

**Energiebericht**  
**2022**

**Gemeinde Gartow**

**Kommunale Liegenschaften**  
**und**  
**sonstige Einrichtungen**

Herausgeber: Gemeinde Gartow  
Der Gemeindedirektor  
Springstraße 14  
29471 Gartow

Telefon (05846) 82-0  
sg-buergermeister@gartow.de

## **1. Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
3.1	Begriffsdefinition Energiebericht	3
<b>4</b>	<b>Datengrundlage</b>	<b>4</b>
4.1	Grundlage	4
4.2	Flächen	4
4.3	Verbrauchs- und Kostendaten	4
<b>5</b>	<b>Kennzahlen</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Erläuterung der Fachbegriffe</b>	<b>5</b>
6.1	Energiebezugsfläche	5
6.2	Witterungsbereinigung / Klimafaktor	5
6.3	Emissionen	5
<b>7</b>	<b>Auswertung der einzelnen Liegenschaften und sonstigen Einrichtungen</b>	<b>6</b>
7.1	V+V Kommunale Wohnung, Springstr. 7, Gartow	6
7.2	V+V Kommunale Wohnung, Mittelweg 13, Gartow	7
7.3	V+V Kommunale Wohnung, Mittelweg 15, Gartow	8
7.4	V+V Gewerbe, Hahnenberger Str. 2, Gartow	9
7.5	Ortsbeleuchtung	10
7.5	Ortsbeleuchtung	11
<b>8</b>	<b>Analyse der kommunalen Energieverwendung</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>12</b>
9.1	Wärmeverbrauch	12
9.2	Stromverbrauch	12
9.3	Wasserverbrauch	12

## **2. Vorwort**

Gemäß § 17 Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) erstellt die Gemeinde 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 Gebäude und Liegenschaften, die nicht von der Kommune genutzt werden. Diese Gebäude und Liegenschaften, für die bei der Kommune Energiekosten anfallen und für die aufgrund von separaten Abnahmestellen Einzeldaten vorhanden sind, jeweils bezogen auf die Nutzflächen, sind vermietet und werden dem Mieter weiter berechnet. Die vorliegenden Daten haben daher lediglich informativen Charakter.

In diesem Energiebericht wurde der Energieverbrauch in der Einheit kWh unterteilt in Strom- und Heizenergie. Der Wasserverbrauch wurde in m<sup>3</sup> ermittelt.

Desweiteren ist Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung erfasst und dargestellt.

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 Gartow 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 Gartow.

## **4. Datengrundlage**

### *4.1 Grundlage*

Als Grundlage dienen die Energieverbrauchswerte aus dem Kalenderjahr 2022.

### *4.2 Flächen*

Als Energiebezugsflächen werden die jeweiligen Nutzungsflächen in m<sup>2</sup> zugrunde gelegt. Bei der Straßenbeleuchtung dient die Fläche der Gemeinde Gartow mit 28,41 km<sup>2</sup> 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 und 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 (m<sup>2</sup>) für die jeweiligen Gebäude dar. Hierzu wurden die Daten der Liegenschaftsakten herangezogen.

### *6.2 Witterungsbereinigung / Klimafaktor*

Das Wetter hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Heizenergieverbrauch eines Gebäudes. Insofern ist die Höhe des Heizenergieverbrauches abhängig von den witterbedingten 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> :

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 Vermietung Kommunale Wohnungen      29471 Gartow, Springstraße 7*

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Mehrfamilienhaus mit 6 Wohneinheiten aus dem Jahr 1954. Das Gebäude wird mit einer Gasheizung aus dem Jahr 2020 beheizt. Alle Wohnungen sind vermietet und die angefallenen Kosten werden auf die Mieter umgelegt.

Der vorgeschriebene hydraulische Heizungs-Abgleich für Wohngebäude dieser Art hat bis zum 15.09.24 zu erfolgen. Die Pflicht beruht auf der Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung durch mittelfristig wirksame Maßnahmen (EnSimiMaV). Durch die Energieberatung Karo wurden in 2023 die Berechnungen durchgeführt und in 2024 erfolgt der Abgleich durch den Heizungsbauer. Der Energieverbrauch bei der Erwärmung von Heizkörpern soll sich mit dem hydraulischen Abgleich um bis zu 15% senken lassen.

<b>Bericht</b>	<b>Einheit</b>	<b>2022</b>
<b><u>Wärme</u></b>		
Energiekosten	Euro	2.913,81 €
Energieverbrauch absolut	kWh	37615
Energieverbrauch bereinigt	kWh	42504,95
<b><u>Strom</u></b>		
Stromkosten	Euro	171,01 €
Stromverbrauch absolut	kWh	344
<b><u>Wasser</u></b>		
Wasserkosten	Euro	337,26 €
Wasserverbrauch absolut	m <sup>3</sup>	334
<b><u>Abwasser</u></b>		
Abwasserkosten	Euro	631,08 €
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>4.053,16 €</b>
<b><u>Kennzahlen</u></b>		
Energie bereinigt	kWh / m <sup>2</sup> a	146,57
Strom	kWh / m <sup>2</sup> a	1,19
Wasserkennzahl	l / m <sup>2</sup>	1151,72
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<b><u>Emissionslast</u></b>		
Energie	kg/a	8569
Strom	kg/a	149
<b><u>Bezugsdaten</u></b>		
Energiebezugsfläche	m <sup>2</sup>	290

7.2 Vermietung Kommunale Wohnungen      29471 Gartow, Mittelweg 13

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Mehrfamilienhaus mit 4 Wohneinheiten aus dem Jahr 1958. Das Gebäude wird mit einer Gasheizung aus dem Jahr 2014 beheizt. Alle Wohnungen sind vermietet und die angefallenen Kosten werden auf die Mieter umgelegt.

Der hydraulische Heizungs-Abgleich wurde durch die Energieberatung Karo in 2023 berechnet und wird in 2024 durch den Heizungsbauer im Rahmen der Wartung und Einbau eines Filters durchgeführt. Der Energieverbrauch bei der Erwärmung von Heizkörpern soll sich mit dem hydraulischen Abgleich um bis zu 15% senken lassen.

<b>Bericht</b>	<b>Einheit</b>	<b>2022</b>
<b><u>Wärme</u></b>		
Energiekosten	Euro	1.469,63 €
Energieverbrauch absolut	kWh	23802
Energieverbrauch bereinigt	kWh	26896,26
<b><u>Strom</u></b>		
Stromkosten	Euro	139,00 €
Stromverbrauch absolut	kWh	196
<b><u>Wasser</u></b>		
Wasserkosten	Euro	469,94 €
Wasserverbrauch absolut	m <sup>3</sup>	489
<b><u>Abwasser</u></b>		
Abwasserkosten	Euro	972,18 €
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>3.050,75 €</b>
<b><u>Kennzahlen</u></b>		
Energie bereinigt	kWh / m <sup>2</sup> a	149,42
Strom	kWh / m <sup>2</sup> a	1,09
Wasserkennzahl	l / m <sup>2</sup>	2716,67
Klimafaktor Gartow	2022	1,13
<b><u>Emissionslast</u></b>		
Energie	kg/a	5422
Strom	kg/a	85
<b><u>Bezugsdaten</u></b>		
Energiebezugsfläche	m <sup>2</sup>	180

**7.3 Vermietung Kommunale Wohnungen***29471 Gartow, Mittelweg 15*

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Mehrfamilienhaus mit 4 Wohneinheiten aus dem Jahr 1958. Das Gebäude wird mit einer Gasheizung aus dem Jahr 1995 beheizt.

Alle Wohnungen sind vermietet und die angefallenen Kosten werden auf die Mieter umgelegt.

Der hydraulische Heizungs-Abgleich wurde durch die Energieberatung Karo in 2023 berechnet und wird in 2024 durch den Heizungsbauer durchgeführt. Der Energieverbrauch bei der Erwärmung von Heizkörpern soll sich mit dem hydraulischen Abgleich um bis zu 15% senken lassen.

<b>Bericht</b>	<b>Einheit</b>	<b>2022</b>
<b><u>Wärme</u></b>		
Energiekosten	Euro	1.422,19 €
Energieverbrauch absolut	kWh	19339
Energieverbrauch bereinigt	kWh	21853,07
<b><u>Strom</u></b>		
Stromkosten	Euro	235,51 €
Stromverbrauch absolut	kWh	624
<b><u>Wasser</u></b>		
Wasserkosten	Euro	243,60 €
Wasserverbrauch absolut	m <sup>3</sup>	245
<b><u>Abwasser</u></b>		
Abwasserkosten	Euro	486,09 €
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>2.387,39 €</b>
<b><u>Kennzahlen</u></b>		
Energie bereinigt	kWh / m <sup>2</sup> a	121,41
Strom	kWh / m <sup>2</sup> a	3,47
Wasserkennzahl	l / m <sup>2</sup>	1361,11
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<b><u>Emissionslast</u></b>		
Energie	kg/a	4406
Strom	kg/a	271
<b><u>Bezugsdaten</u></b>		
Energiebezugsfläche	m <sup>2</sup>	180



**7.4 Vermietung Gewerbe (Eiscafe) 29471 Gartow, Hahnenberger Straße 2**

Bei dem Objekt handelt es sich um ein gewerblich genutztes Gebäude (Eiscafe) aus dem Jahr 1958. Das Gebäude wird mit Strom beheizt.

Zu dem Stromverbrauch und den damit entstandenen Kosten kann hier keine Angabe erfolgen, da der Mieter trägt diese Kosten direkt mit seinem Stromanbieter abrechnet.

Die angefallenen Kosten für den Wasserverbrauch werden auf den Mieter umgelegt.

<b>Bericht</b>	<b>Einheit</b>	<b>2022</b>
<b><u>Wärme</u></b>		
Energiekosten	Euro	0,00 €
Energieverbrauch absolut	kWh	0
Energieverbrauch bereinigt	kWh	0
<b><u>Strom</u></b>		
Stromkosten	Euro	0,00 €
Stromverbrauch absolut	kWh	0
<b><u>Wasser</u></b>		
Wasserkosten	Euro	268,78 €
Wasserverbrauch absolut	m <sup>3</sup>	254
<b><u>Abwasser</u></b>		
Abwasserkosten	Euro	501,48 €
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>770,26 €</b>
<b><u>Kennzahlen</u></b>		
Energie bereinigt	kWh / m <sup>2</sup> a	0
Strom	kWh / m <sup>2</sup> a	0
Wasserkennzahl	l / m <sup>2</sup>	2267,86
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,33
<b><u>Emissionslast</u></b>		
Energie	kg/a	0,00
Strom	kg/a	0,00
<b><u>Bezugsdaten</u></b>		
Energiebezugsfläche	m <sup>2</sup>	112

## Gemeinde Gartow

Gemeindedirektor Christian Järnecke

Ortsteile Gartow • Laasche • Nienwalde

---

### 7.5 Ortsbeleuchtung der Gemeinde Gartow

#### Bereich Gartow

<b>Bericht 2022</b>	<b>Einheit</b>	<b>Reiterplatz</b>	<b>Schäferkamp</b>	<b>Schützenplatz</b>	<b>Elsebusch</b>
<b>Strom</b>					
Stromkosten	Euro	324,54 €	143,83 €	570,13 €	403,76 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1517	607	2698	1969
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>324,54 €</b>	<b>143,83 €</b>	<b>570,13 €</b>	<b>403,76 €</b>
<b>Kennzahlen</b>					
Strom	kWh/km <sup>2</sup> a	53	21	95	69
<b>Emissionslast</b>					
Strom	kg/a	681	263	1171	855
<b>Bezugsdaten</b>					
Energiebezugsfläche	km <sup>2</sup>	28,41	28,41	28,41	28,41

#### Bereich Gartow

<b>Bericht 2022</b>	<b>Einheit</b>	<b>A.d. Kämpen</b>	<b>Hahnenberger</b>	<b>Hauptstr.</b>	<b>Marktzähler</b>
<b>Strom</b>					
Stromkosten	Euro	198,72 €	743,88 €	850,00 €	419,51 €
Stromverbrauch absolut	kWh	910	3506	4024	1550
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>198,72 €</b>	<b>743,88 €</b>	<b>850,00 €</b>	<b>419,51 €</b>
<b>Kennzahlen</b>					
Strom	kWh/km <sup>2</sup> a	32	123	142	55
<b>Emissionslast</b>					
Strom	kg/a	395	1522	1746	673
<b>Bezugsdaten</b>					
Energiebezugsfläche	km <sup>2</sup>	28,41	28,41	28,41	28,41

## Gemeinde Gartow

Gemeindedirektor Christian Järnecke

Ortsteile Gartow • Laasche • Nienwalde

---

### Bereich Gartow u. Laasche

<b>Bericht 2022</b>	<b>Einheit</b>	<b>Quarnstedt</b>	<b>Springstr.</b>	<b>Laasche</b>
<b>Strom</b>				
Stromkosten	Euro	172,72 €	276,62 €	93,86 €
Stromverbrauch absolut	kWh	782	1290	404
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>172,72 €</b>	<b>276,62 €</b>	<b>93,86 €</b>
<b>Kennzahlen</b>				
Strom	kWh/km <sup>2</sup> a	28	45	14
<b>Emissionslast</b>				
Strom	kg/a	339	560	175
<b>Bezugsdaten</b>				
Energiebezugsfläche	km <sup>2</sup>	28,41	28,41	28,41

### Bereich Nienwalde

<b>Bericht 2022</b>	<b>Einheit</b>	<b>Nienwalde Gartenstr.</b>	<b>Nienwalde Altes Dorf</b>
<b>Strom</b>			
Stromkosten	Euro	264,34 €	116,53 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1226	474
<b>GESAMTKOSTEN</b>	<b>Euro</b>	<b>264,34 €</b>	<b>116,53 €</b>
<b>Kennzahlen</b>			
Strom	kWh/km <sup>2</sup> a	43,1538191	17
<b>Emissionslast</b>			
Strom	kg/a	532,08	206
<b>Bezugsdaten</b>			
Energiebezugsfläche	km <sup>2</sup>	28,41	28,41

## **8. Analyse der kommunalen Energieverwendung**

Für diesen Energiebericht wurde der Energieverbrauch in der Einheit kWh unterteilt in Strom- und Heizenergie sowie der Wasserverbrauch in m<sup>3</sup> ermittelt. 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 der Ortsbeleuchtung für die Versorgung mit Strom liegt im Jahr 2022 bei insgesamt 4.578,44€ brutto. Das entspricht bezogen auf die EinwohnerInnen (1509 Personen) der Gemeinde Gartow (Stand: 31.12.2022) einem Betrag von 3,03€ 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 Liegenschaften im Verbrauchsjahr beträgt 80.756 kWh. Weitere Verbrauchsstellen hat die Gemeinde nicht. Der Wärmeverbrauch ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und ist daher nur informativen Charakters.

### *9.2 Stromverbrauch*

Die Ortsbeleuchtung der Gemeinde Gartow stellt einen gesamten Stromverbrauch in Höhe von 20.957 kWh dar.

Der Stromverbrauch der kommunalen Wohnungen (1.164 kWh) ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und ist daher nur informativen Charakters

### *9.3 Wasserverbrauch*

Der Wasserverbrauch 2022 beträgt 1.322m<sup>3</sup>.

Der Wasserverbrauch ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und ist daher nur informativen Charakters.