

Energiebericht
2022

Gemeinde Gorleben

Kommunale Liegenschaften
und
sonstige Einrichtungen

Herausgeber: Gemeinde Gorleben
Der Bürgermeister
Hauptstraße 16
29475 Gorleben

Telefon (05882) 223
gemeinde@gorleben.de

1. Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Vorwort	3
3	Einleitung	3
3.1	Begriffsdefinition Energiebericht	3
4	Datengrundlage	4
4.1	Grundlage	4
4.2	Flächen	4
4.3	Verbrauchs- und Kostendaten	4
5	Kennzahlen	4
6	Erläuterung der Fachbegriffe	5
6.1	Energiebezugsfläche	5
6.2	Witterungsbereinigung / Klimafaktor	5
6.3	Emissionen	5
7	Auswertung der einzelnen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen	6
7.1	Gemeindebüro / Rettungswache	6
7.2	Mehrzweckhalle	7
7.3	Bauhof	8
7.4	Sportheim u. Fluchtlichtanlage Gorleben	8
7.5	Sportheim - Stromeinspeisung	9
7.6	Garage Lüchower Straße	9
7.7	Altes Feuerwehr-Gerätehaus	9
7.8	Bootshaus	10
7.9	V+V Kommunale Wohnung und Infohaus Lüchower Str. 4, Gorleben	10
7.10	V+V Kommunale Wohnung Hauptstr. 19, Gorleben	10
7.11	Ortsbeleuchtung	11
8	Analyse der kommunalen Energieverwendung	12
9	Zusammenfassung	13
9.1	Wärmeverbrauch	13
9.2	Stromverbrauch	13
9.3	Stromeinspeisung	13
9.4	Wasserverbrauch	13

2. Vorwort

Gemäß § 17 Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) erstellt die Gemeinde Gorleben erstmalig einen Energiebericht.

Der Energiebericht enthält (gem. §17 (2) NKlimaG) die im obigen Zeitraum angefallenen Kosten für Strom- und Heizenergie, die diesen Kosten zugrunde liegenden Verbräuche und die damit verbundenen Emissionen von Kohlendioxid.

Bei den Verbräuchen an Strom- und Heizenergie handelt es sich um von der Kommune genutzte Gebäude, für die bei der Kommune Energiekosten anfallen und für die aufgrund von separaten Abnahmestellen Einzeldaten vorhanden sind, jeweils bezogen auf die Nutzflächen.

In diesem Energiebericht wurde der Energieverbrauch in der Einheit kWh unterteilt in Strom- und Heizenergie.

Der Wasserverbrauch wurde in m³ ermittelt.

Desweiteren ist Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung erfasst und dargestellt.

Der erzeugte Strom und die Einspeisung der PV-Anlage am Sportheim Gorleben wurde in kWh ermittelt.

Die Veröffentlichung des Energieberichtes erfolgt auf der Internetseite der Samtgemeinde Gartow.

3. Einleitung

3.1 Begriffsdefinition Energiebericht

Der Begriff „Energiebericht“ wird sehr unterschiedlich interpretiert.

In den nachfolgenden Ausführungen wird unter dem Begriff „Energiebericht“ eine Auswertung der energetischen Situation der Gemeinde Gorleben verstanden. Einbezogen werden alle kommunalen Liegenschaften sowie die Ortsbeleuchtung.

Dargestellt werden in diesem Bericht

- der Energieverbrauch in tatsächlicher Höhe und in bereinigter Höhe
- die Energiekosten
- die Energiekennwerte
- die Emissionen

jeweils für den Verbrauch von Wärme, Strom, Wasser und Abwasser für alle Liegenschaften der Gemeinde Gorleben.

4. Datengrundlage

4.1 Grundlage

Als Grundlage dienen die Energieverbrauchswerte aus dem Kalenderjahr 2022.

4.2 Flächen

Als Energiebezugsflächen werden die jeweiligen Nutzungsflächen in m² zugrunde gelegt. Bei der Straßenbeleuchtung dient die Fläche der Gemeinde Gorleben mit 21,35 km² als Berechnungsgrundlage.

4.3 Verbrauchs- und Kostendaten

Die Angabe der Verbräuche ist für jedes Objekt einheitlich. Es besteht die einheitliche Verbrauchsdatenerfassung auf Grundlage der Jahresabrechnungen der EV Dahlenburg-Bleckede, Wasserverband Höhbeck, der Heizölrechnung und der EON Avacon.

Verbrauchs- und Kostendaten werden auf das Kalenderjahr 2022 bezogen.

5. Kennzahlen

Die Kennzahlen ermöglichen eine Kontrolle des Energieverbrauchs und können verwendet werden z.B. als Ausgangswert für eine überschlägige Beurteilung des Energieverbrauchs von Gebäuden oder zum Vergleich von Gebäuden gleicher Art und Nutzung.

6. Erläuterung der Fachbegriffe

6.1 Energiebezugsfläche

Die Bezugsfläche für die Ermittlung der Kennzahlen dieser Gebäudeanalyse stellt die Nutzflächen (m²) für die jeweiligen Gebäude dar.

6.2 Witterungsbereinigung / Klimafaktor

Das Wetter hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Heizenergieverbrauch eines Gebäudes. Insofern ist die Höhe des Heizenergieverbrauches abhängig von den wetterbedingten Schwankungen der Jahrestemperatur.

Um den Wärmeenergieverbrauch eines Gebäudes unabhängig von der Witterung darzustellen, erfolgt eine Witterungsbereinigung mit Hilfe eines Klimafaktors.

Der Klimafaktor ist eine Maßzahl, die sich auf einen Zeitraum von 12 Monaten bezieht. Sie wird monatlich berechnet und gilt jeweils für den angegebenen Monat und die 11 Monate davor. Der Deutsche Wetterdienst berechnet Klimafaktoren flächendeckend für ganz Deutschland und stellt standortbezogene Klimafaktoren für jede Postleitzahl zur Verfügung. Für den Untersuchungszeitraum 2022 betrug der Faktor 1,13.

6.3 Emissionen

In den nachfolgenden Berechnungen zu den CO₂ Emissionen für Wärme und Strom beziehen wir uns auf die Angaben der Verbrauchsabrechnungen EV Dahlenburg-Bleckede und EON Avacon sowie den Rechnungen für Heizöl. Die Bezugsgröße stellt die Endenergie dar.

Emissionsfaktor CO₂ :

0,2016 kg/kWh für Gas

0,4340 kg/kWh für Strom

0,2660 kg/kWh für Heizöl

(Quellen: GEMIS Datenbank u. Umweltbundesamt)

7. Auswertung der einzelnen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen

7.1 Gemeindebüro / Rettungswache

29475 Gorleben, Hauptstraße 16

Bericht	Einheit	2022
<u>Wärme</u>		
Energiekosten	Euro	3.202,86 €
Energieverbrauch absolut	kWh	34912
Energieverbrauch bereinigt	kWh	39450,56
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	632,29 €
Stromverbrauch absolut	kWh	2534
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	112,99 €
Wasserverbrauch absolut	m ³	14
<u>Abwasser</u>		
Abwasserkosten	Euro	206,64 €
GESAMTKOSTEN	Euro	4.154,78 €
<u>Kennzahlen</u>		
Energie bereinigt	kWh / m ² a	150,57
Strom	kWh / m ² a	9,67
Wasserkennzahl	l/ m ²	53,44
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<u>Emissionslast</u>		
Energie	kg/a	7953
Strom	kg/a	1100
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m ²	262

7.2 Mehrzweckhalle

29475 Gorleben, Burgstraße 4

Bericht	Einheit	2022
<u>Wärme</u>		
Energiekosten	Euro	20.544,00 €
Energieverbrauch absolut	kWh	306907
Energieverbrauch bereinigt	kWh	346804,91
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	7.469,49 €
Stromverbrauch absolut	kWh	34020
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	214,00 €
Wasserverbrauch absolut	m ³	160
<u>Abwasser</u>		
Abwasserkosten	Euro	349,20 €
GESAMTKOSTEN	Euro	28.576,69 €
<u>Kennzahlen</u>		
Energie bereinigt	kWh / m ² a	145,84
Strom	kWh / m ² a	14,31
Wasserkennzahl	l / m ²	67,28
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<u>Emissionslast</u>		
Energie	kg/a	69916
Strom	kg/a	14765
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m ²	2378

7.3 Bauhof

29475 Gorleben, Nemitzer Straße 2

Bericht	Einheit	2022
Wärme		
Heizöl		
Energiekosten	Euro	1.185,25 €
Energieverbrauch absolut	l	967
Energieverbrauch in kWh	kWh	9670
Energieverbrauch bereinigt	kWh	10927,1
Strom		
Stromkosten	Euro	1.589,96 €
Stromverbrauch absolut	kWh	7648
GESAMTKOSTEN	Euro	2.775,21 €
Kennzahlen		
Energie bereinigt	kWh / m ² a	38,48
Strom	kWh / m ² a	26,93
Klimafaktor Gartow	2022	1,13
Emissionslast		
Energie	kg/a	2.907
Strom	kg/a	3.435
Bezugsdaten		
Energiebezugsfläche	m ²	284

7.4 Sportheim u. Flutlichtanlage

29475 Gorleben, Gedelitzer Straße 3

Bericht	Einheit	2022
Wärme		
Energiekosten	Euro	2.726,20 €
Energieverbrauch absolut	kWh	29610
Energieverbrauch bereinigt	kWh	33459,3
Strom		
Stromkosten	Euro	2.011,10 €
Stromverbrauch absolut	kWh	9133
GESAMTKOSTEN	Euro	4.737,30 €
Kennzahlen		
Energie bereinigt	kWh / m ² a	163,06
Strom	kWh / m ² a	44,51
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
Emissionslast		
Energie	kg/a	6.745
Strom	kg/a	3.964
Bezugsdaten		
Energiebezugsfläche	m ²	205,2

7.5 Sportheim - Stromeinspeisung

29475 Gorleben, Gedelitzer Straße 3

Stromeinspeisung		
29475 Gorleben Gedelitzer Str. 3		
PV-Anlage 17,94 kW		
Menge / Betrag	Einheit	2022
Einspeisemenge	kWh	17.799
Bruttobetrag	Euro	6.087,36 €

7.6 Garage

29475 Gorleben, Lüchower Straße 4

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	145,57 €
Stromverbrauch absolut	kWh	230
GESAMTKOSTEN	Euro	145,57 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m²a	3,23
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	100
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	71,25

7.7 Altes Feuerwehrgerätehaus

29475 Gorleben, Hauptstraße

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	96,73 €
Stromverbrauch absolut	kWh	56
GESAMTKOSTEN	Euro	96,73 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m²a	1,18
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	24
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	47,5

7.8 Bootshaus

29475 Gorleben, Ringstraße 7a

Das Bootshaus wird in der Zeit vom 1. April bis zum 31. Oktober eines Jahres genutzt. Es hat keine Heizung und wird im Winter nur mit Strom geheizt, damit die Leitungen nicht einfrieren.

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	1.328,31 €
Stromverbrauch absolut	kWh	5916
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	122,41 €
Wasserverbrauch absolut	m ³	83
<u>Abwasser</u>		
Abwasserkosten	Euro	158,04 €
GESAMTKOSTEN	Euro	1.608,76 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m ² a	1479,00
Wasserkennzahl	l / m ²	20750,00
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	2.568
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m ²	4

7.9 Vermietung Kommunale Wohnungen 29475 Gorleben, Lüchower Str. 4

7.10 Vermietung Kommunale Wohnungen 29475 Gorleben, Hauptstraße 19

Zu den Energie-Verbräuchen und den damit entstandenen Kosten kann hier keine Angabe erfolgen, da die Mieter diese Kosten direkt mit dem jeweiligen Anbieter abrechnen und begleichen.

7.11 Ortsbeleuchtung

Gorleben

Bericht 2022	Einheit	Breitenfelder Weg	Elbstraße	In den Dohlen
<u>Strom</u>				
Stromkosten	Euro	348,47 €	1.132,27 €	303,16 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1600	5432	1379
GESAMTKOSTEN	Euro	348,47 €	1.132,27 €	303,16 €
<u>Kennzahlen</u>				
Strom	kWh / km ² a	74,94	254,43	64,59
<u>Emissionslast</u>				
Strom	kg/a	694	2.357	598
<u>Bezugsdaten</u>				
Energiebezugsfläche	km ²	21,35	21,35	21,35

Bericht 2022	Einheit	Streßelfeld	W.-Kantelberg-Ring	Schirrhofstraße
<u>Strom</u>				
Stromkosten	Euro	241,07 €	233,14 €	119,25 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1124	1078	75
GESAMTKOSTEN	Euro	241,07 €	233,14 €	119,25 €
<u>Kennzahlen</u>				
Strom	kWh / km ² a	52,65	50,49	3,51
<u>Emissionslast</u>				
Strom	kg/a	488	468	33
<u>Bezugsdaten</u>				
Energiebezugsfläche	km ²	21,35	21,35	21,35

Meetschow

Bericht 2022	Einheit	Eichenweg	Vietzer Straße
<u>Strom</u>			
Stromkosten	Euro	275,23 €	406,56 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1281	1892
GESAMTKOSTEN	Euro	275,23 €	406,56 €
<u>Kennzahlen</u>			
Strom	kWh / km ² a	60,00	88,62
<u>Emissionslast</u>			
Strom	kg/a	556	821
<u>Bezugsdaten</u>			
Energiebezugsfläche	km ²	21,35	21,35

8. Analyse der kommunalen Energieverwendung

Für diesen Energiebericht wurde der Energieverbrauch in der Einheit kWh unterteilt in Strom- und Heizenergie sowie der Wasserverbrauch in m³ ermittelt.

Der erzeugte Strom der PV Anlage auf dem Sportheim Gorleben wurde in kWh erfasst.

Auch der Stromverbrauch der Ortsbeleuchtung wurde erfasst und hier dargestellt.

Die tabellarischen Ansichten stellen die hier erfassten kommunalen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen, getrennt nach Strom- und Heizenergie sowie Wasserverbrauch dar.

Eine Kostenanalyse nach Gebäudekategorien wurde nicht durchgeführt.

Die Gesamtkosten für die Versorgung mit Strom, Heizenergie und Wasser lagen im Jahr 2022 bei insgesamt 42.697,79 € brutto.

Durch die Stromeinspeisung PV-Anlage konnte ein Betrag in Höhe von 6.087,36€ brutto erzielt werden.

Somit ergibt sich bei der Kostendarstellung ein Brutto-Gesamtbetrag von 36.610,43€. Das entspricht bezogen auf die EinwohnerInnen (639 Personen) der Gemeinde Gorleben (Stand: 31.12.2022) einem Betrag von 57,29 € je EinwohnerIn/Jahr.

Die Gesamtkosten der Ortsbeleuchtung für die Versorgung mit Strom betragen im Jahr 2022 insgesamt 3.059,15€ brutto.

Das entspricht einem Betrag von 4,79€ je EinwohnerIn/Jahr.

Eine Vergleichsanalyse mit Vorjahren und Kostenentwicklung kann an dieser Stelle nicht erfolgen, da dieser Energiebericht erstmalig erstellt wird.

9. Zusammenfassung

9.1 Wärmeverbrauch

Der Wärmeverbrauch aller, von der Kommune genutzten, Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen im Verbrauchsjahr beträgt 381.099 kWh. Weitere Verbrauchsstellen hat die Gemeinde nicht. Somit kann kein Vergleich zu anderen Liegenschaften dieser Art hergestellt werden.

9.2 Stromverbrauch

Bei dem Verbrauch von Strom steht die Ortsbeleuchtung neben dem Verbrauch der kommunalen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen.

Die Ortsbeleuchtung der Gemeinde Gorleben stellt einen Stromverbrauch in Höhe von 13.861 kWh dar.

Die kommunalen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen bilden einen gesamten Stromverbrauch von 59.537 kWh, mit dem Gemeindebüro (2.534 kWh), der Mehrzweckhalle (34.020 kWh), der Flutlichtanlage (9.133 kWh), dem Bootshaus (5.916 kWh), dem alten Feuerwehrgerätehaus (56 kWh), dem Bauhof (7.648 kWh) und der Garage (230 kWh) ab.

9.3 Stromerzeugung

Die Liegenschaft Sportheim verfügt über eine 17,94 kW PV-Anlage. Im dargestellten Energiebericht beträgt die Einspeisemenge 17.799 kWh. Vergleichszahlen mit anderen Liegenschaften oder zu Vorjahren liegen nicht vor

9.3 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch 2022 beträgt 257m³ für das Gemeindebüro, die Mehrzweckhalle und das Bootshaus.

Vergleichszahlen mit anderen Liegenschaften oder zu Vorjahren liegen nicht vor.