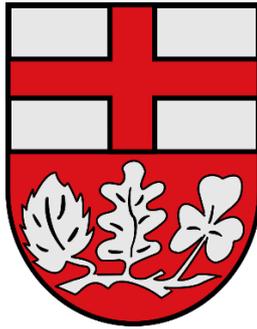


# Energiebericht für das Jahr 2022

gemäß NKlimaG



**Gemeinde Glandorf**

**Münsterstraße 11**

**49219 Glandorf**

Das Projekt wurde unterstützt durch:



Höhenweg 14  
49170 Hagen a.T.W.  
Tel.: 05401 8922-554

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt bei der Gemeinde Glandorf.

Glandorf, 21. Dezember 2023



## Inhalt

Inhalt .....	I
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>2 Analyse der kommunalen Energieverwendung .....</b>	<b>- 2 -</b>
2.1 Allgemeine Informationen zur Gemeinde Glandorf .....	- 2 -
2.2 Informationen zum Beratungsunternehmen .....	- 2 -
2.3 Zur Methodik.....	- 3 -
2.3.1 <i>Relevante Normen und Vorschriften</i> .....	- 3 -
2.3.2 <i>Energiekennzahlen</i> .....	- 3 -
2.3.3 <i>CO<sub>2</sub> - Emissionsfaktoren</i> .....	- 3 -
2.3.4 <i>Witterungsbereinigung</i> .....	- 3 -
<b>3 Anwendungsbereich .....</b>	<b>- 4 -</b>
3.1 Basis für den Energiebericht .....	- 4 -
3.2 Betrachtete Liegenschaften.....	- 4 -
3.3 Kostenanalyse .....	- 6 -
<b>4 Verbrauchsanalyse .....</b>	<b>- 7 -</b>
4.1 Strom und Wärmeverbräuche .....	- 7 -
4.2 Wärmeverbrauch .....	- 9 -
4.3 Stromverbrauch .....	- 10 -
4.4 Wasserverbrauch .....	- 11 -
4.5 CO <sub>2</sub> Emissionen.....	- 12 -
4.6 Energieverbrauchskennwerte.....	- 14 -
4.6.1 <i>Berechnung der Kennwerte:</i> .....	- 14 -
4.6.2 <i>Vergleich der ermittelten Kennwerte</i> .....	- 16 -
4.6.3 <i>Prioritätensetzung mittels Strom-Wärme-Diagramm und Plausibilitätskontrolle</i> ..	- 20 -
4.7 Einzelbetrachtung der Liegenschaften .....	- 21 -
4.7.1 <i>Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt</i> .....	- 21 -
4.7.2 <i>Baubetriebshof</i> .....	- 23 -
4.7.3 <i>Christophorus Kindergarten</i> .....	- 26 -
4.7.4 <i>Freiwillige Feuerwehr Schwege</i> .....	- 28 -
4.7.5 <i>Freiwillige Feuerwehr Glandorf</i> .....	- 30 -
4.7.6 <i>Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum</i> .....	- 32 -
4.7.7 <i>Grundschule Glandorf</i> .....	- 34 -
4.7.8 <i>Grundschule &amp; Turnhalle Schwege</i> .....	- 36 -
4.7.9 <i>Hallen-Garten-Bad</i> .....	- 39 -
4.7.10 <i>Kindergarten Zum Sandknapp</i> .....	- 41 -
4.7.11 <i>Kindertagesstätte Miteinander wachsen</i> .....	- 42 -
4.7.12 <i>Ludwig-Windthorst-Schule &amp; -Turnhalle</i> .....	- 44 -
4.7.13 <i>Marienkindergarten Schwege</i> .....	- 46 -
4.7.14 <i>Mietshaus / Obdachlosenheim</i> .....	- 48 -



---

4.7.15	<i>Rathaus Glandorf</i> .....	- 50 -
4.7.16	<i>Sporthalle Glandorf</i> .....	- 52 -
4.7.17	<i>Windmühle Glandorf</i> .....	- 54 -
4.7.18	<i>Gemeinschaftszähler</i> .....	- 56 -
4.7.19	<i>Kläranlage AGG</i> .....	- 57 -
4.7.20	<i>Kompressorstation</i> .....	- 58 -
4.7.21	<i>Pumpstationen</i> .....	- 59 -
4.7.22	<i>Straßenbeleuchtung</i> .....	- 60 -
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....		<b>- 61 -</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....		<b>- 61 -</b>



## 1 Einleitung

Die Gemeinde Glandorf befindet sich im Südwesten des Landkreises Osnabrück und umfasst eine Fläche von ca. 60 km<sup>2</sup> sowie knapp 6700 Einwohner. Insgesamt teilt sich die Gemeinde auf sechs Ortschaften auf. Diese sind Glandorf, Averterden, Schierloh, Schwege, Sudendorf und Westendorf. Erstmals urkundlich erwähnt wurde die Gemeinde im Jahr 1070. Den größten Anteil der von der Gemeinde betriebenen Liegenschaften machen die Schulen, sowie deren sportliche Einrichtungen aus. Darüber hinaus werden noch die typischen Einrichtungen wie das Rathaus, ein Hallenbad, Feuerwachen, ein Abwasserbetrieb, ein Bauhof und einige weitere Gebäude für öffentliche Zwecke genutzt. Für diese Liegenschaften fallen bei der Gemeindeverwaltung Kosten für Energie und Wasser an.

In diesem Energiebericht werden die Energie- und Wasserverbräuche sowie -kosten der Gemeinde Glandorf erfasst. Ziel des Energieberichts ist es diese langfristig deutlich reduzieren zu können. Bezugszeitraum dieses Berichts ist das Kalenderjahr 2022. Er kann als Grundlage dienen, um Maßnahmen der Modernisierung und Sanierung der kommunalen Liegenschaften priorisieren und möglichst effizient Einsparungen erzielen zu können. Zu diesem Zweck könnte in Zukunft auch ein fachgerechtes Energiemanagement eingeführt werden.

Zunächst wird die Methodik zur Erfassung und Aufbereitung der Verbrauchsdaten der Gemeinde Glandorf beschrieben. Im zweiten Schritt folgt ein Überblick über die gesamten kommunalen Liegenschaften für die Energiekosten bei der Gemeinde Glandorf anfallen. Im Anschluss werden die Verbräuche der Gemeinde im Hinblick auf die Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche betrachtet. Zur Ermittlung der ökologischen Auswirkungen der kommunalen Aktivitäten wurden die aus den Verbräuchen resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen bestimmt. Grundlage dafür sind die Umrechnungsfaktoren aus der Anlage 9 des Gebäudeenergiegesetzes GEG vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert am 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280). Zum bundesweiten Vergleich des energetischen Zustands der Liegenschaften werden Kennwerte aufgestellt. Die „Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom April 2015 sind die Grundlage zur Berechnung der Wärmeverbrauchskennwerte (kWh/m<sup>2</sup>/a) sowie der Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche. Zum Ende des Energieberichts folgen einzelne Liegenschaftssteckbriefe der Gebäude und der größeren Verbraucher, wie der Straßenbeleuchtung und des Klärwerks.

In den kommenden Jahren sollen die jährlichen Verbrauchsdaten kontinuierlich erfasst und miteinander verglichen werden. Dies soll eine Betrachtung der energetischen Entwicklung der Liegenschaften ermöglichen.

Das Projekt der Erstellung eines Energieberichts wurde begleitet vom Teutoburger Energie Netzwerk eG, welche bei der Datenaufbereitung und –analyse unterstützt hat.



## 2 Analyse der kommunalen Energieverwendung

### 2.1 Allgemeine Informationen zur Gemeinde Glandorf

Die Gemeinde Glandorf befindet sich im Südwesten des Landkreises Osnabrück und hat eine Fläche von ca. 60 km<sup>2</sup>, sowie knapp 6700 Einwohner. Insgesamt teilt sich die Gemeinde auf sechs Ortschaften auf. Diese sind Glandorf, Avertehrden, Schierloh, Schwege, Sudendorf und Westendorf. Erstmals urkundlich erwähnt wurde die Gemeinde im Jahr 1070. Den größten Anteil der von der Gemeinde betriebenen Liegenschaften machen die Schulen, sowie deren sportliche Einrichtungen aus. Darüber hinaus werden noch die typischen Einrichtungen wie das Rathaus, ein Hallenbad, Feuerwachen, ein Abwasserbetrieb, ein Bauhof und einige weitere Gebäude für öffentliche Zwecke genutzt.

**Tabelle 1 Ansprechpartner der Gemeinde Glandorf**

Funktion	Name	Telefon
Bürgermeister der Gemeinde Glandorf	Herr Torsten Dimek	05426 9499-16
Fachdienst-Leiter Bauen und Umwelt	Herr Frank Scheckelhoff	05426 9499-18
Fachdienst Bauen und Umwelt	Frau Judith Wessels	05426 9499-11

### 2.2 Informationen zum Beratungsunternehmen

Die Teutoburger Energie Netzwerk eG (TEN) blickt auf eine fast 100-jährige Geschichte zurück, denn zwischen 1921 und 1922 waren es die Bürger, Landwirte, Handwerker und Kaufleute der Teutoburger Region die aktiv wurden und die Elektrizitätsgenossenschaften in Bad Laer, Glandorf, Hagen a.T.W. und Hilter a.T.W. gründeten. Eine Selbsthilfe, um die Mitglieder und die Bevölkerung in dieser ländlich strukturierten Region im Süden von Osnabrück sicher mit Strom zu versorgen. Aus diesen Genossenschaften ist die heutige Teutoburger Energie Netzwerk eG mit Sitz in Hagen a.T.W. hervorgegangen.

Die Teutoburger Energie Netzwerk eG ist sowohl in Bad Laer als auch Glandorf seit 1921 ununterbrochen der Strom- und seit 1999 auch Gasnetzbetreiber. In Bad Iburg hat die Genossenschaft seit 2006 die Konzession für das Erdgasnetz. Darüber hinaus betreibt die TEN eG die Stromnetze in Hagen a.T.W. und Hilter a.T.W. und ist seit 2021 Konzessionsinhaber des Gasnetzes in Sassenberg.

Die Genossenschaft versorgt mehr als 20.000 Haushalte, Unternehmen und Großabnehmer sicher mit Strom, Erdgas und umweltfreundlicher Fernwärme, bietet Dienstleistungen in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Planungen und Beratungen rund um das Thema Energie an und betreut die Straßenbeleuchtung der Gemeinden. Darüber hinaus treibt die Teutoburger Energie Netzwerk eG den Ausbau an PKW Ladestationen in Ihrem Netzgebiet voran.



**Tabelle 2: Energieberater**

Funktion	Name	Telefon
Energieberater	Herr Marcel Palm	05401 8922 - 554
Energieberater	Herr Jonas Feltgen	05401 8922 - 552

## **2.3 Zur Methodik**

### **2.3.1 Relevante Normen und Vorschriften**

Das Niedersächsische Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) vom 10. Dezember 2020, letzte berücksichtigte Änderung durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.06.2022 (GVBl. S. 388), verpflichtet die Kommunen in §17 dazu erstmals im Jahr 2023 über das Berichtsjahr 2022 einen Energiebericht zu veröffentlichen. Ebenfalls wird die Gemeinde Glandorf dazu verpflichtet darauffolgend Energieberichte zu veröffentlichen, die jeweils einen Zeitraum von drei aufeinanderfolgenden Jahren betrachten.

### **2.3.2 Energiekennzahlen**

Die „Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom April 2015 sind die Grundlage zur Berechnung von Wärmeverbrauchskennwerte (kWh/m<sup>2</sup>/a) im Rahmen dieses Berichtes.

### **2.3.3 CO<sub>2</sub> - Emissionsfaktoren**

Zur Ermittlung der ökologischen Auswirkungen der kommunalen Aktivitäten wurden ebenfalls die aus den Verbräuchen ausgehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen bestimmt. Grundlage dafür sind die Umrechnungsfaktoren aus der Anlage 9 des Gebäudeenergiegesetzes GEG vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert am 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280). Verwendet wurden die Emissionsfaktoren von Erdgas, Fernwärme und Strom. Eine kWh des Energieträgers Erdgas beträgt 240 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente, eine kWh des Energieträgers Strom 560 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente und eine kWh Fernwärme 180 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

### **2.3.4 Witterungsbereinigung**

Wie auch für die Energiekennzahlen bilden die „Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom April 2015 die Grundlage zur Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche. Der verwendete Klimafaktor für die PLZ 49219 der Gemeinde Glandorf, welcher vom Deutschen Wetterdienst ausgegeben wird, beträgt 1,22. Dieser wird multipliziert mit den Wärmeverbräuchen der Gemeinde, um einen Vergleich des ENergieverbrauchs über die unterschiedlichen Witterungsausprägungen der Jahre herstellen zu können.



### 3 Anwendungsbereich

#### 3.1 Basis für den Energiebericht

Der Anwendungsbereich dieses Energieberichts betrifft nach §17 des NKlimaG alle kommunalen Liegenschaften für die bei der Gemeinde Glandorf Kosten für Verbräuche von Wärme, Strom und Wasser anfallen und für die, aufgrund von separaten Abnahmestellen, Einzeldaten vorhanden sind.

#### 3.2 Betrachtete Liegenschaften

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die in diesem Bericht erfassten kommunalen Liegenschaften der Gemeinde Glandorf. Sofern möglich, ist für jedes Gebäude neben der Adresse die Bauwerkszuordnungsnummer entsprechend des Bauwerkszuordnungskataloges (BZK) angegeben. Diese Bauwerkszuordnungsnummer finden sich in der „Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, April 2015, Anlage 2). Diese Nummern werden für den Vergleich mit bundesweiten Vergleichskennwerten benötigt. Darüber hinaus enthält die Tabelle den Namen, die Anschrift der jeweiligen Liegenschaft. Auch die Nettogrundfläche ist hier angegeben, um einen Eindruck von der Größenordnung der jeweiligen Liegenschaft zu erhalten. Insgesamt stellt der Energiebericht den Energieverbrauch von 17 Gebäuden, wie dem Rathaus und den Schulen sowie der Kläranlage, der Straßenbeleuchtung, Pumpstationen für das Abwasser, Gemeinschaftszähler und eine Kompressorstation, welche als Sonstige Liegenschaften zusammengefasst werden. Aufgrund dessen, dass die Verbräuche der Turnhalle der Grundschule Schwege über das Grundschulgebäude abgerechnet werden, werden das Schulgebäude und die Turnhalle nicht getrennt betrachtet. Gleiches gilt für die Verbräuche der Turnhalle der Ludwig-Windthorst-Schule, die ebenfalls nicht von den Verbräuchen des Schulgebäudes getrennt werden können.

**Tabelle 3 Gebäude Glandorf**

Liegenschaft	Anschrift	Ziffer nach BZK	Gebäudekategorie	Fläche (NGF)
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	Am Markt 1	7760	Feuerwehren	297,56 m <sup>2</sup>
Baubetriebshof	Auf der Urlage 6	7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	347,1 m <sup>2</sup>
Christophorus KIGA	Schulstraße 11a	4400	Kindertagesstätten	674,05 m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Schwege	Up de Haar 1	7760	Feuerwehren	221,88 m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	Zum Blumenfeld 1	7760	Feuerwehren	815,28 m <sup>2</sup>
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	Kattenvenner Str. 3	4400	Kindertagesstätten	272,85 m <sup>2</sup>
Grundschule Glandorf	Schulstr. 11B	4100	Allgemeinbildende Schulen	2027,7 m <sup>2</sup>
Grundschule & Turnhalle Schwege	Mathias-Niehaus-Straße 12	4100	Allgemeinbildende Schulen	1066,5 m <sup>2</sup>
Hallen-Garten-Bad	Schulstr. 11	5120	Hallenbäder	1760 m <sup>2</sup>



Kindergarten Zum Sandknapp	Zum Sandknapp 4	4400	Kindertagesstätten	280,5 m <sup>2</sup>
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	Johannisstraße 11	4400	Kindertagesstätten	588,2 m <sup>2</sup>
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	Schulstr. 1	4100	Allgemeinbildende Schulen	8165,7 m <sup>2</sup>
Marienkindergarten Schwege	Hauptstraße 13	4400	Kindertagesstätten	507,45 m <sup>2</sup>
Mietshaus/ Obdachlosenunterkunft	Johannisstraße 10	6300	Gemeinschaftsunterkünfte	249,9 m <sup>2</sup>
Rathaus Glandorf	Münsterstr. 11	1300	Verwaltungsgebäude	799 m <sup>2</sup>
Sporthalle Glandorf	Schulstr. 13	5100	Sporthallen	1501,5 m <sup>2</sup>
Windmühle Glandorf	An der Windmühle 0	9120	Ausstellungsgebäude	74,82 m <sup>2</sup>

**Tabelle 4 Sonstige Liegenschaften Glandorf**

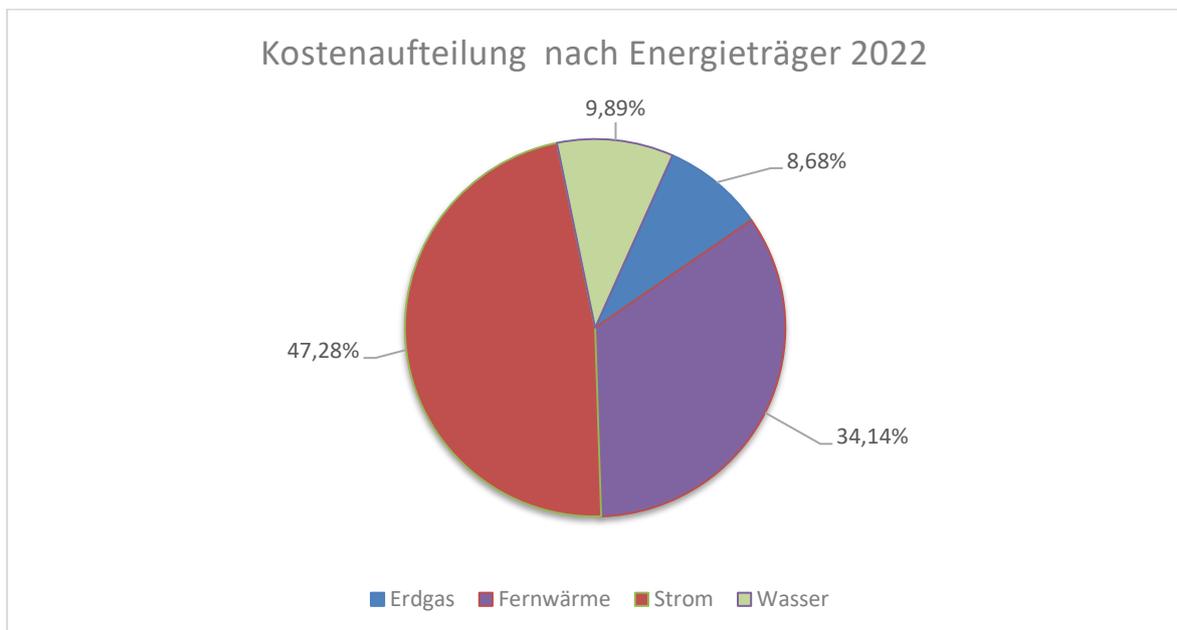
Liegenschaft	Anschrift
Gemeinschaftszähler	Kattenvenner Str. 3, Johannisstr. 11, Johannisstraße 11
Kläranlage AGG	Schierloher Weg 12 a
Kompressorstation	Schulstr.
Pumpstationen	Am Wipsenberg, Zum Blumenfeld 1/ Krankenhausstraße 20 Lehmstrangweg Höfeweg In der Siedlung Seilerweg Dorenberg Am Timpen
Straßenbeleuchtung	1, Marktplatz 1a, Schwedenstraße 1b, Thie, 1/2 3, Laudieker Weg 19 7, Im Winkel 8, Krankenhaus 8a, Laersche Str. 9, Schule / Turnh. 9a, Schwimmhalle 9b, Neue Sporthalle, 9/2 / Trafo 19 12, Auf dem Haarkamp, 0/ Trafo 12 13, Osnabr./Eichenweg 14, Schillerstr. 0/ Trafo 19 Schierloh, Heitkämper 15, Erpenbeck-Allee 16, Schwege, An der Wüste / Lerchenweg 17, Schwege, Poppe Schwege, Hauptstr. 18 a Kreisel B 51 / B 475 6, Zum Dorenberg Brunnen Thie Am Schützenplatz 9z, Trafo 11 Schierloher Weg 12 z

### 3.3 Kostenanalyse

Die Gesamtkosten der Gemeinde Glandorf belaufen sich auf 418.054,26 €. Den größten Anteil an den Kosten besitzt der Energieträger Strom, gefolgt von Fernwärme. Erdgas und Wasser sind jeweils Kostenanteile von unter 10 Prozent zuzuordnen.

**Tabelle 4 Kostenverteilung**

Energieträger	Kosten	Kostenanteil
Erdgas	36.292,96 €	8,68 %
Fernwärme	142.743,38 €	34,14 %
Strom	197.663,08 €	47,28 %
Wasser	41.354,85 €	9,89 %
Gesamtergebnis	418.054,26 €	100,00 %



**Abbildung 1 Kostenaufteilung nach Energieträger 2022**

## 4 Verbrauchsanalyse

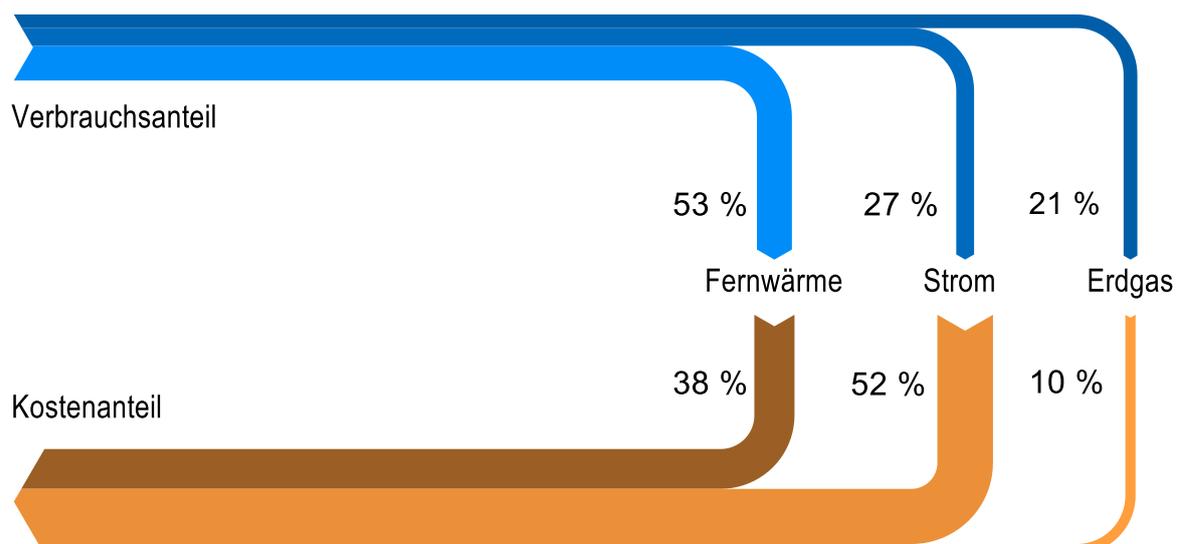
### 4.1 Strom und Wärmeverbräuche

Die Bezeichnung Gesamtverbrauch bezieht sich im Folgenden immer nur auf die in diesem Bericht erfassten Verbrauchsstellen. Der Energieverbrauch der Gemeinde Glandorf verteilt sich auf die Energieträger Erdgas, Fernwärme und Strom. Beachtlich ist, dass die Stromverbräuche deutlich geringere Anteile am Verbrauch vorweisen, aber für mehr als die Hälfte der Kosten verantwortlich sind. Dies liegt an dem deutlich höheren Arbeitspreis des Stroms im Vergleich zur Fernwärme und Erdgas. Der geringere Arbeitspreis im Vergleich zum Strom gilt auch für das Erdgas, welches bei rund 600.000 kWh Verbrauch auf einen Verbrauchsanteil von 20,66 Prozent kommt, aber nur auf einen Kostenanteil i. H. v. rund 9,5 Prozent.

Zusätzlich gibt es Wasserverbräuche in den Liegenschaften. Die gesamten Wasserverbräuche der Liegenschaften der Gemeinde Glandorf belaufen sich auf 9.493 m<sup>3</sup> Wasser. Eine Aufteilung der Wasserverbräuche ist in Kap. 4.4 zu finden.

**Tabelle 5 Gesamtenergieverbrauch Gemeinde Glandorf 2022**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Erdgas	593.934 kWh	20,66 %	36.292,96 €	9,63 %
Fernwärme	1.509.800 kWh	52,52 %	142.743,38 €	37,89 %
Strom	770.822 kWh	26,82 %	197.663,08 €	52,47 %
Gesamtergebnis	2.874.555 kWh	100 %	376.699,41 €	100 %



**Abbildung 2 Gesamtenergieverbrauch Gemeinde Glandorf**



Eine Aufteilung der Energieverbräuche auf die einzelnen Liegenschaften ist in den folgenden Tabellen zu sehen.

**Tabelle 6 Aufteilung Gesamtenergieverbrauch der Gebäude**

Gebäude	Energieverbrauch	Anteil an Gesamt
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	48.125 kWh	1,67 %
Baubetriebshof	5.301 kWh	0,18 %
Christophorus KIGA	73.467 kWh	2,56 %
Freiwillige Feuerwehr Schwege	35.387 kWh	1,23 %
Frewillige Feuerwehr Glandorf	67.173 kWh	2,34 %
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	33.799 kWh	1,18 %
Grundschule Glandorf	174.977 kWh	6,09 %
Grundschule & Turnhalle Schwege	154.587 kWh	5,38 %
Hallen-Garten-Bad	802.429 kWh	27,91 %
Kindergarten Zum Sandknapp	4.676 kWh	0,16 %
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	147.098 kWh	5,12 %
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	608.492 kWh	21,17 %
Marienkindergarten Schwege	66.386 kWh	2,31 %
Mietshaus/ Obdachlosenunterkunft	15.663 kWh	0,54 %
Rathaus Glandorf	71.942 kWh	2,50 %
Sporthalle Glandorf	246.329 kWh	8,57 %
Windmühle Glandorf	10.664 kWh	0,37 %
<b>Gesamt</b>	<b>2.566.494 kWh</b>	<b>89,28 %</b>

**Tabelle 7 Aufteilung Gesamtenergieverbräuche der Sonstigen Liegenschaften**

Sonstige Liegenschaften	Energieverbrauch	Anteil an Gesamt
Gemeinschaftszähler	711 kWh	0,02%
Kläranlage AGG	129.740 kWh	4,51%
Kompressorstation	279 kWh	0,01%
Pumpstationen	43.130 kWh	1,50%
Straßenbeleuchtung	134.202 kWh	4,67%
<b>Gesamt</b>	<b>308.062 kWh</b>	<b>10,72%</b>



## 4.2 Wärmeverbrauch

Im Folgenden werden die Wärmeverbräuche nach Liegenschaftstypen betrachtet. Der Großteil der insgesamt 2.103.733 kWh ist auf Fernwärmeverbräuche zurückzuführen.

Den höchsten Wärmebedarf in der Gemeinde Glandorf haben die Schulen mit insgesamt 838.438 kWh. Diese Energiemenge kommt teilweise aus dem Energieträger Erdgas und teilweise aus dem Energieträger Fernwärme. Zweitgrößter Verbraucher im Bereich Wärme ist das Hallenbad mit 570.980 kWh die vollständig aus dem Energieträger Fernwärme stammen. Die nächstgrößeren Verbraucher sind die Einrichtungen für Kinderbetreuung und Sporthallen. Beide Liegenschaftstypen zeigen Verbräuche zwischen 200.000 kWh und 300.000 kWh.

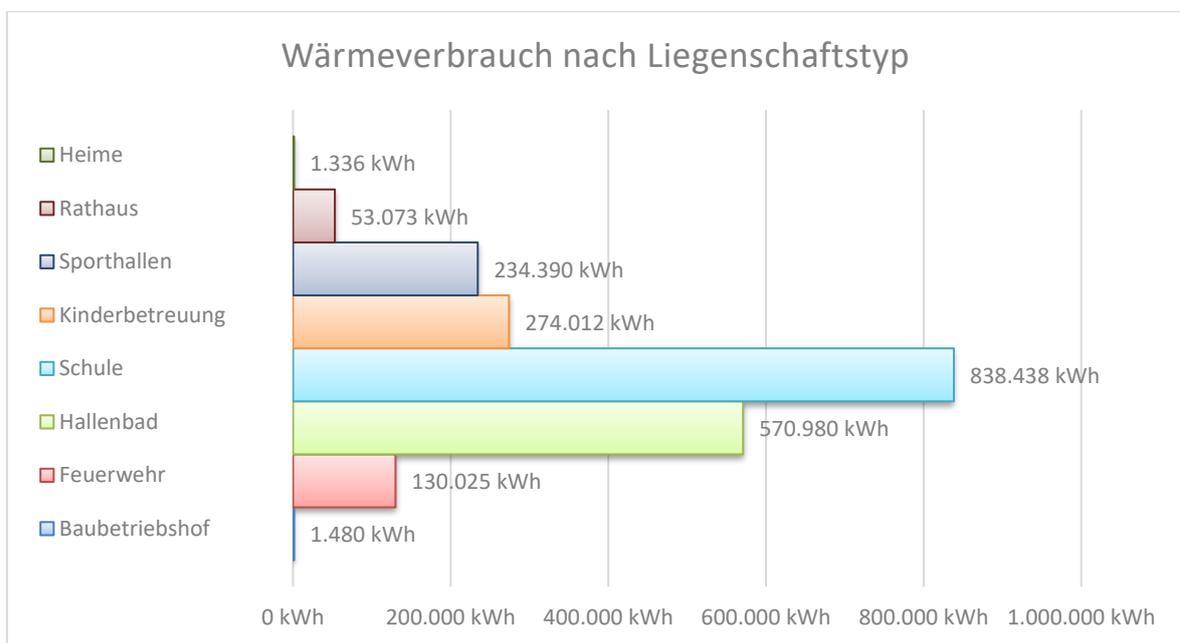


Abbildung 3 Aufteilung Wärmeverbrauch nach Liegenschaftstyp

### 4.3 Stromverbrauch

Auch im Bereich Strom ist das Hallenbad der größte Verbraucher. Insgesamt 231.449 kWh wurden hier im Jahr 2022 verbraucht. Im Vergleich zur Betrachtung der Wärmeverbräuche sind hier weitere Liegenschaftstypen hinzugekommen wie die Straßenbeleuchtung, die Kläranlage, sowie die Pumpstationen. Die Straßenbeleuchtung und die Kläranlage sind auch die zweit- bzw. drittgrößten Verbraucher beim Energieträger Strom mit jeweils knapp 130.000 kWh. Die Schulen, die im Bereich Wärme noch eine große Verbrauchergruppe waren, sind hier mit unter 100.000 kWh nur an vierter Stelle.

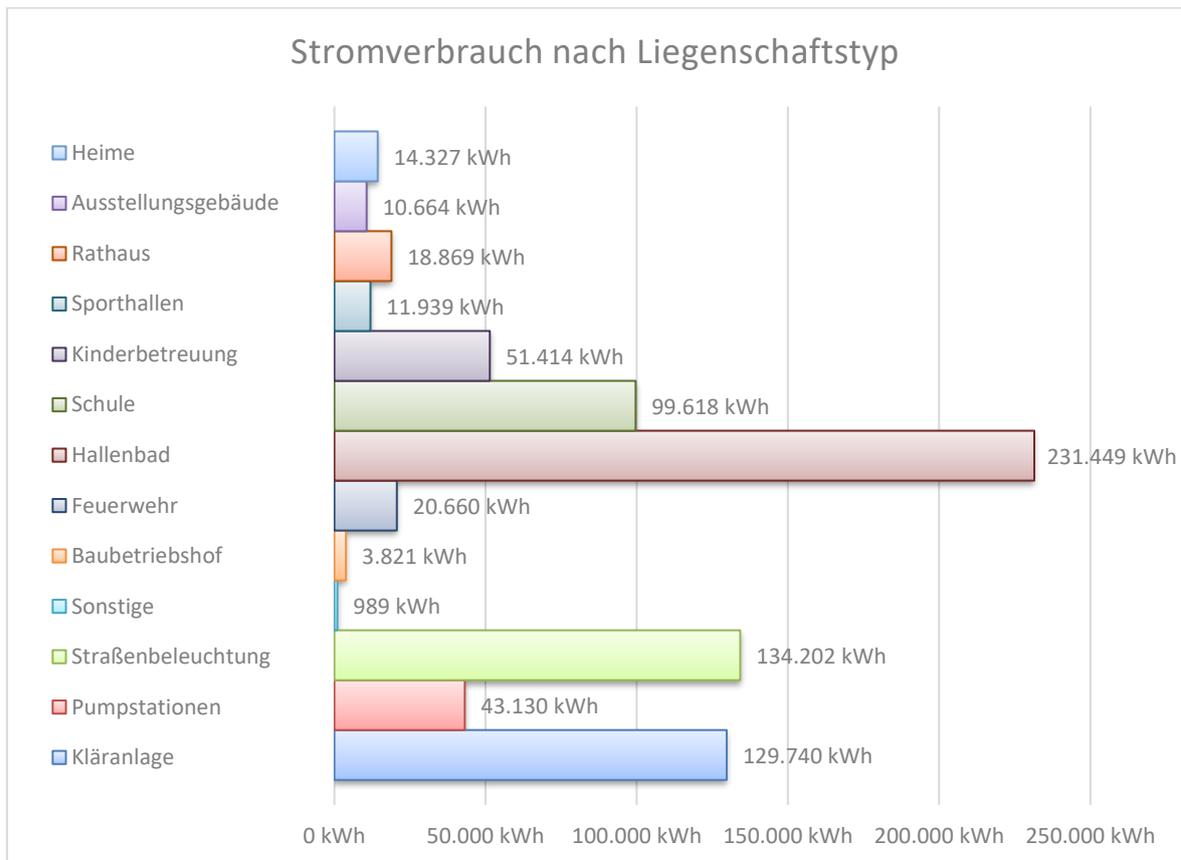


Abbildung 4 Aufteilung Stromverbrauch nach Liegenschaftstyp



#### 4.4 Wasserverbrauch

Über die Energieverbräuche hinaus wird an einigen Standorten Wasser verbraucht. Die Mengen sowie die Anteile an den gesamten Wasserverbräuchen der Gemeinde Glandorf sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Etwas mehr als die Hälfte der Wasserverbräuche, 5.140 m<sup>3</sup>, gehen auf Verbräuche des Hallen-Garten-Bads zurück. Verbrauchsanteile von rund 10% sind jeweils der Kläranlage sowie der Ludwig-Windhorst-Schule und Turnhalle zuzuordnen.

**Tabelle 8 Wasserverbräuche**

Liegenschaften	Wasserverbrauch	Anteil an Gesamt
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	50 m <sup>3</sup>	0,5 %
Baubetriebshof	93 m <sup>3</sup>	1,0 %
Christophorus KIGA	223 m <sup>3</sup>	2,3 %
Freiwillige Feuerwehr Schwege	11 m <sup>3</sup>	0,1%
Frewillige Feuerwehr Glandorf	104 m <sup>3</sup>	1,1 %
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	49 m <sup>3</sup>	0,5 %
Grundschule Glandorf	265 m <sup>3</sup>	2,8%
Grundschule & Turnhalle Schwege	471 m <sup>3</sup>	5,0 %
Hallen-Garten-Bad	5.140 m <sup>3</sup>	54,1 %
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	309 m <sup>3</sup>	3,3 %
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	864 m <sup>3</sup>	9,1 %
Marienkindergarten Schwege	271 m <sup>3</sup>	2,9 %
Mietshaus/ Obdachlosenunterkunft	162 m <sup>3</sup>	1,7 %
Rathaus Glandorf	153 m <sup>3</sup>	1,6 %
Sporthalle Glandorf	274 m <sup>3</sup>	2,9%
Windmühle Glandorf	38 m <sup>3</sup>	0,4 %
Kläranlage AGG	1.016 m <sup>3</sup>	10,7 %
<b>Gesamt</b>	<b>9.493 m<sup>3</sup></b>	<b>100 %</b>

## 4.5 CO<sub>2</sub> Emissionen

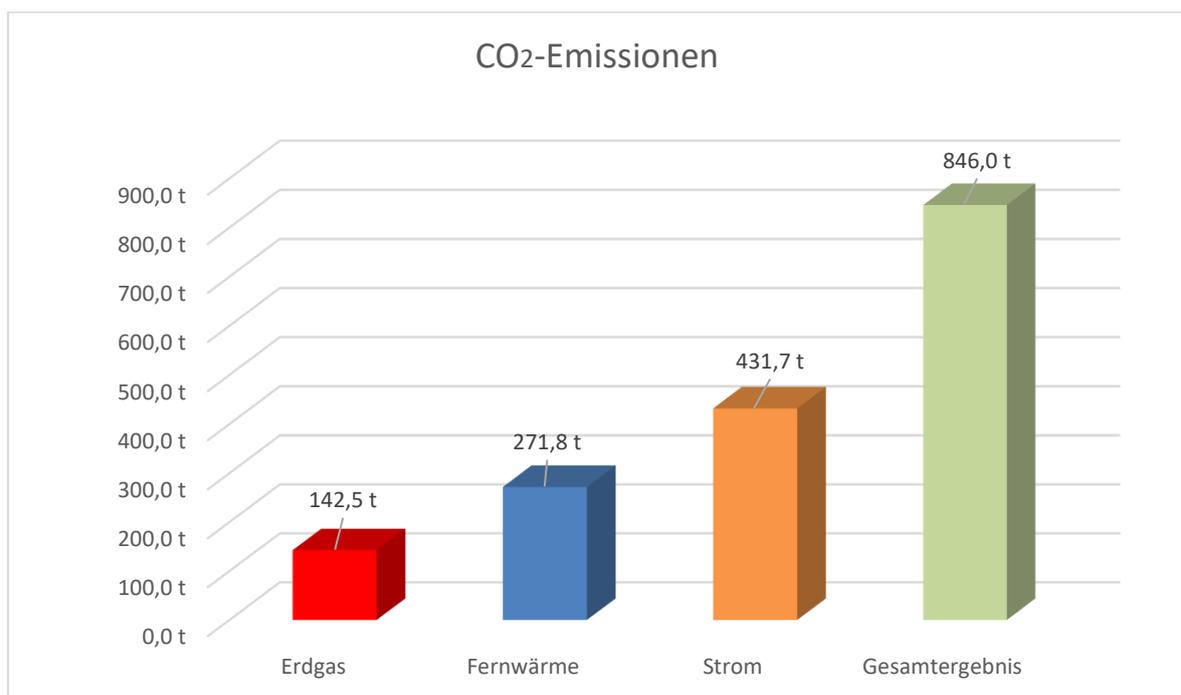
Im Folgenden sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen Liegenschaften der Gemeinde Glandorf dargestellt. Diese berechnen sich anhand einer Multiplikation der Verbräuche mit CO<sub>2</sub>-Äquivalenten der Energieträger, wie in Kap. 2.3.3 beschrieben. Verwendet wurden die Emissionsfaktoren von Erdgas, Fernwärme und Strom. Eine kWh des Energieträgers Erdgas beträgt 240 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente, eine kWh des Energieträgers Strom 560 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente und eine kWh Fernwärme 180 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Bei dem Energieträger der Fernwärmeversorgung handelt es sich zum Großteil um Biogas, welches in einer KWK-Anlage, bzw. Biogaskessel verbrannt wird.

$$\text{kWh/a} * \text{g CO}_2 \text{ Äquivalente/kWh} = \text{Summe von CO}_2\text{-Emissionen}$$

Der Großteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen entsteht durch die Nutzung von Strom, mit insgesamt 431,7 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten resultierend aus knapp 1,5 Mio. kWh Stromverbrauch. Durch den Bezug der Fernwärme entstehen dagegen 271,8 t CO<sub>2</sub>-Emissionen, bei der Verbrennung von 593.934 kWh Erdgas 142,5 t CO<sub>2</sub>-Emissionen.

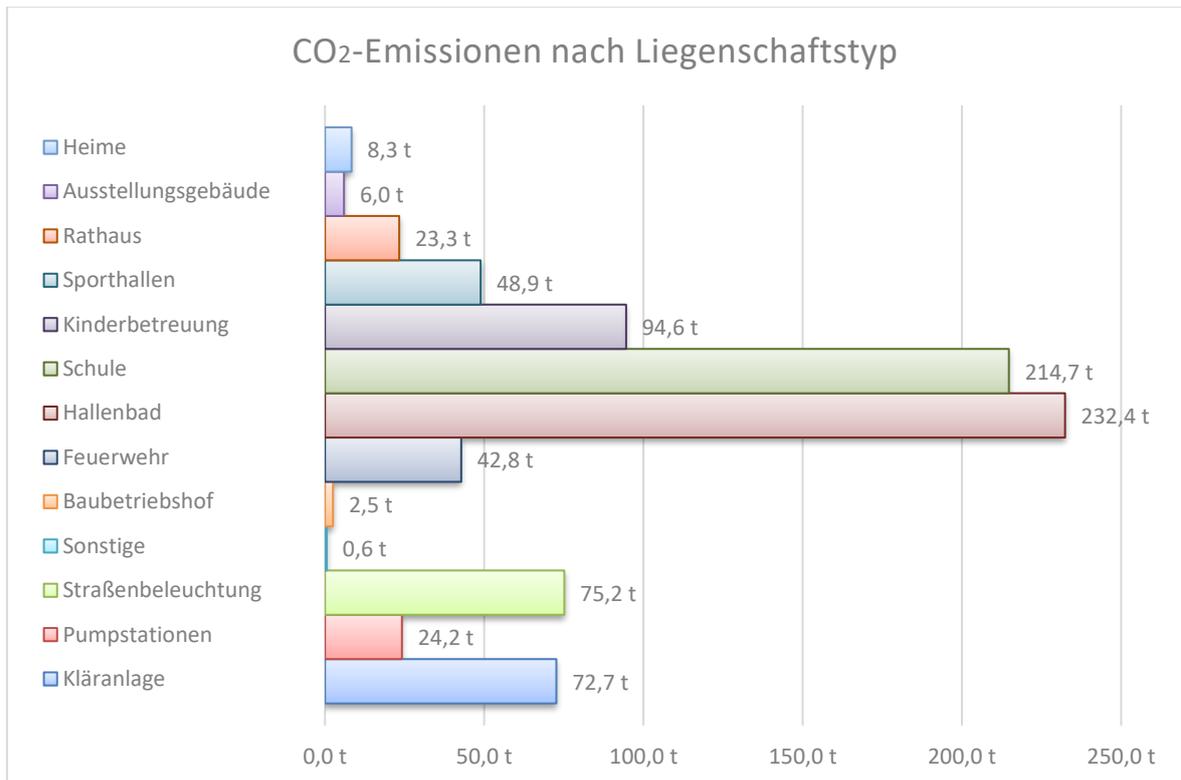
**Tabelle 9 CO<sub>2</sub> - Bilanz Gemeinde Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	593.934 kWh	20,66 %	142,5 t	16,85 %
Fernwärme	1.509.800 kWh	52,52 %	271,8 t	32,12 %
Strom	770.822 kWh	26,82 %	431,7 t	51,03 %
Gesamtergebnis	2.874.555 kWh	100 %	846,0 t	100 %



**Abbildung 5 CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen Liegenschaften 2022**

Bei der Betrachtung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Liegenschaftstyp wird deutlich, dass das Hallenbad mit 230 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten der größte Emittent der Gemeinde Glandorf ist, dicht gefolgt von den Schulgebäuden mit 214,75 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Durch den Betrieb der Kläranlage und der Straßenbeleuchtung entstehen Emissionen i. H. v. mehr als 70 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



**Abbildung 6 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Liegenschaftstyp**



## 4.6 Energieverbrauchskennwerte

### 4.6.1 Berechnung der Kennwerte:

Zur Berechnung des witterungsbereinigten Energieverbrauchs wird der Jahreswärmeverbrauch der Liegenschaft multipliziert mit dem Klimafaktor des Bezugsjahres. Der Klimafaktor wird anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes für den Zeitraum 01.01.2022 bis 31.12.2023 für die Postleitzahl der Gemeinde Glandorf 49219 herbeigezogen und beträgt 1,22.

$$\text{kWh/a} * \text{Klimafaktor} = \text{witterungsbereinigter Energieverbrauch}$$

Die witterungsbereinigten Wärmeverbräuche werden daraufhin zur Berechnung des flächenbezogenen Energieverbrauchskennwertes dividiert durch die Nettogrundfläche der Liegenschaften. Die Berechnung der Nettogrundfläche aus der Bruttogrundfläche geschieht mittels Faktoren die durch die Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015 zur Verfügung gestellt werden.

$$\text{witterungsbereinigter Energieverbrauch} / \text{NGF} = \text{flächenbezogener Wärmeverbrauch} \\ [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{NGF} \cdot \text{a})]$$

Die berechneten flächenbezogenen Wärmeverbräuche sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Für die Liegenschaften, Kindergarten am Sandknapp und die Windmühle sind keine Wärmeverbrauchskennwerte bestimmt worden, da keine differenzierten Wärmeverbräuche vorhanden sind. Beim Kindergarten am Sandknapp werden die Wärmeverbräuche pauschal über die Miete abgerechnet. Die Windmühle verwendet eine Elektroheizung, die Verbräuche können jedoch nicht von den restlichen Stromverbräuchen getrennt werden.



**Tabelle 10 flächenbezogene Wärmeverbrauchskennwerte Gebäude**

Liegenschaft	Ziffer nach BZK	Gebäudekategorie	Kennwert Wärme
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	7760	Feuerwehren	180 kWh/m <sup>2</sup>
Baubetriebshof	7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	5 kWh/m <sup>2</sup>
Christophorus KIGA	4400	Kindertagesstätten	70 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Schwege	7760	Feuerwehren	166 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	7760	Feuerwehren	84 kWh/m <sup>2</sup>
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	4400	Kindertagesstätten	149 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule Glandorf	4100	Allgemeinbildende Schulen	95 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule & Turnhalle Schwege	4100	Allgemeinbildende Schulen	153 kWh/m <sup>2</sup>
Hallen-Garten-Bad	5120	Hallenbäder	396 kWh/m <sup>2</sup>
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	4400	Kindertagesstätten	291 kWh/m <sup>2</sup>
Ludwig-Windthorst-Schule & - Turnhalle	4100	Allgemeinbildende Schulen	82 kWh/m <sup>2</sup>
Marienkindergarten Schwege	4400	Kindertagesstätten	148 kWh/m <sup>2</sup>
Mietshaus/ Obdachlosenunterkunft	6300	Gemeinschaftsunterkünfte	7 kWh/m <sup>2</sup>
Rathaus Glandorf	1300	Verwaltungsgebäude	81 kWh/m <sup>2</sup>
Sporthalle Glandorf	5100	Sporthallen	190 kWh/m <sup>2</sup>

Die berechneten flächenbezogenen Stromverbräuche sind in der folgenden Tabelle zu finden. Aufgrund der Unabhängigkeit von Witterung mussten diese nicht mittels eines Klimafaktors bereinigt werden.

**Tabelle 11 flächenbezogene Stromverbrauchskennwerte Gebäude**

Liegenschaft	Ziffer nach BZK	Gebäudekategorie	Kennwert Strom
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	7760	Feuerwehren	14 kWh/m <sup>2</sup>
Baubetriebshof	7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	11 kWh/m <sup>2</sup>
Christophorus KIGA	4400	Kindertagesstätten	51 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Schwege	7760	Feuerwehren	24 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	7760	Feuerwehren	14 kWh/m <sup>2</sup>
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	4400	Kindertagesstätten	2 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule Glandorf (FW)	4100	Allgemeinbildende Schulen	8 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule/Turnhalle Schwege	4100	Allgemeinbildende Schulen	19 kWh/m <sup>2</sup>
Hallen-Garten-Bad (FW)	5120	Hallenbäder	132 kWh/m <sup>2</sup>
Kindergarten Zum Sandknapp	4400	Kindertagesstätten	17 kWh/m <sup>2</sup>
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	4400	Kindertagesstätten	12 kWh/m <sup>2</sup>
Ludwig-Windthorst-Schule & - Turnhalle (FW)	4100	Allgemeinbildende Schulen	8 kWh/m <sup>2</sup>
Marienkindergarten Schwege	4400	Kindertagesstätten	9 kWh/m <sup>2</sup>
Obdachlosenheim	6300	Gemeinschaftsunterkünfte	57 kWh/m <sup>2</sup>
Rathaus Glandorf	1300	Verwaltungsgebäude	24 kWh/m <sup>2</sup>
Sporthalle Glandorf (FW)	5100	Sporthallen	8 kWh/m <sup>2</sup>
Windmühle Glandorf	9120	Ausstellungsgebäude	143 kWh/m <sup>2</sup>

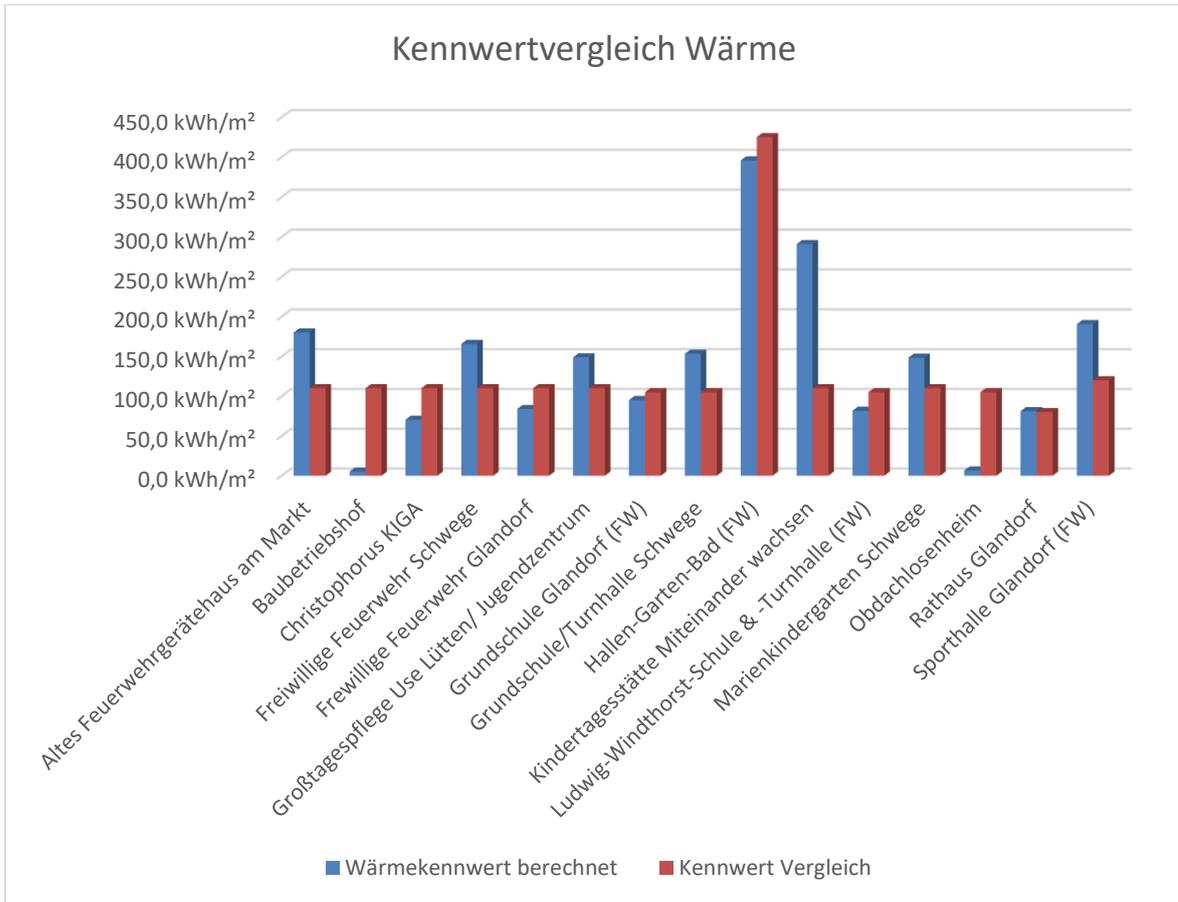


#### 4.6.2 Vergleich der ermittelten Kennwerte

Die Berechnung der Kennwerte ermöglicht einen Vergleich des energetischen Zustands der Gebäude zu Gebäuden mit ähnlichen Bestandteilen. Vergleichswerte ergeben sich aus bundesweiten Durchschnitten von Gebäuden einer Gebäudekategorie. Die größte Abweichung im negativen Sinne hat im Bereich der Wärmeverbrauchskenwerte die Kindertagesstätte „Miteinander wachsen“. Außerdem liegen die Feuerwachen „am Markt“ und in Schwege und die Sporthalle Glandorf über den Referenzwerten. Positiv hervorzuheben ist die Freiwillige Feuerwehr Glandorf, sowie die Grundschule Glandorf und die Ludwig-Windthorst-Schule. Auch beim Obdachlosenheim gibt es eine massive Abweichung vom Referenzwert. Diese fällt allerdings so groß aus, dass hier ein Fehler in den Verbräuchen vorliegen muss. Gegebenenfalls wird in dieser Liegenschaft auch mit dem Energieträger Strom geheizt. Dies sollte geprüft werden.

**Tabelle 12 Vergleich der flächenbezogenen Wärmeverbrauchskenwerte**

Liegenschaft	Ziffer nach BZK	Gebäudekategorie	Berechneter Kennwert	Vergleichskennwert
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	7760	Feuerwehren	180 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Baubetriebshof	7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	5 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Christophorus KIGA	4400	Kindertagesstätten	70 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Schwege	7760	Feuerwehren	166 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	7760	Feuerwehren	84 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	4400	Kindertagesstätten	149 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule Glandorf	4100	Allgemeinbildende Schulen	95 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule & Turnhalle Schwege	4100	Allgemeinbildende Schulen	153 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>
Hallen-Garten-Bad	5120	Hallenbäder	396 kWh/m <sup>2</sup>	425 kWh/m <sup>2</sup>
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	4400	Kindertagesstätten	291 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	4100	Allgemeinbildende Schulen	82 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>
Marienkindergarten Schwege	4400	Kindertagesstätten	148 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>
Mietshaus/ Obdachlosenunterkunft	6300	Gemeinschaftsunterkünfte	7 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>
Rathaus Glandorf	1300	Verwaltungsgebäude	81 kWh/m <sup>2</sup>	80 kWh/m <sup>2</sup>
Sporthalle Glandorf	5100	Sporthallen	190 kWh/m <sup>2</sup>	120 kWh/m <sup>2</sup>



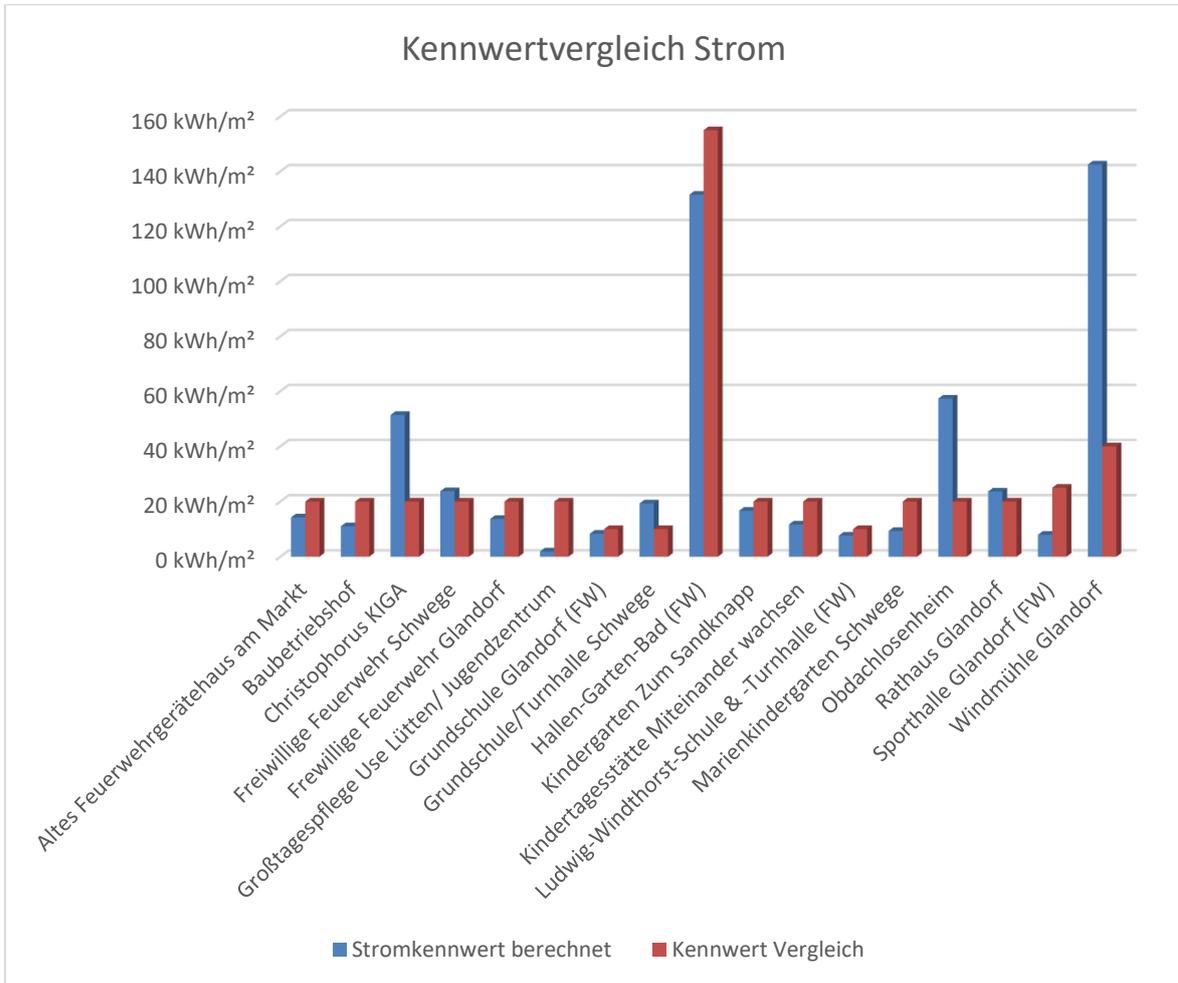
**Abbildung 7 Kennwertvergleich Wärme**



Bei der Berechnung der Stromverbrauchskennwerte ist keine Witterungsreinigung anhand der Daten des Deutschen Wetterdienstes notwendig. Deutliche Abweichungen sind im Bereich Strom beim Christophorus Kindergarten, im Obdachlosenheim und in der Windmühle zu erkennen. Die Abweichung im Obdachlosenheim würde zu der im vorherigen Kapitel beschriebenen Vermutung einer strombetriebenen Heizung passen. Ebenfalls ist die Abweichung in der Windmühle auf eine Elektroheizung zurückzuführen, dessen Verbräuche nicht getrennt von den restlichen Stromverbräuchen betrachtet werden kann.

**Tabelle 13 Vergleich der flächenbezogenen Stromverbrauchskennwerte**

Liegenschaft	Ziffer nach BZK	Gebäudekategorie	Berechneter Kennwert	Vergleichskennwert
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	7760	Feuerwehren	14 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Baubetriebshof	7000	Gebäude für Produktion, Werkstätten, Lagergebäude	11 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Christophorus KIGA	4400	Kindertagesstätten	51 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Schwege	7760	Feuerwehren	24 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	7760	Feuerwehren	14 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	4400	Kindertagesstätten	2 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule Glandorf (FW)	4100	Allgemeinbildende Schulen	8 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>
Grundschule/Turnhalle Schwege	4100	Allgemeinbildende Schulen	19 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>
Hallen-Garten-Bad (FW)	5120	Hallenbäder	132 kWh/m <sup>2</sup>	155 kWh/m <sup>2</sup>
Kindergarten Zum Sandknapp	4400	Kindertagesstätten	17 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	4400	Kindertagesstätten	12 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle (FW)	4100	Allgemeinbildende Schulen	8 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>
Marienkindergarten Schwege	4400	Kindertagesstätten	9 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Obdachlosenheim	6300	Gemeinschaftsunterkünfte	57 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Rathaus Glandorf	1300	Verwaltungsgebäude	24 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>
Sporthalle Glandorf (FW)	5100	Sporthallen	8 kWh/m <sup>2</sup>	25 kWh/m <sup>2</sup>
Windmühle Glandorf	9120	Ausstellungsgebäude	143 kWh/m <sup>2</sup>	40 kWh/m <sup>2</sup>



**Abbildung 8 Kennwertvergleich Strom**

### 4.6.3 Prioritätensetzung mittels Strom-Wärme-Diagramm und Plausibilitätskontrolle

Das Strom-Wärme-Kosten Diagramm stellt die Energieverbräuche der Liegenschaften der Gemeinde Glandorf im Verhältnis zu den Vergleichswerten des GEG dar. Zusätzlich zeigt die Größe der Kreise den Anteil den jede Liegenschaft an den Gesamtenergiekosten trägt. Mit dieser graphischen Darstellung, können die Liegenschaften mit den größten Potentialen für Einsparungen gut identifiziert werden. Im Bereich Strom fallen insbesondere die Obdachlosenunterkunft und der Christophorus Kindergarten mit hohen Stromverbräuchen auf. Allerdings wird in diesen Liegenschaften möglicherweise eine Stromheizung eingesetzt, was auch die negative Abweichung im Bereich Wärme erklären würde. Einen im Vergleich besonders hohen Wärmeverbrauch hat die Kindertagesstätte „Miteinander wachsen“. Alle genannten Liegenschaften sollten bei der Ermittlung von Einspar- und Effizienzmaßnahmen Priorität haben, liegen aber was den Anteil an den Gesamtkosten angeht auf einem niedrigen Niveau. Die Liegenschaften mit einem hohen Kostenanteil schneiden im Vergleich mit den Referenzwerten positiv ab.

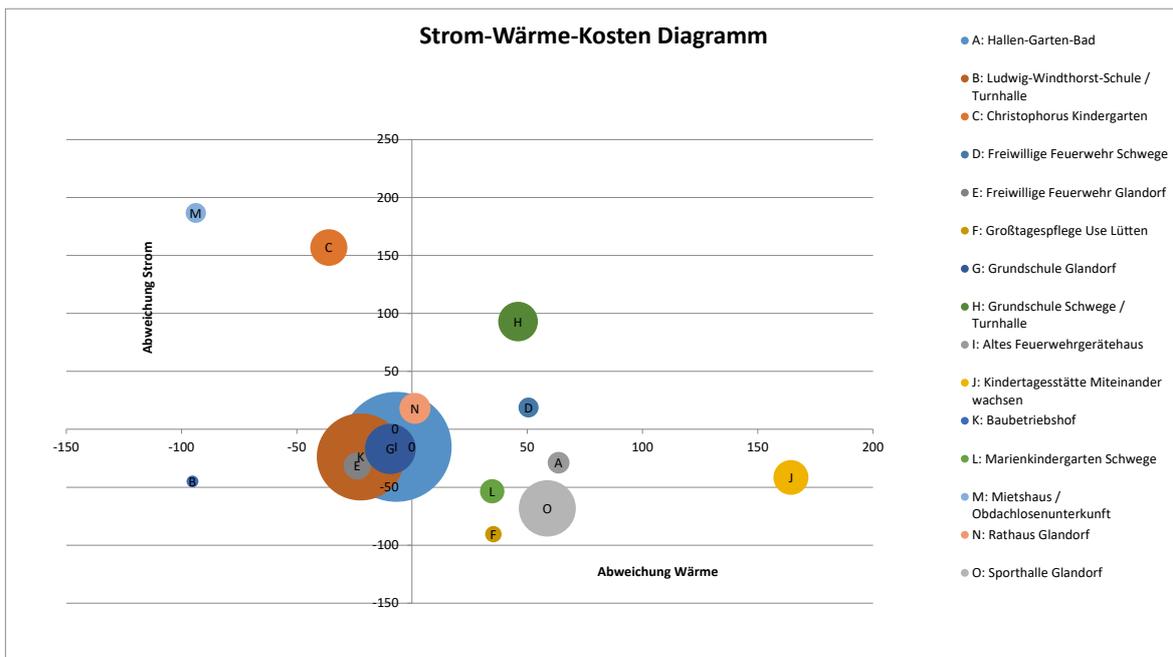


Abbildung 9 Strom-Wärme-Kosten Diagramm



## 4.7 Einzelbetrachtung der Liegenschaften

Im Rahmen des Energieberichts wurden für die einzelnen Gebäude die erforderlichen Daten erhoben und analysiert. Im Folgenden ist für die betrachteten Gebäude je eine umfassende Datenübersicht mit allen wichtigen Angaben und Werten erstellt worden. Diese Übersichten enthalten Angaben zur Art und Nutzung der Liegenschaft, Adresse, Größe und Art der Wärmeerzeugungsanlagen der Gebäude. Strom-, Wärme und Wasserverbräuche werden das Jahr 2022 grafisch und tabellarisch dargestellt. Auch die jeweiligen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden erfasst. Die Kosten werden absolut für jeden Verbrauchssektor angegeben sowie relativ zu den Gesamtkosten dargestellt. Die Energieverbräuche der Sonstigen Liegenschaften sind ebenfalls in eigenen Übersichten dargestellt.

### 4.7.1 Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Tabelle 14 Datenblatt Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Feuerwehrgerätehaus
Anschrift	Am Markt 1
Nutzung der Liegenschaft	Freiwillige Feuerwehr
Nettogrundfläche	297,56 m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Erdgaskessel
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Erdgas
Ansprechpartner	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 48.125 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,53 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

Tabelle 15 Energieverbrauch Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	43.888 kWh	1,53 %	2.818,59 €	0,75 %
Strom	4.237 kWh	0,15 %	1.295,64 €	0,34 %
Ergebnis	48.125 kWh	1,67 %	4.114,23 €	1,09 %



Abbildung 10 Kosten- und Verbrauchsanteile Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Tabelle 16 Wasserverbrauch Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	50 m <sup>3</sup>	0,5 %	254,40 €	0,6 %

Tabelle 17 Wärmeverbrauchskennwert Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	179,9 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	64%

Tabelle 18 Stromverbrauchskennwert Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt	14 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-29 %

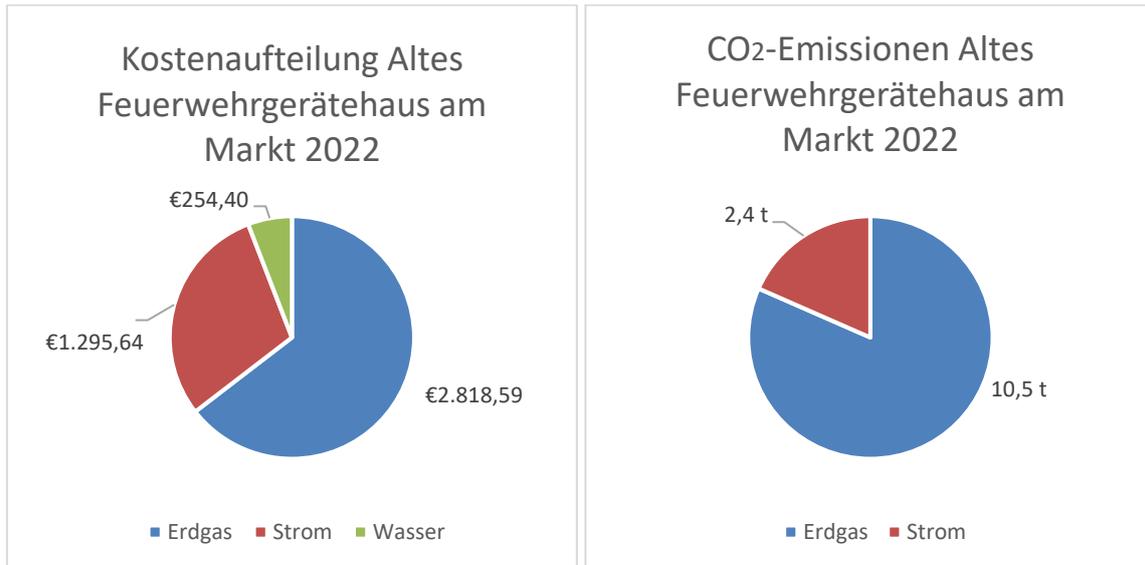
Tabelle 19 CO<sub>2</sub> - Bilanz Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	43.888 kWh	1,53 %	10,5 t	1,25 %
Strom	4.237 kWh	0,15 %	2,4 t	0,28 %
Ergebnis	48.125 kWh	1,67 %	12,9 t	1,53 %



**Tabelle 20 Kostenaufteilung Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	2.818,59 €	0,67%
Strom	1.295,64 €	0,31 %
Wasser	254,40 €	0,06 %
Gesamtergebnis	4.368,63 €	1,04 %



#### 4.7.2 Baubetriebshof

**Tabelle 21 Datenblatt Baubetriebshof**

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Baubetriebshof
<b>Anschrift</b>	Auf der Urlage 6
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Baubetriebshof
<b>Nettogrundfläche</b>	347,1 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeindewerke

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 5.301 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Strom mit einem Anteil von 0,13 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.



**Tabelle 22 Energieverbrauch Baubetriebshof**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	1.480 kWh	0,05 %	78,08 €	0,02 %
Strom	3.821 kWh	0,13 %	1.125,57 €	0,30 %
Ergebnis	5.301 kWh	0,18 %	1.203,65 €	0,32 %



**Abbildung 11 Kosten- und Verbrauchsanteile Baubetriebshof**

**Tabelle 23 Wasserverbrauch Baubetriebshof**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	93 m <sup>3</sup>	1,0 %	154,97 €	0,4 %

**Tabelle 24 Wärmeverbrauchskennwert Baubetriebshof**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Baubetriebshof	5,2 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	-95 %

**Tabelle 25 Stromverbrauchskennwert Baubetriebshof**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Baubetriebshof	11 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-45 %

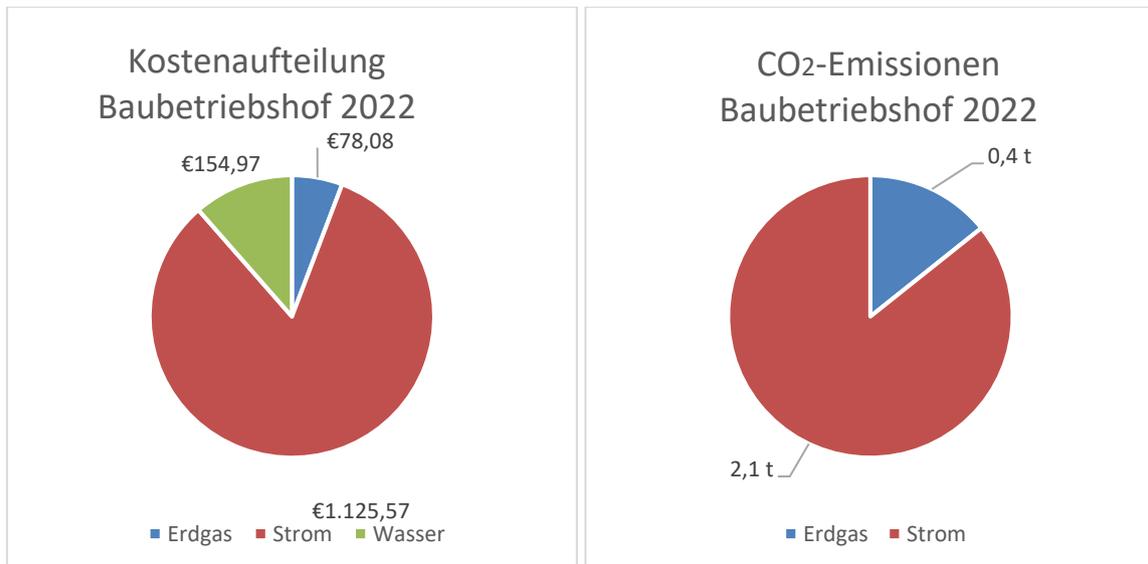


**Tabelle 26 CO<sub>2</sub> - Bilanz Baubetriebshof**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	1.480 kWh	0,05 %	0,4 t	0,04 %
Strom	3.821 kWh	0,13 %	2,1 t	0,25 %
Ergebnis	5.301 kWh	0,18 %	2,5 t	0,29 %

**Tabelle 27 Kostenaufteilung Baubetriebshof**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	78,08 €	0,02 %
Strom	1.125,57 €	0,27 %
Wasser	154,97 €	0,04 %
Gesamtergebnis	1.358,62 €	0,32 %



### 4.7.3 Christophorus Kindergarten

Tabelle 28 Datenblatt Christophorus Kindergarten

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Kindergarten
Anschrift	Schulstraße 11a
Nutzung der Liegenschaft	Kindergarten
Nettogrundfläche	674,05 m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Erdgaskessel
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Erdgas
Ansprechpartner	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 73.467 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,35 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht. Mit 47 Prozent des Energieverbrauchs der Liegenschaft wird in ähnlicher Größe Strom verbraucht.

Tabelle 29 Energieverbrauch Christophorus Kindergarten

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	38.839 kWh	1,35 %	2.439,81 €	0,65 %
Strom	34.628 kWh	1,20 %	9.296,51 €	2,47 %
Ergebnis	73.467 kWh	2,56 %	11.736,32 €	3,12 %



Abbildung 12 Kosten- und Verbrauchsanteile Christophorus Kindergarten



**Tabelle 30 Wasserverbrauch Christophorus Kindergarten**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	223 m <sup>3</sup>	2,3 %	1.066,67 €	2,6 %

**Tabelle 31 Wärmeverbrauchskennwert Christophorus Kindergarten**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Christophorus Kindergarten	70,3 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	-36%

**Tabelle 32 Stromverbrauchskennwert Christophorus Kindergarten**

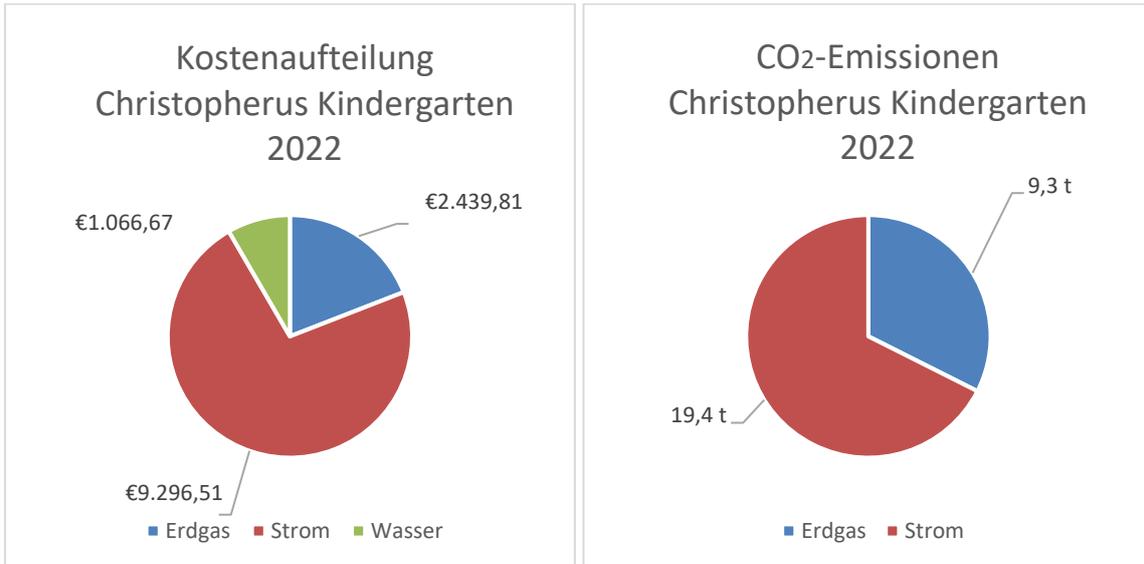
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Christophorus Kindergarten	51 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	157 %

**Tabelle 33 CO<sub>2</sub> - Bilanz Christophorus Kindergarten**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	38.839 kWh	1,35 %	9,3 t	1,10 %
Strom	34.628 kWh	1,20 %	19,4 t	2,29 %
Ergebnis	73.467 kWh	2,56 %	28,7 t	3,39 %

**Tabelle 34 Kostenaufteilung Christophorus Kindergarten**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	2.439,81 €	0,58 %
Strom	9.296,51 €	2,22 %
Wasser	1.066,67 €	0,26 %
Gesamtergebnis	12.802,99 €	3,06 %



#### 4.7.4 Freiwillige Feuerwehr Schwege

Tabelle 35 Datenblatt Freiwillige Feuerwehr Schwege

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Feuerwehrgerätehaus
<b>Anschrift</b>	Up de Haar 1
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Freiwillige Feuerwehr
<b>Nettogrundfläche</b>	221,88 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 35.387 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,05 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

Tabelle 36 Energieverbrauch Freiwillige Feuerwehr Schwege

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	30.116 kWh	1,05 %	1.878,72 €	0,50 %
Strom	5.271 kWh	0,18 %	1.570,67 €	0,42 %
<b>Ergebnis</b>	<b>35.387 kWh</b>	<b>1,23 %</b>	<b>3.449,39 €</b>	<b>0,92 %</b>



Abbildung 13 Kosten- und Verbrauchsanteile Freiwillige Feuerwehr Schwege

Tabelle 37 Wasserverbrauch Freiwillige Feuerwehr Schwege

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	11 m <sup>3</sup>	0,1 %	71,29 €	0,2 %

Tabelle 38 Wärmeverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Schwege

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Freiwillige Feuerwehr Schwege	165,6 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	51 %

Tabelle 39 Stromverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Schwege

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Freiwillige Feuerwehr Schwege	24 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	19 %

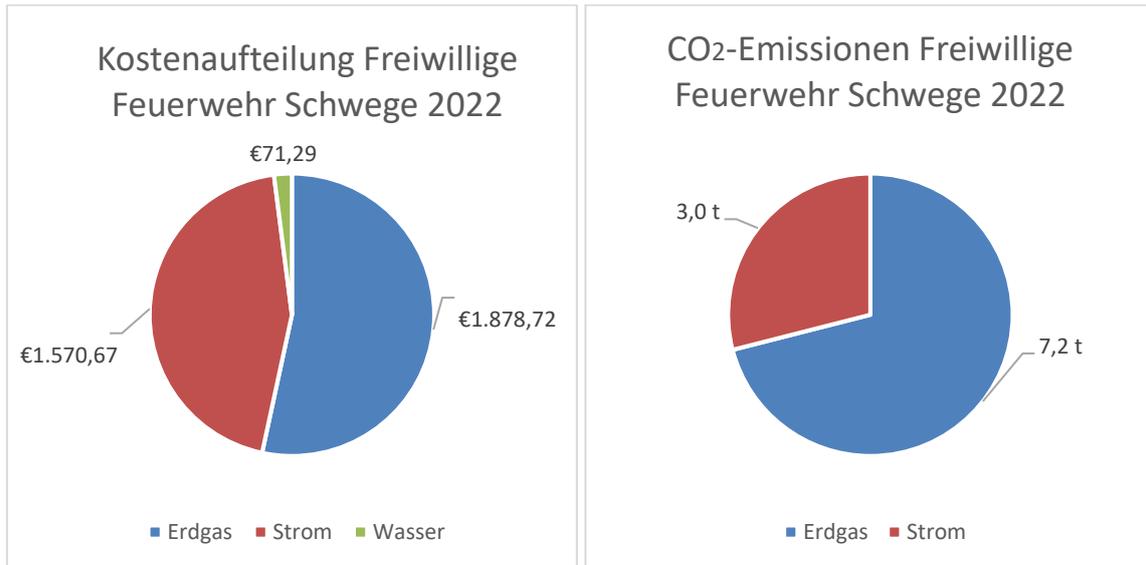
Tabelle 40 CO<sub>2</sub> - Bilanz Freiwillige Feuerwehr Schwege

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	30.116 kWh	1,05 %	7,2 t	0,85 %
Strom	5.271 kWh	0,18 %	3,0 t	0,35 %
Ergebnis	35.387 kWh	1,23 %	10,2 t	1,20 %



**Tabelle 41 Kostenaufteilung Freiwillige Feuerwehr Schwege**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	1.878,72 €	0,45 %
Strom	1.570,67 €	0,38 %
Wasser	71,29 €	0,02 %
Gesamtergebnis	3.520,68 €	0,84 %



#### 4.7.5 Freiwillige Feuerwehr Glandorf

**Tabelle 42 Datenblatt Freiwillige Feuerwehr Glandorf**

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Feuerwehrgerätehaus
<b>Anschrift</b>	Zum Blumenfeld 1
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Feuerwehrgerätehaus
<b>Nettogrundfläche</b>	815,28 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 67.173 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,95 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.



Tabelle 43 Energieverbrauch Freiwillige Feuerwehr Glandorf

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	56.021 kWh	1,95 %	3.358,93 €	0,89 %
Strom	11.152 kWh	0,39 %	3.049,32 €	0,81 %
Ergebnis	67.173 kWh	2,34 %	6.408,25 €	1,70 %



Abbildung 14 Kosten- und Verbrauchsanteile Freiwillige Feuerwehr Glandorf

Tabelle 44 Wasserverbrauch Freiwillige Feuerwehr Glandorf

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	104 m <sup>3</sup>	1,1 %	507,94 €	1,2 %

Tabelle 45 Wärmeverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Glandorf

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	83,8 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	-24 %

Tabelle 46 Stromverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Glandorf

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Freiwillige Feuerwehr Glandorf	14 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-32 %

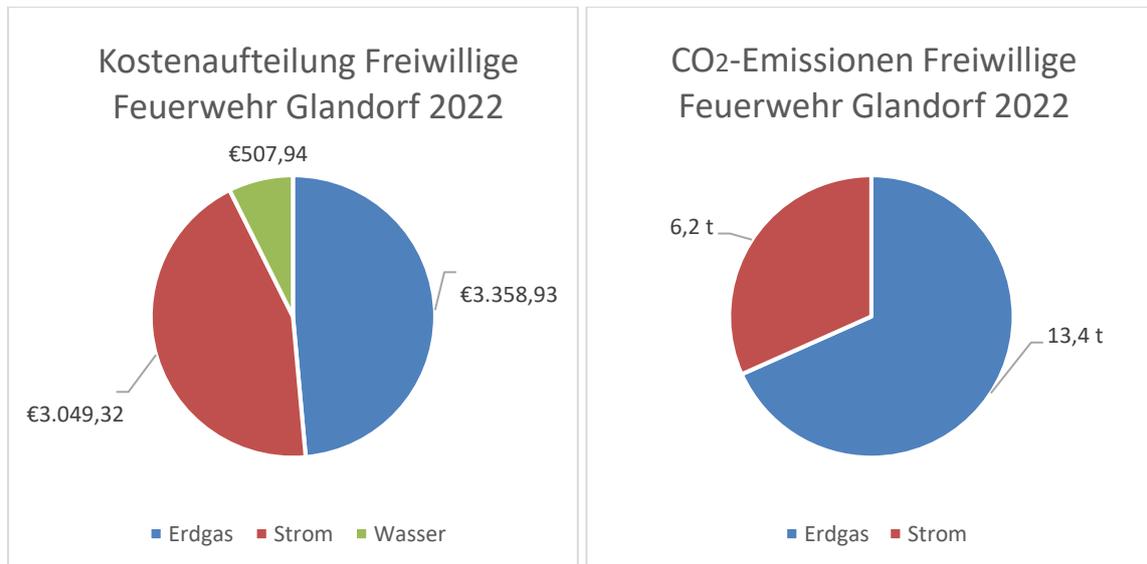


**Tabelle 47 CO<sub>2</sub> - Bilanz Freiwillige Feuerwehr Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	56.021 kWh	1,95 %	13,4 t	1,59 %
Strom	11.152 kWh	0,39 %	6,2 t	0,74 %
Ergebnis	67.173 kWh	2,34 %	19,7 t	2,33 %

**Tabelle 48 Kostenaufteilung Freiwillige Feuerwehr Glandorf**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	3.358,93 €	0,80 %
Strom	3.049,32 €	0,73 %
Wasser	507,94 €	0,12 %
Gesamtergebnis	6.916,19 €	1,65 %



#### 4.7.6 Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum

**Tabelle 49 Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Gebäude
Anschrift	Kattenvenner Str. 3
Nutzung der Liegenschaft	Kindertagesstätte/ Jugendzentrum
Nettogrundfläche	272,85 m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Erdgaskessel
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Erdgas
Ansprechpartner	Gemeinde



Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 33.799 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,16 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

**Tabelle 50 Energieverbrauch Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	33.283 kWh	1,16 %	2.102,71 €	0,56 %
Strom	516 kWh	0,02 %	221,78 €	0,06 %
Ergebnis	33.799 kWh	1,18 %	2.324,49 €	0,62 %



**Abbildung 15 Kosten- und Verbrauchsanteile Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

**Tabelle 51 Wasserverbrauch Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	49 m <sup>3</sup>	0,5 %	249,70 €	0,6 %

**Tabelle 52 Wärmeverbrauchskennwert Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	148,8 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	35%

**Tabelle 53 Stromverbrauchskennwert Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum	2 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-91%

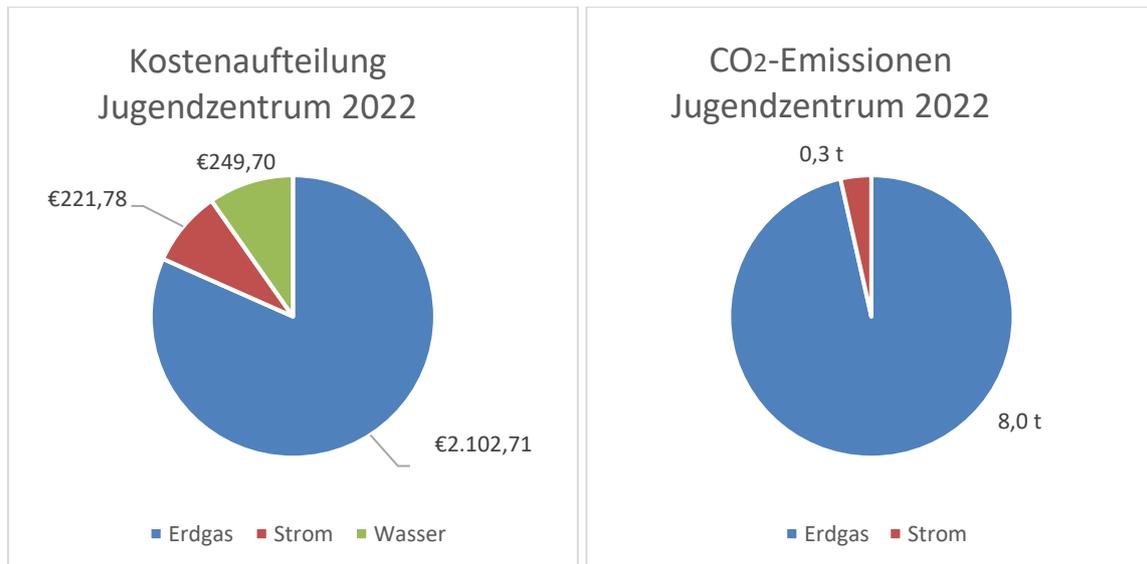


**Tabelle 54 CO<sub>2</sub> - Bilanz Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	33.283 kWh	1,16 %	8,0 t	0,94 %
Strom	516 kWh	0,02 %	0,3 t	0,03 %
Ergebnis	33.799 kWh	1,18 %	8,3 t	0,98 %

**Tabelle 55 Kostenaufteilung Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	2.102,71 €	0,50%
Strom	221,78 €	0,05%
Wasser	249,70 €	0,06%
Gesamtergebnis	2.574,19 €	0,62%



#### 4.7.7 Grundschule Glandorf

**Tabelle 56 Datenblatt Grundschule Glandorf**

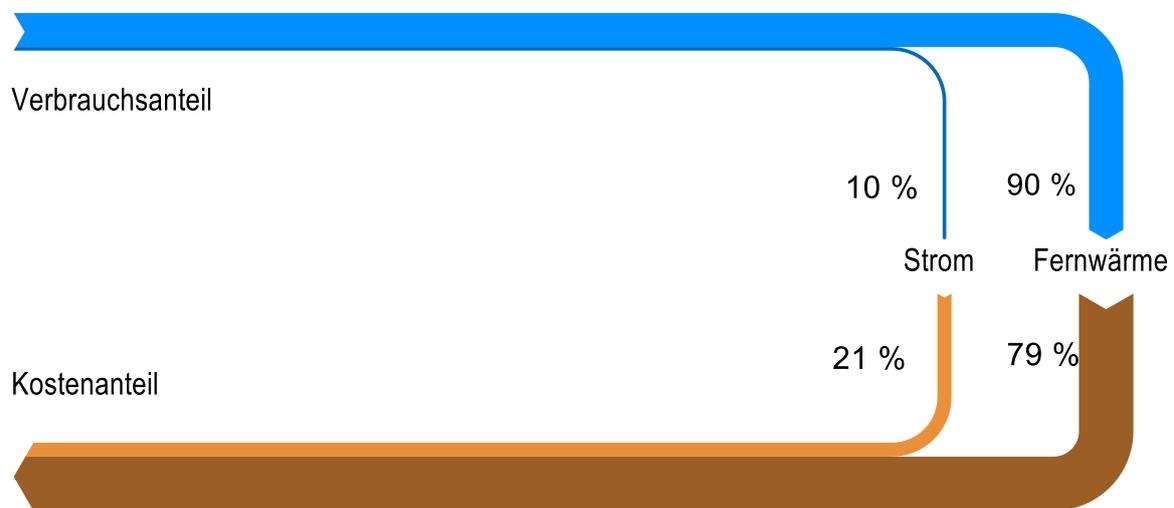
Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Schule
<b>Anschrift</b>	Schulstr. 11B
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Grundschule Glandorf
<b>Nettogrundfläche</b>	2027,7 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Fernwärmeübergabestation
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Fernwärme
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde



Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 174.977 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Fernwärme mit einem Anteil von 5,50 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht. Dadurch entstehen Kosten i. H. v. rund 17.600 €. Neben Erdgas wird an der Grundschule Strom verbraucht.

**Tabelle 57 Energieverbrauch Grundschule Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Fernwärme	158.130 kWh	5,50 %	17.631,34 €	4,68 %
Strom	16.847 kWh	0,59 %	4.564,49 €	1,21 %
<b>Ergebnis</b>	<b>174.977 kWh</b>	<b>6,09 %</b>	<b>22.195,83 €</b>	<b>5,89 %</b>



**Abbildung 16 Kosten- und Verbrauchsanteile Grundschule Glandorf**

**Tabelle 58 Wasserverbrauch Grundschule Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	265 m <sup>3</sup>	2,8 %	1.244,23 €	3,0 %

**Tabelle 59 Wärmeverbrauchskennwert Grundschule Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Grundschule Glandorf	95,1 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>	-9%

**Tabelle 60 Stromverbrauchskennwert Grundschule Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Grundschule Glandorf	8 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>	-17%

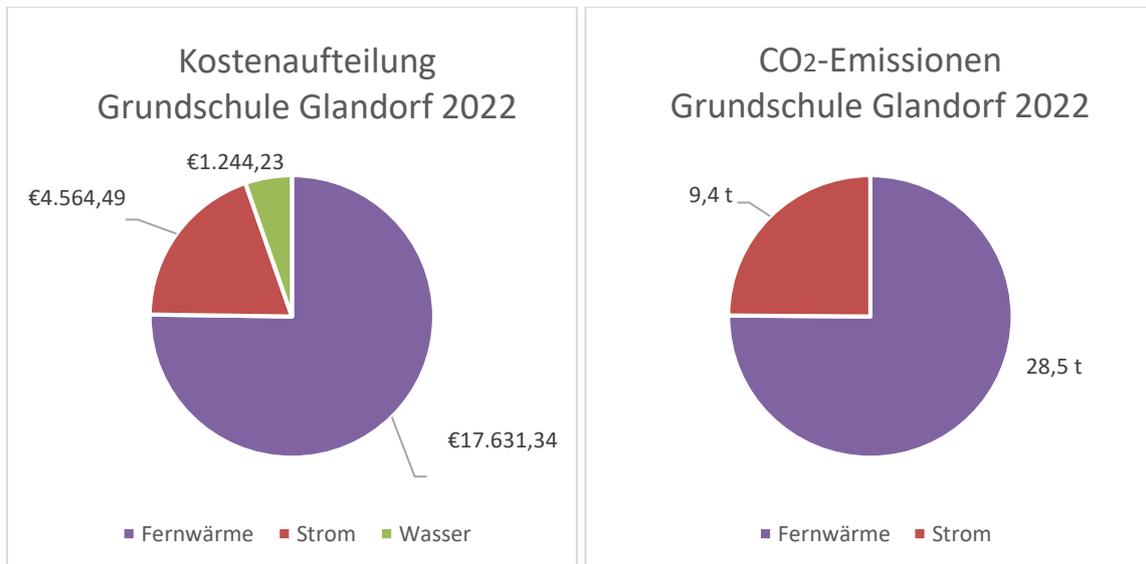


**Tabelle 61 CO<sub>2</sub> - Bilanz Grundschule Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Fernwärme	158.130 kWh	5,50 %	28,5 t	3,36 %
Strom	16.847 kWh	0,59 %	9,4 t	1,12 %
Ergebnis	174.977 kWh	6,09 %	37,9 t	4,48 %

**Tabelle 62 Kostenaufteilung Grundschule Glandorf**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Fernwärme	17.631,34 €	4,22%
Strom	4.564,49 €	1,09%
Wasser	1.244,23 €	0,30%
Gesamtergebnis	23.440,06 €	5,61%



#### 4.7.8 Grundschule & Turnhalle Schwege

**Tabelle 63 Datenblatt Grundschule & Turnhalle Schwege**

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Schule & Turnhalle
<b>Anschrift</b>	Mathias-Niehaus-Straße 12
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Grundschule Schwege
<b>Nettogrundfläche</b>	1066,5 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde



Die Verbräuche liegen nicht getrennt für die Turnhalle und Schule vor, sodass hier beide Liegenschaften gemeinsam betrachtet werden. Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 154.587 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 4,66 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht. Gesamtkosten für Energie entstehen an der Grundschule i. H. v. 13.566,33 €.

**Tabelle 64 Energieverbrauch Grundschule & Turnhalle Schwege**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	134.008 kWh	4,66%	7.999,53 €	2,12%
Strom	20.580 kWh	0,72%	5.566,80 €	1,48%
Ergebnis	154.587 kWh	5,38%	13.566,33 €	3,60%



**Abbildung 17 Kosten- und Verbrauchsanteile Grundschule Glandorf**

**Tabelle 65 Wasserverbrauch Grundschule & Turnhalle Schwege**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	471 m <sup>3</sup>	5,0 %	2.231,08 €	5,4%

**Tabelle 66 Wärmeverbrauchskennwert Grundschule & Turnhalle Schwege**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Grundschule & Turnhalle Schwege	153,3 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>	46%



**Tabelle 67 Stromverbrauchskennwert Grundschule & Turnhalle Schwege**

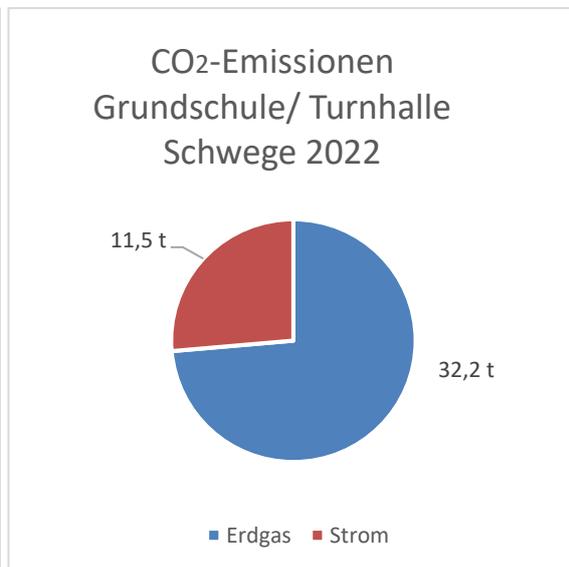
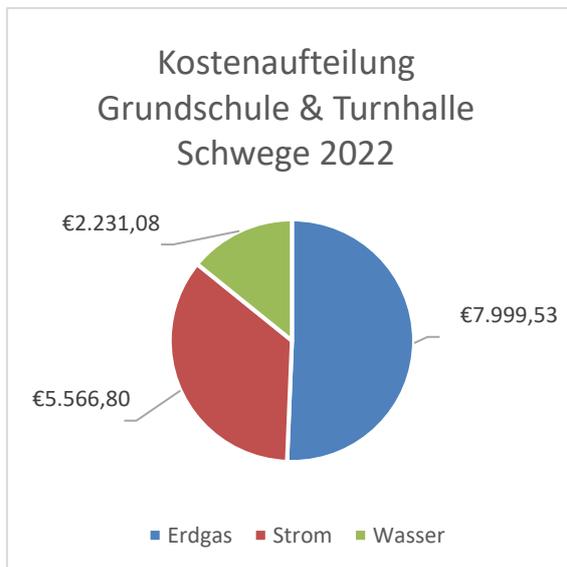
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Grundschule & Turnhalle Schwege	19 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>	93%

**Tabelle 68 CO<sub>2</sub> - Bilanz Grundschule & Turnhalle Schwege**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	134.008 kWh	4,66%	32,2 t	3,80 %
Strom	20.580 kWh	0,72%	11,5 t	1,36 %
Ergebnis	154.587 kWh	5,38%	43,7 t	5,16 %

**Tabelle 69 Kostenaufteilung Grundschule & Turnhalle Schwege**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	7.999,53 €	1,91 %
Strom	5.566,80 €	1,33 %
Wasser	2.231,08 €	0,53 %
Gesamtergebnis	15.797,41 €	3,78 %



#### 4.7.9 Hallen-Garten-Bad

Tabelle 70 Datenblatt Hallen-Garten-Bad

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Hallenbad
<b>Anschrift</b>	Schulstr. 11
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Hallen-Garten-Bad
<b>Nettogrundfläche</b>	1760 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Fernwärmeübergabestation
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Fernwärme
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 802.429 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Fernwärme mit einem Anteil von 19,86 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht. Insgesamt ist der Standort für mehr als ein Viertel der Energieverbräuche und –kosten verantwortlich.

Tabelle 71 Energieverbrauch Hallen-Garten-Bad

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Fernwärme	570.980 kWh	19,86 %	51.622,23 €	13,70 %
Strom	231.449 kWh	8,05 %	53.791,55 €	14,28 %
Ergebnis	802.429 kWh	27,91 %	105.413,78 €	27,98 %

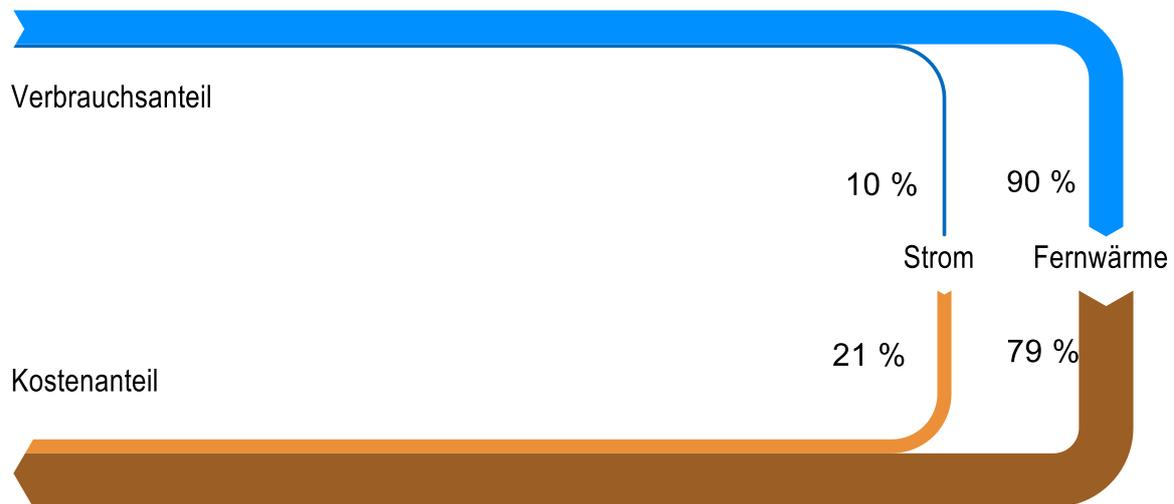


Abbildung 18 Kosten- und Verbrauchsanteile Hallen-Garten-Bad

Tabelle 72 Wasserverbrauch Hallen-Garten-Bad

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	5.140 m <sup>3</sup>	54,1 %	24.161,49 €	58,4 %



**Tabelle 73 Wärmeverbrauchskennwert Hallen-Garten-Bad**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Hallen-Garten-Bad	395,8 kWh/m <sup>2</sup>	425 kWh/m <sup>2</sup>	-7 %

**Tabelle 74 Stromverbrauchskennwert Hallen-Garten-Bad**

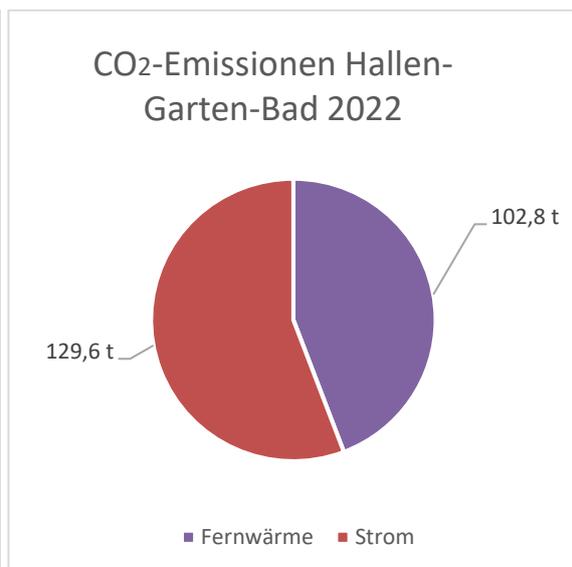
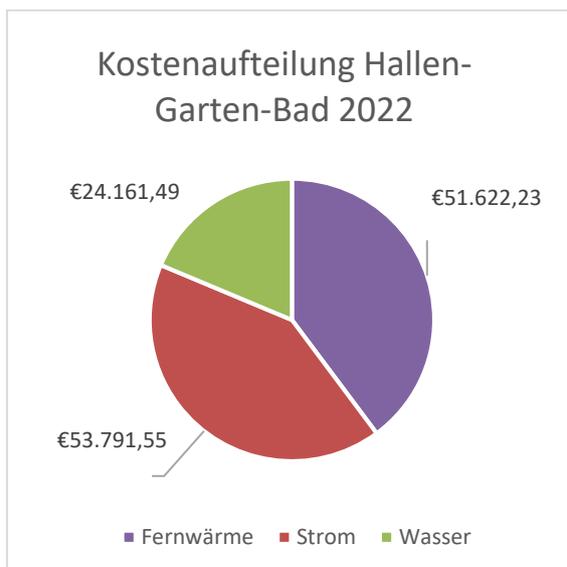
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Hallen-Garten-Bad	132 kWh/m <sup>2</sup>	155 kWh/m <sup>2</sup>	-15 %

**Tabelle 75 CO<sub>2</sub> - Bilanz Hallen-Garten-Bad**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Fernwärme	570.980 kWh	19,86%	102,8 t	12,15 %
Strom	231.449 kWh	8,05%	129,6 t	15,32 %
Ergebnis	802.429 kWh	27,91%	232,4 t	27,47 %

**Tabelle 76 Kostenaufteilung Hallen-Garten-Bad**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Fernwärme	51.622,23 €	12,35%
Strom	53.791,55 €	12,87%
Wasser	24.161,49 €	5,78%
Gesamtergebnis	129.575,27 €	30,99%





## 4.7.10 Kindergarten Zum Sandknapp

Tabelle 77 Datenblatt Kindergarten Zum Sandknapp

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Großtagespflege
<b>Anschrift</b>	Zum Sandknapp 4
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Kindergarten
<b>Nettogrundfläche</b>	280,5 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Es handelt sich um eine angemietete Liegenschaft. Wärme- und Wasserverbräuche werden pauschal über den Vermieter abgerechnet. Der Stromverbrauch der Liegenschaft betrug im Jahr 2022 4.676 kWh, welches einen Anteil von 0,16 Prozent am Gesamtenergieverbrauch ausmacht.

Tabelle 78 Energieverbrauch Kindergarten Zum Sandknapp

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	4.676 kWh	0,16 %	1.327,58 €	0,35 %
Ergebnis	4.676 kWh	0,16 %	1.327,58 €	0,35 %

Tabelle 79 Stromverbrauchskennwert Kindergarten Zum Sandknapp

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Kindergarten Zum Sandknapp	4.676 kWh	281 m <sup>2</sup>	17 kWh/m <sup>2</sup>

Tabelle 80 CO<sub>2</sub> - Bilanz Kindergarten Zum Sandknapp

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	4.676 kWh	0,16%	2,6 t	0,31 %
Ergebnis	4.676 kWh	0,16%	2,6 t	0,31 %

Tabelle 81 Kostenaufteilung Kindergarten Zum Sandknapp

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Strom	1.327,58 €	0,32%
Gesamtergebnis	1.327,58 €	0,32%



#### 4.7.11 Kindertagesstätte Miteinander wachsen

Tabelle 82 Datenblatt Kindertagesstätte Miteinander wachsen

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Tagesstätte
Anschrift	Johannisstraße 11
Nutzung der Liegenschaft	Kindertagesstätte Miteinander wachsen
Nettogrundfläche	588,2 m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Erdgaskessel
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Erdgas
Ansprechpartner	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 147.098 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 4,88 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

Tabelle 83 Energieverbrauch Kindertagesstätte Miteinander wachsen

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	140.226 kWh	4,88%	8.532,57 €	2,27 %
Strom	6.872 kWh	0,24%	1.996,13 €	0,53 %
Ergebnis	147.098 kWh	5,12%	10.528,70 €	2,79 %



Abbildung 19 Kosten- und Verbrauchsanteile Kindertagesstätte Miteinander wachsen

Tabelle 84 Wasserverbrauch Kindertagesstätte Miteinander wachsen

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	309 m <sup>3</sup>	3,3 %	1.470,46 €	3,6 %



**Tabelle 85 Wärmeverbrauchskennwert Kindertagesstätte Miteinander wachsen**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	290,8 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	164 %

**Tabelle 86 Stromverbrauchskennwert Kindertagesstätte Miteinander wachsen**

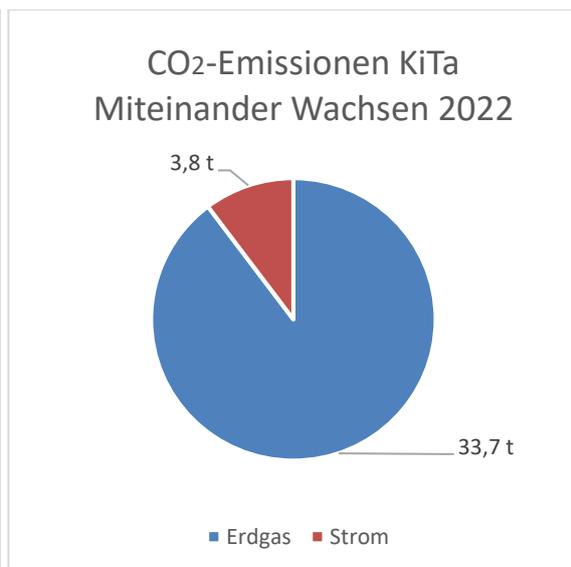
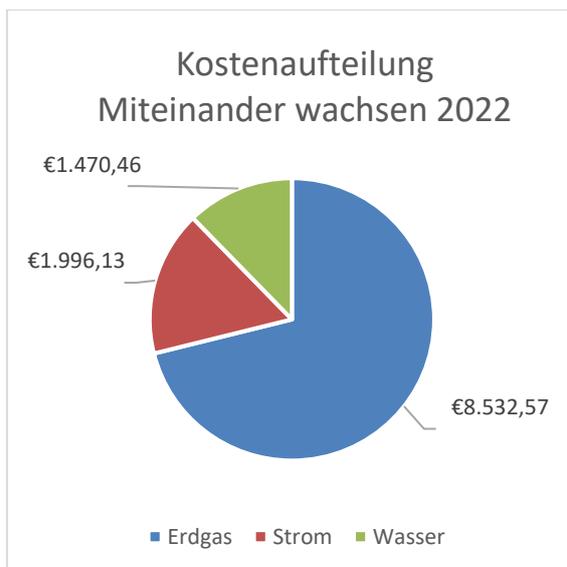
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Kindertagesstätte Miteinander wachsen	12 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-42%

**Tabelle 87 CO<sub>2</sub> - Bilanz Kindertagesstätte Miteinander wachsen**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	140.226 kWh	4,88%	33,7 t	3,98 %
Strom	6.872 kWh	0,24%	3,8 t	0,45 %
Ergebnis	147.098 kWh	5,12%	37,5 t	4,43 %

**Tabelle 88 Kostenaufteilung Kindertagesstätte Miteinander wachsen**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	8.532,57 €	2,04 %
Strom	1.996,13 €	0,48 %
Wasser	1.470,46 €	0,35 %
Gesamtergebnis	11.999,16 €	2,87 %



#### 4.7.12 Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle

Tabelle 89 Datenblatt Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Schule & Turnhalle
Anschrift	Schulstr. 1
Nutzung der Liegenschaft	Ludwig-Windthorst-Schule
Nettogrundfläche	8165,7m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Fernwärmeübergabestation
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Fernwärme
Ansprechpartner	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 608.492 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Fernwärme mit einem Anteil von 19,00 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht. Die Gesamtverbräuche der Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle entsprechen einem Anteil von gut einem Fünftel der gesamten Energieverbräuche.

Tabelle 90 Energieverbrauch Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Fernwärme	546.300 kWh	19,00 %	48.896,68 €	12,98 %
Strom	62.192 kWh	2,16 %	17.344,64 €	4,60 %
Ergebnis	608.492 kWh	21,17 %	66.241,32 €	17,58 %

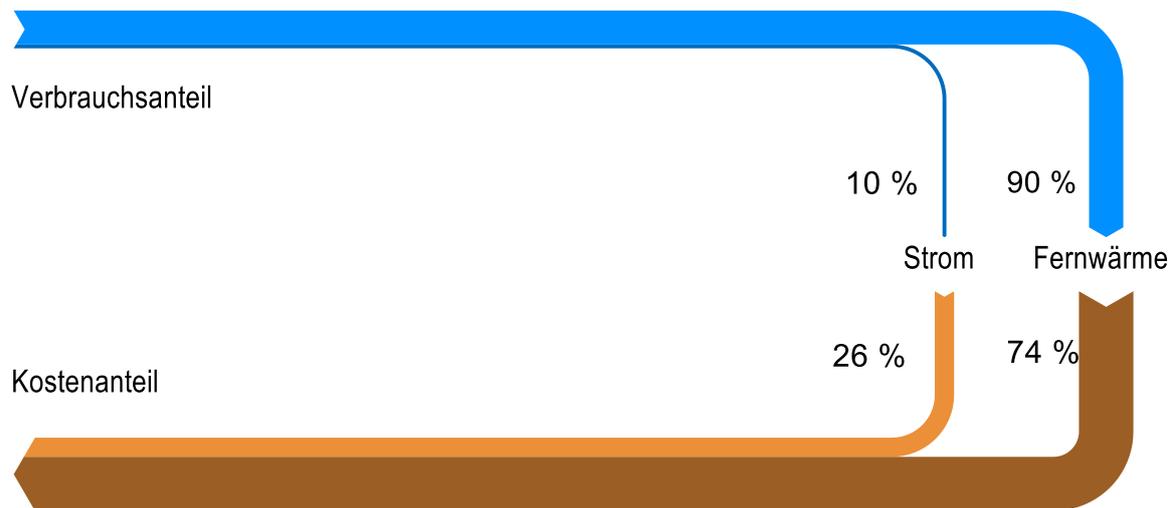


Abbildung 20 Kosten- und Verbrauchsanteile Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle



**Tabelle 91 Wasserverbrauch Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	864 m <sup>3</sup>	9,1 %	4.112,97 €	9,9 %

**Tabelle 92 Wärmeverbrauchskennwert Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	81,6 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>	-22%

**Tabelle 93 Stromverbrauchskennwert Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle**

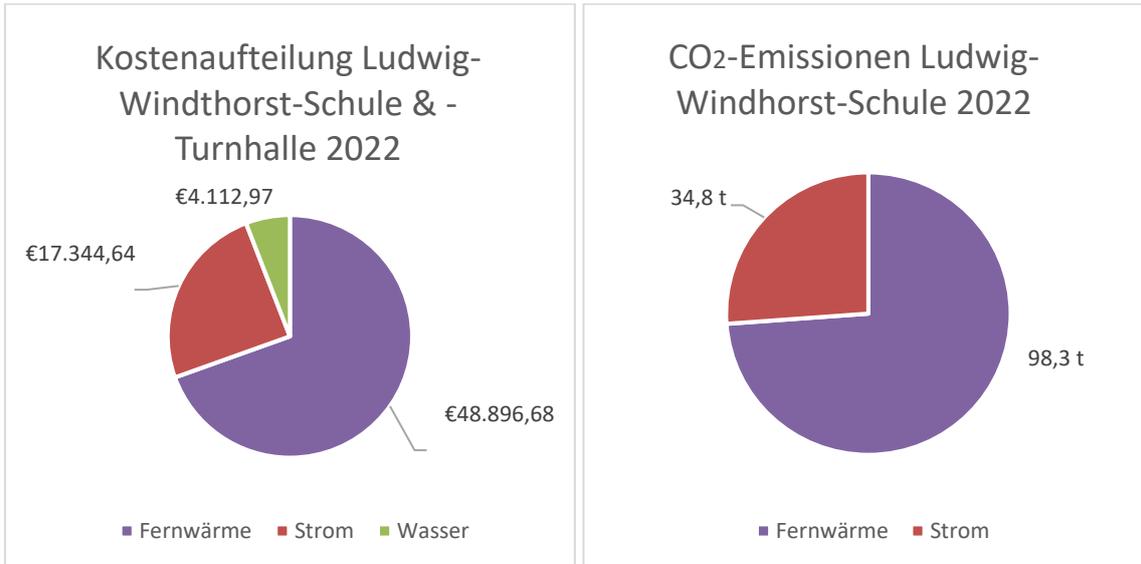
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle	8 kWh/m <sup>2</sup>	10 kWh/m <sup>2</sup>	-24%

**Tabelle 94 CO<sub>2</sub> - Bilanz Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Fernwärme	546.300 kWh	19,00 %	98,3 t	11,62%
Strom	62.192 kWh	2,16 %	34,8 t	4,12%
Ergebnis	608.492 kWh	21,17 %	133,2 t	15,74%

**Tabelle 95 Kostenaufteilung Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Fernwärme	48.896,68 €	11,70 %
Strom	17.344,64 €	4,15 %
Wasser	4.112,97 €	0,98 %
Gesamtergebnis	70.354,29 €	16,83 %



#### 4.7.13 Marienkindergarten Schwege

Tabelle 96 Datenblatt Marienkindergarten Schwege

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Kindergarten
<b>Anschrift</b>	Hauptstraße 13
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Marienkindergarten Schwege
<b>Nettogrundfläche</b>	507,45 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 66.386 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 2,15 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

Tabelle 97 Energieverbrauch Marienkindergarten Schwege

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	61.663 kWh	2,15 %	3.756,24 €	1,00 %
Strom	4.723 kWh	0,16 %	1.340,07 €	0,36 %
Ergebnis	66.386 kWh	2,31 %	5.096,31 €	1,35 %



Abbildung 21 Kosten- und Verbrauchsanteile Marienkindergarten Schwege

Tabelle 98 Wasserverbrauch Marienkindergarten Schwege

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	271 m <sup>3</sup>	2,9 %	1.292,04 €	3,1 %

Tabelle 99 Wärmeverbrauchskennwert Marienkindergarten Schwege

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Marienkindergarten Schwege	148,2 kWh/m <sup>2</sup>	110 kWh/m <sup>2</sup>	35 %

Tabelle 100 Stromverbrauchskennwert Marienkindergarten Schwege

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Marienkindergarten Schwege	9 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	-53%

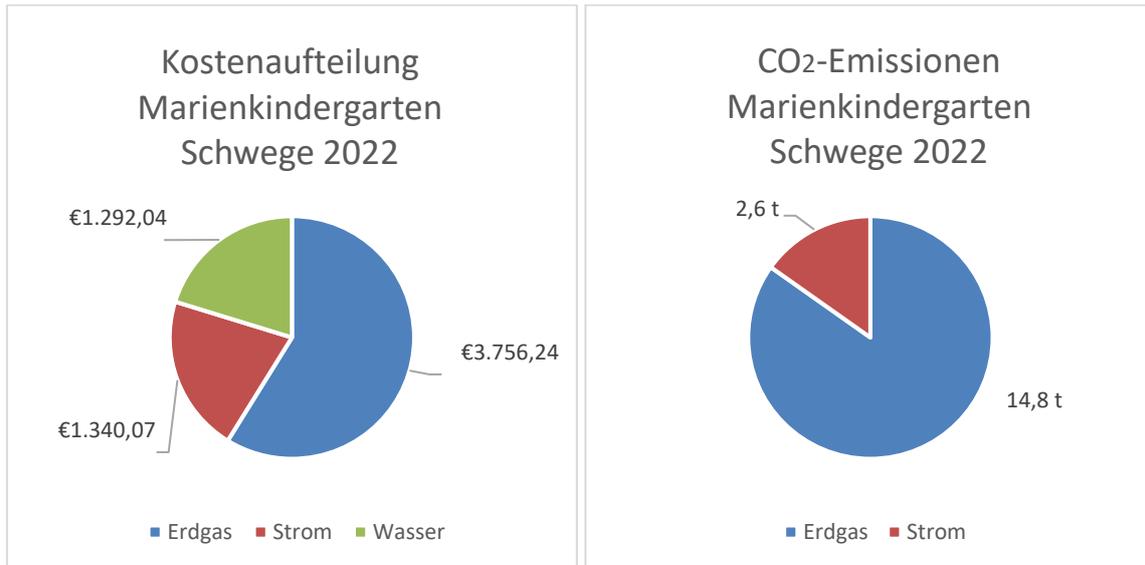
Tabelle 101 CO<sub>2</sub> - Bilanz Marienkindergarten Schwege

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	61.663 kWh	2,15 %	14,8 t	1,75%
Strom	4.723 kWh	0,16 %	2,6 t	0,31%
Ergebnis	66.386 kWh	2,31 %	17,4 t	2,06%



**Tabelle 102 Kostenaufteilung Marienkindergarten Schwege**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	3.756,24 €	0,90 %
Strom	1.340,07 €	0,32 %
Wasser	1.292,04 €	0,31 %
Gesamtergebnis	6.388,35 €	1,53 %



#### 4.7.14 Mietshaus / Obdachlosenheim

**Tabelle 103 Datenblatt Mietshaus / Obdachlosenheim**

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Wohngebäude / Gewerbefläche
<b>Anschrift</b>	Johannisstraße 10
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Mietshaus / Obdachlosenheim
<b>Nettogrundfläche</b>	249,9 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Erdgaskessel
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Erdgas
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 15.663 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Fernwärme mit einem Anteil von 0,54 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.



**Tabelle 104 Energieverbrauch Mietshaus / Obdachlosenheim**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	1.336 kWh	0,05 %	128,28 €	0,03 %
Strom	14.327 kWh	0,50 %	3.384,99 €	0,90 %
Ergebnis	15.663 kWh	0,54 %	3.513,27 €	0,93 %



**Abbildung 22 Kosten- und Verbrauchsanteile Mietshaus / Obdachlosenheim**

**Tabelle 105 Wasserverbrauch Mietshaus / Obdachlosenheim**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	162 m <sup>3</sup>	1,7 %	780,26 €	1,9 %

**Tabelle 106 Wärmeverbrauchskennwert Mietshaus / Obdachlosenheim**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Mietshaus / Obdachlosenheim	6,5 kWh/m <sup>2</sup>	105 kWh/m <sup>2</sup>	-94%

**Tabelle 107 Stromverbrauchskennwert Mietshaus / Obdachlosenheim**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Mietshaus / Obdachlosenheim	57 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	187%

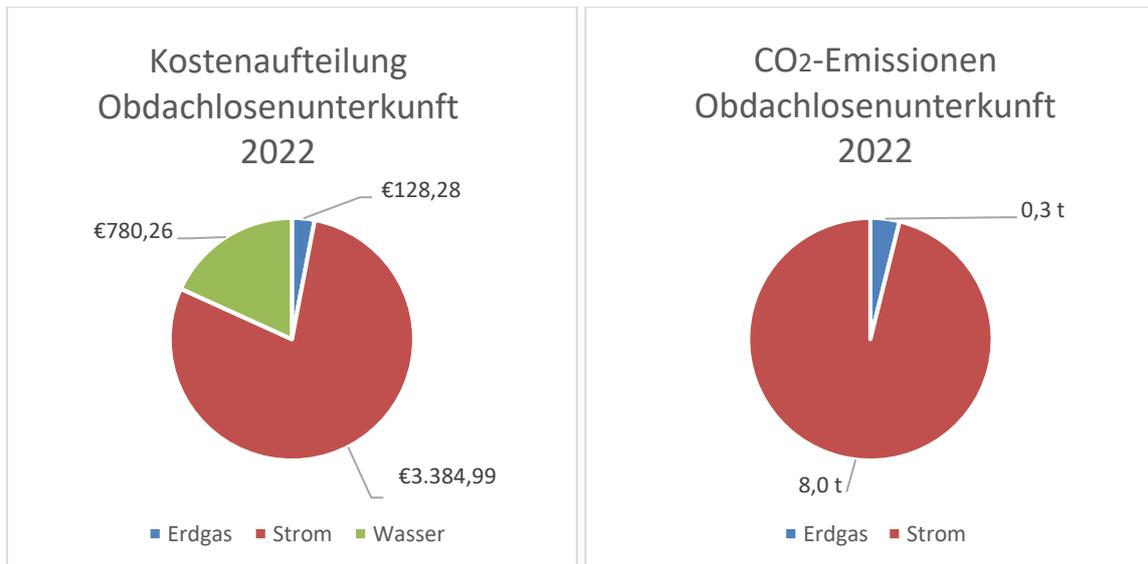


**Tabelle 108 CO<sub>2</sub> - Bilanz Mietshaus / Obdachlosenheim**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	1.336 kWh	0,05 %	0,3 t	0,04%
Strom	14.327 kWh	0,50 %	8,0 t	0,95%
Ergebnis	15.663 kWh	0,54 %	8,3 t	0,99%

**Tabelle 109 Kostenaufteilung Mietshaus / Obdachlosenheim**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	128,28 €	0,03 %
Strom	3.384,99 €	0,81 %
Wasser	780,26 €	0,19 %
Gesamtergebnis	4.293,53 €	1,03 %



#### 4.7.15 Rathaus Glandorf

**Tabelle 110 Datenblatt Rathaus Glandorf**

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Rathaus
Anschrift	Münsterstr. 11
Nutzung der Liegenschaft	Rathaus
Nettogrundfläche	799 m <sup>2</sup>
Art der Heizungsanlage	Erdgaskessel
Energieträger zur Wärmeerzeugung	Erdgas
Ansprechpartner	Gemeinde



Der Gesamtenergieverbrauch des Rathauses Glandorf liegt bei rund 71.942 kWh im Kalenderjahr 2022. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Erdgas mit einem Anteil von 1,85 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

**Tabelle 111 Energieverbrauch Rathaus Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Erdgas	53.073 kWh	1,85 %	3.199,49 €	0,85 %
Strom	18.869 kWh	0,66 %	5.108,47 €	1,36 %
Ergebnis	71.942 kWh	2,50 %	8.307,96 €	2,21 %



**Abbildung 23 Kosten- und Verbrauchsanteile Rathaus Glandorf**

**Tabelle 112 Wasserverbrauch Rathaus Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	153 m <sup>3</sup>	1,6 %	738,01 €	1,8 %

**Tabelle 113 Wärmeverbrauchskennwert Rathaus Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Rathaus Glandorf	81,0 kWh/m <sup>2</sup>	80 kWh/m <sup>2</sup>	1 %

**Tabelle 114 Stromverbrauchskennwert Rathaus Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Rathaus Glandorf	24 kWh/m <sup>2</sup>	20 kWh/m <sup>2</sup>	18 %

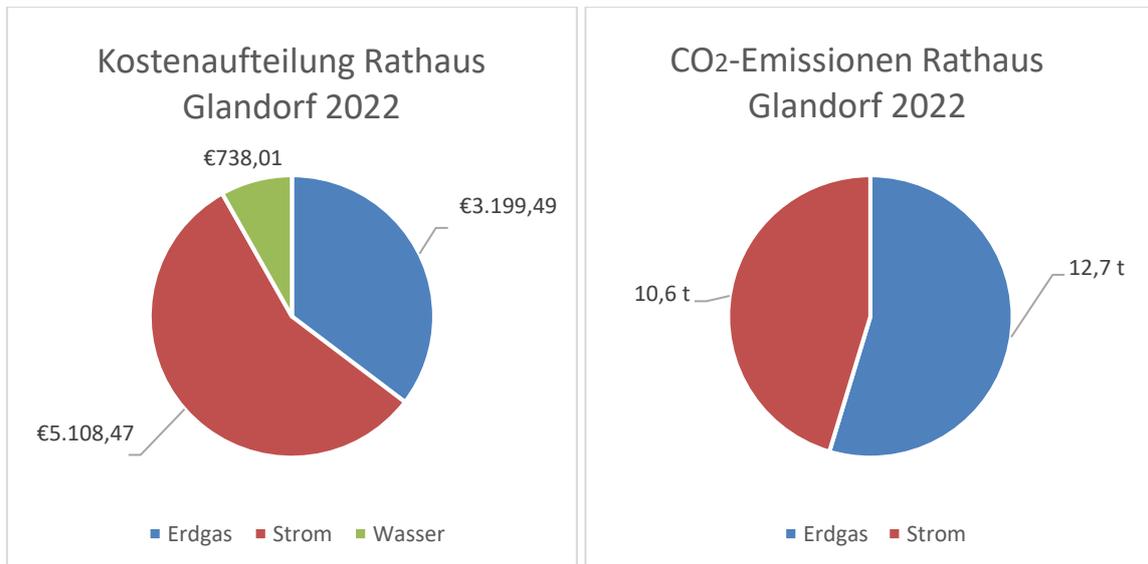


**Tabelle 115 CO<sub>2</sub> - Bilanz Rathaus Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Erdgas	53.073 kWh	1,85 %	12,7 t	1,51 %
Strom	18.869 kWh	0,66 %	10,6 t	1,25 %
Ergebnis	71.942 kWh	2,50 %	23,3 t	2,75 %

**Tabelle 116 Kostenaufteilung Rathaus Glandorf**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Erdgas	3.199,49 €	0,77 %
Strom	5.108,47 €	1,22 %
Wasser	738,01 €	0,18 %
Gesamtergebnis	9.045,97 €	2,16 %



#### 4.7.16 Sporthalle Glandorf

**Tabelle 117 Datenblatt Sporthalle Glandorf**

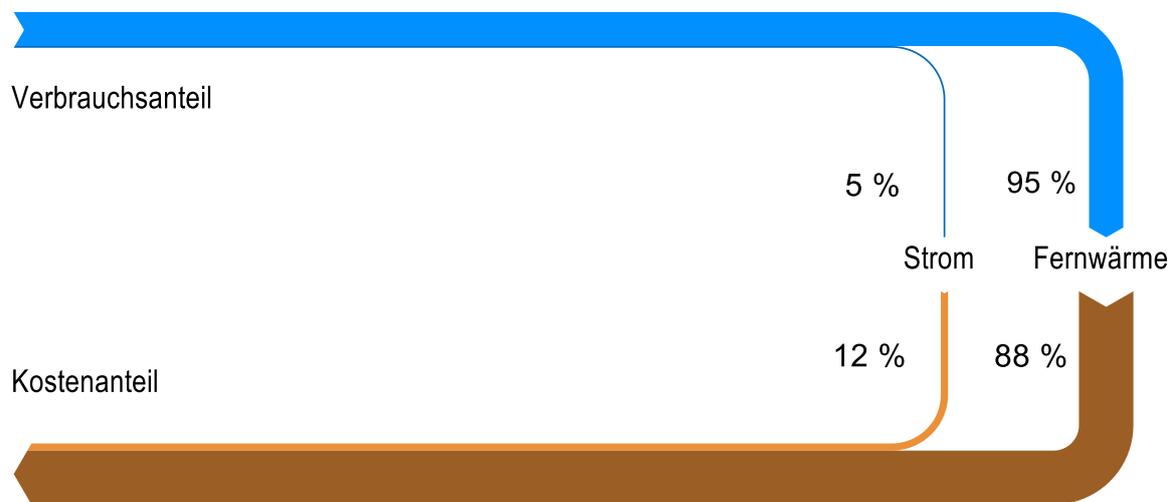
Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Sporthalle
<b>Anschrift</b>	Schulstr. 13
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Sporthalle Glandorf
<b>Nettogrundfläche</b>	1501,5 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Fernwärmeübergabestation
<b>Energieträger zur Wärmeerzeugung</b>	Fernwärme
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde



Insgesamt werden im Kalenderjahr 2022 in der Sporthalle Glandorf 246.329 kWh Energie verbraucht. Der Hauptanteil des Verbrauchs wird durch den Energieträger Fernwärme mit einem Anteil von 8,15 Prozent der Gesamtenergieverbräuche verursacht.

**Tabelle 118 Energieverbrauch Sporthalle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Fernwärme	234.390 kWh	8,15 %	24.593,13 €	6,53 %
Strom	11.939 kWh	0,42 %	3.252,45 €	0,86 %
Ergebnis	246.329 kWh	8,57 %	27.845,58 €	7,39 %



**Abbildung 24 Kosten- und Verbrauchsanteile Sporthalle Glandorf**

**Tabelle 119 Wasserverbrauch Sporthalle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	274 m <sup>3</sup>	2,9 %	1.314,64 €	3,2 %

**Tabelle 120 Wärmeverbrauchskennwert Sporthalle Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Wärmeverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Sporthalle Glandorf	190,4 kWh/m <sup>2</sup>	120 kWh/m <sup>2</sup>	59 %

**Tabelle 121 Stromverbrauchskennwert Sporthalle Glandorf**

Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Sporthalle Glandorf	8 kWh/m <sup>2</sup>	25 kWh/m <sup>2</sup>	-68 %

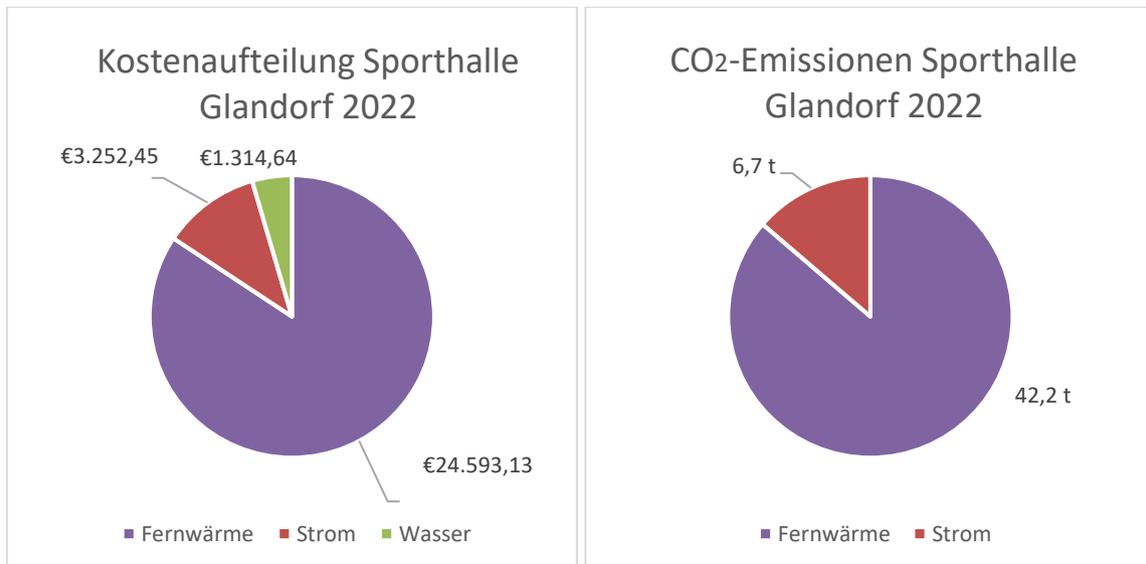


**Tabelle 122 CO<sub>2</sub> - Bilanz Sporthalle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Fernwärme	234.390 kWh	8,15 %	42,2 t	4,99 %
Strom	11.939 kWh	0,42 %	6,7 t	0,79 %
Ergebnis	246.329 kWh	8,57 %	48,9 t	5,78 %

**Tabelle 123 Kostenaufteilung Sporthalle Glandorf**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Fernwärme	24.593,13 €	5,88 %
Strom	3.252,45 €	0,78 %
Wasser	1.314,64 €	0,31 %
Gesamtergebnis	29.160,22 €	6,98 %



#### 4.7.17 Windmühle Glandorf

**Tabelle 124 Datenblatt Windmühle Glandorf**

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Museum
<b>Anschrift</b>	An der Windmühle 0
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Windmühle Glandorf
<b>Nettogrundfläche</b>	74,82 m <sup>2</sup>
<b>Art der Heizungsanlage</b>	Elektroheizung
<b>Energieträger zur Wärmezeugung</b>	Strom
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde



Zur Wärmeerzeugung wird in der Windmühle Glandorf Strom verwendet. Daher ist Strom auch der einige Energieträger, welcher in dem Museum verbraucht wird. Es ist nicht möglich die Stromverbräuche der Elektroheizung, bzw. den übrigen Stromverbrauchern zuzuordnen, weshalb es nur die Kennzahl für den Stromverbrauch und nicht für die Wärmeversorgung gibt. Der Gesamtenergieverbrauch liegt bei rund 10.664 kWh im Kalenderjahr 2022.

**Tabelle 125 Energieverbrauch Windmühle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	10.664 kWh	0,37 %	3.462,60 €	0,92 %
Ergebnis	10.664 kWh	0,37 %	3.462,60 €	0,92 %

**Tabelle 126 Wasserverbrauch Windmühle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	38 m <sup>3</sup>	0,4 %	198,06 €	0,5 %

**Tabelle 127 Stromverbrauchskennwert Windmühle Glandorf**

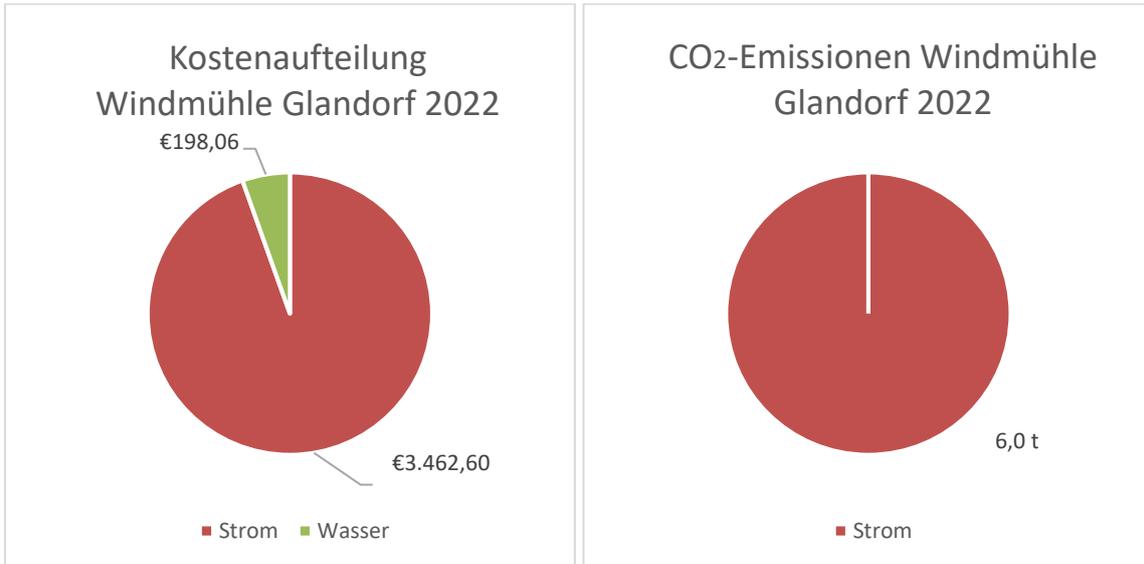
Liegenschaft	Berechneter Stromverbrauchskennwert	Vergleichskennwert	Abweichung
Windmühle Glandorf	143 kWh/m <sup>2</sup>	40 kWh/m <sup>2</sup>	256%

**Tabelle 128 CO<sub>2</sub> - Bilanz Windmühle Glandorf**

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	10.664 kWh	0,37 %	6,0 t	0,71 %
Ergebnis	10.664 kWh	0,37 %	6,0 t	0,71 %

**Tabelle 129 Kostenaufteilung Windmühle Glandorf**

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Strom	3.462,60 €	0,83%
Wasser	198,06 €	0,05%
Gesamtergebnis	3.660,66 €	0,88%



#### 4.7.18 Gemeinschaftszähler

Tabelle 130 Datenblatt Gemeinschaftszähler

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Gemeinsch.-Zähler
<b>Anschrift</b>	Kattenvenner Str. 3, Johannisstr. 11, Johannisstraße 11
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Gemeinsch.-Zähler
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeinde

Die drei Gemeinschaftszähler der Gemeinde kommen auf einen Stromjahresverbrauch von 711 kWh.

Tabelle 131 Energieverbrauch Gemeinschaftszähler

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	711 kWh	0,02 %	357,98 €	0,10 %
Ergebnis	711 kWh	0,02 %	357,98 €	0,10 %

Tabelle 132 CO<sub>2</sub> - Bilanz Gemeinschaftszähler

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	711 kWh	0,02 %	0,4 t	0,05 %
Ergebnis	711 kWh	0,02 %	0,4 t	0,05 %



## 4.7.19 Kläranlage AGG

Tabelle 133 Datenblatt Kläranlage AGG

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Kläranlage
<b>Anschrift</b>	Schierloher Weg 12 a
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Kläranlage AGG
<b>Ansprechpartner</b>	AGG GmbH

Am Standort der Kläranlage wird als einziger Energieträger Strom i. H. v. rund 130.000 kWh verbraucht. Darüber hinaus entstehen große Wasserverbräuche von 1.016 m<sup>3</sup>.

Tabelle 134 Energieverbrauch Kläranlage AGG

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	129.740 kWh	4,51 %	34.278,60 €	9,10 %
Ergebnis	129.740 kWh	4,51 %	34.278,60 €	9,10 %

Tabelle 135 Wasserverbrauch Kläranlage AGG

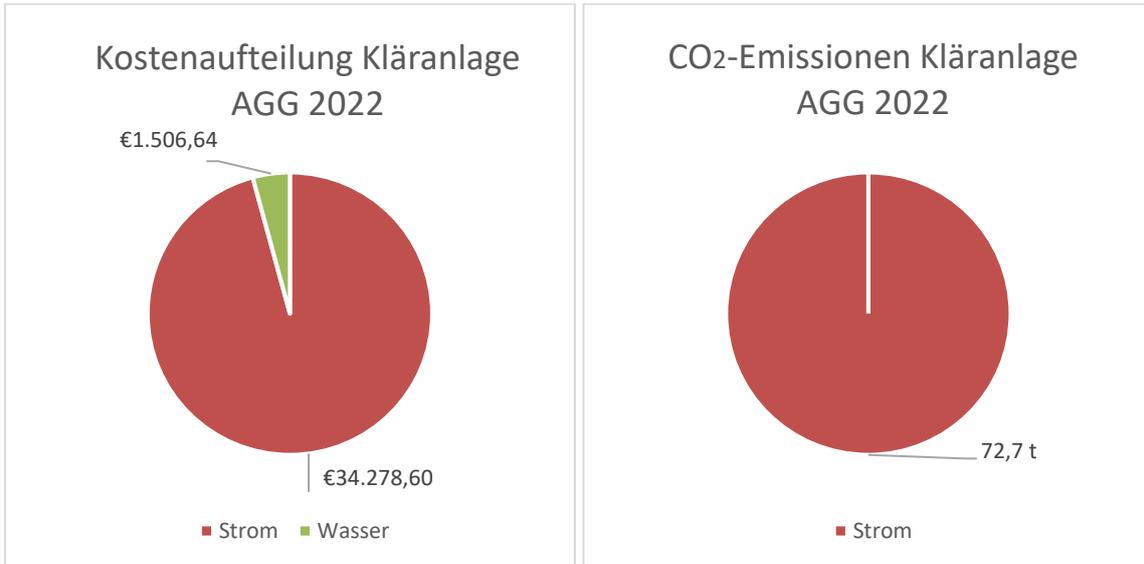
Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Kosten	Kostenanteil
Wasser	1.016 m <sup>3</sup>	10,7 %	1.506,64 €	3,6 %

Tabelle 136 CO<sub>2</sub> - Bilanz Kläranlage AGG

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	129.740 kWh	4,51 %	72,7 t	8,59 %
Ergebnis	129.740 kWh	4,51 %	72,7 t	8,59 %

Tabelle 137 Kostenaufteilung Kläranlage AGG

Energieträger	Kosten	Anteil von Gesamtkosten
Strom	34.278,60 €	8,20 %
Wasser	1.506,64 €	0,36 %
Gesamtergebnis	35.785,24 €	8,56 %



#### 4.7.20 Kompressorstation

Tabelle 138 Datenblatt Kompressorstation

Datenblatt	
Art der Liegenschaft	Kompressorstation
Anschrift	Schulstr.
Nutzung der Liegenschaft	Kompressorstation
Ansprechpartner	Gemeindewerke

In der Schulstraße befindet sich eine Kompressorstation, die 279 kWh Strom verbraucht.

Tabelle 139 Energieverbrauch Kompressorstation

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	279 kWh	0,01 %	158,77 €	0,04 %
Ergebnis	279 kWh	0,01 %	158,77 €	0,04 %

Tabelle 140 CO<sub>2</sub> - Bilanz Kompressorstation

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	279 kWh	0,01 %	0,2 t	0,02 %
Ergebnis	279 kWh	0,01 %	0,2 t	0,02 %



## 4.7.21 Pumpstationen

Tabelle 141 Datenblatt Pumpstationen

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Pumpwerke/ Pumpstationen
<b>Anschrift</b>	Am Wipsenberg, Zum Blumenfeld 1/ Krankenhausstraße 20, Lehmstrangweg, Höfeweg, In der Siedlung, Seilerweg, Dorenberg, Am Timpen
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Pumpstationen
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeindewerke

Die hier zusammengefassten Pumpwerke und Pumpstationen dienen der Abwasserbeseitigung im kommunalen Gebiet und werden mit Strom betrieben. Die Kosten belaufen sich bei einem Stromverbrauch von rund 43.000 € auf 12.341,53 €. Dies entspricht einem Anteil von 2,95 Prozent der Gesamtkosten inkl. der Wasserkosten.

Tabelle 142 Energieverbrauch Pumpstationen

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	43.130 kWh	1,50 %	12.341,53 €	3,28 %
Ergebnis	43.130 kWh	1,50 %	12.341,53 €	3,28 %

Tabelle 143 CO<sub>2</sub> - Bilanz Pumpstationen

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	43.130 kWh	1,50 %	24,2 t	2,86 %
Ergebnis	43.130 kWh	1,50 %	24,2 t	2,86 %



## 4.7.22 Straßenbeleuchtung

Tabelle 144 Datenblatt Straßenbeleuchtung

Datenblatt	
<b>Art der Liegenschaft</b>	Straßenbeleuchtung
<b>Anschrift</b>	1, Marktplatz 1a, Schwedenstraße 1b, Thie, 1/2 3, Laudieker Weg 19 7, Im Winkel 8, Krankenhaus 8a, Laersche Str. 9, Schule / Turnh. 9a, Schwimmhalle 9b, Neue Sporthalle, 9/2 / Trafo 19 12, Auf dem Haarkamp, 0/ Trafo 12 13, Osnabr./Eichenweg 14, Schillerstr. 0/ Trafo 19 Schierloh, Heitkämper 15, Erpenbeck-Allee 16, Schwege, An der Wüste / Lerchenweg 17, Schwege, Poppe Schwege, Hauptstr. 18 a Kreisel B 51 / B 475 6, Zum Dorenberg Brunnen Thie Am Schützenplatz 9z, Trafo 11 Schierloher Weg 12 z
<b>Nutzung der Liegenschaft</b>	Straßenbeleuchtung
<b>Ansprechpartner</b>	Gemeindewerke

Die Kosten der Verbräuche für die Straßenbeleuchtung werden ebenfalls durch die Gemeinde Glandorf getragen. Sie belaufen sich auf über 32.000 €, bei einem Energiekostenanteil von 8,71 Prozent. Bei Betrachtung der Gesamtkosten liegt der Anteil der Stromverbräuche für die Straßenbeleuchtung bei 7,85 Prozent.

Tabelle 145 Energieverbrauch Straßenbeleuchtung

Energieträger	Verbrauch	Energieverbrauchsanteil	Kosten	Energiekostenanteil
Strom	134.202 kWh	4,67 %	32.826,95 €	8,71 %
Ergebnis	134.202 kWh	4,67 %	32.826,95 €	8,71 %

Tabelle 146 CO<sub>2</sub> - Bilanz Straßenbeleuchtung

Energieträger	Verbrauch	Verbrauchsanteil	Summe von CO <sub>2</sub>	Summe von Anteil CO <sub>2</sub>
Strom	134.202 kWh	4,67 %	75,2 t	8,88 %
Ergebnis	134.202 kWh	4,67 %	75,2 t	8,88 %



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Kostenaufteilung nach Energieträger 2022.....	- 6 -
Abbildung 2 Gesamtenergieverbrauch Gemeinde Glandorf .....	- 7 -
Abbildung 3 Aufteilung Wärmeverbrauch nach Liegenschaftstyp.....	- 9 -
Abbildung 4 Aufteilung Stromverbrauch nach Liegenschaftstyp.....	- 10 -
Abbildung 5 CO <sub>2</sub> -Emissionen der kommunalen Liegenschaften 2022 .....	- 12 -
Abbildung 6 CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Liegenschaftstyp .....	- 13 -
Abbildung 7 Kennwertvergleich Wärme .....	- 17 -
Abbildung 8 Kennwertvergleich Strom .....	- 19 -
Abbildung 9 Strom-Wärme-Kosten Diagramm.....	- 20 -
Abbildung 10 Kosten- und Verbrauchsanteile Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt .....	- 22 -
Abbildung 11 Kosten- und Verbrauchsanteile Baubetriebshof .....	- 24 -
Abbildung 12 Kosten- und Verbrauchsanteile Christophorus Kindergarten .....	- 26 -
Abbildung 13 Kosten- und Verbrauchsanteile Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	- 29 -
Abbildung 14 Kosten- und Verbrauchsanteile Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	- 31 -
Abbildung 15 Kosten- und Verbrauchsanteile Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum ....	- 33 -
Abbildung 16 Kosten- und Verbrauchsanteile Grundschule Glandorf .....	- 35 -
Abbildung 17 Kosten- und Verbrauchsanteile Grundschule Glandorf .....	- 37 -
Abbildung 18 Kosten- und Verbrauchsanteile Hallen-Garten-Bad.....	- 39 -
Abbildung 19 Kosten- und Verbrauchsanteile Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 42 -
Abbildung 20 Kosten- und Verbrauchsanteile Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle.....	- 44 -
Abbildung 21 Kosten- und Verbrauchsanteile Marienkindergarten Schwege.....	- 47 -
Abbildung 22 Kosten- und Verbrauchsanteile Mietshaus / Obdachlosenheim .....	- 49 -
Abbildung 23 Kosten- und Verbrauchsanteile Rathaus Glandorf .....	- 51 -
Abbildung 24 Kosten- und Verbrauchsanteile Sporthalle Glandorf.....	- 53 -

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ansprechpartner der Gemeinde Glandorf .....	- 2 -
Tabelle 2: Energieberater .....	- 3 -
Tabelle 3 Gebäude Glandorf .....	- 4 -
Tabelle 4 Kostenverteilung.....	- 6 -
Tabelle 5 Gesamtenergieverbrauch Gemeinde Glandorf 2022 .....	- 7 -
Tabelle 6 Aufteilung Gesamtenergieverbrauch der Gebäude.....	- 8 -
Tabelle 7 Aufteilung Gesamtenergieverbräuche der Sonstigen Liegenschaften .....	- 8 -
Tabelle 8 Wasserverbräuche .....	- 11 -
Tabelle 9 CO <sub>2</sub> - Bilanz Gemeinde Glandorf.....	- 12 -
Tabelle 10 flächenbezogene Wärmeverbrauchskennwerte Gebäude .....	- 15 -
Tabelle 11 flächenbezogene Stromverbrauchskennwerte Gebäude .....	- 15 -
Tabelle 12 Vergleich der flächenbezogenen Wärmeverbrauchskennwerte .....	- 16 -



Tabelle 13 Vergleich der flächenbezogenen Stromverbrauchskennwerte .....	18 -
Tabelle 14 Datenblatt Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	21 -
Tabelle 15 Energieverbrauch Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	21 -
Tabelle 16 Wasserverbrauch Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	22 -
Tabelle 17 Wärmeverbrauchskennwert Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	22 -
Tabelle 18 Stromverbrauchskennwert Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	22 -
Tabelle 19 CO2 - Bilanz Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt.....	22 -
Tabelle 20 Kostenaufteilung Altes Feuerwehrgerätehaus am Markt .....	23 -
Tabelle 21 Datenblatt Baubetriebshof .....	23 -
Tabelle 22 Energieverbrauch Baubetriebshof .....	24 -
Tabelle 23 Wasserverbrauch Baubetriebshof .....	24 -
Tabelle 24 Wärmeverbrauchskennwert Baubetriebshof .....	24 -
Tabelle 25 Stromverbrauchskennwert Baubetriebshof .....	24 -
Tabelle 26 CO2 - Bilanz Baubetriebshof .....	25 -
Tabelle 27 Kostenaufteilung Baubetriebshof .....	25 -
Tabelle 28 Datenblatt Christophorus Kindergarten .....	26 -
Tabelle 29 Energieverbrauch Christophorus Kindergarten .....	26 -
Tabelle 30 Wasserverbrauch Christophorus Kindergarten .....	27 -
Tabelle 31 Wärmeverbrauchskennwert Christophorus Kindergarten .....	27 -
Tabelle 32 Stromverbrauchskennwert Christophorus Kindergarten .....	27 -
Tabelle 33 CO2 - Bilanz Christophorus Kindergarten .....	27 -
Tabelle 34 Kostenaufteilung Christophorus Kindergarten .....	27 -
Tabelle 35 Datenblatt Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	28 -
Tabelle 36 Energieverbrauch Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	28 -
Tabelle 37 Wasserverbrauch Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	29 -
Tabelle 38 Wärmeverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	29 -
Tabelle 39 Stromverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	29 -
Tabelle 40 CO2 - Bilanz Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	29 -
Tabelle 41 Kostenaufteilung Freiwillige Feuerwehr Schwege .....	30 -
Tabelle 42 Datenblatt Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	30 -
Tabelle 43 Energieverbrauch Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	31 -
Tabelle 44 Wasserverbrauch Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	31 -
Tabelle 45 Wärmeverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	31 -
Tabelle 46 Stromverbrauchskennwert Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	31 -
Tabelle 47 CO2 - Bilanz Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	32 -
Tabelle 48 Kostenaufteilung Freiwillige Feuerwehr Glandorf .....	32 -
Tabelle 49 Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum .....	32 -
Tabelle 50 Energieverbrauch Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum.....	33 -
Tabelle 51 Wasserverbrauch Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum.....	33 -
Tabelle 52 Wärmeverbrauchskennwert Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum .....	33 -



---

Tabelle 53 Stromverbrauchskennwert Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum .....	- 33 -
Tabelle 54 CO2 - Bilanz Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum .....	- 34 -
Tabelle 55 Kostenaufteilung Großtagespflege Use Lütten/ Jugendzentrum .....	- 34 -
Tabelle 56 Datenblatt Grundschule Glandorf .....	- 34 -
Tabelle 57 Energieverbrauch Grundschule Glandorf .....	- 35 -
Tabelle 58 Wasserverbrauch Grundschule Glandorf .....	- 35 -
Tabelle 59 Wärmeverbrauchskennwert Grundschule Glandorf .....	- 35 -
Tabelle 60 Stromverbrauchskennwert Grundschule Glandorf .....	- 35 -
Tabelle 61 CO2 - Bilanz Grundschule Glandorf .....	- 36 -
Tabelle 62 Kostenaufteilung Grundschule Glandorf .....	- 36 -
Tabelle 63 Datenblatt Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 36 -
Tabelle 64 Energieverbrauch Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 37 -
Tabelle 65 Wasserverbrauch Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 37 -
Tabelle 66 Wärmeverbrauchskennwert Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 37 -
Tabelle 67 Stromverbrauchskennwert Grundschule & Turnhalle Schwege.....	- 38 -
Tabelle 68 CO2 - Bilanz Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 38 -
Tabelle 69 Kostenaufteilung Grundschule & Turnhalle Schwege .....	- 38 -
Tabelle 70 Datenblatt Hallen-Garten-Bad .....	- 39 -
Tabelle 71 Energieverbrauch Hallen-Garten-Bad .....	- 39 -
Tabelle 72 Wasserverbrauch Hallen-Garten-Bad .....	- 39 -
Tabelle 73 Wärmeverbrauchskennwert Hallen-Garten-Bad .....	- 40 -
Tabelle 74 Stromverbrauchskennwert Hallen-Garten-Bad .....	- 40 -
Tabelle 75 CO2 - Bilanz Hallen-Garten-Bad .....	- 40 -
Tabelle 76 Kostenaufteilung Hallen-Garten-Bad.....	- 40 -
Tabelle 77 Datenblatt Kindergarten Zum Sandknapp .....	- 41 -
Tabelle 78 Energieverbrauch Kindergarten Zum Sandknapp .....	- 41 -
Tabelle 79 Stromverbrauchskennwert Kindergarten Zum Sandknapp .....	- 41 -
Tabelle 80 CO2 - Bilanz Kindergarten Zum Sandknapp .....	- 41 -
Tabelle 81 Kostenaufteilung Kindergarten Zum Sandknapp .....	- 41 -
Tabelle 82 Datenblatt Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 42 -
Tabelle 83 Energieverbrauch Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 42 -
Tabelle 84 Wasserverbrauch Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 42 -
Tabelle 85 Wärmeverbrauchskennwert Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 43 -
Tabelle 86 Stromverbrauchskennwert Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 43 -
Tabelle 87 CO2 - Bilanz Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 43 -
Tabelle 88 Kostenaufteilung Kindertagesstätte Miteinander wachsen .....	- 43 -
Tabelle 89 Datenblatt Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	- 44 -
Tabelle 90 Energieverbrauch Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	- 44 -
Tabelle 91 Wasserverbrauch Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	- 45 -
Tabelle 92 Wärmeverbrauchskennwert Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	- 45 -

---



Tabelle 93 Stromverbrauchskennwert Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	45 -
Tabelle 94 CO2 - Bilanz Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	45 -
Tabelle 95 Kostenaufteilung Ludwig-Windthorst-Schule & -Turnhalle .....	45 -
Tabelle 96 Datenblatt Marienkindergarten Schwege .....	46 -
Tabelle 97 Energieverbrauch Marienkindergarten Schwege .....	46 -
Tabelle 98 Wasserverbrauch Marienkindergarten Schwege .....	47 -
Tabelle 99 Wärmeverbrauchskennwert Marienkindergarten Schwege .....	47 -
Tabelle 100 Stromverbrauchskennwert Marienkindergarten Schwege .....	47 -
Tabelle 101 CO2 - Bilanz Marienkindergarten Schwege .....	47 -
Tabelle 102 Kostenaufteilung Marienkindergarten Schwege.....	48 -
Tabelle 103 Datenblatt Mietshaus / Obdachlosenheim .....	48 -
Tabelle 104 Energieverbrauch Mietshaus / Obdachlosenheim .....	49 -
Tabelle 105 Wasserverbrauch Mietshaus / Obdachlosenheim.....	49 -
Tabelle 106 Wärmeverbrauchskennwert Mietshaus / Obdachlosenheim.....	49 -
Tabelle 107 Stromverbrauchskennwert Mietshaus / Obdachlosenheim.....	49 -
Tabelle 108 CO2 - Bilanz Mietshaus / Obdachlosenheim .....	50 -
Tabelle 109 Kostenaufteilung Mietshaus / Obdachlosenheim .....	50 -
Tabelle 110 Datenblatt Rathaus Glandorf.....	50 -
Tabelle 111 Energieverbrauch Rathaus Glandorf.....	51 -
Tabelle 112 Wasserverbrauch Rathaus Glandorf .....	51 -
Tabelle 113 Wärmeverbrauchskennwert Rathaus Glandorf .....	51 -
Tabelle 114 Stromverbrauchskennwert Rathaus Glandorf .....	51 -
Tabelle 115 CO2 - Bilanz Rathaus Glandorf .....	52 -
Tabelle 116 Kostenaufteilung Rathaus Glandorf .....	52 -
Tabelle 117 Datenblatt Sporthalle Glandorf .....	52 -
Tabelle 118 Energieverbrauch Sporthalle Glandorf .....	53 -
Tabelle 119 Wasserverbrauch Sporthalle Glandorf .....	53 -
Tabelle 120 Wärmeverbrauchskennwert Sporthalle Glandorf .....	53 -
Tabelle 121 Stromverbrauchskennwert Sporthalle Glandorf .....	53 -
Tabelle 122 CO2 - Bilanz Sporthalle Glandorf .....	54 -
Tabelle 123 Kostenaufteilung Sporthalle Glandorf.....	54 -
Tabelle 124 Datenblatt Windmühle Glandorf .....	54 -
Tabelle 125 Energieverbrauch Windmühle Glandorf .....	55 -
Tabelle 126 Wasserverbrauch Windmühle Glandorf .....	55 -
Tabelle 127 Stromverbrauchskennwert Windmühle Glandorf .....	55 -
Tabelle 128 CO2 - Bilanz Windmühle Glandorf .....	55 -
Tabelle 129 Kostenaufteilung Windmühle Glandorf.....	55 -
Tabelle 130 Datenblatt Gemeinschaftszähler .....	56 -
Tabelle 131 Energieverbrauch Gemeinschaftszähler .....	56 -
Tabelle 132 CO2 - Bilanz Gemeinschaftszähler .....	56 -



Tabelle 133 Datenblatt Kläranlage AGG .....	- 57 -
Tabelle 134 Energieverbrauch Kläranlage AGG .....	- 57 -
Tabelle 135 Wasserverbrauch Kläranlage AGG .....	- 57 -
Tabelle 136 CO <sub>2</sub> - Bilanz Kläranlage AGG .....	- 57 -
Tabelle 137 Kostenaufteilung Kläranlage AGG .....	- 57 -
Tabelle 138 Datenblatt Kompressorstation .....	- 58 -
Tabelle 139 Energieverbrauch Kompressorstation .....	- 58 -
Tabelle 140 CO <sub>2</sub> - Bilanz Kompressorstation .....	- 58 -
Tabelle 141 Datenblatt Pumpstationen .....	- 59 -
Tabelle 142 Energieverbrauch Pumpstationen .....	- 59 -
Tabelle 143 CO <sub>2</sub> - Bilanz Pumpstationen .....	- 59 -
Tabelle 144 Datenblatt Straßenbeleuchtung .....	- 60 -
Tabelle 145 Energieverbrauch Straßenbeleuchtung .....	- 60 -
Tabelle 146 CO <sub>2</sub> - Bilanz Straßenbeleuchtung .....	- 60 -