



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Umwelterklärung **2013**

Gemäß Verordnung EG 1221/2009

UMWELTERKLÄRUNG

1.	Das Europäische Patentamt	5
1.1	EPA Berlin	6
1.2	EPA München	7
1.3	EPA Den Haag	8
1.4	EPA Wien	9
2.	Umweltpolitik	10
3.	Umweltmanagementsystem	11
4.	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen	11
5.	Direkte Umweltaspekte	12
5.1	Energie	20
5.2	Wasser/Abwasser	26
5.3	Abfall	29
5.4	Mobilität	32
5.5	Sonstige Emissionen	34
5.6	Papierverbrauch	36
6.	Indirekte Umweltaspekte	37
7.	Verbesserungen: Ziele und Maßnahmen	38

Umwelterklärung

1. Das Europäische Patentamt

Das Europäische Patentamt (EPA) ist mit seinen 7000 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 Dienststellen gemäß dem Umweltmanagementstandard EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) validiert.

Die nach dem Umweltmanagementstandard EMAS validierten Dienststellen des Europäischen Patentamtes sind:

- **Europäisches Patentamt München I** (Isargebäude), Deutschland
Erhardtstr. 27, 80469 München
- **Europäisches Patentamt München II** (PschorrHöfe 1 - 8), Deutschland
Bayerstr. 34, 80335 München
- **Europäisches Patentamt München III** (Capitellum), Deutschland
Landsberger Str. 30, 80339 München
- **Europäisches Patentamt Berlin**, Deutschland
Gitschiner Str. 103, 10969 Berlin
- **Europäisches Patentamt Den Haag I** (Haupt-, Shell-, Hinge-Gebäude), Niederlande
Patentlaan 2, 2288 EE Rijswijk
- **Europäisches Patentamt Den Haag II** (Le Croisé), Niederlande
Verrijn Stuartlaan 2a, 2288 EE Rijswijk
- **Europäisches Patentamt Den Haag III** (Rijsvoort), Niederlande
Visseringlaan 19 - 23, 2288 ER Rijswijk
- **Europäisches Patentamt Wien**, Österreich
Rennweg 12, 1030 Wien

Bis zum Jahre 2011 führte das EPA eine weitere, ebenfalls EMAS validierte Dienststelle in München (Europäisches Patentamt München IV (Westsite), Deutschland, Landsberger Str. 187, 80687 München). Dieses Mietgebäude wurde im Jahre 2011 aufgegeben und die dort ansässigen Mitarbeiter an andere Dienststellen versetzt. In der vorliegenden Umwelterklärung werden die Verbrauchsdaten der Dienststelle Westsite bis einschließlich 2011 weiterhin dargestellt.

Gemäß der EMAS-Verordnung EG 1221 / 2009 veröffentlicht das Europäische Patentamt jedes Jahr eine (aktualisierte) Umwelterklärung, in der es seine Umweltdaten darstellt und über die Fortentwicklung der Umweltleistung berichtet. Die vorliegende Umwelterklärung ist eine aktualisierte und verkürzte Version der Fassung von 2012, welche auf der Homepage des EPA heruntergeladen werden kann (www.epo.org).

Das Europäische Patentamt hat sich in 2012 das ambitionierte Umweltschutzziel auferlegt 3% seiner Emissionen resultierend aus Heizung und Strom zu reduzieren. Dieses Ziel wurde mit 3,3% Emissionseinsparung sogar übertroffen. In 2013 wurde nun das offizielle Ziel ausgesprochen 3% des Gesamtenergieverbrauchs (resultierend aus Wärmeenergie und Stromverbrauch) zu reduzieren.

Mit diesem 3%-Ziel geht das Amt über die Vorgaben von EMAS hinaus und setzt sich eigene, weitreichende Umweltziele. Mit welchen Mitteln und Maßnahmen diese Ziele erreicht werden, wird in dieser Umwelterklärung beschrieben.



1.1. EPA Berlin

Die Dienststelle in Berlin befindet sich in einem Gebäude, das im frühen 20. Jahrhundert erbaut wurde und dementsprechend eine historische Bausubstanz aufweist. Damit gehen jedoch auch altbautypische Mängel bei der Isolierung und der Energieeffizienz des Gebäudes einher. Die mit Blick auf die Umwelt maßgeblichen Einrichtungen sind eine Fernwärmebetriebene Heizungsanlage, mehrere Kühlanlagen, ein Fotolabor, ein kleiner Lagerbereich für Reinigungsmittel 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 beim Vermieter. Die Verantwortung für den Betrieb von Klimaanlage in einzelnen Besprechungsräumen liegt beim EPA. Über etwaige Altlasten an der Dienststelle Berlin liegen keine Informationen vor. Gefährliche Abfälle gibt es lediglich in Form von alten Batterien und alten Leuchtstoffröhren. Die für den Standort maßgeblichen Umweltgesetze werden eingehalten.

Dienstorte/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Bruttogeschoss- fläche ohne Keller	Arbeitsplätze	Status
EPA Berlin	18 100 m ²	17 600 m ²	300	gemietet



1.2 EPA München

In München befindet sich die größte aller Dienststellen im Hinblick auf Bruttogeschossfläche und Anzahl der Bediensteten. Der Zustand der Gebäude ist unterschiedlich: manche sind älter, etwa das Isargebäude, andere sind neuer, z. B. die Gebäude PschorrHöfe 7 und 8. Das Gebäude Capitellum ist angemietet. Isargebäude und PschorrHöfe werden mit Fernwärme beheizt, Capitellum mit Erdgas. Weitere mit Blick auf die Umwelt relevante Einrichtungen befinden sich hauptsächlich im Isargebäude. Dazu zählen eine Druckerei, eine Reparaturwerkstatt und eine Schreinerei, eine Wasseraufbereitungsanlage sowie Behälter für Säuren und Laugen für die Wasseraufbereitung. Das Isargebäude wurde in den Jahren 2010 - 2012 umfangreich saniert, um einen besseren Energiestandard zu erreichen. Mehrere Gebäude (z. B. Isargebäude, PschorrHöfe 1 - 8, Westsite) 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 an den Münchner Dienstorten vor. Die gefährlichen Abfälle bestehen im Wesentlichen aus alten Batterien und alten Leuchtstoffröhren. Die für den Standort maßgeblichen Umweltgesetze werden eingehalten.

Dienstorte/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Bruttogeschoss- fläche ohne Keller	Arbeitsplätze	Status
Isargebäude	91 400 m ²	57 800 m ²	827	Eigentum
PschorrHöfe 1-8	276 300 m ²	210 600 m ²	3012	Eigentum
Capitellum	25 800 m ²	16 200 m ²	225	gemietet
Westsite	26 200 m ²	15 600 m ²	0	ehem. gemietet ¹

¹ Standort wurde Ende 2011 aufgegeben.



1.3 EPA Den Haag

Den Haag ist nach München die zweitgrößte Dienststelle und umfasst drei Dienstorte im Vorort Rijswijk, von denen sich einer im Eigentum des EPA befindet und zwei gemietet sind. Aufgrund ihrer Größe und ihres Zustands ist der Wärmeenergieverbrauch in bestimmten Gebäuden hoch, zeigt in den letzten Jahren allerdings einen eindeutig positiven Trend. Sämtliche Gebäude werden mit Erdgas beheizt. Die gasbetriebenen Heizungskessel werden regelmäßig geprüft und halten die Emissionsgrenzwerte ein. Des Weiteren finden wiederkehrende Dichtigkeitsprüfungen der Klimaanlage statt. Hierbei konnten in der Vergangenheit keine größeren Undichtigkeiten festgestellt werden. Alle Prüfungen werden von einem externen Dienstleister gemäß niederländischem Recht durchgeführt. Im Hauptgebäude und im Shell-Gebäude befinden sich Tanks mit Dieseldieselkraftstoff für den Betrieb der Notstromaggregate. Außerhalb des Shell-Gebäudes gibt es einen unterirdischen Lagerbereich für Dieseldieselkraftstoff (drei Tanks mit einem Fassungsvermögen von jeweils 5 000 Litern und ein Tank mit einem Fassungsvermögen von 4 000 Litern). Diese Tanks gehören ebenfalls zu den Notstromaggregaten im Shell-Gebäude, die im Fall eines Stromausfalls genutzt werden. In den mit einer Küche ausgestatteten Gebäuden sind Fettabscheider sowie ein Geschirrspülbereich vorhanden. Nur das Hauptgebäude verfügt über keine Kühlmaschinen. An verschiedenen Stellen werden weitere Gefahrstoffe gelagert. Dazu gehören Reinigungsmittel, mehrere 200 Liter-Behälter mit Glykol für die Lüftungsanlage (Shell-Gebäude) und Kleinmengen an Wasserstoffperoxid für die Aufbereitung des Brunnenwassers (Hinge-Gebäude). Alle Stoffe werden gemäß rechtlicher Anforderungen, wie doppelwandigen Tanks oder über Auffangwannen, gelagert. Erforderliche Informationen wie Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen sind vorhanden. Über etwaige Altlasten an den Dienstorten in Den Haag liegen keine Informationen vor. Die gefährlichen Abfälle bestehen aus alten Batterien, alten Leuchtstoffröhren und Altöl. Die Dienststelle unterliegt der Umweltgenehmigung „Milieujaarverslag“ zu sogenannten Grundprinzipien.



Dadurch wird dem Inhaber der Genehmigung ein Höchstmaß an Flexibilität innerhalb des zugrundeliegenden Rechtsrahmens gewährt.

Die für den Standort maßgeblichen Umweltgesetze werden eingehalten.

Dienstorte/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Bruttogeschoss- fläche ohne Keller	Arbeitsplätze	Status
Hauptgebäude, Shell, Hinge	192 605 m ²	176 421 m ²	2413	Eigentum
Le Croisé	28 700 m ²	24 893 m ²	392	gemietet
Rijsvoort	12 600 m ²	9 763 m ²	159	gemietet

1.4 EPA WIEN

Wien ist die kleinste aller 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 alten Leuchtstoffröhren. Die für den Standort maßgeblichen Umweltgesetze werden eingehalten.

Dienstorte/ Gebäude	Bruttogeschoss- fläche	Bruttogeschoss- fläche ohne Keller	Arbeitsplätze	Status
EPA Wien	12 300 m ²	6 979 m ²	127	Eigentum

2. Umweltpolitik

Unsere Umweltpolitik bietet einen Strategierahmen für sämtliche Aktivitäten im EPA und unterstreicht, welche Bedeutung das Amt dem Umweltschutz beimisst. Die Politik ist für alle Abteilungen verbindlich. Führungskräfte im oberen Management sind darauf verpflichtet, sicherzustellen, dass diese Politik in allen Abteilungen gut verstanden und angewendet wird.

Unsere Umweltpolitik lautet wie folgt:

Im Europäischen Patentamt wird eine große Menge an Wärme, Strom, Wasser und Papier verbraucht und es werden Abfälle und CO₂-Emissionen erzeugt. Das Amt begegnet diesen Umweltproblemen durch die Einführung eines Umweltmanagementsystems, durch das die Anforderungen des EMAS-Standards (Eco-Management and Audit Scheme) erfüllt werden. Mit Blick auf die Verbesserung seiner Umweltleistung bewertet das EPA kontinuierlich die Auswirkungen, die seine Betriebsabläufe auf die Umwelt ausüben. Das Amt stellt Ziele und Vorgaben auf und überprüft diese regelmäßig.

Die Tätigkeiten des EPA orientieren sich an den folgenden Grundsätzen und Zielen:

- **Förderung einer verantwortungsvollen Haltung gegenüber der Umwelt innerhalb des EPA und Mitteilung und Umsetzung dieser Politik auf allen Ebenen des Amts**
- **Minimierung des Verbrauchs von Energie, Wasser, Papier und anderen Ressourcen**
- **Minimierung von Abfällen und Verschmutzung**
- **Einhaltung der maßgeblichen Umweltgesetze, -vorschriften und sonstigen Anforderungen**
- **Bereitstellung der entsprechenden Ressourcen zur Einhaltung der Verpflichtung des Amts auf die Umweltpolitik**
- **Förderung von lokalen Umweltinitiativen und -programmen sowie Anregung zur Beteiligung daran**
- **Veröffentlichung dieser Politik für interessierte Beteiligte**

Das EPA vertritt die Auffassung, dass alle Bediensteten dafür verantwortlich sind, zu dem Ziel beizutragen, die Umwelt bestmöglich zu schützen. Deshalb erhalten die Bediensteten entsprechende Schulungen, Beratung und Informationen und werden angeregt, neue Ideen zu entwickeln, wie die Umweltpolitik des Amts effektiv umgesetzt werden kann.

3. Umweltmanagementsystem

2009 hat das EPA ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS eingeführt und dadurch als Verwaltungseinrichtung eine Führungsrolle im Umweltbereich übernommen. Mit diesem Managementsystem werden Umweltaspekte in alle Betriebsabläufe des Amtes integriert. Die Abläufe des EPA werden regelmäßig im Hinblick auf mögliche Verbesserungen des Umweltschutzes bewertet. Alle Bediensteten wurden angesprochen und durch Empfehlungen bzw. Informationen dazu motiviert, sich umweltfreundlich zu verhalten. Die Struktur des Umweltmanagementsystems wird im Handbuch für das Umweltmanagement des Amtes festgelegt. Es gilt für alle Dienststellen. Diese zentralen Maßnahmen werden vom EPA in München organisiert und koordiniert.

Zusätzlich wurden standortspezifische Verfahren und Dokumente für die einzelnen Dienststellen zusammengestellt. Dazu gehören z.B. die Umweltdaten und das Umweltprogramm mit Verbesserungsvorschlägen für die einzelnen Dienststellen. Der Beauftragte für das zentrale Umweltmanagement ist verantwortlich für die Umsetzung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems im EPA. Er wird durch ein zentrales Umweltteam unterstützt, dem auch Bedienstete der einzelnen Dienstorte (Berlin, München, Den Haag, Wien) angehören. Daneben gibt es an den einzelnen Dienstorten lokale Umweltbeauftragte. Zusammen mit dem lokalen Umweltteam sind sie verantwortlich für die Planung, Koordination und Überwachung der Umweltaktivitäten vor Ort und sie stellen sicher, dass Umweltaspekte in die täglichen Betriebsabläufe integriert werden.

Das Umweltmanagementsystem des Amtes wird regelmäßig durch interne Audits bewertet. Somit ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess gewährleistet. Alle relevanten Informationen werden den Bediensteten über das Intranet, regelmäßige Artikel in der Mitarbeiterzeitschrift usw. gegeben und der Öffentlichkeit in der Umwelterklärung verfügbar gemacht.

4. Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen

Das EMAS-System und die geltenden Umweltgesetze für die verschiedenen Dienststellen bilden die externen Anforderungen für das EPA und sein Umweltmanagementsystem. Für die einzelnen Dienststellen wurden die gesetzlichen Bestimmungen ermittelt, die speziell für das EPA maßgeblich und verpflichtend sind. Diese werden im Gesetzesverzeichnis der einzelnen Länder dokumentiert, in denen das EPA Dienststellen unterhält. Das Gesetzesverzeichnis wird fortwährend überprüft und aktualisiert, sodass Änderungen innerhalb der Umweltgesetze identifiziert und die neuen Anforderungen umgesetzt werden. Ferner werden sämtliche regelmäßigen Verpflichtungen an den verschiedenen Dienstorten (z. B. Überprüfung der Dieseltanks) in lokalen Verzeichnissen regelmäßig auszuführender Pflichten dokumentiert. Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen wird jährlich im Rahmen der internen Audits geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.

5. Direkte Umweltaspekte

Unsere Aktivitäten wirken sich auf die Umwelt aus. Übereinstimmend mit unserer Umweltpolitik bemühen wir uns, diese Auswirkungen zu verringern, indem wir unser Umweltmanagementsystem betreiben und kontinuierlich verbessern. Alle wichtigen Umweltaspekte werden jährlich erfasst und bewertet. Diese Bewertung dient als Grundlage für die Entwicklung neuer umweltbezogener Ziele und Maßnahmen mit Blick auf die künftige Optimierung. Die umweltbezogenen Aspekte werden in direkte und indirekte Umweltaspekte unterteilt. Eine Beschreibung der indirekten Umweltaspekte findet sich in Abschnitt 6. Zu den wichtigsten direkten Umweltaspekten des EPA gehören der Verbrauch von Strom und Heizenergie, die CO₂-Emissionen durch Dienstreisen, der Wasserverbrauch und das Restmüllaufkommen. Die umweltbezogenen Daten sämtlicher Dienststellen wurden miteinander verglichen, um die Relevanz der Umweltaspekte zu beurteilen. Die Daten zu Energie und Heizenergie wurden zusätzlich mit externen Benchmarks verglichen.

Zur Bewertung der Relevanz und des Handlungsbedarfs der Umweltaspekte wurden diese den folgenden Kategorien zugeordnet:

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 die Umweltaspekte gesteuert werden können, in den folgenden Kategorien klassifiziert:

I = kurzfristige Steuerung möglich

II = mittel- bis langfristige Steuerung möglich

III = Steuerung nicht oder nur langfristig möglich oder in Bezug auf Entscheidungen Dritter

Dienstorte	Relevante Umweltaspekte	Bewertung
Berlin	Strom Heizung Wasser Restmüll	B II A II B II B II
München Isargebäude	Strom Heizung Wasser Restmüll	A I B I A II B II
München PschorrHöfe	Strom Heizung Wasser Restmüll	B II B II B II B II
München Capitellum	Strom Heizung Wasser Restmüll	B I B II B II B II
Den Haag Hauptgebäude/Hinge/Shell	Strom Heizung Wasser Restmüll	A I B I A II C II
Den Haag Le Croisé	Strom Heizung Wasser Restmüll	A I C I B II C II
Den Haag Rijsvoord	Strom Heizung Wasser Restmüll	A II A II A II B II
Wien	Strom Heizung Wasser Restmüll	B II B II A II A II
Alle Standorte	CO ₂ -Emissionen durch Dienstreisen mit dem Flugzeug	A II
	CO ₂ -Emissionen durch Dienstreisen mit anderen Verkehrsmitteln	C II
	Papierverbrauch	A II

Überblick aller Dienststellen

Die Verbrauchsdaten der einzelnen Dienststellen und die sich daraus ergebenden Kennzahlen sind ein wichtiges Instrument zur Bewertung der gegenwärtigen Umweltleistung, Planung und Überwachung umweltbezogener Aktivitäten sowie zur regelmäßigen Überprüfung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Umweltdaten aufsummiert für alle Dienstorte dargestellt.

Input	Einheit	2008	2009	2010	2011	2012
Stromverbrauch	MWh	47.251,57	45.382,17	45.717,60	45.893,39*	46.196,87*
Heizenergieverbrauch (sämtliche Elemente)	MWh	48.872,28	45.547,15	51.597,95	40.471,63	41.561,62
Trinkwasserverbrauch	m ³	131.314	129.865	125.753	127.091**	125.203

Output	Einheit	2008	2009	2010	2011	2012
Restmüllanfall	t	737	562	503	565	474
Abwasseranfall	m ³	122.100	122.473	119.361	114.284**	110.431
CO₂-Emissionen durch Strom und Heizenergie	t CO ₂ e	27.547	19.789	21.034	20.517	17.132*

* Ab 2012 neue Datengrundlage für den Stromverbrauch von Le Croisé. Wert von 2011 wurde nachträglich geändert. In den vorhergehenden Jahren wurde nur einer von zwei Stromzählern in Betracht gezogen.

** Wert wurde nachträglich korrigiert.

Kernindikatoren gemäß EMAS III

Gemäß EMAS III werden im Folgenden die dort genannten Kernindikatoren für die Umweltaspekte dargestellt. Diese Kennzahlen werden vom EPA zum größten Teil als nicht sinnvoll erachtet. Daher werden in dieser Umwelterklärung unsere eigenen Kennzahlen ausführlicher erläutert. Die hier nicht genannten Kernindikatoren aus EMAS III (z. B. Treibhausgase, Material-Effizienz) sind beim EPA nicht relevant. Die Emissionswerte für SO₂, NO_x und PM basieren auf dem Verbrauch an Strom, Erdgas und Heizöl, da für Fernwärme keine Umrechnungs-Faktoren vorliegen. Beim Papierverbrauch in München und Den Haag handelt es sich jeweils um den Durchschnittswert aller dortigen Dienstorte. Es ist zu beachten, dass sich die Werte der vergangenen Jahre (2010 und 2011) auf Grund einer neuen und verbesserten Datengrundlage geändert haben können.

EPA Berlin	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	10,02	8,81	9,36
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	4,12	4,00	4,49
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	11.000	15.595	12.017
Wasserverbrauch	m ³ /MA	13,43	12,71	12,92
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,13	0,12	0,11
Papier/Kartonagen	t/MA	0,07	0,07	0,06
Essensreste	t/MA	0,07	0,04	0,04
Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,09	0,05	0,03
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	0	0
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	11.250	11.250	11.250
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	2,37	2,20	2,55
SO ₂	kg/MA	0	0	0
NO _x	kg /MA	0	0	0
PM (Feinstaub)	kg /MA	0	0	0

EPA München – Isargebäude	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	54,68	21,26	24,08
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	9,43	9,13	16,08
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	15.341	13.683	14.043
Wasserverbrauch	m ³ /MA	52,44	25,17	25,71
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,17	0,06	0,13
Papier/Kartonagen	t/MA	0,20	0,07	0,07
Essensreste	t/MA	0,12	0,04	0,07
Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,17	0,03	0,15
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	334,16 ¹	133,69 ¹	12,00
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	18.113	18.113	18.113
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	15,35	7,54	6,66
SO ₂	kg/MA	0	0	0
NO _x	kg /MA	0	0	0
PM (Feinstaub)	kg /MA	0	0	0

1 Die hohen Werte lassen sich durch die Sonderentsorgung im Rahmen der Sanierung erklären.

EPA München – PschorrHöfe 1-8	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	8,56	7,96	7,75
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	11,40	9,87	16,88
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	15.341	13.683	14.043
Wasserverbrauch	m ³ /MA	14,74	15,52	15,65
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,04	0,04	0,04
Papier/Kartonagen	t/MA	0,10	0,09	0,09
Essensreste	t/MA	0,03	0,03	0,03
Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,06	0,06	0,05
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	1,14	1,64	1,89
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	42.641	42.641	42.641
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	2,73	2,94	2,21
SO ₂	kg/MA	0	0	0
NO _x	kg /MA	0	0	0
PM (Feinstaub)	kg /MA	0	0	0

EPA München – Capitellum	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	9,51	9,83	12,91
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	7,68	6,94	11,13
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	15.341	13.683	14.043
Wasserverbrauch	m ³ /MA	7,77	9,83	9,94
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,08	0,09	0,11
Papier/Kartonagen	t/MA	0,09	0,10	0,11
Essensreste	t/MA	0,02	0,02	0,03
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	0	0
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	3.502	3.502	3.502
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	3,01	3,23	3,75
SO ₂	kg/MA	0,0063	0,0061	0,0009
NO _x	kg /MA	0,5022	0,4913	0,6743
PM (Feinstaub)	kg /MA	0,5022	0,4913	0,6743

EPA München – Westsite	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	8,15	6,24	0
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	9,26	7,68	0
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	15.341	13.683	0
Wasserverbrauch	m ³ /MA	9,21	10,65	0
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,14	0,12	0
Papier/Kartonagen	t/MA	0,11	0,11	0
Essensreste	t/MA	0,07	0,06	0
Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,26	0,14	0
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	0	0
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	6.574	6.574	0
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	2,77	2,13	0
SO ₂	kg/MA	0,0048	0,0037	0
NO _x	kg /MA	0,3850	0,2922	0
PM (Feinstaub)	kg /MA	0,3850	0,2922	0

EPA Den Haag – Hauptgebäude, Hinge, Shell	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	14,38	12,71	12,24
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	53	58,14	58,54
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	18265	17.734	15951
Wasserverbrauch	m ³ /MA	18,41	17,68	17,69
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,06	0,10	0,06
Papier/Kartonagen	t/MA	0,06	0,07	0,08
Essensreste	t/MA	0,03	0,04	0,03
Fettabscheiderinhalte	t/MA	0,01	0,01	0,02
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	2,58	17,70 ¹
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	94.450	94.450	94.450
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	1,37	1,08	1,03
SO ₂	kg/MA	0,0068	0,0053	0,0005
NO _x	kg /MA	0,8409	0,4258	0,4061
PM (Feinstaub)	kg /MA	0,5409	0,4258	0,4061

1 Die hohen Werte lassen sich durch bauliche Maßnahmen erklären. Der Bauschutt wird den gefährlichen Abfällen zugerechnet.

EPA Den Haag – Le Croisé	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	7,79	n.a. ²	14,10³
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	n.a. ¹	n.a. ¹	n.a.¹
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	18,41	17,68	17,69
Wasserverbrauch	m ³ /MA	8,85	8,02	9,94
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,04	0,04	0,04
Papier/Kartonagen	t/MA	0,03	0,05	0,05
Essensreste	t/MA	0,02	0,03	0,02
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	0	0
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	4.200	4.200	4.200
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	0,7	n.a. ²	0,82
SO ₂	kg/MA	0,0036	n.a. ²	0,0004
NO _x	kg /MA	0,2859	n.a. ²	0,3243
PM (Feinstaub)	kg /MA	0,2859	n.a. ²	0,3243

1 Werte konnten nicht in Erfahrung gebracht werden.

2 Daten für 2011 vom Vermieter nicht verfügbar.

3 Neue Datengrundlage für Le Croisé.

EPA Den Haag – Rijsvooort	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	13,34	11,73	13,19
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	n.a. ¹	n.a. ¹	n.a.¹
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	18,41	17,68	17,69
Wasserverbrauch	m ³ /MA	16,79	15,34 ²	17,25
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,08	0,08	0,06
Papier/Kartonagen	t/MA	0,03	0,03	0,03
Essensreste	t/MA	0,04	0,06	0,05
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0	0	0
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	4.558	4.558	4.558
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	2,28	1,94	2,20
SO ₂	kg/MA	0,0007	0,0006	0,0001
NO _x	kg /MA	0,9038	0,7668	0,8709
PM (Feinstaub)	kg /MA	0,9038	0,7668	0,8709

1 Werte konnten nicht in Erfahrung gebracht werden.

2 Werte nachträglich geändert.

EPA Wien	Einheit	2010	2011	2012
Gesamter direkter Energieverbrauch (Strom & Wärme)	MWh/MA	14,74	13,94	12,64
Anteil der erneuerbaren Energie am Gesamtverbrauch (Strom & Wärme)	%	20	20	15
Papierverbrauch (Materialeffizienz)	Blatt/MA	8.504	10.484	10.263
Wasserverbrauch	m ³ /MA	7,87	11,86	10,63
Gesamtabfallmenge				
Restmüll	t/MA	0,12	0,12	0,12
Papier/Kartonagen	t/MA	0,19	0,20	0,20
Essensreste	t/MA	n.a. ³	n.a. ³	n.a.³
Gesamtabfallmenge „gefährlicher Abfall“	kg/MA	0,60	0	5,46
Bebaute Fläche (versiegelt)	m ²	2.547	2.547	2.547
Emissionen (Strom & Wärme)				
CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ e/MA	2,45	3,24	2,2
SO ₂	kg/MA	0	0	0
NO _x	kg /MA	0	0	0
PM (Feinstaub)	kg /MA	0	0	0

3 Entsorgung über Kantineendienststellenleiter. Abfall wird mitgenommen und über Zentrale entsorgt.

5.1 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 wird in den unterschiedlichen Dienststellen aus verschiedenen Quellen gespeist. In Berlin, im Münchener Isargebäude und den PschorrHöfen sowie in Wien wird Fernwärme genutzt, im Capitellum in München sowie im Haupt-, Hinge- und Shell-Gebäude in Den Haag wird Erdgas verwendet. Die folgenden Tabellen und Diagramme ermöglichen einen Vergleich des Gesamtverbrauchs von Strom und Heizenergie der einzelnen Dienststellen. Dabei wurden sowohl die absoluten Daten als auch Kennzahlen bezogen auf die Größe der Dienstorte (dargestellt pro Quadratmeter beheizter Fläche und pro Bedienstetem) dargestellt.

Im Jahr 2012 konnte der absolute Stromverbrauch an einigen Dienststellen (Berlin -2,5%, Wien -8,2%, München PschorrHöfe 1-8 -3,2%, Den Haag Shell/Hinge/Main -3,2%) reduziert werden. Sowohl in Berlin als auch in Wien ist dies zum Teil auf die Umsetzung technischer Maßnahmen (z.B. an der Lüftungsanlage) zurückzuführen. Auch die wiederholte Mitarbeiterinformation zum energiesparenden Verhalten lässt einen Beitrag zur Stromverbrauchsreduktion an den Standorten vermuten, der jedoch nicht quantifiziert werden kann. Die Einsparungen am Münchener Standort PschorrHöfe kann verschiedenen technischen Maßnahmen zugerechnet werden. Vor allem die bedarfsgerechte Steuerung der Lüftungsanlage in den Konferenzräumen trägt einen großen Beitrag zu den Einsparungen bei. Am Gebäude Shell/Hinge/Main in Den Haag konnten über die fortlaufende Messung und Analyse weitere Optimierungen umgesetzt werden, die zu den Einsparungen im Stromverbrauch geführt haben. Insgesamt ist der absolute Stromverbrauch des EPA im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Dieser Anstieg liegt vor allem an dem erhöhten Strombedarf des Münchener Isargebäude. Dieses wird seit Ende 2011 wieder voll genutzt und verfügt über viele neue technische Anlagen, deren Steuerung erst im Laufe der Zeit optimiert werden können. Des Weiteren ist zu beachten, dass es für das Gebäude Le Croisé in Den Haag seit 2011 eine neue Datengrundlage gibt. Hier wurden in den vergangenen Jahren leider fälschlicherweise zu niedrige Werte eingetragen.

Der Wärmebedarf des EPA ist insgesamt (unbereinigt) um 2,7% gestiegen. Witterungsbereinigt zeigt sich eine Abnahme des Wärmebedarfs um 7,46%. Auch hier zeigen vermutlich die in 2011 ergriffenen technischen Maßnahmen Wirkung (z.B. Austausch der Fensterdichtungen in Wien, Reduzierung der Beheizung von Treppenhäusern und Gängen, Optimierung der Steuerung in Den Haag). Für die Witterungsbereinigung des Wärmeenergieverbrauchs werden nun für alle Standorte die NASA- Klimadaten herangezogen. Allgemein sollte berücksichtigt werden, dass die Maßnahmen zur Erreichung des 3%- Zieles größtenteils erst ab 2013 Wirkungen zeigen werden und somit ein Rückgang der Verbräuche bei Strom und Wärme im kommenden Jahr zu erwarten ist.

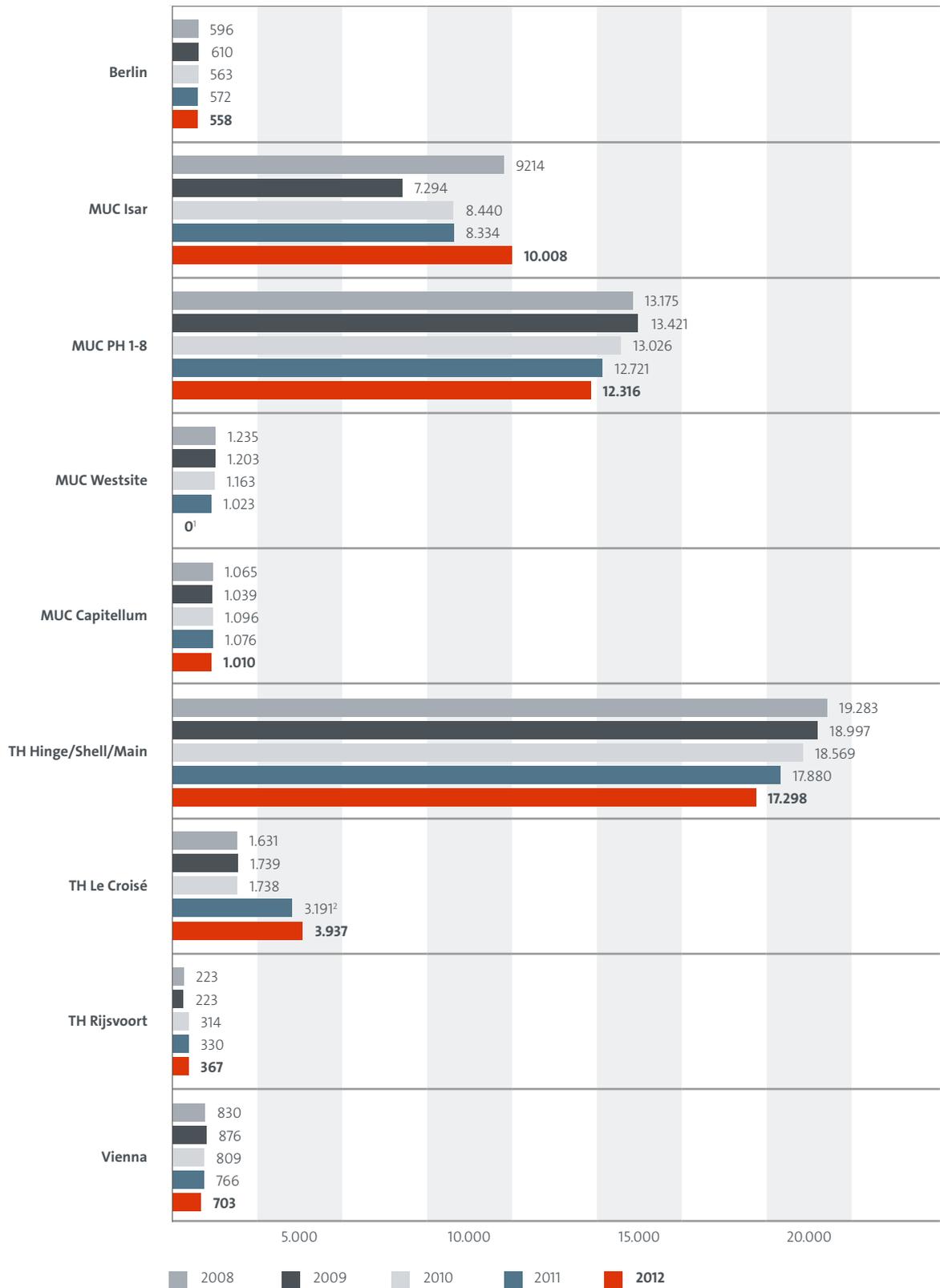


Abb. 1: Absoluter Stromverbrauch in MWh pro Jahr

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

2 Le Croisé neue Datengrundlage ab 2011.

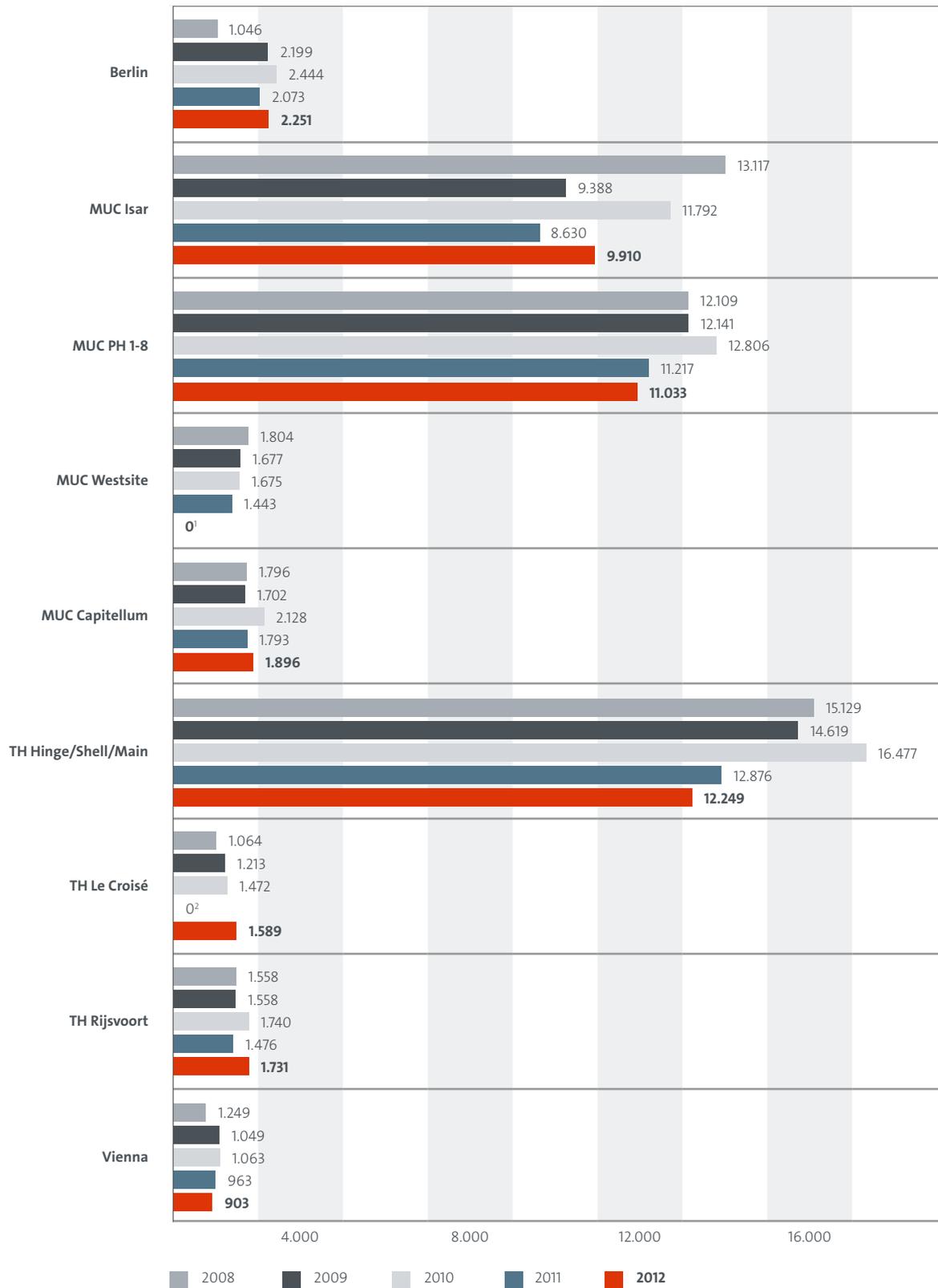


Abb. 2: Absolute Wärmeenergieverbrauch in MWh pro Jahr

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

2 Le Croisé 2011: keine Werte von Vermieter erhalten.

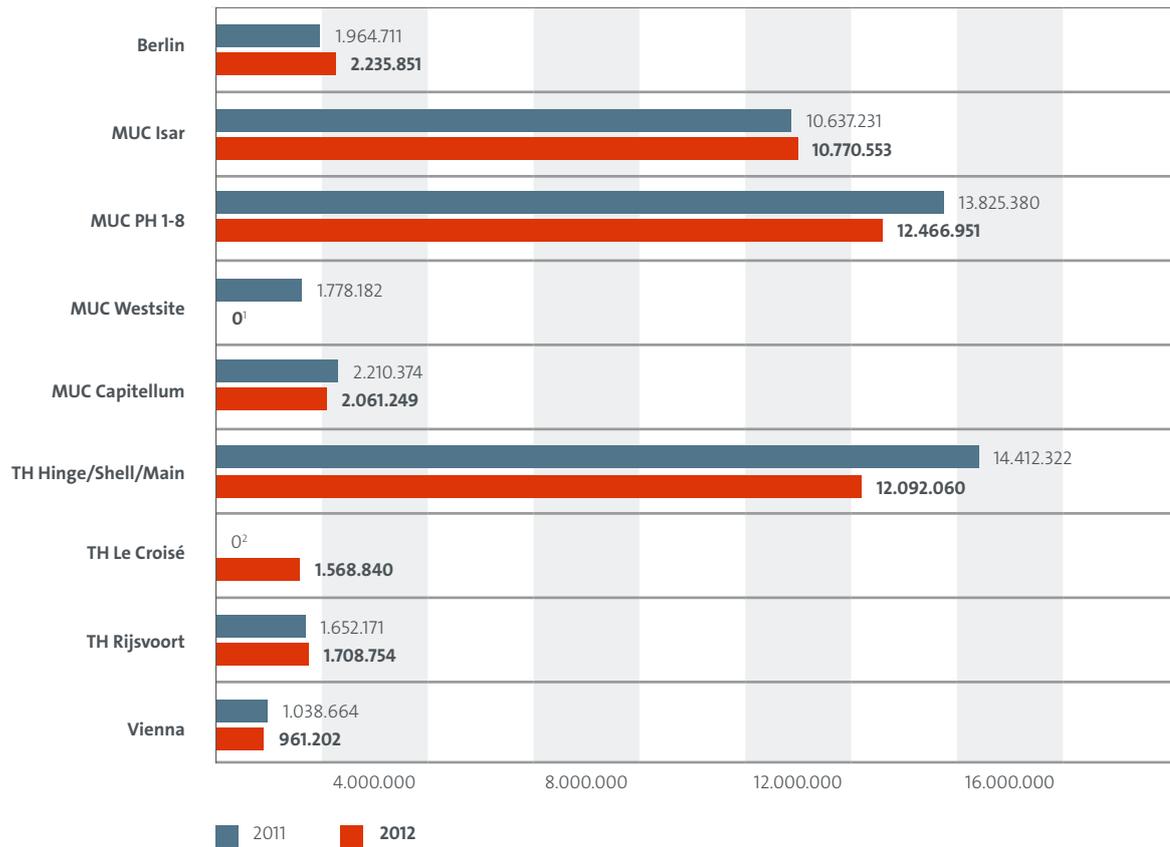


Abb. 3: Witterungsbereinigter Wärmeenergieverbrauch für 2011 und 2012 auf Basis der NASA-Klimadaten in kWh pro Jahr

- 1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.
- 2 Le Croisé 2011: keine Werte von Vermieter erhalten.

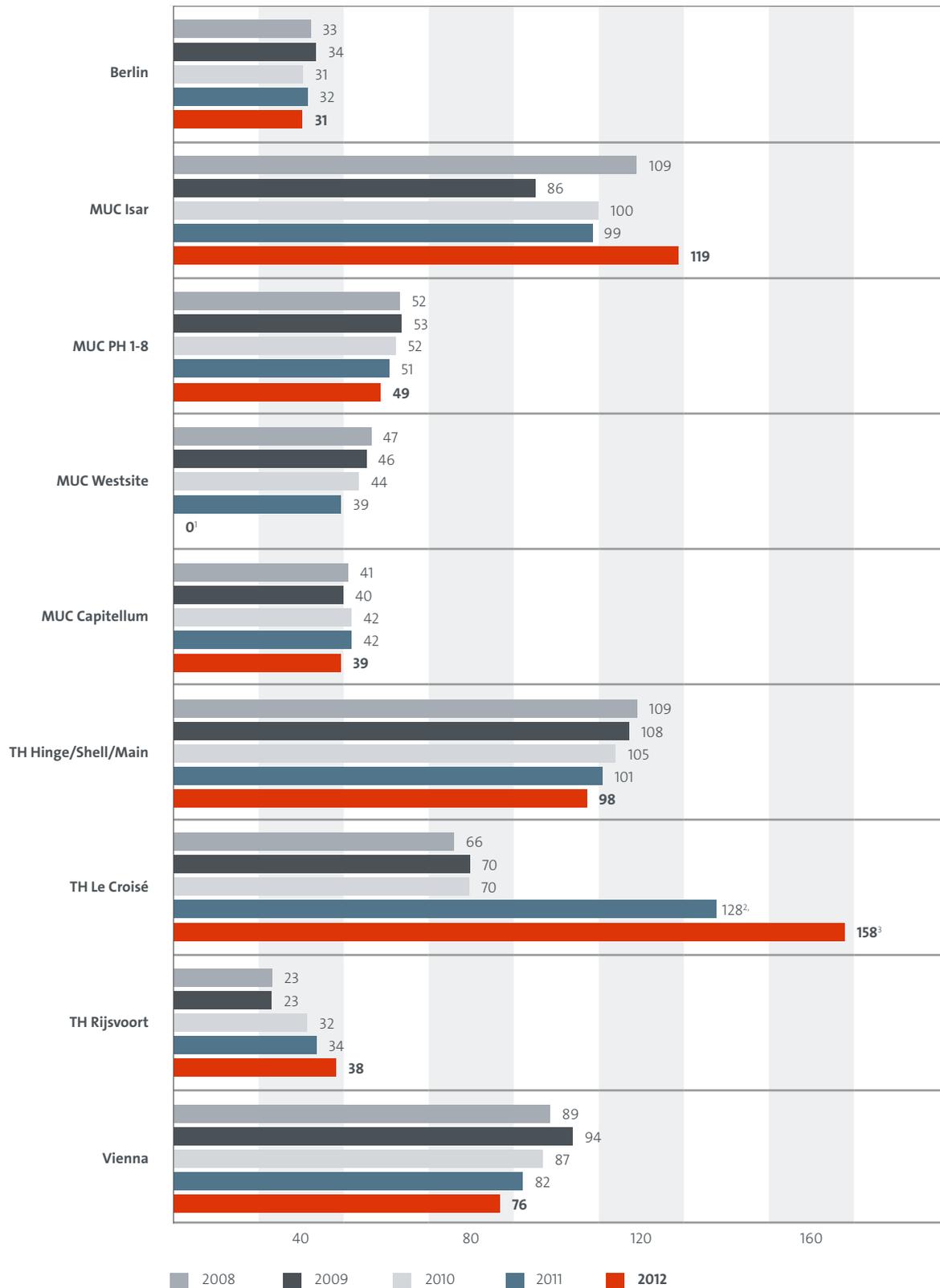


Abb. 4: Spezifischer Stromverbrauch (Verbrauch kWh/Grundfläche m²)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

2 neue Datengrundlage ab 2011 für Le Croisé.

3 Le Croisé: Anstieg 2011/2012 nicht erklärbar. Keine Informationen von Vermieter erhalten.

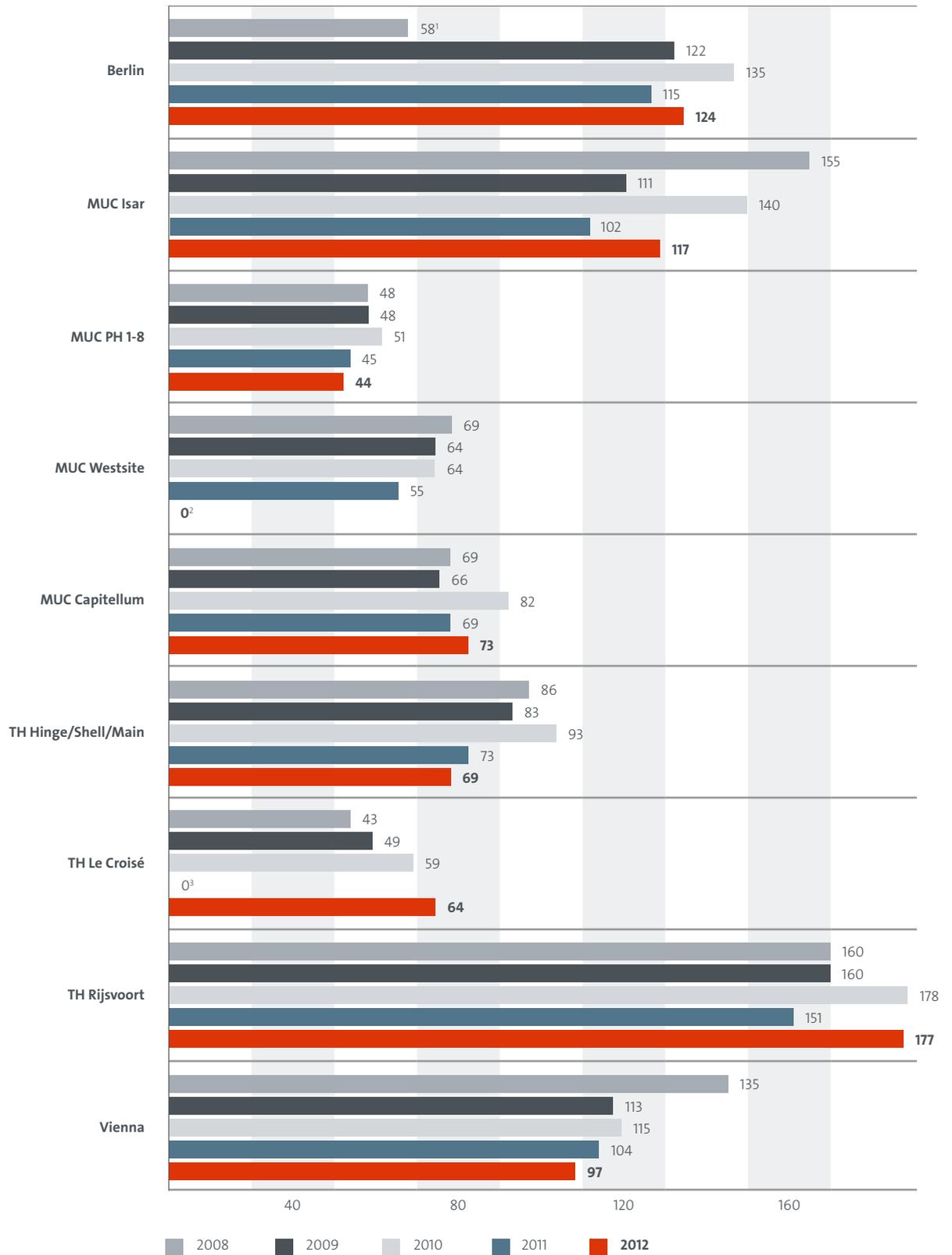


Abb. 5: Spezifischer Wärmeenergieverbrauch (Verbrauch kWh/Grundfläche m²)

1 Berlin 2008: Nicht erklärbarer Wert.

2 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

3 Le Croisé 2011: keine Werte für vom Vermieter erhalten.

5.2 Wasser/Abwasser

In sämtlichen Dienststellen beziehen wir unser Wasser von der Stadt. Der Großteil des Trinkwassers wird für Sanitäranlagen, Küchen und (in Einzelfällen) für die Fahrzeugwäsche eingesetzt. Trinkwasser wird im Isargebäude in München sowie im Haupt-, Hinge- und Shellgebäude in Den Haag außerdem für die Klimaanlage sowie zum Wässern von Pflanzen und Grünflächen auf dem Gelände verwendet. Dies erklärt dort auch den im Vergleich zu den anderen Standorten hohen Wasserverbrauch. 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.

Der Wasserverbrauch und Abwasseranfall des EPA ist im Jahre 2012 gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken (Wasserverbrauch -1,5%, Abwasseranfall -2,9%). An einigen Dienststellen des EPA hat sich der Wasserverbrauch nur marginal verändert (Wasserverbrauch Berlin +1,6%, München PH +0,9%, TH Hinge/Shell/Main -0,15%). An den Standorten München Capitellum (-22%) und Wien (-8,23%) konnte der Wasserverbrauch stärker gesenkt werden. Im Fall von Wien ist dies auf die automatische Bewässerungsanlage des Gartens zurückzuführen. Die erhebliche Reduzierung des absoluten Frischwasserbedarfs am Gebäude Capitellum lässt sich durch die Reduktion der Belegung um ebenfalls knapp 22% erklären. Auf der anderen Seite stieg der Wasserverbrauch in anderen Gebäuden (Isar +7,6%, Le Croisé +23,7%, Rijsvoort +16%). Für die Mietgebäude Le Croisé und Rijsvoort liegen leider keine plausiblen Begründungen für den Mehrverbrauch vor. Bei der Betrachtung des Frischwasserverbrauchs pro Mitarbeiter und Tag, relativiert sich der Anstieg beim Isar Gebäude.

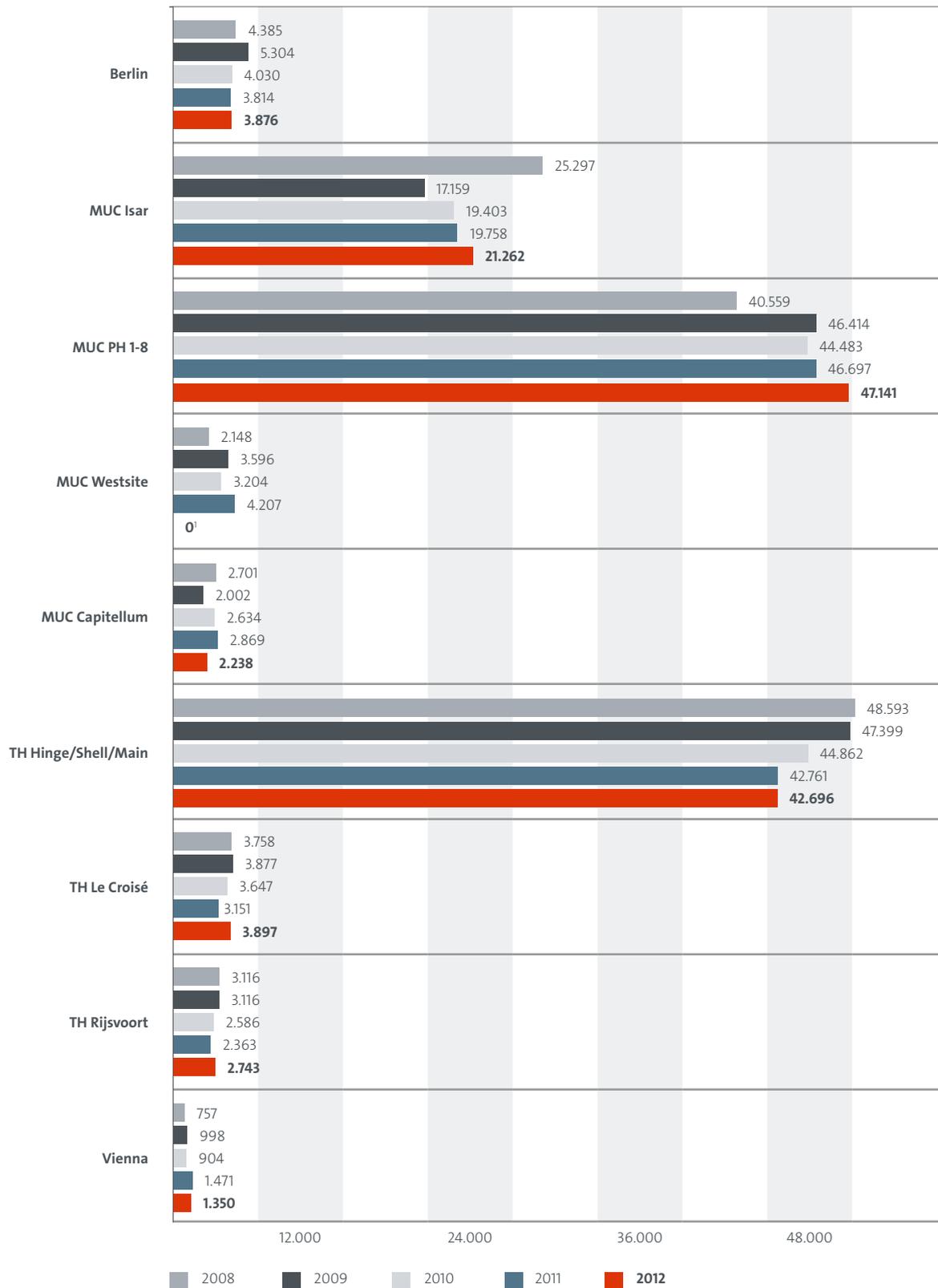


Abb. 6: Trinkwasserverbrauch (m³/a)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

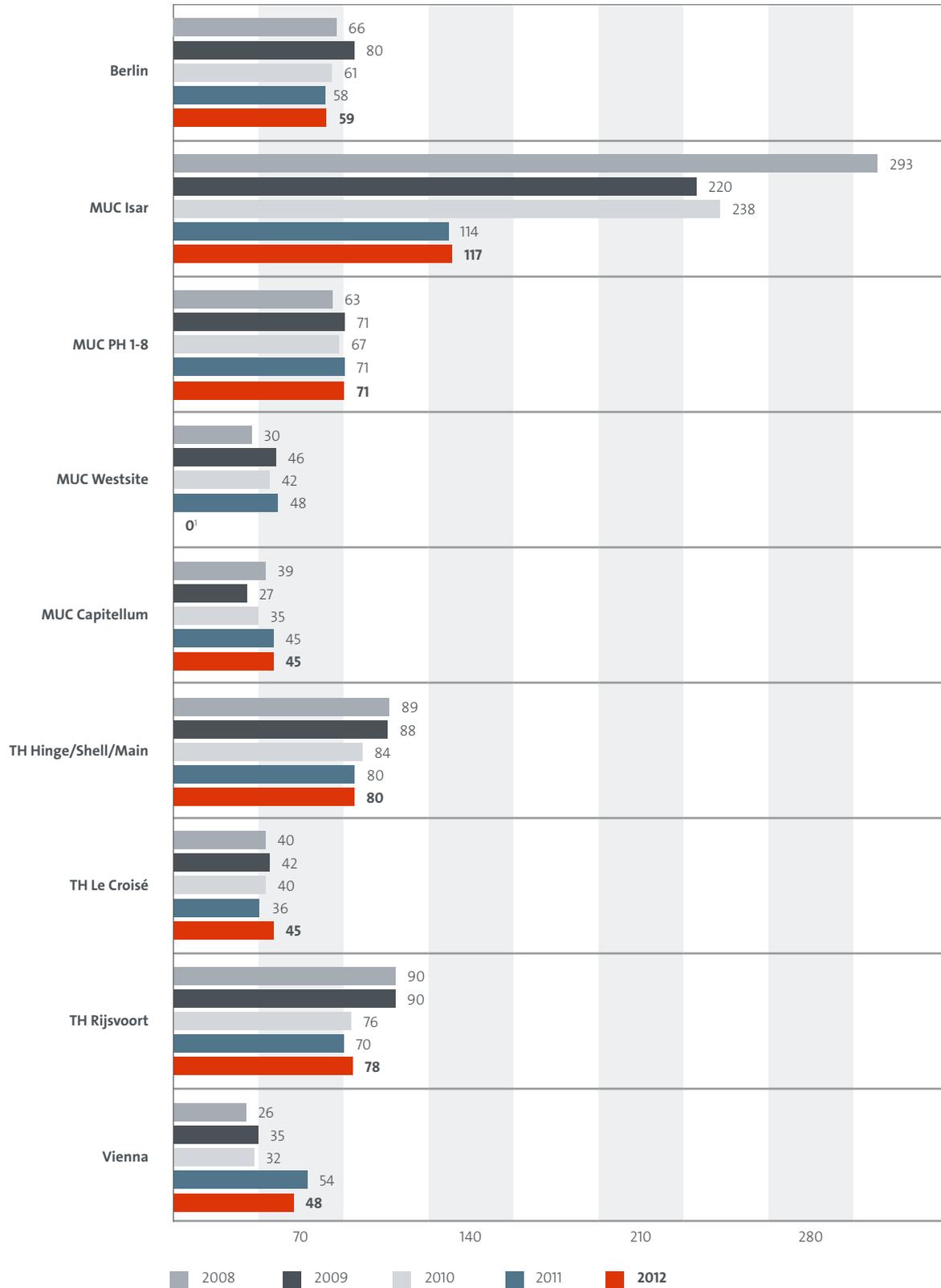


Abb. 7: Trinkwasserverbrauch pro Bedienstetem/Tag (l/Bedienstetem/Tag)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

5.3 Abfall

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

Im Jahr 2012 ist die Gesamtrestmüllmenge des EPA um 16% gegenüber dem Jahr 2011 zurückgegangen. Besonders deutlich ist diese Entwicklung in einigen Gebäuden in Den Haag (Haupt-/Hinge/Shell: -42,7%), wo der Rückgang einer in 2012 eingeführten besseren Mülltrennung zuzurechnen ist. In München dagegen ist eine Verschiebung des Restmüllanfalls von Westsite nach Isar zu beobachten. Dies erklärt sich dadurch, dass die Mitarbeiter, die bis Ende 2011 im Westsite-Gebäude untergebracht waren, nun im Isargebäude ihren Dienstsitz haben. In Berlin ist der Restmüllanfall im Jahr 2012 leicht zurückgegangen (-5,7%), während er an der Dienststelle Wien konstant geblieben ist.

Die Menge an Restmüll pro Bedienstetem und Arbeitstag blieb an allen Standorten nahezu konstant.

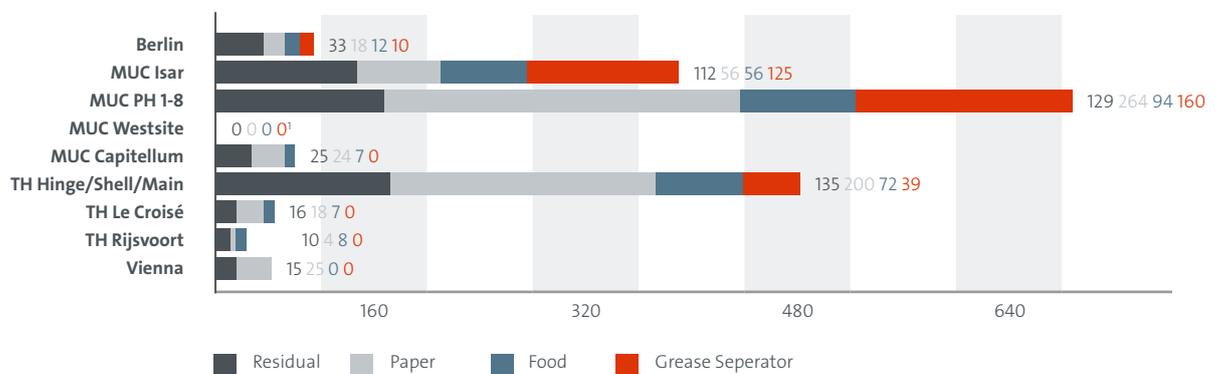


Abb. 8: Zusammensetzung der Abfälle 2012 (in Tonnen)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

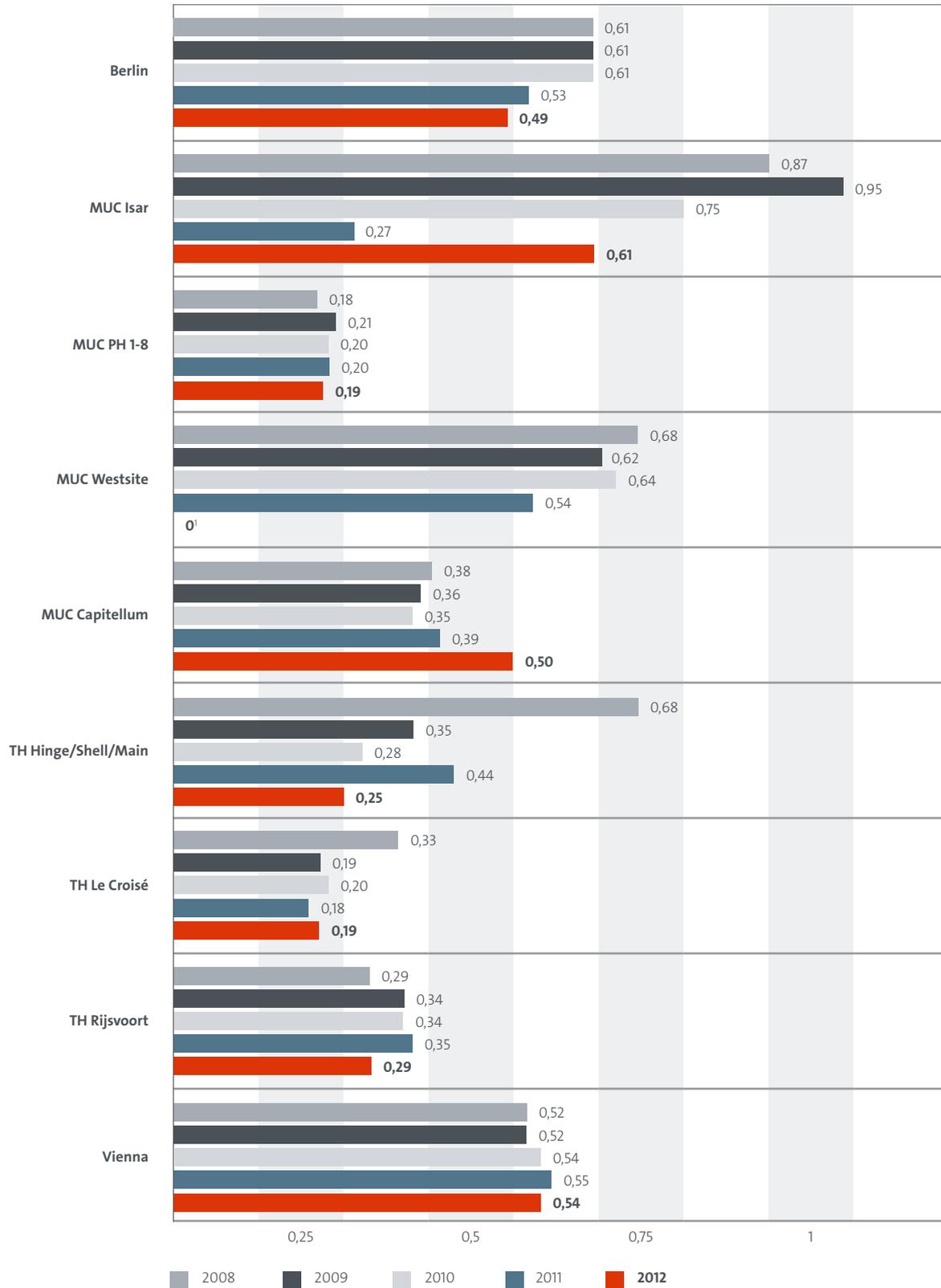


Abb. 9: Restmüllaufkommen pro Mitarbeiter und Tag (in kg)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

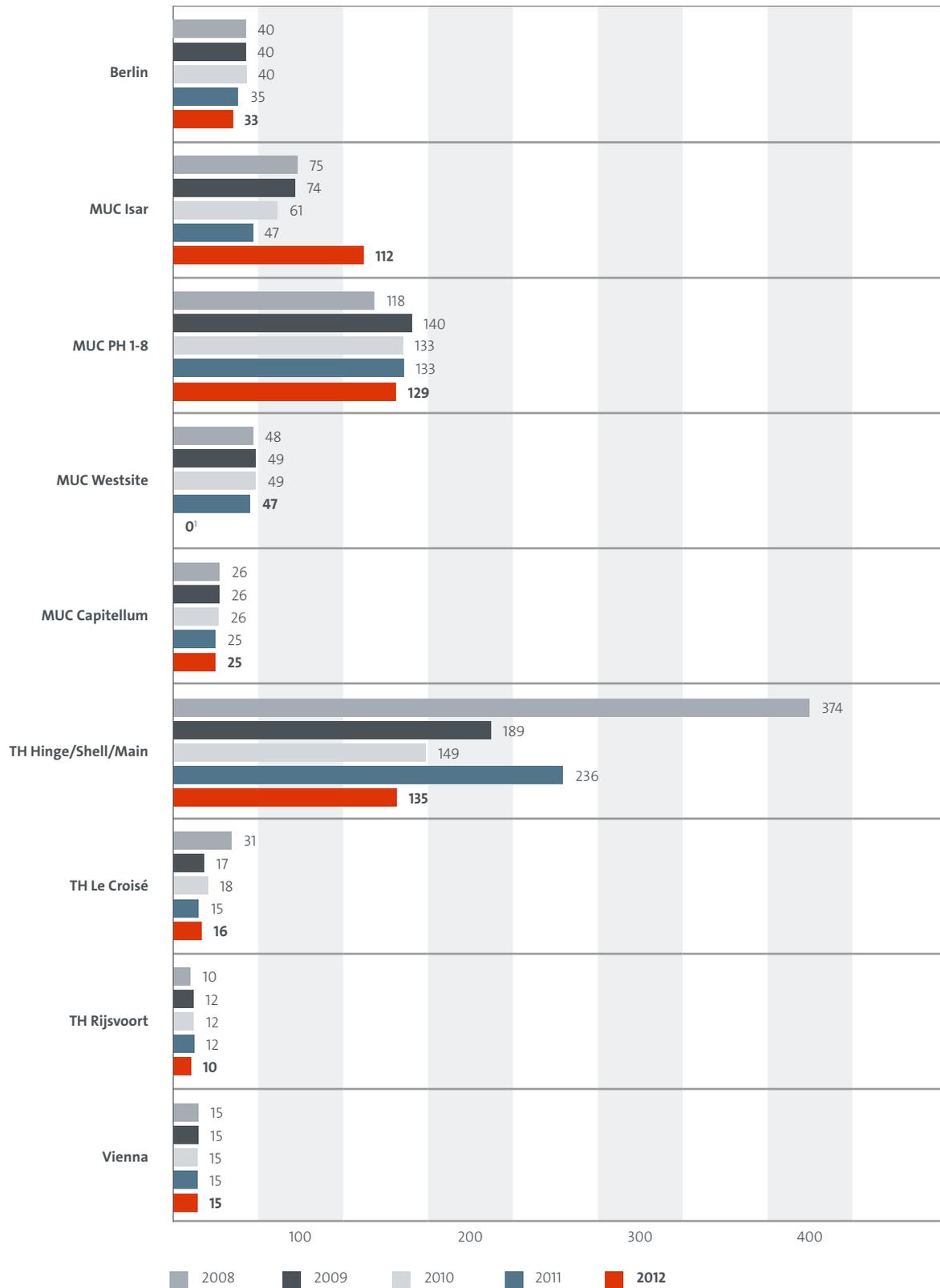


Abb. 10: Gesamtes Restmüllaufkommen (t/a)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

5.4 Mobilität

Dienstreisen zwischen den Dienststellen machen den Hauptanteil der Reisen beim EPA aus.

In geringerem Umfang reisen die Bediensteten, um Kunden und andere Partner zu treffen oder um an Konferenzen und anderen Veranstaltungen teilzunehmen. Bislang wurden nur Daten zu Dienstreisen zwischen den Dienststellen erfasst. Mit Blick auf die Bemühungen des EPA, die CO₂-Bilanz des Amtes zu senken, werden die Bediensteten aller Dienststellen über die mit Geschäftsreisen verbundenen CO₂-Emissionen informiert und zur Nutzung der Videokonferenzräume motiviert. Zu diesem Zweck erhalten alle (neuen) Bediensteten eine Broschüre mit Ratschlägen und Informationen über klimafreundliche Dienstreisen. Ferner wird die Verwendung eines Excel Tools zum Vergleich der CO₂-Emissionen von Flugverkehr, Schienenverkehr und Videokonferenzen propagiert.

2008/2009 wurden neue Räumlichkeiten für Videokonferenzen eingerichtet. Bei Betrachtung der folgenden Grafik lässt sich eine Erhöhung von 9% der durch Flugreisen angefallenen CO₂-Emissionen erkennen. Gleichzeitig stieg allerdings auch die Auslastung der Videokonferenzräume von 13015 Stunden auf 16172 Stunden (24%). Somit konnte ein höherer Anstieg der CO₂-Emissionen durch den Ausbau der Videokonferenzräume vermieden werden. Dennoch ist es weiterhin das Ziel, durch geeignete Alternativen die Flugreisen beim EPA zu reduzieren und somit die CO₂-Bilanz zu verbessern.

In Abbildung 11 werden die CO₂-Emissionen durch Zugreisen dargestellt. Hier ist ein eindeutiger Rückgang der angefallenen Emissionen von 2011 auf 2012 (~40%) erkennbar. Allerdings sind die gefahrenen Kilometer mit der Bahn um 76% gesunken.

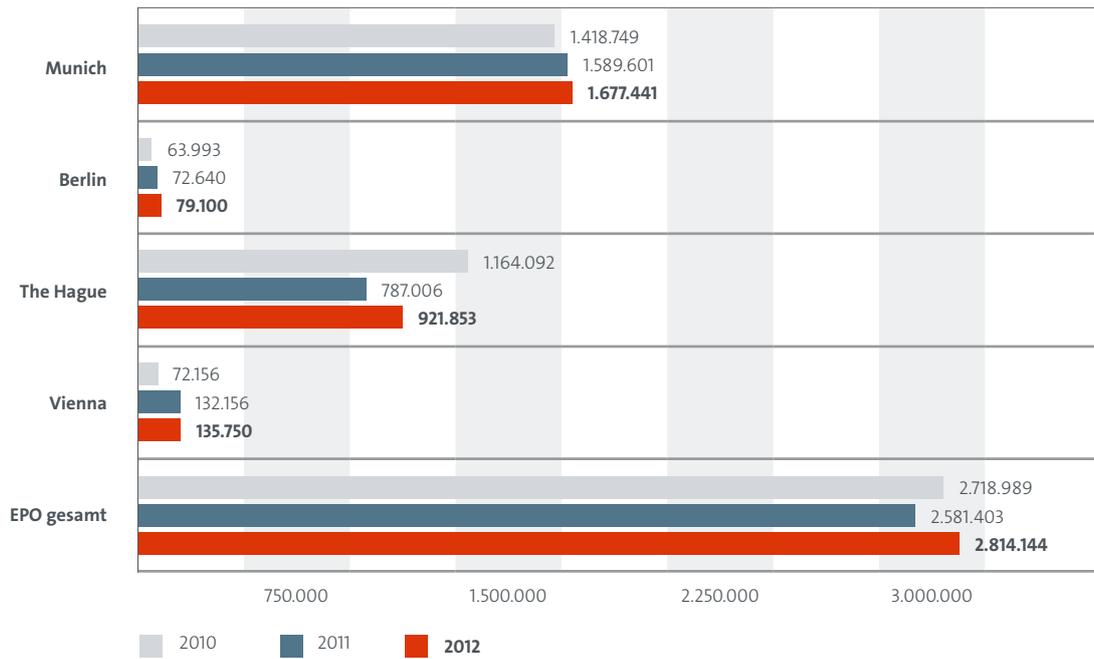


Abb. 11: CO₂-Emissionen durch Flugreisen (in kg CO₂)

Quelle: BCD Travel data manager/DEFRA 2010

Anmerkung: die entstehenden Emissionen werden jeweils dem Abflugsort zugerechnet.

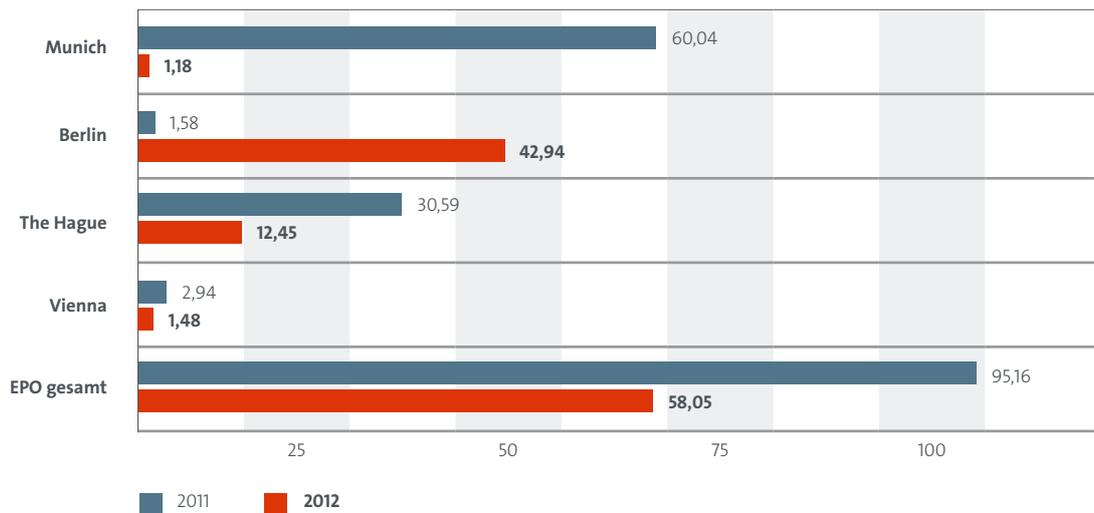


Abb. 12: CO₂-Emissionen durch Zugreisen (in kg CO₂)

Quelle: BCD Travel data manager/DEFRA 2010

Anmerkung: die entstehenden Emissionen werden jeweils dem Abfahrtsort zugerechnet.

5.5 Sonstige Emissionen

Durch den Verbrauch von Strom und Heizenergie entstehen vor allem CO₂-Emissionen. SO₂, NO_x und Feinstaub wurden nur aufgeführt, wenn sie am jeweiligen Gebäude direkt anfallen. Unser Hauptziel zur Minimierung der Emissionen ist die Reduzierung des Energieverbrauchs. Daneben werden die Heizungsanlagen regelmäßig gewartet und überprüft. Ein weiterer Ansatz ist die Verwendung von Fernwärme sowie von Strom aus regenerativen Quellen (100 % in Den Haag). Die Faktoren für die Umrechnung von Strom und Heizenergie (kg/kWh) in die einzelnen Emissionen basieren auf der Datenbank GEMIS bzw. den Angaben der jeweiligen Energieversorger der einzelnen Dienststellen. Ab 2013 wird auch an allen Münchener Standorten Ökostrom bezogen, was somit einen positiven Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck des EPA haben wird.

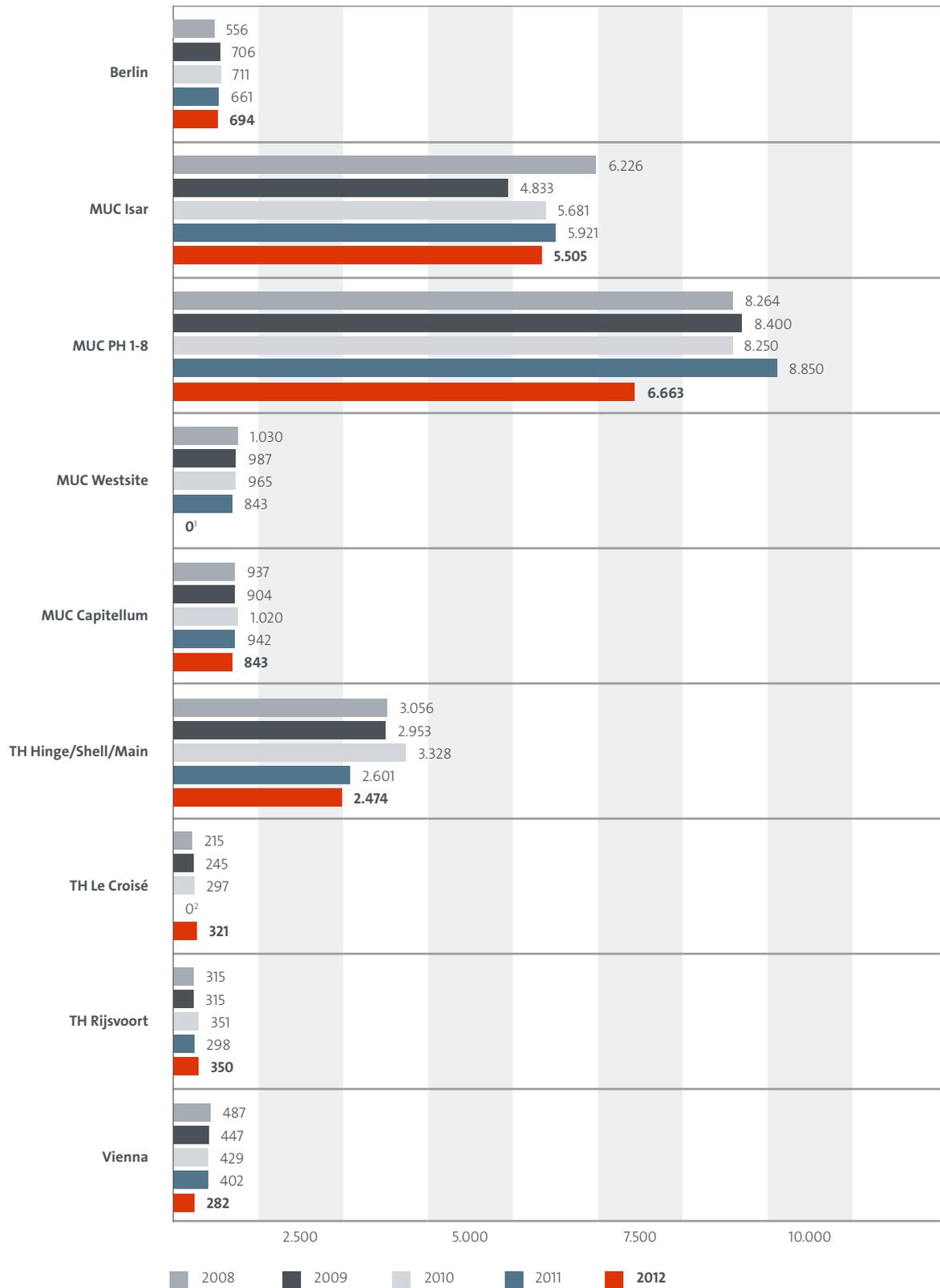


Abb. 13: Gesamte CO₂- Emissionen durch Strom- und Wärmebedarf (t/a)

1 MUC Westsite wurde Ende 2011 abgegeben.

2 Le Croisé 2011: keine Werte von Vermieter erhalten.

5.6 Papierverbrauch

Neben dem Restmüll wird im Amt auch eine große Menge an (grünem und weißem) Papier verbraucht. Die Summe des Papierverbrauchs aller Dienststellen lag 2010 bei rund 122 Millionen Blatt Papier und bis 2012 um knapp 10% auf 109,4 Millionen Blatt Papier gesunken. Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung von Verwaltungsabläufen ist es unser Ziel, den Papierverbrauch deutlich zu senken. Auch die Mitarbeiter werden sensibilisiert, unnötige Ausdrücke zu vermeiden, doppelseitig zu drucken oder zu verkleinern. Da wir erst 2010 damit begonnen haben, den Papierverbrauch genauer zu erheben, kann er für München und Den Haag jeweils nur gesamt, nicht aber bezogen auf die einzelnen Dienstorte angegeben werden.

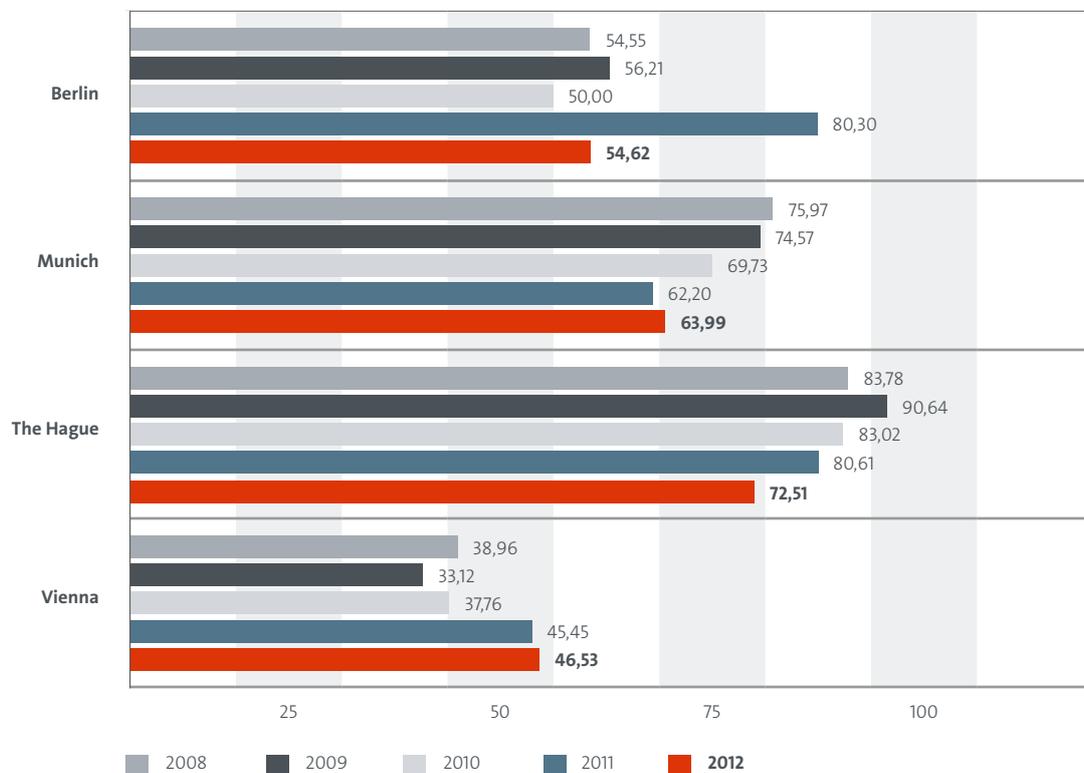


Abb. 14: Papierverbrauch pro Mitarbeiter und Tag (Blatt Papier)

6. Indirekte Umweltaspekte

Bei den indirekten Umweltaspekten handelt es sich um Folgen unserer Aktivitäten, die wir nicht vollständig steuern können. Sie beruhen beispielsweise auf dem Verhalten unserer Zulieferer und Auftragnehmer oder auf dem Arbeitsweg, den unsere Bediensteten zum Amt bzw. vom Amt aus zurücklegen. Ein vollständiger Überblick über unsere indirekten Umweltaspekte und unsere dort festgelegten Prioritäten gibt die untenstehende Tabelle (Erläuterung der Bewertungskategorien siehe Kapitel Umweltaspekte). Das EPA betrachtet das Patenterteilungsverfahren als bedeutenden indirekten Umweltaspekt. Die öffentliche kostenlose Patentdokumentendatenbank des Amts kann als Hebel angesehen werden, um die weitere Entwicklung umweltfreundlicher Technologien zu fördern und politische Initiativen anzuregen. Das EPA hat innerhalb dieser Datenbank ein neues Klassifizierungsschema entwickelt, das das Auffinden von umweltrelevanten Patenten erleichtert. Durch kontinuierliche Aktualisierungen wird gewährleistet, dass Erfinder, Wissenschaftler und Politiker umfassende Informationen erhalten. Bezüglich unserer Auftragnehmer und Zulieferer wie Reinigungsdienstleister und Kantinenbetreiber konzentrieren wir uns darauf, mit diesen langfristig zusammenzuarbeiten. Dabei möchten wir insbesondere die folgenden Ziele erreichen:

- Die Auftragnehmer und Zulieferer sollen regelmäßig über die Umweltaktivitäten des EPA informiert werden, um sie dazu anzuregen, ihre Umweltleistung zu optimieren.
- In der Kantine sollen lokale/regionale Lebensmittel gefördert werden.

Mit Blick auf den Kauf von Waren und Dienstleistungen werden alle Abteilungen angehalten, die umweltbezogenen Auswirkungen als zusätzlichen Faktor bei Ausschreibungsverfahren und Entscheidungen über die Auftragsvergabe nach der Finanzordnung des EPA zu berücksichtigen. Außerdem werden Umweltaspekte in den Beschaffungsleitfäden für a) allgemeine und b) IT-Aufträge festgelegt. Die Leitfäden dienen als Richtlinien für sämtliche Beschaffungseinheiten. Der Arbeitsweg der EPA-Bediensteten wird durch ein Firmenticket für die öffentlichen Verkehrsmittel unterstützt. Außerdem wird Telearbeit zu Hause gefördert. Die indirekten Umweltaspekte wurden für alle Standorte des EPA ermittelt und für alle Standorte als gleichermaßen relevant bewertet.

Indirekte Umweltaspekte	Bewertung
Patenterteilungsverfahren	B II
Lebensmittelankauf für die Kantine	A II
Arbeitsweg	A III
Verwendung ökologischer Materialien zum Bauen/Renovieren, z. B. Farben	A I
Auswirkung auf Mietgebäude	C III
Beschaffung z. B. von Möbeln (erweiterter Umweltaspekt im Vertrag)	B II
Leistungen von Auftragnehmern	C II

7. Verbesserungen: Ziele und Maßnahmen

Übereinstimmend mit der Umweltpolitik des EPA verfolgt das Amt hauptsächlich die folgenden Ziele:

- Minimierung des Verbrauchs von Energie, Wasser, Papier und anderen Ressourcen sowie Kostensenkung
- Reduzierung der CO₂-Emissionen des Amtes durch ein optimiertes Energie- und Mobilitäts-management
- Standardisierung von Verfahren innerhalb von und zwischen den verschiedenen Dienststellen
- Übernahme einer Vorbildfunktion für Auftragnehmer und Zulieferer
- Regelmäßige Information aller Bediensteten und der Öffentlichkeit über die Umweltaktivitäten des Amtes

Damit diese übergreifenden Ziele des Amtes erreicht werden, legt das zentrale Umweltmanagementteam (in Zusammenarbeit mit dem Budgetbeauftragten) jährlich ein Umweltprogramm mit Umweltzielen und Verbesserungsmaßnahmen fest. Dabei berücksichtigen wir die Entwicklung der Umweltaspekte, Verbesserungsvorschläge aus internen Überprüfungen, externen Kontrollen sowie Vorschläge von örtlichen Bediensteten und Umweltgruppen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Auszug mit den wichtigsten Zielen und Maßnahmen für die Zukunft. Die angegebenen Zielwerte beziehen sich auf die Verbrauchszahlen von 2008.

Die technischen Maßnahmen des Umweltprogramms beziehen sich im Wesentlichen auf die eigenen Gebäude des EPA. Bei den gemieteten Gebäuden ist der Einfluss des Amtes deutlich geringer. Aber auch hier versuchen wir auf die Eigentümer einzuwirken, Verbesserungsmaßnahmen umzusetzen und sensibilisieren unsere Mitarbeiter für umweltbewusstes Verhalten.

7.1 Umgesetzte Maßnahmen in 2012

Berlin

- Austausch der Heizungspumpe (Einsparungen ca. 19.200 kWh / Jahr)
- Austausch der Beleuchtung im Keller und Parkgarage (Einsparungen ca. 9.100 kWh / Jahr)
- Austausch aller Aufzüge im Gebäude (Einsparungen ca. 2.500 kWh / Jahr)
- Umstellung der Warenbestellung auf elektronische Form (Einsparungen ca. 500 Blatt Papier / Jahr)

München

- Austausch der Flurbeleuchtung im Isar Gebäude (Einsparungen ca. 58.000 kWh / Jahr)
- Austausch von Heizungspumpen in PschorrHöfe 1 - 8 (Einsparungen ca. 430.000 kWh / Jahr)
- Bedarfsgerechte Steuerung der Raumlüftung der Konferenzräume (Einsparungen ca. 150.000 kWh / Jahr)
- Umstellung der Rechnungsstellung für private Telefonanrufe (Einsparungen ca. 60.000 Blatt Papier / Jahr)

Den Haag

- Durchführung von Optimierungen an der Heizungssteuerung und Kalt-Wasser Versorgung (Einsparungen von ca. 700.000 kWh /Jahr)
- Optimierte Steuerung der Gebäudeleittechnik über die Weihnachtstage (Einsparungen ca. 300.000 kWh / Jahr)
- Fortführung der Servervirtualisierung im Rechenzentrum (Einsparungen ca. 700.000 kWh / Jahr)
- Einführung von Cradle-to-cradle Produkten für die Sanitärbereiche
- Umrüstung der Beleuchtung inkl. Einbau von Bewegungsmeldern im Keller des Maingebäudes auf einer Fläche von 4000 m² (Reduktion des Lichtstroms in diesem Bereich um ca. 60%)
- Einbau von neuen frequenzgesteuerten Pumpen
- Bereitstellung von Ladestationen für Elektrofahräder

Wien

- Austausch der Außenbeleuchtung (Einsparungen ca. 3.500 kWh / Jahr)
- Austausch der Fensterdichtungen (Einsparungen ca. 5.000 kWh / Jahr)
- Austausch der Beleuchtung durch LED-Leuchtmittel in Konferenzzimmer (Einsparungen ca. 1.200 kWh / Jahr)
- Installation einer automatischen Gartenbewässerung (Einsparungen ca. 350 m³ Wasser / Jahr)

7.2 Geplante Ziele und Maßnahmen für 2013

Umweltziel	Zeitraum	Verantwortung
Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs (Strom und Wärme) um 3%	2013	Alle Standorte
Berlin		
Austausch aller Desktop-PCs durch neue energiesparende Modelle (Einsparungen ca. 87.000 kWh)	2013	IM
Reduktion der Anzahl von LAN- Druckern (Einsparungen ca. 1.800 kWh / Jahr)	2013	FM
Regenwassernutzung für Bewässerung von Grünanlagen	2013	FM
Installation einer Ladestelle für Elektroautos	2013	FM
Erhöhung des Ökostrom-Anteils	2013	FM
München		
Austausch aller Desktop-PCs durch neue energiesparende Modelle (Einsparungen ca. 1.100.000 kWh)	2013	IM
Einführung eines Energiemesssystems zur differenzierten Verbrauchserfassung in den PschorrHöfen und im Isargebäude	2013	FM/TD
Einbau von energiesparenden Komponenten während der Erneuerung der Steuerungssysteme in den PschorrHöfen	2014	TD/FM
Austausch der Fluchtwegbeleuchtung im Capitellum (Einsparungen ca. 2.700 kWh / Jahr)	2013	FM
Aufteilung der Hochhausklimatisierung im Isargebäude in 6 Einheiten zur bedarfsgerechten An- und Abschaltung	2013	TD/FM
Austausch der Tiefgaragenbeleuchtung im Capitellum (Einsparungen ca. 14.000 kWh / Jahr)	2013	FM
Anpassung der Beleuchtung in der Tiefgarage in PschorrHöfe 7 (Einsparungen ca. 2.000 kWh / Jahr)	2013	TD
Umrüstung der ELA-Anlage auf Standby-Betrieb in PschorrHöfe 7 (Einsparungen ca. 200 kWh / Jahr)	2013	TD
Anpassung der Laufzeit der Lüftungsanlage in der Sporthalle PschorrHöfe 8 (Einsparungen ca. 15.000 kWh)	2013	TD
Ansteuerung der Lüftungsanlage der Konferenz- und Schulungsräume in PschorrHöfe 6-8 über das Buchungssystem (Einsparungen ca. 110.000 kWh elektrische und ca. 300.000 kWh Wärmeenergie)	2013	TD
Anpassung der Beleuchtungssteuerung in der Tiefgarage des Isar Gebäude (Einsparungen ca. 11.500 kWh)	2013	TD
Beschaffung von 100% Ökostrom an den Münchener Standorten (Einsparungen von ca. 10.000 Tonnen CO ₂)	2013	FM
Bereitstellung von 4 Ladestationen für Elektrofahrzeuge in den Tiefgaragen der PschorrHöfe und des Isargebäudes	2013	FM

Umweltziel	Zeitraum	Verantwortung
Den Haag		
Reduzierung der Beleuchtung der Flure, Druckerräumen und Sozialräume im Maingebäude (Einsparungen ca. 60.000 kWh / Jahr)	2013	TD
Bedarfsgerechte Lüftungssteuerung im Auditorium des Shellgebäude	2013/2014	TD
Prüfung der Installation einer Wärmerückgewinnung in der Sporthalle des Maingebäudes	2013/2014	TD
Erweiterung der Zählerinfrastruktur im Shell- und Maingebäude	2013	TD
Einbau einer Steuerungstechnik für das Parkhaus und Sporthalle	2013	TD
Austausch aller Desktop-PCs durch neue energiesparende Modelle (Einsparungen ca. 850.000 kWh)	2013	IM
Schrittweiser Austausch der Arbeitsplatzdrucker durch dezentrale LAN-Drucker	2013-2015	IM
Fortführung der Servervirtualisierung und eine damit verbundene Reduzierung der Hostrechner von 40 auf 20 Stück	2013	IM
4-stufige Einführung von Umwelt- Beschaffungsrichtlinien	2013/2014	CP
Wien		
Austausch aller Desktop-PCs durch neue energiesparende Modelle (Einsparungen ca. 43.000 kWh)	2013	IM
Anpassung des vorhandenen Belüftungssystems	2012	FM
Austausch der Beleuchtung in Besprechungszimmer	2012-2015	FM
Überprüfung aller Fensterdichtungen	2012	FM

FM: Facility Management
 TD: Technischer Dienst
 IM: Information Management
 CP: Central Procurement

Impressum

Herausgeber

Europäisches Patentamt
München
Deutschland
© EPA 2013

Für den Inhalt verantwortlich

Lars Hansen, Beauftragter für das
Umweltmanagement

Gestaltung

Graphic Design Munich

