Mühlenstadt Wegberg

Vorlagenummer: VO/26/095-1 Bürgermeister
Vorlageart: Mitteilungsvorlage
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich

Anfrage gemäß § 17 der Geschäftsordnung der Stadt Wegberg vom 12.06.2026 der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Datum: 27.08.2026
Federführung: Stabstelle Klimaschutz / Nachhaltigkeit

Beratungsfolge

Gremium	Termine
Rat der Stadt Wegberg (Kenntnisnahme)	13.10.2026

Sachverhalt
Mit Schreiben vom 12.06.2026 hat die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN eine Anfrage gemäß § 17 der Geschäftsordnung des Rates der Stadt Wegberg zur Entwicklung der CO2-Emissionen, des Energieverbrauchs sowie zum Stand der Klimaschutzziele der Stadt Wegberg gestellt.
Die Beantwortung erfolgt auf Grundlage der zuletzt vorliegenden kommunalen Energie- und Treibhausgasbilanzen, der Verbrauchsdaten kommunaler Liegenschaften sowie der vom Netzbetreiber bereitgestellten Energieverbrauchs- und Einspeisedaten.

1. CO2-Bilanz

Frage 1.1: **Wie hoch waren die CO2-Emissionen der Stadt Wegberg im Jahr 2025 insgesamt (in t CO2 bzw. t CO2-Äquivalenten)?**

Antwort der Verwaltung
Für das Jahr 2025 liegt keine Treibhausgasbilanz (THG) für das Stadtgebiet Wegberg vor. Die Erstellung kommunaler THG-Bilanzen erfolgt mit zeitlichem Versatz, da die erforderlichen Datengrundlagen erst nach Abschluss des jeweiligen Kalenderjahres vollständig verfügbar sind. Die Erstellung einer vollständigen THG ist mit hohem finanziellem und arbeitstechnischem Aufwand verbunden, daher erstellt die Verwaltung nicht für jedes Jahre fortlaufend eine THG. Marktübliche Preise für eine extern Vergabe für die Erstellung einer THG liegen zwischen € 10.000 bis € 15.000.
Die zuletzt erstellte Bilanz wurde dem Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt, Verkehr und Tourismus mit Vorlage VO/0040/25 vorgestellt und basiert auf dem Bilanzjahr 2021.Dieses Jahr wurde gewählt, da es über eine größt mögliche Datendicht verfügt.
Die Treibhausgasemissionen nach BISKO betrugen im Jahr 2021 5,8 t CO2-Äquivalente je Einwohner. Im Jahr 2011 lagen diese bei 6,8 t CO2-Äquivalenten je Einwohner. Damit konnte innerhalb von zehn Jahren eine Reduzierung um rund 15 % bzw. 1,0 t CO2 je Einwohner erreicht werden.
Bereits das Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2011 zeigte einen langfristigen Rückgang der Emissionen. Danach lagen die Emissionen im Jahr 1990 bei 8,7 t CO2 je Einwohner und im Jahr 2011 bei 7,9 t CO2 je Einwohner.
Aufgrund unterschiedlicher Bilanzierungsmethoden sind diese Werte nur eingeschränkt vergleichbar. Dennoch lässt sich insgesamt eine eindeutige Tendenz

zur Verringerung der Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet feststellen.
Der Endenergieverbrauch im Stadtgebiet betrug im Jahr 2021 insgesamt 526.984 MWh und lag damit nur geringfügig unter dem Wert des Jahres 2011 (530.034 MWh).
Die bislang erreichten Emissionsminderungen sind daher maßgeblich auf den gestiegenen Anteil erneuerbarer Energien im Strommix zurückzuführen.

Frage 1.2 Wie verteilen sich die Emissionen auf die Bereiche städtische Liegenschaften, Fuhrpark, Straßenbeleuchtung sowie, sofern bilanziert, auf die Sektoren Haushalte, Gewerbe/Industrie und Verkehr im Stadtgebiet?

Antwort der Verwaltung
Für das Jahr 2024 liegen eine THG der kommunalen Gebäude vor. Die größten Energieverbraucher sind die Schulstandorte, das GrenzlandRingBad, das Flüchtlingsheim Nordstraße sowie die Kläranlagen. Die Verbräuche im Jahr 2025 weichen nicht signifikant von den in im Jahr 2024 ab, daher hat die Verwaltung keine separate THG für das Jahr 2025 erstellt.

Grundzahl	Einheit	2024	Bemerkung
Treibhausgasemissionen - gesamte Stadt	in t CO_2eq		
Treibhausgasemissionen - städtisches Gebäudeportfolio	in t CO_2eq	2.130	Gesamt
davon Schulen	in t CO_2eq	686	10 Gebäude: Schulen, 3 Turnhallen, Mensa
davon Jugend	in t CO_2eq	92,84	Kita Merbeck, Arsbeck, Klinkum
davon Sport und Freizeit	in t CO_2eq	659	Sporthallen, Hallenbad
davon Verw altung	in t CO_2eq	120	Verw altung, Baubetriebshof
davon Feuerw ehr und Rettungsdienst	in t CO_2eq	52,00	Hauptw ache und 8 Feuerw ehrgebäude in den Ortslagen
davon Kultur	in t CO_2eq	42,20	Forum, Musikheim Wildenrath
davon Soziales	in t CO_2eq	365	Flüchtlingsheim Nordstraße
davon Wohngebäude	in t CO_2eq	12,67	Hausmeistergebäude EKS, Obdachlosenheim
davon Sonstige Nutzungen	in t CO_2eq	101	Kläranlagen Dahlheim, Wildenrath, Pumpstationen

Tabelle 1 zeigt die THG für die kommunalen Liegenschaften im Jahr 2024, Quelle: Stadt Wegberg Klimamanager 2026

Ein Vergleich der kommunalen Energieverbräuche mit den Vorjahren zeigt, dass die jährlichen Schwankungen stark von der Witterung beeinflusst werden. Daher können kurzfristige Veränderungen nicht als langfristiger Trend bewertet werden.

Für die Bereiche Fuhrpark und Straßenbeleuchtung liegen aktuell keine eigenen THGs vor.

Aufteilung der Emissionen auf die Sektoren Haushalte, Gewerbe/Industrie und Verkehr im Stadtgebiet

In der CO2 Bilanzen 2011 und 2021 wurden die Emissionen nach Sektoren aufgeteilt.
Abbildung 1 und Abbildung 2 stellen die Anteile der Sektoren an den gesamten THG-Emissionen im Stadtgebiet dar.
Auffällig ist, dass die Anteile in den Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Verkehr in den Jahren 2011 bis 2021 annähernd gleichgeblieben sind, während der Anteil der Industrie deutlich von 27 % auf 15 % gesunken ist. Gestiegen ist der Anteil der Privaten Haushalte (42 % auf 52 %) und der Anteil der kommunalen Einrichtungen (1 % auf 3 %) an der THG-Bilanz. Dies lässt sich teilweise als Trend zur Elektrifizierung interpretieren.

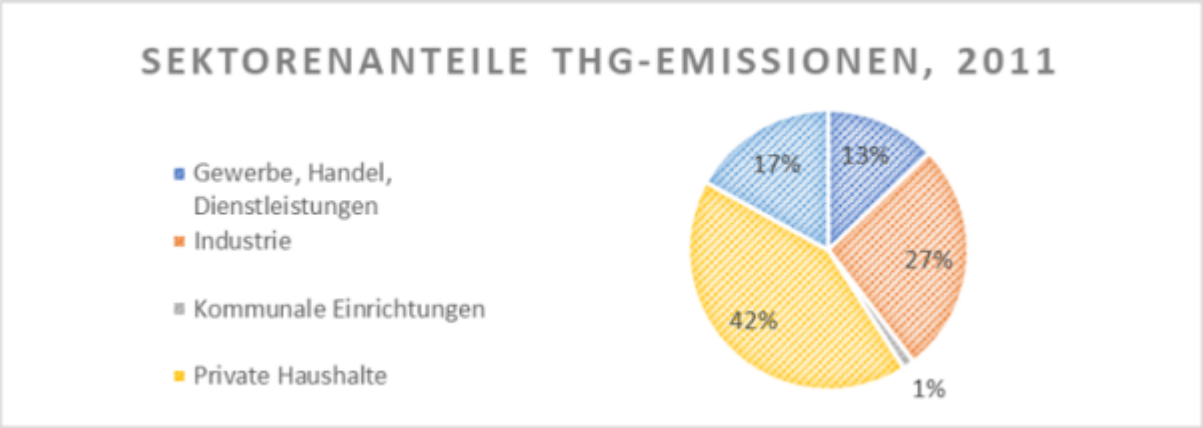

Abbildung 1: THG-Emissionen nach Sektoren 2011, Quelle: Stadt Wegberg 2024

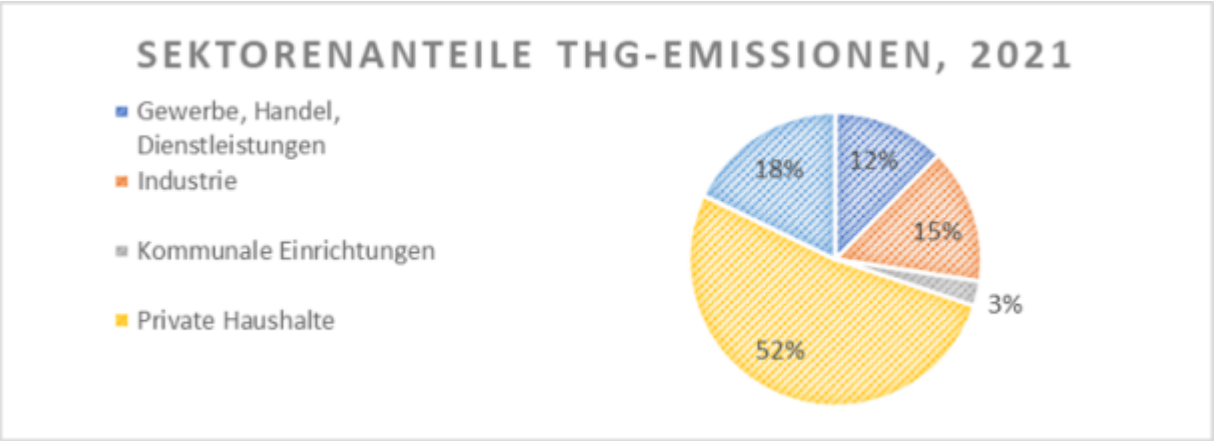

Abbildung 2: THG-Emissionen nach Sektoren 2021, Stadt Wegberg 2024

Betrachtet man den Endenergieverbrauch (Abbildung 3) der Stadt Wegberg für das Jahr 2021 zeigt einen Endenergiebedarf in Höhe von 526.984 MWh. Im Vergleich zum Endenergiebedarf im Jahr 2011 von 530.034 MWh ergibt sich eine Reduktion des Endenergieverbrauchs um 0,6 %.

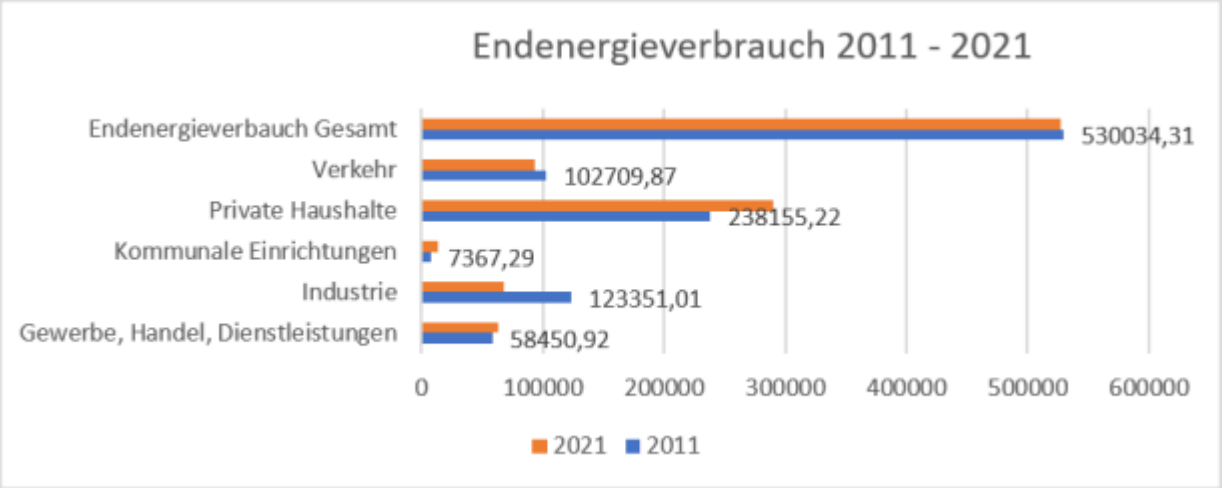

Abbildung 3: Endenergieverbrauch nach Sektoren, Stadt Wegberg 2024

Frage1.3: Nach welcher Methodik wird die Bilanz erstellt?

Antwort der Verwaltung
Die THG-Emissionen für die Jahre 2011 und 2021 erfolgte nach BISKO. Die CO2-Bilanzierung aus dem Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2011 und 1990 erfolgte nach dem Verursacherprinzip.

2. Energieverbrauch nach Energiearten

Frage 2.1: Welche Energiemengen wurden 2025 in den städtischen Liegenschaften und Einrichtungen verbraucht, aufgeschlüsselt nach Energieart (Strom, Erdgas, Heizöl, Fernwarme, Kraftstoffe, sonstige)?

Antwort der Verwaltung:
Die städtischen Liegenschaften und Einrichtungen haben in den Jahren 2023 bis 2025 die nachfolgend dargestellten Energiemengen verbraucht:

Energieart	2023	2024	2025
Strom	4.070.522 kWh	4.251.309 kWh	3.874.373 kWh
Erdgas	5.467.180 kWh	5.110.815 kWh	5.635.564 kWh
Heizöl	1.197.589 kWh	1.117.435 kWh	483.689 kWh*
Nahwärme	3.816.116 kWh	3.842.929 kWh	7.503.189 kWh
Wärmepumpe	1.277.304 kWh	1.476.416 kWh	2.795.886 kWh

Tabelle 2: Darstellung Energieverbrauch Stadt Wegberg, Quelle: Stadt Wegberg 2026

** Ohne Verbrauch des Objekts Nordstraße 100, da der Peilstab 2025 defekt war und keine belastbare Ermittlung des Heizölverbrauchs möglich war.*

Frage 2.2: Wie hat sich der Verbrauch je Energieart gegenüber den Vorjahren (2023, 2024) entwickelt?

Antwort der Verwaltung
Im Jahr 2025 wurden insgesamt 3.874.373 kWh Strom verbraucht. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Reduzierung um 376.936 kWh beziehungsweise 8,9 %. Im Vergleich zum Jahr 2023 verringerte sich der Stromverbrauch um 196.149 kWh

bzw. 4,8 %. Die größten Stromverbraucher waren die Kläranlagen mit 1.799.761 kWh und die weiterführenden Schulen mit 563.841 kWh.
Der Erdgasverbrauch lag 2025 bei insgesamt 5.635.564 kWh und damit um 524.749 kWh beziehungsweise 10,3 % über dem Wert des Jahres 2024. Im Vergleich zu 2023 ergibt sich ein Anstieg von 168.384 kWh oder 3,1 %. Hauptverbraucher waren die weiterführenden Schulen mit 2.728.227 kWh sowie der GRB mit 1.212.069 kWh.
Der Heizölverbrauch betrug 2025 insgesamt 49.356 Liter (483.689 kWh). Dieser Wert ist jedoch nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar, da für das Objekt Nordstraße 100 kein Verbrauch ermittelt werden konnte. In den Jahren 2024 und 2023 lagen die Verbräuche bei 114.024 Litern (1.117.435 kWh) bzw. 122.203 Litern (1.197.589 kWh).
Der Nahwärmeverbrauch stieg deutlich an. Nach 3.816.116 kWh im Jahr 2023 und 3.842.929 kWh im Jahr 2024 wurden im Jahr 2025 insgesamt 7.503.189 kWh Nahwärme bezogen. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Steigerung um 3.660.260 kWh beziehungsweise 95,2 %. Der Anstieg ist vor allem auf die weiterführenden Schulen und den GRB zurückzuführen.
Der Einsatz von Wärmepumpen nahm erheblich zu. Der hierfür eingesetzte Stromverbrauch erhöhte sich von 1.277.304 kWh im Jahr 2023 auf 1.476.416 kWh im Jahr 2024 und schließlich auf 2.795.886 kWh im Jahr 2025. Gegenüber 2024 entspricht dies einer Steigerung um 1.319.470 kWh beziehungsweise 89,4 %.
Die Verbräuche für Kraftstoffe werden nicht standardmäßig zentral erfasst.

Frage 2.3 Liegen der Verwaltung entsprechende Verbrauchsdaten für das gesamte Stadtgebiet vor (z. B. über den Netzbetreiber)? Falls ja, bitten wir um Darstellung.

Antwort der Verwaltung
Für das gesamte Stadtgebiet liegen der Verwaltung Verbrauchsdaten für Strom und Erdgas vor. Im Jahr 2025 wurden insgesamt 90.974 MWh Strom und 160.328 MWh Erdgas verbraucht. Der Stromverbrauch entwickelte sich gegenüber 2023 weitgehend stabil, während der Erdgasverbrauch leicht anstieg. Die Nutzung von Wärmepumpen hat zugenommen, deren Stromverbrauch ist zwischen 2023 und 2025 um ca. 11 % gestiegen. Dies deutet auf eine fortschreitende Elektrifizierung der Wärmeversorgungssystemen im Stadtgebiet hin.

Stromverbrauch in Wegberg

Sektor	2023 (MWh)	2024 (MWh)	2025 (MWh)
Private Haushalte	41.139	41.388	43.323
Gewerbe, Kleinverbrauch und Landwirtschaft	22.763	23.472	24.043
Industrie (verarbeitendes Gewerbe)	26.881	23.903	23.608
Gesamt	90.782	88.763	90.974

Tabelle 3: Stromverbrauch im Stadtgebiet Wegberg, Quelle: NEW Netz 2026

Verbrauchsart	2023 (MWh)	2024 (MWh)	2025 (MWh)
Strom für Wärme (Heizstrom)	1.067	1.069	1.081
Strom für Wärmepumpen	1.922	1.965	2.133

Tabelle 4: Strommengen für Wärmeanwendungen im Stadtgebiet Wegberg, Quelle NEW Netz 2026

Der Gesamtstromverbrauch im Stadtgebiet lag 2025 bei 90.974 MWh und damit

leicht über dem Niveau von 2023 (90.782 MWh). Während die Stromverbräuche der privaten Haushalte sowie des Gewerbe- und Landwirtschaftssektors kontinuierlich anstiegen, ging der Verbrauch des verarbeitenden Gewerbes seit 2023 deutlich zurück. Zudem zeigt sich ein kontinuierlicher Anstieg des Stromverbrauchs für Wärmepumpen, was auf eine zunehmende Elektrifizierung der Wärmeversorgung hindeutet.

Erdgasverbrauch im Wegberg

Sektor	2023 (MWh)	2024 (MWh)	2025 (MWh)
Private Haushalte	103.319	105.815	108.547
Gewerbe, Kleinverbrauch und Landwirtschaft	32.170	32.612	30.831
Industrie (verarbeitendes Gewerbe)	20.552	19.065	20.950
Gesamt	156.041	157.492	160.328

Tabelle 5: Erdgasverbrauch im Stadtgebiet Wegberg, Quelle: NEW Netz 2026

Der Erdgasverbrauch im Stadtgebiet stieg von 156.041 MWh im Jahr 2023 auf 160.328 MWh im Jahr 2025 an. Dies entspricht einer Zunahme von rund 2,7 %. Der größte Anteil entfällt dabei auf die privaten Haushalte, deren Verbrauch kontinuierlich gestiegen ist und im Jahr 2025 rund 68 % des gesamten Erdgasverbrauchs ausmacht. Die Verbräuche von Gewerbe und Landwirtschaft gingen 2025 dagegen leicht zurück.

3. Anteil regenerativer Energien
Frage 3.1: Welcher Anteil des städtischen Stromverbrauchs stammt aus erneuerbaren Quellen? Bezieht die Stadt zertifizierten Ökostrom, und falls ja, für welche Liegenschaften?

Antwort der Verwaltung
In der Ratssitzung der Stadt Wegberg wurde am 22.02.2022 der Beschluss gefasst, den Strombedarf der Stadt als Ökostrom auszuschreiben (VO/0047/22). Seit dem 01.05.2022 werden die kommunalen Liegenschaften mit Ökostrom versorgt (VO/0103/22, VO/0239/24).

Frage 3.2: Welcher Anteil des Wärmeverbrauchs der städtischen Gebäude wird regenerativ gedeckt (z. B. Wärmepumpen, Solarthermie, Biomasse)?

Antwort der Verwaltung
Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann nur der Einsatz von Wärmepumpen eindeutig als regenerativer Anteil der Wärmeversorgung ausgewiesen werden.
Da die Wärmepumpen der Wärmeerzeugung dienen, wurde ihr Anteil am gesamten Wärmeverbrauch (Erdgas, Heizöl*, Nahwärme und Wärmepumpe) ermittelt. Der Heizölverbrauch konnte aufgrund fehlender Verbrauchsdaten für die Nordstraße 100 im Jahr 2025 nur teilweise berücksichtigt werden. Die Ergebnisse sind daher als Näherungswerte zu verstehen.
** Ohne Verbrauch des Objekts Nordstraße 100, da der Peilstab 2025 defekt war und keine belastbare Ermittlung des Heizölverbrauchs möglich war.*

Jahr	Wärmepumpe	Gesamtwärmeverbrauch* (kWh)	Regenerativer Anteil

	(kWh)		
2023	1.277.304	10.560.600	12,1 %
2024	1.476.416	10.430.160	14,2 %
2025	2.795.886	15.934.639	17,5 %

** Erdgas + Fernwärme + Wärmepumpe*
Tabelle 6: Anteil Regenerativer Energieträger am kommunalen Verbrauch der Stadt Wegberg, Quelle: Stadt Wegberg 2026

Der regenerativ gedeckte Wärmeverbrauch der städtischen Gebäude erfolgt nach den vorliegenden Daten ausschließlich über Wärmepumpen. Deren Anteil am gesamten Wärmeverbrauch ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Während im Jahr 2023 rund 12,1 % der Wärmeversorgung über Wärmepumpen bereitgestellt wurden, erhöhte sich dieser Anteil im Jahr 2024 auf 14,2 % und erreichte im Jahr 2025 ca. 17,5 %.

Frage 3.3: Welche Eigenerzeugungsanlagen (insbesondere Photovoltaik) betreibt die Stadt auf eigenen Liegenschaften, mit welcher installierten Leistung und welchem Jahresertrag 2025?

Antwort der Verwaltung
Die Stadt Wegberg betreibt auf verschiedenen Liegenschaften Photovoltaikanlagen zur regenerativen Stromerzeugung. Zum Stichtag 31.07.2026 waren 541,15 kWp Gesamtleistung installiert.
Im Jahr 2025 wurden die ins öffentliche Netz eingespeisten Strommengen erfasst. Bis auf die PV-Anlage auf dem Baubetriebshof werden sämtliche PV als Überschussanlagen betrieben, daher geben die dokumentierten Einspeisemengen nicht den tatsächlichen Gesamtertrag der Anlagen wieder. Der überwiegende Teil des erzeugten Stroms wird vor Ort selbst verbraucht und erscheint nicht in den Einspeisedaten. Die Netzeinspeisung betrug im Jahr 2025 insgesamt 135.385 kWh, hieraus wurden Einspeiseerlöse in Höhe von rund 39.174 € generiert.

Unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen spezifischen Jahresertrags von etwa 980 kWh je kWp installierter Leistung lässt sich für die installierte Gesamtleistung von 541,15 kWp ein theoretischer Jahresertrag von rund 530.000 kWh Strom pro Jahr abschätzen.

Übersicht PV Anlagen der Stadt Wegberg

Liegenschaft	Modulleistung (kWp)
MKG - PV-Anlage über PZ	2,70
Bauhof - Dach Fahrzeughalle	39,17
MKG - PV-Anlage Klassentrakt	29,52
GS Wildenrath - PV-Anlage Turnhalle	6,12
GRB - PV-Anlage Schwimmhalle	41,86
3-fach-Sporthalle - Hallendach	54,00
EKS - PV-Anlage Aula	34,56
ESR - PV-Anlage Aula	27,00
2-fach-Sporthalle - PV-Anlage Halle	34,56
GS Arsbeck - PV-Anlage Klassentrakt	37,50
GS Rath-Anhoven - PV-Anlage Turnhalle	17,10

GS Beeck - PV-Anlage Anbau	18,00
KiTa Klinkum - PV-Anlage Eingang	13,50
KiTa Harbeck - PV-Anlage Neubau	13,50
Wohnheim Philosophenweg 88 - PV-Anlage	8,61
KiTa Merbeck - PV-Anlage	20,91
GS Wildenrath Turnhalle (2023)	22,14
RHS - PV-Anlage Rathaus	24,80
PV-Schwimmbaddach	53,30
Grundschule Merbeck	42,30
Gesamt	541,15

Tabelle 7: Übersicht PV Anlagen der Stadt Wegberg, Quelle: Stadt Wegberg 2026

Frage: Welche weiteren Dachflachen wurden auf PV-Eignung geprüft?

Antwort der Verwaltung

Im Jahr 2025 wurden alle kommunalen Liegenschaften hinsichtlich ihres Potenzials für die Nutzung von Solarenergie untersucht. Die Prüfung umfasst insbesondere die technische Eignung der Dachflächen, die Wirtschaftlichkeit der Anlagen einschließlich möglicher Batteriespeicher und die Fördermöglichkeit durch das Förderprogramm GigaWatt des Rheinischen Reviers mit einer Förderquote von 95 %. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung der PV-Anlagen erfolgte unter der Annahme, dass für die geplanten Anlagen eine Förderung in Höhe von 95 % erfolgt.

Die Untersuchung identifizierte insgesamt 15 weitere geeignete Standorte mit einer möglichen zusätzlichen Photovoltaikleistung von 527,9 kWp. Für diese Anlagen wird ein jährlicher Stromertrag von rund 499.347 kWh prognostiziert. Zur Erhöhung des Eigenverbrauchs wurde zudem ein Speichervolumen von insgesamt 816 kWh eingeplant.

Liegenschaft	Geplante Leistung (kWp)	Prognostische Erzeugung (kWh/Jahr)
Max.-Kolbe-Gymnasium	98,90	94.237
Kläranlage	67,08	63.470
Feuerwache	59,34	56.556
Edith-Stein-Realschule/ Mensa	56,76	54.059
Grundschule Arsbeck	48,16	45.787
Baubetriebshof Wegberg	30,96	29.535
GGS Beeckbach	29,70	26.752
Grundschule Rath-Anhoven	29,24	27.766
Grundschule Wildenrath	26,66	23.924
Rathaus	22,79	23.197
Pumpstation Arsbeck	14,85	13.421
Pumpstation Merbeck	14,85	13.421
Pumpstation Rath-	14,85	13.421

Anhoven		
Kindergarten Merbeck	8,60	8.185
Familienzentrum Sonnenschein	5,16	5.616
Gesamt	527,90	499.347

Tabelle 8: Übersicht geplanter PV-Anlagen der Stadt Wegberg auf kommunalen Gebäuden, Quelle: Stadt Wegberg 2026

3.4 Wie hoch ist der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung im gesamten Stadtgebiet (Einspeisung aus PV-, Wind- und Biomasseanlagen im Verhältnis zum Verbrauch)?

Antwort der Verwaltung
Im Jahr 2025 wurden im Stadtgebiet insgesamt 45.279 MWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, davon 29.821 MWh aus Windenergie und 15.458 MWh aus PV-Anlagen**.** Dem stand ein Gesamtstromverbrauch von 90.974 MWh gegenüber. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung lag damit bei 49,8 %**.**

Im Vergleich zu den Vorjahren hat sich der Anteil der erneuerbaren Energien deutlich erhöht. Während 2023 erst 35,8 % des Stromverbrauchs durch erneuerbare Erzeugungsanlagen gedeckt werden konnten, stieg der Wert 2024 auf 50,0 % und lag 2025 mit 49,8 % nahezu auf dem gleichen hohen Niveau. Damit wird inzwischen rechnerisch etwa die Hälfte des Stromverbrauchs im Stadtgebiet durch lokal erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien gedeckt.

Jahr	Stromverbrauch (MWh)	Erzeugung Wind (MWh)	Erzeugung PV (MWh)	EE-Erzeugung gesamt (MWh)	Anteil EE am Stromverbrauch
2023	90.782	21.695	10.836	32.531	35,8 %
2024	88.763	32.929	11.460	44.389	50,0 %
2025	90.974	29.821	15.458	45.279	49,8 %

Tabelle 9: Übersicht Stromverbrauch und EE-Erzeugung Stadt Wegberg, Quelle: Stadt Wegberg 2026

4. Entwicklung 2026

Frage 4.1: Wie haben sich Energieverbrauch und Emissionen in den städtischen Liegenschaften im bisherigen Jahresverlauf 2026 entwickelt (Stand der vorliegenden Daten)?

Antwort der Verwaltung
Für das Jahr 2026 liegen derzeit noch keine belastbaren Daten zur Entwicklung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen in den städtischen Liegenschaften vor.
Zum aktuellen Zeitpunkt steht lediglich ein Teiljahreszeitraum zur Verfügung. Insbesondere die Wintermonate haben aufgrund des deutlich erhöhten Heizenergiebedarfs einen maßgeblichen Einfluss auf den Gesamtjahresverbrauch und die daraus resultierenden Emissionen.
Da die Witterungsbedingungen sowie die Energieverbräuche in den verbleibenden Monaten des Jahres noch nicht bekannt sind, würde eine Hochrechnung zum jetzigen Zeitpunkt keine

verlässlichen Ergebnisse liefern.
Eine fundierte Bewertung der Entwicklung von Energieverbrauch und Emissionen kann daher erst nach Vorliegen der vollständigen Jahresdaten für 2026 erfolgen.

Frage 4.2: Welche Entwicklung erwartet die Verwaltung für das Gesamtjahr 2026, und auf welchen Annahmen beruht diese Prognose?

Antwort der Verwaltung
Aus Sicht der Verwaltung sind für das Gesamtjahr 2026 keine wesentlichen Veränderungen der Energieverbräuche und der daraus resultierenden CO2-Emissionen gegenüber den Vorjahren zu erwarten. Diese Einschätzung beruht insbesondere darauf, dass in den Jahren 2025 und 2026 keine größeren energetischen Sanierungsmaßnahmen an kommunalen Liegenschaften abgeschlossen wurden, die bereits im laufenden Jahr zu signifikanten Verbrauchs- oder Emissionsminderungen führen würden.
Darüber hinaus werden die Energieverbräuche maßgeblich durch die Witterungsverhältnisse beeinflusst. Insbesondere die Temperaturen während der Heizperiode haben einen entscheidenden Einfluss auf den Wärmebedarf und damit auf den Gesamtenergieverbrauch. Da die Entwicklung der Wintermonate 2026 derzeit nicht absehbar ist, kann die Verwaltung zum jetzigen Zeitpunkt keine belastbare Prognose über mögliche Mehr- oder Minderverbräuche abgeben. Es wird daher von einem Verbrauchsniveau ausgegangen, das sich im Rahmen der üblichen jährlichen Witterungsschwankungen bewegt.

Frage 4.3: Welche Maßnahmen mit Wirkung auf die CO2-Bilanz sind 2026 umgesetzt worden oder geplant (z. B. energetische Sanierungen, Heizungstausch, PV-Ausbau, Umstellung des Fuhrparks, LED-Umrüstung der Straßenbeleuchtung)? Welche Einsparungen werden jeweils erwartet?

Antwort der Verwaltung
Im Bereich der erneuerbaren Energien ist von einer positiven Entwicklung auszugehen. Im Dezember 2025 wurde auf der Grundschule Merbeck eine PV-Anlage mit einer Leistung von 42,3 kWp in Betrieb genommen. Zudem wurde im Juli 2026 eine weitere PV-Anlage mit 53,3 kWp auf dem Dach des GrenzlandRing-Bades installiert. Beide Anlagen werden die regenerative Stromerzeugung der Stadt erhöhen. Erwarteter Gesamtertrag liegt bei ca. 93.688 kWh / Jahr.
Für das Jahr 2026 sind weitere investive Maßnahmen vorgesehen. Hierzu zählen die Dachsanierung einschließlich Wärmedämmung an der Erich-Kästner-Grundschule sowie die Sanierung von zwei Dachflächen auf der Kläranlage.
Im Bereich der Straßenbeleuchtung ist die energetische Sanierung von rund 250 Leuchtenköpfen sowie der vollständige Austausch weiterer 50 Leuchten geplant. Aufgrund des Realisierungszeitpunkts werden sich die Einsparungen erst in den Folgejahren und nicht mehr nennenswert im Jahr 2026 auswirken. Voraussichtliche Ersparnis nach Abschluss der Maßnahme ca. 129 kWh / Laterne, insgesamt ca. 38.700 kWh.
Die energetische Sanierung des GrenzlandRing-Bades wird voraussichtlich im Herbst/Winter 2026 abgeschlossen. Die daraus resultierenden Energieeinsparungen und CO2-Minderungen werden nach derzeitiger Einschätzung erstmals im Jahr 2027 in vollem Umfang wirksam werden. Erwartet wird eine Reduzierung des Gasverbrauchs um ca. 28,7 % sowie eine Erhöhung der Stromproduktion um 98,7 %. Durch die Gesamtmaßnahme inkl. aller Einzelmaßnahmen wird eine jährliche Einsparung von ca. 146,5 t CO2-Äquivalenten pro Jahr erwartet.
Die Errichtung weiterer PV-Anlagen einschließlich Batteriespeichern ist für 2026 vorgesehen

(siehe Tab. 8). Da für diese Projekte bislang noch keine Förderbescheide vorliegen, können derzeit weder Aussagen zum Umsetzungszeitpunkt noch zu den zu erwartenden Energie- und Emissionseinsparungen getroffen werden.
Wesentliche Einsparungen aus Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden voraussichtlich erst ab dem Jahr 2027 sichtbar werden.

5. Ziele und Steuerung

Frage 5.1: Die Stadt Wegberg möchte bis 2045 klimaneutral sein. Liegt die Entwicklung 2025/2026 auf dem Zielpfad?

Antwort der Verwaltung

Die Treibhausgasbilanz der Stadt Wegberg zeigt bereits eine positive Entwicklung in Richtung Klimaschutz. Nach der BISKO-Methodik konnten die Pro-Kopf-Emissionen von 6,8 t CO2 je Einwohner im Jahr 2011 auf 5,8 t CO2 je Einwohner im Jahr 2021 reduziert werden. Dies entspricht einer Verringerung um rund 15 %. Langfristig betrachtet zeigt sich ebenfalls eine deutliche Tendenz zur Emissionsminderung, da die CO2-Bilanzierung des Klimaschutzkonzeptes für das Jahr 1990 noch einen Wert von 8,7 t CO2 je Einwohner ausweist. Trotz unterschiedlicher Bilanzierungsmethoden lässt sich daraus ableiten, dass Wegberg bereits erhebliche Fortschritte bei der Reduzierung der Treibhausgasemissionen erzielt hat.
Gleichzeitig verdeutlicht die Entwicklung des Endenergieverbrauchs, dass die bisherigen Erfolge nur teilweise auf tatsächliche Energieeinsparungen in Wegberg zurückzuführen sind. Der Endenergiebedarf sank zwischen 2011 und 2021 lediglich von 530.034 MWh auf 526.984 MWh und damit um lediglich 0,6 %. Die Verringerung der Treibhausgasemissionen ist daher überwiegend auf den zunehmenden Anteil erneuerbarer Energien im deutschen Strommix zurückzuführen.
Ausgehend von den Emissionen des Jahres 2021 in Höhe von 5,8 t CO2 je Einwohner ergeben sich bei einer Einwohnerzahl von rund 29.000 Einwohnern absolute Treibhausgasemissionen von etwa 168.200 t CO2 pro Jahr**.** Legt man dieselbe Reduktionsentwicklung zugrunde, die bei der bisherigen Berechnung zu einem Wert von rund 95.000 t CO2 im Jahr 2045 geführt hat, ergeben sich aufgrund der höheren Ausgangsemissionen für das Jahr 2045 rechnerisch noch Emission von ca. 98.400 t CO2 pro Jahr**.**
Damit würde zwar eine deutliche Minderung der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Ausgangsjahr erreicht, die Emissionen lägen jedoch weiterhin erheblich über dem für die Klimaneutralität erforderlichen Niveau. Die Klimaneutralität bis 2045 wäre unter einer bloßen Fortschreibung des bisherigen Trends nicht erreichbar.
Um dieses Ziel dennoch zu erreichen, sind zusätzliche und deutlich ambitioniertere Maßnahmen erforderlich. Hierzu zählen insbesondere der weitere Ausbau erneuerbarer Energien, die konsequente energetische Sanierung von Gebäuden, die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, und die Transformation des Verkehrssektors. Nur durch eine deutliche Beschleunigung dieser Entwicklungen kann der verbleibende Emissionsausstoß bis 2045 weitgehend vermieden beziehungsweise kompensiert werden.
Den größten Einzelbeitrag könnte der geplante Ausbau der Windenergie leisten. Im Teilplan Erneuerbare Energien des Regionalplans wurden für Wegberg zusätzliche Windkonzentrationsflächen ausgewiesen. Bis zum Jahr 2030 könnten zusätzliche Windenergieanlagen mit einer jährlichen Gesamtleistung ca. 128 Millionen kWh installiert werden. Daraus könnte eine CO2-Minderung von ca. 96.000 t jährlich resultieren. Die Windenergie stellt damit den bedeutendsten Baustein des Wegberger Klimaneutralitätspfades dar und bewirkt insbesondere ab dem Jahr 2030

eine deutliche Beschleunigung der Emissionsminderung.
Der Ausbau der Photovoltaik trägt wesentlich zur Zielerreichung bei. Im Jahr 2024 waren im Stadtgebiet bereits 3.110 Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von 32.168 kWp vorhanden. Bei einem jährlichen Leistungszuwachs von ca. 10 % kann die installierte Leistung bis zum Jahr 2045 auf rund 240.000 kWp anwachsen. Daraus ergibt sich eine zusätzliche Stromerzeugung von knapp 200 GWh pro Jahr. Unter Berücksichtigung der Verdrängung fossiler Stromerzeugung entspricht dies einem möglichen Minderungsbeitrag von rund 69.000 t CO2 jährlich.
Ein wichtiges Potenzial zur Einsparung von Endenergie und der damit verbundenen Minderung von THG-Emissionen bildet die energetische Sanierung der Gebäudehüllen im Stadtgebiet. Zur Erreichung der formulierten Klimaschutzziele auf Bundesebene wurde durch die Deutschen Energie Agentur GmbH im dena-Gebäudereport Kompakt 2019 eine erforderliche Sanierungsrate für alle Gebäude auf dem Bundesgebiet von 1,5 % beschrieben. Die privaten Haushalte verursachen ca. 50 % der gesamten Treibhausgasemissionen in Wegberg. Bei einer Sanierungsrate von 1,5 % des Gebäudebestandes pro Jahr werden bis 2045 rund 3.600 der insgesamt 11.978 Gebäude energetisch modernisiert. Unter der Annahme einer Verringerung des Wärmebedarfs um 40 % bei den sanierten Gebäuden ergibt sich eine jährliche Einsparung von etwa 28.500 MWh Wärmeenergie. Auf Grundlage des gewichteten Emissionsfaktors von 0,248 t CO2 je MWh entspricht dies einer jährlichen Emissionsminderung von rund 7.000 t CO2.
Zusätzliche Einsparungen ergeben sich durch den Austausch fossiler Heizsysteme gegen Wärmepumpen und andere erneuerbare Wärmeerzeuger. Durch den Umstieg auf erneuerbare Wärmeerzeugung mit einer Modernisierungsrate von 1,5 % pro Jahr kann bis 2045 eine zusätzliche Emissionsminderung von etwa 25.000 t CO2 jährlich erreicht werden.
Im Verkehrsbereich bieten die zunehmende Elektrifizierung des Individualverkehrs, der Ausbau der Ladeinfrastruktur und die Förderung des Radverkehrs. Bei einer jährlichen Zuwachsrade der Elektrifizierung des Individualverkehrs von 1 % pro Jahr (aktuell 10 % pro Jahr) ergibt sich ein Potenzial von rund 6.000 t CO2 pro Jahr.
Insgesamt ergibt sich aus den identifizierten Maßnahmen ein Minderungspotenzial von ca. 203.000 t CO2 pro Jahr. Dieses Potenzial übersteigt die heutigen Emissionen der Stadt Wegberg rechnerisch und zeigt, dass die Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 grundsätzlich erreichbar ist.
Voraussetzung hierfür ist jedoch die konsequente Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen sowie der Ausbau der Windenergie ab 2030, der dynamische Zubau von Photovoltaikanlagen und die langfristige Sanierung des Gebäudebestandes bilden die tragenden Säulen der Wegberger CO2 Reduzierung und ermöglichen eine deutliche Annäherung an das Ziel der bilanziellen Klimaneutralität bis spätestens 2045.

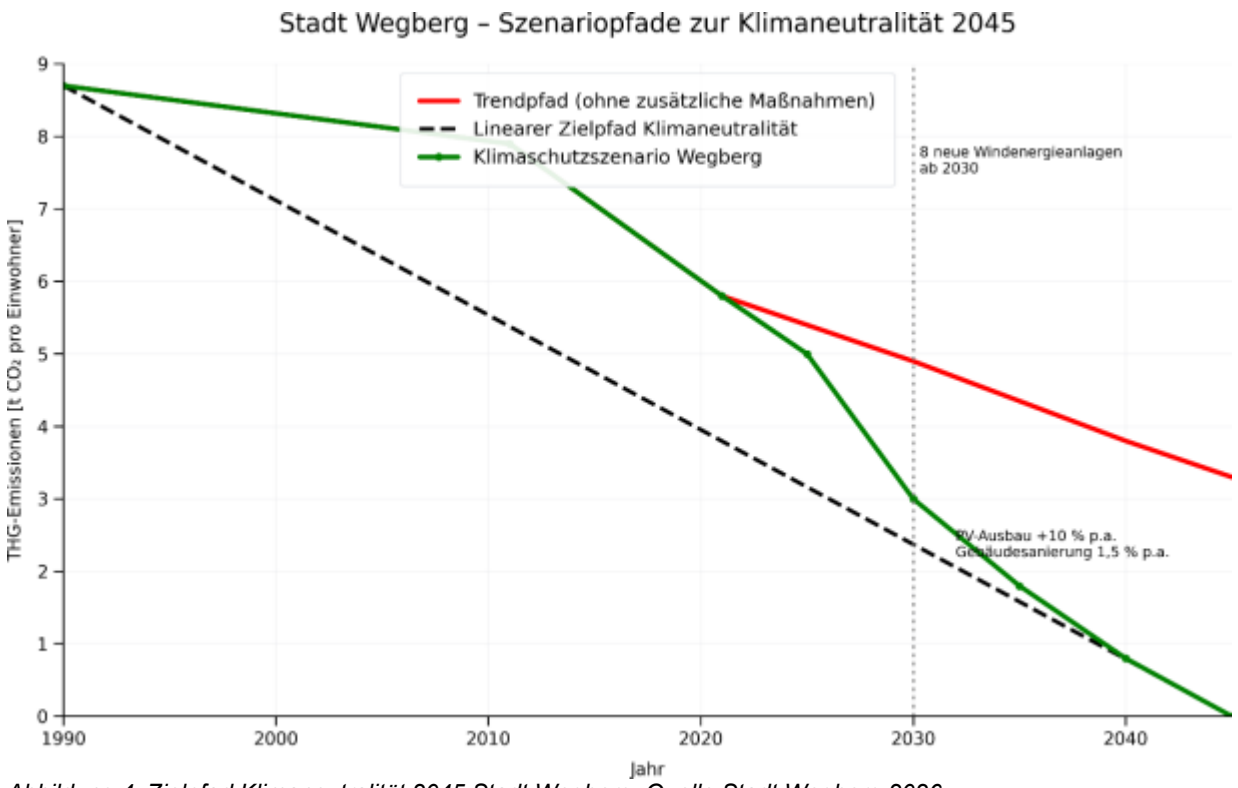

Abbildung 4, Zielpfad Klimaneutralität 2045 Stadt Wegberg. Quelle Stadt Wegberg 2026
Erläuterung:
Schwarzer gestrichelter Zielpfad: Linearer Reduktionspfad von 8,7 t CO2/Einwohner (1990) auf 0 t CO2/Einwohner (2045).
Roter Trendpfad: Fortschreibung der bisherigen Entwicklung seit 1990 ohne zusätzliche wesentliche Klimaschutzmaßnahmen. Die Klimaneutralität wird deutlich verfehlt.
Grüner Klimaschutzpfad: Realistisches Klimaschutzszenario unter Berücksichtigung von Ausbau Wind- und PV Produktion, Sanierung Gebäudebestand und Verkehrswende.

Frage 5.2: In welchem Turnus und in welcher Form beabsichtigt die Verwaltung, dem Rat künftig über die CO2-Bilanz und den Energieverbrauch zu berichten?

Antwort der Verwaltung

Die Verwaltung beabsichtigt, dem Rat über die Entwicklung der Treibhausgasemissionen und des Energieverbrauchs im Stadtgebiet zu berichten. Aufgrund der Verfügbarkeit und Aufbereitung der erforderlichen Daten sowie der üblichen Bilanzierungszyklen wird vorgeschlagen, die Fortschreibung der kommunalen Energie- und Treibhausgasbilanz in einem fünfjährigen Turnus vorzunehmen und dem Rat die Ergebnisse in Form eines Klimaschutzberichtes vorzulegen. Die nächste vollständige THG Bilanz soll für das Jahr 2030 erstellt werden.

Zwischen den Bilanzierungszeiträumen wird die Verwaltung den zuständigen Fachausschuss über wesentliche Entwicklungen, abgeschlossene Projekte sowie den Stand der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept informieren. Hierzu kommen Berichte über den Ausbau erneuerbarer Energien, die energetische Sanierung kommunaler Gebäude, die Entwicklung der PV-Anlagen und die Umsetzung weiterer Klimaschutzmaßnahmen.

Zu berücksichtigen ist, dass sich die Wirkung vieler Maßnahmen erst mit Verzögerung in den Bilanzdaten abbildet. Dies gilt insbesondere für die energetische Gebäudesanierung, den Austausch fossiler Heizsysteme sowie den Ausbau der erneuerbaren Energien.

Wesentliche Veränderungen der gesamtstädtischen Treibhausgasbilanz werden voraussichtlich erst ab dem Jahr 2030 sichtbar werden. Mit der geplanten

Inbetriebnahme von zusätzlichen Windenergieanlagen sowie den kumulierten Effekten des fortschreitenden PV-Ausbaus und der kontinuierlichen Gebäudesanierung ist ab diesem Zeitpunkt eine deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu erwarten.
Vor diesem Hintergrund erscheint der vorgeschlagene Berichtszyklus fachlich sinnvoll, da sich innerhalb kürzerer Zeiträume die tatsächlichen Effekte auf den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen häufig nur eingeschränkt nachweisen lassen und jährliche Schwankungen zudem durch Witterung, wirtschaftliche Entwicklungen oder methodische Änderungen beeinflusst werden können. Der gewählte Turnus ermöglicht eine belastbare Bewertung der Zielerreichung und der Wirksamkeit der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen.

Finanzielle Auswirkungen
Keine.

Bewertung der Klimarelevanz

Ist die Vorlage klimarelevant?	Ja X		Nein		
Treibhausgas-Ausstoß in CO2e	Erhebliche Reduktion	Geringfügige Reduktion	Geringfügige Erhöhung	Erhebliche Erhöhung	Nicht ermittelbar X
Bemerkung	Der Beschlussvorschlag beschränkt sich auf die Kenntnisnahme und entfaltet daher keine unmittelbare Wirkung auf den Treibhausgasausstoß. Die dargestellten Daten bilden jedoch die Grundlage für die klimapolitische Steuerung.				

Beschlussvorschlag
Der Rat der Stadt Wegberg nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Anlage/n
Keine

Beteiligte Fachbereiche: