

Sachstandsbericht

„klimaneutrale Kommunalverwaltung Tübingen“

erstellt von der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz

1 Einleitung

Durch ihre Aufgabenerfüllung verursachen die Stadtverwaltung, die Eigenbetriebe und ihre Beteiligungen direkte und indirekte CO₂-Emissionen. Diese Emissionen zu reduzieren ist aus Sicht des „betrieblichen Klimaschutzes“ wie auch im Sinne der kommunalen Vorbildfunktion wichtig.

Bereits seit 2007 verfolgt die Verwaltung den „betrieblichen Klimaschutz“ als Teil der „Tübinger Klimaschutzoffensive“. Über die 2007 gestartete Sanierungsoffensive und die Einrichtung des kommunalen Energiemanagements wurden insbesondere die Themenfelder Reduktion des Strom- und Wärmeverbrauchs bearbeitet. Ab 2012 wurden erste aktionsorientierte Bausteine für eine klimafreundliche Mobilität etabliert. Sukzessive kamen Themenfelder wie beispielsweise klimafreundliche Ernährung, Photovoltaik-Ausbau, Holzbauweise und nachhaltige Beschaffung hinzu. Eine Vielzahl von Mitarbeitenden und Organisationseinheiten engagiert sich mit Teilprojekten im Klimaschutz.

Insbesondere folgende Herausforderungen gilt es dabei zu meistern. Erstens: Klimaschutz ist bei vielen Organisationseinheiten nicht Kernbestandteil der jeweiligen Aufgabenerfüllung. Der Aspekt Klimaschutz muss also individuell ermittelt, bearbeitet und abgewogen werden. Zweitens: Häufig sind Daten, um die Klimarelevanz und Erfolge bewerten zu können, nicht vorhanden und es fehlt an Systemen, diese in einem verhältnismäßigen Aufwand zu erheben. Drittens: Klimaschutz ist eine Aufgabe, die oft zusätzliche personelle und finanzielle Ressourcen benötigt, die nicht immer und überall verfügbar sind.

Da jedoch Klimaschutz und Energiesparen nahezu überall möglich sind, gilt es die Mitarbeitenden breit zu sensibilisieren, motivieren, einzubinden und zu beraten. Z. B. erfolgt dies über Informationsstände, Mitmachangebote, monatliche Klimatipps im Intranet und Fort- und Weiterbildungsangebote zu den nachfolgenden Sektoren.

2 Sektor Wärme

2.1 Wärmebedarf der kommunalen Funktionsgebäude

Der Sektor Wärme ist mit ca. 2.500 Tonnen/Jahr die größte CO₂-Quelle innerhalb der Verwaltung. Ziel ist es, den Wärmebedarf über systematische Gebäudesanierung (EnerPHit-Standard), Optimierungen der Technik und Neubauten im Passivhausstandard relevant zu senken und die Wärmeversorgung auf CO₂-neutrale Wärmeenergieträger umzustellen (vergl. Vorlage 21/2020; Energieleitlinie).

Wie Abbildung 1 zeigt, konnte trotz gestiegener Nettogrundfläche (sowie Nutzungsausweitungen) der witterungsbereinigte Wärmebedarf von 123 kommunalen Funktionsgebäuden (inkl. der Tübinger Musikschule) im Jahr 2024 gegenüber 2018 deutlich um 2.660 MWh/a resp. 15,6 Prozent reduziert werden. Der spezifische Bedarf sank dadurch von 93,2 auf 76,2 kWh/m². Diese Einsparungen konnten insbesondere durch konsequente Regelungsoptimierungen sowie energetische und gebäudetechnische Sanierungen erreicht werden (vergl. Vorlage 59/2024). Der Wärmebedarf der kommunalen Liegenschaften wird dabei durch Fernwärme (77 %), Erdgas (21 %) und zu kleinen Anteilen aus Heizöl, Holz und über Wärmepumpen gedeckt.

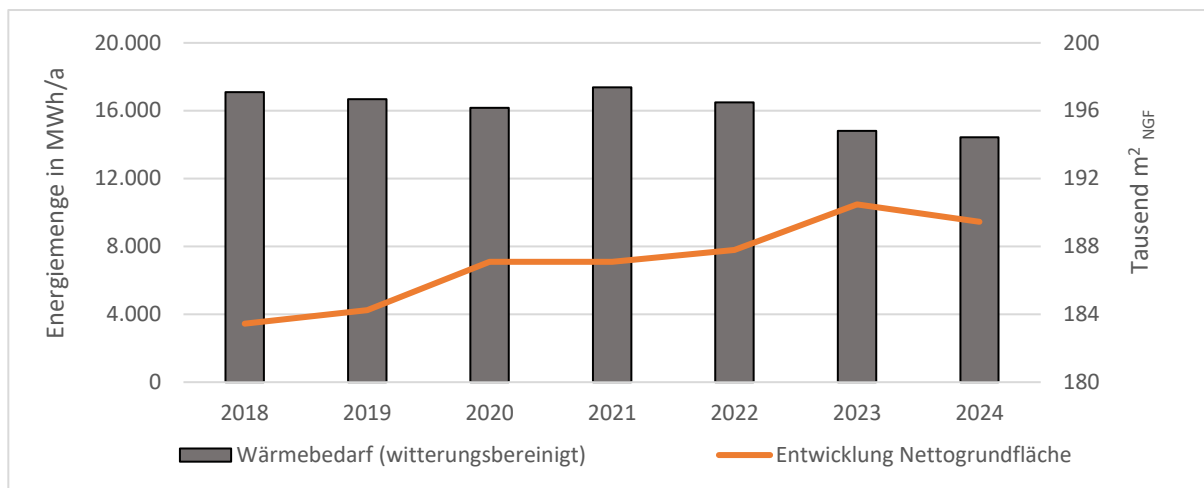


Abbildung 1: witterungsbereinigter Wärmebedarf aller kommunalen Funktionsgebäude in Megawattstunden pro Jahr sowie Entwicklung der Nettogrundflächen (NGF) in Tausend m² NGF

3 Sektor Strom

Ziel ist es, dass bis 2030 auf den kommunalen Dächern so viel Strom aus Photovoltaik erzeugt wird, wie in den Gebäuden verbraucht wird (vergl. Vorlage 21/2020). Der Strombedarf der kommunalen Funktionsgebäude (inkl. TMS) soll auch gesenkt werden. Doch der Zuwachs z. B. an Nettogrundfläche, Elektrogeräten und Ladeinfrastruktur sowie die Ausdehnung von Nutzungszeiten bewirken Mehrbedarfe. Bis 2030 soll auch die Straßenbeleuchtung vollständig auf LED-Technik und weitgehend auf „Licht nach Bedarf“ umgerüstet werden. Der Strombezug erfolgt dabei verbindlich über Ökostrom.

3.1 Strombedarf der kommunalen Funktionsgebäude

Wie Abbildung 2 zeigt, ist der Gesamtstrombedarf der kommunalen Funktionsgebäude (inkl. TMS), inkl. des PV-Eigenstromverbrauchs im Jahr 2024 gegenüber 2018 um 465 MWh/a resp. 15,8 Prozent angestiegen. Der Eigenstromverbrauch aus Photovoltaik-Anlagen konnte nur z. T. gemessen und sonst mangels Zähler nur abgeschätzt werden. Der Strombezug aus dem öffentlichen Stromnetz hat sich dagegen nur um + 154 MW resp. + 3,8 Prozent erhöht.

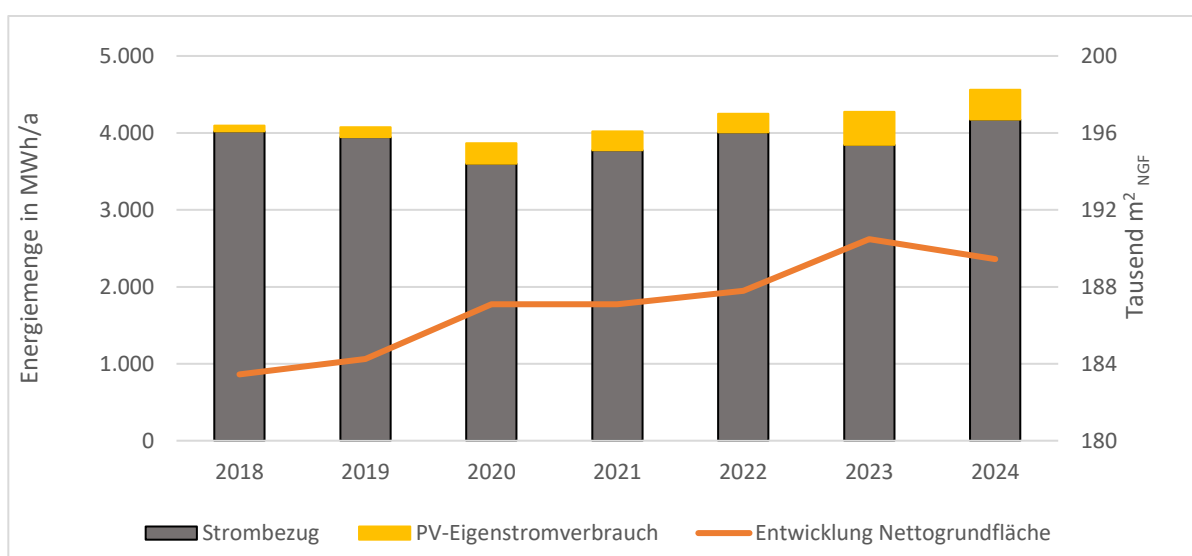


Abbildung 2: Strombezug über das Netz und durch PV-Anlagen aller kommunalen Funktionsgebäude in MWh/a sowie Entwicklung der Nettogrundflächen (NGF) in Tausend m² NGF

In Abbildung 2 sind auch fünf Gebäude enthalten, in denen eine elektrische Wärmepumpe betrieben wird. Das Jugendhaus Lustnau wird mit einer elektrischen Wärmepumpe beheizt sowie die Geschäftsstelle Lustnau, KH Horemer, KH Kilchberg, Feuerwehrhaus Lustnau mit einer Hybrid-Heizung (Gaskessel und Wärmepumpe). Die Stromverbräuche der Wärmepumpen werden teilweise nicht separat erfasst und tauchen somit beim Stromverbrauch, aber nicht beim Wärmeenergiebedarf auf. Der abgeschätzte Stromverbrauch der Wärmepumpen lag im Jahr 2024 bei ca. 41,5 MW (knapp 0,9 % des Gesamtstromverbrauchs des Gebäudebestands). Zudem sind in Abbildung 2 auch Stromverbräuche für E-Fahrzeuge enthalten (siehe Kapitel 4).

3.2 Photovoltaikausbau auf kommunalen Gebäuden

Nachdem die städtischen Dächer für Bürgerenergieprojekte nicht mehr von Interesse waren, startete in 2018 das städtische Solardachprogramm. Über dieses Programm werden sowohl Eigenstromanlagen als auch PV-Anlagen der SWT auf kommunalen Dachflächen errichtet. Inzwischen werden auch Anlagen aus Bürgerenergieprojekten zurückgekauft und für den Eigenverbrauch genutzt. Ab 2019 gab es dann einen dynamischen Anstieg. Der Zubau auf städtischen Dachflächen wird durch die begrenzt geeigneten Flächen reglementiert und ist auch abhängig von Nebenfaktoren wie Statik oder Instandhaltungszyklen von Dächern. Bei Dachsanierungen werden PV-Anlagen mitgeplant. Bis zum Jahresende 2024 war eine PV-Leistung von knapp 2.256 kWp auf den Dächern der kommunalen Funktionsgebäude installiert. Das entspricht einer Steigerung von 161 Prozent gegenüber 2018. Für 2025 ist ein Zubau auf den Liegenschaften GS Winkelwiese, KH Horemer, TH Philosophenweg, VG Bühl, KH Martinskindergarten, Kaltlufthalle Holderfeld in Arbeit. Zudem werden Alt-Anlagen auch für ein Repowering geprüft, um den Stromertrag zu erhöhen.

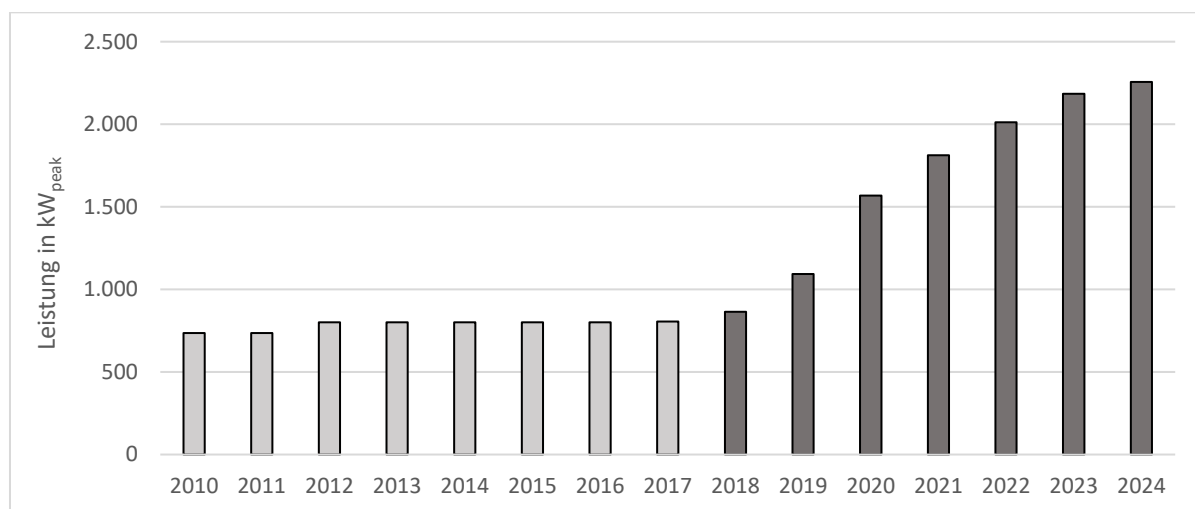


Abbildung 3: Installierte PV-Leistung auf kommunalen Funktionsgebäuden in kWp

Es gibt noch weitere, in Abbildung 3 nicht dargestellte PV-Anlagen auf dem Männerwohnheim, der Panzerhalle und auf dem Wohngebäude Hagenlocher Straße mit knapp 150 kWp. Diese PV-Anlagen sind zwar im Besitz der Stadtverwaltung, aber die Gebäude werden nicht als kommunale Funktionsgebäude geführt.

Nun soll die installierte PV-Leistung auf kommunalen Gebäuden noch ins Verhältnis zum Strombedarf der kommunalen Funktionsgebäude gesetzt werden. In Abbildung 4 sind die Strombedarfe und die Menge des mithilfe der Photovoltaikanlagen erzeugten Stroms gegenübergestellt:

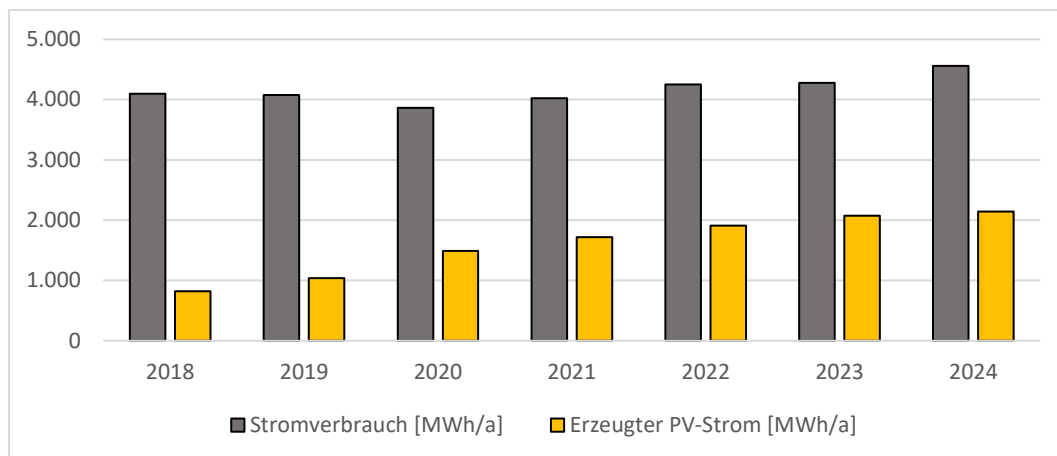


Abbildung 4: Strombedarf kommunaler Funktionsgebäude und erzeugter PV-Strom in MWh/a

Im Jahr 2024 waren es rund 4.562 MWh Strombedarf im Vergleich zu ca. 2.144 MWh selbsterzeugtem Strom (Quote: 47 %). Um das Ziel, den Strombedarf bilanziell durch PV-Anlagen auf den kommunalen Gebäuden abzudecken, erreichen zu können, muss die angestrebte PV-Leistung bei etwa 4 bis 5 MW-peak im Jahr 2030 liegen (vergl. Vorlage 21/2020).

3.3 Strombedarf der Straßenbeleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung wurden im Jahr 2024 rund 2.284 MWh Strom bezogen. Das sind 22,8 Prozent bzw. 676 MWh weniger als in 2018. Dabei hat sich die Anzahl der Lichtpunkte von 10.335 (2018) auf 10.657 (2024) leicht erhöht. Ein Lichtpunkt kann ein bis drei Leuchten tragen. Daher ist die Anzahl der Lichtpunkte nicht identisch mit der Anzahl der Leuchtmittel.

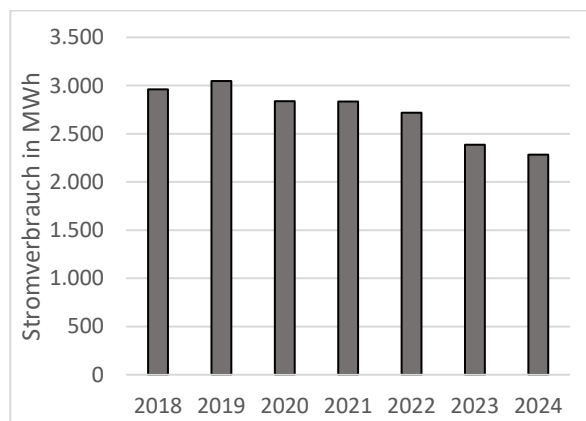


Abbildung 5: Strombedarf der öffentlichen Straßenbeleuchtung in MWh/a

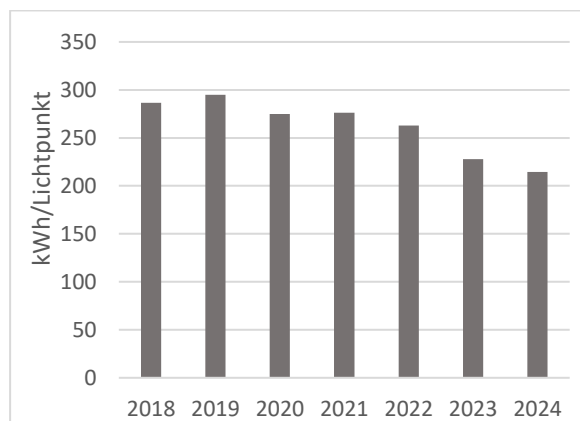


Abbildung 6: Strombedarf der Straßenbeleuchtung in kWh/Lichtpunkt

Der spezifische Verbrauch hat sich von 286 kWh/Lichtpunkt (2018) auf 214 kWh/Lichtpunkt reduziert (minus 25 Prozent). Derzeit sind ca. 36 Prozent der Leuchtmittel auf LED umgestellt. Für die Erreichung der Zielsetzung bis 2030 sind noch schätzungsweise 9 bis 10 Mio. Euro an Investitionsmitteln notwendig.

4 Sektor Mobilität

Ziel ist es, den kommunalen Fuhrpark bis 2030 in seiner Größe und Differenzierung zu optimieren und alle KFZ rein batterieelektrisch zu betreiben. Zudem soll sowohl bei der betrieblichen Mobilität als auch auf dem Weg zur Arbeit der Umweltverbund weiter gestärkt werden.

4.1 Bestand Fahrzeugflotte

Für Dienstreisen/-gänge stehen verschiedene Fahrzeuge je nach Bedarf bereit (Fahrräder, Pedelecs, E-Roller, E-Lastenräder, verschiedene KFZ sowie Carsharing-Fahrzeuge). Die Stadtverwaltung besitzt 41 Fahrzeuge (PKW, Transporter, Sonderfahrzeuge). Davon sind 17 Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb. Der Anteil der E-Fahrzeuge beträgt 41,5 Prozent. Bei der KST stehen 136 Fahrzeuge zur Verfügung, davon sind 25 E-Fahrzeuge. Wobei der KST-Fuhrpark von LKWs, Traktoren und Sonderfahrzeugen geprägt ist, bei denen die Elektrifizierung herausfordernd ist. Der gesamte Fuhrpark von Stadtverwaltung und KST kommt somit auf 177 Fahrzeuge von denen 42 einen E-Antrieb besitzen (E-Quote = 24 %).

4.1.1 Stromverbrauch der E-Flotte

Der Anteil der E-Mobilität hat sich in den letzten Jahren erhöht. Von inzwischen 41 Fahrzeugen sind 17 E-Fahrzeuge (Stand Mitte 2025). Seit April 2024 gibt es einen Strom-Unterzähler für die Wallboxen im Rathaus am Markt. Im Technischen Rathaus sind Zähler vorhanden, es gibt bisher aber keine regelmäßige Ablesung. Der Anteil der E-Mobilität am Gesamtstromverbrauch des Rathauses am Markt mit 2,9 Prozent bzw. knapp 6.300 kWh/a und im technischen Rathaus mit circa 3 Prozent bzw. circa 7.200 kWh/a spielt derzeit nur eine geringe Rolle. Durch die weitere Elektrifizierung der Mobilität (seit Juli 2025 der Kommunale Ordnungsdienst) und einen verstärkten Einsatz von Wärmepumpen werden zusätzliche Strombedarfe entstehen.

4.1.2 Elektrifizierungsplan des kommunalen Fuhrparks

Die PKW und PKW-ähnlichen Kraftfahrzeuge im kommunale Fuhrpark werden kontinuierlich von Verbrenner auf E-Mobilität umgestellt. Durch Sharing-Modelle und alternative Angebote soll auch die Zahl der KFZ reduziert werden. Neuanschaffungen werden nur noch mit batterie-elektrischem Antrieb beschafft. Dabei gilt es, die spezifischen Anforderungen für den jeweiligen Einsatzzweck zu beachten und die notwendige Ladeinfrastruktur bedarfsgerecht auszubauen. Aufgrund der aktuellen Haushaltssituation wird derzeit davon ausgegangen, dass bis zum Jahr 2030 zumindest für PKW eine vollständige Elektrifizierung erfolgen kann.

Auch die kommunalen Servicebetriebe (KST) setzen im Rahmen der technischen und finanziellen Möglichkeiten auf die Elektrifizierung ihrer Flotte. Dies erfolgt bspw. durch den Kauf von gebrauchten Transportern, die von Verbrennern zu E-Fahrzeugen umgebaut werden.

4.2 Weg zur Arbeit

Seit 2012 werden bei der Verwaltung maßnahmenorientierte Ansätze eines Betrieblichen Mobilitätsmanagements (BMM) verfolgt, die sowohl auf die dienstliche Mobilität als auch auf den „Weg zur Arbeit“ im Sinne einer Förderung des Umweltverbundes einwirken sollen. So wird z. B. seit 2012 ein JobTicket und seit 2016 ein JobRad-Modell angeboten. Seit 2020 ist das BMM personell und strategisch fest in der Verwaltung etabliert.

2013 – kurz nach dem Start der BMM-Aktivitäten – und zur Evaluation in 2023 wurde die Belegschaft zu ihrer Verkehrsmittelwahl auf dem Weg zur Arbeit befragt. Es zeigt sich, dass die ergriffenen Maßnahmen einen deutlichen Umstieg auf den Umweltverbund induzierten. Für das Sommerhalbjahr

ergab die Umfrage in 2023 einen Anteil des Umweltverbundes von 69 Prozent; im Winterhalbjahr waren es 62 Prozent. Auf das Gesamtjahr gesehen stieg der Anteil des Umweltverbundes von 2013 auf 2023 von 57 auf 66 Prozent. Weitere Details finden sich in der Vorlage 100/2024.

Die Befragung 2023 fand im Frühjahr statt, sodass das Mitte 2023 eingeführte, attraktive JobTicket auf Basis des Deutschlandtickets noch keine Wirkung erzeugen konnte. Dabei ist Zuspruch für das neue JobTicket groß: Hatte die Belegschaft der Stadtverwaltung im Januar 2023 392 JobTickets abonniert, lag die Abo-Zahl im September 2025 bei über 1.000.

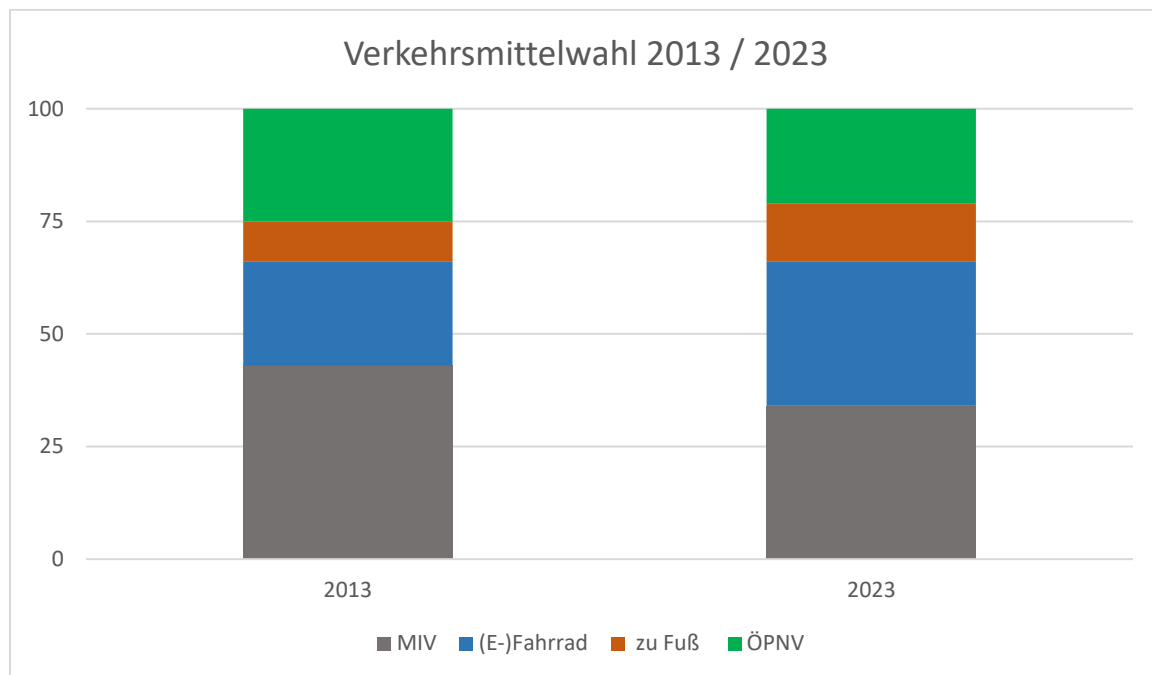


Abbildung 7: Verkehrsmittelwahl Ergebnisse durch Umfragen 2013 und 2023 in der Verwaltung

PKW-Mitfahrer_innen machen im Modalsplit rund 3 Prozent aus. Dies hat sich von 2013 auf 2023 nicht verändert. Um auch den Mitarbeitenden, die auf eine Anfahrt mit dem PKW angewiesen sind, ein Angebot für eine umweltfreundlichere Anfahrt zu machen, wird seit 2024 zusammen mit den Mitgliedern des „Tübinger Klimapaktes“ die Online-Mitfahrplattform „Gemeinsam.Unterwegs.“ angeboten. Die Nutzungszahlen sind noch auf einem sehr geringen Niveau. Es wird noch viel Überzeugungsarbeit und Werbung benötigen, um Effekte für den Umwelt- und Klimaschutz generieren zu können.

4.3 Dienstreisen

Der städtische Fuhrpark wurde stetig um Pedelecs und S-Pedelecs, die sehr erfolgreichen Förderung von Jobrädern und die Einführung des Deutschlandtickets als Jobticket erweitert.

Bei kurzen Dienstreisen ist das Pedelec, bei den meisten anderen Dienstreisen der ÖPNV sowohl aus klimaschonenden als auch aus wirtschaftlichen Gründen die beste Option bei der Wahl des Verkehrsmittels. Ob dies zu einer signifikanten Veränderung beim Reiseverhalten geführt hat, kann derzeit noch nicht gesichert belegt werden, da die entsprechenden Daten nicht vorhanden sind. Mit der Einführung einer Software zur Beantragung, Genehmigung und Abrechnung von Dienstreisen (kidicap.travel) im Sommer 2025 werden künftig diese Daten vorliegen und Veränderungen beim Dienstreiseverhalten dokumentiert werden. Zudem können die Daten wichtige Impulse liefern, wie Maßnahmen entwickelt werden können, welche den Umweltverbund bei den Dienstreisen weiter stärken.

5 Energiebedingte CO₂-Bilanz

5.1 Bilanzjahr 2022

Für das Jahr 2022 wurde eine CO₂-Bilanz erstellt, die sich auf die städtischen Liegenschaften, den Fuhrpark und die Wege zur Arbeit der Mitarbeitenden konzentriert. Alle Emissionen wurden mit Vorketten berechnet.

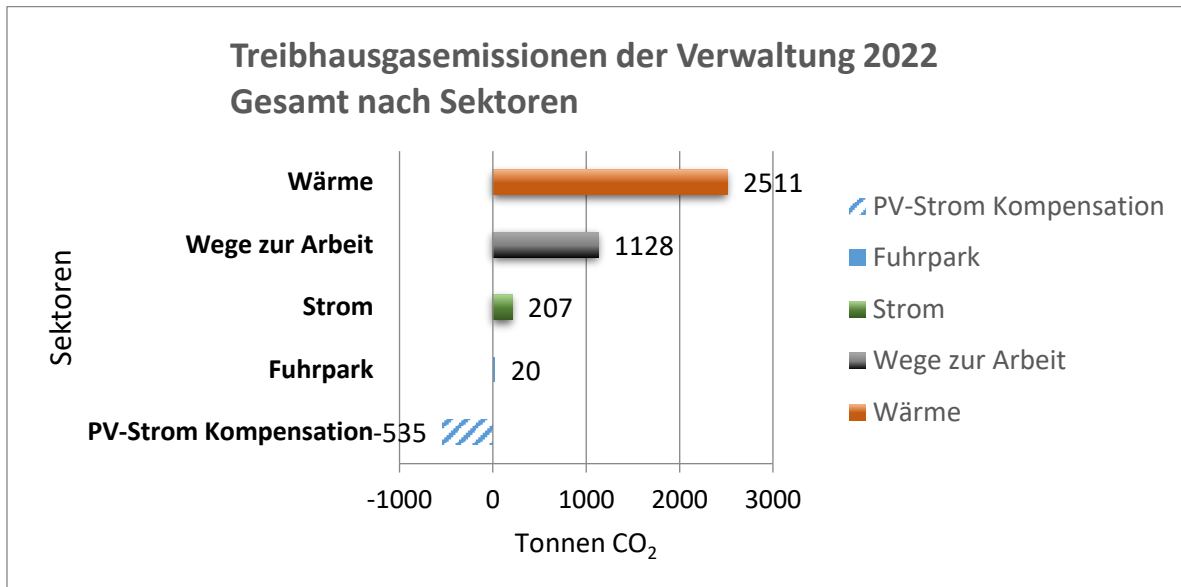


Abbildung 8: Treibhausgasemissionen der Verwaltung 2022 nach Sektoren

Hieraus ergeben sich 2.718 t CO₂ im Gebäude- und Infrastrukturbereich (57,6 % SWT-Fernwärme; 28,5 % Erdgas; 12,9 % Strom), ca. 1.100 t CO₂ auf die Wege zur Arbeit und der kleinste Teil mit 20 t CO₂ auf den Fuhrpark. Die Dienstreisen und die Beschaffung können aufgrund unzureichender Daten nicht bilanziert werden.

5.2 Ausblick - CO₂-Reduktionspfad für die kommunalen Gebäude

Um einen Pfad zur Klimaneutralität abzubilden, wurde in Zusammenarbeit mit dem kommunalen Energiemanagement ein spezifischer CO₂-Reduktionspfad erstellt. Der im folgenden berechnete CO₂-Reduktionspfad basiert auf Daten von 2023. Es wurden folgende Einflussfaktoren für die Berechnung genutzt:

- **Reduktion der spezifischen CO₂-Faktoren** der Fernwärme über den abgeschätzten Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Fernwärme bis 2040 (Solarthermie Au, Wärmepumpe mit Ausbaustufen Kläranlage, Holzheizwerk, Flusswärmepumpe)
- **Anschluss weiterer kommunaler Gebäude an das SWT-Fernwärmenetz**
- **Fortführung der energetischen Sanierungen, der Sanierungen von Anlagentechnik und dem Austausch von Wärmeerzeugern** auf dem Niveau der zurückliegenden Jahre
- **Installation von PV-Anlagen** mit dem Ziel von ca. 4.500 kWp auf den kommunalen Gebäuden

Für die Höhe des Stromverbrauchs wurde Veränderung angenommen. Es wird weiterhin von einem Bezug von Ökostrom ausgegangen. Der Ausbau und Strombedarf von Wärmepumpen wurde in der Wärme berücksichtigt. Sektorenkopplungen wie z.B. der Strombedarf des weiteren Ausbaus der E-Mobilität wurden nicht berücksichtigt.

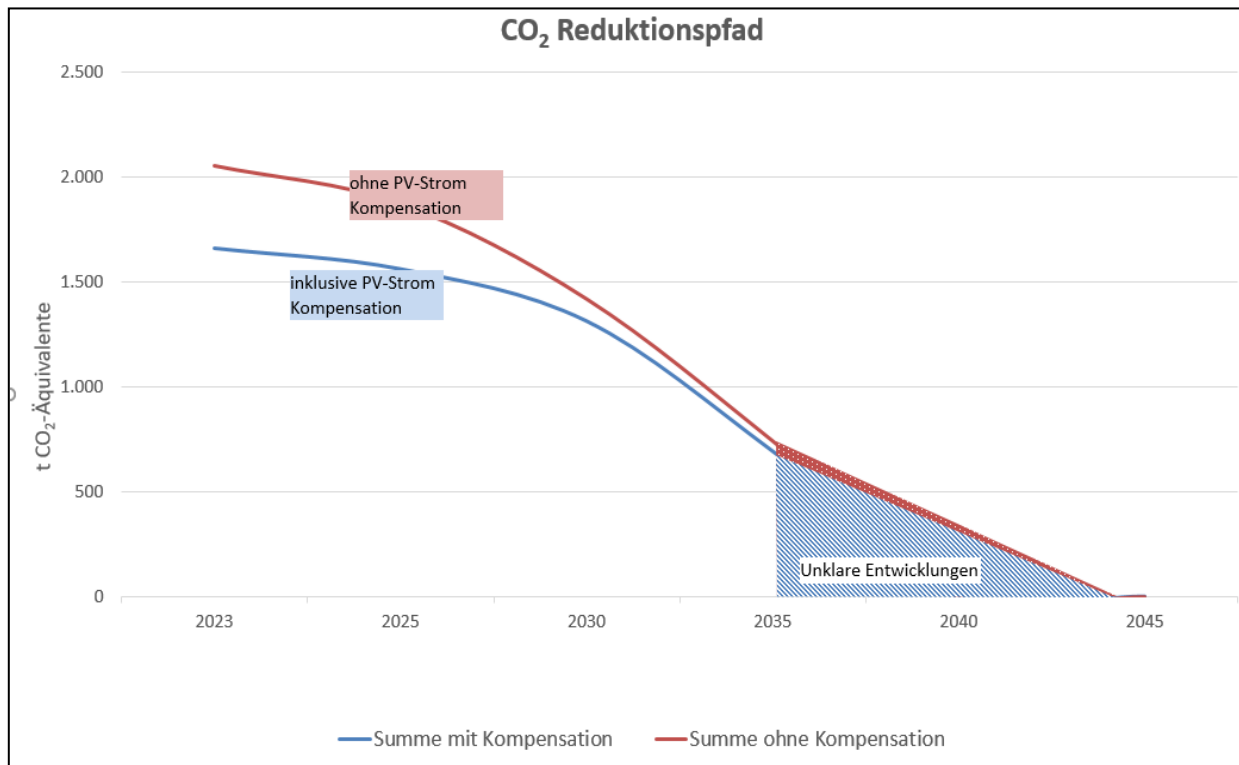


Abbildung 9: CO₂-Reduktionspfad mit und ohne Kompensation durch PV-Stromproduktion

Abbildung 9 ist zu entnehmen, dass – unter den getroffenen Annahmen - erst um 2040 die Klimaneutralität bei den energiebedingten Treibhausgasemissionen der kommunalen Gebäude erreicht wird. Wobei alle Annahmen angesichts der aktuellen Finanzlage durchaus als optimistisch anzusehen sind. Der gezeigte Reduktionspfad wird durch verschiedenen Faktoren bedingt - insbesondere: Der Umbau der zentralen wie dezentralen Wärmeherzeugung auf erneuerbare Energien, der nur schrittweise vorankommt. Erst voraussichtlich Ende der 2030er Jahre werden beispielsweise alle aktuell geplanten Projekte der erneuerbaren Fernwärmeherzeugung umgesetzt sein. Durch den anzunehmenden bundesweiten Zubau der Ökostromherzeugung sinkt der CO₂-Faktor des Bundesstrommix. Damit sinkt auch die anrechenbare Kompensationsleistung der PV-Anlagen auf den kommunalen Gebäuden.

6 Sektor Beschaffungen, Vergaben und Bautätigkeiten

Eine ganzheitliche Betrachtung der „kommunalen Klimawirkung“ umfasst nicht nur direkte Emissionen aus den Energieverbräuchen kommunaler Gebäude oder dem Fuhrpark, sondern betrachtet auch indirekte Emissionen, etwa aus der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen (sowie in Kapitel 4.2 die Arbeitswege). Durch gezielte, nachhaltige Beschaffungsstrategien wird die eigene Klimabilanz verbessert und ein Vorbild für andere gegeben.

6.1 Arbeitshilfe „Nachhaltige Beschaffung“ zur Dienstanweisung „Vergabewesen“

Gemäß der Dienstanweisung Vergabewesen sind Kriterien der Nachhaltigkeit bei allen Beschaffungen einzubeziehen. Die Stadtverwaltung hat sich beispielsweise zu folgenden Grundregeln für eine nachhaltige Beschaffung verpflichtet:

- Alle Produkte werden vor der Beschaffung auf ihre Nachhaltigkeit mittels einer Checkliste geprüft.

- Wenn Produkte die Anforderungen der Checkliste erfüllen, dann sollten auch diese Produkte beschafft werden (vorausgesetzt sie sind zeitnah lieferbar).
- Bis zu 20 Prozent höhere Einkaufspreise sind für nachhaltige Produkte akzeptabel.
- Bei Veranstaltungen und Besprechungen gibt es ausschließlich vegetarische Verpflegung. Zudem müssen auch hier die Grundsätze der Regionalität, der saisonalen Verfügbarkeit und zumindest in Teilen des biologischen Anbaus von Nahrungsmitteln berücksichtigt werden. (Vorlage 566a/2019)

6.2 Hochbau

Mit der Nachhaltigkeitsstrategie 2030 hat sich der Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement Leitlinien gesetzt, denn Stahl, Beton und dessen Bindemittel Zement und Co. hinterlassen einen immensen CO₂-Fußabdruck (vergl. Vorlage 28/2022). Deshalb verfolgt der Fachbereich vielfältige Ansatzpunkte, die CO₂-Emissionen aus den Bau- und Sanierungstätigkeiten verringern. Hierzu gehört z. B. Holz aus regionaler und nachhaltiger Forstwirtschaft als bevorzugtes Baumaterial, das nicht nur weniger CO₂ gegenüber Beton/Stahl/Stein verbraucht, sondern auch CO₂ aus der Atmosphäre bindet und die regionale Wirtschaft stärkt.

Zudem wurde exemplarisch beim Martinskindergarten (Fertigstellung Anfang 2025) bei der Materialauswahl und der Konstruktion streng nach den Prinzipien von „Cradle to Cradle“ (C2C) vorgegangen. Damit gibt es eine vollständige Transparenz u. a. zu den Materialien, dem CO₂-Fußabdruck sowie zur Recyclingfähigkeit. Erste Erfahrungen im C2C-Bereich wurden in der Erweiterung der Grundschule Hagelloch gemacht (siehe Vorlage 262/2022).

Für Neubauprojekte, die eine Schulbauförderung des Landes Baden-Württemberg erhalten, sind Ökobilanzen vom FAB Hochbau zu erstellen. Dafür muss das NBBW-Tool (Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg) genutzt werden, das keine Trennung der Bilanz zwischen Bau und Betrieb ermöglicht. Im Tool werden die Hauptbestandteile des Neubaus (ca. 95 % des Bauvolumens) und die aktuelle Wärmeversorgung (mit ihrem aktuellen CO₂-Faktor) betrachtet. Dabei wird angenommen, dass der Bau eine Nutzungszeit von 50 Jahren hat und sich die Wärmeversorgung in dieser Zeit nicht verändert. Für die 2022 abgeschlossene Erweiterung der Grundschule Hagelloch um 165 m² Nettoraumfläche (NRF) in Holzbauweise ergibt sich mit dem NBBW-Tool eine Jahresmenge an CO₂-Äquivalenten von 4,66 Tonnen (Wärmeversorgung: Erdgas). Für die Erweiterung der Grundschule am Hechinger Eck um 1.260 m² NRF in Stahlbeton-Bauweise ergibt sich eine Jahresmenge an CO₂-Äquivalenten von fast 50 Tonnen (Wärmeversorgung: Fernwärme).

6.3 Verpflegung Schule und Kinderhäuser

Sowohl die Essensversorgung der Kinderhäuser als auch der Schulen wird entlang von Klimaschutz, dem sparsamen Wassereinsatz, der Pflicht zu Mehrwegsystemen und einer gesunden Ernährung ausgewählt. Den Ausschreibungen liegt ein nachhaltiger Speiseplan mit klimaschonendem, regionalem Essen zugrunde. Zudem wird ab 2025 auch Zucker minimiert, indem kein Dessert mehr angeboten wird. Dafür gibt es bei Bedarf zusätzliches Obst über das Schulfrucht-Programm. Veränderungen gibt es auch bei den Kinderhäusern: Der Speiseplan wird noch mehr als bisher auch ökologische Aspekte berücksichtigen. Mindestens einmal pro Woche wird Fleisch oder Fisch angeboten, generell wird es aber dadurch weniger Fleisch geben. Hieraus ergeben sich 50 Prozent CO₂-Einsparung und Wassereinsparungen von 75 Prozent. Bei der Ausschreibung werden die Punkte „Nachhaltigkeitskonzept“ und „nachhaltige Speiseplangestaltung“ mit zusammen 300 Punkten (von max. 500) bzw. 30 Prozent gewichtet.

6.4 Papierverbrauch

Ziel der Verwaltung ist es, ausschließlich Papier, Briefhüllen und Versandtaschen zu verwenden, welche zu 100 Prozent aus Altpapier hergestellt wurden (RAL-UZ 14; „Blauer Engel“ zertifiziert). Im Jahr 2024 haben Stadtverwaltung (inkl. Hausdruckerei) und die Schulen rund 12,3 Mio. Blatt Papier bezogen. 99,8 Prozent davon trugen den „Blauen Engel“. Dieser Einsatz von Recyclingpapier sparte rund 9 Tonnen CO₂-Äquivalente gegenüber einer Verwendung von Frischfaserpapieren.

6.5 Pilotprojekt „Die Jugendbibliothek macht blau“

Neben zahlreichen klima- und ressourcenschonenden Ansatzpunkten – wie z. B. die „Bibliothek der Dinge“ oder die Nachhaltigkeitsecke setzte die Stadtbücherei das von der Kulturstiftung des Bundes geförderte Projekt „Die Jugendbibliothek macht blau!“ um (Vergl. Vorlage 71/2025). Das Projekt gestaltete gemeinsam mit Jugendlichen die Jugendbibliothek klimaneutral und neu: Auf den Neukauf von Möbeln und Ausstattungsgegenständen wurde weitgehend verzichtet, Vorhandenes wurde aufgewertet und umgestaltet. Außerdem wurden ökologischen Aspekte des Medienangebots für Jugendliche erforscht. Für das Projekt wurden 4,1 Tonnen CO₂-Äquivalent an Emissionen; 72 Prozent davon für den Umbau und 20 Prozent für die Veranstaltungen, bilanziert und am Ende auch kompensiert.

6.6 Monitor- und Möbelweitergabe

Um ausrangierte Büromöbel und Computermonitore einer Weiterverwendung zuzuführen, wurde ein schlanker, digitaler Verkaufsprozess für Mitarbeitende eingeführt. Dies ist ein kleiner, aber häufig angefragter Beitrag zum Ressourcenschutz.