

Energiebericht 2022

Stadt Schnackenburg

Kommunale Liegenschaften und sonstige Einrichtungen

Herausgeber: Stadt Schnackenburg
Der Bürgermeister
Elbstr. 9
29493 Schnackenburg

Telefon (0171) 5075521
stadtschnackenburg@gartow.de

Erstellt im Dezember 2023

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	Mehrzweckhalle	6
7.2	Bauhof	7
7.3	Stadtbüro (Mietobjekt)	7
7.4	V+V Grenzlandmuseum	8
7.5	Stationärer Schaltschrank Gartenstraße	9
7.6	Ankerplatz	9
7.7	Ortsbeleuchtung	10
8	Analyse der kommunalen Energieverwendung	11
9	Zusammenfassung	12
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 Stadt Schnackenburg 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.

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 Stadt Schnackenburg 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 Stadt Schnackenburg.

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 Stadt Schnackenburg mit 23,7 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 und die 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 Mehrzweckhalle

29493 Schnackenburg, Alter Postweg 3

Bericht	Einheit	2022
<u>Wärme</u>		
Energiekosten	Euro	1.894,56 €
Energieverbrauch absolut	kWh	27427
Energieverbrauch bereinigt	kWh	30992,51
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	286,67 €
Stromverbrauch absolut	kWh	918
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	95,02 €
Wasserverbrauch absolut	m³	21
<u>Abwasser</u>		
Abwasserkosten	Euro	124,02 €
GESAMTKOSTEN	Euro	2.400,27 €
<u>Kennzahlen</u>		
Energie bereinigt	kWh / m²a	104,35
Strom	kWh / m²a	3,09
Wasserkennzahl	l/m²	70,71
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<u>Emissionslast</u>		
Energie	kg/a	6248
Strom	kg/a	398
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	297

7.2 Bauhof *29493 Schnackenburg, Bürgermeister-Schamp-Str. 4*

Bei dieser Liegenschaft handelt es sich um eine Scheune ohne Heizung, Wasser-/Abwasserverbrauch.

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	100,35 €
Stromverbrauch absolut	kWh	64
GESAMTKOSTEN	Euro	100,35 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m²a	0,56
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	28
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	114

7.3 Stadtbüro *29493 Schnackenburg, Elbstraße 9*

Die Stadt Schnackenburg hat ein Stadtbüro mit einer Nutzfläche von 25 m² angemietet.

Neben einer monatlichen Miete in Höhe von 114,00€ (Jahresmiete 1.368,00€) werden die Nebenkosten jährlich abgerechnet. Da im Abrechnungszeitraum keine Nebenkostenabrechnung für Heizung, Strom und Wasser erfolgt ist, liegen hierzu keine Daten vor.

7.4 Grenzlandmuseum 29493 Schnackenburg, Am Markt 4

Das Grenzlandmuseum befindet sich im alten Fischerhaus und ist vermietet.
Alle angefallenen Kosten sind auf dem Mieter berechnet worden.

Bericht	Einheit	2022
<u>Wärme</u>		
Energiekosten	Euro	1.148,33 €
Energieverbrauch absolut	kWh	11819
Energieverbrauch bereinigt	kWh	13355,47
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	386,74 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1389
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	93,30 €
Wasserverbrauch absolut	m³	49
<u>Abwasser</u>		
Abwasserkosten	Euro	169,38 €
GESAMTKOSTEN	Euro	1.797,75 €
<u>Kennzahlen</u>		
Energie bereinigt	kWh / m²a	151,77
Strom	kWh / m²a	15,78
Wasserkennzahl	l/m²	556,82
Klimafaktor Bereich Gartow	2022	1,13
<u>Emissionslast</u>		
Energie	kg/a	2692
Strom	kg/a	603
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	88

7.5 Stationärer Schaltschrank 29493 Schnackenburg, Gartenstraße

Der Schaltschrank (ehem. Waage) ist ein Strom-Verteilerkasten.

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	105,80 €
Stromverbrauch absolut	kWh	71
GESAMTKOSTEN	Euro	105,80 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m²a	47,33
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	31
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	1,5

7.6 Ankerplatz 29493 Schnackenburg, Am Hafen

Der Ankerplatz ist ein Strom-Verteilerkasten mit einem Wasseranschluss ohne Heizung. Früher wurde er für die Versorgung der Binnenschiffe genutzt. Bei den Wasserkosten ist kein Verbrauch vorhanden. Es handelt sich hier um reine Grundkosten.

Bericht	Einheit	2022
<u>Strom</u>		
Stromkosten	Euro	497,28 €
Stromverbrauch absolut	kWh	1916
<u>Wasser</u>		
Wasserkosten	Euro	141,24 €
Wasserverbrauch absolut	m³	0
GESAMTKOSTEN	Euro	638,52 €
<u>Kennzahlen</u>		
Strom	kWh / m²a	1277,33
Wasserkennzahl	l/m²	0,00
<u>Emissionslast</u>		
Strom	kg/a	832
<u>Bezugsdaten</u>		
Energiebezugsfläche	m²	1,5

*7.7 Ortsbeleuchtung der Stadt Schnackenburg*Schnackenburg

Bericht 2022	Einheit	Alandstr.	Elbstraße	Elbstr. 2	Neulandweg
<u>Strom</u>					
Stromkosten	Euro	528,40 €	88,72 €	90,16 €	224,96 €
Stromverbrauch absolut	kWh	2481	377	356	1031
GESAMTKOSTEN	Euro	528,40 €	88,72 €	90,16 €	224,96 €
<u>Kennzahlen</u>					
Strom	kWh / km ² a	105	16	15	44
<u>Emissionslast</u>					
Strom	kg/a	1077	164	155	447
<u>Bezugsdaten</u>					
Energiebezugsfläche	km ²	23,7	23,7	23,7	23,7

Bericht 2022	Einheit	Gummern	Kapern	Holtorf
<u>Strom</u>				
Stromkosten	Euro	83,19 €	182,30 €	152,22 €
Stromverbrauch absolut	kWh	351	829	648
GESAMTKOSTEN	Euro	83,19 €	182,30 €	152,22 €
<u>Kennzahlen</u>				
Strom	kWh / km ² a	15	35	27
<u>Emissionslast</u>				
Strom	kg/a	152	360	281
<u>Bezugsdaten</u>				
Energiebezugsfläche	km ²	23,7	23,7	23,7

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.

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 3.244,94€ brutto.

Das entspricht bezogen auf die EinwohnerInnen (534 Personen) der Stadt Schnackenburg (Stand: 31.12.2022) einem Betrag von 6,08€ je EinwohnerIn/Jahr.

Die Kosten für das Grenzlandmuseum und das Stadtbüro sind hier nicht enthalten.

Die Gesamtkosten der Ortsbeleuchtung für die Versorgung mit Strom liegt im Jahr 2022 bei insgesamt 1.349,95€ brutto.

Das entspricht einem Betrag von 2,53€ 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 im Verbrauchsjahr beträgt 27.427 kWh. Weitere Verbrauchsstellen hat die Stadt nicht. Somit kann kein Vergleich zu anderen Liegenschaften dieser Art hergestellt werden.

Der Wärmeverbrauch des Grenzlandmuseums ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und hat daher nur informativen Charakter.

Das Stadtbüro kann nicht bewertet werden.

9.2 Stromverbrauch

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

Die Ortsbeleuchtung der Stadt Schnackenburg stellt einen Stromverbrauch in Höhe von 6.073 kWh dar.

Die kommunalen Liegenschaften mit der Mehrzweckhalle (918 kWh) und die sonstigen Einrichtungen mit dem Bauhof (64 kWh), dem Wiegehaus (71 kWh) und dem Ankerplatz (1.916 kWh) bilden einen gesamten Stromverbrauch von 2.969 kWh im Jahr 2022.

Der Stromverbrauch des Grenzlandmuseums ist nicht Gegenstand dieses Berichtes und ist daher nur informativen Charakters.

Das Stadtbüro kann nicht bewertet werden.

9.3 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch 2022 beträgt 21m³ für die Mehrzweckhalle. Vergleichszahlen mit anderen Liegenschaften oder zu Vorjahren liegen nicht vor.

Die Wasserkosten für den Ankerplatz bilden die reinen Grundkosten ab. Ein Verbrauch liegt hier nicht vor.

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

Das Stadtbüro kann nicht bewertet werden.