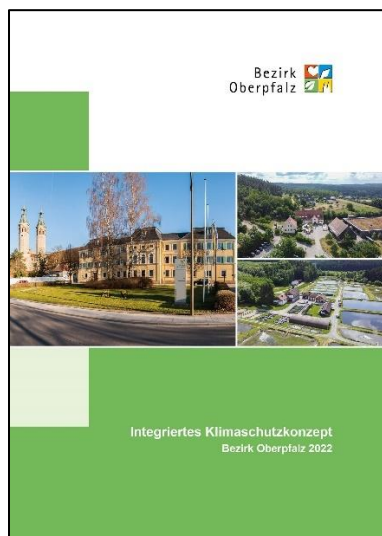




Klimaschutzbericht 2025 Bezirk Oberpfalz

Sachstand und Fortschritte bei der
Umsetzung

Fortschreibung der Daten
zum Integrierten Klimaschutzkonzept
vom Juli 2022



Mit dem vorliegenden Bericht werden die wichtigsten Änderungen seit der Veröffentlichung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes im Juli 2022 vorgelegt.

Regensburg, Oktober 2025

Das Projekt wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

	Erstvorhaben	Anschlussvorhaben
Förderkennzeichen:	67K15982	67K15982-1
Zeitraum:	Mai 2021 bis April 2023	Mai 2023 bis April 2026

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Weitere Informationen zum Klimaschutz im kommunalen Umfeld:

<https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie>

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit Verabschiedung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes im Juli 2022 hat der Bezirkstag der Oberpfalz das Ziel beschlossen, spätestens bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral zu sein – nach Möglichkeit deutlich früher. Bis 2030 sollen die Emissionen um 45 Prozent reduziert werden – ausgehend von rund 1.000 Tonnen CO₂ im Bezugsjahr 2020.



Im Klimaschutzkonzept sind rund 50 Klimaschutzmaßnahmen definiert – von der Errichtung von PV-Anlagen, über die Sanierung von Gebäuden bis hin zum bezirklichen Fuhrpark. Mittlerweile befinden sich zahlreiche Maßnahmen in der konkreten Umsetzungsplanung oder konnten bereits umgesetzt werden, z.B. Umrüstung auf LED, Stilllegung von Warmwasserleitungen, Errichtung von PV-Anlagen, Vermeidung von Mobilität, v.a. durch Homeoffice oder auch die Umstellung auf ökologisches Büromaterial und auf 100 Prozent Recyclingpapier.

Im Erstvorhaben mit der Laufzeit Mai 2021 bis April 2023 stand insbesondere die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes mit dem Maßnahmenkatalog im Vordergrund. Mit der Umsetzung von Maßnahmen wurde in diesem Zeitraum selbstverständlich bereits begonnen. „In die Vollen“ ging es dann mit der Umsetzung ab dem Anschlussvorhaben, das vom Mai 2023 bis zum April 2026 läuft.

Der Bezirk Oberpfalz veröffentlicht jährlich im Herbst einen aktualisierten Klimaschutzbericht. Der hier vorliegende Bericht informiert über die wichtigsten Änderungen seit der Veröffentlichung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes im Juli 2022.

Im vorliegenden Klimaschutzbericht werden die Treibhausgasbilanz und der Umsetzungsstand der geplanten Maßnahmen dargestellt. Die Daten für die Treibhausgasbilanz werden dabei bis zum jeweiligen Vorjahr aktualisiert. Die Beschreibung der Entwicklungen im Klimaschutz sowie der geplanten bzw. sich in Umsetzung befindlichen Maßnahmen wird auf dem Berichtszeitpunkt basieren, also immer so aktuell wie möglich sein.

Zunächst werden im Kapitel 1 alle wesentlichen Verbrauchsdaten und Emissionen für den Bezirk Oberpfalz gesamt im Überblick dargestellt. Im Kapitel 2 werden dann die Liegenschaften des Bezirks Oberpfalz im Einzelnen betrachtet. Kapitel 3 zeigt die geplanten bzw. umgesetzten Maßnahmen seit Einführung des Klimaschutzmanagements im Juni 2021 in einer übersichtlichen Tabelle, das sogenannte „Umsetzungsprogramm“. Abschließend ist der Maßnahmenkatalog aus dem Klimaschutzkonzept als Anlage beigefügt.

Das ausführliche Klimaschutzkonzept vom Juli 2022 steht auf der Homepage des Bezirks Oberpfalz zum [Download](#) zur Verfügung. In gedruckter Form kann das Konzept kostenlos bestellt werden.

Franz Löffler
Bezirkstagspräsident

1. Die Ergebnisse im Überblick

Die gesamten Treibhausgasemissionen des Bezirks Oberpfalz lagen im Jahr 2024 bei 930 Tonnen CO₂ und sind damit seit dem Referenzjahr 2020 um etwa acht Prozent gesunken.

Im Vergleich zum Jahr 2018 (Start der Bilanz) sind die Emissionen um 13 Prozent gesunken.

Gesamte CO₂-Emissionen des Bezirks Oberpfalz

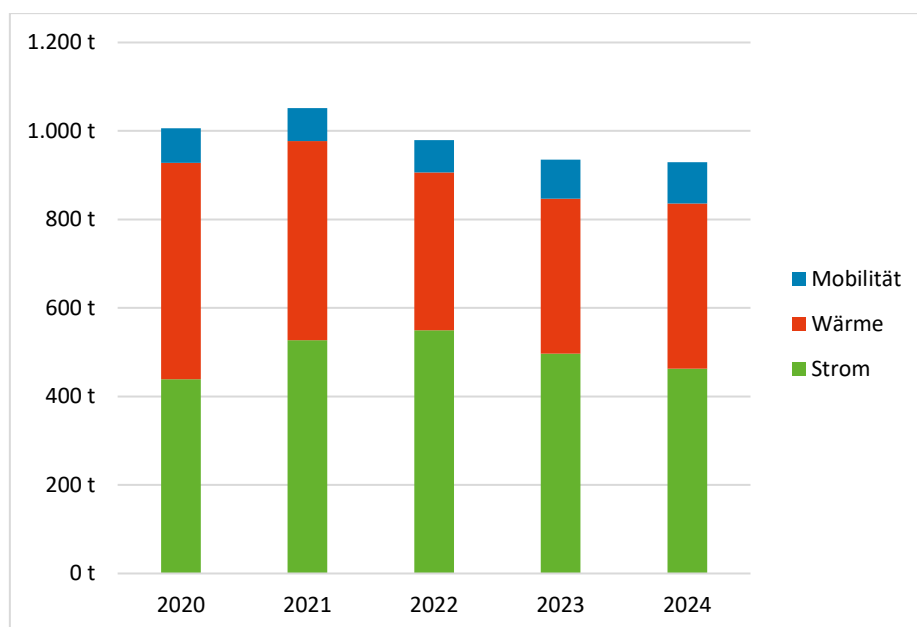


Abbildung 1: CO₂-Emissionen nach erfassten Jahren

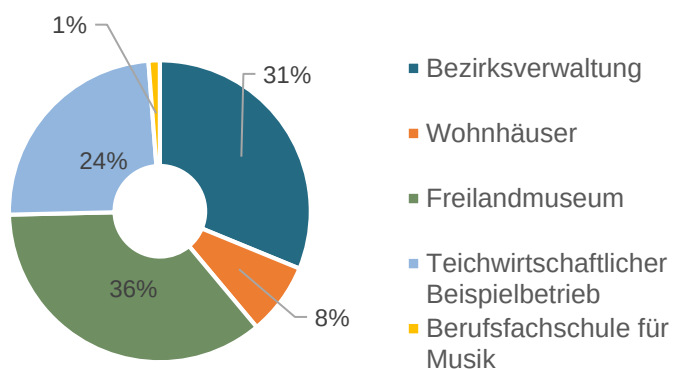


Abbildung 2: CO₂-Emissionen nach Standorten im Jahr 2024

Gesamter Energieverbrauch des Bezirks Oberpfalz

Der Energieverbrauch setzt sich aus den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität zusammen.

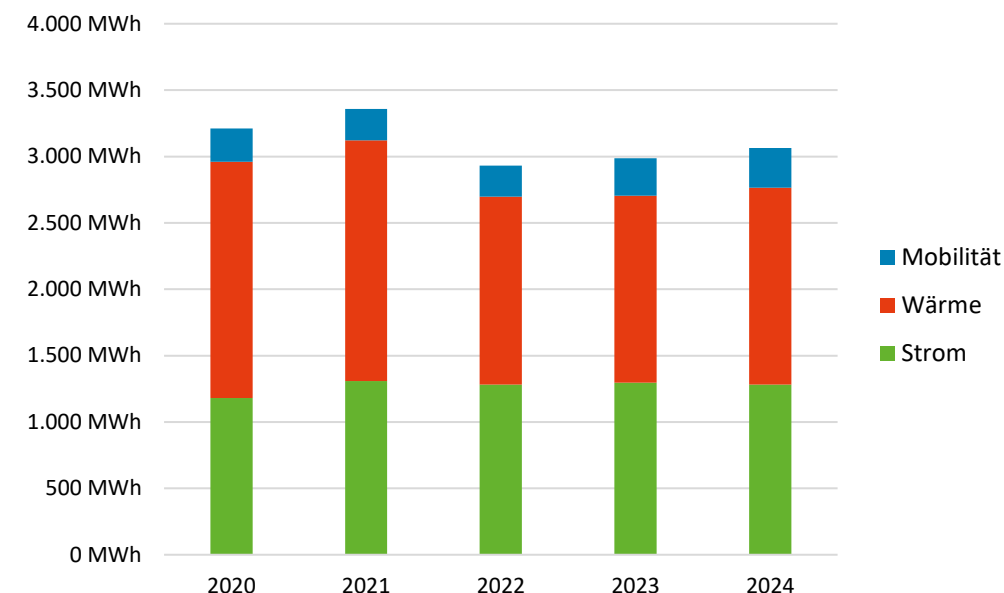


Abbildung 3: Endenergieverbrauch nach erfassten Jahren

Energieverbrauch nach Standorten für das Jahr 2024

Über ein Drittel des Endenergieverbrauchs entfällt auf die Bezirkshauptverwaltung (38 %), gefolgt vom Freilandmuseum (27 %) sowie dem Teichwirtschaftlichen Beispielsbetrieb (19 %).

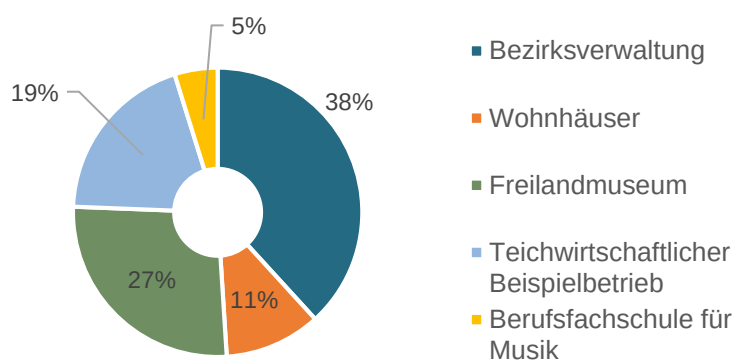


Abbildung 4: Energieverbrauch nach Standort im Jahr 2024

Herkunft der benötigten Strommenge 2024

Im Strombereich setzt sich der Energiemix fast ausschließlich aus dem öffentlichen Netzbezug zusammen. Ab dem Jahr 2020 wurde eine Photovoltaikanlage mit Eigenverbrauch auf dem Dach eines Gebäudes des Teichwirtschaftlichen Beispielsbetriebs installiert. Weitere PV-Anlagen sind in Planung und sollen ab Ende 2024/2025 realisiert werden.

	2020	2021	2022	2023	2024
Netzbezug (MWh)	1.154	1.283	1.260	1.271	1.258
Eigenerzeugung PV (MWh)	26	25	27	26	25

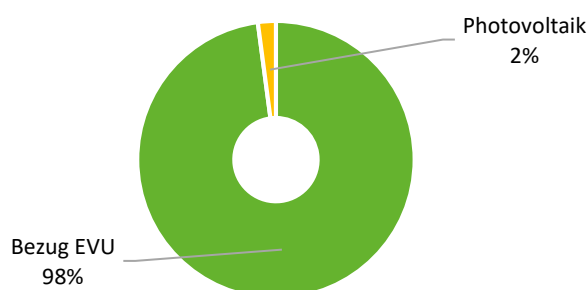


Abbildung 5: Herkunft der benötigten Strommenge 2024

Energieträger im Wärmebereich 2024

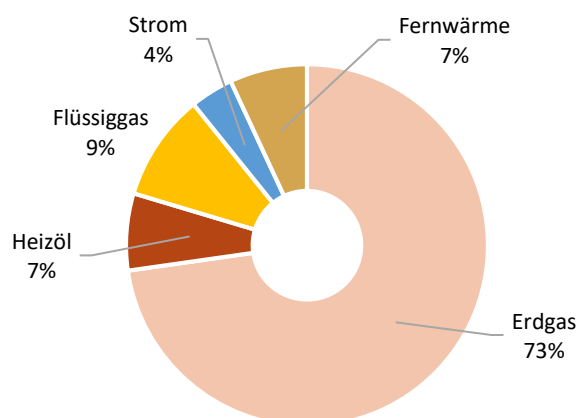


Abbildung 6: Energieträger im Wärmebedarf 2024

Fuhrpark: Zurückgelegte Fahrtwege und Treibhausgasemissionen

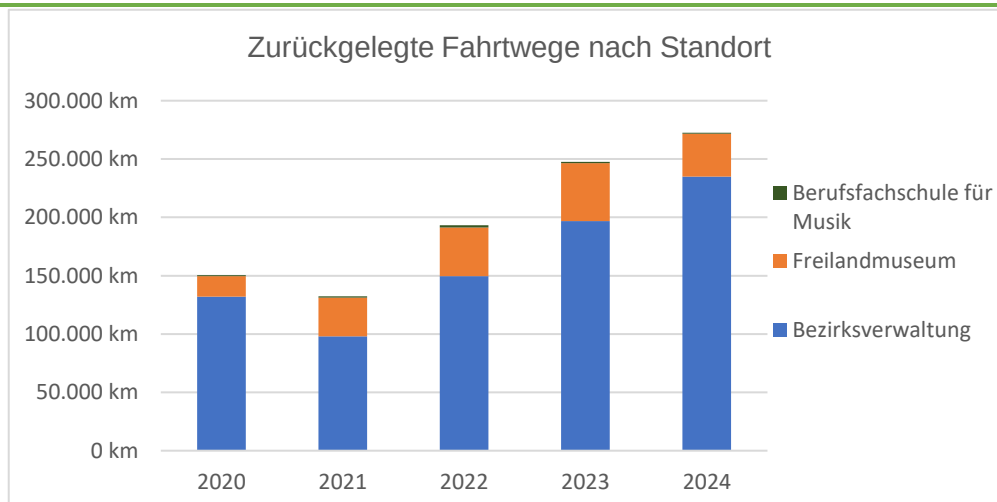


Abbildung 8: Fuhrpark – Gefahrene Kilometer
(Anm.: Für den Teichw. Beispielsbetrieb liegen keine km vor)

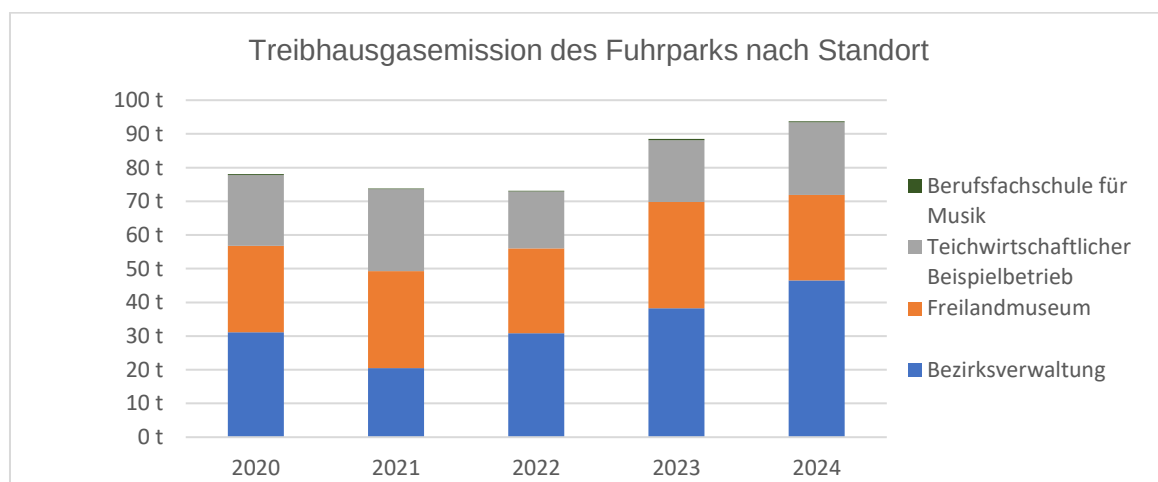


Abbildung 9: Treibhausgasemissionen Fuhrpark

Die Treibhausgasemissionen des Fuhrparks sind auch im Jahr 2024 weiter angestiegen, von 88 Tonnen CO₂ im Vorjahr auf 94 Tonnen. Dies zeigt, wie wichtig es ist, die kontinuierliche Umstellung des Fuhrparks auf E-Mobilität weiter voranzutreiben.

Im Freilandmuseum wurde Anfang Oktober 2024 das bisherige Leasingfahrzeug (Audi A4 Avant) mit Verbrennungsmotor gegen ein Elektrofahrzeug ausgetauscht. Auch im Dienstfahrzeugpool am Hauptstandort Regensburg wurden im Frühjahr 2025 zwei Hybrid-Fahrzeuge (Opel Astra Benzin/Hybrid) als Leasingfahrzeuge beschafft und eine Ladesäule mit zwei Ladepunkten errichtet. Weiterhin wurde das Dienstfahrzeug für den Bezirkstagspräsidenten als Benzin/Hybrid (Audi A6) beschafft.

Beim nächsten Wechsel der Leasingfahrzeuge im Herbst 2025 ist beabsichtigt die Hybrid-Fahrzeuge gegen vollelektrische Fahrzeuge auszutauschen und ab 2026 weitere Elektrofahrzeuge in den Fuhrpark aufzunehmen.

Alle übrigen Fahrzeuge im Fuhrpark sind (noch) mit Verbrennungsmotor ausgestattet, seit Herbst 2024 verbrennen die Fahrzeuge Benzin statt Diesel.

Wasserverbrauch des Bezirks Oberpfalz

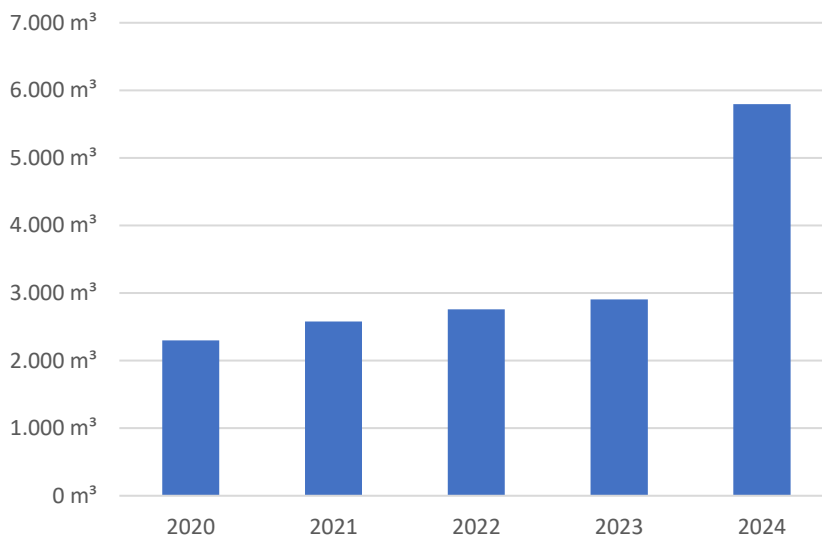
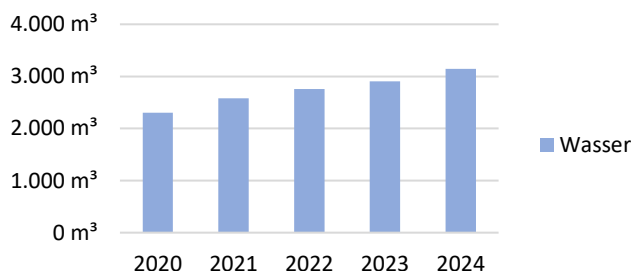


Abbildung 7: Wasserverbrauch aller Standorte nach erfassten Jahren

Den hohen Wasserverbrauch im Jahr 2024 hat ein Wasserrohrbruch im Freilandmuseum verursacht. Allein durch den Rohrbruch wurden über 2.500 m³ Wasser mehr als im Vorjahr verbraucht.

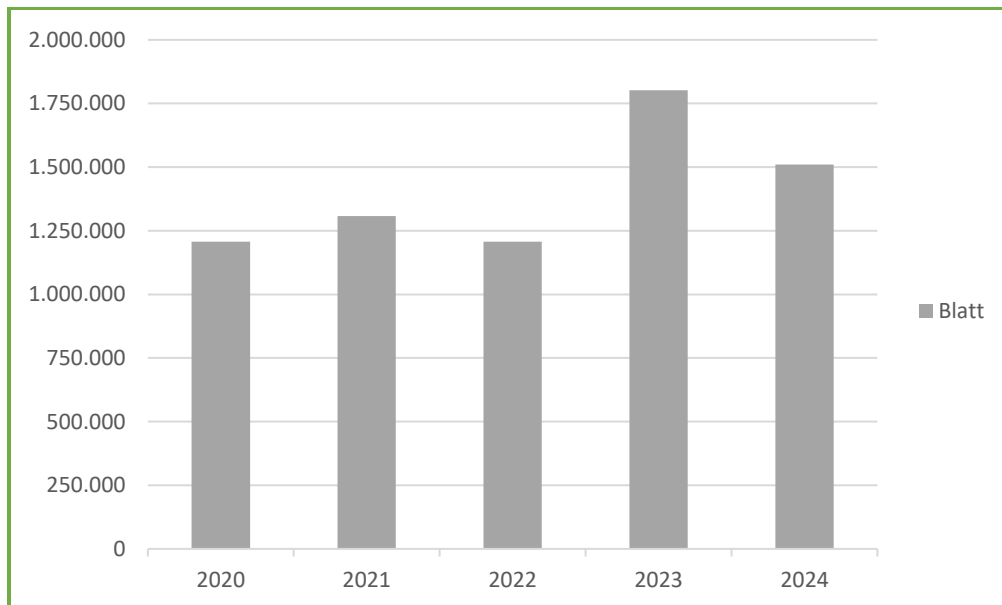
Geschätzter Wasserverbrauch OHNE ROHRBRUCH:



Da die Wasserverbräuche bei allen Liegenschaften im Jahr 2024 leicht gestiegen sind, wäre auch ohne den Rohrbruch ein leicht gestiegener Gesamtverbrauch zu verzeichnen. Dieser läge im Jahr 2024 geschätzt bei rund 3.100 m³.

Verbrauch Kopier- und Druckpapier Gesamt

Nachdem im Vorjahr der Papierverbrauch um fast 50 Prozent gestiegen war, konnte er im Jahr 2024 wieder etwas reduziert worden und liegt bei 4.137 Blatt pro Mitarbeitender (2023 lag der Verbrauch bei über 5.000 Blatt pro Mitarbeitender).



Ein Grund für den insgesamt gestiegenen Verbrauch liegt wohl im Bereich der Sozialverwaltung begründet: Dort müssen nahezu alle fallbezogenen Dokumente in Papierakten abgelegt werden. Anders als aber noch vor wenigen Jahren erhält der Bezirk aber immer weniger Zusendungen per klassischer Briefpost. Vielmehr ist die Zahl der elektronischen Zusendungen via E-Mail o.ä. deutlich angestiegen. Wenn ein Sachbearbeiter vor 10 Jahren am Tag 15 Postsendungen und 3 fallbezogene E-Mails erhalten hat, so ist das Verhältnis heute geschätzt eher umgekehrt. Selbst umfangreiche Nachweise von 20-30 Seiten und mehr werden inzwischen nur noch als Scan per E-Mail geschickt.

Energiekennwerte – Zusammenfassung aller Verbräuche und Emissionen

	2020	2021	2022	2023	2024
Wärmebedarf					
Erdgas [m³]	122.643	132.017	97.929	101.937	107.810
Erdgas [MWh]	1.226	1.320	979	1.019	1.78
CO ₂ Erdgas [t]	292	310	230	240	253
Flüssiggas [l]	34.404	24.253	22.270	18.418	21.631
Flüssiggas [MWh]	226	159	146	121	142
CO ₂ Flüssiggas [t]	124	87	80	66	78
Heizöl [l]	15.605	14.227	13.002	9.861	10.190
Heizöl [MWh]	156	142	130	99	102
CO ₂ Heizöl [t]	50	35	31	23	24
Fernwärme [MWh]	111	129	110	101	103
CO ₂ Fernwärme [t]	-	-	-	-	-
Strom [MWh]	62	59	50	67	57
CO ₂ Strom [t]	23	18	16	21	18
Übriger Strombedarf					
Strom [MWh]	1.180	1.309	1.286	1.297	1.283
CO ₂ Strom [t]	439	593	583	497	463
Mobilität					
Diesel [l]	25.521	24.122	23.916	28.936	30.654
Diesel [MWh]	250	236	234	284	300
CO ₂ Diesel [t]	78	74	73	88	94

CO₂

Teibhausgasäquivalent

Quellen

GEMIS 5.0 (LCA)

Danpower (Fernwärme)

Umweltbundesamt (Strom,
LCA)

2. Treibhausgasbilanzen der einzelnen Liegenschaften und Entwicklung der Klimaschutzmaßnahmen

2.1 Bezirksverwaltung und übergreifende Aspekte/Maßnahmen

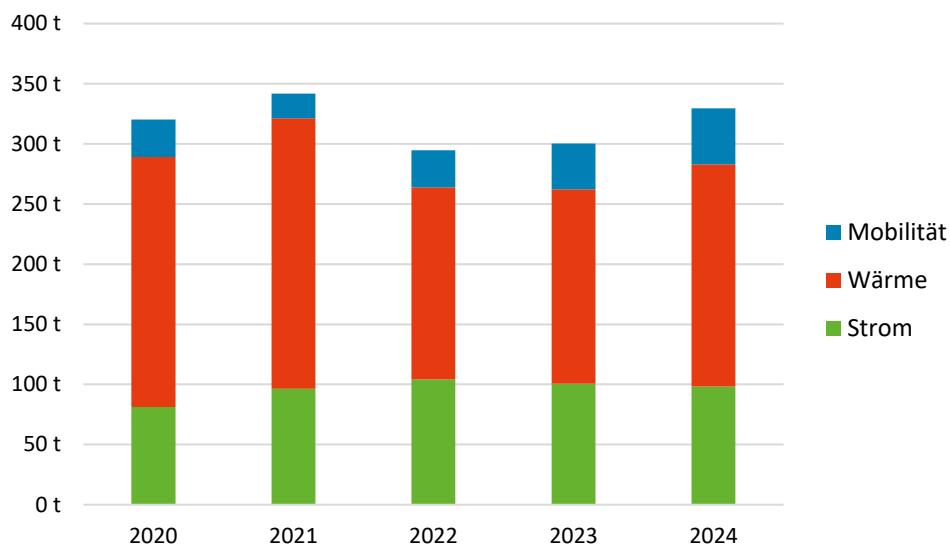


Abbildung 11: Treibhausgasemissionen der Verwaltung des Bezirks Oberpfalz

Die Bezirksverwaltung (BV) hat einen Anteil von über 30 Prozent an den gesamten Emissionen des Bezirks Oberpfalz. Die Emissionen der BV sind gegenüber dem Jahr 2020 in etwa gleichgeblieben (von 320 Tonnen auf 329 Tonnen CO₂ gestiegen).

Entwicklung des Energieverbrauchs am Standort in kWh:

	2020	2021	2022	2023	2024
Strom	214.000	237.398	240.754	260.767	270.000
Wärme	884.598	957.038	678.768	687.052	786.421
Mobilität	99.854	65.596	98.907	122.480	148.999
Gesamt	1.198.452	1.260.032	1.018.429	1.070.299	1.205.420

Die Energieverbräuche sind in den Bereichen Strom und Mobilität gegenüber dem Referenzjahr 2020 insgesamt gestiegen, lediglich im Bereich Wärme konnte ein niedrigerer Verbrauch verzeichnet werden. Allerdings ist auch dieser im Vergleich zum Vorjahr angestiegen.

Dies hat mehrere Gründe: Zum einen wurde ein neuer Erweiterungsbau bezogen, in den ab Juni 2023 nach und nach 46 Mitarbeitende zusätzlich einen Arbeitsplatz in der Bezirksverwaltung erhielten, die ihren Arbeitsplatz vorher in angemieteten Büros hatten. Die Büros in dem Neubau sind klimatisiert und auch ein zusätzlicher Schulungsraum mit einer neuen Lüftungsanlage wurde in Betrieb genommen. Weiterhin wurden im Altbau im Zuge von Sanierungsarbeiten drei Absauganlagen für Radon installiert.

Auch im Bereich Mobilität sind die Verbräuche und Emissionen nach oben gegangen und liegen etwas über dem Niveau vor der Corona-Pandemie (2018: 256.630 km und 2024: 272.628 km).

Folgende Klimaschutzmaßnahmen wurden in der Bezirksverwaltung in Regensburg bis jetzt durchgeführt:

➤ Stilllegung von Warmwasserleitungen in Toiletten und Teeküchen im Sommer 2022

In den Toiletten gibt es seitdem nur mehr kaltes Wasser an den Waschbecken, für die Teeküchen und Duschen wurde eine dezentrale Warmwasserversorgung mittels Durchlauferhitzer sichergestellt. Aufgrund sehr langer Leitungswege sowie einer Zirkulationsleitung zur Einhaltung der hygienischen Standards war hier der Energieverbrauch für das Warmwasser recht hoch.

➤ Abschalten der Heizkörper in den Fluren, Reduzierung der Raumtemperatur in den Büros (freiwilliges Nutzerverhalten), fortlaufend ab dem Winter 2022/23

Im Sommer 2022 wurden alle Heizkörper in den Fluren des Verwaltungsgebäudes außer Betrieb genommen. Allerdings hatte sich bei starkem Kälteeinbruch gezeigt, dass im Altbau ohne eine leichte Temperierung Bauschäden (Schimmel) auftreten. Daher wurden in diesem Bereich die Heizkörper minimal temperiert. Die Beschäftigten werden vor der Heizperiode sensibilisiert, wieviel Energie eingespart werden kann, wenn in den Büros weniger geheizt und richtig gelüftet wird und sind in der Folge sehr sparsam mit Heizenergie umgegangen. In beiden Heizperioden (2022/23 und 2023/24) zeigte sich eine deutliche Einsparung an Heizenergie.

➤ Umrüstung der Beleuchtung auf LED

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurden in der Bezirksverwaltung rund 1.700 Leuchtmittel identifiziert und energetisch bewertet. Es ergab sich ein Stromverbrauch von jährlich rund 96.000 kWh. Dies entspricht rund 45 % des Gesamtstromverbrauchs der Bezirksverwaltung.

Ab Mai 2024 wurde im Altbau der Bezirksverwaltung (Bauteil A) die komplette Beleuchtung auf LED umgerüstet, im Juli 2024 dann auch im (neueren) Bauteil B. Hier wurden alle Büros und Kopierräume umgerüstet. Die Flure, WC's und Besprechungsräume sollen im Jahr 2026 mit LED ausgestattet werden.

Durch die Umstellung auf LED-Technik konnte die elektrische Leistung der Beleuchtung bei gleichbleibender Beleuchtungsstärke erheblich reduziert werden. Nach den Berechnungen sollten durch die Maßnahme jährlich voraussichtlich 42.500 kWh eingespart werden können. Dies entspricht einer Reduzierung um rund 45 Prozent beim Stromverbrauch oder einer Einsparung von fast 14 Tonnen Treibhausgasemissionen.

➤ (Teil-) Umstellung Fuhrpark auf Hybridelektrofahrzeuge

Der bestehende Dienstfahrzeugpool am Standort Regensburg wurde Anfang Oktober 2024 um zwei Hybridfahrzeuge der Marke Opel Typ Astra erweitert. Im Freilandmuseum Oberpfalz wurde das bisherige Leasingfahrzeug (Audi A4 Avant) mit Verbrennungsmotor gegen ein Elektrofahrzeug ausgetauscht. Aufgrund der dort bestehenden Photovoltaikanlage kann dieses netzunabhängig geladen werden.

Aktuell stehen im Innenhof des Bezirks zwei Ladepunkte für Dienstwagen zur Verfügung. Da im Rahmen des Klimaschutzmanagements geplant ist, den Fuhrpark des Bezirks Oberpfalz sukzessive mit weiteren E-Fahrzeugen zu bestücken, sollen mittelfristig zwei weitere Ladesäulen für Dienst-E-Autos auf dem beschränkten Parkplatz an der Karthäuserstraße gebaut werden. Öffentlich zugängliche Lademöglichkeiten sollen nicht geschaffen werden.

➤ Beschaffung eines E-Bikes als Dienstrad im September 2024

Mit der Beschaffung des E-Bikes wird den Mitarbeitenden ermöglicht, Dienstfahrten in Regensburg und der näheren Umgebung umweltfreundlich durchzuführen und gleichzeitig etwas für ihre Gesundheit zu tun. Zeitnah mit der Beschaffung wurde für die Mitarbeitenden auch ein E-Bike-Sicherheitstraining angeboten.

Im Jahr 2025 wurde zur büronahen Unterbringung und Lademöglichkeit des E-Bikes eine Fahrrad-Garage beschafft und aufgebaut.

➤ Vermeidung von Mobilität, v.a. durch Mobiles Arbeiten

Durch Videokonferenzen, Homeoffice und Mobilem Arbeiten werden Arbeitswege und Dienstreisen reduziert und Mobilität vermieden.

Einsparungen bei der An- und Abreise zum Arbeitsplatz haben keine Auswirkungen auf die bezirkliche Treibhausgasbilanz (Scope 3). Gesamt gesehen sind hier dennoch wesentliche Einsparungen zu erzielen. So können nach den Berechnungen voraussichtlich jede Woche rund 23.000 Kilometer eingespart werden, die wohl überwiegend mit dem PKW (Verbrennungsmotor) zurückgelegt worden wären. Selbst unter der Annahme, dass von den 52 Kalenderwochen nur 50 Prozent realisiert werden können, entspräche dies einer möglichen Einsparung von 414.414 kWh pro Jahr und 126 Tonnen THG-Emissionen.

➤ PV-Anlage – in Planung kurz- bis mittelfristig (haushaltsabhängig)

Auf einem Dach der Bezirksverwaltung soll eine Photovoltaikanlage errichtet werden. Aktuell ist ein Büro mit der Planung beauftragt. Gleichzeitig untersucht das Planungsbüro auch eine alternative (möglichst regenerative) Wärmeversorgung des Verwaltungsgebäudes für die Zukunft. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie werden in die Planung der PV-Anlage einfließen, so dass eine spätere Vergrößerung der PV-Anlage problemlos umsetzbar wäre.

➤ Bezug von CO₂-neutralem Erdgas für das Verwaltungsgebäude für die Jahre 2022 bis 2024 (nächste Ausschreibung läuft aktuell)

➤ Die Umstellung auf ökologisches Büromaterial und 100 Prozent-Recyclingpapier ist im Jahr 2022 erfolgt.

➤ Beschaffung von energieeffizienten Druckern und Multifunktionsgeräten mit Umweltsiegel im Jahr 2023 (Energy Star und Blauer Engel); Voreinstellung des Duplexdruckes, Verteilung zentral an alle User.

2.2 Freilandmuseum Oberpfalz in Nabburg

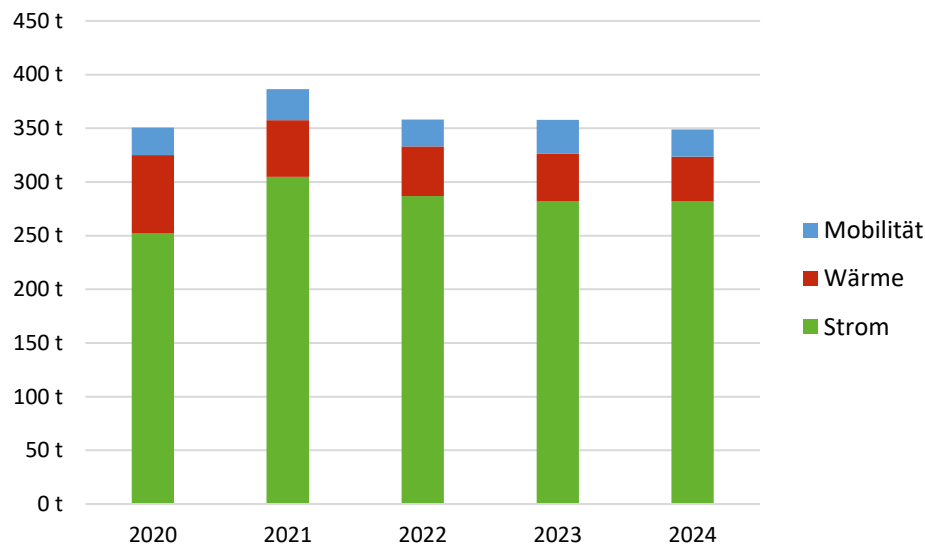


Abbildung 12: Treibhausgasemissionen des Freilandmuseums Oberpfalz

Entwicklung des Energieverbrauchs am Standort in kWh:

	2020	2021	2022	2023	2024
Strom	516.131	624.350	593.000	577.540	577.098
Wärme	217.613	200.801	180.054	166.099	159.031
Mobilität	82.101	92.323	80.654	101.271	81.316
Gesamt	815.845	917.474	843.730	844.910	817.445

Im Freilandmuseum Oberpfalz in Nabburg wurden folgende Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept umgesetzt oder befinden sich aktuell in der Umsetzung:

- Die Installation von drei PV-Anlagen im Freilandmuseum: Zentraldepot (188 kWp), Bauhof (25 kWp) und Handwerkerhalle (25 kWp) sind im Frühjahr 2025 fertiggestellt worden, die Anlagen wurden im Sommer 2025 für die Netzeinspeisung registriert und sind Anfang Juli angelaufen.
- Planung einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung und Sanierung der Gebäude im Eingangsbereich (Verwaltungs-, Wohn- und Ausstellungsgebäude). Der Planungsauftrag wurde vergeben. Sobald das Ergebnis vorliegt, wird eine Förderung beantragt, so dass die Umsetzung beginnen kann.
- Am Standort befinden sich bereits mehrere regenerative Wärmepumpen, welche etwa das Zentraldepot und zukünftig auch das geplante Großobjektedepot mit Wärme versorgen. Die Menge der Wärmeerzeugung ist allerdings aufgrund der fehlenden Zählerstruktur nicht bekannt.

- Die Umrüstung auf LED-Beleuchtung wurde im Jahr 2023 abgeschlossen.
- Anschaffung von einem E-Bike und drei E-Lastenfahrrädern für Dienstfahrten auf dem Museumsgelände, 2021 und 2022.
- Ersatz des bisherigen Dienstwagens mit Verbrennungsmotor durch ein Elektrofahrzeug, welches mit dem Strom aus den neuen PV-Anlagen betrieben werden kann.
- Ersatz eines konventionellen Pritschenwagens durch ein dreirädriges Kleinelektrofahrzeuges mit Pritsche und einen Oldtimerbulldog (Fendt Geräteträger).
- Klimafreundliche Mobilität der Besucher und Besucherinnen: Der Probetrieb Busshuttle zwischen Bahnhof Nabburg und FMO an vier Sonntagen im Jahr 2023 wurde leider nicht sehr gut angenommen. Das Thema bleibt auf der Tagesordnung.

Im bestehenden Dienstfahrzeugpool am Standort wurde Anfang Oktober 2024 ein bisheriges Leasingfahrzeug (Audi A4 Avant) mit Verbrennungsmotor gegen ein Elektrofahrzeug ausgetauscht.

2.3 Teichwirtschaftlicher Beispielsbetrieb in Wöllershof

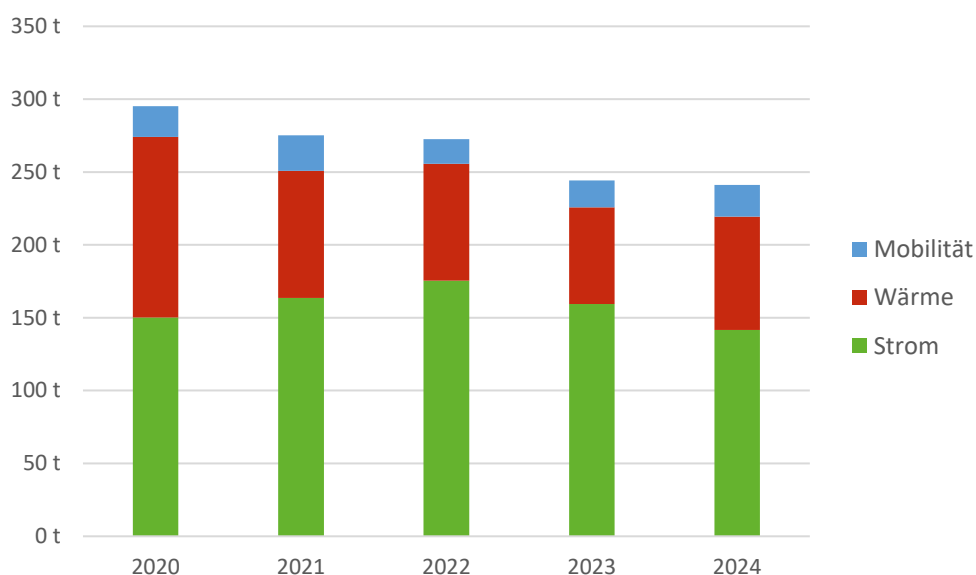


Abb. 13: Treibhausgasemissionen des Teichwirtschaftlichen Beispielsbetriebs

Entwicklung des Energieverbrauchs am Standort in kWh:

	2020	2021	2022	2023	2024
Strom	419.382	413.389	417.388	423.343	398.864
Wärme	226.034	159.342	146.314	121.006	142.116
Mobilität	67.434	77.851	54.321	58.800	69.306
Gesamt	712.850	650.582	618.023	603.149	610.286

Erfreulicherweise sind im Teichwirtschaftlichen Beispielsbetrieb in Wöllershof die Treibhausgasemissionen insgesamt deutlich gesunken – gegenüber dem Referenzjahr 2020 um fast 20 Prozent. Wie die Tabelle zeigt, sind – bis auf die Mobilität – auch die Verbräuche deutlich nach unten gegangen.

Im Teichwirtschaftlichen Beispielsbetrieb wurden folgende Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept umgesetzt oder befinden sich aktuell in der Umsetzung:

- Die vorbereitenden Arbeiten für eine Installation von Freiflächen-PV-Anlagen wurden im Jahr 2025 durchgeführt, so dass die geplante PV-Anlage für den Betrieb der Teichpumpen nächstes Jahr installiert werden kann, sofern die Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.
- Im Betriebsgebäude mussten die Heizkörper aufgrund ihres schlechten Zustands und des hohen Reparaturaufwands ausgetauscht werden. Im Zuge dessen erfolgte eine Anpassung der Heizkörperdimensionen an ein künftig geplantes Niedertemperatur-Heizsystem.
- Die Umrüstung auf LED-Beleuchtung ist im Labor, Büro und Flurbereich erfolgt.
- Die Sanierung der „Betriebsleiter-Wohnung“ im Jahr 2022 erfolgte nach neuestem Stand der Technik (Dämmung Außenwände, Erneuerung Fenster mit 3fach-Verglasung, Fußbodenheizung etc.). Nach der ersten Heizperiode hat sich im Ergebnis ein äußerst niedriger Verbrauch für Wärme ergeben.
- Am Standort befindet sich eine PV-Anlage und ein regenerativer Wärmeerzeuger (Grundwasser-Wärmepumpe)
- Mittel- bis langfristig: Substitution des Flüssiggases, z.B. durch eine Biomasse-Heizzentrale

2.4 Berufsfachschule für Musik in Sulzbach-Rosenberg

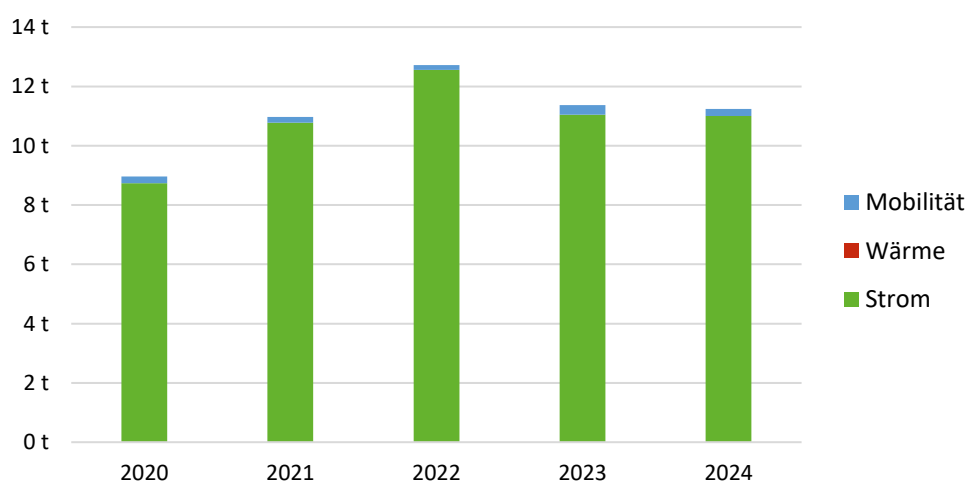


Abb. 14: Treibhausgasemissionen der Berufsfachschule für Musik

Wärme: keine CO₂-Emissionen, da Versorgung über Nahwärmenetz mit Biomasseheizkraftwerk

Entwicklung des Energieverbrauchs am Standort in kWh:

	2020	2021	2022	2023	2024
Strom	22.992	26.535	29.009	28.624	30.294
Wärme	110.610	129.133	110.080	101.180	102.670
Mobilität	722	621	490	1.019	784
Gesamt	141.324	156.289	139.579	130.823	133.748

Die Treibhausgasemissionen sind zwar gegenüber dem Referenzjahr 2020 gestiegen, allerdings war damals der Verbrauch Corona-bedingt sehr niedrig. Im Vergleich zum Jahr 2018 sind die Emissionen um 30 Prozent gesunken. Allerdings zeigt die Tabelle dennoch einen gestiegenen Stromverbrauch. Im Jahr 2018 lag der Verbrauch bei 28.842 kWh und damit ähnlich wie im Jahr 2023. Die geringeren THG-Emissionen sind daher ausschließlich den Effekten im Bundesdeutschen Strommix zuzuschreiben (höherer Anteil an Erneuerbaren Energien).

Folgende Maßnahmen wurden in der Berufsfachschule für Musik umgesetzt:

- Für die Stromversorgung ist die Installation einer Photovoltaikanlage geplant. Die statische Untersuchung der Dachkonstruktion als Vorbereitung für die Errichtung einer PV-Anlage ist bereits erfolgt. Ein Angebot für die Planung wird aktuell eingeholt, die Umsetzung ist für das Jahr 2026 geplant.
- Die Wärmeversorgung erfolgt nachhaltig über ein Nahwärmenetz mit einem Biomasseheizkraftwerk.
- Weitere kleinere Maßnahmen wurden umgesetzt, z.B. Überprüfung der Funktionsweise der Lüftungsanlage im Konzertsaal.
- Erweiterung der Fahrradstellplätze, Abschluss der Maßnahme Juni 2025.

2.5 Vermietete Wohnhäuser in Regensburg

In den Wohngebäuden befinden sich 46 Wohneinheiten. Die Wärmeerzeuger (Erdgasthermen) liegen im Verantwortungsbereich des Bezirkes, sodass die Verbräuche bekannt sind. Ebenso ist der Verbrauch für den sog. „Allgemeinstrom“ bekannt.

Der Strombedarf der Wohneinheiten hingegen liegt im Verantwortungsbereich der Mieterinnen und Mieter und wurde nicht ermittelt.

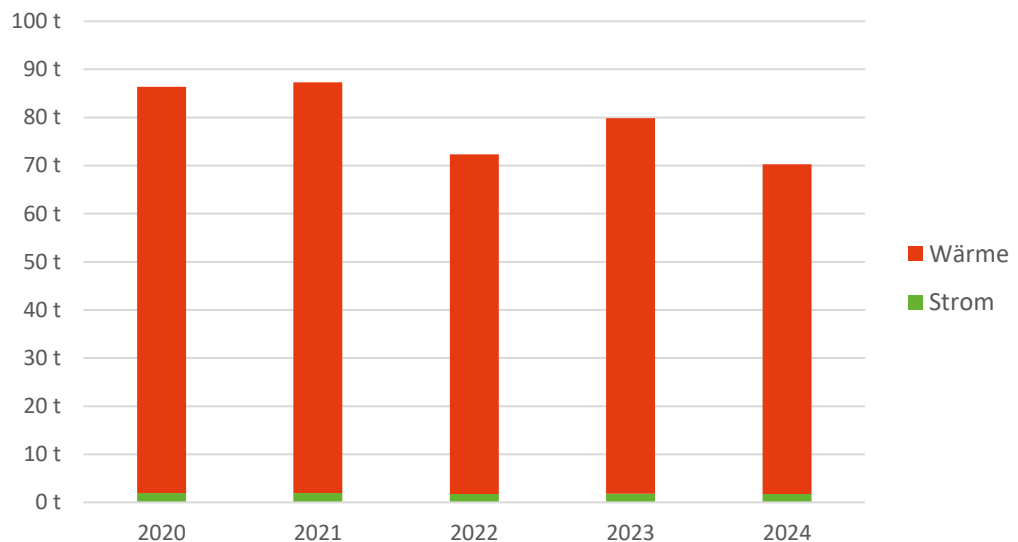


Abbildung 15: Treibhausgasemissionen der Mietshäuser

Nach den aktuellen Planungen ist der vollständige Rückbau der bestehenden Wohngebäude in der Karthäuser Straße 18, 20 und 22 in Regensburg mit anschließenden Neubauten vorgesehen. Der führt zwar zu einem erhöhten Einsatz sogenannter grauer Energie – also jener Energie, die für Herstellung, Transport, Verarbeitung und Entsorgung von Baustoffen benötigt wird. Dennoch bieten die Neubauten die Chance, von Beginn an eine nachhaltige, zukunftsorientierte und klimafreundliche Bauweise umzusetzen.

Im Gegensatz zu einer Sanierung lassen sich bei Neubauten aktuelle Anforderungen an Energieeffizienz, Klimaschutz und soziale Wohnqualität konsequent realisieren.

Zu den zentralen Nachhaltigkeitsaspekten zählen:

- optimierte Baukonstruktionen mit hoher Wärmedämmung und niedrigem Energieverbrauch,
- energieeffiziente Gebäudetechnik und der Einsatz regenerativer Energiesysteme,
- die Verwendung regionaler, ökologisch verträglicher Baustoffe,
- sowie eine klimabewusste Planung der Freiflächen mit hoher Aufenthaltsqualität im Sinne der „Schwammstadt“-Prinzipien, z. B. durch Regenwasserversickerung, Entsiegelung, Begrünung und mikroklimatisch wirksame Gestaltung.

Vor dem Hintergrund der ökologischen, sozialen und städtebaulichen Aspekte stellt der Neubau – unter Berücksichtigung rechtlicher, wirtschaftlicher und klimapolitischer Rahmenbedingungen – die langfristig nachhaltigere und zukunftsfähigere Lösung dar.

3. Umsetzungsprogramm bis 2025 (Chronologische Übersicht)

Von den Klimaschutzmaßnahmen, die im Rahmen des Klimaschutzmanagements ab Juni 2021 entwickelt wurden, befinden sich folgende Maßnahmen in der Umsetzung bzw. wurden bereits umgesetzt:

Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Effekt / Auswirkung
E-3.1 E-3.7	Planung einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung und Sanierung der sog. „Eingangsbaugruppe“ FMO	2025	Bei Umsetzung THG-Einsparung von mind. 45 Tonnen / Jahr
E-3.5	Installation von PV-Anlagen im Freilandmuseum (FMO)	2024/25	THG-Einsparung von bis zu 75 Tonnen / Jahr
E-5.1	Planung und Installation einer PV-Anlage in der Berufsfachschule für Musik	2024/25	THG-Einsparung von ca. 6,4 Tonnen / Jahr
E-4.2	Vorbereitungen für die Installation von Freiflächen-PV-Anlagen im Teichwirtschaftlichen Beispielsbetrieb	2025	THG-Einsparung von ca. 8,3 Tonnen / Jahr
E-2.1	Konzeption für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung der Bezirksverwaltung in Regensburg sowie einer PV-Anlage	2025	Bei Umsetzung THG-Einsparung von ca. 90 Tonnen / Jahr
E-6.1 E-6.2	Konzeption für eine Sanierung der Wohngebäude in der Karthäuser Straße in Regensburg	2025/26	Bei Umsetzung THG-Einsparung von mind. 70 Tonnen / Jahr
M-1.2 M-2.2	Weitere Umstellung Fuhrpark auf E-Mobilität, Schaffung von weiteren Lademöglichkeiten in Regensburg	2025/26	Einsparung von CO ₂ -Emissionen
M-1.3	Prüfung, ob Fahrrad-Leasing angeboten werden kann	geplant 2025	Anregung zu klimafreundlicher Mobilität
B-1.3	Prüfung, welche Druckerzeugnisse auf Recyclingpapier umgestellt werden können	geplant 2025	Einsparung von CO ₂ -Emissionen und Ressourcen
E-2.4	Weitere Umrüstung der Beleuchtung auf LED im (neueren) Bauteil B der BV	2026	THG-Einsparung von 14 Tonnen / Jahr
M-1.5	Verbesserung der Fahrradabstellanlagen der Bezirksverwaltung (Anzahl und Qualität)	2025/26	Einsparung von CO ₂ -Emissionen, Vermeidung von PKW-Verkehr

Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Effekt / Auswirkung
M-2.3	Anschaffung eines Dienstfahrrades / E-Bikes für Dienstfahrten in der Bezirksverwaltung in Regensburg	2024	Vermeidung von PKW-Fahrten
E-2.4	Umrüstung Beleuchtung auf LED im Alt- und Neubau der Bezirksverwaltung	2024/25	THG-Einsparung von 14 Tonnen / Jahr
M-1.2 M-2.2	Teilumstellung Fuhrpark auf E-Mobilität, Schaffung von Lademöglichkeiten	ab 2024	Einsparung von CO ₂ -Emissionen
M-3.4	Probetrieb Busshuttle zwischen Bhf Nabburg und FMO an vier Sonntagen	2023	Einsparung von CO ₂ -Emissionen, Vermeidung von PKW-Verkehr
E-3.7	Weitere Umrüstung auf LED im Freilandmuseum	2023	Energieeinsparung
E-4	Umrüstung der Beleuchtung auf LED im Labor, Büro und Flurbereich des Teichwirtschaftlichen Beispielsbetriebs	November 2022	THG-Einsparung
M-1.4	Vermeidung von Mobilität, v.a. durch Einführung des Mobilen Arbeitens (Homeoffice)	ab August 2022	THG-Einsparung von bis zu 126 Tonnen pro Jahr
E-2.2 E-2.3	Rückbau der Warmwasserleitungen in der Bezirksverwaltung in Regensburg	August 2022	THG-Einsparung von 11 Tonnen / Jahr, Wassereinsparung
M-3.3	Anschaffung eines E-Bikes und zwei weiteren E-Lastenfahrrädern für das Freilandmuseum	2022	THG-Einsparungen, Sensibilisierung und Aktivierung
M-1.5	Nachhaltige Arbeitswege; Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“	Jährlich ab 2022	2.077 km; Einsparung 409 kg CO ₂
W-1.6	Vernetzungstreffen mit anderen Klimaschutzmanagern	laufend	Synergieeffekte
W-1.5	Pflege Bezirks-Homepage, Presseartikel, Ausstellungen	laufend	Bekanntmachung Klimaschutzaktivitäten
W-1.1	Teilmaßnahmen: Intranet-Beiträge, monatliche Umwelttipps, Ausstellungen 2021 und 2023, Info-Vortrag 2023	laufend	Sensibilisierung und Aktivierung der Mitarbeitenden

Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Effekt / Auswirkung
B-2.1	Bezug von CO ₂ -neutralem Erdgas für das Verwaltungsgebäude des Bezirks in Regensburg	ab 2022	Lokale CO ₂ -Emissionen werden durch Kompensation ausgeglichen.
B-1.2	Umstellung auf ökologisches Büromaterial und 100 Prozent Recyclingpapier	2022/2023	THG-Einsparung von rund 4 Tonnen / Jahr
IT-1.2	Beschaffung von energieeffizienten Druckern und Multifunktionsgeräten mit Umweltsiegel	Ausschreibung 2022, Austausch 2023	Einhaltung von Nachhaltigkeitsaspekten durch Umweltsiegel.
IT-1.1	Teilmaßnahme: Weiternutzung von ausrangierten Computern außerhalb des Bezirks (anstelle von Entsorgung)	2022	Vermeidung von Elektroschrott, Einsparung von Energie für Neugeräte
E-2.5	Beschluss über die Installation einer Photovoltaikanlage bei dem Erweiterungsbau der Bezirksverwaltung in Regensburg	Planung 2022; Umsetzung 2025/26	Bei Umsetzung THG-Einsparungen
M-3.3	Anschaffung eines E-Lastenfahrrads für Dienstfahrten auf dem FMO-Museumsgelände, Errichtung von Ladesäulen für E-Bikes	Dezember 2021	THG-Einsparung von 0,42 Tonnen / Jahr
B-2	Beschluss über den Bezug von Ökostrom für das Verwaltungsgebäude des Bezirks in Regensburg	Beschluss 2021, Bezug ab 2023	THG-Einsparung am Standort

Hinweis zur Tabelle:

Maßnahmen, die bereits vor Einführung des Klimaschutzmanagements im Juni 2021 umgesetzt wurden, sind im Klimaschutzkonzept auf Seite 11 dargestellt.

Anlage: Maßnahmenkatalog aus dem Klimaschutzkonzept, Juli 2022

Der Maßnahmenkatalog ist nach den vier Handlungsfeldern sowie nach Standorten (Einrichtungen) gegliedert.

Umsetzungszeitraum: kurzfristige Umsetzung: bis drei Jahre, mittelfristige Umsetzung: drei bis sieben Jahre, langfristige Umsetzung: mehr als sieben Jahre.

Priorität: hoch = 1, mittel = 2, niedrig = 3

Nr.	Maßnahme	Umsetzung Kurz-, bis langfristig	THG-Einsparung (Tonnen/Jahr)	Kosten (€)	Priorität Hoch/Mittel/Gering
E Eigene Liegenschaften					
E-1 Standortübergreifende Maßnahmen					
E-1.1	Einführung eines Energiemanagement-Systems zur kontinuierlichen Erfassung und Kontrolle von Energieverbräuchen und -kosten	Kurz	---	gering	1
E-2 Bezirksverwaltung in Regensburg (BV)					
E-2.1	Konzeption für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien	Mittel	---	50.000	2
E-2.2	Rückbau Warmwasserleitungen und dezentrale Warmwasserversorgung in Teeküchen und Duschen	Kurz	3	nicht bekannt	1
E-2.3	Prüfung der Notwendigkeit von Warmwasserversorgung in WCs und ggf. Rückbau der Warmwasserleitungen	Kurz	8	nicht bekannt	1
E-2.4	Umrüstung Beleuchtung auf LED	Mittel	16,5	30.000	1
E-2.5	Installation einer Photovoltaikanlage in Zusammenhang mit dem Erweiterungsbau der BV	Läuft	12,4	nicht bekannt	1
E-3 Freilandmuseum Oberpfalz in Nabburg (FMO)					
E-3.1	Austausch des Heizölkessels der Gebäude der Verwaltung hin zu Erneuerbaren Energien	Kurz	44,25	60.000	1
E-3.2	Installation eines Stromzählers zur Erfassung des Wärmestromverbrauchs der Wärmepumpen im Zentraldepot	Kurz	---	gering	2
E-3.3	Überprüfung der Solarthermieanlage des Ausstellungsgebäudes, Einbindung eines Pufferspeichers, Einbindung in Warmwasser	Kurz	---	---	1
E-3.4	Dämmung der Armatur der Solarthermieanlage des Ausstellungsgebäudes	Kurz	---	gering	1

Nr.	Maßnahme	Umsetzung Kurz-, bis langfristig	THG-Einsparung (Tonnen/Jahr)	Kosten (€)	Priorität Hoch/Mittel/Gering
E-3.5	Installation von Photovoltaikanlagen zur Bereitstellung von Strom für die Sockelheizungen der Museumsgebäude	Mittel	75	240.000	1
E-3.6	Installation eines Stromzählers zur Erfassung des Wärmestromverbrauchs des Bauhofs	Kurz	---	gering	2
E-3.7	Sanierung der Eingangsbaugruppe (Eingangstüre, Vollwärmeschutz, Fenster)	Kurz / Mittel	nicht bekannt	nicht bekannt	2
E-4 Teichwirtschaftlicher Beispielsbetrieb in Wöllershof (TWB)					
E-4.1	Installation einer Biomasse-Heizzentrale und Substitution des Flüssiggases	Mittel	150,8	90.000	2
E-4.2	Installation von (Freiflächen-)Photovoltaik für den Betrieb der Teichpumpen	Mittel	8,3	28.000	2
E-4.3	Installation von Strom- und Wärmemengenzähler zur kontinuierlichen Überprüfung der Wärmepumpenanlage	Kurz	---	1.500	1
E-5 Berufsfachschule für Musik in Sulzbach-Rosenberg (BFSM)					
E-5.1	Installation einer Photovoltaikanlage	Mittel	6,4	30.000	2
E-5.2	Überprüfung der Funktionsweise der Lüftungsanlage im Konzertsaal	Kurz	---	nicht bekannt	2
E-6 Mietshäuser in Regensburg					
E-6.1	Konzeption für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien	Mittel	---	30.000	2
E-6.2	Sanierung/Neubau der Wohngebäude Karthäuser Str. 18/20/22	Kurz / Mittel	69	7 Mio	1
M Mobilität					
M-1 Standortübergreifende Maßnahmen					
M-1.1	Errichtung von Ladesäulen für Besucher der Liegenschaften	Kurz	---	15.000	1
M-1.2	Kontinuierliche Umstellung des Fuhrparks auf Elektromobilität	Mittel	29,6	nicht bekannt	1
M-1.3	Prüfung, ob für die Beschäftigten ein Fahrrad-leasing angeboten werden kann	Kurz/ Mittel	---	gering	3
M-1.4	Vermeidung von Mobilität, z.B. durch Video-konferenzen, Homeoffice und Mobilem Arbeiten	Kurz	126	nicht bekannt	2

Nr.	Maßnahme	Umsetzung Kurz-, bis langfristig	THG-Einsparung (Tonnen/Jahr)	Kosten (€)	Priorität Hoch/Mittel/Gering
M-1.5	Förderung einer nachhaltigen An- und Abreise der Mitarbeitenden	Lang	176,5	gering	3
M-2 Bezirksverwaltung in Regensburg					
M-2.1	Schaffung von Lademöglichkeiten für Mitarbeitende des Bezirks	Kurz / Mittel	---	15.000	2
M-2.2	Schaffung von Lademöglichkeiten für Dienstfahrzeuge	Kurz / Mittel	---	nicht bekannt	1
M-2.3	Anschaffung eines E-Lastenfahrrads für Dienstfahrten	Kurz / Mittel	0,57	5.000	2
M-2.4	Lademöglichkeiten für E-Bikes der Mitarbeitenden	Kurz / Mittel	---	gering	3
M-3 Freilandmuseum Oberpfalz in Nabburg (FMO)					
M-3.1	Schaffung von Lademöglichkeiten für Mitarbeitende des FMO	Kurz / Mittel	---	15.000	2
M-3.2	Schaffung von Lademöglichkeiten für Dienstfahrzeuge	Kurz / Mittel	---	nicht bekannt	1
M-3.3	Anschaffung eines E-Lastenfahrrads für Dienstfahrten auf dem Museumsgelände	Umgesetzt	0,42	3.300	1
M-3.4	Prüfung, ob und wie Anreiseverkehr der Besucher verbessert werden kann / Anbindung ÖPNV prüfen	Kurz / Mittel	---	---	3
M-4 Teichwirtschaftlicher Beispielsbetrieb in Wöllershof (TWB)					
M-4.1	Schaffung von Lademöglichkeiten für Mitarbeitende	Kurz / Mittel	---	15.000	2
M-5 Berufsfachschule für Musik in Sulzbach-Rosenberg (BFSM)					
M-5.1	Schaffung von Lademöglichkeiten für Mitarbeitende	Kurz / Mittel	---	15.000	2
M-6 Mietshäuser in Regensburg					
M-6.1	Konzept zur Schaffung von Lademöglichkeiten für Bewohnerinnen und Bewohner	Mittel / Lang	---	nicht bekannt	3
IT IT-Infrastruktur					
IT-1 Standortübergreifende Maßnahmen					
IT-1.1	Reduzierung des Energiebedarfs im IT-Bereich	Mittel	nicht bekannt	nicht bekannt	2

Nr.	Maßnahme	Umsetzung Kurz-, bis langfristig	THG-Einsparung (Tonnen/Jahr)	Kosten (€)	Priorität Hoch/Mittel/Gering
IT-1.2	Beschaffung von energieeffizienten Druckern und Multifunktionsgeräten mit Umweltsiegel	Läuft	nicht bekannt	nicht bekannt	1
IT-1.3	Prüfung der Reduzierung der Arbeitsplatzdrucker	Mittel	nicht bekannt	---	2
IT-1.4	Prüfung möglicher Energieeinsparungen im Bereich der Klimatisierung/Wärmerückgewinnung in den Technikräumen	Mittel / Lang	nicht bekannt	nicht bekannt	2
B Beschaffung					
B-1 Standortübergreifende Maßnahmen					
B-1.1	Entwicklung einer nachhaltigen Beschaffungs-Richtlinie	Kurz	---	---	1
B-1.2	Umstellung auf ökologisches Büromaterial und 100 Prozent-Recyclingpapier	Umgesetzt	4	---	1
B-1.3	Umstellung auf klimaneutrale Druckerzeugnisse aus 100 Prozent Recyclingpapier	Kurz / Mittel	nicht bekannt	---	3
B-2 Bezirksverwaltung in Regensburg					
B-2.1	Bezug von CO ₂ -neutralem Erdgas für die Jahre 2022 bis 2024 für das Verwaltungsgebäude	Umgesetzt	---	7.000	2
B-2.2	Einführung bzw. Verbesserung der Abfalltrennung	Kurz	---	nicht bekannt	2
B-2.3	Prüfung Handtrocknungssysteme / Umstellung der Hygienepapiere auf Recyclingpapier	Kurz	---	nicht bekannt	3
W Weitere Maßnahmen					
W-1 Standortübergreifende Maßnahmen					
W-1.1	Sensibilisierung und Information Mitarbeitende, Schulungen, Beteiligung	laufend	---	---	1
W-1.2	Entwicklung von Leitlinien zum Klimaschutz	Kurz	---	---	2
W-1.3	Jährliche Erstellung eines Klimaschutzberichtes und Vorstellung im Bezirksausschuss/Bezirkstag	Kurz	---	---	1
W-1.4	Controlling und Management	Kurz	---	---	1
W-1.5	Öffentlichkeits- und Pressearbeit, Pflege Homepage	laufend	---	---	1
W-1.6	Vernetzung mit anderen Klimaschutzmanagern	laufend	---	gering	1



Herausgeber:

Bezirk Oberpfalz
Ludwig-Thoma-Str. 14
93051 Regensburg

Telefon: 0941-9100-0

E-Mail: klimaschutz@bezirk-oberpfalz.de

Internet: www.bezirk-oberpfalz.de

Stand: Oktober 2025