

Vorlagennummer: 2026/016
Vorlageart: Berichtsvorlage
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich

Energiebericht 2024

Federführung: Gebäudewirtschaft
Produkte: 111-320 Liegenschaftsverwaltung / Gebäudemanagement

Beratungsfolge

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Hochbau (Kenntnisnahme)	10.03.2026	Ö

Beschlussvorschlag:

Berichtsvorlage - Beschlussfassung nicht erforderlich.

Sachverhalt:

Die Gebäudewirtschaft hat für die Bewirtschaftung der kreiseigenen Liegenschaften ein EDV-unterstütztes Energiemanagement implementiert. Aus den dort hinterlegten Daten wurde jetzt der zwölfte Energiebericht generiert. Dort aufgezeigt ist die Entwicklung der Verbräuche und Kosten einzeln für die verschiedenen Liegenschaften und insgesamt.

Damit ist eine Bewertung des energetischen Zustandes der kreiseigenen Gebäude möglich und künftige energetische Sanierungen und sonstige Energieeinsparmaßnahmen können zielgerichtet geplant werden.

Aktuelles Berichtsjahr ist das Jahr 2024. Das liegt daran, dass die letzten Abrechnungen der Energieversorger für das Vorjahr regelmäßig erst im November des folgenden Jahres eingehen. Das Basisjahr ist das Jahr 2004, da in diesem Jahr im Bauunterhaltungsetat erstmals zusätzliche Mittel für die Sanierung der kreiseigenen Schulen bereitgestellt worden sind und sich hieraus Schlüsse über die Verbrauchsentwicklung nach erfolgter Sanierung ziehen lassen.

Ergänzt werden die Verbrauchs- und Kostendaten um eine Aussage zur Entwicklung der CO₂ - Emissionen.

Der beiliegende Energiebericht 2024 ist in 5 Teile untergliedert und umfasst insgesamt 93 Seiten.

Der erste Teil bietet einen Überblick über die Klimaschutzaktivitäten.

Im zweiten Teil wird die Entwicklung der Verbräuche, Kosten und CO₂ - Emissionen der Jahre 2022 bis 2024 im Vergleich zum Basisjahr 2004 dargestellt.

Im Folgenden werden die erfassten Daten nach Energiearten (Teil III) bzw. Liegenschaften (Teile IV und V) analysiert.

Zur besseren Orientierung ist dem Bericht eine Gliederungsübersicht mit Seitenangaben vorangestellt. Ein erster Überblick über die wesentlichen Entwicklungen ist am schnellsten im Teil IV (Seiten 52 - 61) in der dortigen Analyse nach Gebäudearten bzw. Gebäudetypen zu gewinnen.

Nachstehend werden die Ergebnisse noch einmal kurz zusammengefasst.

Wärme

Der spezifische, d.h. auf den m² Bruttogeschossfläche (BGF) bezogene Verbrauch, aller kreiseigener Liegenschaften ist im Berichtsjahr 2024 gegenüber dem Basisjahr 2004 um 31,97 % gesunken. Dies ist ein Beleg dafür, dass die energetischen Sanierungen der letzten Jahre greifen. Die spezifischen Wärmebezugskosten sind dagegen, der Preisentwicklung am Markt geschuldet, um 71,15 % gestiegen. Der Einsatz regenerativer Energieträger für den Wärmebezug hat sich gegenüber 2004 auf 12 % erhöht.

Strom

Der spezifische Stromverbrauch hat sich gegenüber dem Basisjahr um 6,10 % reduziert, obwohl die technische Ausstattung in allen Bereichen wesentlich erweitert wurde. Hier hat sich der Einsatz von energiesparenden Leuchten und Bewegungsmeldern in den Schulen sowie die Umstellung auf stromsparende IT-Ausstattung bewährt. Die spezifischen Strombezugskosten sind dagegen um rund 158,38 % angestiegen. Ursächlich für diese Kostensteigerung sind vor allem die gestiegenen Stromnebenkosten, wie z.B. Netzentgelte und Umlagen. Die absolute Kostensteigerung liegt beim Strom sogar bei 206,27 %, d.h. die Strombezugsreise haben sich seit 2004 fast verdreifacht.

Wasser

Gegenüber dem Basisjahr haben sich der spezifische Wasserverbrauch um 32,00 % reduziert. Die spezifischen Wasserbezugskosten haben sich dagegen um 24,44 % erhöht. Wassersparende Armaturen bzw. die Anreizsysteme für die Änderung des Nutzerverhaltens scheinen sich positiv auf den Verbrauch auszuwirken.

CO₂ - Bilanz

Der CO₂ Ausstoß konnte bis 2024 gegenüber dem Bezugsjahr 2004 um 58,75 % reduziert werden. Das entspricht einer CO₂ Einsparung von 3.701 Tonnen im Jahr.

Energiebezugskosten

Insgesamt sind die Bezugskosten für Wärme, Strom und Wasser gegenüber dem Basisjahr 2004 um 1.735.752 € gestiegen. Das entspricht einer Gesamtkostensteigerung von 137,28 %.

Finanzielle Auswirkungen:

- a) für die Umsetzung der Maßnahmen: _____ €
- b) an Folgekosten: _____ €
- c) Haushaltsrechtlich gesichert:

☐ im Haushaltsplan veranschlagt

☐ durch überplanmäßige/außerplanmäßige Ausgabe

☐ durch Mittelverschiebung im Budget

Begründung:

☐ Sonstiges:



LANDKREIS LÜNEBURG
DER LANDRAT

- d) mögliche Einnahmen:
wenn ja, umsatzsteuerliche Relevanz der Einnahmen:

☐ ja

☐ nein

☐ klärungsbedürftig

Klimacheck:

Was für eine Klimawirkung hat das Vorhaben?

☒ stark positive Klimawirkung

☐ positive Klimawirkung

☐ keine oder geringe Klimawirkung

☐ negative Klimawirkung

☐ stark negative Klimawirkung

Ergebnis des KlimaChecks (in Tabellenform) einfügen:

Anlage/n

1 - Energiebericht 2024 (öffentlich)



LANDKREIS LÜNEBURG



Energiebericht 2024

Ansprechpartner:

Landkreis Lüneburg
Gebäudewirtschaft
Herr Detlef Beyer
Tel. +49 4131 26-1275
detlef.beyer@landkreis-lueneburg.de



Vorwort

Der Landkreis Lüneburg hat sich dem Klima- und Umweltschutz verpflichtet und unternimmt bereits seit Jahren besondere Anstrengungen, den Energieverbrauch in seinen Liegenschaften zu senken sowie den Einsatz regenerativer Energien zu fördern.

Von 2008 bis 2019 koordinierte die gemeinsame Klimaschutzleitstelle von Landkreis und Hansestadt die Klimaschutzarbeit im Landkreis Lüneburg. Im Jahr 2020 beschloss der Kreistag, dass der Landkreis Lüneburg bis 2030 klimaneutral werden soll und richtete in diesem Zusammenhang den Fachdienst Klimaschutz/ Kreisentwicklung/ Wirtschaft ein. Im November 2023 ist der Landkreis Lüneburg zudem dem Klimabündnis beigetreten.



Vorwort

Für die Bewirtschaftung der kreiseigenen Liegenschaften ist ein EDV-unterstütztes Energiemanagement implementiert. Aus den dort hinterlegten Daten wird der Energiebericht generiert, der den energetischen Zustand der Liegenschaften aufzeigt und damit objektive Kriterien für weitere energetische Einsparmaßnahmen liefert.

Als Basisjahr für den Energiebericht wird das Jahr 2004 zugrunde gelegt.

Das aktuelle Berichtsjahr ist das Jahr 2024. Das liegt daran, dass die letzten Abrechnungen der Energieversorger für das Vorjahr erst im November des folgenden Jahres vorliegen.

Der Energiebericht wird jährlich fortgeschrieben.





Gliederung

Teil I	Gebäudewirtschaft und Energiemanagement	Seiten	11-15
	Klimaschutzaktivitäten		13-15
Teil II	Jahresergebnis	Seiten	16-29
	Energiestatistik		18-20
	Verbrauchsentwicklung und –struktur		21
	Energiekosten		22-24
	Kostenentwicklung und –struktur		25
	CO ₂ Emissionen		26-28
	CO ₂ Bilanz		29
Teil III	Analyse nach Energiearten	Seiten	30-51
	Flächenveränderungen		32/33
	Preisentwicklung		34



Gliederung

Teil III Analyse nach Energiearten

Seiten 30-51

Wärme

Witterungsbereinigung 35-37

Verbrauch absolut und je m² BGF 38-40

Kosten absolut und je m² BGF 41-43

Energiestruktur 44

CO₂ Emissionen 45

Strom

Verbrauch / Kosten absolut 46

Verbrauch / Kosten je m² BGF 47/48



Gliederung

Teil III	Analyse nach Energiearten	Seiten	30-51
	Wasser		
	Verbrauch / Kosten absolut		49
	Verbrauch / Kosten je m ² BGF		50/51
Teil IV	Analyse nach Gebäudearten bzw. –typen	Seiten	52-61
	Schulen insgesamt		58/59
	Verbrauch absolut		58
	Verbrauch je m ² BGF		59
	Analyse nach Gebäudearten bzw. typen		60/61



Gliederung

Teil V	Analyse der einzelnen Schulen	Seiten	62-93
	Vergleich der Schulen		64-67
	Verbrauch		64/65
	Kosten		66/67
	Analyse der Schulen		
	(Verbrauch, Kosten, CO ₂ Emissionen)		
	Kurt-Löwenstein-Schule		68/69
	Schule „Am Knieberg“		70/71
	Oberschule Adendorf		72/73
	Oberschule Bardowick		74/75
	Oberschule Dahlenburg		76/77



Gliederung

Teil V Analyse der einzelnen Schulen

Seiten 62-93

Analyse der Schulen

(Verbrauch, Kosten, CO₂ Emissionen)

Oberschule Neuhaus

78/79

Schulzentrum Bleckede

80/81

Schulzentrum Embsen

82/83

Schulzentrum Oedeme Nord

84/85

Schulzentrum Oedeme Süd

86/87

Schulzentrum Scharnebeck

88/89

Berufsbildende Schulen I

90/91

Berufsbildende Schulen II+III

92/93





Teil I - Gebäudewirtschaft und Energiemanagement



Gebäudewirtschaft

Das Energiemanagement ist in der Gebäudewirtschaft angesiedelt.

Zum 01.10.2013 wurden alle damit verbundenen Aufgaben auf einer Stelle zusammengeführt. Hier erfolgt die ganzheitliche Bewirtschaftung der Aufwendungen für Heizung, Strom, Wasser, Abwasser, Abfall und die Verwaltung der sonstigen Gebühren und Beiträge. Die Verbräuche und Kosten werden kontinuierlich erfasst und ausgewertet. Ziel ist es regelmäßige Energieberichte zu erstellen. Weiter werden hier Energieeinsparprojekte initiiert und begleitet.

Beschaffungsprozesse werden strukturiert und alternative Beschaffungsmöglichkeiten (z.B. Energiecontracting) ermittelt, bewertet und ggf. umgesetzt.



Klimaschutzaktivitäten

- Der Landkreis Lüneburg nimmt seit 2020 am European Energy Award teil, einem europaweiten Zertifizierungsverfahren für kommunale Energieeffizienz und Klimaschutz, und wurde im ersten Anlauf im Dezember 2022 mit 61,2 Prozentpunkten zertifiziert. Seitdem hat sich der Landkreis stets verbessert und wurde zuletzt im Oktober 2025 mit 78,8 Prozentpunkten bewertet und sich damit für die Gold-Auszeichnung qualifiziert.
- 2 der 9 Schulstandorte werden in Gestalt eines Wärmeliefercontractings über Biogas betriebene Blockheizkraftwerke mit Nahwärme versorgt.
- 2007 wurde am Schulstandort Bleckede ein Holzheizwerk in Betrieb genommen, welches das ganze Schulzentrum mit Holzhackschnitzeln aus Straßenbegleitgrün und Landschaftspflegeholz aus der Region beheizt.



Klimaschutzaktivitäten

- Seit 2005 stellt der Landkreis Lüneburg die Dächer seiner Liegenschaften über eine Solardachbörse interessierten Bürgerinnen und Bürgern für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Verfügung. Inzwischen sind 25 solcher Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.063,67 kWp im Betrieb. Dies entspricht einer CO₂-Einsparung von 747.116 kg im Jahr.

2025 veröffentlichte der Landkreis Lüneburg zudem das Klimaportal (<https://klimaportal-lk-lueneburg.ipsyscon.de/51/karte-oeffentlich/>), in dem Hauseigentümerinnen und -eigentümer prüfen, ob sich das Dach ihres Gebäudes für die Nutzung von solarer Energie und für eine Begrünung bzw. das eigene Grundstück für Erdwärmesonden oder -kollektoren eignet. Auf dieser Grundlage können Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen die Wärme- und Energiewende gemeinsam voranbringen.

- Der Landkreis Lüneburg bezieht für seine Liegenschaften zu 100% zertifizierten Ökostrom.



Klimaschutzaktivitäten

- Seit 2007 befindet sich ein Schulbausanierungsprogramm mit erheblichen Anteilen energetischer Sanierung in der Umsetzung. Bis 2024 wurden insgesamt 87 Millionen Euro in die Sanierung der kreiseigenen Schulen investiert.
- Für alle kreiseigenen Liegenschaften sind verbrauchsorientierte Energieausweise erstellt. Für einige Liegenschaften liegen darüber hinaus umfassende Energieeinsparanalysen vor.
- Am Projekt „Energiesparen an Schulen“ - Einführung und Weiterführung von Energiesparmodellen in Schulen und Kindertagesstätten - haben von 2013 bis 2020 insgesamt 9 kreiseigene Schulen teilgenommen. Eine Neuauflage des Projekts soll in 2026/2027 starten.
- Daneben wurden verschiedene Projekte (Fifty-Fifty, ÖKOPROFIT, S.A.F.E.) an Schulen durchgeführt, die auf das Nutzerverhalten abzielen und diese zu einem sparsamen Energie- und Ressourcenverbrauch animieren sollen.





Teil II - Jahresergebnis



Jahresergebnis

Im Teil II des Energieberichts ist die Entwicklung der absoluten Verbräuche und Kosten zusammengefasst.

Dargestellt sind die Verbrauchs- und Kostendaten der Jahre 2022 bis 2024 sowie das Basisjahr 2004.

Das Jahr 2004 wurde als Bezugsjahr gewählt, da in diesem Jahr im Bauunterhaltungsetat erstmals zusätzliche Mittel für die Sanierung der kreiseigenen Schulen bereitgestellt worden sind und sich hieraus Schlüsse über die Verbrauchsentwicklung nach erfolgter Sanierung ziehen lassen.

Ergänzt werden die Verbrauchs- und Kostendaten um eine Aussage zur Entwicklung der CO₂ Emissionen.



Energiestatistik

	Verbrauch kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	17.319.527	9.912.168	9.585.085	8.909.508	-7,05	-48,56
Fernwärme	864.163	2.750.286	2.557.241	3.330.370	30,23	285,39
Nahwärme		665.703	636.813	676.418	6,22	0,00
Heizöl	1.320.600	0	62.802	0	-100,00	-100,00
Holzackschnitzel		1.212.835	1.008.361	991.290	-1,69	0,00
Flüssiggas	172.287	49.516	56.843	50.456	-11,24	-70,71
Wärme	19.676.577	14.590.509	13.907.146	13.958.042	0,37	-29,06
Strom	3.641.259	3.715.652	3.884.503	4.052.842	4,33	11,30
Wasser	39.334	33.087	32.761	31.707	-3,22	-19,39

Überblick über den Energieverbrauch im Berichtsjahr im Vergleich zu den letzten beiden Vorjahren und dem Basisjahr 2004



Energiestatistik

Der in der Energiestatistik dargestellte **Wärmeverbrauch** ist noch nicht witterungsbereinigt, d.h. die jährlichen Witterungsschwankungen schlagen voll auf das Ergebnis durch. Ein witterungsbereinigter Vergleich folgt im Teil III. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der absolute Wärmeverbrauch in 2024 um 773.843 kWh oder 5,87 % erhöht. Gegenüber dem Basisjahr ist hingegen ein Minderverbrauch von 5.718.535 kWh festzustellen. Dies entspricht einer Einsparung von 29,06 %. Dieser Wert ist umso bemerkenswerter, als dass in diesem Zeitraum die zu bewirtschaftenden Bruttogeschossfläche (BGF) um rund 18,53 % angestiegen ist. Hier liegt der Schluss nahe, dass sich die bisherigen Investitionen in die energetische Gebäudesanierung ausgezahlt haben.



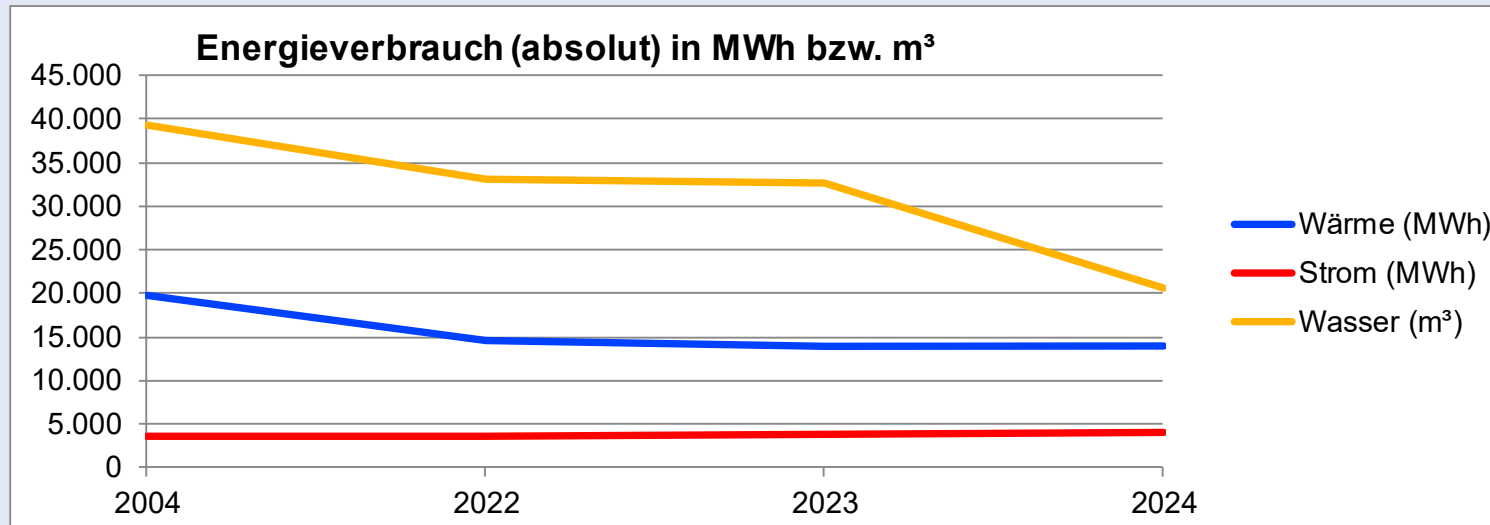
Energiestatistik

Der **Stromverbrauch** ist in 2024 gegenüber dem Vorjahr um 168.339 kWh oder 4,33 % gestiegen. Gegenüber dem Basisjahr hat sich der Stromverbrauch um 411.583 kWh bzw. 11,30 % gesteigert. Diese Steigerung ist deutlich geringer als Flächenmehrungen, der Ausbau der IT-Ausstattung und der Ganztagschulbetriebs in den kreiseigenen Schulen hätten vermuten lassen.

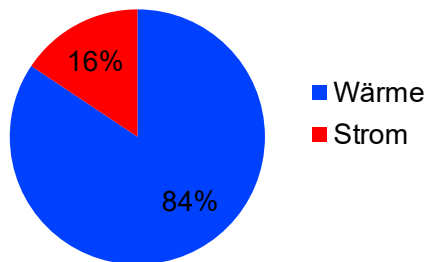
Der **Wasserverbrauch** ist in 2024 gegenüber dem Vorjahr um 1.054 m³ bzw. 3,22 % gesunken. Gegenüber dem Basisjahr ist der Verbrauch sogar um 7.627 m³ bzw. 19,39 % zurückgegangen. Hier greifen offensichtlich auf längere Sicht die Investitionen in wassersparende Armaturen bzw. die Anreizsysteme für die Änderung des Nutzerverhaltens.



Verbrauchsentwicklung und –struktur

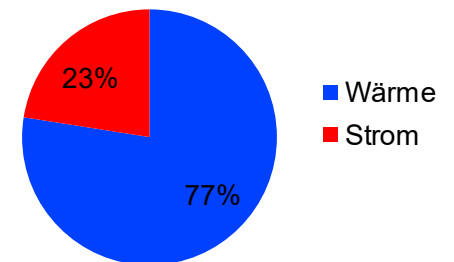


2004



Auf eine Darstellung des Wasserverbrauchs im Kreisdiagramm wird verzichtet, da dieser nur bei 0,17% 2004 bzw. 0,18% 2024 liegt.

2024



Entwicklung des absoluten Verbrauchs an Energie (MWh) und Wasser (m³) aller Liegenschaften



Energiekosten

	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	679.426	529.450	560.915	985.477	75,69	45,05
Fernwärme	44.645	662.070	350.504	462.587	31,98	936,14
Nahwärme		38.473	57.406	50.509	-12,01	0,00
Heizöl	39.776	0	7.232	0	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		63.126	76.305	64.940	-14,89	0,00
Flüssiggas	10.641	6.617	8.308	7.685	-7,50	-27,77
Wärme	774.488	1.299.736	1.060.671	1.571.199	48,13	102,87
Strom	444.880	856.710	894.653	1.362.532	52,30	206,27
Wasser	45.028	57.695	62.889	66.419	5,61	47,50
Summe	1.264.397	2.214.141	2.018.213	3.000.149	48,65	137,28

Entwicklung der absoluten Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser



Energiekosten

Die **absoluten Gesamtkosten** für den Bezug von Energie und Wasser sind in 2024 gegenüber dem Vorjahr um 981.936 € oder 48,65 % gestiegen. Gegenüber dem Basisjahr sind die Kosten sogar um 1.735.752 € gestiegen. Dies entspricht einer Gesamtkostensteigerung von 137,28 %.

Den maßgeblichen Anteil daran trägt die Kostenentwicklung für den **Strombezug**. Hier haben sich die Kosten seit 2004 verdreifacht. Das liegt zum einen an den zugenommenen Verbräuche, vor allem aber an der Preisentwicklung am Markt, auf die im Teil III noch näher eingegangen wird. Wie in den folgenden Diagrammen dargestellt, hat sich der Anteil der Stromkosten in der Gesamtkostenstruktur entsprechend erhöht.



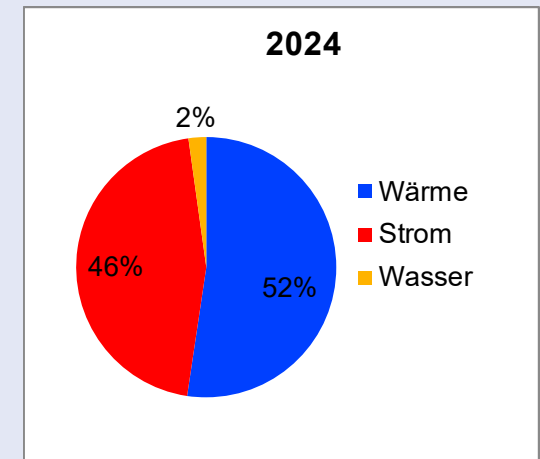
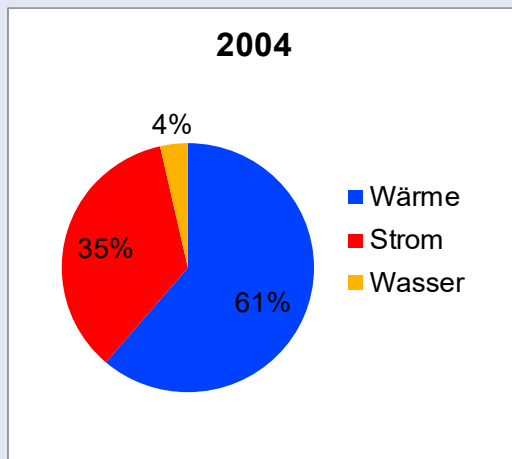
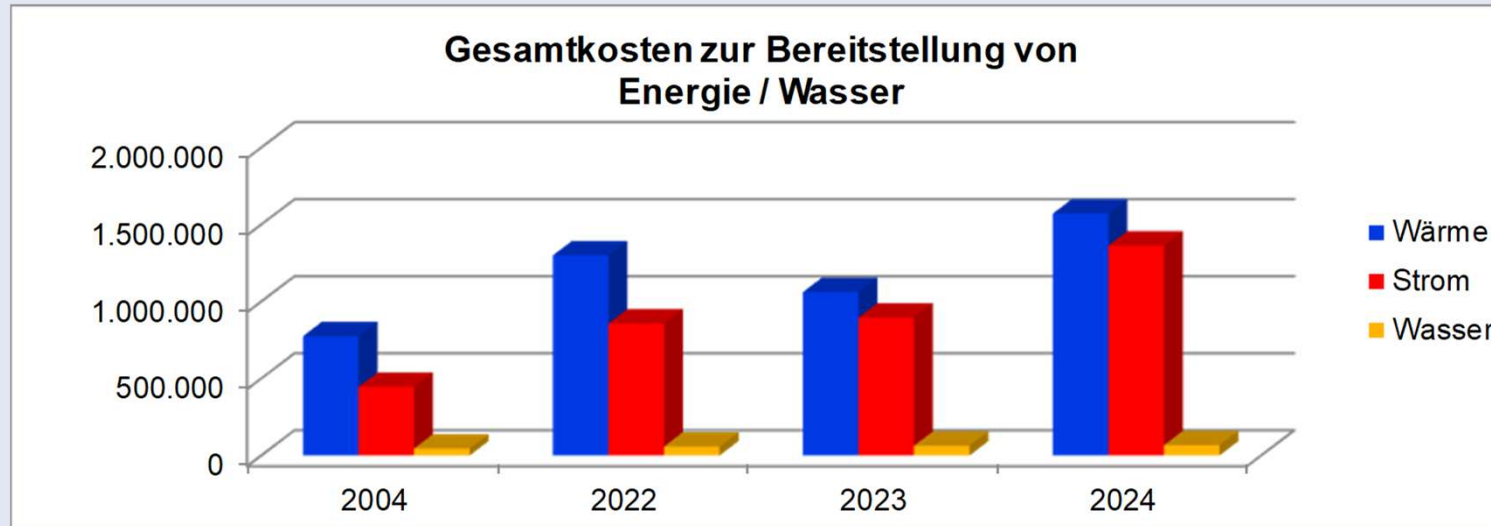
Energiekosten

Die Kosten für den **Wärmebezug** tragen mit einer Verdoppelung der Kosten gegenüber dem Basisjahr auch einen großen Anteil an der Energiekostensteigerung. So haben sich gegenüber dem Basisjahr die Kosten um 102,87 % oder 796.711 €, gegenüber dem Vorjahr um 510.528 € oder 48,13 % erhöht. Das liegt an einer Steigerung der Kosten für den Erdgasbezug um mehr als 60% und den ebenfalls deutlich gestiegenen Kosten für den Bezug von Fernwärme.

Für den **Verbrauch von Wasser** wurden gegenüber dem Basisjahr 47,50 % mehr ausgegeben. Das entspricht einem absoluten Mehraufwand von 21.391 €. Gegenüber dem Vorjahr sind die Kosten um 3.530 € bzw. 5,61 % gestiegen.



Kostenentwicklung und -struktur



Entwicklung der absoluten Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser



CO₂ Emissionen

	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3.498.544.454	2.002.257.930	1.790.151.876	1.799.720.614	0,53	-48,56
Fernwärme	261.841.389	777.727.101	721.484.260	792.129.106	9,79	202,52
Nahwärme		0	0	0	0,00	0,00
Heizöl	351.279.600	0	16.705.332	0	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		0	0	0	0,00	0,00
Flüssiggas	40.315.158	11.586.844	13.301.319	11.806.783	-11,24	-70,71
Wärme	4.151.980.601	2.791.571.875	2.541.642.786	2.603.656.504	2,44	-37,29
Strom	2.148.342.515	0	0	0	0,00	-100,00
Gesamt	6.300.323.116	2.791.571.875	2.541.642.786	2.603.656.504	2,44	-58,67

Entwicklung der CO₂ Emissionen für die energetische Versorgung der Liegenschaften



CO₂ Emissionen

Die Entwicklung der Verbräuche hat unmittelbare Auswirkungen auf die CO₂ Emissionen. Beim **Bezug von Wärme** konnte die CO₂ Emission gegenüber dem Basisjahr um insgesamt 1.548.324.097 kg gesenkt werden. Das entspricht einer Reduzierung um 37,29 %.

Seit 2014 wird ein Teil der gelieferten Fernwärme aus Bioerdgas gewonnen. Das Bioerdgas wird in Biogasanlagen erzeugt und auf Erdgasqualität konditioniert.

Dieser Anteil beträgt in den Jahren:

2022 +	16 % LG-Mitte	Kreisverwaltung
2023	3 % LG-Kaltenmoor	BBS II+III
2024	65 % LG-Hanseviertel	BBS I
	15 % LG-Mitte	Kreisverwaltung
	3 % LG-Kaltenmoor	BBS II+III



CO₂ Emissionen

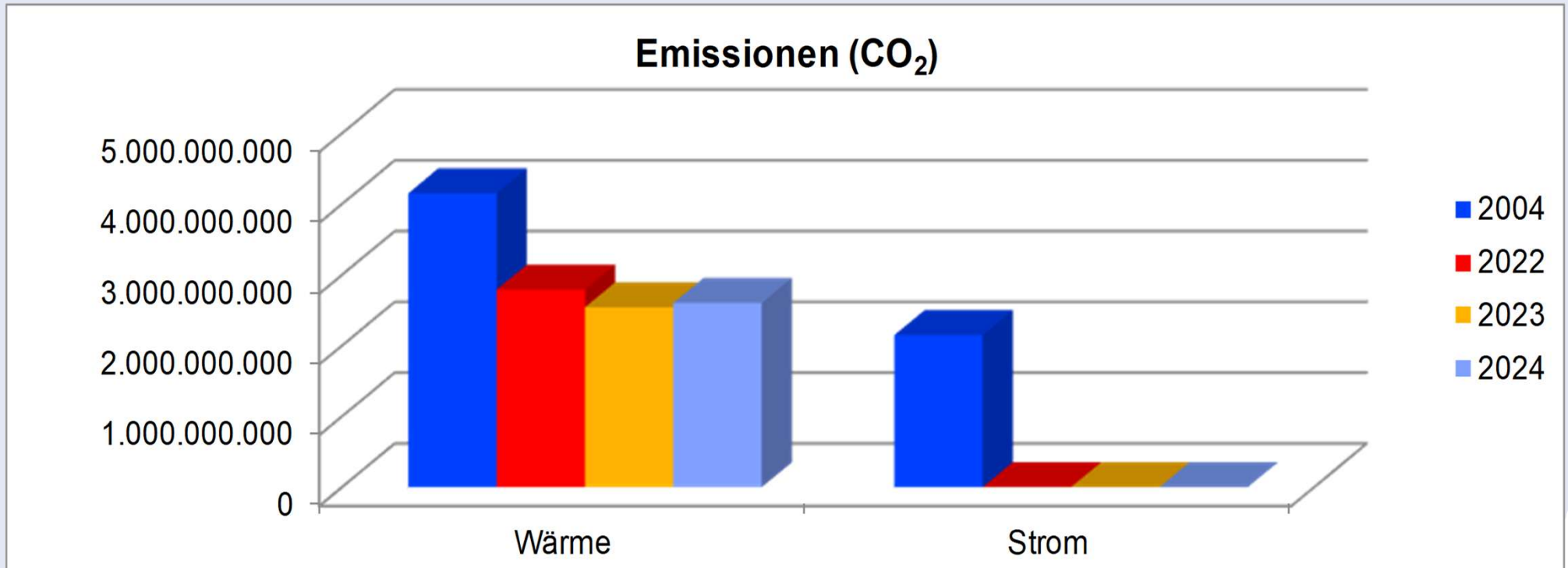
Aus Vereinfachungsgründen werden für die hiesige Emissionsbilanz alle vorgelagerten Prozessketten zur Gewinnung und Bereitstellung regenerativer Energieträger sowie zur Herstellung und den Betrieb der regenerativen Erzeugungsanlagen vernachlässigt. Die CO₂ Emission aus Fernwärme wird um den aus Bioerdgas gelieferten Anteil reduziert.

Seit 2012 bezieht der Landkreis zudem für seine Liegenschaften zu 100% zertifiziertes Ökostrom. Auch hier werden aus Vereinfachungsgründen alle vorgelagerten Prozessketten vernachlässigt. Es wird davon ausgegangen, dass beim Bezug von zertifiziertem Ökostrom kein CO₂ mehr emittiert wird. Daraus erklärt sich beim **Strombezug** die Minderung um 100% gegenüber dem Basisjahr.

Insgesamt liegt die CO₂ Einsparung beim Energiebezug gegenüber dem Basisjahr bei 58,67 %.



CO₂ Bilanz



Entwicklung der CO₂ Emissionen für die energetische Versorgung der Liegenschaften





Teil III - Analyse nach Energiearten



Analyse nach Energiearten

Im Teil III des Energieberichts erfolgt die Feinanalyse, getrennt nach den einzelnen Energieträgern und Wasser.

Eingangs werden die **Flächenveränderungen** gegenüber dem Basisjahr 2004 dargestellt. Der Flächenzuwachs von 33.644 m² resultiert aus einem erhöhten Raumbedarf für die personell deutlich aufgestockte Kreisverwaltung, der Erweiterung der FTZ Scharnebeck und neuen Schulbauten. Dieser Flächenzuwachs von 18,53 % relativiert die Entwicklung der absoluten Verbräuche. Von daher wird in der weiteren Analyse auf den Verbrauch je m² Bruttogeschossfläche (BGF) abgestellt.

Dargestellt ist weiter die **Entwicklung des Marktpreises** für den Bezug von Wärme und Strom je kWh bzw. Wasser je m³.



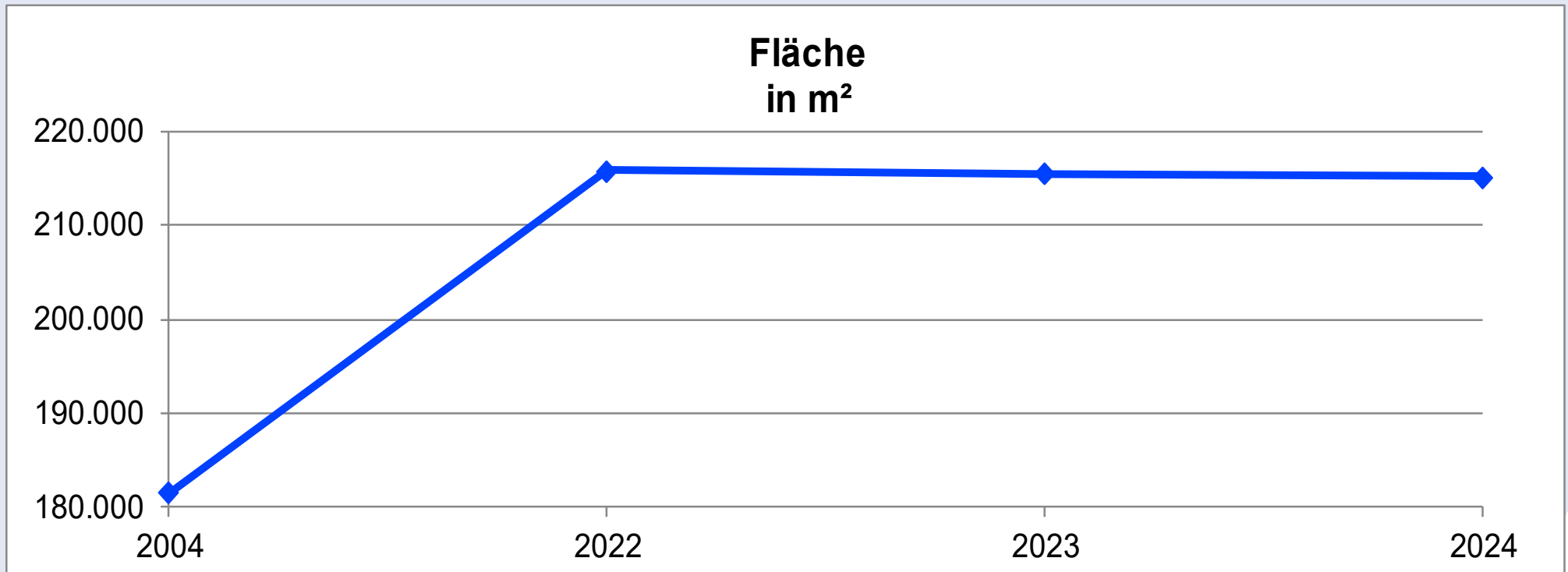
Flächenveränderungen

	Fläche in m²				Veränderung in % zum Basisjahr
	2004	2022	2023	2024	
(1) Kreisverwaltung Lüneburg	16.210	19.427	19.427	19.537	20,53
(2) FTZ	2.446	4.369	4.369	4.369	78,62
(4) Kurt-Löwenstein-Schule	4.054	4.054	4.054	4.054	0,00
(5) Förderschule "An der Schaperdrift"	3.350	0	0	0	-100,00
(6) Förderschule "Am Knieberg"	5.634	5.634	5.634	5.721	1,54
(7) Oberschule Adendorf	5.302	6.707	6.707	6.707	26,50
(8) Hugo-Friedrich-Hartmann-Schule Bardowick	12.420	11.555	11.555	11.555	-6,96
(9) Oberschule Dahlenburg	5.049	6.097	6.097	6.097	20,76
(10) Oberschule Neuhaus	5.965	5.965	5.965	5.965	0,00
(11) Schulzentrum Bleckede	10.127	20.507	20.507	20.507	102,50
(12) Schulzentrum Embsen	12.445	16.843	16.843	17.507	40,67
(14) Schulzentrum Oedeme (Nord)	12.360	17.496	17.496	17.423	40,97
(15) Schulzentrum Oedeme (Süd)	20.707	21.043	20.867	20.867	0,77
(16) Schulzentrum Scharnebeck	22.628	26.825	26.825	26.825	18,55
(17.1) Berufsbildende Schule I	11.611	14.109	13.934	12.834	10,53
(17.2+3) Berufsbildende Schulen II+III	31.211	35.197	35.197	35.194	12,76
Gesamt	181.519	215.829	215.478	215.163	18,53

Übersicht der Entwicklung der Bruttogeschossflächen (BGF) – absolut und Zuwächse in %



Flächenveränderungen

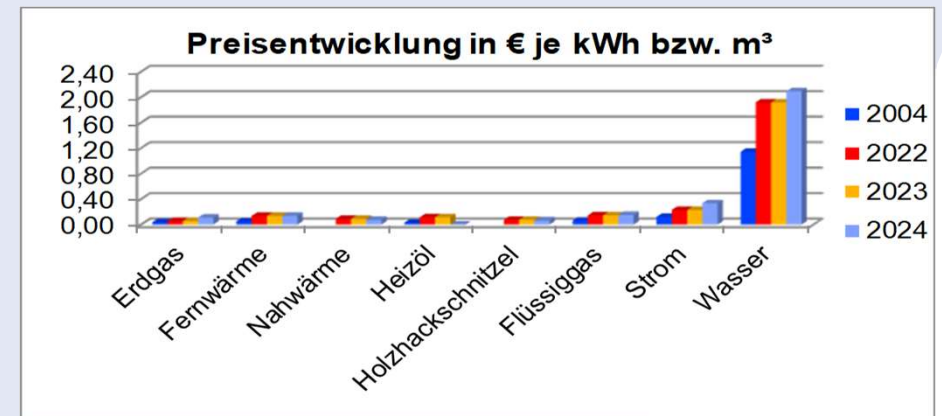


Übersicht der Entwicklung der Bruttogeschossflächen (BGF)
- Flächenzuwachs gegenüber dem Basisjahr
um 33.644 m² = 18,53 %



Preisentwicklung

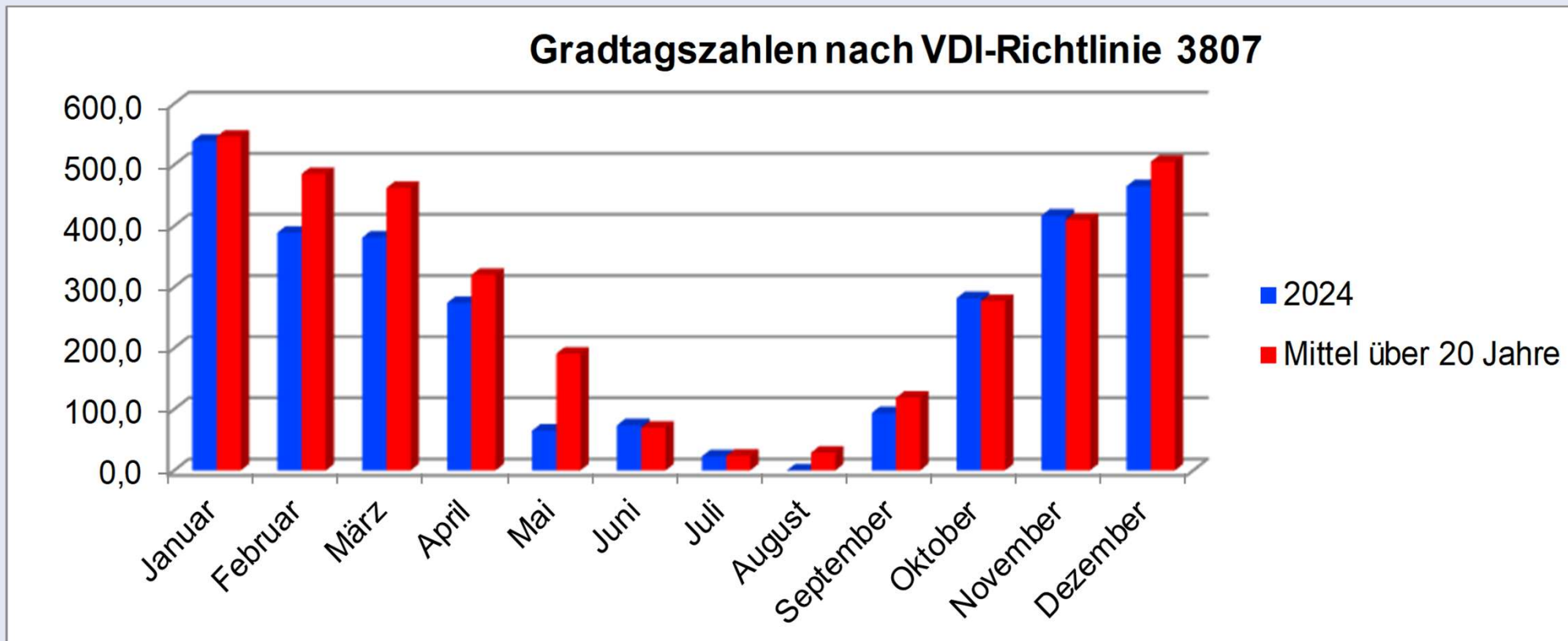
	Preisentwicklung in € je kWh bzw. m³			
	2004	2022	2023	2024
Erdgas	0,04	0,05	0,06	0,11
Fernwärme	0,05	0,24	0,14	0,14
Nahwärme		0,06	0,09	0,07
Heizöl	0,03	0,00	0,12	0,00
Holzhackschnitzel		0,05	0,08	0,07
Flüssiggas	0,06	0,13	0,15	0,15
Wärme	0,04	0,09	0,08	0,11
Strom	0,12	0,23	0,23	0,34
Wasser	1,14	1,74	1,92	2,09



Entwicklung der Marktpreise für den Bezug von Wärme, Strom und Wasser



Wärme - Witterungsbereinigung



Witterungsbereinigung: Übersicht der Gradtagszahlen nach VDI-Richtlinie 3807 der Messstation Hamburg-Fuhlsbüttel



Wärme - Witterungsbereinigung

In einem besonders milden Winter spart man gegenüber kälteren Jahren Heizenergie ohne aktiv etwas dafür tun zu müssen. Zur Ermittlung vergleichbarer Verbrauchsdaten ist daher beim Wärmebezug eine Korrektur auf Basis der Wetterdaten durchzuführen.

Diese Witterungsbereinigung erfolgt auf Grundlage der Gradtagszahlen der nächstgelegenen Wetterstation. Die monatliche Gradtagszahl ist die Summe der Differenzen zwischen der mittleren Raumtemperatur von 20°C und dem Mittel der Außentemperatur für alle Heiztage mit einer mittleren Außentemperatur von unter 15°C. Je größer die Gradtagszahl, desto ungünstiger war die Witterung. Verglichen wird nun monatlich die ermittelte Gradtagszahl dann mit dem langjährigen Mittel der Gradtagszahlen des jeweiligen Monats.



Wärme - Witterungsbereinigung

Die Berechnung des witterungsbereinigten Verbrauchs erfolgt nach folgender Formel:

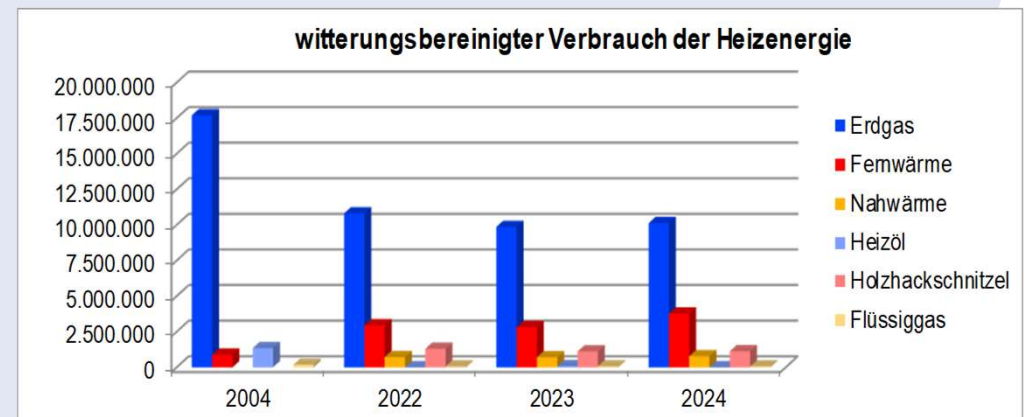
$$\text{Verbrauch}_{\text{bereinigt}} = \text{Verbrauch}_{\text{aktuell}} \times \text{Gradtagszahl}_{\text{mittel}} : \text{Gradtagszahl}_{\text{aktuell}}$$

Mittels dieser Formel wurden die absoluten Wärmeverbräuche der Vergleichsjahre bereinigt. Dabei zeigt sich, dass 2024 im Vergleich zum langjährigen Mittel wieder deutlich wärmer war und so nach der Witterungsbereinigung der Wärmeverbrauch gegenüber dem Basisjahr nicht um 29,06 %, sondern nur um 21,11 % gesunken ist.



Wärme - Verbrauch

	Verbrauch kWh witterungsbereinigt				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	17.703.365	10.810.018	9.860.358	10.127.682	2,71	-42,79
Fernwärme	883.315	2.953.470	2.819.547	3.779.399	34,04	327,87
Nahwärme		716.259	702.127	774.324	10,28	0,00
Heizöl	1.349.867	0	74.147	0	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		1.303.926	1.112.658	1.128.508	1,42	0,00
Flüssiggas	176.105	53.319	62.697	57.676	-8,01	-67,25
Wärme gesamt	20.112.652	15.836.992	14.631.535	15.867.589	8,45	-21,11

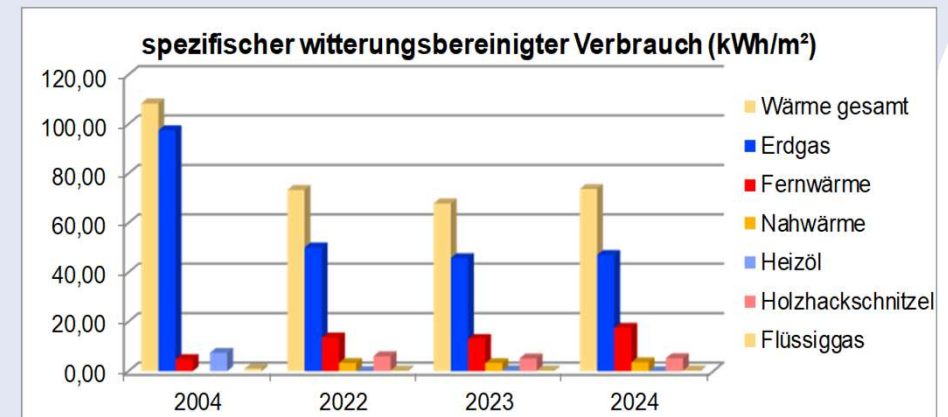


Aufteilung und Entwicklung des absoluten witterungsbereinigten Wärmeverbrauchs nach Energieträger bzw. Wärmebezugsquelle



Wärme – Verbrauch je m² BGF

	Verbrauch kWh je m ² witterungsbereinigt				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	97,53	50,09	45,76	47,07	2,86	-51,74
Fernwärme	4,87	13,68	13,09	17,57	34,24	260,96
Nahwärme		3,32	3,26	3,60	10,44	0,00
Heizöl	7,44	0,00	0,34	0,00	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		6,04	5,16	5,24	1,57	0,00
Flüssiggas	0,97	0,25	0,29	0,27	-7,87	-72,37
Wärme gesamt	108,40	73,38	67,90	73,75	8,61	-31,97



Aufteilung und Entwicklung des spezifischen witterungsbereinigten Wärmeverbrauchs nach Energieträger bzw. Wärmebezugsquelle



Wärme - Verbrauch je m² BGF

Zum Vergleich der Verbrauchszahlen wird auf die **spezifischen, d.h. die flächenbezogenen Daten** zurückgegriffen.

Diese sind deutlich aussagekräftiger als die absoluten Zahlen und ermöglichen einen Vergleich sowohl der kreiseigenen Liegenschaften untereinander, als auch einen Vergleich mit veröffentlichten Daten anderer Gebäudeeigentümer.

Die spezifischen Daten berücksichtigen dann auch den Flächenzuwachs von 18,53 % gegenüber dem Basisjahr.

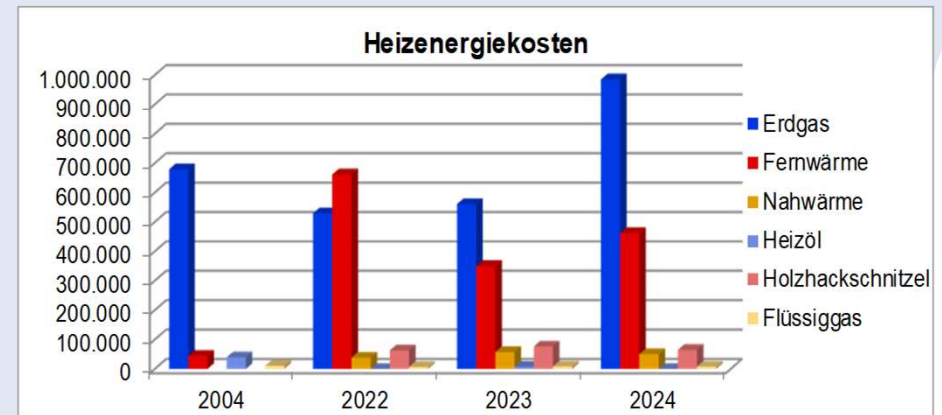
Wie in der vorherigen Tabelle abzulesen ist, liegt die so errechnete **Einsparung** gegenüber dem Basisjahr nach der Witterungsbereinigung dann doch bei 31,97 %.

Die erzielte Einsparung ist ein deutliches Indiz dafür, dass sich die Investitionen der letzten Jahre in die Sanierung der Gebäudehülle und der Heizungsanlagen auszahlen.



Wärme – Kosten

	Kosten				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	679.426	529.450	560.915	985.477	75,69	45,05
Fernwärme	44.645	662.070	350.504	462.587	31,98	936,14
Nahwärme		38.473	57.406	50.509	-12,01	0,00
Heizöl	39.776	0	7.232	0	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		63.126	76.305	64.940	-14,89	0,00
Flüssiggas	10.641	6.617	8.308	7.685	-7,50	-27,77
Wärme gesamt	774.488	1.299.736	1.060.671	1.571.199	48,13	102,87

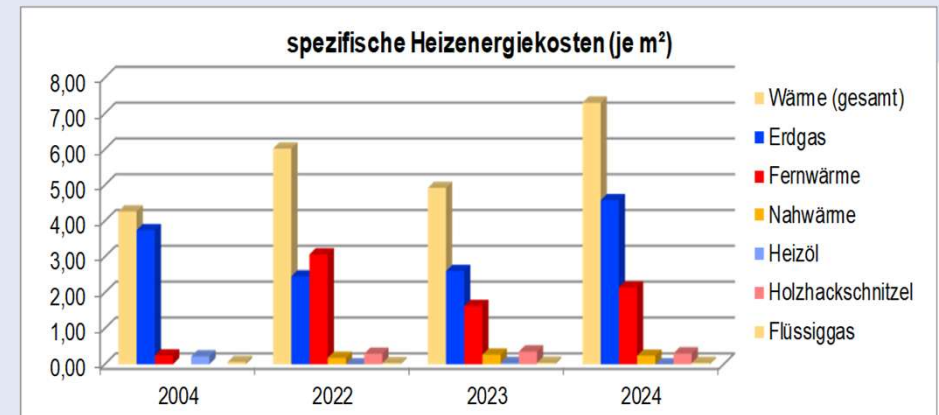


Aufteilung und Entwicklung der absoluten Wärmebezugskosten nach Energieträger bzw. Wärmebezugsquelle



Wärme – Kosten je m² BGF

	Kosten je m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,74	2,45	2,60	4,58	75,95	22,37
Fernwärme	0,25	3,07	1,63	2,15	32,17	774,13
Nahwärme		0,18	0,27	0,23	-11,89	0,00
Heizöl	0,22	0,00	0,03	0,00	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel		0,29	0,35	0,30	-14,77	0,00
Flüssiggas	0,06	0,03	0,04	0,04	-7,36	-39,07
Wärme (gesamt)	4,27	6,02	4,92	7,30	48,35	71,15



Aufteilung und Entwicklung der absoluten Wärmebezugskosten nach Energieträger bzw. Wärmebezugsquelle



Wärme - Kosten je m² BGF

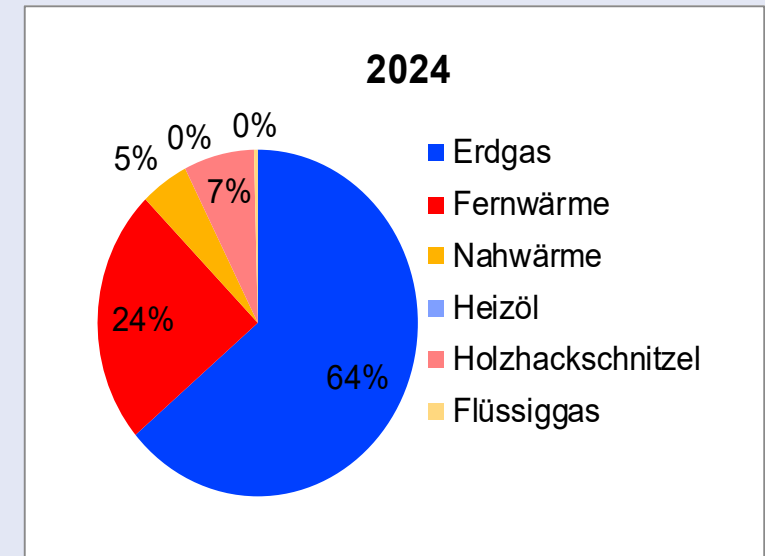
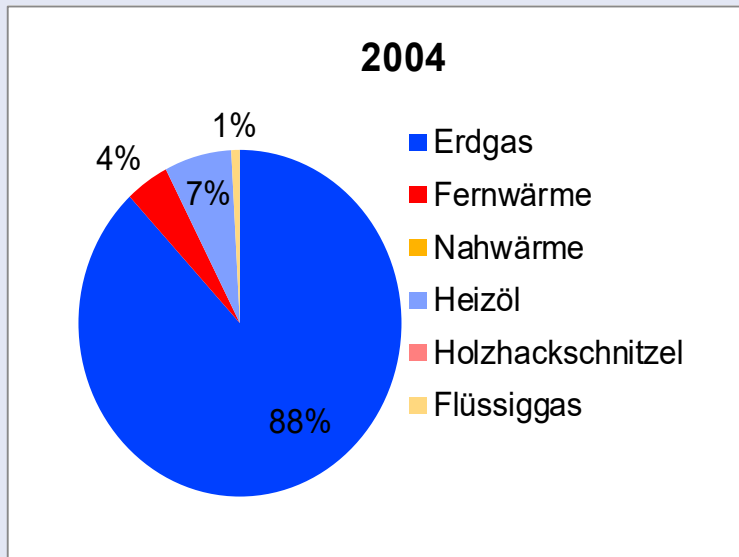
Auch die **Wärmebezugskosten** werden bei der spezifischen Auswertung auf m² BGF umgelegt.

Dabei zeigt sich, dass sich die festgestellte absolute Kostensteigerung für den Wärmebezug in 2024 gegenüber dem Basisjahr 2004 von 102,87 % sich auf **Mehrausgaben** von 71,15 % reduziert.

Gegenüber 2023 sind in 2024 bei einer Verbrauchssteigerung von 8,61 % die Kosten um 48,35 % bzw. 2,38 € je m² BGF gestiegen. Als Hauptverursacher sind hier die gestiegenen Aufwendungen für den Bezug von Erdgas und Fernwärme zu benennen.



Wärmeenergiestruktur



Prozentuale Aufteilung der zur Wärmeerzeugung eingesetzten Energieträger im Basisjahr und im Berichtsjahr.

Der Einsatz regenerativer Energieträger für den Wärmebezug hat sich gegenüber 2004 auf 12 % erhöht.

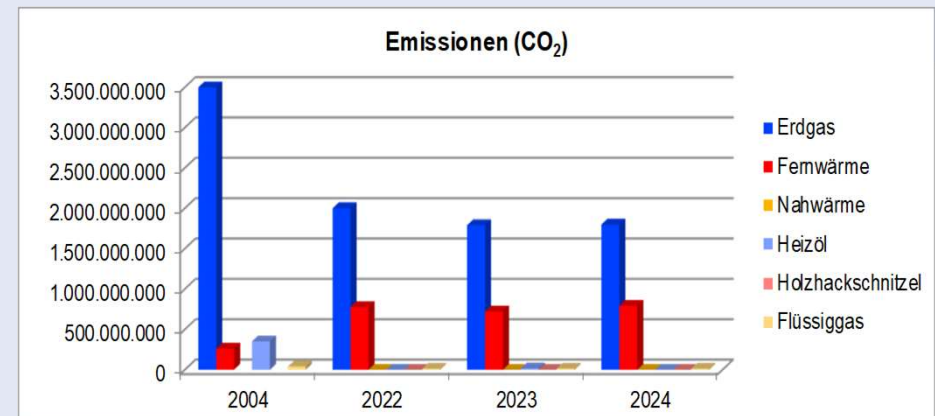


Wärme - CO₂ Emissionen

	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3.498.544.454	2.002.257.930	1.790.151.876	1.799.720.614	0,53	-48,56
Fernwärme	261.841.389	777.727.101	721.484.260	792.129.106	9,79	202,52
Nahwärme	0	0	0	0	0,00	0,00
Heizöl	351.279.600	0	16.705.332	0	-100,00	-100,00
Holzhackschnitzel	0	0	0	0	0,00	0,00
Flüssiggas	40.315.158	11.586.844	13.301.319	11.806.783	-11,24	-70,71
Wärme	4.151.980.601	2.791.571.875	2.541.642.786	2.603.656.504	2,44	-37,29

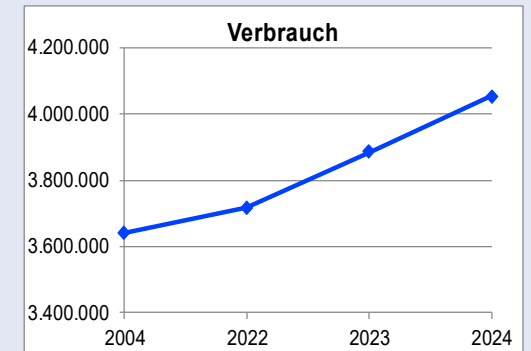
**Ermittlung des CO₂-Ausstoßes
für die Wärmeversorgung.
Die CO₂ Einsparung gegenüber
dem Basisjahr liegt bei
1.548.324.097g.**

Seit 2014 wird ein Teil der Fernwärme aus Bioerdgas gewonnen.
Für diesen Anteil wird angenommen, dass kein CO₂ emittiert wird.

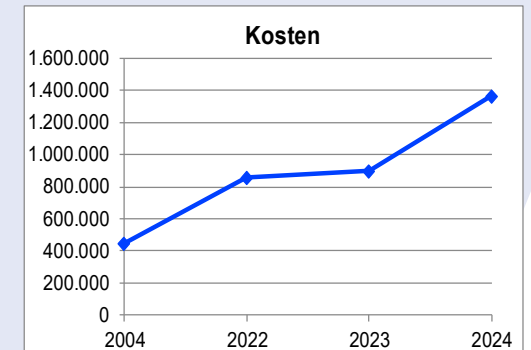


Strom - Verbrauch / Kosten absolut

	Verbrauch in kWh				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Strom	3.641.259	3.715.652	3.884.503	4.052.842	4,33	11,30



	Kosten				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Strom	444.880	856.710	894.653	1.362.532	52,30	206,27

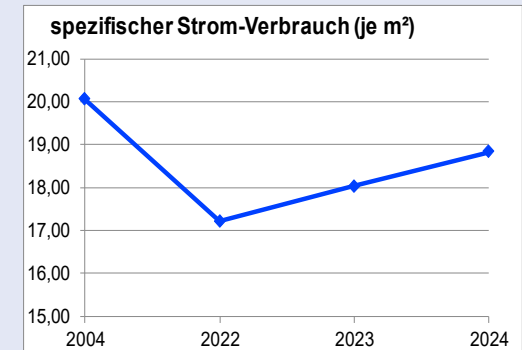


Entwicklung des absoluten Stromverbrauchs und der absoluten Strombezugskosten

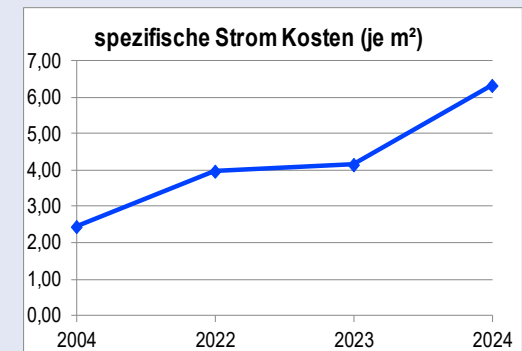


Strom - Verbrauch / Kosten je m² BGF

	Verbrauch in kWh				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Strom	20,06	17,22	18,03	18,84	4,49	-6,10



	Kosten				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Strom	2,45	3,97	4,15	6,33	52,52	158,38



Entwicklung des spezifischen Stromverbrauchs und der spezifischen Strombezugskosten



Strom - Verbrauch / Kosten je m² BGF

Beim **Strom** schlagen bei spezifischer Betrachtung die festgestellten absoluten Mehrverbräuche gegenüber dem Basisjahr in Einsparungen um und auch die Mehrausgaben im Vergleich von Berichts- und Basisjahr relativieren sich etwas.

Bezieht man den Verbrauch auf die Bruttogeschossfläche, ändert sich die Verbrauchssteigerung gegenüber dem Basisjahr von 11,30 % in einen spezifischer Minderverbrauch von 6,10 %. Hier scheinen also trotz zunehmender Technisierung die getroffenen Gegensteuerungsmaßnahmen, wie z.B. der Einsatz energiesparender Leuchten und Bewegungsmeldern sowie die Umstellung auf stromsparende IT-Ausstattung, zu greifen.

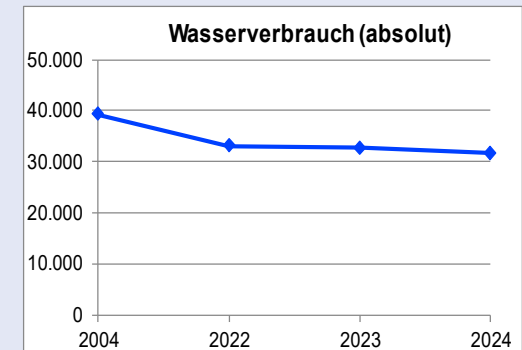
Bei den **Kosten** vermindern sich die absoluten Mehrkosten von 206,27 % auf spezifische Mehrkosten von 158,38 %.

Ursächlich für diese Mehrkosten sind nicht vorrangig die Verbräuche, sondern die allgemeine Strompreissteigerung am Markt.

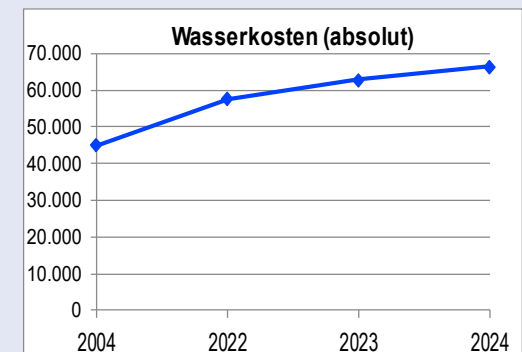


Wasser - Verbrauch / Kosten absolut

	Verbrauch in m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Wasser	39.334	33.087	32.761	31.707	-3,22	-19,39



	Kosten				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Wasser	45.028	57.695	62.889	66.419	5,61	47,50

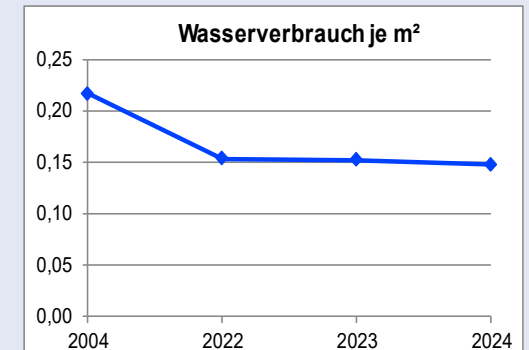


Entwicklung des absoluten Wasserverbrauchs und der absoluten Wasserbezugskosten

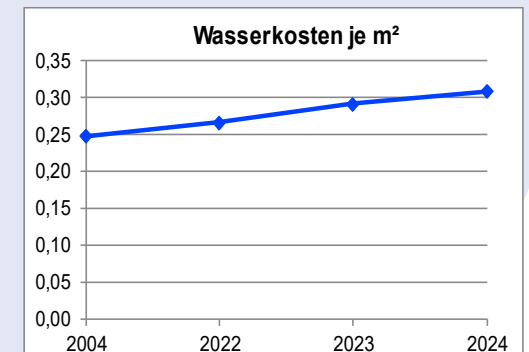


Wasser - Verbrauch / Kosten je m² BGF

	Verbrauch in m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Wasser	0,22	0,15	0,15	0,15	-3,08	-32,00



	Kosten				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Wasser	0,25	0,27	0,29	0,31	5,77	24,44



Entwicklung des spezifischen Wasserverbrauchs und der spezifischen Wasserbezugskosten



Wasser - Verbrauch / Kosten je m² BGF

Vergleicht man unter Einbeziehung der Flächenveränderungen die Entwicklung des absoluten **Wasserverbrauchs** mit der des spezifischen Wasserverbrauchs ist festzustellen, dass sich die Einsparungen gegenüber dem Basisjahr von 19,39 % auf 32,00 % erhöht.

Bei der Entwicklung der **Kosten** zeigt sich, dass die absoluten Mehrkosten von 47,505 % auf Mehrkosten von 24,44 % bei spezifischer Betrachtung vermindern.





Teil IV - Analyse nach Gebäudearten / - typen



Analyse nach Gebäudearten / - typen

Im Teil IV wird die Verbrauchs- und Kostenstruktur aller Objekte, getrennt nach Verwaltungsgebäude, der FTZ Scharnebeck und den kreiseigenen Schulen ausgewertet.

Die Unterteilung nach Gebäudearten bzw. Gebäudetypen erleichtert die Vergleichbarkeit untereinander sowie mit ähnlichen Objekten anderer Gebäudeeigentümer.

Die Verbrauchswerte für Wärme sind bereits witterungsbereinigt. Für die Auswertung entscheidend ist die Entwicklung des spezifischen Verbrauchs und der spezifischen Kosten.



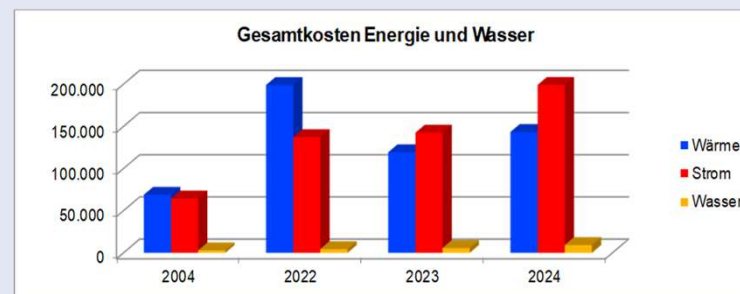
Kreisverwaltungsgebäude

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

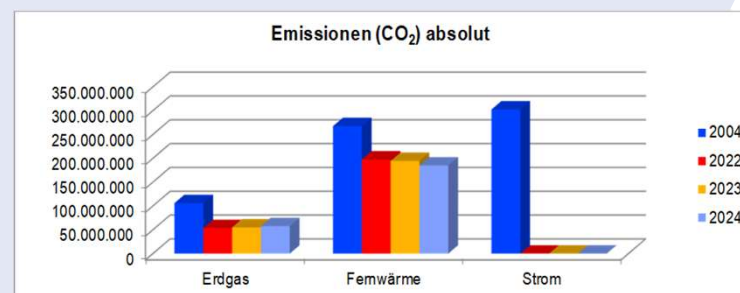
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	481.412	284.657	299.930	328.514	9,53%	-31,76%
Fernwärme	883.315	834.740	842.957	822.973	-2,37%	-6,83%
Wärme	1.364.727	1.119.397	1.142.886	1.151.487	0,75%	-15,63%
Strom	512.924	574.604	590.355	590.021	-0,06%	15,03%
Wasser	2.258	2.314	2.541	4.053	59,48%	79,48%



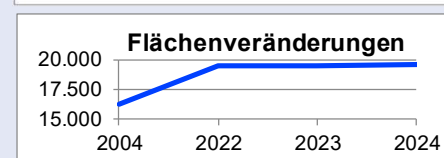
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	24.332	14.863	18.014	32.206	78,78%	32,36%
Fernwärme	44.645	184.170	101.329	111.240	9,78%	149,16%
Wärme	68.977	199.033	119.343	143.446	20,20%	107,96%
Strom	64.564	137.170	142.554	199.226	39,75%	208,57%
Wasser	2.920	4.568	5.791	9.286	60,37%	218,00%
Summe	136.461	340.771	267.688	351.958	31,48	157,92



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	105.910.640	53.546.158	54.949.858	57.775.636	5,14%	-45,45%
Fernwärme	267.644.445	197.784.183	194.585.630	184.947.685	-4,95%	-30,90%
Wärme	373.555.085	251.330.341	249.535.488	242.723.321	-2,73%	-35,02%
Strom	302.625.160	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	676.180.245	251.330.341	249.535.488	242.723.321	-2,73%	-64,10%



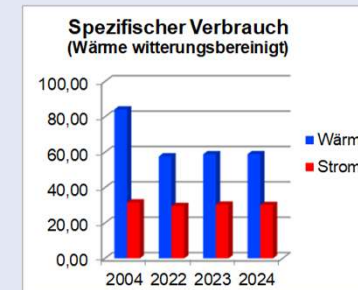
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Kreisverwaltung Lüneburg	16.210	19.427	19.427	19.537	0,57	20,53



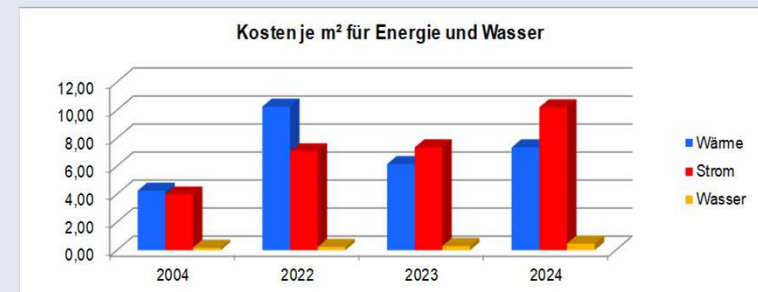
Kreisverwaltungsgebäude

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen je m² BGF

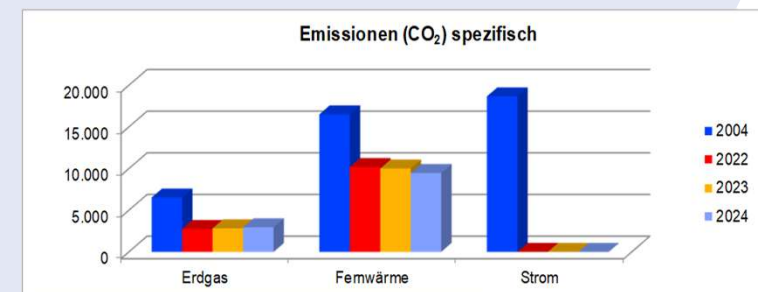
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	29,70	14,65	15,44	16,81	8,91%	-43,38%
Fernwärme	54,49	42,97	43,39	42,12	-2,92%	-22,70%
Wärme	84,19	57,62	58,83	58,94	0,19%	-29,99%
Strom	31,64	29,58	30,39	30,20	-0,62%	-4,56%
Wasser	0,14	0,12	0,13	0,21	58,59%	48,91%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1,50	0,77	0,93	1,65	77,42%	10,00%
Fernwärme	2,75	9,48	5,22	5,69	9,00%	106,91%
Wärme	4,25	10,25	6,15	7,34	19,35%	72,71%
Strom	3,98	7,06	7,34	10,20	38,96%	156,28%
Wasser	0,18	0,24	0,30	0,48	60,00%	166,67%
Summe	8,41	17,55	13,79	18,02	30,67	114,27



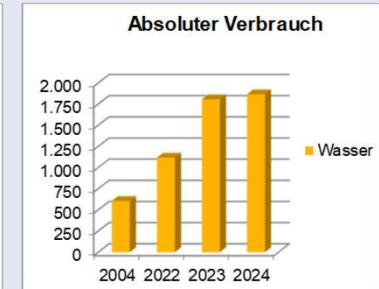
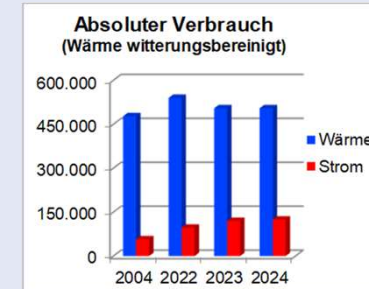
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	6.534	2.756	2.828	2.957	4,55%	-54,74%
Fernwärme	16.511	10.181	10.016	9.466	-5,49%	-42,67%
Wärme	23.045	12.937	12.845	12.424	-3,28%	-46,09%
Strom	18.669	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	41.714	12.937	12.845	12.424	-3,28%	-70,22%



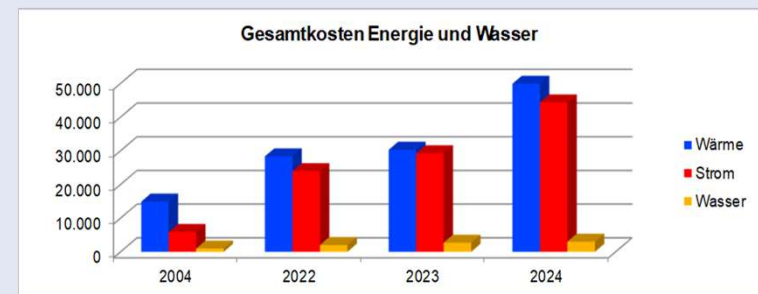
FTZ Scharnebeck

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

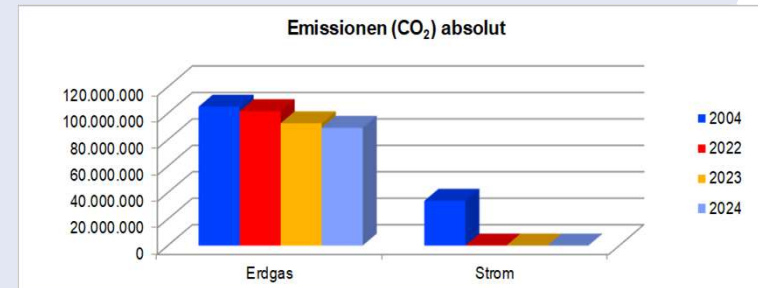
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	477.479	540.173	504.702	504.716	0,00%	5,70%
Wärme	477.479	540.173	504.702	504.716	0,00%	5,70%
Strom	57.335	96.901	119.836	124.959	4,28%	117,95%
Wasser	605	1.117	1.806	1.866	3,32%	208,43%



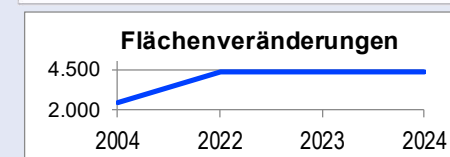
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	14.893	28.343	30.301	49.888	64,64%	234,99%
Wärme	14.893	28.343	30.301	49.888	64,64%	234,99%
Strom	5.892	23.937	29.255	44.369	51,66%	653,05%
Wasser	978	1.999	2.703	3.011	11,39%	207,70%
Summe	21.763	54.279	62.258	97.268	56,23	346,94



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	105.045.380	101.610.647	92.466.106	89.061.800	-3,68%	-15,22%
Wärme	105.045.380	101.610.647	92.466.106	89.061.800	-3,68%	-15,22%
Strom	33.827.650	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	138.873.030	101.610.647	92.466.106	89.061.800	-3,68%	-35,87%



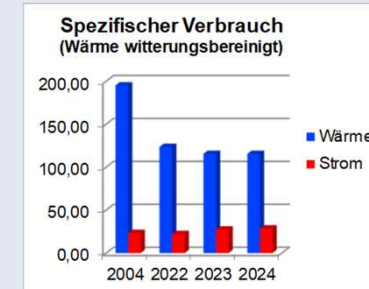
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
FTZ Scharnebeck	2.446	4.369	4.369	4.369	0,00	78,62



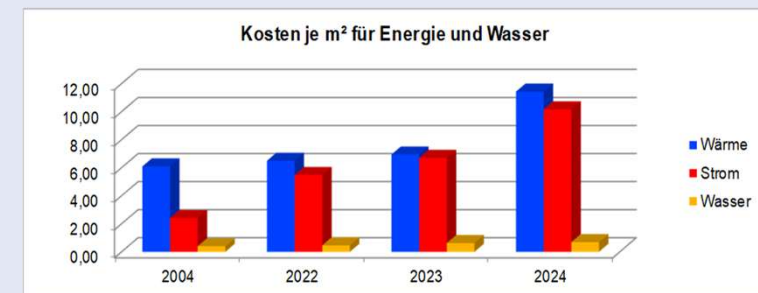
FTZ Scharnebeck

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen je m² BGF

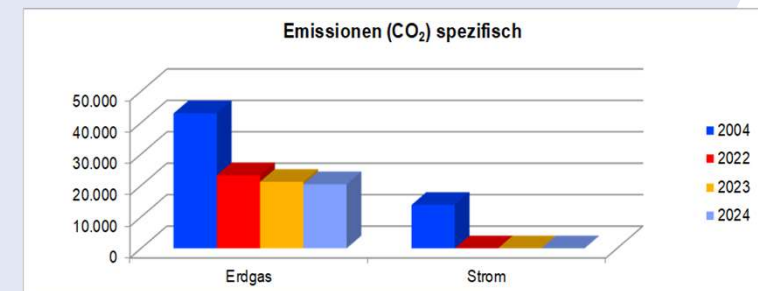
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	195,21	123,64	115,52	115,52	0,00%	-40,82%
Wärme	195,21	123,64	115,52	115,52	0,00%	-40,82%
Strom	23,44	22,18	27,43	28,60	4,28%	22,02%
Wasser	0,25	0,26	0,41	0,43	3,32%	72,68%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	6,09	6,49	6,94	11,42	64,55%	87,52%
Wärme	6,09	6,49	6,94	11,42	64,55%	87,52%
Strom	2,41	5,48	6,70	10,16	51,64%	321,58%
Wasser	0,40	0,46	0,62	0,69	11,29%	72,50%
Summe	8,90	12,43	14,26	22,27	56,17	150,22



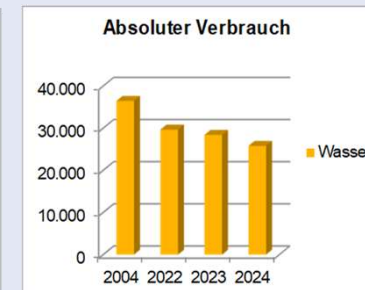
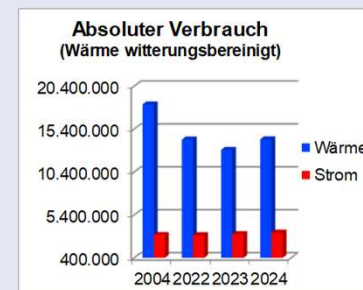
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	42.946	23.257	21.164	20.385	-3,68%	-52,53%
Wärme	42.946	23.257	21.164	20.385	-3,68%	-52,53%
Strom	13.830	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	56.776	23.257	21.164	20.385	-3,68%	-64,10%



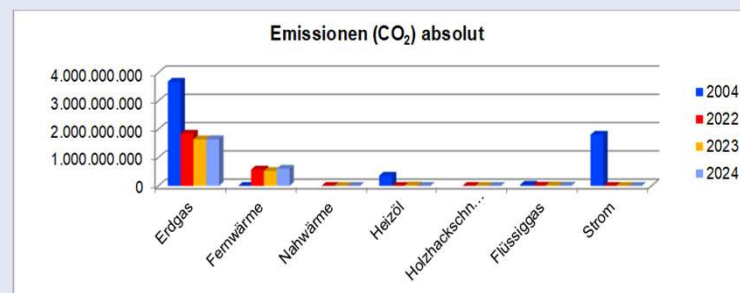
Schulen insgesamt

Verbrauch & CO₂ Emissionen absolut

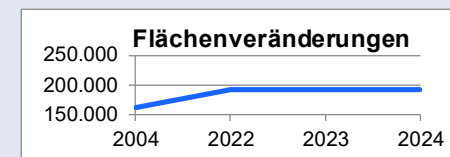
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	16.744.474	9.985.188	9.055.726	9.294.452	2,64%	-44,49%
Fernwärme	0	2.118.730	1.976.591	2.956.426	49,57%	0,00%
Nahwärme		716.259	702.127	774.324	10,28%	0,00%
Heizöl	1.349.867	0	74.147	0	-100,00%	-100,00%
Holzackschnitzel		1.303.926	1.112.658	1.128.508	1,42%	0,00%
Flüssiggas	176.105	53.319	62.697	57.676	-8,01%	-67,25%
Wärme	18.270.446	14.177.422	12.983.947	14.211.386	9,45%	-22,22%
Strom	3.071.000	3.044.147	3.174.312	3.337.863	5,15%	8,69%
Wasser	36.471	29.656	28.414	25.788	-9,24%	-29,29%



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3.683.784.280	1.847.101.125	1.642.735.912	1.652.883.178	0,62%	-55,13%
Fernwärme	0	579.942.918	526.898.629	607.181.421	15,24%	0,00%
Nahwärme		0	0	0	0,00%	0,00%
Heizöl	359.064.622	0	16.705.332	0	-100,00%	-100,00%
Holzackschnitzel		0	0	0	0,00%	0,00%
Flüssiggas	41.208.570	11.586.844	13.301.319	11.806.783	-11,24%	-71,35%
Wärme	4.084.057.472	2.438.630.886	2.199.641.192	2.271.871.383	3,28%	-44,37%
Strom	1.811.889.705	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	5.895.947.177	2.438.630.886	2.199.641.192	2.271.871.383	3,28%	-61,47%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Schulen insgesamt	162.863	192.032	191.681	191.257	-0,22	17,43



**Absoluter Verbrauch in kWh/m³ (Wärme witterungsbereinigt)
in allen kreiseigenen Schulen**



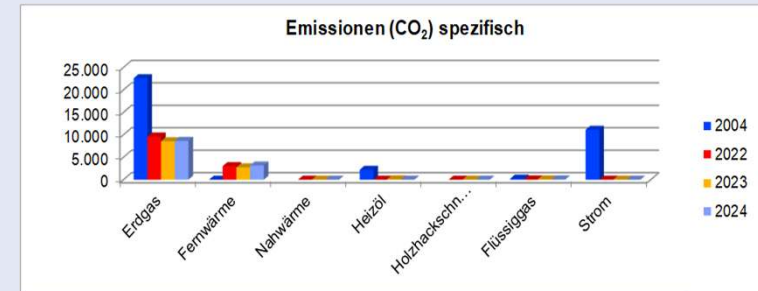
Schulen insgesamt

Verbrauch & CO₂ Emissionen je m² BGF

	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	102,81	52,00	47,24	48,60	2,86%	-52,73%
Fernwärme	0,00	11,03	10,31	15,46	49,90%	0,00%
Nahwärme		3,73	3,66	4,05	10,53%	0,00%
Heizöl	8,29	0,00	0,39	0,00	-100,00%	-100,00%
Holzhackschnitzel		6,79	5,80	5,90	1,65%	0,00%
Flüssiggas	1,08	0,28	0,33	0,30	-7,81%	-72,11%
Wärme	112,18	73,83	67,74	74,31	9,70%	-33,76%
Strom	18,86	15,85	16,56	17,45	5,39%	-7,45%
Wasser	0,22	0,15	0,15	0,13	-9,04%	-39,79%



	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	22.619	9.619	8.570	8.642	0,84%	-61,79%
Fernwärme	0	3.020	2.749	3.175	15,49%	0,00%
Nahwärme		0	0	0	0,00%	0,00%
Heizöl	2.205	0	87	0	-100,00%	-100,00%
Holzhackschnitzel		0	0	0	0,00%	0,00%
Flüssiggas	253	60	69	62	-11,04%	-75,60%
Wärme	25.077	12.699	11.476	11.879	3,51%	-52,63%
Strom	11.125	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	36.202	12.699	11.476	11.879	3,51%	-67,19%



**Spezifischer Verbrauch in kWh/m³ (Wärme witterungsbereinigt)
in allen kreiseigenen Schulen**



Analyse nach Gebäudearten / -typen

Die Analyse nach Gebäudearten bzw. -typen zeigt, dass die Entwicklung der Verbräuche und damit verbundenen Kosten unterschiedlich ist.

Beim spezifischen **Wärmebezug** über alle Liegenschaften wird zum Vorjahr eine Steigerung um 8,61 % ausgewiesen.

In den Kreisverwaltungsgebäuden stieg der Wärmebezug lediglich um 0,19 %, in der FTZ Scharnebeck blieb er sogar unverändert. Die Schulen verzeichnen insgesamt eine Steigerung von 3,35 %. Einen maßgeblichen Anteil an der Steigerung tragen die Kurt-Löwenstein-Schule und das Schulzentrum Bleckede. Dem entgegen stehen Reduzierungen an den Schulstandorten Adendorf, Neuhaus, Oedeme Süd, Scharnebeck und BBS I.



Analyse nach Gebäudearten / - typen

Beim **Strombezug** ist der spezifische Stromverbrauch aller Liegenschaften um 4,49 % gestiegen. In den Gebäuden der Kreisverwaltung konnte dem entgegen eine Reduzierungen von 0,62% erzielt werden, in der FTZ Scharnebeck lag die Steigerung bei 4,28 %. Im Durchschnitt aller Schulen stieg der Verbrauch um 5,39 %. Spitzenreiter sind hier die BBS I, die BBS II+III sowie Oedeme Süd. Reduzierungen konnten hingegen an der IGS Embsen und der OBS Dahlenburg erzielt werden.

Der spezifische **Wasserverbrauch** ist im Durchschnitt aller Liegenschaften um 3,08 % zurückgegangen. In den Kreisverwaltungsgebäuden hingegen stieg der Wasserverbrauch um 58,59 %, in der FTZ Scharnebeck um 3,32 %. Die Schulen insgesamt haben ihren Durchschnittsverbrauch um 9,04 % reduziert. Die größten Abweichungen gab es mit einer Steigerung 38,33 % an der Schule am Knieberg und einer Reduzierung von 55,10 % am SZ Oedeme Süd an dem in den Vorjahren Wasserrohrbrüche und Arbeiten am Lehrschwimmbecken den Verbrauch in die Höhe getrieben haben.

Diese Ergebnisse gilt es jetzt weiter zu analysieren.





Teil V - Analyse der einzelnen Schulen



Analyse der einzelnen Schulen

Im Teil V des Energieberichts ist die Entwicklung der Verbräuche, Kosten und CO₂ Emissionen der einzelnen kreiseigenen Schulen dargestellt. Mit diesen Daten sind eine vertiefende Analyse des jeweiligen Gebäudezustandes und Rückschlüsse auf das Nutzerverhalten möglich.

Auf die Ergebnisdarstellung einer detaillierten Analyse für jede einzelne Schule wird an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet. Die Aufnahme im Energiebericht ermöglicht dem Leser, sich selbst einen Überblick über die Entwicklung an jedem Schulstandort zu schaffen.

Die vertiefende Auswertung der Daten läuft in der Gebäudewirtschaft.



Vergleich der Schulen - Verbrauch

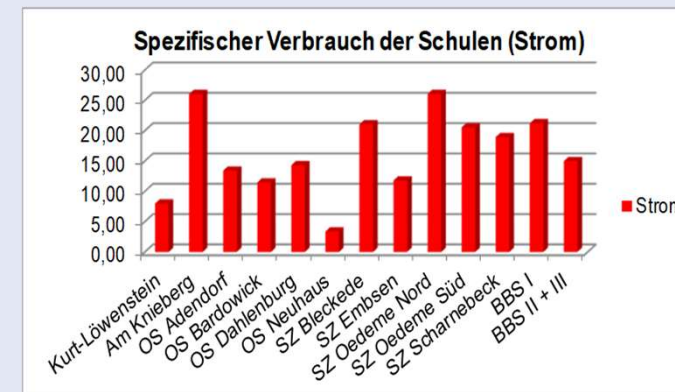
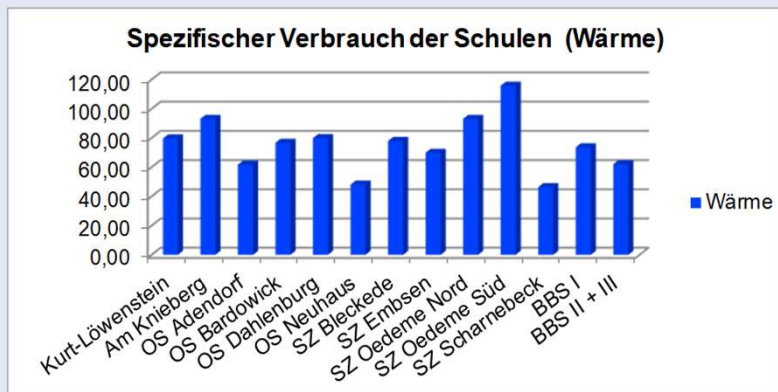
Spezifischer Energieverbrauch der Schulen 2024 in kWh bzw. m³

	Kurt-Löwenstein	Am Knieberg	OS Adendorf	OS Bardowick	OS Dahlenburg	OS Neuhaus	SZ Bleckede	SZ Embsen	SZ Oedeme Nord	SZ Oedeme Süd	SZ Scharnebeck	BBS I	BBS II + III
Erdgas	29,72	93,13	59,95	76,71	0,00	0,00	32,87	69,89	93,12	115,74	46,37	0,00	4,93
Fernwärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,64	57,15
Nahwärme	0,00	0,00	0,00	0,00	79,93	48,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heizöl	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Holzhackschnitzel	50,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flüssiggas	0,00	0,00	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärme	79,74	93,13	61,79	76,71	79,93	48,11	78,01	69,89	93,12	115,74	46,37	73,64	62,08
Strom	7,98	26,05	13,41	11,45	14,31	3,37	21,03	11,77	26,05	20,55	18,93	21,23	14,96
Wasser	0,06	0,23	0,10	0,05	0,07	0,08	0,15	0,10	0,11	0,19	0,17	0,22	0,11

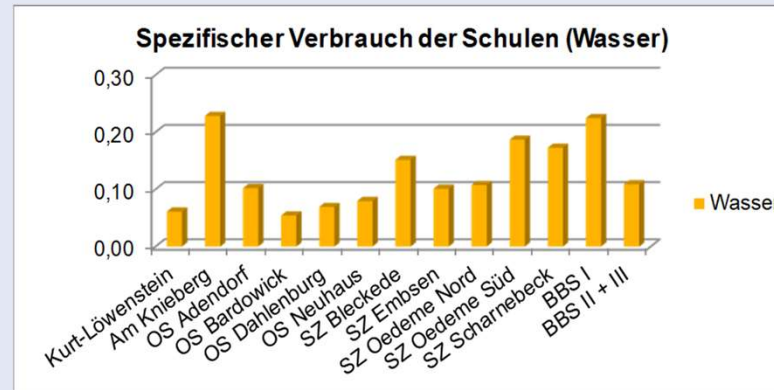
Vergleich des spezifischen Ressourcenverbrauchs je m² BGF



Vergleich der Schulen - Verbrauch



2024



Vergleich der Schulen - Kosten

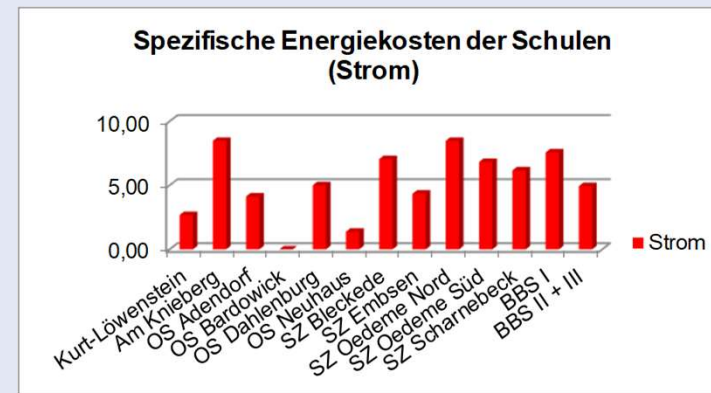
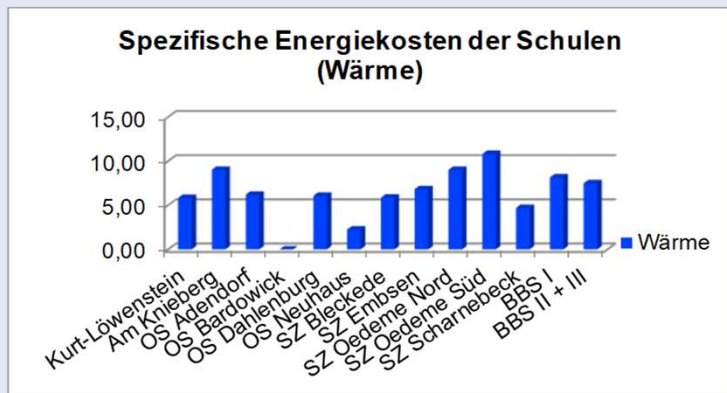
Spezifische Energiekosten der Schulen 2024

	Kurt-Löwenstein	Am Knieberg	OS Adendorf	OS Bardowick	OS Dahlenburg	OS Neuhaus	SZ Bleckede	SZ Embsen	SZ Oedeme Nord	SZ Oedeme Süd	SZ Scharnebeck	BBS I	BBS II + III
Erdgas	2,95	9,03	5,83	7,52	0,00	0,00	3,27	6,83	9,03	10,83	4,71	0,00	0,50
Fernwärme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,16	7,01
Nahwärme	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heizöl	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Holz hackschnitzel	2,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flüssiggas	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wärme	5,83	9,03	6,20	7,52	6,08	2,25	5,87	6,83	9,03	10,83	4,71	8,16	7,51
Strom	2,68	8,48	4,13	3,99	5,01	1,38	7,05	4,35	8,48	6,83	6,16	7,57	4,94
Wasser	0,09	0,50	0,14	0,09	0,14	0,11	0,20	0,14	0,25	0,58	0,22	0,64	0,30
Gesamt	8,60	18,01	10,47	11,60	11,23	3,74	13,12	11,32	17,76	18,24	11,09	16,37	12,75

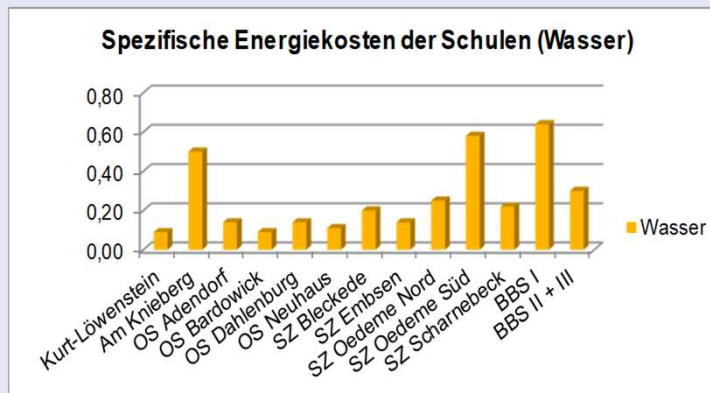
Vergleich des spezifischen Energiekosten je m² BGF



Vergleich der Schulen - Kosten



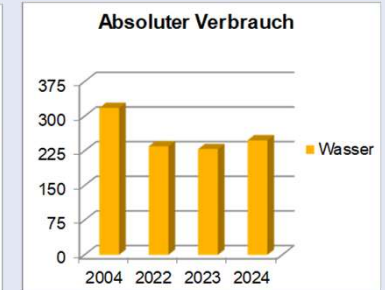
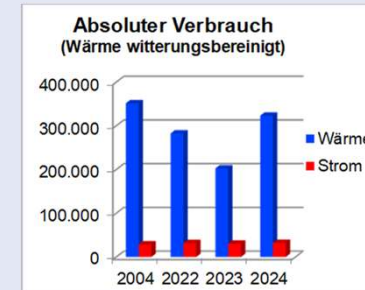
2024



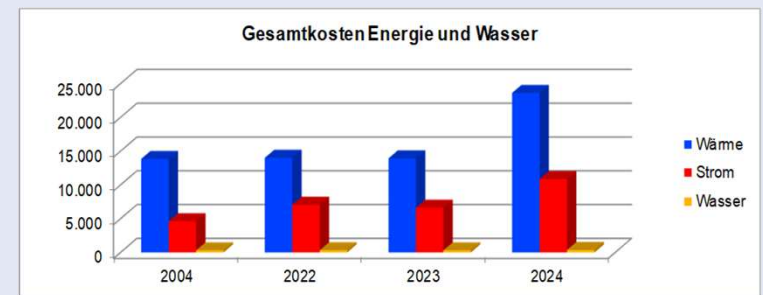
Kurt-Löwenstein-Schule

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

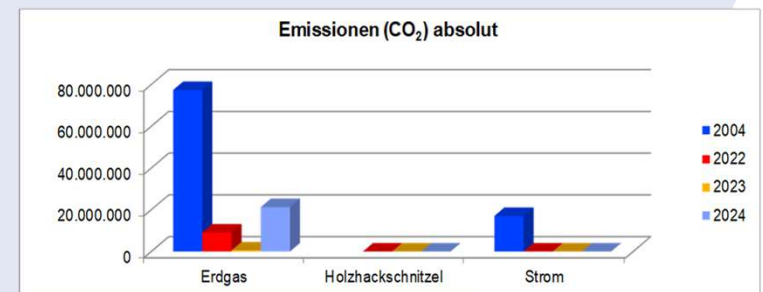
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	351.727	48.320	2.733	120.476	4307,83%	-65,75%
Holzhackschnitzel		234.315	199.945	202.793	1,42%	0,00%
Wärme	351.727	282.635	202.678	323.268	59,50%	-8,09%
Strom	28.863	31.970	30.602	32.367	5,77%	12,14%
Wasser	318	235	229	248	8,30%	-22,01%



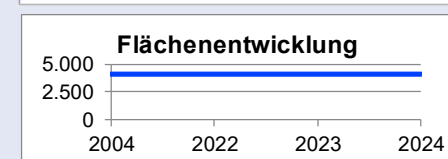
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	13.838	2.667	209	11.943	5622,86%	-13,69%
Holzhackschnitzel		11.344	13.712	11.670	-14,89%	0,00%
Wärme	13.838	14.011	13.921	23.613	69,63%	70,64%
Strom	4.618	7.061	6.616	10.852	64,04%	135,02%
Wasser	298	316	309	367	18,62%	23,24%
Summe	18.753	21.388	20.846	34.832	67,09	85,74



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	77.379.940	9.089.333	500.750	21.258.998	4145,43%	-72,53%
Holzhackschnitzel		0	0	0	0,00%	0,00%
Wärme	77.379.940	9.089.333	500.750	21.258.998	4145,43%	-72,53%
Strom	17.028.875	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	94.408.815	9.089.333	500.750	21.258.998	4145,43%	-77,48%



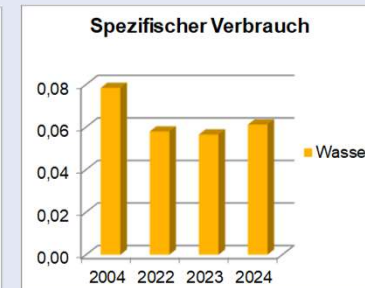
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Kurt-Löwenstein-Schule	4.054	4.054	4.054	4.054	0,00	0,00



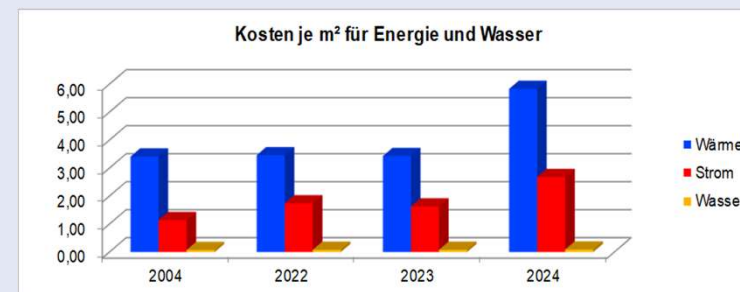
Kurt-Löwenstein-Schule

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

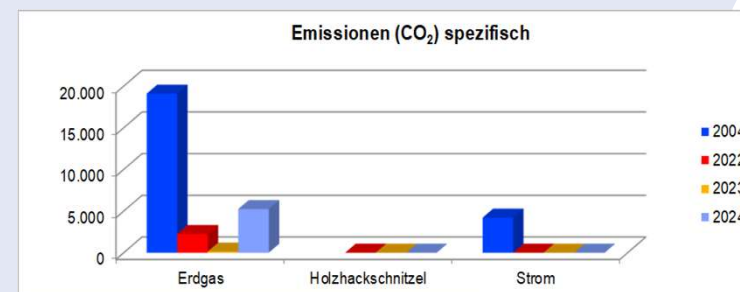
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	86,76	11,92	0,67	29,72	4307,83%	-65,75%
Holzhackschnitzel		57,80	49,32	50,02	1,42%	0,00%
Wärme	86,76	69,72	49,99	79,74	59,50%	-8,09%
Strom	7,12	7,89	7,55	7,98	5,77%	12,14%
Wasser	0,08	0,06	0,06	0,06	8,30%	-22,01%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,41	0,66	0,05	2,95	5800,00%	-13,49%
Holzhackschnitzel	0,00	2,80	3,38	2,88	-14,79%	0,00%
Wärme	3,41	3,46	3,43	5,83	69,97%	70,97%
Strom	1,14	1,74	1,63	2,68	64,42%	135,09%
Wasser	0,07	0,08	0,08	0,09	12,50%	28,57%
Summe	4,62	5,28	5,14	8,60	67,32	86,15



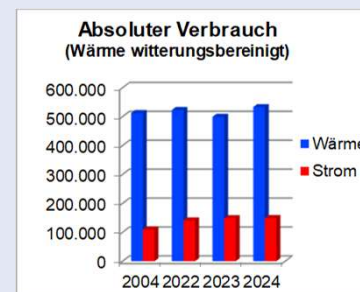
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	19.087	2.242	124	5.244	4145,43%	-72,53%
Holzhackschnitzel		0	0	0	0,00%	0,00%
Wärme	19.087	2.242	124	5.244	4145,43%	-72,53%
Strom	4.201	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	23.288	2.242	124	5.244	4145,43%	-77,48%



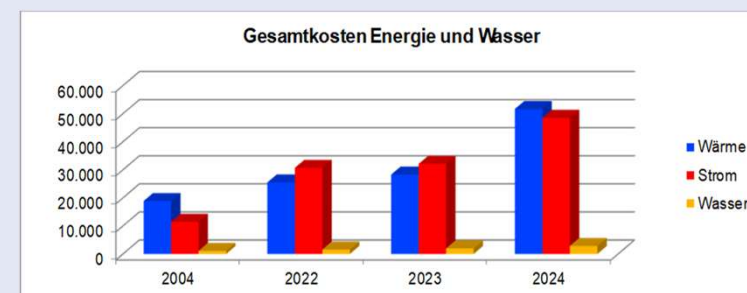
Schule „Am Knieberg“

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

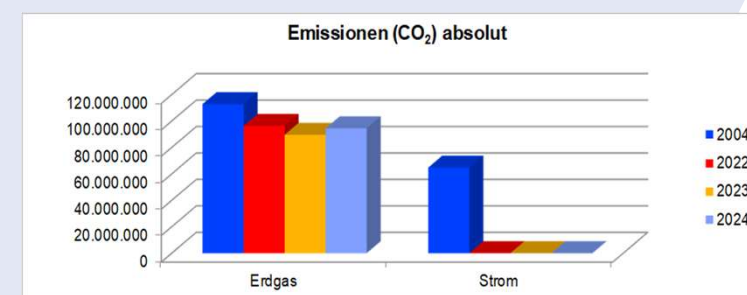
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	512.531	523.011	499.337	532.791	6,70%	3,95%
Wärme	512.531	523.011	499.337	532.791	6,70%	3,95%
Strom	109.802	141.047	148.704	149.030	0,22%	35,73%
Wasser	917	896	931	1.307	40,46%	42,56%



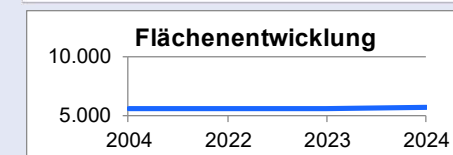
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	18.868	25.502	28.263	51.664	82,80%	173,81%
Wärme	18.868	25.502	28.263	51.664	82,80%	173,81%
Strom	11.444	30.681	32.090	48.496	51,12%	323,75%
Wasser	1.093	1.570	1.968	2.872	45,91%	162,76%
Summe	31.406	57.752	62.321	103.031	65,32	228,06



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	112.756.820	96.325.307	89.502.534	94.472.689	5,55%	-16,22%
Wärme	112.756.820	96.325.307	89.502.534	94.472.689	5,55%	-16,22%
Strom	64.783.180	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	177.540.000	96.325.307	89.502.534	94.472.689	5,55%	-46,79%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Schule "Am Knieberg"	5.634	5.634	5.634	5.721	1,54	1,54



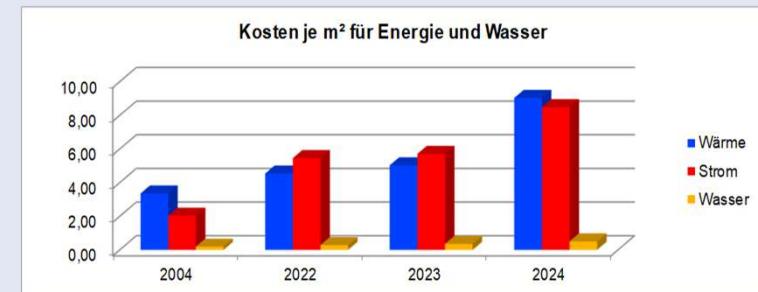
Schule „Am Knieberg“

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

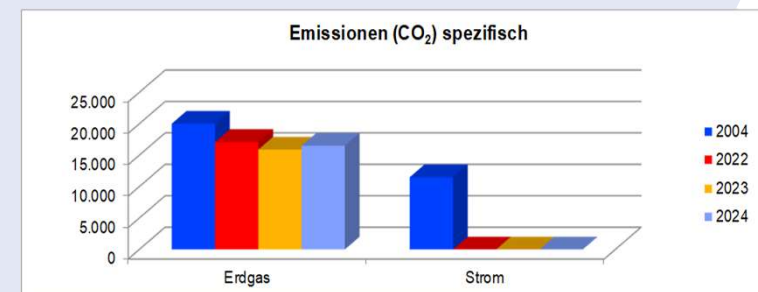
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	90,97	92,83	88,63	93,13	5,08%	2,38%
Wärme	90,97	92,83	88,63	93,13	5,08%	2,38%
Strom	19,49	25,03	26,39	26,05	-1,30%	33,67%
Wasser	0,16	0,16	0,17	0,23	38,33%	40,40%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,35	4,53	5,02	9,03	79,88%	169,55%
Wärme	3,35	4,53	5,02	9,03	79,88%	169,55%
Strom	2,03	5,45	5,70	8,48	48,77%	317,73%
Wasser	0,19	0,28	0,35	0,50	42,86%	163,16%
Summe	5,57	10,26	11,07	18,01	62,69	223,34



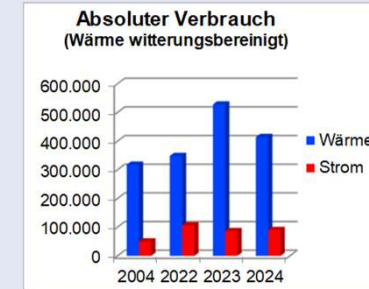
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	20.014	17.097	15.886	16.514	3,95%	-17,49%
Wärme	20.014	17.097	15.886	16.514	3,95%	-17,49%
Strom	11.499	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	31.512	17.097	15.886	16.514	3,95%	-47,60%



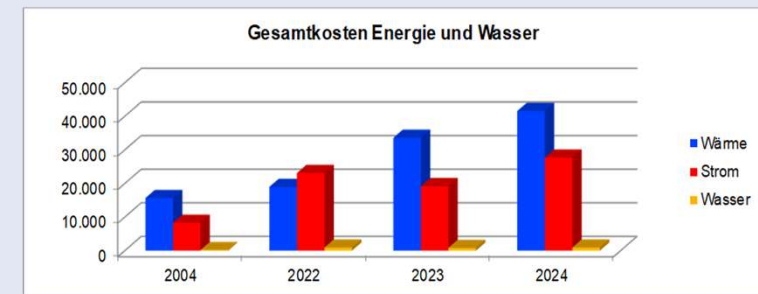
Oberschule Adendorf

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

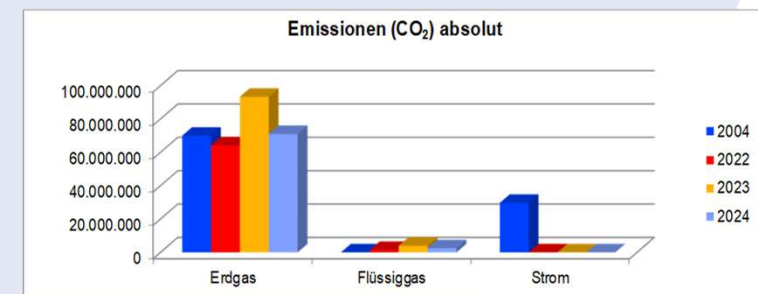
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	317.799	341.261	509.208	402.051	-21,04%	26,51%
Flüssiggas	0	6.952	18.857	12.362	-34,44%	0,00%
Wärme	317.799	348.214	528.066	414.414	-21,52%	30,40%
Strom	50.307	106.667	86.392	89.957	4,13%	78,82%
Wasser	195	753	659	686	4,10%	251,79%



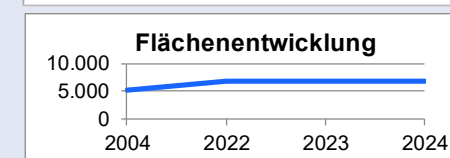
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	15.671	17.464	29.907	39.075	30,65%	149,35%
Flüssiggas	0	1.529	3.684	2.484	-32,58%	0,00%
Wärme	15.671	18.992	33.591	41.558	23,72%	165,20%
Strom	8.291	23.114	19.222	27.698	44,10%	234,09%
Wasser	203	911	810	912	12,63%	349,69%
Summe	24.164	43.017	53.622	70.169	30,86%	190,38%



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	69.915.780	64.193.782	93.291.681	70.945.632	-23,95%	1,47%
Flüssiggas	0	1.396.509	3.996.168	2.503.931	-37,34%	0,00%
Wärme	69.915.780	65.590.291	97.287.849	73.449.563	-24,50%	5,05%
Strom	29.681.130	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	99.596.910	65.590.291	97.287.849	73.449.563	-24,50%	-26,25%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Oberschule Adendorf	5.302	6.707	6.707	6.707	0,00	26,50



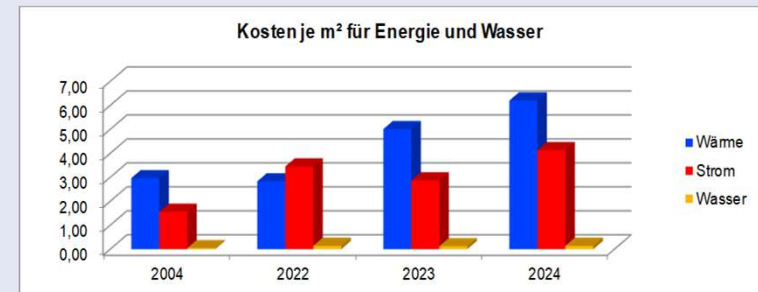
Oberschule Adendorf

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

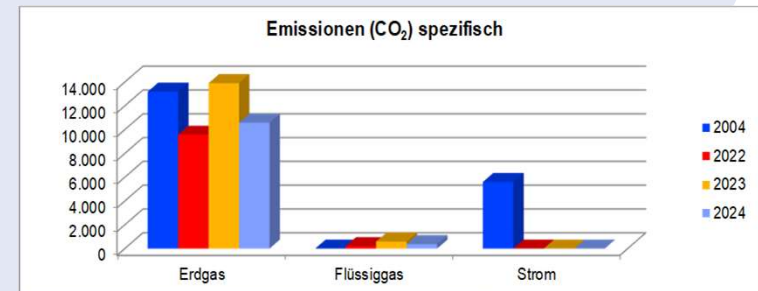
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	59,94	50,88	75,92	59,95	-21,04%	0,01%
Flüssiggas	0,00	1,04	2,81	1,84	-34,44%	0,00%
Wärme	59,94	51,92	78,73	61,79	-21,52%	3,08%
Strom	9,49	15,90	12,88	13,41	4,13%	41,36%
Wasser	0,04	0,11	0,10	0,10	4,10%	178,10%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	2,96	2,60	4,46	5,83	30,72%	96,96%
Flüssiggas	0,00	0,23	0,55	0,37	-32,73%	0,00%
Wärme	2,96	2,83	5,01	6,20	23,75%	109,46%
Strom	1,56	3,45	2,87	4,13	43,90%	164,74%
Wasser	0,04	0,14	0,12	0,14	16,67%	250,00%
Summe	4,56	6,42	8,00	10,47	30,88	129,61



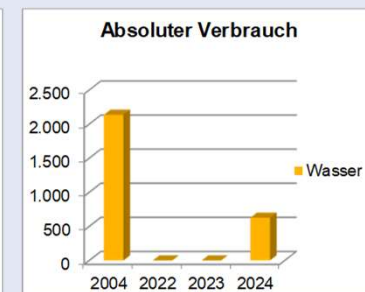
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	13.187	9.571	13.910	10.578	-23,95%	-19,78%
Flüssiggas	0	208	596	373	-37,34%	0,00%
Wärme	13.187	9.779	14.505	10.951	-24,50%	-16,95%
Strom	5.598	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	18.785	9.779	14.505	10.951	-24,50%	-41,70%



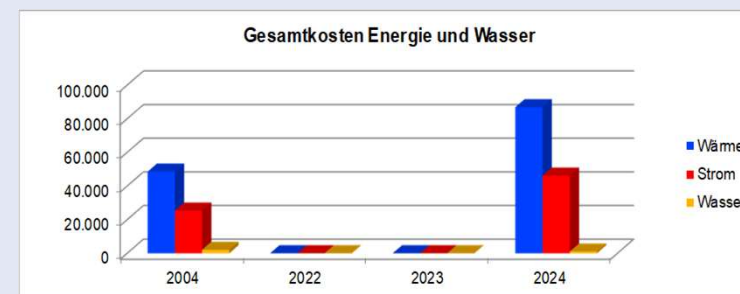
Oberschule Bardowick - ab 2024

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

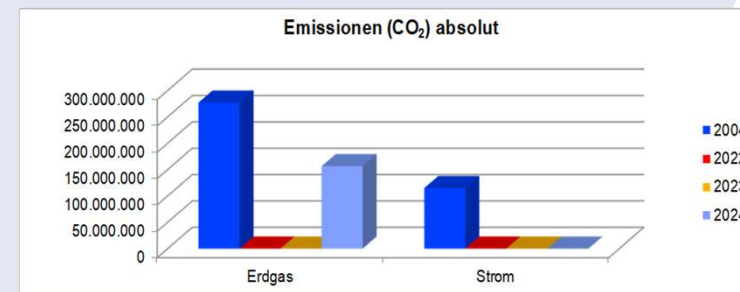
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1.258.733	0	0	886.444	0,00%	-29,58%
Wärme	1.258.733	0	0	886.444	0,00%	-29,58%
Strom	194.547	0	0	132.345	0,00%	-31,97%
Wasser	2.137	0	0	628	0,00%	-70,61%



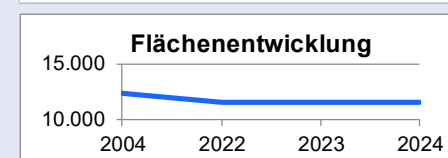
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	48.559	0	0	86.841	0,00%	78,84%
Wärme	48.559	0	0	86.841	0,00%	78,84%
Strom	25.352	0	0	46.143	0,00%	82,01%
Wasser	2.033	0	0	1.016	0,00%	-50,01%
Summe	75.943	0	0	134.001	0,00	76,45



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	276.921.260	0	0	156.421.124	0,00%	-43,51%
Wärme	276.921.260	0	0	156.421.124	0,00%	-43,51%
Strom	114.782.730	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	391.703.990	0	0	156.421.124	0,00%	-60,07%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Oberschule Bardowick	12.420	11.555	11.555	11.555	0,00	-6,96



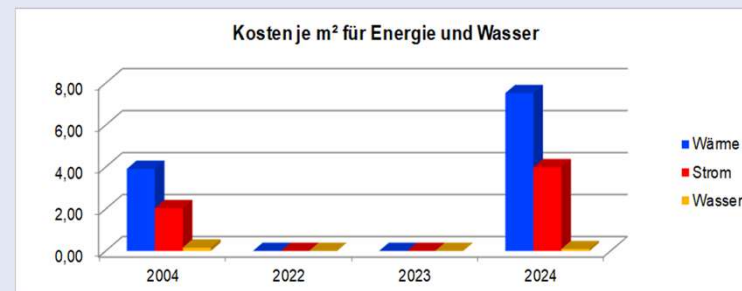
Oberschule Bardowick - ab 2024

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

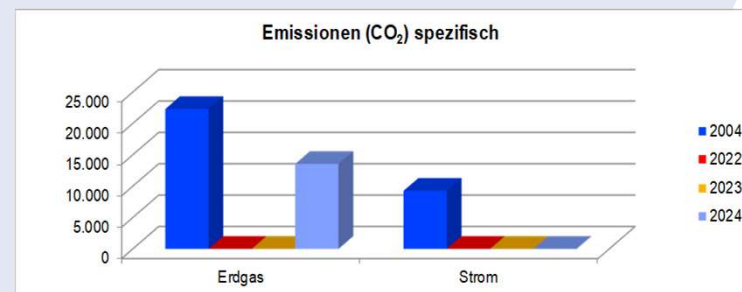
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	101,35	0,00	0,00	76,71	0,00%	-24,31%
Wärme	101,35	0,00	0,00	76,71	0,00%	-24,31%
Strom	15,66	0,00	0,00	11,45	0,00%	-26,88%
Wasser	0,17	0,00	0,00	0,05	0,00%	-68,41%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,91	0,00	0,00	7,52	0,00%	92,33%
Wärme	3,91	0,00	0,00	7,52	0,00%	92,33%
Strom	2,04	0,00	0,00	3,99	0,00%	95,59%
Wasser	0,16	0,00	0,00	0,09	0,00%	-43,75%
Summe	6,11	0,00	0,00	11,60	0,00	89,85



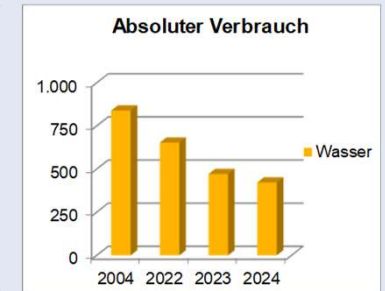
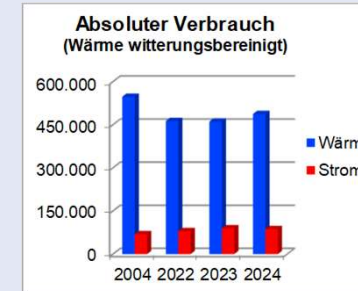
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	22.296	0	0	13.537	0,00%	-39,29%
Wärme	22.296	0	0	13.537	0,00%	-39,29%
Strom	9.242	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	31.538	0	0	13.537	0,00%	-57,08%



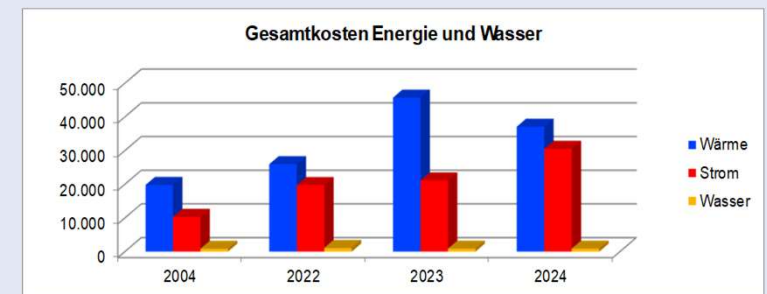
Oberschule Dahlenburg

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

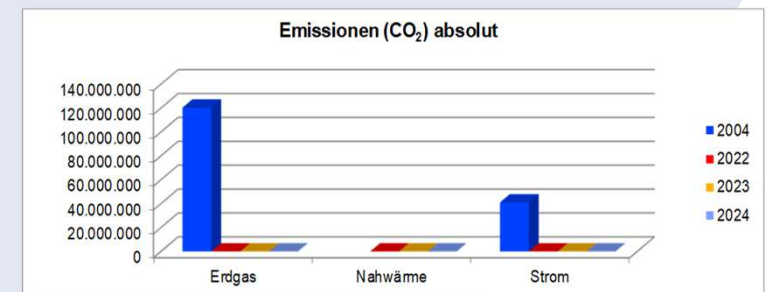
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	547.513	0	0	0	0,00%	-100,00%
Nahwärme		463.272	461.383	487.360	5,63%	0,00%
Wärme	547.513	463.272	461.383	487.360	5,63%	-10,99%
Strom	69.616	80.237	89.643	87.256	-2,66%	25,34%
Wasser	840	654	472	423	-10,38%	-49,64%



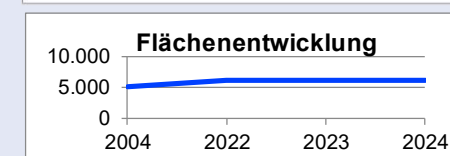
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	19.774	0	0	0	0,00%	-100,00%
Nahwärme		25.937	45.714	37.085	-18,88%	0,00%
Wärme	19.774	25.937	45.714	37.085	-18,88%	87,55%
Strom	10.337	19.744	21.132	30.518	44,42%	195,23%
Wasser	838	1.082	887	880	-0,81%	4,94%
Summe	30.949	46.762	67.733	68.483	1,11	121,28



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	120.452.860	0	0	0	0,00%	-100,00%
Nahwärme		0	0	0	0,00%	0,00%
Wärme	120.452.860	0	0	0	0,00%	-100,00%
Strom	41.073.440	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	161.526.300	0	0	0	0,00%	-100,00%



	Fläche in m ²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Oberschule Dahlenburg	5.049	6.097	6.097	6.097	0,00	20,76



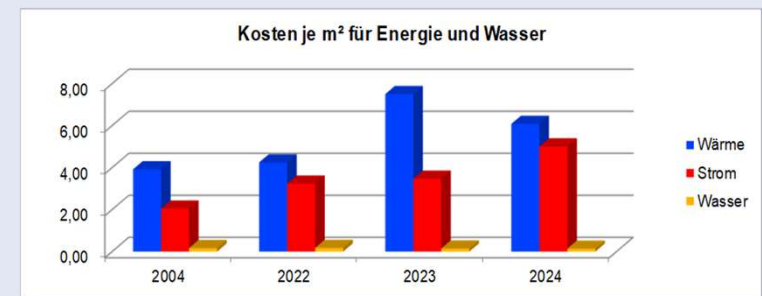
Oberschule Dahlenburg

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

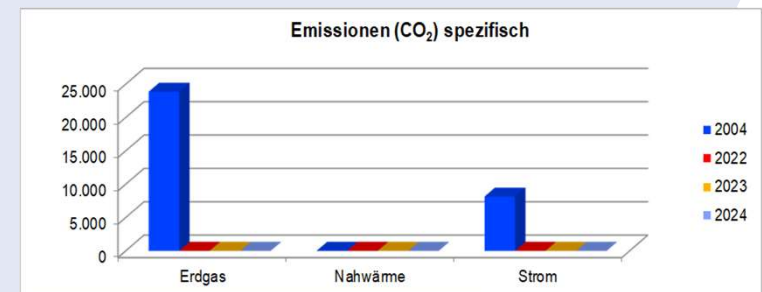
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	108,44	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Nahwärme	0,00	75,98	75,67	79,93	5,63%	0,00%
Wärme	108,44	75,98	75,67	79,93	5,63%	-26,29%
Strom	13,79	13,16	14,70	14,31	-2,66%	3,79%
Wasser	0,17	0,11	0,08	0,07	-10,38%	-58,30%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,92	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Nahwärme	0,00	4,25	7,50	6,08	-18,93%	0,00%
Wärme	3,92	4,25	7,50	6,08	-18,93%	55,10%
Strom	2,05	3,24	3,47	5,01	44,38%	144,39%
Wasser	0,17	0,18	0,15	0,14	-6,67%	-17,65%
Summe	6,14	7,67	11,12	11,23	0,99	82,90



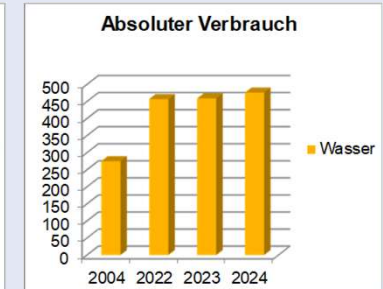
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	23.857	0	0	0	0,00%	-100,00%
Nahwärme	0	0	0	0	0,00%	0,00%
Wärme	23.857	0	0	0	0,00%	-100,00%
Strom	8.135	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	31.992	0	0	0	0,00%	-100,00%



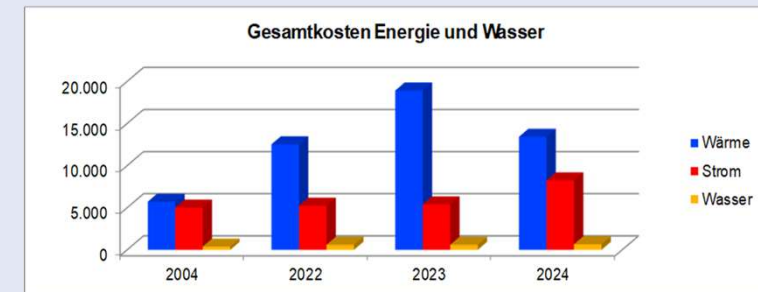
Oberschule Neuhaus

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

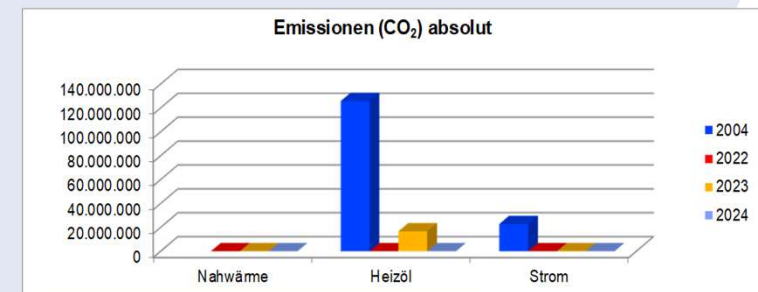
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		252.987	240.745	286.964	19,20%	0,00%
Heizöl	473.026	0	74.147	0	-100,00%	-100,00%
Wärme	473.026	252.987	314.892	286.964	-8,87%	-39,33%
Strom	38.580	19.080	19.008	20.096	5,72%	-47,91%
Wasser	275	457	459	476	3,70%	73,09%



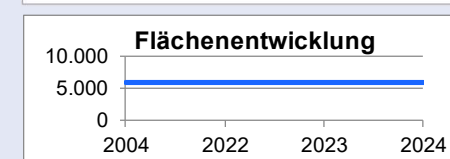
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		12.536	11.693	13.424	14,81%	0,00%
Heizöl	5.717	0	7.232	0	-100,00%	-100,00%
Wärme	5.717	12.536	18.925	13.424	-29,07%	134,80%
Strom	5.015	5.237	5.401	8.258	52,91%	64,67%
Wasser	383	594	596	665	11,68%	73,57%
Summe	11.116	18.367	24.921	22.347	-10,33	101,05



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		0	0	0	0,00%	0,00%
Heizöl	125.824.916	0	16.705.332	0	-100,00%	-100,00%
Wärme	125.824.916	0	16.705.332	0	-100,00%	-100,00%
Strom	22.762.200	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	148.587.116	0	16.705.332	0	-100,00%	-100,00%



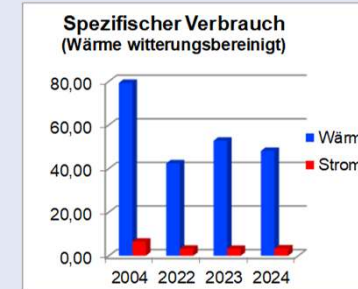
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Oberschule Neuhaus	5.965	5.965	5.965	5.965	0,00	0,00



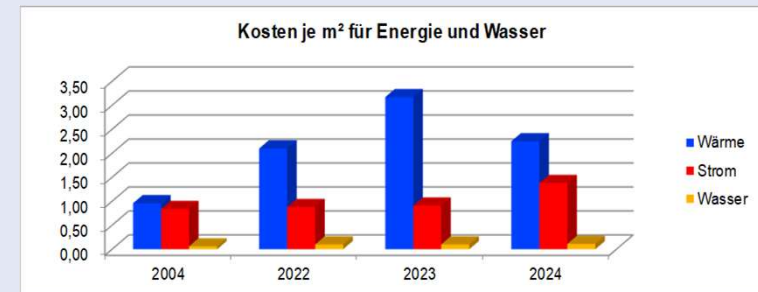
Oberschule Neuhaus

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

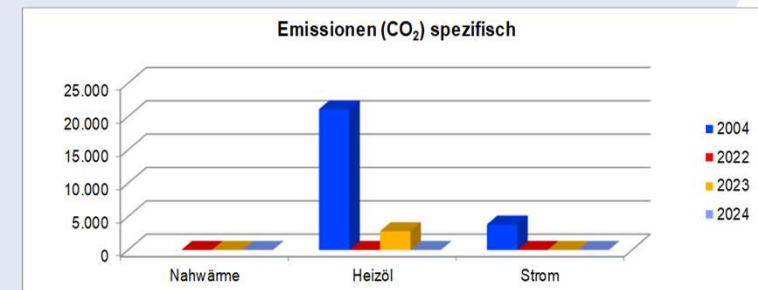
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		42,41	40,36	48,11	19,20%	0,00%
Heizöl	79,30	0,00	12,43	0,00	-100,00%	-100,00%
Wärme	79,30	42,41	52,79	48,11	-8,87%	-39,33%
Strom	6,47	3,20	3,19	3,37	5,72%	-47,91%
Wasser	0,05	0,08	0,08	0,08	3,70%	73,09%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		2,10	1,96	2,25	14,80%	0,00%
Heizöl	0,96	0,00	1,21	0,00	-100,00%	-100,00%
Wärme	0,96	2,10	3,17	2,25	-29,02%	134,38%
Strom	0,84	0,88	0,91	1,38	51,65%	64,29%
Wasser	0,06	0,10	0,10	0,11	10,00%	83,33%
Summe	1,86	3,08	4,18	3,74	-10,53	101,08



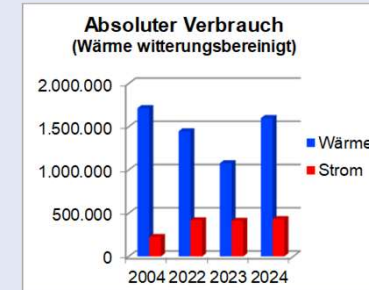
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Nahwärme		0	0	0	0,00%	0,00%
Heizöl	21.094	0	2.801	0	-100,00%	-100,00%
Wärme	21.094	0	2.801	0	-100,00%	-100,00%
Strom	3.816	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	24.910	0	2.801	0	-100,00%	-100,00%



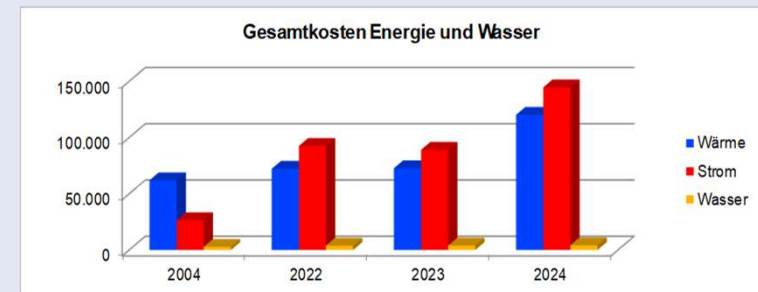
Schulzentrum Bleckede

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

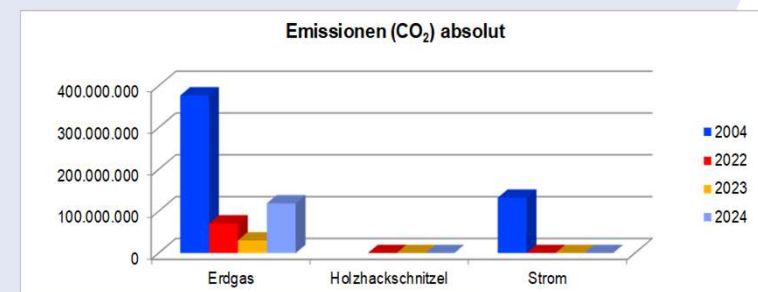
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1.714.416	377.562	164.680	674.133	309,36%	-60,68%
Holzhackschnitzel		1.069.610	912.714	925.715	1,42%	0,00%
Wärme	1.714.416	1.447.172	1.077.394	1.599.848	48,49%	-6,68%
Strom	224.540	418.066	411.609	431.288	4,78%	92,08%
Wasser	3.526	3.156	3.268	3.111	-4,80%	-11,77%



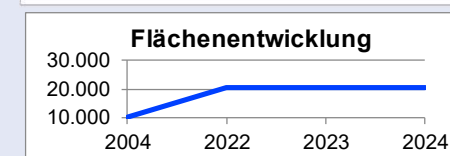
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	62.014	20.495	10.108	66.980	562,66%	8,01%
Holzhackschnitzel		51.782	62.593	53.270	-14,89%	0,00%
Wärme	62.014	72.277	72.701	120.250	65,40%	93,91%
Strom	26.479	92.565	89.096	144.636	62,34%	446,23%
Wasser	2.802	3.891	4.010	4.186	4,38%	49,37%
Summe	91.295	168.733	165.807	269.072	62,28	194,73



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	377.171.520	71.022.250	30.170.929	118.956.878	294,28%	-68,46%
Holzhackschnitzel		0	0	0	0,00%	0,00%
Wärme	377.171.520	71.022.250	30.170.929	118.956.878	294,28%	-68,46%
Strom	132.478.600	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	509.650.120	71.022.250	30.170.929	118.956.878	294,28%	-76,66%



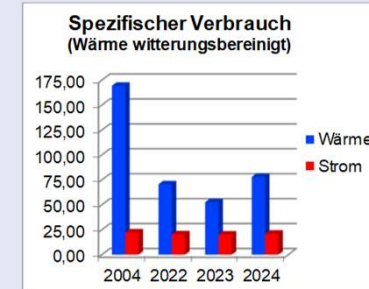
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Schulzentrum Bleckede	10.127	20.507	20.507	20.507	0,00	102,50



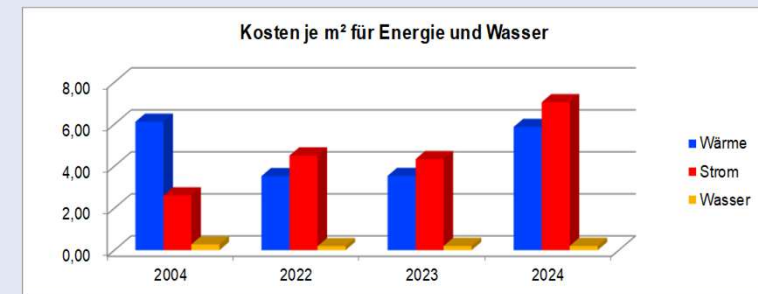
Schulzentrum Bleckede

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

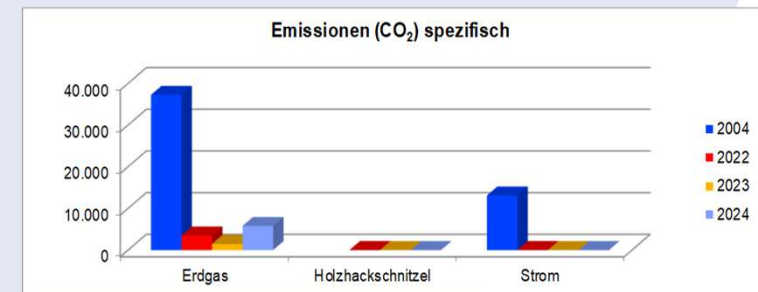
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	169,29	18,41	8,03	32,87	309,36%	-80,58%
Holzhackschnitzel		52,16	44,51	45,14	1,42%	0,00%
Wärme	169,29	70,57	52,54	78,01	48,49%	-53,92%
Strom	22,17	20,39	20,07	21,03	4,78%	-5,15%
Wasser	0,35	0,15	0,16	0,15	-4,80%	-56,43%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	6,12	1,00	0,49	3,27	567,35%	-46,57%
Holzhackschnitzel		2,53	3,05	2,60	-14,75%	0,00%
Wärme	6,12	3,53	3,54	5,87	65,82%	-4,08%
Strom	2,61	4,51	4,34	7,05	62,44%	170,11%
Wasser	0,28	0,19	0,20	0,20	0,00%	-28,57%
Summe	9,01	8,23	8,08	13,12	62,38	45,62



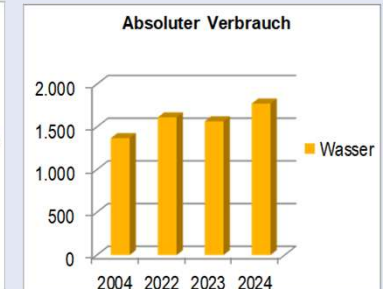
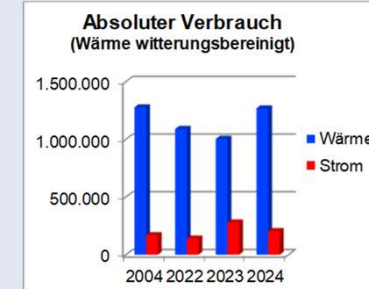
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	37.244	3.463	1.471	5.801	294,28%	-84,42%
Holzhackschnitzel		0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Wärme	37.244	3.463	1.471	5.801	294,28%	-84,42%
Strom	13.082	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	50.326	3.463	1.471	5.801	294,28%	-88,47%



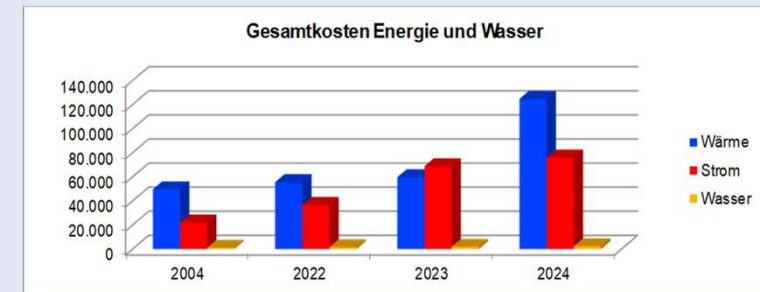
Schulzentrum Embsen

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

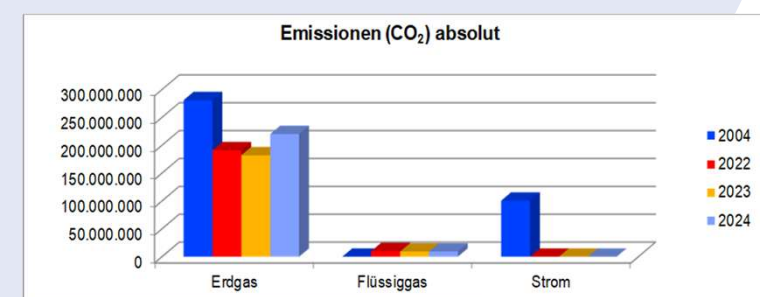
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1.277.281	1.044.623	961.274	1.223.471	27,28%	-4,21%
Flüssiggas	0	46.367	43.840	45.314	3,36%	0,00%
Wärme	1.277.281	1.090.989	1.005.114	1.268.784	26,23%	-0,67%
Strom	170.458	140.886	280.216	206.116	-26,44%	20,92%
Wasser	1.370	1.613	1.566	1.774	13,27%	29,46%



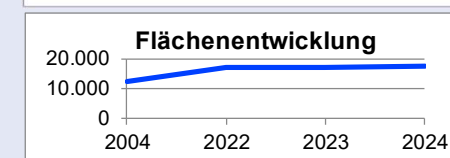
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	49.699	50.557	55.167	119.649	116,88%	140,75%
Flüssiggas	0	5.088	4.624	5.202	12,48%	0,00%
Wärme	49.699	55.646	59.792	124.851	108,81%	151,22%
Strom	22.263	36.815	68.879	76.152	10,56%	242,05%
Wasser	1.142	1.603	2.004	2.371	18,35%	107,64%
Summe	73.104	94.064	130.675	203.374	55,63	178,20



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	281.001.820	191.101.292	181.941.400	220.169.898	21,01%	-21,65%
Flüssiggas	0	10.190.335	9.305.151	9.302.853	-0,02%	0,00%
Wärme	281.001.820	201.291.627	191.246.550	229.472.750	19,99%	-18,34%
Strom	100.570.220	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	381.572.040	201.291.627	191.246.550	229.472.750	19,99%	-39,86%



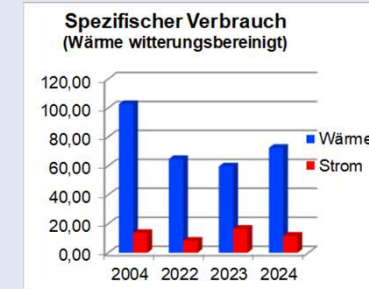
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Schulzentrum Embsen	12.445	16.843	16.843	17.507	3,94	40,67



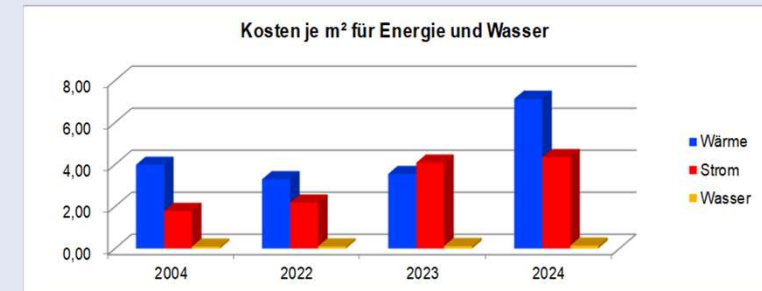
Schulzentrum Embsen

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

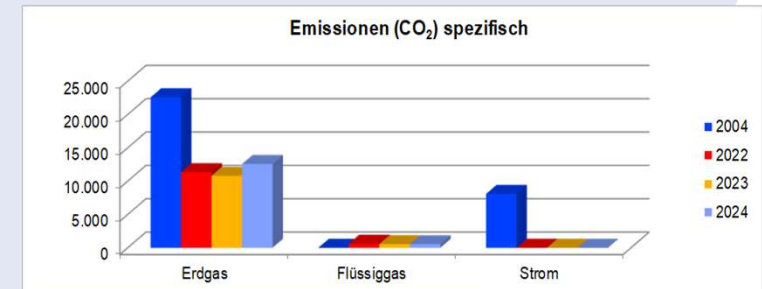
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	102,63	62,02	57,07	69,89	22,45%	-31,91%
Flüssiggas	0,00	2,75	2,60	2,59	-0,56%	0,00%
Wärme	102,63	64,77	59,68	72,47	21,45%	-29,39%
Strom	13,70	8,36	16,64	11,77	-29,23%	-14,04%
Wasser	0,11	0,10	0,09	0,10	8,98%	-7,97%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3,99	3,00	3,28	6,83	108,23%	71,18%
Flüssiggas	0,00	0,30	0,27	0,30	11,11%	0,00%
Wärme	3,99	3,30	3,55	7,13	100,85%	78,70%
Strom	1,79	2,19	4,09	4,35	6,36%	143,02%
Wasser	0,09	0,10	0,12	0,14	16,67%	55,56%
Summe	5,87	5,59	7,76	11,62	49,74	97,96



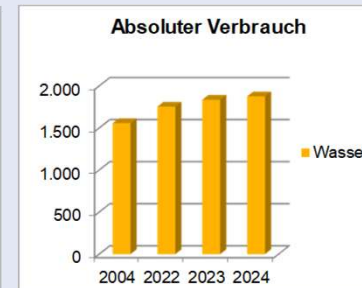
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	22.579	11.346	10.802	12.576	16,42%	-44,30%
Flüssiggas	0	605	552	531	-3,82%	0,00%
Wärme	22.579	11.951	11.355	13.108	15,44%	-41,95%
Strom	8.081	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	30.661	11.951	11.355	13.108	15,44%	-57,25%



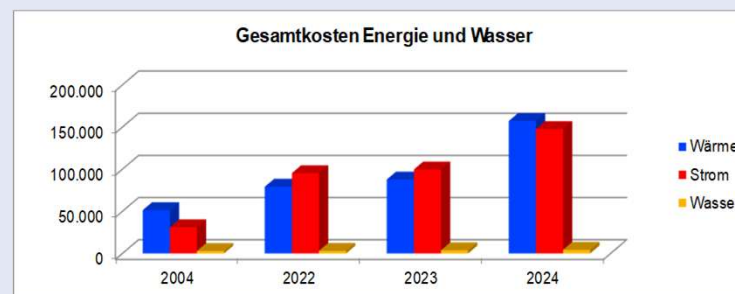
Schulzentrum Oedeme Nord

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

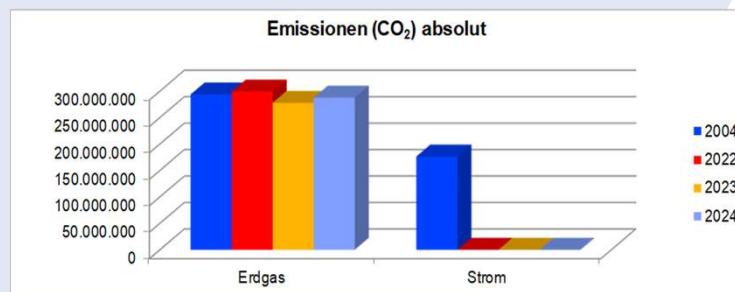
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1.335.275	1.623.998	1.550.485	1.622.514	4,65%	21,51%
Wärme	1.335.275	1.623.998	1.550.485	1.622.514	4,65%	21,51%
Strom	298.944	437.963	461.740	453.843	-1,71%	51,82%
Wasser	1.557	1.754	1.836	1.876	2,20%	20,50%



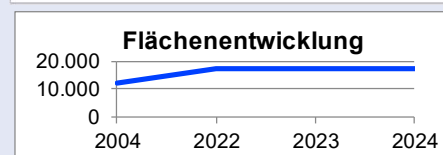
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	51.370	79.185	87.759	157.332	79,28%	206,27%
Wärme	51.370	79.185	87.759	157.332	79,28%	206,27%
Strom	31.158	95.267	99.643	147.685	48,21%	373,98%
Wasser	2.967	3.147	3.866	4.312	11,55%	45,37%
Summe	85.495	177.599	191.268	309.329	61,73	261,81



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	293.760.500	299.098.778	277.913.452	287.698.383	3,52%	-2,06%
Wärme	293.760.500	299.098.778	277.913.452	287.698.383	3,52%	-2,06%
Strom	176.376.960	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	470.137.460	299.098.778	277.913.452	287.698.383	3,52%	-38,81%



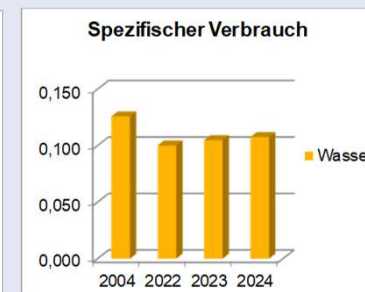
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
SZ Oedeme Nord	12.360	17.496	17.496	17.423	-0,42	40,97



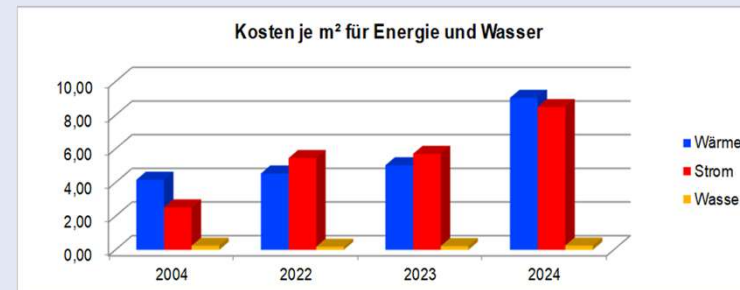
Schulzentrum Oedeme Nord

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

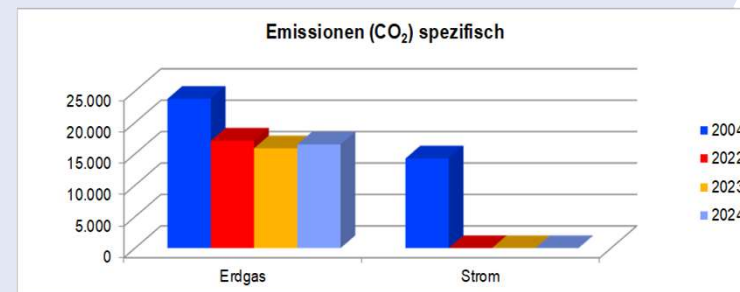
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	108,03	92,82	88,62	93,12	5,08%	-13,80%
Wärme	108,03	92,82	88,62	93,12	5,08%	-13,80%
Strom	24,19	25,03	26,39	26,05	-1,30%	7,70%
Wasser	0,13	0,10	0,10	0,11	2,63%	-14,52%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	4,16	4,53	5,02	9,03	79,88%	117,07%
Wärme	4,16	4,53	5,02	9,03	79,88%	117,07%
Strom	2,52	5,45	5,70	8,48	48,77%	236,51%
Wasser	0,24	0,18	0,22	0,25	13,64%	4,17%
Summe	6,92	10,16	10,94	17,76	62,34	156,65



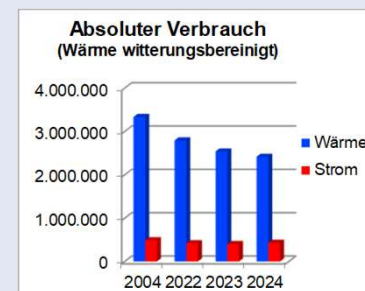
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	23.767	17.095	15.884	16.512	3,95%	-30,52%
Wärme	23.767	17.095	15.884	16.512	3,95%	-30,52%
Strom	14.270	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	38.037	17.095	15.884	16.512	3,95%	-56,59%



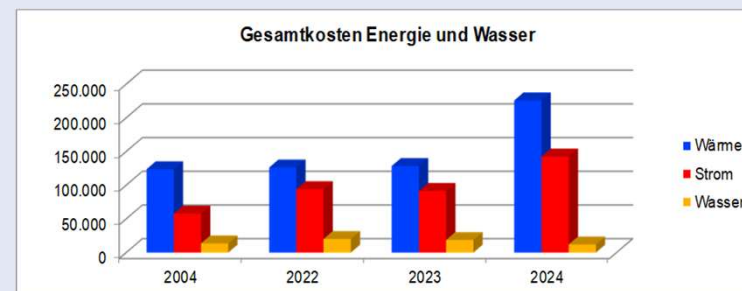
Schulzentrum Oedeme Süd

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

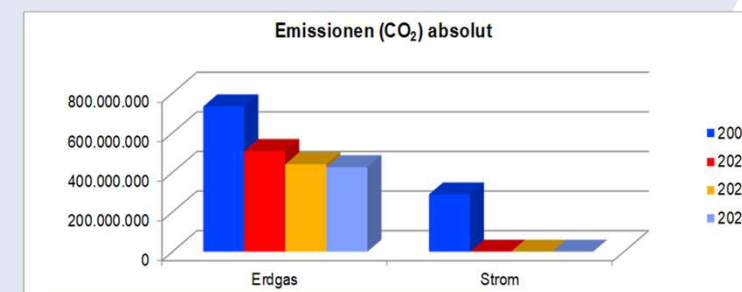
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3.334.116	2.792.296	2.537.360	2.415.258	-4,81%	-27,56%
Wärme	3.334.116	2.792.296	2.537.360	2.415.258	-4,81%	-27,56%
Strom	490.110	421.200	401.353	428.732	6,82%	-12,52%
Wasser	11.854	10.626	8.692	3.903	-55,10%	-67,07%



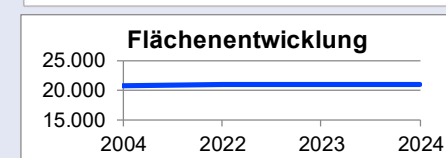
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	123.711	126.240	128.479	225.924	75,85%	82,62%
Wärme	123.711	126.240	128.479	225.924	75,85%	82,62%
Strom	57.904	94.224	91.535	142.516	55,70%	146,12%
Wasser	13.654	20.206	18.649	12.096	-35,14%	-11,41%
Summe	195.269	240.670	238.662	380.536	59,45	94,88



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	733.505.520	508.226.341	441.832.175	426.761.562	-3,41%	-41,82%
Wärme	733.505.520	508.226.341	441.832.175	426.761.562	-3,41%	-41,82%
Strom	289.164.900	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	1.022.670.420	508.226.341	441.832.175	426.761.562	-3,41%	-58,27%



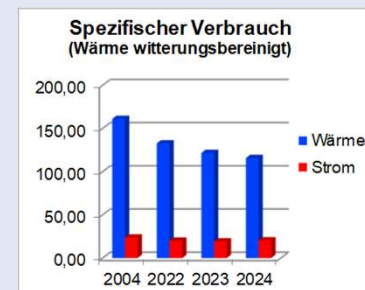
	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
SZ Oedeme Süd	20.707	21.043	20.867	20.867	0,00	0,77



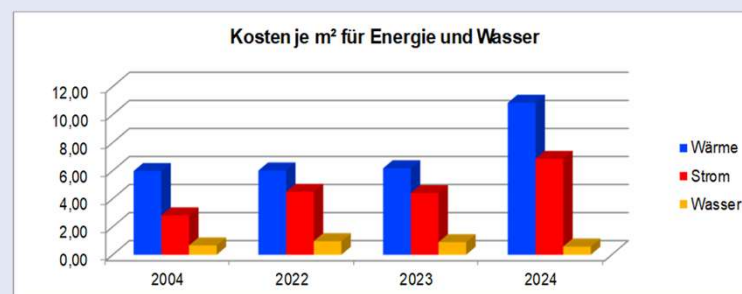
Schulzentrum Oedeme Süd

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

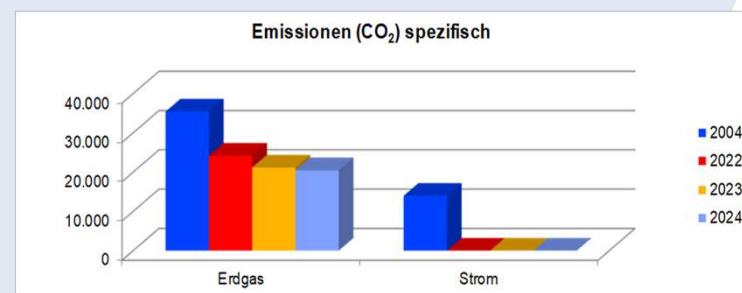
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	161,01	132,69	121,60	115,74	-4,81%	-28,12%
Wärme	161,01	132,69	121,60	115,74	-4,81%	-28,12%
Strom	23,67	20,02	19,23	20,55	6,82%	-13,19%
Wasser	0,57	0,50	0,42	0,19	-55,10%	-67,33%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	5,97	6,00	6,16	10,83	75,81%	81,41%
Wärme	5,97	6,00	6,16	10,83	75,81%	81,41%
Strom	2,80	4,48	4,39	6,83	55,58%	143,93%
Wasser	0,66	0,96	0,89	0,58	-34,83%	-12,12%
Summe	9,43	11,44	11,44	18,24	59,44	93,43



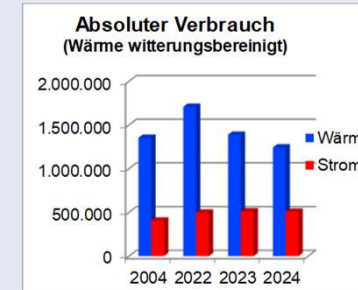
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	35.423	24.152	21.174	20.451	-3,41%	-42,27%
Wärme	35.423	24.152	21.174	20.451	-3,41%	-42,27%
Strom	13.965	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	49.388	24.152	21.174	20.451	-3,41%	-58,59%



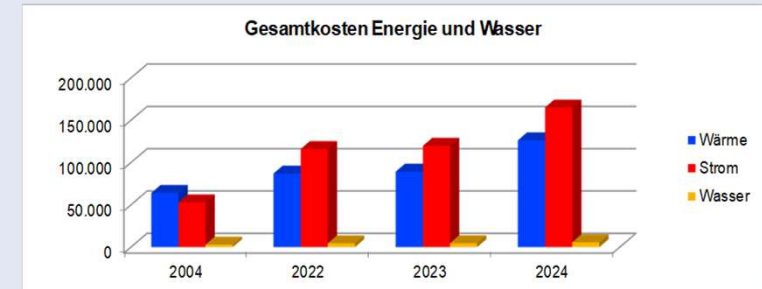
Schulzentrum Scharnebeck

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

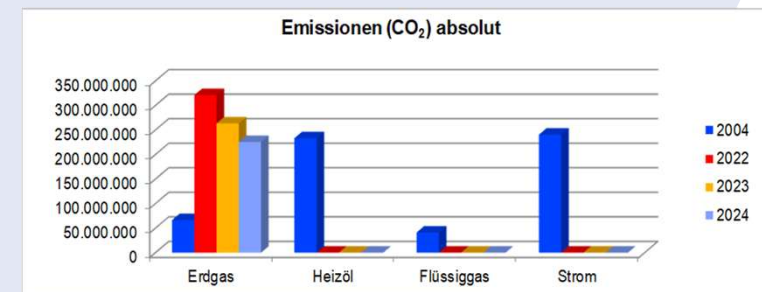
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	301.882	1.709.117	1.389.017	1.243.835	-10,45%	312,03%
Heizöl	876.841	0	0	0	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	176.105	0	0	0	0,00%	-100,00%
Wärme	1.354.828	1.709.117	1.389.017	1.243.835	-10,45%	-8,19%
Strom	407.890	498.014	511.448	507.888	-0,70%	24,52%
Wasser	3.678	3.931	4.037	4.639	14,91%	26,13%



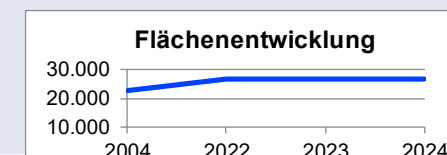
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	19.428	87.004	89.196	126.358	41,66%	550,38%
Heizöl	34.059	0	0	0	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	10.641	0	0	0	0,00%	-100,00%
Wärme	64.128	87.004	89.196	126.358	41,66%	97,04%
Strom	52.949	115.950	119.809	165.119	37,82%	211,85%
Wasser	3.002	4.548	4.661	5.812	24,70%	93,63%
Summe	120.079	207.501	213.666	297.289	39,14	147,58



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	66.414.040	321.180.001	263.462.740	225.528.556	-14,40%	239,58%
Heizöl	233.239.706	0	0	0	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	41.208.570	0	0	0	0,00%	-100,00%
Wärme	340.862.316	321.180.001	263.462.740	225.528.556	-14,40%	-33,84%
Strom	240.655.100	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	581.517.416	321.180.001	263.462.740	225.528.556	-14,40%	-61,22%



	Fläche in m ²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
SZ Scharnebeck	22.628	26.825	26.825	26.825	0,00	18,55



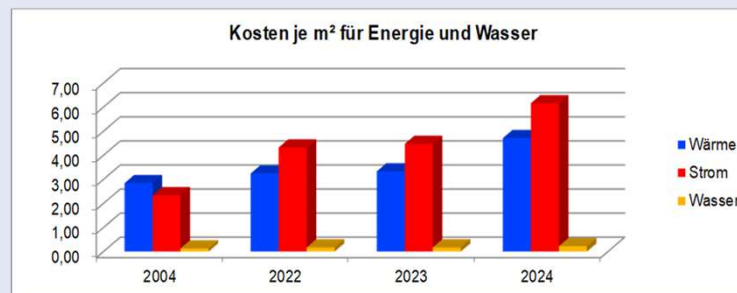
Schulzentrum Scharnebeck

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

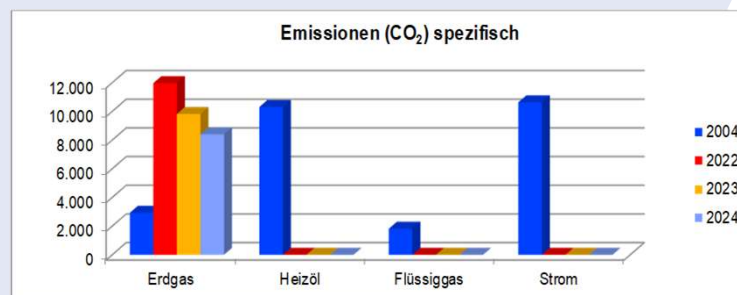
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	13,34	63,71	51,78	46,37	-10,45%	247,56%
Heizöl	38,75	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	7,78	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Wärme	59,87	63,71	51,78	46,37	-10,45%	-22,56%
Strom	18,03	18,56	19,07	18,93	-0,70%	5,03%
Wasser	0,16	0,15	0,15	0,17	14,91%	6,39%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	0,86	3,24	3,33	4,71	41,44%	447,67%
Heizöl	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00%	-100,00%
Wärme	2,84	3,24	3,33	4,71	41,44%	65,85%
Strom	2,34	4,32	4,47	6,16	37,81%	163,25%
Wasser	0,13	0,17	0,17	0,22	29,41%	69,23%
Summe	5,31	7,73	7,97	11,09	39,15	108,85



	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	2.935	11.973	9.821	8.407	-14,40%	186,44%
Heizöl	10.308	0	0	0	0,00%	-100,00%
Flüssiggas	1.821	0	0	0	0,00%	-100,00%
Wärme	15.064	11.973	9.821	8.407	-14,40%	-44,19%
Strom	10.635	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	25.699	11.973	9.821	8.407	-14,40%	-67,29%



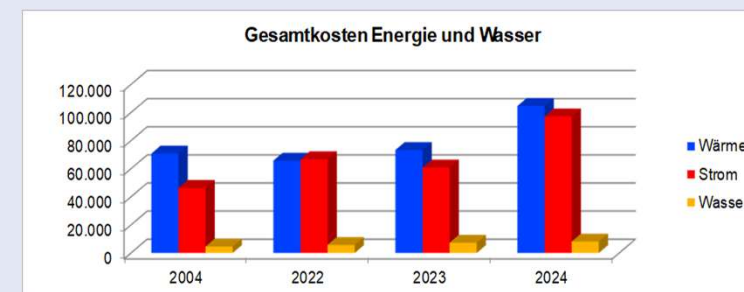
Berufsbildende Schulen I

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

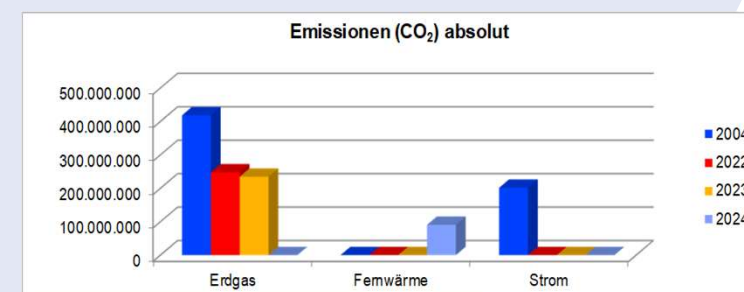
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	1.900.995	1.316.613	1.280.135	0	-100,00%	-100,00%
Fernwärme	0	0	0	945.032	0,00%	0,00%
Wärme	1.900.995	1.316.613	1.280.135	0	-100,00%	-100,00%
Strom	341.659	274.969	250.411	272.412	8,79%	-20,27%
Wasser	2.993	2.315	2.693	1.481	-45,00%	-50,51%



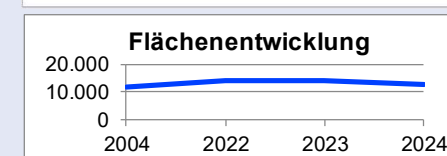
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	70.786	65.714	73.303	25	-99,97%	-99,96%
Fernwärme	0	0	0	104.704	0,00%	0,00%
Wärme	70.786	65.714	73.303	104.729	42,87%	47,95%
Strom	46.332	66.712	60.805	97.172	59,81%	109,73%
Wasser	4.578	5.776	7.356	4.138	-43,75%	-9,61%
Summe	121.695	138.203	141.465	206.040	45,65	69,31



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	418.218.900	247.664.727	234.532.504	0	-100,00%	-100,00%
Fernwärme	0	0	0	90.655.464	0,00%	0,00%
Wärme	418.218.900	247.664.727	234.532.504	0	-100,00%	-100,00%
Strom	201.578.810	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	619.797.710	247.664.727	234.532.504	0	-100,00%	-100,00%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Berufsbildende Schulen I	11.611	14.109	13.934	12.834	-7,89	10,53



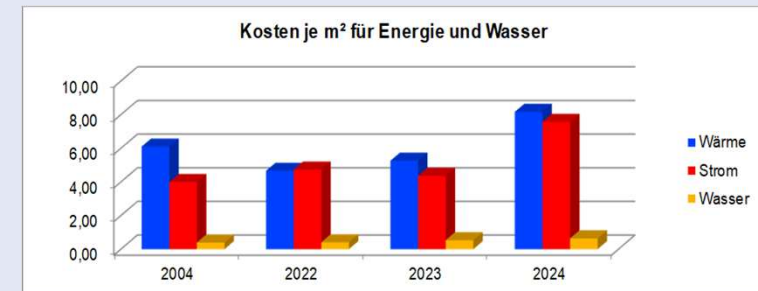
Berufsbildende Schulen I

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

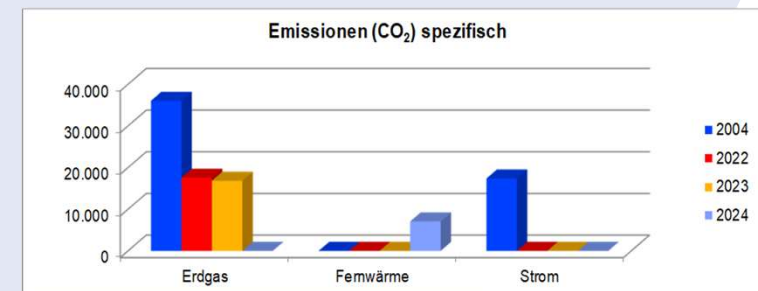
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	163,72	93,32	91,87	0,00	-100,00%	-100,00%
Fernwärme	0,00	0,00	0,00	73,64	0,00%	0,00%
Wärme	163,72	93,32	91,87	73,64	-19,85%	-55,02%
Strom	29,43	19,49	17,97	21,23	18,11%	-27,87%
Wasser	0,26	0,16	0,19	0,22	16,19%	-12,88%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	6,10	4,66	5,26	0,00	-100,00%	-100,00%
Fernwärme	0,00	0,00	0,00	8,16	0,00%	0,00%
Wärme	6,10	4,66	5,26	8,16	55,13%	33,77%
Strom	3,99	4,73	4,36	7,57	73,62%	89,72%
Wasser	0,39	0,41	0,53	0,64	20,75%	64,10%
Summe	10,48	9,80	10,15	16,37	61,28	56,20



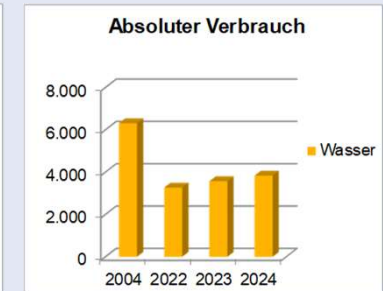
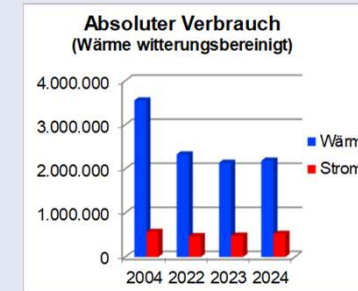
	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	36.019	17.554	16.832	0	-100,00%	-100,00%
Fernwärme	0	0	0	7.064	0,00%	0,00%
Wärme	36.019	17.554	16.832	7.064	-58,03%	-80,39%
Strom	17.361	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	53.380	17.554	16.832	7.064	-58,03%	-86,77%



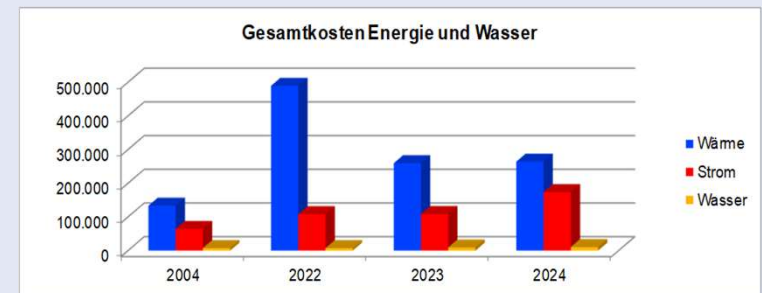
Berufsbildende Schulen II + III

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen

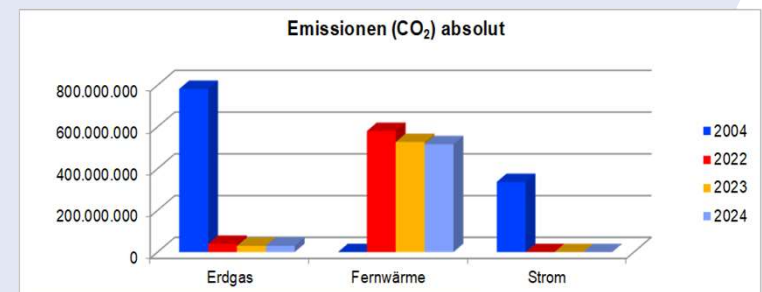
	Absoluter Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m³				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	3.552.230	208.388	161.497	173.479	7,42%	-95,12%
Fernwärme	0	2.118.730	1.976.591	2.011.394	1,76%	0,00%
Wärme	3.552.230	2.327.118	2.138.088	2.184.873	2,19%	-38,49%
Strom	569.570	474.048	483.185	526.533	8,97%	-7,56%
Wasser	6.313	3.267	3.572	3.835	7,34%	-39,26%



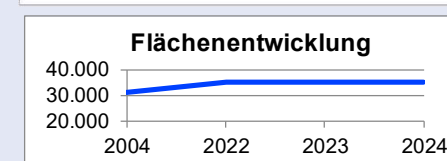
	Gesamtkosten zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	133.404	11.416	10.209	17.592	72,31%	-86,81%
Fernwärme	0	477.901	249.176	246.643	-1,02%	0,00%
Wärme	133.404	489.316	259.385	264.235	1,87%	98,07%
Strom	64.350	108.232	108.616	173.691	59,91%	169,92%
Wasser	7.483	7.486	9.280	10.453	12,64%	39,68%
Summe	205.238	605.034	377.281	448.379	18,84	118,47



	Emissionen CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	781.490.600	39.199.313	29.587.748	30.669.458	3,66%	-96,08%
Fernwärme	0	579.942.918	526.898.629	516.525.957	-1,97%	0,00%
Wärme	781.490.600	619.142.231	556.486.377	547.195.415	-1,67%	-29,98%
Strom	336.046.300	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	1.117.536.900	619.142.231	556.486.377	547.195.415	-1,67%	-51,04%



	Fläche in m²				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Berufsbildende Schulen II+III	31.211	35.197	35.197	35.194	-0,01	12,76



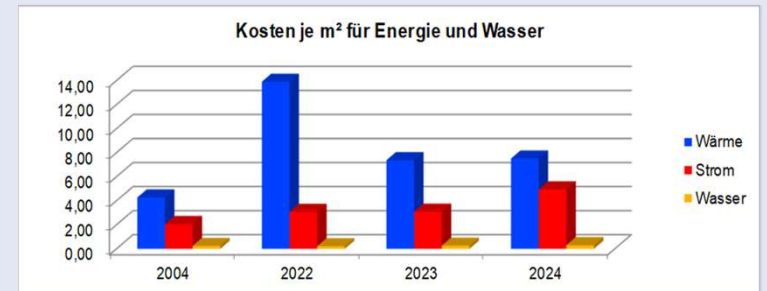
Berufsbildende Schulen II + III

Verbrauch, Kosten & CO₂ Emissionen pro m² BGF

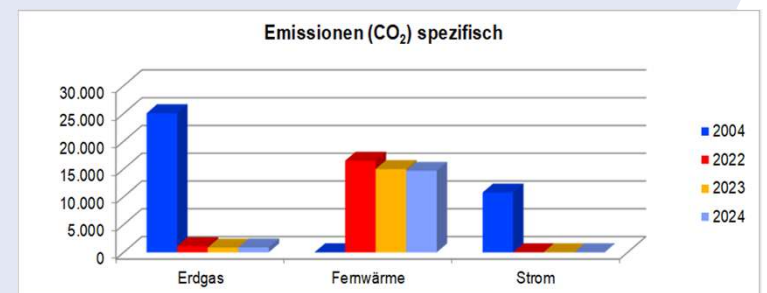
	Spezifischer Verbrauch (Wärme witterungsbereinigt) in kWh bzw. m ³ pro m ² BGF				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	113,81	5,92	4,59	4,93	7,43%	-95,67%
Fernwärme	0,00	60,20	56,16	57,15	1,77%	0,00%
Wärme	113,81	66,12	60,75	62,08	2,20%	-45,45%
Strom	18,25	13,47	13,73	14,96	8,98%	-18,02%
Wasser	0,20	0,09	0,10	0,11	7,35%	-46,13%



	Kosten je m ² zur Bereitstellung von Energie und Wasser				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	4,27	0,32	0,29	0,50	72,41%	-88,29%
Fernwärme	0,00	13,58	7,08	7,01	-0,99%	0,00%
Wärme	4,27	13,90	7,37	7,51	1,90%	75,88%
Strom	2,06	3,08	3,09	4,94	59,87%	139,81%
Wasser	0,24	0,21	0,26	0,30	15,38%	25,00%
Summe	6,57	17,19	10,72	12,75	18,94	94,06



	Emissionen je m ² BGF CO ₂				Veränderung in %	
	2004	2022	2023	2024	zum Vorjahr	zum Basisjahr
Erdgas	25.039	1.114	841	871	3,66%	-96,52%
Fernwärme	0	16.477	14.970	14.677	-1,96%	0,00%
Wärme	25.039	17.591	15.811	15.548	-1,66%	-37,90%
Strom	10.767	0	0	0	0,00%	-100,00%
Gesamt	35.806	17.591	15.811	15.548	-1,66%	-56,58%





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

