

# Umweltbericht 2023

Anlage zum Jahresrückblick



## Zusammenfassung

Das EPA ist entschlossen, bis 2030 CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. Zur Erfüllung dieses Selbstanspruchs entwickeln wir aussagekräftige und messbare Maßnahmen, um der Dringlichkeit der Klimakrise Rechnung zu tragen. Unser übergreifendes Ziel ist es, den weltweiten Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Zukunft und die globale Erreichung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (UN SDGs) zu unterstützen.

Um dies zu erreichen, wollen wir die gesamten (direkten und indirekten) Emissionen entlang unserer Wertschöpfungskette schrittweise erfassen. Wir weisen unsere Emissionen gemäß den Standards des Treibhausgasprotokolls (THG-Protokoll) für Organisationen aus (Scopes 1, 2 und teilweise Scope 3<sup>1</sup>).

Während der vierjährigen Geltungsdauer des Strategieplans 2023 (SP2023) haben wir unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deutlich reduziert: 2023 waren die Emissionen um 56 % niedriger als 2019. 2023 wies das EPA Brutto-THG-Emissionen von 4 325 t CO<sub>2</sub>e aus. Damit stiegen die Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu 2022 um 9 % an. Zurückzuführen ist dies auf Kältemittelverluste aufgrund der Alterung der Infrastruktur (ein Abhilfeplan wird bereits umgesetzt), höhere Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten, weil wieder mehr Bedienstete in unseren Gebäuden arbeiteten, und neue, höhere Emissionsfaktoren für einen Logistikanbieter.

Bei allen Umweltkennzahlen (KPIs) des SP2023 wurden die festgelegten Ziele übertroffen. Die Papierbeschaffung ging 2023 auf 13,8 Millionen Blatt zurück (-89 % im Vergleich zu 2019). Der Rekordtiefstand bei den bedruckten Blättern in diesem Jahr (13,9 Millionen) ist auf die zunehmende Digitalisierung des Patenterteilungsverfahrens zurückzuführen.

Bei unserer Leitinitiative zur Erreichung von CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2030, dem Projekt "Vienna Green Hub", wurden Fortschritte erzielt; das Projekt liegt im Plan. Es soll bis Ende 2024 abgeschlossen sein und danach 50 Jahre lang genutzt werden können.

Außerdem haben wir begonnen, Daten zu den Scope-3-Emissionen der eingekauften Güter und Dienstleistungen zu sammeln, um alle Emissionen entlang der Wertschöpfungskette unserer Aktivitäten zu erfassen.

2023 haben wir weiter über die Bemühungen des EPA zur Förderung von Innovationen bei Klimawandeltechnologien als positive Kraft berichtet: Wir haben Innovatoren bei ihren Anstrengungen unterstützt, globale Herausforderungen zu bewältigen und einen Beitrag zu den UN SDGs für eine nachhaltigere Welt zu leisten. Wir haben zu den drei zentralen UN SDGs für dieses Jahr Espacenet-Plattformen eingeführt, wirtschaftliche Studien vorgenommen und Analyseberichte veröffentlicht: saubere Energie (UN SDG7), nachhaltige/r Konsum und Produktion (UN SDG12) und Klimaschutz (UN SDG13).

Künftig verfolgt das EPA im Rahmen des Strategieplans 2028 (SP2028<sup>2</sup>) bei allen seinen ökologischen, sozialen, Governance- und finanziellen Tätigkeiten ein einheitliches Ziel: Nachhaltigkeit.

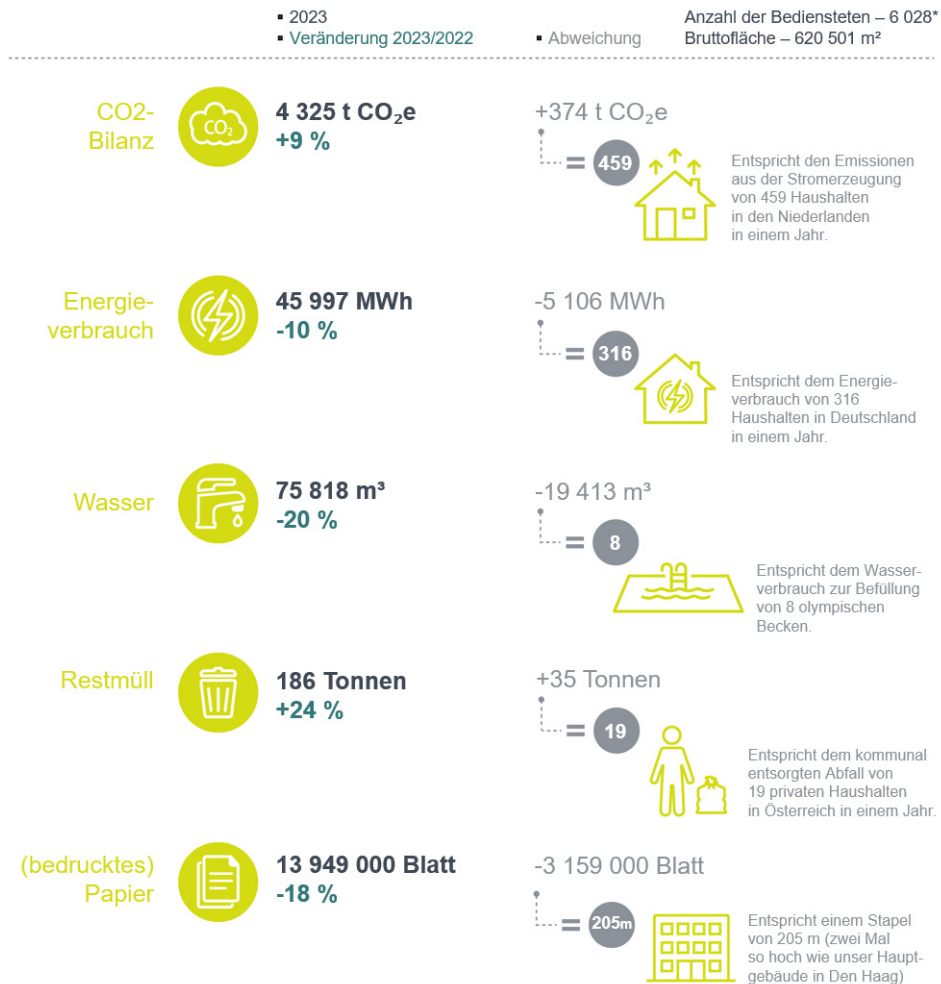
---

<sup>1</sup> Siehe 5.1 Treibhausgasemissionen

<sup>2</sup> Verfügbar unter <https://www.epo.org/en/about-us/office/strategic-plan-2028>

Bei unserer Reise zur CO<sub>2</sub>-Neutralität werden wir die ökologischen Auswirkungen unserer Gebäude an den verschiedenen Standorten des EPA weiter abbildern und Änderungen in unserem digitalen Zuhause vornehmen, um unsere ökologische Nachhaltigkeit zu verbessern. Ein grünes Beschaffungswesen soll als weitere Säule unserer Nachhaltigkeitsbemühungen dienen.

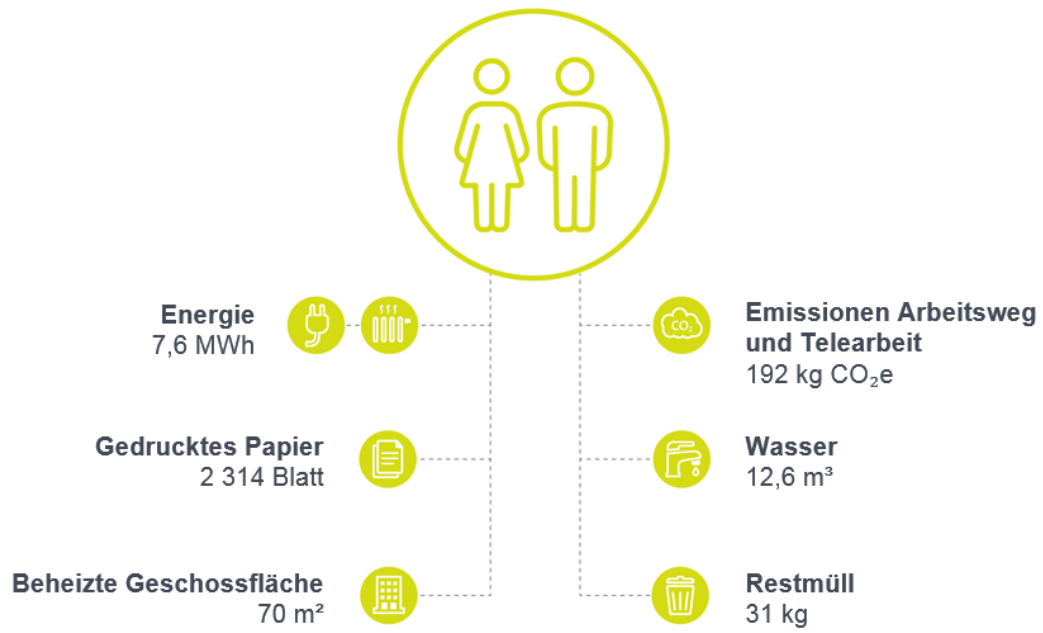
Abbildung 1 – Wichtige Umweltdaten\*



Quelle: EPA

\* Anzahl der Bediensteten in EMAS-zertifizierten Dienstorten, d. h. München Isargebäude, München PschorrHöfe (PH), Den Haag, Berlin und Wien.

Abbildung 2 – CO<sub>2</sub>-Bilanz der Bediensteten 2023



Quelle: EPA

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Das Europäische Patentamt</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Unsere Umweltpolitik</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Umweltziele</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Bewertung der Umweltaspekte</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Umweltleistung</b>	<b>12</b>
5.1	Treibhausgasemissionen	12
5.2	Energie	18
5.3	Wasser	22
5.4	Abfall	23
5.5	Papierverbrauch	26
5.6	LuK-Nachhaltigkeit	27
5.7	Geschäftsreisen	28
5.8	Investitionsgüter	29
5.9	Andere eingekaufte Güter und Dienstleistungen	31
5.10	Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten	31
5.11	Kommunikation und Mitarbeiterengagement	32
5.12	Auswirkung der Tätigkeit	34
<b>6.</b>	<b>Aktionsplan</b>	<b>36</b>
6.1	2023 abgeschlossene Maßnahmen	36
6.2	Für 2024 geplante Initiativen	39
	<b>Anlage 1. Methodik</b>	<b>42</b>
	<b>Anlage 2. Bewertung von Umweltaspekten</b>	<b>46</b>
	<b>Anlage 3. Überblick nach Dienstort</b>	<b>48</b>
	<b>Anlage 4. Umweltmanagementsystem</b>	<b>61</b>

## 1. Das Europäische Patentamt

Das Europäische Patentamt (EPA) prüft europäische Patentanmeldungen. Erfinder(innen), Forscher(innen) und Unternehmen aus der ganzen Welt können dank eines zentralisierten und einheitlichen Verfahrens mit einer einzigen Anmeldung Erfindungsschutz in bis zu 45 Ländern erlangen. Das EPA ist ferner weltweit führend in den Bereichen Patentinformation und Patentrecherche.

Die Organisation wurde 1973 von den 16 Unterzeichnerstaaten des Europäischen Patentübereinkommens von 1973 gegründet und hat inzwischen 39 Mitgliedstaaten. Mit rund 6 000 Bediensteten aus 34 Nationen ist das EPA heutzutage eine der größten Behörden in Europa. Darunter sind über 4 000 hoch qualifizierte Naturwissenschaftler und Ingenieure, die als Patentprüfer auf allen Gebieten der Technik arbeiten.

Als das Patentamt für Europa fördert das EPA Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftswachstum auf dem gesamten europäischen Kontinent. Innovation spielt eine zentrale Rolle für Klimaschutz und Klimaanpassung. Mit unserer Kerntätigkeit – deren Ziel es ist, Patente für Erfindungen zu erteilen und Patentwissen allen zugänglich zu machen – tragen wir direkt zu technologischen Fortschritten im Klimaschutz bei.

Das EPA hat seinen Hauptsitz in München und betreibt Niederlassungen in Berlin, Brüssel, Den Haag und Wien. Seit 2009 ist es an den folgenden Dienstorten gemäß dem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung EMAS zertifiziert: München Isargebäude, München PH, Den Haag, Berlin und Wien (weitere Einzelheiten sind Anlage 3 zu entnehmen). Die Dienststelle Wien wird zurzeit renoviert und ist daher geschlossen. Während der Renovierungsarbeiten können die Bediensteten des EPA in Wien eine angemietete Bürofläche nutzen, die nicht Bestandteil der EMAS-Berichterstattung ist. Allerdings werden die entsprechenden Verbrauchszahlen ausgewiesen, um die Vergleichbarkeit mit früheren Berichten zu gewährleisten.

Im Jahr 2022 hat das EPA seinen Umweltbericht über die EMAS-Anforderungen hinaus erweitert und das Treibhausgasprotokoll als den Standard für die Berichterstattung über seine CO<sub>2</sub>-Bilanz übernommen (siehe 5.1 Treibhausgasemissionen).

Der vorliegende Bericht mit unseren Umweltdaten und der Berichterstattung über unsere Umweltleistung entspricht Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS), Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission. Er kann von der EPA-Website ([www.epo.org](http://www.epo.org)) heruntergeladen werden.

## 2. Unsere Umweltpolitik

Die Auswirkungen des Klimawandels werden von Jahr zu Jahr deutlicher und machen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen immer dringender.

Aus diesem Grund hat sich das Europäische Patentamt (EPA) zum Ziel gesetzt, eine umweltfreundlichere und nachhaltigere Organisation werden.

Unsere Umweltpolitik dient als Leitfaden für alle Maßnahmen, mit denen wir dieses Ziel erreichen wollen. Indem wir die Umweltauswirkungen unserer Tätigkeit auf ein Mindestmaß reduzieren und zugleich Innovationen und den Zugang zu Informationen über Technologien zur Bekämpfung des Klimawandels fördern, unterstützen wir auch die UN-Agenda 2030 und ihre Ziele für nachhaltige Entwicklung.

Unsere Grundsätze:

- Wir verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz bei der Umsetzung unserer Bestrebungen.
- Wir halten alle maßgeblichen Umweltgesetze und -vorschriften ein.
- Wir verringern unseren Ressourcenverbrauch und minimieren unseren ökologischen Fußabdruck, indem wir Wiederverwendung, Rückgewinnung und Recycling fördern.
- Wir ermutigen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu nachhaltigem Verhalten und unterstützen sie dabei.
- Wir arbeiten gemeinsam mit externen Stakeholdern an ökologischer Nachhaltigkeit.
- Wir heben die Aufgabe von IP und Innovation bei der Bekämpfung des Klimawandels hervor.

Unsere Ziele:

- Wir streben CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2030 an.
- Wir erfassen und veröffentlichen unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz einschließlich der direkten und indirekten Emissionen entlang unserer Wertschöpfungskette im Einklang mit dem Treibhausgasprotokoll.
- Wir setzen auf Initiativen, mit denen wir unsere Umweltauswirkungen auf dem Weg zur Klimaneutralität kontinuierlich verringern können.
- Wir arbeiten mit verantwortungsbewussten Lieferanten zusammen, die Rechtsstaatlichkeit und Menschenrechte achten und ihre Verantwortung für den Schutz der Umwelt anerkennen.
- Wir kooperieren mit lokalen, nationalen und internationalen Institutionen und Organisationen.
- Wir bieten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern angemessene Schulungen, Beratungsmöglichkeiten und Informationen dazu an, wie sie persönlich zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks des EPA beitragen können.
- Wir berichten gegenüber der Öffentlichkeit regelmäßig und transparent über die Umsetzung unserer Umweltpolitik.

Im EPA setzen wir uns umfassend für Nachhaltigkeit sowie dafür ein, neue und nachhaltigere Arbeitsweisen einzuführen. Wir wissen, dass wir nur dann erfolgreich sein können, wenn wir die Kräfte innerhalb und außerhalb des EPA bündeln. Jedem einzelnen Stakeholder kommt eine wichtige Rolle dabei zu, die EPA-Umweltpolitik in der Praxis umzusetzen und damit auf eine nachhaltigere Welt hinzuarbeiten.



### 3. Umweltziele

2021 setzte sich das EPA das ehrgeizige Ziel, bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Organisation zu werden. Dies entspricht den Zielen des Grünen Deals der Europäischen Union (Netto-Treibhausgasemissionen bis 2050 auf Null senken) und den Zielen des Pariser Klimaabkommens der Vereinten Nationen (Beschränkung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C, vorzugsweise auf 1,5 °C im Vergleich zur vorindustriellen Zeit).

Der SP2023 entspricht dieser Selbstverpflichtung. Bei allen sechs ausgewählten Umweltkennzahlen (KPIs) wurden die Zielwerte übertroffen (Abbildung 3). Unsere direkten Hauptwirkungen auf die Umwelt sind durch den Betrieb unserer Gebäude bedingt, weshalb sich vier der KPIs hierauf beziehen. Insbesondere hat das Pilotprogramm Neue Formen der Arbeit (NWoW), das den Bediensteten des EPA viel Freiheit bei der Wahl ihres Arbeitsorts lässt, es uns ermöglicht, die Umwelleistung durch eine rationellere Nutzung unserer Büroflächen zu verbessern.

Künftig verfolgt das EPA im Rahmen des SP2028 ein einheitliches Ziel: Nachhaltigkeit. Dabei werden ökologische, soziale und Governance-Aspekte ebenso wie finanzielle Gesichtspunkte berücksichtigt. So streben wir bis Ende 2028 einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von weniger als 1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>e an.

Abbildung 3 – Umweltziele des SP2023



Quelle: EPA

## 4. Bewertung der Umweltaspekte

Alle Aktivitäten des EPA wirken sich entweder direkt oder indirekt auf die Umwelt aus. Gemäß unserer Umweltpolitik bemühen wir uns, diese Auswirkungen zu verringern, indem wir ein Umweltmanagementsystem betreiben und unsere Umweltleistung kontinuierlich verbessern.

Um eine Grundlage für die Entwicklung von Umweltzielen und -maßnahmen zu schaffen, wurden die relevanten Umweltaspekte anhand folgender Kriterien ermittelt und bewertet:

- potenzieller Schaden oder Nutzen für die Umwelt
- Umweltbedingungen
- Größe, Anzahl, Häufigkeit und Umkehrbarkeit des Aspekts bzw. der Auswirkung
- Vorhandensein und Anforderungen maßgeblicher Umweltvorschriften
- Anliegen interessierter Parteien, einschließlich der EPA-Bediensteten

Alle wichtigen Umweltaspekte werden jährlich erfasst und bewertet. Diese Bewertung wird bei der Entwicklung neuer Standards und Maßnahmen mit Blick auf die weitere Optimierung berücksichtigt.

Die umweltbezogenen Aspekte werden in direkte und indirekte Umweltaspekte unterteilt. Bei der Angleichung der EMAS-Berichterstattung an die Anforderungen des Treibhausgasprotokolls wurden die Scope-1- und Scope-2-Emissionen den direkten Umweltaspekten und die Scope-3-Emissionen überwiegend den indirekten Umweltaspekten zugeordnet. Um die Relevanz der einzelnen direkten und indirekten Umweltaspekte und den Handlungsbedarf (die Wichtigkeit) zu bewerten, wurden die Umweltaspekte wie folgt kategorisiert:

- A = sehr wichtiger Umweltaspekt mit überdurchschnittlichem Handlungsbedarf
- B = wichtiger Umweltaspekt mit durchschnittlichem Handlungsbedarf
- C = weniger wichtiger Umweltaspekt mit geringem Handlungsbedarf.

Ferner wurde das Ausmaß, in dem sie beeinflusst werden können (Steuerung), wie folgt klassifiziert:

- I = kurzfristige Steuerung möglich
- II = mittel- bis langfristige Steuerung möglich
- III = Steuerung nicht oder nur langfristig bzw. in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter möglich

Abbildung 4 zeigt die direkten Umweltaspekte der Tätigkeiten des EPA. Eine detaillierte Bewertung der direkten Umweltaspekte findet sich in Anlage 2.

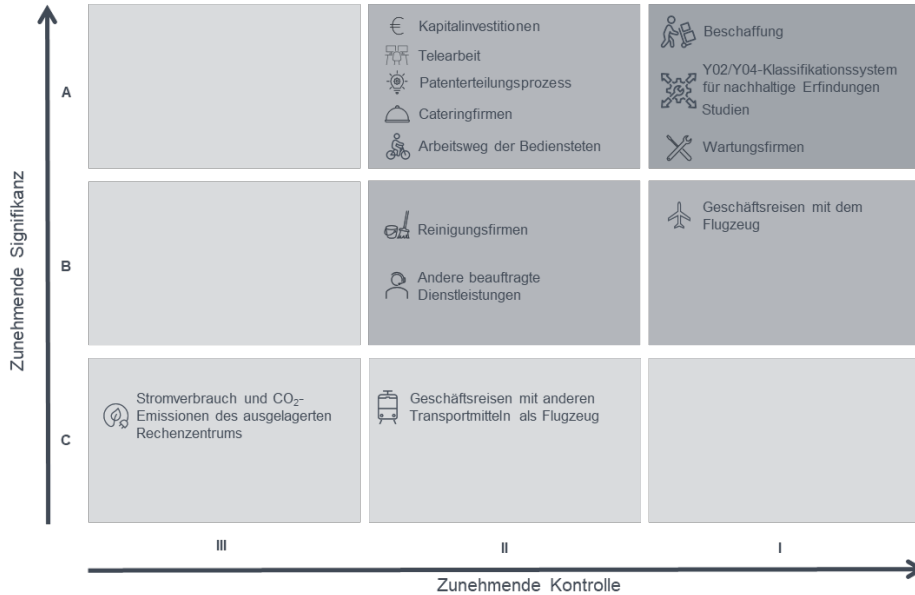
Abbildung 4 – Direkte Umweltaspekte der Tätigkeiten des EPA



Quelle: EPA

Alle indirekten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Abbildung 5 zeigt die im EPA ermittelten indirekten Umweltaspekte.

Abbildung 5 – Indirekte Umweltaspekte der Tätigkeiten des EPA



Quelle: EPA

## 5. Umwelleistung

Die Verbrauchsdaten der einzelnen Dienstorte und die sich daraus ergebenden Kennzahlen sind wichtige Instrumente für die Bewertung unserer gegenwärtigen Umwelleistung sowie die Planung umweltbezogener Aktivitäten und die regelmäßige Überwachung der Fortschritte. Die nachstehenden Abschnitte geben einen Überblick über die wichtigsten Entwicklungen im Jahr 2023.

### 5.1 Treibhausgasemissionen



Im Umweltbericht 2021 beschloss das EPA, die Berechnung und Berichterstattung der Emissionen des EPA an das THG-Protokoll mit seinen gängigen Scopes anzugleichen (Abbildung 6). Scope 1 umfasst die direkten THG-Emissionen von Einrichtungen, die sich im Eigentum oder unter der Kontrolle der berichtenden Organisation befinden. Hierzu zählen beispielsweise das in den im Eigentum des EPA befindlichen Dienstgebäuden verbrannte Erdgas, der Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks oder Kühlmittelverluste. Unter Scope 2 fallen die indirekten THG-Emissionen aus bezogener Energie, in unserem Fall Strom und Fernwärme<sup>3</sup>. Scope 3 beinhaltet alle anderen indirekten THG-Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette entstehen. Biogene CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung von Biomethan werden gesondert ausgewiesen. Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben (CO<sub>2</sub>e) und umfassen die Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffmonoxid/Lachgas (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFCs), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFCs), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) und Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>).

Unser Treibhausgasinventar umfasst die Emissionen der Scopes 1 und 2 (bis Oktober 2022) für die Dienstorte München Isar und München PH, Den Haag und Wien, die sich in unserem Eigentum befinden. Unter den THG-Emissionen in Scope 3 sind die Kategorien Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (sofern nicht bereits in den Scopes 1 und 2 enthalten), Transport und Verteilung (vorgelagert), Abfall, Geschäftsreisen, Arbeitsweg der Bediensteten und Telearbeit sowie Emissionen aus geleasteten Sachanlagen (in Berlin und der angemieteten Bürofläche in Wien mit Stand von November 2022) erfasst. Für die Kategorie "Kapitalgüter" werden die Emissionen erstmals nach Abschluss des Projekts "Vienna Green Hub" ausgewiesen (siehe 5.8 Investitionsgüter).

THG-  
Gesamtemissionen  
2023:  
4 325 t CO<sub>2</sub>e

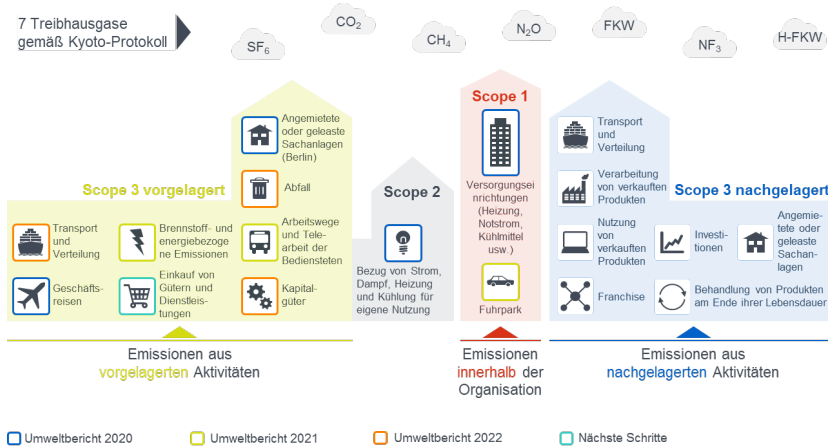
+9 %  
gegenüber 2022

-56 %  
gegenüber 2019

---

<sup>3</sup> Bei der Fernwärme wird die für private Haushalte und Gewerbe zentral erzeugte Heizenergie über längere Strecken zu den Verbrauchern transportiert.

Abbildung 6 – Emissionskategorien Scope 1, 2 und 3 nach dem Treibhausgasprotokoll



Quelle: EPA

Tabelle 1 fasst unser Treibhausgasinventar für 2019 (das erste Jahr, in dem eine Berichterstattung gemäß dem THG-Protokoll erfolgte) sowie für die vergangenen drei Jahre zusammen. Nähere Informationen zu der Methodik und den verwendeten Emissionsfaktoren<sup>4</sup> sowie den standortspezifischen Scope-1- und Scope-2-Emissionen sind Anlage 1 bzw. Anlage 3 zu entnehmen.

Tabelle 1 – THG-Gesamtemissionen (t CO<sub>2</sub>e pro Jahr)

	2019	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Scope 1</b>	<b>2 070</b>	<b>147</b>	<b>776</b>	<b>1 036</b>	<b>+34</b>
<b>Einrichtungen</b>	1 475	21	194	19	-90
<b>Fuhrpark</b>	14	11	9	11	+14
<b>Kühlmittelverluste</b>	581	115	572	1 006	+76
<b>Scope 2</b>	<b>2 829</b>	<b>1 358</b>	<b>1 072</b>	<b>893</b>	<b>-17</b>
<b>Bezogener Strom<sup>5</sup></b>	0	0	0	0	0,0
<b>Fernwärme</b>	2 829	1 358	1 072	893	-17

<sup>4</sup> Emissionsfaktoren dienen zur Berechnung der THG-Emissionen aus einer bestimmten Quelle im Vergleich zu Aktivitätseinheiten. Sie geben Durchschnittswerte für bestimmte Sektoren, Technologiearten und/oder Brennstoffarten wieder.

<sup>5</sup> Die THG-Emissionen aus dem Bezug von Strom werden nach dem marktbasierter Ansatz des THG-Protokolls berechnet, der die Emissionen aus dem auf Basis der Stromverträge des EPA bezogenen Strommix (100 % grüner Strom) heranzieht. Auf der Grundlage des standortbasierten Ansatzes belaufen sich die Emissionen auf 11 907 t CO<sub>2</sub>e (2021), 10 266 t CO<sub>2</sub>e (2022) bzw. 9 013 t CO<sub>2</sub>e (2023).

	2019	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Scope 3</b>	<b>4 950</b>	<b>3 201</b>	<b>2 104</b>	<b>2 396</b>	<b>+14</b>
<b>Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten, die nicht in Scope 1 oder 2 enthalten sind<sup>6</sup></b>	1 194	1 485	444	356	-20
<b>Transport und Verteilung (vorgelagert)</b>	-	128	100	249	+150
<b>Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert</b>	-	69	69	86	+25
<b>Geschäftsreisen</b>	1 297	3	79	135	+70
<b>Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten</b>	1 984	1 032	1 027	1 159	+13
<b>Geleaste Sachanlagen (vorgelagert) (Berlin<sup>7</sup> und Wien; Stand von November 2022)</b>	474	485	385	411	8
<b>Summe Scope 1, 2, 3</b>	<b>9 849</b>	<b>4 706</b>	<b>3 951</b>	<b>4 325</b>	<b>+9</b>
<b>Biogene CO<sub>2</sub>-Emissionen</b>	-	<b>1 357</b>	<b>1 049</b>	<b>930</b>	<b>-11</b>

2023 belief sich der gesamte CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des EPA über Scopes 1, 2 und 3 hinweg auf 4 325 t Co<sub>2</sub>e,<sub>2e</sub>, was einem Anstieg um 9 % (+374 t CO<sub>2</sub>e) gegenüber 2022 entspricht. Dabei haben sich die einzelnen Scopes sehr unterschiedlich entwickelt.

### Scope-1-Emissionen

Die Scope-1-Emissionen haben sich um 34 % (+260 t CO<sub>2</sub>e) erhöht, was vor allem auf Kühlmittelverluste in den PschorrHöfen in München sowie in Den Haag zurückzuführen ist. Die entsprechenden Emissionen haben einen Anteil von 24 % an der CO<sub>2</sub>-Bilanz für 2023. Lecks treten aufgrund von Defekten in Kühlanlagen auf. Die Kühlanlagen werden häufig gewartet, um das Risiko von Kühlmittelverlusten zu minimieren. Außerdem haben wir bereits einen Abhilfeplan erarbeitet, um diese Emissionen so niedrig wie möglich zu halten. Insbesondere haben wir die Häufigkeit der Dichtheitsprüfungen von risikoreicheren Anlagen erhöht und sind nach Möglichkeit auf Kühlmittel mit einem geringeren globalen Treibhauspotenzial umgestiegen. Einige haustechnische Anlagen haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht, was das Risiko weiterer Lecks erhöht. Entsprechende Investitionen werden im SP2028 ins Auge gefasst.



<sup>6</sup> Die Zahl für 2021 unterscheidet sich von derjenigen im vorausgehenden Bericht, weil spezifischere Emissionsfaktoren verwendet wurden.

<sup>7</sup> Die Zahlen für 2021 und 2022 unterscheiden sich von denjenigen im vorausgehenden Bericht, weil spezifischere Emissionsfaktoren und aktualisierte Verbrauchszahlen der Vermieterin in Berlin verwendet wurden. Die Zahl für 2023 wurde anhand der von der Vermieterin bereitgestellten vorläufigen Zählerstände ermittelt.

Weitere Scope-1-Emissionen aus unseren Gebäuden ergeben sich aus dem Diesel- und Heizölverbrauch der Notstromaggregate in München und Den Haag sowie dem Biomethan-Verbrauch für den Betrieb der Heizungsanlage in Den Haag (Methan und Distickstoffmonoxid). Insgesamt sind diese Emissionen im Vergleich zu 2022 um 90 % zurückgegangen, weil die Notstromaggregate nicht wie 2022 in Den Haag in Betrieb genommen werden mussten.

### Scope-2-Emissionen

Zu den Scope-2-Emissionen gehören die Emissionen aus bezogenem Strom in München, Den Haag und Wien sowie aus dem Bezug von Fernwärme in München und Wien (bis Oktober 2022<sup>8</sup>). Da das EPA seit 2019 grünen Strom bezieht, wurden die Emissionen aus dem Stromverbrauch gemäß dem marktbasierten Berechnungsansatz auf Null gesetzt.



Die Emissionen aus dem Fernwärmeverbrauch gingen 2023 um 17 % gegenüber dem Vorjahr zurück (-179 t CO<sub>2</sub>e). Damit ist der Fernwärmeenergieverbrauch nicht länger die größte Quelle von THG-Emissionen des EPA.

Der Rückgang ist vor allem auf den Einsatz einer Softwarelösung für eine witterungsabhängige Steuerung der Heizung und Klimatisierung im Isargebäude sowie die rationellere Nutzung der Büroflächen nach der Umsetzung des NWoW-Pilotprogramms zurückzuführen (zu den Auswirkungen auf den Energieverbrauch siehe 5.2 Energie). Für eine weitere Reduzierung dieser Emissionen ist es ganz wichtig, dass die Verringerung des Energieverbrauchs weiterhin im Fokus steht und dass unsere Lieferanten weiter an einer Dekarbonisierung ihrer Produkte arbeiten.

### Scope-3-Emissionen

Scope-3-Emissionen machten 2023 über die Hälfte der gesamten ausgewiesenen Emissionen aus. Im Vergleich zum Vorjahr stiegen sie um 14 % an (+292 t CO<sub>2</sub>e).

Die vorgelagerten Emissionen aus der Lieferkette (Strom-, Biomethan- und Brennstoffverbrauch an den eigenen Dienstorten<sup>9</sup>) verringerten sich um 20 % (-88 t CO<sub>2</sub>e) gegenüber 2022. Dieses positive Ergebnis ist vorwiegend auf die in 5.2 Energie erläuterten Energiesparmaßnahmen sowie die niedrigeren Emissionsfaktoren für den Bezug von Strom und Biomethan im Jahr 2022 zurückzuführen.



---

<sup>8</sup> Emissionen aus dem Bezug von Strom und Fernwärme für die angemieteten Büroflächen in Wien, in die die Bediensteten im November 2022 umgezogen sind, werden in der Kategorie Geleaste Sachanlagen (vorgelagert) in Scope 3 erfasst.

<sup>9</sup> Gemäß dem THG-Protokoll umfasst die Kategorie Folgendes: Emissionen, die bei der Gewinnung, Herstellung und dem Transport der an den Standorten des EPA verbrauchten Brennstoffe entstehen; Emissionen, die bei der Gewinnung, Herstellung und dem Transport der Brennstoffe entstehen, die für die Erzeugung des vom EPA verbrauchten Stroms und Wasserdampfs sowie der verbrauchten Heiz- und Kühlenergie eingesetzt werden; sowie Transport- und Verteilungsverluste.

Andere Emissionen wie SO<sub>2</sub> (Schwefeldioxid), NO<sub>x</sub> (Stickstoffoxid) und PM (Feinstaub) werden nur aufgeführt, wenn sie direkt an einem der Standorte anfallen. Dies gilt ausschließlich für den Erdgas- und Biomethanverbrauch an den Dienstorten Berlin, Den Haag und in der angemieteten Bürofläche in Wien sowie den Diesel- und Benzinverbrauch für unsere Notstromaggregate, Boiler und unseren Fuhrpark. Da diese Emissionen von geringer Relevanz sind, werden sie mit den Kernindikatoren in Anlage 3 dargestellt.

Emissionen aus Logistikdienstleistungen für das EPA (Kategorie Transport und Verteilung (vorgelagert) in Scope 3) beziehen sich auf Schreiben, Pakete und sonstige Sendungen, die vor allem von unseren Standorten in München und Den Haag verschickt werden. Sie werden gemäß den Primärdaten unserer Dienstleister ausgewiesen oder, sofern diese nicht verfügbar sind, anhand der Zahl der Sendungen und der Emissionsfaktoren der International Post Corporation (IPC) geschätzt.



2023 ist die Zahl der versendeten Dokumente und damit auch das Volumen an Drucksachen gesunken (siehe 5.5 Papierverbrauch), aber die ausgewiesenen Emissionen sind im Vergleich zu 2022 um 150 % angestiegen, weil einer unserer Dienstleister für 2023 deutlich höhere Emissionsfaktoren verwendet hat.



Die Kategorie "Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert" umfasst die Entsorgung und Aufbereitung von festen Abfällen und Abwasser aus unserer betrieblichen Tätigkeit durch externe Anbieter. Zur Beurteilung der ökologischen Auswirkungen wenden wir eine nach Abfallart differenzierende (waste-type-specific) Methode an, bei der spezifische Emissionsfaktoren je Abfallart und Behandlungsmethode (z. B. Recycling, Verbrennung oder Mülldeponie) zum Einsatz kommen. Die in der Literatur hoch angesehenen Umrechnungsfaktoren für Emissionen des britischen UK Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) werden in Ermangelung von Primärdaten und umfassenden Quellen für unsere Sitzstaaten verwendet.



Im Vergleich zu 2022 sind die Emissionen aus Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert, im Jahr 2023 um 25 % angestiegen, was vor allem auf die Entsorgung von Dokumenten bei Aufräummaßnahmen sowie die Entsorgung der alten Archive mit Papierakten zurückzuführen ist (5.4 Abfall).

Die Emissionen aus der Scope-3-Kategorie "Geschäftsreisen" lagen 2023 mit insgesamt 135 6 Co<sub>2e</sub> um 90 % unter denjenigen des Vorpandemiejahres 2019. Damals hatten Geschäftsreisen mit ausgewiesenen Emissionen von knapp 1 300 t CO<sub>2e</sub> einen beträchtlichen Anteil an der CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA. Flugreisen machen 94 % der Gesamtemissionen in dieser Kategorie aus (siehe 5.7 Geschäftsreisen).



Die geschätzten, kombinierten Emissionen für "Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten" machten 2023 insgesamt 27 % der Gesamtemissionen des EPA aus (2022: 26 %). Dies steht mit der höheren Präsenz der Bediensteten im Büro in Einklang (siehe 5.10 Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten).



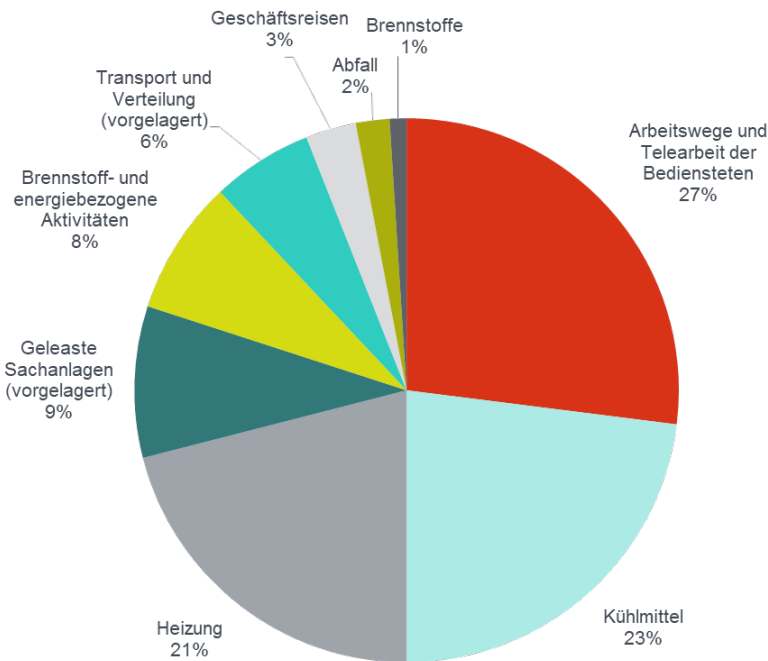


Auf gebäudebezogene Emissionen (Strom, Erdgas, Fernwärme, Kühlmittel) in unseren angemieteten Dienststellen in Berlin und Wien, über die wir keine vollständige operative Kontrolle haben, entfallen 9 % der vom EPA ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Bilanz (411 t CO<sub>2</sub>e). Im Vergleich zu 2022 haben sich die entsprechenden Emissionen um 7 % (26 t Co<sub>2</sub>e)<sub>2e</sub> erhöht, was vor allem auf einen gestiegenen Erdgasverbrauch in Berlin zurückzuführen ist.



Abbildung 7 fasst zusammen, welcher Anteil der Emissionen auf die einzelnen ausgewiesenen Kategorien entfällt.

Abbildung 7 – THG-Emissionen im Jahr 2023 (in % der Gesamtemissionen, ohne biogene Emissionen)



Quelle: EPA

Zuletzt gingen die biogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 11 % zurück, da nach der Räumung des Shell-Gebäudes in Den Haag weniger Biogas verbraucht wurde.

Mit Blick auf die Zukunft haben wir begonnen, Daten zur letzten ausstehenden Scope-3-Kategorie "Eingekaufte Güter und Dienstleistungen" zu sammeln, um tatsächlich alle Emissionen entlang der Wertschöpfungskette unserer Aktivitäten zu erfassen und ein vollständiges Bild von den Klimaauswirkungen unserer Aktivitäten zu erhalten (siehe 5.6 IuK-Nachhaltigkeit und 5.9 Andere eingekaufte Güter und Dienstleistungen).



## 5.2 Energie



Der Energieverbrauch in Form von Strom und Heizenergie ist der wichtigste Umweltaspekt des EPA und verursacht die höchsten Kosten. Der Stromverbrauch setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Elementen zusammen:

- Kühlung/Heizung
- Belüftung und Klimatisierung
- IT-Ausrüstung (z. B. Rechenzentren, Workstations und Drucker)
- Beleuchtung in Büros und öffentlichen Bereichen (z. B. Kantinen, Parkdecks) und sonstige Ausstattung.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Gesamtenergiezufuhr aus den verschiedenen Quellen. 2023 ging der Stromverbrauch im Vergleich zu 2022 um insgesamt 4 % zurück. Dies ist vor allem auf die Räumung der Gebäude PschorrHöfe 5–7 in München und des Shell-Gebäudes in Den Haag im zweiten Halbjahr zurückzuführen. Der Energieverbrauch der angemieteten Flächen in Wien bezieht sich 2023 auf das Gesamtjahr, nicht nur auf zwei Monate wie im Jahr 2022. Die positive Entwicklung schlägt sich in der Kennzahl "Gesamtstromverbrauch pro Mitarbeiter(in)" nieder, die von 4,4 auf 4,2 MWh pro Mitarbeiter(in) zurückging (Abbildung 8)

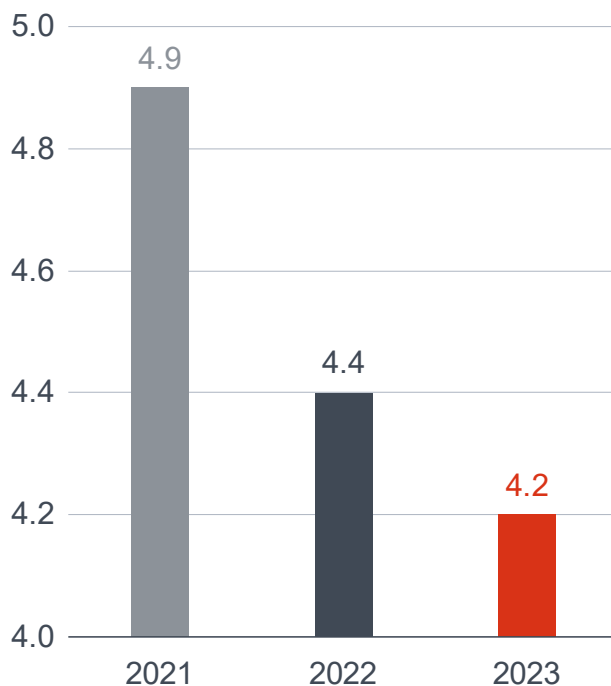
Gesamtstrom-  
verbrauch 2023:  
25 498 MWh

-4 %  
gegenüber 2022

Gesamtfernwärme-  
verbrauch 2023:  
13 622 MWh

-18 %  
gegenüber 2022

Abbildung 8 – Gesamtstromverbrauch pro Mitarbeiter(in) (MWh/Person)



Quelle: EPA

Tabelle 2 – Gesamtenergiezufuhr (MWh pro Jahr)

		2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Strom aus dem Netz</b>	Berlin <sup>10</sup>	419	351	351	0
	MUC Isar	5 943	5 471	5 633	+3
	MUC PH	8 021	7 862	7 536	-4
	Den Haag	14 808	12 438	11 917	-4
	Wien	419	311	0	-100
	Wien – angemietete Bürofläche	0	10	57	+500
<b>Strom aus Solarzellen</b>	Den Haag	0	2	3	+95
<b>Gesamter Stromverbrauch</b>		<b>29 609</b>	<b>26 444</b>	<b>25 498</b>	<b>-4</b>
<b>Fernwärmeenergie</b>	MUC Isar	9 814	8 470	6 154	-27
	MUC PH	10 525	7 638	7 373	-3
	Wien	714	389	0	-100
	Wien – angemietete Bürofläche <sup>11</sup>	0	16	95	+500
<b>Fernwärme insg.</b>		<b>21 053</b>	<b>16 513</b>	<b>13 622</b>	<b>-18</b>
<b>Biomethan</b>	Den Haag	7 446	5 746	5 113	-11
<b>Erdgas</b>	Berlin <sup>12</sup>	2 110	1 650	1 658	5
<b>Diesel (Notstrom)</b>	Den Haag	29	153	39	-75
<b>Heizöl (Notstrom-aggregate)<sup>13</sup></b>	MUC Isar	6	8	2	-73
	MUC PH	32	30	21	-30
<b>Diesel (Heizung)</b>	Den Haag	0	524	0	-100
<b>Diesel (Fahrzeuge)</b>	MUC Isar	20	3	17	+480
	Den Haag	11	12	8	-39
<b>Benzin (Fahrzeuge)</b>	MUC Isar	0	6	0	-100
	Den Haag	9	14	20	+38
<b>Gesamtzufuhr</b>	<b>EPA insgesamt</b>	<b>60 324</b>	<b>51 103</b>	<b>45 997</b>	<b>-10</b>

<sup>10</sup> Die Zahlen für Berlin werden von der Vermieterin anhand des Gesamtstromverbrauchs des Gebäudes und der Größe der vom EPA angemieteten Fläche bereitgestellt. 2023 lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2022 geschätzt.

<sup>11</sup> Es wurden keine Daten vom Vermieter bereitgestellt. Die Zahl wurde anhand des durchschnittlichen jährlichen Heizenergieverbrauchs pro Quadratmeter in Bürogebäuden in Österreich geschätzt (zwei Monate für 2022).

<sup>12</sup> Der Verbrauch für 2022 wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst. Der Verbrauch im Jahr 2023 wurde anhand der von der Vermieterin bereitgestellten vorläufigen Zählerstände ermittelt.

<sup>13</sup> In früheren Jahren wurde dieser Verbrauch in der Kategorie Diesel ausgewiesen, was nunmehr korrigiert wurde.

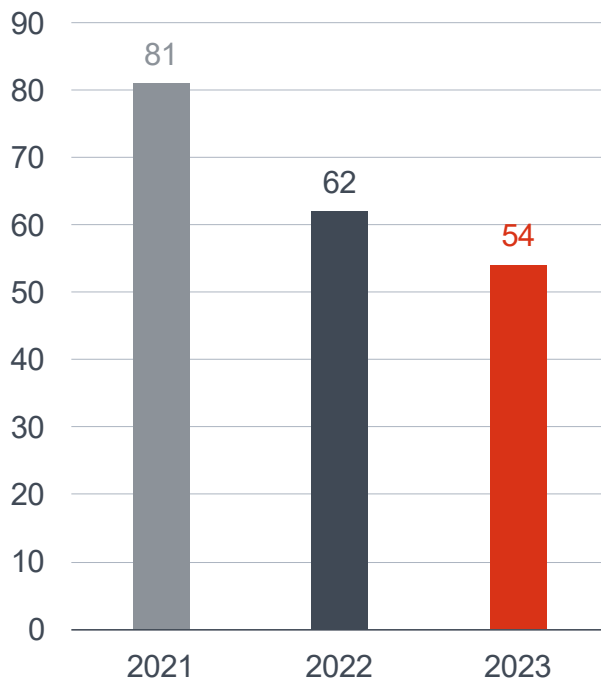
Die Heizenergie stammt an den einzelnen Dienstorten aus unterschiedlichen Quellen: Fernwärme in München und Wien (einschließlich der angemieteten Bürofläche), Wärmepumpen und Biomethan in Den Haag<sup>14</sup> (im Hauptgebäude und im Shell-Gebäude), Erdgas in Berlin. In Den Haag und München ist ein System zur Energieüberwachung und -steuerung an eine Software für die witterungsabhängige Regelung unserer Systeme angebunden, um die Effizienz zu maximieren.

Der Einbau im Isargebäude in München wurde 2023 abgeschlossen und ist der Hauptgrund für die Verringerung des Energieverbrauchs des Gebäudes um 27 % gegenüber 2022. Insgesamt hat sich der Gesamtfernwärmeverbrauch in München um 16 % reduziert. In Den Haag ging der Biomethan-Verbrauch nach der Räumung des Shell-Gebäudes um 11 % zurück. Die mildere Witterung und die höheren Durchschnittstemperaturen in München und Den Haag trugen 2023 zu Energieeinsparungen bei (siehe den nachstehenden Kasten). Der Heizenergieverbrauch pro Einheit beheizter Grundfläche ging von 62 auf 54 kWh pro Quadratmeter zurück (Abbildung 9).

Zuletzt wurde der Brennstoffverbrauch der Notstromaggregate durch eine Optimierung der monatlichen Laufzeiten um 68 % reduziert.

Abbildung 10 gibt einen Überblick über den Energieverbrauch in den eigenen Gebäuden des EPA nach Energiequelle und Verwendungszweck (z. B. wichtigste Nutzungskategorien).

Abbildung 9 – Gesamter Heizenergieverbrauch pro beheizter Grundfläche (kWh/m<sup>2</sup>)



Quelle: EPA

<sup>14</sup> 2022 wurde eine geringe Menge an Heizenergie durch die Verbrennung von Brennstoffen gewonnen.

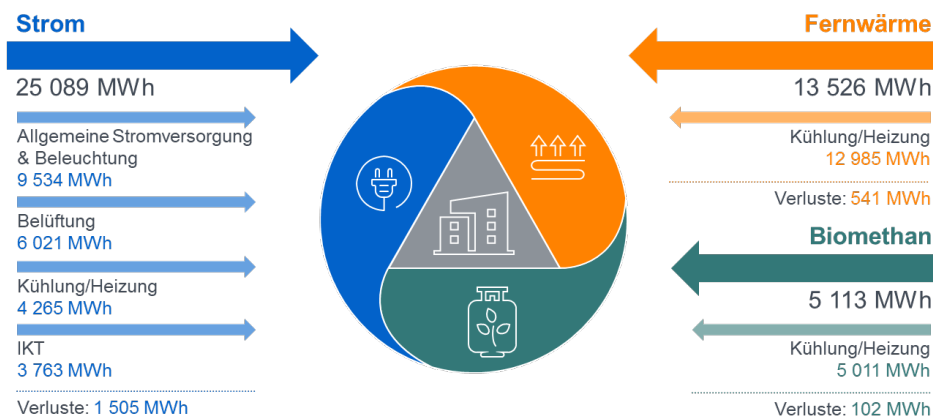
## Witterungsbedingungen und energetische Leistungsfähigkeit

Um die energetische Leistungsfähigkeit eines Gebäudes zu beurteilen, muss man verstehen, wie effizient es im Vergleich zu äußeren Witterungsbedingungen ein angenehmes Raumklima bewahrt. Einer der wichtigsten Faktoren sind dabei die Heizgradtage (HGT) am Standort des Gebäudes. Dieser witterungsbasierte technische Index soll den Heizenergiebedarf von Gebäuden beschreiben. Der HGT-Index quantifiziert die Schwere und die Dauer der kalten Witterung in einer bestimmten Region über einen festgelegten Zeitraum hinweg (in der Regel ein Jahr). Er wird als kumulierte Summe der positiven Differenzen zwischen der Innentemperatur und der durchschnittlichen Außentemperatur berechnet.

Wir korrelieren den Energieverbrauch mit den HGT-Daten, um Muster und Trends des Energieverbrauchs bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen zu ermitteln. Diese Analyse ist hilfreich, um die energetische Leistungsfähigkeit eines Gebäudes zu beurteilen und Verbesserungsmöglichkeiten zu ermitteln. Anhand dieser Daten sowie anderer Faktoren (z. B. Daten zur Belegung) können wir fundierte Entscheidungen treffen, um ohne Abstriche am Wohlbefinden der Gebäudenutzer die Energieeffizienz zu verbessern und die Betriebskosten zu senken.

So ergibt sich angesichts der Tatsache, dass 2023 ein etwas wärmeres Jahr als 2022 war, aus der Korrelation zwischen dem Heizenergieverbrauch und den HGT, dass die Reduzierung des Fernwärmeenergiebedarfs in München bzw. des Biomethan-Verbrauchs in Den Haag zu 4 % bzw. 3 % auf die wärmere Witterung zurückzuführen war. Die restlichen 12 % bzw. 8 % ergeben sich aus Optimierungsmaßnahmen in den Gebäuden.

Abbildung 10 – Energiezufuhr in eigenen Gebäuden nach wichtigsten Quellen und Verwendungszwecken<sup>15</sup>



Quelle: EPA

<sup>15</sup> Einschließlich Energieverlusten während der Weiterleitung, Verteilung und Transformation.

### 5.3 Wasser



Das Wasser wird an allen Dienstorten vom städtischen Versorger bereitgestellt. Der Großteil wird für Sanitäranlagen und Küchen eingesetzt. Im Isargebäude und in den PH-Gebäuden in München sowie im Main-, Hinge- und Shell-Gebäude in Den Haag wird Wasser außerdem für die Klimaanlage sowie zum Wässern von Pflanzen und Grünflächen am Dienstort verwendet. Verunreinigungen des Abwassers entstehen hauptsächlich durch organische Substanzen. Wo es erforderlich ist, sind an einzelnen Dienstorten Fettabscheider installiert, die eventuelle Verunreinigungen des Abwassers entfernen.

Gesamtwasser-  
verbrauch 2023:  
75 818 m<sup>3</sup>

-20 % gegenüber  
2022

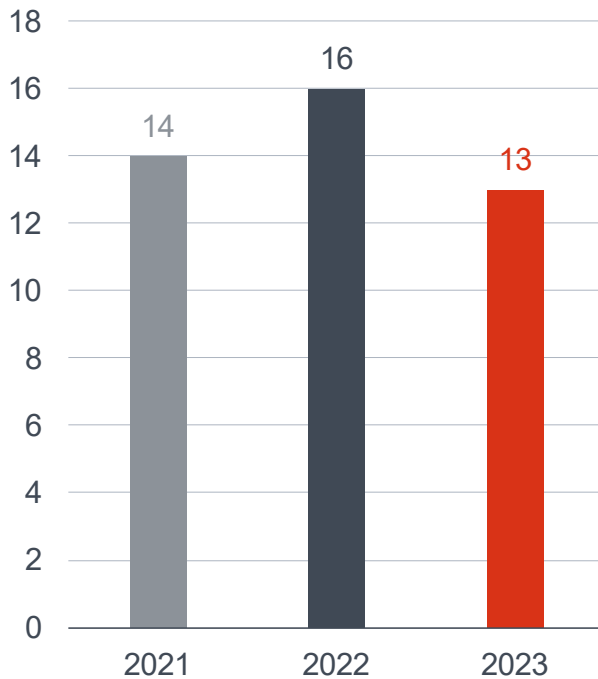
Der Wasserverbrauch ging im Vergleich zu 2022 um 20 % zurück (Tabelle 4 und Abbildung 11 weisen den Verbrauch pro Mitarbeiter(in) aus). Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass der Teich neben dem Hauptgebäude in Den Haag nicht mehr befüllt wurde. Diese Maßnahme glich den höheren Wasserverbrauch infolge der höheren Belegung unserer Gebäude aus.

Tabelle 4 – Wasserverbrauch (m<sup>3</sup> pro Jahr)

	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Berlin</b>	1 201	1 021	1 280	+25
<b>MUC Isar</b>	26 682	15 422	18 428	+19
<b>MUC PH</b>	26 484	35 031	33 229	-5
<b>Den Haag</b>	29 988	43 023	22 367	-48
<b>Wien</b>	943	648	0	-100
<b>Wien – angemietete Bürofläche<sup>16</sup></b>	0	86	515	+500
<b>Summe</b>	<b>85 298</b>	<b>95 231</b>	<b>75 818</b>	<b>-20</b>

<sup>16</sup> Es wurden keine Daten vom Vermieter bereitgestellt. Die Zahl wurde anhand des durchschnittlichen jährlichen Wasserverbrauchs pro Mitarbeiter(in) zwischen 2019 und 2021 für die im Eigentum des EPA befindliche Dienststelle in Wien geschätzt.

Abbildung 11 – Frischwasserverbrauch pro Mitarbeiter(in) (m<sup>3</sup>/Bed.)



Quelle: EPA

## 5.4 Abfall



2023 führten die Wiederaufnahme der normalen Tätigkeit, die Räumung von Dienststellen und Renovierungsarbeiten zu einem Anstieg des Gesamtabfalls im Vergleich zu 2022. Altpapier und Restmüll haben an allen Dienstorten den größten Anteil am Abfallaufkommen. Das EPA hat an allen Dienstorten ein Mülltrennungssystem mit deutlich erkenn- und unterscheidbaren Abfallbehältern eingerichtet. Die Bediensteten werden über die Vermeidung von Abfällen, Recycling und die korrekte Entsorgung informiert.

Der Papiermüll aus dem laufenden Betrieb sinkt parallel zu den rückläufigen Druckaufträgen (siehe 5.5 Papierverbrauch), aber die Räumung von Dienststellen in München PH, Den Haag und Berlin sowie die Renovierungsarbeiten im Isargebäude in München haben zur Entsorgung alter Papierarchive geführt. Die Räumung von Standorten erklärt auch den Anstieg des Restmülls und der gefährlichen Abfälle (z. B. Geräte, Leuchtstoffröhren und sonstiges Elektromaterial).

Die Mengen an Speiseresten und Fettabscheider-Abfällen stiegen in München und Den Haag an, weil die Gebäude wieder stärker belegt waren. In Wien blieb die Kantine geschlossen, und für Berlin werden angesichts der geringen Mengen keine Speisereste getrennt ausgewiesen; die Mahlzeiten werden von einem Online-Cateringdienst geliefert.

**Gesamtpapiermüll**  
2023:  
471 t  
**+29 %**  
gegenüber 2022

Elektronische Abfälle (also IuK-Geräte) werden von einem spezialisierten Dienstleister verwertet. 2023 konnten über 50 % des eingesammelten Elektroschrotts repariert und wieder genutzt werden; der Rest wurde recycelt. Dies ist ein wichtiger Erfolg und ein konkretes Beispiel dafür, wie ernst wir das UN SDG 12 – Nachhaltige/r Konsum und Produktion nehmen. Wir fördern Weiternutzung und Recycling zum Beispiel auch dadurch, dass wir gebrauchtes Mobiliar und gebrauchte Geräte nach der Räumung von Gebäuden an die Bediensteten verschenken.



Tabelle 5 – Gesamtes Müllaufkommen (t pro Jahr)

	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Restmüll</b>				
Berlin <sup>17</sup>	40	40	40	0
MUC Isar	21	23	19	-19
MUC PH	30	32	53	+69
Den Haag	44	43	70	+64
Wien	15	13	0	-100
Wien – angemietete Bürofläche <sup>18</sup>	0	5	4	+460
<b>Insgesamt</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>186</b>	<b>+24</b>
<b>Papiermüll</b>				
Berlin	19	11	18	+62
MUC Isar	167	121	142	+17
MUC PH	64	105	184	+75
Den Haag	105	58	126	+118
Wien	24	70	0	-100
Wien – angemietete Bürofläche	0	0	5	+200
<b>Insgesamt</b>	<b>379</b>	<b>365</b>	<b>471</b>	<b>+29</b>
<b>Kunststoff</b>				
Berlin	4,7	4,7	4,7	0
MUC Isar	0,7	2,3	2,3	+2
MUC PH	0,2	0,4	6,4	+1 546
Den Haag	0,4	2,3	4,7	+102
<b>Insgesamt</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>+87</b>
<b>Speisereste</b>				
MUC Isar	5	8	18	+150
MUC PH	5	12	37	+219
Den Haag	11	14	23	+60
<b>Insgesamt</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>78</b>	<b>+136</b>
<b>Fettabscheiderabfälle</b>				
MUC Isar	22	67	106	+60
MUC PH	23	8	22	+194
Den Haag	23	30	41	+39
<b>Insgesamt</b>	<b>67</b>	<b>104</b>	<b>170</b>	<b>+64</b>
<b>Gefährliche Abfälle</b>				
MUC Isar	16	40	13	-69
MUC PH	13	5	17	+214
Den Haag	5	12	32	155
Wien	0	5	-	-100
<b>Insgesamt</b>	<b>35</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>+3</b>

<sup>17</sup> In Berlin werden Restmüll sowie Kunststoff- und Verpackungsabfälle anhand des Behältervolumens und der Zahl der Abholungen durch die Entsorgungsunternehmen berechnet.

<sup>18</sup> In Wien werden Kunststoffabfälle nicht getrennt gesammelt und sind daher in den Zahlen für Restmüll enthalten.

## 5.5 Papierverbrauch



Der Papierverbrauch wird sowohl als Input-Größe (eingekauftes Papier) als auch als Output-Größe (gedrucktes Papier) gemessen. Die erstgenannte Größe ist relevant, um die CO<sub>2</sub>-Bilanz der von uns eingekauften Güter zu bewerten, die zweitgenannte spiegelt die Auswirkungen der Digitalisierung unseres Kerngeschäfts und unserer Allgemeinen Dienste auf das Druckverhalten wider.

Da wir unseren Papierbestand im Vorjahr deutlich reduziert hatten, kauften wir 2023 wieder mehr Papier ein (+6 %, siehe Tabelle 6). Die Druckmenge sank jedoch auf einen Rekordtiefstand von 13,9 Millionen Blatt, d. h. um 18 % gegenüber dem Vorjahr. Über 50 % davon entfielen auf extern versendete Dokumente (7,2 Millionen Blatt, -22 % im Vergleich zu 2022).

Zwischen der zunehmenden Nutzung von MyEPO Portfolio, einer integrierten Dienstleistungssuite, die es Erfindern, Unternehmen und ihren Vertretern leicht macht, ihren Geschäftsverkehr mit dem EPA online abzuwickeln, und dem Rückgang des papierhaften Schriftverkehrs besteht ein direkter Zusammenhang.

Die Dienste werden zunehmend zum Standardinstrument für den Zugang zu allen Aspekten des Patenterteilungsverfahrens. Die Nutzerzahlen steigen von Monat zu Monat an; dies und der Ausbau der Funktionen von MyEPO Portfolio sollten die Zahl der von uns gedruckten und extern versendeten Dokumente weiter reduzieren.

Gesamtpapier-  
verbrauch  
2023 (eingekauft):  
13,8 Millionen Blatt

**+6 %**  
gegenüber 2022

Gesamtpapier-  
verbrauch  
2023 (gedruckt):  
13,9 Millionen Blatt

**-18 %**  
gegenüber 2022

Tabelle 6 – Gesamtes eingekauftes Papier (Blatt pro Jahr)

	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Berlin</b>	410 000	96 500	0	-100
<b>München</b>	14 140 000	5 020 000	5 760 000	+15
<b>Den Haag</b>	16 900 000	7 920 000	7 920 000	0
<b>Wien</b>	75 100	0	120 000	-
<b>Insgesamt</b>	<b>31 525 100</b>	<b>13 036 500</b>	<b>13 800 000</b>	<b>+6</b>

## 5.6 IuK-Nachhaltigkeit



Bis zu 4 % der weltweiten Treibhausgasemissionen stammen aus dem IT-Sektor<sup>19</sup>. Zudem fielen im Jahr 2019 weltweit 53,6 Millionen metrische Tonnen an Elektroschrott an; in dieser Kategorie steigt das Abfallaufkommen der privaten Haushalte derzeit am stärksten an<sup>20</sup>.

Als wissensintensive Organisation ist das EPA im Kerngeschäft stark von der Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) abhängig, was sich mit fortschreitender Digitalisierung der gesamten Prozesse künftig sogar noch verstärken wird. Die IuK-Nachhaltigkeit ist daher ein wesentlicher Aspekt der Umweltleistung des EPA. Angesichts der zunehmenden Nutzung von IuK-Systemen und durchgängigen digitalen Workflows ist es unerlässlich, auf umweltfreundliche Optionen sowie einen nachhaltigen und effizienten Betrieb zu achten.

Um intelligente und nachhaltige Entscheidungen in Bezug auf seine IuK-Systeme zu erleichtern, hat das EPA eine spezifische Politik zur IuK-Nachhaltigkeit entwickelt. Dadurch wollen wir den Stromverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus IuK reduzieren. Das wird erreicht, indem der IuK-Betrieb möglichst nachhaltig gestaltet und mit anderen internen Funktionen verknüpft wird, sodass IuK zu einer nachhaltigeren Gestaltung von Geschäftsprozessen genutzt wird.

Als konkretes Beispiel für die erfolgreiche Einbindung von IuK-Nachhaltigkeit in unsere geschäftliche Tätigkeit ist der Umgang mit Elektroschrott zu nennen, der mit dem Abschluss des SP2023 amtsweit umgesetzt wird. 2023 konnten erstmals über 50 % des beim EPA eingesammelten Elektroschrotts repariert und wieder genutzt werden (2 383 Altgeräte, +2 % gegenüber 2022); der Rest wurde recycelt.

Insgesamt wollen wir im gesamten EPA eine Kultur der IuK-Nachhaltigkeit etablieren. Intern entwickelte, digitale Online-Schulungsmodule zu den Themen "Weniger Elektroschrott" und "Digitale Verantwortung" stehen allen Bediensteten zur Verfügung und müssen von allen neu eingestellten Mitarbeitern und jungen Fachkräften obligatorisch absolviert werden. Zudem fördern wir IuK-Nachhaltigkeit durch die Teilnahme an zwei regelmäßigen jährlichen Veranstaltungen, dem Digital Cleanup Day und dem E-Waste Day.

### **Messung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von IuK-Gütern und -Dienstleistungen**

*Da wir alle Emissionen entlang der Wertschöpfungskette unserer Aktivitäten erfassen wollen, haben wir damit begonnen, die Auswirkungen der eingekauften IuK-Güter und -Dienstleistungen auszuweisen. Dabei wollen wir möglichst lieferantenspezifische Daten verwenden, weil diese präziser sind als ein ausgabenbasierter Ansatz. In der ersten Phase haben wir die Emissionen ausgewählter Güter und Dienstleistungen berechnet, nämlich des gemieteten*

2023 reparierte  
und weiter genutzte  
elektronische  
Altgeräte:  
2 383 (50 %  
des gesamten  
Elektroschrotts)  
  
+2 %  
gegenüber 2022

<sup>19</sup> "Weltbank. 2023. Green Digital Transformation: How to Sustainably Close the Digital Divide and Harness Digital Tools for Climate Action. Climate Change and Development Series. © Washington, DC: World Bank. License: CC BY 3.0 IGO."

<sup>20</sup> Forti V., Baldé C.P., Kuehr R., Bel G. The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows and the circular economy potential. United Nations University (UNU)/United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) – co-hosted SCYCLE Programme, International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Genf/Rotterdam.

*Datenzentrums in Luxemburg, der drei wichtigsten Anbieter von Cloud-Diensten und der eingekauften und geleasteten IT-Hardware.*

*Bei Letzterer haben wir die Emissionsfaktoren der Anbieter von der Wiege bis zum Tor verwendet, weil die Nutzung bzw. die Emissionen am Ende der Lebensdauer bereits von unserer ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Bilanz abgedeckt werden (Scope 2 für den Stromverbrauch in unseren Dienststellen, Scope-3-Kategorie "Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten" für den Stromverbrauch bei Telearbeit und Scope-3-Kategorie "Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert" für die Verwertung von Elektroschrott). Die entsprechenden Emissionen werden unter Berücksichtigung der erwarteten Lebensdauer der einzelnen IuK-Hardwaregeräte auf die Jahre nach dem Erwerb verteilt.*

*Bei diesem ersten Pilotprojekt konnten wir direkte Erfahrungen damit sammeln, wie die Umweltauswirkungen der von uns eingekauften Güter und Dienstleistungen zu beurteilen sind. Dabei geht es z. B. auch um eine eingeschränkte Verfügbarkeit von Daten. Auf der Grundlage dieser Erfahrungen werden wir in den kommenden Jahren den Umfang ausweiten, in dem wir die Emissionen von zugekauften IuK-Gütern und -Dienstleistungen messen.*

## 5.7 Geschäftsreisen



Bis 2019 trugen Geschäftsreisen mit ausgewiesenen Emissionen von knapp 1 300 t CO<sub>2</sub>e maßgeblich zu der CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA bei. 2022 hat das EPA nach dem Ende der Pandemie zehn Grundsätze für umweltschonende Dienstreisen eingeführt, die z. B. die größtmögliche Nutzung von Zügen und die Vermeidung von Zwischenstopps bei Langstreckenflügen vorsehen.

Dank der Vorteile des Pilotprojekts Neue Formen der Arbeit und der digitalen Videokonferenz-Tools konnten vielfältige Aktivitäten wie Schulungen und Öffentlichkeitsarbeit erfolgreich in Online-Formate überführt werden, wodurch die Anzahl von Dienstreisen und Reisen unserer Stakeholder zum Zweck der Teilnahme an unseren Veranstaltungen und Sitzungen drastisch reduziert wurde.

Daher blieben die Emissionen aus Geschäftsreisen auch 2023 deutlich unter dem Vorpandemieniveau; im Vergleich zu 2019 gingen sie um 90 % zurück, wenngleich sie gegenüber 2022 anstiegen (Tabelle 7). Emissionen aus Flugreisen machten dabei 94 % der gesamten Emissionen aus Geschäftsreisen aus.

THG-Emissionen  
aus Flugreisen  
2023:  
135 t CO<sub>2</sub>e

**+70 %**  
gegenüber 2022

Tabelle 7 – THG-Emissionen aus Geschäftsreisen (kg CO<sub>2</sub>e)

	2021	2022	2023	Veränderung 2022-2023 in %
<b>Flüge</b>	2 712	75 298	126 520	+ 68
<b>Schiene</b>	0	367	1 072	+ 192
<b>ÖPNV</b>	14	365	1 014	+178
<b>Taxi</b>	57	866	1 416	+ 64
<b>Privatfahrzeuge</b>	223	2 412	4 827	+ 100
<b>Insgesamt</b>	<b>3 006</b>	<b>79 308</b>	<b>134 849</b>	<b>+ 70</b>

## 5.8 Investitionsgüter



Kapitalgüter sind Sachanlagen, die Organisationen zur Herstellung von Produkten und Dienstleistungen nutzen (z. B. Geräte, Maschinen, Gebäude, Einrichtungen und Fahrzeuge). Das EPA weist in dieser Kategorie alle Emissionen aus dem Erwerb oder Umbau seiner eigenen Gebäude aus, angefangen mit dem Vienna Green Hub.

Unser Ziel ist ein CO<sub>2</sub>-neutrales Gebäude über den gesamten Lebenszyklus hinweg, einschließlich Renovierung, Gebäudenutzung und Aktivitäten am Ende der Lebensdauer. Auf der Grundlage eines Vergleichs der Anforderungen der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) und derjenigen des THG-Protokolls, das Emissionen von der Wiege bis zum Tor als Mindestgrenze für die Berichterstattung über CO<sub>2</sub>-Emissionen in dieser Kategorie vorsieht, strebt das EPA an, eine genaue Bewertung anhand der von unseren Lieferanten bereitgestellten Primärdaten (bzw. bei deren Nichtverfügbarkeit anhand von Sekundärdaten) zu erstellen.

Nach dem derzeitigen Ansatz werden die renovierungsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen über eine angenommene Betriebszeit von 50 Jahren hinweg kompensiert, indem am Standort mehr Energie erzeugt wird als für den Grundbetrieb des Gebäudes (Heizung, Kühlung, Belüftung, Beleuchtung und heißes Wasser) erforderlich ist. Die Renovierungstätigkeiten einschließlich aller verwendeten Produkte und Rohstoffe werden daher sorgfältig daraufhin überwacht, ob die Planzahlen eingehalten werden.

Die Emissionen aus dem Umbau des Gebäudes werden auf insgesamt 1 089 t CO<sub>2</sub>e geschätzt (einschließlich des Abbaus, des Transports und der Herstellung von Rohstoffen). Dies sind 55 % weniger als wenn wir uns für einen vollständigen Neubau des Gebäudes entschieden hätten. Die Emissionen werden während der Bauphase monatlich gemessen und entsprachen 2023 den ursprünglichen Schätzungen. Das Gesamtvolumen fließt in die CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA ein, sobald die Bediensteten des EPA in das Gebäude zurückkehren. Den jüngsten Schätzungen zufolge kann das Gebäude mit einer Betriebszeit von weniger als 40 Jahren CO<sub>2</sub>-neutral werden. Damit ist genügend Spielraum für Abweichungen beim Emissionsaufkommen bis zur Fertigstellung vorhanden. Im Hinblick auf die geplanten Fortschritte bei der Dekarbonisierung und der

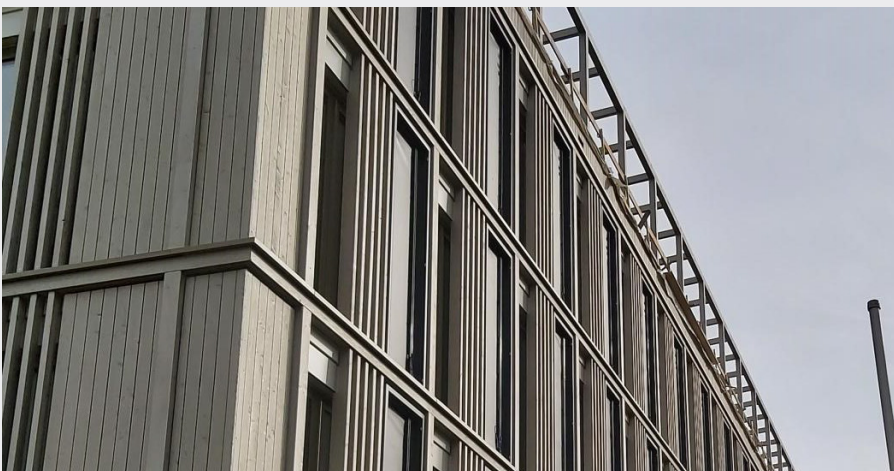
allgemeinen Ökologisierung der Wirtschaft (z. B. Stromnetz in Österreich, Lieferkette von Waren und Dienstleistungen für die Instandhaltung des Gebäudes) werden wir den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Gebäudes über seinen Lebenszyklus hinweg weiterhin überwachen und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen ergreifen.

### **Projekt "Vienna Green Hub" – Fortschritte bei der Umsetzung**

*Die Umsetzung begann im November 2022, und im vergangenen Jahr konzentrierten sich die Aktivitäten vor allem auf den Hoch- und Tiefbau. Gefahr- und Schadstoffe (z. B. Asbest) wurden sorgfältig aus dem Altbau entfernt und entsorgt. Rund 90 % des Bauschutts und der Abbruchstoffe wurden zum Recycling gesendet. Dieser hohe prozentuale Anteil konnte durch eine genaue Überwachung der Arbeitsabläufe und eine Vorsortierung auf der Baustelle erreicht werden. Der vorhandene Rohbau aus Beton wurde saniert und verstärkt, sodass das Gebäude weitere 50 Jahre verwendet werden kann. So wurden die beträchtlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines vollständigen Neubaus vermieden. Wenn die Arbeiten an der Gebäudehülle abgeschlossen sind, wird der Innenausbau in Angriff genommen. Ende 2024 sollen die Bediensteten wieder in unser Gebäude einziehen können.*

*Zur Minimierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks des Gebäudebetriebs soll unter anderem ein sparsames Heizungs- und Kühlungssystem eingebaut werden. Ein Wärmepumpensystem wurde installiert und an 20 Geothermie-Erdsonden angeschlossen, die in den vergangenen Monaten gebohrt wurden. Im Betrieb wird das System im Winter Erdwärme nutzen und im Sommer die Wärme aus dem Gebäude zum Teil ableiten. Das tatsächliche geothermische Potenzial des Standorts wurde in Tests mit Vorhersagen aus Computermodellen abgeglichen, und die Ergebnisse gingen in die Entwicklung des Systems ein.*

*Gleichzeitig soll der Energiebedarf für den Betrieb des Gebäudes reduziert werden. Eine neue Fassade soll eine hohe Isolierung gegen hohe bzw. niedrige Außentemperaturen bieten (z. B. Verwendung österreichischen Lärchenholzes, dreifach verglaste Fenster, Isolierschäume, motorisierte Jalousien). Außerdem wurden die Süd- und Westfassade sowie das Dach mit Photovoltaikmodulen bestückt.*



Quelle: ATP Wien Planungs GmbH

## 5.9 Andere eingekaufte Güter und Dienstleistungen



Das Amt ist bestrebt, in seiner Lieferkette hohe Standards in Bezug auf Integrität, Inklusion, Transparenz und Verantwortungsbewusstsein zu erreichen. Daher möchten wir mit verantwortungsbewussten Lieferanten zusammenarbeiten, d. h. mit Unternehmen, die die Rechtsstaatlichkeit und die Menschenrechte achten, die die Art und die Auswirkungen der von ihnen gelieferten und verwendeten Produkte, Materialien und Produktions- und Transportmethoden verstehen und die ihre Verantwortung beim Umweltschutz anerkennen.

Mit der Umsetzung des Nachhaltigen Beschaffungsstandards im Jahr 2024 werden alle Lieferanten anhand EPA-spezifischer Nachhaltigkeitsanforderungen bewertet, die sowohl eine ökologische als auch eine soziale Komponente beinhalten. Wir haben daher begonnen, die Emissionen für die von uns bezogenen Güter und Dienstleistungen zu beurteilen, um sie in die von uns ausgewiesenen Emissionen einzubeziehen (siehe 5.6 LuK-Nachhaltigkeit).

2023 haben wir den Reinigungszyklus für unsere Büros an die tatsächliche Gebäudebelegung und die flexible Nutzung von Büroflächen (d. h. die bedarfsgesteuerte Bereitstellung von Arbeitsplätzen) angepasst. Soweit möglich vermeidet das EPA Produkte, die Gefahrstoffe enthalten, und räumt gemäß seinen Umweltzielen CO<sub>2</sub>-neutralen Produkten Priorität ein.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Vorjahre haben wir die Umstellung unseres Büromaterials auf umweltfreundliche Alternativen fortgesetzt. Der Anteil umweltfreundlicher Produkte beläuft sich inzwischen auf 82 %. Zusätzlich haben wir die Biodiversität durch große Grünflächen um unsere Gebäude in München und Den Haag gefördert. Dort pflanzen wir einheimische Baum- und Pflanzenarten, die Insekten und Vögeln das ganze Jahr hindurch Nahrung und Schutz bieten, setzen zertifizierte organische Düngemittel, Bioherbizide und Bioinsektizide ein und pflegen die Grünflächen mit Elektrogeräten, um die Lärmbelastung und Gasemissionen zu reduzieren.

## 5.10 Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten



Anfang 2021 wurde ein internes Dashboard für den Arbeitsweg der Bediensteten eingeführt, um die Bediensteten für die auf dem Weg zur und von der Arbeit verursachten Emissionen zu sensibilisieren. Da die Bediensteten während der Pandemie angehalten waren, von zu Hause aus zu arbeiten, gingen die Emissionen aus dem Arbeitsweg deutlich zurück. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Emissionen infolge der Telearbeit unserer Bediensteten von unseren Räumlichkeiten wegverlagert haben.

2023 ist das erste vollständige Jahr nach dem Ende der Pandemie, in dem die Bediensteten im Rahmen des Pilotprogramms Neue Formen der Arbeit flexibel wählen konnten, ob sie in unseren Bürogebäuden oder per Telearbeit arbeiten wollten. Die geschätzten, kombinierten Emissionen aus Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten beliefen sich auf 1 159 t CO<sub>2e</sub> und waren damit etwas höher als 2022. Wie erwartet stiegen die geschätzten Emissionen aus dem Arbeitsweg an, blieben aber deutlich unter dem Vor-Pandemie-Niveau, und im Gegenzug gingen diejenigen aus Telearbeit zurück (Abbildung 12).

Um unsere Bediensteten für eine optimale Nachhaltigkeitspraxis zu sensibilisieren, haben wir während der Europäischen Mobilitätswoche ein Mikrolernmodul für grüne Mobilität vorgestellt, in dem die Vorteile des Smart Commuting hervorgehoben wurden. Der 2022 zum ersten Mal veröffentlichte Leitfaden für nachhaltige Mobilität, der nachhaltige Optionen an all unseren Dienstorten aufzeigt, wurde um zusätzliche Informationen aus dem Kollegenkreis angereichert.

Wir haben über 2 100 Fahrradständer und spezielle Reparaturstationen auf unserem Gelände eingerichtet. Zusätzlich wurden in Den Haag und München Ladestationen und Schließfächer für E-Bike-Batterien errichtet. Um Kolleginnen und Kollegen zu unterstützen, die während des Übergangs auf nachhaltigere Lösungen weiterhin zur Arbeit fahren müssen, haben wir 2022 20 % unserer Parkflächen mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EF) ausgestattet, die unentgeltlich genutzt werden können. Entsprechend berücksichtigen wir die Auswirkungen von EF auf die geschätzten Emissionen in dieser Kategorie (siehe Annex 1 Methodik).

Abbildung 122 – THG-Emissionen aus Arbeitswegen und Telearbeit der Bediensteten (t CO<sub>2</sub>e)



Quelle: EPA

## 5.11 Kommunikation und Mitarbeiterengagement



Durch interne und externe Kommunikation versucht das EPA, nachhaltiges Denken unter den Stakeholdern und in der Öffentlichkeit zu fördern und die Bediensteten aktiv als Multiplikatoren der Umweltpolitik und -aktivitäten einzubeziehen. Außerdem möchte das EPA hervorheben, welche Rolle Innovation bei der Bekämpfung des



Klimawandels spielt. Zu diesem Zweck werden Informationen über verfügbare Technologien bereitgestellt, um Innovatoren bei ihren Anstrengungen zu unterstützen, globale Herausforderungen zu bewältigen und einen Beitrag zu den UN SDGs für eine nachhaltigere Welt zu leisten.

2023 konzentrierten sich die umweltbezogenen Kommunikationen des EPA darauf, das EPA sowohl intern als auch extern als ökologisch nachhaltige Organisation darzustellen und zu vermitteln, dass das Amt bis 2030 CO<sub>2</sub>-neutral sein will. Außerdem sollen die Bediensteten für eine nachhaltige Arbeitsweise gewonnen werden.

Zwei neue interne Dashboards weisen den Energieverbrauch der eigenen Gebäude des Amts sowie unsere Fortschritte auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität aus. Außerdem wurde eine neue Politik für nachhaltige Veranstaltungen eingeführt und gegenüber den Bediensteten kommuniziert, um deutlich zu machen, dass wir die Umweltauswirkungen unserer Veranstaltungen verringern wollen.

Optionen für eine nachhaltige Mobilität an unseren Dienstorten wurden kommuniziert; unter anderem wurde auf die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und die Ladestationen in unseren Gebäuden hingewiesen. Außerdem wurde die Verpflichtung des EPA auf Nachhaltigkeit an unseren Dienstorten kommuniziert; zu nennen sind die lokalen Aufräumininitiativen in München, Den Haag und Wien zum 50-jährigen Jubiläum des Europäischen Patentübereinkommens und die Zusammenarbeit mit kommunalen Behörden wie z. B. die anhaltende Beteiligung des Amts am Klimapakt der Stadt München.

Verschiedene interne Veranstaltungen wie Konferenzen und Schulungskurse befassten sich mit dem Thema Nachhaltigkeit und wurden intensiv von Bediensteten aus allen Bereichen besucht. "EcoChat", ein informeller Kanal, über den Bedienstete Ideen, bewährte Verfahren und Umwelttipps austauschen können, wuchs weiter und hatte Ende 2023 knapp 450 Mitglieder.

Die Zusammenarbeit mit der Umweltgruppe des Amts wurde fortgesetzt; in diesem Rahmen wurden Fahrradreparaturdienste in unseren Gebäuden gefördert und Spendenkampagnen für Spielzeug und Schultaschen durchgeführt.

Zudem wurden die Bediensteten durch Kampagnen zur Weiternutzung von Ressourcen bei einem Büroumzug für einen sensiblen Ressourcenverbrauch sensibilisiert.

Spezielle Artikel unterrichteten die Bediensteten von unseren Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit in unseren Gebäuden, z. B. den Austausch der Glühbirnen in unseren Gebäuden in München gegen modernere und ökologisch nachhaltigere LEDs, die Baufortschritte beim Vienna Green Hub oder die amtsweite Reduzierung der Anzahl von LAN-Druckern und die Installation neuer, umweltfreundlicherer Drucker.

Externe Veranstaltungen wurden mit Kampagnen in den sozialen Medien und gezielten internen Kommunikationsmaßnahmen beworben. Beispiele sind die "Earth Hour 2023", der "Cyber World CleanUp Day", die "Europäische Mobilitätswoche" und der "International E-Waste Day".

Alle Initiativen waren das Ergebnis referatsübergreifender Zusammenarbeit und zeigten das starke persönliche Engagement, mit dem sich unsere Bediensteten dafür einsetzen, durch Sensibilisierung und Informationsaustausch zu einer nachhaltigeren Zukunft beizutragen. Die hohe Beteiligung und die regen Beiträge machen deutlich, wie sehr das Thema den Bediensteten am Herzen liegt.

## 5.12 Auswirkung der Tätigkeit



Das EPA fördert aktiv die Verbreitung nachhaltiger Technologien, indem es der Öffentlichkeit Informationen zu Erfindungen über seine Patentdatenbanken zugänglich macht und so die Weiterentwicklung klimafreundlicher Technologien direkt unterstützt. Um den Zugang zu diesen Informationen zu erleichtern, hat das EPA ein spezielles Klassifikationssystem für Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien entwickelt. Klimaschutztechnologien sind darauf gerichtet, die von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen zu kontrollieren, zu reduzieren oder zu vermeiden, wie dies im Pariser Klimaabkommen von 2015 vorgesehen ist. Klimaanpassungstechnologien unterstützen bei der Anpassung an bereits auftretende Folgen.

Das so entstandene Y02/Y04S-Klassifikationssystem vereinfacht die Suche nach relevanten Patenten, sodass nachhaltige Technologien geordnet erfasst, Trends erkannt und weitere F&E-Arbeiten erleichtert werden. Y02/Y04S hat sich zu einem globalen Standard bei der Suche nach Patenten im Bereich der Klimaschutztechnologie entwickelt. Er wird auf breiter Front von Patentämtern, zwischenstaatlichen Organisationen und Hochschulen genutzt, um mittels empirischer Analysen die Entscheidungsfindung im Bereich der Klimatechnologie zu unterstützen.

In Zusammenarbeit mit internationalen Partnern fördert das EPA das Potenzial des Patentsystems beim Umgang mit dem Klimawandel. Diese Partnerschaften tragen maßgeblich dazu bei, relevante Patentinformationen weit über die herkömmlichen Patentfachkreise hinaus zu verbreiten. Auf diese Weise können Unternehmen, Erfinder, Forschende und politische Entscheidungsträger, die sich für die Bekämpfung des Klimawandels einsetzen, das volle Potenzial dieser wertvollen Wissensquelle nutzen.

Auch 2023 setzte sich das EPA dafür ein, deutlich zu machen, wie Innovation die globale Agenda für eine nachhaltigere Zukunft unterstützt, und so Erfinderinnen und Erfinder sowie die Öffentlichkeit zu inspirieren und zu befähigen, Nachhaltigkeitsprobleme anzugehen. In seinem umfangreichen Highlight-Bericht "[Patents paving the way to a more sustainable future](#)" verknüpft das EPA 20 seiner jüngsten Initiativen aus dem Bereich Patentwissen mit sieben UN-SDGs und stellt beispielhaft dar, wie Patentwissen als Katalysator für Innovation und positiven Wandel dienen kann. Gute Beispiele sind unsere Plattformen, die Patentwissen nutzen und es für die Nutzer über vorbereitete Recherchen für Espacenet bereitstellen, um laufende Forschungsaktivitäten zu unterstützen oder möglicherweise zu neuen Ideen anzuregen.

Daneben sind unsere neuen Patentanalyseberichte über Innovationstrends in neuen Technologien als Beispiele zu nennen. In unseren Patentanalyseberichten untersuchen wir mithilfe von Patentwissen Trends in aufstrebenden Industriezweigen, um Einblicke in potenziell transformative Technologien zu geben. Der Bericht verweist außerdem auf mehrere Studien der Abteilung des Chefökonomens des EPA, die hochrangige Expertise und Analysen zu innovationsbezogenen Themen bieten.

2023 konzentrierten sich die Aktivitäten auf das UN-SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie), das UN-SDG 12 (Nachhaltige/r Konsum und Produktion) und das UN-SDG 13 (Klimaschutz). Die wichtigsten Initiativen werden nachfolgend aufgeführt.

Im Zusammenhang mit dem UN-SDG 7 veröffentlichte das EPA eine gemeinsame Studie mit der International Energy Agency (IEA) zum Thema "Wasserstoffpatente für eine Zukunft mit sauberer Energie" sowie im November in Zusammenarbeit mit der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) einen Patentanalysebericht zum Thema "Offshore-Windenergie". Da die Erschließung des Potenzials von Technologien zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung (CCS) im Kampf gegen den Klimawandel zu einer weltweiten Priorität wird, wurde die 2022 freigeschaltete Espacenet-Plattform für saubere Energien um Bereiche für CCS-Technologien erweitert. Bei einer Veranstaltung wurden die Herausforderungen und Chancen dieser Technologie für eine Verlangsamung des Klimawandels vorgestellt.

In Bezug auf das UN-SDG 12 fanden zwei Initiativen statt. Das Codefest zu grünen Kunststoffen umfasste auch einen Codierungswettbewerb zur Entwicklung von auf künstlicher Intelligenz basierenden Modellen, um Patente betreffend grüne Kunststoffe automatisch zu identifizieren. Außerdem veröffentlichte das EPA eine Studie zu "Innovationstrends in der additiven Fertigung".

In Bezug auf das UN-SDG 13 veröffentlichte das EPA eine Espacenet-Plattform zu Brandbekämpfungstechnologien, die einfachen Zugriff auf Informationen zu Technologien zur Bekämpfung und Abschwächung der Umweltfolgen von Waldbränden bietet. Außerdem beteiligte sich das EPA an den Initiativen der IP5-Ämter zur Bekämpfung des Klimawandels ([IP5 Offices' Initiatives on Climate Change](#)).



## 6. Aktionsplan

Gemäß unserer Umweltpolitik versuchen wir, unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Im Rahmen des SP2023 haben wir langfristige Umweltziele wie Energieeinsparungen, Verbesserungen bei der Ressourceneffizienz, Abfallvermeidung und die Verwendung von Biolebensmitteln definiert. Diese Vorgaben ermöglichen einen strategischen Ansatz, der – über jährliche Prüfungen hinaus – die Umsetzung unserer langfristigen Zielvorstellungen gewährleistet.

Gesamtzahl der 2023 abgeschlossenen Verbesserungsmaßnahmen: 35

Dabei werden Entwicklungen bei den Umweltaspekten, Verbesserungsvorschläge aus internen Überprüfungen und externen Kontrollen sowie Vorschläge von Bediensteten und Umweltgruppen berücksichtigt. Außerdem werden bewährte Umweltmanagementpraktiken aus dem branchenspezifischen Referenzdokument der Europäischen Kommission für die öffentliche Verwaltung<sup>21</sup> angewendet und als Inspiration für Verbesserungsmaßnahmen genutzt.

In den nachstehenden Tabellen sind die wichtigsten der 2023 umgesetzten und für 2024 geplanten Maßnahmen aufgeführt. Maßnahmen, die technische Anlagen betreffen, beziehen sich ausschließlich auf die EPA-eigenen Gebäude, da die angemieteten Gebäude von den jeweiligen Eigentümern betrieben und unterhalten werden.

Tabelle 8 – Symbole für den Status der Maßnahmen



Abgeschlossen



Gestrichen



In Umsetzung



Geplant

### 6.1 2023 abgeschlossene Maßnahmen

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Einführung einer Software für die witterungsabhängige Regelung der Heizung und Klimatisierung	München (Isar)	1 917 thermische und 223 elektrische MWh/Jahr		
Einführung einer Software für die witterungsabhängige Regelung der Heizung und Klimatisierung	Den Haag	1 582 thermische und 490 elektrische MWh/Jahr		
Umstellung auf LED-Beleuchtung (PH 1–6)	München PH	1 435 MWh/Jahr		

<sup>21</sup> Beschluss (EU) 2019/61 der Kommission vom 19. Dezember 2018.
















Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Errichtung von E-Ladestationen in 20 % der Parkplätze	München, Den Haag	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Errichtung von Ladestationen für E-Bikes	Alle Dienstorte	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Teilnahme an den lokalen grünen Mobilitätsinitiativen Zuid-Holland Bereikbaar und Europäische Mobilitätswoche	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Sammlung ungenutzter Büromaterialien und Einrichtung eines "Second-hand-Ladens"	München, Den Haag	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall	✓	  
Sammlung und Spende von Kleidung und Spielzeug	München	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall	✓	  
Repair Café	München	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall	✓	  
Entwicklung eines Dashboards für den Energieverbrauch eigener Gebäude	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der CO2-Bilanz des EPA	✓	 
Entwicklung eines Dashboards für die CO2-Bilanz	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der CO2-Bilanz des EPA	✓	 
Aufnahme weiterer Emissionen aus Cloud-Diensten in IuK-Dashboard	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins, Reduzierung der IuK-Emissionen	✓	 
Aufnahme der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten in das Umwelt-Dashboard	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten	✓	 
Veröffentlichung der vom EPA verwendeten Emissions- und Umrechnungsfaktoren	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Standardisierung der Kommunikation	✓	

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Sammlung von Tipps für ökologische Nachhaltigkeit zur Veröffentlichung auf der Intranet-Seite für den Kontinuierlichen Wissenstransfer	Alle Dienstorte	Sensibilisierung	✓	
Neue Richtlinie zum Veranstaltungsmanagement	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der CO2-Bilanz des EPA	✓	
Säubern wir gemeinsam die Grünflächen! (lokale Säuberungsinitiativen)	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Einbindung der Bediensteten	✓	 
Empfehlung an die Bediensteten, Papier einzusparen, indem sie weniger und mit dem Follow-Me-Printing drucken (Deckblätter entfallen)	Alle Dienstorte	Bis zu 5 Mio. Blatt/Jahr	✓	    
Reduzierung der Anzahl von LAN-Druckern	Alle Dienstorte	Reduzierung der CO2-Bilanz	✓	  
Aktualisierung der luK-iLearn-Module "Digitale Verantwortung" und "Weniger Elektroschrott"	Alle Dienstorte	Förderung der luK-Nachhaltigkeit	✓	 
Standardisierte Durchführung mündlicher Einspruchsverhandlungen als Videokonferenz	Alle Dienstorte	Reduzierung der Emissionen aus Dienstreisen	✓	  
Teilnahme an der lokalen Initiative Klimapakt3	München	Reduzierung der CO2-Bilanz	✓	 
Organisation von Mittagsgesprächen und Veranstaltungen zu Umweltthemen (z. B. Verschmutzung der Ozeane, Transfer von grüner Technologie, Heimkühlsysteme, Hausbatterie und Solarzellen, Kunststoff/Verpackung) durch Umweltgruppen	Den Haag	Sensibilisierung	✓	
Climate Fresk-Workshop bei den Campus-Tagen	München, Den Haag	Sensibilisierung	✓	
Kampagnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cyber World CleanUp Day</li> <li>▪ Weltwassertag</li> <li>▪ Earth Hour</li> <li>▪ Earth Day</li> <li>▪ Weltumwelttag</li> <li>▪ Europäische Mobilitätswoche</li> <li>▪ International E-Waste Day</li> </ul>	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins und des internen Know-hows	✓	
Pflanzung weiterer bienenfreundlicher Blütenpflanzen auf dem Dach von PH 7	München PH	Erhöhung der lokalen Biodiversität	✓	
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2023):		Verringerung der Umweltauswir-		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Physische Verlagerung der EPA-Patente und zugehörigen Unterlagen in ein externes Archiv mit vorhandenen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmaßnahmen</li> </ul>	Alle Dienstorte	Einsparungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anbieter von E-Learning-Produkten und -Dienstleistungen haben eine zertifizierte CO<sub>2</sub>-Bilanz vorzuweisen oder die von ihnen getroffenen Umweltmaßnahmen darzulegen</li> </ul>	Alle Dienstorte			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO-Zertifizierung und vergleichbare Dienstleistungen</li> </ul>	Alle Dienstorte			
Studie des EPA und der IEA über "Wasserstoffpatente für eine Zukunft mit sauberer Energie"	nicht zutreffend	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien		
<a href="#">Green Webinar des IPO</a>	nicht zutreffend			
Einführung einer Plattform zu Technologien für die Brandbekämpfung	nicht zutreffend			
Patentanalysebericht: Offshore-Windenergie	nicht zutreffend			
Codefest zu <a href="#">grünen Kunststoffen und zur Entwicklung eines KI-Modells (23.02.2023)</a>	nicht zutreffend		Einsatz von KI zur Identifizierung von Patenten, die grüne Kunststoffe betreffen	
Neue Website EPO.org mit umweltfreundlicher Gestaltung und Eco Index	nicht zutreffend	Fördern einer verantwortungsbewussten Entwicklung unserer digitalen Kommunikation		

## 6.2 Für 2024 geplante Initiativen

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
iLearn-Tag zu digitaler Sparsamkeit	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins, Reduzierung der IuK-Emissionen		
Vienna Green Hub	Wien	Reduzierung des Energieverbrauchs und der		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
		energiebezogenen Emissionen		
Entwicklung eines übergeordneten Plans für CO <sub>2</sub> -neutrale Gebäude bis 2030	Alle Dienstorte	Reduzierung des Energieverbrauchs und der energiebezogenen Emissionen		 
Teilnahme an lokalen grünen Mobilitätsinitiativen, z. B. Zuid-Holland Bereikbaar und Europäische Mobilitätswoche	Alle Dienstorte	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg und Sensibilisierung der Bediensteten		  
Erweiterung der CO <sub>2</sub> -Bilanzierung um wesentliche Scope-3-Kategorien (Eingekaufte Güter und Dienstleistungen)	Alle Dienstorte	Bewertung und Verbesserung der CO <sub>2</sub> -Bilanz		 
Aufnahme der Emissionen aus weiteren Cloud-Diensten in das luK-Dashboard		Schärfung des Bewusstseins, Reduzierung der luK-Emissionen		 
Sammlung und Spende von Kleidung und Spielzeug	München	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall		  
Kampagnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Digital Clean-Up Day</li> <li>Weltwassertag</li> <li>Earth Hour</li> <li>UN Zero-Waste Day</li> <li>Earth Day</li> <li>Weltfahrradtag</li> <li>Weltumwelttag</li> <li>Europäische Mobilitätswoche</li> <li>International E-Waste Day</li> </ul>	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
Nachhaltige Beschaffungspolitik	Alle Dienstorte	Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		 
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2024):		Verringerung der Umwelt-		



Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
▪ Bereitstellung, Betrieb und Wartung von Netzwerk-Druck-, Kopier- und Scanleistungen	Alle Dienstorte	auswirkungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		
▪ Rahmenvertrag für Elektroinstallationen	München			
▪ Teilrenovierung PH (Brandschutz)	München			
▪ Unterstützende Dienstleistungen bei der Informationssicherheit	Alle Dienstorte			
▪ Pflege der Außenanlagen und der Büropflanzen	Den Haag			
▪ Energieplanung für eine optimale Energienutzung und Sanierung des Isargebäudes	München			
▪ Hauptküche, Teeküchen und Einbauten im Vienna Green Hub	Wien			
▪ Rahmenvertrag für die Bereitstellung von Büromöbeln	Alle Dienstorte			
<a href="#">Studie des EPA und der EIB</a> über die Vermarktung von Erfindungen, die zu den Zielen des Grünen Deals der EU beitragen	nicht zutreffend	Leichter Zugang zu Patentinformationen		
Studie des Chefökonom und Espacenet-Plattform zu wasserbezogenen Technologien	nicht zutreffend	über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien		
Studie des Chefökonom zur Energiewende gemeinsam mit der International Energy Agency	nicht zutreffend			
Ausstellung zu Brandbekämpfungstechnologien in Griechenland und in Slowenien	nicht zutreffend			
Aktualisierung der Umweltseite auf EPO.org	nicht zutreffend	Sensibilisierung		

## Anlage 1 Methodik

Treibhausgasemissionen werden anhand der Anforderungen des Accounting und Reporting Standard und des ergänzenden Corporate Value Chain (Scope 3) Standard des Treibhausgasprotokolls berechnet. Die Quellen von Tätigkeitsdaten und die zur Berechnung verwendeten Emissionsfaktoren werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 9 – Umrechnungsfaktoren für Quellen von THG-Emissionen

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Quelle des Emissionsfaktors
<b>Energie</b>		
Erdgas (Den Haag)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Erdgas (Berlin)	Von der Vermieterin bereitgestellte Daten	Umweltbundesamt Deutschland, 49/2023, Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2022
Biomethan (Den Haag)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	Direktemissionen: Faktor für Erdgas (Den Haag) aufgrund der vergleichbaren chemischen Zusammensetzung; CO <sub>2</sub> unter "biogenisch" ausgewiesen, CH <sub>4</sub> und N <sub>2</sub> O in "Scope 1" ausgewiesen Vorgelagerte Emissionen: Zertifikat des Energieversorgers
Heizöl (Den Haag)	Rechnungen für das Auffüllen des Tanks	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Heizöl (München)	Laufzeiten und Betankungsmengen von Notstromaggregaten	Umweltbundesamt Deutschland, 49/2023, Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2022
Diesel, Benzin (München)	Tankaufzeichnungen für Fahrzeuge	GEMIS 5.1
Diesel, Benzin (Den Haag)	Tankaufzeichnungen für Fahrzeuge, Laufzeiten und Betankungsmengen von Notstromaggregaten	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Fernwärme (München, Wien)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen) Gemietete Räumlichkeiten in Wien: Berechnung anhand des Durchschnittsverbrauchs pro m <sup>2</sup>	Zertifikat des Energieversorgers

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Quelle des Emissionsfaktors
Strom (100 % erneuerbare Energien) München	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	Scope 2 marktbasierend: Stromanbieter
		Scope 2 standortbasierend: Umweltbundesamt Deutschland, 2023, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2022
		Scope 3: Studie "The inventory und life cycle data for Norwegian hydroelectricity" (2020) ("Erfinder- und Lebenszyklusdaten für norwegische Hydroenergie"), M. Silva & I. Saur Modahl, Ostfold Research
Strom (100 % erneuerbare Energien) Den Haag	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	Scope 2 marktbasierend: Stromanbieter
		Scope 2 standortbasierend, Scope 3: Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Strom (100 % erneuerbare Energien) Wien	Eigenes Gebäude: Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen) Gemietete Räumlichkeiten: Berechnung anhand des Durchschnittsverbrauchs pro m <sup>2</sup>	Scope 2 marktbasierend: Stromanbieter
		Scope 2 standortbasierend: Umweltbundesamt Österreich, 2023, Harmonisierte österreichische direkte und indirekte THG-Emissionsfaktoren für relevante Energieträger & Technologien
		Scope 3: Studie "The inventory und life cycle data for Norwegian hydroelectricity" (2020) ("Erfinder- und Lebenszyklusdaten für norwegische Hydroenergie"), M. Silva & I. Saur Modahl, Ostfold Research
Strom (100 % erneuerbare Energien) Berlin	Rechnungen	Scope 2 marktbasierend: Stromanbieter
		Scope 2 standortbasierend, Scope 3: Umweltbundesamt Deutschland, 2023, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2022
<b>Kühlmittel</b>		
Fluorierte Gase	Wartungsprotokolle	Umweltbundesamt Deutschland, 2019, GWP <sub>100</sub> laut IPCC AR4
<b>Transport und Verteilung (vorgelagert)</b>		
Brief- und Paketversand	Intern berechnet	Berechnung der Emissionen durch Dienstleister, Durchschnittsfaktor pro Brief/Paket von der International Post Corporation, sofern keine Emissionsdaten von den Dienstleistern verfügbar sind
<b>Abfall</b>		
Verschiedene Abfallkategorien (einschl. Abwasser)	Rechnungen von Entsorgungsunternehmen (München, Den Haag), Berechnung des Abfallvolumens anhand des Behältervolumens und der Zahl der Abholungen (Berlin, Wien)	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2023
<b>Geschäftsreisen</b>		

**Emissionsquelle    Quelle von Tätigkeitsdaten    Quelle des Emissionsfaktors**

Flüge	Reisebüro	American Express Global Business Travel
Schiene	Anträge auf Dienstreise	Europäische Energieagentur, 2015, spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Personenkilometer im Schienenverkehr in Europa
Taxi	Anträge auf Dienstreise	Vom EPA anhand von Emissionsfaktoren und der geschätzten Strecke je Reise berechnet
ÖPNV	Anträge auf Dienstreise	
Privatfahrzeuge	Anträge auf Dienstreise (das Flugzeug wird bei Strecken von über 500 km genutzt)	Europäische Energieagentur, 2023, durchschnittliche CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Pkw-Neuzulassungen in Europa
<b>Arbeitsweg der Bediensteten</b>		
Auto	Schätzungen der zurückgelegten Kilometer pro Transportmittel basierend auf:	Europäische Energieagentur, 2023, durchschnittliche CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Pkw-Neuzulassungen in Europa
ÖPNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchschnittlicher Arbeitsweg pro Dienstort</li> <li>▪ Daten über die Gebäudebelegung und Parkplatznutzung</li> </ul>	Europäische Energieagentur, 2015, spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Personenkilometer im Schienenverkehr in Europa
Mit dem Fahrrad oder zu Fuß	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expertenschätzungen zum Pendelverhalten am Dienstort (z. B. Transportmittel)</li> </ul>	Keine Emissionsberechnung
<b>Telearbeit</b>		
Strom (Deutschland)	Geschätzter durchschnittlicher Stromverbrauch pro Mitarbeiter(in) basierend auf:	Umweltbundesamt Deutschland, 2023, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2022
Strom (Niederlande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitstage pro Jahr</li> <li>▪ Stunden pro Arbeitstag</li> </ul>	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Strom (Österreich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prozentsatz an Telearbeit pro Jahr</li> <li>▪ Stromverbrauch von IT-Ausrüstung<sup>22</sup></li> <li>▪ Stromverbrauch von Licht</li> </ul>	Umweltbundesamt Österreich, 2023, Harmonisierte österreichische direkte und indirekte THG-Emissionsfaktoren für relevante Energieträger & Technologien
Datenübertragung	Durchschnittliche Emissionen pro Arbeitsstunde	Umweltbundesamt Deutschland, 2020, Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen: Ergebnisse des Forschungsprojektes "Green Cloud-Computing"
Heizenergiemix (Deutschland, Niederlande, Österreich)	Geschätzter Heizenergieverbrauch pro Mitarbeiter(in) basierend auf:	GEMIS 5.1, Faktoren für jeweiligen nationalen Heizenergiemix

<sup>22</sup> IT-Ausrüstung umfasst einen Bildschirm von 38", einen PC, ein iPad, eine Webcam, ein Headset, eine kabellose Tastatur, Netzwerk und einen Router.

**Emissionsquelle    Quelle von Tätigkeitsdaten    Quelle des Emissionsfaktors**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ durchschnittlicher Heizenergieverbrauch pro m<sup>2</sup> in Deutschland<sup>23</sup></li> <li>▪ geschätzte Größe des Arbeitsbereichs</li> <li>▪ geschätzter zusätzlicher Heizenergieverbrauch aufgrund von Telearbeit der Bediensteten (in %)</li> </ul>	
--	--	--

Die wichtigsten Umweltdaten wurden anhand von Beispielen aus dem Alltag dargestellt, um das Verständnis für die Auswirkung unserer Tätigkeit zu erhöhen. Die Umrechnungsfaktoren werden im Folgenden erläutert.

**Tabelle 10 – Umrechnungsfaktoren für Beispiele aus dem Alltag**

**Vergleichsbasis    Beispiel aus dem Alltag    Quelle des Umrechnungsfaktors**

CO <sub>2</sub> -Bilanz	Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Haushalt in den Niederlanden	Odyssee-Mure, Publication, Sectoral profile, Households, Energy consumption per dwelling
	Emissionsfaktor für Strom – Niederlande	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2023
Energieverbrauch	Durchschnittlicher Energieverbrauch pro Person in Deutschland	Eurostat, Energy statistics - quantities, annual data, Energy indicators, "Available energy, energy supply and final energy consumption per capita"
	Durchschnittliche Anzahl von Personen pro Haushalt in Deutschland	Eurostat, Household composition statistics
Wasser	Wassermenge in einem olympischen Schwimmbecken	Wikipedia, "Olympic-size swimming pool"
Bedrucktes Papier	Blatt Papier in A4 (80 g/m <sup>2</sup> )	Zxprinter, Blog, The Thickness of Printing Paper List
	Hauptgebäude	EPA, 2019, Meldung: Neues Dienstgebäude des Europäischen Patentamts in Den Haag erhält internationale Auszeichnung als "Bestes Bürohochhaus"

<sup>23</sup> Heizenergieverbrauch pro m<sup>2</sup> in Deutschland für alle Dienstorte.

## Anlage 2 Bewertung von Umweltaspekten

Um die Relevanz der einzelnen direkten und indirekten Umweltaspekte und den Handlungsbedarf zu bewerten, wurden die Umweltaspekte wie folgt kategorisiert:

A = sehr wichtiger Umweltaspekt mit überdurchschnittlichem Handlungsbedarf

B = wichtiger Umweltaspekt mit durchschnittlichem Handlungsbedarf

C = weniger wichtiger Umweltaspekt mit geringem Handlungsbedarf

Ferner wurde das Ausmaß, in dem sie gesteuert werden können, wie folgt klassifiziert:

I = kurzfristige Steuerung möglich

II = mittel- bis langfristige Steuerung möglich

III = Steuerung nicht oder nur langfristig bzw. in Abhängigkeit von Dritten möglich

Bei der Bewertung von indirekten Aspekten wird nicht zwischen den Dienstorten unterschieden (Abbildung 5). Alle direkten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Nur die als relevant bewerteten sind im Folgenden, nach Dienstorten unterschieden, aufgeführt.

		Berlin	MUC Isar	MUC PH	Den Haag	Wien
<b>Umweltaspekt und Auswirkungen</b>						
	Strom: Ressourcenverbrauch					
	Allgemeine Stromversorgung	A II	A II	A II	A II	A II
	Rechenzentrum	–	B II	B II	C III	A II
	Tiefgaragen	–	B I	A I	B II	A I
Heizung/Klima (HVAC)	–	B I	A I	A II	A II	
Kantine	–	A III	A III	A III	–	
Strom: THG-Emissionen		B III	B III	B III	B III	B III
Heizenergie: Ressourcenverbrauch	Fernwärme	–	A II	A II	–	B III
	Erdgas/Biomethan	B III	–	–	B II	–
	Diesel/Kraftstoff	–	–	–	C III	
	Stromverbrauch von Wärmepumpen	–	–	–	A II	–

## Umweltaspekt und Auswirkungen

		Berlin	MUC Isar	MUC PH	Den Haag	Wien
Heizenergie: THG- und sonstige Emissionen	Erdgas/Biomethan	B III	–	–	B III	–
	Fernwärme	–	B III	B III	–	B III
	Diesel/Kraftstoff	–	–	–	C III	–
Kraftstoffverbrauch: Ressourcenverbrauch	Fuhrpark	–	C I	–	C I	–
	Notstromaggregat	–	C III	C III	C III	–
Kraftstoffverbrauch: THG- und sonstige Emissionen	Fuhrpark	–	C I	–	C I	–
	Notstromaggregat	–	C III	C III	C III	–
Direkte Emissionen aus Kältemitteln: THG-Emissionen, die zur Erderwärmung beitragen		–	A II	A II	A II	A II
Trinkwasser für Sanitärbereiche/Kantine: Ressourcenverbrauch		C II	B II	A II	B II	B II
Kühlwasser/Wasser für sonstige Technik: Ressourcenverbrauch		–	B II	B II	B II	–
Abwasser: Energie- und Ressourcenverbrauch für die Wasseraufbereitung, Risiko der Wasserverschmutzung		C II	B II	B II	B II	B II
Abfall – ungefährlich: Ressourcen- und Energieverbrauch für die Abfallbehandlung		C II	C II	C II	C II	C II
Abfall – gefährlich: Ressourcen- und Energieverbrauch für die Abfallbehandlung; Emissionen aus der Abfallverbrennung, Risiko der Umweltverschmutzung		C III	B II	B II	B II	C II
Papier: Ressourcen- und Energieverbrauch für die Papierherstellung		B II	B II	B II	B II	B II
Risiko von Umweltunfällen: Verschmutzung des Grundwassers		C II	B II	B II	B II	C II
Auswirkungen auf die Biodiversität: Bodenversiegelung für Bauzwecke		C III	C II	C II	C II	C II

## Anlage 3 Überblick nach Dienstort

Die folgenden Kapitel enthalten einen ausführlichen Überblick über unsere EMAS-zertifizierten Dienstorte. Für jeden Dienstort stellen wir umweltrelevante Einrichtungen und rechtliche Aspekte sowie die Kernindikatoren für die Umweltleistung vor. Im Rahmen der Ausrichtung der Umweltberichterstattung am THG-Protokoll haben wir unsere Datenbanken sorgfältig überprüft und einige für die Berechnung der Kernindikatoren verwendete Referenzdaten aktualisiert. Einige der in den nachstehenden Tabellen angegebenen Daten könnten daher vom Vorjahresbericht abweichen.

### 1. München

In München befindet sich der größte Dienstort im Hinblick auf Bruttogeschossfläche und Anzahl der Bediensteten. Der Zustand der Gebäude ist unterschiedlich: Manche sind relativ alt, etwa das Isargebäude (Inbetriebnahme 1980), andere neuer, und zwar die Gebäude PschorrHöfe 7 (Inbetriebnahme 2005) und 8 (Inbetriebnahme 2008). Das Isargebäude und der PschorrHöfe-Komplex werden mit Fernwärme beheizt. Weitere mit Blick auf die Umwelt relevante Einrichtungen befinden sich hauptsächlich im Isargebäude. Dazu zählen eine Reparaturwerkstatt und eine Schreinerei, eine Wasseraufbereitungsanlage sowie Behälter für Säuren und Laugen für die Wasseraufbereitung.

Das Isargebäude und die PschorrHöfe 1–8 sind mit einem Öl- und/oder Fettabscheider und einer Küche/Kantine sowie mit Geschirrspülbereichen ausgestattet. In sämtlichen Gebäuden in München sind Lagerflächen für Reinigungsmittel und Chemikalien vorhanden. Es liegen keine Informationen über etwaige Altlasten in den Münchener Dienststellen vor. Die gefährlichen Abfälle bestehen im Wesentlichen aus alten Batterien und Leuchtstoffröhren.

Die PschorrHöfe 5–7 wurden im vierten Quartal 2023 geräumt, weil die Umsetzung des Pilotprogramms Neue Formen der Arbeit zu einer rationelleren Nutzung der Büroflächen führte.

THG-Emissionen  
aus Energie und  
Kühlmittelverlusten  
2023:  
407 t CO<sub>2</sub>e

**+23 %**  
gegenüber 2022



Abbildung 13 – EPA München, Isargebäude



Quelle: EPA

Abbildung 14 – EPA München, PschorrHöfe



Quelle: EPA

Tabelle 11 – Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA München

Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts	Relevante Einrichtungen/Aktivitäten
Rechtsvorschriften für die Energieeffizienz bei Gebäuden	Energieausweis, Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien
Wasserrecht	Lagerung von Diesel, Säuren und Laugen, Betrieb von Fettabscheidern, Einleitung von Kühl- und Abwasser ins Abwassersystem
Abfallrecht	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten
Immissionsschutzrecht für kleinere und mittlere Heizungsanlagen	Heizungsanlage
Rechtsvorschriften für Klimaschutz und Kältemittel	Kühlanlagen mit einem Treibhauspotenzial (global warming potential – GWP) von mindestens 5 kg
Arbeitsschutzrecht, Gefahrstoffrecht	Risikobewertung, Brandschutz, Anforderungen an den Einsatz von Gefahrstoffen (z. B. Säuren und Laugen)

## EPA München – Isargebäude

Anschrift	Bob-van-Benthem-Platz 1, 80469 München, Deutschland			
Status	Eigentum des EPA			
<b>Referenzwerte</b>	<b>Einheit</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	91 346	91 346	91 346
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	67 847	67 847	67 847
Bebaute Fläche (versiegelt)	m <sup>2</sup>	18 113	18 113	18 113
Naturnahe Bereiche am Standort	m <sup>2</sup>	10 579	10 579	10 579
Zahl der Bediensteten	Bed.	504	653	997
<b>Emissionen</b>				
THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel) <sup>24</sup>	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	2,01	1,20	0,43
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,02	0,01	0,01
Feinstaub (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
<b>Energie-, Wasser- und Papierverbrauch</b>				
Stromverbrauch	kWh/Bed.	11 791	8 378	5 650
Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	145	125	91
Bereinigter Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	138	138	102
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Heizenergie)	%	46	48	59
Heizölverbrauch <sup>25</sup>	l	580	840	230
Dieserverbrauch	l	1 993	286	1 658
Benzinverbrauch	l	0	700	0
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	53	24	18
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	4 340	1 500	1 727
<b>Abfallerzeugung</b>				
Restmüll	kg/Bed.	41,61	35,57	18,93
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	331,81	184,61	142,04
Kunststoff	kg/Bed.	1,43	3,45	2,31
Speisereste	kg/Bed.	1,43	11,03	18,05
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,00	0,40	0,35
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	43,35	101,84	106,72
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	32,60	61,23	12,61

<sup>24</sup> Die Zahl für 2021 wurde aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>25</sup> In früheren Jahren in der Sparte Dieserverbrauch ausgewiesen.

## EPA München – PschorrHöfe 1–8

Anschrift	Bayerstr. 34, 80335 München, Deutschland			
Status	Eigentum des EPA			
<b>Referenzwerte</b>	<b>Einheit</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	276 180	276 180	276 180
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	178 320	178 320	178 320
Bebaute Fläche (versiegelt)	m <sup>2</sup>	42 641	42 641	42 641
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m <sup>2</sup>	18 422	18 422	18 422
Zahl der Bediensteten	Bed.	2 754	2 693	2 339
<b>Emissionen</b>				
THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel) <sup>26</sup>	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,43	0,25	0,40
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe) <sup>27</sup>	kg/Bed.	0,01	0,01	0,00
Feinstaub (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
<b>Energie-, Wasser- und Papierverbrauch</b>				
Stromverbrauch	kWh/Bed.	2 913	2 919	3 222
Heizenergieverbrauch (Fernwärme) insgesamt	kWh/m <sup>2</sup>	59	43	41
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	51	58	61
Dieserverbrauch	l	3 180	3 020	2 119
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	9,62	13,01	14,21
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	4 340	1 500	1 727
<b>Abfallerzeugung</b>				
Restmüll	kg/Bed.	11,01	11,70	22,74
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	23,26	39,15	78,80
Kunststoff	kg/Bed.	0,09	0,14	2,74
Speisereste	kg/Bed.	0,23	4,31	15,87
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,00	0,21	0,29
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	8,28	2,82	9,55
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	4,76	1,96	7,1

<sup>26</sup> Die Zahl für 2021 wurde aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>27</sup> Die Zahlen für 2021 bzw. 2022 wurden aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

## 2. Den Haag

Den Haag ist nach München der zweitgrößte Dienort des EPA. Das neue Hauptgebäude (New Main) wird teilweise durch Grundwasserwärmepumpen beheizt und gekühlt. Zusätzlich wird Erdgas genutzt. Über etwaige Altlasten in der Dienststelle in Den Haag liegen keine Informationen vor. Der Dienort unterliegt nach niederländischer Gesetzgebung einem sogenannten "activity decree", einer vereinfachten Umweltgenehmigung.

Die Bauarbeiten für New Main und New Hinge in Den Haag wurden im Sommer 2018 abgeschlossen, und die alten Gebäude wurden abgerissen. Die neuen Gebäude wurden gemäß hohen Nachhaltigkeitsstandards errichtet, z. B. Minimierung der Umweltauswirkungen in der Bauphase, deutlich geringerer Energieverbrauch sowie optimale und besonders nutzerfreundliche Klimatisierung. Das EPA hat sich freiwillig dazu entschieden, die Zertifizierungskriterien mehrerer Standards für nachhaltiges Bauen (niederländische Bauverordnung 2012 (Bouwbesluit), BREEAM<sup>28</sup>) einzuhalten und einen Energieeffizienzstandard zu erzielen, der 20 % über den Anforderungen der niederländischen Bauverordnung von 2012 liegt. Langfristig wird voraussichtlich 15 % der für den Gebäudebetrieb benötigten Energie vor Ort selbst erzeugt – z. B. durch Grundwasser-Wärmenutzung und Solarstrom.

Das Shell-Gebäude wurde im vierten Quartal 2023 geräumt, weil die Umsetzung des Pilotprogramms Neue Formen der Arbeit zu einer rationelleren Nutzung der Büroflächen führte.

THG-Emissionen  
aus Energie und  
Kühlmittelverlusten  
2023:  
356 t CO<sub>2e</sub>

**+146 %**  
gegenüber 2022

Abbildung 15 – EPA Den Haag, New Main



Quelle: EPA

---

<sup>28</sup> BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ist eine anerkannte Methode für die Planung von Projekten, Infrastruktur und Gebäuden. Sie erfasst und reflektiert den Wert leistungsfähigerer Sachanlagen über den gesamten Lebenszyklus der bebauten Umgebung hinweg, vom Neubau bis hin zu modernisierten Gebäuden.

Tabelle 12 – Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA Den Haag

Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts	Relevante Einrichtungen/Aktivitäten
Regeln zum allgemeinen Umweltmanagement	Umweltgenehmigung, jährlicher Umweltbericht an die Gemeinde Rijswijk
Baurecht	Baumaßnahmen: Kriterien für Renovierungen/Änderungen und Neubauten
Wasserrecht	Wasserablauf ins Abwassersystem
Abfallrecht	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten, Umgang mit gefährlichen Abfällen (alte Batterien und Leuchtstoffröhren, Altöl)
Immissionsschutzrecht für Verbrennungsanlagen des Typs B	Heizungsanlage (Erdgas), Prüfung auf Einhaltung der Emissionsgrenzwerte
Rechtsvorschriften für Klimaschutz und Kältemittel	Kühlanlagen mit einem Treibhauspotenzial (global warming potential, GWP) von mindestens 5 kg, Dichtigkeitsprüfungen
Gefahrstoffrecht	Handhabung/Lagerung/Transport von Gefahrstoffen, z. B. Glykol (400 l vor Ort gelagert), Asbest; (möglicher) Versand von gefährlichen Abfällen; Fettabscheider; Reinigungsmittel (ca. 400 l vor Ort gelagert)
Rechtsvorschriften für die unterirdische Lagerung von Gefahrstoffen	Unterirdischer Lagerbereich für Dieselmotorkraftstoff (drei Tanks mit einem Fassungsvermögen von jeweils 5 000 Litern und ein Tank mit einem Fassungsvermögen von 4 000 Litern für die Notstromaggregate)
Arbeitsschutzrecht	Angemessene Risikobewertung, Brandschutz, Beschränkungen für bestimmte Chemikalien, Verfügbarkeit von Sicherheitsdatenblättern und Betriebsanweisungen

## EPA Den Haag

Anschrift	Patentlaan 2, 2288 EE Rijswijk, Niederlande			
Status	Eigentum des EPA			
<b>Referenzwerte</b>	<b>Einheit</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	217 465	217 465	217 465
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	159 884	159 884	159 884
Bebaute Fläche (versiegelt)	m <sup>2</sup>	51 196	51 196	51 196
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m <sup>2</sup>	43 018	43 018	43 018
Zahl der Bediensteten	Bed.	2 474	2 438	2 437

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,31	0,34	0,38
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan)	kg/Bed.	0,00	0,01	0,00
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan) <sup>29</sup>	kg/Bed.	0,17	0,23	0,12
Feinstaub (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00

### Energie-, Wasser- und Papierverbrauch

Stromverbrauch	kWh/Bed.	5 986	5 102	4 891
Heizenergieverbrauch (2021 und 2023: Biomethan, 2022: Biomethan und Diesel)	kWh/m <sup>2</sup>	47	39	32
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	100	97	100 %
Dieserverbrauch	l	4 004	16 559	4 599
Benzinverbrauch	l	1 041	1 607	2 220
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	12,12	17,65	9,18
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	6 831	3 249	3 250

### Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	17,94	17,53	28,72
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	42,50	23,61	51,59
Kunststoff	kg/Bed.	0,15	0,94	1,90
Speisereste	kg/Bed.	4,56	5,80	9,31
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,21	0,17	k. A.
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	9,09	12,11	16,79
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	2,20	5,07	12,94

<sup>29</sup> Die Zahl für 2022 wurde aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

### 3. Berlin

Die Dienststelle in Berlin befindet sich in einem Gebäude, das im frühen 20. Jahrhundert erbaut wurde. Entsprechend weist es altbautypische Mängel hinsichtlich Isolierung und Energieeffizienz auf. Die Gebäudeeigentümerin und Vermieterin – die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – nimmt kontinuierlich bauliche Verbesserungen vor. 2017 begann eine größere Renovierung, die auch Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung umfasst (z. B. Beleuchtungssysteme und Kühldecken in bestimmten Bereichen). Im Jahr 2021 zogen einige EPA-Bedienstete in den neuen Z-Flügel um, der mit neuen Fenstern, LED-Beleuchtung und Solarzellen auf dem Dach ausgestattet ist.

Die mit Blick auf die Umwelt relevanten Einrichtungen sind eine gasbetriebene Heizungsanlage, mehrere Kühlanlagen, ein kleiner Lagerbereich für Reinigungsmittel und ein Röntgengerät in der Poststelle. Die Verantwortung für den Betrieb der Heizungsanlagen im Gebäude und die Kälteanlagen der Kantine liegt bei der Eigentümerin. Die Verantwortung für den Betrieb von Klimaanlage in einzelnen Besprechungsräumen liegt beim EPA. Altlasten sind nach Angaben der Eigentümerin in der Dienststelle nicht vorhanden.

THG-Emissionen  
der gemieteten  
Flächen in Berlin  
2023:  
406 t CO<sub>2</sub>e

+6 %  
gegenüber 2022

Abbildung 16 – EPA Berlin



Quelle: EPA



Tabelle 13 – Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA Berlin

Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts	Relevante Einrichtungen/Aktivitäten
Rechtsvorschriften für die Energieeffizienz bei Gebäuden	Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien
Wasserrecht	Wasserablauf ins Abwassersystem
Abfallrecht	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten, Umgang mit gefährlichen Abfällen (alte Batterien und Leuchtstoffröhren)
Arbeitsschutzrecht, Gefahrstoffrecht	Risikobewertung, Brandschutz, Beschränkungen für bestimmte Chemikalien

### EPA Berlin

Anschrift	Gitschiner Str. 103, 10969 Berlin, Deutschland			
Status	Vom EPA angemietet			
<b>Referenzwerte</b>	<b>Einheit</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	20 000	20 000	24 090
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	16 064	16 064	16 064
Bebaute Fläche (versiegelt) <sup>30</sup>	m <sup>2</sup>	11 250	11 250	11 250
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m <sup>2</sup>	12 339	12 339	12 339
Zahl der Bediensteten	Bed.	198	192	187

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel) <sup>31</sup>	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	2,45	2,00	2,17
SO <sub>2</sub> (Erdgas)	kg/Bed.	0,02	0,00	0,00
NO <sub>x</sub> (Erdgas)	kg/Bed.	0,59	0,00	0,00
Feinstaub (Erdgas)	kg/Bed.	0,01	0,00	0,00

<sup>30</sup> Vom EPA angemietete Fläche (50 % der Gesamtgebäudefläche).

<sup>31</sup> Die Zahlen für 2021 bzw. 2022 wurden aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren und aktualisierter Verbrauchszahlen der Vermieterin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

## Energie-, Wasser- und Papierverbrauch

Stromverbrauch <sup>32</sup>	kWh/Bed.	2 114	1 829	1 878
Heizenergieverbrauch (Erdgas) <sup>33</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	131	103	103
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch <sup>34</sup>	%	16,56	17,55	17,48
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	6,06	5,32	6,84
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	2 071	503	0

## Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	202,02	208,33	213,90
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	95,00	58,96	98,24
Kunststoffe	kg/Bed.	23,83	24,58	25,24
Speisereste	kg/Bed.	4,36	0,00	0,00
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00

## 4. Wien

Wien ist die kleinste aller EMAS-zertifizierten Dienststellen, sowohl hinsichtlich der Bruttogeschossfläche als auch hinsichtlich der Zahl der Bediensteten. Die Wiener Dienststelle wird mit Fernwärme beheizt. Die in Bezug auf die Umwelt relevanten Einrichtungen beschränken sich auf ein kleines Lager für Reinigungsmittel. Über etwaige Altlasten liegen keine Informationen vor. Gefährliche Abfälle gibt es lediglich in Form von alten Batterien und Leuchtstoffröhren.

Das Gebäude in Wien wird bis 2024 vollständig renoviert, wobei lediglich das Skelett des Gebäudes erhalten bleibt und es in ein CO<sub>2</sub>-neutrales Gebäude ("Vienna Green Hub") umgewandelt wird (siehe Ziffer 1. Das Europäische Patentamt). Das Gebäude wurde im Oktober 2022 geräumt. Seit November 2022 arbeiten die Bediensteten in einer angemieteten Bürofläche in Wien. Um die Vergleichbarkeit mit dem früheren Bericht zu gewährleisten, werden der Energie- und Wasserverbrauch sowie die Abfallerzeugung in der angemieteten Bürofläche in Kapitel 5 ausgewiesen.

Der Energieverbrauch der angemieteten Flächen in Wien bezieht sich 2023 auf das Gesamtjahr, nicht nur auf zwei Monate wie im Jahr 2022. Allerdings handelt es sich bei den Zahlen lediglich um Schätzungen, da die Verbrauchserfassung durch den Vermieter keine genaue Bewertung des Verbrauchs des EPA ermöglicht. Da die angemietete Bürofläche nicht Bestandteil der EMAS-Berichterstattung ist, decken die nachstehend ausgewiesenen Kernindikatoren lediglich die Dienststelle ab, die sich in unserem Eigentum befindet

THG-Emissionen  
der gemieteten  
Flächen in Wien  
2023:  
5 t CO<sub>2</sub>e

**+500 %**  
gegenüber 2022

<sup>32</sup> Der Stromverbrauch in Berlin wird auf der Grundlage der von der Gebäudeeigentümerin vorgenommenen Aufteilung des Gesamtstromverbrauchs auf die Mieter nach der Größe der jeweils angemieteten Fläche geschätzt.

<sup>33</sup> Die Zahl für 2022 wurde aufgrund von aktualisierten Zahlen der Vermieterin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>34</sup> Die Zahl für 2022 wurde aufgrund von aktualisierten Zahlen der Vermieterin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

(bis Oktober 2022). Sie werden erneut ausgewiesen, wenn das renovierte Gebäude in Betrieb genommen wird. THG-Emissionen aus dem Energieverbrauch für Bauarbeiten werden in der Scope-3-Kategorie "Kapitalgüter" ausgewiesen, wenn das Gebäude fertiggestellt wurde.

Abbildung 17 – EPA Wien



Quelle: EPA

Tabelle 14 – Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA Wien

<b>Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts</b>	<b>Relevante Einrichtungen/Aktivitäten</b>
Rechtsvorschriften für die Energieeffizienz bei Gebäuden	Energieausweis, Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien
Wasserrecht	Wasserablauf ins Abwassersystem
Abfallrecht	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten

## EPA Wien

Anschrift	Rennweg 12, 1030 Wien, Österreich			
Status	Eigentum des EPA			
<b>Referenzwerte<sup>35</sup></b>	<b>Einheit</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	11 420	11 420	11 420
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	7 260	7 260	k. A.
Bebaute Fläche (versiegelt)	m <sup>2</sup>	2 547	2 547	2 547
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m <sup>2</sup>	1 966	1 966	1 966
Zahl der Bediensteten	Bed.	72	65	68

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel) <sup>36</sup>	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,30	0,16	0,07
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
Feinstaub (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00

### Energie-, Wasser- und Papierverbrauch

Stromverbrauch	kWh/Bed.	5 813	4 783	k. A.
Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	98	54	k. A.
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	51,45	57,54	52,23
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	13,10	9,97	k. A.
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	1 043	0	1 765

### Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	208,33	192,31	k. A.
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	333,33	1 076,92	k. A.
Kunststoffe <sup>37</sup>	kg/Bed.	k. A.	k. A.	k. A.
Speisereste <sup>38</sup>	kg/Bed.	k. A.	k. A.	k. A.
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	2,50	19,40	k. A.

<sup>35</sup> Die Referenzwerte werden für die EPA-eigene Dienststelle in Wien angegeben. Für die angemietete Bürofläche in Wien werden keine KPIs berechnet.

<sup>36</sup> Die Zahl für 2022 wurde aufgrund von Veränderungen bei den Emissionsfaktoren gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>37</sup> Kunststoffabfälle werden in Wien nicht getrennt gesammelt und sind daher in den Zahlen für Restmüll enthalten.

<sup>38</sup> Die Entsorgung erfolgt über den Kantinenbetreiber.

## Anlage 4 Umweltmanagementsystem

Im Zuge der Einführung der ersten Umweltpolitik vor mehr als zehn Jahren implementierte das EPA ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS und hat dadurch als Verwaltungseinrichtung eine Führungsrolle im Umweltbereich übernommen. Mit diesem System werden Umweltaspekte in alle Betriebsabläufe integriert, die regelmäßig im Hinblick auf mögliche Verbesserungen des Umweltschutzes bewertet werden.

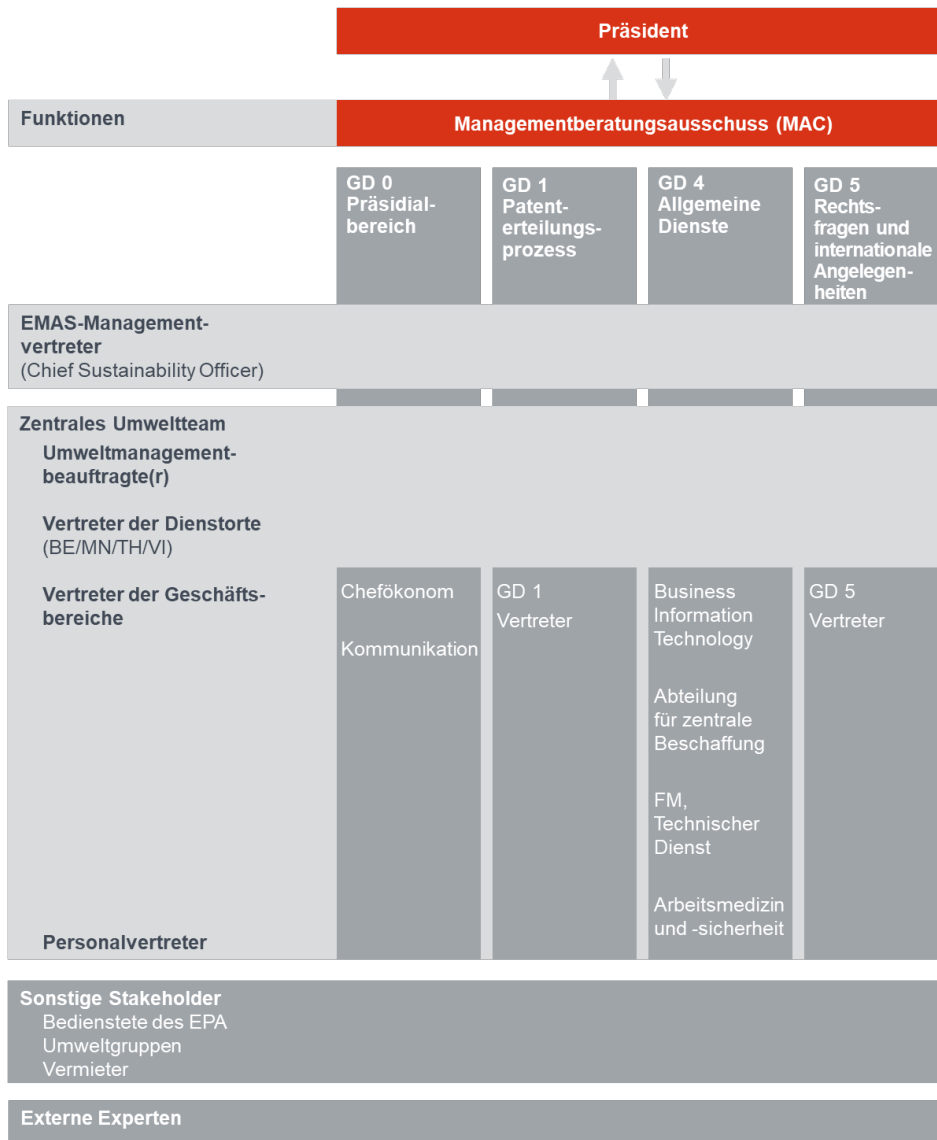
### 1. Struktur und Verantwortlichkeiten

Die Struktur des Umweltmanagementsystems wird im Handbuch für das Umweltmanagement festgelegt, das für alle Dienstorte gilt. Das EPA beurteilt systematisch seinen ökologischen Kontext, um relevante Stakeholder und ihre Erwartungen an das Umweltmanagementsystem zu ermitteln. Das System wird auch regelmäßig durch interne Audits bewertet. Somit ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess gewährleistet. Die Bediensteten werden motiviert, sich umweltfreundlich zu verhalten. Relevante Informationen werden den Bediensteten über Infobildschirme in den Dienstgebäuden und das Intranet und der Öffentlichkeit mit dem Umweltbericht zugänglich gemacht.

Der Chief Sustainability Officer fungiert als EMAS-Managementvertreter und ist mit Unterstützung des Umweltmanagementbeauftragten für die Umsetzung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems im EPA verantwortlich. Außerdem planen, koordinieren und überwachen die Vertreterinnen und Vertreter der Dienstorte die Umweltaktivitäten vor Ort und stellen sicher, dass Umweltaspekte in die täglichen Betriebsabläufe jedes Standorts integriert werden.

Zusammen mit den Vertreterinnen und Vertretern der Geschäftsbereiche der einzelnen Generaldirektionen (GD) bilden der/die Umweltmanagementbeauftragte und die Vertreterinnen und Vertreter der Dienstorte das zentrale Umweltteam des EPA, das mindestens zweimal pro Jahr zusammenkommt. Die Vertreter der Geschäftsbereiche sind dafür verantwortlich, Umweltaspekte in ihr jeweiliges Referat zu integrieren und so die organisationsweite Umsetzung von EMAS zu stärken. Von Bediensteten in München und Den Haag initiierte freiwillige Umweltgruppen unterstützen die Arbeit des Umweltteams und ergänzen das Umweltprogramm um eigene Vorschläge.

Abbildung 18 – EMAS-Organisationsstruktur



Quelle: EPA

## 2. Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen

Das EMAS-System und die an den verschiedenen Dienstorten geltenden Umweltgesetze stellen externe Anforderungen an das EPA und sein Umweltmanagementsystem. Für jeden Dienstort wurden die maßgeblichen gesetzlichen und sonstigen verpflichtenden Bestimmungen ermittelt. In den vorstehenden Abschnitten zu den einzelnen Dienstorten sind die wichtigsten dort jeweils maßgeblichen Umweltvorschriften aufgeführt. Alle verpflichtenden Bestimmungen sind im Gesetzesverzeichnis für die Länder dokumentiert, in denen das EPA Dienststellen unterhält. Das Gesetzesverzeichnis wird fortwährend überprüft und aktualisiert, sodass Änderungen des Umweltrechts identifiziert und neue Anforderungen umgesetzt werden. Ferner werden sämtliche regelmäßigen Verpflichtungen in den verschiedenen Dienststellen in lokalen Verzeichnissen regelmäßig auszuführender Pflichten dokumentiert. Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen wird jährlich im Rahmen der internen Audits geprüft. Dabei ermittelte kleinere Abweichungen werden behoben.

# GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Dr. Hans-Peter Wruk, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0051, zugelassen für den NACE-Code 841 „Öffentliche Verwaltung“, bestätigt, begutachtet zu haben, ob die in dieser Umwelterklärung aufgeführten Standorte

Bob-van-Bentheim-Platz 1, 80469 Munich, Germany

Bayerstr. 34, 80335 Munich, Germany

Patentlaan 2, 2288 EE Rijswijk, Netherlands

Rennweg 12, 1030 Vienna, Austria

Gitschiner Str. 103, 10969 Berlin, Germany

der Organisation

**Europäisches Patentamt  
Bob-van-Benthem-Platz 1  
80469 München**

wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer  
DE 155-00278 angegeben, alle Anforderungen der

**Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS)**

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung vom 19.12.2018 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung vom 19.12.2018 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Pinneberg, 25. Mai 2024



Dr.-Ing. Hans-Peter Wruk  
Umweltgutachter

Geschäftsstelle: Im Stook 12, 25421 Pinneberg  
Tel.: (04101) 51 39 09  
Fax.: (04101) 51 39 79

zugelassen durch:  
DAU - Deutsche Akkreditierungs- und  
Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH  
Zulassungs-Nr. DE-V-0051



**Dr. Hans-Peter Wruk  
Umweltgutachter**