

19

21

23

25

27

29

31

CO₂e-Neutralität 2031

der Bayerischen Architektenkammer

3. Statusbericht





BEISPIELHAFT
BAUTEN:
Impressionen

„Die wichtigste Aufgabe, die Architekten und Ingenieure in Zukunft
zu lösen haben, ist, nachhaltige Gebäude attraktiv
und aufregend zu machen.“
Werner Sobock



In sieben Jahren zum Ziel – CO₂-neutrale Kammer 2031

Das von der Vertreterversammlung 2019 beschlossene Ziel „CO₂-neutrale Kammer 2031“ rückt näher. Seit dem letzten CO₂-Bericht 2021 wurden weitere Maßnahmen umgesetzt. Diese basieren auf gemeinsamen Überlegungen der Experten der Projektgruppe CO₂-Bilanz, des Vorstandes und der Geschäftsstelle.

Beispiele sind die Umstellung der Energieversorgung der Liegenschaft auf Fernwärme der Stadtwerke München und die Realisierung der Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hauses der Architektur (HdA). Die Photovoltaikanlage ermöglicht ab Januar 2024 eine teilweise regenerative Eigenstromversorgung der Liegenschaft. Im Rahmen der Dachsanierung wurden die Dachabdichtung erneuert, die Wärmedämmung der Dachflächen verbessert und eine Dachbegrünung realisiert.

Mit der temporären Schließung des HdA in der Heizperiode 2022/2023 wurde in der akuten Krisensituation (Ukrainekrieg, Energieknappheit) bewusst Energie eingespart. Gleichzeitig konnte so ein ungestörter Bauablauf für die Sanierung der Dachflächen gewährleistet werden. Darüber hinaus wurde in der Heizperiode 2022/2023 im Littmann-Bau die Raumtemperatur auf 19°C begrenzt und auf die Beheizung der Treppenhäuser verzichtet. Im HdA wurden die Raumtemperaturen auf ca. 12°C begrenzt. Insgesamt konnten durch diese Maßnahmen der Anstieg des Energieverbrauchs der letzten Jahre reduziert und der gleichzeitige Anstieg der CO₂-Emissionen kompensiert werden. Die Zielwerte für das Jahr 2023 wurden somit erreicht bzw. unterschritten.

Während der Schließung des Gebäudes wurden alle Arbeitsplätze vorübergehend in den Littmann-Bau verlegt. Zum vorläufigen Abschluss des „Reallabors“ wurde eine Mitarbeiterbefragung zur Zufriedenheit mit

der neuen Raumsituation durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Befragung und die Reaktionen der Mitglieder der Bayerischen Architektenkammer während der Schließung werden in die Überlegungen zur weiteren Nutzung des Gebäudes einfließen.

Dass eine temporäre Schließung des HdA überhaupt möglich war, ist auch der konsequenten Digitalisierung der Veranstaltungsformate der Akademie für Fort- und Weiterbildung während der Coronapandemie zu verdanken. Hier hat sich gezeigt, dass ein geordneter und gut besuchter digitaler Veranstaltungsbetrieb in Ausnahmesituationen möglich ist.

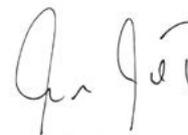
Ein weiteres Ergebnis der angewandten Suffizienzstrategie ist die Vermietung von ca. 100 m² Nutzfläche des HdA an die IBA Metropolregion München, die dort inzwischen ihre Geschäftsstelle eingerichtet hat.

Auch im allgemeinen Bürobetrieb wurden weitere Maßnahmen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen umgesetzt, wie z. B. die Reduzierung des Einsatzes von Druckerzeugnissen und die verstärkte Nutzung digitaler Medien. In Bezug auf die Mobilität (Haupt- und Ehrenamt) sollen Anreize zur Nutzung emissionsarmer oder -freier Mobilitätsformen (Fahrrad, ÖPNV) geschaffen werden.

Es gibt also noch viel zu tun in den nächsten sieben Jahren. Vorausschauende Entscheidungen, die auch die im Jahr 2031 noch unvermeidbaren CO₂-Emissionen berücksichtigen, sind weiterhin notwendig. Diesen Herausforderungen stellen wir uns gerne gemeinsam.



Prof. Lydia Haack
Architektin
Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer



Prof. Clemens Richarz
Architekt
1. Vizepräsident der Bayerischen Architektenkammer



Sabine Fischer
Hauptgeschäftsführerin
Justitiarin



Thomas M. Lenzen
Architekt und Stadtplaner
Geschäftsführer Architektur und Technik



Joerg Eckarth
1. Vorsitzender des Personalrats



Im Interesse der Leserinnen und Leser wird dem Textfluss und einer guten Lesbarkeit Priorität eingeräumt. Sämtliche Personenbezeichnungen, wie zum Beispiel Architekt oder Bauherr, stehen für alle Geschlechter. Darüber hinaus verzichten wir meist auch auf die komplette Aufzählung aller Fachrichtungen. Die Architektenschaft schließt in diesem Falle die Mitglieder der Fachrichtungen Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur sowie Stadtplanung mit ein.

Inhalt

| | | | | | |
|------------|--|-----------|--|--|--|
| 1.0 | CO₂e-Bilanz – Evaluation Zeitraum 2021 bis 2023 | 6 | | | |
| 1.1 | Vorbemerkung | 6 | | | |
| 1.2 | Klimaschutzziele und objektbezogene Sektorenbetrachtung | 6 | | | |
| 1.3 | Sektorenbetrachtung | 8 | | | |
| 1.3.1 | Wärme | 8 | | | |
| 1.3.2 | Strom | 8 | | | |
| 1.3.3 | Mobilität | 9 | | | |
| 1.3.4 | Kommunikation und Papierverbrauch | 10 | | | |
| 1.4 | Ausgleichsmaßnahmen | 10 | | | |
| 1.5 | Begleitende Maßnahmen | 10 | | | |
| 1.6 | Zusammenfassung | 11 | | | |
| 2.0 | Ermittlung der Daten | 12 | | | |
| 2.1 | Personen | 12 | | | |
| 2.1.1 | Mitglieder | 12 | | | |
| 2.1.2 | Hauptamt | 12 | | | |
| 2.1.3 | Ehrenamt | 12 | | | |
| 2.2 | Flächen und Volumina | 12 | | | |
| 2.2.1 | Haus der Architektur | 13 | | | |
| 2.2.2 | Littmann-Bau | 15 | | | |
| 2.2.3 | „Auf AEG“ Nürnberg | 16 | | | |
| 2.3 | CO ₂ e-Ausstoß, Verbräuche sowie gefahrene Kilometer | 18 | | | |
| 2.3.1 | Wärme | 18 | | | |
| 2.3.2 | Strom | 18 | | | |
| 2.3.3 | Mobilität | 18 | | | |
| 2.3.4 | Kommunikation/Papierverbrauch und Druckerzeugnisse | 18 | | | |
| 2.3.5 | Gesamtergebnis | 18 | | | |
| 2.3.6 | Ziel 2031 | 18 | | | |
| 2.4 | Verbrauchsdaten Nürnberg | 19 | | | |
| 2.4.1 | Wärme | 19 | | | |
| 2.4.2 | Strom | 19 | | | |
| 3.0 | Sektoren der CO₂e-Bilanz | 20 | | | |
| 3.1 | Wärme | 20 | | | |
| 3.1.1 | Systemgrenze | 20 | | | |
| 3.1.2 | Zeitraum bis 2023 | 20 | | | |
| 3.1.3 | Zeitraum bis 2031 | 20 | | | |
| 3.1.4 | Ergebnis Sektor Wärme | 21 | | | |
| 3.2 | Strom | 23 | | | |
| 3.2.1 | Systemgrenze | 23 | | | |
| 3.2.2 | Zeitraum bis 2023 | 23 | | | |
| 3.2.3 | Zeitraum bis 2031 | 23 | | | |
| 3.2.4 | Ergebnis Sektor Strom | 24 | | | |
| 3.3 | Mobilität | 26 | | | |
| 3.3.1 | Systemgrenze | 26 | | | |
| 3.3.2 | Zeitraum bis 2023 | 26 | | | |
| 3.3.3 | Zeitraum bis 2031 | 27 | | | |
| 3.3.4 | Ergebnis Sektor Mobilität | 28 | | | |
| 3.4 | Kommunikation/Papierverbrauch und Druckerzeugnisse | 30 | | | |
| 3.4.1 | Systemgrenzen | 30 | | | |
| 3.4.2 | Zeitraum bis 2023 | 30 | | | |
| 3.4.3 | Zeitraum bis 2031 | 31 | | | |
| 3.4.4 | Ergebnis Sektor Kommunikation/ Papierverbrauch und Druckerzeugnisse | 32 | | | |
| 4.0 | Ausgleichsmaßnahmen | 34 | | | |
| 4.1 | CO ₂ -Senken als Klimaausgleich | 34 | | | |
| 4.1.1 | Zeitraum bis 2023 | 34 | | | |
| 4.1.2 | Zeitraum bis 2031 | 35 | | | |
| 4.2 | CO ₂ -Emission und CO ₂ -Kompensation | 35 | | | |
| 4.2.1 | CO ₂ -Emission | 35 | | | |
| 4.2.2 | CO ₂ -Kompensation | 35 | | | |
| 5.0 | Begleitende Maßnahmen | 38 | | | |
| 5.1 | Artenvielfalt | 38 | | | |
| 5.2 | Catering | 38 | | | |
| 5.3 | Fortbildung | 38 | | | |
| 5.4 | Geldanlagen/ Qualitätsmanagement | 38 | | | |
| 5.5 | Mitarbeiterschulung zur Ressourcenschonung | 38 | | | |
| 5.6 | Mülltrennung | 39 | | | |
| 5.7 | Regenwassernutzung | 39 | | | |
| 5.8 | Wertschöpfungskette | 39 | | | |
| 5.9 | Differenzierte Raumbelugung | 39 | | | |
| | Impressum | 40 | | | |

1.1 Vorbemerkung

Der Beschluss der Vertreterversammlung 2019 zur Klimaneutralität 2031 sieht vor, dass die Teilziele für Wärmeverbrauch, Stromverbrauch, Mobilitätsaufwand und Papier alle zwei Jahre evaluiert werden. Die Bewertung bezieht sich auf den Ausgangszustand im Jahr 2019. Der 3. Statusbericht beginnt 2023 mit der Datenermittlung. Nicht erreichte Ziele erfordern kurzfristige Teilziele oder Anpassungen der ursprünglichen Ziele.

Wenn es kurzfristig zu einer Übererfüllung der Ziele kommt, müssen die Gründe, die zur Übererfüllung geführt haben, dahingehend überprüft werden, ob eine generelle Absenkung der Zielwerte für den Teilbereich möglich ist oder ob temporäre Sondereffekte für die Übererfüllung verantwortlich sind.

1.2 Klimaschutzziele und objektbezogene Sektorenbetrachtung

In den Abbildungen 1 bis 4 sind die für den Klimaschutz elementaren Wirkungszusammenhänge in knapper Form dargestellt. Auf globaler Ebene kommt es darauf an, die CO₂-Konzentrationen zu reduzieren, weil nur so der Temperaturanstieg auf ein noch erträgliches Maß (z. B. 1,7 oder 2 Grad höher gegenüber dem vorindustriellen Niveau) begrenzt werden kann (Abb. 1). Dazu müssen die Treibhausgasemissionen in den nächsten Jahren stark reduziert und auf null gebracht werden (Klimaneutralität). Je später damit begonnen wird, desto drastischer, d. h. in kürzerer Zeit, müssen die Reduktionen erfolgen (Abb. 2). Eine wichtige Randbedingung für den Klimaschutz ist die Zunahme der Weltbevölkerung. Je nach Projektion liegt diese im Jahr 2100 zwischen 7,3 und 26,3 Milliarden Menschen (Abb. 4).

Die Klimaschutzziele der Bundesregierung wurden nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts im Jahr 2022 deutlich verschärft. Darin wurde auch festgelegt, dass Deutschland bis zum Jahr 2045 klimaneutral werden muss, d. h. es dürfen dann im Gesamtsaldo keine Treibhausgase mehr ausgestoßen werden (Abb. 3). Da bis dahin und darüber hinaus sicherlich noch ein gewisser Ausstoß an fossilen Emissionen erfolgen wird, kann dieses Ziel nur durch negative Emissionen (sog. CO₂-Senken) erreicht werden.

In der nationalen Treibhausgasbilanz wird zwischen verschiedenen Sektoren unterschieden: Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr und Landwirtschaft. Seit 2013 wird auch die Flächennutzung im sogenannten LULUCF-Sektor berücksichtigt.

In den letzten Jahren haben vor allem die Sektoren Verkehr und Gebäude die sektoralen Ziele verfehlt. Der Gebäudesektor hat sich aufgrund der hohen Trägheit des Gebäudebestands durch lange Nutzungsdauern der baulichen und technischen Komponenten sowie der unzureichenden Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024) zu einem besonders kritischen Sektor für die Umsetzung des nationalen Klimaschutzes insgesamt entwickelt.

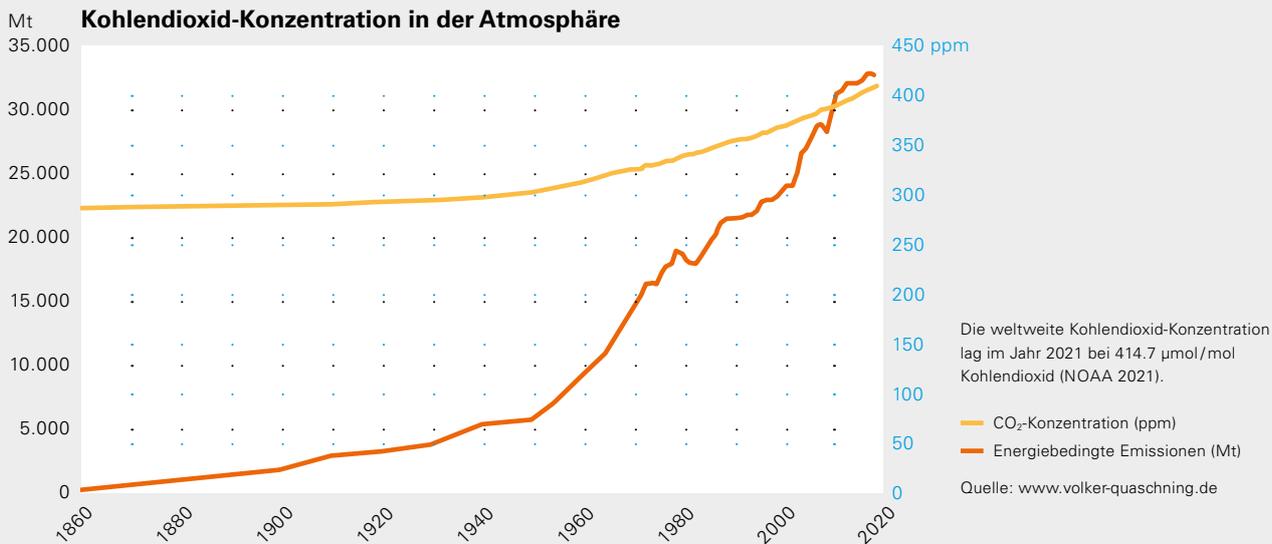
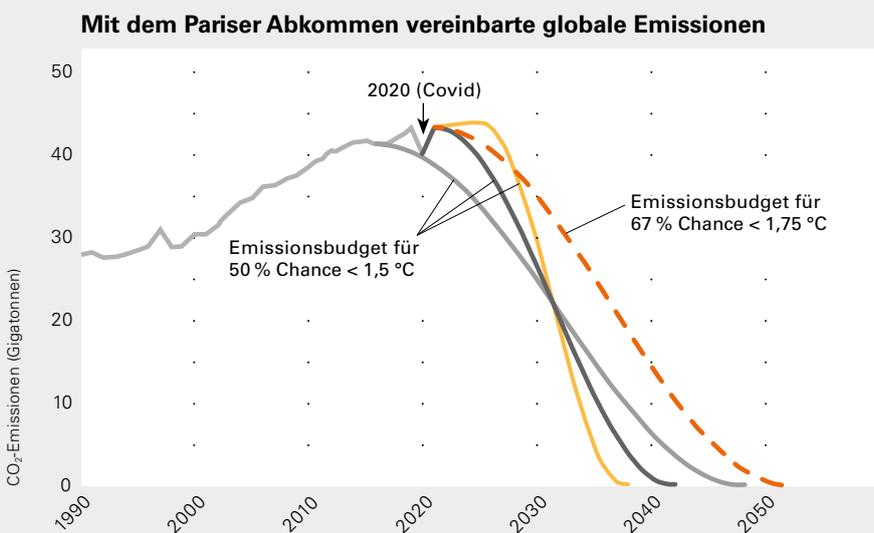


Abb. 1: Energiebedingte CO₂-Emissionen und Entwicklung des CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre



Exemplarische Emissionsverläufe mit CO₂-Emissionsbudgets, die laut IPCC einer Begrenzung der Erwärmung auf 1,5 °C mit 50 % Wahrscheinlichkeit entsprechen (durchgezogen) bzw. einer Begrenzung auf 1,75 °C mit 67 % Wahrscheinlichkeit. Als Ausgangspunkt 2021 wurden dieselben Emissionen wie 2019 angenommen, da der „Corona-Zacken“ 2020 wohl nur vorübergehend sein dürfte.

Quelle: <https://scilogs.spektrum.de/klimalounge/zwei-grafiken-zeigen-den-weg-zu-15-grad/>

Abb. 2: CO₂-Reduktionsziele weltweit

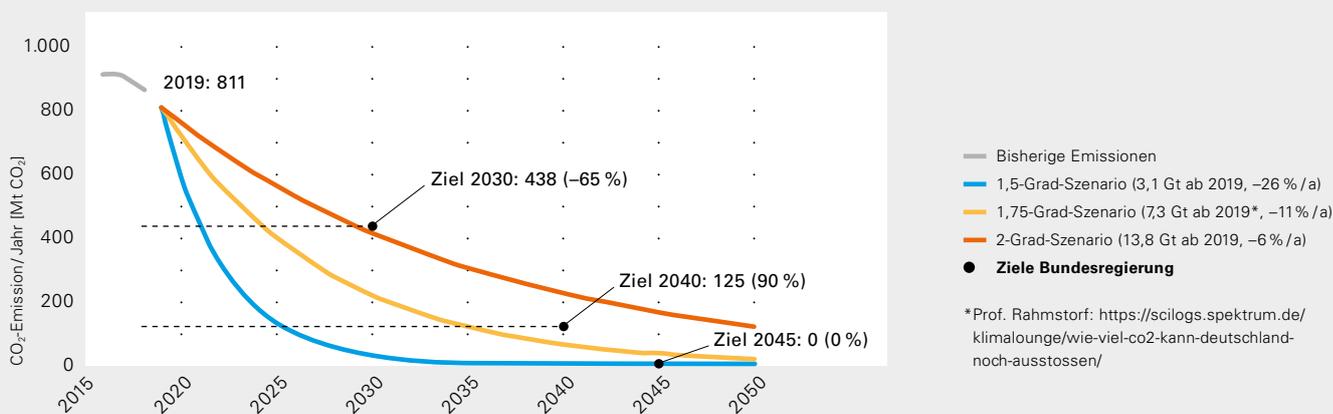


Abb. 3: CO₂-Reduktionsziele Deutschland, Referenz zu 1990 1.251 Mt CO₂ = 100 %

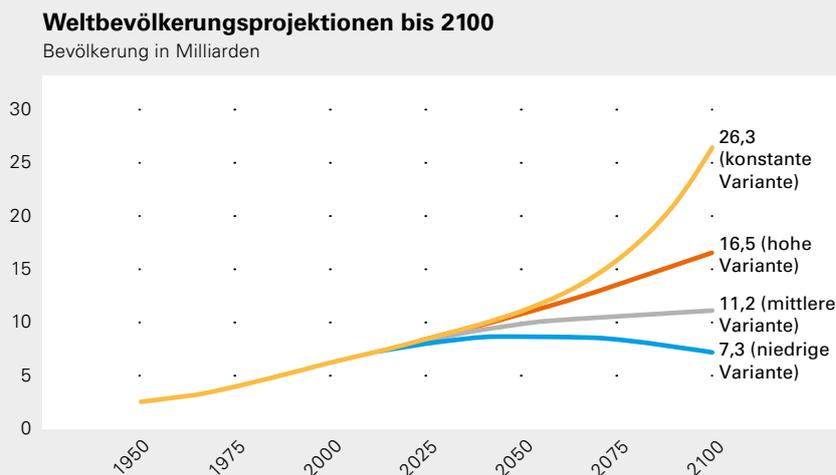


Abb. 4: Bevölkerungswachstum

Quelle: Vereinte Nationen, World Population Prospects: The 2017 Revision

1.3 Sektorenbetrachtung

Im vorliegenden 3. Statusbericht wurde die Datenbasis des Bezugsjahres 2023 aufgeteilt in die für die Bayerische Architektenkammer relevanten Sektoren Wärme, Strom, Mobilität sowie Papier, Druck und Kommunikation betrachtet. Vergleichsbasis sind die Werte des Jahres 2019.

1.3.1 Wärme

Der Energieverbrauch für die Wärmeversorgung des Littmann-Baus und des HdA wurde auf von 522.955 kWh (2021) auf 192.696 kWh (2023, klimabereinigt) reduziert. Der CO₂-Ausstoß im Wärmesektor wurde von 118,3 Tonnen (klimabereinigt) auf 44 Tonnen (klimabereinigt) verringert. Die Ziele für 2023 wurden im Sektor Wärme erreicht.

Die Reduktionen lassen sich auf die Umsetzung der Suffizienzmaßnahmen zur Energieeinsparung zurückführen. So wird beispielhaft deutlich, wie ohne signifikante zusätzliche Investitionen allein durch eine optimierte Flächennutzung und eine saisonal angepasste Konditionierung der Gebäude erhebliche Einsparungen (auch monetär) erzielt werden können.

1.3.2 Strom

Der Stromverbrauch sank im Betrachtungszeitraum von 106.000 kWh (2021) auf 71.285 kWh (2023 inkl. Mobiles Arbeiten). Der häusliche Verbrauch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mobil arbeiten, ist darin berücksichtigt.

Der aktuell niedrige Verbrauch ist sowohl auf Optimierungsmaßnahmen als auch auf Suffizienzeffekte bei der Nutzung der Liegenschaft zurückzuführen.

Mit dem zu erwartenden Beitrag der Photovoltaikanlage können die Verbrauchsreduktionsziele bis 2031 voraussichtlich erreicht werden.

Vorrangige Aufgabe ist es daher, das im Jahr 2023 erreichte Niveau zu halten und nach Möglichkeit weiter zu optimieren, keinesfalls aber wieder ansteigen zu lassen. Die geplanten Maßnahmen (Nutzungshandbuch, Erneuerung der Beleuchtung etc.) sind konsequent weiterzuverfolgen.

Anders stellt sich die Situation bei den CO₂-Emissionen im Strombereich dar. Aufgrund der nationalen Auswirkungen des Stromverbrauchs werden die CO₂-Äquivalent-Emissionsfaktoren mit Vorketten des Umweltbundesamtes und nicht die des lokalen Stromversorgers (SWM-München) als Referenzwert verwendet. Der Bundeswert bildet die Grundlage für die Einhaltung des Pariser Abkommens, die im Vergleich zur Wärmeversorgung stärker von der deutschlandweiten Gesamtsituation der Stromversorgung abhängt. Nach dieser Bezugsgröße ist die Reduktion der CO₂-Emissionen im Bereich Strom in der Bayerischen Architektenkammer weniger deutlich als die Verbrauchsreduktion. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Wert durch den verstärkten Ausbau der regenerativen Stromerzeugung in naher Zukunft weiter sinken wird. Es ist jedoch nicht absehbar, ob diese angekündigte Reduktion das von der Bayerischen Architektenkammer angestrebte Niveau erreichen wird. Eine weitere Senkung des Verbrauchs, z. B. durch eine noch genauere Erfassung, Bewertung und Steuerung aller Stromverbraucher in den Gebäuden, ist daher eine wichtige Strategie, um mögliche Abweichungen bei den CO₂-Äquivalent-Emissionsfaktoren auszugleichen.

1.3.3 Mobilität

Nach den Corona-bedingten Ausnahmejahren 2020, 2021 und teilweise auch noch 2022 hat die Reisetätigkeit im ersten vollen Jahr nach Corona 2023 wieder zugenommen.

Zwar konnte auch im Jahr 2023 das für 2031 gesetzte Ziel von ca. 297.000 Kilometern mit ca. 291.000 zurückgelegten Kilometern knapp unterschritten werden. Die damit verbundenen CO₂e-Emissionen stiegen jedoch wieder von 20,8 Tonnen auf 36,9 Tonnen an und liegen damit auf dem ursprünglich prognostizierten Reduktionspfad. Dies ist sowohl auf die insgesamt gestiegene Reisetätigkeit als auch auf die vermehrte Nutzung des PKW und die seit 2019 gestiegene Zahl der Beschäftigten zurückzuführen. Um diesem Trend entgegenzuwirken, sollen noch stärkere Anreize zur häufigeren Nutzung des ÖPNV, z. B. durch das Jobticket (Deutschlandticket), oder auch zum Umstieg auf Elektroautos für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschaffen werden. Darüber hinaus wird zukünftig die Nutzung von Elektroautos auch bei Reisen des Ehrenamts abgefragt und gesondert erfasst.

1.3.4 Kommunikation und Papierverbrauch

Die Digitalisierung der Büroprozesse wurde weiter vorangetrieben, sodass insgesamt eine weitere Reduzierung der Kopier- und Druckvorgänge und des Papierverbrauchs zu verzeichnen ist.

Hauptverursacher des Papierverbrauchs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen ist nach wie vor die Broschüre zu den Architektoren. Bei entsprechender Budgetierung soll das Jahr 2025 genutzt werden, um eine konsequent digitale Lösung zu entwickeln und die Architektoren ab 2026 rein digital umzusetzen.

1.4 Ausgleichsmaßnahmen

Da die Klimaneutralität der Bayerischen Architektenkammer im Jahr 2031 nicht allein durch die im Gesamtkonzept vorgesehenen Maßnahmen erreicht werden kann, spielt die Frage der Kompensation eine wichtige Rolle.

Aufgrund der derzeit nicht abschließend überprüfbaren Wirkung der regionalen Kompensationsprojekte wird für die kommende Haushaltsplanung die Einführung einer „Sanierungsrücklage CO₂-neutrale Kammer“ zur gezielten Kompensation der verbleibenden CO₂-Belastung vorgeschlagen.

1.5 Begleitende Maßnahmen

In der Roadmap 2019 wurden zahlreiche begleitende Maßnahmen aufgeführt, die den Prozess „CO₂-neutrale Kammer 2031“ zum Erfolg führen sollen. Alle Punkte, die noch nicht Bestandteil des aktuellen Aktionsplans sind, werden weiterverfolgt.

So wurde beispielsweise im Rahmen der Freiflächengestaltung des Vorplatzes der Fahrradverkehr gestärkt, indem die bisher im Vorplatz angesiedelten PKW-Stellplätze in die Tiefgarage verlegt und die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und E-Bikes erweitert wurden. Die Dachsanierung des HdA bot die Möglichkeit, neben einer Verbesserung der Dämmqualität das Hauptdach als extensives Gründach auszuführen und diese bisher bekieste Fläche aktiv in das Begrünungs- und Regenwassernutzungskonzept der Liegenschaft zu integrieren.

Um ein nachhaltiges Qualitätsmanagement zu etablieren und in der Geschäftsstelle umzusetzen, wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit der Definition der Maßnahmen und Prozesse befasst; hinsichtlich des Caterings wurde richtungsweisend inzwischen der Beschluss für ein fleischloses, regional und biologisch hergestelltes Catering gefasst.

1.6 Zusammenfassung

Das Ergebnis des Evaluationsberichts zeigt, wie insbesondere mit einer wirksamen Suffizienzstrategie die formulierten Klimaziele erreicht werden können. Durch eine intelligente und bedarfsgerechte Nutzung der Räumlichkeiten konnte der Energieverbrauch für Wärme und damit der CO₂-Ausstoß deutlich reduziert werden.

Dies erfordert dauerhaft eine vorausschauende Planung der Raumbelegung und Veranstaltungsformate, die vor allem auch die Ziele der CO₂-neutralen Kammer 2031 widerspiegelt.

Die Verbrauchsreduktion bleibt das primäre Ziel, die Bedarfsdeckung selbst erfolgt effizient unter weitgehender Nutzung regenerativer Energiequellen.

Die bisher ergriffenen Maßnahmen zur Reduktion der wärme- und strombedingten CO₂-Emissionen sind wirksam, hängen aber auch wesentlich davon ab, wie die Energieversorgungsunternehmen ihre verbindlich kommunizierten Reduktionsziele einhalten und weiter umsetzen.

Ausstellungseröffnung „Beispielhafte Bauten Energieeffizienz“ in Hof



CO₂e

Neben der Ermittlung der CO₂-Emissionen werden weitere sechs Treibhausgase wie zum Beispiel Methan und Lachgas berücksichtigt. Aus diesem Grund werden die Werte in der Einheit CO₂-Äquivalente (CO₂e) genannt, d. h. das Erwärmungspotenzial der anderen Gase wird umgerechnet auf das Erwärmungspotenzial von CO₂ und zu diesem addiert.

Die Daten für die Ermittlung der Referenz- und Verbrauchswerte werden alle zwei Jahre erhoben und seit Beginn der Erhebung im Jahr 2019 fortgeschrieben. Die CO₂-Äquivalente werden weiterhin mithilfe der Software von KlimAktiv (www.klimaktiv.de) in konsistenter Form ermittelt. Die Software basiert auf der Richtlinie der ISO 14064-1:2006 und den Vorgaben des Greenhouse Gas (GHG) Protocol Corporate Standard.

Die Kennwerte und Verbrauchsgrößen der Dependance „Auf AEG“, die in der Gesamtbilanz der Kammer Berücksichtigung finden, sind separat ausgewiesen.

2.1 Personen

| 2.1.1 | Mitglieder | 2019 | 2021 | 2023 |
|-------|------------|--------|--------|--------|
| | | 24.837 | 25.237 | 25.579 |

| 2.1.2 | Hauptamt | 2019 | 2021 | 2023 |
|-------|-------------------------|------|------|------|
| | Anzahl der Mitarbeiter: | 46 | 51 | 61 |
| | – davon in Vollzeit: | 23 | 25 | 25 |
| | – davon in Teilzeit: | 23 | 26 | 36 |
| | – Vollzeitäquivalente: | 36 | 40 | 44 |

| 2.1.3 | Ehrenamt | 2019 | 2021 | 2023 |
|-------|---|------|------------------|------|
| | – Mitglieder des Vorstands: | 12 | 10 | 10 |
| | – Mitglieder Vertreterversammlung: | 125 | 125 | 125 |
| | – weitere ehrenamtlich aktive Mitglieder: | | ca. 300 Personen | |

2.2 Flächen und Volumina

Alle Flächen wurden aus den Bestandsplänen des Littmann-Baus und des Hauses der Architektur ermittelt. Im Gartengeschoß des Littmann-Baus war bisher eine ca. 83 m² große, beheizbare Hausmeisterwohnung untergebracht, die im Rahmen der Umsetzung der Effizienzmaßnahmen als Büro genutzt wird, aber jederzeit wieder als Wohnung umgenutzt werden kann. Diese Fläche ist selbstverständlich in der Bilanz im Sektor Wärme enthalten. Nicht berücksichtigt sind angemietete Flächen außerhalb der Liegenschaft, wie z. B. das Lager in München. Die Flächen der Dependance „Auf AEG“ in Nürnberg werden separat ausgewiesen. Die Verbrauchsabrechnungen hierfür werden separat erfasst und fließen nicht in die Gesamtbetrachtung für Wärme und Strom ein.

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Nutzfläche beheizt*: | 2.841 m ² |
| Nutzfläche gesamt*: | 3.292 m ² |
| Volumen beheizt*: | 11.938 m ³ |
| Volumen gesamt*: | 14.600 m ³ |

*einschließlich Nürnberg



Haus der Architektur, Bayerische Architektenkammer, Waisenhausstraße 4 in München

2.2.1 Haus der Architektur

Nutzflächen*:

| | zusammen | beheizt | unbeheizt |
|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| UG | 607 m ² | 172 m ² | 435 m ² |
| EG | 503 m ² | 503 m ² | |
| OG | 345 m ² | 345 m ² | |
| DG | 470 m ² | 470 m ² | |
| gesamt | 1.925 m² | 1.490 m² | 435 m² |

*Inklusive Tiefgarage (unbeheizt)

Hüllflächen:

- Opake Hüllflächen: 1.850 m²
- Transparente Flächen: 840 m²

Volumina Haus der Architektur:

- Volumen beheizt: 5.730 m³
- Volumen gesamt: 8.200 m³

Haus der Architektur

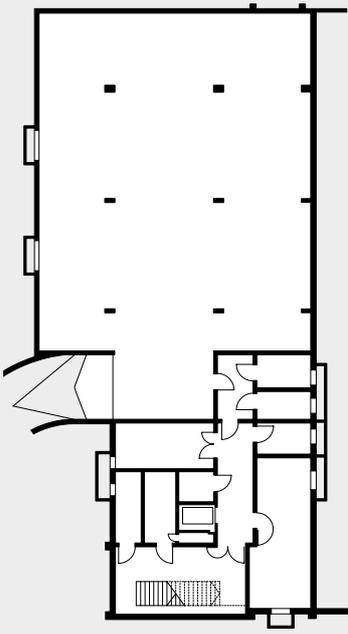


Abb. 5: Untergeschoss

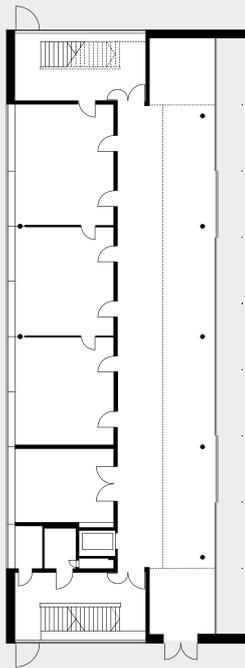


Abb. 6: Erdgeschoss

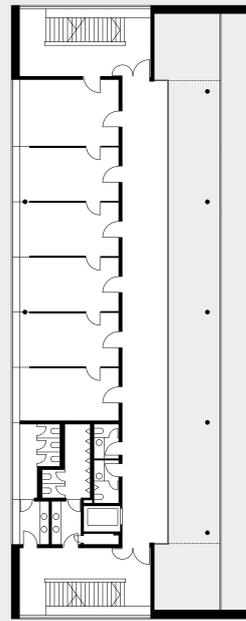


Abb. 7: Obergeschoss

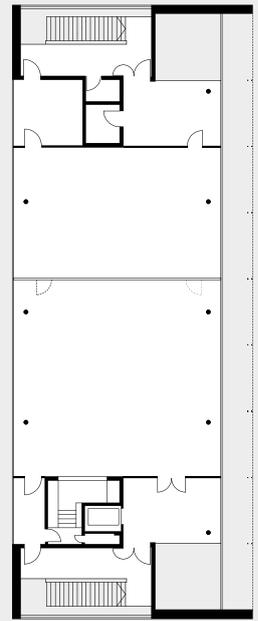
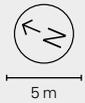


Abb. 8: Dachgeschoss





Littmann-Bau, mit neuen Außenanlagen

2.2.2 Littmann-Bau

Nutzflächen*:

| | zusammen | beheizt | unbeheizt |
|---------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UG | 336 m ² | 336 m ² | |
| EG | 288 m ² | 288 m ² | |
| OG | 259 m ² | 259 m ² | |
| DG | 205 m ² | 188 m ² | 17 m ² |
| gesamt | 1.088 m² | 1.071 m² | 17 m² |

*Inklusive Hausmeisterwohnung und Dachspitz

Hüllflächen:

- Opake Hüllflächen: 1.266 m²
- Transparente Flächen: 167 m²

Volumina Littmann-Bau:

- Volumen beheizt: 5.309 m³
- Volumen gesamt: 5.500 m³

Littmann-Bau

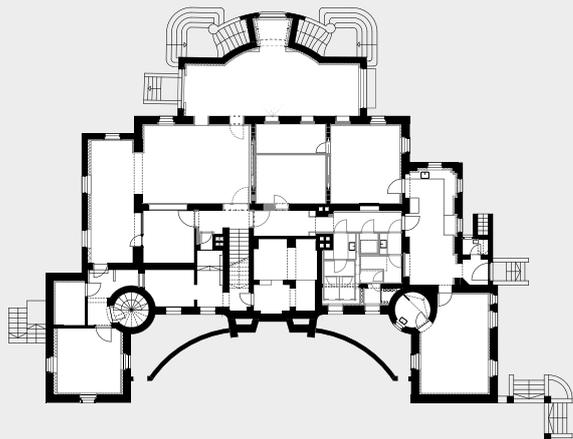


Abb. 9: Untergeschoss

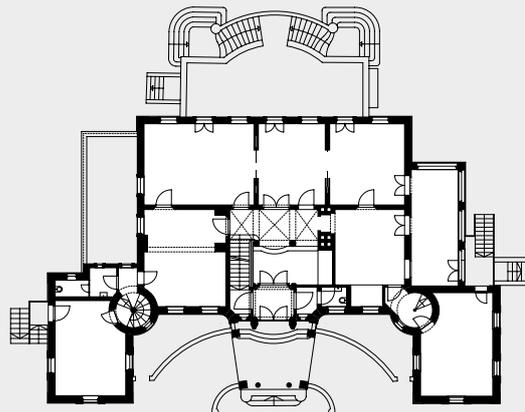


Abb. 10: Erdgeschoss

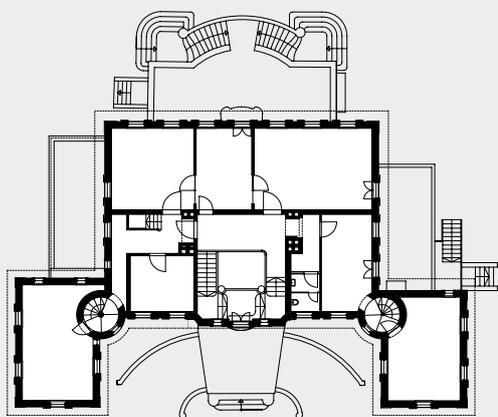


Abb. 11: Obergeschoss

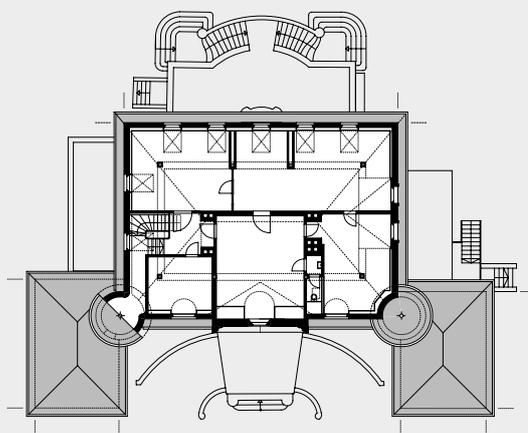


Abb. 12: Dachgeschoss



5 m

2.2.3 „Auf AEG“ Nürnberg

Seit November 2018 ist die Bayerische Architektenkammer in den angemieteten Räumen „Auf AEG“ in Nordbayern präsent. Für den CO₂-Bericht 2019 konnten hier noch keine substanziellen Zahlen aufgenommen werden. 2021 wurde mit der Datenerhebung begonnen. Seitdem werden die Verbräuche für Strom und Wärme in Nürnberg gesondert erfasst und fließen nicht in die Gesamtbilanz ein.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Nutzfläche beheizt gesamt: | 280 m ² |
| Volumen beheizt gesamt: | 898 m ³ |



Dependance der Bayerischen Architektenkammer „Auf AEG“, Muggenhofer Straße 135 in Nürnberg

Bayerische Architektenkammer „Auf AEG“

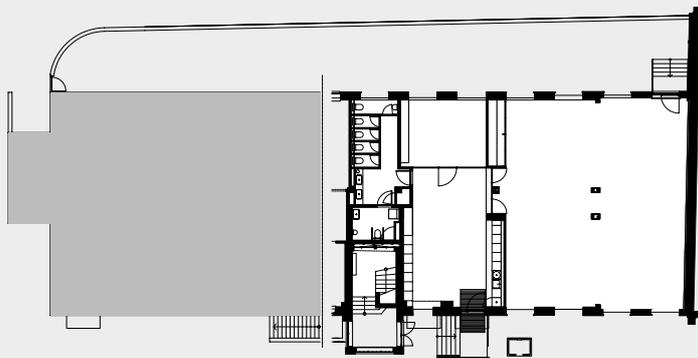


Abb. 13



2.3 CO₂e-Ausstoß, Verbräuche sowie gefahrene Kilometer

| 2.3.1 | Wärme | 2019 | 2021 | 2023 |
|--|--|---------|---------|---------|
| | Absoluter Verbrauch | | | |
| | in kWh (klimabereinigt): | 463.290 | 522.996 | 192.696 |
| | CO ₂ e in t: | 105 | 118 | 44 |
| | Spezifisch (kWh/m ² a): | 181 | 205 | 75 |
| 2.3.2 | Strom | 2019 | 2021 | 2023 |
| | Absoluter Verbrauch in kWh: | 120.598 | 103.531 | 68.703 |
| | Verbrauch inkl. Mobiles Arbeiten | | | 71.285 |
| | CO ₂ e in t inkl. Mobiles Arbeiten: | 58* | 50* | 36 |
| | Spezifisch (kWh/m ² × a): | 47 | 40 | 27 |
| * Bezugswerte sind die CO ₂ -Äquivalent-Emissionsfaktoren mit Vorketten der Jahre 2019 und 2021 g/kWh des Umweltbundesamtes | | | | |
| Summe der Liegenschaft | | | | |
| Wärme und Strom | | 2019 | 2021 | 2023 |
| | Absoluter Verbrauch in kWh: | 583.888 | 626.527 | 263.981 |
| | CO ₂ e in t: | 163 | 168 | 80 |
| 2.3.3 | Mobilität | 2019 | 2021 | 2023 |
| | Zurückgelegte Kilometer: | 594.057 | 180.521 | 291.339 |
| | CO ₂ e in t: | 62 | 21 | 37 |
| 2.3.4 | Kommunikation / Papierverbrauch und Druckerzeugnisse | 2019 | 2021 | 2023 |
| | Absoluter Verbrauch in kg: | 19.328 | 7.848 | 6.145 |
| | CO ₂ e in t: | 35 | 15 | 11 |
| 2.3.5 | Gesamtergebnis | 2019 | 2021 | 2023 |
| | CO ₂ e in t: | 260 | 204 | 128 |
| 2.3.6 | Ziel 2031 | | | 52 |
| | CO ₂ e in t: | | | |

2.4 Verbrauchsdaten Nürnberg

| 2.4.1 Wärme | 2021 | 2023 |
|---|--------|--------------|
| Absoluter Verbrauch in kWh (klimabereinigt): | 15.571 | ca. 15.000** |
| CO ₂ e in t: | 0* | 0* |
| * Fernwärme Nürnberg: Emissionsfaktor Mix Deutschland | | |
| ** Annahme: Abrechnung erfolgt erst im August 2024 | | |

| 2.4.2 Strom | 2021 | 2023 |
|-----------------------------|-------|-------|
| Absoluter Verbrauch in kWh: | 3.747 | 3.700 |
| CO ₂ e in t: | 1,7 | 2,1 |



3.1 Wärme

3.1.1 Systemgrenze

Die Liegenschaft in München wird von den Stadtwerken München (SWM) mit Fernwärme für die Heizung und vereinzelt für die Warmwasserbereitung versorgt. Die Warmwasserbereitung erfolgt bis auf wenige Ausnahmen mit dezentralen, elektrisch betriebenen Durchlauferhitzern. Die Erfassung des Verbrauchs und damit der benötigten Endenergie wurde über die Abrechnung der SWM ermittelt.

| 3.1.2 Zeitraum bis 2023 | 2019 | 2021 | 2023 |
|--|---------|---------|---------|
| Absoluter Verbrauch in kWh: | 432.981 | 544.788 | 172.050 |
| m ³ Gas: | 42.037 | 52.892 | – |
| Fernwärme MWh | – | – | 172,05 |
| Klimafaktor: | 1,07 | 0,96 | 1,12 |
| Verbrauch in kWh (klimabereinigt): | 463.290 | 522.996 | 192,696 |
| CO ₂ e in t: | 97,9 | 123,2 | 38,8 |
| CO ₂ e in t (klimabereinigt): | 104,8 | 118,3 | 43,6* |

*Als Emissionsfaktor für die Münchener Fernwärme wird ein Wert von 226 g/kWh verwendet, der von den Stadtwerken gemäß Kostenaufteilungsgesetz ermittelt wurde. Die Allokation gemäß Kostenaufteilung vermeidet Gutschriften, die bei der Berechnung gemäß GEG zulässig sind und zu unrealistisch geringen Emissionsfaktoren führen. Dadurch kann am Ende auch der künftige Umbau der Münchener Fernwärme in Richtung einer erneuerbaren, dominant auf Geothermie gestützten Wärmeversorgung realitätsnäher abgebildet werden. Im Vergleich zum Strom (Bundeswert nach UBA) ist hier die Regionalität der Wärmeerzeugung relevant.

3.1.2.1 Begonnene und fertiggestellte Maßnahmen bis 2023

- Umsetzung Fernwärmeanschluss (Fertigstellung 2022)
- Differenzierte Nutzung und Optimierung der Raumbellegung, dadurch Reduktion beheizter Flächen ab Winter 2022/2023
- Einbau digitaler Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Herstellung größtmöglicher Transparenz der Verbräuche (Fertigstellung 2023)
- Aufstellung eines Sanierungsfahrplans inkl. Lüftung für HdA und Littmann-Bau (Fertigstellung 2023)
- Verbesserung der Wärmedämmung des Daches über HdA (Fertigstellung 2023)

| 3.1.2.2 Ziel | 2025 | 2031* |
|--------------------------------|-----------|---------|
| Zielwert kWh (klimabereinigt): | 367.713 | 231.645 |
| Energieträger neu: | Fernwärme | |
| CO ₂ e in t: | 47 | 21 |

*Zielsetzung wurde 2019 definiert.

3.1.3 Zeitraum bis 2031

3.1.3.1 Geplante Maßnahmen bis 2031

- Konzeption alternativer Nutzungskonzepte des HdA zum Ablauf Zweckbindung 2026 und die weitere Optimierung der Gebäudehülle nach 2031 bzw. zum nächsten Sanierungszyklus
- Weiterverfolgung der Suffizienz-Strategie (optimierte Temperaturenniveaus und intelligente, verbrauchsoptimierte Veranstaltungsplanung)

- Weiterverfolgung des Monitoring-Konzepts mit Trennung und separater Erfassung der Heizkreise im HdA sowie zentraler, digitaler Steuerung der Thermostate
- Nutzerhandbuch (Wärme) als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer

3.1.3.2 Ziele 2031

Ziel bleibt die Reduzierung des absoluten Bedarfs (bezogen auf 2019) um 50 Prozent auf mindestens ca. 231.645 kWh (2031) und die Reduktion der damit verbundenen Emissionen von CO₂-Äquivalenten um 80 Prozent im Vergleich zum Bezugsjahr 2019. Konkret bedeutet dies mindestens ein möglichst kontinuierliches Beibehalten der 2023 durch außerordentliche Suffizienz-Maßnahmen (Schließung des HdA über die gesamte Heizperiode) erzielten Reduktionen bei gleichzeitig angemessener Nutzung des Gebäudes. Basis hierfür ist ein entsprechender Nutzungs- und Belegungsplan.

Damit verbunden ist die Konsolidierung und ggf. weitere Reduktion der wärmebedingten CO₂-Emissionen von derzeit 44 Tonnen CO₂e (2023).

3.1.4 Ergebnis Sektor Wärme

3.1.4.1 Endenergieverbrauch (kWh)

siehe Abb. 14

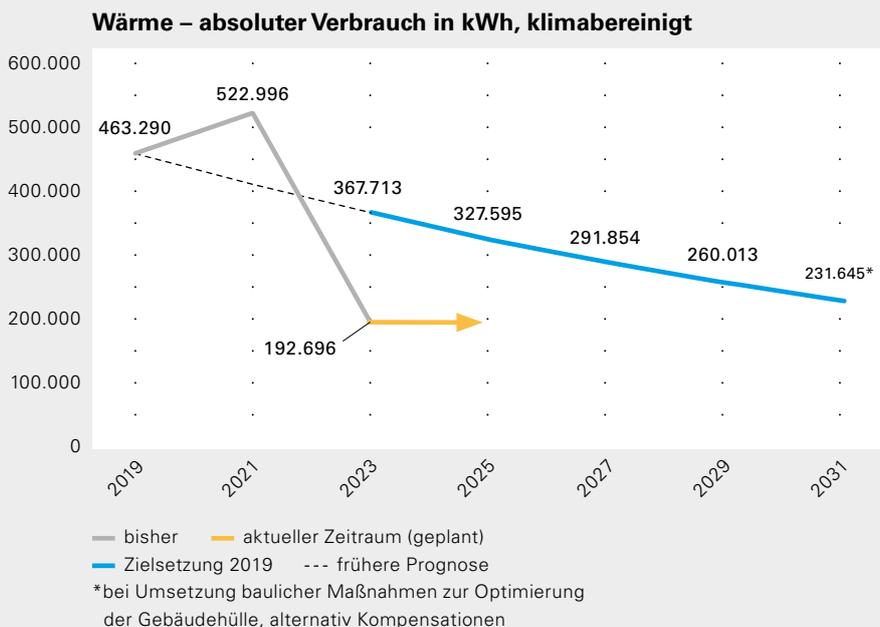


Abb. 14

3.1.4.2 Ausstoß CO₂e
siehe Abb. 15

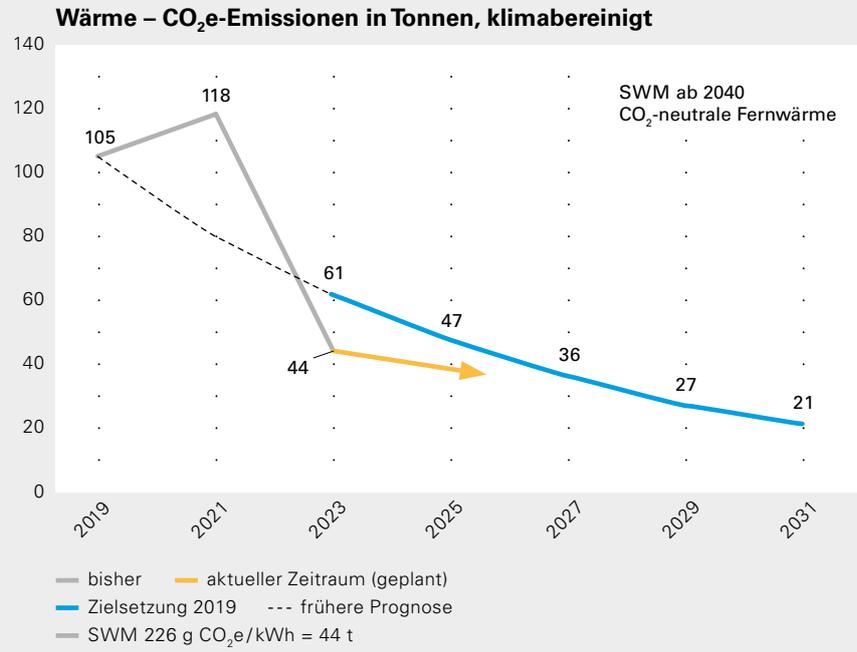


Abb. 15

3.2 Strom

3.2.1 Systemgrenze

Der Stromverbrauch der Bayerischen Architektenkammer wurde auf Basis der Verbrauchsabrechnung des Versorgers Stadtwerke München (SWM) ermittelt.

| 3.2.2 Zeitraum bis 2023 | 2019 | 2021 | 2023 |
|-----------------------------|---------|---------|----------|
| Absoluter Verbrauch in kWh: | 120.598 | 103.531 | 71.285** |
| CO ₂ e in t: | 58* | 50* | 36* |

* Bezugswerte sind die CO₂-Äquivalent-Emissionsfaktoren mit Vorketten der Jahre 2019, 2021 und 2022 g/kWh des Umweltbundesamtes. Aktueller Wert: Umweltbundesamt 1. Quartal 2024 für Strommix 498 g/kWh. Ab 2024 wird der Anteil Strom aus Eigenerzeugung (PV) mit derzeit 60g CO₂/kWh verrechnet.

** Die Anzahl der Tage, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mobil außerhalb der Architektenkammer gearbeitet haben, wurde genau erfasst und das daraus abgeleitete Äquivalent Vollzeit mit einem Verbrauchswert von 1,5 kWh/Tag berechnet.

3.2.2.1 Begonnene und fertiggestellte Maßnahmen bis 2023

- Planung und Ausführung Photovoltaikanlage und Batteriespeicher
- Aktualisierung der Erfassung aller Stromverbraucher mittels Raumbuchs (Leistung/Verbrauch)
- Digitale Erfassung und Regelung wesentlicher Verbraucher
- Schrittweise Optimierung und Monitoring des Stromverbrauchs (Betriebszeiten, Green IT, LED)
- Fortführen des Umstiegs auf LED-Technik (Büroleuchten)
- Reduktion des Verbrauchs durch Vermietung nicht benötigter Flächen
- Erfassung und Berücksichtigung der privaten Verbräuche beim mobilen Arbeiten
- Turnusmäßige Überprüfung Stromanbieter mit dem Ziel, 100 Prozent regenerativen Strom zu beziehen

3.2.3 Zeitraum bis 2031

3.2.3.1 Geplante Maßnahmen bis 2031

- Beschaffungsrichtlinien bei neuen Geräten, auch im Homeoffice – Energielabel
- Turnusmäßige Lastganganalyse und daraus resultierende Optimierungseffekte
- Nutzerhandbuch „Strom“ als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer
- Fortführen des Umstiegs auf LED-Technik (Haus der Architektur)

3.2.3.2 Ziele 2031

Ziel ist weiterhin die Reduzierung des absoluten Bedarfs um 50 Prozent und der Emissionen von CO₂-Äquivalenten um 80 Prozent. Konkret bedeutet dies eine Reduktion von ca. 71.285 kWh (2023) auf 60.299 kWh (2031*) sowie von 36 Tonnen CO₂e (2023) auf 12 Tonnen CO₂e (2031*).

*Zielsetzung wurde 2019 definiert.

3.2.4 Ergebnis Sektor Strom

3.2.4.1 Endenergieverbrauch (kWh)

siehe Abb. 16

3.2.4.2 Ausstoß CO₂e

siehe Abb. 17

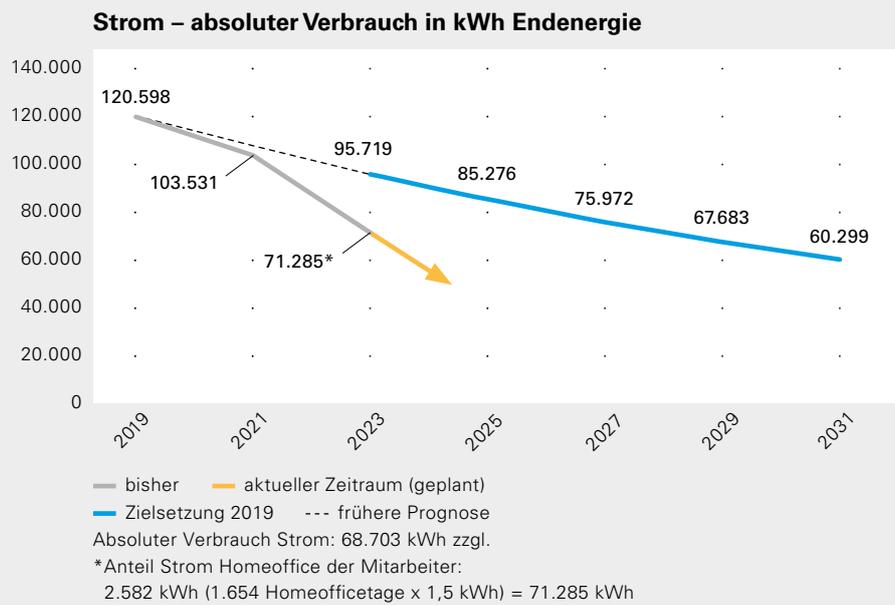


Abb. 16: Endenergieverbrauch Strom

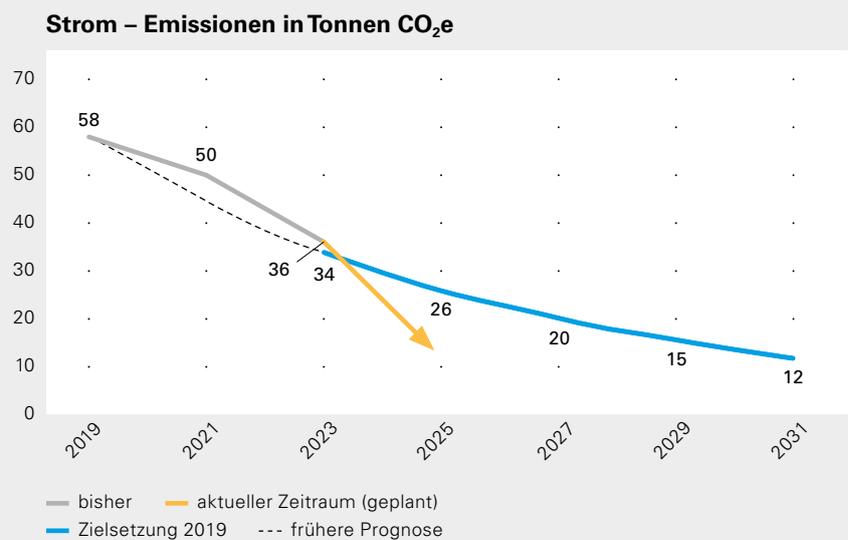


Abb. 17: CO₂-Emissionen Strom



Solaranlage auf dem Dach des Hauses der Architektur

3.3 Mobilität

3.3.1 Systemgrenze

Im Rahmen der Aufgabenerfüllung werden Wege in drei Hauptbereichen zurückgelegt. Dabei handelt es sich um den Weg zur Arbeit, Dienstreisen der Mitarbeiter und Fahrten im Rahmen der ehrenamtlichen Tätigkeit (Vorstand, Vertreterversammlungen, Arbeitsgruppen etc.).

Die Daten wurden durch Befragungen und Reisekostenabrechnungen ermittelt. Fußwege und Fahrten mit dem Fahrrad oder Taxi wurden bei den Arbeitswegen erfasst, nicht jedoch bei den im Ehrenamt zurückgelegten Wegen.

3.3.2 Zeitraum bis 2023

| | 2019 | 2021 | 2023 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Zurückgelegte Kilometer: | 594.057 | 180.521 | 291.339 |
| CO ₂ e in t: | 62,5 | 20,8 | 37,3 |

| Arbeitswege Mitarbeiter | km 2019 | t CO ₂ e 2019 | km 2021 | t CO ₂ e 2021 | km 2023 | t CO ₂ e 2023 |
|-------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| Anfahrt PKW | 74.371 | 15,5 | 47.735 | 10,1 | 61.062 | 14,1 |
| Anfahrt ÖPNV | 50.737 | 3,5 | 24.876 | 2,3 | 29.440 | 3,0 |
| Anfahrt Bahn | 74.244 | 3,0 | 32.480 | 0,2 | 0 | 0 |
| Anfahrt Fuß u. Rad | 28.179 | | 19.970 | | 24.143 | 0 |
| Anfahrt Motorrad | 285 | 0 | 160 | 0 | 0 | 0 |
| Anfahrt E-PKW | 3.620 | 0,3 | 2.464 | 0,2 | 11.280 | 0,9 |
| Anfahrt Pedelec | 3.040 | 0 | 1.344 | 0 | 1.218 | 0,01 |
| Anfahrt gesamt | 234.476 | 22,4 | 129.029 | 12,8 | 127.143 | 18,0 |

Zurückgelegte Kilometer

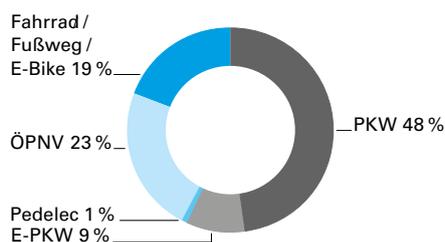


Abb. 18

Dadurch entstandene CO₂e-Emissionen

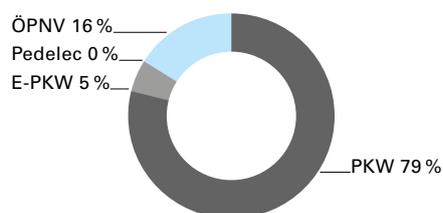


Abb. 19

| Dienstreisen Geschäftsstelle | km 2019 | t CO ₂ e 2019 | km 2021 | t CO ₂ e 2021 | km 2023 | t CO ₂ e 2023 |
|---|---------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|
| Reisen PKW | 2.889 | 0,6 | 2.318 | 0,5 | 1.194 | 0,3 |
| Reisen StattAuto | 4.322 | 0,9 | 570 | 0,1 | 434 | 0,1 |
| Reisen Bahn | 86.436 | 3,5 | 3.180 | 0 | 30.902 | 0,1 |
| Reisen Flugzeug | 3.172 | 0,6 | 0 | 0 | 3.075 | 0,4 |
| Reisen gesamt | 96.819 | 5,6 | 6.068 | 0,6 | 35.605 | 0,9 |

| Reisen im Ehrenamt | km 2019 | t CO ₂ e 2019 | km 2021 | t CO ₂ e 2021 | km 2023 | t CO ₂ e 2023 |
|-------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|
| Reisen PKW | 134.502 | 28,1 | 33.038 | 7,1 | 76.473 | 17,7 |
| Reisen Bahn | 115.012 | 4,7 | 10.538 | 0 | 49.043 | 0,2 |
| Reisen Flugzeug | 13.248 | 1,7 | 1.848 | 0,3 | 3.075 | 0,5 |
| Reisen gesamt | 262.762 | 34,5 | 45.424 | 7,4 | 128.591 | 18,4 |

Fahrten mit dem ÖPNV oder dem Taxi wurden nicht berücksichtigt.

3.3.2.1 Begonnene und fertiggestellte Maßnahmen bis 2023

- Dusche für Fahrrad fahrende Mitarbeiter (2020)
- Mobiles Arbeiten geregelt über Dienstvereinbarung „Mobiles Arbeiten“ (2021)
- Optimierung der technischen Ausstattung der Mitarbeiter für mobiles Arbeiten (Fertigstellung in 2023)
- Umgestaltung der Außenanlagen mit Reduzierung der PKW-Stellplätze zugunsten von Fahrradstellplätzen (Fertigstellung in 2023)
- Ausstattung eines Teils der Fahrradstellplätze mit Lademöglichkeiten für E-Bikes (Fertigstellung in 2023)
- Zunehmender Einsatz von hybriden Angeboten für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie Veranstaltungen
- 2 Mitarbeiterfahrräder angeschafft (2023)
- Gleichbehandlung der genutzten Verkehrsmittel durch Anpassung der Entschädigungsordnung

3.3.3 Zeitraum bis 2031

Verstetigung der bisher erreichten Reduktion und ggf. Zielanpassung der Reduktionsziele bis 2031

3.3.3.1 Geplante Maßnahmen bis 2031

- Weitere Professionalisierung und Intensivierung der digitalen Kommunikation
- Ausstattung sämtlicher Tiefgaragenstellplätze mit E-Ladepunkten
- Fahrradleasingmodelle und Jobticket/Deutschlandticket
- Nutzerhandbuch (Mobilität) als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer
- Weitere Anreizsysteme für Haupt- und Ehrenamt einführen

3.3.3.2 Ziel 2031

Ziel ist weiterhin die Reduzierung der mit den gefahrenen Kilometern verbundenen Emissionen von 37 Tonnen CO₂e (2023) auf 12 Tonnen CO₂e (2031*).

3.3.4 Ergebnis Sektor Mobilität

3.3.4.1 Zurückgelegte Kilometer in den drei Bereichen

siehe Abb. 20

3.3.4.2 Ausstoß CO₂e in den drei Bereichen

siehe Abb. 21

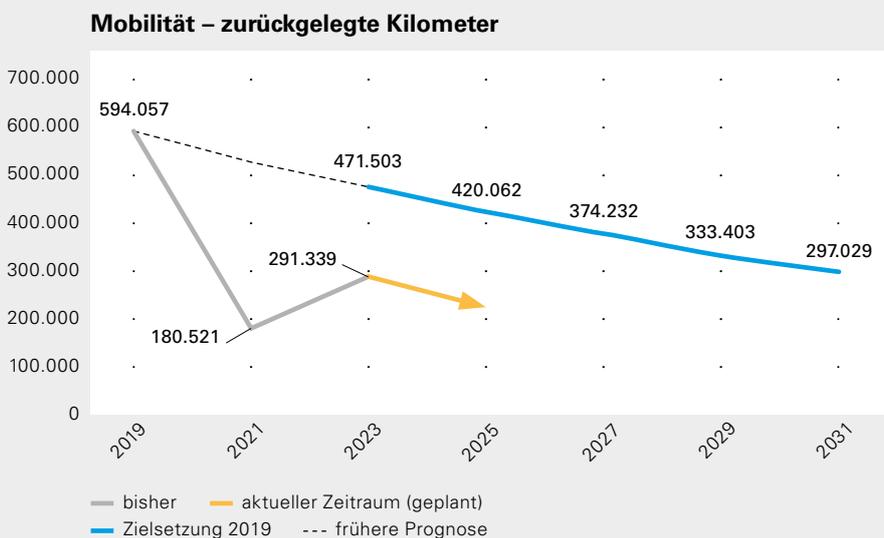


Abb. 20

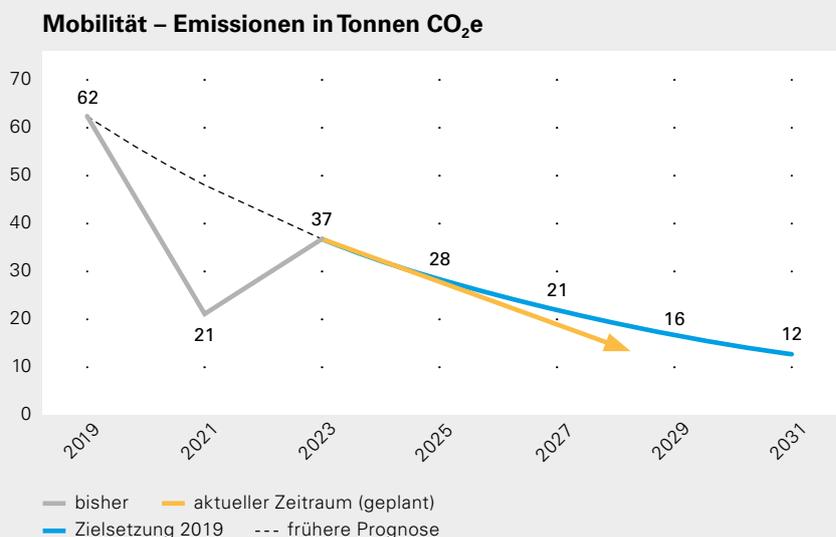


Abb. 21



E-Bike-Ladestationen auf dem Gelände der Bayerischen Architektenkammer

3.4 Kommunikation / Papierverbrauch und Druckerzeugnisse

3.4.1 Systemgrenzen

Die Digitalisierung der Büroprozesse wurde weiter vorangetrieben, sodass insgesamt eine weitere Reduzierung der Kopier- und Druckvorgänge zu verzeichnen ist.

Mit der Einführung des RIS-Portals wurde der Sitzungs- und Gremienbetrieb weitgehend auf papierlose Kommunikation umgestellt. Die Digitalisierungsprozesse der öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen (Stichwort Booklet Architektouren) befinden sich in der Umsetzung.

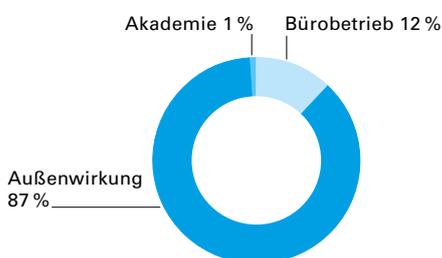
Dennoch verbraucht die Bayerische Architektenkammer in drei Bereichen nach wie vor nennenswerte Mengen an Papier:

Bürobetrieb: Ausdrücke und Kopien von Dateien und Textdokumenten

Außenwirkung: Veröffentlichung von Positionen, Informationsbroschüren (im Wesentlichen Booklet Architektouren), Flyern, Einladungskarten etc.

Akademie: Der Druck von Seminarunterlagen wurde weitgehend eingestellt. Die Veröffentlichung des Akademieprogramms erfolgt in digitaler Form.

Kommunikation – Verteilung



Bei der Berechnung der Emissionen aus Druckerzeugnissen und Büropapier wurden sowohl die Papierherstellung als auch ein generischer Emissionsfaktor für die Druckprozesse (Papierqualität, Druckfarbe, Transportwege) berücksichtigt.

Für das Jahr 2023 wurde eine detaillierte Auswertung der Druckaufträge (inkl. Beschreibung, Format, Grammatik, Seitenzahl) aus den Lieferantenrechnungen erstellt.

Abb. 22

3.4.2 Zeitraum bis 2023

| | kg 2019 | t CO ₂ e 2019 | kg 2021 | t CO ₂ e 2021 | kg 2023 | t CO ₂ e 2023 |
|---------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Bürobetrieb | 769 | 1,0 | 703 | 0,7 | 757 | 0,7 |
| Außenwirkung* | 15.571 | 28,8 | 7.004 | 13,5 | 5.363 | 9,9 |
| Akademie | 2.988 | 5,5 | 141 | 0,3 | 25 | 0,1 |
| gesamt | 19.328 | 35,3 | 7.848 | 14,5 | 6.145 | 10,7 |

* Informationsbroschüren, Booklet Architektouren

3.4.2.1 Begonnene und fertiggestellte Maßnahmen bis 2023

- Optimierung Beschaffung (Papier)
- Auflagen für externe Auftragnehmer
- Reduktion der Auflage des Booklets Architektouren
- Digitalisierung Bestandsakten
- Digitalisierung Eintragungsverfahren und Formularwesen

3.4.3 Zeitraum bis 2031

3.4.3.1 Geplante Maßnahmen bis 2031

- Weitere Reduktion der Auflage des Booklets Architektouren (2023)
- Weitere Digitalisierung von Geschäftsabläufen (Rechnungswesen, Mitgliedsbeiträge, Digitalisierung Bestandsakten)
- Digitale Architektouren umsetzen (Budgetplanung 2024; Architektouren digital 2026)
- CO₂-neutraler Druck aller notwendigen Druckerzeugnisse
- Nutzerhandbuch (Druck und Papierverbrauch) als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer
- Weitere Option: Klimaneutrale Veranstaltungen

3.4.3.2 Ziel 2031

Weitere Reduktion der Emissionen von 11 Tonnen CO₂e (2023) auf 7 Tonnen CO₂e (2031*).

*Zielsetzung wurde 2019 definiert.

3.4.4 Ergebnis Sektor Kommunikation / Papierverbrauch und Druckerzeugnisse

3.4.4.1 Verbrauch in kg
siehe Abb. 23

3.4.4.2 Ausstoß CO₂e
siehe Abb. 24

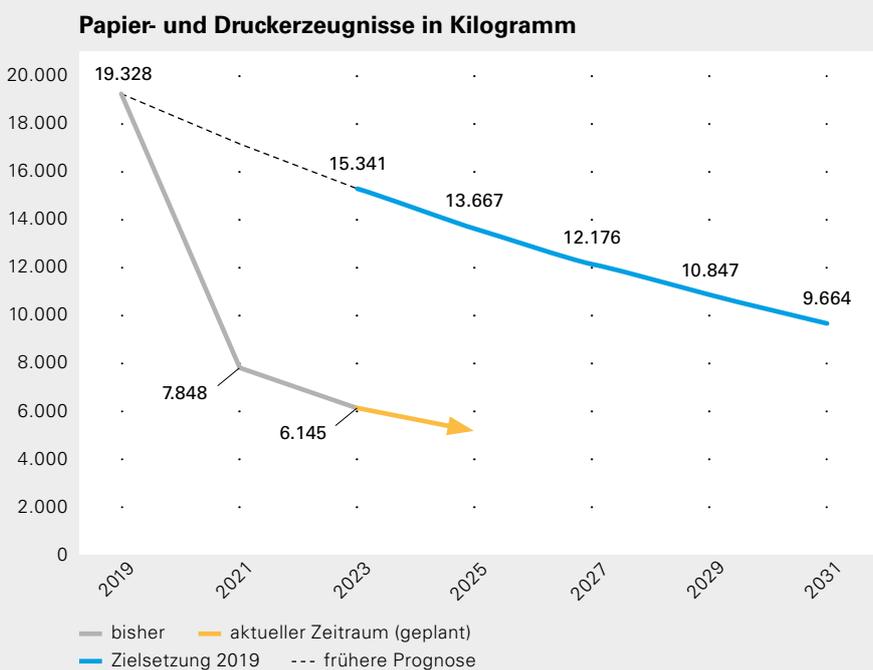


Abb. 23

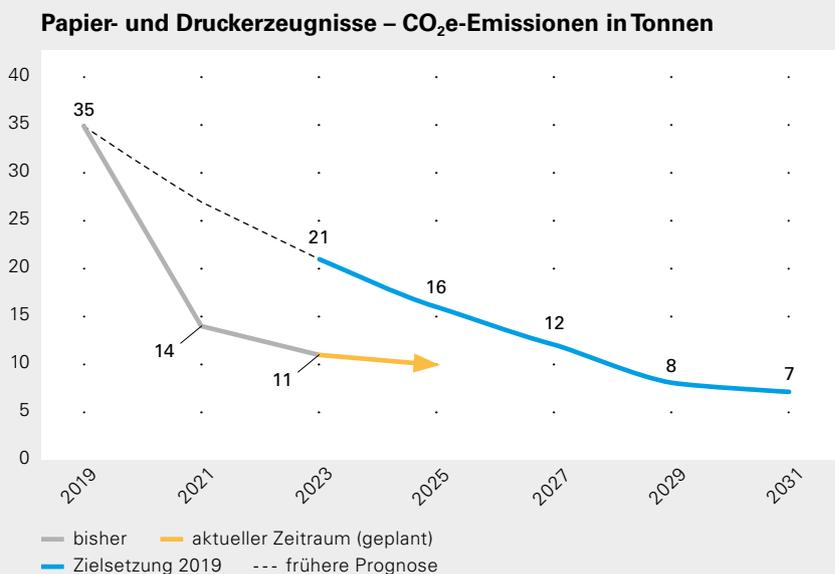


Abb. 24



Vorplatz vor dem Littmann-Bau

4.1 CO₂-Senken als Klimaausgleich

Um Erfahrungen zu sammeln und ein Auswahl-, Umsetzungs- und Monitoringsystem zu entwickeln, sollen bereits vor 2031 erste Projekte zur Schaffung von Senken initiiert werden.

Ziel der Bayerischen Architektenkammer muss sein, Partnerprojekte im Vorfeld so zu unterstützen, dass die Senkenfunktion bereits 2031 und für die Folgejahre zur Verfügung steht. Hierfür ist ein angemessener Betrag im jährlichen Haushalt vorzusehen.

Aufgrund der noch nicht abschließend überprüfbarer Wirkung dieser Projekte wird in der kommenden Haushaltsplanung erstmals und dann dauerhaft bis 2031 eine „Sanierungsrücklage CO₂-neutrale Kammer“ empfohlen. Diese orientiert sich in ihrer Höhe an den im jeweiligen Bezugsjahr vorhandenen CO₂-Emissionen und den Kostenansätzen des Umweltbundesamtes.

Die hier vorgeschlagene Rücklage für Sanierungsmaßnahmen kann beispielsweise für Planungs- und Beteiligungsprozesse sowie für Sanierungsmaßnahmen an den Gebäuden oder Freiflächen verwendet werden. Ferner ist damit eine Finanzierung konkreter Projekte zur Schaffung von CO₂-Senken möglich – auch im Vorgriff auf einen Klimaausgleich, der erst ab 2031 notwendig werden könnte. Dies unter der Voraussetzung, dass eine Anrechnung für Emissionen nach diesem Jahr erfolgen kann. Besonders interessant sind soziale Projekte im Globalen Süden, weil die dortige Bevölkerung in viel höherem Maße als wir von den Klimaveränderungen betroffen ist und insofern dort ein höherer Handlungsdruck besteht.

*Kosten nach Angaben des Umweltbundesamtes (UBA)

Anteile am Gesamtergebnis

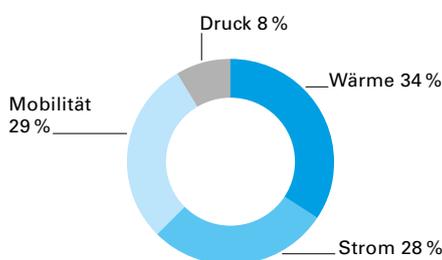


Abb. 25

4.1.1 Zeitraum bis 2023

Bisherige Klimafolgekosten für die verursachten CO₂-Emissionen können wie folgt beziffert werden*:

2019 (Referenzjahr)

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Gesamte CO ₂ e in t: | 260 |
| Prognostizierte Kosten UBA (2019): | 180,- €/t CO ₂ e |
| Klimafolgekosten: | 46.800 € |

2021

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Gesamte CO ₂ e in t: | 204 |
| Prognostizierte Kosten UBA (2021) | 201,- €/t CO ₂ e |
| Klimafolgekosten: | 41.004 € |

2023

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Gesamte CO ₂ e in t: | 128 |
| Prognostizierte Kosten UBA (2021) | 237,- €/t CO ₂ e |
| Klimafolgekosten: | 30.336 € |

4.1.1.1 Exemplarische Darstellung der bisher aufgelaufenen, jedoch nicht fixierten Kompensationszahlungen seit 2019 (Stand: 2023)

| | CO ₂ e in t 2019 | Klimaschutz- rücklage (wäre 2021 und 2022 fällig gewesen) | CO ₂ e in t 2021 | Klimaschutz- rücklage (wird 2023 und 2024 fällig) | CO ₂ e in t 2023 | Klimaschutz- rücklage (wird 2024 und 2025 fällig) |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Klimafolgekosten Kostenansatz UBA | 1 | 180 € | 1 | 201 € | 1 | 237 € |
| Wärme | 105 | 18.900 € | 118 | 23.718 € | 44 | 10.428 € |
| Strom | 58 | 10.440 € | 50 | 10.050 € | 36 | 8.532 € |
| Mobilität | 62 | 11.160 € | 21 | 4.221 € | 37 | 8.769 € |
| Papierverbrauch und Druckerzeug- nisse | 35 | 6.300 € | 15 | 3.015 € | 11 | 2.607 € |
| gesamt | 260 | 46.800 € | 204 | 41.004 € | 128 | 30.336 € |

Gesamtsumme seit 2019: 175.600 € (2020, 2021, 2022, 2023)

„Sanierungsrücklage CO₂-neutrale Kammer“ 2024 aus Ergebnis 2023:
30.336 € geteilt durch 25.579 Mitglieder (2023) = 1,18 € pro Mitglied/a

4.1.2 Zeitraum bis 2031

4.1.2.1 Geplante Maßnahmen bis 2031

- Beschlussfassung der Vertreterversammlung zur Einführung einer „Sanierungsrücklage CO₂-neutrale Kammer“ 2031
- Festlegung der Kriterien für die Projektauswahl parallel zu begleitender Kompensationsprojekte
- Initiieren von ersten Projekten

4.2 CO₂-Emission und CO₂-Kompensation

4.2.1 CO₂-Emission

siehe Abb. 26

4.2.2 CO₂-Kompensation

siehe Abb. 27

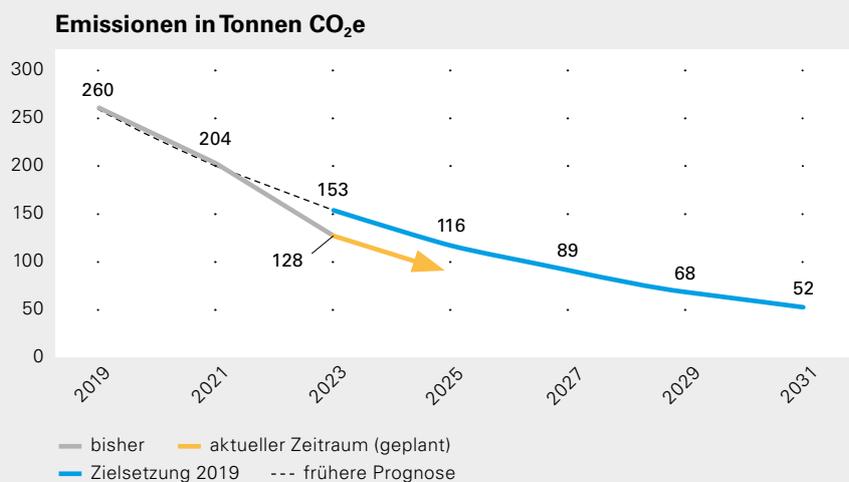


Abb.26

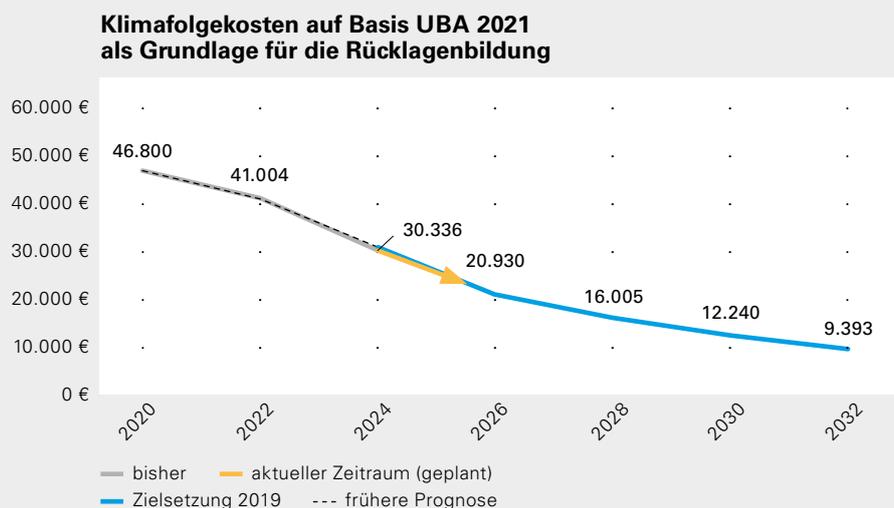


Abb.27



Außenanlagen der Bayerischen Architektenkammer

5.1 Artenvielfalt

Biodiversität und Regenwassernutzung auf dem Gelände spielen eine wichtige Rolle. Auf dem Dach des HdA wurde im Zuge der Errichtung der Photovoltaikanlage ein extensives Gründach angelegt. Gleichzeitig werden die Flächen vor der Kammer stärker als bisher einer Mehrfachnutzung (Begegnungsfläche, Kommunikations- und Erschließungsfläche, Grünbereich) zugeführt. Darüber hinaus ist eine Kartierung der auf dem Gelände vorkommenden Arten (Fauna, Gehölze) mit entsprechenden Empfehlungen zur weiteren Erhöhung der Artenvielfalt beauftragt worden und wird schrittweise im Rahmen des Bauunterhalts umgesetzt. Damit sind die Grundlagen geschaffen, um Fragen der Biodiversität beispielhaft weiter voranzutreiben.

5.2 Catering

Vorgaben der Vertreterversammlung zur Verbesserung des Caterings (Veranstaltungen) wurden umgesetzt. Die Umstellung auf vegetarische oder vegane Speisen mit Bio-Label und die Beachtung regionaler, saisonaler Produkte haben hierbei oberste Priorität. Daneben spielen bei der Auswahl des Caterers weitere Gesichtspunkte wie Inklusion und Arbeitsbedingungen eine Rolle. Hinweise für einen klimaneutralen Veranstaltungsbetrieb werden im Nutzerhandbuch, das als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer erstellt wird, eingearbeitet.

5.3 Fortbildung

Eine Verstärkung des Angebots für Schulungen zur Kompetenzerweiterung hinsichtlich Nachhaltigkeit in all ihren Bereichen wird mit Nachdruck im Gesamtkontext der Bayerischen Architektenkammer weiterverfolgt. Dies gilt gleichermaßen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie für Mitglieder der Kammer.

5.4 Geldanlagen / Qualitätsmanagement

Die Prüfung, inwiefern Geldanlagen und Geldgeschäfte zukünftig in Zusammenarbeit mit nachhaltig wirtschaftenden Banken bzw. in nachhaltig zertifizierte Anlagen erfolgen, wird fortgesetzt. Auch wird überprüft, wie eine Gemeinwohlbilanz der Bayerischen Architektenkammer auf Basis eines nachhaltigen Qualitätsmanagements erzielt werden kann.

5.5 Mitarbeiterschulung zur Ressourcenschonung

Im Nutzerhandbuch, das als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie der Bayerischen Architektenkammer erstellt wird, werden entsprechende Hinweise eingearbeitet.

5.6 Mülltrennung

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle optimieren weiter die Mülltrennung. Am Arbeitsplatz betrifft dies insbesondere die Trennung von Altpapier und Restmüll. In der Küche wird neben der Trennung von Altpapier und Restmüll Biomüll separat gesammelt und entsorgt. Für den gesamten Geschäftsbetrieb wird ein Müll- und Entsorgungskonzept erarbeitet und im Nutzerhandbuch dokumentiert.

5.7 Regenwassernutzung

Im Rahmen der Umsetzung der Biodiversitätsverbesserungen im Garten der Liegenschaft wird auch die verbesserte Regenwassernutzung berücksichtigt.

5.8 Wertschöpfungskette

Lieferanten und Dienstleister müssen bei Produkten und Leistungen nachweislich nachhaltige Kriterien erfüllen. Dies gilt für alle Lieferungen, speziell auch für Putzmittel und Hygieneartikel. Entsprechende Vorgaben werden im Nutzerhandbuch als integraler Bestandteil der nachhaltigen Qualitätsmanagementstrategie vorgesehen.

5.9 Differenzierte Raumbellegung

Grundlage für die Entwicklung und Verfolgung einer Suffizienzstrategie der Bayerischen Architektenkammer, die einen wesentlichen Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele darstellt, ist eine bedarfsgerechte und gleichzeitig verbrauchsoptimierte Raumbellegung der Liegenschaft. Mit der Dienstvereinbarung Mobiles Arbeiten und der baulichen Ertüchtigung der Arbeitsräume im Littmann-Bau sind die Grundlagen für eine optimale Nutzung der vorhandenen Büroflächen gelegt. Die Belegungsplanung für die Büroarbeitsplätze in beiden Gebäuden wird weiter fortgeschrieben. Parallel dazu führt das Veranstaltungsmanagement einen innerhalb der Geschäftsstelle abgestimmten bedarfsorientierten Veranstaltungsplan mit allen Akademie- und Kammerversanstaltungen, um in der Heizperiode nach Möglichkeit sinnvolle Zeitfenster einzuplanen, in denen der Veranstaltungssaal, das Foyer und einzelne Räume mit Hilfe der neuen digitalen Steuerung optimal genutzt werden können. Die Grundlage dafür ist ein koordinierter und transparenter Belegungsplan für alle Räumlichkeiten.

Impressum

Herausgeberin

Bayerische
Architektenkammer



Waisenhausstraße 4
80637 München
Telefon 089-139880-0
Telefax 089-139880-99
info@byak.de
www.byak.de

Redaktion und Koordination

Prof. Clemens Richarz, 1. Vizepräsident, Mitglied des Vorstands
Thomas Maria Lenzen
Petra Seidl

Bearbeitung

Projektgruppe CO₂-neutrale Kammer

Katja Aufermann
Annette Brunner, Mitglied des Vorstands
Dr.-Ing. Roberto Gonzalo
Prof. Stefan Krötsch
Florian Lichtblau
Dr.-Ing. Rainer Vallentin
Kajetan Winzer
Prof. Friedemann Zeitler

Lektorat

Hartmut Breckenkamp

Gestaltung

SNOW DESIGN Britta Petermeyer, www.snow-design.de

Bildnachweis

Alle Fotos ByAK bis auf:
U 2: Tobias Hase, München
S. 2: Tobias Hase, München
S.11: Uwe Fickenscher
S. 17: Tanja Elm, Nürnberg

Stand: Juni 2024



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie
Vorstand der Bayerischen Architektenkammer

