



ENERGIEBERICHT 2022

Gemeinde Stuhr

Erstellt November 2023

Inhalt

1. Einleitung
2. Aufteilung der Energieverbräuche
3. Kostenanalyse
 - 3.1 Kosten Strom
 - 3.2 Kosten Wärme
 - 3.3 Gesamtkosten
4. Verbrauchsanalyse
 - 4.1 Stromverbrauch
 - 4.2 Wärmeverbrauch
 - 4.3 CO₂-Äquivalente
5. Analyse der Straßenbeleuchtung

1 Einleitung

Gemäß § 17 Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels ist jede Kommune erstmalig für das Jahr 2022 verpflichtet, einen Energiebericht aufzustellen und bis zum 31. Dezember 2023 zu veröffentlichen. Dieser Energiebericht muss mindestens folgende Angaben beinhalten:

1. die je Kalenderjahr bei der Kommune anfallenden Kosten für Strom- und Heizenergie, die diesen Kosten zugrundeliegenden Verbräuche und die damit verbundenen Emissionen von Kohlendioxid sowie
2. die Verbräuche je Kalenderjahr an Strom- und Heizenergie derjenigen von der Kommune genutzten Gebäude, für die bei der Kommune Energiekosten anfallen und für die aufgrund von separaten Abnahmestellen Einzeldaten vorhanden sind.

Der Energiebericht wird damit zu einem neuen Kernelement des kommunalen Energiemanagements. Er erfasst systematisch, wie viel Energie die öffentlichen Gebäude und weitere von der Gemeinde genutzten Liegenschaften verbrauchen und welche Kosten dabei entstehen.

Notwendige Voraussetzung für eine strukturierte Verbesserung der Energieeffizienz ist die Analyse der Energieverbräuche. Der Energiebericht ermöglicht zukünftig eine kontinuierliche Übersicht über den Verbrauch von Heizenergie und Strom in den einzelnen Gebäudearten und Anlagen (zum Beispiel Schulen oder Straßenbeleuchtung). Diese Übersicht dient als Grundlage um energetische Optimierungsmaßnahmen priorisieren und zeitlich staffeln zu können. Zudem ermöglicht der Energiebericht eine regelmäßige Erfolgskontrolle bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen. So bietet der Energiebericht eine wichtige Grundlage für die vertiefenden Analysen, wie die Erstellung eines Gebäudekatasters inkl Vor-Ort-Analysen der Gebäude.

Die Heizenergieverbräuche wurden zur besseren Vergleichbarkeit witterungsbereinigt. Die Ermittlung der Energiekennwerte ($\text{kWh/m}^2 \cdot \text{a}$) und die Witterungsbereinigung der Heizenergieverbräuche wurden gemäß der „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 durchgeführt.

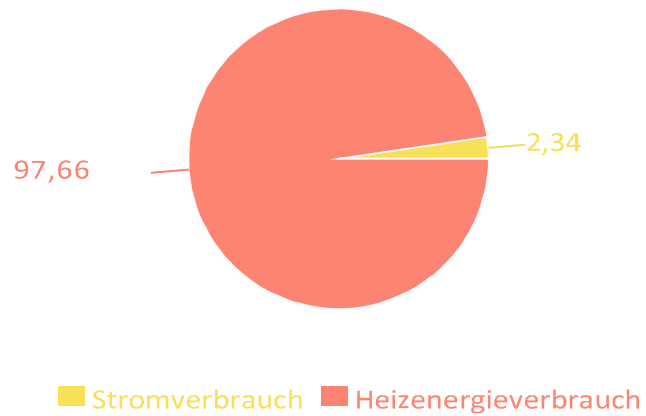
Der Bericht gibt zunächst einem Überblick über den Gesamtenergieverbrauch und die Gesamtkosten. Daran anschließend werden die detaillierten Verbrauchsanalysen der einzelnen Liegenschaftengruppen dargestellt.

Bei Fragen zum Energiebericht wenden Sie sich gerne an:

Jörg Grube
Fachlicher Ansprechpartner
0421/5695-605
j.grube@stuhr.de

2 Aufteilung der Energieverbräuche

Die folgende Darstellung zeigt, wie viel Prozent des Gesamtenergieverbrauchs im Jahr 2022 auf den Strom- bzw. Wärmebereich entfällt. Hierzu wurden alle eigenbetriebenen kommunalen Liegenschaften berücksichtigt.

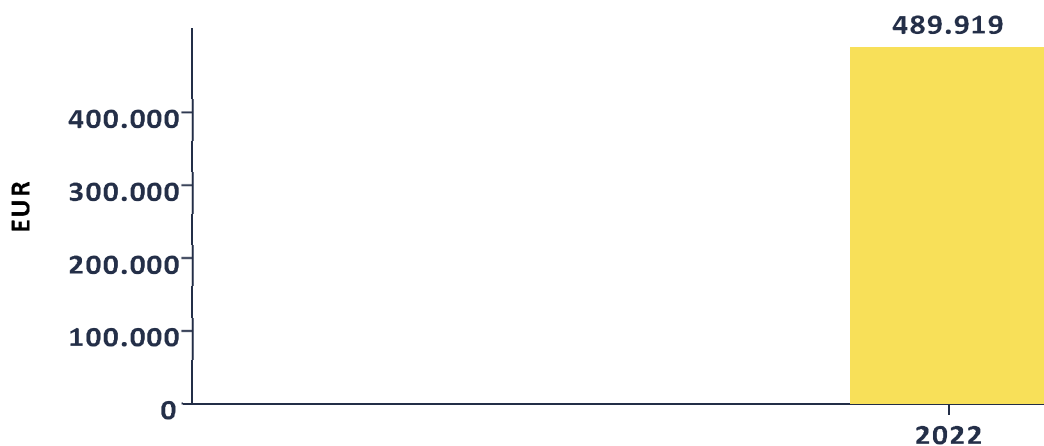


3 Kostenanalyse

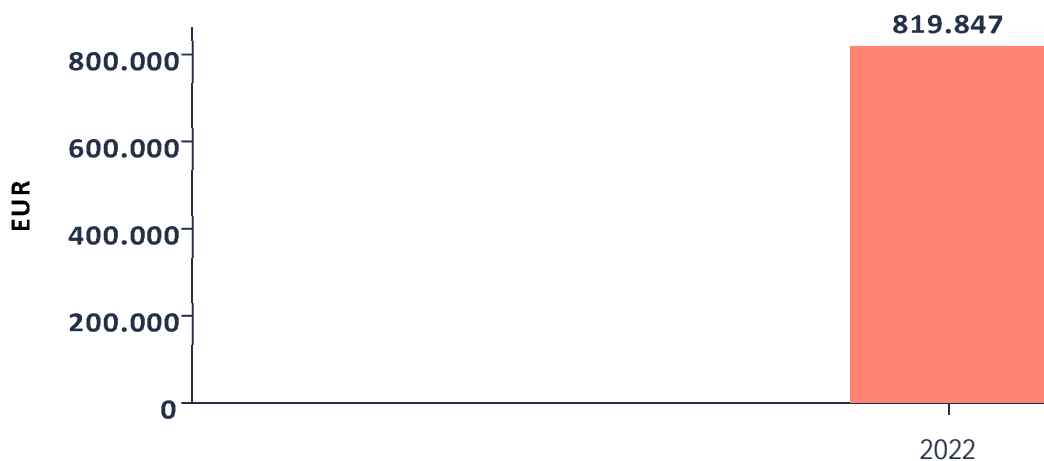
Die Kostenanalyse für Wärme und Strom gibt Aufschluss über die jährlichen Gesamtkosten sowie die Kostenverteilung nach Liegenschaften. Der Wärmeverbrauch wird für die Kostenkalkulation nicht witterungsbereinigt.

Die Gesamtkosten für die Versorgung der kommunalen Liegenschaften mit Strom und Heizenergie lagen im Jahr 2022 bei insgesamt 1.309.766,36 € netto. Das entspricht bezogen auf die Einwohnerzahl einem Betrag von ca. 39,10 € je Einwohner und Jahr. Nachfolgend sind die Kosten des Jahres 2022 für den Strom- und Wärmeverbrauch dargestellt.

3.1 Kosten Strom

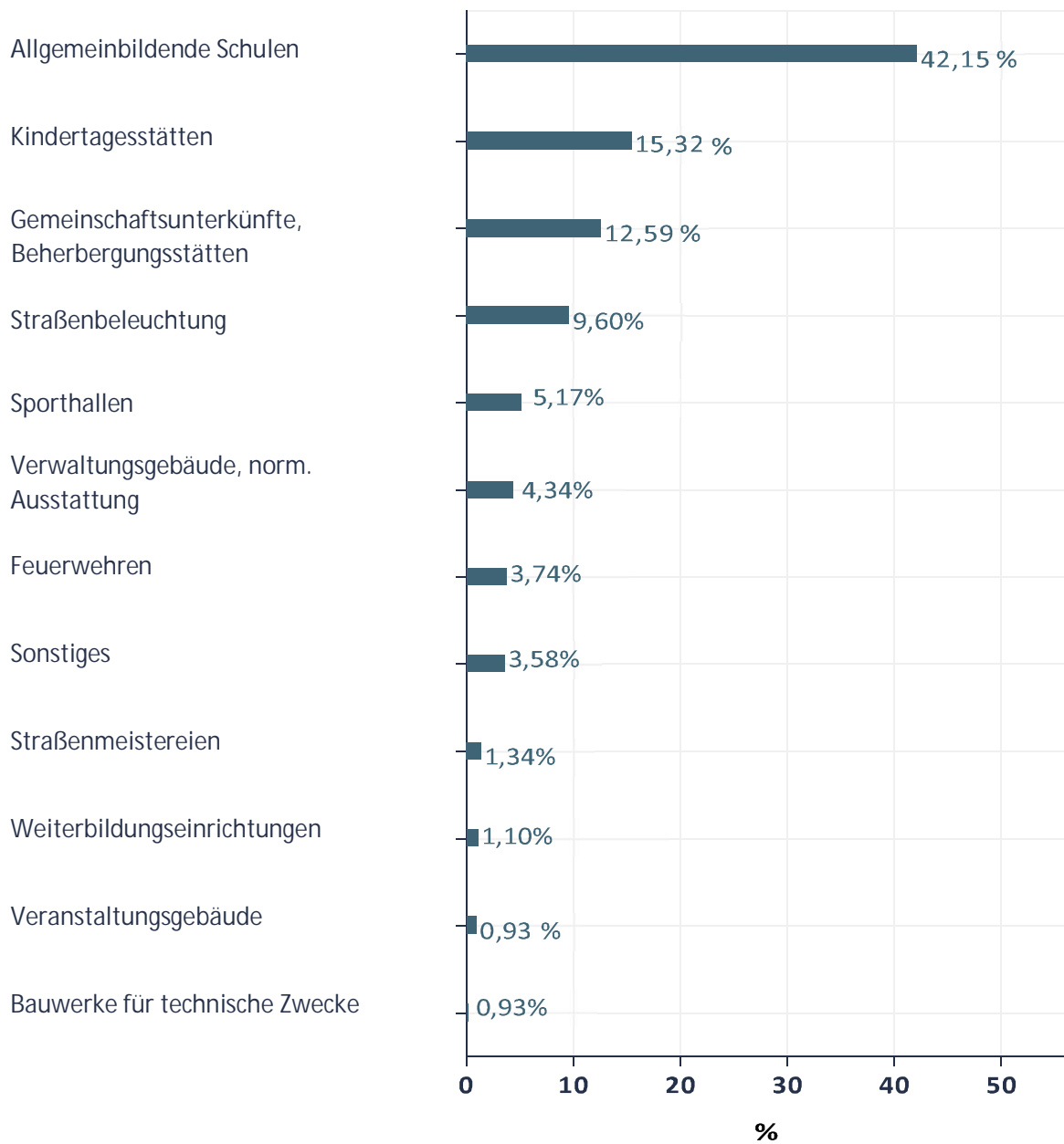


3.2 Kosten Wärme



3.3 Gesamtkosten

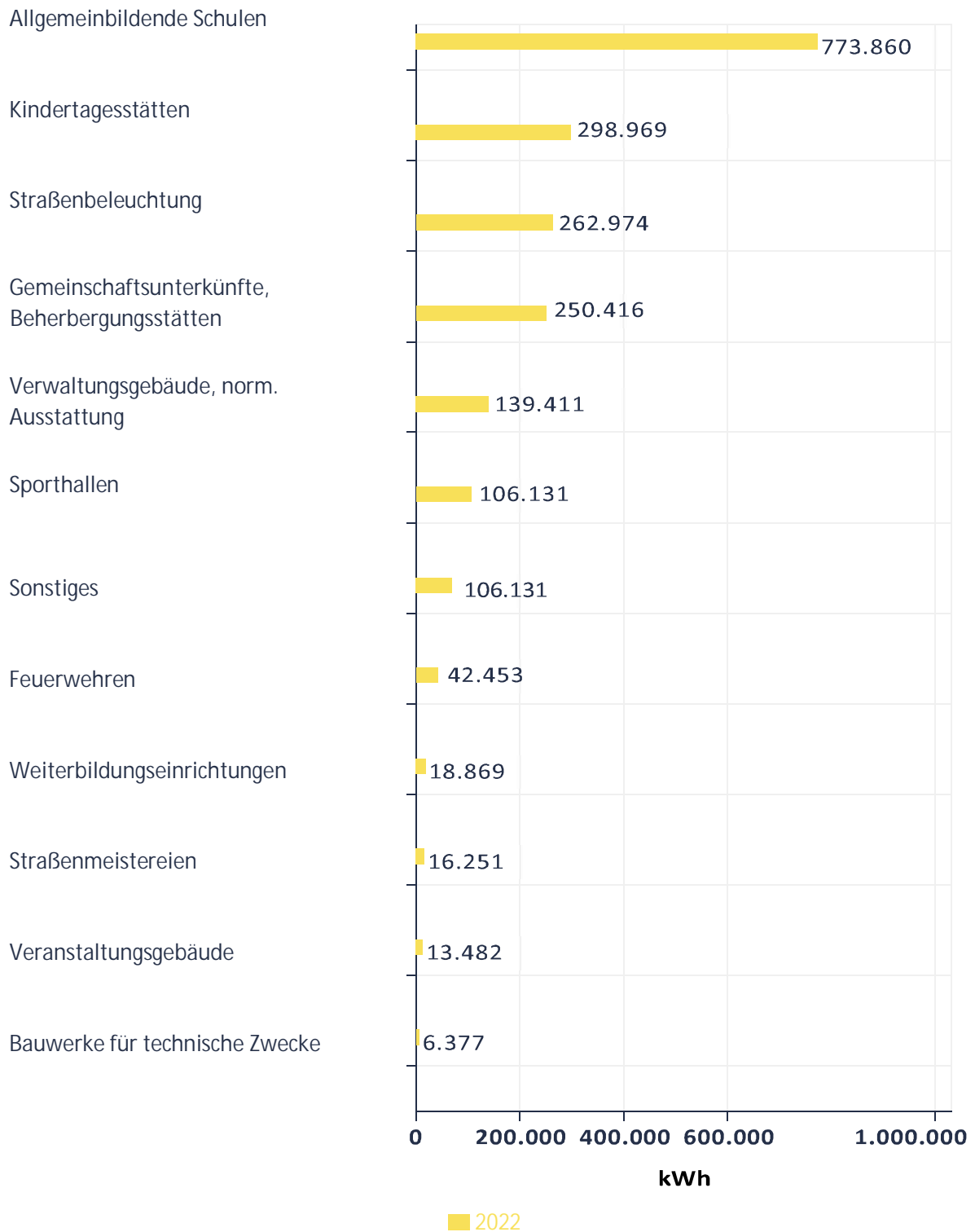
In den folgenden Grafiken werden die Strom- und Wärmekosten für das Jahr 2022 nach Gebäudekategorien aufgeschlüsselt dargestellt.



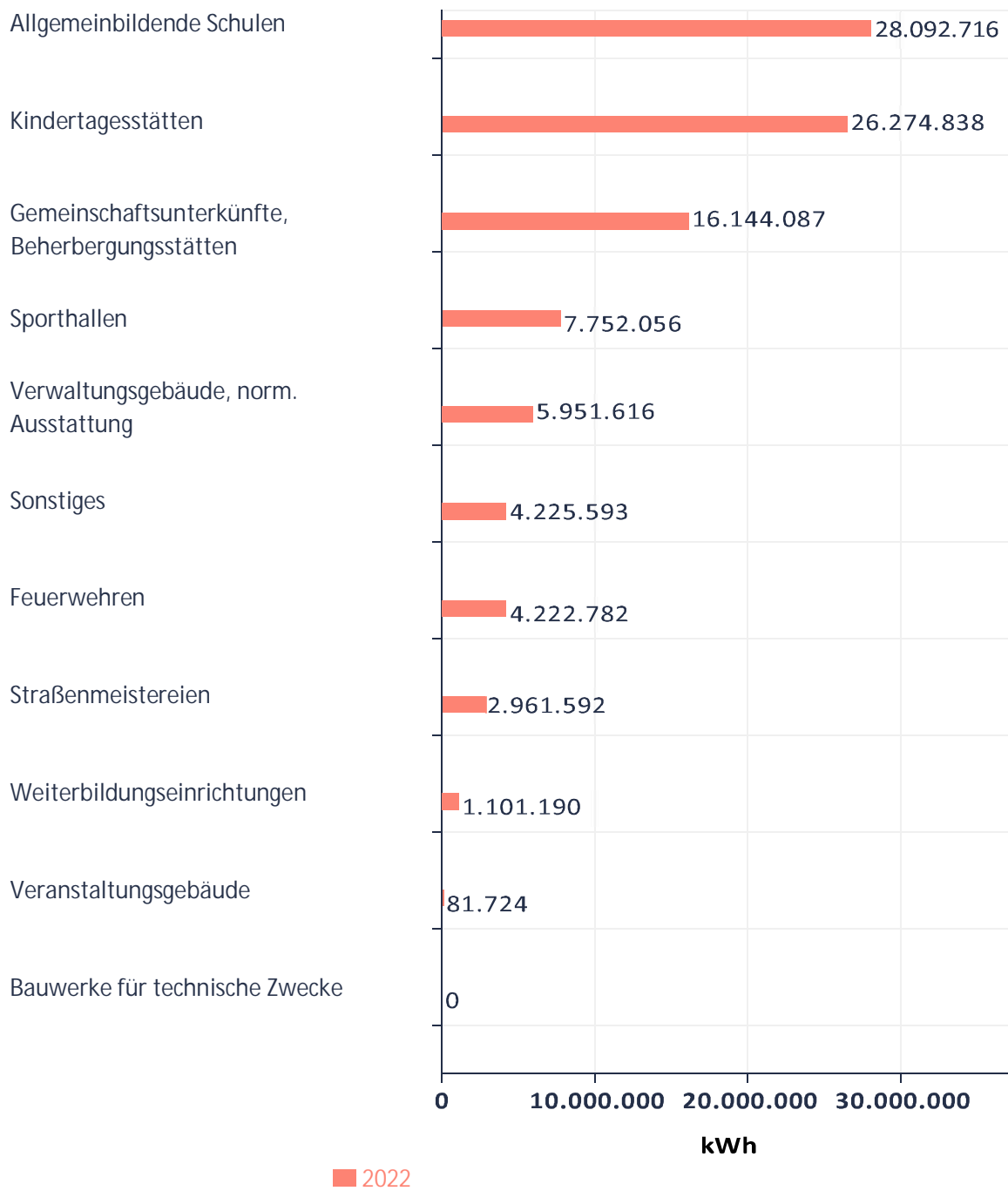
4 Verbrauchsanalyse

Im Folgenden werden die Strom- und Wärmeverbräuche für das Jahr 2022 nach Liegenschaftskategorien aufgeschlüsselt und die jeweiligen Anteile am Gesamtverbrauch dargestellt. Für die Darstellung der Wärmeverbräuche werden die witterungsbereinigten Daten verwendet. Des Weiteren werden die entsprechenden CO₂-Äquivalente dargestellt.

4.1 Stromverbrauch



4.2 Wärmeverbrauch



4.3 CO₂-Äquivalente

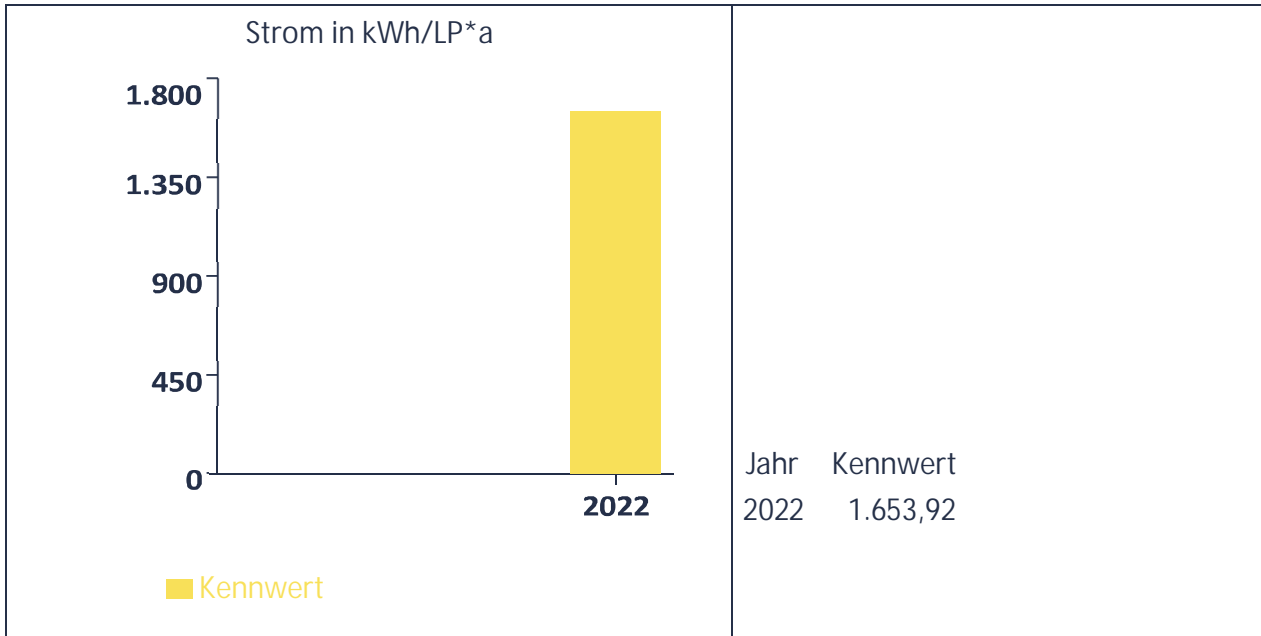
Das nachfolgende Diagramm zeigt die Entwicklung der CO₂-Äquivalente für Strom und Wärme für das Jahr 2022. Für den Strombereich werden die Emissionen auf Basis des Strommix in Deutschland ermittelt. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Emissionen durch den steigenden Anteil an erneuerbaren Energien von Jahr zu Jahr rückläufig sind und dass die Gemeinde Stuhr ausschließlich Ökostrom bezieht, was hier also nicht berücksichtigt wurde. Die CO₂-Äquivalente für den Wärmebereich werden auf Basis der eingesetzten Brennstoffe in den einzelnen Liegenschaften ermittelt. Für jeden Brennstoff gibt es einen spezifischen Emissionsfaktor, mit dem der jeweilige Verbrauch multipliziert wird.



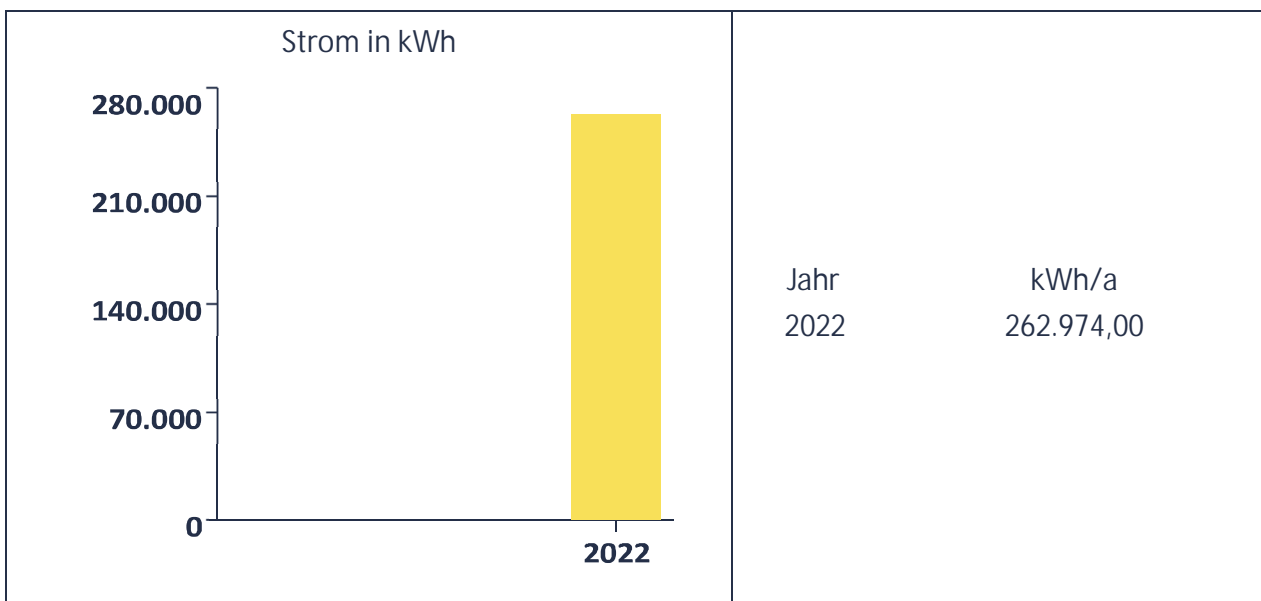
5 Analyse der Straßenbeleuchtung

Im Folgenden werden der Kennwert, der Stromverbrauch und die Verbrauchskosten für die Straßenbeleuchtung dargestellt.

5.1 Kennwert



5.2 Verbrauch



5.3 Kosten

