



## Klimaneutraler kommunaler Gebäudebestand ?

01.06.2022

M.Eng. Daniel Till

---

# Klimaneutraler Gebäudebestand ?



- > Klimaschutzpakt Land BW
- > Klimaschutzgesetz BW Kommune als Vorbild
- > Bis 2040 keine Treibhausgase für Wärmeversorgung
- > Ökostrom zählt nicht in CO2 Bilanz zur Klimaneutralität
- > Maximaler Ausbau von PV
- > Zukünftig Leitfaden der KEA
- > Weiterer Personalbedarf

# Klimaneutraler Gebäudebestand ?

> 10.481.542 kWh



> 3.434.431 kWh



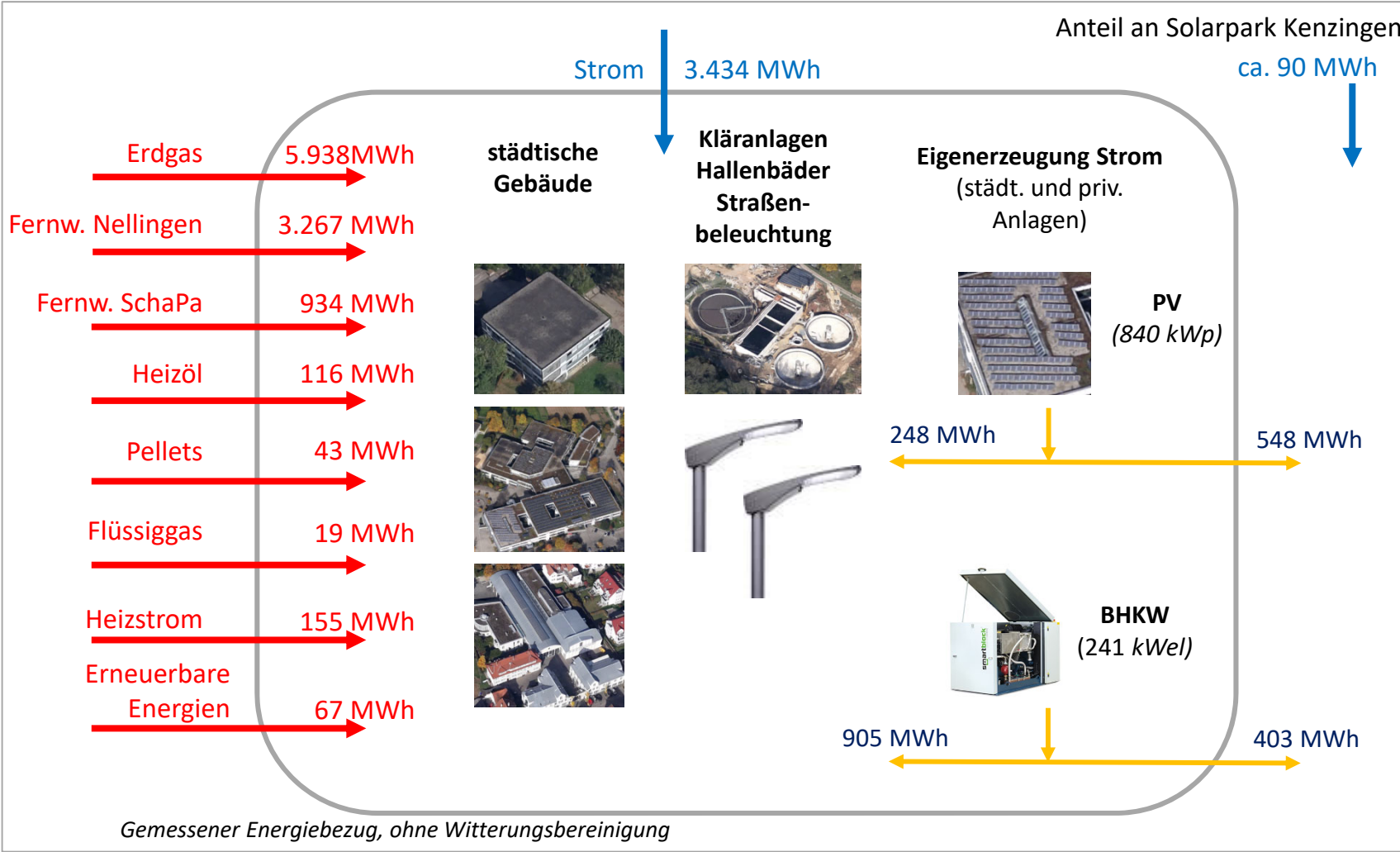
> 40.249 m<sup>3</sup>



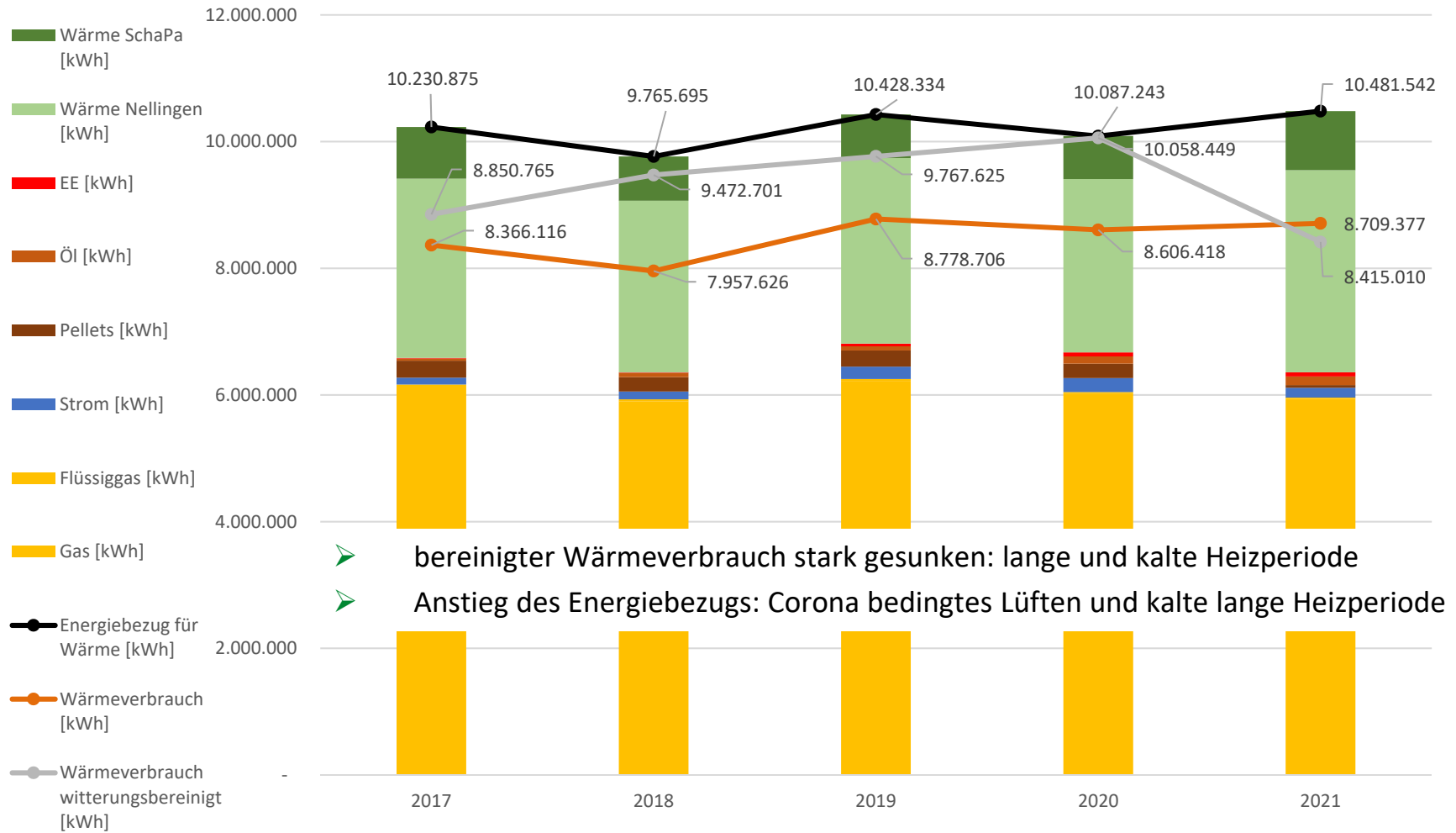
> 3.319 Tonnen



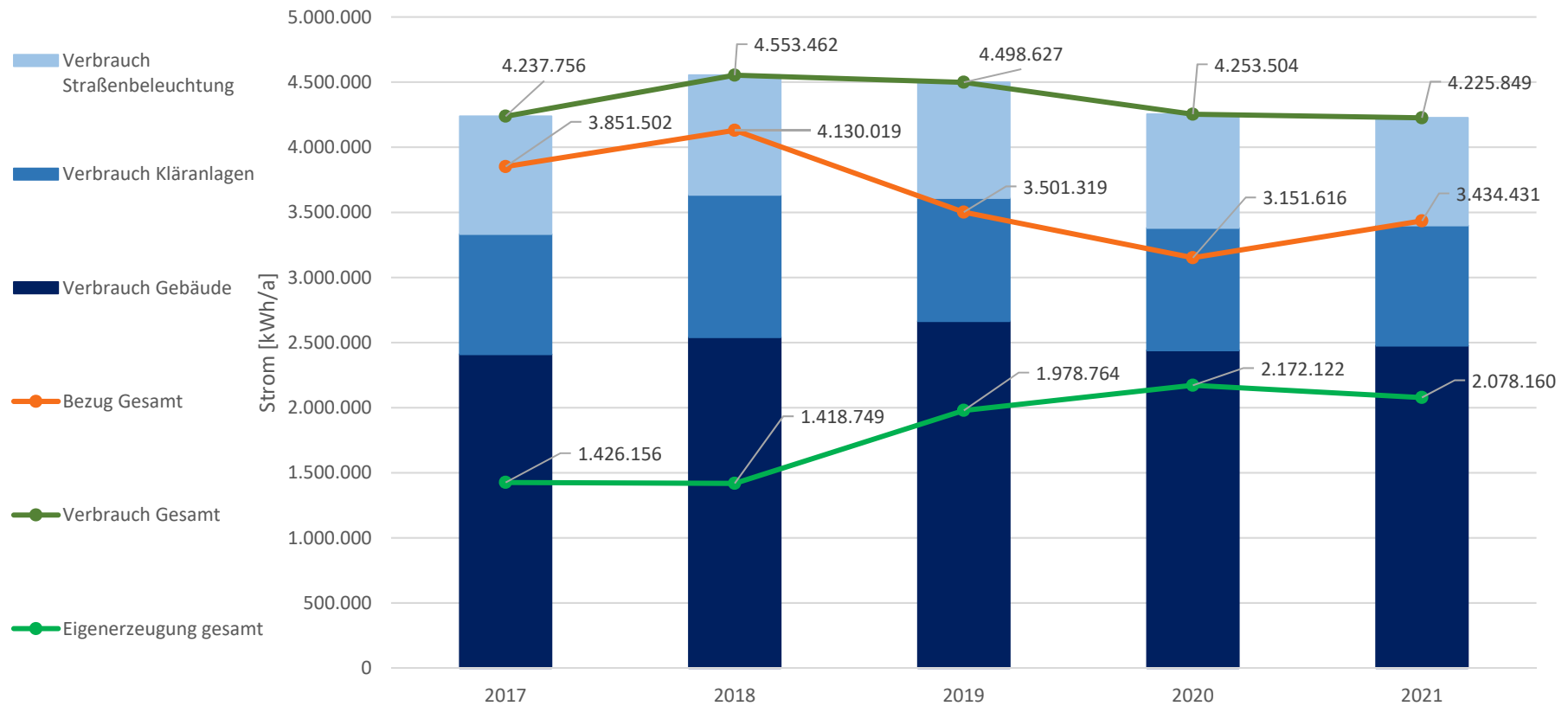
# Energiebezug öffentlicher Gebäude



# Entwicklung des Wärmeenergiebedarf

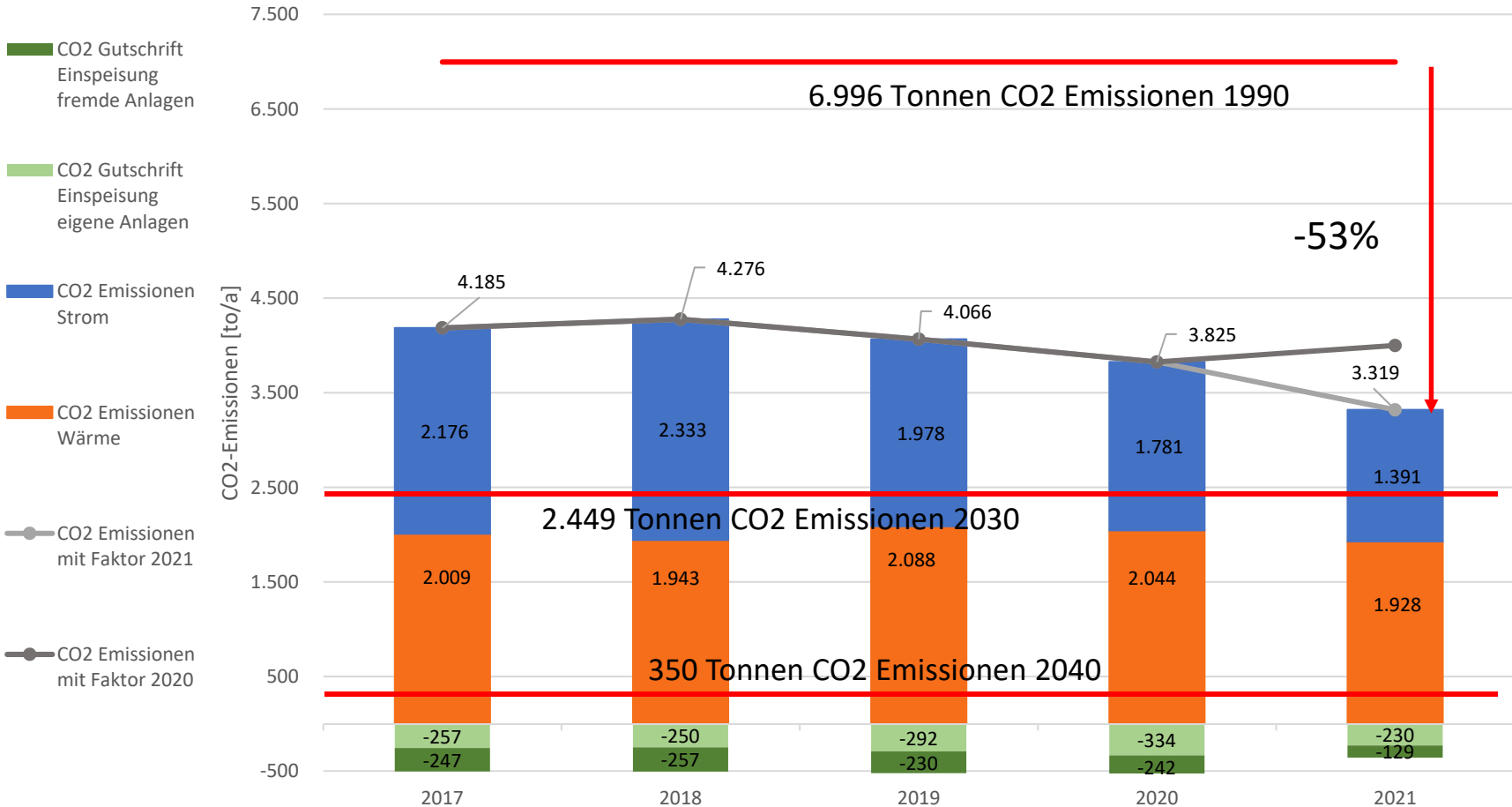


# Entwicklung des Strombedarf



- Stromverbrauch gesunken, insbesondere durch Einsparung bei Straßenbeleuchtung
- Steigender Strombezug, geringere Eigenerzeugung (Baustelle HHG, Produktion BHKW sinkt)

# Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen



- Rückgang der CO<sub>2</sub> Emissionen durch Änderung des CO<sub>2</sub> Faktors für Gas und Strom
- Einsparerfolge bei Straßenbeleuchtung

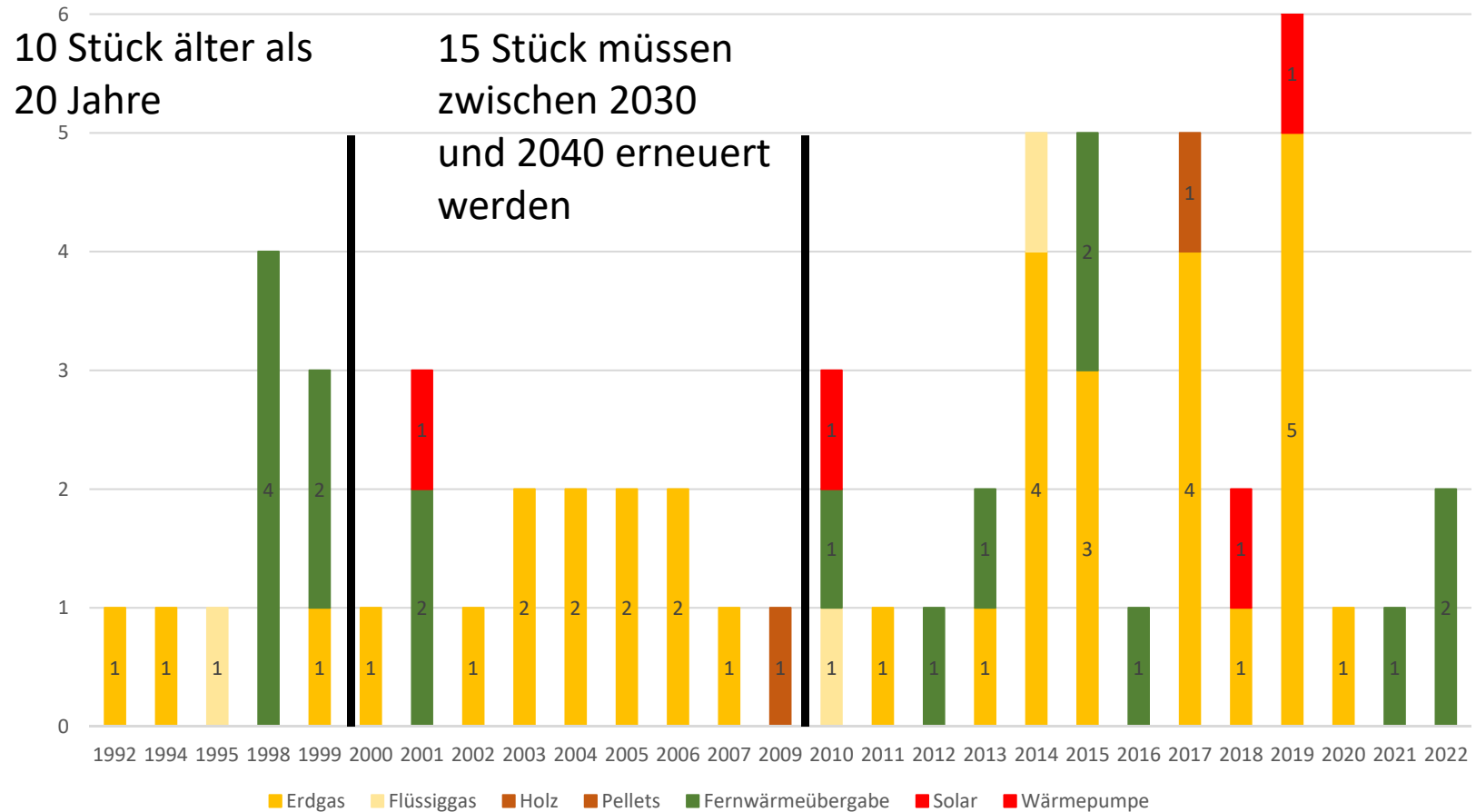
# Klimaneutraler Gebäudebestand ?



- > Heizungsanlagen sanieren
- > Lüftungsanlagen sanieren
- > Regelungen sanieren
- > Dämmung der Gebäudehülle
- > Ausbau PV und Solarthermie
- > Kommunale Wärmeplanung
- > Konsequente Umstellung Beleuchtung auf LED,  
besonders Straßenbeleuchtung
- > hoher Tageslichtanteil planen

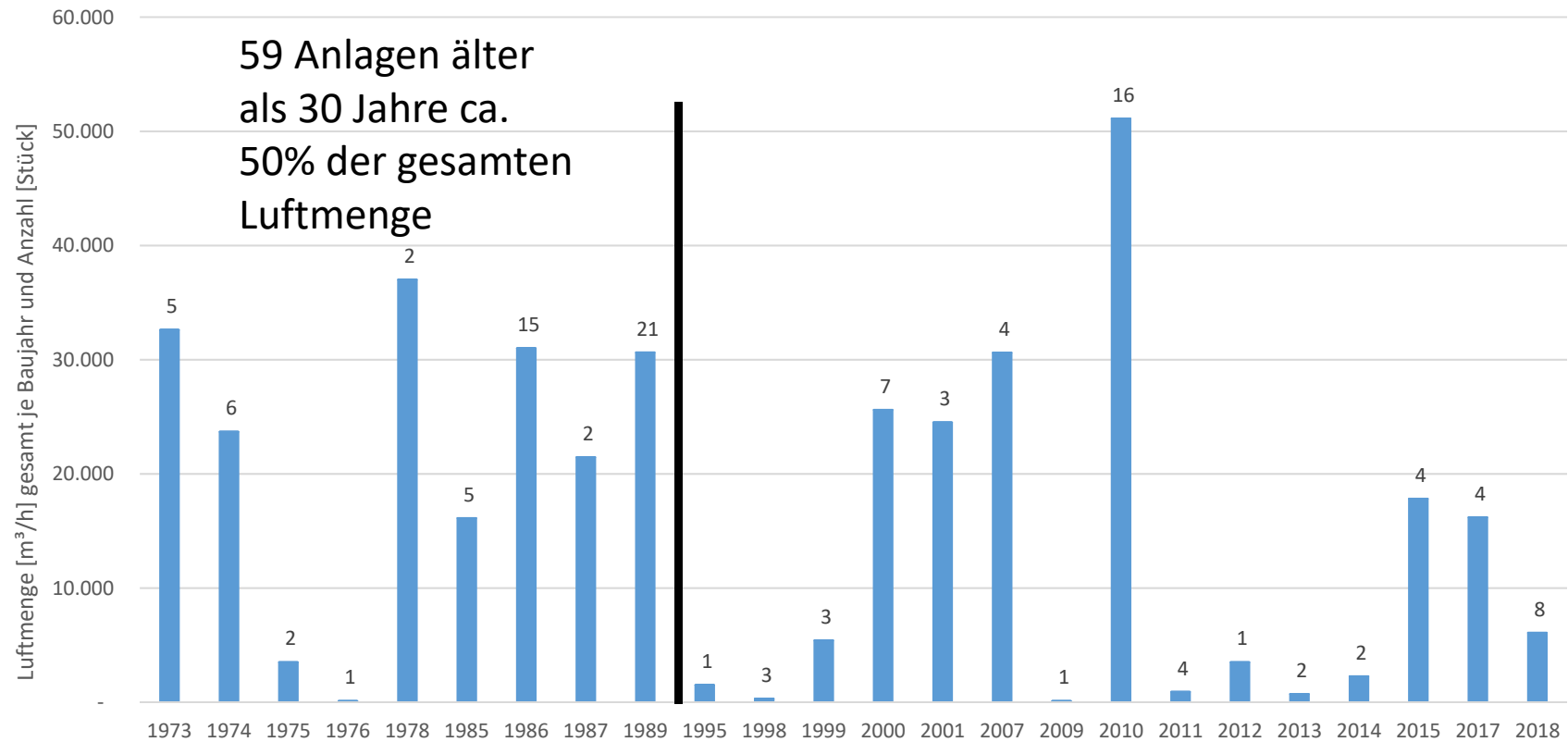


# Entwicklung der Wärmeerzeuger



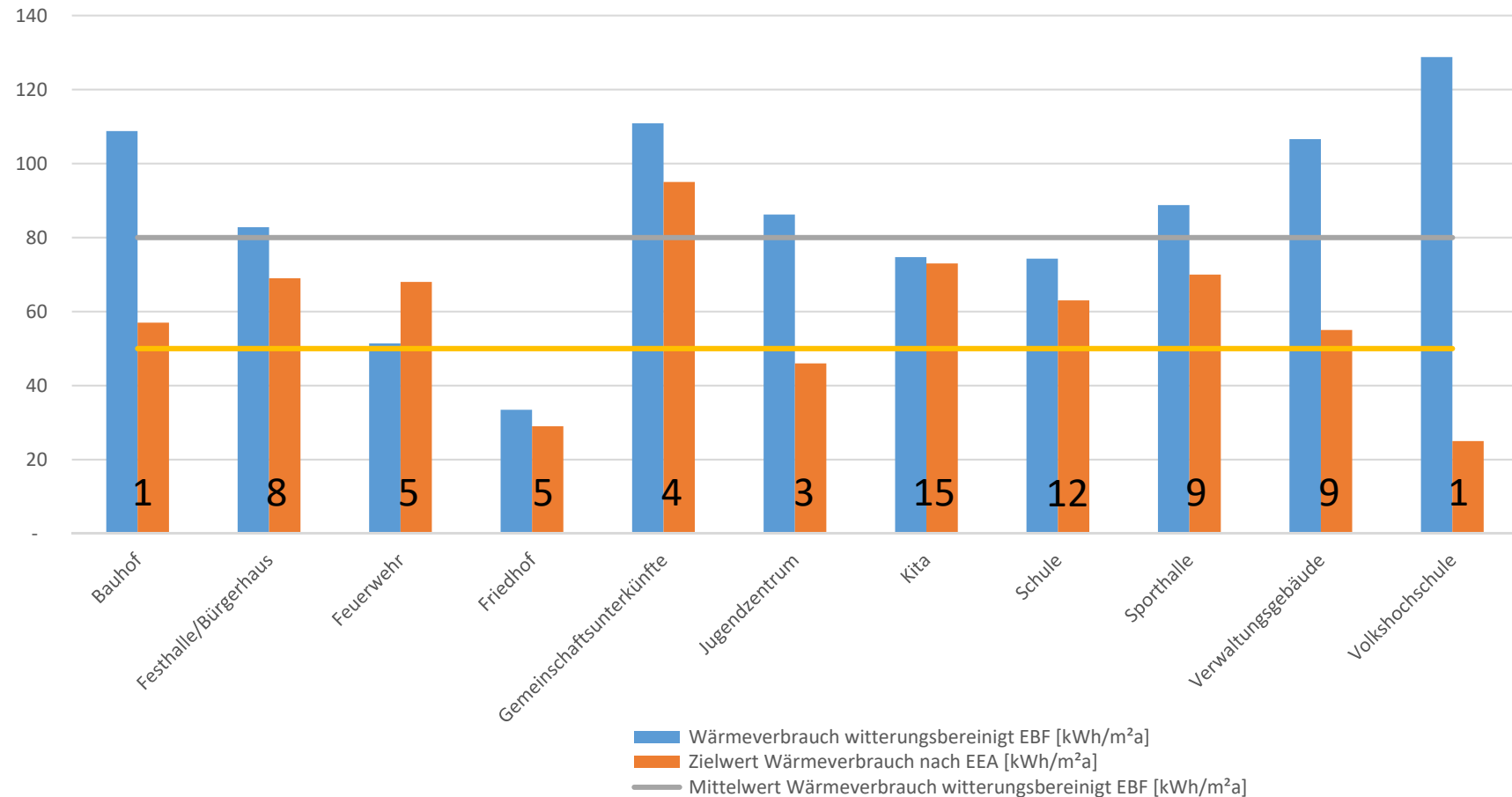
- Insgesamt gute Sanierungsrate
- > 50% Wärmeerzeugung durch Gas! Dekarbonisierung muss voran getrieben werden
- Langfristige Planung -> agieren statt reagieren

# Entwicklung der Lüftungsanlagen



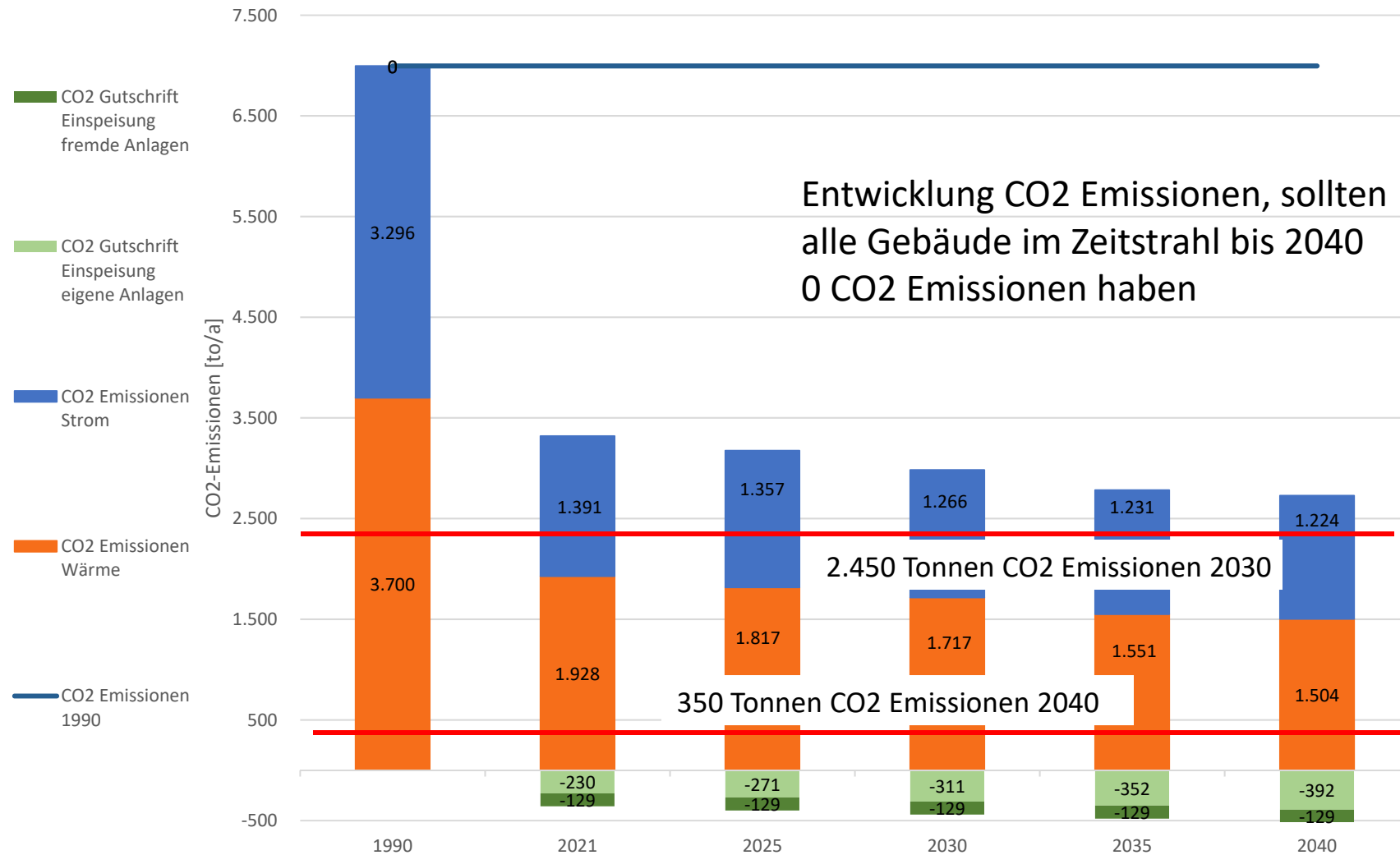
- Insgesamt viele alte Anlagen mit hoher Luftmenge -> hoher Strombedarf
- 63 Anlagen über 1000m<sup>3</sup>/h, davon nur 47 Anlagen mit Wärmerückgewinnung
- Langfristige Planung -> agieren statt reagieren

# Wärmebedarf im Gebäudebestand



- Bis 2040 müssen alle Gebäudekategorien unter der gelben Linie liegen
- Außer Friedhöfe und Feuerwehr, in allen Gebäudekategorien Senkung des Wärmeverbrauch nötig

# Ausblick CO<sub>2</sub>-Emissionen



# Strategieentwicklung

- > Optimierung der vorhandenen Anlagentechnik
  - > Beheizte Gebäudefläche reduzieren
  - > Maximale Auslastung vorhandener Gebäude
  - > Wärmebedarf senken
  - > Heizungssanierung (Dekarbonisierung)
  - > Bei Gebäudesanierung immer Sanierungsfahrplan erstellen
- > Personelle Strukturen müssen geschaffen werden

# Klimaneutraler Gebäudebestand !



- > Wir sind nicht nur verantwortlich für das, was wir tun, sondern auch für das, was wir nicht tun.

Molière