

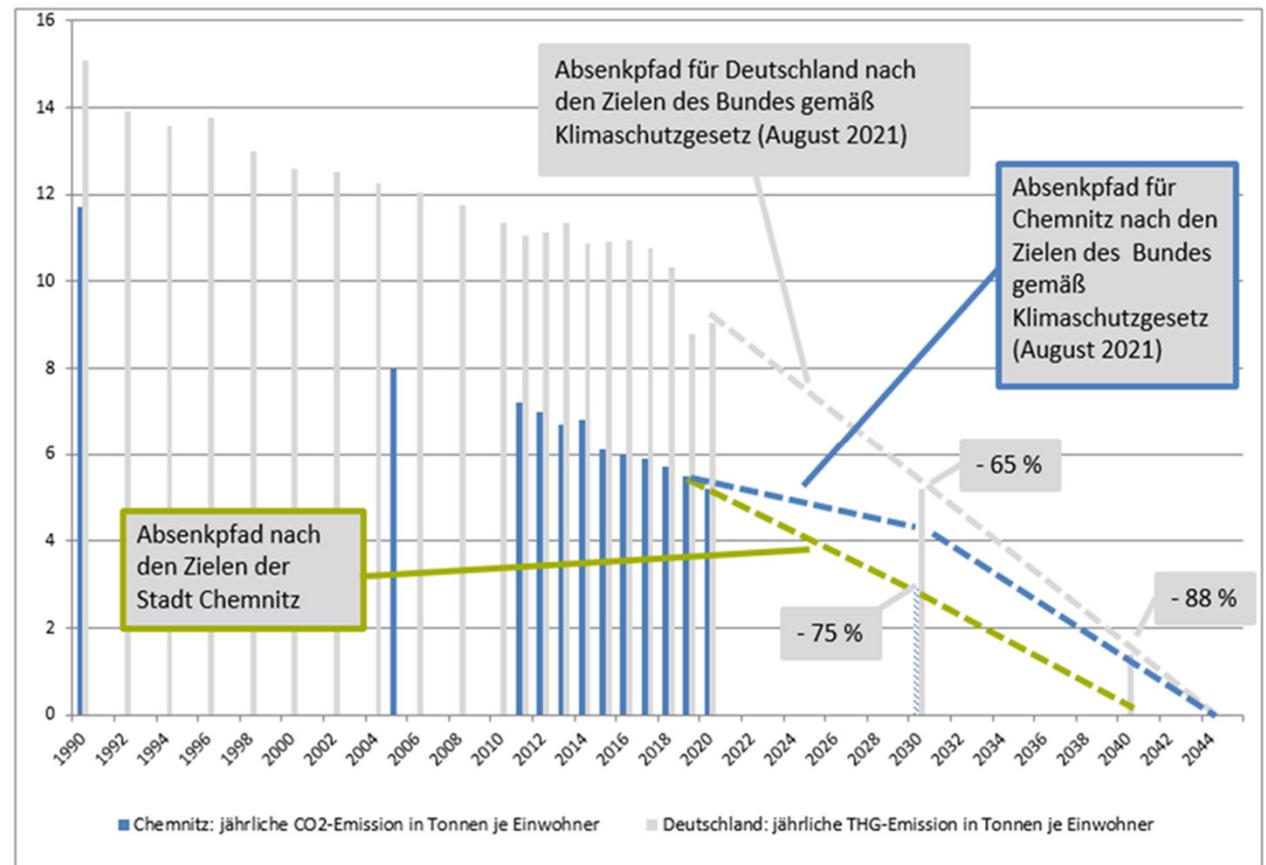
# Energieverbrauch und THG-Emissionen in der Stadt Chemnitz

Fortschreibung bis 2022

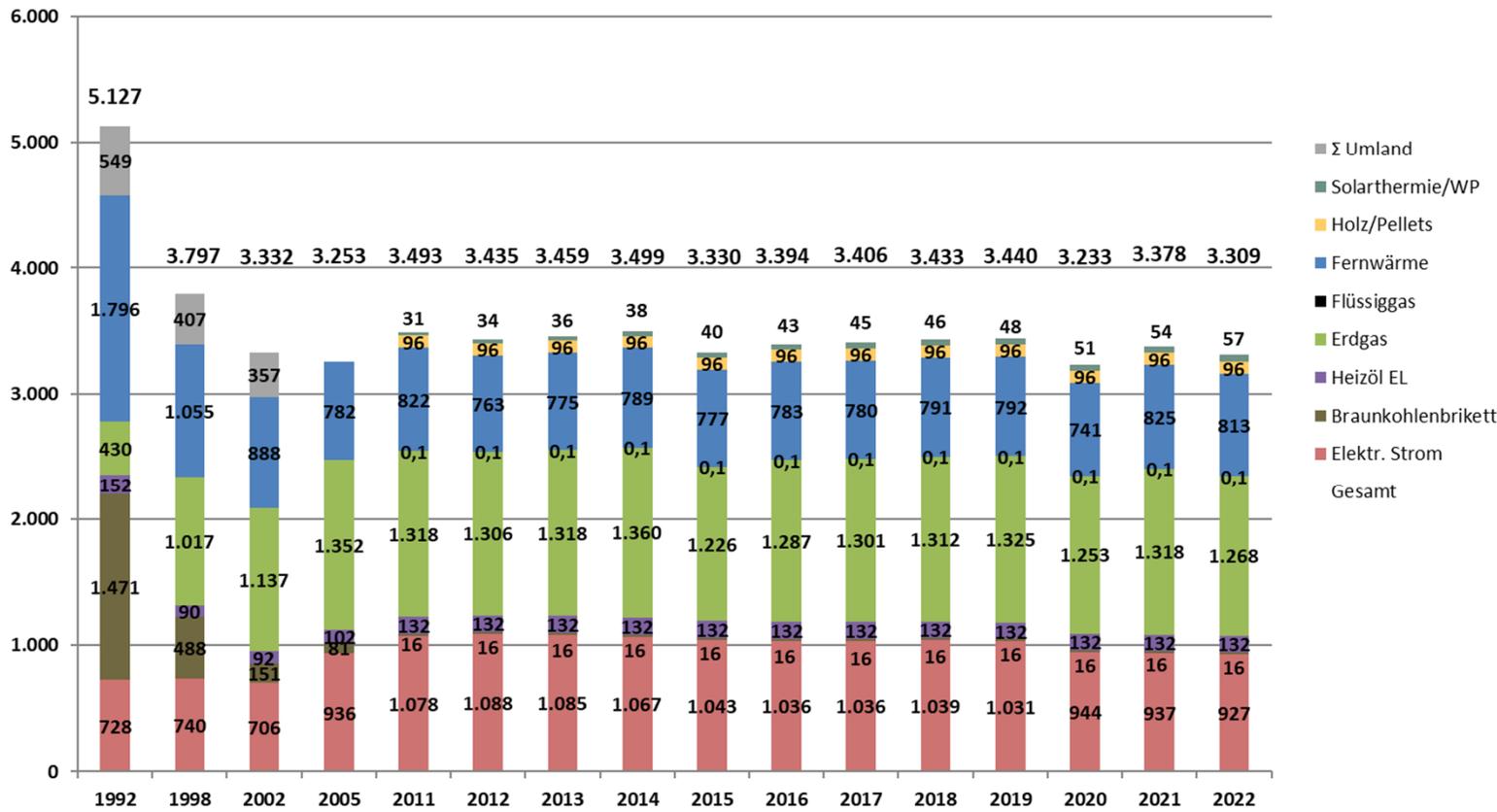
# CO<sub>2</sub>-Absenkepfad für Chemnitz

## Ziele:

- Halbierung bis 2030 im Vgl. zu 1990
- Neutralität bis 2040

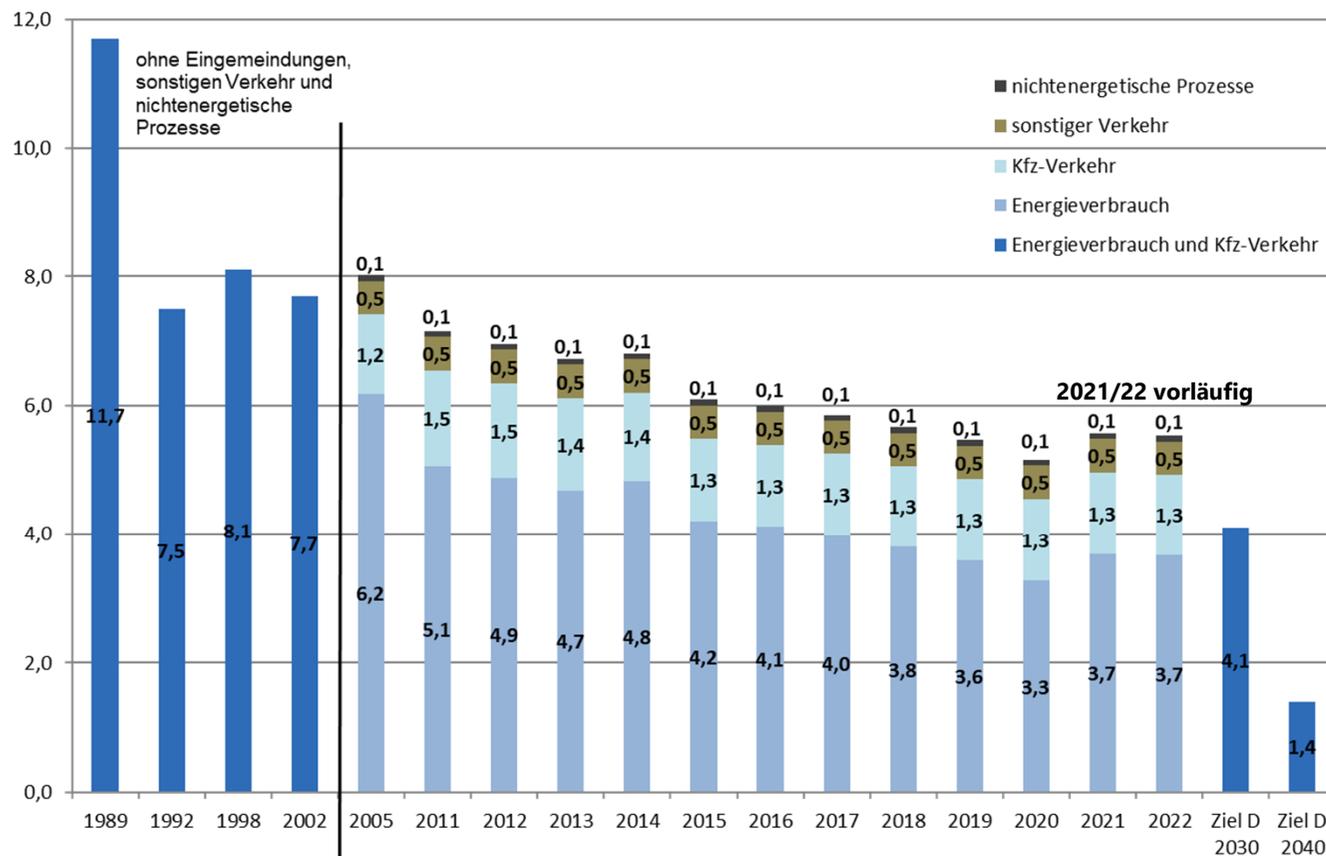


### Energieträgerstruktur und Gesamtenergieverbrauch von Chemnitz in GWh/a, witterungsbereinigt, Endenergie 1992-2022 (ohne Verkehr, nichtenergetisch)



Ergebnisse  
der  
bisherigen  
Energiepolitik  
(Erneuerbare  
Energien  
2021 und  
2022 Trend  
hochge-  
rechnet)

### CO<sub>2</sub>-Ausstoß in t/EW und Jahr witterungsbereinigt

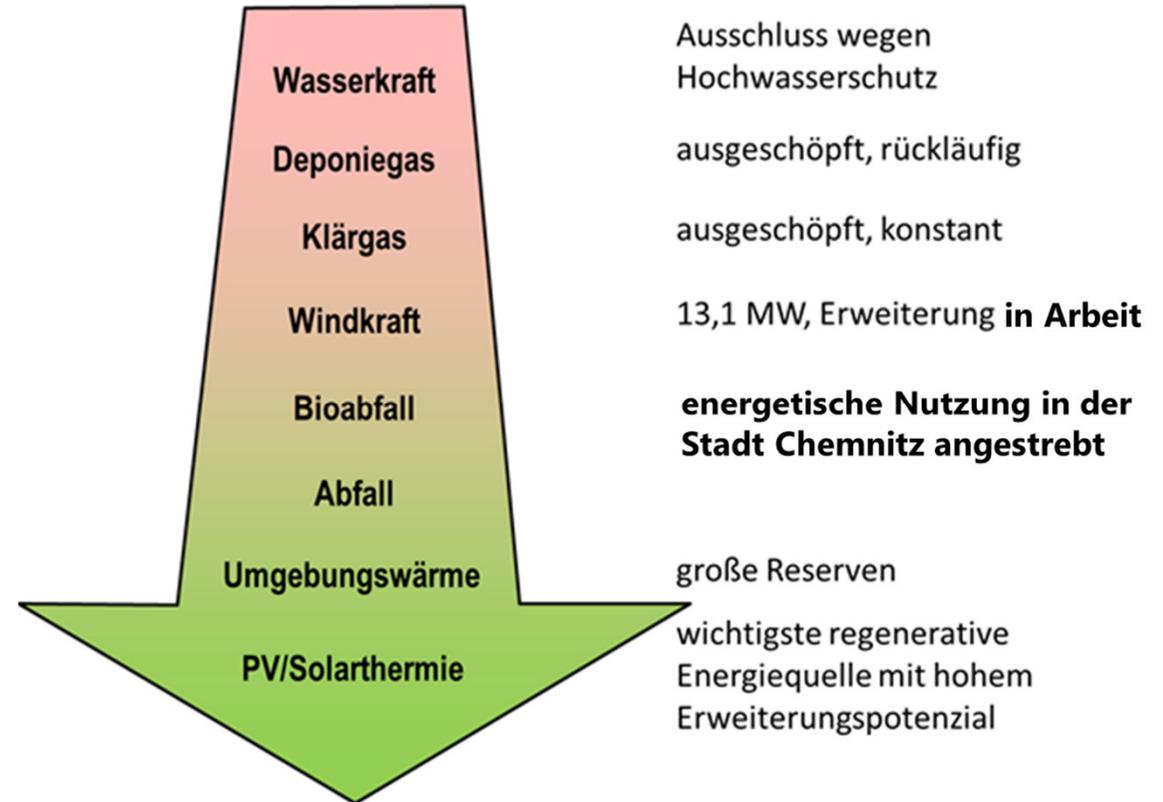


- CO<sub>2</sub>-Einsparung fand bisher maßgeblich im Strombereich statt
- dem Strom ist auch der Wiederanstieg seit 2021 geschuldet

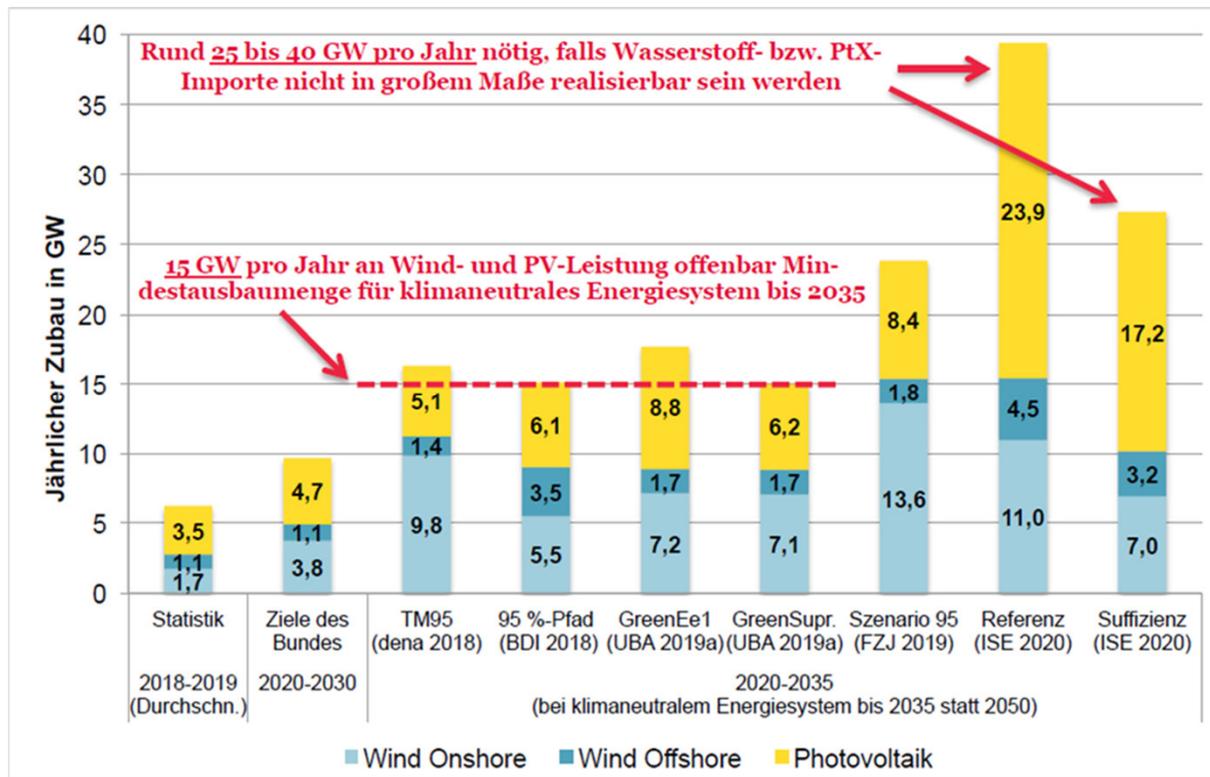
# Potenziale der Erneuerbaren Energien in Chemnitz

## Ziele:

- Nutzung von Rest- und Bioabfall
- zügiger Ausbau von Wind- und Solarenergie

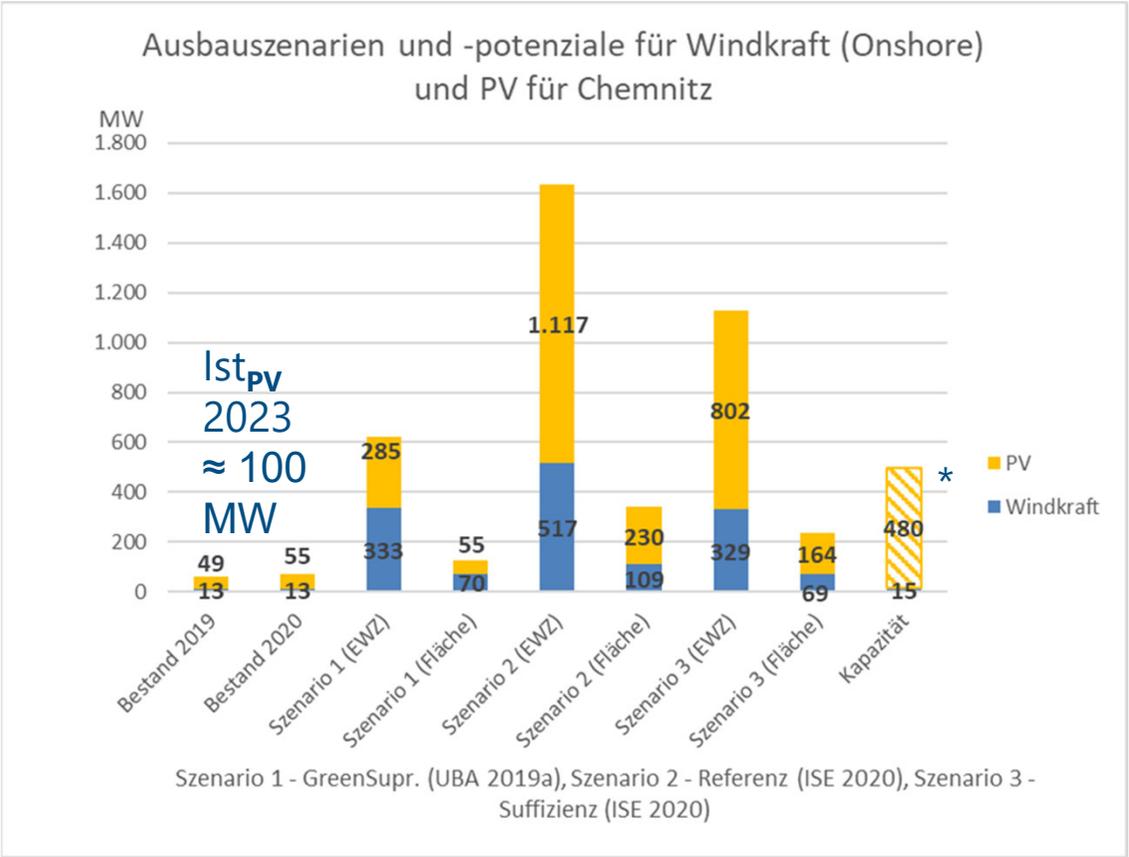


# Wuppertal-Institut, Studie für FFF, Klimaneutralität bis 2035



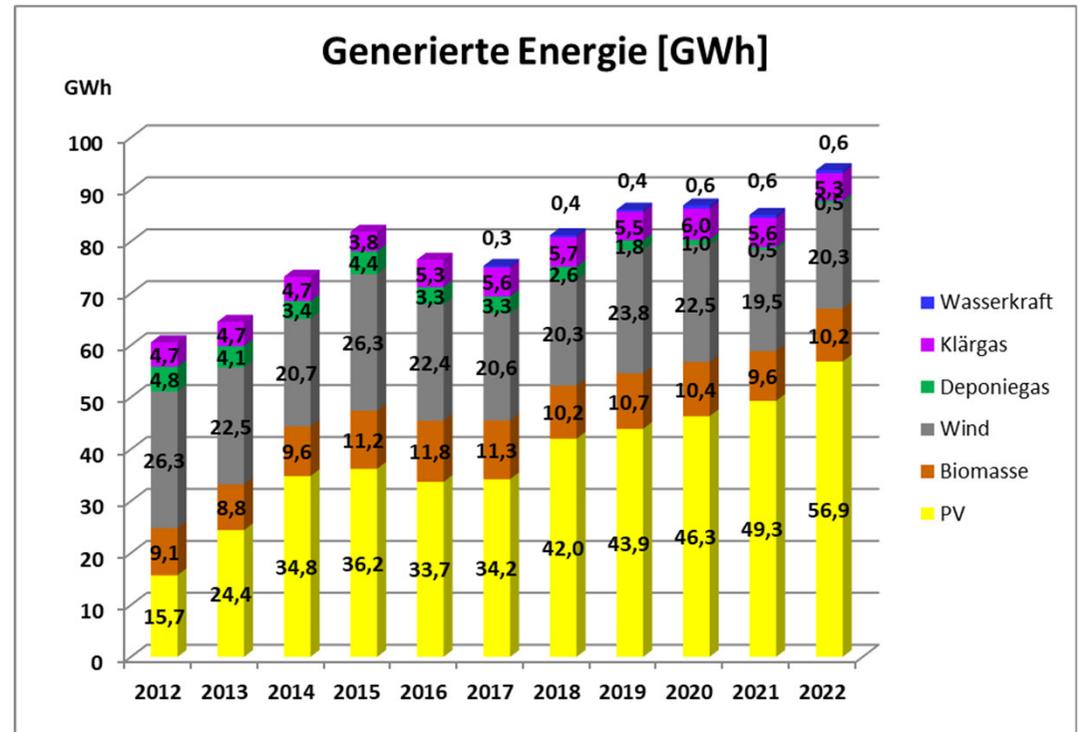
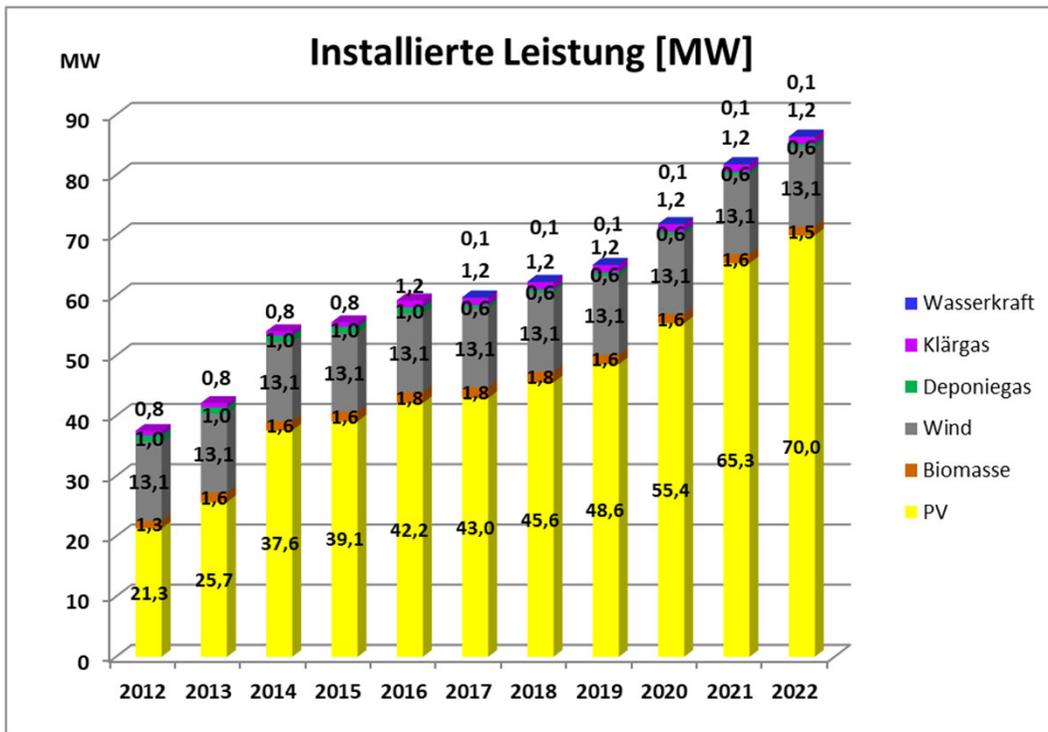
# Ausbaubedarf für Chemnitz

\* Dachflächenpotenzial bei Verzicht auf Thermie (Solarkataster)

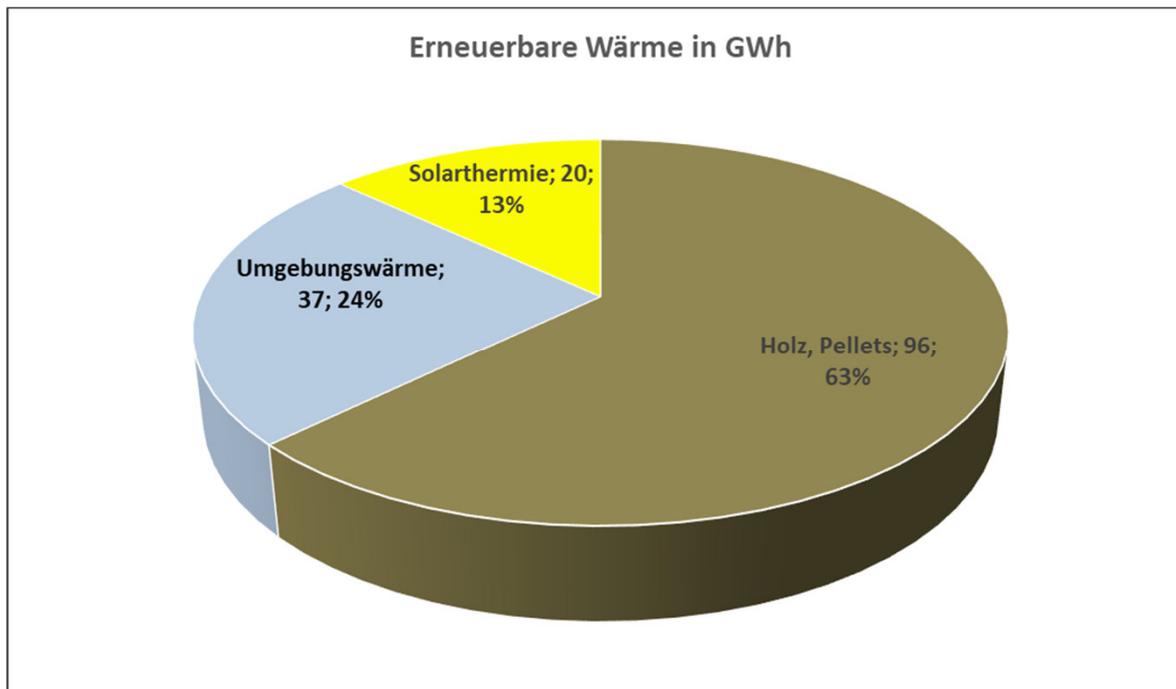


# Ausbau der Erneuerbaren bis 2022 (Strom)

ca. 10 % des Strombedarfs



# Ausbau der Erneuerbaren bis 2020 (Wärme)



≈ 6 % des  
Wärme-  
bedarfs

# Erneuerbare Energien in der Stadtverwaltung

- PV-Anlage seit 2008
- seit 2009 Betrieb einer Solarthermieanlage auf dem Dach
- 2011 Holzhackschnitzelheizung in Betrieb, 25 kW Restholz aus der lokalen Landschaftspflege



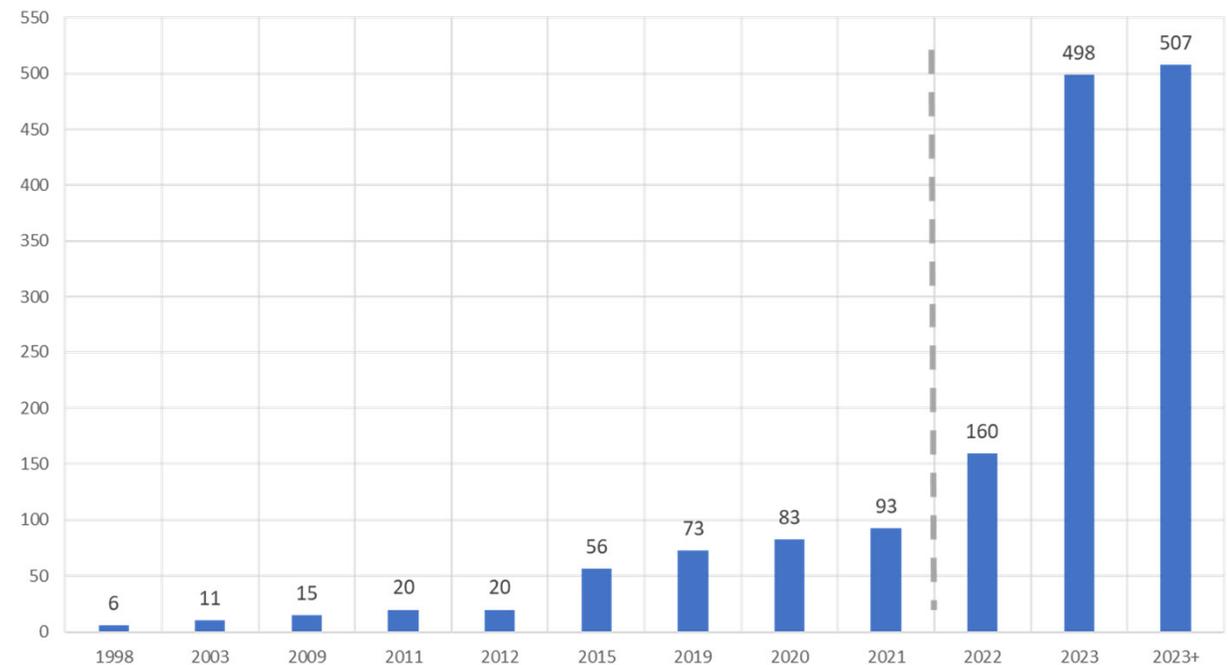
# Klimaschutzteilkonzept Erneuerbare Energie, TU Chemnitz 2020

| Potenzial   |                              | Einsparung an THG-Emissionen |                               |  |
|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
|   |                              | CO <sub>2eq</sub> [kt/a]     | CO <sub>2eq</sub> [kg/(EW a)] | CO <sub>2eq</sub> [% Gesamtemissionen] |
| Bioabfall/Grüngut (BVGA)                                      |                              | 4,5                          | 18,3                          | 0,3                                    |
| Holz-HKW  |                              | 58,7                         | 237,0                         | 4,1                                    |
| Solarenergie  | Stromerzeugung               | 172,6                        | 697,8                         | 12,0                                   |
|   | Wärmeerzeugung               | 196,3                        | 793,2                         | 13,7                                   |
| Windenergie   | <b>Potenzial ist größer!</b> | 8,5                          | 34,4                          | 0,6                                    |
| Geothermie  |                              | 64,1                         | 258,9                         | 4,5                                    |
| Abwärme Abwasser  |                              | 16,9                         | 68,3                          | 1,2                                    |
| Hydraulischer Abgleich  |                              | 29,7                         | 120,0                         | 2,1                                    |
| Power-to-X  |                              | 63,2                         | 255,4                         | 4,4                                    |
| <b>Summe (Nutzung der Solarpotenziale für Wärmeerzeugung)</b> |                              | <b>444,0</b>                 | <b>1793,8</b>                 | <b>30,9</b>                            |

# Die Stadt Chemnitz baut selbst – PV auf's Dach!

Aufgrund der aktuellen Planungen und Baumaßnahmen (z.B. OS Hartmannplatz, GS Jakobstraße etc.) wird sich der regenerative PV-Stromanteil zukünftig erhöhen

Zubau von PV-Anlagen [kWp]



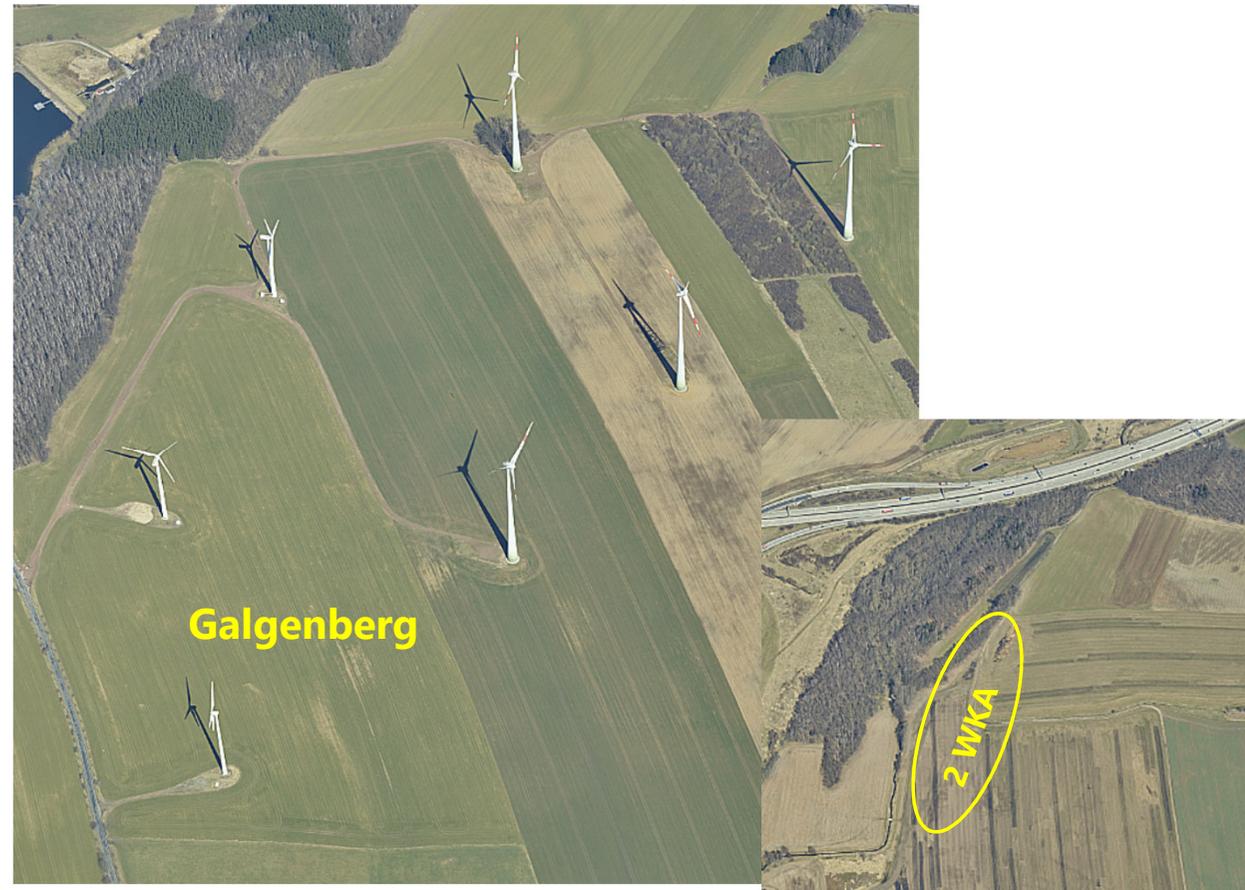
# Ausbaupotenzial Wind am Standort Galgenberg

Erweiterung 2 WKA

Repowering Bestand → 1  
WEA

Potenzial 3 WKA à 6 MW  $\hat{=}$   
ca. 45 GWh

Abstand 1.000 m von der  
Wohnbebauung



# Aktuelles

## Pläne/Projekte

- kommunale Wärmeplanung
- Steigerung Wind-/Solarenergie
- Wasserstofftechnologie
- Ausbau PV im kommunalen Bereich
- Nutzung der Abfälle

## Herausforderungen

- Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit
- Bezug von grünem Wasserstoff
- Netzausbau (Strom, H<sub>2</sub>)
- Bedarf an neuen Technologien
- Widerstand gegen WKA

# Energienetzwerk Chemnitz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Umsetzungspartner für das Integrierte Klimaschutzprogramm

