

Beitrag der EWB zur Umsetzung des Energiekonzeptes der Stadt Bautzen

17.06.2021 Dipl.-Ing. Stephan Mißler EWB



In Bautzen zu Hause.
DIE EWB: STROM | GAS | WASSER | WÄRME



Inhalt

- Politische Rahmenbedingungen
- Energiekonzept der Stadt Bautzen
- Beitrag der EWB zur Umsetzung
- Fernwärmenetzausbauplan
- Perspektive der Fernwärme
- Aktuell - Wärmemarktstudie

Politische Rahmenbedingungen

- 20.09.2019 Beschluss des deutschen **Klimaschutzprogramms 2030** mit dem neuen Fernziel Treibhausgasneutralität 2045 und den Schwerpunkten:
 1. Förderprogramme sowie weitere Anreize zur CO₂-Einsparung
 2. CO₂-Bepreisung
 3. Finanzielle Entlastung von Bürgern und Wirtschaft
 4. Regulatorische Maßnahmen
- In den Sektoren Gebäude, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft, Industrie sowie Energie- und Abfallwirtschaft



Quelle Bundesregierung - Klimakabinett

Energiekonzept der Stadt Bautzen

Zielsetzung

- Erstellung eines Leitfadens zur Umsetzung des Klimaschutzprogrammes 2030 in der Kommune
- Laufende Aktualisierung von INSEK und Erstellung eines KEKK
- Information und Aufklärung der Bürger
- Vernetzung und Koordinierung der Akteure
- Bewältigung der anstehende Energie- und Mobilitätswende



Energiekonzept der Stadt Bautzen

Bestandsdatenerhebung

- Bestandsaufnahme Energieverbrauch
- Erfassung der vorhandenen Energieerzeugungsanlagen
- Analyse der Energieinfrastruktur
- Analyse der Stadtstruktur
- Analyse der Verkehrs- und Mobilitätsstruktur

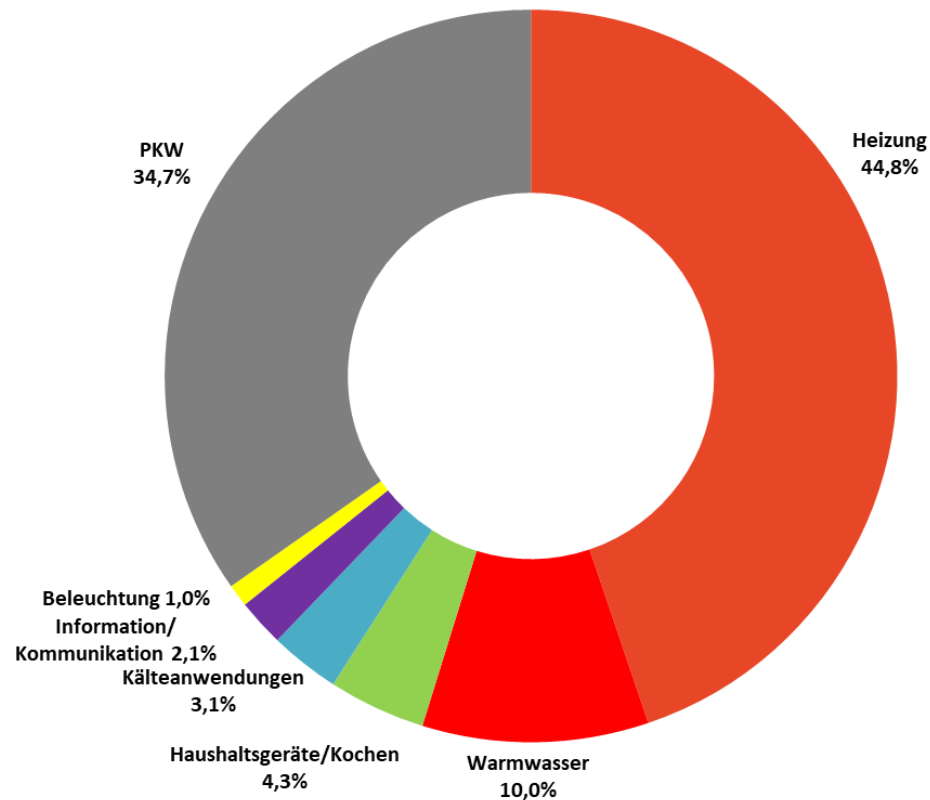
mit der Erkenntnis

- Hoher Sanierungsgrad im Wohnsektor
- Gas ist der wesentliche Energieträger

Energiebilanz der Wohnhaushalte

Energieverbrauch der Haushalte

- 55 % Heizung
Warmwasser
- 35 % PKW
- Nur 10 % Strom !



Quelle BDEW

Energiekonzept der Stadt Bautzen

Zukunftsprognose

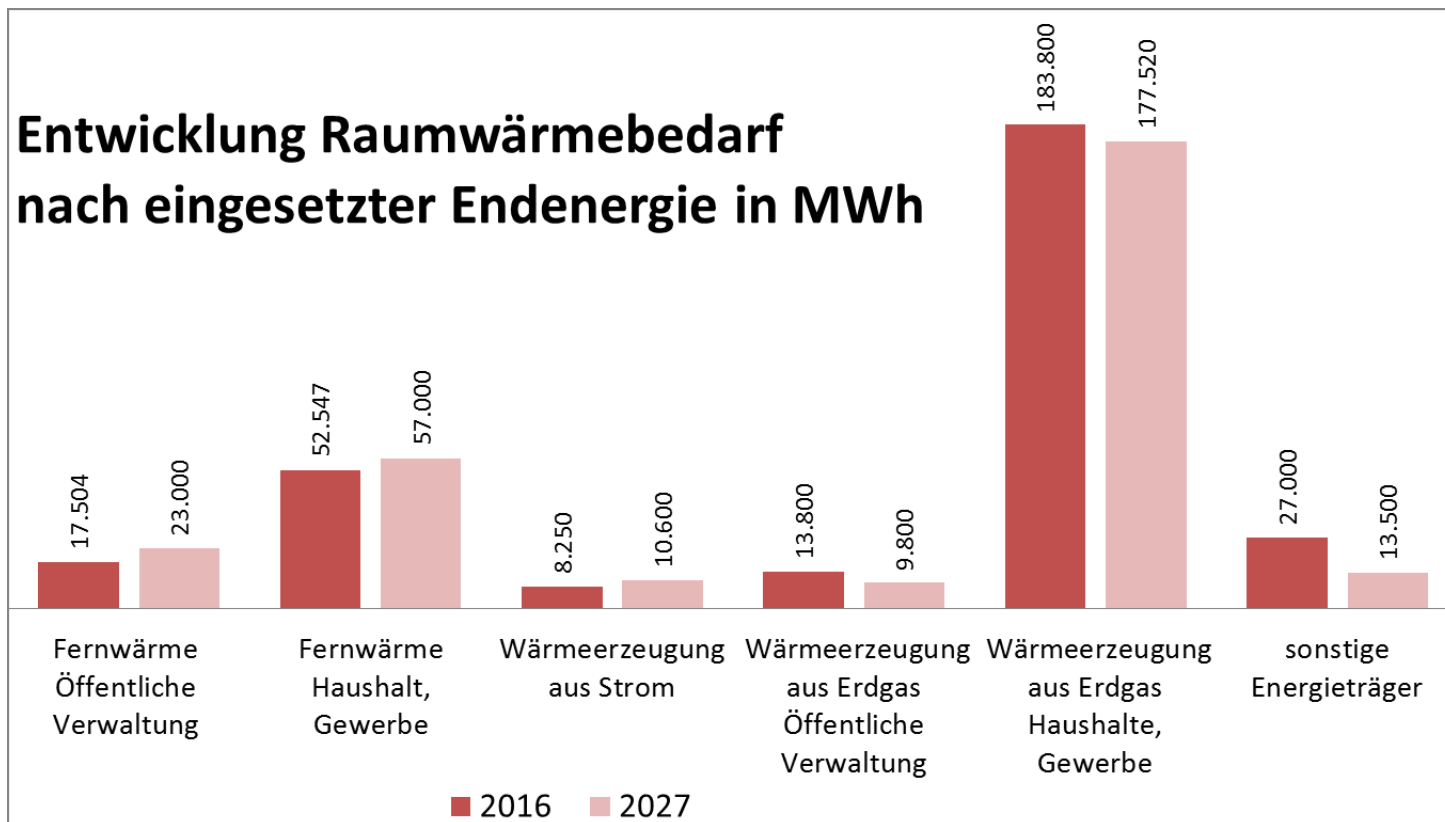
- Bevölkerungsentwicklung
- Zukünftige Stadtentwicklung
- Zukünftiger Energiebedarf und -mix
- Auffinden und -zeigen von Ressourcen
- Zukünftige Verkehrs- und Mobilitätsstruktur
- Koordinierte Standortentwicklung für Umbau in allen Sektoren

u.a. mit der Erkenntnis

- Bedarf an Endenergie sinkt bis 2027 nur geringfügig



Energiekonzept der Stadt Bautzen



Energiekonzept der Stadt Bautzen

Fazit und Handlungsfelder

- Förderung von Umwelt- und Energiebewusstsein
- Aufzeigung von Energie- und CO₂-Einsparpotentialen
- Schaffung von Rechtsicherheit
- Initiierung von Lösungsansätzen
- Förderung des Ausbaus der Bautzener Fernwärme zur effektiveren Nutzung des Energieträgers Gas
- Konsequente Nutzung des Potentials neuer EE-Anlagen

Das Energiekonzept der Stadt Bautzen
Energijowy koncept města Budyšina

November 2019



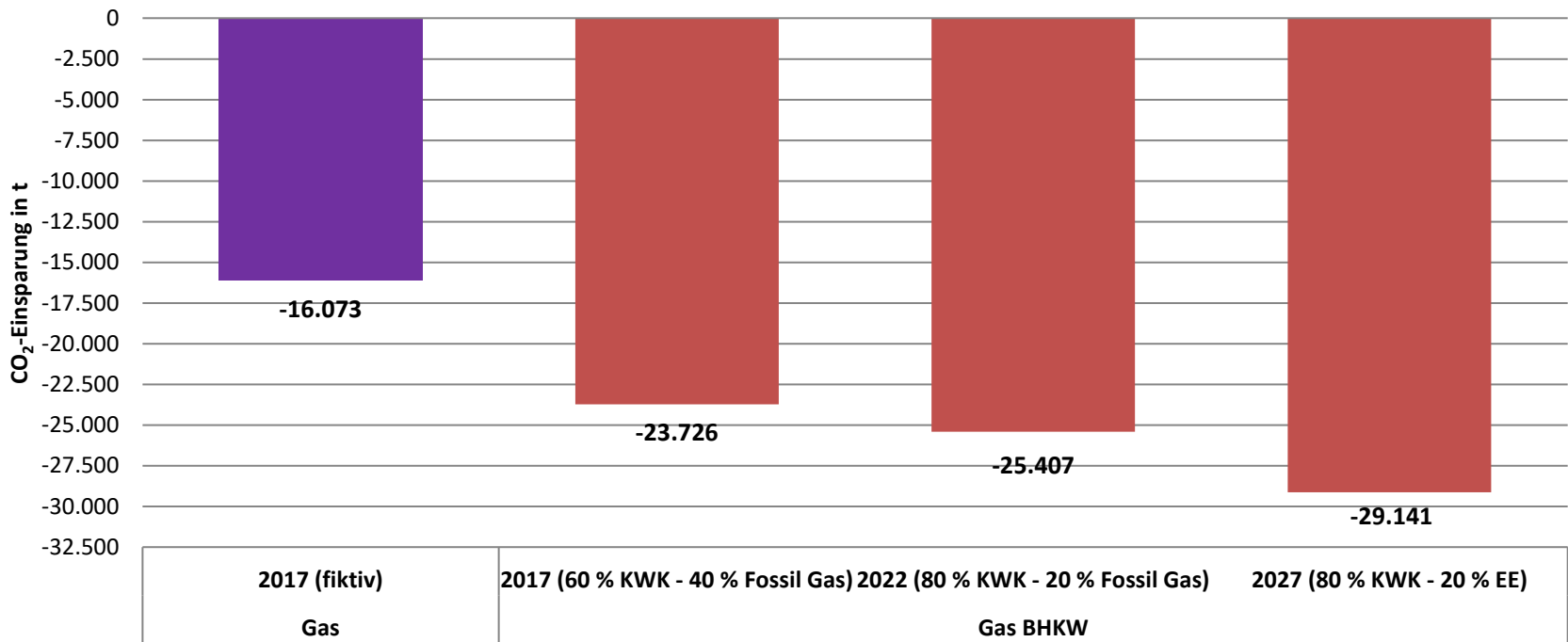
Aktive Umsetzung des Energiekonzeptes durch EWB mit nachhaltiger CO₂-Reduzierung

- 2016 Ausstieg aus Kohleverbrennung
- Neubau eines Gas-HKW mit über 60 % KWK und 5 % regenerative Energie über Wärmepumpe
- Reduzierung des CO₂-Ausstosses um mehr als 20 000 t bzw. minus 60 %
- Neubau eines Großwärmespeichers
- Kooperation mit der SachsenEnergie bei der Errichtung eines zweiten Heizkraftwerkes mit dann 80 % KWK
- Verbesserung des PEF = 0,30
- Planung von Erzeugungsanlagen mit EE Nutzung



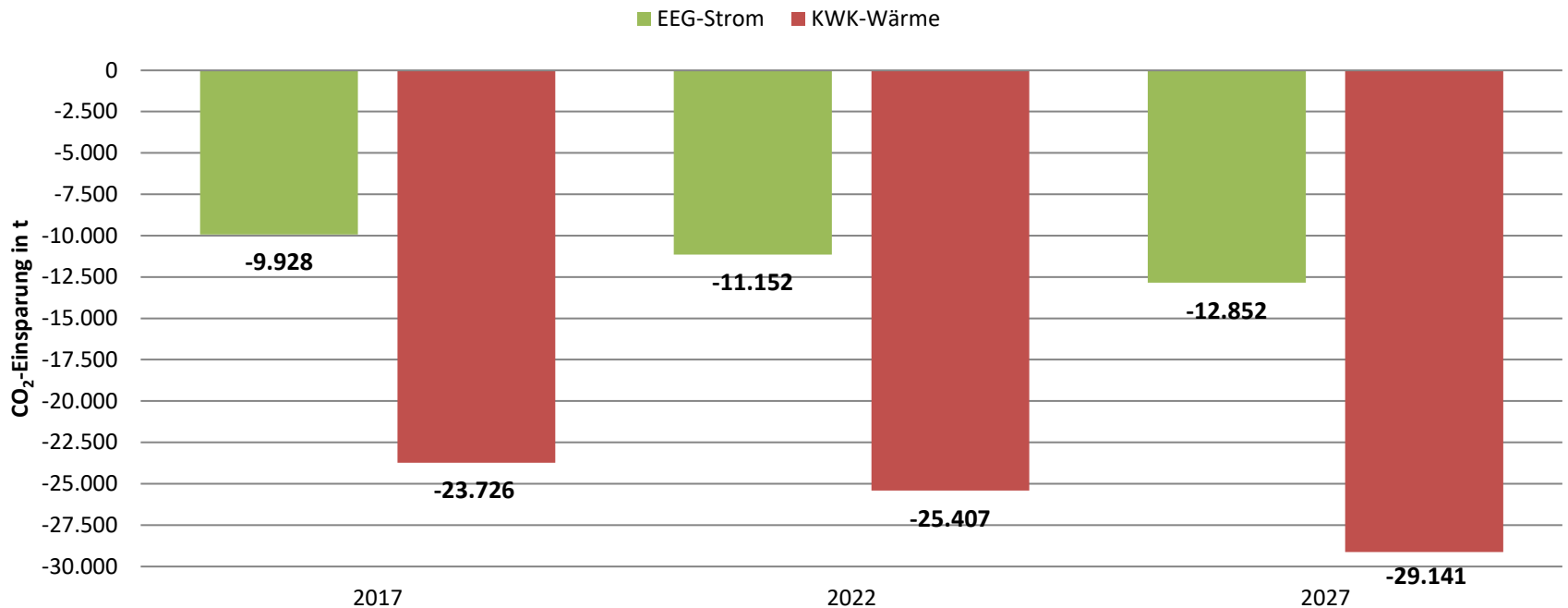
CO₂ – Einsparung EWB – Fernwärme (jährlich)

Vergleich CO₂-Einsparung durch Umstellung der Wärmeerzeugung
für die Stadt Bautzen



CO₂ – Einsparung KWK vs. EE (Stadt Bautzen jährlich)

Vergleich CO₂-Einsparung durch den Ausbau von EEG-Anlagen und Umstellung Wärmeversorgung



Fachliche Unterstützung durch die EWB bei der Umsetzung des Energiekonzeptes

- Ständiges Informationszentrum im HKW
- Berufsausbildung und Duales Studium
- Ausstellung von Energieausweisen
- Durchführung von Energieaudits
- Bauherrenberatung bei Neubau und Sanierung
- Kundenberatung zum Energieverbrauch, zur Anlagenoptimierung
- Marktpartnerveranstaltungen für Fachleute
- Mitveranstalter Energiesparfächse, Energieforum



Schaffung von Anreizen für Dritte bei der Umsetzung des Energiekonzeptes

- Ausbau des Fernwärmenetzes zur Erschließung weiterer Wohnquartieren und Gewerbeflächen
- Bezuschussung von neuen Fernwärmehausanschlüssen
- Contracting-Modelle
- Partner der Stadt bei der E-Mobilität

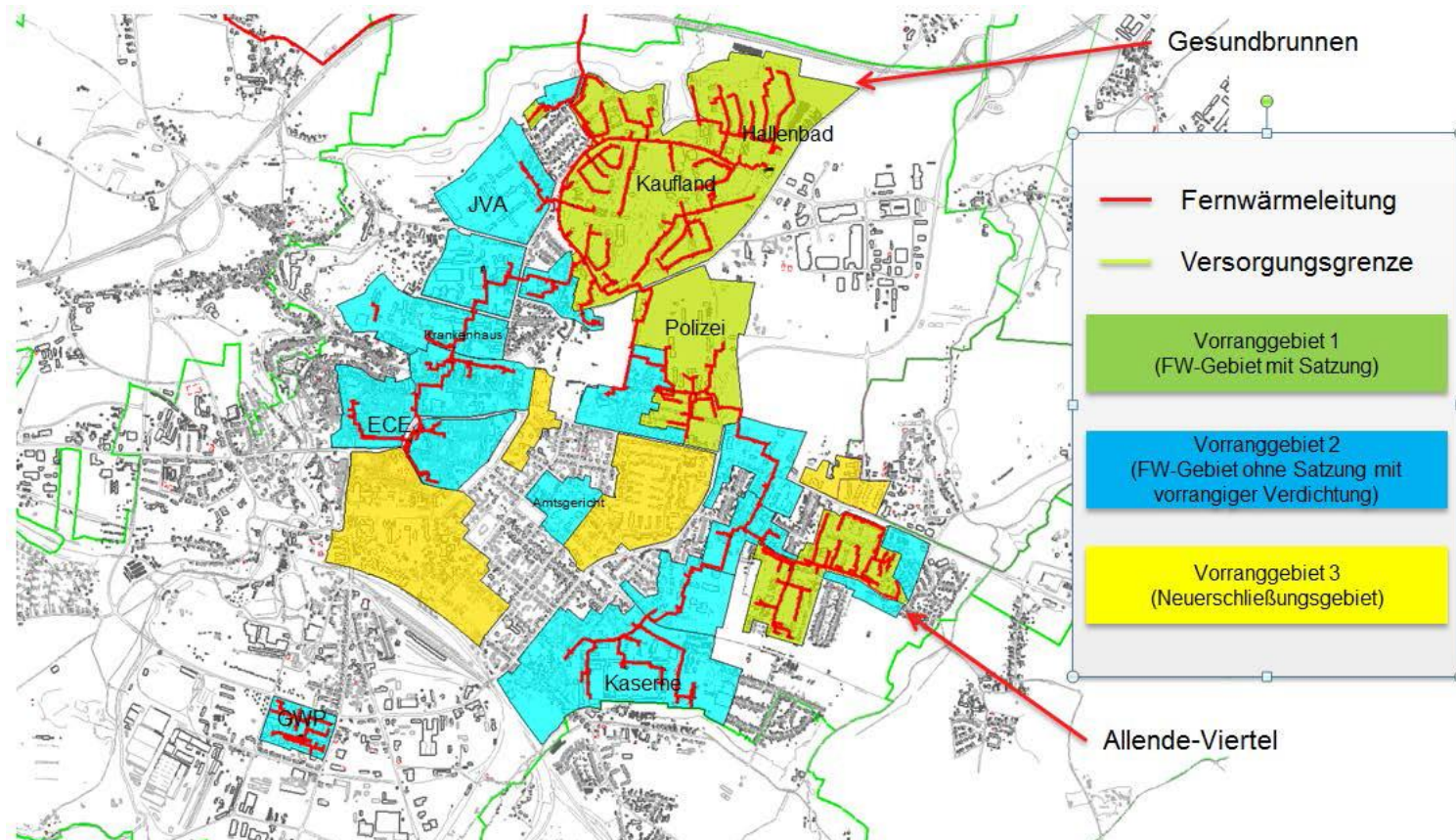


Buderus



7. Bautzener Energieforum

Fernwärme Netzausbaukonzept 2030





Netzausbauplan in Zahlen

- Der Netzausbau umfasst, Stand heute, 62 Bauabschnitte
 - Netzlänge ca.10,5 km (Zubau)
 - Potential 10,5 MW (kurz- bis mittelfristig)
 - Potential 25,0 MW (langfristig)
 - Bauzeitraum 2017-2030

Perspektive der Fernwärmeversorgung

- Schrittweiser Ausstieg aus der fossilen Brennstoffnutzung durch
 - Maximierung der Bereitstellung von Wärme und Strom aus KWK
 - Zubau von Anlagen zur EE-Nutzung (Solar, Geothermie)
 - Nutzung von EE-Überschussstrom (Power-to-heat)
 - Ausbau Speicherkapazität
 - Einbeziehung von „grüner“ Drittwärme
 - Einbeziehung „grüner“/erneuerbarer Energie



Aktuell - Wärmemarktstudie

- Schwerpunkte
 - Bestandsaufnahme der Wärmeversorgung in Bautzen
 - Analyse der perspektivischen Wärmemarktentwicklung
 - Prognose der Entwicklung der Wärmeerzeugungstechnologien
 - Prognose der Preisentwicklung
 - Erarbeitung von mehreren Versorgungsszenarien
 - Sensitivitätsuntersuchung bei geänderten Rahmenbedingungen
 - Erarbeitung einer Handlungsempfehlung für EWB

- Zielsetzung
 - Strategische Entwicklung der Wärmeversorgung – EE-ready

7. Bautzener Energieforum



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

