



## Zusammenfassung

Das EPA ist entschlossen, bis zum Jahr 2030 eine Netto-Null-Emissionsbilanz zu erreichen. Zur Erfüllung dieses Selbstanspruchs entwickeln wir aussagekräftige und messbare Maßnahmen, um der Dringlichkeit der Klimakrise Rechnung zu tragen. Unser 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.

2022 haben wir die Umsetzung dieses Ziels weiterverfolgt. Um die gesamten (direkten und indirekten) Emissionen entlang unserer Wertschöpfungskette schrittweise zu erfassen, haben wir den Umfang der gemäß dem Treibhausgasprotokoll (THG-Protokoll), einem Standard für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von Unternehmen und Organisationen, ausgewiesenen Emissionen um drei zusätzliche Scope-3-Kategorien erhöht.

Ausgehend von den ausgewiesenen Brutto-THG-Emissionen (Scopes 1, 2 und teilweise Scope 3) erzielt das EPA gute Fortschritte bei der Erreichung seines Reduzierungsziels für 2030. Ende 2022 waren unsere Emissionen auf den historischen Tiefstand von weniger als 4 000 t CO<sub>2</sub>e gesunken, was einer Reduzierung von insgesamt 46 % gegenüber 2020 entspricht (54 % bei den Scope-1- und Scope-2-Emissionen und 36 % bei den Scope-3-Emissionen). Diese Entwicklung resultierte in erster Linie aus der Implementierung des Aktionsplans 2022 und Energieeinsparungen durch die Temperaturanpassung in allen EPA-Gebäuden als Reaktion auf den Notfallplan der EU-Kommission, in dem zu freiwilligen Energieeinsparungen in Höhe von 15 % aufgerufen wird. Durch diese Maßnahmen konnte der durch die Wiederinbetriebnahme unserer Räumlichkeiten nach Lockerung der COVID-19-Beschränkungen und den erhöhten Umfang ausgewiesener THG-Emissionen bedingte Anstieg von Emissionen ausgeglichen werden.

Die Fortschritte bei unserer digitalen Transformation trugen zu einer deutlichen Verringerung des Papierverbrauchs um 89 % gegenüber 2019 und der Auflegung des Rahmens für Neue Formen der Arbeit bei, der den Bediensteten des EPA eine hohe Flexibilität bei der Wahl ihres Arbeitsortes gibt. In dieser neuen Realität tragen wir die ökologische Verantwortung, unsere Gebäude anzupassen und Arbeitsplätze nachhaltiger zu gestalten, um unseren Energieverbrauch und die energiebezogenen Emissionen zu senken und gleichzeitig unsere Gebäude lebendig zu erhalten und unser Gefühl von Zugehörigkeit zu stärken.

2022 haben wir außerdem mit dem Projekt "Vienna Green Hub" unsere Leitinitiative zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2030 gestartet.

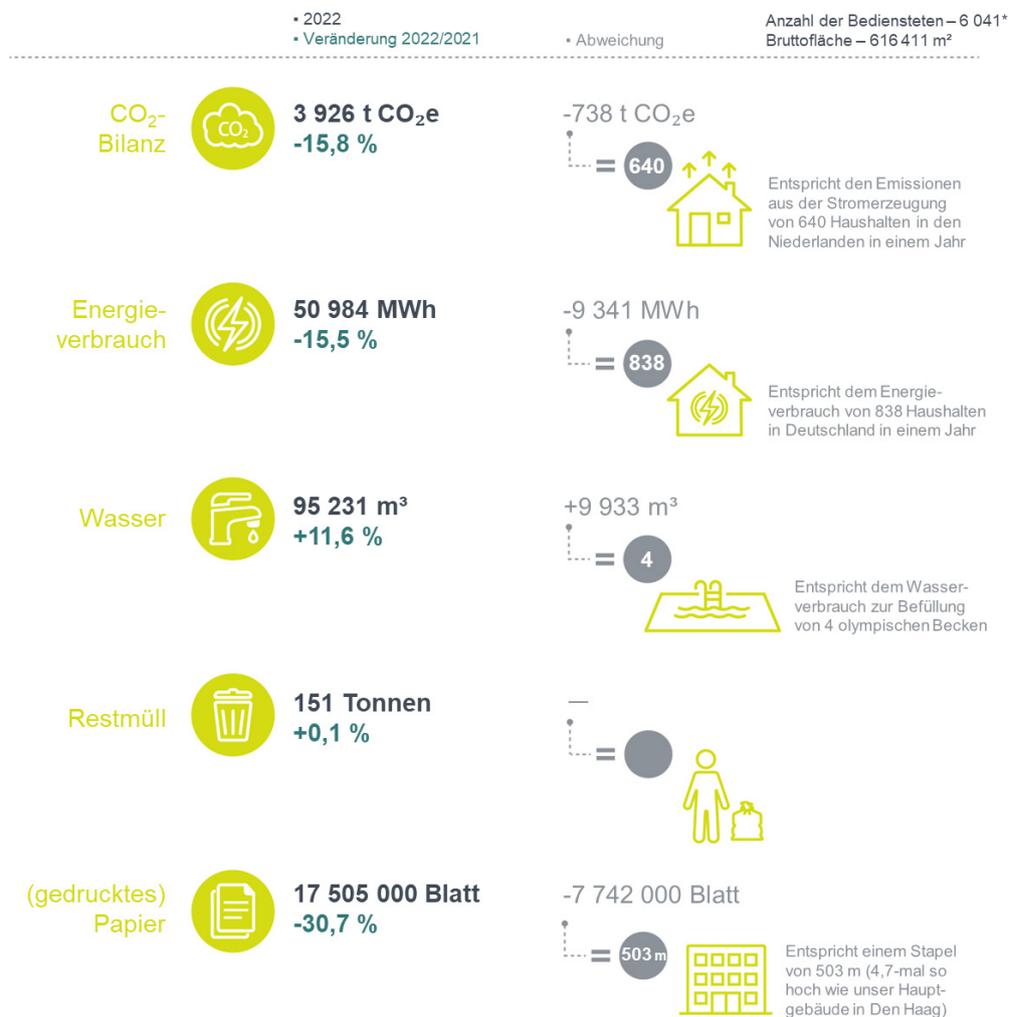
Innovationen in nachhaltige Technologien sind von entscheidender Bedeutung für die Bewältigung der Klimakrise. Das EPA fördert Innovationen als positive Kraft, indem es Innovatoren bei ihren Anstrengungen unterstützt, globale Herausforderungen zu bewältigen, und einen Beitrag zu den UN SDGs für eine nachhaltigere Welt zu leisten. Weltweiter Erfolg steht und fällt damit, Zugang zu dem passenden Know-how und zu Trends bei nachhaltigen Zukunftstechnologien zu eröffnen. Das EPA schafft diesen Zugang durch Datenbanken und Plattformen (wie Espacenet), wirtschaftliche Studien und Analyseberichte.

In jedem Jahr legt das EPA einen Schwerpunkt auf spezifische UN SDGs und stellt wirtschaftliche Studien und Espacenet-Plattformen zu diesen SDGs zur Verfügung. 2022 nahmen wir saubere Energie in den Blick (UN SDG 7), und 2023

werden wir unseren Fokus auf Gesundheit (UN SDG 3) sowie nachhaltige Produktion und nachhaltigen Konsum (UN SDG 12) legen.

2023 werden wir im Rahmen eines Aktionsplans von Maßnahmen für positive Veränderungen unser Ziel weiterverfolgen, bis 2030 eine Netto-Null-Emissionsbilanz zu erreichen. Wir werden den Umfang der gemäß dem THG-Protokoll, einem Standard für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von Unternehmen und Organisationen, ausgewiesenen Emissionen um drei zusätzliche Scope-3-Kategorien erhöhen, darunter die von uns eingekauften Güter und Dienstleistungen. Darüber hinaus werden wir auf den positiven Erfahrungen bei der Entsorgung unseres Elektroschrotts aufbauen und im Einklang mit unserem Bekenntnis zu einer gesunden Kreislaufwirtschaft unsere umweltfreundliche Beschaffung gemäß UN SDG 12 ausbauen.

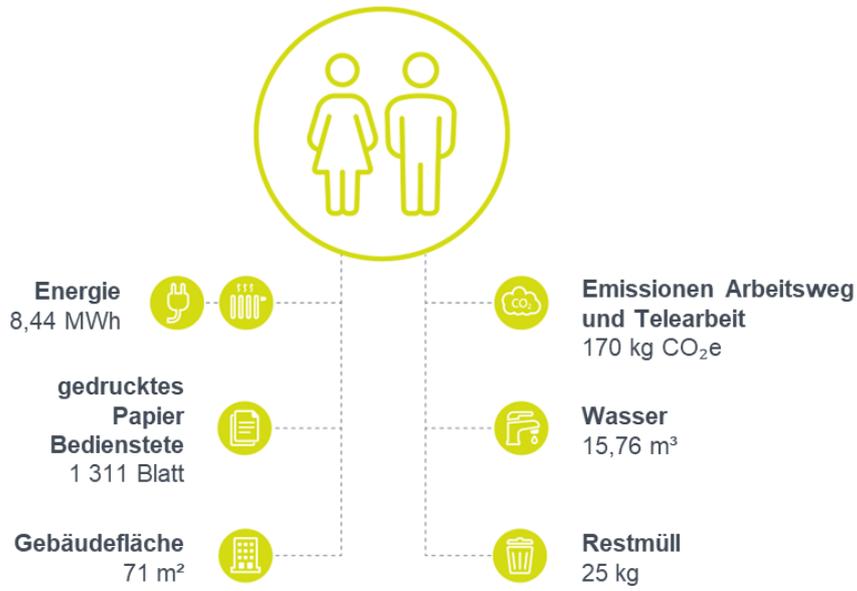
Abbildung 1 – Wichtige Umweltdaten\*



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 2022



Quelle: EPA

# Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>2</b>
<b>1. Das Europäische Patentamt</b>	<b>6</b>
<b>2. Unsere Umweltpolitik</b>	<b>8</b>
<b>3. Strategieplan 2023 – Umweltziele</b>	<b>9</b>
<b>4. Bewertung der Umweltaspekte</b>	<b>11</b>
<b>5. Umweltleistung</b>	<b>13</b>
5.1 Treibhausgasemissionen	13
5.2 Energie	19
5.3 Wasser	23
5.4 Abfall	25
5.5 Papierverbrauch	27
5.6 IuK-Nachhaltigkeit	29
5.7 Geschäftsreisen	30
5.8 Andere bezogene Güter und Dienstleistungen	31
5.9 Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten	32
5.10 Kommunikation und Mitarbeiterengagement	33
5.11 Auswirkung der Tätigkeit	33
<b>6. Aktivitäten zur Unterstützung des SP2023</b>	<b>34</b>
6.1 Aktionsplan: 2022 abgeschlossene Maßnahmen	36
6.2 Aktionsplan: Geplante Maßnahmen 2023–2024	40
<b>Annex 1 Methodik</b>	<b>45</b>
<b>Annex 2 Bewertung von Umweltaspekten</b>	<b>51</b>
<b>Annex 3 Überblick nach Dienstort</b>	<b>53</b>
<b>Annex 4 Umweltmanagementsystem</b>	<b>66</b>

## 1. Das Europäische Patentamt

Das Europäische Patentamt (EPA) ist mit etwas mehr als 6 000 Bediensteten die zweitgrößte zwischenstaatliche Organisation in Europa. Als das Patentamt für Europa fördert das EPA Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftswachstum auf dem gesamten europäischen Kontinent. Innovationen spielen 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. In unserer Arbeitsumgebung sind wir bestrebt, den eigenen ökologischen Fußabdruck jedes Jahr weiter zu reduzieren.

Unser Hauptsitz ist in München; Niederlassungen gibt es in Den Haag, Berlin, Wien und Brüssel. Seit 2009 ist das EPA 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 Annex 3 zu entnehmen). Die Dienststelle Wien wird zurzeit renoviert (siehe nachstehenden Kasten) 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.

Seit dem Jahr 2022 geht das EPA mit seinem Umweltbericht über die EMAS-Anforderungen hinaus und hat das Treibhausgasprotokoll als den Standard für die Berichterstattung über seine CO<sub>2</sub>-Bilanz übernommen (siehe Ziffer 5.1 Treibhausgasemissionen).

Das EPA veröffentlicht jedes Jahr einen Umweltbericht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS), Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission, in dem es seine Umweltdaten darstellt und über seine Umweltleistung berichtet. Der vorliegende Bericht kann von der EPA-Website ([www.epo.org](http://www.epo.org)) heruntergeladen werden.

## **Der Vienna Green Hub**

*Unser Bürogebäude in Wien ist Teil unserer Geschichte. Da das Gebäude das Ende seiner Betriebslebensdauer erreicht hat, wurde im November 2022 mit der vollständigen Neuentwicklung der bestehenden Dienststelle im Rahmen des Projektes "Vienna Green Hub" begonnen.*

*Wie der Name vermuten lässt, stellt die ökologische Nachhaltigkeit das Herzstück der Vision des EPA für das neue Gebäude dar: Es geht darum, ein Bauwerk zu erschaffen, das gemäß den Anforderungen des Gebäudestandards für Sanierung 2020 der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) im Laufe seiner Lebensdauer zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäude wird, auch in Bezug auf Emissionen aus Rohstoffen, während der Bau- und Nutzungsphase und am Ende seiner Lebensdauer.*

*Das Gebäude wird zunächst bis auf das ursprüngliche Betonskelett entkernt und im Anschluss komplett erneuert. Durch die Entscheidung gegen den Komplettabriss und vollständigen Neubau und für das Upcycling der Originalstruktur (d. h., erhalten, reparieren, wiederverwenden) wird etwa die Hälfte an Kohlendioxid eingespart.*

*Dank hochmoderner Technik wird der Energieverbrauch der Grundfunktionen des Gebäudes (z. B. Heizung, Kühlung, Belüftung, Beleuchtung und Warmwasser) gesenkt. So wird beispielsweise ein Wärmepumpensystem mit 19 unterirdischen Sonden, die 200 Meter tief unter dem Fundament ins Erdreich gebohrt sind, dem Boden im Winter Wärme entziehen und das Gebäude damit dreimal effizienter erwärmen als herkömmliche Gasheizungen. Umgekehrt wird durch eine Änderung der Fließrichtung im Sommer eine Kühlung des Gebäudes erzielt, und die überschüssige Wärme wird für den darauffolgenden Winter im Boden gespeichert.*

*Außerdem werden Dach und Fassaden des Gebäudes mit einer Photovoltaikanlage bestückt, die nach Aufnahme ihres Betriebs rund 50 % mehr Strom erzeugen wird als das Gebäude verbraucht. Der überschüssige Strom wird in das lokale Netz eingespeist und trägt dazu bei, die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Stromerzeugung in Österreich zu verringern. Dadurch wird das Gebäude schrittweise die während der Bauphase und seiner geplanten Lebensdauer von 50 Jahren entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen kompensieren und dürfte nach einer Betriebszeit von 30 Jahren CO<sub>2</sub>-neutral werden.*



Quelle: ATP Wien Planungs GmbH

## 2. Unsere Umweltpolitik

Die Auswirkungen des Klimawandels werden von Jahr zu Jahr deutlicher und machen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen immer dringender. Aus diesem Grund hat das EPA beschlossen, sein Engagement für Nachhaltigkeit zu verstärken, und eine ehrgeizige, umfassende und kollaborative Umweltpolitik eingeführt, die alle Aspekte seiner Arbeit umfasst, d. h. auch sein Kerngeschäft, den Patenterteilungsprozess.

Das EPA leistet einen Beitrag zur Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung und zum Aktionsplan der Europäischen Union für Klimaneutralität – dem Europäischen Green Deal –, indem es in zweifacher Hinsicht positive Veränderungen bewirkt: Erstens ergreift das EPA als verantwortungsbewusste Einrichtung direkte Maßnahmen, um eine grünere Vision Wirklichkeit werden zu lassen, und zweitens fördert es Innovation und den Zugang zu Wissen über Klimaschutztechnologien.

Die folgenden Ziele leiten unser Handeln:

- Minimierung des ökologischen Fußabdrucks des EPA, Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und der Abfallerzeugung
- Einhaltung der maßgeblichen Umweltgesetze und -vorschriften
- Förderung, Unterstützung und Mitgestaltung lokaler Umweltinitiativen und -programme in den Mitgliedstaaten und an den Dienstorten
- Einbeziehung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Bemühungen, wobei jeder und jede Einzelne aufgefordert und ermutigt wird, innovative Ideen zur effektiven Umsetzung der Umweltpolitik zu entwickeln und beizusteuern

Dementsprechend werden wir

- messbare Ziele festlegen und prüfen sowie ihre Einhaltung mit Blick auf das übergeordnete Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität bewerten
- mit lokalen und regionalen Institutionen zusammenarbeiten
- den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern angemessene Schulungen, Beratungsmöglichkeiten und Informationen darüber anbieten, wie sie einen Beitrag zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks des EPA leisten können
- transparent über den Umsetzungsstand der Umweltpolitik berichten, und zwar intern über das Umwelt-Dashboard und extern über den jährlichen Umweltbericht.

Bei der Umsetzung dieser Ziele verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz. Er erstreckt sich auf Emissionen, die direkt auf die Tätigkeit der Organisation zurückzuführen sind, indirekte Emissionen aus dem Energieverbrauch sowie andere indirekte Emissionen, die in der Wertschöpfungskette unserer Aktivitäten verursacht werden. Insgesamt fördert das EPA die ökologische Nachhaltigkeit im und durch das Kerngeschäft der Patenterteilung, indem es Arbeitsabläufe optimiert und ein Arbeitsumfeld schafft, das seinen ökologischen Fußabdruck minimiert und gleichzeitig qualitativ hochwertige Dienstleistungen gewährleistet. 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.

Abbildung 3 – Ein ganzheitlicher Ansatz



Quelle: EPA

### 3. Strategieplan 2023 – Umweltziele

Im Strategieplan 2023 (SP2023) umfasst unser Ansatz für Nachhaltigkeit unter Ziel 5 "Langfristige Nachhaltigkeit" vier Aspekte: ökologische Nachhaltigkeit, soziale Nachhaltigkeit, Governance und finanzielle Nachhaltigkeit. 2021 setzte sich das EPA das ehrgeizige Ziel, bis 2030 eine CO<sub>2</sub>-neutrale Organisation zu werden. Damit leistet das EPA auch einen Beitrag zu 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).

Unser übergeordnetes Ziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität wird durch sechs Umweltkennzahlen (KPIs) und entsprechende Ziele ergänzt, die bei der Auflegung des Strategieplans 2023 definiert wurden. Unsere direkten Hauptwirkungen auf die Umwelt sind durch den Betrieb unserer Gebäude bedingt, weshalb sich vier der KPIs hierauf beziehen.

Die 2022 bei der Umsetzung der Ziele des SP2023 erreichten Fortschritte werden in Abbildung 4 ausgewiesen. Das Jahr 2018 dient als Referenz, um die Erreichung der Ziele zu messen (mit Ausnahme des Ziels für den Papierverbrauch, für das 2019 als Vergleichsjahr herangezogen wurde). Alle KPIs haben sich im Vergleich zu den ursprünglichen Zielen des SP2023 weiter verbessert, sogar als die Bediensteten nach Beginn der Lockerung der COVID-19-Beschränkungen wieder in unsere Räumlichkeiten zurückkehrten. In Zukunft beabsichtigen wir, die sich aus unserem Rahmen für Neue Formen der Arbeit ergebenden Möglichkeiten zu nutzen, um die Umweltbilanz unserer Einrichtungen weiter zu verbessern.

Abbildung 4 – Fortschritte bei den Umweltzielen 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 umweltbezogener Ziele 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

Wie Abbildung 5 zeigt, stehen die relevantesten direkten Umweltaspekte mit unseren Gebäuden im Zusammenhang.

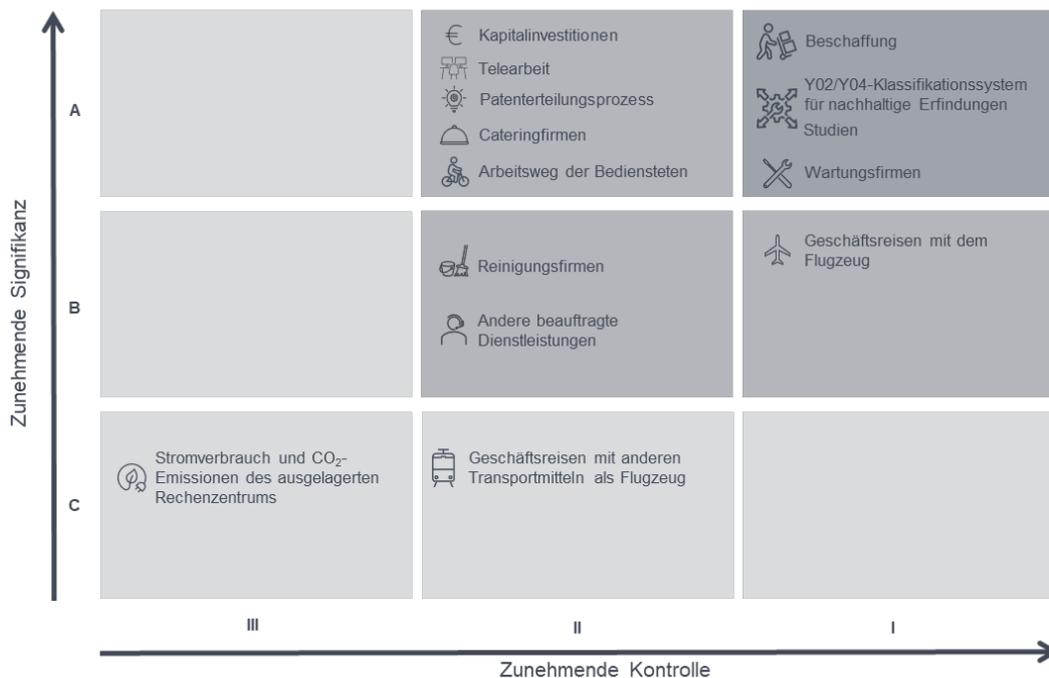
Abbildung 5 – Direkte Umweltaspekte der Tätigkeiten des EPA



Quelle: EPA

Alle indirekten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Abbildung 6 zeigt die im EPA ermittelten indirekten Umweltaspekte. Eine detaillierte Bewertung der indirekten Umweltaspekte findet sich in Annex 2.

Abbildung 6 – Indirekte Umweltaspekte der Tätigkeiten des EPA



Quelle: EPA

## 5. Umwelleistung

Die Verbrauchsdaten der einzelnen Dienstorte und die sich daraus ergebenden Kennzahlen sind ein wichtiges Instrument für die Bewertung unserer gegenwärtigen Umwelleistung sowie die Planung umweltbezogener Aktivitäten und die regelmäßige Überwachung der Fortschritte. Die nachstehenden Abschnitte enthalten die wichtigsten Umweltdaten für alle Dienstorte.

### 5.1 Treibhausgasemissionen



Im Jahr 2021 beschloss das EPA, die Berechnung und Berichterstattung der Emissionen des EPA an das THG-Protokoll mit seinen gängigen Scopes anzugleichen. 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 wie Strom und Fernwärme<sup>1</sup>. Scope 3 beinhaltet alle anderen indirekten THG-Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette entstehen. Biogene CO<sub>2</sub>-Emissionen, beispielsweise aus der Verbrennung von Biomethan, werden gesondert ausgewiesen. THG-Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) angegeben und umfassen die Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffmonoxid/Lachgas (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) und Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>).

Gemäß unserer Umweltpolitik nehmen wir schrittweise alle bedeutenden Emissionsquellen auf, um ein vollständiges Bild von den Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf das Klima zu erhalten (z. B. "Eingekaufte Güter und Dienstleistungen"). 2022 erweiterten wir den Umfang um drei Scope-3-Kategorien: "Transport und Verteilung (vorgelagert)", "Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert" und "Kapitalgüter" (Abbildung 7). Für letztgenannte Kategorie werden die Emissionen erstmals nach Abschluss des Projekts "Vienna Green Hub" ausgewiesen (siehe nachstehenden Kasten).

THG-Gesamt-  
emissionen

2022:

3 926 t CO<sub>2</sub>e

**-15,8 %**

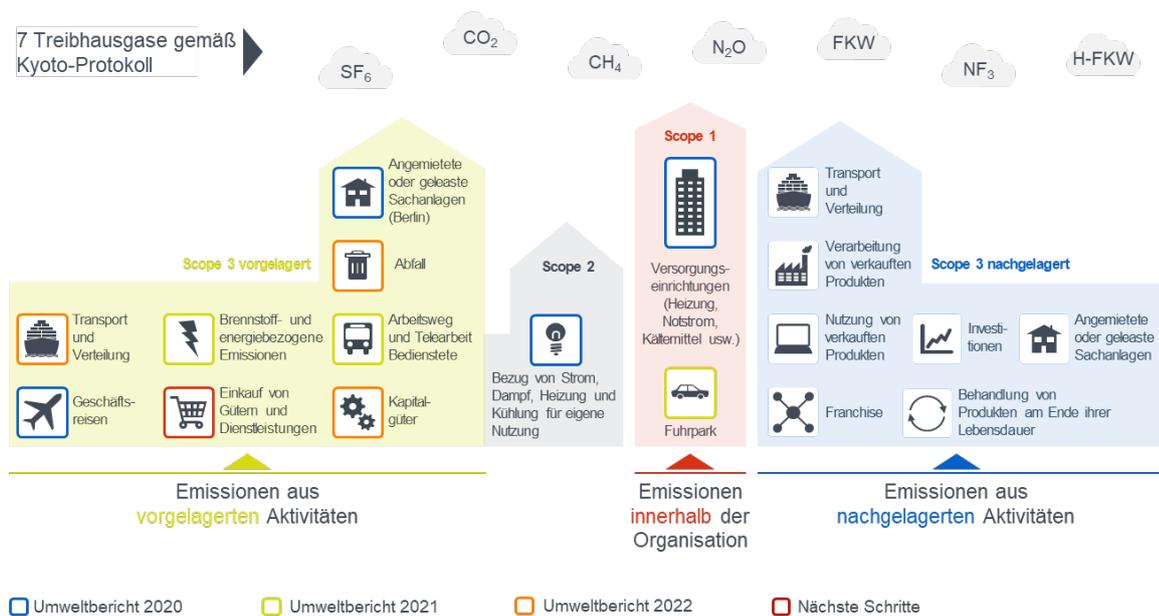
gegenüber 2021

---

<sup>1</sup> Bei der Fernwärme wird die für private Haushalte und Gewerbe zentral erzeugte Heizenergie (Dampf) über längere Strecken zu den Verbrauchern transportiert.

Abbildung 7 – Emissionskategorien Scope 1, 2 und 3 nach dem Treibhausgasprotokoll

## Emissionskategorien Scope 1, 2 und 3 nach Treibhausgasprotokoll



Quelle: EPA

### Scope-3-Kategorie "Kapitalgüter" gemäß dem THG-Protokoll



*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<sup>2</sup>, angefangen mit dem Vienna Green Hub.*

*Unser Ziel ist ein CO<sub>2</sub>-negatives Gebäude mit einem CO<sub>2</sub>-neutralen Lebenszyklus, der die Gebäudenutzung, die Rohstoffe, den Bau und das Ende der Lebensdauer umfasst. Auf der Grundlage eines Vergleichs der Anforderungen der 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.*

*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 entspricht einer Einsparung um 55 % gegenüber dem vollständigen Neubau des Gebäudes. Während der Bauphase planen wir, die entstandenen Emissionen monatlich zu bewerten. Die Informationen werden zusammengestellt und fließen in die CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA ein, sobald die Bediensteten des EPA in das Gebäude zurückkehren.*

<sup>2</sup> Die Emissionen aus allen anderen eingekauften Gütern werden künftig in der Kategorie "Eingekaufte Güter und Dienstleistungen" ausgewiesen.

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 vorgelagerte Emissionen aus geleasten Sachanlagen (in Berlin und der angemieteten Bürofläche in Wien mit Stand von November 2022) erfasst.

Tabelle 1 fasst unser derzeitiges Treibhausgasinventar für die Jahre 2020, 2021 und 2022 zusammen. Nähere Informationen zu der Methodik und den verwendeten Emissionsfaktoren sowie den standortspezifischen Scope-1- und Scope-2-Emissionen sind Annex 1 bzw. Annex 3 zu entnehmen. Die CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz des EPA im Jahr 2022 betrug 3 926 t CO<sub>2</sub>e in den Scopes 1, 2 und 3. Dies entspricht einem Rückgang von 15,8 % gegenüber 2021<sup>3</sup>, wenngleich sich die Entwicklungen in den einzelnen Scopes deutlich unterscheiden.

Wir erzielten eine Reduzierung von insgesamt 46 % gegenüber 2020. Dies entspricht 54 % bei den Scope-1- und Scope-2-Emissionen und 36 % bei den Scope-3-Emissionen.

---

<sup>3</sup> Da wir den Umfang des Treibhausgasinventars erweitert haben, sind die für 2020 und 2021 ausgewiesenen Scope-3-Emissionen und die entsprechenden CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanzen höher als im letztjährigen Bericht.

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

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Scope 1</b>	<b>1 625</b>	<b>147</b>	<b>776</b>	<b>+426,0</b>
Einrichtungen	1 222	21	194	+802,1
Fuhrpark	12	11	9	-12,1
Kühlmittelverluste	391	115	572	+396,9
<b>Scope 2</b>	<b>2 400</b>	<b>1 358</b>	<b>1 072</b>	<b>-21,1</b>
Bezogener Strom <sup>4</sup>	0	0	0	0,0
Fernwärme	2 400	1 358	1 072	-21,1
<b>Scope 3</b>	<b>3 228</b>	<b>3 158</b>	<b>2 079</b>	<b>-34,2</b>
Vorgelagerte energiebezogene Emissionen <sup>5</sup> (nicht in Scope 1 oder 2 enthalten)	1 075	1 444	445	-69,2
Transport und Verteilung (vorgelagert)	172	128	100	-22,0
Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert	70	69	69	+0,6
Geschäftsreisen	115	3	79	+2 538,3
Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten	1 358	1 032	1 027	-0,5
Geleaste Sachanlagen (vorgelagert) (Berlin und Wien; Stand von November 2022)	438 <sup>6</sup>	484 <sup>7</sup>	359 <sup>8</sup>	-25,8
<b>Summe Scope 1, 2, 3</b>	<b>7 253</b>	<b>4 664</b>	<b>3 926</b>	<b>-15,8</b>
<b>Biogene CO<sub>2</sub>-Emissionen</b>	<b>–</b>	<b>1 357</b>	<b>1 049</b>	<b>-22,7</b>

<sup>4</sup> Die THG-Emissionen aus dem Bezug von Strom werden nach dem marktbasieren 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 13 521 t CO<sub>2</sub>e (2020), 11 404 t CO<sub>2</sub>e (2021) bzw. 10 093 t CO<sub>2</sub>e (2022).

<sup>5</sup> Diese Emissionsquelle bezieht sich auf die Kategorie "Brennstoff- und energiebezogene Emissionen" gemäß dem THG-Protokoll.

<sup>6</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>7</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>8</sup> Die Emissionen für Berlin wurden anhand der von der Vermieterin bereitgestellten vorläufigen Zählerstände ermittelt.

Während die Scope-1-Emissionen gegenüber dem Jahr 2020 insgesamt zurückgingen, war ein erheblicher Anstieg zwischen 2022 und 2021 zu verzeichnen. Ursächlich hierfür sind vorrangig Verluste von Kühlmitteln, deren Verbrauch nahezu viermal so hoch war wie im Vorjahr und der über 14 % der CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA im Jahr 2022 ausmachte. Lecks treten sporadisch aufgrund von Defekten in Kühlanlagen auf. Die Kühlanlagen werden häufig gewartet, um das Risiko von Kühlmittelverlusten zu minimieren. Um diese Emissionen so niedrig wie möglich zu halten, werden wir die Häufigkeit der Dichtheitsprüfungen von risikoreicheren Anlagen erhöhen und nach Möglichkeit auf Kühlmittel mit einem geringeren globalen Treibhauspotenzial umsteigen. Andere Beiträge zu Emissionen resultierten aus der Nutzung eines Dieselboilers zur Wassererwärmung sowie der Nutzung eines dieselbetriebenen Notstromaggregats für den Betrieb des Rechenzentrums in Den Haag nach einem technischen Fehler in der elektrischen Anlage des Rechenzentrums im Shell-Gebäude.

Die Scope-2-Emissionen sanken 2022 um über 20 % im Vergleich zum Vorjahr. Dies ist hauptsächlich den Energiesparmaßnahmen zu verdanken, die das EPA als Reaktion auf den Notfallplan der EU-Kommission, laut dem alle EU-Mitgliedstaaten ihren Energieverbrauch freiwillig um 15 % senken sollen, ergriffen hat. Der Fernwärmeenergieverbrauch (in München und Wien) war 2022 die größte Quelle von THG-Emissionen (27,3 %), weshalb wir weiterhin einen besonderen Schwerpunkt auf die Senkung unseres Energieverbrauchs legen müssen. Zusätzlich werden wir zunehmend von den anhaltenden Maßnahmen unserer Lieferanten zur Entkarbonisierung ihrer Produkte profitieren. Da das EPA seit 2019 grünen Strom bezieht, wurden die Emissionen aus dem Stromverbrauch gemäß dem marktbasierten Berechnungsansatz auf Null gesetzt.

Scope-3-Emissionen machen über die Hälfte der ausgewiesenen Gesamtmenge aus. Im Vergleich zum Vorjahr gingen sie um 34,2 % zurück. Dabei entfällt der größte Beitrag auf die kombinierten geschätzten Emissionen aus Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten, die rund ein Viertel der Gesamtemissionen des EPA im Jahr 2022 ausmachten (siehe Ziffer 5.9 Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten).

Künftig möchten wir den Umfang unserer ausgewiesenen Emissionen um die von uns eingekauften Güter und Dienstleistungen erweitern. Dementsprechend arbeiten wir darauf hin, Nachhaltigkeitskriterien in unseren Beschaffungsprozessen stärker in den Vordergrund zu rücken, um im Einklang mit unserem Bekenntnis zu einer Förderung der Kreislaufwirtschaft unsere Beschaffung umweltfreundlicher zu gestalten.

Die vorgelagerten Emissionen aus der Lieferkette (Strom-, Biomethan- und Brennstoffverbrauch an den eigenen Dienstorten)<sup>9</sup> verringerten sich um beinahe 1 000 t CO<sub>2</sub>e gegenüber 2021. Dieses positive Ergebnis ist vorwiegend auf die vorgenannten Energiesparmaßnahmen sowie die niedrigeren Emissionsfaktoren für den Bezug von Strom und Biomethan im Jahr 2022 zurückzuführen.

---

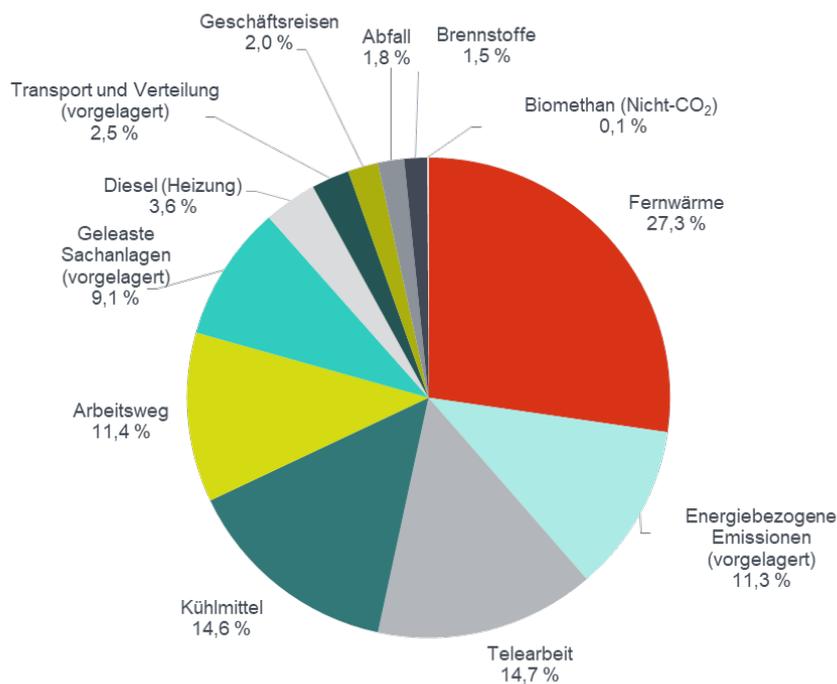
<sup>9</sup> Gemäß dem THG-Protokoll umfasst die Kategorie Folgendes: Emissionen, die bei der Gewinnung, Herstellung und dem Transport der vom EPA verbrauchten Brennstoffe entstehen; Emissionen, die bei der Gewinnung, Herstellung und dem Transport der Brennstoffe entstehen, die für die Erzeugung des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

Auf gebäudebezogene Emissionen (Strom, Erdgas, Fernwärme, Kühlmittel) in unseren angemieteten Dienststellen in Berlin und Wien entfallen 9,1 % der vom EPA ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Bilanz. Der Betrieb dieser Gebäude ist von uns nicht vollständig beeinflussbar. Gleichwohl setzen wir gemeinsam mit den Vermietern mögliche Energieeffizienzmaßnahmen um: Dies führte 2022 zu einer deutlichen Reduzierung des Erdgasverbrauchs in Berlin, wodurch die geschätzten Emissionen um 26,0 % zurückgingen.

Emissionen aus den verbleibenden Scope-3-Kategorien, d. h. "Geschäftsreisen" und die neu hinzugekommenen Kategorien "Transport und Verteilung (vorgelagert)" sowie "Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert" machen zusammen rund 6 % der Gesamtemissionen des EPA aus. Wenngleich sich die Zahl der Geschäftsreisen gegenüber 2021 nach Aufhebung der während der Pandemie eingeführten Reisebeschränkungen erhöhte, war der Anstieg aufgrund der Implementierung einer neuen Leitlinie für umweltschonendes Reisen zur Förderung des bewussten und umweltfreundlichen Reisens minimal. Wir beobachten in allen drei Kategorien die positiven Auswirkungen der Digitalisierung unserer Prozesse (weitere Einzelheiten sind den Ziffern 5.5 Papierverbrauch, 5.7 Geschäftsreisen und 5.4 Abfall zu entnehmen).

Andere Emissionen wie SO<sub>2</sub> (Schwefeldioxid), NO<sub>x</sub> (Stickstoffoxid) und PM (Feinstaub) werden nur aufgeführt, wenn sie direkt an einem unserer Dienstorte 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 Annex 3 dargestellt.

Abbildung 8 – THG-Emissionen 2022 (in % der Gesamtemissionen, ohne biogene Emissionen)



Quelle: EPA

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

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>10</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.

2022 ging der Energieverbrauch insgesamt um über 15 % zurück (Tabelle 2). Dies war vorwiegend den Notfallmaßnahmen zur Einsparung von Energie (z. B. Anpassung der Schwellenwerte für die Heizung und Kühlung sowie automatisches Abschalten der Beleuchtung in den Gebäuden um 17.00 Uhr), die Umsetzung der geplanten Verbesserungen (z. B. LED-Leuchten in München Isargebäude und PH, Einbau einer Start-Stopp-Automatik in die Aufzugssteuerungen in München Isar) und der geringen Gebäudebelegung in der ersten Jahreshälfte zu verdanken.

Darüber hinaus wurden während der Pandemie die Laufzeiten der Klima- und Lüftungsanlagen aus Gründen der Gesundheit und Sicherheit deutlich verlängert, und es wurde ausschließlich Frischluft verwendet. In den letzten Monaten des Jahres 2022 wurde das Belüftungssystem schließlich wieder in einen normalen Betriebszustand zurückgesetzt. Insgesamt ging der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch um 7,9 % zurück (Tabelle 3).

Gesamtenergie-  
verbrauch 2022:  
50 984 MWh

**-15,5 %**  
gegenüber 2021

Gesamtheizenergie-  
verbrauch  
(witterungsbereinigt)  
2022:  
27 035 MWh

**-7,9 %**  
gegenüber 2021

---

<sup>10</sup> 2022 wurde eine geringe Menge an Heizenergie durch die Verbrennung von Brennstoffen gewonnen.

### **Heizung und Kühlung im Hauptgebäude in Den Haag**

Vier Brunnen – zwei für die Wärme- und zwei für die Kälteversorgung – mit einer Tiefe von 30 Metern unterhalb des Hauptgebäudes sorgen für eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und der Betriebskosten. Über dieses Aquifersystem zur Speicherung von thermischer Energie (ATES) wird Wasser über im Untergeschoss des Gebäudes installierte Plattenwärmetauscher in die Brunnen eingespeist und diesen entnommen. Durch die Nutzung moderner Wärmepumpentechnologie und die Integration der ATES-Wärmetauscher in das Wärme- und Kälteverteilnetz des Hauptgebäudes kann die in dem Gebäude produzierte Wärme, die im Sommer normalerweise an die Umgebung abgegeben würde, über den Wärmetauscher an die beiden Brunnen übertragen und langfristig gespeichert werden. In der Heizperiode im Winter wird die Fließrichtung umgekehrt. Die vorgesehenen Temperaturen für die Einspeisung bzw. Entnahme betragen für das Kaltwasser 5,3 bzw. 15,6 Grad und für das Warmwasser 7,8 bzw. 14,2 Grad. Um zu gewährleisten, dass das Gebäude extremen Wetterbedingungen im Winter standhält, wurden zur Sicherheit zwei Erdgasboiler installiert. 2022 erzeugten die Wärmepumpen jeweils über 2 700 MWh Heizenergie und 1 456 MWh Kühlenergie. Dem steht ein Stromverbrauch von 636 MWh für ihren Betrieb gegenüber.

Tabelle 2 – Gesamtenergiezufuhr (MWh pro Jahr)

		2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Strom aus dem Netz</b>	Berlin <sup>11</sup>	429	419	351	-16,1
	MUC Isar	7 763	5 943	5 471	-7,9
	MUC PH	9 403	8 021	7 862	-2,0
	Den Haag	16 998	14 808	12 438	-16,0 <sup>12</sup>
	Wien	457	419	311	-25,7
	Wien – angemietete Bürofläche	0	0	10 <sup>12</sup>	+100,0
<b>Strom aus Solarzellen</b>	Den Haag	0	0	2	+100,0
<b>Diesel (Notstrom)</b>	MUC Isar	6	6	8	+44,8
	MUC PH	32	32	30	-5,0
	Den Haag	29	29	153	+429,5
<b>Fernwärme-energie</b>	MUC Isar	8 746	9 814	8 470	-13,7
	MUC PH	9 951	10 525	7 638	-27,4
	Wien	622	714	389	-45,6
	Wien – angemietete Bürofläche	0	0	16 <sup>13</sup>	+100,0
<b>Erdgas</b>	Berlin	1 900 <sup>14</sup>	2 110 <sup>15</sup>	1 530 <sup>16</sup>	-27,5
	Den Haag	6 592	0	0	0
<b>Biomethan</b>	Den Haag	0	7 446	5 746	-22,8
<b>Diesel (Heizung)</b>	Den Haag	0	0	524	+100,0
<b>Diesel (Fahrzeuge)</b>	MUC Isar	21	20	3	-85,7
	Den Haag	16	11	12	+9,0
<b>Benzin (Fahrzeuge)</b>	MUC Isar	0	0	6	+100,0
	Den Haag	8	9	14	+54,4
<b>Gesamtzufuhr</b>	EPA insgesamt	62 973	60 324	50 984	-15,5

<sup>11</sup> Die Zahlen für den Stromverbrauch in Berlin sind Schätzungen auf der Grundlage der von der Gebäudeeigentümerin vorgenommenen Aufteilung des Gesamtstromverbrauchs auf die Mieter nach der Größe der jeweils im Gebäude angemieteten Fläche.

<sup>12</sup> Die Abnahme ist teilweise durch die Migration des Rechenzentrums in Den Haag nach Luxemburg bedingt.

<sup>13</sup> Es wurden keine Daten vom Vermieter bereitgestellt. Die Zahl wurde anhand des durchschnittlichen jährlichen Heizenergieverbrauchs pro Quadratmeter in Bürogebäuden in Österreich geschätzt.

<sup>14</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>15</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

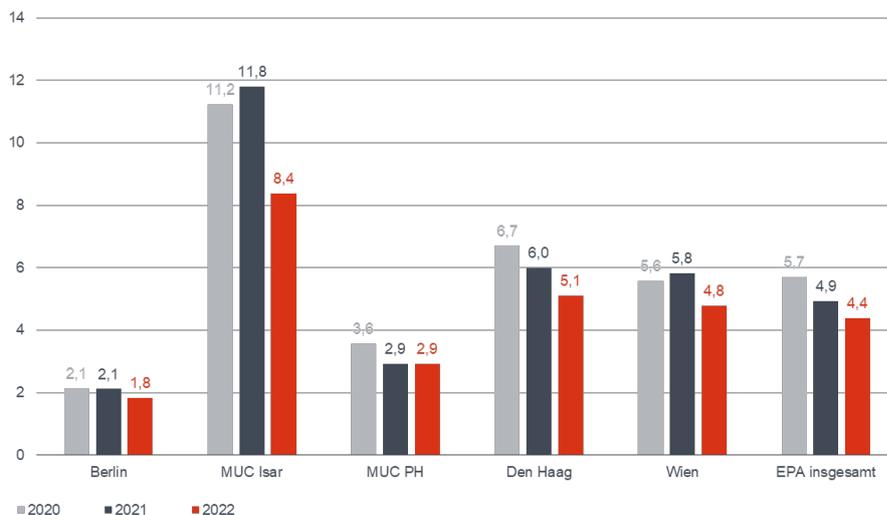
<sup>16</sup> Der Verbrauch wurde anhand der von der Vermieterin bereitgestellten vorläufigen Zählerstände und nicht wie in den Vorjahren anhand von Rechnungen ermittelt.

Tabelle 3 – Witterungsbereinigter Gesamtheizenergieverbrauch (MWh pro Jahr)

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Berlin</b>	2 107 <sup>17</sup>	1 963 <sup>17</sup>	1 806 <sup>18</sup>	-8,0
<b>MUC Isar</b>	9 324	9 338	9 376	+0,4
<b>MUC PH</b>	10 586	10 086	8 353	-17,2
<b>Den Haag<sup>19</sup></b>	7 176	7 305	7 037	-3,7
<b>Wien</b>	637	676	445	-34,1
<b>Wien – angemietete Bürofläche</b>	0	0	19 <sup>20</sup>	+100,0
<b>Insgesamt</b>	<b>29 829</b>	<b>29 367</b>	<b>27 035</b>	<b>-7,9</b>

Der positive Trend spiegelt sich in unseren Kennzahlen "Gesamtstromverbrauch pro Mitarbeiter(in)" und "Witterungsbereinigte(r) Heizenergieverbrauch (-zufuhr) pro beheizter Grundfläche" wider, die sich von 4,9 auf 4,4 MWh pro Mitarbeiter(in) (Abbildung 9) bzw. von 68 auf 63 kWh pro Quadratmeter (Abbildung 10) verbessert haben.

Abbildung 9 – Gesamtstromverbrauch pro Mitarbeiter(in) (MWh/Person)



Quelle: EPA

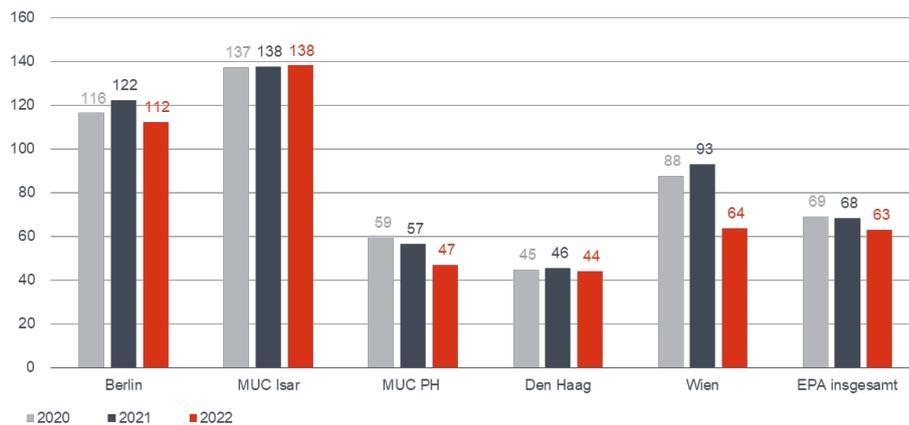
<sup>17</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>18</sup> Der Verbrauch wurde anhand der von der Vermieterin bereitgestellten vorläufigen Zählerstände und nicht wie in den Vorjahren anhand von Rechnungen ermittelt.

<sup>19</sup> Der für den Betrieb der Wärmepumpen benötigte Strom ist in den Daten für Den Haag nicht berücksichtigt.

<sup>20</sup> Es wurden keine Daten vom Vermieter bereitgestellt. Die Zahl wurde anhand des durchschnittlichen jährlichen Heizenergieverbrauchs pro Quadratmeter in Bürogebäuden in Österreich geschätzt.

Abbildung 10 – Witterungsbereinigte(r) Heizenergieverbrauch (-zufuhr) pro beheizter Grundfläche (kWh/m<sup>2</sup>)<sup>21</sup>



Quelle: EPA

### 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.

Der Wasserverbrauch erhöhte sich um 11,6 % gegenüber 2021 (der Verbrauch pro Mitarbeiter(in) ist Tabelle 4 und Abbildung 11 zu entnehmen). Dies ist vor allem auf die gestiegene Belegung unserer Gebäude und den deutlich gestiegenen Verbrauch in Den Haag aufgrund der Befüllung des Teichs neben dem Hauptgebäude zurückzuführen, die aus technischen Gründen zwei Mal erfolgte. Es ist geplant, den Teich künftig nicht mehr zu befüllen, um Wasser zu sparen.

Gesamtwasser-  
verbrauch 2022:  
95 231 m<sup>3</sup>

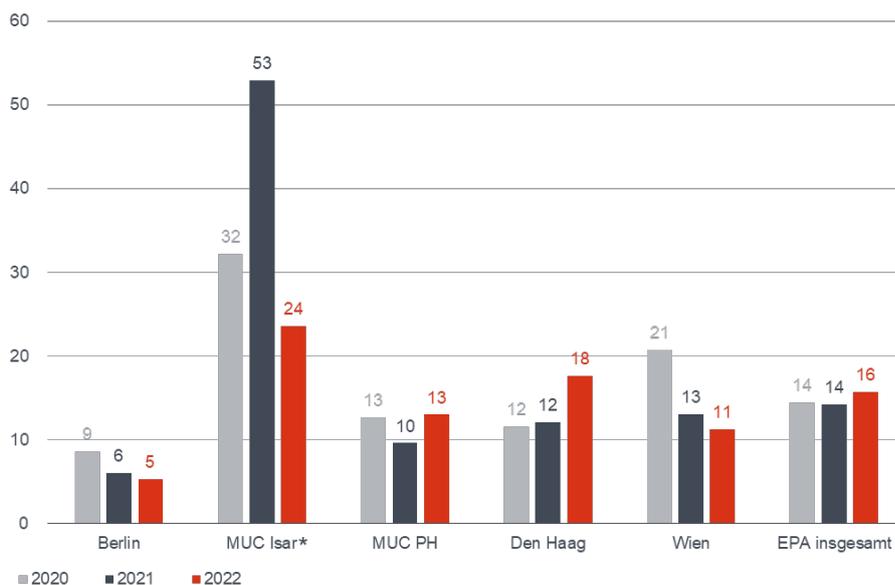
Anstieg um **11,6 %**  
gegenüber 2021

<sup>21</sup> Der für den Betrieb der Wärmepumpen in Den Haag verbrauchte Strom wird hier nicht aufgeführt.

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

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Berlin</b>	1 725	1 201 <sup>22</sup>	1 021	-15
<b>MUC Isar</b>	22 246	26 682	15 422	-42,2
<b>MUC PH</b>	33 363	26 484	35 031	+32,3
<b>Den Haag</b>	29 469	29 988	43 023	+43,5
<b>Wien</b>	1 700	943	648	-31,2
<b>Wien – angemietete Bürofläche</b>	0	0	86 <sup>23</sup>	+100
<b>Insgesamt</b>	<b>88 503</b>	<b>85 298</b>	<b>95 231</b>	<b>+11,6</b>

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



Quelle: EPA

\* Im Mai 2021 führte eine Fehlfunktion der Bewässerungssteuerung im Garten des Isargebäudes in München zu einem deutlichen Anstieg des Frischwasserverbrauchs, bevor der Fehler erkannt und behoben wurde.

<sup>22</sup> Da für den Vorjahresbericht keine Daten für 2021 zur Verfügung standen, wurde der Verbrauch anhand von Daten aus dem Jahr 2020 geschätzt. Diese Angabe wird hiermit auf der Grundlage der von der Vermieterin bereitgestellten Informationen angepasst.

<sup>23</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.

## 5.4 Abfall



An allen Dienstorten wurde ein Mülltrennungssystem mit deutlich erkenn- und unterscheidbaren Abfallbehältern eingerichtet, um sicherzustellen, dass der Müll getrennt gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt wird. Die Bediensteten werden über die Vermeidung von Abfällen, Recycling und die korrekte Entsorgung informiert. Der Hauptanteil der täglichen Abfälle besteht an allen Dienstorten aus Restmüll und Altpapier.

Der Gesamtpapiermüll reduzierte sich, was vorwiegend der Digitalisierung des Patenterteilungsprozesses und der konsequenten Verringerung des Papierverbrauchs (siehe Ziffer 5.5 Papierverbrauch) zu verdanken war. Die gestiegenen Zahlen in München PH und Wien resultieren aus Aufräumarbeiten und der Entsorgung alter Archive mit Papierakten.

Die Kunststoffabfälle bleiben niedrig. Die geringfügigen Änderungen in München Isar bzw. in Den Haag hingen mit den Renovierungsarbeiten und Verpackungsabfällen zusammen. Auch die Mengen an Speiseresten und Fettabscheider-Abfällen in München und Den Haag stiegen infolge der Wiederinbetriebnahme der Kantinen. Die Kantinen in Wien und in Berlin blieben geschlossen. Seit November können sich die Bediensteten in Berlin Mittagessen online bestellen (wofür angesichts der geringen Mengen keine Speisereste auszuweisen sind).

Die Renovierungsarbeiten trugen zu dem Anstieg der gefährlichen Abfälle (z. B. Leuchtstoffröhren, Batterien, Dämmstoffe und Elektromaterial) und Bauabfälle bei, darunter Gipskartonplatten, Fertiggips, metallische Mischverbindungen und Aluminium (z. B. im Rahmen des Projekts für mehr Tageslicht im Isargebäude). Gleichzeitig boten die Arbeiten die Möglichkeit, alte(s) Mobiliar und Geräte an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Berlin, München und Wien zu verschenken und damit die Kreislaufwirtschaft zu fördern und die Abfälle durch Wiederverwendung und Recycling zu reduzieren.

Gesamtpapiermüll  
2022:  
365 t

-3,7 %  
gegenüber 2021

### **Scope-3-Kategorie "Abfall, der aus der Geschäftstätigkeit resultiert" gemäß dem THG-Protokoll**

*2022 haben wir den Umfang unseres Treibhausgasinventars gemäß dem THG-Protokoll um Emissionen aus der Entsorgung durch dritte Unternehmen und Behandlung von Abfall, der aus der eigenen Geschäftstätigkeit resultiert, erweitert. Diese Kategorie umfasst Emissionen aus der Entsorgung von Abfällen und Abwasser. Hier 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. In Ermangelung von Primärdaten und umfassenden Quellen für unsere spezifischen Sitzstaaten nutzen wir die in der Literatur hoch angesehenen Umrechnungsfaktoren für Emissionen des britischen UK Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA).*

*Anhand dieser Methode können wir unsere Umweltauswirkungen besser verstehen und Schritte für ihre Minimierung ergreifen, z. B. die Verbesserung der Mülltrennung oder die Vermeidung unnötiger Verpackungen. 2022 beliefen sich die in dieser Kategorie ausgewiesenen Emissionen auf 69 t CO<sub>2</sub>e (1,8 % der Gesamtemissionen des EPA).*

Tabelle 5 – Gesamtes Müllaufkommen (t pro Jahr)

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Restmüll</b>				
Berlin <sup>24</sup>	40	40	40	0
MUC Isar	34	21	23	+10,8
MUC PH	59	30	32	+4,0
Den Haag	89	44	43	-3,7
Wien	15	15	13	-16,7
Wien – angemietete Bürofläche	0	0	1	+100,0
<b>Insgesamt</b>	<b>238</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>+0,1</b>
<b>Papiermüll</b>				
Berlin	18	19	11	-39,8
MUC Isar	137	167	121	-27,9
MUC PH	96	64	105	+64,6
Den Haag	157	105	58	-45,2
Wien	24	24	70	+191,7
Wien – angemietete Bürofläche	0	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>432</b>	<b>379</b>	<b>365</b>	<b>-3,7</b>
<b>Kunststoff</b>				
Berlin	4,7	4,7	4,7	0
MUC Isar	0,80	0,72	2,25	+212,5
MUC PH	2,0	0,24	0,39	+62,5
Den Haag	0,66	0,36	2,3	+538,9
Wien <sup>25</sup>	0	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>+59,9</b>
<b>Speisereste</b>				
Berlin	7,2	0,86	0	-100,0
MUC Isar	13	0,72	7,2	+900,0
MUC PH	30	0,63	11,62	+1 744,4
Den Haag	24	11	14	+25,4
Wien <sup>26</sup>	0	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>74</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>+144,3</b>
<b>Fettabscheiderabfälle</b>				
Berlin	11	0	0	0
MUC Isar	132	22	67	+204,3
MUC PH	102	23	8	-66,7
Den Haag	53	23	30	+31,2
Wien	0	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>297</b>	<b>67</b>	<b>104</b>	<b>+54,3</b>

<sup>24</sup> In Berlin werden Restmüll sowie Kunststoff- und Verpackungsabfälle anhand des Behältervolumens und der Zahl der Abholungen durch die Entsorgungsunternehmen berechnet.

<sup>25</sup> Kunststoffabfälle werden nicht getrennt gesammelt und sind daher in den Zahlen für Restmüll enthalten.

<sup>26</sup> Speisereste werden von dem Kantinenbetreiber direkt entsorgt.

## 5.5 Papierverbrauch



Der Papierverbrauch ist ein wichtiger Indikator für unsere Umweltleistung und die Digitalisierung unserer Prozesse. Er kann als Input-Größe (eingekauftes Papier) oder Output-Größe (gedrucktes Papier) gemessen werden. 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 anhaltenden Digitalisierung unseres Kerngeschäfts adäquater wider. Ein wichtiges Instrument für die Überwachung unserer Fortschritte ist das Dashboard für den Papierverbrauch. Dieses wurde um Angaben zu Trends auf Referatsebene, darunter den Verbrauch von Bediensteten, die inzwischen in den Ruhestand versetzt wurden und bislang in den ausgewiesenen Zahlen<sup>27</sup> fehlten, ergänzt.

2022 erreichte die Druckmenge den Rekordtiefstand von 17,5 Millionen Blatt und lag damit über 30 % unterhalb des Werts von 2021. Zum Vergleich: Wir senkten unseren Bestand und kauften lediglich 13 Millionen Blatt, 58,6 % weniger als 2021 (Tabelle 6) und rund 110 Millionen Blatt (-89 %) weniger als 2019, dem Jahr der Auflegung des Strategieplans. Dementsprechend sank der Papierverbrauch pro Produkt (eingekauftes Papier) auf den niedrigsten Stand seit Einführung des EMAS (Abbildung 12).

Künftig dürften sich die zunehmende Einführung von MyPortfolio, unserem webbasierten Online-Dienst für Beteiligte in Verfahren vor dem EPA, und die Erweiterung seiner Funktionalitäten positiv auf die Anzahl der von uns gedruckten und extern versendeten Dokumente auswirken.

### **Scope-3-Kategorie "Transport und Verteilung (vorgelagert)" gemäß dem THG-Protokoll**



2022 haben wir den Umfang unseres Treibhausgasinventars gemäß dem THG-Protokoll um Emissionen aus Briefen, Paketen und anderen Postsendungen erweitert, die vorwiegend aus unseren Dienststellen in München und Den Haag versandt werden. Wir weisen Emissionen entweder anhand der von unseren Lieferanten bereitgestellten Primärdaten oder, bei deren Nichtverfügbarkeit, unseren Schätzungen mittels der von den Dienstleistern oder der International Post Corporation bereitgestellten Anzahl von Sendungen und Emissionsfaktoren aus.

Nahezu der gesamte Postversand entfällt auf den Patenterteilungsprozess. Im Hinblick auf die EPA-interne Druckmenge hatte die Digitalisierung unserer Prozesse Einfluss auf die Anzahl der gesendeten Dokumente und die entsprechende Menge von gedrucktem Papier. Dementsprechend beliefen sich 2022 die Emissionen aus dem Transport und der Verteilung auf insgesamt 100 t CO<sub>2</sub>e (2,5 % der Gesamtmenge des EPA), was einem Rückgang im Vergleich zu 2020 (172 t CO<sub>2</sub>e) und 2021 (128 t CO<sub>2</sub>e) entspricht.

Gesamtpapier-  
verbrauch  
2022 (eingekauft):  
13 Millionen Blatt

**-58,6 %**  
gegenüber 2021

Gesamtpapier-  
verbrauch  
2021 (gedruckt):  
17,5 Millionen Blatt

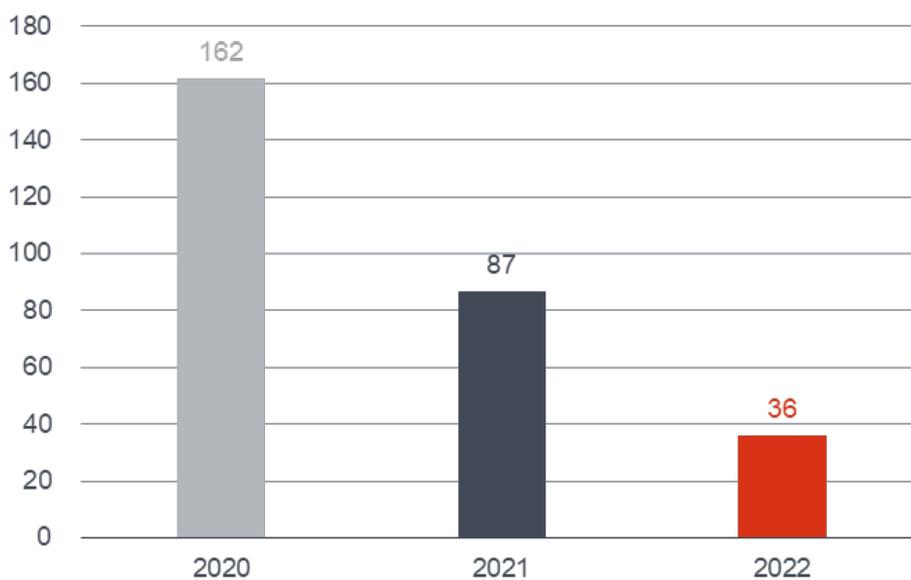
**-30,7 %**  
gegenüber 2021

<sup>27</sup> Dementsprechend wurde die Anzahl der gedruckten Blatt Papier für 2021 von 24,3 auf 25,2 Millionen Blatt nach oben korrigiert.

Tabelle 6 – Gesamtes eingekauftes Papier (Blatt pro Jahr)

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Berlin</b>	1 403 000	410 000	96 500	-76,5
<b>München</b>	29 600 000	14 140 000	5 020 000	-64,5
<b>Den Haag</b>	33 840 000	16 900 000	7 920 000	-53,1
<b>Wien</b>	108 400	75 100	0	-100
<b>Insgesamt</b>	<b>64 951 400</b>	<b>31 525 100</b>	<b>13 036 500</b>	<b>-58,6</b>

Abbildung 12 – Papierverbrauch (eingekaufte Blatt) pro Produkt



Quelle: EPA

## 5.6 IuK-Nachhaltigkeit



Rund 4 % der weltweiten Treibhausgasemissionen stammen aus dem IT-Sektor – mit steigender Tendenz in den kommenden Jahren. 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 und ein eigenes Projekt dafür in den Strategieplan 2023 eingestellt. Dieses Projekt verfolgt das Ziel, den Stromverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus IuK zu reduzieren. Das wird erreicht, indem der IuK-Betrieb möglichst nachhaltig gestaltet und mit anderen internen Funktionen verknüpft wird, sodass IuK bei der Gestaltung von Geschäftsprozessen nachhaltiger genutzt wird und eine amtsweite Kultur der IuK-Nachhaltigkeit entsteht.

Seit 2020 steht zur Überwachung des Verbrauchs der IuK-Infrastrukturkomponenten der Hauptrechenzentren in München, Den Haag und Luxemburg sowie aller zentralen und dezentralen Drucker im EPA ein Dashboard für den IuK-Energieverbrauch zur Verfügung. 2022 nahmen wir unseren Mainframe außer Betrieb, migrierten unsere IuK-Infrastruktur auf eine andere Plattform und vollzogen die Verlegung unserer IT-Infrastruktur aus dem Rechenzentrum in Den Haag zu einem neuen hochmodernen Rechenzentrum in Luxemburg. Im Ergebnis sank der Gesamtstromverbrauch der IuK-Infrastruktur in den Rechenzentren in Den Haag und Luxemburg im Jahr 2022 um 355 MWh gegenüber 2021 (von 3 041 MWh im Jahr 2021 auf 2 686 MWh im Jahr 2022). Die Einsparung entspricht dem durchschnittlichen Jahresstromverbrauch von 95 Haushalten in Europa.

Das EPA hat eine neue Strategie für die zunehmende Nutzung von Cloud-Computing-Lösungen umgesetzt, weshalb die Überwachung der entsprechenden CO<sub>2</sub>-Bilanz ebenfalls entscheidend ist. Der Umzug in die Cloud hat tatsächlich höhere Auswirkungen auf die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen als die Optimierung der Rechenzentren in den Räumlichkeiten des EPA. Die Verbesserung der Power Usage Effectiveness (PUE) eines Rechenzentrums ist mit sehr hohen Kosten verbunden und führt zu einer begrenzten Reduzierung der Kohlenstoffemissionen. Entsprechend haben wir Ende 2022 ein Dashboard für die CO<sub>2</sub>-Bilanz aufgelegt, das die vom EPA genutzten Google Cloud-Dienste abbildet. Dieses wird kontinuierlich auf andere wichtige Cloud-Dienste wie Microsoft Azure und Office 365 ausgeweitet, sobald die Daten zugänglich werden.

Das EPA hat bei der Entwicklung digitaler Dienste die bewährten Verfahren des ökologischen Designs übernommen. Den Anfang machten das neue Intranet und die neue Website epo.org. Sie wurden unter Berücksichtigung technischer Aspekte aufgebaut, um die Performance des Dienstes zu verbessern und die Auswirkungen digitaler Dienste auf die Server, das Netzwerk und die Endgeräte von Nutzern zu verringern. Zur Sicherstellung der Effizienz haben wir 20 bewährte Verfahren aus rund 115 veröffentlichten Verfahren für digitale Nüchternheit ausgewählt. Diese 20 bewährten Verfahren wurden während der Entwicklung des neuen Intranets angewandt und regelmäßig bei externen

Gesamtstromverbrauch in den Rechenzentren in Den Haag und Luxemburg 2022: 2 686 MWh

-12 % gegenüber 2021

Prüfungen bewertet. Die abschließende Prüfung der neuen Intranetversion in der Produktionsumgebung führte zu einem guten Wert von 70 % im Hinblick auf die Einhaltung der Grundsätze des ökologischen Designs.

Die Einführung von zwei selbst entwickelten E-Learning-Kursen zur digitalen Verantwortung und zum überlegten Umgang mit Elektroschrott sowie die DigiDetox-Umfrage in Kombination mit der Durchführung von Mitarbeiterveranstaltungen wie des Cyber Clean-up Day und des International E-Waste Day trugen zur weiteren Sensibilisierung der Bediensteten für eine nachhaltigere IuK bei.

Nach Informationen der Umfrage zur Nachhaltigkeit in der IT (Sustainable IT Survey) des Capgemini Research Institute vom Dezember 2020 und Januar 2021 führen 89 % der Organisationen weniger als 10 % ihrer gesamten Hardware dem Recycling zu. Beim EPA konnte unser Dienstleister für Elektroschrott 2022 rund 50 % unserer 4 200 außer Betrieb genommenen digitalen Endgeräte reparieren und wiederverwenden und 100 % der restlichen Geräte einem sicheren Recycling zuführen. Im Rahmen der Zertifizierung unserer Informationssicherheit nach ISO 27001 im Jahr 2022 kam der Prüfer zu dem Schluss, dass die Rückgabe unserer Hardware gut verwaltet wird. Dieser Dienst steht auch den Bediensteten für die Entsorgung ihrer privaten Endgeräte zur Verfügung. Durch die Einschränkung der Anzahl von Endgeräten und die verlängerte Nutzungsdauer der IT-Ausstattung beim EPA und darüber hinaus begrenzen wir unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz, da rund 75 % der Emissionen aus Produkten aus der Herstellung, dem vorgelagerten Transport und der Entsorgung digitaler Endgeräte resultieren.

## 5.7 Geschäftsreisen



Bis 2019 trugen Geschäftsreisen mit ausgewiesenen Emissionen von 1 300 tCO<sub>2</sub>e maßgeblich zu der CO<sub>2</sub>-Bilanz des EPA bei. Mit Beginn der Pandemie im März 2020 führte das EPA Beschränkungen für Dienstreisen ein, die 2021 beibehalten wurden. Die THG-Emissionen aus Flugreisen gingen zwischen 2019 und 2020 um 91,1 % und zwischen 2020 und 2021 um weitere 97,4 % zurück. Nach der schrittweisen Lockerung der während der COVID-19-Pandemie verhängten Reisebeschränkungen beliefen sich die Emissionen aus Geschäftsreisen auf insgesamt 79 t CO<sub>2</sub>e und damit 2 % der ausgewiesenen THG-Gesamtemissionen des EPA. Dies mag den Anschein eines starken Anstiegs im Vergleich zum Vorjahr erwecken, jedoch war 2021 ein Ausnahmejahr, da die Emissionen aus Geschäftsreisen aufgrund der Reiseverbote bei nahe null (3 t CO<sub>2</sub>e) lagen. 2022 lagen die Emissionen aus Geschäftsreisen weiterhin auf einem niedrigen Stand (Tabelle 7) und blieben um 94 % hinter dem Vorpandemiejahr 2019 zurück.

THG-Emissionen aus  
Flugreisen  
2022:  
79 t CO<sub>2</sub>e

**-94 %**  
gegenüber 2019

Auf Geschäftsreisen mit dem Flugzeug, vorwiegend in Vertragsstaaten (50,9 %) und zwischen den Dienstorten des EPA (24,4 %), entfallen 94,9 % der Gesamtemissionen in dieser Kategorie.

Dank 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. Das EPA hat außerdem zehn Grundsätze für umweltschonende Dienstreisen eingeführt, die die größtmögliche Nutzung von Zügen oder die Vermeidung von Zwischenstopps bei Langstreckenflügen fördern.

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

	2020	2021	2022	Veränderung 2021-2022 in %
<b>Flüge</b>	108 706	2 712	75 298	+2 677
<b>Schiene</b>	399	0	367	–
<b>ÖPNV</b>	1 371	14	365	+540
<b>Taxi</b>	2 698	57	866	+6 086
<b>Privatfahrzeuge</b>	1 903	223	2 412	+982
<b>Insgesamt</b>	<b>115 077</b>	<b>3 006</b>	<b>79 308</b>	<b>+2 538</b>

## 5.8 Andere bezogene Güter und Dienstleistungen



Im Hinblick auf eine nachhaltige Beschaffung konnten Fortschritte erzielt werden. So wurden in den vergangenen Jahren die Vorschriften dahin gehend geändert, dass Umweltkriterien nun bei Beschaffungsentscheidungen einbezogen werden. Alle Beschaffungsverantwortlichen haben Umweltaspekte zu berücksichtigen, sofern diese Anwendung finden. Die wichtigsten beauftragten Dienstleistungen mit direkten Auswirkungen auf die Umwelt sind Catering, Reinigung und technisches Facility Management.

Diese Dienstleistungen waren in erheblichem Umfang von der Pandemie und den Neuen Formen der Arbeit betroffen. Der Reinigungszyklus für unsere Büros wurde an die tatsächliche Gebäudebelegung und die flexible Nutzung von Büroflächen (d. h. die bedarfsgesteuerte Bereitstellung von Arbeitsplätzen) angepasst, wobei die gründliche Reinigung und Desinfektion der Räume stets sichergestellt war. Soweit möglich vermeidet das EPA Produkte, die Gefahrstoffe enthalten, und räumt gemäß seinen Umweltzielen CO<sub>2</sub>-neutralen Produkten Priorität ein.

Bei der Beauftragung von Dienstleistungen bietet sich die Möglichkeit, verschiedene umweltfreundliche Maßnahmen durchzuführen. Aufbauend auf den Ergebnissen des Vorjahres haben wir die Umstellung unseres Büromaterials auf umweltfreundliche Alternativen fortgesetzt. Zusätzlich fördern wir die Biodiversität und gewährleisten eine bessere und gesündere Umgebung, indem wir die großen Grünflächen um unsere Gebäude in München, Den Haag und Wien nutzen. 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.

Künftig möchten wir den Umfang unserer ausgewiesenen Emissionen um die von uns eingekauften Güter und Dienstleistungen erweitern. Entsprechend prüfen wir unsere Beschaffungsprozesse, um Nachhaltigkeitskriterien (z. B. die umweltfreundliche Beschaffung) systematischer zu berücksichtigen. Dabei werden sich die Anforderungen je nach der Art der beschafften Güter unterscheiden und im Einklang mit unserem Bekenntnis zu einer stärkeren Förderung der Kreislaufwirtschaft stehen.

## 5.9 Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten



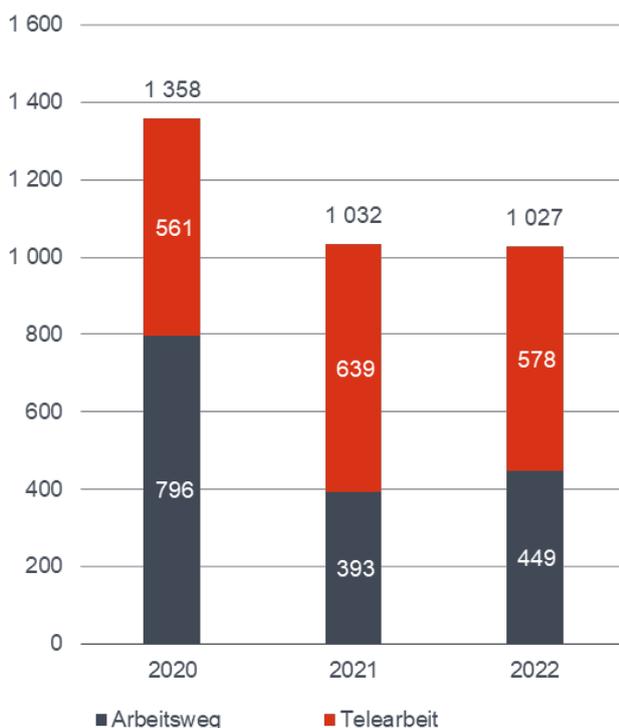
Anfang 2021 wurde ein internes Dashboard für den Arbeitsweg der Bediensteten eingeführt, um die Bediensteten für die auf dem Weg zur und von der Arbeit verursachten Emissionen zu sensibilisieren.

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. 2022 beliefen sich die geschätzten Emissionen aus Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten auf insgesamt 1 027 t CO<sub>2</sub>e und waren damit etwas niedriger als im Vorjahr (Abbildung 13).

Das EPA fördert aktiv die nachhaltige Mobilität. Während der Europäischen Mobilitätswoche veröffentlichten wir einen Mobilitätsleitfaden, um die möglichen Optionen an allen EPA-Dienstorten aufzuzeigen. Auf unserem Firmengelände stehen über 2 100 Fahrradständer und spezielle Reparaturstationen zur Verfügung. Zusätzlich wurden in Den Haag und München Ladestationen und Schließfächer für E-Bike-Batterien errichtet; Berlin und Wien werden nachziehen.

Um Kolleginnen und Kollegen zu unterstützen, die während des Übergangs auf nachhaltigere Lösungen weiterhin zur Arbeit fahren müssen, haben wir im Berichtsjahr 8 % unserer Parkflächen mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EF) ausgestattet, die unentgeltlich genutzt werden können. Die Kapazität wird bis Ende 2023 auf 20 % der gesamten Parkflächen ausgebaut. Entsprechend berücksichtigen wir jetzt die Auswirkungen von EF auf die geschätzten Emissionen in dieser Kategorie (siehe Methodik).

Abbildung 13 – THG-Emissionen aus Arbeitsweg und Telearbeit der Bediensteten (t CO<sub>2</sub>e)



Quelle: EPA

## 5.10 Kommunikation und Mitarbeiterengagement



Die Kommunikationsmaßnahmen im Jahr 2022, die in enger Abstimmung mit dem neu ernannten Chief Sustainability Officer erfolgten, zielten darauf ab, das Bewusstsein innerhalb und außerhalb des EPA für unseren ganzheitlichen Ansatz für Nachhaltigkeit, einschließlich der ökologischen Nachhaltigkeit, und unseren Beitrag zu den UN SDGs zu stärken. Ferner wollte das EPA vermitteln, dass es Innovation als positive Kraft fördert, indem es Innovatoren bei ihren Anstrengungen unterstützt, globale Herausforderungen zu bewältigen, und einen Beitrag zu den UN SDGs für eine nachhaltigere Welt leistet. Zu diesem Zweck wurden Kommunikationsinitiativen wie die Einführung der Plattform für saubere Energie und der "Green Tech"-Webseiten gestartet.

Im März wurde EcoChat in Betrieb genommen. In dem informellen Forum können Bedienstete Ideen, bewährte Verfahren und Umwelttipps austauschen. Gleichzeitig wurden im Environmental Hub unter dem Motto "Measure, Act, Engage" alle in unserem Intranet bereits verfügbaren relevanten Inhalte, einschließlich der Dashboards für den Papierverbrauch, den luK-Energieverbrauch, Arbeitsweg und Geschäftsreisen, neu geordnet. Anschließend wurden die Informationen im September als Teil des neuen Intranets in den neu geschaffenen Bereich für Nachhaltigkeit umgezogen, sodass die Themen intern noch sichtbarer sind.

Externe Veranstaltungen wurden mit gezielten internen Kommunikationsmaßnahmen beworben. Beispiele sind die "Earth Hour 2022", der "Cyber World CleanUp Day", die "Europäische Mobilitätswoche" und der "International E-Waste Day", der mit dem Start des Elektroschrottservice zusammenfiel (siehe Ziffer 5.6 luK-Nachhaltigkeit). Darüber hinaus fanden mehrere interne Veranstaltungen mit Schwerpunkt auf ökologischer Nachhaltigkeit (siehe Aktionsplan) statt, deren Höhepunkt der Live-Vortrag über Flüssigmetallbatterien von Donald Sadoway, Professor für Materialchemie am Massachusetts Institute of Technology (MIT) und Gewinner des Europäischen Erfinderpreises 2022, bildete.

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.

## 5.11 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.

2022 legte das EPA den Schwerpunkt seiner Initiativen auf UN SDG 7 "Bezahlbare und saubere Energie" und veröffentlichte verschiedene Patentanalyseberichte: im Mai zu "Elektrolyseuren" und im Oktober zu "Innovations-trends bei Elektrolyseuren in der Wasserstofferzeugung" (in Zusammenarbeit mit der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien). Im November wurde mit Espacenet eine Plattform für saubere Energie gestartet, um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Ingenieurinnen und Ingenieure beim Zugriff auf Patentinformationen über einige der fortschrittlichsten Technologien für saubere Energien zu unterstützen.

## 6. Aktivitäten zur Unterstützung des SP2023

Gemäß seiner Umweltpolitik versucht das EPA, seinen 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.

Damit diese übergreifenden Ziele erreicht werden, legt das zentrale Umweltmanagementteam jährlich einen Aktionsplan mit Umweltzielen und Verbesserungsmaßnahmen fest. 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>28</sup> angewendet und als Inspiration für Verbesserungsmaßnahmen genutzt.

In den nachstehenden Tabellen sind die wichtigsten der 2022 umgesetzten und für 2023 und 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.

Gesamtzahl der 2022  
abgeschlossenen  
Verbesserungs-  
maßnahmen: 36

---

<sup>28</sup> Beschluss (EU) 2019/61 der Kommission vom 19. Dezember 2018.

Tabelle 8 – Symbole für den Status der Maßnahmen



Abgeschlossen



Gestrichen



In Umsetzung



Geplant

## 6.1 Aktionsplan: 2022 abgeschlossene Maßnahmen

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Erweiterung der CO <sub>2</sub> -Bilanzierung um wesentliche Scope-3-Kategorien	Alle Dienstorte	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Bilanz	✓	 
Entwicklung und Umsetzung eines EPA-Mobilitätsmanagements für Geschäftsreisen und Arbeitsweg der Bediensteten	Alle Dienstorte	Reduzierung der Emissionen aus Geschäftsreisen und Arbeitsweg der Bediensteten unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Dienstorte	✓	    
Errichtung von E-Ladestationen in 8 % der Parkplätze (bis zu 139 in München und 109 in Den Haag bis Ende 2022)	München, Den Haag	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Spenden gebrauchter EPA-Möbel an Bedienstete und lokale gemeinnützige Organisationen zur Verlängerung der Nutzungsdauer	Berlin, München und Wien	Abfallreduzierung	✓	 
Sammlung und Spende von Kleidung und Spielzeug	München	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall	✓	  
Wärmedämmung der Fernwärmezugänge und Wärmetauscher in den Isar- und PH-Gebäuden	München	63 MWh/Jahr	✓	 
Austausch der Aufzugsteuerungen (Start-/Stopp-Automatik)	München (Isar)	110 MWh/Jahr	✓	 
Entwicklung eines LED-Beleuchtungskonzepts (Isar)	München (Isar)	Reduzierung des direkten Stromverbrauchs	✓	 
Umstellung auf LED-Beleuchtung in Fluren (PH 8)	München PH	33 MWh/Jahr	✓	 
Bewertung der Umsetzbarkeit von Bienenstöcken auf dem Dach von PH 7	München PH	Erhöhung der lokalen Biodiversität	✓	
Pflanzung zusätzlicher bienenfreundlicher Blütenpflanzen auf dem Dach von PH 7	München PH	Erhöhung der lokalen Biodiversität	✓	
Umstellung auf LED-Beleuchtung im Auditorium und auf der Brücke vom Shell zum Hinge-Gebäude	Den Haag	6 MWh/Jahr	✓	 

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Teilnahme an der lokalen grünen Mobilitätsinitiative Zuid-Holland Bereikbaar	Den Haag	Sensibilisierung und Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Europäische Mobilitätswoche	München, Berlin und Wien	Sensibilisierung und Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Verfügbarkeit eines wöchentlichen Wartungs- und Reparaturservice für Fahrräder an unseren Dienstorten	München, Den Haag	Förderung nachhaltiger Mobilität und Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	 
Umstellung auf LED in Tischleuchten	Berlin	135 kWh/Jahr	✓	 
Bewertung der Umsetzbarkeit zusätzlicher Ladestationen für E-Autos für bis zu 20 % der Parkflächen	München, Den Haag	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten	✓	  
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2022):		Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kantine</li> </ul>	Berlin		✓	   
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauunternehmen, das den (Teil-)Abriss und die Sanierung des neuen Bürogebäudes durchführt</li> </ul>	Wien		✓	  
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsorgung von Elektroschrott</li> </ul>	Alle Dienstorte		✓	  
Patentanalyseberichte zu folgenden Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Innovationstrends bei Elektrolyseuren in der Wasserstoffherzeugung, Mai 2022</li> <li>Weltraumsensorik und grüne Anwendungen, Oktober 2022</li> </ul>	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien	✓	

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
<b>Externe Veranstaltungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tech Day 2022 zu Transformationstechnologien</li> <li>Dreiseitiges Symposium über IP- und Umweltfragen</li> <li>Kapazitätsaufbau bei Patentprüfern für grüne Technologien</li> <li>Zehnjähriges Jubiläum der Zusammenarbeit zwischen IP5-Ämtern und IP5-Industrieverbänden</li> <li>Search Matters 2022 – "Saubere und grüne IP-Rechte"</li> </ul>	n. a.	Stärkung der Zusammenarbeit und des Bewusstseins im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit		
Einführung der "Plattform für saubere Energie" und der "Green Tech"-Seiten	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über erneuerbare Energien, CO <sub>2</sub> -intensive Industrien und die Energiespeicherung		
Einführung des Environmental Hub (nun unter Ökologische Nachhaltigkeit zu finden)	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
EcoChat – informelles Forum zu Umweltthemen	Alle Dienstorte	Förderung des internen Bewusstseins und Wissensaustauschs		
Dashboard für die CO <sub>2</sub> -Bilanz der luK-Cloud	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus luK		 
Interne iLearn-Module: <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlegter Umgang mit Elektroschrott</li> <li>Digitale Verantwortung</li> </ul>	Alle Dienstorte	Förderung des internen Bewusstseins		 
Live-Vortrag mit Donald Sadoway – preisgekrönter Professor am MIT – über Flüssigmetallbatterien	Alle Dienstorte	Steigerung des internen Know-hows in einer neuen Technologie		
Leitfaden zur nachhaltigen Mobilität	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins und Anbieten von Optionen		  

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
<p>Nachhaltigkeit ist Trumpf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeit liegt in unserer DNA</li> <li>Verhindern einer katastrophalen Ölpest im Roten Meer</li> <li>Übergang zu einem nachhaltigen EPA – Spende von Möbeln</li> <li>Übergang zu einem nachhaltigen EPA – Elektroschrott</li> <li>Übergang zu einem nachhaltigen EPA – Spende von Kleidung und Spielzeug</li> <li>"Bee happy" für glückliche Bienen</li> </ul>	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
<p>"All Together" der GD 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podiumsdiskussion zur ökologischen Nachhaltigkeit</li> <li>Roadmap zur Nachhaltigkeit</li> </ul>	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
<p>CIN-Sitzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeit liegt in unserer DNA</li> <li>Europäische Energiekrise</li> <li>Sensibilisierungsveranstaltungen zur IuK-Nachhaltigkeit</li> <li>Drop-in-Session zur IuK-Nachhaltigkeit</li> <li>Umweltprogramm – ein großer Schritt nach vorne ...</li> </ul>	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
iLearn Day – Nachhaltigkeit	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
<p>Kampagnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Earth Hour 2022</li> <li>Cyber World CleanUp Day</li> <li>Europäische Mobilitätswoche</li> <li>Kampagne zum International E-Waste Day – Start des Elektroschrottservice</li> </ul>	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		
Intranetzertifizierung – Eco Index	n. a.	Fördern einer verantwortungsbewussten Entwicklung unserer digitalen Kommunikation		  
"MyEPO Portfolio" eingeführt – elektronische Verwaltung von Patentanmeldungen	n. a.	Vereinfachung der Patentanmeldung durch Digitalisierung der Prozesse		   
Start des Projekts "Vienna Green Hub" – Umbau unter Berücksichtigung der Kriterien für CO <sub>2</sub> -positive Gebäude anhand der Methode der Lebenszyklusanalyse (LCA)	Wien	Umbau unter Berücksichtigung bewährter Umweltpraktiken		   

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in: Rahmenvertrag für das Einrichtungskonzept zur neuen Normalität	Alle Dienstorte	Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		Kriterien aufgenommen, allerdings wurde Auftrag nicht vergeben
Baumpflanzaktion	München	Sensibilisierung		Initiative wurde aufgrund der COVID-19-Beschränkungen abgesagt
Pilotversuch zur Energiespeicherung	München PH	Reduzierung der vorgelagerten Emissionen aus Stromverbrauch		Machbarkeitsstudie hat keine tragfähige Lösung aufgezeigt

## 6.2 Aktionsplan: Geplante Maßnahmen 2023–2024

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 pro Jahr		 
Einführung einer Software für die witterungsabhängige Regelung der Heizung und Klimatisierung	Den Haag	1 582 thermische und 490 elektrische MWh pro Jahr		 
Studie des EPA und der IEA über "Wasserstoffpatente für eine Zukunft mit sauberer Energie"	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien		
Aktualisierung der iLearn-Module zur IuK	Alle Dienstorte	Förderung der IuK-Nachhaltigkeit		 
<a href="#">Green Webinar des IPO</a>	n. a.			
Neue Richtlinie zum Veranstaltungsmanagement	Alle Dienstorte	Schärfung des Bewusstseins und Beitrag zur CO <sub>2</sub> -Neutralität		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Codefest zu <a href="#">grünen Kunststoffen und zur Entwicklung eines KI-Modells (23.2.2023)</a>	n. a.	Einsatz von KI zur Identifizierung von Patenten, die grüne Kunststoffe betreffen		
<a href="#">Standardisierte Durchführung mündlicher Einspruchsverhandlungen als Video-Konferenz</a>	n. a.	Reduzierung des Bedarfs an und der Emissionen aus Geschäftsreisen		  
Säubern wir gemeinsam die Grünflächen!	Alle Dienstorte	Einbindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in eine lokale Säuberungsinitiative		 
Sammlung ungenutzter Büromaterialien und Einrichtung eines "Second-hand-Ladens"	München, Den Haag	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall		 
Tabelle für Emissions- und Umrechnungsfaktoren	n. a.	Einbindung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern; individuelle und standardisierte Kommunikation		
Entwicklung eines Dashboards für den Energieverbrauch eigener Gebäude	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus Energie		 
Entwicklung eines Dashboards für die CO <sub>2</sub> -Bilanz	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Bilanz des EPA		 
Aufnahme der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten in das Umwelt-Dashboard	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten		 
Einführung einer Plattform zu Technologien für die Brandbekämpfung	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Technologien für die Brandbekämpfung		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Studie des EPA und der EIB über die Vermarktung von Erfindungen, die zu den Zielen des Grünen Deals der EU beitragen	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien		
Aufnahme der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten in das Umwelt-Dashboard	Alle Dienstorte	Sensibilisierung, Reduzierung der Emissionen aus Telearbeit der Bediensteten		 
Entwicklung eines übergeordneten Plans für CO <sub>2</sub> -neutrale Gebäude bis 2030	Alle Dienstorte	Reduzierung des Energieverbrauchs und der energiebezogenen Emissionen		 
Errichtung von Ladestationen für E-Bikes	Alle Dienstorte	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten		  
Umstellung auf LED-Beleuchtung (PH 1–6)	München PH	1 435 MWh/Jahr		 
Umstellung auf LED-Beleuchtung in Fluren (PH 8)	München PH	33 MWh/Jahr		 
Errichtung von E-Ladestationen in 20 % der Parkplätze	München, Den Haag	Reduzierung der Emissionen aus dem Arbeitsweg der Bediensteten		  
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		  
Reduzierung der Anzahl von LAN-Druckern	München, Den Haag	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Bilanz		  
Teilnahme an der lokalen Initiative Klimapakt3	München	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Bilanz		 
Sammlung von Tipps für ökologische Nachhaltigkeit zur Veröffentlichung auf der Seite für den Kontinuierlichen Wissenstransfer (Continuous Knowledge Transfer – CKT)	Alle Dienstorte	Sensibilisierung		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
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		 
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		    
Organisation von Mittagsgesprächen und Veranstaltungen zu verschiedenen Themen (z. B. Verschmutzung der Ozeane, Transfer von grüner Technologie, Heimkühlsysteme, Hausbatterie und Solarzellen, Kunststoff/Verpackung) durch Umweltgruppen	Alle Dienstorte	Sensibilisierung		
Lokale Umweltgruppe organisiert Messe zur E-Mobilität	Den Haag	Sensibilisierung		 
Sammlung und Spende von Kleidung und Spielzeug	München	Fördern der Wiederverwendung und Reduzierung von Abfall		  
Pflanzung zusätzlicher bienenfreundlicher Blütenpflanzen auf dem Dach von PH 7	München PH	Erhöhung der lokalen Biodiversität		
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2022):		Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen		
<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			 
<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			 
Patentanalyseberichte zu Offshore-Windanlagen	n. a.	Leichter Zugang zu Patentinformationen über Klimaschutz- und Klimaanpassungstechnologien		

Maßnahme	Dienstort	Nutzen	Status	Auswirkung
Stärkere Aufnahme Emissionen aus Cloud-Diensten in das luK-Dashboard		Schärfung des Bewusstseins, Reduzierung der luK-Emissionen		 
Neue Website EPO.org mit umweltfreundlicher Gestaltung und Eco Index	n. a.	Fördern einer verantwortungsbewussten Entwicklung unserer digitalen Kommunikation		  
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>▪ Weltumweltag</li> <li>▪ Europäische Mobilitätswoche</li> <li>▪ International E-Waste Day</li> </ul>	Alle Dienstorte	Steigerung des Bewusstseins und des internen Know-hows		

## Annex 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	Emissionsfaktor 2022	Quelle des Emissionsfaktors
<b>Energie</b>			
Erdgas <sup>29</sup> (Den Haag)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0,183 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 1) 0,030 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Erdgas <sup>17</sup> (Berlin)	Von der Vermieterin bereitgestellte Daten	0,221 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3 – geleaste Sachanlagen)	Umweltbundesamt Deutschland, 55/2022, Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2021
Biomethan <sup>17</sup> (Den Haag)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0,183 kg CO <sub>2</sub> /kWh (biogenisch) 0,000489 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 1)	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
		0,05 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3)	Zertifikat des Energieversorgers
Heizöl (Den Haag)	Rechnungen für das Auffüllen des Tanks	2,657 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 1) 0,816 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 3)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Diesel (München)	Tankaufzeichnungen für Fahrzeuge, Laufzeiten und Betankungsmengen	2,700 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 1) 0,714 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 3)	Umweltbundesamt Deutschland, 55/2022, Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2021
Diesel (Den Haag)	von Notstromaggregaten	2,657 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 1) 0,816 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 3)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Diesel (Wien)		2,493 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 1) 0,642 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 3)	Umweltbundesamt Österreich, 2022

<sup>29</sup> Daten und Berechnungen beruhen auf einem höheren Heizwert.

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Emissionsfaktor 2022	Quelle des Emissionsfaktors
Benzin (Den Haag)		2,377 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 1) 0,655 kg CO <sub>2</sub> e/l (Scope 3)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Fernwärme (München)	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0,066 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 2+3)	Zertifikat des Energieversorgers
Fernwärme (Wien)		0,022 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 2+3)	Zertifikat des Energieversorgers
Strom (100 % erneuerbare Energien) München	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 2 marktbasierend)	Stromanbieter
		0,057 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3)	Umweltbundesamt Deutschland 15/2022, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2021
Strom (100 % erneuerbare Energien) Den Haag	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 2 marktbasierend)	Stromanbieter
		0,004 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3 marktbasierend)	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Strom (100 % erneuerbare Energien) Wien	Rechnungen, Zählerstände (falls keine Rechnungen zur Verfügung stehen)	0 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 2 marktbasierend)	Stromanbieter
		0,003 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (Scope 3 marktbasierend)	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	0 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (direkte Emissionen für die Stromerzeugung, ausgewiesen in Scope 3 – geleaste Sachanlagen)	Stromanbieter
		0,057 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (vorgelagerte Emissionen aus Stromverbrauch, ausgewiesen in Scope 3 – geleaste Sachanlagen)	Umweltbundesamt Deutschland 15/2022, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2021
<b>Kühlmittel</b>			
R134a	Wartungsprotokolle	1 430 kg CO <sub>2</sub> e/kg	Umweltbundesamt Deutschland, 2019, GWP <sub>100</sub> laut IPCC AR4
R401a		1 182 kg CO <sub>2</sub> e/kg	
R404a		3 922 kg CO <sub>2</sub> e/kg	

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Emissionsfaktor 2022	Quelle des Emissionsfaktors
R407c		1 774 kg CO <sub>2</sub> e/kg	
R410a		2 088 kg CO <sub>2</sub> e/kg	
R448a		1 387 kg CO <sub>2</sub> e/kg	
R449a		1 397 kg CO <sub>2</sub> e/kg	
R452a		2 140 kg CO <sub>2</sub> e/kg	

### Transport und Verteilung (vorgelagert)

Briefversand national – Deutsche Post	Intern berechnet	0,35 kg CO <sub>2</sub> e/Brief	Deutsche Post (2022)
Briefversand international – Deutsche Post	Intern berechnet	0,300 kg CO <sub>2</sub> e/Brief	Deutsche Post (2022)
Briefversand – Den Haag	Intern berechnet	2020: 0,0409 kg CO <sub>2</sub> e/Brief 2021, 2022: 0,0378 kg CO <sub>2</sub> e/Brief	International Post Corporation
Paketversand – Den Haag/München	Intern berechnet	2020: 0,5138 kg CO <sub>2</sub> e/Paket 2021, 2022: 0,4805 kg CO <sub>2</sub> e/Paket	International Post Corporation

### Abfall

Restmüll	Rechnungen von Entsorgungsunternehmen	Recycling, Energierückgewinnung (Verbrennung), Mülldeponie	DEFRA-Umrechnungsfaktoren 2022: vollständiger Satz (für fortgeschrittene Nutzer), <a href="https://www.gov.uk/government/publications/green-house-gas-reporting-conversion-factors-2022">https://www.gov.uk/government/publications/green-house-gas-reporting-conversion-factors-2022</a>
Papiermüll			
Kunststoffabfälle			
Speisereste		Energierückgewinnung (Verbrennung und anaerobe Gärung), Kompostierung	
Fettabscheiderabfälle		Recycling, Energierückgewinnung (Verbrennung und anaerobe Gärung), Kompostierung	
Bauabfälle		Recycling, Energierückgewinnung (Verbrennung), Mülldeponie	
Elektroschrott		Wiederverwendung, Recycling, Energierückgewinnung (Verbrennung), Mülldeponie	
IuK-Elektroschrott			

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Emissionsfaktor 2022	Quelle des Emissionsfaktors
Sonstige		Recycling, Energierückgewinnung (Verbrennung), Mülldeponie	
<b>Geschäftsreisen</b>			
Flüge	Reisebüro	0,084 kg CO <sub>2</sub> e/Personenkilometer (Langstrecke) 0,139 kg CO <sub>2</sub> e/Personenkilometer (Kurzstrecke)	American Express Global Business Travel
Schiene	Anträge auf Dienstreise	0,028 kg CO <sub>2</sub> e/Personenkilometer	Europäische Energieagentur, 2015, spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Personenkilometer im Schienenverkehr in Europa
Taxi	Anträge auf Dienstreise	3,8 kg CO <sub>2</sub> e/Reise	Vom EPA anhand von Emissionsfaktoren für Fahrzeuge und der geschätzten durchschnittlichen Strecke von 32 km je Taxifahrt berechnet
ÖPNV	Anträge auf Dienstreise	0,900 kg CO <sub>2</sub> e/Reise	Vom EPA anhand von Emissionsfaktoren für den Schienenverkehr und der geschätzten durchschnittlichen Strecke von 32 km je Reise berechnet
Privatfahrzeuge	Anträge auf Dienstreise (das Flugzeug wird bei Strecken von über 500 km genutzt)	0,120 kg CO <sub>2</sub> e/km	Europäische Energieagentur, 2019, durchschnittliche CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Pkw-Neuzulassungen in der EU im Jahr 2018
<b>Arbeitsweg der Bediensteten</b>			
Auto	Schätzungen der zurückgelegten Kilometer pro Transportmittel basierend auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittlicher Arbeitsweg pro Dienort</li> <li>Daten über die Gebäudebelegung und Parkplatznutzung</li> <li>Expertschätzungen zum Pendelverhalten am Dienort (z. B. Transportmittel)</li> </ul>	Kraftstoff (0,120 kg CO <sub>2</sub> e/km) EF (0 kg CO <sub>2</sub> e/km), wenn sich die EF an unseren Dienorten befinden > 1,9 %	Europäische Energieagentur, 2019, durchschnittliche CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Pkw-Neuzulassungen in der EU im Jahr 2018
ÖPNV		0,028 kg CO <sub>2</sub> e/Personenkilometer	Europäische Energieagentur, 2015, spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Personenkilometer im Schienenverkehr in Europa
Mit dem Fahrrad oder zu Fuß		0 kg CO <sub>2</sub> e/Reise	

Emissionsquelle	Quelle von Tätigkeitsdaten	Emissionsfaktor 2022	Quelle des Emissionsfaktors
<b>Telearbeit</b>			
Strom (Deutschland)	Geschätzter durchschnittlicher Stromverbrauch pro Mitarbeiter(in) basierend auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsstage pro Jahr</li> <li>Stunden pro Arbeitstag</li> <li>Prozentsatz an Telearbeit pro Jahr</li> </ul>	0,466 kg CO <sub>2</sub> e/kWh (0,409 kg CO <sub>2</sub> e/kWh + 0,057 kg CO <sub>2</sub> e/kWh)	IINAS 2022, Der nichterneuerbare kumulierte Energieverbrauch und THG-Emissionen des deutschen Strommix im Jahr 2021 sowie Ausblicke auf 2030 und 2050 + Umweltbundesamt Deutschland 15/2022, Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2021
Strom (Niederlande)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stunden pro Arbeitstag</li> <li>Prozentsatz an Telearbeit pro Jahr</li> </ul>	0,427 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt, Rijksoverheid, CO <sub>2</sub> emissiefactoren 2022
Strom (Österreich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telearbeit pro Jahr</li> <li>Stromverbrauch von IT-Ausrüstung<sup>30</sup></li> <li>Stromverbrauch von Licht</li> </ul>	0,202 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	Umweltbundesamt Österreich, 2022
Datenübertragung	Durchschnittliche Emissionen pro Arbeitsstunde	0,004 kg CO <sub>2</sub> e/h	Umweltbundesamt Deutschland, 2020, Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen: Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing“
Heizenergiemix (Deutschland)	Geschätzter Heizenergieverbrauch pro Mitarbeiter(in) basierend auf:	0,234 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	GEMIS 5.0, Wärme-mix-DE-HH/KV-2020/en
Heizenergiemix (Niederlande)		0,263 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	GEMIS 5.0, Wärme-Heizen-mix-NL-HH/KV-2020
Heizenergiemix (Österreich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>durchschnittlicher Heizenergieverbrauch pro m<sup>2</sup> in Deutschland<sup>31</sup></li> <li>geschätzte Größe des Arbeitsbereichs</li> <li>geschätzter zusätzlicher Heizenergieverbrauch aufgrund von Telearbeit der Bediensteten (in %)</li> </ul>	0,230 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	GEMIS 5.0, Wärme-Heizen-mix-AT-HH/KV-2020

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.

<sup>30</sup> IT-Ausrüstung umfasst einen Bildschirm von 38", einen PC, ein iPad, eine Webcam, ein Headset, eine kabellose Tastatur, Netzwerk und einen Router.

<sup>31</sup> Heizenergieverbrauch pro m<sup>2</sup> in Deutschland für alle Dienstorte.

Tabelle 10 – Umrechnungsfaktoren für Beispiele aus dem Alltag

Vergleichsbasis	Beispiel aus dem Alltag	Umrechnungsfaktor	Quelle des Umrechnungsfaktors
CO <sub>2</sub> -Bilanz	Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Haushalt in den Niederlanden	3 127 kWh/Jahr	<a href="https://www.odysseemure.eu/publications/efficiency-by-sector/households/electricity-consumption-dwelling.html#:~:text=Very%20unequal%20level%20of%20electricity,even%2017%2C000%20kWh%20in%20Norway">https://www.odysseemure.eu/publications/efficiency-by-sector/households/electricity-consumption-dwelling.html#:~:text=Very%20unequal%20level%20of%20electricity,even%2017%2C000%20kWh%20in%20Norway</a>
	Emissionsfaktor für Strom – Niederlande	0,369 kg CO <sub>2</sub> e/kWh	<a href="https://www.co2emissiefactoren.nl/wp-content/uploads/2022/08/CO2emissiefactoren-2022-2015-dd-14-7-2022.pdf">https://www.co2emissiefactoren.nl/wp-content/uploads/2022/08/CO2emissiefactoren-2022-2015-dd-14-7-2022.pdf</a> , Seite 3
Energieverbrauch	Durchschnittlicher Energieverbrauch pro Person in Deutschland	5 574 kWh/Jahr	<a href="https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_IND_ESC__custom_3998409/default/table">https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_IND_ESC__custom_3998409/default/table</a>
	Durchschnittliche Anzahl von Personen pro Haushalt in Deutschland	2,0 Pers.	<a href="https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Household_composition_statistics#Increasing_number_of_households_composed_of_adults_living_alone">https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Household_composition_statistics#Increasing_number_of_households_composed_of_adults_living_alone</a>
Wasser	Wassermenge in einem olympischen Schwimmbecken	2 500 m <sup>3</sup> = 2 500 000 Liter	<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Olympic-size_swimming_pool">https://en.wikipedia.org/wiki/Olympic-size_swimming_pool</a>
Von Bediensteten	Blatt Papier in A4 (80 g/m <sup>2</sup> )	0,065 mm stark	<a href="https://de.zxprinter.com/support/paper-thickness.html">https://de.zxprinter.com/support/paper-thickness.html</a>
	Hauptgebäude	107 m	<a href="https://www.epo.org/news-events/news/2019/20190411.html">https://www.epo.org/news-events/news/2019/20190411.html</a>

## Annex 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 6). 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.

Umweltaspekt und Auswirkungen		Berlin	MUC Isar	MUC PH	Den Haag	Wien
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	–

<b>Umweltaspekt und Auswirkungen</b>		<b>Berlin</b>	<b>MUC Isar</b>	<b>MUC PH</b>	<b>Den Haag</b>	<b>Wien</b>
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	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

## Annex 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 an dem 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 (kleine) 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.

THG-Emissionen aus  
Energie und Kühlmit-  
telverlusten 2022:  
1 453 t CO<sub>2</sub>e

**-32,7 %**  
gegenüber 2021

Gebäudebezogener  
Gesamtenergie-  
verbrauch 2022:  
29 479 MWh

**-14,2 %**  
gegenüber 2021

Abbildung 14 – EPA München, Isargebäude



Quelle: EPA

Abbildung 15 – 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 Fettabseidern, 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>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</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.	691	504	653
<b>Emissionen</b>				
THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	2,30	1,97	1,20
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,01	0,02	0,01
Feinstaub (Kraftstoffe)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00
<b>Energie-, Wasser und Papierverbrauch</b>				
Stromverbrauch	kWh/Bed.	11 235	11 791	8 378
Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	129	145	125
Bereinigter Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	137	138	138
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Heizenergie)	%	51,26	45,81	48,48
Dieserverbrauch	l	2 662	2 573	1 126
Benzinverbrauch	l			700
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	32,19	52,94	23,62
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	8 908	4 340	1 500
<b>Abfallerzeugung</b>				
Restmüll	kg/Bed.	49,61	41,61	35,57
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	198,15	331,81	184,61
Kunststoff	kg/Bed.	1,16	1,43	3,45
Speisereste	kg/Bed.	18,96	1,43	11,03
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,39	0,00	0,40
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	191,10	43,35	101,84
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	5,33 <sup>32</sup>	32,60	61,23

<sup>32</sup> Diese Zahl wurde aufgrund einer Aktualisierung der Datenbank für gefährliche Abfälle gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

## EPA München – PschorrHöfe 1–8

Anschrift	Bayerstr. 34, 80335 München			
Status	Eigentum des EPA			
<b>Referenzwerte</b>	<b>Einheit</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</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.	2 632	2 754	2 693

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,68	0,42	0,25
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.	3 572	2 913	2 919
Heizenergieverbrauch (Fernwärme) insgesamt	kWh/m <sup>2</sup>	56	59	43
Bereinigter Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	59	57	47
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	52,70	50,63	58,21
Dieserverbrauch	l	3 180	3 180	3 020
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	12,68	9,62	13,01
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	8 908	4 340	1 500

### Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	22,49	11,01	11,70
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	36,34	23,26	39,15
Kunststoff	kg/Bed.	0,74	0,09	0,14
Speisereste	kg/Bed.	11,30	0,23	4,31
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,29	0,00	0,21
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	38,62	8,28	2,82
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	2,85	4,76	1,96

## 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 dafür entschieden, die Zertifizierungskriterien mehrerer Standards für nachhaltiges Bauen (niederländische Bauverordnung 2012 (Bouwbesluit), BREEAM<sup>33</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.

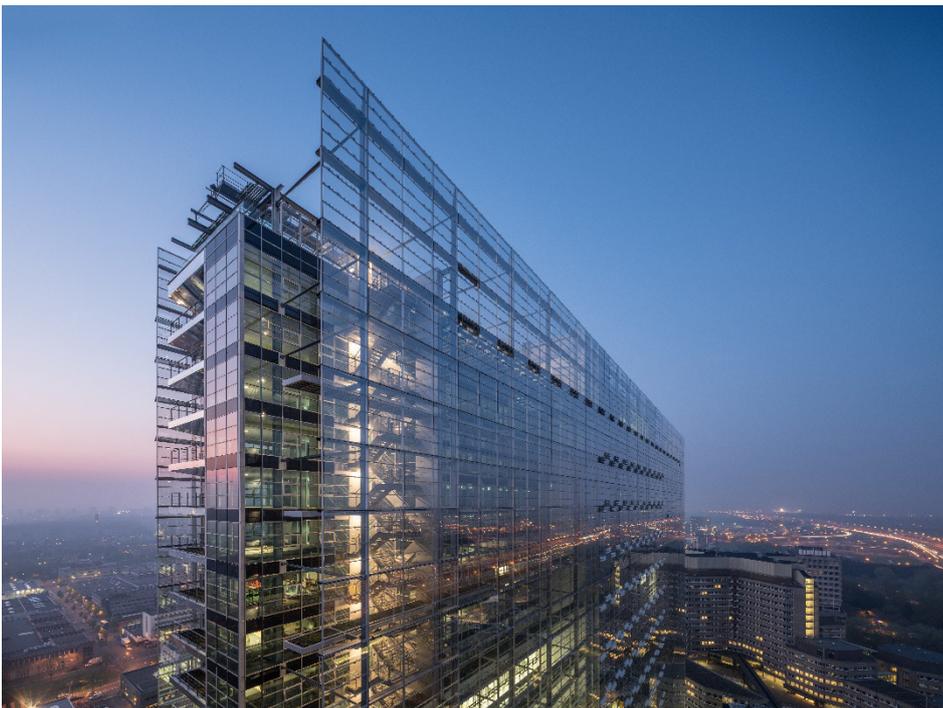
THG-Emissionen aus  
Energie und Kühlmit-  
telverlusten 2022:  
830 t CO<sub>2</sub>e

**+7,8 %**  
gegenüber 2021

Gebäudebezogener  
Gesamtenergie-  
verbrauch 2022:  
18 863 MWh

**-15,4 %**  
gegenüber 2021

Abbildung 16 – EPA Den Haag, New Main



Quelle: EPA

---

<sup>33</sup> BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ist eine führende Bewertungsmethode für die Generalplanung 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 Dieselmotoren (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>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	218 966	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.	2 536	2 474	2 438

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,67	0,31	0,34
SO <sub>2</sub> (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,01
NO <sub>x</sub> (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan)	kg/Bed.	0,15	0,17	0,22
Feinstaub (Kraftstoffe, Erdgas, Biomethan)	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00

### Energie-, Wasser und Papierverbrauch

Stromverbrauch	kWh/Bed.	6 703	5 986	5 102
Heizenergieverbrauch (2020: Erdgas, 2021: Biomethan, 2022: Biomethan und Diesel)	kWh/m <sup>2</sup>	41	47	39
Angepasster Heizenergieverbrauch (2020: Erdgas, 2021: Biomethan, 2022: Biomethan und Diesel)	kWh/m <sup>2</sup>	45	46	44
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	72,06	100	97
Dieserverbrauch	l	4 532	4 004	16 559
Benzinverbrauch	l	940	1 041	1 607
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	11,62	12,12	17,65
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	13 344	6 831	3 249

### Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	35,16	17,94	17,53
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	61,94	42,50	23,61
Kunststoff	kg/Bed.	0,26	0,15	0,94
Speisereste	kg/Bed.	9,53	4,56	5,80
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,28	0,21	0,17
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	20,72	9,09	12,11
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	1,02	2,20	5,07

### 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 aus Energie und Kühlmit-  
telverlusten 2022:  
358 t CO<sub>2</sub>e

**-26,0 %**  
gegenüber 2021

Papierverbrauch  
2022:  
96 500 Blatt

**-76,5 %**  
gegenüber 2021

Abbildung 17 – 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>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	18 100	20 000	20 000
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	18 093	16 064	16 064
Bebaute Fläche (versiegelt) <sup>34</sup>	m <sup>2</sup>	11 250	11 250	11 250
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt <sup>21</sup>	m <sup>2</sup>	12 339	12 339	12 339
Zahl der Bediensteten	Bed.	201	198	192
<b>Emissionen</b>				
THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	2,18 <sup>35</sup>	2,44 <sup>33</sup>	1,86
SO <sub>2</sub> (Erdgas)	kg/Bed.	0,01	0,02 <sup>33</sup>	0,00
NO <sub>x</sub> (Erdgas)	kg/Bed.	0,52 <sup>33</sup>	0,59 <sup>33</sup>	0,00
Feinstaub (Erdgas)	kg/Bed.	0,01	0,01	0,00
<b>Energie-, Wasser und Papierverbrauch</b>				
Stromverbrauch <sup>36</sup>	kWh/Bed.	2 134	2 114 <sup>33</sup>	1 829
Heizenergieverbrauch (Erdgas)	kWh/m <sup>2</sup>	105 <sup>33</sup>	131 <sup>33</sup>	95
Bereinigter Heizenergieverbrauch (Erdgas)	kWh/m <sup>2</sup>	116 <sup>33</sup>	122 <sup>33</sup>	112
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	18,42 <sup>33</sup>	16,56 <sup>33</sup>	18,67
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	8,58	6,06 <sup>33</sup>	5,32
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	6 980	2 071	503
<b>Abfallerzeugung</b>				
Restmüll	kg/Bed.	199,00	202,02	208,33
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	89,55	95,00	58,96
Kunststoff	kg/Bed.	23,48	23,83	24,58
Speisereste	kg/Bed.	35,82	4,36	0,00
Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,70	0,00	0,00
Fettabscheiderinhalte	kg/Bed.	53,73	0,00	0,00
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	0,00	0,00	0,00

<sup>34</sup> Vom EPA angemietete Fläche (50 % der Gesamtgebäudefläche).

<sup>35</sup> Diese Zahl wurde nach einer Aktualisierung der Verbrauchszahlen seitens der Vermieterin in Berlin gegenüber dem Vorjahresbericht angepasst.

<sup>36</sup> Die Zahlen für den Stromverbrauch in Berlin sind Schätzungen auf der Grundlage der von der Gebäudeeigentümerin vorgenommenen Aufteilung des Gesamtstromverbrauchs auf die Mieter nach der Größe der jeweils angemieteten Fläche.

## 4. Wien

Wien ist die kleinste aller EMAS-zertifizierten Dienststellen, sowohl hinsichtlich der Bruttogeschosfläche 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.

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 (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.

THG-Emissionen  
aus Energie und  
Kühlmittelverlusten  
2022:  
10 t CO<sub>2</sub>e

**-55,6 %**  
gegenüber 2021

Wasserverbrauch  
2022:  
648 m<sup>3</sup>

**-31,2 %**  
gegenüber 2021

Abbildung 18 – 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>37</sup></b>	<b>Einheit</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Bruttogeschossfläche	m <sup>2</sup>	11 420	11 420	11 420
Beheizte Grundfläche	m <sup>2</sup>	7 260	7 260	7 260
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.	82	72	65

### Emissionen

THG-Emissionen (Strom, Heizung und Kraftstoffe einschl. vorgelagerter Emissionen, Kühlmittel)	t CO <sub>2</sub> e/Bed.	0,23	0,30	0,15
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.	5 571	5 813	4 783
Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	86	98	54
Bereinigter Heizenergieverbrauch (Fernwärme)	kWh/m <sup>2</sup>	88	93	61
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	55,60	51,45	57,54
Dieserverbrauch	l	16	0	0
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /Bed.	20,73	13,10	9,97
Papierverbrauch (eingekauftes Papier)	Blatt/Bed.	1 322	1 043	0

### Abfallerzeugung

Restmüll	kg/Bed.	182,93	208,33	192,31
Papier/Kartonagen	kg/Bed.	292,68	333,33	1 076,92
Kunststoff <sup>38</sup>	kg/Bed.	n. a.	n. a.	n. a.
Speisereste <sup>39</sup>	kg/Bed.	n. a.	n. a.	n. a.
Gefährliche Abfälle	kg/Bed.	0,24	2,50	19,40

<sup>37</sup> Die Referenzwerte werden für die EPA-eigene Dienststelle in Wien angegeben. Für die angemietete Bürofläche in Wien werden keine KPIs berechnet.

<sup>38</sup> Kunststoffabfälle werden in Wien nicht getrennt gesammelt und sind daher in den Zahlen für Restmüll enthalten.

<sup>39</sup> Die Entsorgung erfolgt über den Kantinenbetreiber.

## Annex 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.

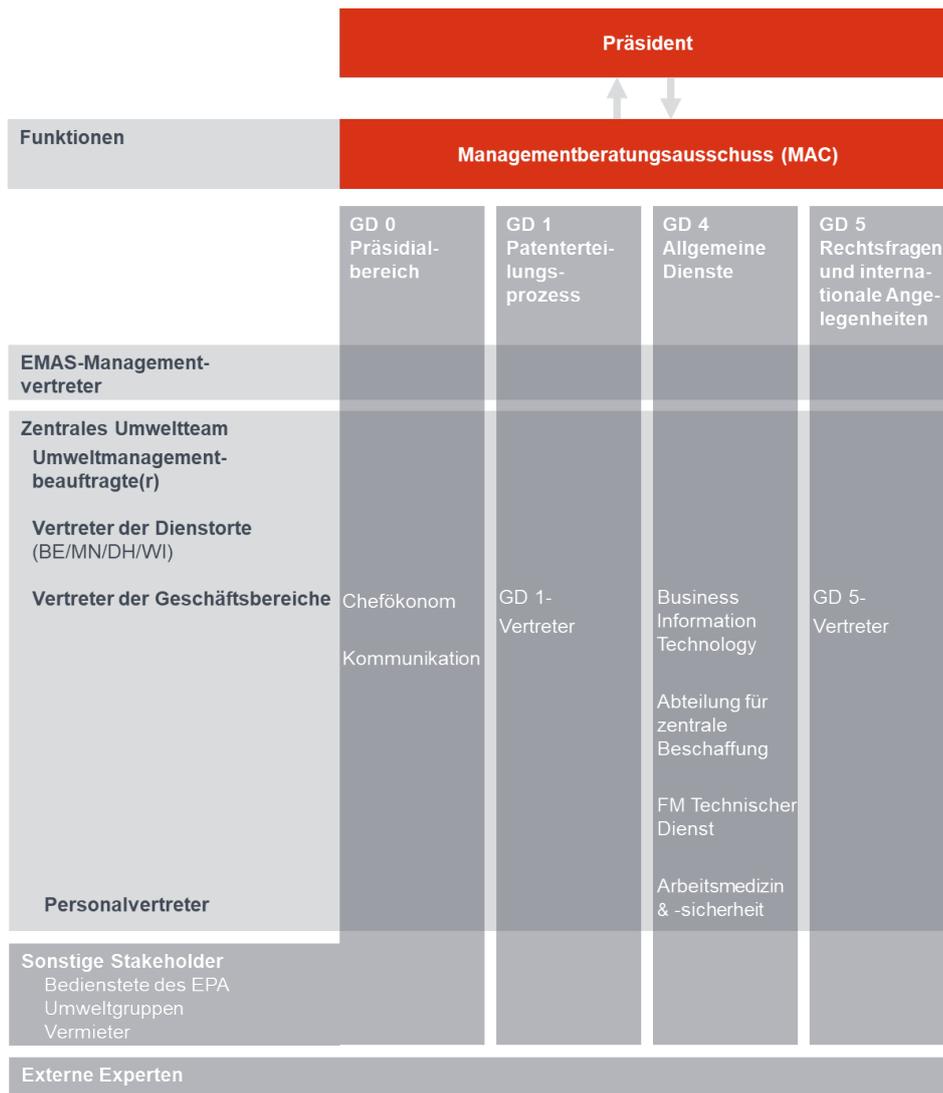
### 1. Struktur und Verantwortlichkeiten

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 19 – 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

der Organisation  
**Europäisches Patentamt**  
**Bob-van-Bentheim-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, 26. Juni 2023



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**