

**2022**

# **TREIBHAUS- GASBILANZ**

der Stadtverwaltung Wesel

# Treibhausgasbilanz 2022 der Stadtverwaltung Wesel (Langfassung)

## Inhalt

1.	Vorwort der Bürgermeisterin Ulrike Westkamp.....	3
2.	Methodische Grundlagen .....	4
2.1	System-/Organisationsgrenzen.....	4
2.2	Bilanzgrenzen .....	5
2.3	Energieträger Strom.....	6
2.4	Bezugsjahr .....	7
2.5	Bilanzierungstool.....	7
2.6	Berücksichtigung von CO <sup>2</sup> -Äquivalenten.....	7
2.7	Rahmenbedingungen und Korrekturmöglichkeiten .....	8
3.	Datenerhebung.....	8
3.1	CO <sup>2</sup> e-Faktoren .....	8
3.2	Bundes-Strommix.....	8
3.3	Gradtagzahlen .....	8
3.4	Sonnenstunden .....	9
3.5	Verbrauchsdaten.....	9
4.	Treibhausgasbilanz .....	10
4.1	Treibhausgasbilanz Gesamt .....	11
4.2	Teilergebnis Gebäudesektor .....	12
4.3	Teilergebnis CO <sup>2</sup> e Emissionen nach Scopes.....	14
4.4	Teilergebnis Feuerwehr .....	15
4.5	Teilergebnis Verwaltung.....	15
4.6	Teilergebnis Schulen und Sporthallen.....	16
4.7	Teilergebnis Übergangwohnheime.....	17
4.8	Teilergebnis nach Energieträgern .....	18
4.9	Teilergebnis Photovoltaikanlagen .....	19
5.	Fazit.....	20

## Abkürzungsverzeichnis

BHKW	Blockheizkraftwerk
BZNW	Berufsbildungszentrum Niederrhein Wesel
CO <sup>2</sup>	Kohlenstoffdioxid
CO <sup>2</sup> e	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
GGs	Gemeinschaftsgrundschule
GHG	Greenhouse Gas (Treibhausgas)
NaWiTec	Naturwissenschaften und Technik
PV	Photovoltaik
TH	Turnhalle
THG	Treibhausgase
UBA	Umweltbundesamt
ÜWH	Übergangwohnheim

# 1. Vorwort der Bürgermeisterin Ulrike Westkamp

Der Klimawandel hat sich in den zurückliegenden Jahren zu einer der vordringlichsten Pflichten unserer Gesellschaft entwickelt. Der Klimaschutz stellt daher eine der vordringlichsten Pflichten unserer Zeit dar.

Durch den Konflikt in der Ukraine und der damit verbundenen Energiekrise bekommt die Diskussion um die Verwendung fossiler Brennstoffe weiter Auftrieb. Die bisherigen Energiekonzepte sind überholt und müssen überdacht werden. Ziel muss es sein, unabhängig von fossilen Brennstoffen und problematischen Energielieferanten zu werden. Dies ist neben einem ressourcenschonenden Verwaltungshandeln eine unserer wichtigsten Aufgaben der kommenden Jahre.

Daher hat sich die Stadt Wesel mit Ratsbeschluss vom 15.12.2020 die Klimaneutralität der Verwaltung bis 2025 und der Gesamtstadt bis 2035 zum Ziel gesetzt.

Die Stadtverwaltung Wesel betreibt seit Jahren Maßnahmen zum Klimaschutz: Gebäude wurden gedämmt, Fenster ausgetauscht, Beleuchtungen und Heizungsanlagen modernisiert. So konnten schon deutliche Einsparungen erreicht werden. Auch die Produktion regenerativer Energien mittels Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen schreitet weiter voran.

Ein so wichtiges Ziel wie die Klimaneutralität erfordert jedoch ein systematisches Vorgehen. Daher ist zunächst eine Bestandsaufnahme erforderlich. Diese Bestandsaufnahme erfolgt in Form der hier erstmals vorliegenden Treibhausgasbilanz.

Sie stellt die Energieverbräuche der Verwaltung und deren Klimaauswirkungen dar und zeigt uns, wo wir stehen. Sie gibt uns außerdem Hinweise, wie wir unsere Schwerpunkte in den nächsten Jahren setzen müssen.

Auf Grundlage der nun jährlich erfolgenden Fortschreibung der Treibhausgasbilanz ist es uns weiterhin möglich, die getroffenen Maßnahmen zu beurteilen und unsere Strategie anzupassen auf dem Weg zur klimaneutralen Stadtverwaltung in eine nachhaltige Zukunft.

Ulrike Westkamp  
Bürgermeisterin

## **2. Methodische Grundlagen**

Eine bindende Vorgabe für die Erstellung einer Energie- und Treibhausgasbilanz gibt es in Deutschland nicht. Für eine Vergleichbarkeit von verschiedenen Berichtsjahren innerhalb der Zeitreihe der THG-Bilanz ist eine einheitliche und konsistente Bilanzierungsmethodik Voraussetzung. Als Leitlinie für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen privater und öffentlicher Organisationen hat sich international das Greenhouse-Gas-Protocol durchgesetzt, das allgemein akzeptierte Kategorien für die Treibhausgasemissionen enthält. Die THG-Bilanz der Stadtverwaltung Wesel wurde methodisch an das Greenhouse-Gas-Protocol (GHG-Protocol) angelehnt.

### **2.1 System-/Organisationsgrenzen**

Für die Interpretation von Entwicklungen innerhalb der Zeitreihe ist es erforderlich, dass eindeutige System- und Organisationsgrenzen gezogen werden. Die festgelegten Grenzen müssen eine Stetigkeit aufweisen, um Fehlinterpretationen zu vermeiden.

Als Systemgrenze hat sich die Stadtverwaltung dazu entschieden, dass Verursacherprinzip anzuwenden und somit eine Verursacherbilanz zu erstellen. Diese Grenze kann eindeutig gezogen werden und verhindert Doppelzählungen. Für die Erstellung der Verursacherbilanz liegen die erforderlichen Daten der Stadtverwaltung überwiegend vor.

Aus der Systemgrenze ergibt sich die Organisationsgrenze. Beteiligungen der Stadt Wesel werden in der THG-Bilanz nicht berücksichtigt, da diese eigenverantwortlich und unabhängig handeln. So stellt beispielsweise der ASG eine eigene THG-Bilanz nach eigenen Maßstäben auf. Auch die Wesel Marketing GmbH hat eine eigene Verwaltung, ist rechtlich und organisatorisch eigenständig und wird demnach nicht in der städtischen THG-Bilanz eingeschlossen. Nach dem Verursacherprinzip werden auf der einen Seite fremdvermietete Gebäude nicht in der THG-Bilanz berücksichtigt, auf der anderen Seite werden angemietete Objekte hinzugerechnet. Dadurch werden bspw. angemietete Flüchtlingsunterkünfte berücksichtigt, vermietete Flächen im Rathausanbau aber nicht.

Eine Bilanzierungseinheit entsteht, sobald einem Gebäude direkt oder rechnerisch ein Energieverbrauch zugeordnet werden kann. Eine Schulliegenschaft besteht bspw. oft aus mehreren Gebäuden und damit Bilanzeinheiten. Die Fahrzeuge der Verwaltung und Feuerwehr hingegen wurden wegen des Erhebungsaufwands zu weniger Einheiten zusammengefasst, sodass die Anzahl der Bilanzeinheiten nicht der Anzahl an Fahrzeugen entspricht.

## Tabellarische Übersicht System-/Organisationsgrenze

Bilanzeinheiten	Anzahl	zu erfassen von
Bürogebäude	7	Stadtverwaltung
Parkanlagen im Eigenbetrieb	1	Stadtverwaltung
WC Anlagen	2	Stadtverwaltung
Übergangswohnheime	9	Stadtverwaltung
Feuerwehrgebäude	5	Stadtverwaltung
Schulen	24	Stadtverwaltung
Sport-/Turnhallen	11	Stadtverwaltung
Sportanlagen	14	Stadtverwaltung
Bürger-/Jugendeinrichtungen	4	Stadtverwaltung
Museen und historische Gebäude	5	Stadtverwaltung
Fahrzeuge Verwaltung	5	Stadtverwaltung
Fahrzeuge Feuerwehr	3	Stadtverwaltung
<b>Gesamt</b>	<b>90</b>	
Vermietungen/Überlassungen		
- Impfzentrum Niederrheinhalle		- Kreis Wesel
- Alte Martinischule		- BZNW
- Fremdgenutzter Wohnraum		- Mieter
- Kindertagesstätten		- Träger
- Fremdnutzung Rathausanbau		- Mieter

## 2.2 Bilanzgrenzen

Das GHG-Protocol unterscheidet die CO<sub>2</sub>e-Emissionen nach drei Bereichen (Scopes):

- Scope 1 enthält die **direkten Treibhausgasemissionen** aus Verbrennungsprozessen in stationären und mobilen Anlagen der Verwaltung wie Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen.
- Scope 2 umfasst die **indirekten Treibhausgasemissionen aus dem Bezug leitungsgebundener Energie**. Für die Verwaltung sind dies hauptsächlich die mit der Erzeugung von Strom und Fernwärme verbundenen Emissionen.
- Scope 3 enthält alle sonstigen **indirekten Treibhausgasemissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten**, die direkt oder indirekt durch die Verwaltung verursacht werden. Dies sind vor allem die Klimawirkungen aus Dienstreisen, die Emissionen aus den Arbeitswegen der Beschäftigten sowie die durch die beschafften Güter und Dienstleistungen verursachten Emissionen.

Das GHG-Protocol verpflichtet den Anwender die Emissionen aus Scope 1 und Scope 2 zu erfassen, die Berücksichtigung Scope 3 betreffend ist freigestellt. Für die Erfassung einzelner Bereiche aus Scope 3 ist zuvor die Wesentlichkeit zu bewerten. Dies geschieht anhand der mengenmäßigen Bedeutung, der Beeinflussbarkeit, der Stakeholderrelevanz und der Datenverfügbarkeit. So liegen bspw. Daten zum Papierverbrauch innerhalb der Stadtverwaltung vor, die Menge ist sicherlich auch beeinflussbar, jedoch kann den CO<sub>2</sub>e-Emissionen keine mengenmäßige Bedeutung zugeschrieben werden. In anderen Bereichen ist meist die Datenverfügbarkeit nicht gegeben oder nur mit erheblichen Personalaufwand zu ermitteln. So entstehen bspw. durch die Dienstgänge oder den Pendelverkehr der Mitarbeitenden THG-Emissionen,

die Datenerhebung wäre jedoch nur unter unverhältnismäßig hohem Personaleinsatz möglich. Die Stadtverwaltung kann vor diesem Hintergrund bei keinen Emissionen aus Scope 3 eine Wesentlichkeit erkennen, weshalb die THG-Bilanz ausschließlich CO<sup>2</sup>e-Emissionen aus Scope 1 und Scope 2 berücksichtigt. Diese Einschätzung ist nicht abschließend und kann sich für zukünftige THG-Bilanzen verändern.

Die wesentlichen und berücksichtigten CO<sup>2</sup>e-Emissionen der Stadtverwaltung stammen aus den folgenden Energiequellen:

- Wärmeenergie der Gebäude
- Energieverbrauch der städtischen Fahrzeuge

Der Kältemittelverbrauch der Gebäude wird vollständigshalber gemäß dem GHG-Protocol erfasst. Für den Berichtszeitraum liegt hierfür jedoch lediglich ein Verbrauch an der Niederrheinhalle vor, die gemäß dem Verursacherprinzip bis 2022 nicht bei der Stadtverwaltung zu bilanzieren ist.

Der Betriebsstoff für mobile Gerätschaften, bspw. Kettensägen und Generatoren, wird größtenteils von den Hausmeistern beim ASG bezogen und die CO<sup>2</sup>e-Emissionen werden entsprechend in der betriebseigenen THG-Bilanz der ASG berücksichtigt. Eine Aufteilung der Emissionen ist nur unter unverhältnismäßig großem Aufwand möglich, der durch eine mengenmäßige Bedeutung nicht gerechtfertigt ist. Die Feuerwehr bezieht die Betriebsstoffe selber und sind daher in der THG-Bilanz der Stadtverwaltung berücksichtigt.

Für die Stadtverwaltung ergeben sich nachstehende Energiequellen:

Scope 1	Scope 2	Scope 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erdgas</li> <li>• Heizöl</li> <li>• Treibstoff Fuhrpark/Maschinen</li> <li>• Kältemittel</li> <li>• Stromerzeugung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fernwärme</li> <li>• Strombezug</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>

## 2.3 Energieträger Strom

Die Stadtverwaltung bezieht den Strom für ihre Liegenschaften von der Stadtwerke Wesel GmbH (Stadtwerke) als Ökostrom. Dabei stellen die Stadtwerke sicher, dass der CO<sup>2</sup>e-Faktor für die Stromabnahme einen Emissionsfaktor von 0t/CO<sup>2</sup>e je kWh in den Scopes 1 und 2 hat. Die entsprechenden Entwertungszertifikate verbleiben bei den Stadtwerken, sodass die Stromerzeugung nicht auf einzelne Energieträger wie bspw. Wasserkraft, Sonnenenergie u.w. zurückgeführt werden kann.

Auch wenn die CO<sup>2</sup>e-Emission aus bezogener Stromenergie 0t entspricht, muss es ein Ziel der Stadtverwaltung sein, den Stromverbrauch zu reduzieren. Zu diesem Zwecke wird mit der THG-Bilanz auch eine Energiebilanz erstellt, um die Entwicklung des Stromverbrauchs beobachten zu können. Für das Jahr 2022 liegt die eingesparte THG-Emission gegenüber dem Bundes-Strommix bei 1.391,55 t.

Die Stadtverwaltung tritt mit Photovoltaikanlagen und einem BHKW als Stromerzeuger auf. Der überwiegende Anteil der erzeugten Energie wird an den eigenen Liegenschaften verbraucht, der überschüssige Strom wird in das deutsche Stromnetz eingespeist. Durch den produzierten Strom wird der Bundes-Strommix dahingehend beeinflusst, dass anderen Stromabnehmern mehr Energie aus erneuerbaren Energiequellen zur Verfügung steht. Vor diesem Hintergrund wird der erzeugte Strom in der THG-Bilanz mit dem CO<sub>2</sub>e-Faktor des Bundes-Strommix gutgeschrieben. Mit dieser Vorgehensweise bleibt der Anreiz vorhanden mehr Flächen für eine THG-neutrale Stromerzeugung zu erschließen. Die gutgeschriebenen THG-Emissionen werden nachrichtlich ausgewiesen.

## **2.4 Bezugsjahr**

Bei der konzeptionellen Vorgehensweise für die Erstellung der THG-Bilanz stellt sich die Frage, welchen Einfluss die Coronamaßnahmen auf die CO<sub>2</sub>e-Emissionen hatten. Die Antwort wird je nach Branche unterschiedlich ausfallen. Für die Stadtverwaltung sind mögliche Einflüsse durch regelmäßiges Stoßlüften in den Heizperioden zu erwarten, aber auch leerstehende Schulen und Sporthallen und die Anschaffung von digitalen Endgeräten während der Lockdowns können Auswirkungen haben. Auch die kriegsbedingten Flüchtlingsbewegungen und die damit geänderten Nutzungsanforderungen an die Objekte, bspw. Rundsporthalle und Hansaringschule, schlagen sich in den THG-Emissionen nieder. Der Rat der Stadt Wesel hat die Klimaneutralität der Stadtverwaltung für 2025 am 15.12.2020 beschlossen. Um jedoch vorgenannte Einflüsse berücksichtigen zu können, wurde das Bezugsjahr mit 2019 und damit ein Jahr vor Ausbruch der Corona-Pandemie und vor Kriegsausbruch in der Ukraine festgelegt.

## **2.5 Bilanzierungstool**

Für die Bilanzierung von Energieverbräuchen und THG-Emissionen wird eine entsprechende Bilanzierungssoftware verwendet. In einem Auswahlverfahren wurde die Software von ECOSPEED-Business ausgewählt. ECOSPEED ist eine der weitverbreitetsten Softwarelösungen und wird von zahlreichen Kommunen und Unternehmen eingesetzt. So arbeitet bspw. die Stadt Essen als eine Vorreiterstadt in Sachen Klimaneutralität seit Jahren mit den Lösungen von ECOSPEED.

## **2.6 Berücksichtigung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten**

Sämtliche in der Energie- und THG-Bilanz ermittelten THG-Emissionen beziehen sich nicht ausschließlich auf das Treibhausgas CO<sub>2</sub>, sondern betrachten zudem die durch weitere klimarelevante Treibhausgase wie Methan (CH<sub>4</sub>) oder Lachgas (N<sub>2</sub>O) entstehenden Emissionen. Um die verschiedenen Treibhausgase hinsichtlich ihrer Klimaschädlichkeit vergleichbar zu machen, werden diese in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) umgerechnet, da das Treibhausgas CO<sub>2</sub> mit 87 % der durch den Menschen verursachten THG-Emissionen in Deutschland das mit Abstand klimarelevanteste Gas darstellt.



## 2.7 Rahmenbedingungen und Korrekturmöglichkeiten

In Zeitreihenbetrachtungen von Energie- und THG-Bilanzen können Schwankungen des Energieverbrauchs zwischen einzelnen Jahren unterschiedliche Ursachen haben, z. B. aufgrund von

- witterungsbedingten Gegebenheiten, bspw. lange und kalte Heizperioden
- Veränderungen des Verbrauchsverhaltens, bspw. Nutzung einer Turnhalle als Übergangwohnheim oder Vorgaben zum Lüften in der Corona-Pandemie
- sich verändernder Emissionsfaktoren, bspw. im Bundes-Strommix
- Flächenzuwachs bzw. –reduktion
- Veränderungen im Fuhrpark, bspw. Anschaffung von E-Fahrzeugen
- Anzahl der Sonnenstunden für die PV-Anlagen

Korrekturen innerhalb der THG-Bilanz sind nicht vorgesehen, da die tatsächlichen und absoluten THG-Emissionen für die Umwelt relevant sind. Für die Interpretation der Bilanz ist es jedoch erforderlich, wesentliche Einflussfaktoren zu kennen. Hierzu werden für jedes Bilanzjahr wesentliche Einflussfaktoren wie bspw. Gradtagzahlen genannt.

## 3. Datenerhebung

### 3.1 CO<sup>2</sup>e-Faktoren

Die Quellen für die CO<sup>2</sup>e-Faktoren stammen aus dem Bilanzierungstool ECOSPEED. ECOSPEED führt ein Quellenverzeichnis für jeden Emissionsfaktor, das eingesehen werden kann.

### 3.2 Bundes-Strommix

Für den Bundes-Strommix wurde der jahresbezogene CO<sup>2</sup>e-Faktor aus dem Strominlandsverbrauch des UBA verwendet.

	2019	2020	2021	2022
CO <sup>2</sup> e-Faktor Bundes-Strommix, Quelle UBA, Strominlandsverbrauch in kg/kWh	0,438	0,389	0,435	0,435*

\* Aktuelle Werte des UBA liegen noch nicht vor, Kalkulation mit Vorjahreswert.

### 3.3 Gradtagzahlen

Die Gradtagzahlen stammen vom Deutschen Wetterdienst, die für Wesel heranzuziehende Messstation liegt in Duisburg-Baerl. Die Gradtagzahlen sind nach VDI 3807 ermittelt.

	2019	2020	2021	2022
Gradtagzahl*	2815,6	2631	3110,4	2667,5

\* Je höher die Gradtagzahl, desto höher die erforderliche Heizenergie.

### 3.4 Sonnenstunden

Die jährlichen Sonnenstunden stammen ebenfalls vom Deutschen Wetterdienst und beziehen sich auf Nordrhein-Westfalen.

	2019	2020	2021	2022
Sonnenstunden	1717,0	1802,7	1508,4	1984,0

### 3.5 Verbrauchsdaten

Die Verbrauchsdaten wurden wie folgt ermittelt:

Daten	Datenquelle	Aufbereitung	Datengüte*
Stromverbräuche	Abrechnungen der Stadtwerke Wesel GmbH	Aufbereitet für die bessere Datenverarbeitung von der Stadtwerke Wesel GmbH	A
Stromflüsse PV-Anlagen	Westnetz GmbH		A
Fernwärme	Abrechnungen der Stadtwerke Wesel GmbH	Aufbereitet für die bessere Datenverarbeitung von der Stadtwerke Wesel GmbH	A
Heizöl	Tankfüllstandsanzeige und Einkaufsmengen	Inventurmethode	B
Erdgas	Abrechnungen der Stadtwerke Wesel GmbH	Aufbereitet für die bessere Datenverarbeitung von der Stadtwerke Wesel GmbH	A
Holzpellets	Einkaufsmengen	Inventur Zugangsmethode	C
Benzin/Diesel Fuhrpark Stadtverwaltung	KM-Leistung gemäß der Fahrtenbücher		C
Benzin/Diesel Feuerwehr	Betriebseigene Tankstelle und Tankbelege	Inventurmethode bzw. Belegkontrolle	B
Anmietung	Betriebskostenabrechnung		A, für 2022 teilweise geschätzt

\* Datengüte: A – Primärdaten, B – eigene Ablesung/Inventurmethode, C – Durchschnittswerte, Zugangsmethode

Die Energieverbräuche wurden möglichst eindeutig den einzelnen Bilanzeinheiten zugeordnet. An einigen Liegenschaften ist die genaue Zuordnung aufgrund der Struktur der Energiemengenzähler nicht möglich. In diesen Fällen wurden die Energieverbräuche anhand der Nettogrundflächen aufgeteilt. Bspw. besteht für die Liegenschaft Schulzentrum Nord ein Gashauptzähler, versorgt werden hiervon jedoch drei Gebäude und zwei Sporthallen.

Zum Berichtszeitpunkt lagen wenige Energiedaten, vor allem von angemieteten Flächen, noch nicht vor. In diesen Fällen wurden die Werte anhand der Vorjahreswerte geschätzt, was eine nachträgliche, jedoch geringfügige Veränderung der Ergebnisse mit sich bringen wird. Die Erhebung weniger Energiedaten ist nur mit erheblichem Aufwand oder unter Beihilfe von Dritten möglich und wurde nicht berücksichtigt. Hierbei handelt es sich jedoch um geringfügige Verbräuche, die im Ergebnis keine Relevanz haben würden. Bspw. wären die Energieverbräuche für das öffentliche WC am Flürener Marktplatz nur mit Unterstützung Dritter und nur über Berechnungen/Schätzungen möglich.

## 4. Treibhausgasbilanz

Die Treibhausgasneutralität in den Scopes 1 und 2 kann durch Vermeidung, Reduktion, Ausbau erneuerbarer Energie und Kompensation erreicht werden. Die Stadtverwaltung ist auf einem guten Weg die THG-Emissionen zu reduzieren und zu vermeiden. Aufgrund der Gebäudestruktur und nicht vermeidlichen Emissionen bei der Feuerwehr ist die Treibhausgasneutralität der Stadtverwaltung jedoch nur durch eine Kombination aus Reduktion, Kompensation und der Nutzung erneuerbarer Energie zu erreichen. Hierbei hat ein klimabewusstes Handeln und die damit zu erzielende Reduktion stets eine vorrangige Bedeutung. Eine vollkommene Neutralität ohne eine Kompensation ist jedoch nach dem aktuellen Stand der Technik nicht erreichbar. Für eine Kompensation empfiehlt das Umweltbundesamt derzeit einen Betrag von 201 € je Tonne CO<sub>2</sub>e in Berechnungen anzusetzen. Die Kosten bei der Umsetzung einer Kompensation durch den Kauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten können von dem empfohlenen Wert abweichen.

Als Verursacherin hat die Stadtverwaltung nicht auf jede THG-Emission unmittelbaren Einfluss. Bspw. ist die Einflussnahme auf die Emissionen angemieteter Objekte eingeschränkt. Die witterungsbedingten Schwankungen bei der Heizenergie haben einen höheren Einfluss auf Gebäude mit einem unzureichenden energetischen Standard als auf Gebäude mit einem neueren energetischen Niveau. In Folge der energetischen Sanierungen des städtischen Gebäudebestands wird der witterungsbedingte Einfluss kleiner werden, für die Umsetzung von Sanierungen bedarf es einer ausreichenden personellen Kapazität, Zeit und finanzieller Mittel. Neubaumaßnahmen werden bereits seit Jahren unter der Berücksichtigung hoher energetischer Standards durchgeführt und haben eine entsprechend positive Auswirkung auf die THG-Emissionen des Gebäudesektors.

Ein weiterer Schritt hin zur Treibhausgasneutralität sind die Nutzung und der Zubau von erneuerbaren Energien. Die Stadtverwaltung bezieht seit Jahren Ökostrom von den Stadtwerken Wesel, was alleine in 2022 einen rechnerisch positiven Effekt von 1.391,55 t hat (Stromverbrauch Ökostrom \* CO<sub>2</sub>-Faktor Bundes-Strommix). Durch die andauernde Errichtung weiterer Photovoltaikanlagen steigt der Kompensationsbeitrag sukzessive an und liegt im Berichtsjahr bei 56,27 t. Dieser Wert zeigt jedoch auch, dass für eine gänzliche Kompensation der THG-Emissionen durch die Errichtung treibhausgasneutraler Stromerzeugung die Kapazität 45 Mal so hoch sein müsste. Das scheint vor dem Hintergrund der vorliegenden personellen und monetären Leistungsfähigkeit sowie vorhandenen technischen Lösungen nur schwer erreichbar

zu sein, stellt jedoch einen wichtigen Baustein für eine treibhausgasneutrale Stadtverwaltung dar.

## 4.1 Treibhausgasbilanz Gesamt

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
CO <sup>2</sup> e in t	2.711,48	2.787,68	3.177,00	2.642,76
CO <sup>2</sup> e Kosten gemäß UBA	<u>545.007,48€</u>	<u>560.232,68€</u>	<u>638.577,00€</u>	<u>531.194,44€</u>
<b>darin als Abzugsposten berücksichtigt</b>				
CO <sup>2</sup> e Gutschrift in t aus PV-Anlagen	18,83	24,53	42,87	56,27
CO <sup>2</sup> e Gutschrift in €	<u>3.784,05€</u>	<u>4.930,36€</u>	<u>8.617,86€</u>	<u>11.310,59€</u>

Die dargestellten Ergebnisse haben einen Stand vom 29.03.2023. Fehlende Energiedaten gingen als Schätzung in die Bewertung ein, was nachträgliche Änderungen zur Folge haben wird. Die Abweichung bei den Energiedaten wird mit einer Höhe von maximal 1% erwartet. Für die Gutschrift wurde der treibhausgasneutral produzierte Strom mit dem CO<sup>2</sup>e-Faktor des Bundes-Strommix aus dem Jahr 2021 berücksichtigt, da die Werte für 2022 noch nicht vorlagen.

Die Stadtverwaltung konnte die THG-Emissionen im Berichtsjahr 2022 um 534,24 t (16,8 %) auf 2.642,76 t zum Vorjahr reduzieren. Gegenüber dem Bezugsjahr 2019 liegen die Emissionen um 68,72 t (2,5 %) niedriger.

Aufgrund einer in Deutschland fehlenden Normierung für die Bilanzierung von Treibhausgasen sind die Werte nicht ohne Weiteres mit anderen Kommunen und THG-Emittenten vergleichbar. Vielmehr steht die THG-Bilanz der Stadtverwaltung für sich und lässt über die jährliche Fortschreibung Rückschlüsse auf die Entwicklung der Emissionen zu.

Bereinigt man die eingesetzte Heizenergie mit den Witterungsbedingungen zeigt sich eine deutlich geringere Volatilität der THG-Emissionen.

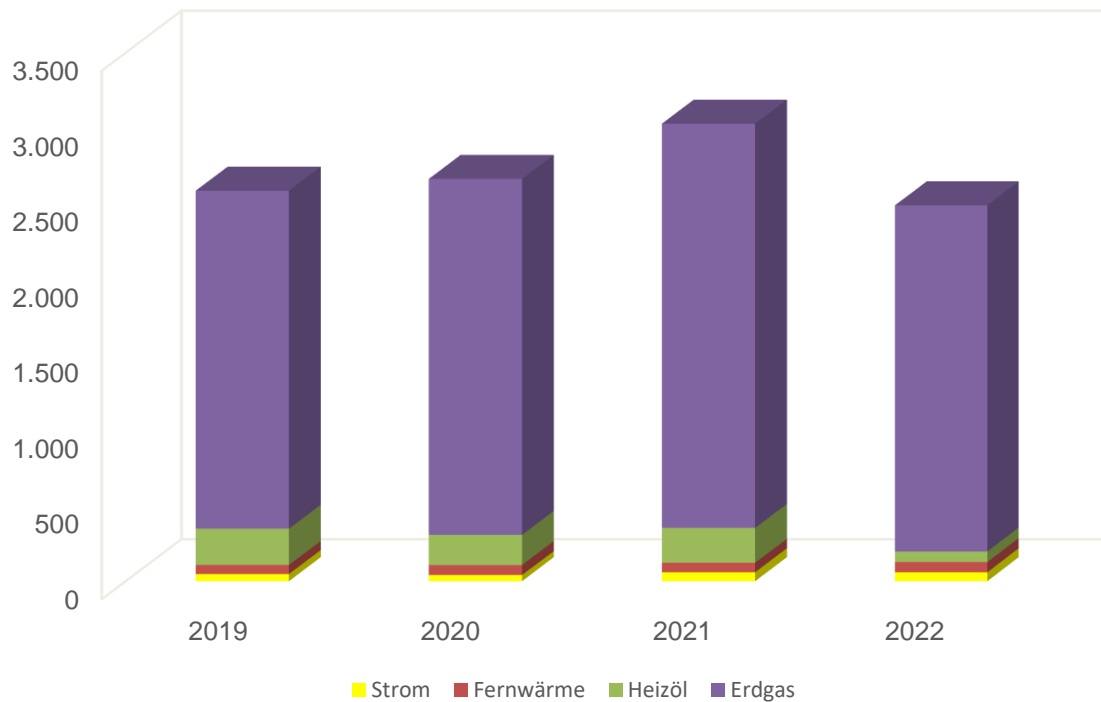
	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
witterungsbereinigte CO <sup>2</sup> e-Emissionen mit Abzugsposten PV-Anlagen in t	2.711,48	2.971,77	2.895,43	2.777,73

Gegenüber dem Vorjahr sind die witterungsbereinigten Emissionen um 117,7 t (4,1%) gesunken.

Für die Interpretation der Ergebnisse sind weitere Teilergebnisse und Einflussfaktoren zu bewerten. Nachstehend werden wesentliche Teilergebnisse aufgeschlüsselt dargestellt.

## 4.2 Teilergebnis Gebäudesektor

Der wesentliche Anteil der THG-Emissionen stammt aus dem Gebäudesektor. Laut Umweltbundesamt sind die Emissionen im Gebäudesektor im Jahr 2022 deutschlandweit um 5,3 % auf 112 Mio.t gesunken. Die nachstehende Grafik zeigt, dass die Stadtverwaltung die Emissionen im Gebäudesektor von 3.030 t auf 2.489,8 t reduzieren konnte, was einer Einsparung von 540,2 t (17,8 %) entspricht.



	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
CO <sub>2</sub> e Gebäudesektor in t	2.586,37	2.664,54	3.030,03	2.489,8

Für die Bewertung des Ergebnisses ist zu berücksichtigen, dass die Heizperiode in 2022 deutlich milder als im Vorjahr ausfiel und damit weniger Heizenergie erforderte. Wird die THG-Emissionen der Heizenergie um die Gradtagzahlen bereinigt, zeigt sich nachstehendes Ergebnis im Gebäudesektor.

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
CO <sub>2</sub> e Gebäudesektor witterungsbereinigt in t	2.586,37	2.808,0	2.748,5	2.624,8

Im Vergleich zum Vorjahr liegt eine Reduzierung der Emissionen in Höhe von 123,7 t (4,5 %) vor. Gegenüber dem Bezugsjahr liegt eine Steigerung der Emissionen in Höhe von 38,4 t (1,5 %) vor.

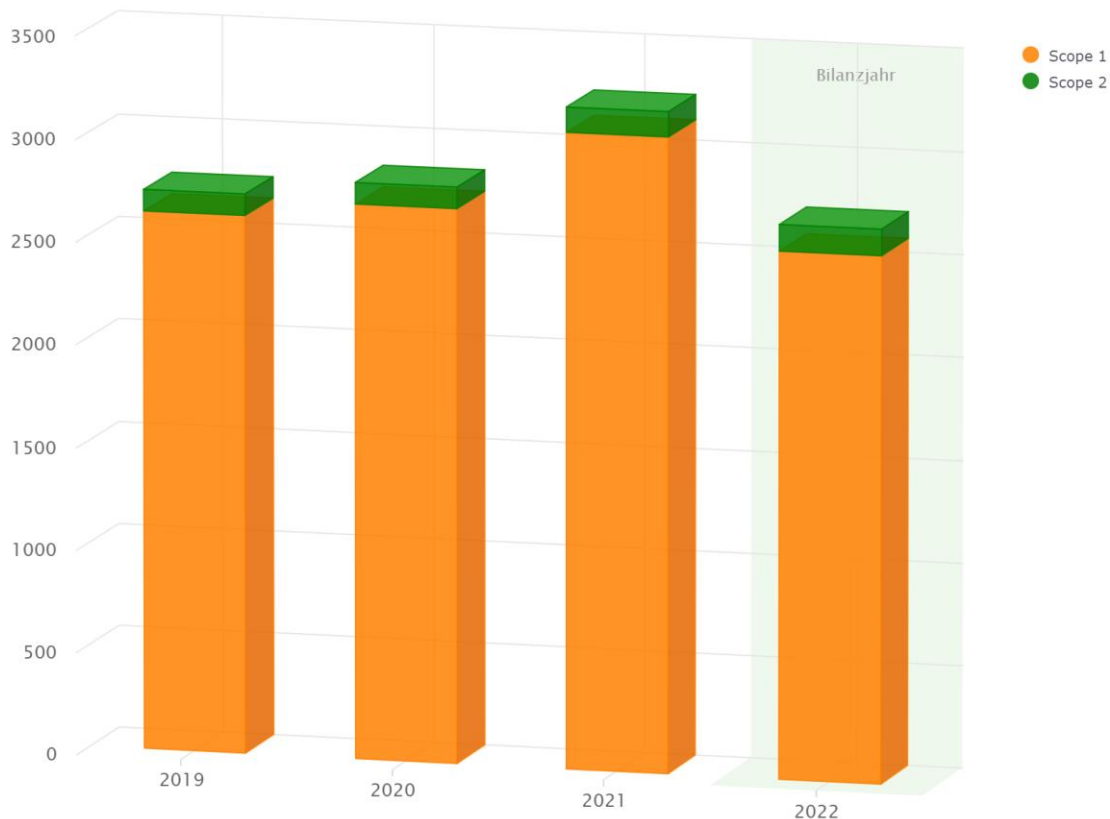
Ein weiterer relevanter Einflussfaktor ist die Veränderung der zu bewirtschaftenden Fläche nach dem Verursacherprinzip. Im Einzelnen stellt sich die Flächenveränderung seit 2019 wie folgt dar.

<b>Standort</b>	<b>Flächenveränderung</b>
Aula Gesamtschule Am Lauerhaas	+2.110 m <sup>2</sup>
NaWiTec Gesamtschule Am Lauerhaas	+1.250 m <sup>2</sup>
Abbruch Verwaltung GGS Konrad-Duden	-595 m <sup>2</sup>
ÜWH Werfstraße	+710 m <sup>2</sup>
ÜWH Trappstraße Erweiterung	+855 m <sup>2</sup>
Errichtung Containerfläche	+1.055 m <sup>2</sup>
<b><u>Gesamt</u></b>	<b><u>+5.385 m<sup>2</sup></u></b>

Bei der Bewertung der Flächenveränderungen ist zu berücksichtigen, dass durch den Einsatz von elektrischer Heizenergie an den Standorten der Gesamtschule Am Lauerhaas und für die Containerflächen keine THG-Emissionen entstehen. Für die Bereitstellung von Übergangwohnheimen ist im Jahr 2022 zusätzlich die Hansaringschule inkl. der angrenzenden Turnhalle mit 2.402,4 m<sup>2</sup> erschlossen worden. Ohne die Veränderungen bei den Übergangwohnheimen seit 2019 wäre der Rückgang der THG-Emissionen im Gebäudesektor mit 675,08 t (22,3%) noch deutlicher ausgefallen. Weitere Einzelheiten hierzu sind im Teilergebnis unter 4.7 erläutert. Ein weiterer nennenswerter Faktor ist die Fremdnutzung der alten Martinischule durch das BZNW, weshalb der Standort nur bis 2021 bilanziert wurde.

Der Flächenzuwachs im Schulbauprogramm und bei Übergangwohnheimen bindet personelle und finanzielle Kapazitäten, die für energetische Sanierungen in Bestandsobjekten nicht zur Verfügung stehen. Eine Reduzierung der THG-Emissionen im Gebäudesektor kann folglich nur sukzessive erfolgen, sofern die Kapazitäten nicht angepasst werden.

### 4.3 Teilergebnis CO<sup>2</sup>e Emissionen nach Scopes



CO<sub>2</sub>eq-Emissionen gesamt (t, Scope 1 und 2) ▾

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
<b>Scope 1</b>	2.622,87	2.705,37	3.098,10	2.572,31
<b>Scope 1 Abzugsposten aus PV-Anlagen</b>	-18,83	-24,53	-42,87	-56,27
<b>Scope 2</b>	107,44	106,84	121,76	126,72
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2.711,48</u></b>	<b><u>2.787,68</u></b>	<b><u>3.177,00</u></b>	<b><u>2.642,76</u></b>

Im Jahr 2022 betragen die gesamten CO<sup>2</sup>e-Emissionen 2.642,76 t und verteilen sich wie dargestellt auf die einzelnen Scopes. Gegenüber dem Vorjahr mit 3.177 t stellt dies eine Reduktion von 534,24 t (16,8%) dar. Wie weiter in Punkt 4.7 dargestellt ist eine Steigerung in Höhe von 134,88 t auf die Erschließung von Übergangwohnheimen zurückzuführen.

## 4.4 Teilergebnis Feuerwehr

CO<sub>2</sub>eq-Emissionen gesamt (t, Scope 1 und 2) ▾

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
Gebäude	98,76	93,49	121,55	97,68
Eigene Fahrzeuge	136,09	136,35	179,13	199,89
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>234,85</u></b>	<b><u>229,84</u></b>	<b><u>300,68</u></b>	<b><u>297,57</u></b>

Im Berichtszeitraum wurden zwei zusätzliche Rettungsfahrzeuge und zwei zusätzliche Löschfahrzeuge angeschafft. Des Weiteren berichtet die Feuerwehr, dass seit Corona die Einsatzfahrten deutlich zugenommen haben. Diese Faktoren spiegeln sich in dem deutlichen Anstieg der THG-Emissionen für die Fahrzeuge der Feuerwehr in Höhe von 63,8 t bzw. 46,9% wider. Die Leistungserbringung der Feuerwehr muss gewährleistet sein, weshalb auf die Steigerung der THG-Emissionen kaum ein Einfluss zu nehmen ist. Der Fuhrpark unterliegt ständigen Anpassungen, um die Leistungsfähigkeit stets auf einem exzellenten Niveau zu halten. Bis zum Jahr 2025 sind alleine 13 Fahrzeuganschaffungen geplant, wofür größtenteils ältere Fahrzeuge ausgemustert bzw. als Reservefahrzeuge vorgehalten werden.

## 4.5 Teilergebnis Verwaltung

CO<sub>2</sub>eq-Emissionen gesamt (t, Scope 1 und 2) ▾

<b>Energieträger</b>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
Erdgas	383,23	390,54	464,24	358,33
Benzin	4,68	8,15	7,83	5,31
Diesel	3,18	3,18	2,87	4,02
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>391,09</u></b>	<b><u>401,87</u></b>	<b><u>474,94</u></b>	<b><u>367,67</u></b>

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
witterungsbereinigte CO <sub>2</sub> e-Emissionen in Tonnen	391,09	429,29	420,24	387,55

Im Ergebnis ist deutlich zu erkennen, dass mit einer absoluten Reduktion der Emissionen in Höhe von 107,27 t (22,6%) gegenüber dem Vorjahr die Anstrengungen zur Energieeinsparung vor dem Hintergrund des Kriegs in Europa Wirkung gezeigt haben. Auch witterungsbereinigt liegt eine Reduktion von 32,7 t (7,8%) vor.

Der Stromverbrauch in der Verwaltung konnte gegenüber 2019 um 5,5% reduziert werden. Hierzu trägt unter anderem die sukzessive Modernisierung der Beleuchtung bei.



## 4.6 Teilergebnis Schulen und Sporthallen

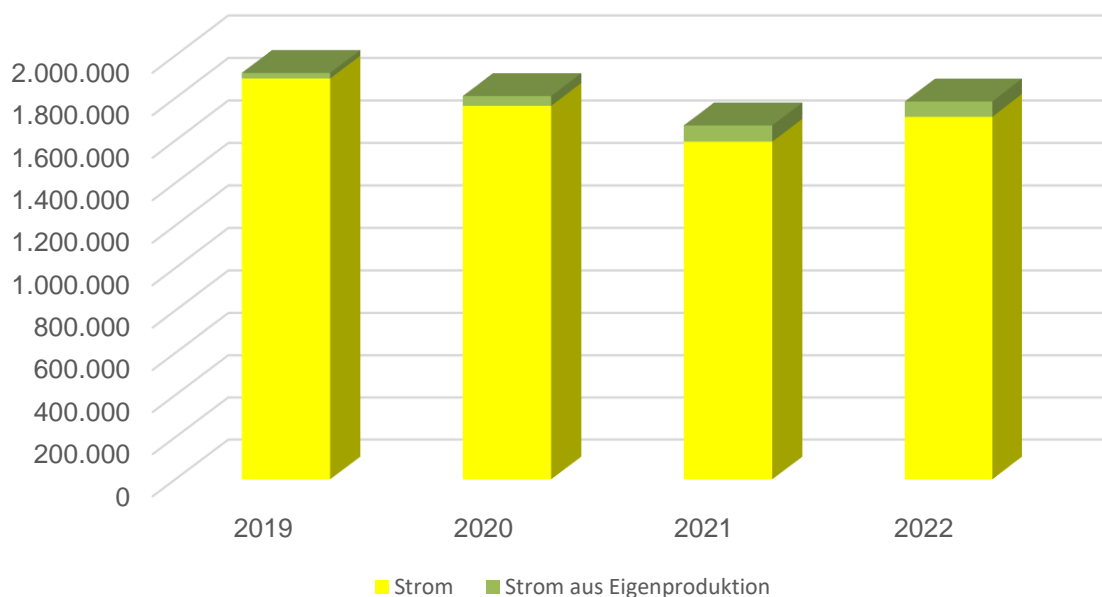
CO<sub>2</sub>eq-Emissionen gesamt (t, Scope 1 und 2) ▾

Energieträger	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
Fernwärme	59,92	66,23	62,63	67,58
Heizöl	178,39	145,13	188,45	34,58
Erdgas	1.425,66	1.488,47	1.654,20	1.351,95
<b>Summe</b>	<b>1.663,98</b>	<b>1.699,83</b>	<b>1.905,27</b>	<b>1.454,11</b>

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
witterungsbereinigte CO <sub>2</sub> e-Emissionen in Tonnen	1.663,98	1.819,17	1.724,69	1.534,84

An den Schulen und Sporthallen wurde im Jahr 2022 eine Reduktion der Emissionen um 451,16 t (23,7 %) erzielt. Bereinigt um die weggefallenen Emissionen an der Martinischule beträgt der Rückgang noch 303,71 t (15,9 %). Witterungsbereinigt ist seit 2020 ein stetiger Rückgang zu erkennen. Die relativ hohen Emissionen in 2020 können teilweise auf die veränderten Lüftungsregeln in der Corona-Pandemie zurückgeführt werden.

Der Stromverbrauch in den Schulen und Sporthallen stellt sich wie folgt dar.



Der Stromverbrauch ist witterungsunabhängig und sehr stark vom Nutzungsverhalten beeinflusst. Insgesamt zeigen sich die Auswirkungen der sukzessiven Modernisierung der Beleuchtung sowie die Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler als Nutzende. Die Einsparungen wären vermutlich ohne die intensivierete Anschaffung von digitalen Endgeräten noch deutlicher ausgefallen. Vor allem zeigen sich in dieser Grafik jedoch die Auswirkungen der Corona-Pandemie, in der Schulräume und Sporthallen ungenutzt blieben. In der Spitze betrug die Einsparung 12,9 % im Jahr 2021.

## 4.7 Teilergebnis Übergangwohnheime

Die Rundsporthalle wurde im Jahr 2022 für eine kurze Zeit als Notunterkunft hergerichtet und genutzt. Wegen der kurzen Nutzungsdauer und einer fehlenden Datenbasis wurde die Bilanzeinheit nicht bei den Übergangwohnheimen berücksichtigt, sondern findet sich in Gänze im Teilergebnis zu den Sporthallen wider.

CO<sub>2</sub>eq-Emissionen gesamt (t, Scope 1 und 2) ▾

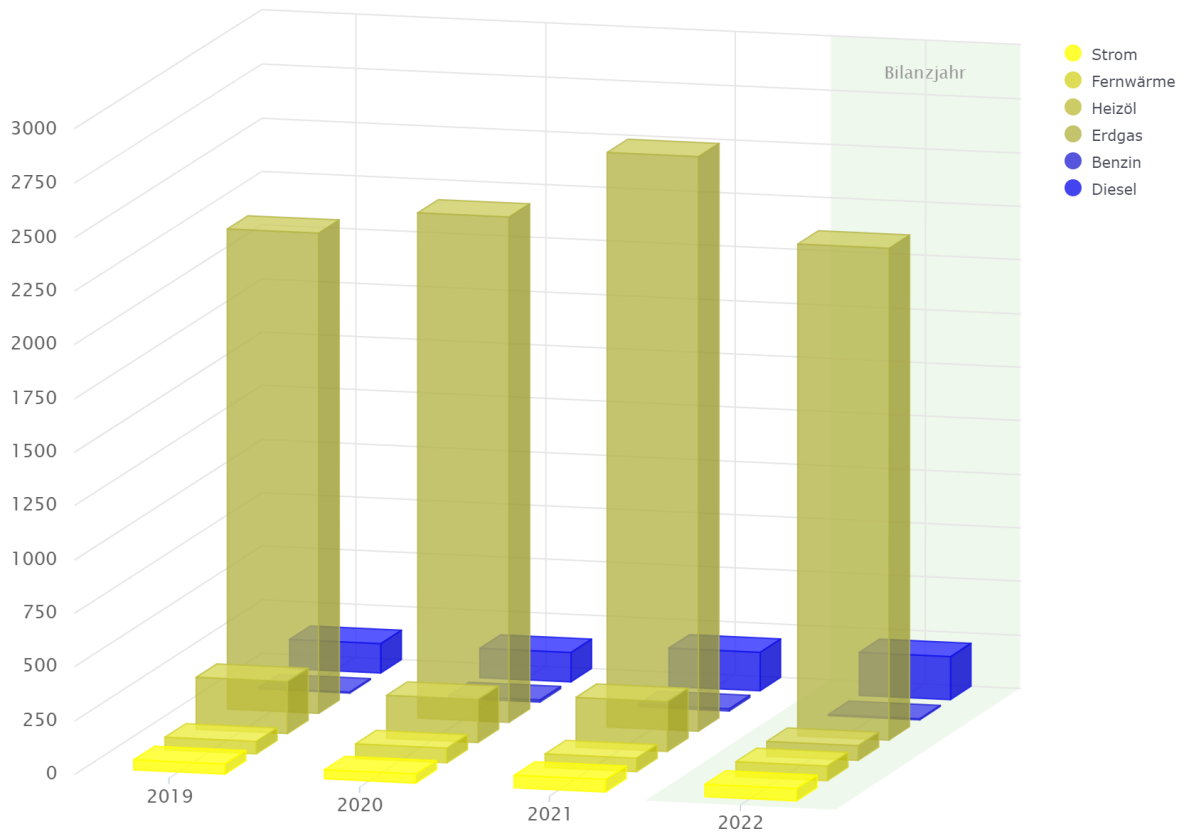
<b>Energieträger</b>	<b><u>2019</u></b>	<b><u>2020</u></b>	<b><u>2021</u></b>	<b><u>2022</u></b>
Strom	47,52	40,61	59,14	59,14
Erdgas	55,74	117,30	108,99	178,99
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>103,25</u></b>	<b><u>157,91</u></b>	<b><u>168,12</u></b>	<b><u>238,13</u></b>

	<b><u>2019</u></b>	<b><u>2020</u></b>	<b><u>2021</u></b>	<b><u>2022</u></b>
witterungsbereinigte CO <sub>2</sub> e-Emissionen in t	103,25	166,14	157,80	248,07

Die Aufgabe der Stadtverwaltung flüchtenden Menschen eine Unterkunft bereitzustellen, spiegelt sich in der THG-Bilanz signifikant wider. Der absolute Anstieg zum Bezugsjahr beträgt 134,88 t (130,6%) und hat sich damit mehr als verdoppelt. Da die Kapazitäten der Unterkünfte vor dem Hintergrund des Krieges im Laufe des Jahres 2022 deutlich gesteigert wurden und noch nicht für das gesamte Jahr berücksichtigt sind, ist mit einem weiteren Anstieg im Jahr 2023 zu rechnen.

Einzelne angemietete Wohnungen konnten aufgrund fehlender Datenbasis nicht berücksichtigt werden. Aufgrund der Geringfügigkeit hat dies in der Bewertung keine Relevanz. Die Emissionen beim Energieträger „Strom“ resultieren aus der Bilanzeinheit „ÜWH Trappstraße“. Der Strom wird konventionell über den Vermieter bezogen, welcher bis zum 31.12.2022 einen Stromliefervertrag mit den Stadtwerken Krefeld hatte. Im Jahr 2023 soll der Strombezug seitens des Vermieters umstrukturiert werden.

## 4.8 Teilergebnis nach Energieträgern

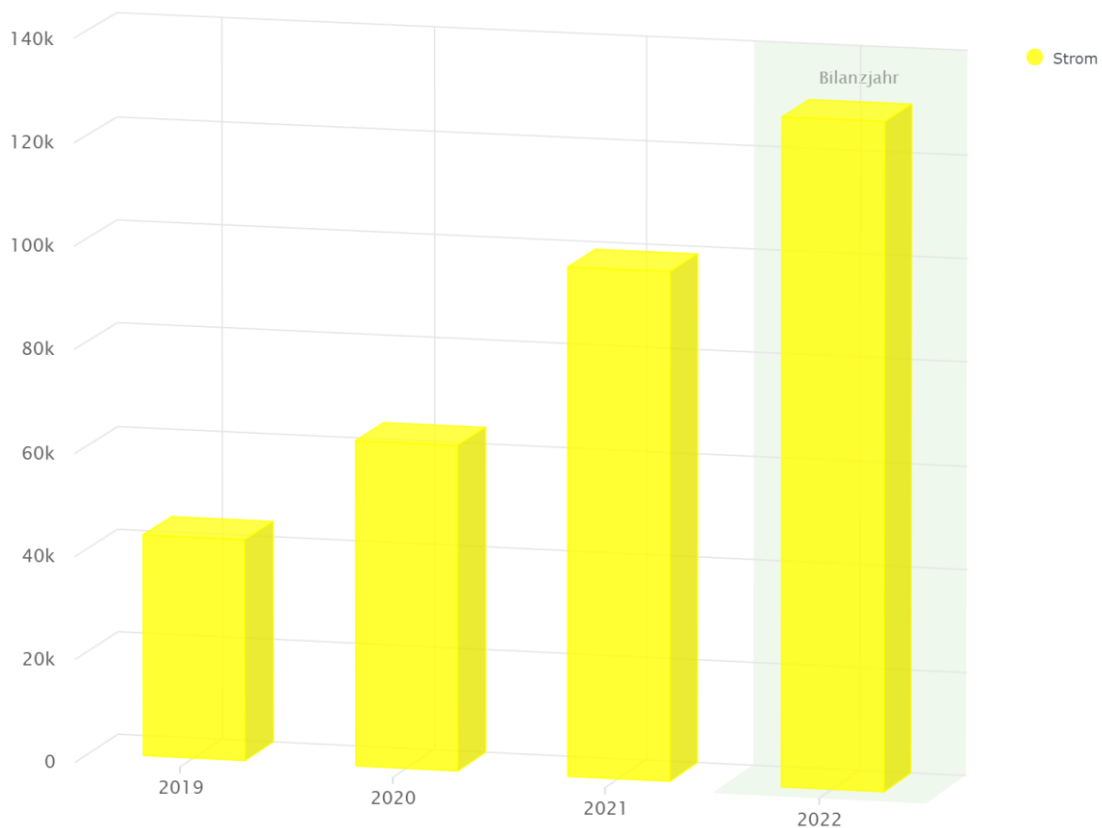


<b>Energieträger</b>	<b><u>2019</u></b>	<b><u>2020</u></b>	<b><u>2021</u></b>	<b><u>2022</u></b>
Strom	47,52	40,61	59,14	59,14
Fernwärme	59,92	66,23	62,63	67,58
Heizöl	240,74	200,12	231,47	70,34
Erdgas	2.238,19	2.357,58	2.676,80	2.292,75
Benzin	6,24	10,07	9,42	6,98
Diesel	137,71	137,60	180,41	202,25

Die Grafik verdeutlicht die Herkunft der THG-Emissionen nach den einzelnen Energieträgern. Als Hauptemittent sticht Erdgas als Energieträger heraus, was auf die vorwiegende Beheizung der Gebäude mit Erdgas zurückzuführen ist. Die Emissionen aus Diesel und Benzin sind größtenteils auf die Aufgabenwahrnehmung der Feuerwehr zurückzuführen.

## 4.9 Teilergebnis Photovoltaikanlagen

Produzierte Strommenge aus Photovoltaikanlagen:



Der Ausbau der Photovoltaikanlagen zeigt sich deutlich in der produzierten Strommenge. Der erzeugte Strom, ob selbst genutzt oder ins Stromnetz eingespeist, wirkt sich positiv auf den Bundes-Strommix aus. Bewertet man die produzierte Strommenge mit dem CO<sup>2</sup>-Faktor des Bundes-Strommix zeigt sich nachstehendes Bild:

	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
CO <sup>2</sup> e Faktor Bundes-Strommix Quelle UBA,				
Strominlandsverbrauch in kg/kWh	0,438	0,389	0,435	*0,435
<small>*Aktuelle Werte des UBA liegen noch nicht vor, Kalkulation mit Vorjahreswert.</small>				
Energie-Output THG-neutraler Energieproduktion in kWh	42.982	63.057	98.563	129.360
<b>CO<sup>2</sup>e Gutschrift in t</b>	<b><u>18,83</u></b>	<b><u>24,53</u></b>	<b><u>42,87</u></b>	<b><u>56,27</u></b>

Durch die Stromerzeugung mit Photovoltaikanlagen wird der Bundes-Strommix in 2022 mit 56,27 t CO<sup>2</sup>e entlastet. Dieser Wert wird in der THG-Bilanz als Gutschrift berücksichtigt. Mit dieser Verrechnung bleibt der Anreiz erhalten, mit dem Ausbau der Photovoltaikanlagen einen positiven Einfluss auf den Bundes-Strommix zu haben.

Aufgrund des Bezugs von Ökostrom führt es nicht zu einer direkten Reduktion der THG-Emissionen beim Energieträger Strom, da dieser bereits 0t entspricht.

<b>Gesamtbilanz CO<sup>2</sup>e in t</b>	<b><u>2019</u></b>	<b><u>2020</u></b>	<b><u>2021</u></b>	<b><u>2022</u></b>
	2.711,48	2.787,68	3.177,00	2.642,76
Veränderung zum Vorjahr		3%	14%	-17%
Veränderung zum Basisjahr 2019		3%	17%	-3%

## 5. Fazit

Die Gesamtbilanz zeigt ein leichtes Absinken des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes gegenüber dem Basisjahr 2019.

Die hohe Volatilität in den einzelnen Jahren kann durch eine Berücksichtigung der Witterungseinflüsse abgemildert werden.

<b>Gesamtbilanz CO<sup>2</sup>e in t (witterungsbereinigt)</b>	<b><u>2019</u></b>	<b><u>2020</u></b>	<b><u>2021</u></b>	<b><u>2022</u></b>
	2.711,48	2.971,77	2.895,43	2.777,73
Veränderung zum Vorjahr		10%	-3%	-4%
Veränderung zum Basisjahr 2019		10%	7%	2%

Witterungsbereinigt zeigt sich eine geringfügige CO<sup>2</sup>e-Steigerung gegenüber dem Basisjahr. Gründe sind vorrangig in der Aufgabenstruktur der Verwaltung zu sehen. Die Fluktuationen in der Nutzung im Rahmen der Corona-Pandemie (Lockdowns und Homeoffice auf der einen und intensives Lüftungsverhalten auf der anderen Seite) erschweren eine Deutung der Ergebnisse zusätzlich.

Die Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung zeigt, dass wichtige Schritte unternommen wurden, der Weg zum Ziel der Klimaneutralität jedoch noch weit ist. Externe Einflussfaktoren wie die notwendige Bereitstellung von Flüchtlingsunterkünften und die erhöhte Fallzahl bei der Feuerwehr hatten negative Auswirkungen auf die CO<sup>2</sup>-Emissionen im Jahr 2022.

Dies zeigt das Dilemma der Stadtverwaltung auf: Als Trägerin öffentlicher Pflichtaufgaben kann sie ihren CO<sup>2</sup>-Fußabdruck nicht einfach durch (Konsum-)Verzicht reduzieren. Sie muss vielmehr versuchen, im Rahmen ihrer Aufgabenerledigung möglichst klimaschonend zu handeln.

Das Angebot an klimafreundlichen Einsatzfahrzeugen ist jedoch begrenzt und in Zeiten verstärkter Flüchtlingsströme ist jede Form der Unterbringung - unabhängig von Alter und Klimaauswirkung - zu nutzen.

Zusätzlich überwiegen die kommunalen Pflichtaufgaben der Daseinsfürsorge die berechtigten Interessen, die Bestandsgebäude zeitnah zu sanieren. Die personellen und finanziellen Kapazitäten sind begrenzt und durch Pflichtaufgaben gebunden: Kindern müssen ausreichend Schul- und Betreuungsplätze in Kindertagesstätten bereitgestellt werden. Ebenso drängend ist die notwendige Erschließung von

Übergangwohnheimen. Mit diesen Prämissen ist eine Treibhausgasneutralität nur sukzessive über die Zeit erreichbar.

Auch zukünftig wird es äußere Einflussfaktoren geben, die eine erhöhte Volatilität bei den Emissionswerten verursachen. Außerhalb dieser Faktoren liegen die Handlungsfelder der Verwaltung beim Zubau von treibhausgasneutraler Energieerzeugung und bei der energetischen Sanierung der Bestandsgebäude. Beim Zubau von neuen Schulflächen und Kindertagesstätten wird mit treibhausgasneutraler Heizenergie gebaut. Auch zukünftig wird die Stadtverwaltung Strom aus treibhausgasneutralen Quellen beziehen, was sich weiterhin positiv auf die Treibhausgasbilanz auswirkt.

Der Ausbau von Photovoltaikanlagen nimmt seit Jahren sukzessiv zu, kann aber derzeit die vom Fuhrpark der Feuerwehr verursachten Emissionen gerade zu einem Viertel decken. Eine Klimaneutralität in 2022 würde eine etwa 45fach größere Photovoltaikfläche erfordern.

Zusätzlich kann sich neben allen Baumaßnahmen ein umweltbewusstes Handeln aller Mitarbeitenden und Gebäudenutzer positiv auf die Emissionen auswirken.

Die bisherigen und künftigen Bemühungen sind ein positives Signal an alle Bürgerinnen und Bürger, sich mit auf den Weg hin zu einer klimafreundlicheren Zukunft zu begeben. Für diese Zukunft benötigt es weiterhin Personalressourcen und Finanzmittel, die an anderen Stellen fehlen. Diese Zielkonflikte auf dem Weg zur Klimaneutralität existieren und müssen abgewogen werden. Stünden die personellen und finanziellen Kapazitäten aus dem Schulbauprogramm für energetische Maßnahmen anstatt für die Flächenerweiterung zur Verfügung, wäre die Treibhausgasneutralität früher erreichbar.

Die Treibhausgasneutralität ist eine Herausforderung unserer Zeit, als Kommune nehmen wir mit unserem klimabewussten Handeln eine Vorreiterrolle ein.

Die Stadtverwaltung bewegt sich in die richtige Richtung auch wenn der Weg noch weit ist. Externe verursachte Krisensituationen haben immer das Potential, eine Prioritätenverschiebung zu Lasten der Klimaneutralität zu verlangen. Dennoch hält die Stadtverwaltung Kurs, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Herausgeber

**Stadt Wesel**  
Dezernat II  
Klever-Tor-Platz 1  
46483 Wesel

Die Stadt Wesel ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.  
Sie wird vertreten durch die Bürgermeisterin Ulrike Westkamp.



**Hansestadt Wesel**  
am Rhein