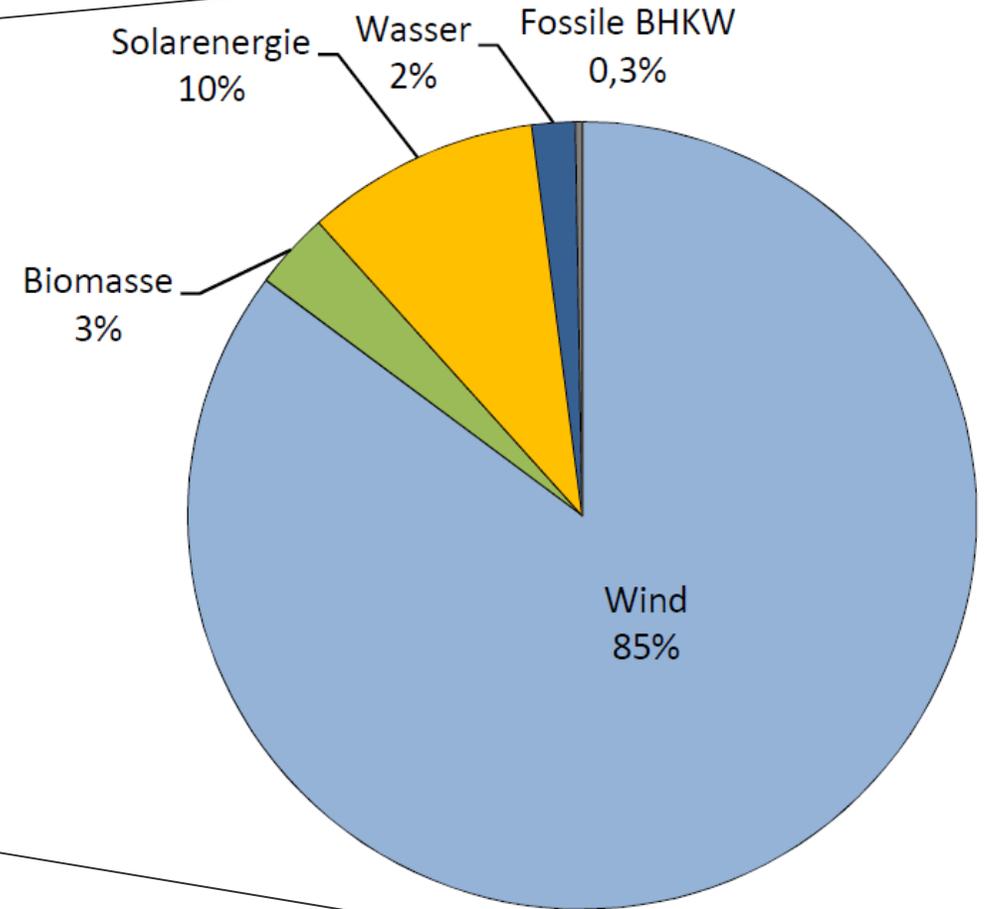
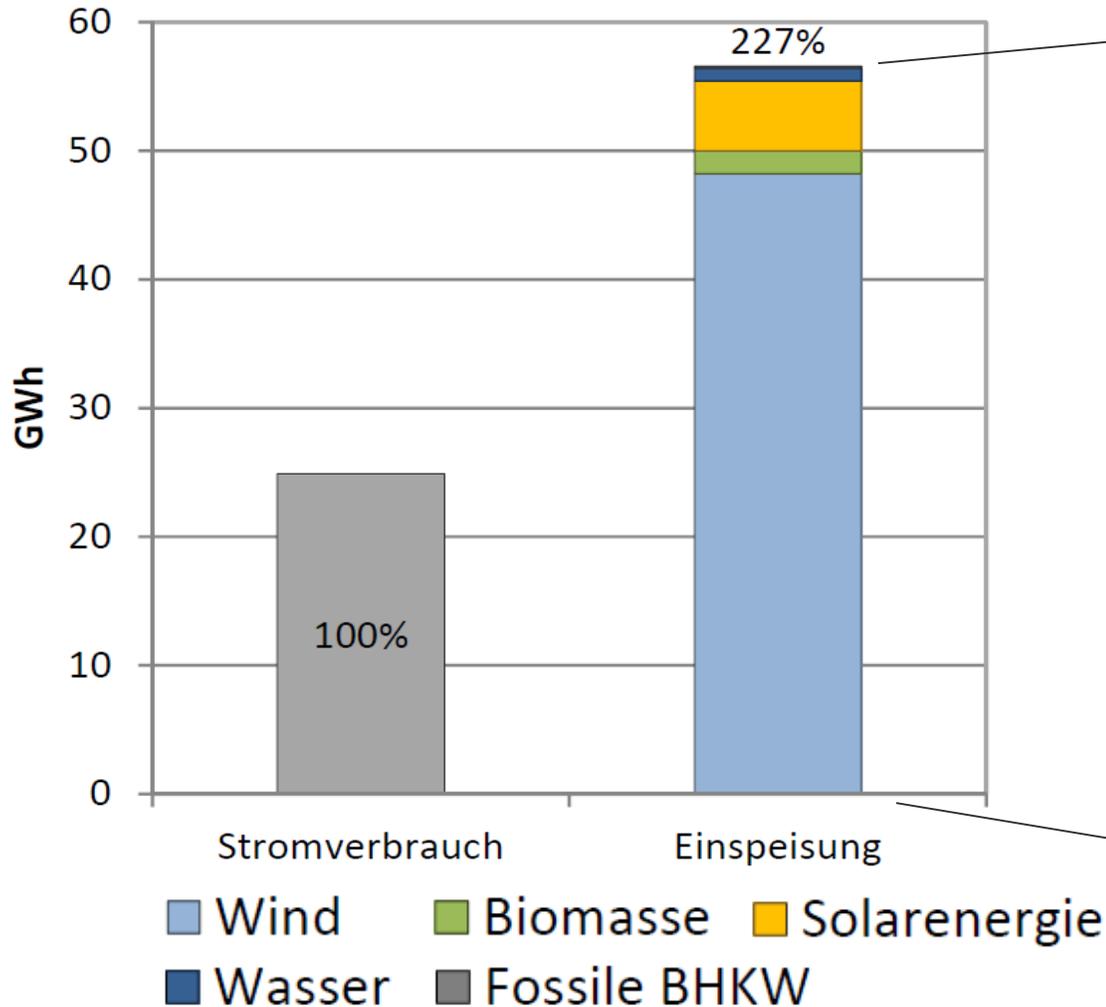
# Deckung des Strombedarfs 2020



- Wind
- Biomasse
- Solarenergie
- Wasser
- Fossile BHKW

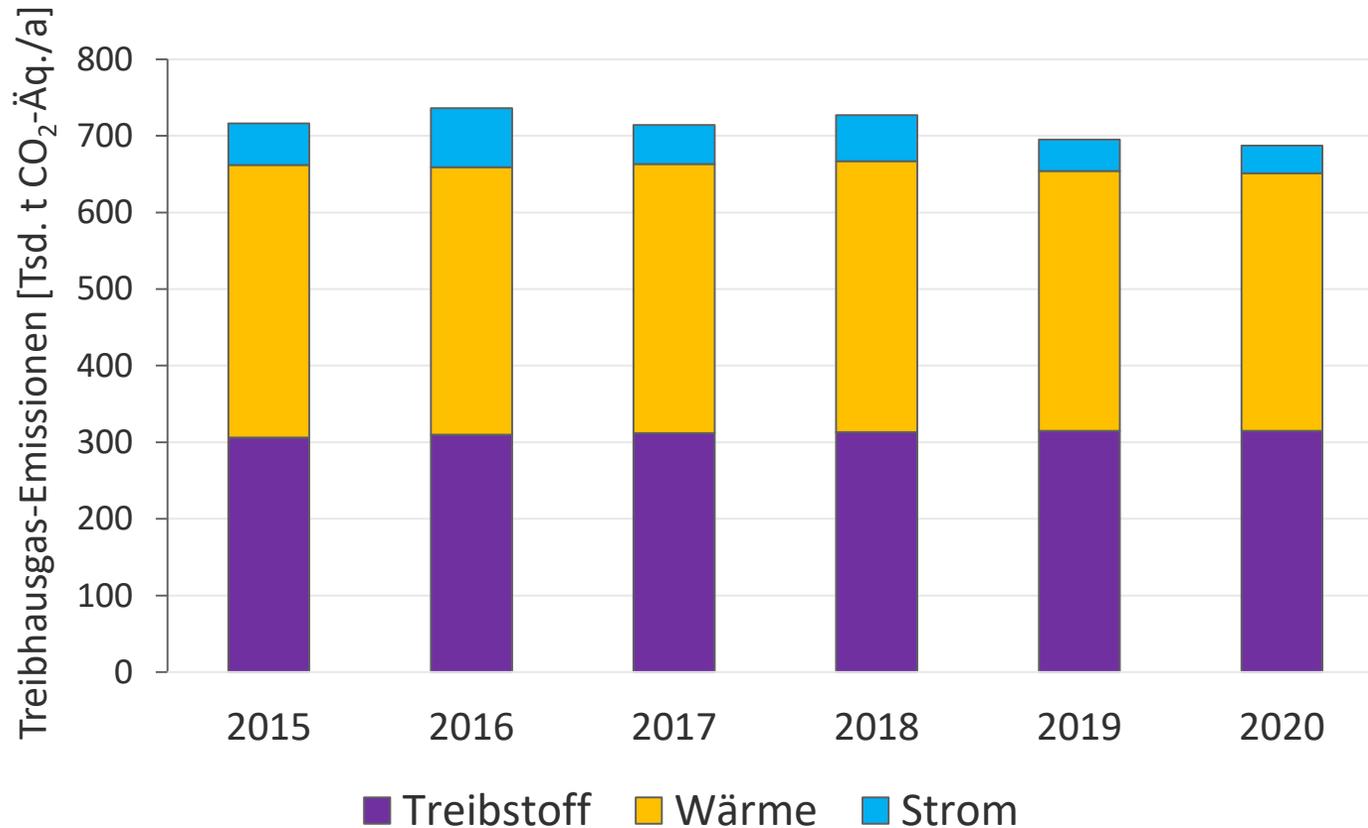
Installierte Leistung der EE ist seit 2015 um 10 % gestiegen.

# Beispiel Baddeckenstedt



Installierte Leistung der EE ist seit 2015 um 3 % gestiegen.

# Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen



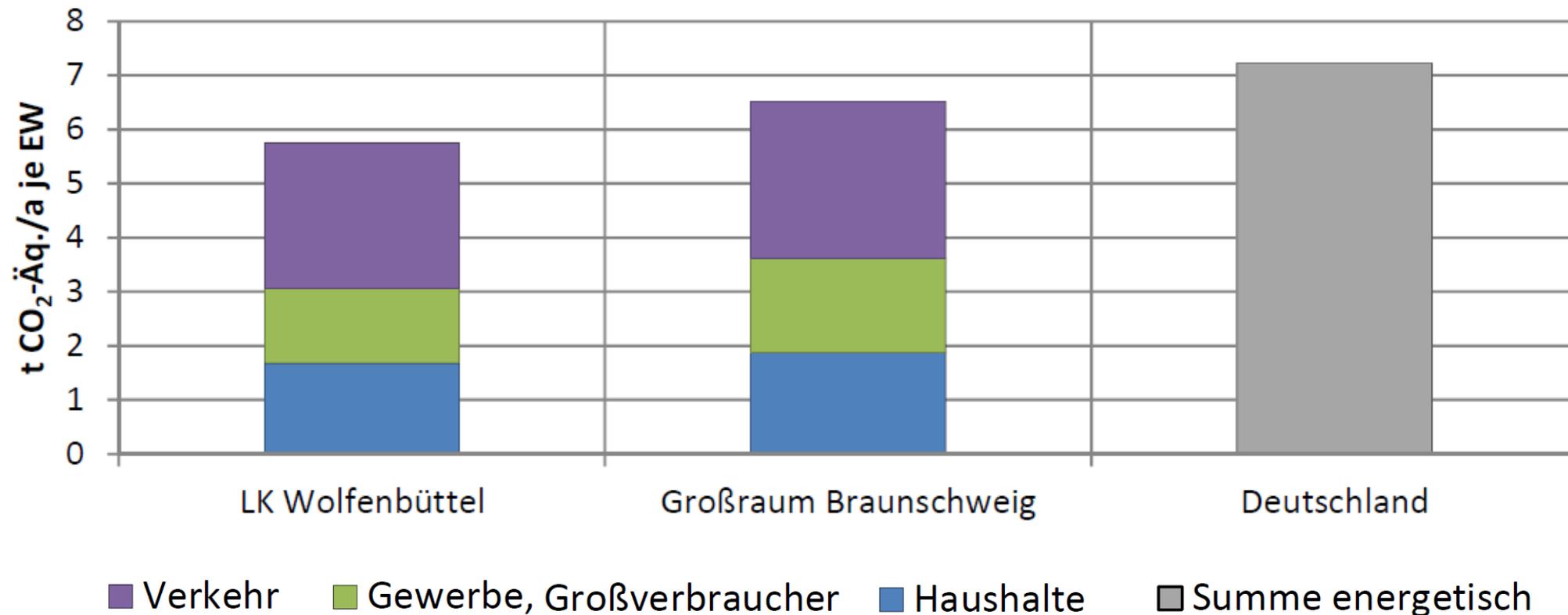
## Entwicklung 2015 bis 2020

Strom	- 34 %
Wärme	- 6 %
Treibstoff	+ 3 %

**Gesamt** - 4 %

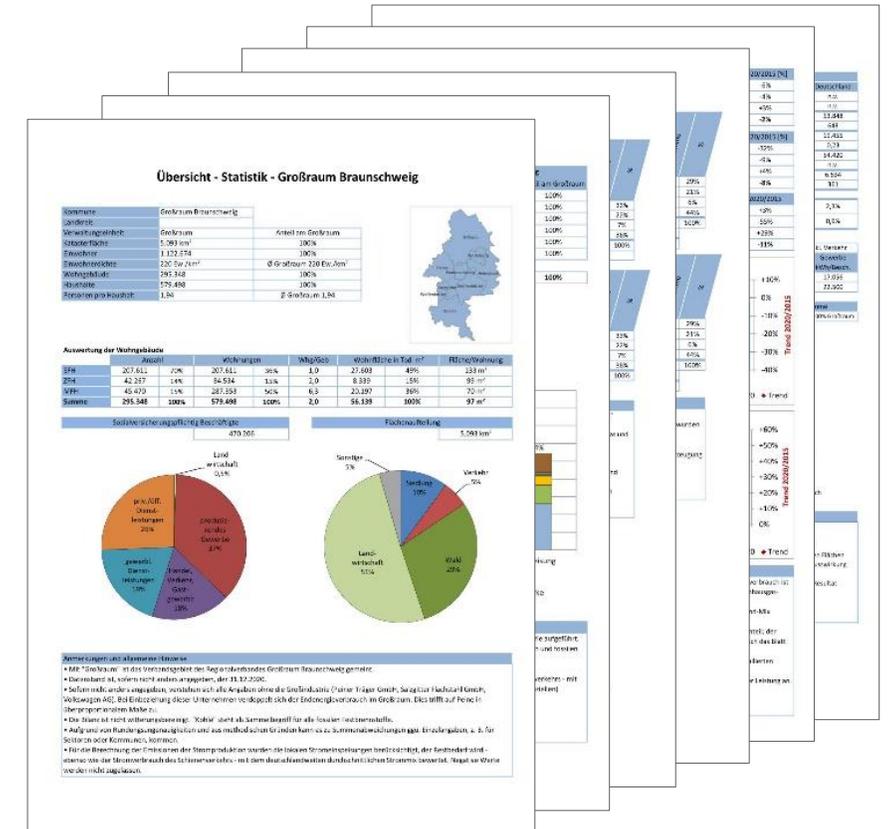
- Bedingt durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien, Einsparungen und Effizienzsteigerungen

# Treibhausgas-Emissionen 2020 im Vergleich



# Zusammenfassung der Ergebnisse

- Bericht für den Großraum
- 48 Datenblätter für
  - Großraum insgesamt
  - Landkreise und Städte
  - Samt- und Einheitsgemeinden



Ergebnisse sind online verfügbar:

<https://www.regionalverband-braunschweig.de/energiebilanz/>

# Fazit für den Großraum

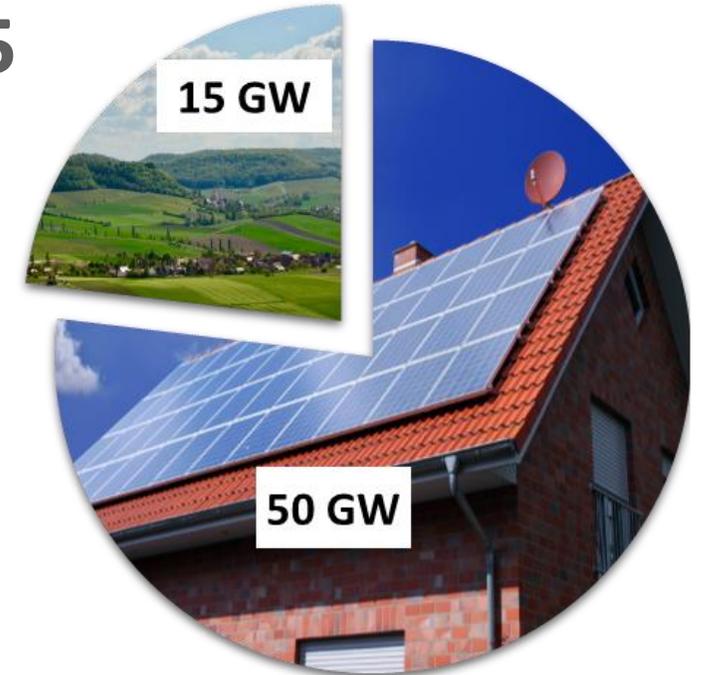
- Rückgang der **Treibhausgas-Emissionen** unzureichend mit Blick auf die Ziele des Masterplans und auf Landes- und Bundesebene
- Anstieg des **Energieverbrauchs** beim Verkehr kompensiert Rückgang übriger Sektoren und ist hauptverantwortlich für vergleichsweise geringe Gesamtreduktion
- Anstieg bei **erneuerbaren Energien** überwiegend bis 2015, danach deutlich schwächer als im Bundestrend
- In allen Aspekten große teilräumliche Unterschiede
- 48 Datenblätter (Großraum + alle Landkreise sowie Samt- und Einheitsgemeinden) als Basis für kommunale Klimaschutzaktivitäten

# Solarpotenzial von Dachflächen

# Vorgaben des Landes

## 65 GW PV-Leistung in Niedersachsen bis 2035

- **50 GW** im bebauten Bereich
- **15 GW** auf der Freifläche



## Annahme für den bebauten Bereich:

- Großraum Braunschweig: ca. 5 GW
- Landkreis Wolfenbüttel: ca. 0,75 GW = 750 MW

# Solarpotenzial von Dachflächen

Potenzial für den Landkreis: **1.100 MW**

- abzüglich nicht nutzbarer Dachflächen (z.B. Denkmalschutz, Statik, ...)
- Zusätzlich Potenzial an Fassaden, über Stellplätzen, ...

Davon bereits installiert: **44 MW**

- entspricht ca. 4 % des Potenzials

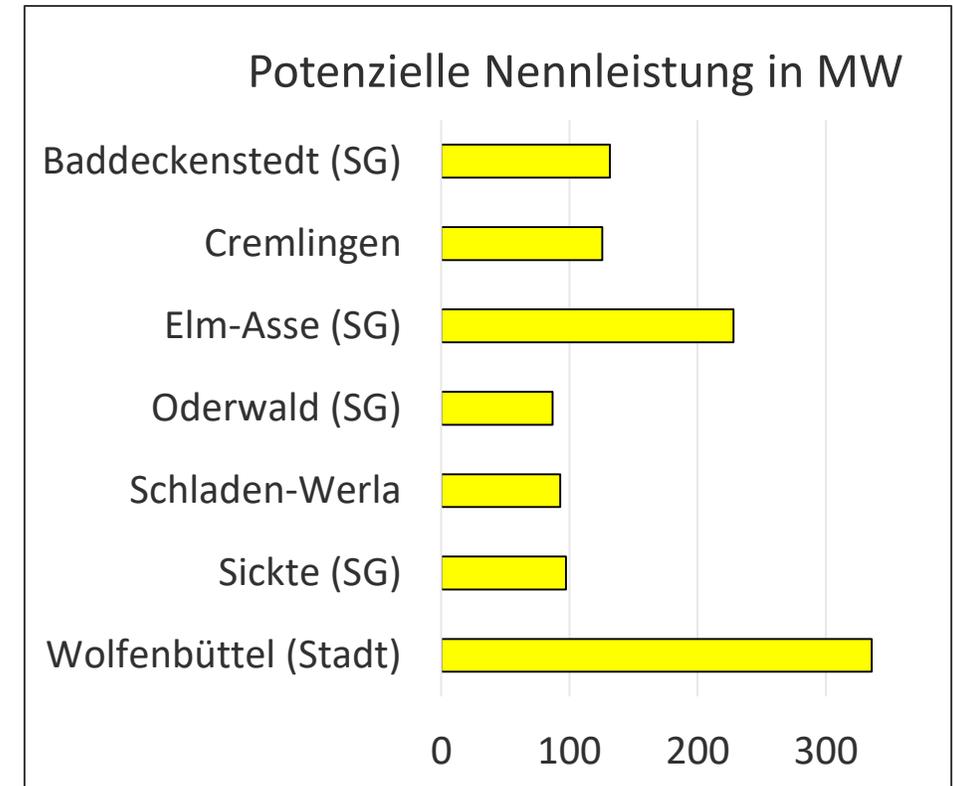
# Solarpotenzial von Dachflächen

Potenzial für den Landkreis: **1.100 MW**

- abzüglich nicht nutzbarer Dachflächen (z.B. Denkmalschutz, Statik, ...)
- Zusätzlich Potenzial an Fassaden, über Stellplätzen, ...

Davon bereits installiert: **44 MW**

- entspricht ca. 4 % des Potenzials



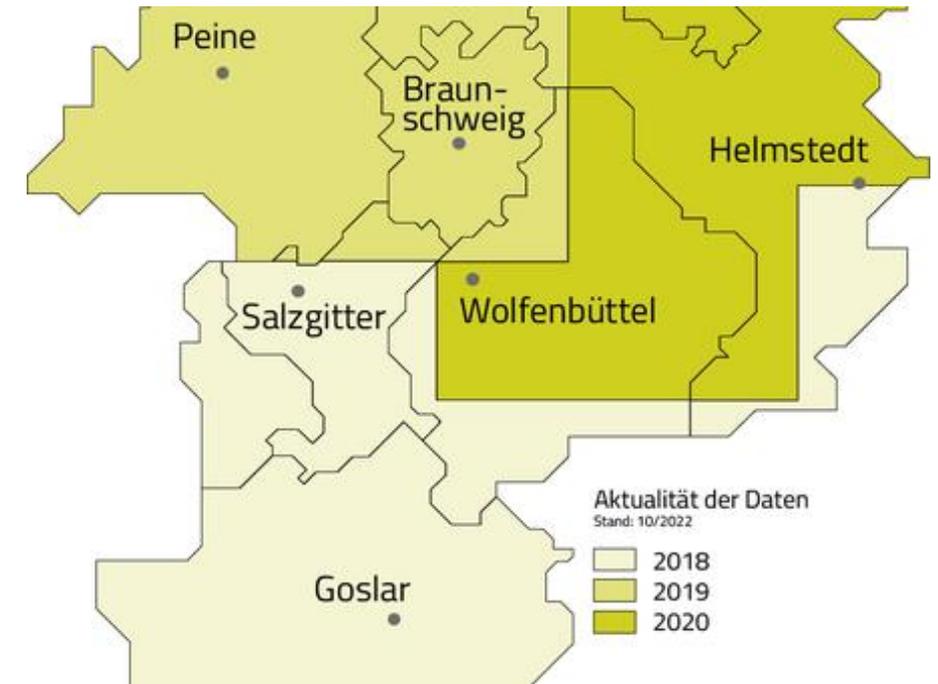
# Solarpotenzial von Dachflächen

Kommune	Installierte Nennleistung* in MW	Potenzielle Nennleistung* in MW	prozentualer Anteil
Baddeckenstedt (SG)	5,5	132	4,2 %
Cremlingen	5,2	126	4,1 %
Elm-Asse (SG)	10,3	228	4,5 %
Oderwald (SG)	3,6	87	4,1 %
Schladen-Werla	3,6	93	3,9 %
Sicke (SG)	5,1	97	5,3 %
Wolfenbüttel (Stadt)	10,4	336	3,1 %
LK Wolfenbüttel	43,7	1.098	4,0 %
Großraum	321,3	9.708	3,3 %

\* Installierte Nennleistung: laut Marktstammdatenregister  
Potenzielle Nennleistung: laut SolarDachAtlas

# SolarDachAtlas

- Basiert auf Laserscan-Daten durch Befliegungen
- Anhand von Dachneigung, -fläche, -ausrichtung und Beschattung wird Potenzial ermittelt
- Erstinbetriebnahme: 2013
- Letzte Aktualisierung: 2018 bis 2020

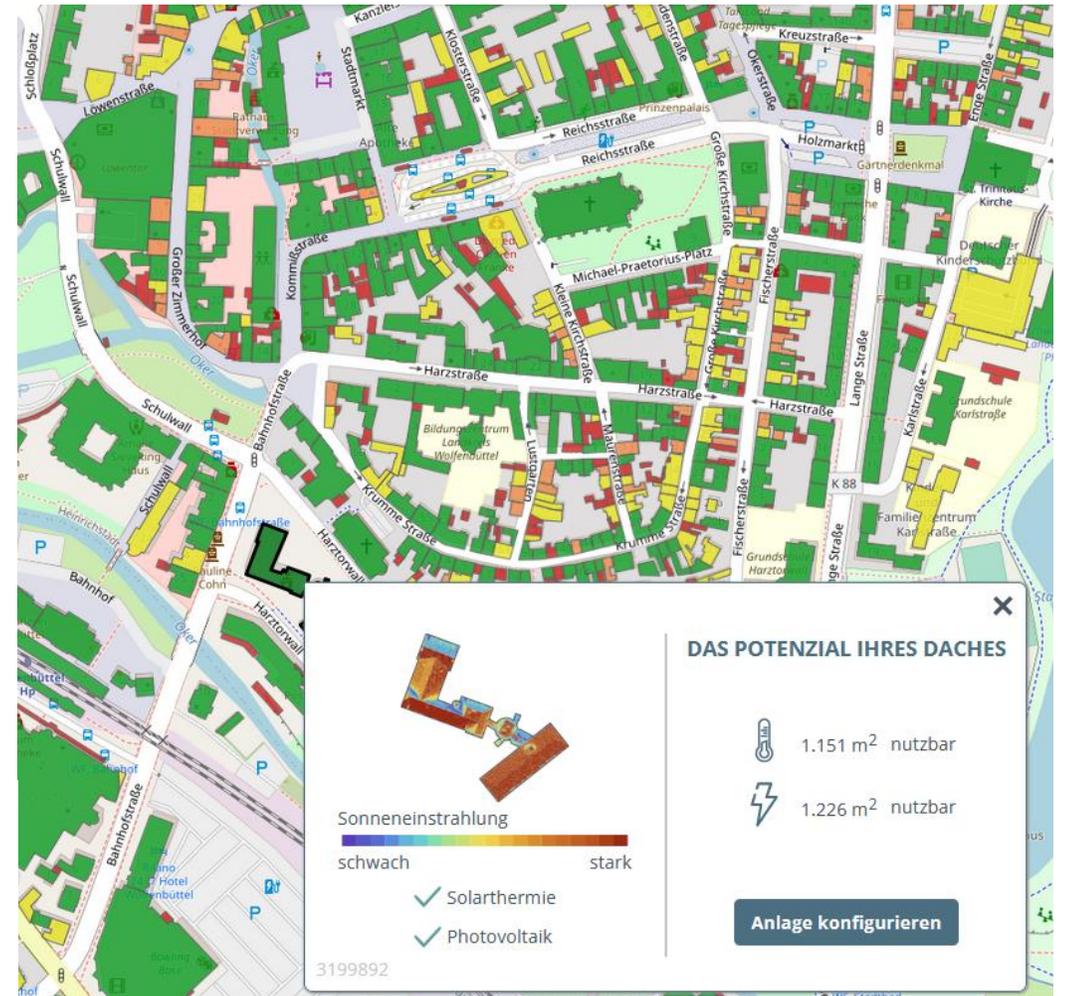


# SolarDachAtlas

- zeigt Nutzbarkeit von Dachflächen für Photovoltaik und Solarthermie
- mit dem Anlagen-Konfigurator lassen sich u.a. die Wirtschaftlichkeit prüfen und individuelle Anpassungen vornehmen
- soll Planende unterstützen und einen ersten Überblick geben

[www.solardach-regionalverband.de/](http://www.solardach-regionalverband.de/)

**SOLARDACH  
ATLAS**   

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

Informationen unter:

[www.regionalverband-braunschweig.de/energiebilanz](http://www.regionalverband-braunschweig.de/energiebilanz)

[www.solardach-regionalverband.de](http://www.solardach-regionalverband.de)

Fragen an:

[max.kannenberg@regionalverband-braunschweig.de](mailto:max.kannenberg@regionalverband-braunschweig.de)