

Auftaktveranstaltung zum Klimaschutzkonzept der Stadt Lahnstein



Michael Kiefer – Klimaschutzmanager (Stadt Lahnstein)

Tanja Maraszek – Transferstelle Bingen (TSB)



Stadtverwaltung Lahnstein



Inhaltsverzeichnis I



- Warum Klimaschutz ?
- Klimaziele der Stadt Lahnstein
- Aufgaben des Klimaschutzmanagers
- Bilanzierungsmethodik
- Energiebilanz Lahnstein 2021
- Treibhausgasbilanz Lahnstein 2021
- Vergleich mit anderen Kommunen
- Fazit 2021
- Ausblick auf den Maßnahmen-Workshop am 08.07.2024 + Diskussionsrunde



Stadtverwaltung Lahnstein

Inhaltsverzeichnis II

- Potenzial- und Szenarienanalyse
- Abschlussdiskussion





LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Warum Klimaschutz ?



Stadtverwaltung Lahnstein

Warum Klimaschutz ? I

Globale Jahresmitteltemperaturen 1850 bis 2023
(Rohde, R. (2024): [Global Temperature Report for 2023](#))



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

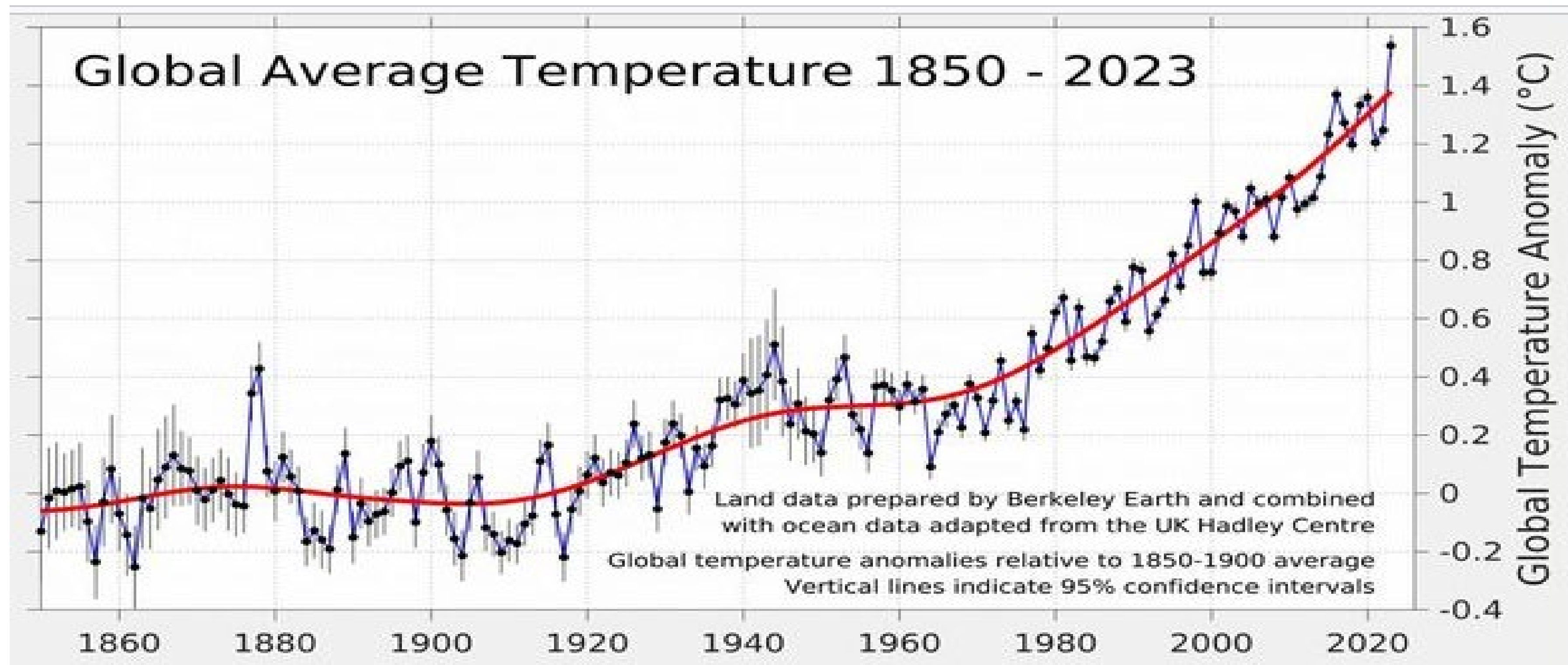


Abb. 1: Globale Jahresmitteltemperatur 1850-2023, relativ zum Mittel 1850-1900 (vorindustriell). Vertikale Linien zeigen Unsicherheitsbereiche an.



Stadtverwaltung Lahnstein

Warum Klimaschutz ? II



- Seit 1880 Temperaturanstieg um 1,7 Grad Celsius in Deutschland
- CO₂-Konzentration aktuell 44 % höher als in den letzten 10.000 Jahren
- Verdreifachung extremer Wetterereignisse in den letzten 50 Jahren in Deutschland
- Anstieg des Meeresspiegels von 1870 bis 2009 um 25 cm , jährlich werden es 3,6 mm mehr
- Häufung verheerender Starkregenereignisse in Lahnstein (28.06.2021 u. 16.08.2023)
- Akutes Baumsterben im Lahnsteiner Stadtwald





LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

”

**Ja, wir könnten jetzt was gegen den Klimawandel tun,
aber wenn wir dann in 50 Jahren feststellen würden,
dass sich alle Wissenschaftler [und
Wissenschaftlerinnen] doch vertan haben und es gar
keine Klimaerwärmung gibt, dann hätten wir völlig
ohne Grund dafür gesorgt, dass man selbst in den
Städten die Luft wieder atmen kann, dass die Flüsse
nicht mehr giftig sind, dass Autos weder Krach machen
noch stinken und dass wir nicht mehr abhängig sind
von Diktatoren und deren Ölvorkommen. Da würden
wir uns schön ärgern.**

Marc-Uwe Kling, Autor



Stadtverwaltung Lahnstein



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Klimaziele der Stadt Lahnstein



Stadtverwaltung Lahnstein

Klimaziele der Stadt Lahnstein



- Durch Beitritt zum Kommunalen Klimapakt (KKP) am 01.03.2023 identisch mit Landeszielen RLP
- **Bis 2030: Stromverbrauch komplett aus erneuerbaren Energien**
- **Bis 2040: Klimaneutralität**



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Aufgaben des Klimaschutzmanagers



Stadtverwaltung Lahnstein

Aufgaben des Klimaschutzmanagers



Förderzeitraum Erstvorhaben: 01.05.2023 bis 30.04.2025

- Hauptaufgabe (im Erstvorhaben): Erstellung eines **Klimaschutzkonzeptes**
- Weitere Aufgaben (u. a.):
 - Unterstützung bei Förderprogrammen (z. B. KIPKI)
 - Vernetzung mit anderen Kommunen und Klimaschutzmanagern
 - Ansprechpartner für Fragestellungen des Klimaschutzes
 - Organisation des Stadtradelns



- Bisherige Maßnahmen in der Stadt
- Datenzusammenstellung und -analyse
- Erstellen der CO₂-Bilanz
- Erstellen der Energiebilanz
- Ermittlung Energie- und Effizienzpotenziale
- Ermittlung Potenziale für erneuerbare Energien

- Erarbeitung von konkreten Maßnahmen für die Stadt
- Erarbeitung von entsprechenden Instrumenten



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Bilanzierungsmethodik



Stadtverwaltung Lahnstein



Transferstelle Bingen (TSB) in der iTB gGmbH

- > **Gründung 1989**, als Institut an der Fachhochschule Bingen
- > Heute integriert in die iTB gGmbH – gemeinnützige GmbH (Mehrheitsgesellschafter Land Rheinland-Pfalz)
- > Themen: Regenerative Energiesysteme, Rationelle Energienutzung und Klimaschutz

Die TSB heute:

- > **Etwa 15 feste + 10 freie Mitarbeitende** (Professor:innen & Studierende aus der TH Bingen und der Hochschule Mainz)
- > Bundesweite Projekte mit Schwerpunkt RLP
- > **Etwa 120 abgeschlossene Energieprojekte pro Jahr**
- > Fachtagungen zu unterschiedlichen Energiethemen mit ca. 1.200 Besuchern pro Jahr

Datenherkunft



- Energieagentur RLP: Verbundprojekt KomBiRek
- IFEU Heidelberg: Verkehrsdaten und sonstige statistische Hochrechnungen
- MKUEM RLP: Schornsteinfegerdaten Lahnstein
- Klimaschutzmanager: Kommunale Verbrauchsdaten der Stadt Lahnstein

Technische Umsetzung



- Bilanzerstellung: Dienstleister Transferstelle Bingen (TSB)
- Software: Klimaschutzplaner

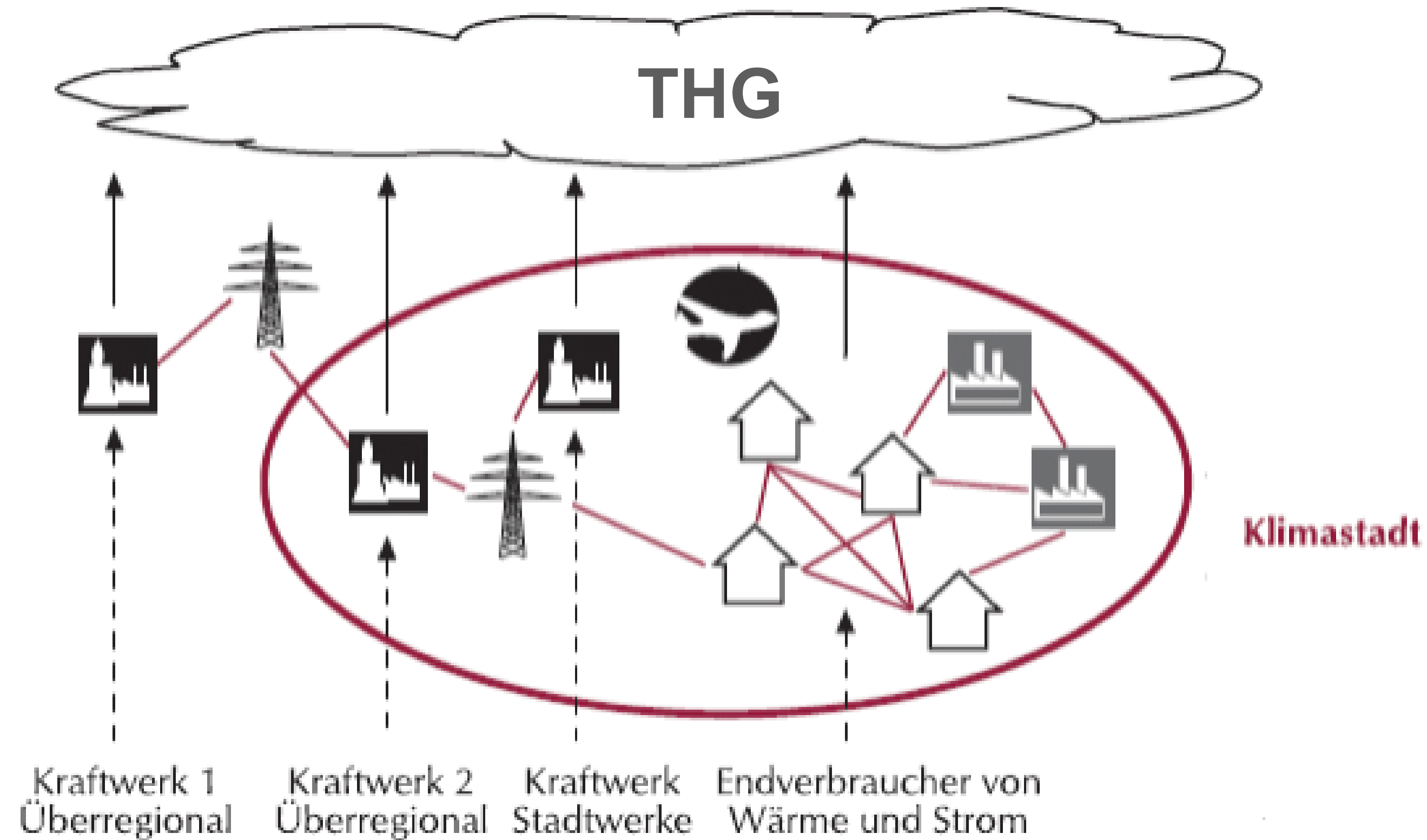
Bilanzierungsstandart BSKO



- BSKO: **B**ilanzierungs-**S**ystematik für **K**ommunen
- CO₂-Ermittlung über Äquivalente
- Bilanzierung ohne Witterungskorrektur
- Endenergiebasierte Territorialbilanz
- Betrachtung von ausschließlich **energiebezogenen** Vorketten
- **Für den absoluten CO₂-Wert müssten pro Einwohner noch ca. 3,6 t CO₂e hinzu addiert werden**

Endenergiebasierte Territorialbilanz

Anforderung der Förderrichtlinie



Quelle: nach DIFU (2010) Klimaschutz in Kommunen

Ziele: Vergleichbarkeit, einfache Fortschreibung, Möglichkeit zur Aufsummierung



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Energiebilanz 2021



Stadtverwaltung Lahnstein

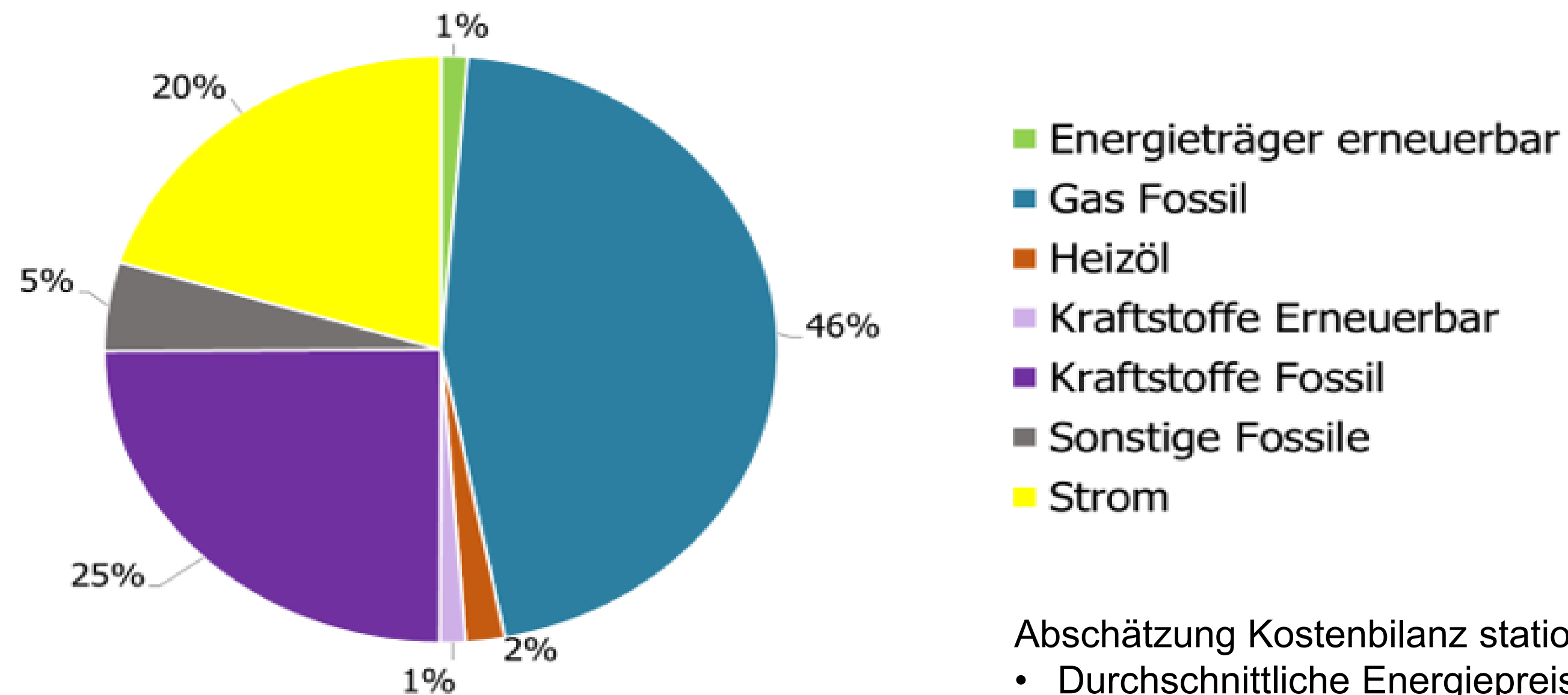
Gesamtenergieverbrauch der Stadt Lahnstein 2021:

612.192 MWh

Gesamtverbrauch der Stadt Lahnstein 2021: 612.192 MWh



Verteilung der Energieträger (Energie)



*Sonstige Fossile: Kohle

Abschätzung Kostenbilanz stationärer Bereich:

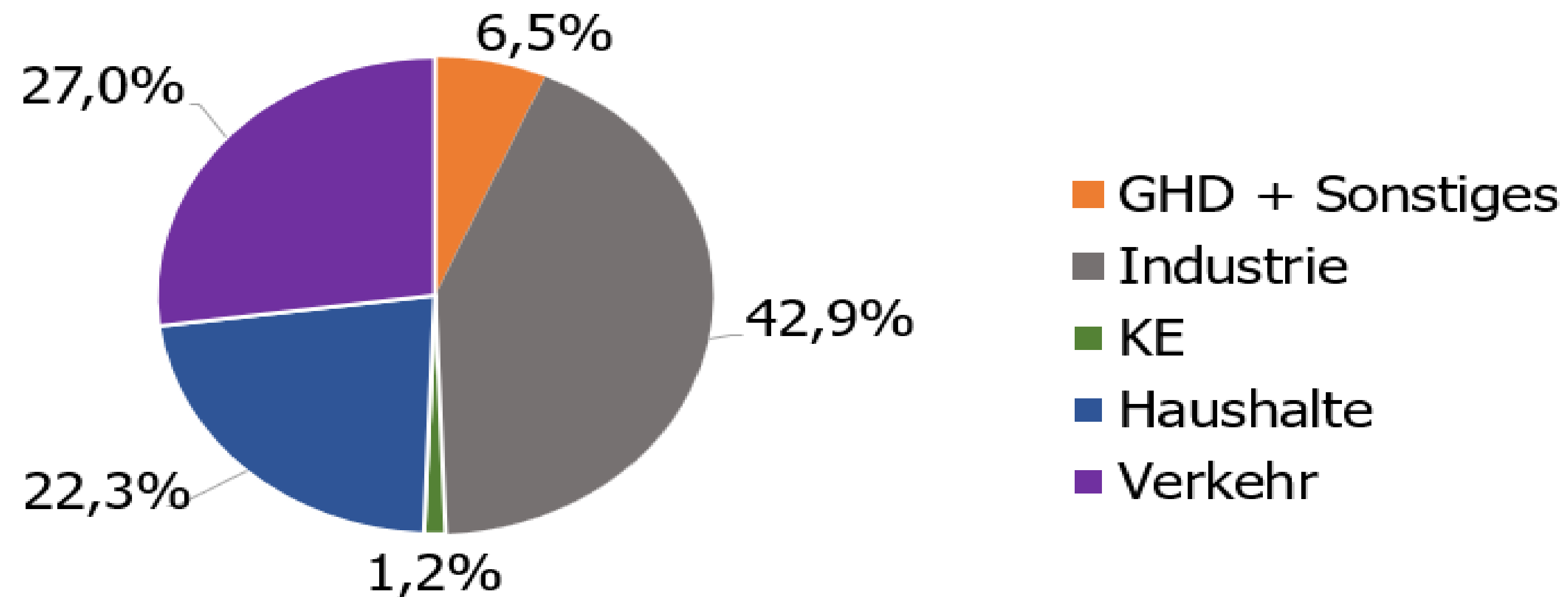
- Durchschnittliche Energiepreise 2021
- Netzstrombezug: 21,5 Mio. €
- Erdgas: 10,3 Mio. €
- Heizöl: 0,5 Mio. €

- Finanzmittel fließen Großteils aus der Region ab
- Alternative: Energieeinsparung und Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien vor Ort

Gesamtverbrauch der Stadt Lahnstein 2021: 612.192 MWh



Energieverbrauch nach Sektoren



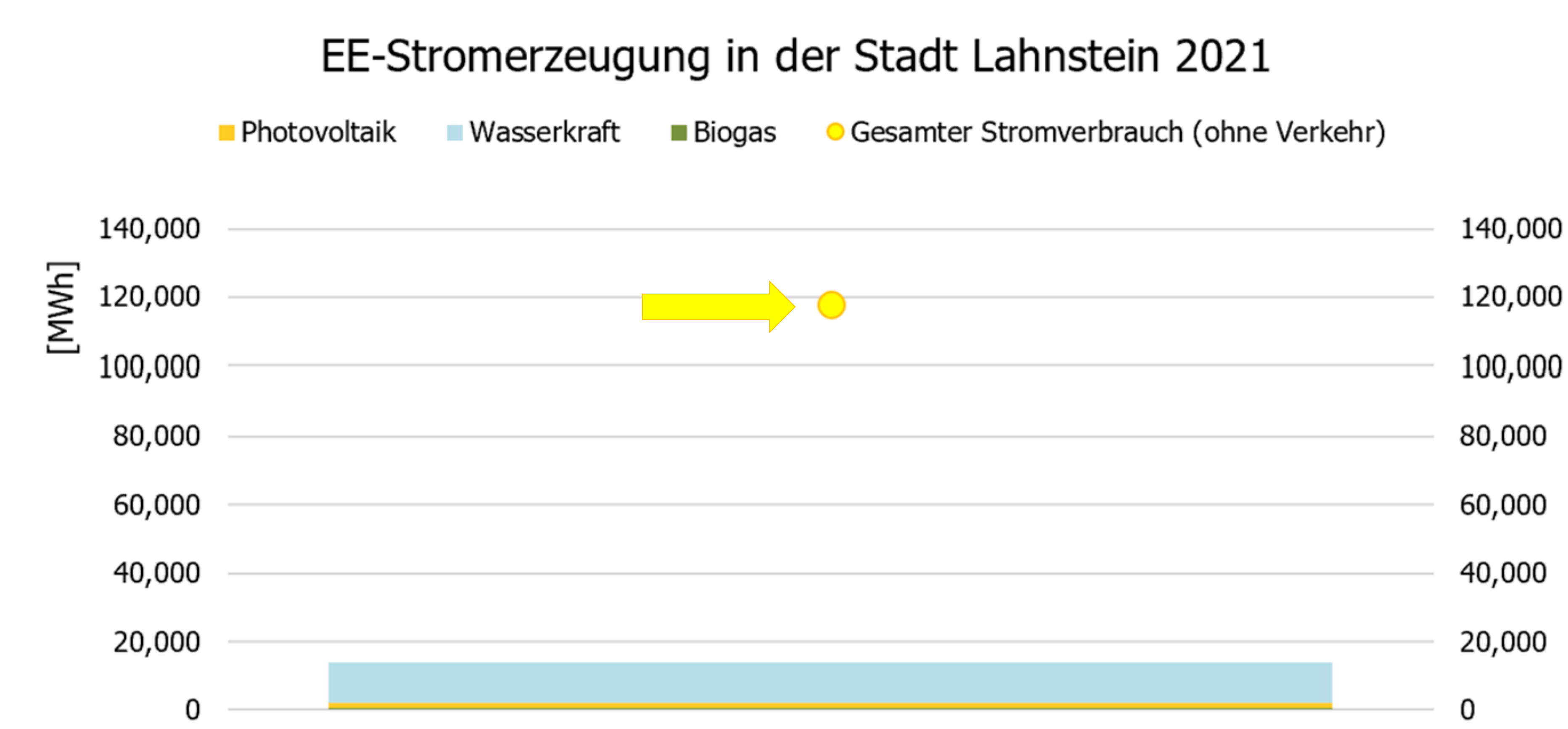
*GHD: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

**KE: Kommunale Einrichtungen



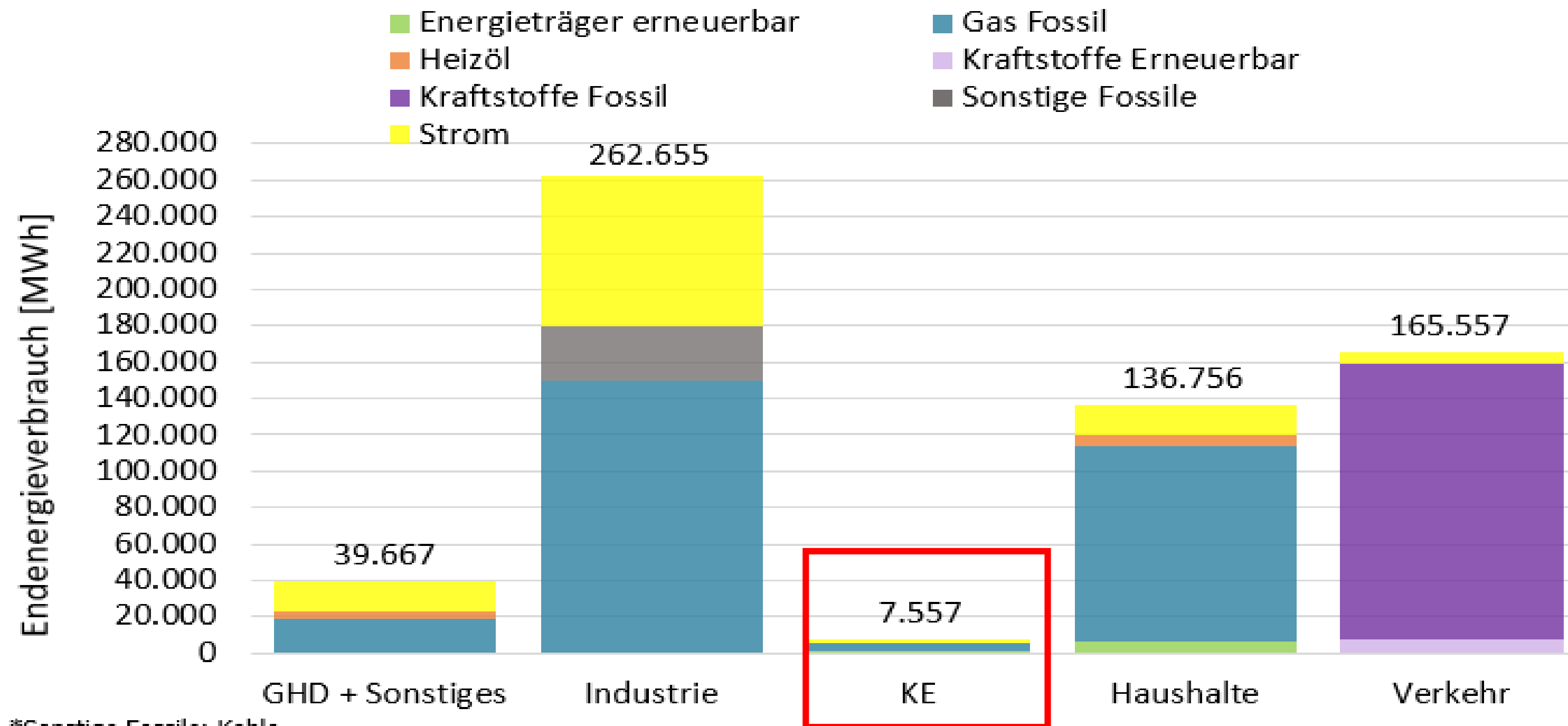
Stadtverwaltung Lahnstein

Stromerzeugung erneuerbar 2021



Bilanzielle Deckung des Stromverbrauchs durch Erneuerbare Energien: ca. 12 %

Gesamtverbrauch der Stadt Lahnstein 2021: 612.192 MWh



*Sonstige Fossile: Kohle

**GHD: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

***KE: Kommunale Einrichtungen

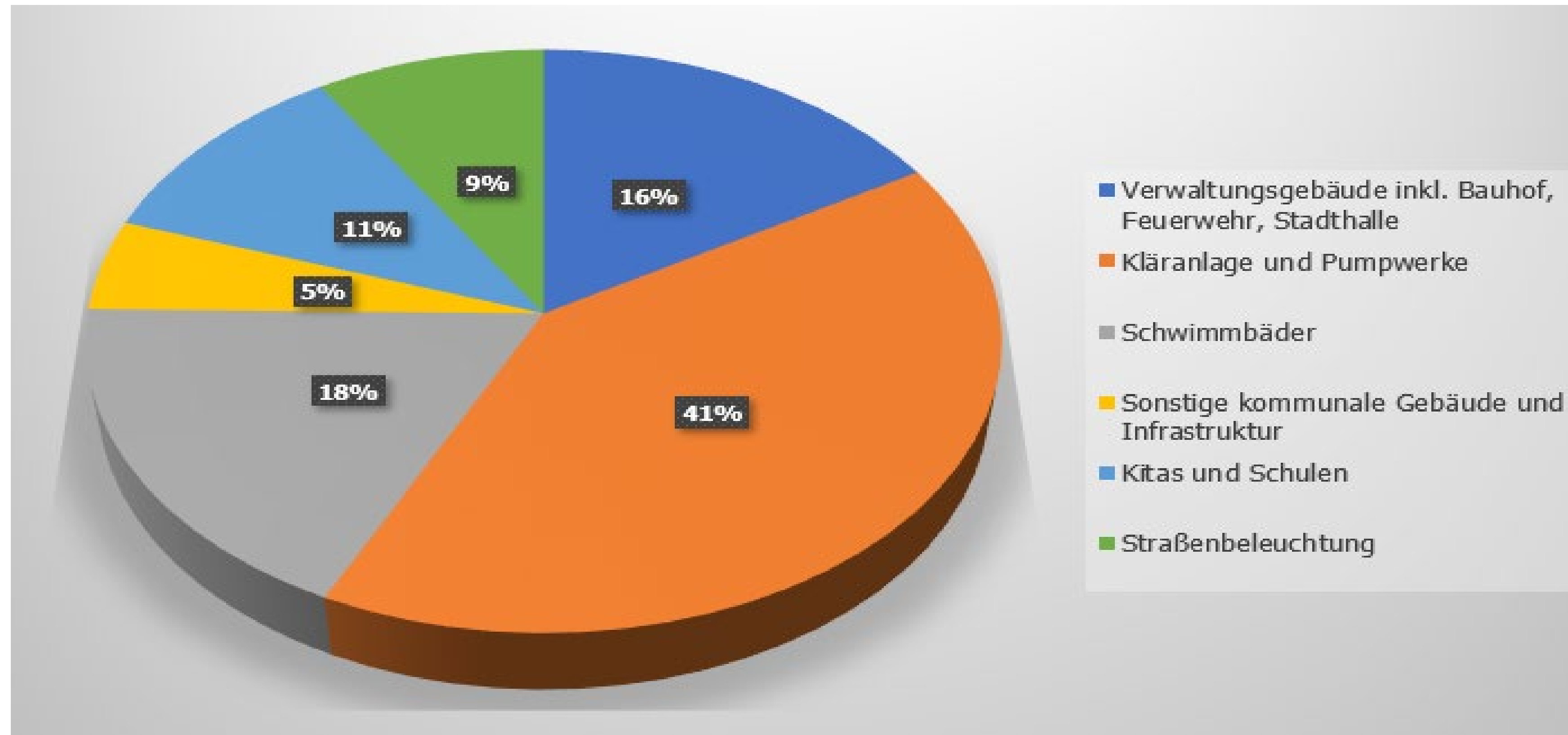


Stadtverwaltung Lahnstein

Stromverbrauch kommunale Liegenschaften 2021: 2.270 MWh



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

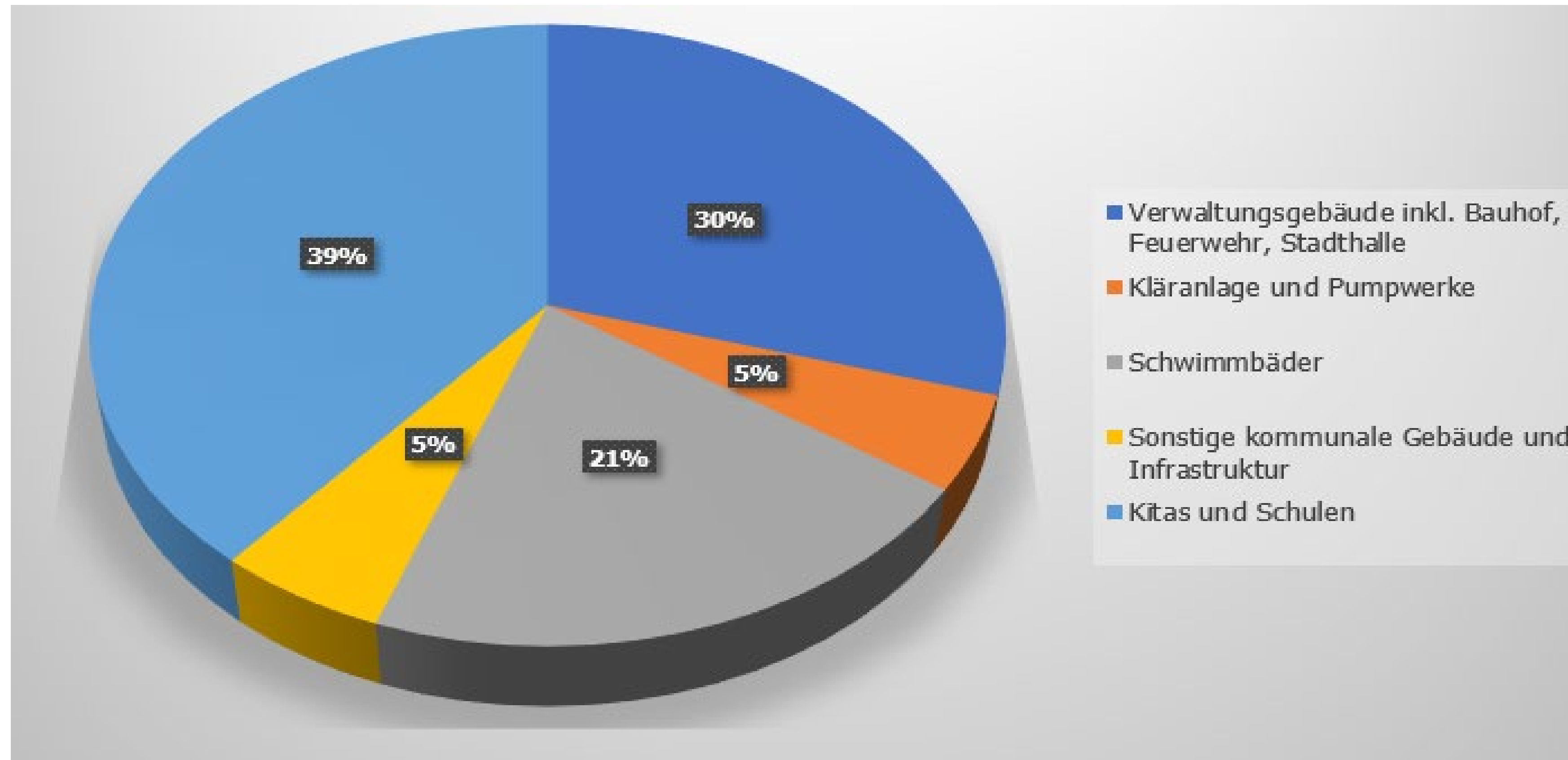


Stadtverwaltung Lahnstein

Wärmeverbrauch kommunale Liegenschaften 2021: 5.263 MWh



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

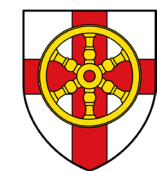
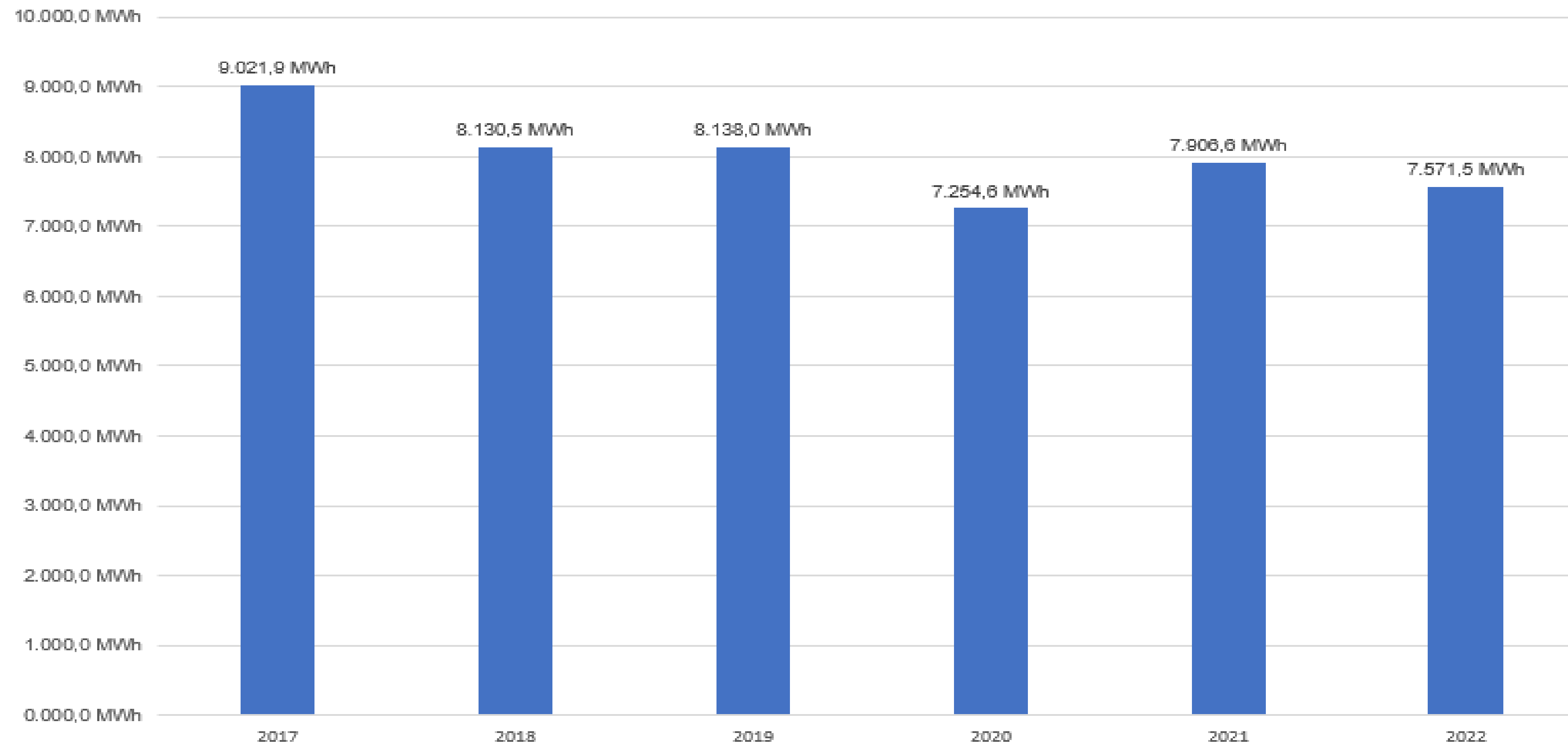


Stadtverwaltung Lahnstein

Gesamtverbrauch Kommunale Einrichtungen Lahnstein (einschließlich Fuhrpark)



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



Stadtverwaltung Lahnstein



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Treibhausgasbilanz 2021

 Stadtverwaltung Lahnstein

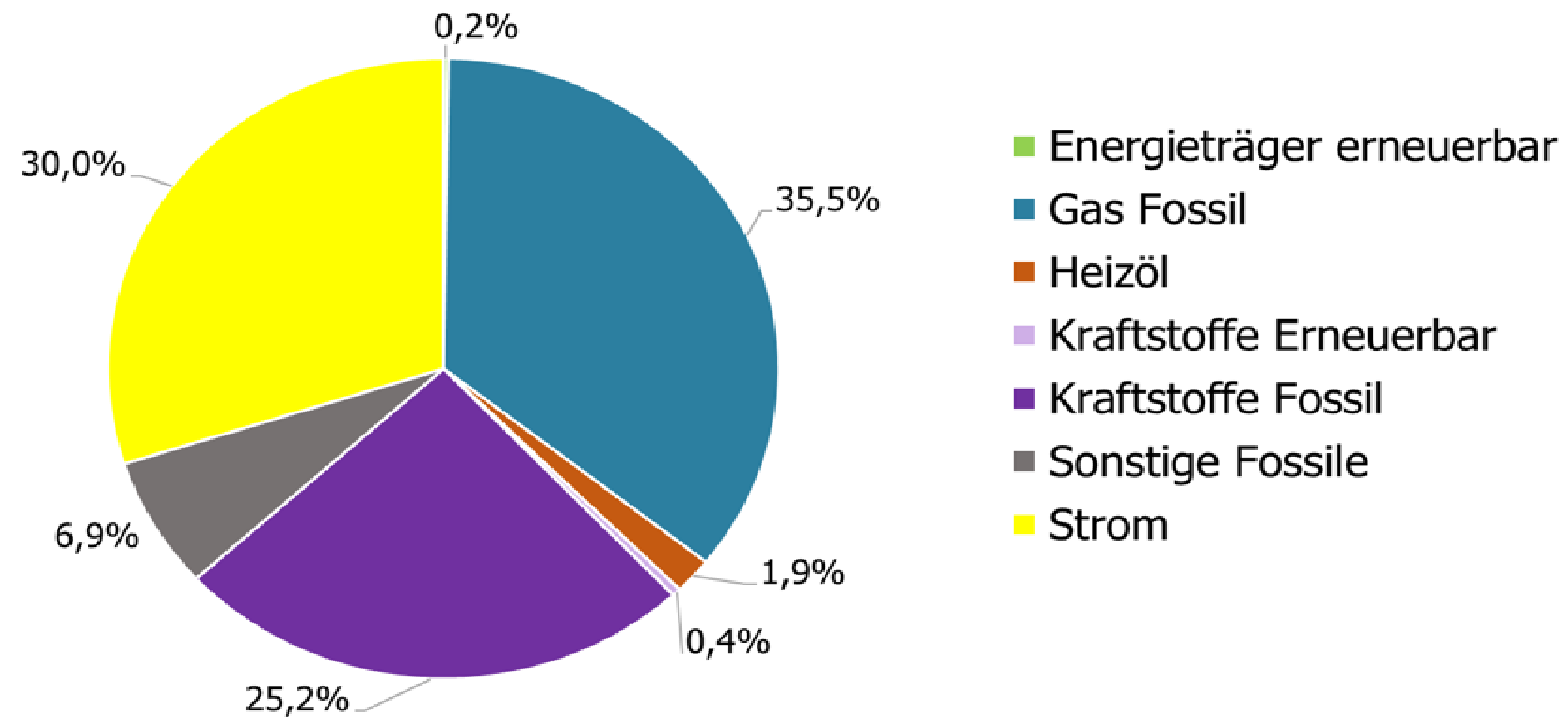
Gesamtausstoß der Stadt Lahnstein 2021:

194.728 t CO₂e



Gesamtausstoß der Stadt Lahnstein 2021: 194.728 t CO₂e

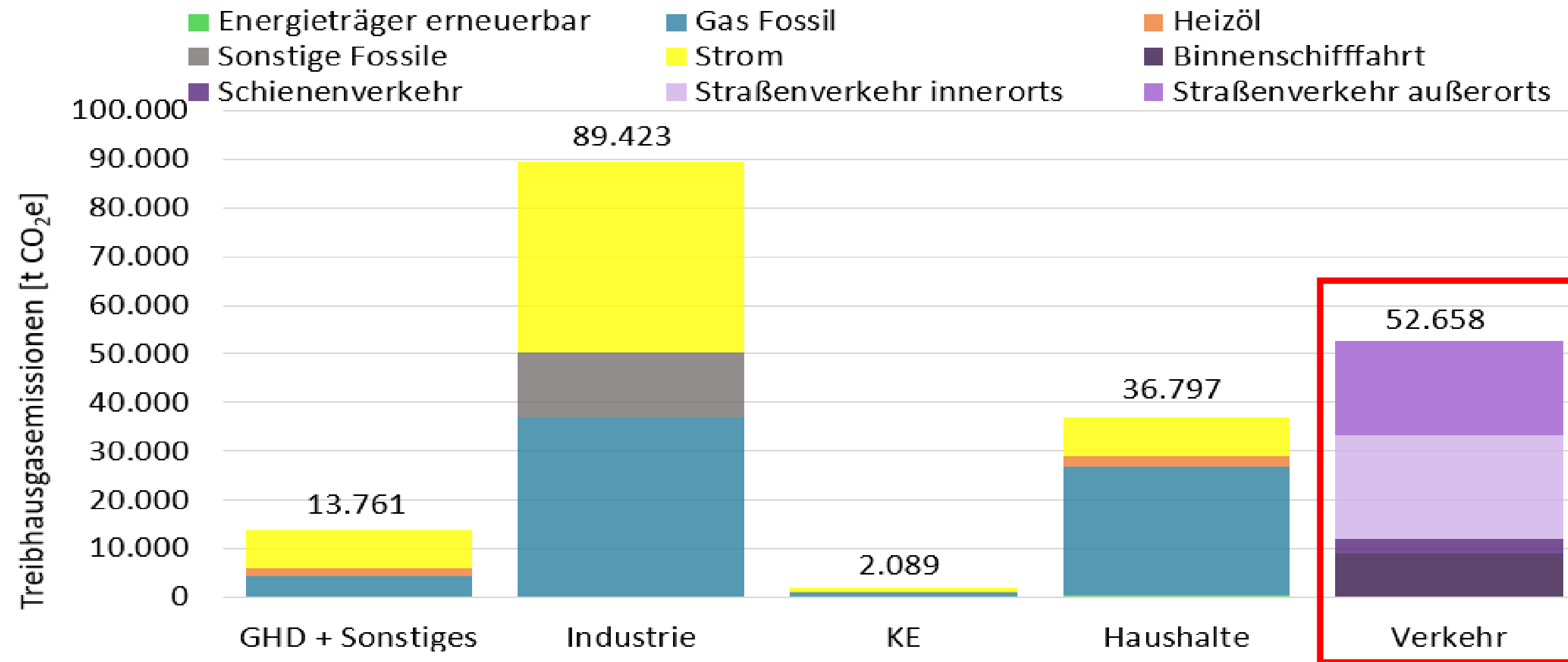
Verteilung der Energieträger (THG)



*Sonstige Fossile: Kohle



Gesamtausstoß der Stadt Lahnstein 2021: 194.728 t CO₂e



*Sonstige Fossile: Kohle

**GHD: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

***KE: Kommunale Einrichtungen

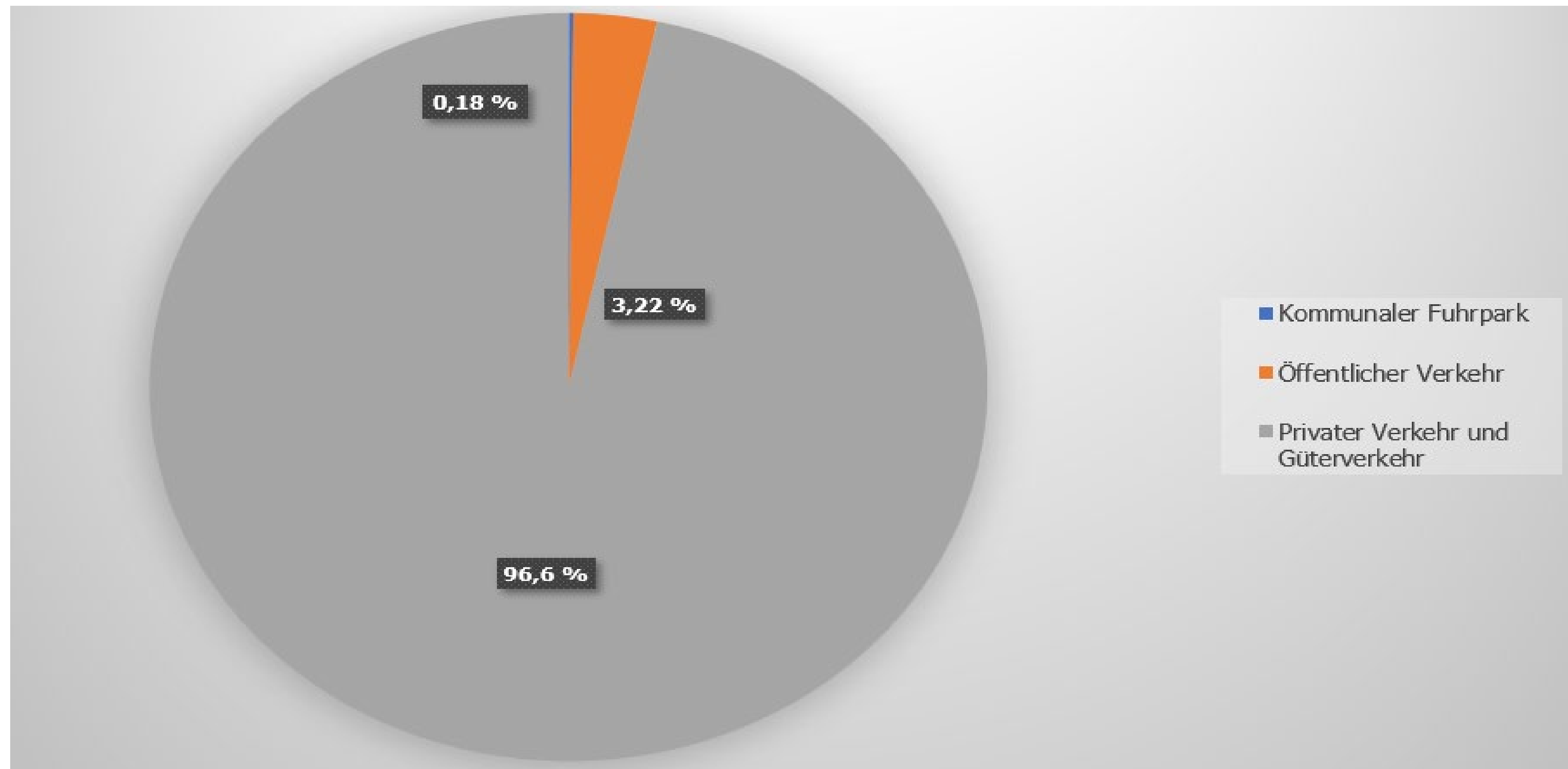


Stadtverwaltung Lahnstein

CO₂-Ausstoß Verkehrssektor 2021: 52.659 t CO₂e



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

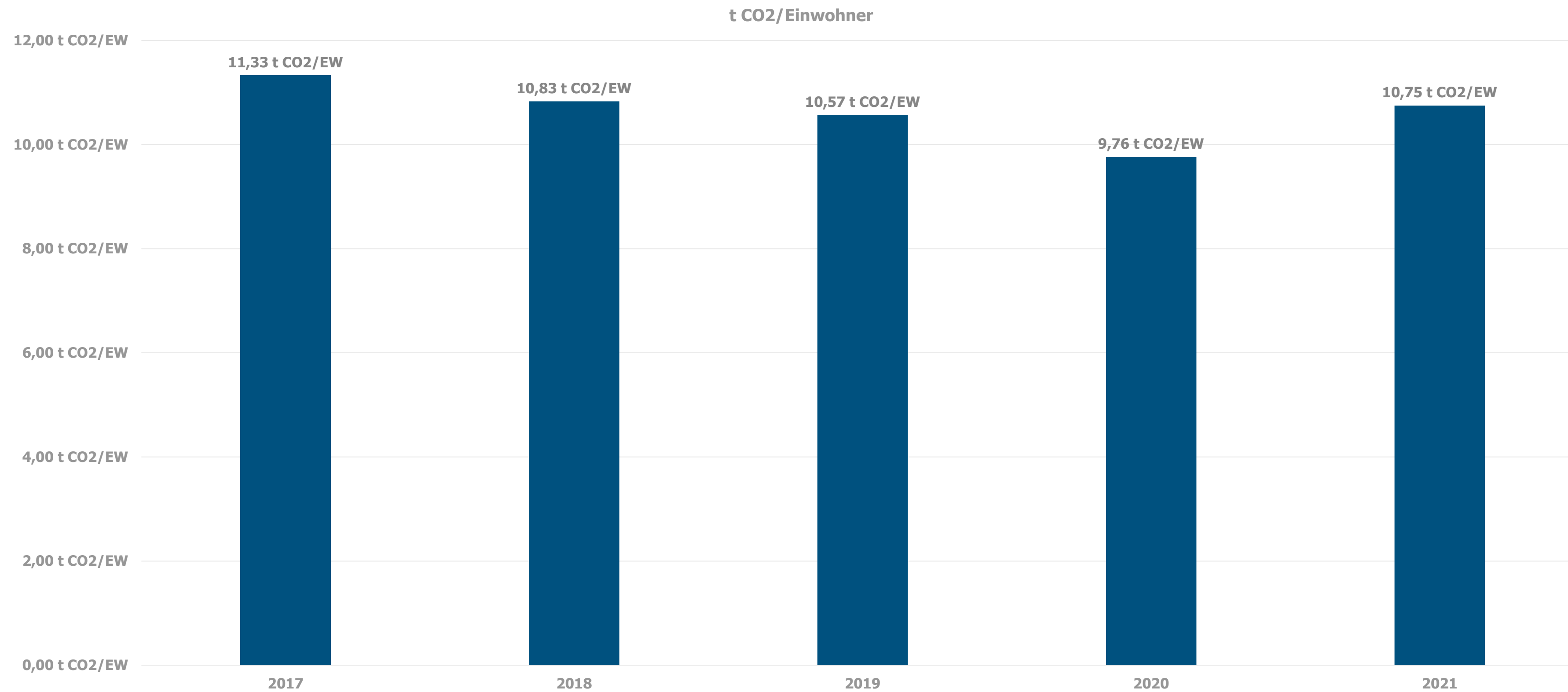


Stadtverwaltung Lahnstein

Stadt Lahnstein: CO₂-Ausstoß pro Einwohner von 2017 bis 2021

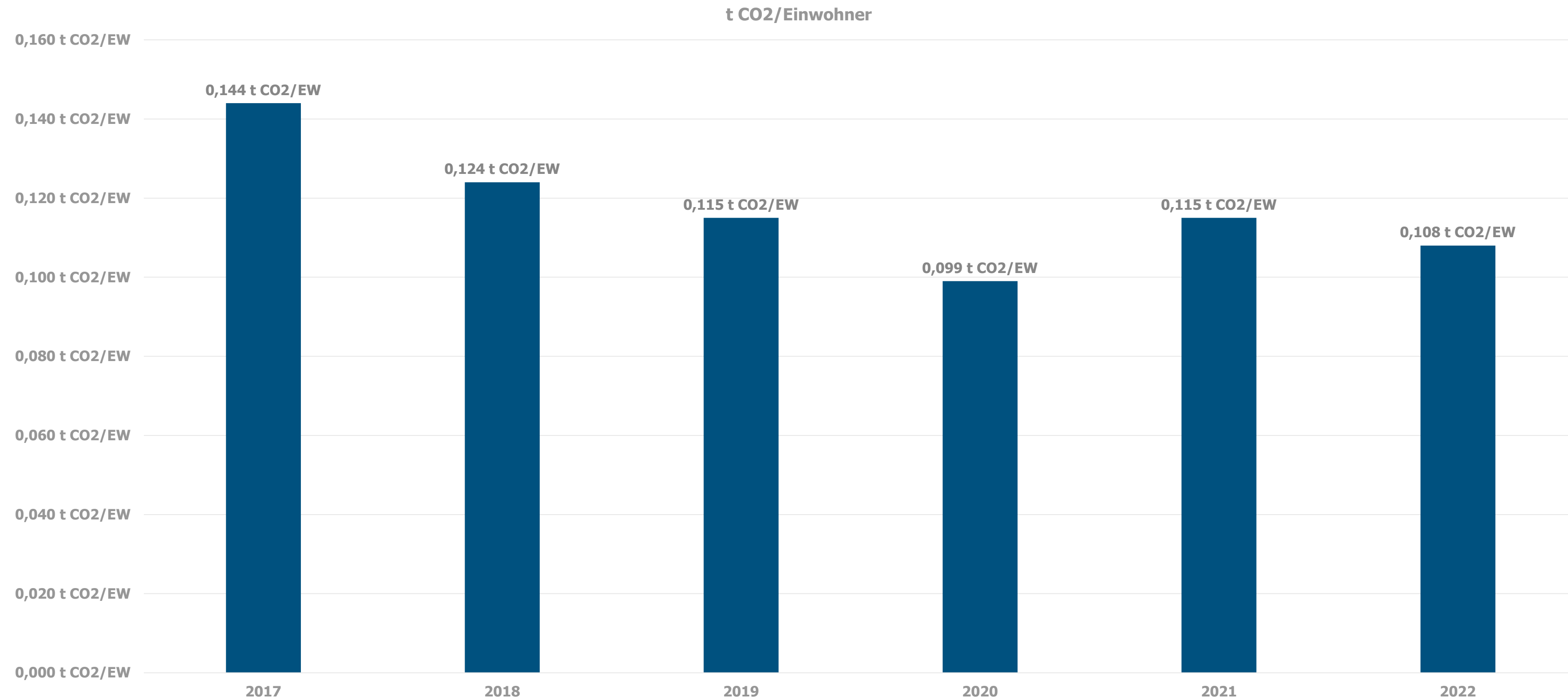


LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



Stadtverwaltung Lahnstein

Kommunale Einrichtungen (ohne Fuhrpark): CO₂-Ausstoß pro Einwohner von 2017 bis 2022*



* Wert für 2022 lediglich geschätzt



Stadtverwaltung Lahnstein



Vergleich mit anderen Kommunen



Stadtverwaltung Lahnstein

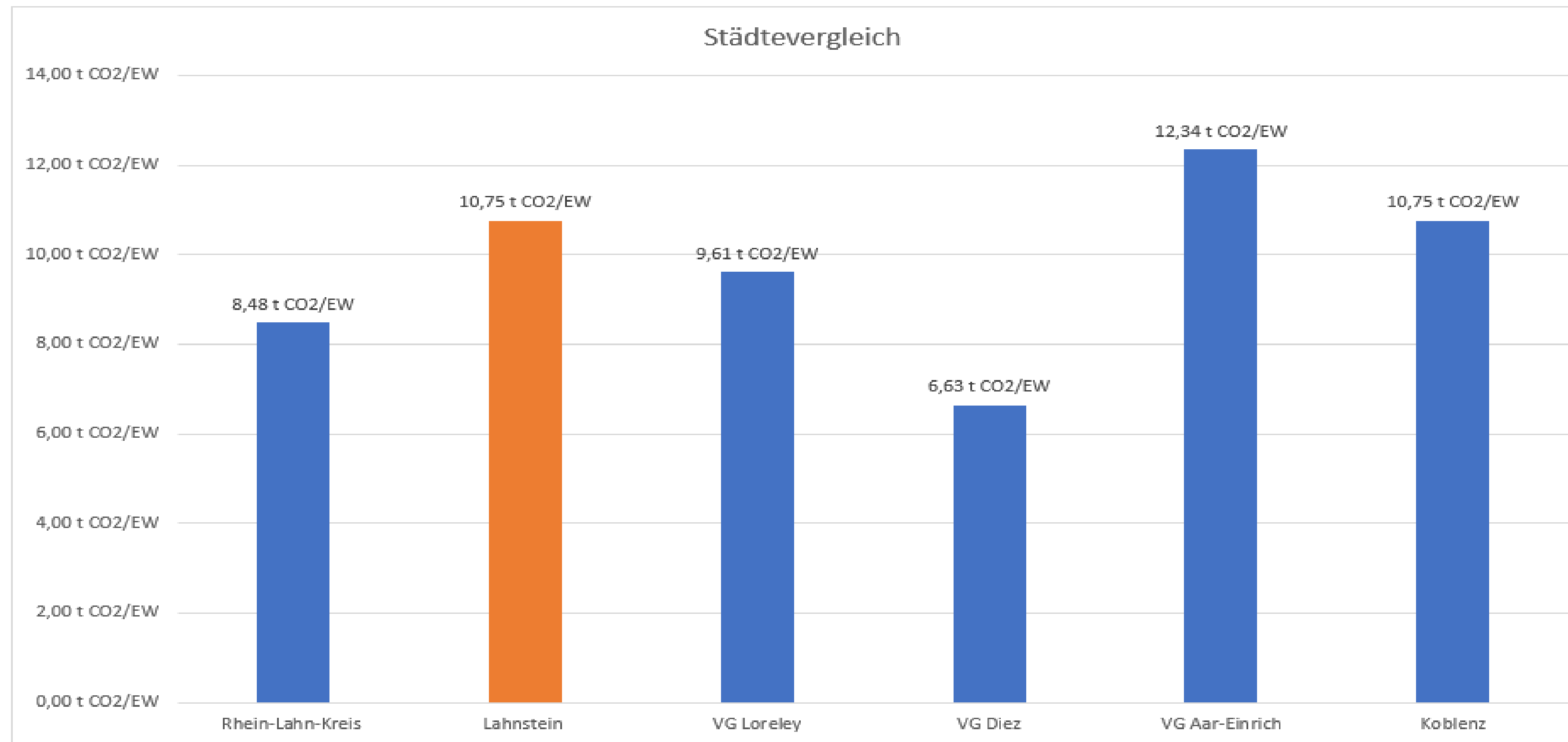


LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Vergleich mit anderen Kommunen I a



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

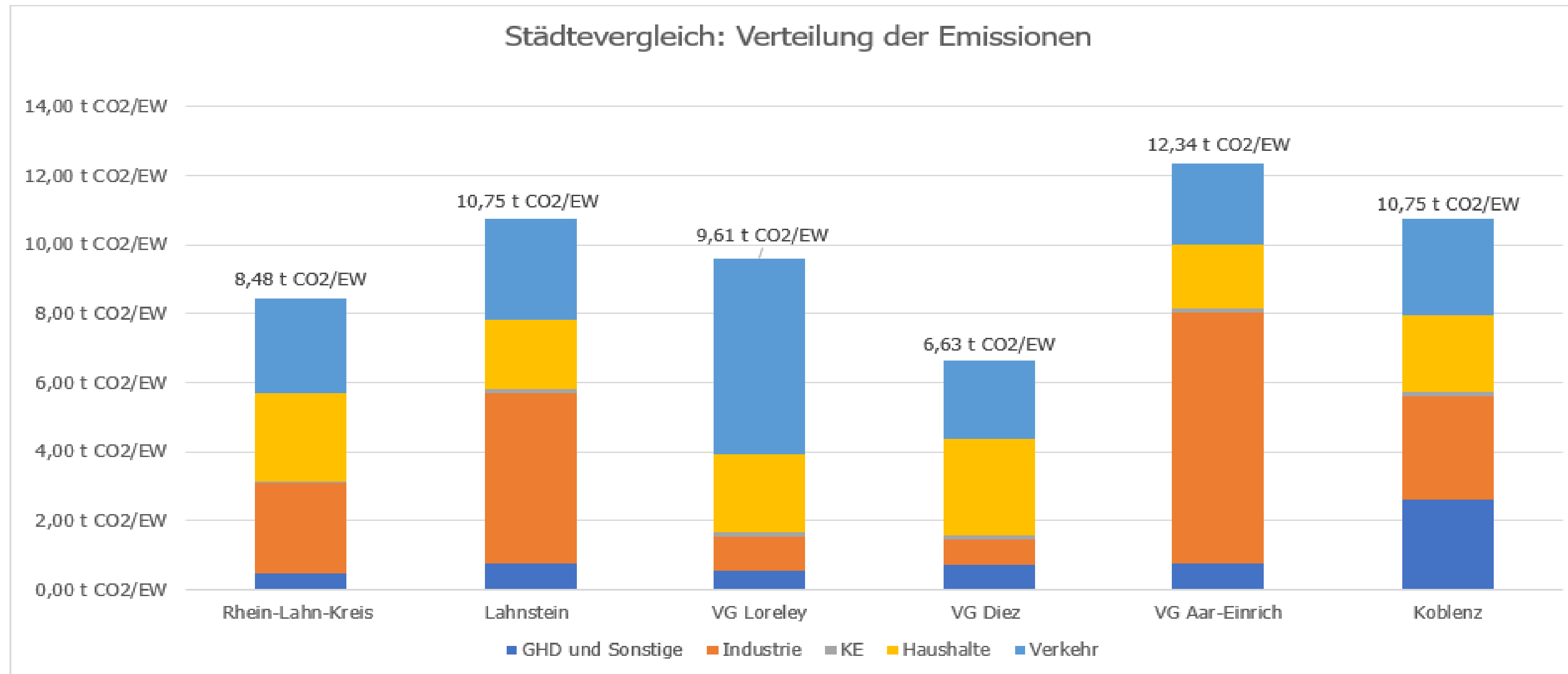


Stadtverwaltung Lahnstein

Vergleich mit anderen Kommunen I b



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



*GHD: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

**KE: Kommunale Einrichtungen

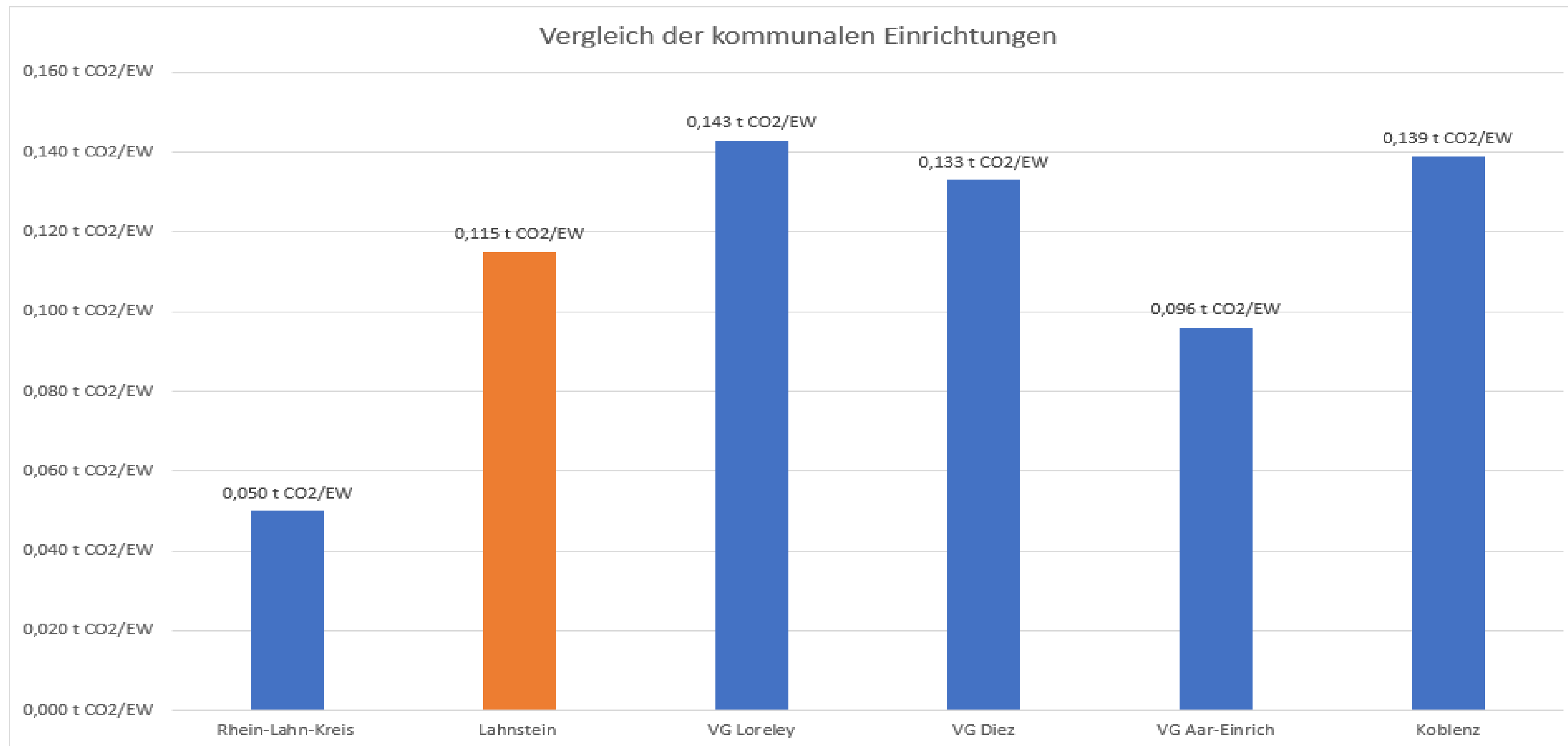


Stadtverwaltung Lahnstein

Vergleich mit anderen Kommunen II



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



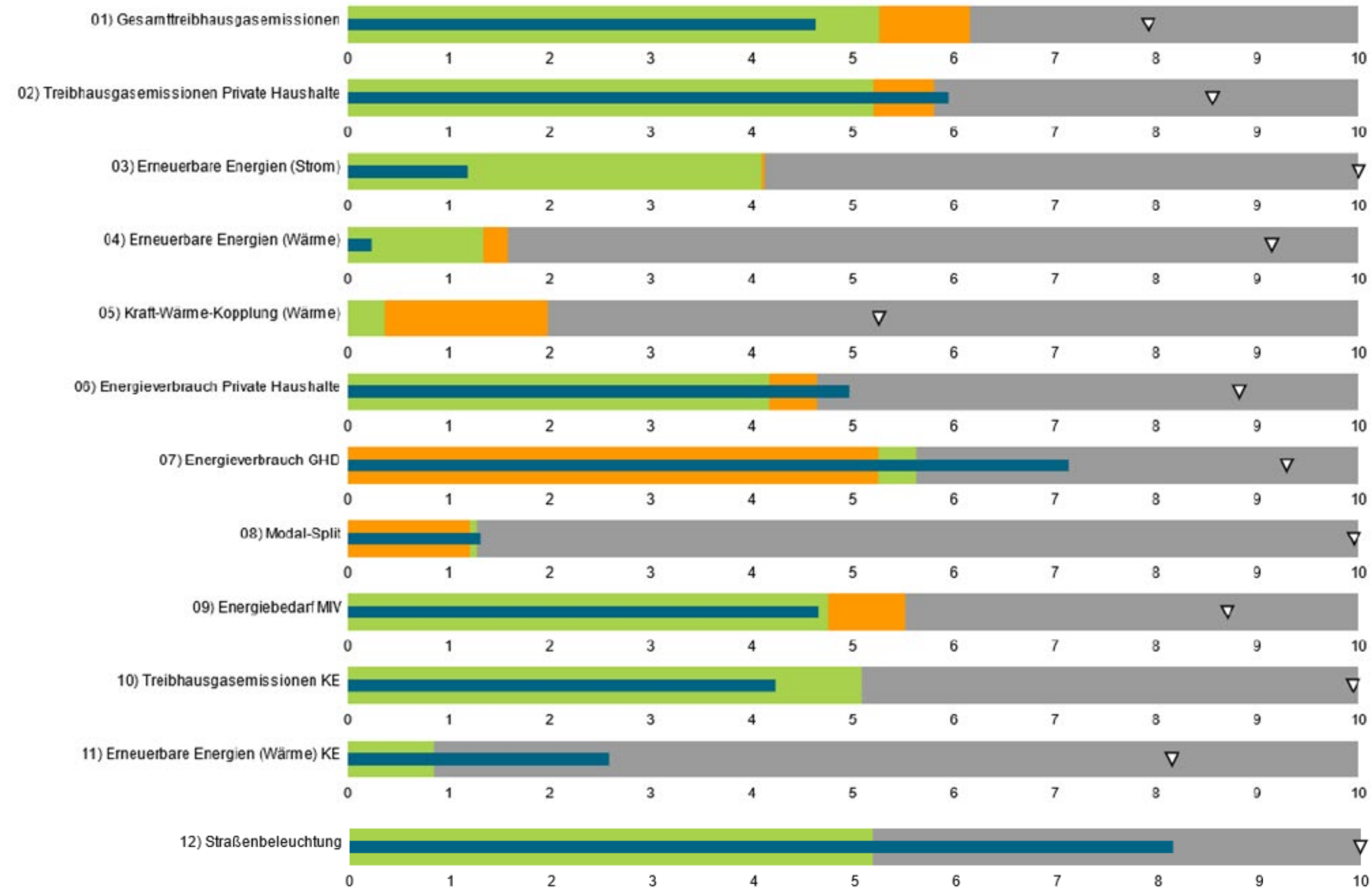
Stadtverwaltung Lahnstein

Vergleich mit anderen Kommunen III a1

Scoring-Vergleich – alle Kategorien



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



Kennzeichnung	Bedeutung
Grüner Balken	Durchschnitt Kommune
Ockerfarbener Balken	Durchschnitt Deutschland
Dreieck	Bestwert
Blaue Linie	Indikatorwert



Stadtverwaltung Lahnstein

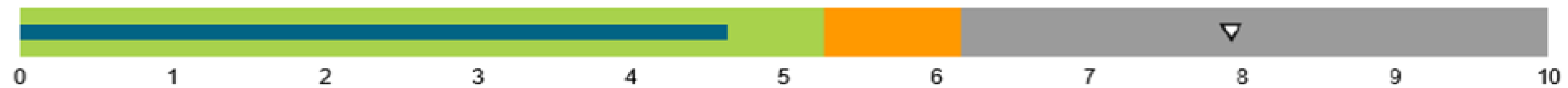
Vergleich mit anderen Kommunen III a2

Scoring-Vergleich – Kategorien 1 und 10

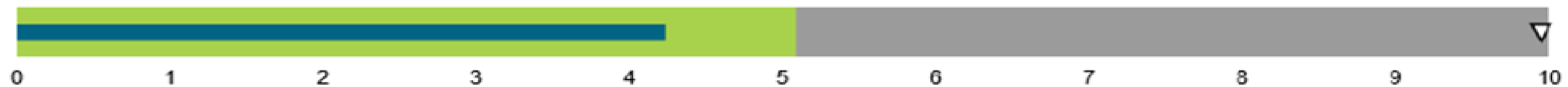


Vergleich mit strukturähnlichen Kommunen – Bilanzjahr 2021

Gesamte Treibhausgasemissionen



Treibhausgasemissionen kommunale Einrichtungen



Blaue Linie: Lahnstein

Schlechtester Wert: 0

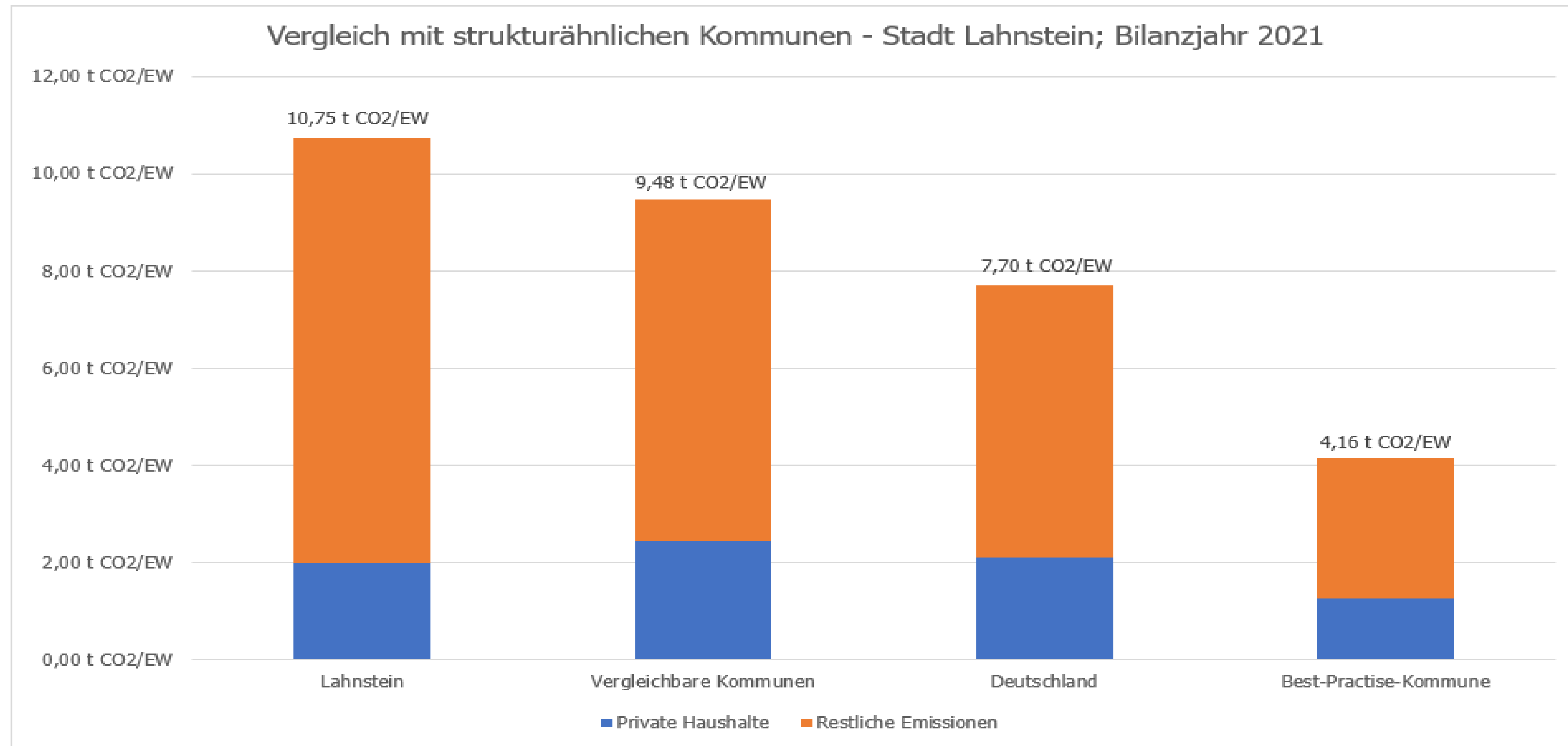
Bester Wert: 10

Kennzeichnung	Bedeutung
Grüner Balken	Durchschnitt Kommune
Ockerfarbener Balken	Durchschnitt Deutschland
Dreieck	Bestwert
Blaue Linie	Indikatorwert

Vergleich mit anderen Kommunen III b



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

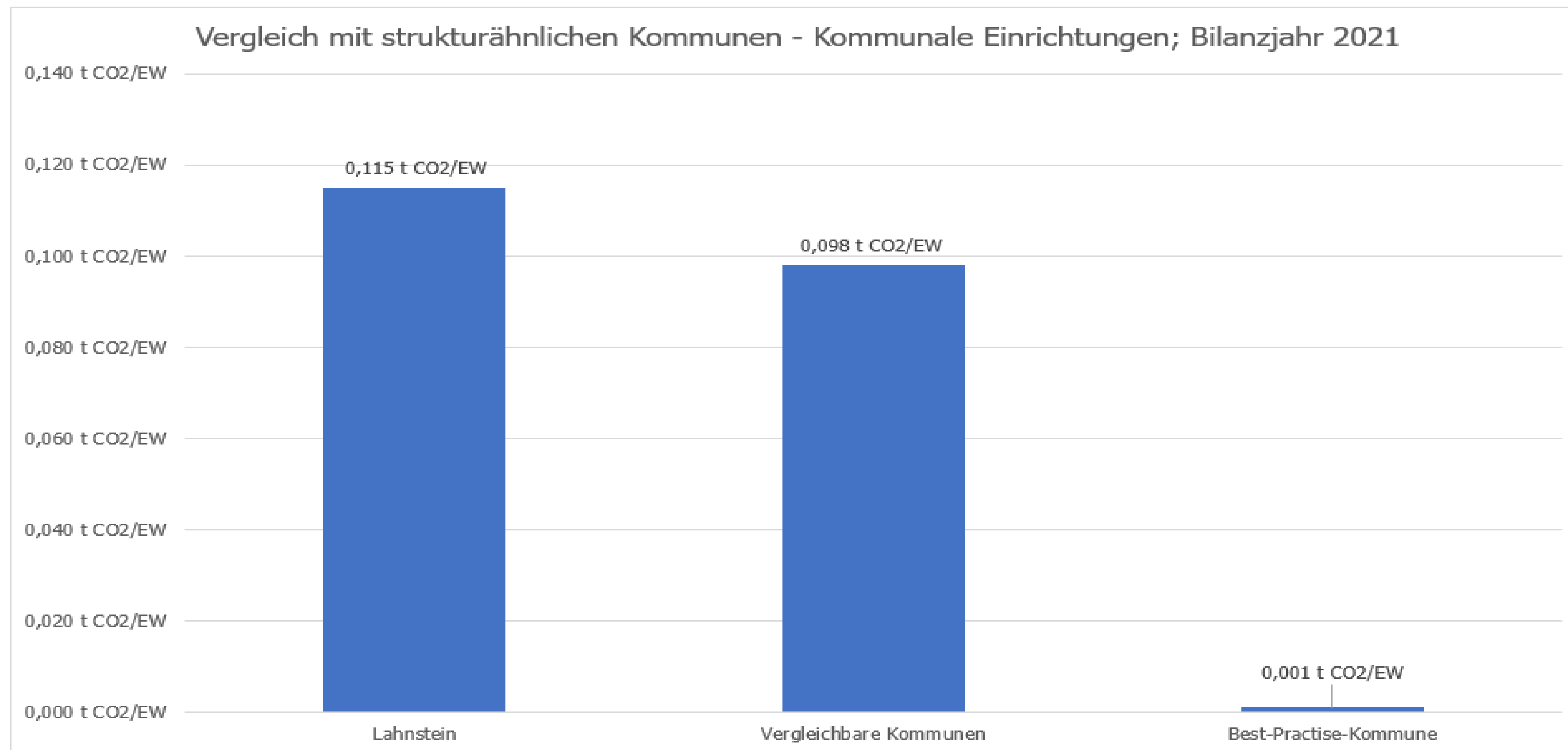


Stadtverwaltung Lahnstein

Vergleich mit anderen Kommunen III c



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —



Stadtverwaltung Lahnstein



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Fazit



Stadtverwaltung Lahnstein

Fazit 2021



- Ca. 1,3 t mehr CO₂e pro Einwohner als vergleichbare Kommunen.
- Kommunale Liegenschaften mit sinkendem Energieverbrauch. Trotzdem 17 kg CO₂e pro Einwohner mehr als Vergleichskommunen.
- Haushalte liegen unterhalb der Verbrauchswerte von Vergleichskommunen, jedoch besteht auch hier immer noch Handlungsbedarf.
- Reduzierung von individuellem PKW-Verkehr durch Ausbau des ÖPNV, etc. erforderlich.
- **Weitere Schritte:** Potenzial- und Szenarioanalysen, konkrete Klimaschutzmaßnahmen u. a. durch Bürgerbeteiligung in Workshop, nichtöffentliche Workshops mit Politik und Industrie
Controllingkonzept und Verstetigungsstrategie



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

Ausblick auf den Maßnahmenworkshop am 08.07.2024



Stadtverwaltung Lahnstein

Ausblick auf den Maßnahmenworkshop am 08.07.2024



- Bürgerworkshop Maßnahmenentwicklung gemeinsam mit dem OB, der TSB und weiteren externen Referenten: **Montag 08.07.2024, 17 Uhr 30** in der Stadthalle
- Kurzvorträge mit anschließenden „Stehischen“ zu den Themen Wärmeversorgung, Elektromobilität, Optimierung des Lahnsteiner Radverkehrs und Beratungsmöglichkeiten für die Gebäudeoptimierung privater Hausbesitzer
- Anschließende Diskussion und Zusammenfassung der Maßnahmen
- **Alle Ideen der Besuchenden werden gesammelt und dokumentiert!**



LAHNSTEIN
— Stadt.Wald.Fluss —

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

**Es folgt nun eine
erste
Zwischendiskussion**



Stadtverwaltung Lahnstein

