



LANDKREIS
LÜCHOW-DANNENBERG

2025

ENERGIEBERICHT

WIR. LEBEN. HIER.





IMPRESSUM

Stabsstelle 60 – Klimaschutz und Mobilität

klimaschutz@luechow-dannenberg.de

Landkreis Lüchow-Dannenberg

Königsberger Str. 10

29439 Lüchow (Wendland)



INHALT

1 EINLEITUNG	3
2 VERBRAUCHSANALYSE	4
2.1 VERWALTUNGS- UND BETRIEBSSTANDORTE	5
2.2 SCHULEN	13
2.3 SPORTANLAGEN	22
3 STROMERZEUGUNG UND SPEZIFISCHE ENERGIEKOSTEN	27
3.1 STROMERZEUGUNG	27
3.2 SPEZIFISCHE ENERGIEKOSTEN	28
4 TREIBHAUSGASANALYSE	29
5 EINSPARPOTENTIALE	29
ANHANG I: SKIZZE SCHULCAMPUS LÜCHOW	30
ANHANG II: UNTERSUCHTE LIEGENSCHAFTEN	31



1 EINLEITUNG

Der vorliegende Energiebericht gibt einen Überblick über die Energieverbräuche und- kosten sowie derer Entwicklung des Jahres 2025 im Vergleich zu den Jahren 2023 und 2024. Der Energiebericht ist ein Teil des NKL-geförderten Projekts „Implementierung eines kommunalen Energiemanagements“ und soll den politischen Gremien als objektive Entscheidungsgrundlage für die Prioritätensetzung bei Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen dienen.

Die Daten des vorliegenden Energieberichts wurden aus den vorliegenden Energie-rechnungen erstellt. Im Laufe des Fördermittelprojekts wird sich durch die in 2026 installierte Messtechnik mit der neu eingeführten Energiemanagement-Software weiterentwickeln.

Die Heizenergieverbräuche wurden zur besseren Vergleichbarkeit witterungsbereinigt. Für die Berechnung der Witterungsbereinigung unter Verwendung der Gradtagzahlen wurden die Daten des Deutschen Wetterdienstes mit Hilfe des Excel-Tools des Instituts für Wohnen und Umwelt verwendet. Durch die Verwendung eines Excel-Tools von Kom.EMS wurden die unbereinigten Verbräuche mit den Gradtagszahlen bereinigt, so dass die Vergleichbarkeit über den gesamten Landkreis gegeben ist. Anhand der ermittelten Heizenergieverbräuche sowie der Stromverbrauchswerten wurden der Kennwert $[kWh/(m^2 \cdot a)]$ für alle Gebäude ermittelt.

Für zukünftige Energieberichte wird die Energiemanagement-Software der Firma deZem GmbH die Daten mit Hilfe der genannten Messtechnik über das Jahr erfassen und berechnen.

Der Energiebericht soll für das Fördermittelprojekt als Baseline zur Entwicklung der Verbräuche und Erträge genutzt werden.

In Kapitel 2 werden die Verbräuche der 3 Kategorien Verwaltungs- und Betriebsstandorte, Schulen und der Sportanlagen in Form von Diagrammen dargestellt. Die darauffolgenden Kapitel behandeln die Stromerzeugung (3) und die Treibhausgasbilanz (4) und die Einspar-potentiale (5). Im Anhang befindet sich die Aufteilung des Schulzentrums in Lüchow, um die Aufteilung der im Bericht zusammengefassten Gebäude darzustellen. Ab dem Jahr 2027 wird es für jedes Gebäude eine eigene Darstellung geben, wenn die zusätzlich installierten Unterzähler die Gebäudeabgrenzung ermöglichen.



2 VERBRAUCHSANALYSE

Der Wärme- und Stromverbrauch von 2025 im Vergleich zu den letzten 9 Jahren. Auffällig ist die Steigerung der verbrauchten Wärme. Die Ursache für die gesteigerten Verbräuche waren die kälteren Wintermonate, was auch an dem kleineren Unterschied zwischen unbereinigtem und bereinigtem Verbrauch sichtbar ist. Diese Entwicklung zeigt sich auch in den einzelnen Verbräuchen in den folgenden Unterkapiteln:

Verwaltungs- und Betriebsstandorte (2.1), Schulen (2.2) und Sporthallen (2.3).

Abbildung 1: Verbräuche [kWh/a] der letzten 10 Jahren (Strom & Wärme)



2.1 VERWALTUNGS- UND BETRIEBSSTANDORTE

Bei den Verwaltung- und Betriebsstandorten lassen sich Einsparungen im Stromverbrauch und dementsprechend in den Stromkosten feststellen. Bei den Wärmeverbräuchen ist der in der Kapiteleinleitung erwähnte Mehrverbrauch deutlich zu erkennen. Dabei stechen die Liegenschaften der Abfallwirtschaft in der Altmarkstraße sowie der Gemeinschaftsunterkunft in Neu Tramm heraus, bei der sich der Verbrauch nahezu verdoppelt hat (+85% und +96%). Trotz der gestiegenen Wärmeverbräuche (durch den kalten Winter), sind die Wärmekosten gesunken. Dies liegt daran, dass der Arbeitspreis für Erdgas im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesunken ist. Bei den heizölbeheizten Gebäuden (sichtbar beim Entsorgungszentrum Woltersdorf), sind die Verbrauchskosten gestiegen.

STROM

Abbildung 2: Stromverbrauch [kWh/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte

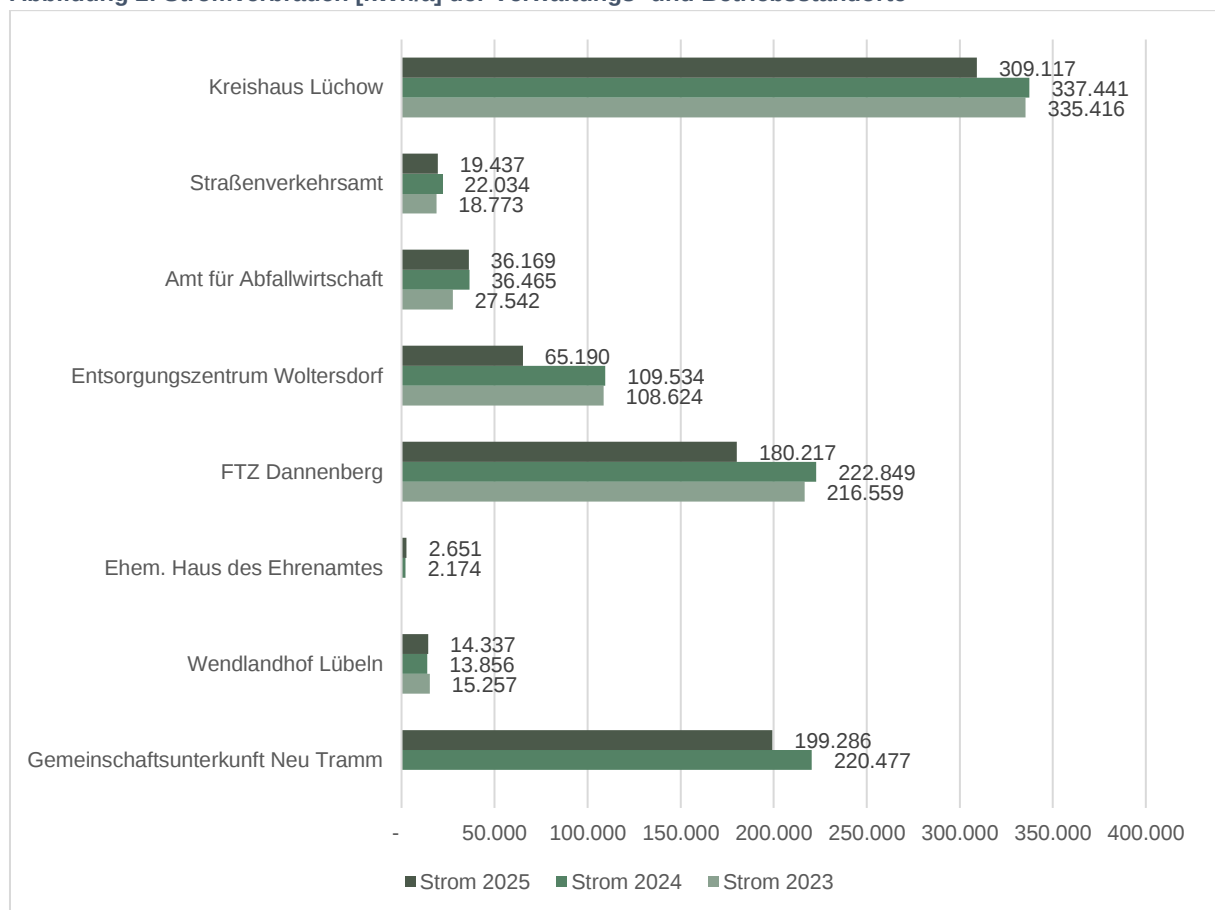


Abbildung 3: Stromkosten [Euro/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte

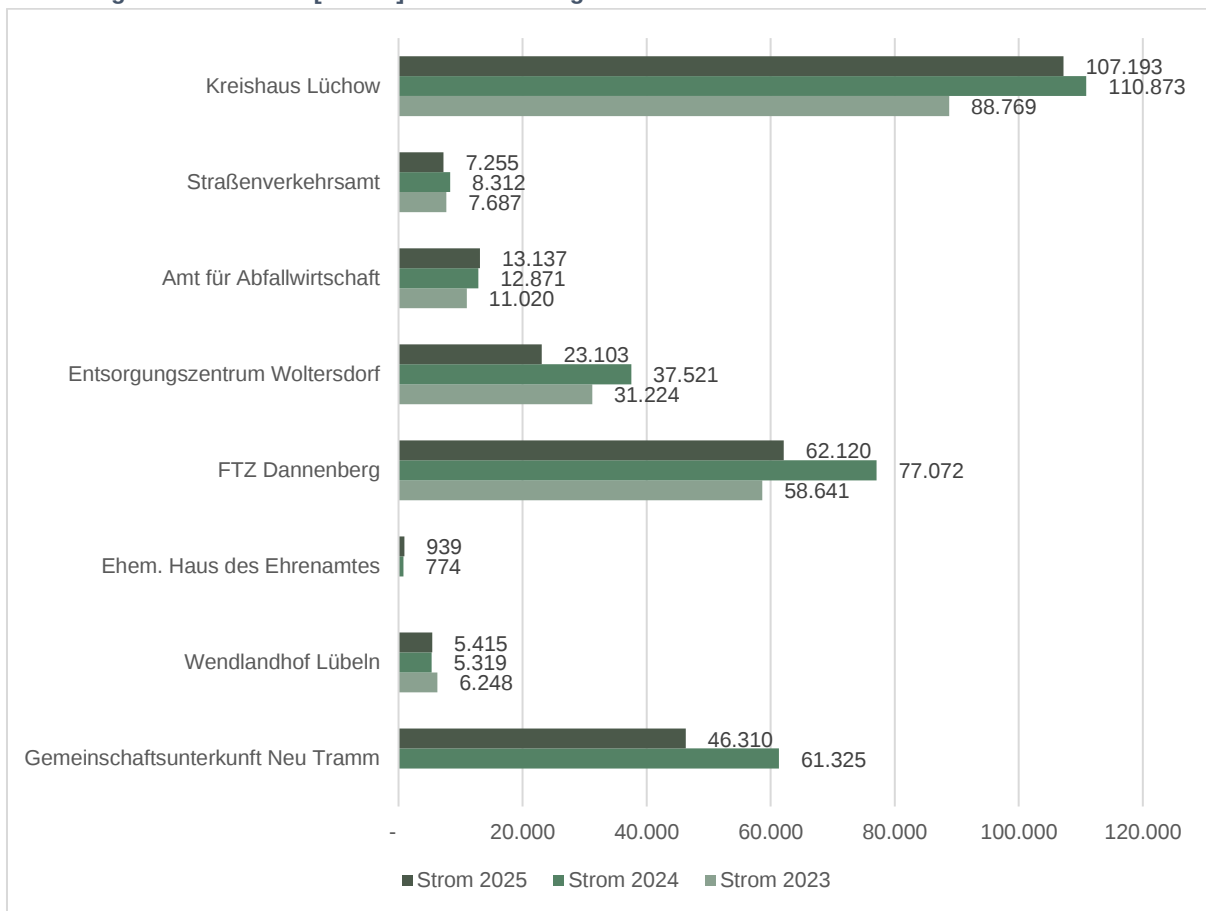
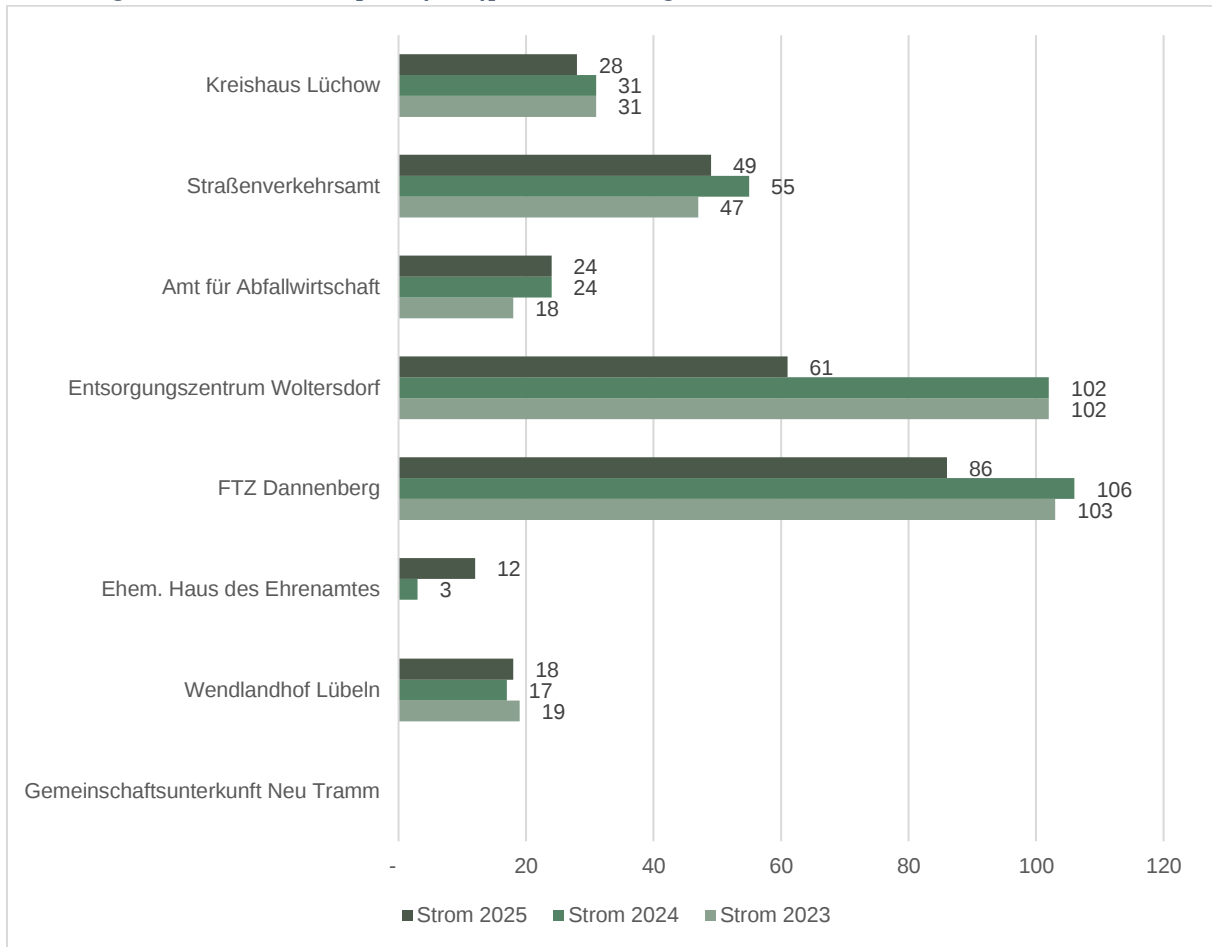


Abbildung 4: Stromkennwerte [kWh/(m²*a)] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte



WÄRME

Abbildung 5: Bereinigter Wärmeverbrauch [kWh/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte

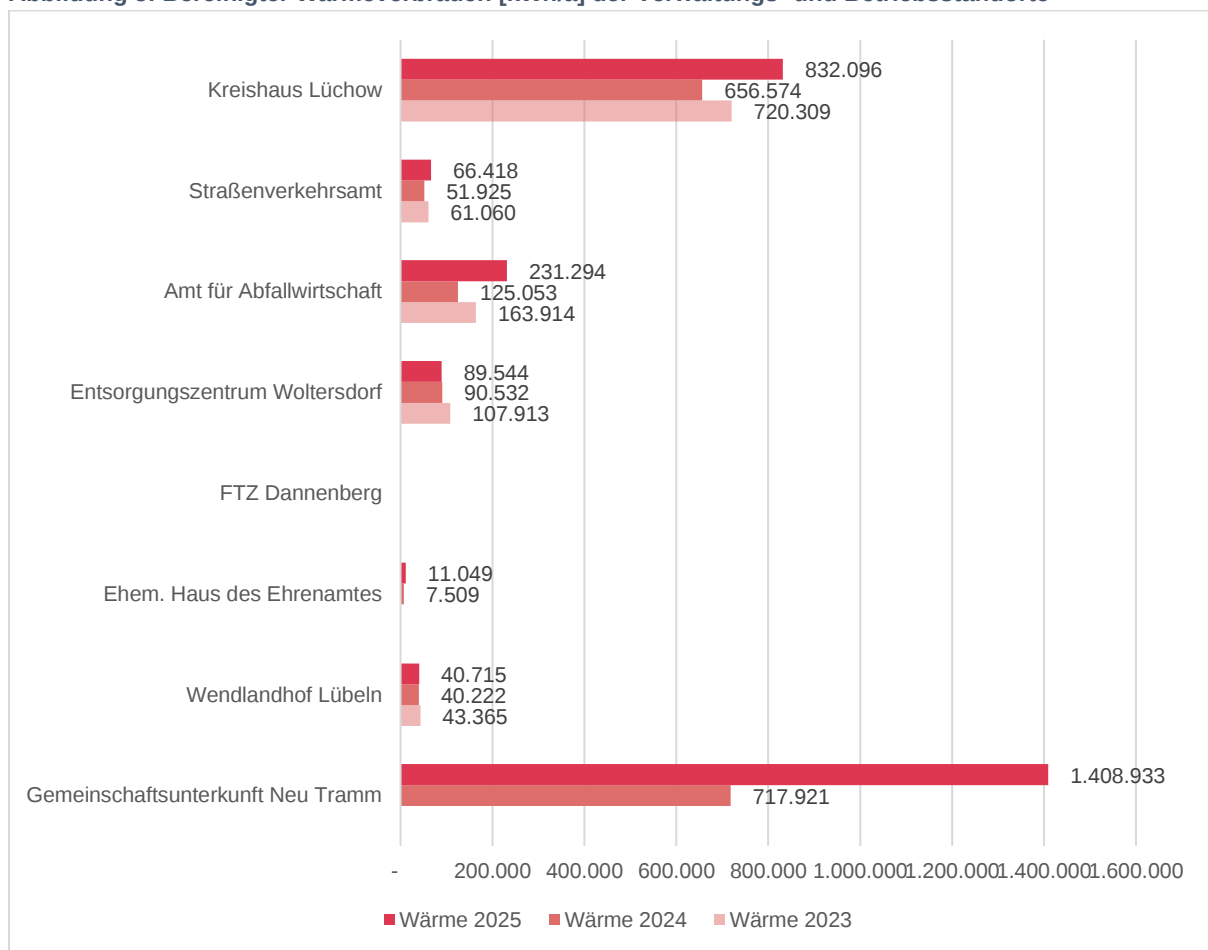


Abbildung 6: Wärmekosten [Euro/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte

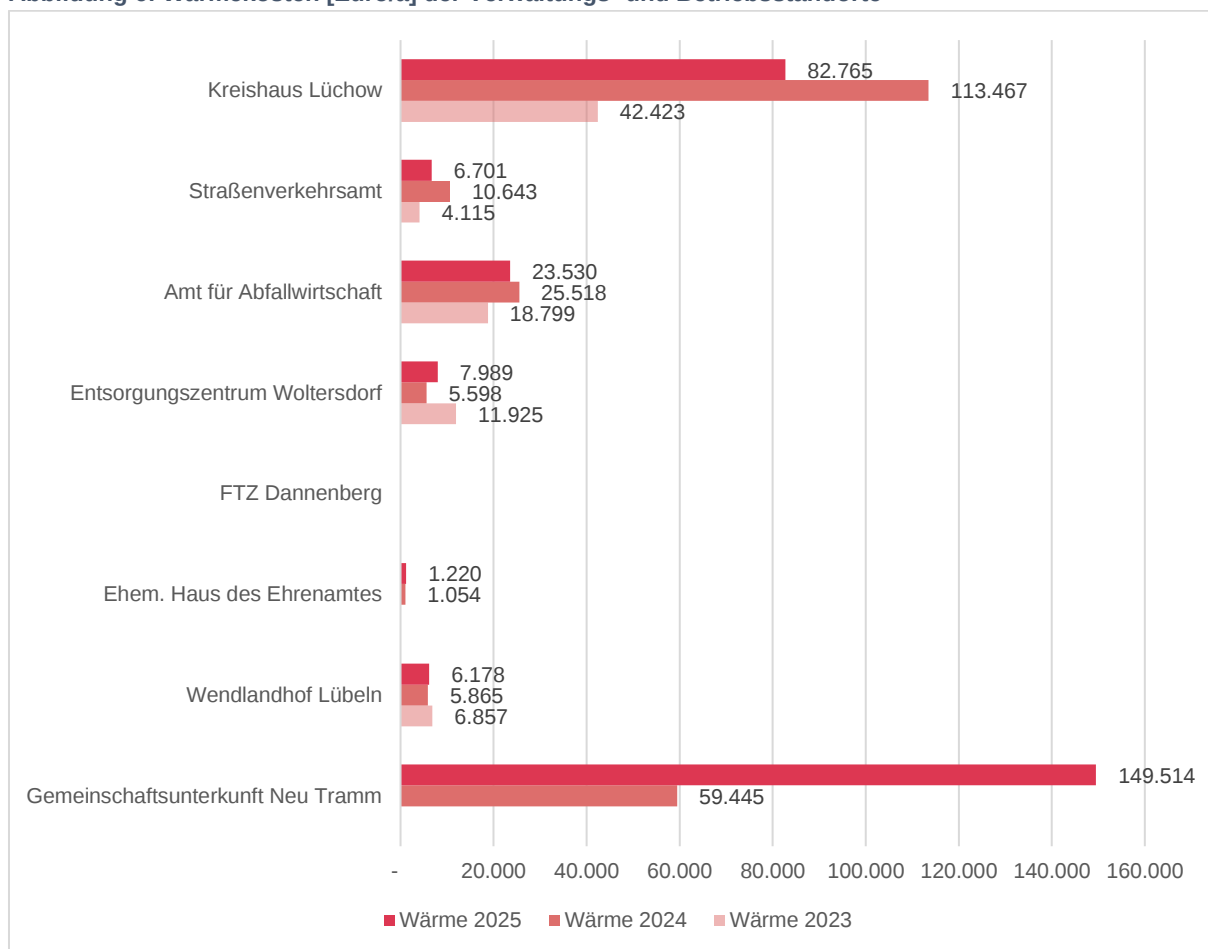
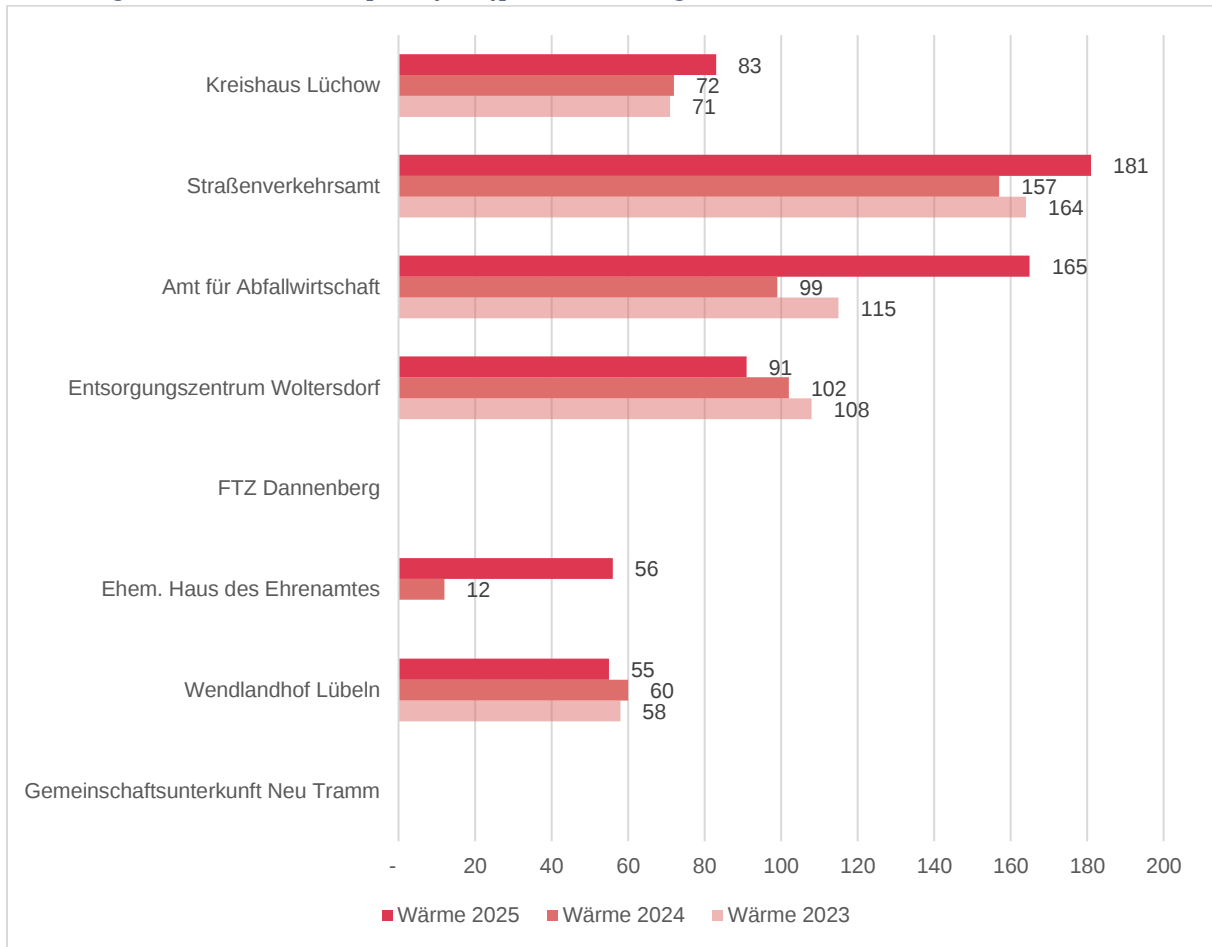


Abbildung 7: Wärmekennwerte [kWh/(m²*a)] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte



WASSER

Abbildung 8: Wasserverbrauch [m³/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte

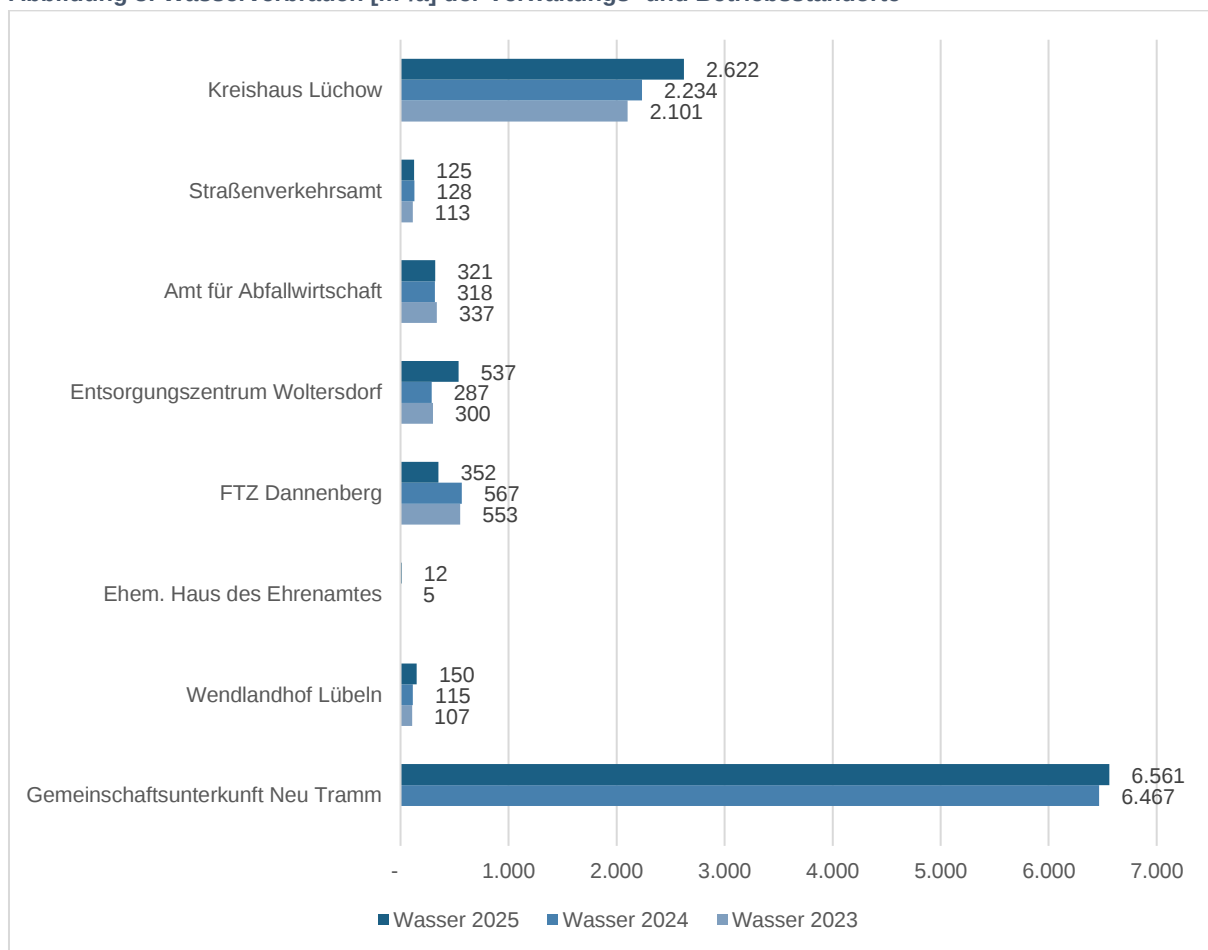
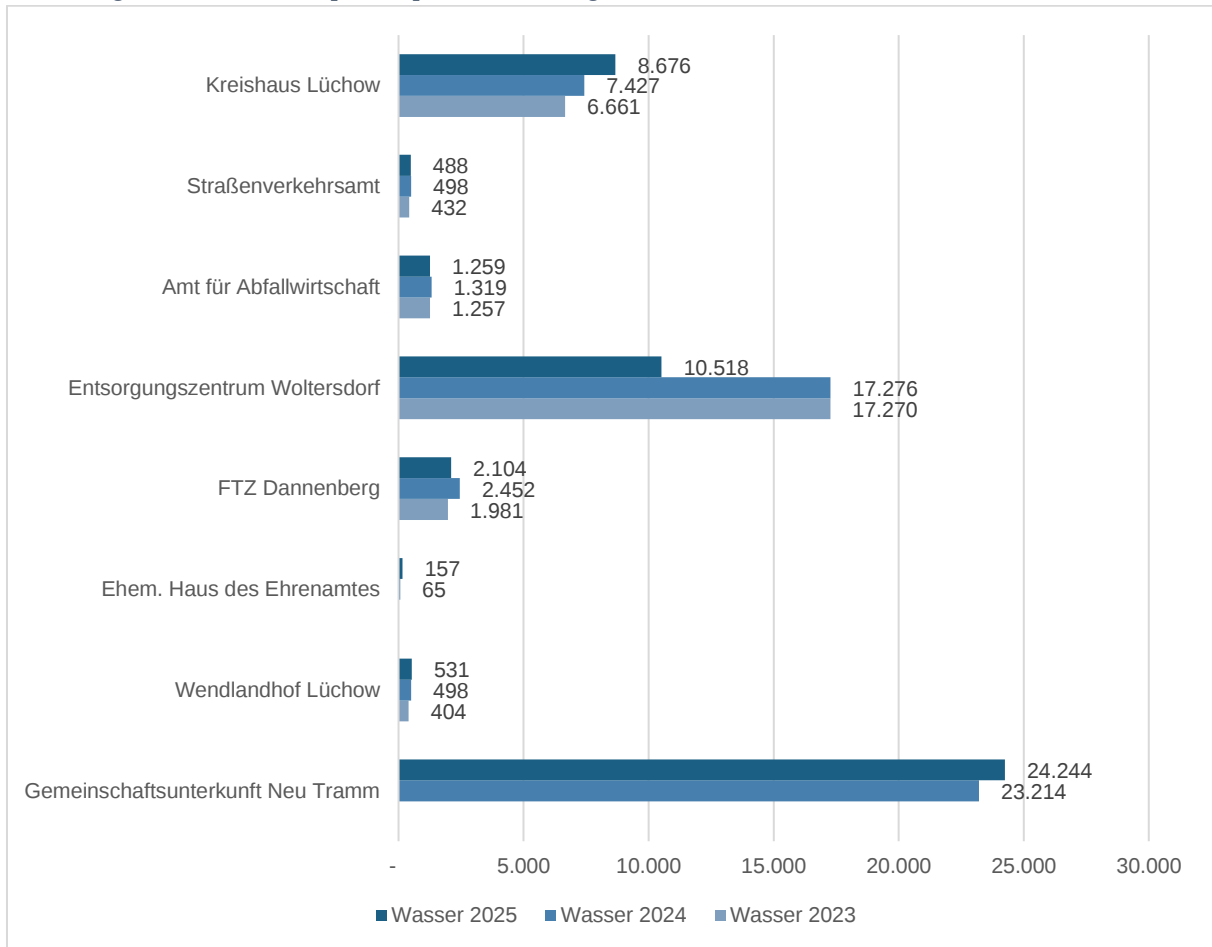


Abbildung 9: Wasserkosten [Euro/a] der Verwaltungs- und Betriebsstandorte



2.2 SCHULEN

Bei den Schulgebäuden gibt es keine Auffälligkeiten bei den Stromverbräuchen und -kosten. Der gesunkene Wärmeverbrauch des Gymnasium Lüchow hat die Sanierung der bis Juni mit Wärme versorgten Jeetzel-Sporthalle als Grund. Der gesunkene Wärmeverbrauch der Drawehn-Schule in Clenze ist auf die Ausfälle der Heizungsanlage an den kalten Tagen im Januar zurückzuführen, an denen die Heizung bis zu 36 h ausgefallen war. Der sehr hohe Wasserverbrauch im Haus 2 des Fritz-Reuter-Gymnasiums ist auf die gestörte automatische Toilettenspülung der Urinale zurückzuführen. Diese fehlerhafte Steuerung wurde im Sommer erkannt und mittlerweile durch Drucktaster ersetzt.



STROM

Abbildung 10: Stromverbrauch [kWh/a] der Schulen

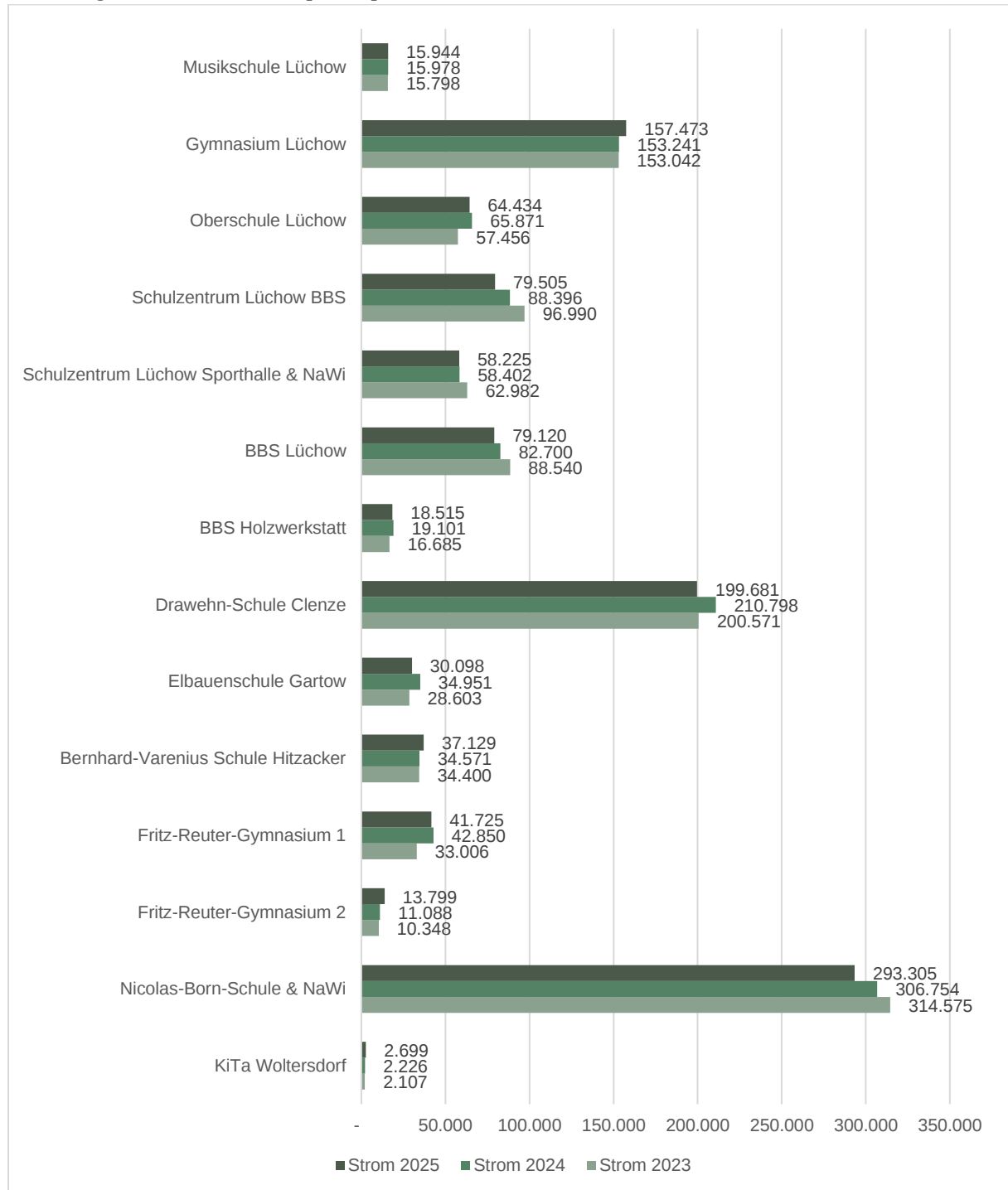


Abbildung 11: Stromkosten [Euro/a] der Schulen

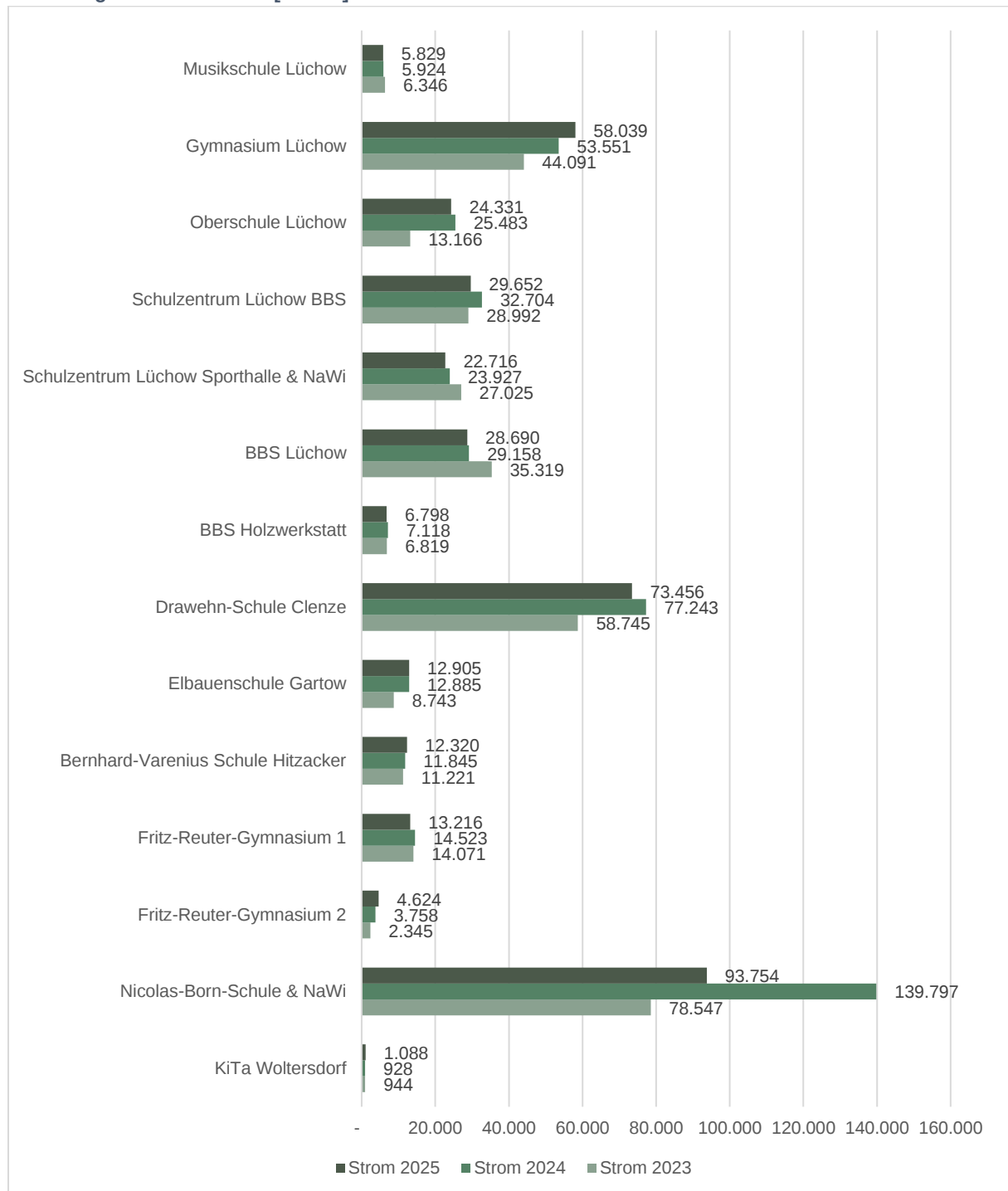
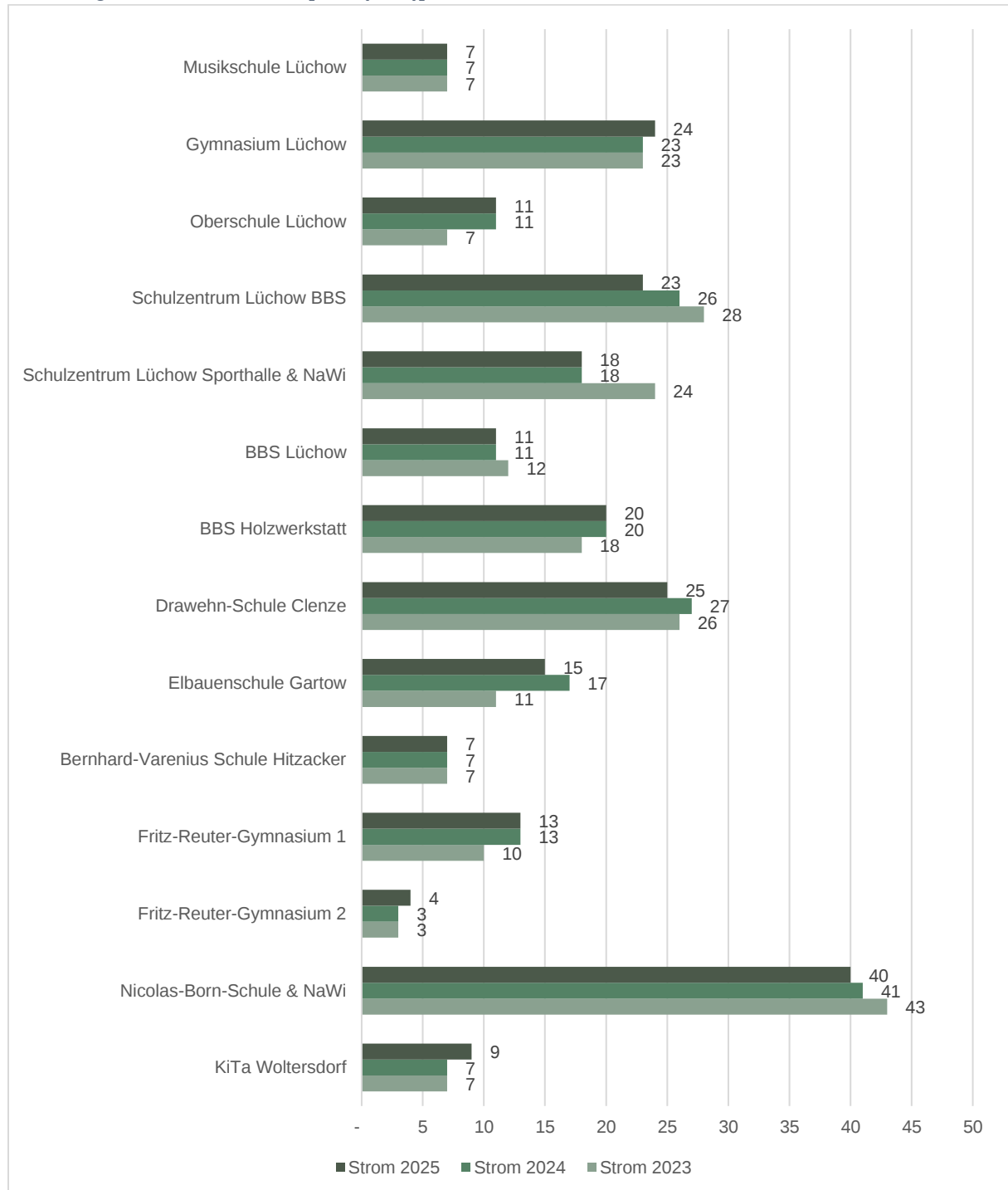


Abbildung 12: Stromkennwerte [kWh/(m²*a)] der Schulen



WÄRME

Abbildung 13: Bereinigter Wärmeverbrauch [kWh/a] der Schulen

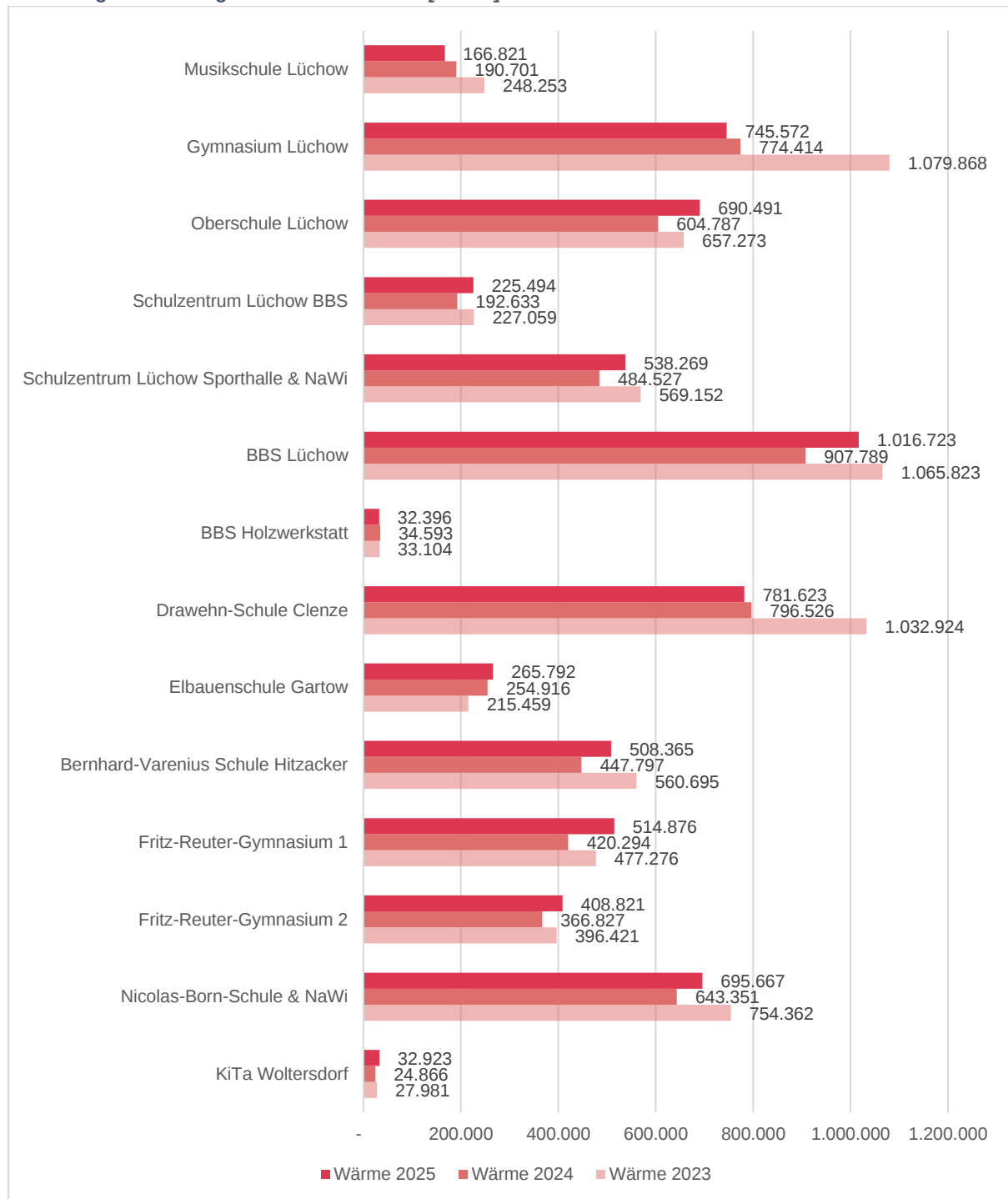


Abbildung 14: Wärmekosten [Euro/a] der Schulen

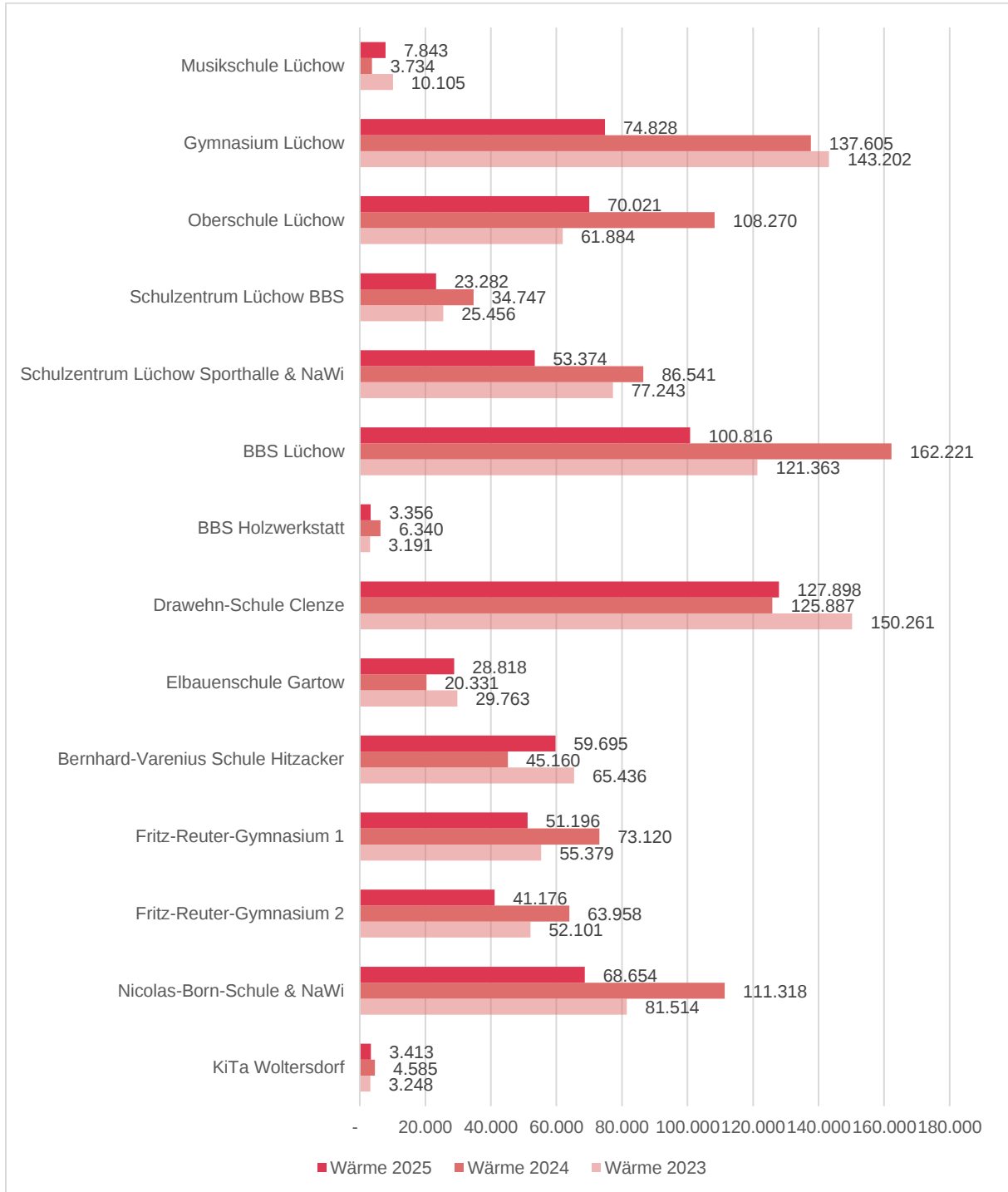
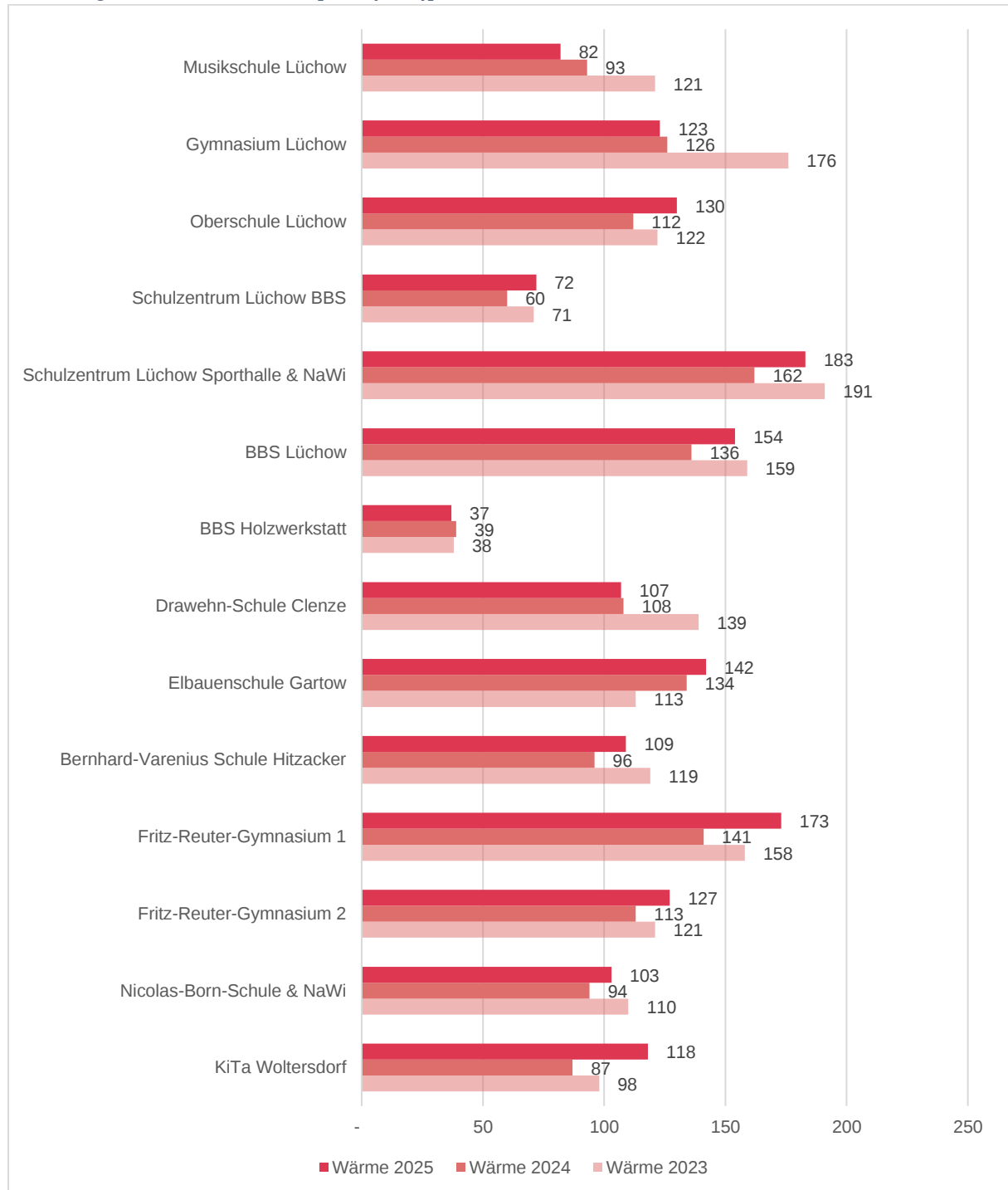


Abbildung 15: Wärmekennwerte [kWh/(m²*a)] der Schulen



WASSER

Abbildung 16: Wasserverbrauch [m³/a] der Schulen

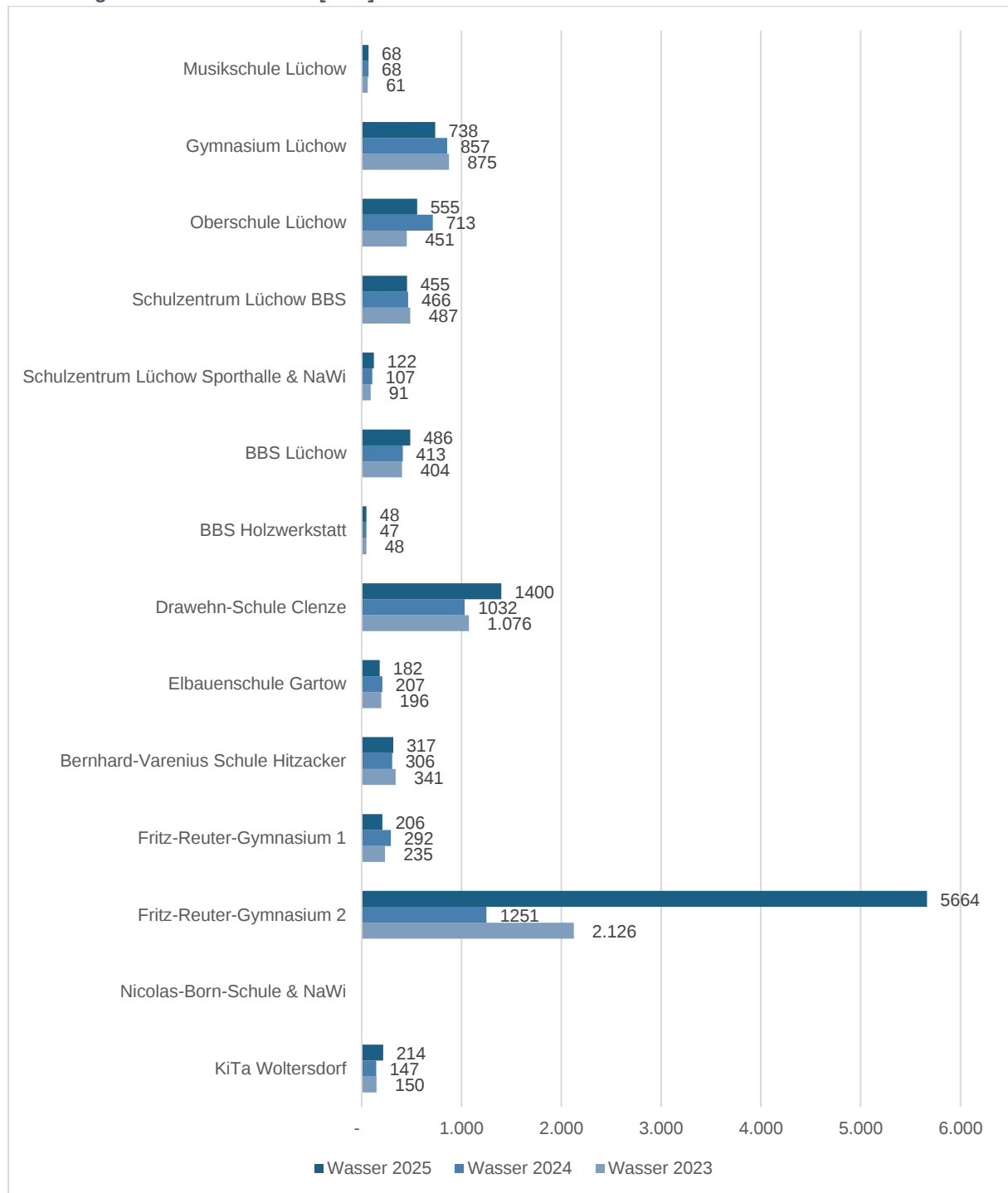
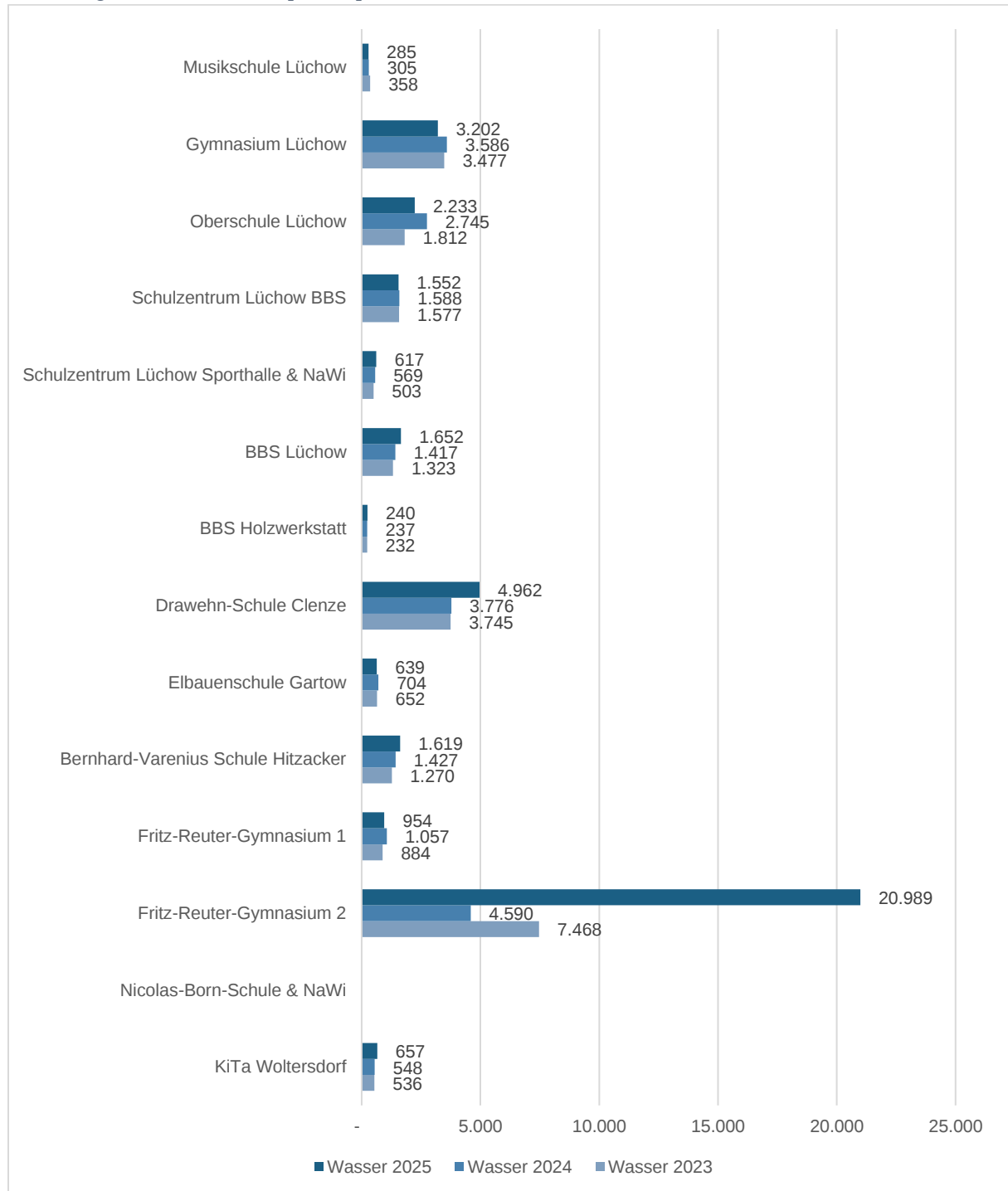


Abbildung 17: Wasserkosten [Euro/a] der Schulen



2.3 SPORTANLAGEN

Beim Stromverbrauch der Sportanlagen zeigt sich die in Betrieb gegangene PV-Anlage auf der Mehrzweckhalle in Dannenberg. Der gegen den Trend laufende gesunkene Wärmeverbrauch in den Sporthallen in Gartow und Clenze ist auf die Behebung von Problemen mit der Lüftungsanlage (Gartow) und der Einstellungsoptimierung (Clenze) der technischen Anlagen zurückzuführen.

STROM

Abbildung 18: Stromverbrauch [kWh/a] der Sportanlagen

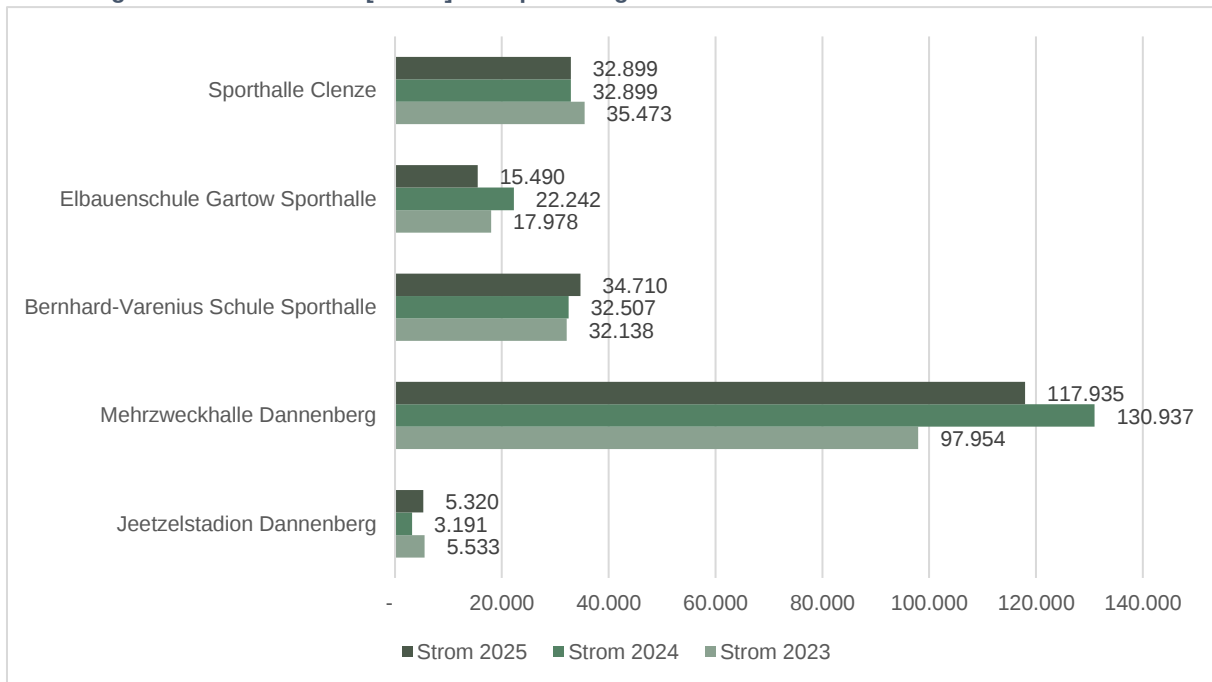


Abbildung 19: Stromkosten [Euro/a] der Sportanlagen

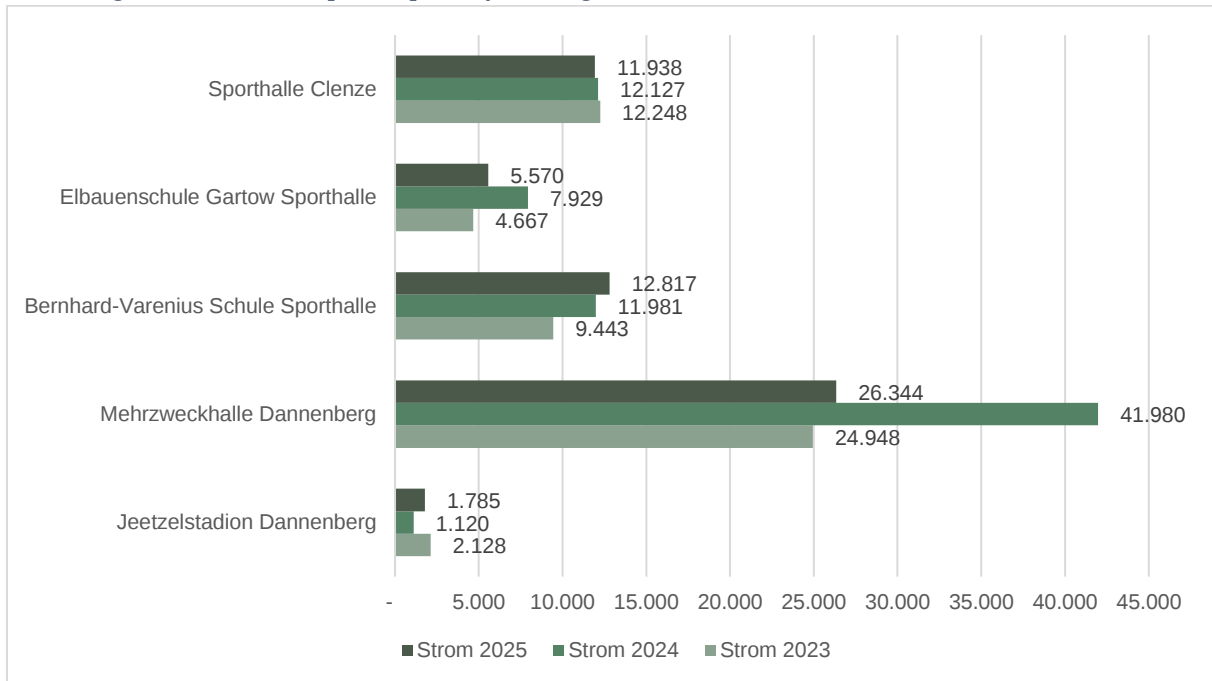
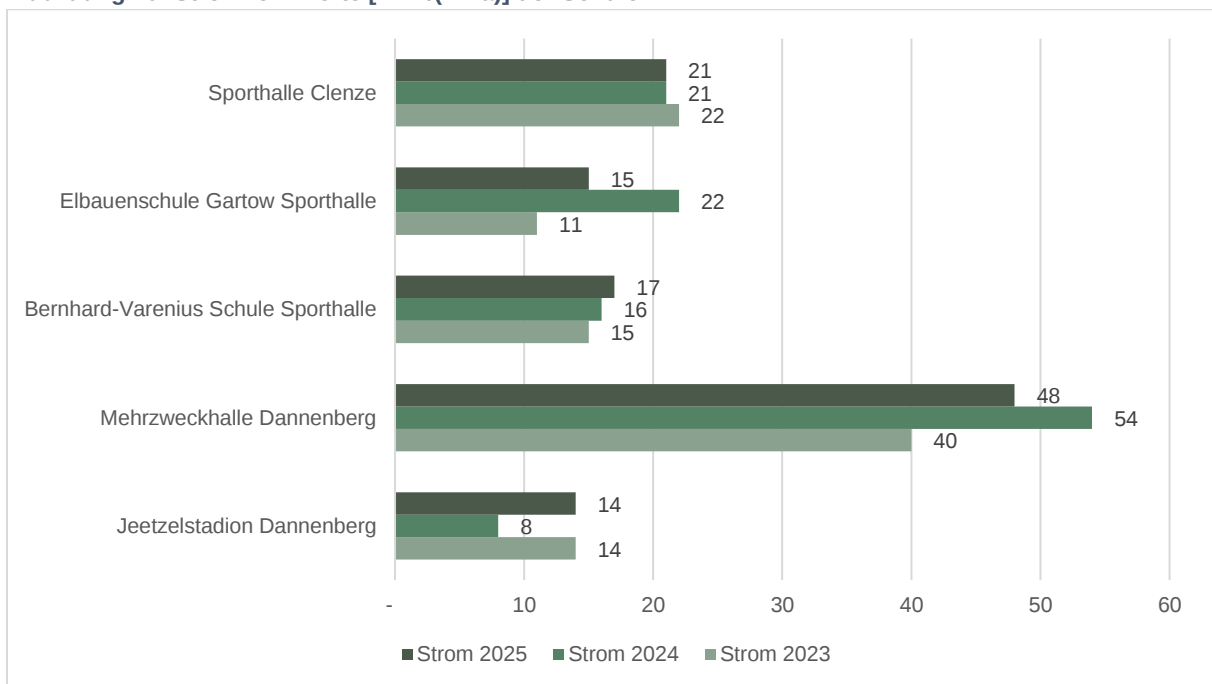


Abbildung 20: Stromkennwerte [kWh/(m²*a)] der Schulen



WÄRME

Abbildung 21: Wärmeverbrauch [kWh/a] der Sportanlagen

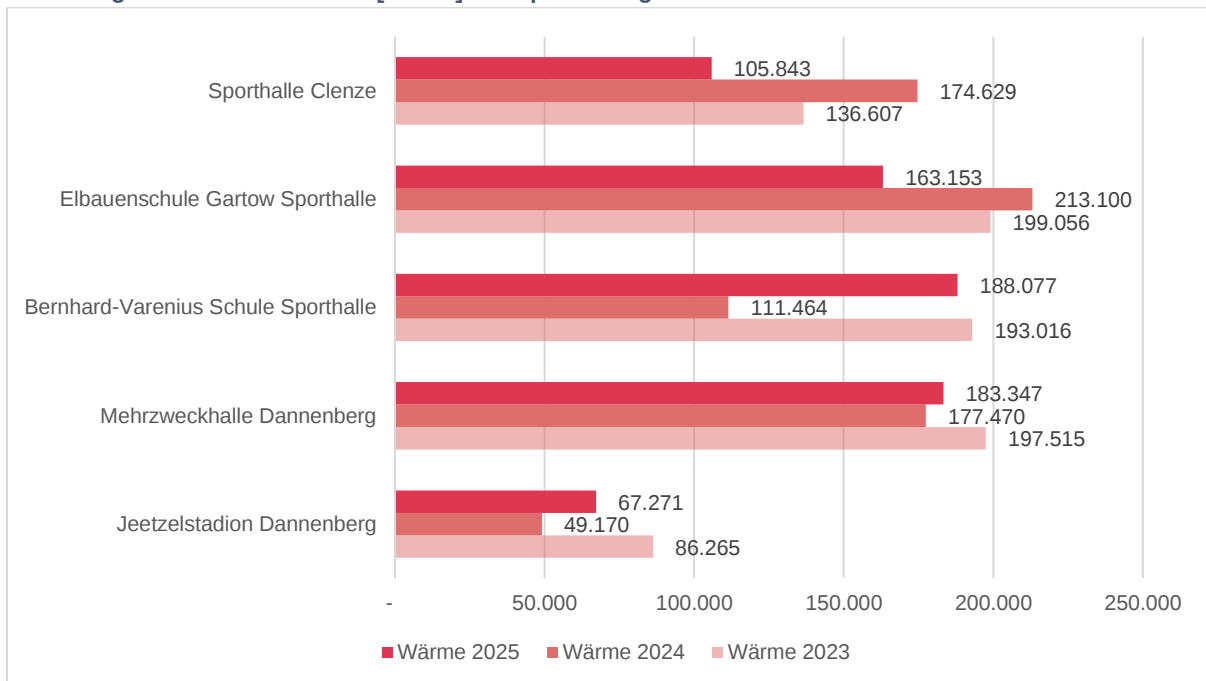


Abbildung 22: Wärmekosten [Euro/a] der der Sportanlagen

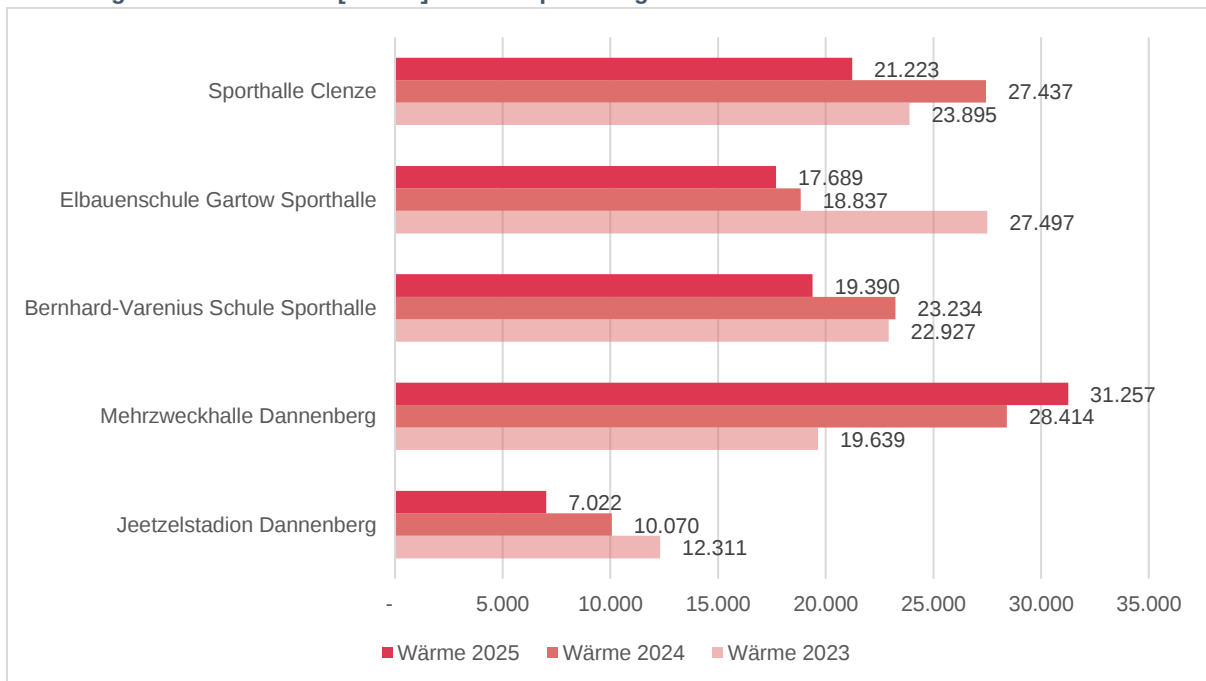


Abbildung 23: Wärmekennwerte [kWh/(m²*a)] der Sportanlagen



WASSER

Abbildung 24: Wasserverbrauch [m³/a] der Sportanlagen

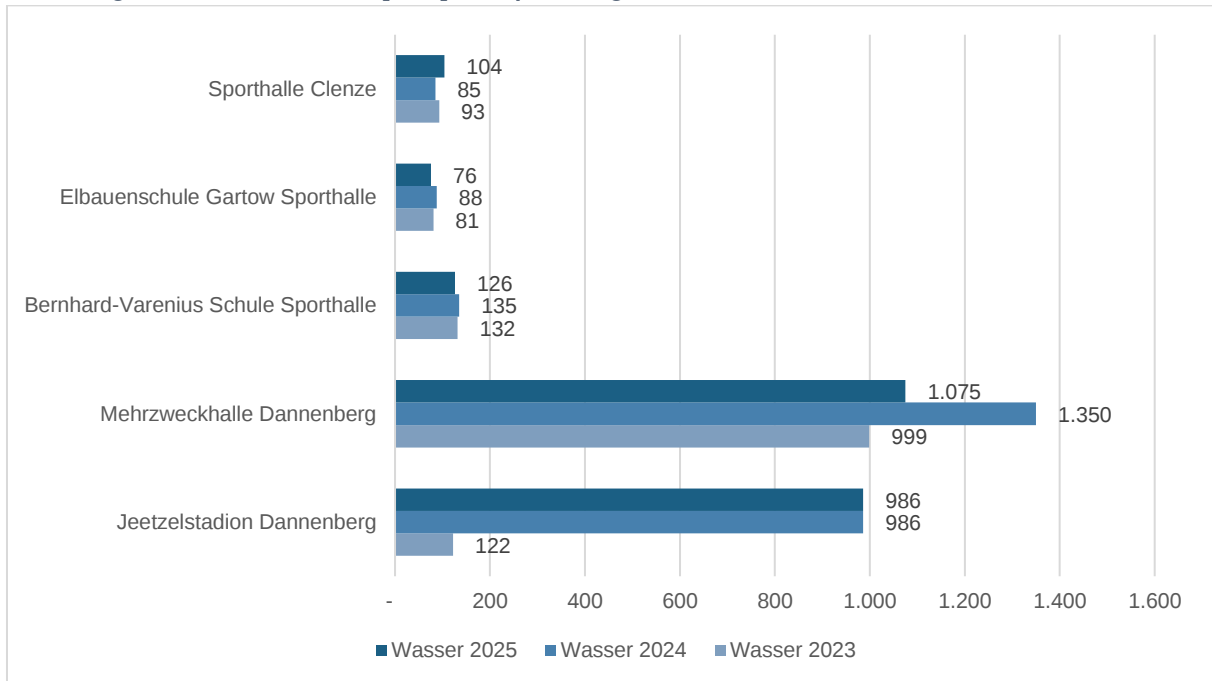
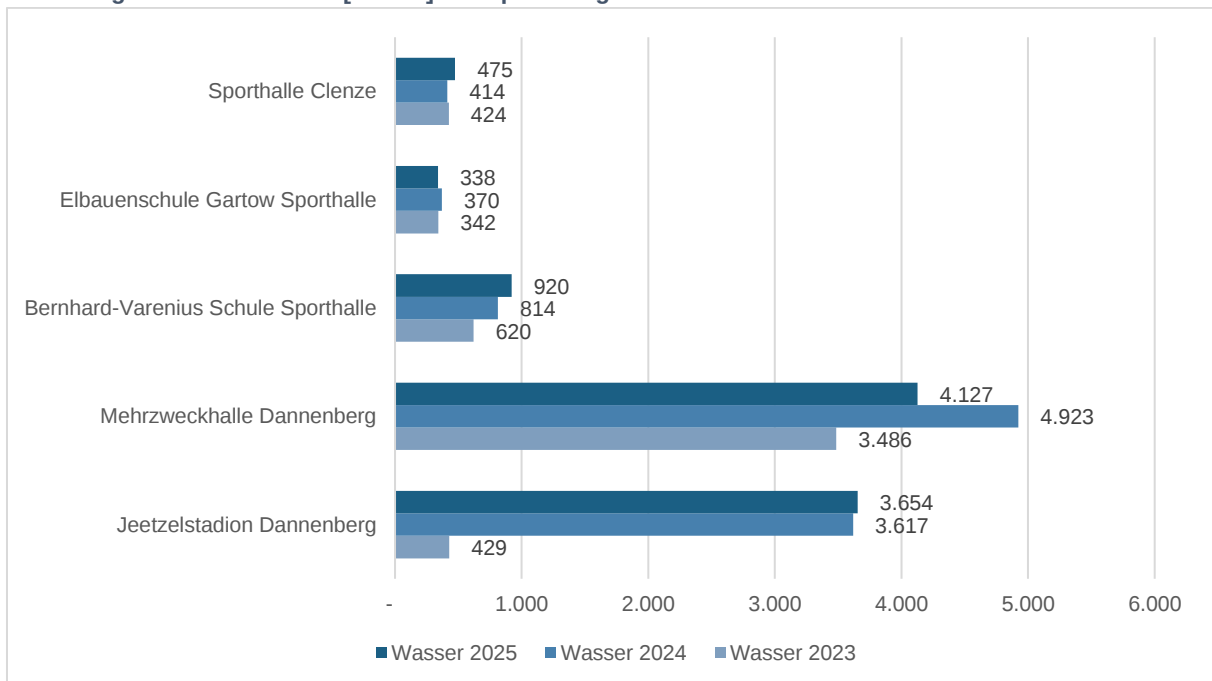


Abbildung 25: Wasserkosten [Euro/a] der Sportanlagen



3 STROMERZEUGUNG UND SPEZIFISCHE ENERGIEKOSTEN

3.1 STROMERZEUGUNG

Nachfolgend sind alle Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) aufgelistet, die sich im Eigentum des Landkreises Lüchow-Dannenberg befinden und auf Dächern bzw. Liegenschaften des Landkreises installiert sind. Nicht gelistet sind hier PV-Anlagen Dritter (Vereine etc.), die auf Dächern des Landkreises installiert sind, sich jedoch nicht in dessen Eigentum befinden.

Tabelle 1: PV-Anlagen des Landkreises Lüchow-Dannenberg

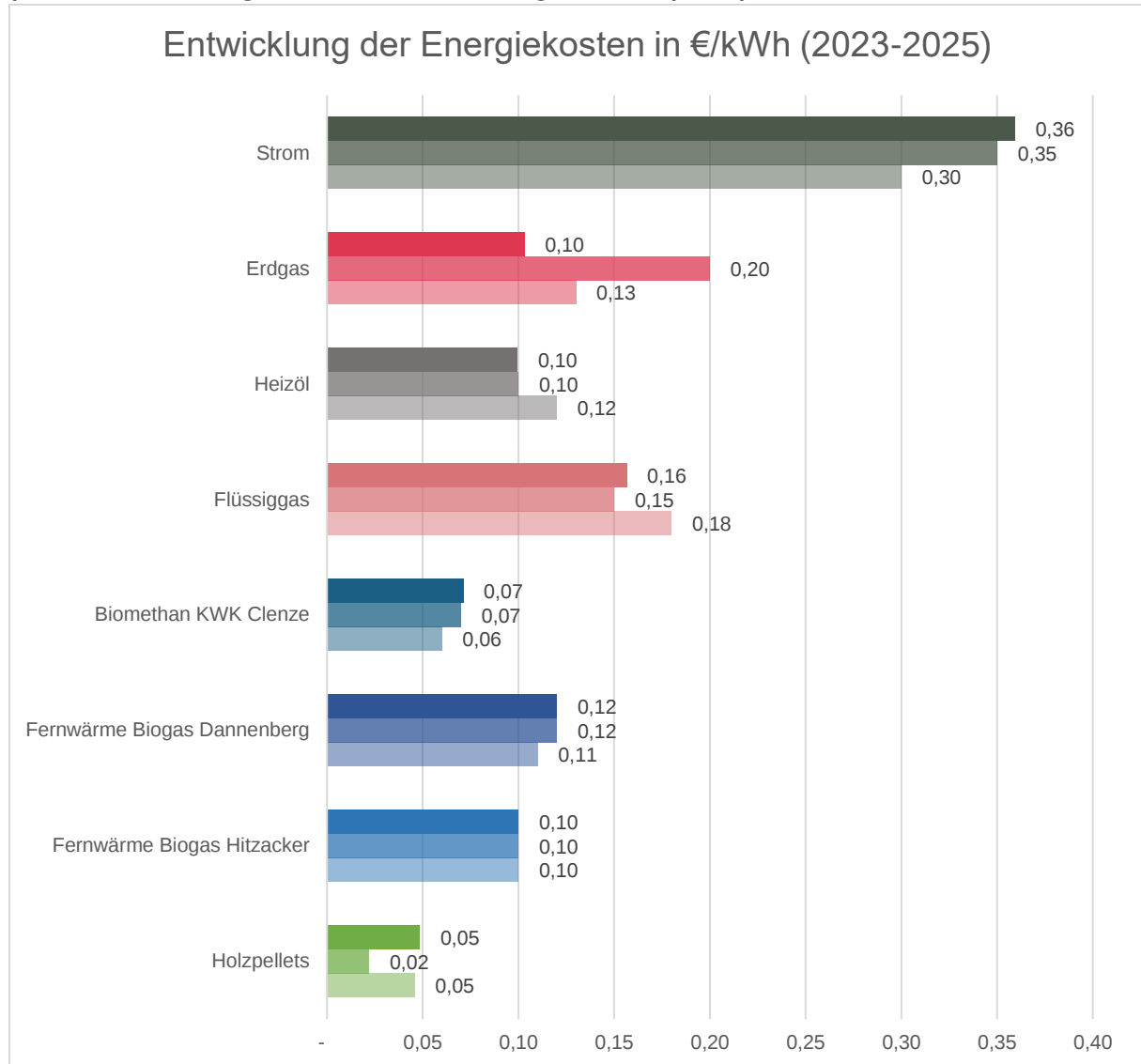
PV-Anlage (Bruttoleistung)	Standort (Inbetriebnahme)	Erzeugung (kWh)	Eigenverbrauch (kWh)	Einspeisung (kWh)	Einspeise- vergütung (Euro)
NaWi- Gebäude SZ Dannenberg (21,76 kWp)	SZ Dannenberg NaWi- Gebäude (2019)	20.552	20.552		
PV_Dan_FTZ_ BA1 (21,35 kWp)	FTZ Dannenberg (2019)	19.620	9.816	9.804	973,12
FRG Haus 2 (20,8 kWp)		20.993		20.993	796,27
Sporthalle Dannenberg (161,82 kWp)	Mehrzweckhalle Dannenberg (2024)	137.500	54.298	83.202	3.997,85
Sporthalle Clenze (30,26 kWp)	Sporthalle Clenze (2024)	33.029	12.700	20.329	1.489,06
BBS Amtsfreiheit 8 (9 kWp)	BBS Amtsfreiheit 8 Lüchow	Die Zählerdaten liegen dem Gebäudemanagement für 2025 nicht vor.			
Summe		231.694	97.366	134.328	7.256,30



3.2 SPEZIFISCHE ENERGIEKOSTEN

Die spezifischen Kosten der unterschiedlichen Energieträger. Dabei wurden nur die reinen Arbeitspreise (Ohne Messstellenbetriebskosten oder Grundpreisen) für die Auswertung genutzt.

Abbildung 26: Spezifische Kosten der Energieträger in Euro/kWh
(Balken 2025 vollfarbig, Balken 2023 und 2024 abgestuft transparent)



4 TREIBHAUSGASANALYSE

Die Treibhausgasanalyse umfasst die Berechnung nach den Verbräuchen aller betrachteter Gebäude. Die Treibhausgasemission für 2025 sind um 12% zu 2024 (2.074 t CO_{2äq}) gestiegen.

Tabelle 2: THG-Bilanz der Energieträger 2025

Energieträger	THG (t CO _{2äq})	Verbrauch (kWh)
Erdgas	1.175	5.848.075
Flüssiggas	8	39.479
Heizöl	458	1.716.553
Holzpellets	0	161.650
Biogas-KWK	26	1.527.360
Biomasse-Heizwerk	2	417.500
Wärme	1.669	9.710.617
Strom¹	748	2.140.267
Endenergie Gebäude (Strom + Wärme)	2.417	11.850.884

5 EINSPARPOTENTIALE

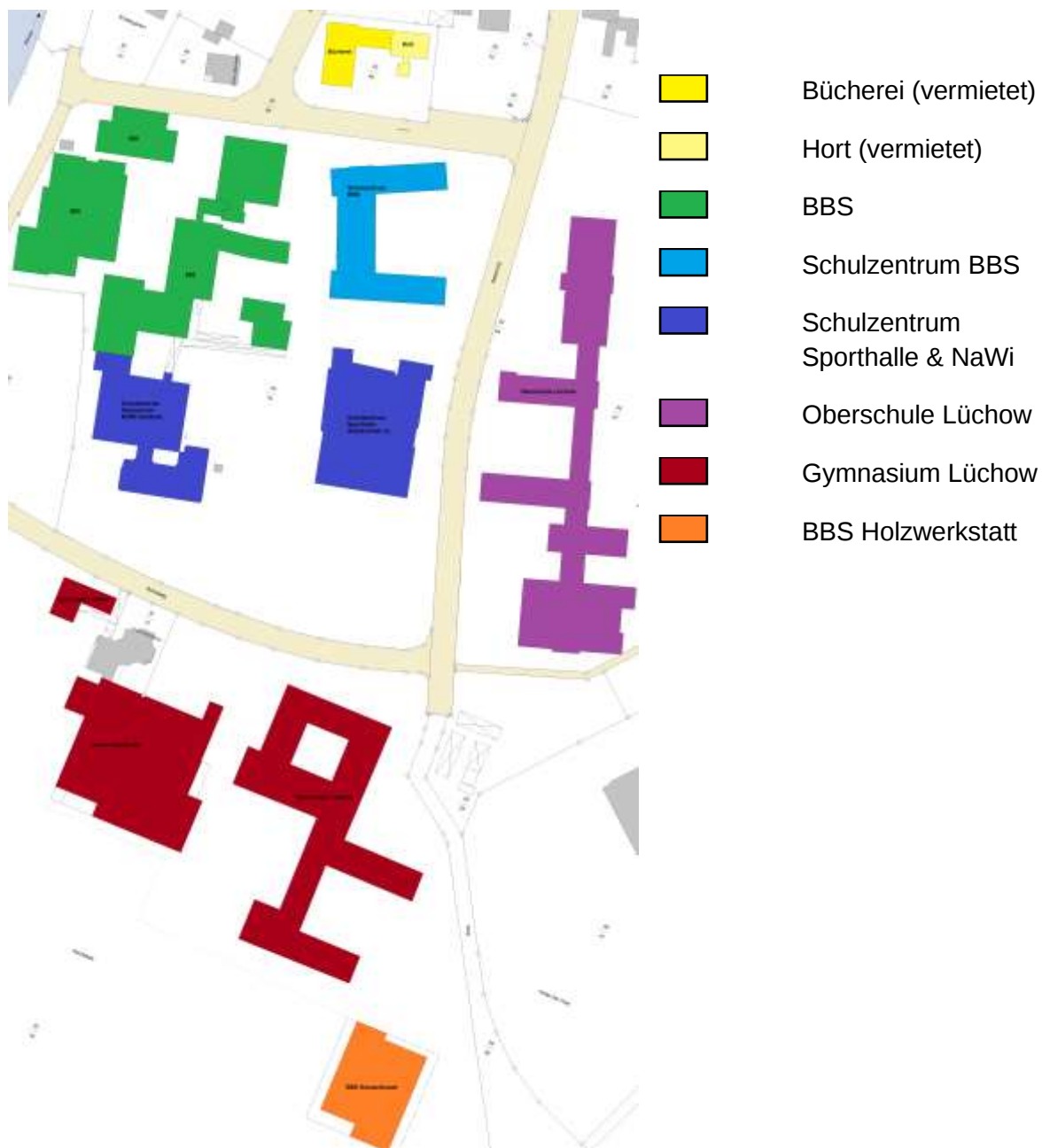
Im Bereich Verwaltungs- und Betriebsgebäude stechen das Straßenverkehrsamt und die Abfallwirtschaft in der Altmarkstraße deutlich heraus. Beim Straßenverkehrsamt ist die bauliche Struktur eine Herausforderung. Das Gebäude ist weitestgehend im Originalzustand, so dass durch eine schrittweise Sanierung einzelner Bauteilgruppen (Dächer, Fenster, Außenwände) oder aber eine Gesamtsanierung empfohlen wird. Bei der Abfallwirtschaft wurden alle Fenster in den letzten Jahren erneuert. Im Bürotrakt wäre die Handlungsempfehlung zur Erneuerung des Flachdaches mit einer entsprechenden Dämmung sowie die Dämmung der Außenwände des gesamten Gebäudes.

Bei den Sportanlagen wird empfohlen, den Hallenbereich der Sporthalle in Gartow im Zuge der Erneuerungsmaßnahmen auch energetisch zu sanieren. Der Umkleidebereich wurde 2022 erneuert, so dass nur der Hallenbereich betrachtet werden muss.

¹ Berechnet mit dem Faktor für den Bundesstrommix 2025



ANHANG I: SKIZZE SCHULCAMPUS LÜCHOW



ANHANG II: UNTERSUCHTE LIEGENSCHAFTEN

Die nachfolgenden Liegenschaften befinden sich in Eigentümerschaft des Landkreises und werden im Rahmen des Energieberichtes näher betrachtet.

Verwaltungs- & Betriebsstandorte

Liegenschaft (Baujahr/e)	Nettogrund- fläche (m²)	Heizung/en Energieträger	Heizung/en Leistung	Heizung/en Baujahr
Kreishaus Lüchow (1980)	10.971	Erdgas & Heizöl	400 kW 510 kW	2002 2015
Straßenverkehrsabteilung (1951/1968)	400	Erdgas	40,7 kW	1980
Abfallwirtschaft Lüchow (1972/1979)	1.630	Erdgas	185 kW	2002
Entsorgungszentrum Woltersdorf (1992)	846	Heizöl	50 kW	1992
FTZ Dannenberg (1989)	2.082	Neubau: Wärmepumpe (i. V. m. Eisspeicher, Absorber) Altbau: Elektroheizung		2020
Wendlandhof Lübeln (1823/1973/1983)	808	Flüssiggas Touristeninfo, Museumsleitung & Shop / Flüssiggas Trachtenhaus	51,9 kW 15,6 kW	2004 2008
Ehemaliges Haus des Ehrenamtes (1989/1998)	786	Erdgas		2025
Gemeinschaftsunterkunft Neu Tramm (1939)	k. A.	Heizöl		k. A.



Schulen

Liegenschaft (Baujahr/e)	Nettogrund- fläche (m²)	Heizung/en Energieträger	Heizung/en Leistung	Heizung/en Baujahr
Musikschule Lüchow (1898/1911)	2.212	Pellets	2 x 100 kW	2021
Gymnasium Lüchow inkl. Sportanlage (1967/1974)	6.590	Erdgas	670 kW	1991
Oberschule Lüchow (1972/1979)	5.800	Erdgas	534 kW	2002
Schulzentrum Lüchow BBS (1955)	3.436	Erdgas	185 kW & 115 kW	2013
Schulzentrum Lüchow Sporthalle & NaWi (1989)	3.204	Erdgas	494 kW & 180 kW	1982 1981
BBS Lüchow (1955/1968/1974-1978)	7.190	Erdgas	400 kW, 310 kW 250 kW	2002 2013
BBS Holzwerkstatt (2011)	944	Erdgas	49,9 kW	2011
Drawehn-Schule Clenze (1963/1969/1975/1979/1998/2005- 2009)	7.852	Biomethan- KWK & Spitzenlast- kessel		2012
Elbauenschule Gartow (1964/1965)	2.050	Holzschnitzel- Fernwärme		
Bernhard-Varenius Schule Hitzacker (1873/1907/1933/1950/1970/1977)	5.067	Biogas- Fernwärme		
Fritz-Reuter-Gymnasium Haus 1 (1962/1965/1974/1992)	3.230	Erdgas	208 kW 180 kW	2002 2020
Fritz-Reuter-Gymnasium Haus 2 (1970)	2.858	Erdgas	367 kW 240 kW	1983 2002
Nicolas-Born-Schule (1974)	5.012	Erdgas	460 kW 400 kW	1993 2021
KiTa Woltersdorf (1996/2006)	306	Erdgas 1996		



Sportanlagen

Liegenschaft (Baujahr)	Nettogrund- fläche (m²)	Heizung/en Energieträger	Heizung/en Leistung	Heizung/en Baujahr
Sporthalle Clenze (2019)	1.578	Biomethan- KWK & Spitzenlast- kessel		2012
Elbauenschule Gartow Sporthalle (1951/1968)	1.024	Holzschnitzel- Fernwärme		
Bernhard-Varenus Schule Sporthalle (1987)	2.090	Erdgas	169 kW	2002
Mehrzweckhalle Dannenberg (1974)	2.434	Biogas- Fernwärme		
Jeetzelstadion Dannenberg (1972)	372	Erdgas	34 kW	2018

