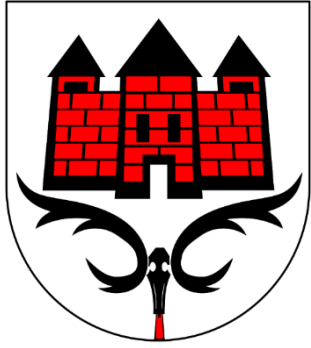


Energiebericht 2023

JAN WITT ENERGIEMANAGER – ZGW - IV.4.14



Ermittlung der Bedarfe

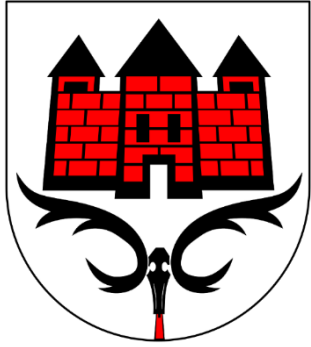
70 Objekte

- Strom, Wärme oder Wasser

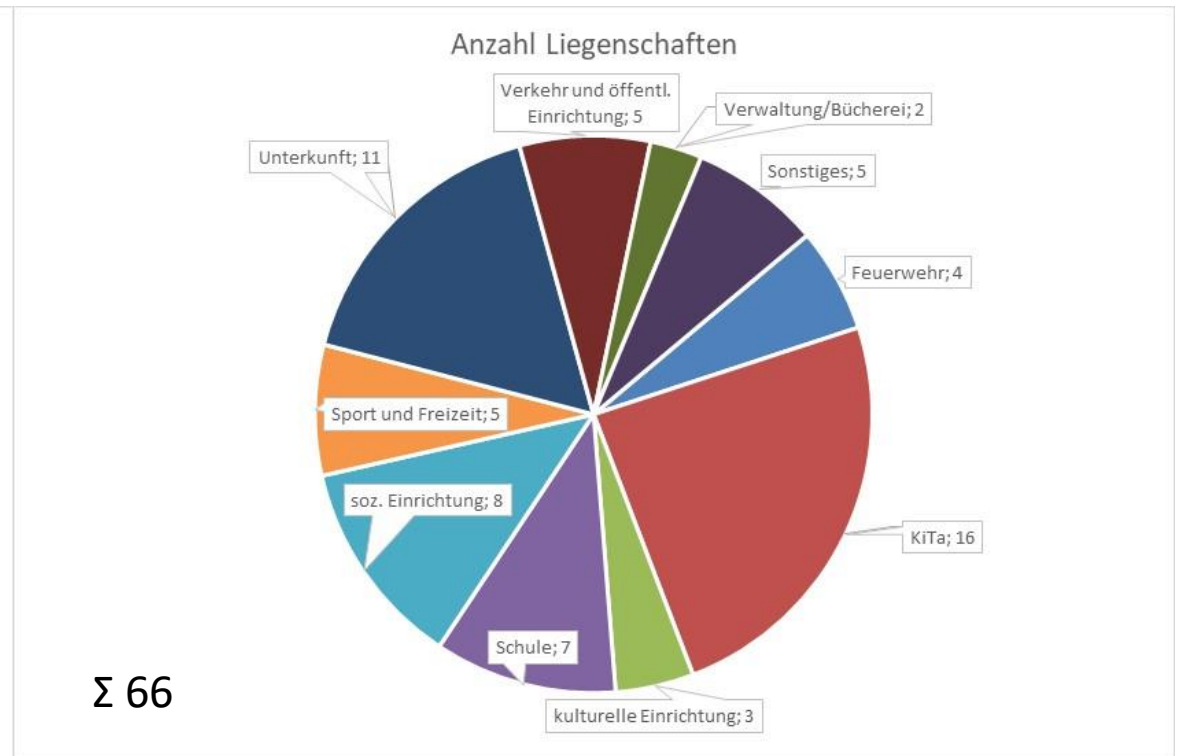
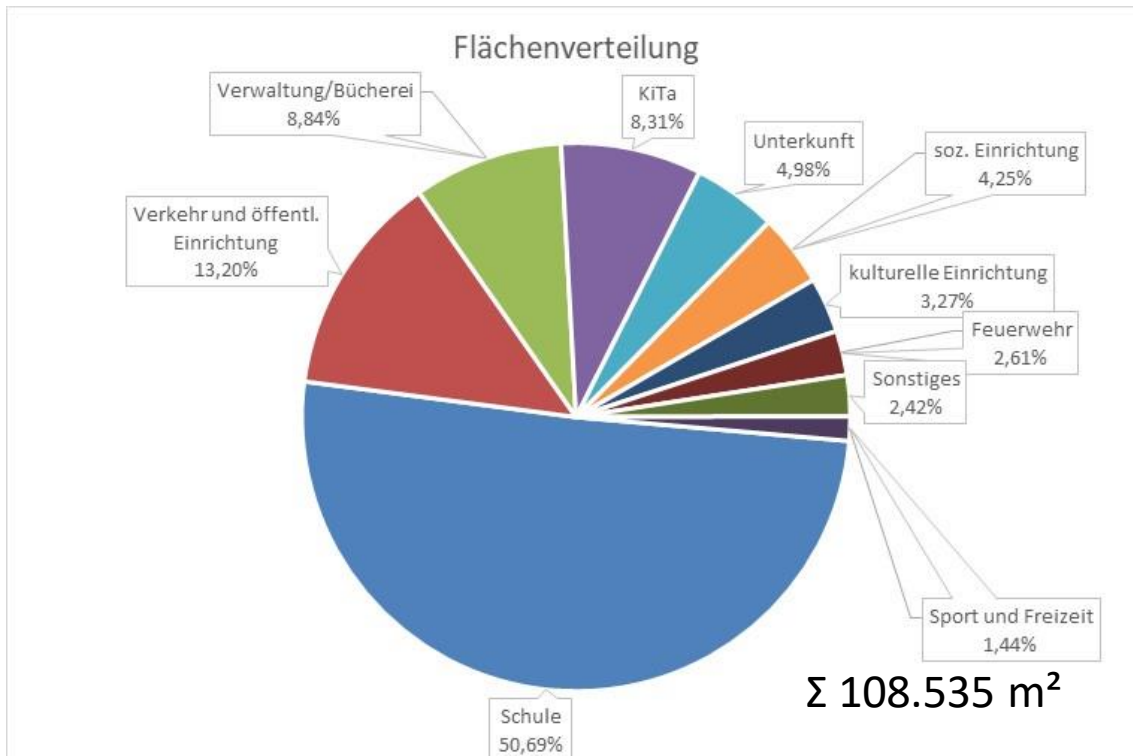
> 200 Zählerstellen

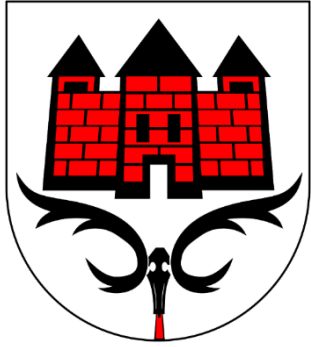
Größtenteils jährliche Abrechnungen

- Beim Strom sechs Zähler monatlich
 - RLM bei Liegenschaften mit >100 MWh/a
 - SZ Am Heimgarten, Stormarnschule, SLG, Rathaus (2x), Park+Ride-Haus
- Bei Wärme keine Zähler monatlich
 - Kaum Wärmemengenzähler vorhanden



Flächen und Anzahl der Liegenschaften



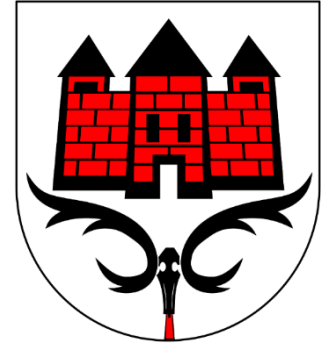


Bedarfe und Kosten 2023

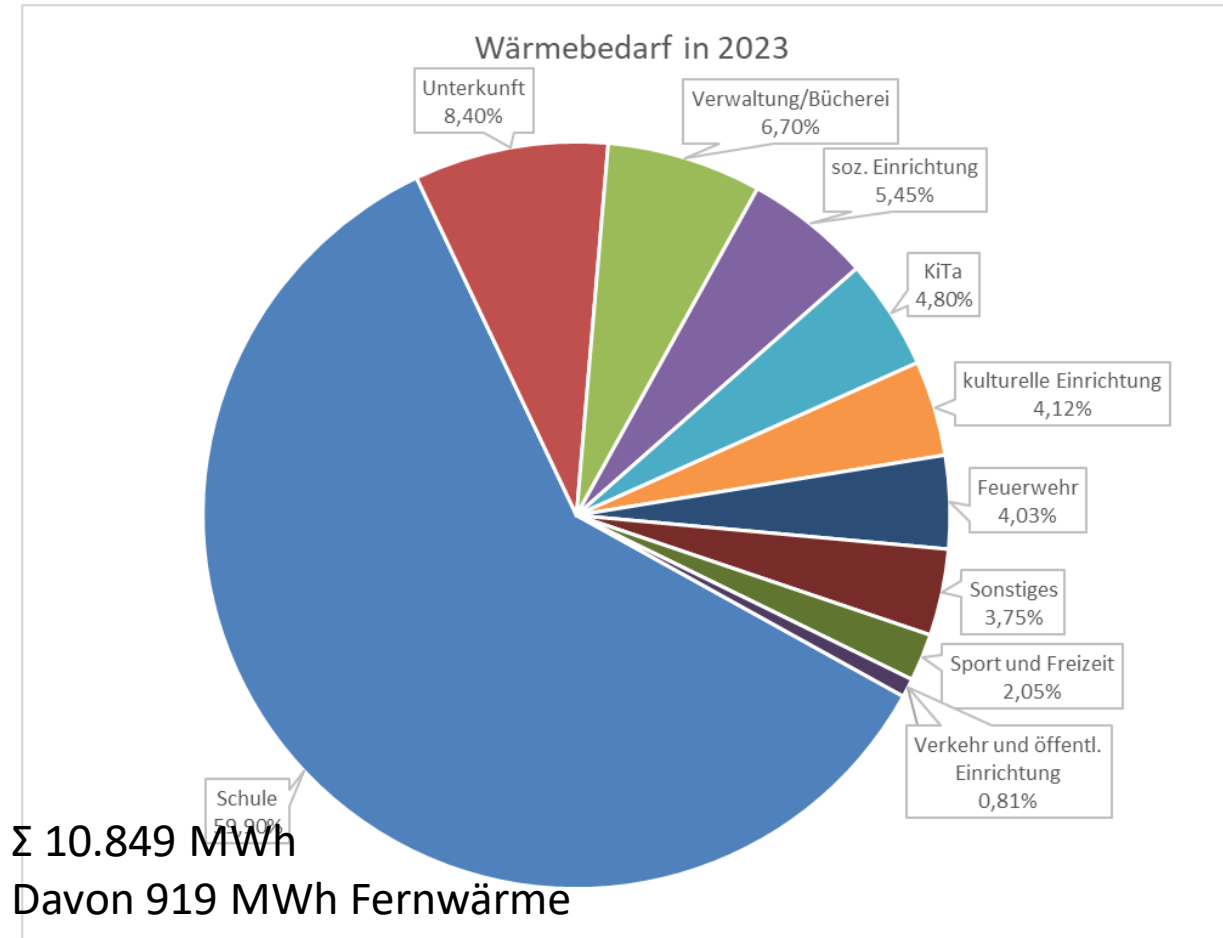
Energieart	Bedarf	Kosten (netto)	
Wärme	10.849 MWh	-22,2%	855.994,43 € -21,7%
Strom	2.643 MWh	+8,2%	698.411,55 € +9,8%
Wasser	31.054 m ³	+4,7%	85.158,96 € -18,9%

Gesamtkosten 2023: 1.639.564,94 € netto
1.832.082,75 € brutto

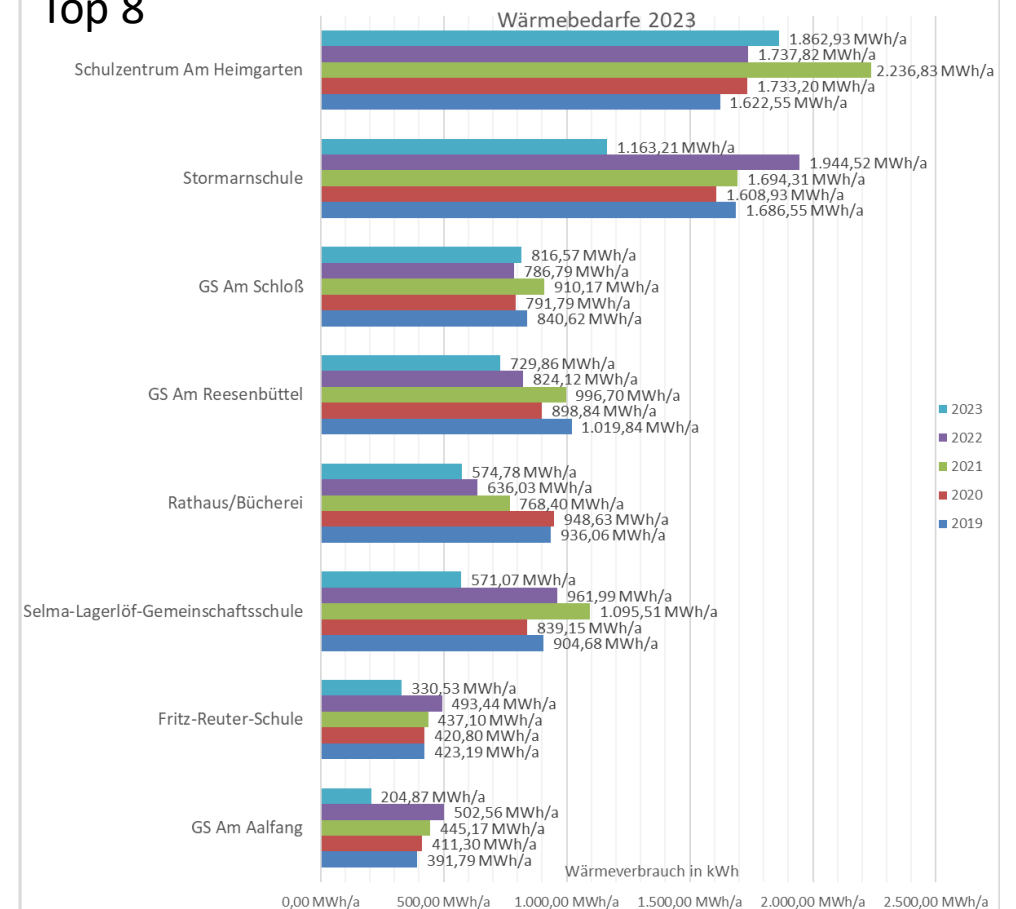
-9,5%

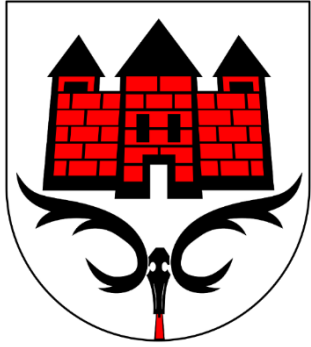


Wärmebedarf 2023

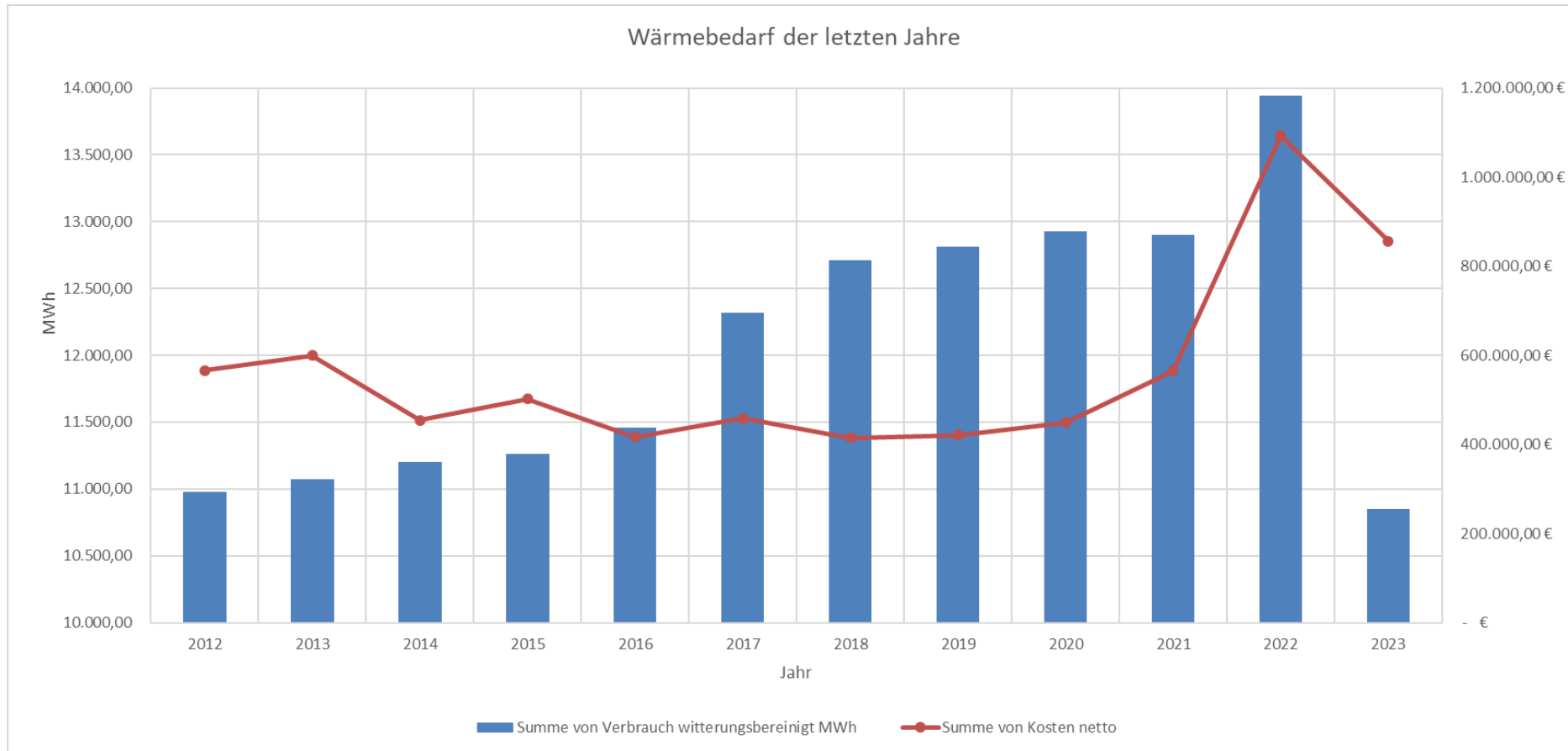


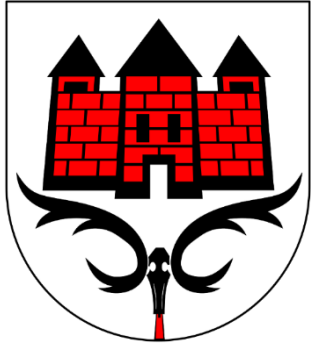
Top 8





Wärmebedarfsentwicklung





Kennwert Wärme/NGF

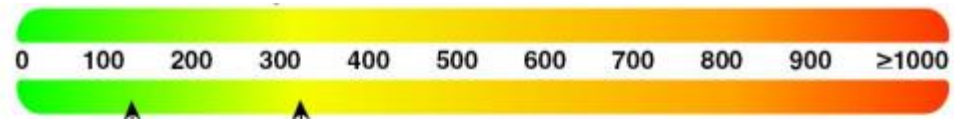
Energieeffizienz Vergleichswert
Klassensystem A+ bis H bei Wohngebäuden

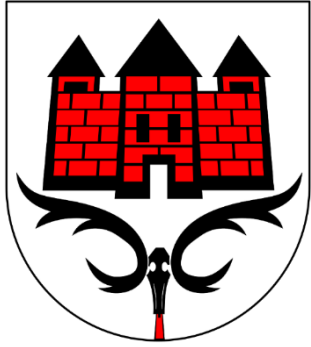
Schulzentrum Am Heimgarten : $105,67 \frac{kWh}{m^2}$

Absoluter Wärmeverbrauch im Jahr

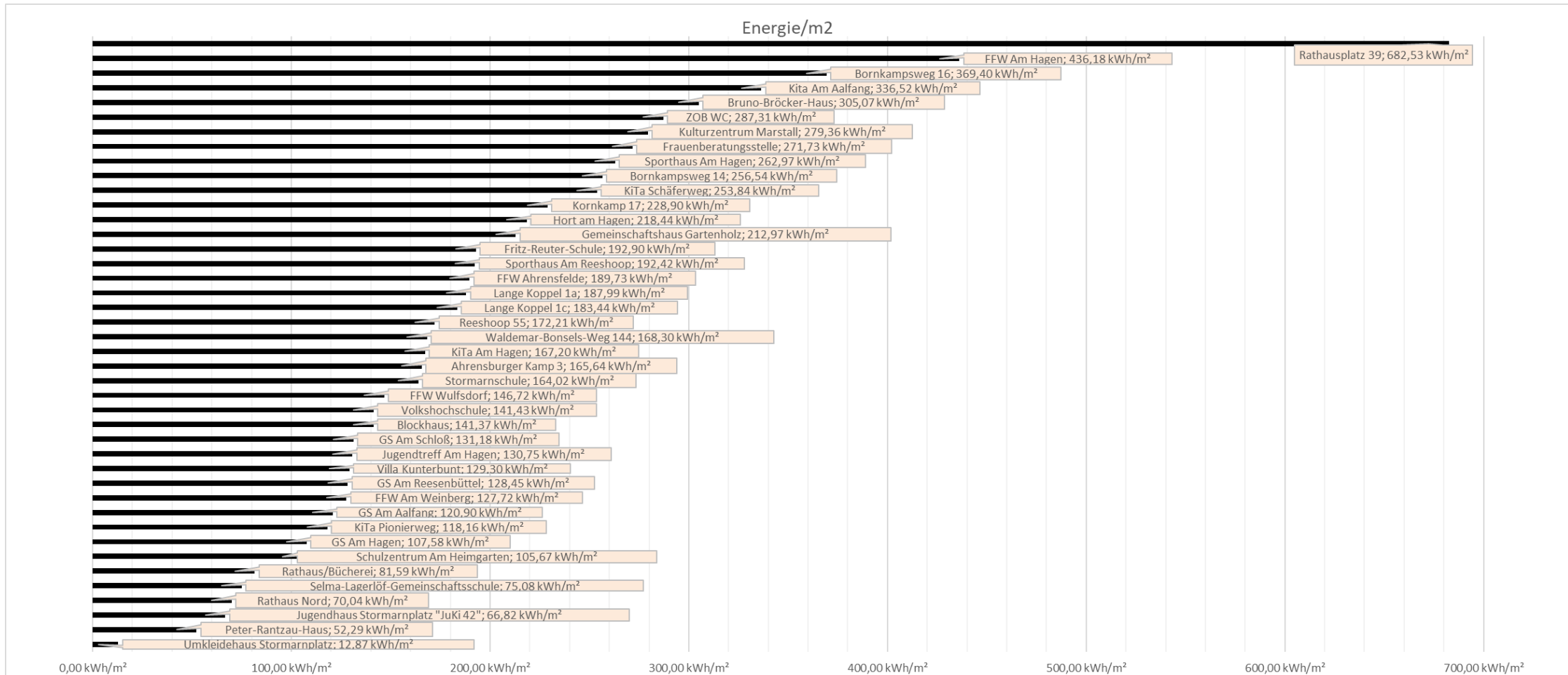
- Effizienz
- Suffizienz

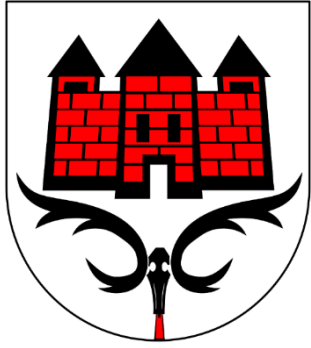
Nettogeschossfläche



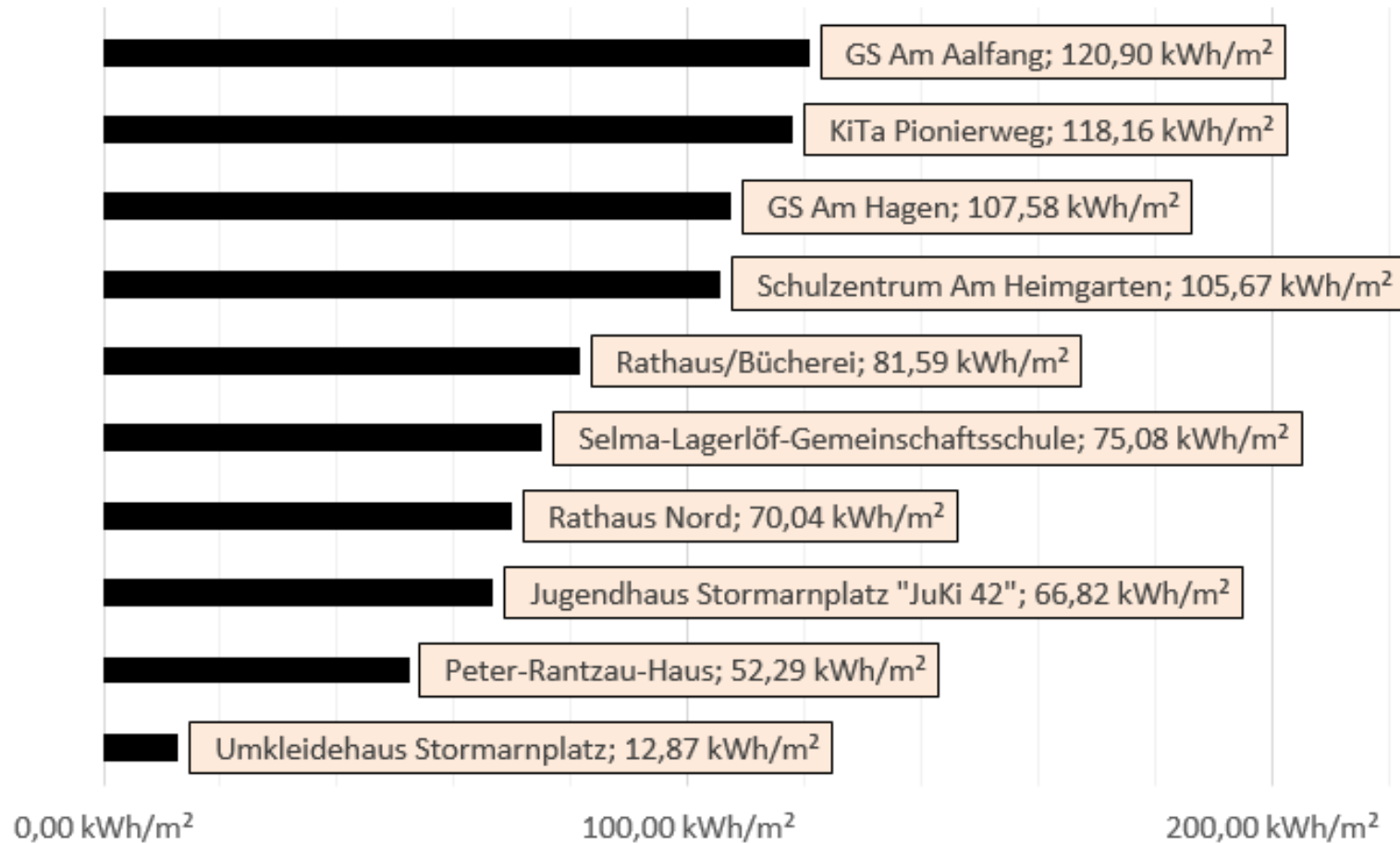


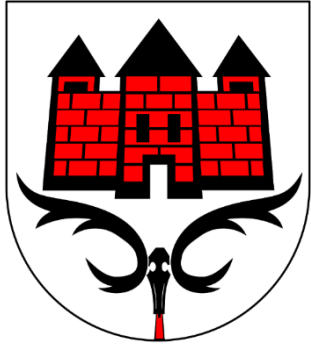
Kennwert Wärme/NGF



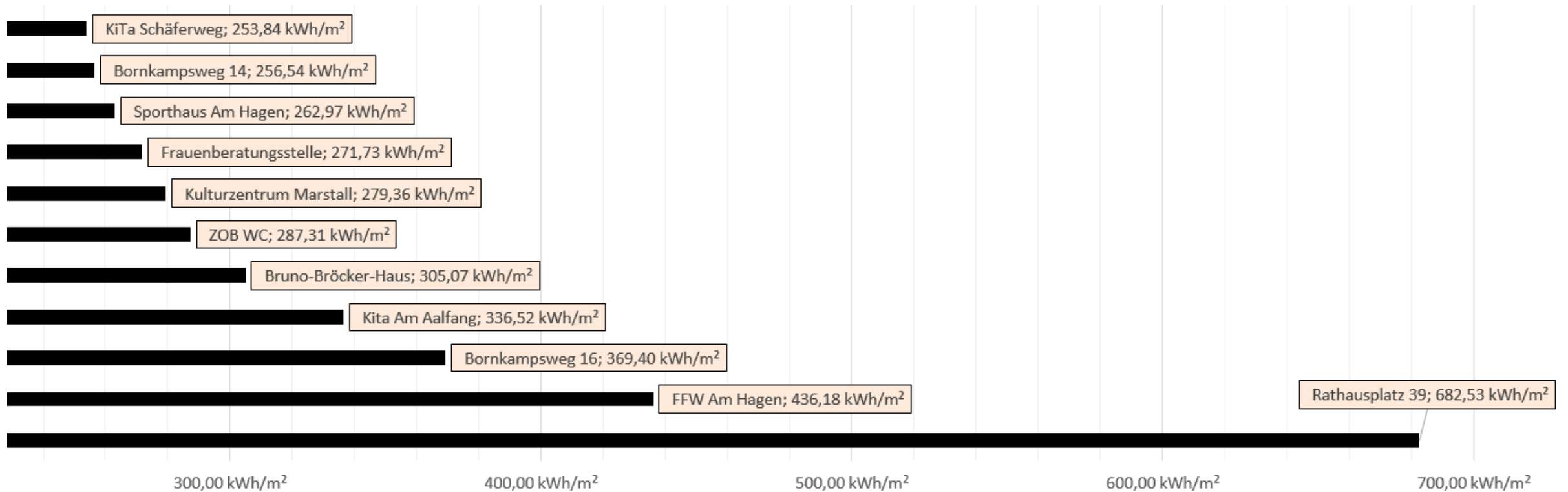


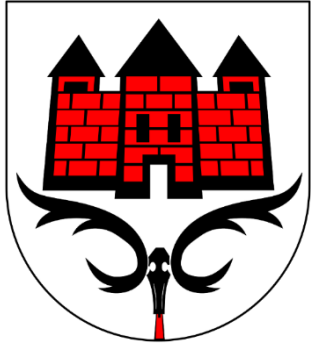
Kennwert Wärme/NGF



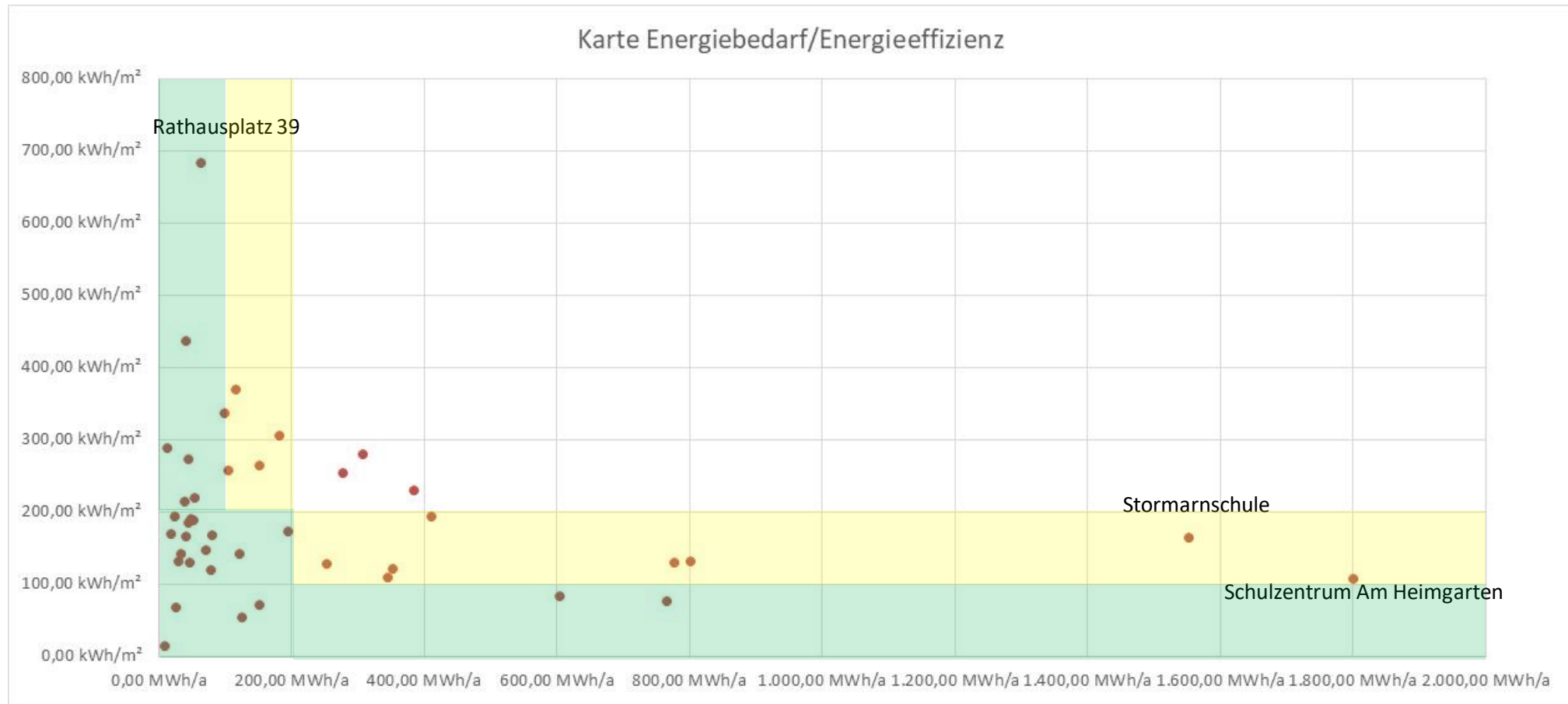


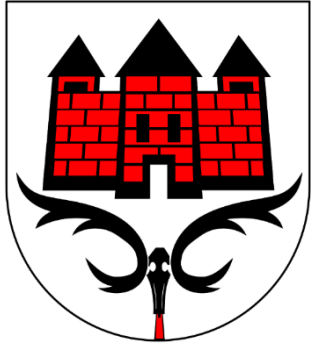
Kennwert Wärme/NGF



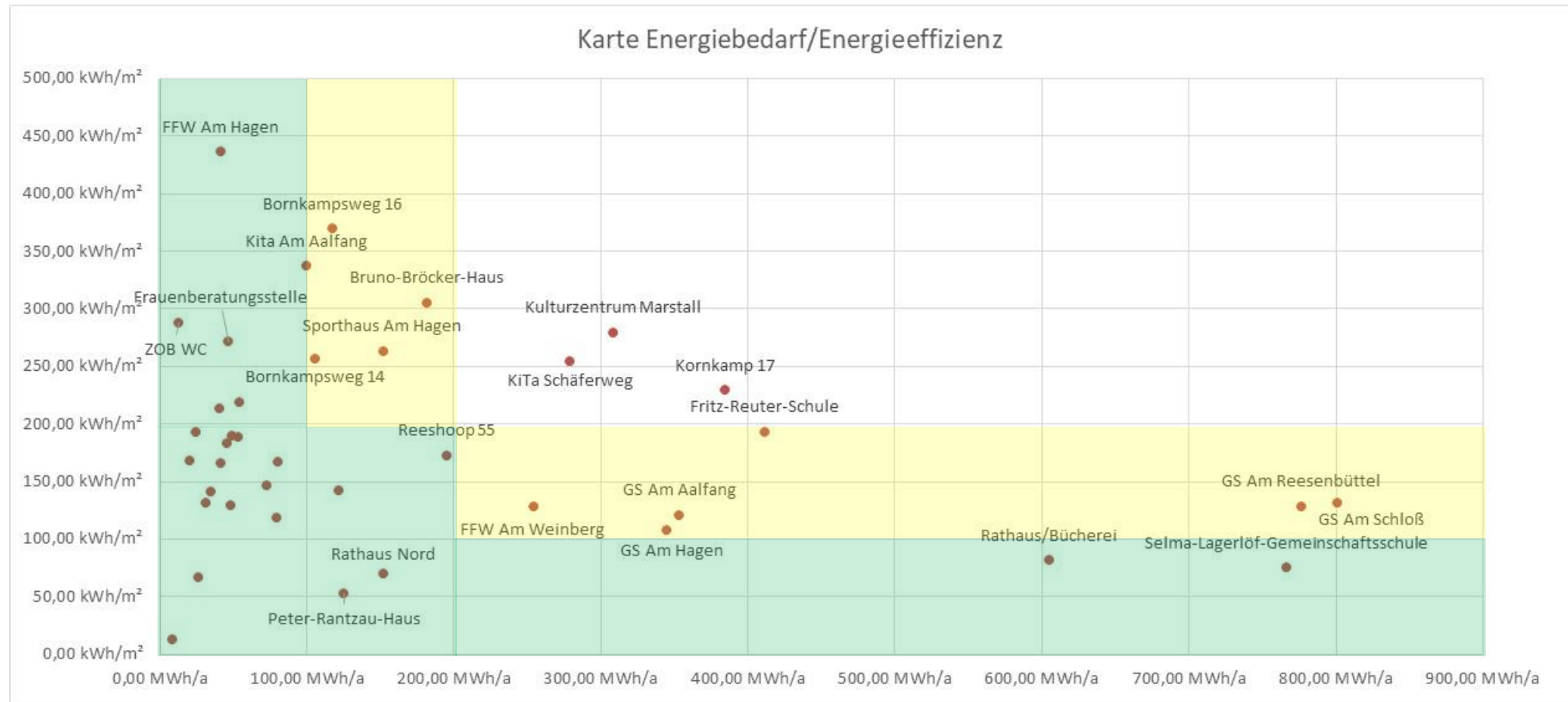


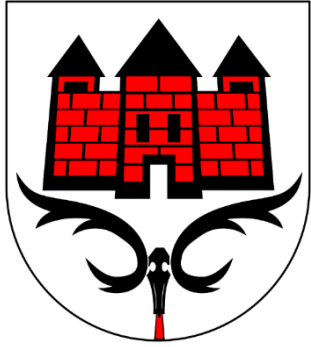
Energiebedarf und -kennwert



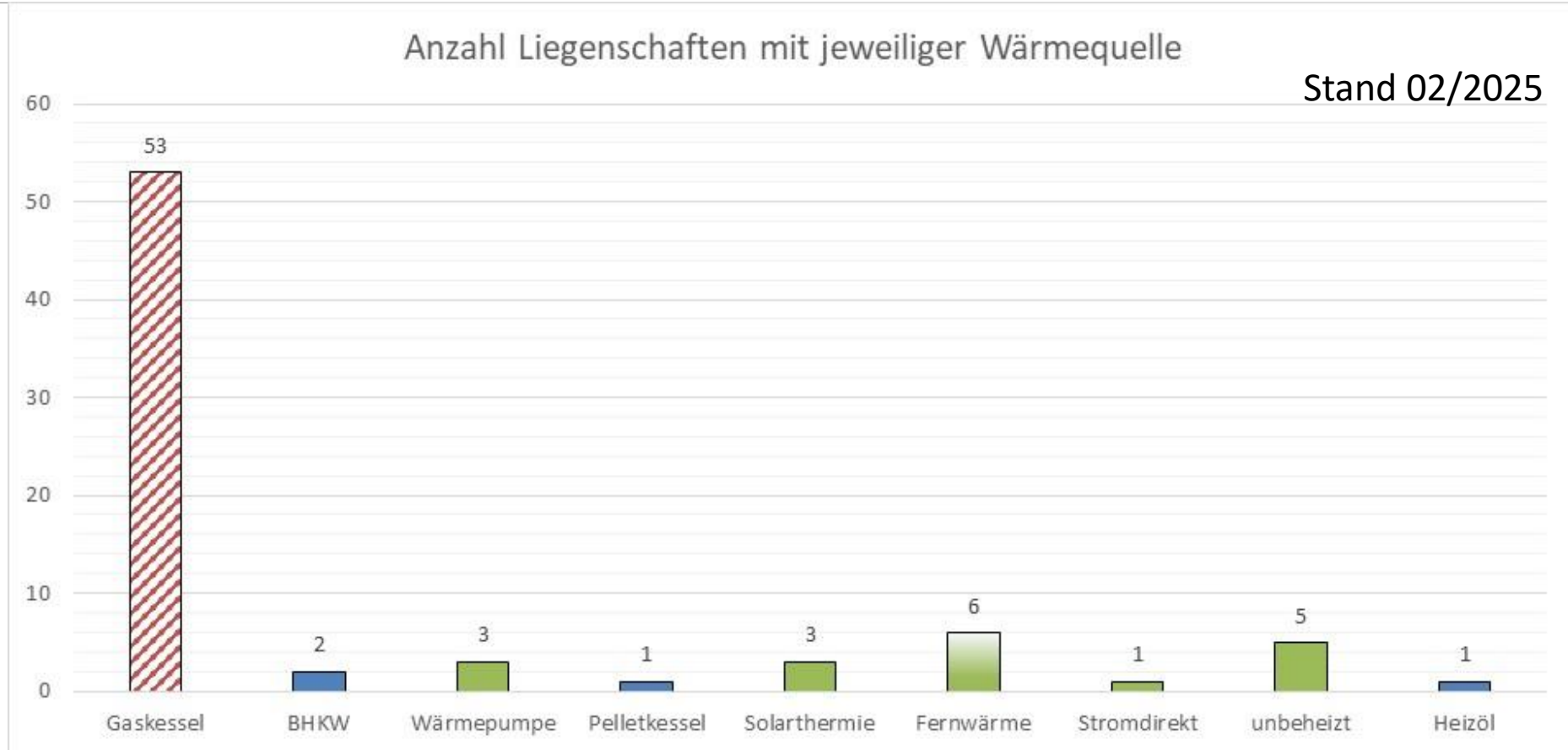


Energiebedarf und -kennwert





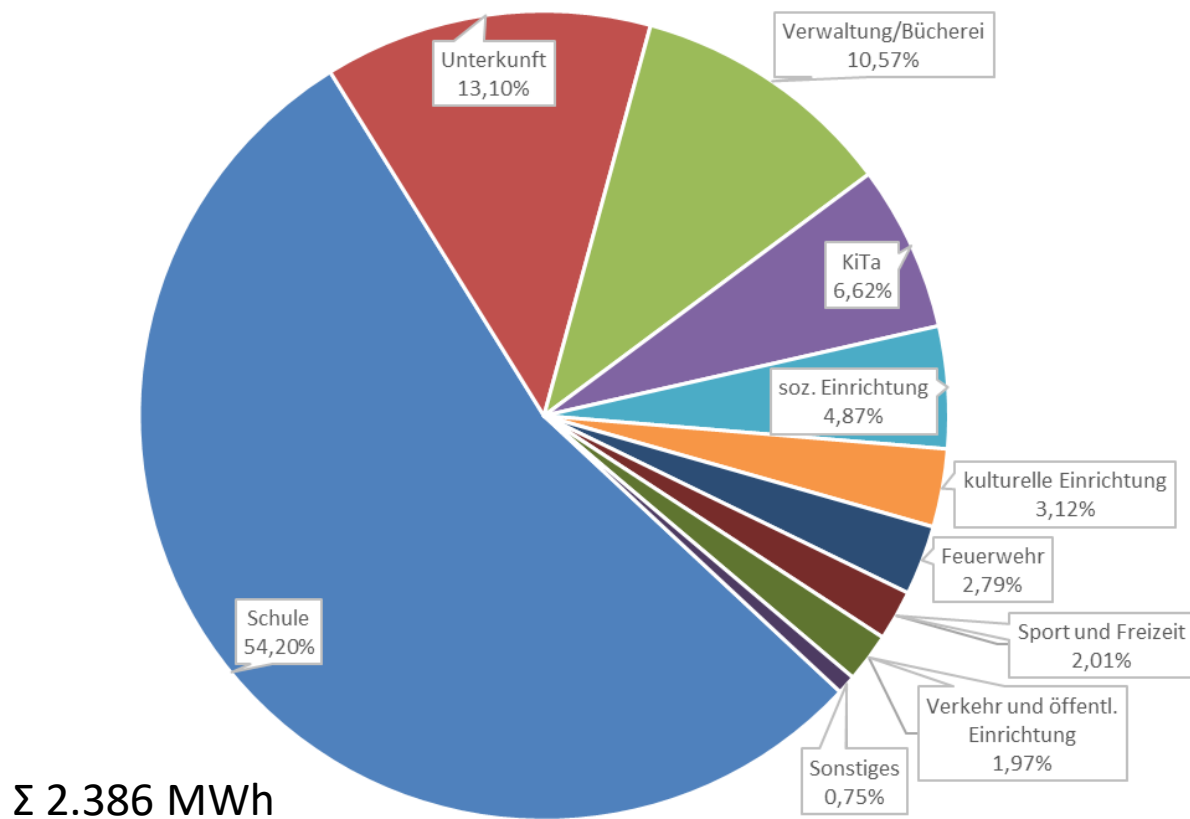
Wärmequellen der Liegenschaften



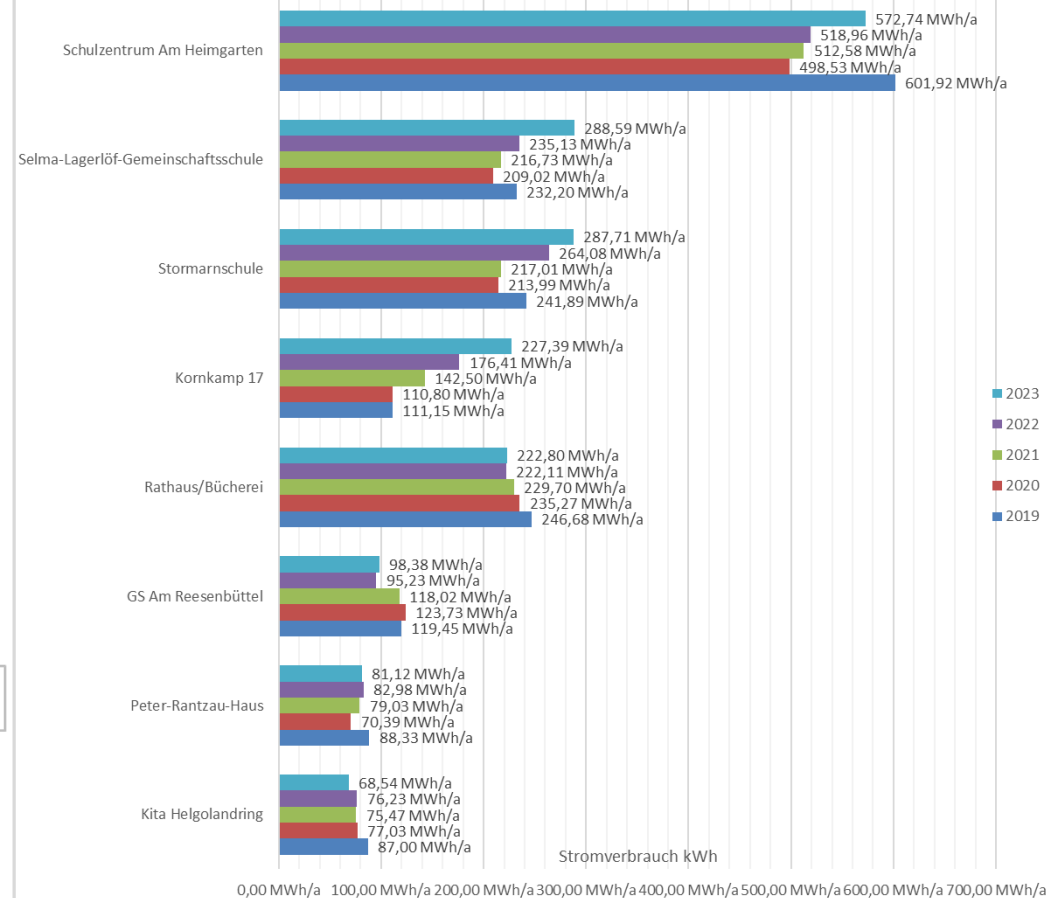


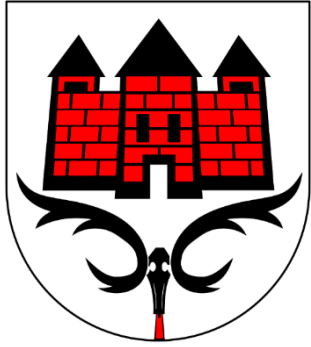
Strombedarf 2023

Strombedarf im Jahr 2023

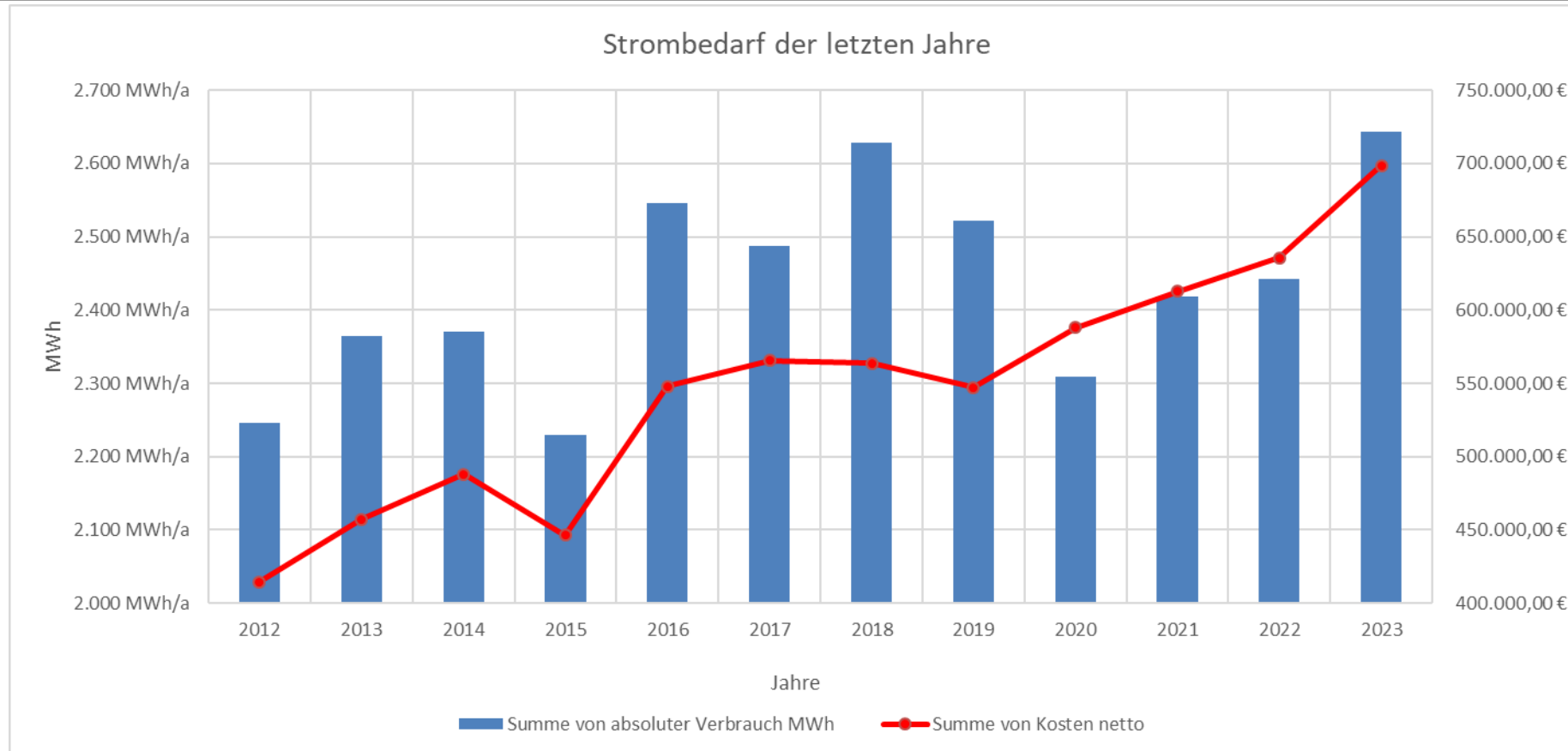


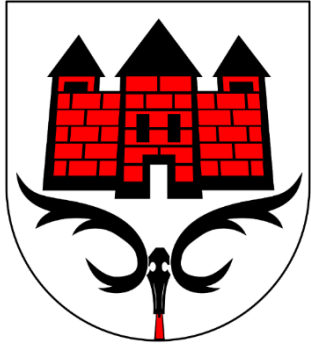
Strombedarf 2023



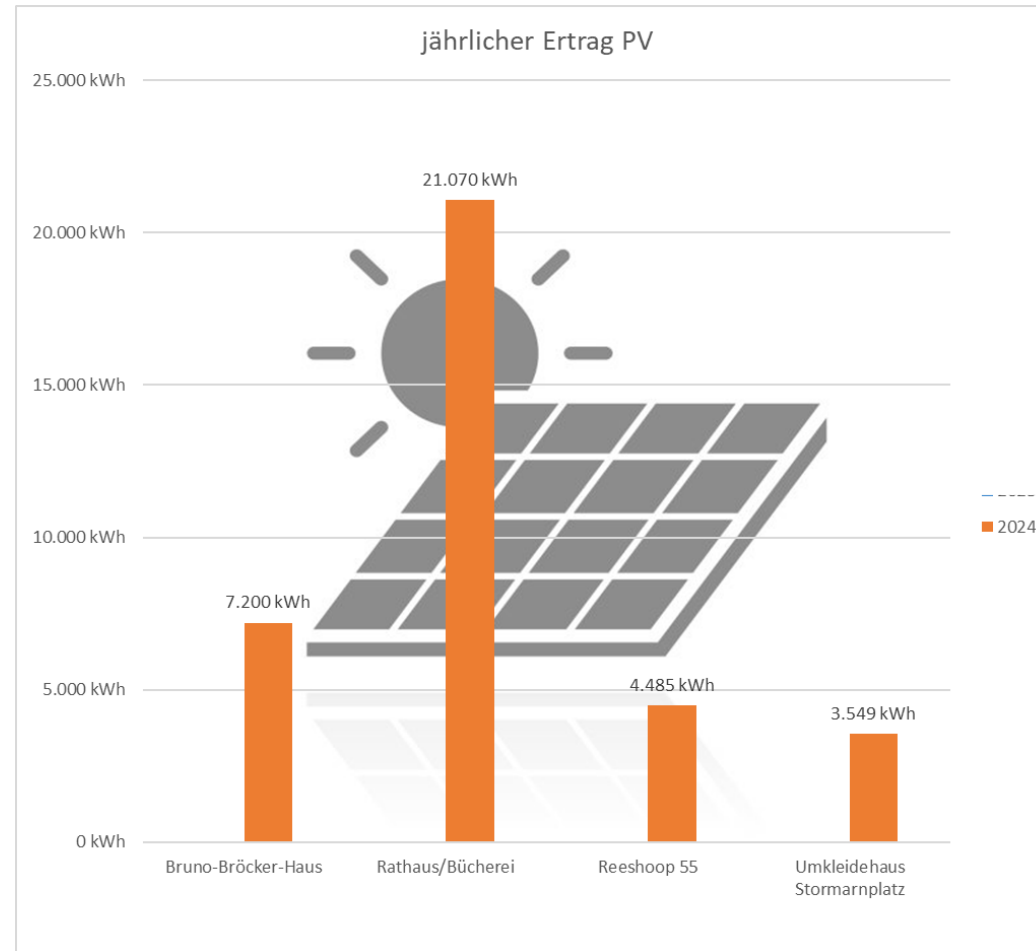


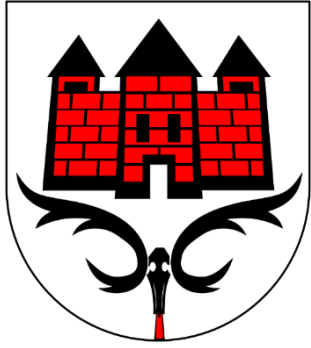
Strombedarfsentwicklung





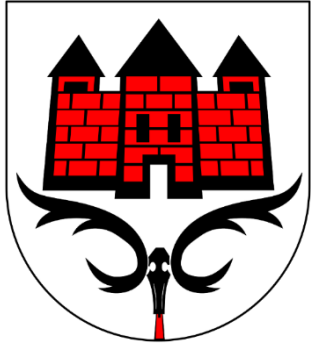
PV-Ernte





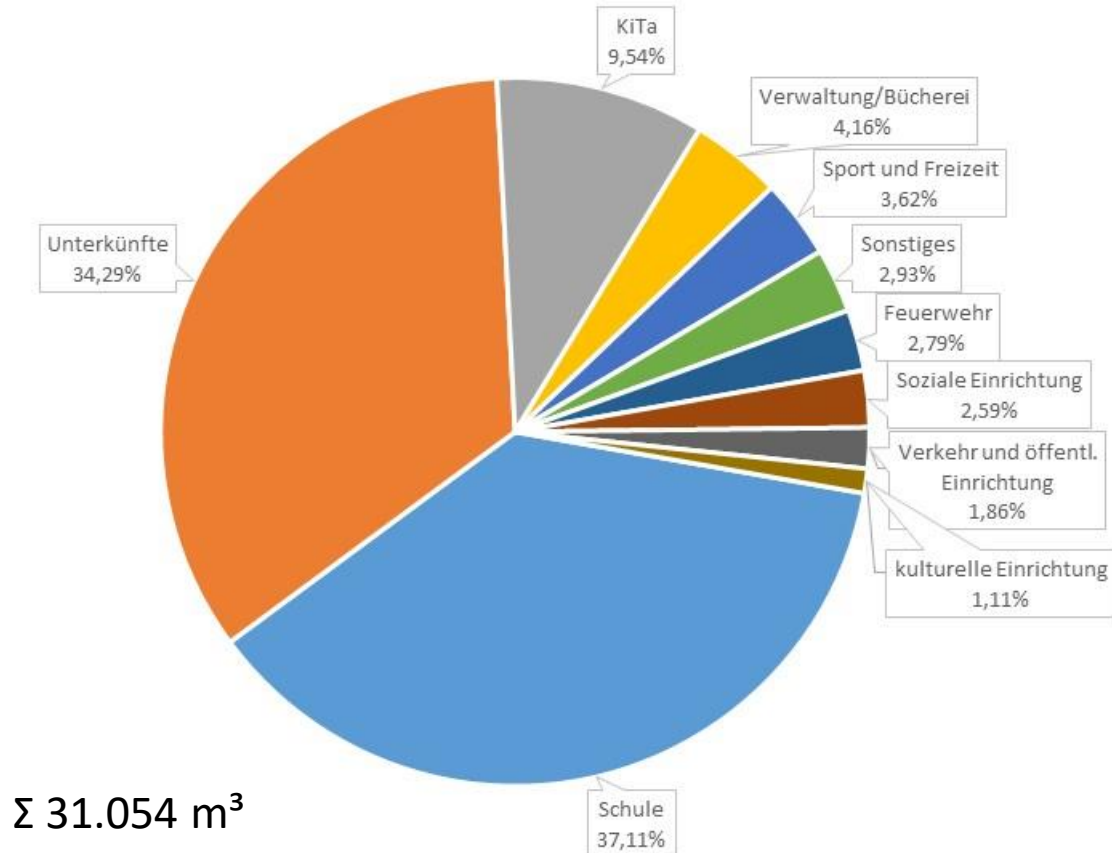
Beleuchtung



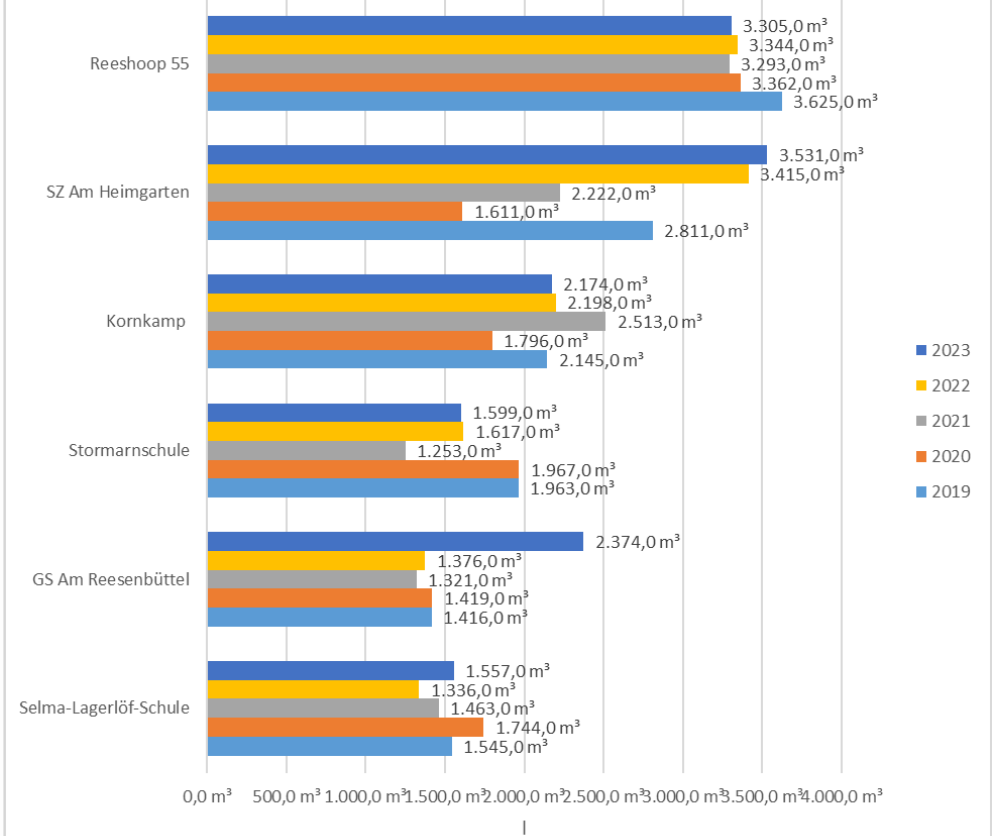


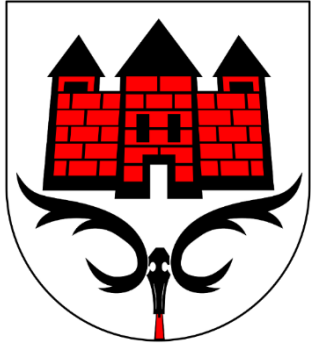
Wasserverbrauch 2023

Anteile der Gruppen am Wasserverbrauch

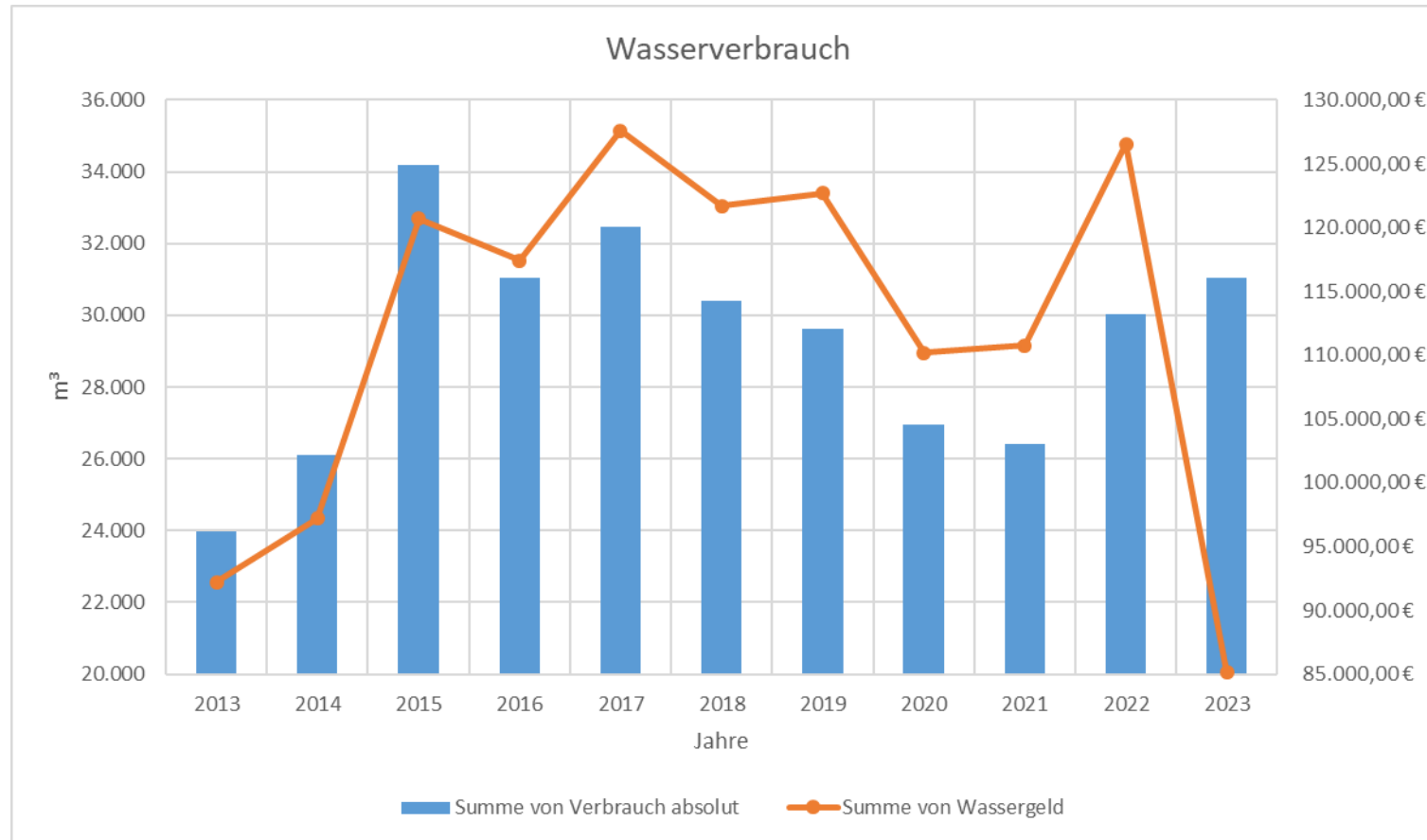


Top 7 Wasserverbrauch





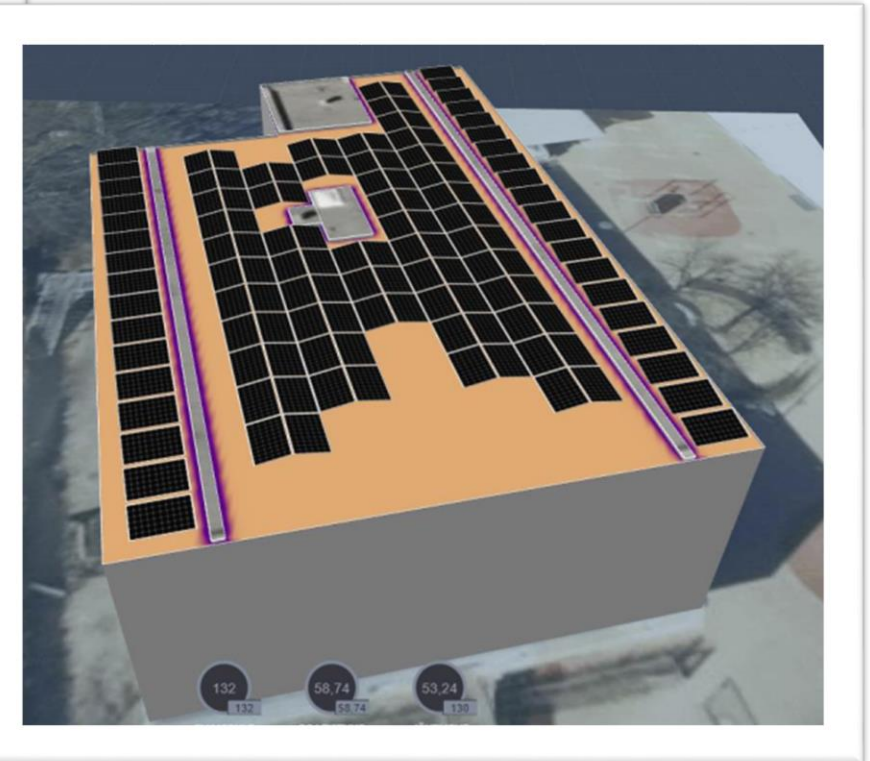
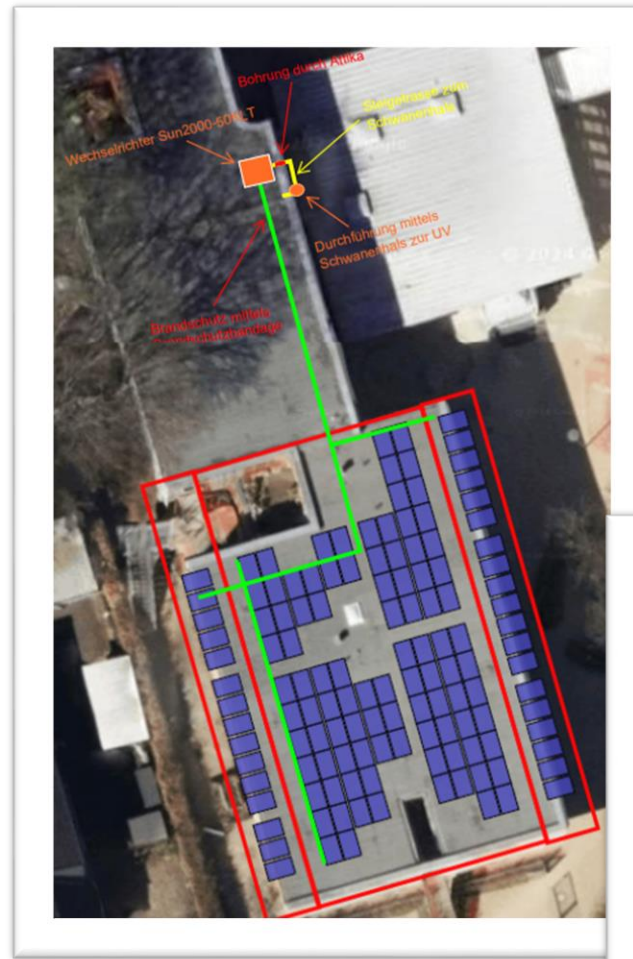
Wasserverbrauchsentwicklung



Aktuelle Maßnahmen

PV auf städtischen Liegenschaften

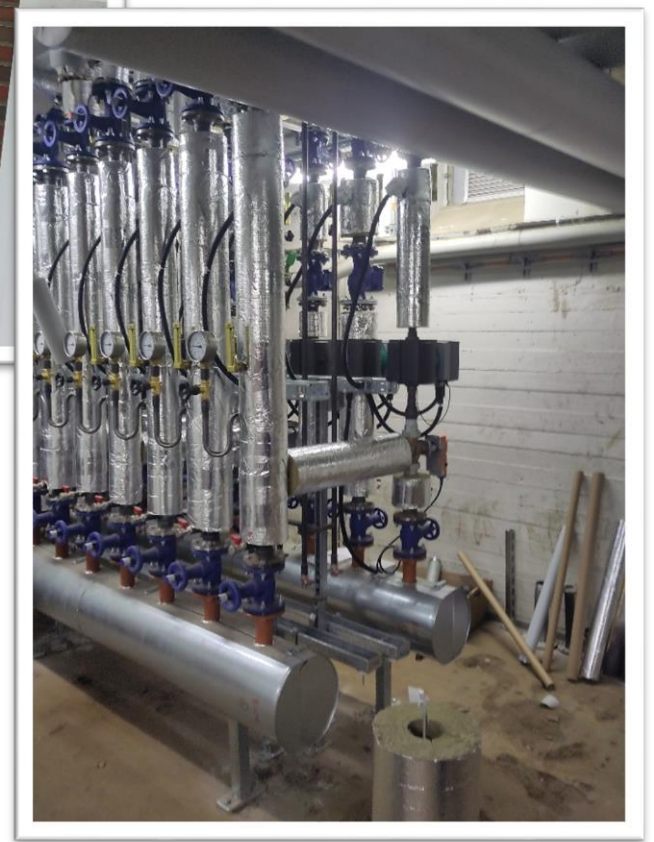
- GS Am Schloß
- Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule



Aktuelle Maßnahmen

Sanierung Heizungsanlagen

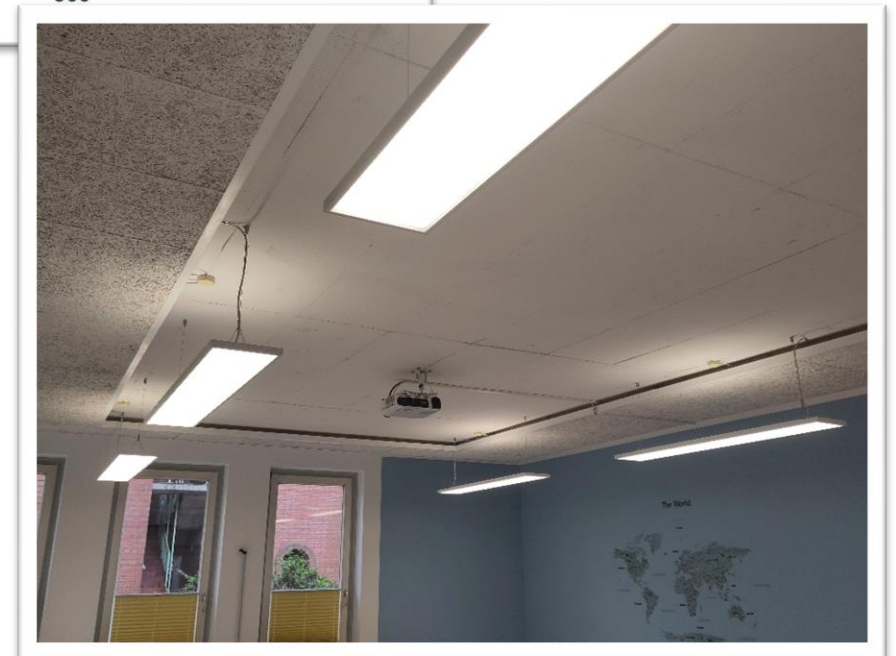
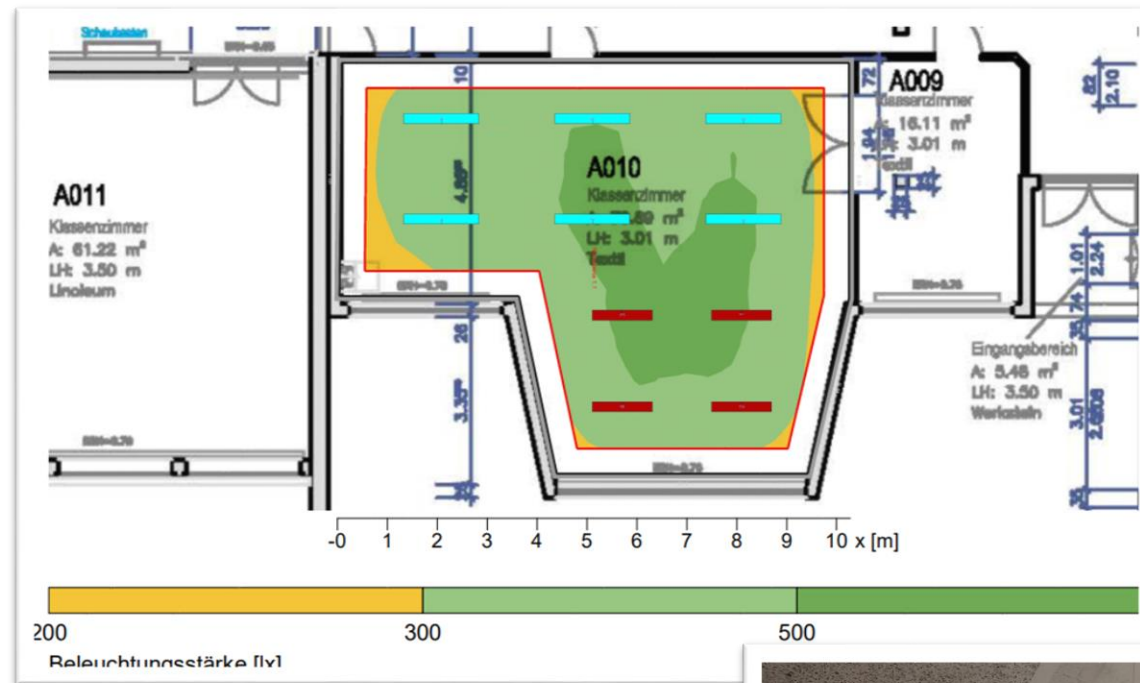
- Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule
- Stormarnschule
 - Thermostattausch
- Kulturzentrum Marstall
 - Remise Nord

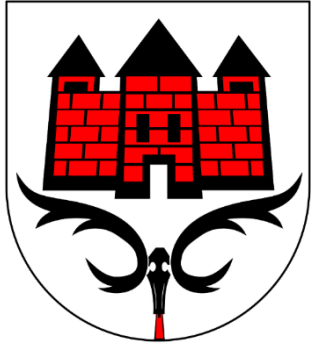


Aktuelle Maßnahmen

LED Umrüstung

- SLG
 - Südflügel, NaWi-Trakt
- Stormarnschule
 - Foyer Eduard-Söring-Saal
- Jugendhaus Am Hagen
- Jugendhaus Stormarnplatz





Ausblick



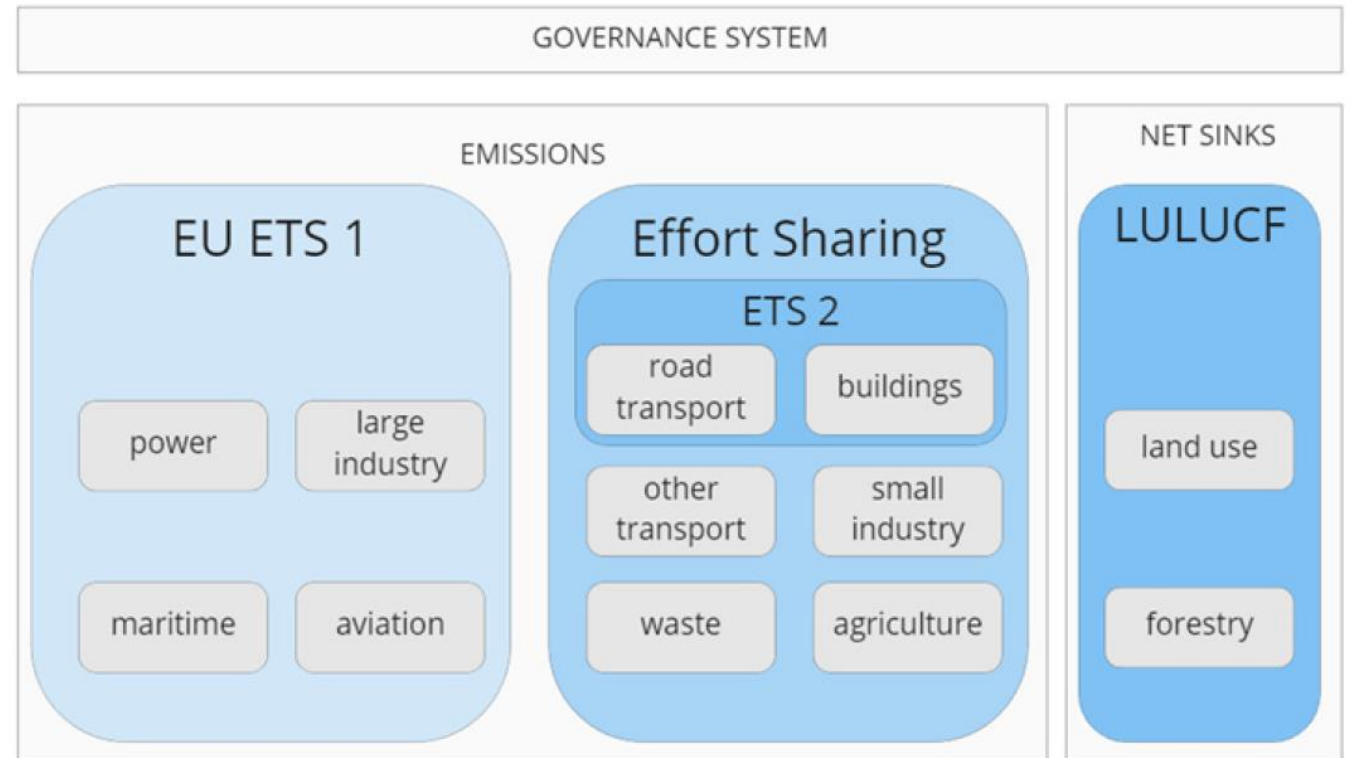
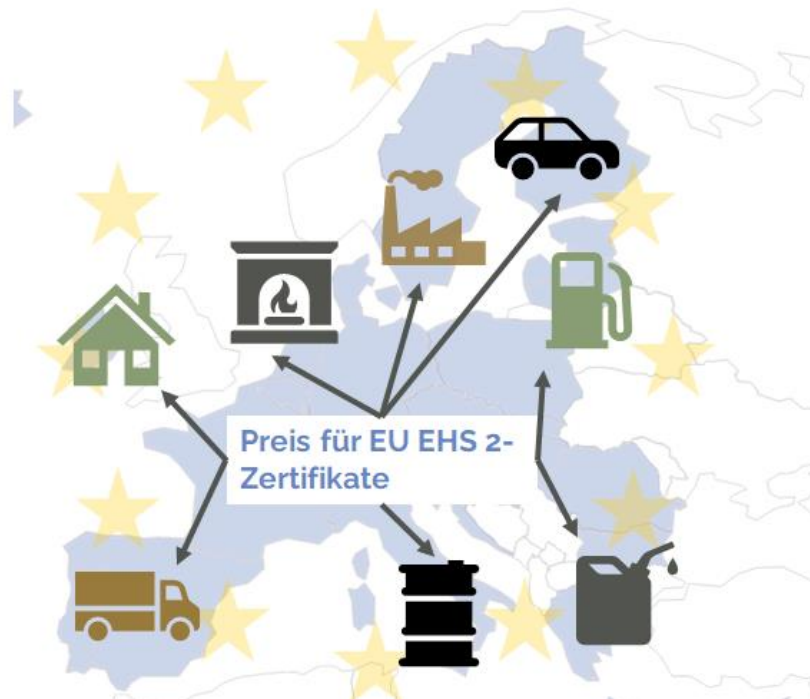
Grundschule Am Hagen

Grundschule Am Aalfang



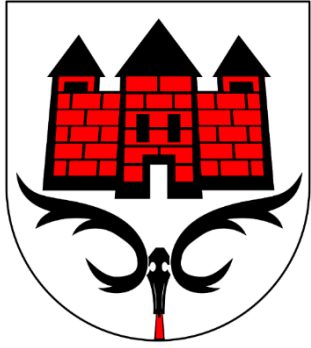


Ausblick



Source: own visualisation (Ecologic Institute 2022).

Bei Fragen



Stadt Ahrensburg

ZGW - IV.4.14

Jan Witt

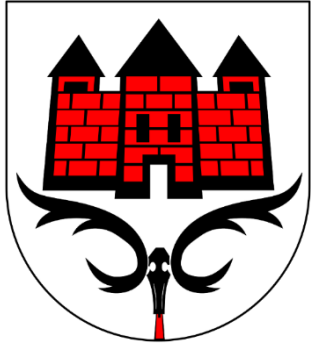
Energiemanager

04102/ 77 420

Jan.Witt@ahrensburg.de

An der Strusbek 23

22926 Ahrensburg



Blick auf Gesetzeslage

Single Lighting Regulation der EU (Nr. 2019/2020)

- Seit 01.09.2021
 - Kompaktleuchtstofflampe mit Vorschaltgerät
 - Niedervolt-Halogenlampe
- Seit 01.09.2023
 - T8 Leuchtstoffröhren
 - Hochvolt-Halogenlampen
- Seit 15.08.2023
 - T5 Leuchtstoffröhren
 - Kompaktleuchtstofflampe ohne Vorschaltgerät

