Energiebericht 2025

Gemeinde Rhede (Ems)

Stand: 23.11.2026

Inhalt

Vorwort 3
1 Gesamtkosten 3
2 Strom 4
Stromkosten in Euro 4
Stromverbrauch in KWh 4
Maßnahmen zur Reduzierung 5
3 Gas 6
Gaskosten in Euro 6
Gasverbrauch in KWh 7
Maßnahmen zur Reduzierung 7
4 Wasser 8
5 CO2 Emissionen 10
Ausblick 11
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis 12

Vorwort

Der globale Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer heutigen Zeit. Um den nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Zukunft hinterlassen zu können, müssen wir mit der Umwelt äußerst verantwortungsvoll und zukunftsorientiert umgehen.

Durch eine Reduzierung der Energieverbräuche in den kommunalen Liegenschaften können wir als Kommune einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten und stellen gleichzeitig einen verantwortungsvollen Umgang mit öffentlichen Geldern sicher.

Dieser Energiebericht gibt einen Überblick über Energieverbräuche und -kosten sowie deren Entwicklung in den vergangenen Jahren in der Gemeinde Rhede (Ems).

Alle Werte entsprechen den tatsächlich abgelesenen und durch die Versorger in Rechnung gestellten Verbräuchen. Eine witterungsbedingte Bereinigung der Zahlen erfolgte nicht.

Haben Sie Fragen zum Energiebericht? Wenden Sie sich gerne an:
Frau Katja Schockmann, Tel. 04964-918237 oder schockmann@rhede-ems.de

1 Gesamtkosten

Die Gesamtkosten für die Versorgung der kommunalen Liegenschaften mit Strom, Heizenergie und Wasser lagen im Jahr 2025 bei insgesamt 237.074 €. Das entspricht bezogen auf 4.744 Einwohner (Stand 31.12.2025) einem Betrag von ca. 50,- € je Einwohner. Die größte Kostenposition ist die Stromversorgung.

Gesamtkosten in Euro	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Strom	133.368	135.237	128.324	233.212	158.406	151.200
Gas	44.143	55.970	52.227	78.761	107.710	82.120
Wasser	5.409	6.798	8.028	3.649	4.014	3.754
Gesamt	**182.920**	**198.006**	**188.580**	**315.622**	**270.129**	**237.074**

Tabelle 1- Gesamtkosten in Euro

2 Strom

Die Stromversorgung stellt eine wesentliche Kostenposition für die Gemeinde Rhede (Ems) dar.

Stromkosten in Euro

Stromkosten in Euro	2021	2022	2023	2024	2025
Abwasserbeseitigung	66.864	62.411	107.704	71.493	63.380
Straßenbeleuchtung	36.400	32.293	54.406	35.785	35.192
sonst. Gebäude	16.614	16.770	31.543	27.885	30.632
Schule	12.378	12.560	24.837	16.703	17.010
Turnhalle	2.980	4.290	14.723	6.540	4.986
Gesamt	**135.237**	**128.324**	**233.212**	**158.406**	**151.200**

Tabelle 2 - Stromkosten in Euro

Der durchschnittliche Strompreis verringerte sich zunächst von 26,0 Cent pro kWh im Jahr 2020 auf 25,7 Cent im Jahr 2021 und 25,0 Cent im Jahr 2022. Im Jahr 2023 folgte jedoch ein deutlicher Preisanstieg auf 45,8 Cent pro kWh. Anschließend sank der Strompreis 2024 wieder auf 33,5 Cent pro kWh und blieb 2025 mit 33,6 Cent pro kWh nahezu konstant.

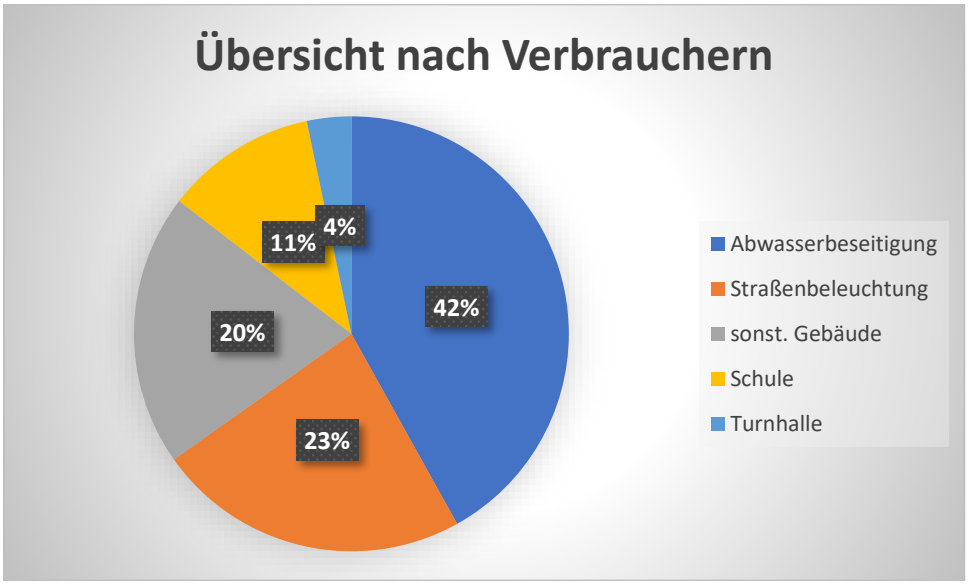


Abbildung 1 - Strom Übersicht nach Verbrauchern

Stromverbrauch in KWh

Stromverbrauch in KWh	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Abwasserbeseitigung	245.217	231.686	266.811	255.212	243.421	216.279	188.762
Straßenbeleuchtung	107.385	142.499	135.859	122.624	116.774	102.227	100.765
sonst. Gebäude	56.272	72.898	61.408	65.055	68.029	82.979	92.412
Schule	55.875	48.868	50.765	52.875	53.821	51.417	52.754
Turnhalle	14.450	17.924	11.679	17.480	27.307	20.388	15.493
Gesamt	**479.199**	**513.875**	**526.523**	**513.245**	**509.352**	**473.290**	**450.186**

Tabelle 3 - Stromverbrauch in KWh

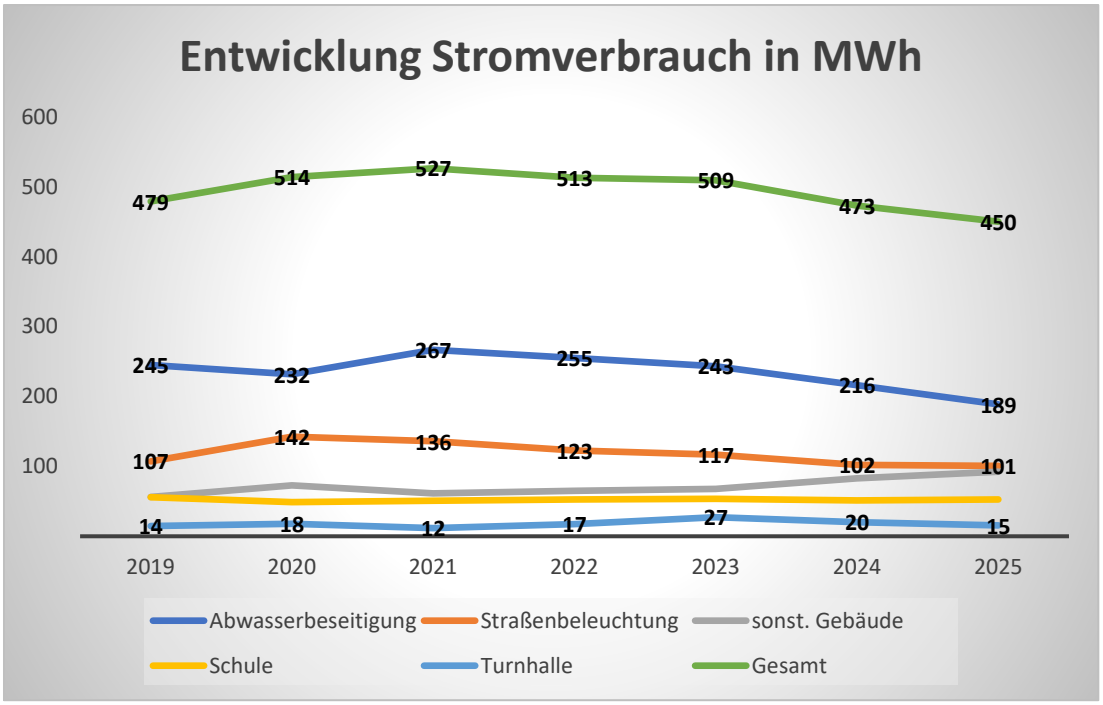


Abbildung 2 - Entwicklung Stromverbrauch in MWh

Maßnahmen zur Reduzierung

Die Gemeinde Rhede (Ems) verfolgt einen sehr sorgfältigen Umgang im Hinblick auf den Stromverbrauch. In erster Linie soll unnötiger Stromverbrauch vermieden werden. Außerdem wurden bereits zahlreiche Einrichtungen und Prozesse hinsichtlich des Stromverbrauchs optimiert. Die Gemeinde Rhede (Ems) sieht dieses als kontinuierliche Aufgabe und wird weiterhin an einer Optimierung des Stromverbrauches arbeiten.

In der Abwasserbeseitigung konnte der Stromverbrauch im Jahr 2019 u.a. durch die Erneuerung der vorhandenen Kompressoren sowie die Erneuerung der Rohrbelüfter im Belebungsbecken der Kläranlage reduziert werden. Durch den Austausch dieser Komponenten wurde eine höhere Energieeffizienz der Anlage sichergestellt.

Auf den Dachflächen der Kläranlage der Gemeinde Rhede (Ems) wurde bereits im Jahr 2024 eine Photovoltaikanlage errichtet. Im darauffolgenden Jahr 2025 erfolgte die Installation einer weiteren Anlage auf dem Dach des Rathauses. Auch künftig möchte die Gemeinde den Ausbau der Solarenergie vorantreiben und plant, in den kommenden Jahren zusätzliche Photovoltaikanlagen zu errichten.

Bei der Straßenbeleuchtung setzt die Gemeinde Rhede (Ems) bei Neuinstallationen konsequent auf moderne LED-Technik. Die Bestandsbeleuchtung wird stufenweise auf LED umgerüstet.

3 Gas

Die Wärmeversorgung der gemeindlichen Liegenschaften erfolgt überwiegend mit gasbetriebener Heiztechnik.

Alle Angaben zu Gasverbräuchen und -kosten basieren ausschließlich auf abgelesenen Werten. Eine witterungsbedingte Anpassung zur besseren Vergleichbarkeit wurde nicht vorgenommen.

Gaskosten in Euro

Gaskosten in Euro	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Turnhalle mit Schule	29.527	28.767	45.870	59.368	47.652
Landwirtschaftsmuseum	5.778	4.611	3.048	5.952	4.023
Rathaus	5.747	4.726	4.225	11.807	8.768
Sonst. Gebäude	14.918	14.123	25.618	30.583	21.678
Gesamt	**55.970**	**52.227**	**78.761**	**107.710**	**82.120**

Tabelle 4 - Gaskosten in Euro

Der durchschnittliche Gaspreis entwickelte sich zunächst von 4,2 Cent pro kWh im Jahr 2020 auf 4,9 Cent im Jahr 2021 und 5,5 Cent im Jahr 2022. In den darauffolgenden Jahren setzte sich der Preisanstieg deutlich fort: 2023 erreichte der Gaspreis 11,0 Cent pro kWh und stieg 2024 weiter auf 13,7 Cent pro kWh an. Im Jahr 2025 war hingegen wieder ein Rückgang auf 8,8 Cent pro kWh zu verzeichnen.

Als Reaktion auf die stark gestiegenen Energiekosten führte die Bundesregierung im Herbst 2022 die sogenannte Gaspreisbremse auf Grundlage des Erdgas-Wärme-Preisbremsengesetzes (EWPBG) ein. Ziel dieser Maßnahme war es, private Haushalte und Unternehmen finanziell zu entlasten. Die Regelung trat zum 31. Dezember 2023 außer Kraft.

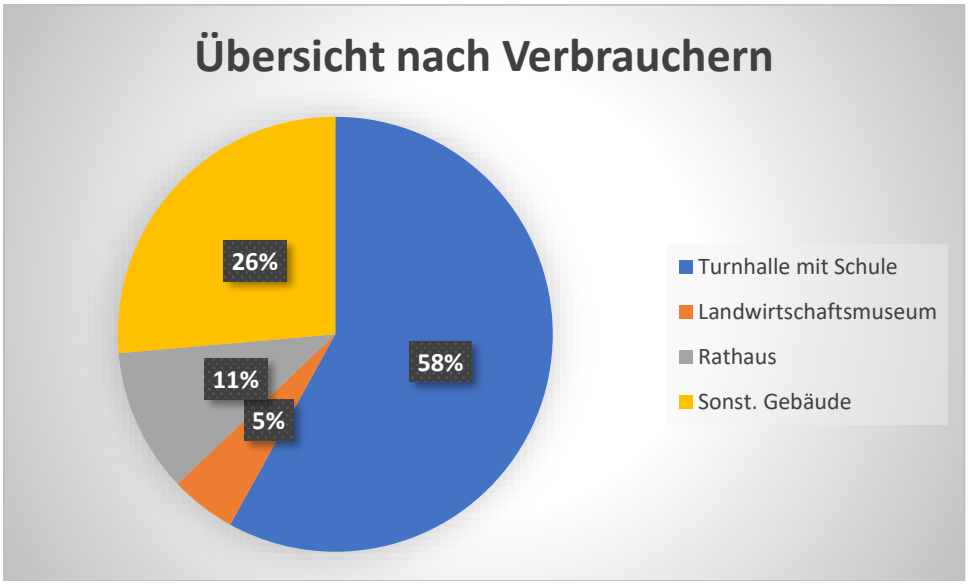


Abbildung 3 - Gas Übersicht nach Verbrauchern

Gasverbrauch in KWh

Gasverbrauch in KWh	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Turnhalle mit Schule	541.565	481.559	505.941	612.062	503.308	422.902	437.306	549.434
Landwirtschaftsmuseum	188.654	180.216	180.210	112.872	79.861	58.592	43.404	44.256
Rathaus	116.075	113.535	93.090	114.039	81.854	59.033	86.648	99.136
Sonst. Gebäude	318.983	292.835	223.141	265.785	239.239	175.922	219.920	237.107
Gesamt	**1.165.277**	**1.068.145**	**1.002.382**	**1.104.758**	**904.262**	**716.449**	**787.278**	**929.933**

Tabelle 5 - Gasverbrauch in KWh

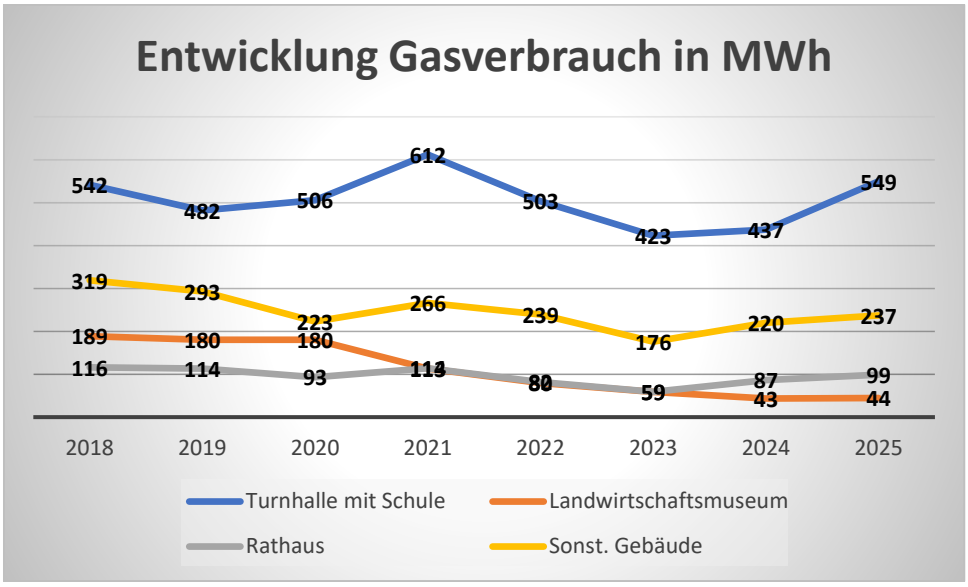


Abbildung 4 - Entwicklung Gasverbrauch in MWh

Maßnahmen zur Reduzierung

Der Gasverbrauch ist aus vielfältigen Gründen genau zu beobachten. Eine Reduzierung des Gasverbrauches führt nicht nur zu einem nachhaltigen Beitrag zu einer klimabewussten Umweltpolitik, sondern ist aus wirtschaftlichen Gründen auch hinsichtlich der steigenden Gaspreise für den Gemeindehaushalt unabdingbar.

Vor dem Hintergrund einer derzeit mangelnden Gasverfügbarkeit ist eine Reduzierung des Gasverbrauches wichtiger denn je.

Der größte Gasverbraucher ist die Ludgerusschule einschließlich der zugehörigen Turnhallen. In Abstimmung mit der Schulleitung und den Nutzern der Turnhallen wurde die Hallenbelegung optimiert, sodass an einzelnen Tagen eine deutlich reduzierte Beheizung möglich ist. Darüber hinaus wurden die Temperatureinstellungen sowohl in den Turnhallen als auch im gesamten Schulgebäude angepasst und optimiert.
Trotz dieser Maßnahmen ist im Jahr 2025 ist ein Anstieg des Gasverbrauchs zu verzeichnen. Dieser ist insbesondere auf die gestiegene Schülerzahl an der Ludgerusschule zurückzuführen. Aufgrund der höheren Anzahl an Schülerinnen und Schülern mussten zusätzliche Räumlichkeiten beheizt werden. Darüber hinaus wurde das schulische Betreuungs- und Angebotsprogramm ausgeweitet. Insbesondere die Ganztagsangebote sowie die Ferienbetreuungen führten zu einer intensiveren Nutzung des Schulgebäudes und damit zu einem erhöhten Heizbedarf.

Im Landwirtschaftsmuseum wurde bereits in 2021 eine neue und effizientere Heizungsanlage installiert. Außerdem wurden auch hier die Heizeinstellungen optimiert.

Die Beheizung des Rathauses wurde auf die Vorgaben der Energieeinsparverordnung angepasst und somit deutlich reduziert.

4 Wasser

Im Jahr 2024 entfiel der Wasserverbrauch zu 40 % auf Sportanlagen und Turnhallen, während die übrigen Gebäude zusammen 60 % des Gesamtverbrauchs ausmachten. Dabei ist der Verbrauch bei den sonstigen Gebäuden im Vergleich gestiegen.

Wasserkosten in Euro	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Sport	3.601	6.300	1.819	1.608	1.576
Sonst. Gebäude	3.198	1.729	1.831	2.405	2.178
Gesamt	**6.798**	**8.028**	**3.649**	**4.014**	**3.754**

Tabelle 6 - Wasserkosten in Euro

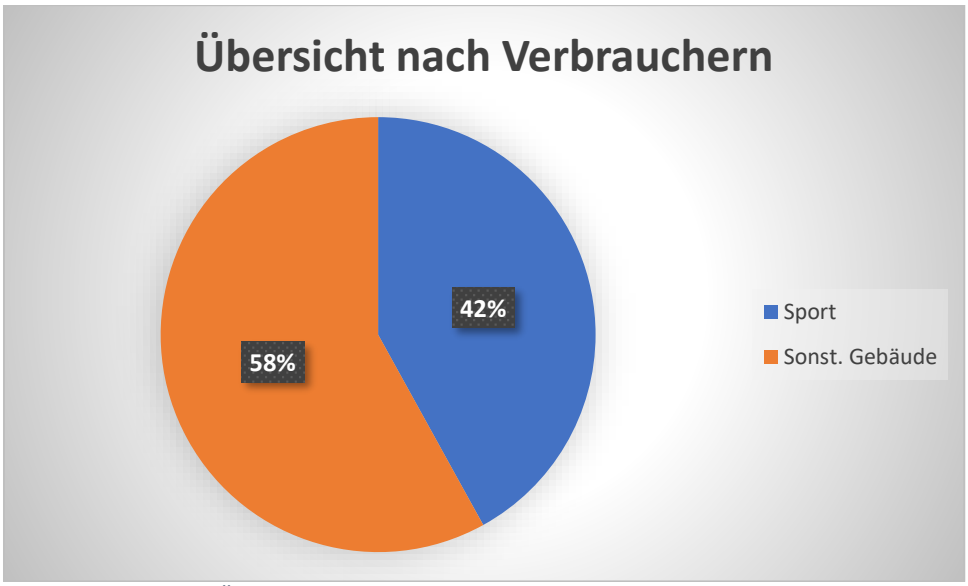


Abbildung 5 - Wasser Übersicht nach Verbrauchern

Wasserverbrauch in m³	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Sport	4.569	9.801	2.897	4.167	9.209	1.765	1.572	1.706
Sonst. Gebäude	1.307	8.940	1.587	1.357	1.557	1.290	2.077	2.054
Gesamt	**5.876**	**18.741**	**4.484**	**5.524**	**10.766**	**3.055**	**3.649**	**3.760**

Tabelle 7 - Wasserverbrauch in m³

Im Jahr 2019 führte ein trockener Sommer zu einem deutlich erhöhten Wasserverbrauch – sowohl bei der Bewässerung von Sportplätzen als auch in der Kläranlage, wo bauliche Maßnahmen und Prozessanpassungen zusätzliche Wassermengen erforderten.

Auch 2022 zeigte sich ähnlich: Die anhaltende Trockenheit ließ den Wasserbedarf im Sportbereich erneut stark ansteigen.

Der Sommer 2023 hingegen war ungewöhnlich regenreich, insbesondere im Juli. Eine Bewässerung der Sportplätze war dadurch kaum notwendig, was den Verbrauch deutlich senkte.

Das Jahr 2024 im Emsland war durch ungewöhnliche Wetterlagen geprägt: Hohe Temperaturen, kräftige Niederschläge und häufige Wetterwechsel sorgten dafür, dass die Sportplätze nicht bewässert werden mussten. Der Sommer zeigte sich wechselhaft mit Hitzeperioden, Unwettern und kühleren Tagen.
Der erhöhte Wasserverbrauch bei den sonstigen Gebäuden ist auf einen Defekt an der Brauchwasseranlage der Kläranlage zurückzuführen, der zu einem Mehrverbrauch von 637 m³ führte.

Der Sommer 2025 im Emsland war insgesamt warm bis heiß, wechselhaft und von starken Gegensätzen geprägt. Es gab mehrere Hitzephasen, aber auch eine ausgesprochen regenreiche Phase im Juli. Der August brachte anschließend wieder viel Sonne und längere Trockenperioden.

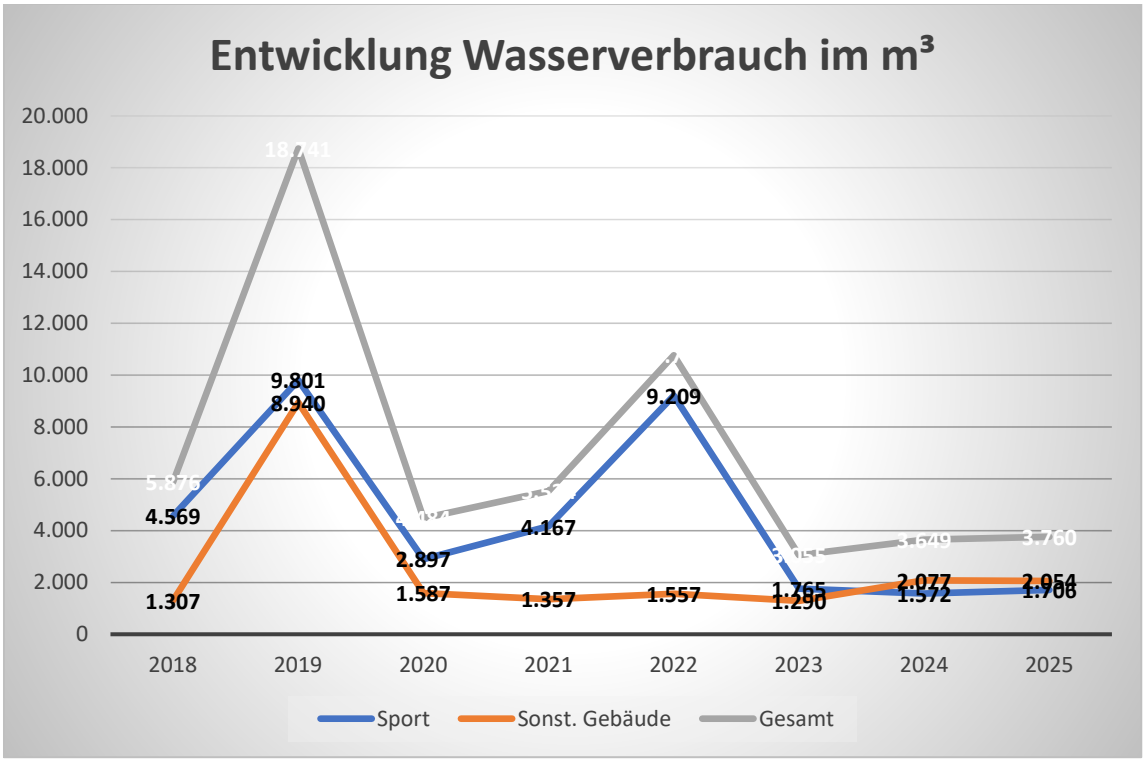
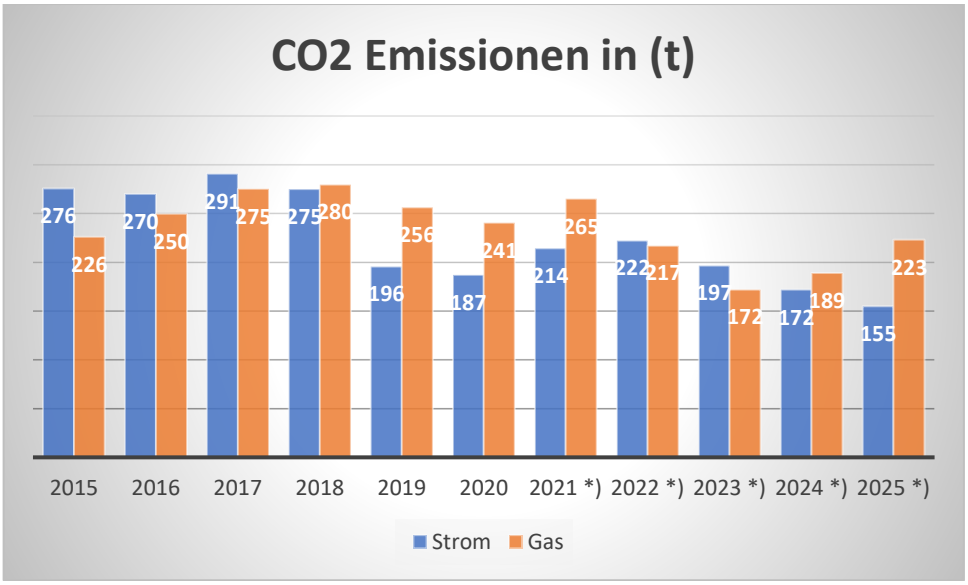


Abbildung 6 - Entwicklung Wasserverbrauch in m³

5 CO2 Emissionen

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der CO2-Emissionen für Strom und Wärme.



Die CO2-Emissionen für den Strombereich sind leicht rückläufig. Das liegt vor allem an dem günstigeren bundesdeutschen Strommix. Der Anteil erneuerbarer Energien hat sich über die Jahre beständig erhöht.

Die CO2-Emissionen für den Wärmebereich sind relativ konstant.

Verwendete Emissionsfaktoren

CO2 Emissionsfaktoren (g CO2/kWh)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Strom	486	473	411	365	406	433	386	363	344
Gas	240	240	240	240	240	240	240	240	240

Quellen für die Emissionsfaktoren

https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-der-spezifischen-kohlendioxid-7

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/13_2025_cc.pdf

https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen

https://lxgesetze.de/geg/AL-10

https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-2025-nur

Ausblick

Die Gemeinde Rhede (Ems) wird ihre Energieverbräuche weiterhin konsequent beobachten und sofern möglich reduzieren.

Hierzu sind auch in den kommenden Jahren weitere Maßnahmen vorgesehen, wie z.B.

Strom Umrüstung weiterer Straßenlaternen auf LED-Technik
Errichtung weiterer Photovoltaik-Anlagen.

Gas Fortsetzung der energetischen Optimierung der Ludgerusschule

Fragen und Anregungen richten Sie gerne an Frau Katja Schockmann, Gemeinde Rhede (Ems) unter Tel. 04964 / 918237 oder schockmann@rhede-ems.de

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1- Gesamtkosten in Euro 3
Tabelle 2 - Stromkosten in Euro 4
Tabelle 3 - Stromverbrauch in KWh 4
Tabelle 4 - Gaskosten in Euro 6
Tabelle 5 - Gasverbrauch in KWh 7
Tabelle 6 - Wasserkosten in Euro 8
Tabelle 7 - Wasserverbrauch in m³ 8

Abbildung 1 - Strom Übersicht nach Verbrauchern 4
Abbildung 2 - Entwicklung Stromverbrauch in MWh 5
Abbildung 3 - Gas Übersicht nach Verbrauchern 6
Abbildung 4 - Entwicklung Gasverbrauch in MWh 7
Abbildung 5 - Wasser Übersicht nach Verbrauchern 8
Abbildung 6 - Entwicklung Wasserverbrauch in m³ 9