

Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes 2015 und der Klimabilanz

Marktstammdatenregisters eine Grundlage für einfache möglicher Prognosen

Zielvorgaben Fortschreibung Klimaschutzkonzept inkl. Klimabilanz

- Ausgangslage
 - Integriertes Klimaschutzkonzept 2015
 - Klimabilanzen 2013
 - 20-20-20 Ziele Stadt Wiesbaden
- Aktualisierung
 - Klimanotstand (Beschluss Nr. 0291 der STVV vom 27. Juni)
 - Ziele des Pariser Abkommens (Klimaschutzplan 2050 Bund)
- Fortschreibungsbedarf
 - Anpassung der Zielstruktur
 - Anpassung der Zielgrößen
 - Fortentwicklung des Maßnahmenkataloges
 - Einbindung Klimaschutzmanagementsystem in die Klimabilanz
 - Bilanzierungstool
 - Grundlage für systematisches Monitoring

Entwicklung

Marktstammdatenregister (MaStR)

Stand Februar 2021 und möglicher Berechnungen

Das MaStR erfasst als zentrales Register Daten zu sämtlichen Erzeugungsanlagen:

- Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer und konventioneller Energie,
- Alle neuen Anlagen und alle bestehenden Anlagen,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom und Gas
- Technologien und Leistungswerte
- Nicht enthalten sind die Produktionsmengen (Strom und Wärme)

Zur Berechnung der Produktionsmengen wurden Standard Vollbenutzungsstunden angesetzt.

Verbrauchswerte wurden aus der Klimabilanz 2017 übernommen.

Einfache Auswertungen geben aber schon einen Überblick

Aufteilung des Gesamtverbrauchs Strom und Wärme

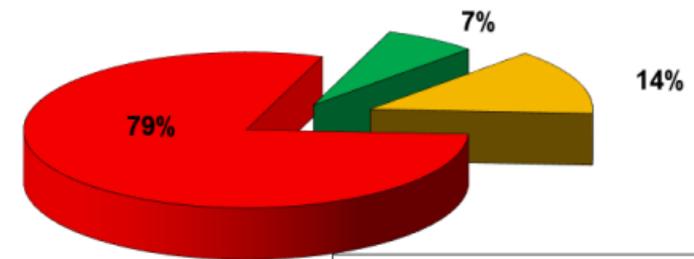
Anteil 2008:

Erneuerbare Energien	<u>3%</u>
KWK Fossil	6%
Konventionelle Energieträger	91%

Aufteilung der 7% EE 2021:

Thermalwasser	0,1%
Solarenergie	4,0%
Wasserkraft	4,6%
Grubengas	4,7%
andere Gase (Bio.)	15,2%
Biomasse	71,4%

Aufteilung des Gesamtverbrauchs Strom und
Wärme Prognose 2020/21



■ Gesamtanteil Erneuerbare Energien 2021

■ Anteil KWK Fossil 2021

■ Konventionelle Energieträger 2021

Bezogen auf den Gesamtverbrauch 2017

Detailbetrachtung

Aufteilung des Wärmeverbrauchs

Anteil 2008:

Erneuerbare Energien	<u>3%</u>
KWK Fossil	5%
Konventionelle Energieträger	92%

Aufteilung der 5% EE 2021:

Thermalwasser	0,1%
Grubengas	5,1%
andere Gase (Biogas)	16,7%
Biomasse	78,1%

Detailbetrachtung Aufteilung des Wärmeverbrauchs
Prognose 2020/21



Bezogen auf den Wärmeverbrauch 2017

Detailbetrachtung Aufteilung des Stromverbrauchs

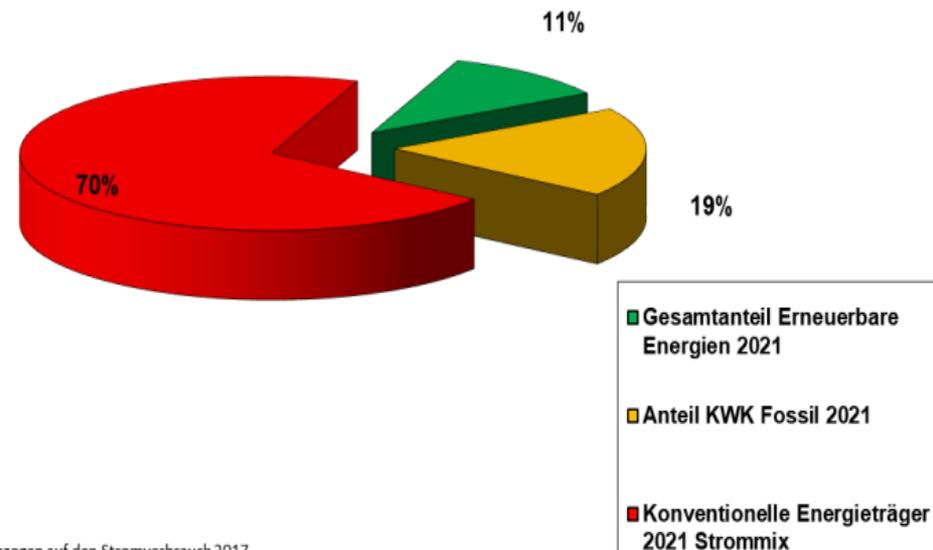
Anteil 2008:

Erneuerbare Energien	<u>8%</u>
KWK Fossil	15%
Konventionelle Energieträger	77%

Aufteilung der 11% EE 2021:

Grubengas	4,0%
Solarenergie	10,2%
Wasserkraft	11,7%
andere Gase (Biogas)	13,0%
Biomasse	61,0%

Detailbetrachtung Aufteilung des Stromverbrauchs
Prognose 2020/21

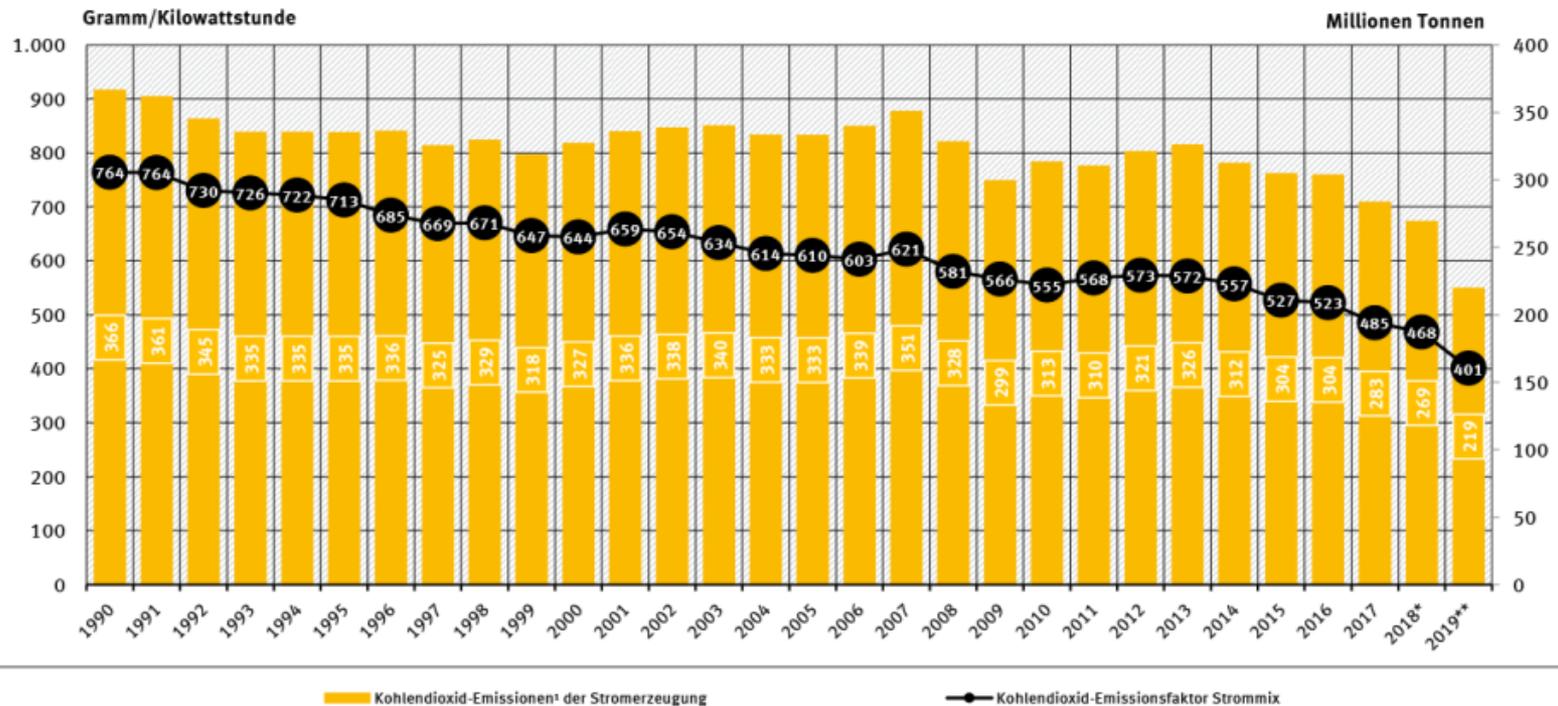


Bezogen auf den Stromverbrauch 2017

Entwicklung des CO₂-Ausstoßes des deutschen Strommixes

Reduktion 2019 um 47,5 % gegenüber 1990

Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommixes¹



¹ Strommix inklusive fossiler, nuklearer und erneuerbarer Energieträger
^{*} hochgerechnete Daten
^{**} Expertenschätzung (nur für Kohlendioxid-Emissionen)

Quelle: Umweltbundesamt, eigene Berechnungen, Stand 01/2020

Veränderung Strommix Auswirkungen auf Wiesbaden

Veränderung des deutschen Strommix durch den Zubau von EE Reduktion um 47,5 % von 1990 zu 2019

Stromverbrauch 1990 und Emissionen

- Stromverbrauch: 1.550 GWh
- Stromverbrauch in CO₂: 1,184 Mio. Tonnen

Stromverbrauch 2017 und Emissionsprognose 2020

- Stromverbrauch: 1.812 GWh
- Stromverbrauch in CO₂: 727 Tausend Tonnen
- Stromverbrauch in CO₂: 654 Tausend Tonnen

letzten Hochrechnung des UBA für 2019 bei 401 g

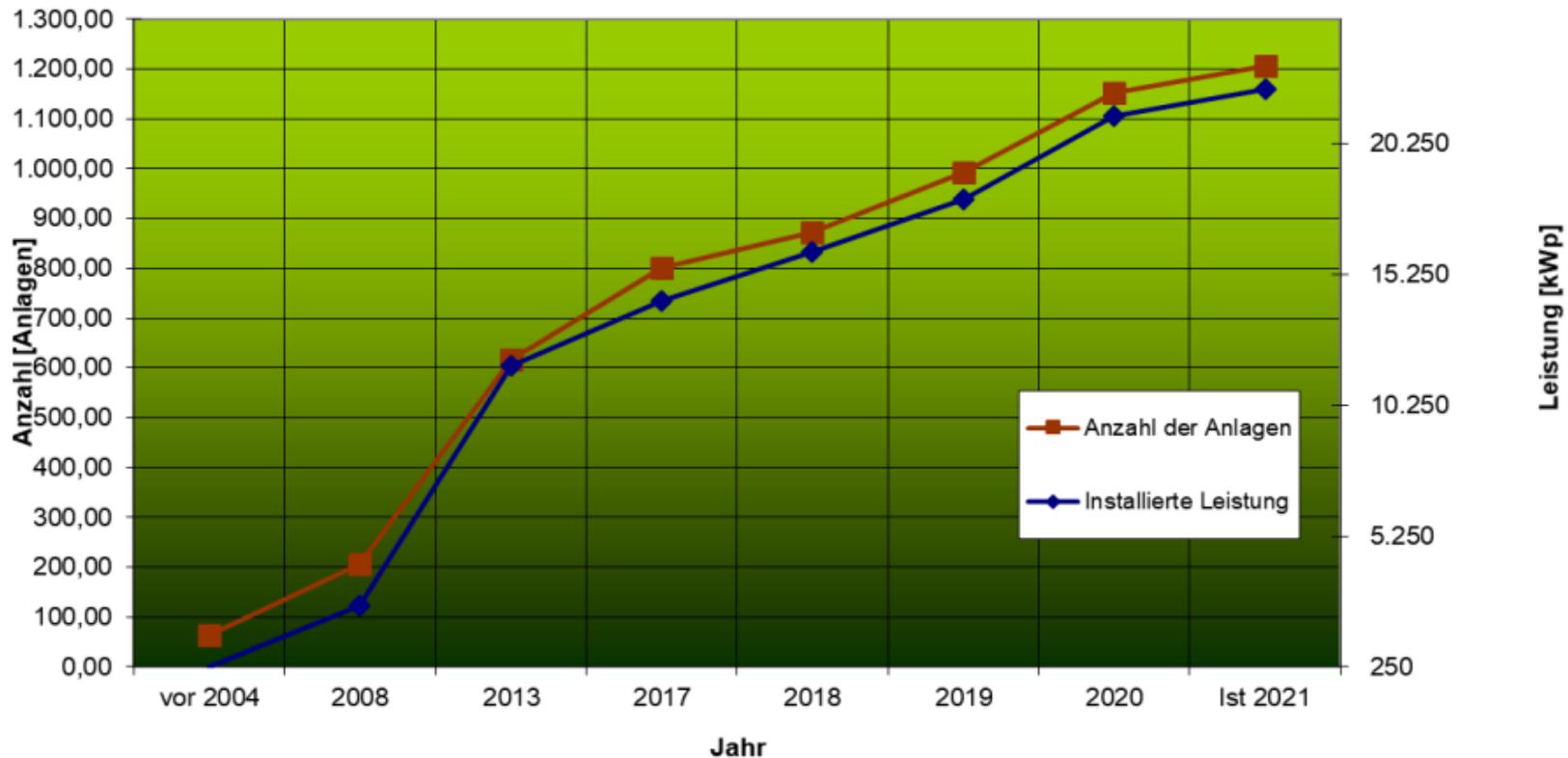
Hochrechnung Agora Energiewende für 2020 bei 361 g

Reduktion um ca. 39 % bzw. 45 % trotz Mehrverbrauchs gegenüber 1990

Entwicklung der Erneuerbaren Energien

Beispiel Stromleistung aus solare Strahlungsenergie

Entwicklung der Solarstromleistung in Wiesbaden



Fazit

- Das Marktstammdatenregister kann eine einfache Auswertung geben. Eine umfassende Bilanzierung kann das Marktstammdatenregister nicht liefern.
- Die angestrebten 20-20-20 Ziele werden derzeit noch nicht überall erreicht. Ein Grund ist der hohe Wärmeverbrauch. Im Bereich des Stroms sieht es bei Zugrundelegung des deutschen Strommix gut aus.

Wichtige Zielsetzungen der Fortschreibung

- Die gesetzten Klimaziele der Stadt müssen in der Bilanzierung integriert werden.
- Fortentwicklung des Maßnahmenkataloges
- Aufstellung eines systematischen Monitorings

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**