



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Umweltbericht 2019

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission



Inhaltsverzeichnis

1.	Umweltpolitik	7
2.	Das Europäische Patentamt	9
2.1	EPA München	10
2.2	EPA Den Haag	13
2.3	EPA Berlin	17
2.4	EPA Wien	20
3.	Umweltmanagementsystem	22
3.1	Struktur und Verantwortlichkeiten	22
3.2	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen	24
4.	Strategieplan 2023 und Umweltziele des EPA	25
5.	Direkte Umweltaspekte	27
5.1	Überblick für alle Dienstorte	28
5.2	Energie	31
5.3	Wasser/Abwasser	36
5.4	Abfall	37
5.5	CO ₂ -Emissionen	39
5.6	Papierverbrauch	44
6.	Indirekte Umweltaspekte	47
7.	Aktivitäten zur Unterstützung des Strategieplans 2023	49
7.1	Energie	50
7.2	Wasser	51
7.3	Abfall	52
7.4	CO ₂ -Emissionen	53

7.5	Papierverbrauch	53
7.6	Kommunikation	54
7.7	Beschaffung	55
7.8	Sonstiges	56
8.	Anlage	57
8.1	Bewertung der direkten Umweltaspekte	57
8.2	Bewertung der indirekten Umweltaspekte	60
8.3	EMAS-Kernindikatoren	61

Zusammenfassung

Das EPA setzt sich voll und ganz dafür ein, Nachhaltigkeit zu fördern und seine CO₂-Bilanz zu verbessern. Im Jahr 2009 haben wir als übergreifenden Rahmen für die Minimierung unserer Umweltauswirkungen und die Förderung eines nachhaltigen Arbeitsumfelds für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das europäische System für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS¹) eingeführt. Allerdings gibt es keine Universalmethode zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit.

Da wir über frühe Erfolge hinausgehen wollen, müssen wir ständig nach Lösungen suchen, die an die besonderen Bedingungen des Amts angepasst sind, und innovative Wege zur Verbesserung der Nachhaltigkeit finden. Auch für 2019 hatte sich das EPA wieder ehrgeizige Ziele zur Senkung des Energie-, Wasser- und Papierverbrauchs, Verbesserung der Recyclingquote, Reduzierung der CO₂-Emissionen und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien und biologischer Lebensmittel gesetzt. So konnten wir den Heizenergieverbrauch (-19,2 %), den Restmüllanfall (-29,2 %) und die CO₂-Emissionen (-24,2 %) gegenüber dem Vorjahr deutlich reduzieren.

Die nächste Phase auf unserem Weg zu mehr Nachhaltigkeit ist im Strategieplan 2023 des EPA skizziert. Gemäß Ziel 1 **Aufbau einer engagierten, kompetenten und kollaborativen Organisation** planen wir Instandhaltungs- und Sanierungsprojekte, um den Zustand und die Nachhaltigkeit unserer Gebäude zu verbessern und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken.

Durch energieeffiziente, moderne Gebäude wollen wir den Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß reduzieren und so die vom EPA ausgehenden Umweltbelastungen verringern. Wir streben für alle unsere Gebäude eine hervorragende BREEAM²-Zertifizierung an. Um umweltfreundliche Transportmittel zu fördern, haben wir im Berichtsjahr neue Fahrradparkplätze und Ladestationen für Elektroautos und E-Bikes geschaffen und planen, diese Anlagen 2020 auszubauen.

¹ Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission.

² BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ist eine anerkannte Methode für die Planung von Projekten, Infrastruktur und Gebäuden. Dabei wird bei Neubauten wie auch Renovierungen der Wert leistungsfähigerer Strukturen über den gesamten Lebenszyklus der baulichen Anlagen berücksichtigt und widerspiegelt.

Wir haben ferner neue Projekte zur Reduzierung des Papierverbrauchs, zu "Grüner IT" und zur Umsetzung von Umweltmanagementsystemen initiiert, die unter Ziel 5 **Sicherstellung der langfristigen Nachhaltigkeit** gebündelt sind. All diese Projekte tragen zum langfristigen Ziel bei, die CO₂-Emissionen zu senken.

Das EPA wird weiterhin die Auswirkungen seiner Tätigkeit auf die Umwelt mit klar definierten Key Performance Indicators (KPIs) bewerten und sich für eine nachhaltigere Zukunft einsetzen.

EMAS im EPA³

2019 hatte das EPA ...



... insgesamt
6 608 Bedienstete



... Gebäude mit einer Bruttogeschossfläche von
723 499 m²



... eine CO₂-Bilanz von
6 651 t CO₂e

Gegenüber 2018 verzeichnete das EPA ...



... einen Rückgang des Heizenergieverbrauchs um
19,2 % bzw. 7,5 Mio. kWh



... einen Rückgang des Stromverbrauchs um
4,3 % bzw. 1,7 Mio. kWh



... einen Rückgang des Wasserverbrauchs um
6,2 % bzw. 7 432 m³



... einen Rückgang des Restmüllanfalls um
29,2 % bzw. 163 t



... einen Rückgang der CO₂-Emissionen um
24,2 % bzw. 2 124 t CO₂e



... einen Anstieg des Papierverbrauchs um
1,2 % bzw. 1,4 Mio. Blatt Papier

³ Die Zahl der Bediensteten und die Bruttogeschossfläche betreffen das EPA insgesamt. Alle anderen Daten beziehen sich ausschließlich auf unsere EMAS-zertifizierten Standorte (s. Abschnitt 2). Die CO₂-Bilanz des EPA errechnet sich aus Emissionen, die durch Dienstreisen (Luft und Schiene), Heizenergie, Strom und Kühlmittelauffüllungen für Klimaanlage verursacht werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts lagen die Angaben zum Heizenergie- und Wasserverbrauch 2019 für den Dienstort Berlin noch nicht vor, sodass die Werte für 2018 als Schätzung herangezogen wurden.

1. Umweltpolitik

Die 2009 von der damaligen EPA-Präsidentin genehmigte Umweltpolitik bietet einen Strategierahmen für sämtliche Aktivitäten des EPA und unterstreicht, welche Bedeutung wir dem Umweltschutz beimessen. Sie ist verbindlich für das gesamte EPA. Führungskräfte im oberen Management sind dazu verpflichtet, sicherzustellen, dass die Politik in allen Abteilungen verstanden und angewendet wird.

Definition

Das EPA verbraucht Energie für Heizung und Strom sowie Wasser und Papier in großen Mengen und verursacht sowohl Abfall als auch CO₂-Emissionen. Vor diesem Hintergrund haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt, das die Anforderungen des EMAS-Systems für Umweltmanagement und Umweltbetriebsführung erfüllt.

Um unsere Umweltbilanz zu verbessern, bewerten wir kontinuierlich die Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt. Wir definieren Ziele und langfristige Sollvorgaben und überprüfen sie in regelmäßigen Abständen anhand der KPIs unserer Balanced Scorecard.

Grundsätze und Ziele

Mit unserer Umweltpolitik verpflichten wir uns zur

- Förderung eines verantwortungsvollen Umweltbewusstseins innerhalb des EPA und Vermittlung und Umsetzung dieser Politik auf allen Ebenen
- Minimierung des Verbrauchs von Energie, Wasser, Papier und anderen Ressourcen
- Minimierung von Abfall und Umweltverschmutzung
- Einhaltung einschlägiger Umweltgesetze und Verwaltungsvorschriften sowie anderer Anforderungen
- Bereitstellung geeigneter Ressourcen zur Erfüllung unserer umweltpolitischen Verpflichtungen
- Förderung von lokalen Umweltschutzinitiativen und -programmen und Ermunterung zur aktiven Teilnahme daran
- Vermittlung dieser Politik gegenüber interessierten Kreisen

Da der Umweltschutz unserer Auffassung nach eine Aufgabe ist, die allen EPA-Bediensteten gemeinsam obliegt, bieten wir geeignete Schulungen, Beratungsmöglichkeiten und Informationen an und ermutigen dazu, neue Ideen zur wirksamen Umsetzung der Politik zu entwickeln.

2015 genehmigte der Präsident ein ergänzendes Dokument zur Umweltpolitik, das diese in der Haushaltsplanung verankert und die Einbindung des oberen Managements sicherstellt. Die Hauptelemente dieser neuen Struktur sind:

- ein Rahmen für alle Umweltaktivitäten
- die Integration von EMAS-Projekten in den jährlichen Haushaltsplan
- eine klare Verpflichtung des oberen Managements zur Berücksichtigung von Umweltthemen
- ein erweiterter Umweltbericht, der die EMAS-Umwelterklärung enthält
- die Benennung von weiteren Umweltbeauftragten für alle relevanten Amtsbereiche
- die Überprüfung der Umweltpolitik im Jahr 2020

2. Das Europäische Patentamt

Das Europäische Patentamt (EPA) ist mit rund 7 000 Bediensteten die zweitgrößte zwischenstaatliche Organisation in Europa. Es hat seinen Hauptsitz in München sowie Dienststellen in Den Haag, Berlin, Wien und Brüssel. Seit 2009 ist die Organisation mit allen Standorten außer – aufgrund der geringen Größe – der Dienststelle in Brüssel gemäß dem Umweltmanagementstandard EMAS zertifiziert.

Die EMAS-zertifizierten Dienststellen des EPA sind:

- EPA München I (Isargebäude), Deutschland
Bob-van-Benthem-Platz 1, 80469 München
- EPA München II (PschorrHöfe 1–8), Deutschland
Bayerstr. 34, 80335 München
- EPA Berlin, Deutschland
Gitschiner Str. 103, 10969 Berlin
- EPA Den Haag I (Main, Shell und Hinge), Niederlande
Patentlaan 2, 2288 EE Rijswijk
- EPA Wien, Österreich
Rennweg 12, 1030 Wien

Unsere am 31. März 2015 bzw. Ende Oktober 2018 aufgegebenen ehemaligen Gebäude Capitellum in München sowie Rijsvoort und Le Croisé in Den Haag waren ebenfalls EMAS-zertifiziert (EPA München III (Capitellum), Landsberger Str. 30, 80339 München; EPA Den Haag II (Le Croisé), Verrijn Stuartlaan 2a, 2288 EL Rijswijk; EPA Den Haag III (Rijsvoort), Visseringlaan 19–23, 2288 ER Rijswijk). Alle drei Gebäude wurden aufgegeben, und die dort ansässigen Bediensteten wurden an andere Dienststellen versetzt. Für eine bessere Vergleichbarkeit werden im Bericht die Verbrauchsdaten der Gebäude Rijsvoort und Le Croisé bis zu dem Zeitpunkt dargestellt, zu dem sie geräumt wurden.

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 die Fortentwicklung der Umweltleistung berichtet. Der vorliegende Bericht kann von der EPA-Website (www.epo.org) heruntergeladen werden.

2.1 EPA München

In München befindet sich der größte Dienstort im Hinblick auf Bruttogeschossfläche und Anzahl der Bediensteten. Der Zustand der Gebäude ist unterschiedlich: manche sind älter, etwa das Isargebäude (Inbetriebnahme 1980), andere sind neuer, z. B. 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 Geschirrspülbecken ausgestattet. In sämtlichen Gebäuden in München sind (kleine) Lagerflächen für Reinigungsmittel und Chemikalien vorhanden. Es liegen keine Informationen über etwaige Altlasten an den Münchner Dienststellen vor. Die gefährlichen Abfälle bestehen im Wesentlichen aus alten Batterien und Leuchtstoffröhren.

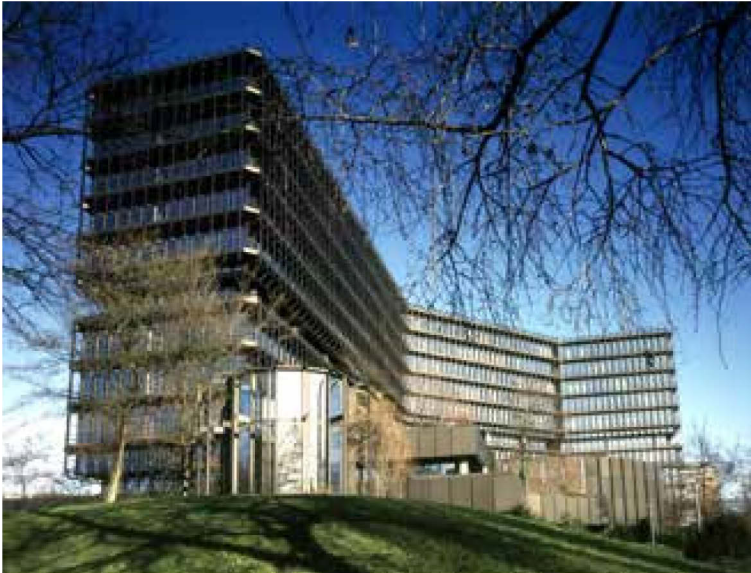


Abb. 1: EPA München, Isargebäude

Strom-
verbrauch
2013:
21 323 MWh

Strom-
verbrauch
2019:
18 915 MWh

Einsparung:
11 %

Heizenergie-
verbrauch
2013:
21 939 MWh

Heizenergie-
verbrauch
2019:
18 047 MWh

Einsparung:
18 %

Tabelle 1: EPA München

Dienststelle/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Nettobaufläche	Arbeitsplätze	Status
Isargebäude	91 400 m ²	67 847 m ²	4 420	Eigentum des EPA
PschorrHöfe 1–8	276 300 m ²	178 320 m ²		Eigentum des EPA



Abb. 2: EPA München, Isargebäude



Abb. 3: EPA München, PschorrHöfe



Abb. 4: EPA München, PschorrHöfe

Tabelle 2: Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA München

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

2.2 EPA Den Haag

Den Haag ist nach München der zweitgrößte Dienstort des EPA. Während es früher drei Standorte in Den Haag gab, befinden sich jetzt alle Bediensteten am Hauptstandort (New Main), und die Mietverhältnisse für die Gebäude Rijsvoort und Le Croisé wurden beendet.

Das neue Hauptgebäude wird teilweise durch Grundwasserwärmepumpen beheizt und gekühlt. Zusätzlich wird Erdgas genutzt. Über etwaige Altlasten an den Dienststellen in Den Haag liegen keine Informationen vor. Der Dienstort unterliegt nach niederländischer Gesetzgebung einem "activity decree", einer Art vereinfachter Umweltgenehmigung.

**Strom-
verbrauch
2013:
19 552 MWh**

**Strom-
verbrauch
2019:
19 301 MWh**

**Einsparung:
1,3 %**

Die Bauarbeiten für New Main und New Hinge wurden im Sommer 2018 abgeschlossen. Gegenwärtig werden die alten Gebäude abgerissen. Die neuen Gebäude wurden unter Beachtung von Nachhaltigkeitsgrundsätzen errichtet, z. B. Minimierung der Umweltauswirkungen in der Bauphase, niedriger Energieverbrauch und optimale und besonders nutzerfreundliche Klimatisierung. Das EPA hat sich freiwillig dazu entschieden, die Zertifizierungskriterien mehrerer Standards für nachhaltiges Bauen (niederländische Bauverordnung 2012 (Bouwbesluit), BREEAM) 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.

Wasser-
verbrauch
2013:
48 129 m³

Wasser-
verbrauch
2019:
35 451 m³

Einsparung:
26 %



Abb. 5: EPA Den Haag, New Main

Tabelle 3: EPA Den Haag

Dienststelle/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Nettobaufläche	Arbeitsplätze	Status
Main, Shell, Hinge	218 966 m ²	189 953 m ²	4 050	Eigentum des EPA

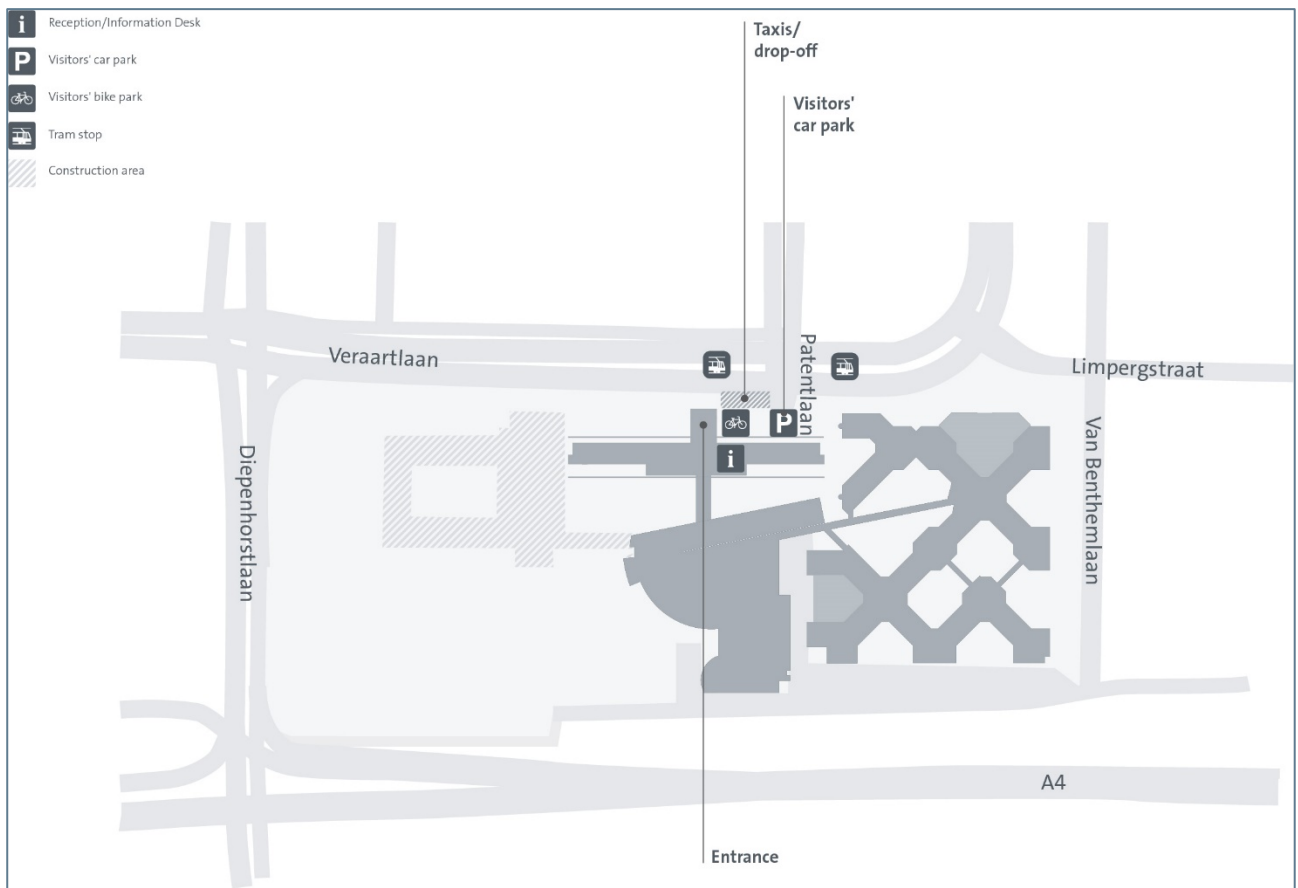


Abb. 6: EPA Den Haag

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

2.3 EPA 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 – unternimmt kontinuierlich zum Teil erhebliche bauliche Anstrengungen, um die Energieeffizienz zu verbessern. 2017 wurde mit größeren Renovierungsarbeiten am Gebäude begonnen, die auch Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung vorsehen (z. B. bei Beleuchtung und Klimatisierung). Die Baumaßnahme wird in erster Linie von der Eigentümerin getragen. Das EPA beteiligt sich an Einzelmaßnahmen. Ein Großteil der Renovierungsarbeiten wird energetische Maßnahmen wie Wärmedämmung und Beleuchtungssteuerung bzw. -modifikation betreffen. Die Arbeiten werden voraussichtlich bis 2023 andauern.

Die mit Blick auf die Umwelt maßgeblichen Einrichtungen sind eine gasbetriebene Heizungsanlage, mehrere Kühlanlagen, ein kleiner Lagerbereich für Reinigungsmittel, ein Röntgengerät in der Poststelle und eine Küche/Kantine, die von einem externen Anbieter betrieben wird. 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 an der Dienststelle nicht vorhanden.

**Strom-
verbrauch
2013:
495 MWh**

**Strom-
verbrauch
2019:
480 MWh**

**Einsparung:
3 %**

**Papier-
verbrauch
2013:
2 400 000 Blatt**

**Papier-
verbrauch
2019:
2 227 500 Blatt**

**Einsparung:
7 %**



Abb. 7: EPA Berlin

Tabelle 5: EPA Berlin

Dienststelle/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Nettobaufläche	Arbeitsplätze	Status
EPA Berlin	18 100 m ²	18 093 m ²	340	Vom EPA angemietet

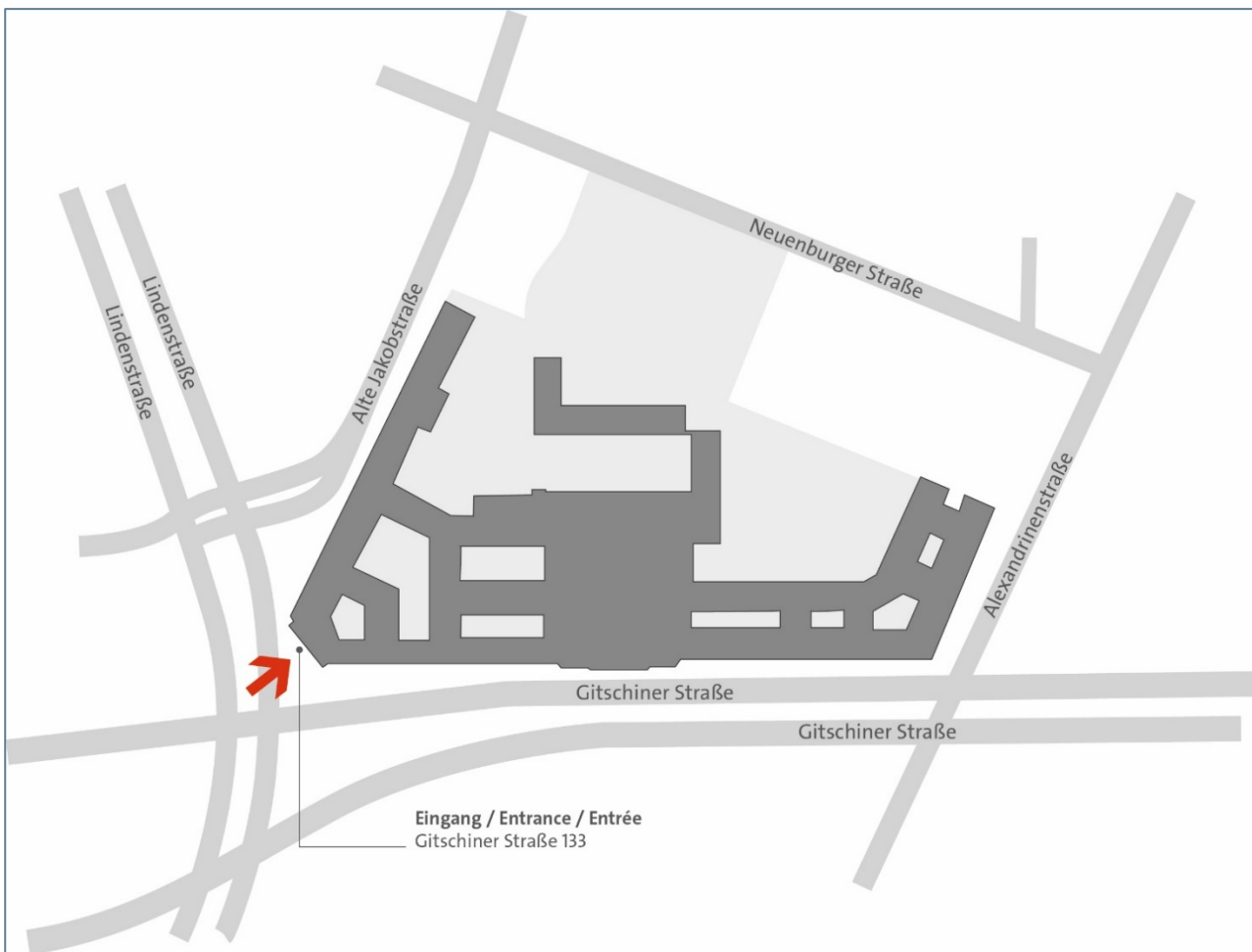


Abb. 8: EPA Berlin

Tabelle 6: Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA Berlin

Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts **Relevante Einrichtungen/Aktivitäten**

Wasserrecht	Wasserablauf ins Abwassersystem
Gewerbeabfallrecht und Abfallsatzung	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten, Umgang mit gefährlichen Abfällen (alte Batterien und Leuchtstoffröhren)
Rechtsvorschriften für die Energieeffizienz bei Gebäuden	Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien
Arbeitsschutzrecht, Gefahrstoffrecht	Risikobewertung, Brandschutz, Beschränkungen für bestimmte Chemikalien

2.4 EPA Wien

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

**Strom-
verbrauch
2013:
648 MWh**

**Strom-
verbrauch
2019:
531 MWh**

**Einsparung:
18 %**



Abb. 9: EPA Wien

Tabelle 7: EPA Wien

Dienststelle/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Nettobaufläche	Arbeitsplätze	Status
EPA Wien	11 420 m ²	10 600 m ²	120	Eigentum des EPA



Abb. 10: EPA Wien

Tabelle 8: Umweltrecht und relevante Einrichtungen, EPA Wien

Maßgebliche Bereiche des Umweltrechts Relevante Einrichtungen/Aktivitäten

Wasserrecht	Wasserablauf ins Abwassersystem
Gewerbeabfallrecht und Abfallsatzung	Recycling/Trennung/Entsorgung verschiedener Abfallarten
Rechtsvorschriften für die Energieeffizienz bei Gebäuden	Energieausweis, Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien

3. Umweltmanagementsystem

Im Zuge der Einführung der Umweltpolitik vor 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.

3.1 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 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen werden motiviert, sich umweltfreundlich zu verhalten. Relevante Informationen werden den Bediensteten über das Intranet und Infobildschirme und der Öffentlichkeit mit dem Umweltbericht bekannt gegeben.

Das Umweltmanagement wird von einer/einem Umweltmanagementbeauftragten in München organisiert und koordiniert. Zusätzlich existieren standortspezifische Verfahren und Dokumente. Dazu gehören z. B. die Umweltdaten und das Umweltprogramm mit Verbesserungsvorschlägen für die einzelnen Dienstorte. Der/Die Umweltmanagementbeauftragte ist verantwortlich für die Umsetzung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems im EPA. Außerdem gibt es an den einzelnen Dienstorten lokale Umweltvertreter/innen (GD 4). Sie sind verantwortlich für die Planung, Koordination und Überwachung der Umweltaktivitäten vor Ort und stellen sicher, dass Umweltaspekte in die täglichen Betriebsabläufe integriert werden. Zudem gibt es jeweils eine/n Umweltvertreter/in für die GD 1 und die GD 5, die für die Integration der Umweltaspekte in die fachspezifischen Abläufe und umweltrelevanten Aktivitäten in ihrem Bereich verantwortlich sind. Durch die Ernennung von Vertretern und Vertreterinnen aus jeder GD wird die Umsetzung von EMAS in der gesamten Organisation gestärkt.

Der/Die Umweltmanagementbeauftragte und die lokalen Umweltvertretungen bilden gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Zentralen Beschaffung, von Business Information Technology (BIT), der Kommunikationsabteilung und des Technischen Dienstes das zentrale Umweltteam des EPA, das mindestens zweimal jährlich zusammenkommt. Eine von Bediensteten in München und Den Haag initiierte freiwillige Umweltgruppe unterstützt die Arbeit des Umweltteams und ergänzt das Umweltprogramm um eigene Maßnahmenvorschläge.

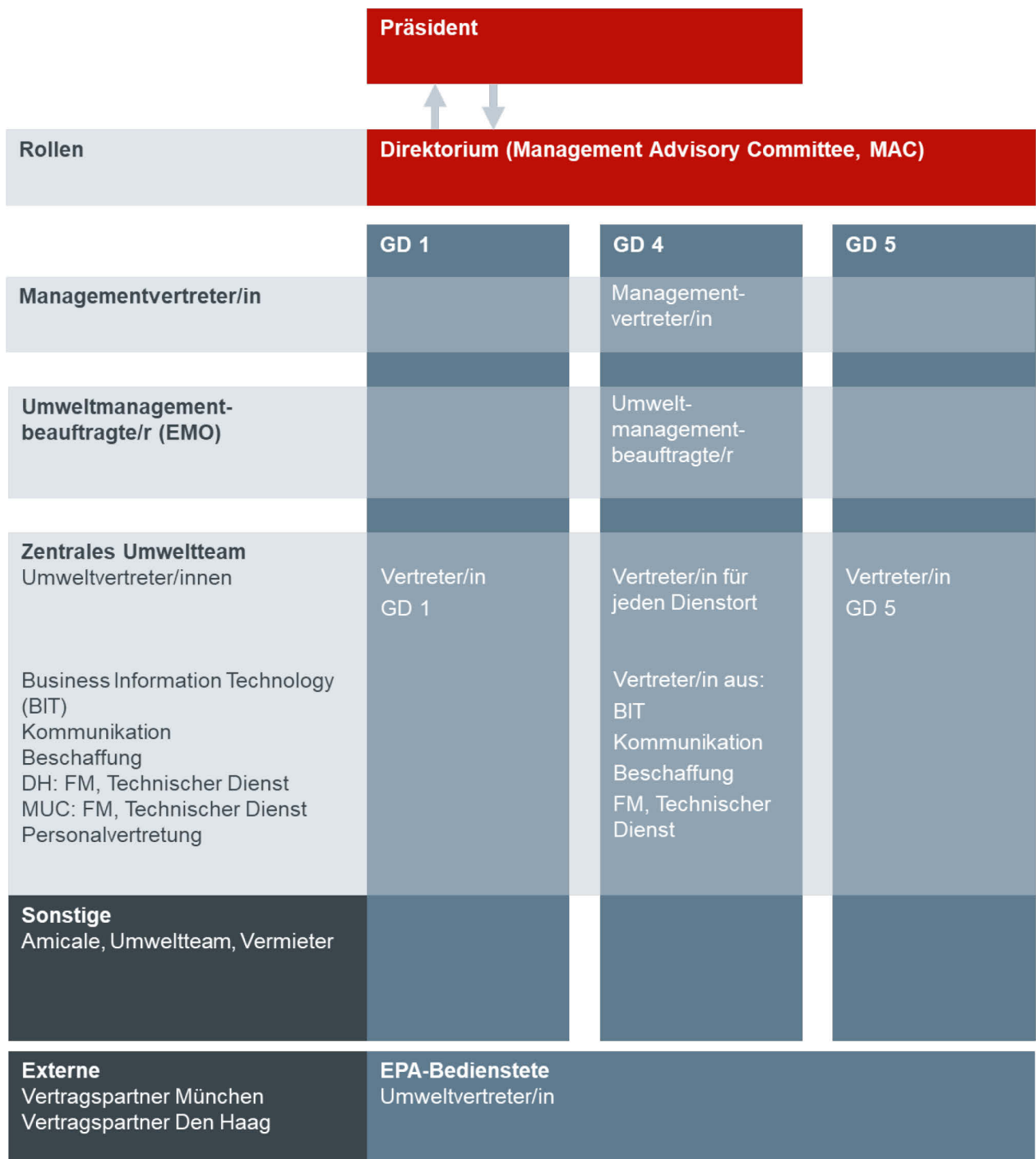


Abb. 11: EMAS-Organisationsstruktur

3.2 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 relevanten 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 an 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.

4. Strategieplan 2023 und Umweltziele des EPA

2019 veröffentlichte das EPA seinen Strategieplan für den Zeitraum 2019 bis 2023. In diesem Strategieplan haben wir uns der Nachhaltigkeit im Allgemeinen und der ökologischen Nachhaltigkeit im Besonderen verpflichtet. Eines unserer strategischen Ziele ist es daher, durch die Verbesserung unserer CO₂-Bilanz zu einer nachhaltigeren Organisation zu werden.

Die folgende Abbildung zeigt die sieben Umweltziele des Strategieplans 2023. Alle angestrebten Verbesserungen beziehen sich auf den Zeitraum 2019 - 2023. Als Verwaltungsorganisation sind unsere Hauptwirkungen auf die Umwelt durch den Betrieb unserer Gebäude bedingt, d. h. durch die Bereitstellung eines modernen und gesunden Arbeitsumfelds für die Bediensteten. Deshalb betreffen fünf der sieben Ziele den Gebäudebetrieb und drei davon wiederum den Energieverbrauch. Eine Senkung des Energieverbrauchs um 12 % verringert auch die durch den Verbrauch von Erdgas und Fernwärme verursachten CO₂-Emissionen. Darüber hinaus wird ein höherer Anteil an erneuerbaren Energien dazu beitragen, CO₂ zu sparen. Das ehrgeizigste Ziel betrifft die Papiereinsparung, das einzige Ziel, bei dem für 2019 keine positive Entwicklung zu verzeichnen ist. Alle anderen Ziele werden voraussichtlich übertroffen, wenn sich die bisherigen Trends fortsetzen. Bisher ist der Vergleich natürlich auf die Jahre 2018 und 2019 beschränkt. Wir werden alle diese Ziele weiter verfolgen und daran arbeiten, dass diese Trends anhalten und wir künftig auch unseren Papierverbrauch senken.



Abb. 12: Umweltziele im Strategieplan 2023

5. Direkte Umweltaspekte⁴

Die Aktivitäten des EPA wirken sich auf die Umwelt aus. Gemäß unserer Umweltpolitik bemühen wir uns, diese Auswirkungen zu verringern, indem wir ein Umweltmanagementsystem betreiben und die 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, Frequenz und Umkehrbarkeit des Aspekts bzw. der Auswirkung
- Vorhandensein und Anforderungen relevanter Umweltvorschriften
- Anliegen interessierter Parteien, einschließlich der EPA-Bediensteten

Alle wichtigen Umweltaspekte werden jährlich erfasst und bewertet. Anhand dieser Bewertung werden neue umweltbezogene Ziele und Maßnahmen mit Blick auf die weitere Optimierung entwickelt. Umweltbezogene Daten sämtlicher Dienstorte wurden miteinander verglichen, um die Relevanz der Umweltaspekte zu beurteilen. Die Daten zu Strom und Heizenergie wurden zusätzlich mit externen Benchmarks verglichen.

Die umweltbezogenen Aspekte werden in direkte und indirekte Umweltaspekte unterteilt. Abbildung 13 zeigt die wichtigsten direkten Umweltaspekte für das EPA. Die Bedeutung der einzelnen Umweltaspekte wird durch die Größe und Schriftgröße der grauen Blasen dargestellt. Eine ausführliche Bewertung aller Umweltaspekte enthält Abschnitt 8.1 (Anlage). Die indirekten Umweltaspekte sind in Abschnitt 6 beschrieben.

⁴ Die EMAS-Kernindikatoren sind in Abschnitt 8 zu finden. Nicht alle Umweltdaten sind in den Abschnitten 5 und 8 beschrieben, weil manche Daten für die Bewertung der umweltrelevanten Aspekte nicht von Bedeutung sind.

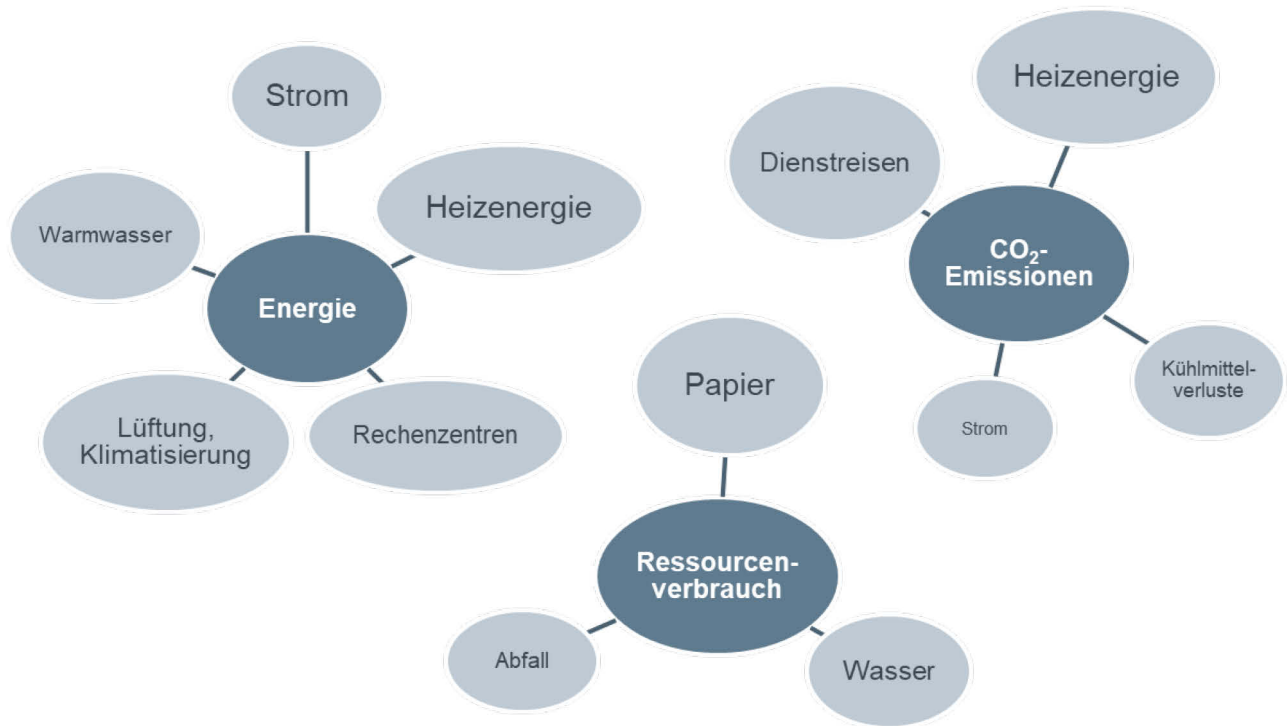


Abb. 13: Direkte Umweltaspekte des EPA; die Schriftgröße in den grauen Blasen veranschaulicht, wie stark sich der betreffende Aspekt auf die Umwelt auswirkt.

5.1 Überblick für alle Dienstorte

Die Verbrauchsdaten der einzelnen Dienstorte und die sich daraus ergebenden Kennzahlen sind ein wichtiges Instrument für die Bewertung der gegenwärtigen Umweltleistung, die Planung und Überwachung umweltbezogener Aktivitäten sowie die regelmäßige Überprüfung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Umweltdaten für alle Gebäude dargestellt.

Tabelle 9: Input (alle Gebäude)

Input	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Strom	MWh	39 491	39 225	37 495	36 331	40 971 ⁵	39 227
Fernwärme	MWh	17 099	17 641	19 350	19 517	17 922	18 732
Erdgas	MWh	16 874	18 099	18 425	16 987	17 685	9 781 ⁶
Wasser	m ³	111 515	114 806	112 416	106 156	119 519	112 087 ⁶

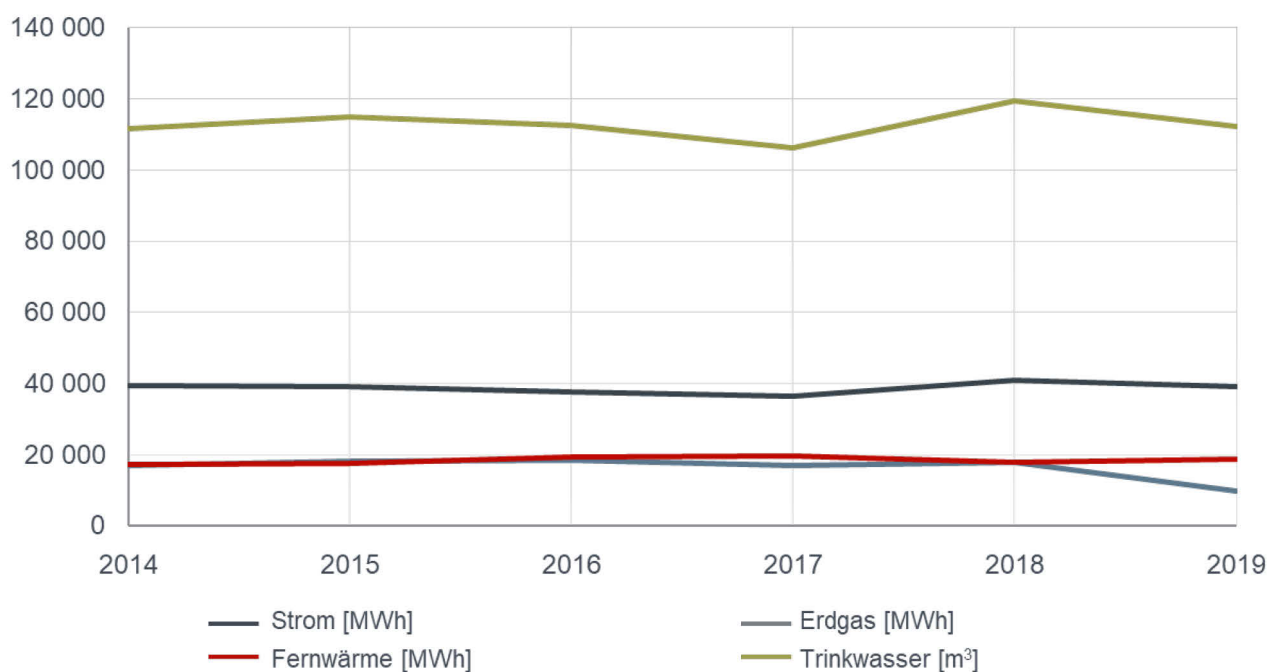


Abb. 14: Input (alle Gebäude)

⁵ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2017 geschätzt.

⁶ Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

Tabelle 10: Output (alle Gebäude)

Output	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Restmüll	t	560	428 ⁷	443 ⁷	436	557	395 ⁸
Abwasser	m ³	108 537	110 480	106 142	96 067	108 332	102 413 ⁸
CO ₂ -Emissionen Strom und Heizenergie	t CO ₂ e	5 800	6 613	6 848	6 586	6 478 ⁹	4 805 ⁸

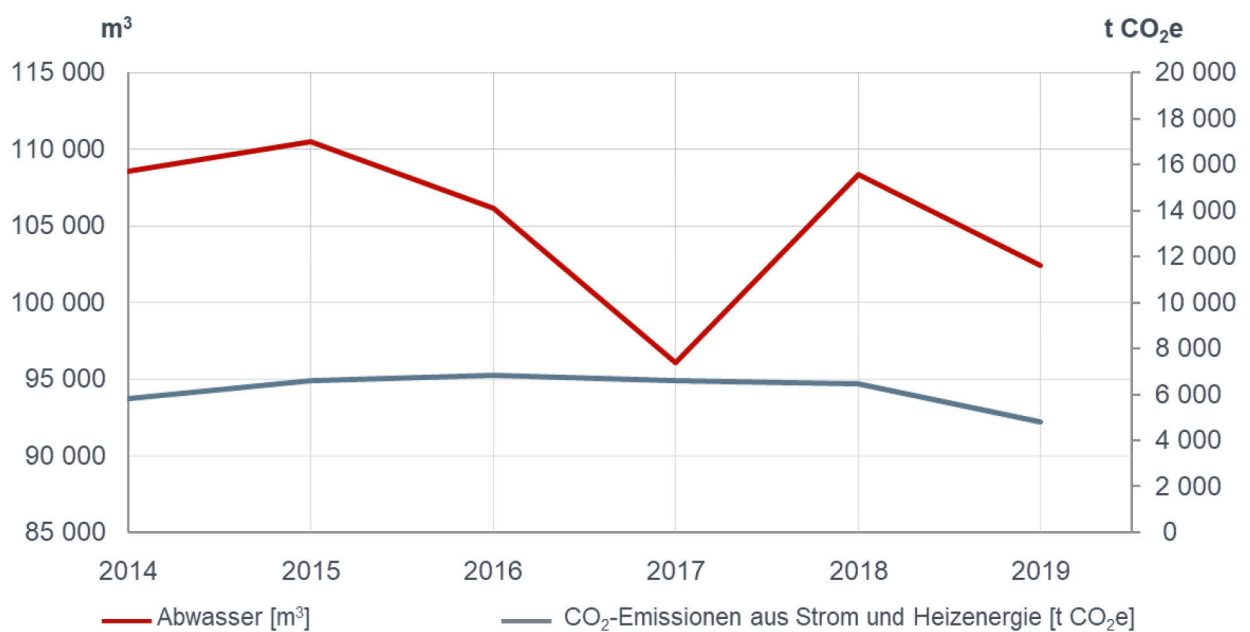


Abb. 15: Output (alle Gebäude) – Abwasser und CO₂-Emissionen durch Strom- und Heizenergieverbrauch

⁷ Die Daten für 2015 und 2016 wurden gegenüber den Berichten aus den Vorjahren korrigiert, weil bessere Daten verfügbar geworden sind.

⁸ Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Heizenergie- und Restmüllkosten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

⁹ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden Schätzungen aufgrund der Zahlen für 2017 erstellt.

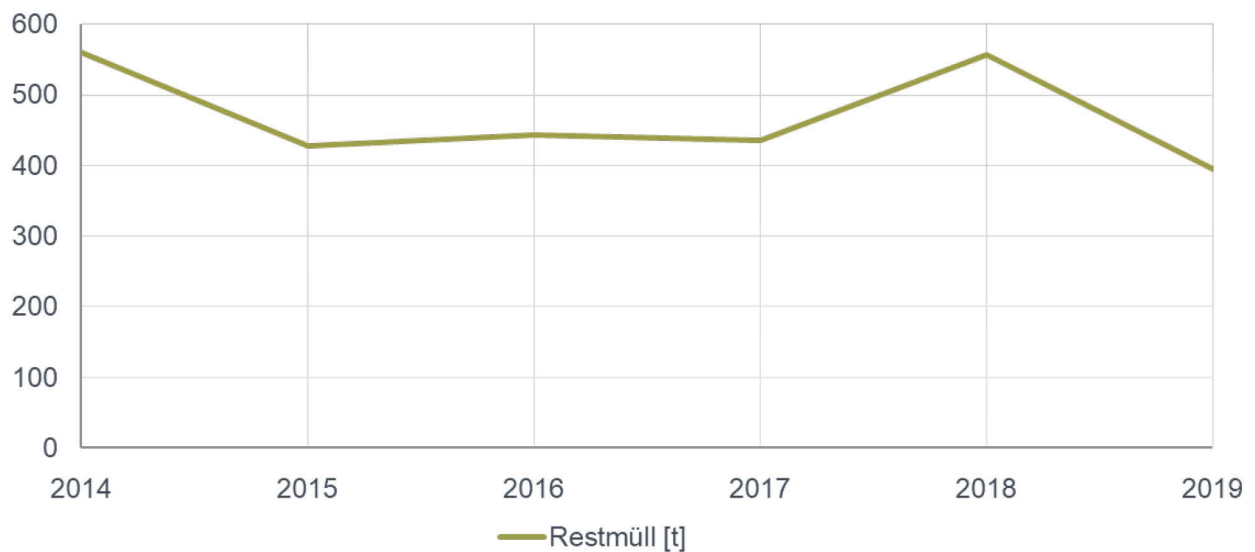


Abb. 16: Output (alle Gebäude) – Restmüll

5.2 Energie

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

- Kühlung/Belüftung und Klimatisierung
- IT
- PCs und Drucker
- Beleuchtung in Büros und öffentlichen Bereichen

Die Heizenergie stammt an den einzelnen Dienstorten aus unterschiedlichen Quellen. Im Isargebäude und in den PschorrHöfe-Gebäuden in München sowie in Wien wird Fernwärme genutzt, in Berlin und Den Haag Erdgas. Im neuen Hauptgebäude in Den Haag werden eine Wärmerückgewinnungsanlage und Wärmepumpen betrieben, um Heizenergie bereitzustellen.

**Gesamtstrom-
verbrauch
2019:
39 227 MWh**

**-4,3 %
gegenüber
2018**

**Gesamtheiz-
energie-
verbrauch
(witterungs-
bereinigt)
2019:
31 699 MWh**

**-19,2 %
gegenüber
2018**

In Den Haag, München und Wien liefert das System zur Energieüberwachung und -steuerung wertvolle Hinweise, bei welchen Verbrauchern (Anlagen, Produktionsbereiche etc.) Potenziale zur Energieeinsparung vorhanden sein könnten. Mithilfe dieser Information können dann gezielt Optimierungen z. B. von Heizungs- und Klimaanlage vorgenommen werden, die zum Rückgang des Stromverbrauchs beitragen.

Die nachfolgenden Diagramme vergleichen den Gesamtverbrauch von Strom und Heizenergie der einzelnen Dienstorte. Dabei werden sowohl die absoluten Zahlen als auch Kennzahlen dargestellt, die sich auf die Größe der Dienstgebäude beziehen (dargestellt als Verbrauch pro Quadratmeter Grundfläche). Der Gesamtstromverbrauch sank gegenüber 2018 um 4,3 %, vor allem aufgrund von Einsparungen im Isargebäude in München sowie in Wien. Die Einsparungen im Isargebäude konnten vor allem durch im vergangenen Jahr ergriffene technische Maßnahmen erzielt werden. In Wien konnte der Verbrauch dank einer Optimierung der Gebäudeleittechnik gesenkt werden, die die Laufzeiten der Kühlanlagen minimiert.

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch sank gegenüber 2018 um 19,2 %. In den Den Haager Gebäuden wurden erhebliche Einsparungen erzielt. Im neuen Hauptgebäude wird Heizenergie durch Grundwasserwärmepumpen bereitgestellt, wodurch gegenüber 2018 mehr als 500 000 m³ Erdgas eingespart werden konnten. Der Betrieb der Wärmepumpen führte allerdings zu einem leichten Anstieg des Stromverbrauchs in den Gebäuden Hinge, Shell und Main. Ein weiterer Grund für den Rückgang des Strom- und Heizenergieverbrauchs war die Schließung der Gebäude Le Croisé und Rijsvoort Ende 2018.

Tabelle 11: Absoluter Stromverbrauch an allen Standorten 2016 - 2019 (MWh pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin ¹⁰	436	432	462	480	+3,9
MUC Isar	8 937	8 659	8 379	8 052	-3,9
MUC PH 1–8	10 787	10 908	10 743	10 863	+1,1
DH Hinge/Shell/Main	14 860	13 869	19 065	19 301	+1,2
DH Le Croisé	1 629	1 621	1 503	0	-100
DH Rijsvoort	241	255	255 ¹¹	0	-100
Wien	606	587	564	531	-5,8
Insgesamt	37 496	36 331	40 971	39 227	-4,3

Spezifischer Stromverbrauch (kWh pro m² Grundfläche)

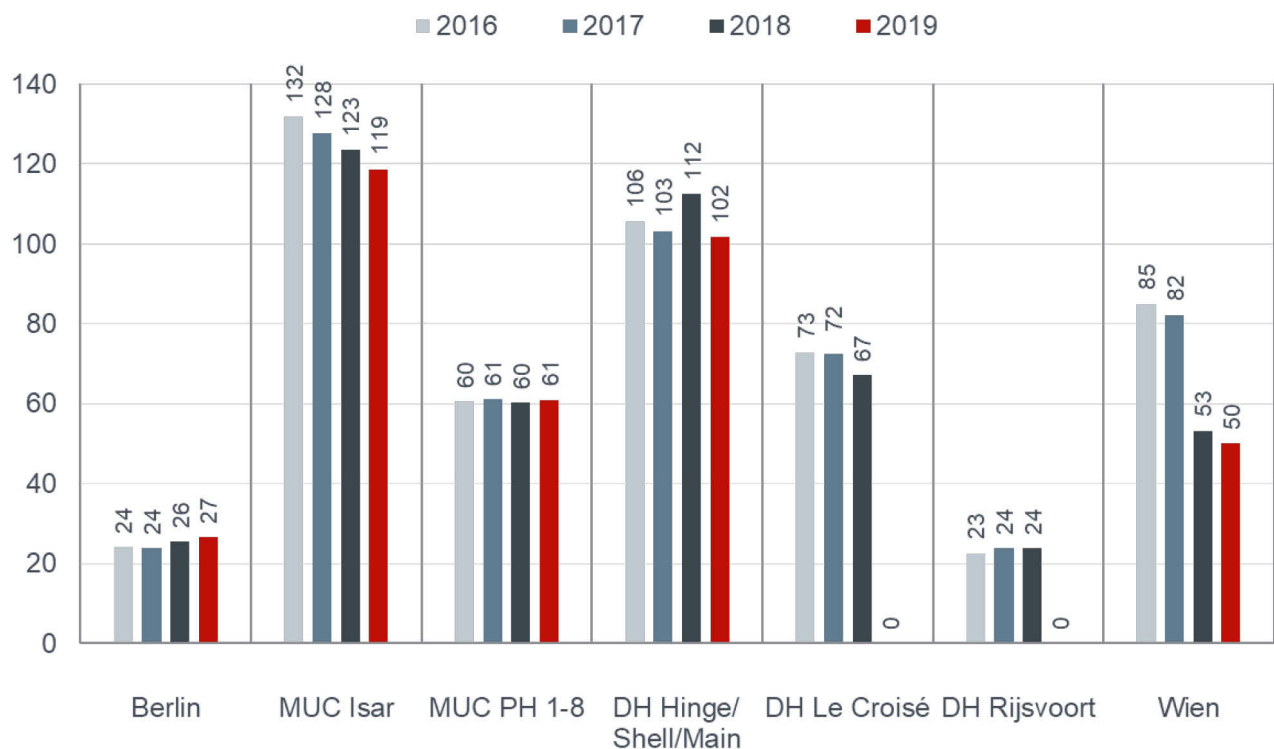


Abb. 17: Spezifischer Stromverbrauch (kWh pro m² Grundfläche)

¹⁰ Die Zahlen für den Stromverbrauch in Berlin sind Schätzungen auf der Grundlage der vom Vermieter vorgenommenen Aufteilung des Gesamtstromverbrauchs auf die Mieter nach der Größe der von ihnen im Gebäude angemieteten Fläche.

¹¹ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden Schätzungen aufgrund der Zahlen für 2017 erstellt.

Tabelle 12: Absoluter Heizenergieverbrauch (MWh pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin	2 083	2 070	1 849	1 849 ¹²	0
MUC Isar ¹³	8 138	8 102	7 577	8 212	+8,4
MUC PH 1–8	10 429	10 647	9 667	9 835	+1,7
DH Hinge/Shell/Main	13 355	11 916	12 814	7 932	-38,1
DH Le Croisé	1 444	1 456	1 477	0	-100
DH Rijsvoort	1 543	1 545	1 545 ¹⁴	0	-100
Wien	784	768	678	684	+0,88
Insgesamt	37 775	36 504	35 607	28 513	-19,9

Tabelle 13: Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch (MWh pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin	2 263	2 280	2 164	2 182 ¹³	+0,8
MUC Isar	8 388	8 209	8 661	9 197	+6,2
MUC PH 1–8	10 749	10 788	11 051	11 016	-0,3
DH Hinge/Shell/Main	13 767	12 734	13 477	8 537	-36,7
DH Le Croisé	1 489	1 556	1 553	0	-100
DH Rijsvoort	1 591	1 651	1 625 ¹⁵	0	-100
Wien	795	770	710	766	+7,9
Insgesamt	39 042	37 989	39 241	31 699	-19,2

¹² Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

¹³ Im Münchner Isargebäude wird die Fernwärme als Dampf zur Verfügung gestellt. Der Umrechnungsfaktor Dampf/kWh wird vom Energieversorger bereitgestellt und ist für das gesamte Fernwärmenetz in München gleich.

¹⁴ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden Schätzungen aufgrund der Zahlen für 2017 erstellt.

Spezifischer witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch (kWh pro m² Grundfläche)

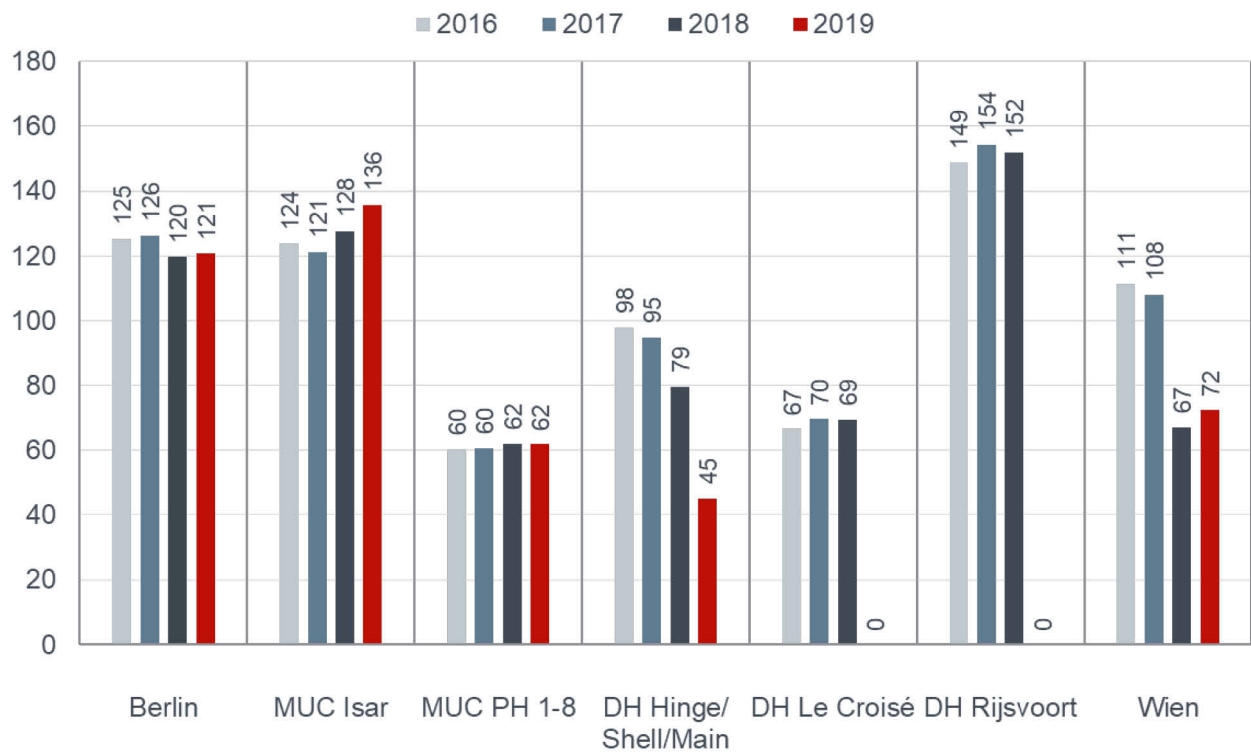


Abb. 18: Spezifischer witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch (kWh pro m² Grundfläche)

5.3 Wasser/Abwasser

Das Wasser wird an allen Dienstorten vom städtischen Versorger bereitgestellt. Der Großteil wird für Sanitäranlagen und Küchen eingesetzt. Im Isargebäude und in den PschorrHöfe-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 verwendet. Verunreinigungen des Abwassers entstehen hauptsächlich durch organische Substanzen. Wo es erforderlich ist, sind an einzelnen Standorten Fett- und Ölabscheider installiert, die eventuelle Verunreinigungen des Abwassers entfernen.

**Gesamtwasser-
verbrauch
2019:**
112 087 m³

**-6,2 %
gegenüber
2018**

Dank eines Rückgangs in Den Haag um über 15 % ist der Wasserverbrauch des EPA im Berichtsjahr gesunken. Dieser Rückgang in Den Haag ist dadurch bedingt, dass der Verbrauch dort im Jahr 2018 aufgrund des Umzugs in die neuen Gebäude und der Inbetriebnahme dieser Gebäude deutlich höher war.

Tabelle 14: Wasserverbrauch (m³ pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin	2 642	2 808	3 000	3 000 ¹⁵	0
MUC Isar	20 030	22 799	23 102	26 684	+15,5
MUC PH 1–8	45 934	42 911	43 770	44 972	+2,8
DH Hinge/Shell/Main	35 779	30 090	42 554	35 451	-16,7
DH Le Croisé	3 958	4 107	3 213	0	-100
DH Rijsvoort	3 088	1 998	1 998 ¹⁶	0	-100
Wien	985	1 433	1 882	1 980	+5,2
Insgesamt	112 416	106 146	119 519	112 087	-6,2

¹⁵ Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

¹⁶ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden Schätzungen aufgrund der Zahlen für 2017 erstellt.

5.4 Abfall

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

Restmüll-
aufkommen
2019:
395 t

-29 %
gegenüber
2018

Das Restmüllaufkommen ging gegenüber dem Vorjahr deutlich um fast ein Drittel zurück. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Müllanfall 2018 durch den Umzug in die neuen Gebäude und damit zusammenhängende Entsorgungen einen Höhepunkt erreichte.

Der hohe Anstieg der Lebensmittelabfälle in Den Haag (+20,3 %) ist dadurch bedingt, dass zuvor in Le Croisé und Rijsvoort untergebrachte Bedienstete ins neue Hauptgebäude umgezogen sind. Die Kantine in Hinge/Shell/Main gibt nun mehr Essen aus. Berücksichtigt man die 2018 in Le Croisé und Rijsvoort angefallenen Speisereste, so sind die Gesamtlebensmittelabfälle in Den Haag nur um 3 % gestiegen.

Tabelle 15: Gesamtes Restmüllaufkommen (t pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Restmüll					
Berlin ¹⁷	45	40	40	40 ¹⁸	0
MUC Isar	92	95	59	59	0
MUC PH 1–8	131	132	131	122	-6,9
DH Hinge/Shell/Main	132	122	239	159	-33,5
DH Le Croisé	21	16	39	0	-100
DH Rijsvoort	12	16	34	0	-100
Wien	15	15	15	15	0
Insgesamt	443	436	557	395	-29,0
Papiermüll					
Berlin	18	29	17	19	+11,8
MUC Isar	218	181	125	156	+24,8
MUC PH 1–8	237	204	197	148	-24,9
DH Hinge/Shell/Main	186	169	351	239	-31,9
DH Le Croisé	14	17	35	0	-100
DH Rijsvoort	4	4	17	0	-100
Wien	38	24	24	24	0
Insgesamt	714	628	766	587	-23,4
Speisereste					
Berlin	13	12	11	12	+9,1
MUC Isar	45	35	38	37	-2,6
MUC PH 1–8	114	102	76	81	+6,6
DH Hinge/Shell/Main	81	63	59	71	+20,3
DH Le Croisé	8	7	5	0	-100
DH Rijsvoort	9	8	5	0	-100
Wien	0	0	0	0	0
Insgesamt	270	227	195	201	+3,1
Fettabscheiderinhalte					
Berlin	10	10	10	12	+20,0
MUC Isar	132	109	132	150	+13,6
MUC PH 1–8	228	214	182	118	-35,1
DH Hinge/Shell/Main	0	105	100	114	+14,0
DH Le Croisé	0	0	0	0	-100
DH Rijsvoort	0	0	0	0	-100
Wien	0	0	0	0	0
Insgesamt	370	438	424	395	-6,8

¹⁷ Die Werte für 2015 - 2018 wurden korrigiert, weil bessere Daten verfügbar geworden sind.

¹⁸ Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

5.5 CO₂-Emissionen

Das EPA berechnet die durch seine Aktivitäten verursachten Treibhausgasemissionen¹⁹ für Energieverbrauch, Kühlmittelverluste und Dienstreisen und gibt sie als CO₂-Äquivalente an. Darunter fallen die Emissionen der sieben im Kyoto-Protokoll geregelten Treibhausgase (Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffmonoxid/Lachgas (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFCs), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFCs), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃).

Andere Luftemissionen wie SO₂ (Schwefeldioxid), NO_x (Stickstoffoxid) und PM (Feinstaub) werden nur aufgeführt, wenn sie direkt an einem der Standorte anfallen. Dies gilt nur für den Erdgasverbrauch an den Dienstorten Berlin und Den Haag. Da diese Emissionen von geringer Relevanz sind, werden sie mit den Kernindikatoren in Abschnitt 8.3 (Anlage) dargestellt.

Die Faktoren für die Umrechnung von Strom und Heizenergie in die einzelnen Emissionen (kg/kWh) basieren auf der Datenbank GEMIS (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme) bzw. den Angaben der jeweiligen Energieversorger an den Dienstorten.

Der Großteil unserer CO₂-Emissionen entsteht durch den Verbrauch von Strom und Heizenergie. Hauptziel bei der Minimierung der Emissionen ist daher eine Reduzierung des Energieverbrauchs. Wo immer möglich, wollen wir "grünen" Strom und Fernwärme nutzen, die klimafreundlicher sind als Erdgas oder Heizöl. Daneben werden die Heizungsanlagen regelmäßig gewartet und überprüft.

Die CO₂-Emissionen durch Energieverbrauch sanken 2019 um 25,8 %. Mit Ausnahme der ehemaligen Standorte Le Croisé und Rijsvoort in Den Haag wurde in den vergangenen Jahren an allen Dienstorten Ökostrom bezogen. Da die Mietverträge für Le Croisé und Rijsvoort Ende 2018 ausgelaufen sind, stammt nun der gesamte vom EPA genutzte Strom aus erneuerbaren Quellen. Die CO₂-Emissionen aus Heizenergie gingen deutlich zurück, weil dank der im neuen Hauptgebäude in Den Haag installierten Wärmepumpen rund 500 000 m³ Erdgas eingespart werden konnten.

CO₂-
Emissionen
durch Energie-
verbrauch
2019:
4 805 t CO₂e

-25,8 %
gegenüber
2018

¹⁹ Alle Treibhausgasemissionen werden in diesem Bericht unter der Bezeichnung "CO₂-Emissionen" zusammengefasst.

Weitere baubedingte Emissionen entstehen aus Kühlmittelverlusten, die sporadisch aufgrund von Defekten und/oder Reparaturen von Kühlanlagen auftreten. Die Kühlanlagen werden häufig gewartet, um Kühlmittelverluste zu vermeiden. 2018 entstand in Wien ein Leck, weshalb an diesem Standort ein starker Anstieg der CO₂-äquivalenten Emissionen zu verzeichnen ist.

Tabelle 16: CO₂-äquivalente Emissionen durch Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste insgesamt (t CO₂e pro Jahr)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin	420	417	374	374 ²⁰	0
MUC Isar ²¹	1 269	1 324	1 208 ²²	1 311	+8,6
MUC PH 1–8 ²¹	1 659	1 781	1 738 ²²	1 656	-4,7
DH Hinge/Shell/Main	2 698	2 407	2 589	1 946	-24,8
DH Le Croisé	479	481	471	0	-100
DH Rijsvoort	339	341	341 ²³	0	-100
Wien ²⁴	16	15	134	14	-89,8
Insgesamt	6 880	6 766	6 854	5 301	-22,7

²⁰ Für Berlin lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Daten zum Heizenergieverbrauch für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

²¹ Der Umrechnungsfaktor Heizenergie/CO₂e wird vom Energieversorger bereitgestellt und ist für sämtliche über das Fernwärmenetz des Versorgers gelieferte Heizenergie gleich.

²² Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

²³ Für Rijsvoort lagen aufgrund der Beendigung des Mietverhältnisses keine Daten für 2018 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden Schätzungen aufgrund der Zahlen für 2017 erstellt.

²⁴ Der Umrechnungsfaktor Heizenergie/CO₂e wurde vom Energieversorger im Jahr 2015 bereitgestellt und wurde seither nicht aktualisiert.

Die zweitgrößte Quelle der CO₂-Emissionen des EPA nach dem Energieverbrauch sind Dienstreisen. Den Hauptanteil davon machen Reisen zwischen den Dienstorten aus. In geringerem Umfang reisen die Bediensteten, um Kunden und andere Geschäftspartner zu treffen oder um an Konferenzen und anderen Veranstaltungen teilzunehmen.

Im Rahmen der Bemühungen, den ökologischen Fußabdruck zu verringern, werden alle Bediensteten in der Balanced Scorecard und internen Mitteilungen über die mit Dienstreisen verbundenen CO₂-Emissionen informiert und gebeten, möglichst Videokonferenzen zu nutzen.

CO₂-
Emissionen
aus Flug- und
Zugreisen
2019:
1 350 t CO₂e

Abbildung 19 zeigt eine Reduzierung der Emissionen durch Flugreisen für alle Dienstorte. Da den Bediensteten empfohlen wird, Flugreisen zu vermeiden, geht der Rückgang vermutlich auf Verhaltensänderungen des Personals zurück. Die Direktorentreffen der GD 1 wurden neu organisiert, was zu einer deutlichen Abnahme der Flüge zwischen Den Haag und München führte. Außerdem wurden die Bediensteten spezifisch über die Bahnverbindungen zwischen München und Berlin sowie München und Wien informiert. Ein weiterer Faktor war die Installation von Skype for Business, das virtuelle Besprechungen über die PCs der Bediensteten ermöglicht.

-30 %
gegenüber
2018

Abbildung 20 stellt die CO₂-Emissionen durch Zugreisen dar. Diese Emissionen, die bereits in den Vorjahren zurückgegangen waren, wurden 2018 auf Null gesetzt, weil die Bahngesellschaften in den Niederlanden, Deutschland und Österreich seitdem entweder flächendeckend oder zumindest für Geschäftskunden erneuerbare Energien nutzen.

CO₂-Emissionen durch Flugreisen (in kg CO₂e)

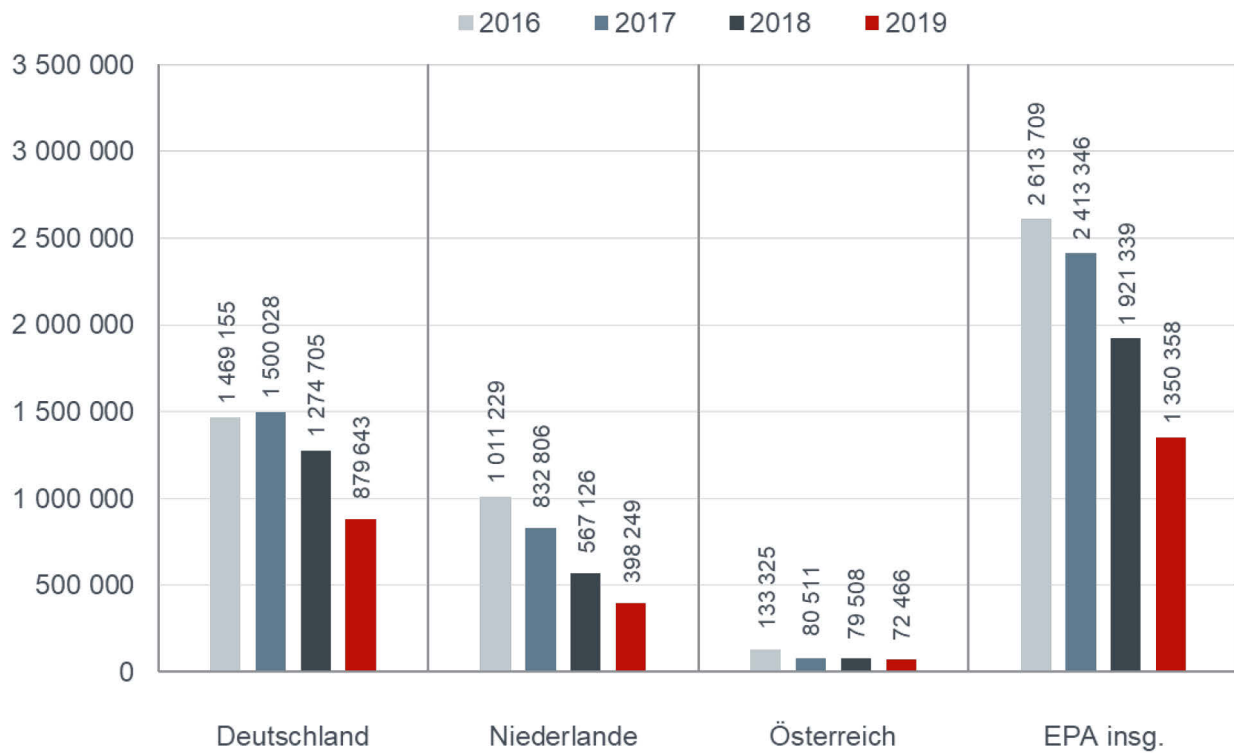


Abb. 19: CO₂-Emissionen durch Flugreisen (in kg CO₂e)

Quelle: American Express Global Business Travel. Hinweis: Die entstehenden Emissionen werden jeweils dem Abflugort zugerechnet. Seit 2017 werden die Emissionen aufgrund der Datenstruktur des neuen Dienstleisters nach Land statt nach Dienstort angegeben.

CO₂-Emissionen durch Zugreisen (in kg CO₂e)

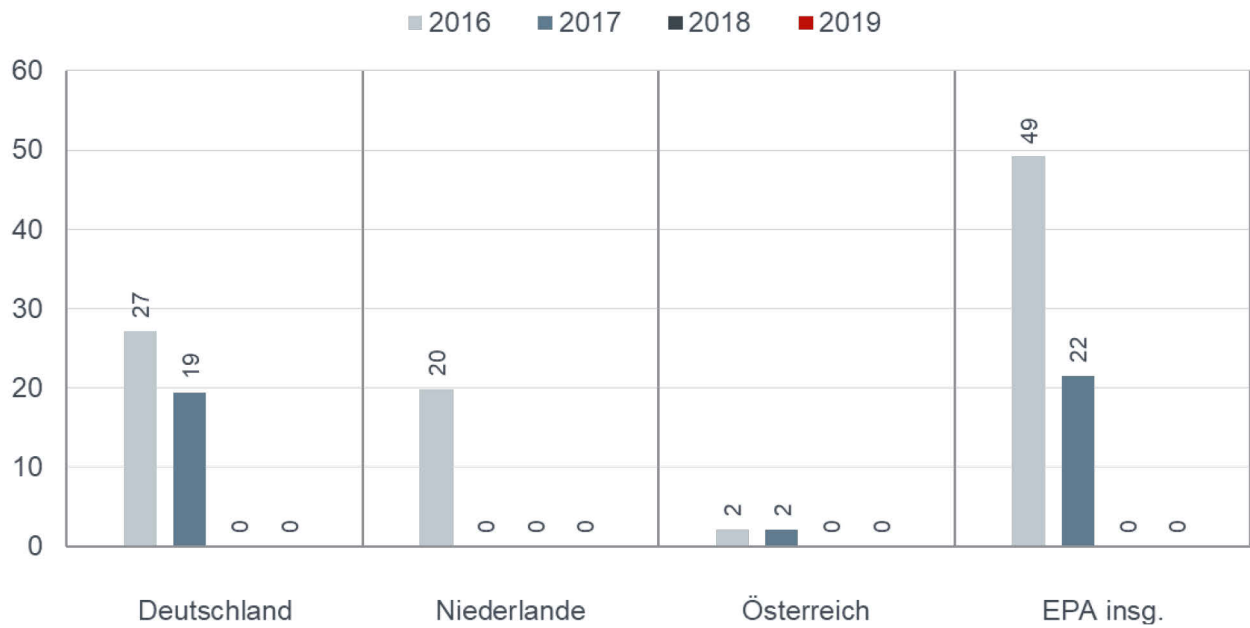


Abb. 20: CO₂-Emissionen durch Zugreisen (in kg CO₂e)

Quelle: American Express Global Business Travel (2017: April bis Dezember. Da für das erste Quartal 2017 keine Daten bereitgestellt werden konnten, ist der Wert der CO₂-Emissionen durch Zugreisen für 2017 nur bedingt mit anderen Werten vergleichbar.)

Hinweis: Die entstehenden Emissionen werden jeweils dem Abfahrtsort zugerechnet.

5.6 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch des EPA ist hoch, da unsere Kerntätigkeit – die Patentprüfung – mit sich bringt, dass wir riesige Mengen an Dokumenten drucken müssen.

Im Vergleich zu 2018 ist der Gesamtpapierverbrauch leicht um 1,2 % gestiegen. Dies ist auf einen höheren Verbrauch an den Münchner Standorten zurückzuführen.²⁵ An allen anderen Standorten ging der Verbrauch zurück. Der starke Rückgang in Berlin ist auf ein gesteigertes Bewusstsein für Papiereinsparungen bei den Bediensteten sowie auf rückläufige Mitarbeiterzahlen aufgrund von Pensionierungen zurückzuführen.

**Gesamtpapier-
verbrauch
2019:
123,6 Millionen
Blatt**

**+1,2 %
gegenüber
2018**

Der Gesamtpapierverbrauch hängt hauptsächlich von der Zahl der Produkte ab, d. h. der Zahl der Patentprüfungsverfahren, unabhängig davon, ob das Patent erteilt wurde oder nicht. 2019 endete der Abwärtstrend der vergangenen drei Jahre. Obwohl der Papierverbrauch pro Produkt immer noch auf dem zweitniedrigsten Niveau seit 2014 liegt, werden in den kommenden Jahren Schritte zur Verbesserung der Umweltleistung unternommen. Der Papierverbrauch und die entsprechenden Trends werden durch einen KPI in der Balanced Scorecard überwacht.

Tabelle 17: Papierverbrauch je Standort (Blatt)

	2016	2017	2018	2019	Änderung 2018-19 in %
Berlin	2 896 000	3 379 000	2 792 500	2 227 500	-20,2
München ²⁶	52 838 500	53 988 600	53 889 180	58 730 000	+8,9
Den Haag ²⁶	65 932 500	64 937 500	65 160 000	62 330 000	-4,3
Wien	374 500	363 125	338 250	326 525	-3,5
Insgesamt	122 041 500	122 668 225	122 179 930	123 614 025	+1,2

²⁵ Der Papierverbrauch für München und Den Haag kann nur für den gesamten Dienstort angegeben werden, eine Aufschlüsselung nach Gebäuden ist nicht möglich.

²⁶ Der Papierverbrauch für München und Den Haag kann nur für den gesamten Dienstort angegeben werden, eine Aufschlüsselung nach Gebäuden ist nicht möglich.

Papierverbrauch (Blatt) pro Produkt

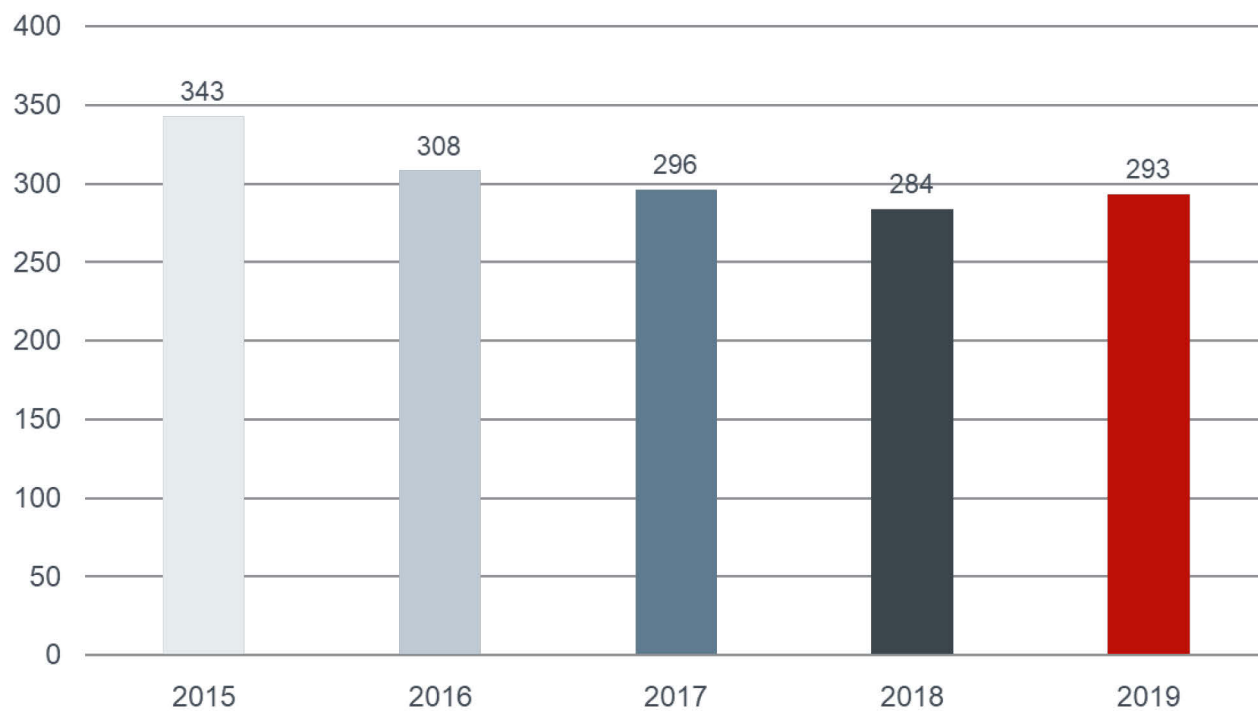


Abb. 21: Papierverbrauch (Blatt) pro Produkt²⁷

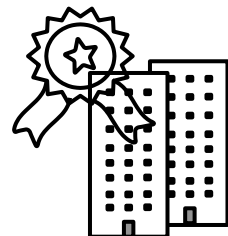
²⁷ Ein Produkt entspricht einem Patentprüfungsverfahren.

Strategieplan 2023 – Gebäudeinvestitionsprogramm

Der Strategieplan 2023 umfasst eine Reihe von Instandhaltungs- und Sanierungsprojekten für die Gebäude des EPA. Mit dem neuen Hauptgebäude in Den Haag als Maßstab soll allen Beschäftigten eine moderne und gesunde Arbeitsumgebung bereitgestellt werden, die sich positiv auf Engagement, Leistung, Produktivität und Motivation auswirkt. Diese neue Umgebung wird sowohl gemeinschaftlich nutzbare, auf Zusammenarbeit ausgerichtete Flächen bieten als auch schallgedämpfte Einzelbüros für Arbeiten, die hohe Konzentration erfordern. Dies erhöht die Flexibilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre Arbeitsumgebung entsprechend ihren Bedürfnissen auswählen können.

Mit den Bauarbeiten lassen sich Zustand und Nachhaltigkeit der EPA-Gebäude verbessern sowie Betriebskosten und Energieverbrauch senken. CO₂-Bilanz und Nachhaltigkeit stellen in der heutigen Gesellschaft wichtige Anliegen dar, wie das Pariser Abkommen von 2015 zeigt. Im EPA nehmen wir unsere ökologische und soziale Verantwortung sehr ernst. Eines der wichtigsten Ziele des Strategieplans ist es, zur Verbesserung der Bedingungen in den Städten und Ländern beizutragen, in denen wir leben. Durch energieeffiziente, moderne Gebäude können Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß reduziert und damit die Auswirkungen auf die Umwelt verringert werden.

Unser Ziel ist es, für alle alten und neuen Gebäude an allen Dienstorten eine hervorragende Bewertung nach dem BREEAM-Zertifizierungssystem zu erreichen. Dafür müssen umfangreiche Maßnahmen ergriffen werden, die Gebäudekomponenten und Betriebskonzepte ebenso umfassen wie eine bessere ÖPNV-Anbindung. Die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel für den Arbeitsweg wird durch die Bereitstellung von Fahrradparkplätzen und Ladestationen für Elektroautos und E-Bikes gefördert.



6. Indirekte Umweltaspekte

Alle indirekten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Abbildung 22 zeigt die wichtigsten der für die EPA-Standorte relevanten indirekten Umweltaspekte. Ihre jeweilige Bedeutung wird durch die Größe und Schriftgröße der grauen Blasen dargestellt. Für eine detaillierte Bewertung siehe Abschnitt 8.2 (Anlage).

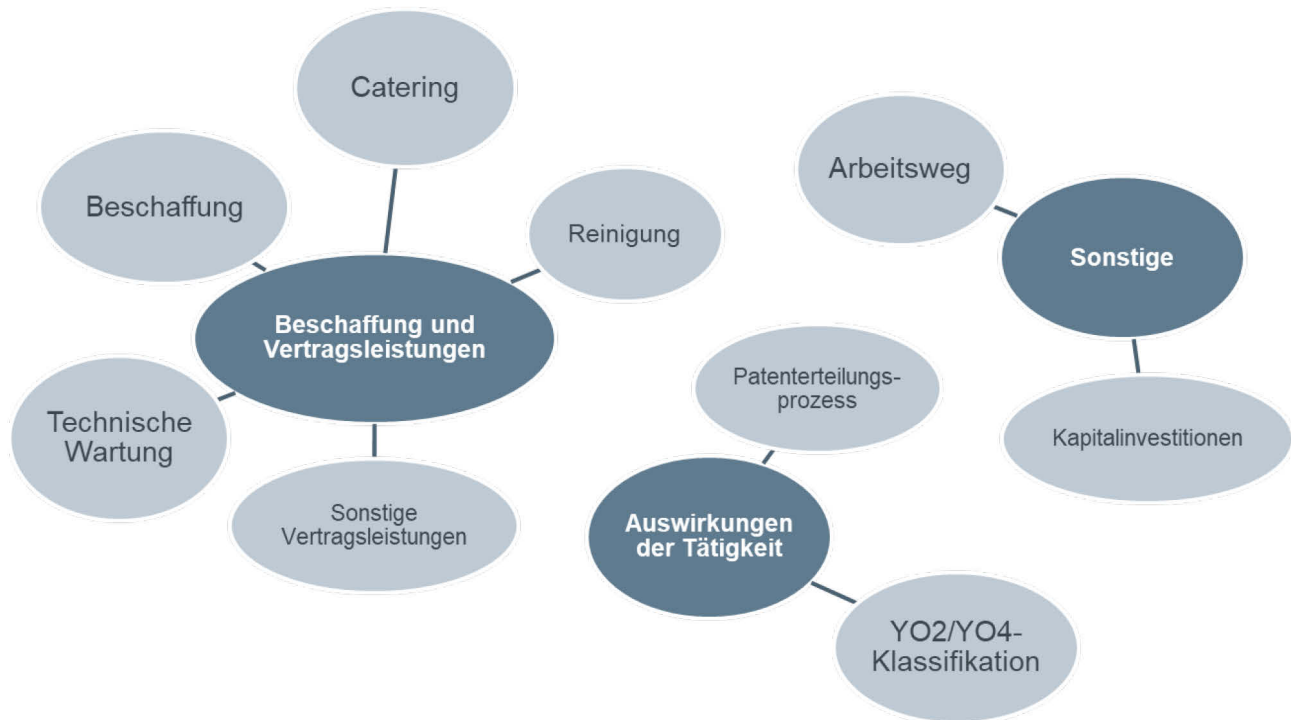


Abb. 22: Indirekte Umweltaspekte des EPA; die Schriftgröße in den grauen Blasen veranschaulicht, wie stark sich der betreffende Aspekt auf die Umwelt auswirkt.

Bei den indirekten Umweltauswirkungen des EPA sind insbesondere die Beschaffung von Waren und Dienstleistungen sowie unser Kerngeschäft, die Patentierung von Erfindungen, von Bedeutung. Fortschritte konnten im Hinblick auf eine nachhaltige Beschaffung erzielt werden. So wurden in den vergangenen Jahren die Vorschriften dahin gehend geändert, dass Umweltkriterien nun bei Beschaffungsentscheidungen einbezogen werden.

Wir sind uns der Umweltauswirkungen unseres Kerngeschäfts – der Patenterteilung – bewusst. Vor einigen Jahren haben wir die Y02-Klassifikation eingeführt, ein alternatives Klassifikationssystem für die Patentrecherche, das Forschern/Forscherinnen und Erfindern/Erfinderinnen die Auffindung von Patenten zu Klimaschutztechnologien erleichtert. Nach diesem System werden Patente nach der Art der erneuerbaren Energie klassifiziert, zu der sie beitragen, und nicht nur nach allgemeinen technischen Kriterien. Die ebenfalls neue Y04-Klassifikation folgt dem gleichen Prinzip, allerdings für Technologien zur Anpassung an den Klimawandel.

Ein weiterer wichtiger indirekter Umweltaspekt betrifft die Tätigkeiten unserer Auftragnehmer. Die wichtigsten beauftragten Dienstleistungen mit Auswirkungen auf die Umwelt sind Catering, Reinigung und technisches Facility Management. Bei der Auftragsvergabe werden die Umweltziele berücksichtigt. Eines dieser Ziele ist die Erhöhung des Anteils an Biolebensmitteln in den Kantinen und Cafeterien. Gemeinsam mit den Kantinenbetreibern arbeiten wir daran, diesen Anteil bis 2023 um 12 % zu erhöhen.

Das EPA nimmt seine Auswirkungen auf die Gemeinschaft ernst. 2019 sind wir dem *Klimapakt Münchner Wirtschaft* beigetreten, einem Projekt der Stadt München, das lokale Akteure zusammenbringt, die klimafreundlicher werden möchten. Die Hauptziele des Projekts sind, den beteiligten Organisationen eine Plattform für den Austausch von Erfahrungen und Best Practices zu bieten und gemeinsame Schritte zur Reduzierung ihrer Auswirkungen auf das Klima zu unternehmen. Ebenso wie unsere Teilnahme am Programm für Betriebliches Mobilitätsmanagement der Stadt München ist diese Initiative Ausdruck unseres Engagements für mehr Nachhaltigkeit sowohl auf europäischer als auch auf lokaler Ebene.

7. Aktivitäten zur Unterstützung des Strategieplans 2023

Gemäß unserer Umweltpolitik versuchen wir, unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Im Rahmen von 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 ein Umweltprogramm mit Zielen 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 Best Practices aus dem branchenspezifischen Referenzdokument der Europäischen Kommission für die öffentliche Verwaltung²⁸ angewendet und als Inspiration für Verbesserungen genutzt.

In den nachstehenden Tabellen sind die wichtigsten der 2019 umgesetzten und für 2020/21 geplanten Maßnahmen aufgeführt. Maßnahmen, die technische Anlagen betreffen, beziehen sich ausschließlich auf die EPA-eigenen Gebäude, da die gemieteten Gebäude von den jeweiligen Eigentümern betrieben und unterhalten werden.

Energieeinsparungen durch technische Maßnahmen 2019:

250 000 kWh

d. h. **0,37 %** des Gesamtenergieverbrauchs

Gesamtzahl der Verbesserungsmaßnahmen 2019:

35

Energieeinsparungen durch geplante Maßnahmen 2020:

350 000 kWh

d. h. **0,51 %** des Gesamtenergieverbrauchs

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

7.1 Energie

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Umstellung auf LED-Beleuchtung in Treppenhäusern, der Skybar, der Cafeteria und Sporträumen	München	100 000 kWh/Jahr	Abgeschlossen
Einbau einer neuen/verbesserten Klimaanlage	München	150 000 kWh/Jahr	Abgeschlossen
Optimierung der Warm- und Kaltluftströme in BT 7 der PschorrHöfe durch eine effizientere Verteilung der Serverschränke im Rechenzentrum	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Umstellung auf LED-Beleuchtung in Garagen	Den Haag	26 000 kWh/Jahr	In Umsetzung
Umstellung von Erdgas auf eine Wärmepumpenanlage im neuen Hauptgebäude	Den Haag	500 000 m ³ Erdgas	Abgeschlossen
Umstellung auf LED in Tischleuchten	Berlin	660 kWh/Jahr	In Umsetzung
Bereitstellung neuer Workstations mit geringerem Energieverbrauch (schrittweiser Austausch)	Alle Dienstorte	900 000 kWh/Jahr (Schätzung)	In Umsetzung

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2020/21			
Ausdehnung der Software für die wetterabhängige Regelung der Heizungs- und Klimaanlage auf BT 6 und 8 der PschorrHöfe	München	350 000 kWh/Jahr	Geplant
Umstellung auf LED (Flure, Büros (PH), Garage)	München	Nicht quantifizierbar	Geplant
Sicherstellung der vollen Funktionsfähigkeit der Verbrauchserfassung im neuen Hauptgebäude	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant
Installation einer Wärmepumpe im Shell-Gebäude	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant
Einführung eines Überwachungssystems für die beiden Brunnen im neuen Hauptgebäude	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant
Anpassung des Kühlsystems für den Kantinenbetreiber im neuen Hauptgebäude	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant
Pilotprojekt zu LED-Beleuchtung auf einer ganzen Büroetage	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant
Verknüpfung von Raumbuchung und Gebäudeleittechnik für eine effiziente Verwaltung der Energieversorgung von Besprechungsräumen	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant

7.2 Wasser

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
Für den Zeitraum 2019 - 21 wurden keine spezifischen Maßnahmen zur Einsparung von Wasser geplant bzw. durchgeführt, da sie Teil der geplanten Gebäuderenovierungen sein werden.			

7.3 Abfall

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Verzicht auf Plastiktüten in Mülleimern	München, Wien, Berlin	Etwa 350 000 Plastiktüten/Jahr	Abgeschlossen
Veröffentlichung von Informationen zur Mülltrennung im Intranet, um die Bediensteten zu sensibilisieren.	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Weniger Plastik für Mitnahmeprodukte in der Kantine (z. B. Müsli, Salate)	München	13 000 - 14 000 Plastikverpackungen /Jahr	Abgeschlossen
Abschaffung von Plastikbechern in Kaffeeautomaten	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Abschaffung der Ausstellung von Kantinengerichten in Vitrinen	München, Den Haag	Ca. 3,5 Tonnen Speisereste pro Jahr	Abgeschlossen
Organisation eines Treffens zum korrekten Umgang mit Bauabfällen	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Einführung einer neuen Regelung in der Kantine: vollständiges Menü nur bis 13.15 Uhr (Schließung: 14.00 Uhr) zur Verhinderung von Lebensmittelverschwendung	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Verwendung von bioabbaubarem Kunststoff für die Mitnahme von Kantinengerichten	Wien	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
2020/21			
Für 2020/21 wurden bisher noch keine spezifischen Maßnahmen zur Abfallreduzierung festgelegt.			

7.4 CO₂-Emissionen

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Teilnahme am <i>Klimapakt Münchner Wirtschaft</i>	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Organisation von Direktorentreffen als Videokonferenz zur Vermeidung von Flugreisen	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen

7.5 Papierverbrauch

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Keine spezifischen Papiersparmaßnahmen			
2020/21			
Empfehlung an die Bediensteten, weniger und wenn doch im Druckmodus P5000 zu drucken (Deckblätter entfallen)	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Geplant

7.6 Kommunikation

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Teilnahme an der Kampagne "Mit dem Rad zur Arbeit"	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Organisation einer Elektroauto-Ausstellung	München, Den Haag	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Organisation von vier Mittagsgesprächen zu Umweltthemen	Den Haag	Vier Gespräche mit jeweils 20 - 50 Teilnehmern	Abgeschlossen
Sensibilisierung für neue ICE-Verbindung Berlin-München	Berlin	Nicht quantifizierbar	In Umsetzung
EMAS-Infostand am Health&Safety-Day des EPA	Berlin	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Bereitstellung regelmäßiger Informationen über EMAS für die GD 1	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
2020/21			
Sensibilisierung für den KPI Papierverbrauch	München	Nicht quantifizierbar	Geplant
Organisation eines Vortrags zum Thema Plastik/Verpackungen	München	Nicht quantifizierbar	Geplant
Organisation von Mittagsgesprächen	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant

7.7 Beschaffung

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2019):			
CAFM und Cloud-Migration	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Rechenzentrum Luxemburg	Extern (Luxemburg)	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
SSL-VPN-Netzwerk: Ausrüstung und Wartung	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Einführung einer allgemeinen Erklärung zur Verringerung von Reisen der Auftragnehmer während der Erbringung der Dienstleistungen und zur Unterstützung digitaler Kommunikationstechnologien	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Einführung einer Standard-"Umweltklausel" und Ausdehnung des im BIT-Beschaffungsbereich angewendeten Fragenkatalogs auf alle Beschaffungsverfahren	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Organisation informeller Treffen zwischen Vertretern von Green IT und EMAS/Zentrale Beschaffung	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Läuft
2020/21			
Aufnahme von Nachhaltigkeitskriterien in folgende Verträge (Beginn 2020):		Nicht quantifizierbar	
Bürobedarf und IT-Verbrauchsmaterialien	Alle Dienstorte	Nicht quantifizierbar	Geplant
Dienstleistungen für Garten- und Landschaftsbau	München	Nicht quantifizierbar	Geplant
Nachhaltige Stromversorgung (100 % erneuerbare Energien)	München, Den Haag	Nicht quantifizierbar	Geplant

7.8 Sonstiges

Maßnahme	Dienstort	Einsparung/Auswirkung	Status
2019			
Erweiterung des Fahrradparkplatzes am Isargebäude und Bereitstellung zusätzlicher Fahrradparkplätze	München	Überdachter und abgeschlossener Fahrradabstellplatz mit 248 Plätzen	Abgeschlossen
Organisation eines "Repair-Cafés"	München	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Organisation verschiedener Recycling-Sammelaktionen	München	22 m³ Kleidung, 14 m³ Spielzeug, 3 m³ Babykleidung, 83 Schultaschen, 80 kg altes Wachs, 350 kg Korken, 8 700 Bücher und 4 500 CDs/DVDs wurden für gemeinnützige Projekte gesammelt.	Abgeschlossen
Bereitstellung eines Bio-Menüs in der Kantine	Den Haag	Nicht quantifizierbar	Abgeschlossen
Systematische Prüfung, welche Büromaterialien durch umweltfreundliche Alternativen ersetzt werden können	Berlin	Nicht quantifizierbar	In Umsetzung
Planung von Ladestationen für Elektroautos mit dem Vermieter	Berlin	Nicht quantifizierbar	In Umsetzung
2020/21			
Durchführung einer Mitarbeiterbefragung zum Mobilitätskonzept	München	Nicht quantifizierbar	Geplant

8. Anlage

8.1 Bewertung der direkten Umweltaspekte

Um die Relevanz der einzelnen Umweltaspekte und den Handlungsbedarf zu bewerten, wurden sie 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 oder in Abhängigkeit von Dritten möglich

Alle direkten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Nur die als relevant bewerteten Umweltaspekte sind im Folgenden aufgeführt.

Einige Aspekte wurden gegenüber dem Bericht für 2018 neu bewertet, um Änderungen im Jahr 2019 Rechnung zu tragen: Der Stromverbrauch im Rechenzentrum der PschorrHöfe wurde von A auf B herabgestuft, weil die im Zuge der Einrichtung des neuen Rechenzentrums umgesetzten Maßnahmen die Energieeffizienz erhöht haben. Auch die Bedeutung des Stromverbrauchs für Heizung, Lüftung und Klimatisierung im Isargebäude wurde von A auf B herabgestuft. Das Projekt zur Energieoptimierung im Isargebäude, das die Sanierung der Kühlanlagen und den Austausch alter Wärmepumpen umfasste, wurde 2019 abgeschlossen. Beim neuen Hauptgebäude in Den Haag wurde die Bedeutung der Steuerung des Wasserverbrauchs für die Sanitäranlagen und Kantinen (von B auf A) hochgestuft, weil die geplante Grauwasseranlage zur Reduzierung des Wasserverbrauchs noch nicht läuft.

Durch politische Bewegungen und Debatten zum Klimawandel wurde das Thema Klimaschutz stärker im Bewusstsein der Öffentlichkeit verankert, was zu einer höheren Beeinflussbarkeit des Mobilitätsverhaltens führt. Nachdem das EPA neue Reiserichtlinien eingeführt und Meetings neu organisiert hat, um Flüge zu vermeiden, wurde die Steuerbarkeit der Emissionen aus Flugreisen neu bewertet. Diese Maßnahmen haben sich bereits als sehr erfolgreich erwiesen: die CO₂-Emissionen durch Flüge sind 2019 um 30 % gesunken.

		Berlin	MUC Isar	MUC PschorrHöfe	DH Hinge	DH Shell	DH Main	DH Le Croisé	DH Rijsvoort	Wien
Relevante direkte Umweltaspekte										
Ressourcenverbrauch: Energie										
Ressourcenverbrauch: Strom	Allgemeine Stromversorgung	A II	A II	A II	A II	A II	A II	A II	A II	A II
	Rechenzentrum	-	A II	B II	-	A III	C II	-	-	A II
	Tiefgaragen	-	B I	A I	B II	B II	-	-	-	A I
	Heizung/Klima	-	B II	A III	A II	A II	A II	-	-	A II
	Kantine	-	A III	AIII	AIII	-	C III	-	-	-
Ressourcenverbrauch: Heizenergie	Allgemeiner Ressourcenverbrauch	A II	-	-	-	-	B II	B II	B II	B II
	Raumbeheizung		A I	A I	AII	AII	B II	-	-	-
	Warmwasser	-	B III	B II	A II	B II	-	-	-	-
	Befeuchtung	-	B II	-	BIII	A II	C II	-	-	-

		Berlin	MUC Isar	MUC PschorrHöfe	DH Hinge	DH Shell	DH Main	DH Le Croisé	DH Rijsvoort	Wien
CO₂-Emissionen										
Emissionen Stromverbrauch		C II	C II	C II	C II	C II	C II	C III	C III	C II
Emissionen Fernwärme		-	B III	B III	-	-	-	-	-	B III
Emissionen Gas		B III	-	-	A III	A III	B II	A III	A III	-
Emissionen Flugreisen		A I	A I	A I	A I	A I	A I	A I	A I	A I
Emissionen Dienstreisen mit anderen Verkehrsmitteln		C II	C II	C II	C II	C II	C II	C II	C II	C II
Ressourcenverbrauch: Wasser										
Ressourcenverbrauch: Wasser für Sanitärbereiche/Kantine		B II	B II	A II	A II	A II	A II	B II	B II	B II
Ressourcenverbrauch: Kühlwasser/Wasser für sonstige Technik		-	B II	B II	B II	B II	A II	-	-	-
Schadstoffeintrag Abwasser		B II	B II	B II	B II	B II	B II	B II	B II	B II
Ressourcenverbrauch: Abfall										
Abfall – ungefährlich		B II	B II	B II	C II	C II	C II	C II	B II	B II
Abfall – gefährlich		C III	B II	B II	B II	B II	B II	C II	C II	C II
Ressourcenverbrauch: Papier										
Ressourcenverbrauch: Papier		B II	A II	A II	A II	A II	A II	A II	A II	B II
Risiko Umweltunfälle										
Risiko Umweltunfälle		C II	B II	B II	B II	B II	B II	B II	C II	C II

8.2 Bewertung der indirekten Umweltaspekte

Die indirekten Umweltaspekte wurden für alle Standorte des EPA ermittelt und für alle Standorte als gleichermaßen relevant bewertet. Alle indirekten Umweltaspekte wurden nach der EMAS-III-Verordnung hinsichtlich ihrer Relevanz für das EPA bewertet. Nur die als relevant bewerteten Umweltaspekte sind im Folgenden aufgeführt.

Relevante Umweltaspekte (indirekt)	Auswirkung	Beeinflussbarkeit
Auswirkung der Tätigkeit		
Patenterteilungsprozess	B	II
Patentklassifikation "grüne Patente"	A	I
Umweltverhalten von Auftragnehmern/Beschaffung		
Umweltauswirkung von Kantinenbetreibern/Cateringfirmen	A	II
Umweltauswirkung von Wartungsfirmen	A	II
Umweltauswirkung von Reinigungsfirmen	B	II
Umweltauswirkung sonstiger Auftragnehmer	B	II
Beschaffung	A	II
Lebensmittelankauf für die Kantine	A	II
Verwendung ökologischer Materialien zum Bauen/Renovieren (z. B. Farben)	A	I
Sonstiges		
Arbeitsweg	A	III
Kapitalinvestitionen	B	III

8.3 EMAS-Kernindikatoren²⁹

Im Folgenden sind die in der EMAS-Verordnung genannten Kernindikatoren für die Umweltaspekte dargestellt. Die Emissionswerte für SO₂ (Schwefeldioxid), NO_x (Stickstoffoxid) und PM (Feinstaub) werden nur aufgeführt, wenn sie am jeweiligen Gebäude direkt anfallen. Sie werden für Strom und Fernwärme nicht berechnet. Beim Papierverbrauch in München und Den Haag handelt es sich jeweils um den Durchschnittswert aller dortigen Dienstgebäude.

Einige der Kernindikatoren werden vom EPA auf Grundlage der Bewertung der Umweltaspekte als nicht relevant erachtet und sind daher im Folgenden nicht aufgelistet. Gleichzeitig werden in diesem Umweltbericht eigene Kennzahlen, die für das EPA eine sinnvolle Kenngröße darstellen, ausführlicher erläutert.

²⁹ Nicht alle Umweltdaten sind in den Abschnitten 5 und 8 beschrieben, weil manche Daten für die Bewertung der umweltrelevanten Aspekte nicht von Bedeutung sind.

EPA Berlin	Einheit	2017	2018	2019
Mitarbeiterzahl	MA	268	236	219
Direkter Stromverbrauch insgesamt ³⁰	kWh/MA	1 612	1 959	2 193
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	114	102	102 ³¹
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)	%	17,27	20,00	20,62
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	12 608	11 833	10 171
Wasserverbrauch	m ³ /MA	10,48	12,71	13,70 ³¹
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/MA	0,15	0,17	0,18 ³¹
• Papier/Kartonagen	t/MA	0,11	0,07	0,09
• Speisereste	t/MA	0,04	0,05	0,05
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,38	0,39	0,60
• Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,04	0,04	0,05
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/MA	0,87 ³²	0,00	0,00
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	11 250	11 250	11 250
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m ²	12 339	12 339	12 339
Emissionen (Strom, Heizenergie ³¹ und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	1,56	1,58	1,71
• SO ₂	kg/MA	0,00 ³³	0,00 ³³	0,00
• NO _x	kg/MA	0,05 ³³	0,05 ³³	0,05
• Feinstaub	kg/MA	0,01 ³³	0,01 ³³	0,01

³⁰ Die Zahlen für den Stromverbrauch in Berlin sind Schätzungen auf der Grundlage der vom Vermieter vorgenommenen Aufteilung des Gesamtstromverbrauchs auf die Mieter nach der Größe der von ihnen im Gebäude angemieteten Fläche.

³¹ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts lagen noch keine abschließenden Daten für 2019 vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden die Werte anhand der Zahlen für 2018 geschätzt. Sie werden im nächsten Bericht korrigiert.

³² 2017 wurden einige alte Kühlschränke entsorgt. Dies führte zum Anstieg der als gefährlich geltenden Abfälle.

³³ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

EPA München – Isargebäude	Einheit	2017	2018	2019
Mitarbeiterzahl	MA	799	830	720
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/MA	10 838	10 095	11 183
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	119	112	121
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)	%	55,19	55,98	53,19
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	13 689 ³⁴	14 459 ³⁴	17 112
Wasserverbrauch	m ³ /MA	28,53	27,83	37,06
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/MA	0,12	0,07	0,08
• Papier/Kartonagen	t/MA	0,23	0,15	0,22
• Speisereste	t/MA	0,04	0,05	0,05
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,29	0,30	0,29
• Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,14	0,16	0,21
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/MA	3,41	9,09	3,52
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	18 113	18 113	18 113
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m ²	10 579	10 579	10 579
Emissionen (Strom und Wärme)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	1,66 ³⁵	1,46 ³⁵	1,82
• SO ₂	kg/MA	0	0	0
• NO _x	kg/MA	0	0	0
• Feinstaub	kg/MA	0	0	0

³⁴ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

³⁵ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert (Rundungsfehler).

EPA München – PschorrHöfe 1–8	Einheit	2017	2018	2019
Mitarbeiterzahl	MA	3 145	2 897	2 712
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/MA	3 468	3 708	4 006
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	60	54	55
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)	%	54,21	56,09	55,95
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	13 689 ³⁶	14 459 ³⁶	17 112
Wasserverbrauch	m ³ /MA	13,64	15,11	16,58
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/MA	0,04	0,05	0,04
• Papier/Kartonagen	t/MA	0,06	0,07	0,05
• Speisereste	t/MA	0,03	0,03	0,03
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,23 ³⁶	0,20 ³⁶	0,22
• Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,07	0,06	0,04
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/MA	5,04 ³⁷	1,88	2,18
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	42 641	42 641	42 641
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m ²	18 422	18 422	18 422
Emissionen (Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	0,57	0,60	0,61
• SO ₂	kg/MA	0	0	0
• NO _x	kg/MA	0	0	0
• Feinstaub	kg/MA	0	0	0

³⁶ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

³⁷ Entsorgung zahlreicher Computer und anderer Geräte sowie Ausbau "alter" Mineralwolle in Fluren und Foyerbereichen der PschorrHöfe 1–6

EPA Den Haag – Main, Hinge, Shell	Einheit	2017	2018	2019
Mitarbeiterzahl	MA	2 405	2 580	2 624
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/MA	5 767	7 389	7 356
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	89	76	42
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)	%	53,79	59,80	70,87
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	21 256	20 173	23 754
Wasserverbrauch	m ³ /MA	12,51	16,49	13,51
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/MA	0,05	0,09	0,06
• Papier/Kartonagen	t/MA	0,07	0,14	0,09
• Speisereste	t/MA	0,03	0,02	0,03
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,28	0,26	0,30
• Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,04	0,04	0,04
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/MA	4,52	0,00	0,49
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	60 247	51 196	51 196
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m ²	k. A.	43 018	43 018
Emissionen (Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	1,00	1,00	0,61
• SO ₂	kg/MA	0,00 ³⁸	0,00 ³⁸	0,00
• NO _x	kg/MA	0,30 ³⁸	0,30 ³⁸	0,18
• Feinstaub	kg/MA	0,00 ³⁸	0,00 ³⁸	0,00

³⁸ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

EPA Den Haag – Le Croisé (Mietvertrag endete 2018)	Einheit ³⁹	2017	2018	2019
Anzahl der Arbeitsplätze	AP	430	450	-
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/AP	3 770	3 341	-
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	65	66	-
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme) ⁴⁰	%	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	-
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/AP	21 256	20 173 ⁴¹	-
Wasserverbrauch	m ³ /AP	9,55	7,14	-
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/AP	0,04	0,09	-
• Papier/Kartonagen	t/AP	0,04	0,08	-
• Speisereste	t/AP	0,02	0,01	-
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	0,35	0,32	-
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/AP	4,23	0,00	-
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	4 200	4 200	-
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt ⁴²	m ²	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	-
Emissionen (Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/AP	1,12	1,05	-
• SO ₂	kg/AP	0,00 ⁴³	0,00 ⁴³	-
• NO _x	kg/AP	0,20 ⁴³	0,20 ⁴³	-
• Feinstaub	kg/AP	0,00 ⁴³	0,00 ⁴³	-

³⁹ Da das Gebäude im Laufe des Jahres 2018 nach und nach geräumt wurde, wäre die Angabe der Mitarbeiterzahl nicht repräsentativ für den Verbrauch gewesen. Deshalb wurde als Referenzeinheit die Anzahl der Arbeitsplätze gewählt.

⁴⁰ Der Vermieter hat keine Daten zur Verfügung gestellt.

⁴¹ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

⁴² Der Mietvertrag ist Ende 2018 ausgelaufen, und der Vermieter stellt keine Daten mehr zur Verfügung.

⁴³ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

EPA Den Haag – Rijsvoort (Mietvertrag endete 2018)	Einheit⁴⁴	2017	2018	2019
Anzahl der Arbeitsplätze	AP	220	200	-
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/AP	1 159	1 275	-
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	144	144	-
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Heizenergie) ⁴⁵	%	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	-
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/AP	21 256	20 173 ⁴⁶	-
Wasserverbrauch	m ³ /AP	9,08	9,99	-
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/AP	0,07	0,17	-
• Papier/Kartonagen	t/AP	0,02	0,09	-
• Speisereste	t/AP	0,04	0,03	-
• Speisereste pro Essen	kg/Essen	1,19	0,96	-
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/AP	0,00	0,00	-
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	4 558	4 558	-
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt ⁴⁷	m ²	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	-
Emissionen (Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/AP	1,55	1,71	-
• SO ₂	kg/AP	0,00 ⁴⁸	0,00 ⁴⁸	-
• NO _x	kg/AP	0,42 ⁴⁸	0,47 ⁴⁸	-
• Feinstaub	kg/AP	0,01 ⁴⁸	0,01 ⁴⁸	-

⁴⁴ Da das Gebäude im Laufe des Jahres 2018 nach und nach geräumt wurde, wäre die Angabe der Mitarbeiterzahl nicht repräsentativ für den Verbrauch gewesen. Deshalb wurde als Referenzeinheit die Anzahl der Arbeitsplätze gewählt.

⁴⁵ Der Vermieter hat keine Daten zur Verfügung gestellt.

⁴⁶ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

⁴⁷ Der Mietvertrag ist Ende 2018 ausgelaufen, und der Vermieter stellt keine Daten mehr zur Verfügung.

⁴⁸ Dieser Wert wurde gegenüber der Angabe im Vorjahresbericht korrigiert.

EPA Wien	Einheit	2017	2018	2019
Mitarbeiterzahl	MA	94	110	87
Direkter Stromverbrauch insgesamt	kWh/MA	6 242	5 126	6 106
Direkter Heizenergieverbrauch insgesamt	kWh/m ²	108	64	65
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme)	%	53,97	55,68	54,29
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	3 863	3 075	3 753
Wasserverbrauch	m ³ /MA	15,24	17,11	22,76
Abfall insgesamt				
• Restmüll	t/MA	0,16	0,14	0,17
• Papier/Kartonagen	t/MA	0,26	0,22	0,28
• Speisereste ⁴⁹	t/MA	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Gefährlicher Abfall insgesamt	kg/MA	10,74	1,36	0,34
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	2 547	2 547	2 547
Naturnahe Bereiche am Standort insgesamt	m ²	1 966	1 966	1 966
Emissionen (Strom, Heizenergie und Kühlmittelverluste)				
• CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	0,16	1,21 ⁵⁰	0,16
• SO ₂	kg/MA	0	0	0
• NO _x	kg/MA	0	0	0
• Feinstaub	kg/MA	0	0	0

⁴⁹ Die Entsorgung erfolgt über den Kantinenbetreiber.

⁵⁰ Deutlicher Anstieg der Emissionen aufgrund von Kühlmittelverlusten in Wien.

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 wurden,
- 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, 24. Mai 2020

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