



Aktualisierte
Umwelterklärung 2018
der Universität Bremen



Universität Bremen


Liebe Universitätsangehörige, liebe Interessierte,

Die Universität Bremen kann inzwischen auf mehr als 14 Jahre erfolgreicher Arbeit mit einem validierten Umweltmanagement zurückblicken. Dabei hat sie sich immer den neuen Herausforderungen gestellt. Mit der nun 15. Umweltklärung wollen wir wieder einen Einblick in die aktuelle Entwicklung hinsichtlich unserer Umweltleistungen geben. Auch in diesem Jahr gab es neue Hürden, die es zu bewältigen gab: 2017 wurden mit der Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 neue Anforderungen an unser Umweltmanagementsystem gestellt. Neben der Bestimmung des organisatorischen Kontextes, der Erfassung der interessierten Parteien und Bestimmung ihrer Erfordernisse und Erwartungen und der Bestimmung von Risiken und Chancen wurde das Umweltmanagement noch mehr in die Führungsstruktur und in die Geschäftsprozesse integriert.

Die Universitätsleitung hat nun die Funktion des Umweltbeauftragten übernommen. Der zwanzig Jahre erfolgreich gearbeitete Umweltausschuss wurde verabschiedet und ein Nachhaltigkeitsforum mit neuer Besetzung, die alle wesentlichen Bereiche aus Forschung, Lehre und Verwaltung beinhaltet, gegründet.

Das Umweltmanagement wird weiterhin von einem EMAS – Arbeitskreis begleitet.

Ohne das große Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Dafür möchte ich mich bei allen ganz herzlich bedanken!



Dr. Martin Mehrrens
Kanzler der Universität Bremen



Das Umweltmanagementsystem der Universität Bremen

Das Umweltmanagementsystem der Universität wurde im Mai 2018 nach der EMAS III-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1221/2009), die am 11. Januar 2010 in Kraft getreten ist, für die Universität Bremen am Standort Bibliothekstraße in 28359 Bremen validiert. In der EMAS-Verordnung wird besonderen Wert auf Angaben zu den Schlüsselbereichen Energieeffizienz, Materialeffizienz, Wasser, Abfall, Biologische Vielfalt und Emissionen in Form von standardisierten Kennzahlen gelegt vorausgesetzt diese Bereiche entsprechen den wesentlichen Umweltaspekten. An der Universität Bremen wurden in einer breiten Diskussion im Umweltausschuss als wesentliche Umweltaspekte Energieeffizienz, Wasser, Abfall und Emissionen festgelegt. Anfang 2016 wurde als weiterer wesentlicher Umweltaspekt nach einer ausführlichen Bewertung durch den Umweltausschuss „Biologische Vielfalt“ hinzugefügt.

Das Umweltmanagementsystem der Universität Bremen umfasst die Einrichtungen der Universität Bremen auf dem gesamten Campusgelände mit insgesamt etwa 462.300 m², Grundfläche. Die Grundfläche beinhaltet kleine

Straßen, Parkplätze, Grünflächen, und die Sportbereiche. Öffentliche Straßen werden nicht dazugerechnet. Die Gebäude der Universität Bremen haben eine Erdgeschoßgrundfläche von ca. 136.800 m² und eine Hauptnutzfläche von insgesamt ca. 194.000 m².

Organisatorisch umfasst das Umweltmanagementsystem alle wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Einrichtungen der Universität Bremen. Dazu gehören insbesondere die 12 Fachbereiche, die zentralen Betriebseinheiten, die Zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen und die Verwaltung mit ihren Dezernaten und dezernatsfreien Sachgebieten.

Nicht in das Umweltmanagementsystem einbezogen sind die Fremdnutzer am Standort, d.h. die Einrichtungen und Organisationsbereiche, die nicht direkt zur Universität gehören (z. B. Studentenwerk mit Mensa und Studentenwohnheim, Staats- und Universitätsbibliothek, Bremer Bäder-Gesellschaft mit dem Schwimmbad), sowie die An-Institute und Unternehmen (z. B. BIAS, Faserinstitut, BIBA, Fallturmgesellschaft, Microfab), die zwar teilweise eng mit

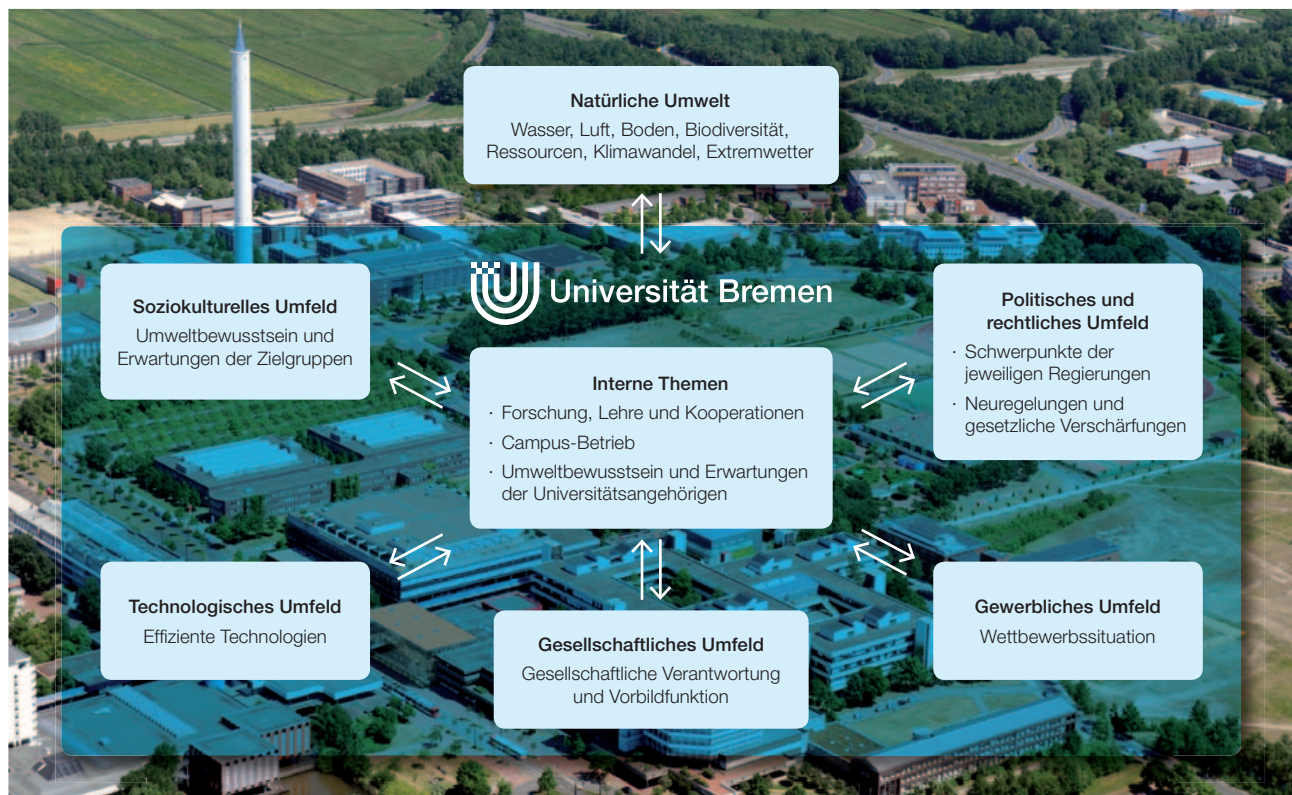


Abbildung 1: Kontext der Universität Bremen

Einrichtungen der Universität verflochten sind, die jedoch über eine eigene Leitung und ein eigenes Management verfügen. Das Faserinstitut an der Universität Bremen verfügt über ein eigenes nach ISO 14001 validiertes Umweltmanagementsystem.

In der Änderungsverordnung zur EMAS III-Verordnung (Änderungsverordnung (EU) 2017/1505) wird der Kontext der Organisation gefordert. In der Abbildung 1 ist dieser graphisch dargestellt. Hier sind alle relevanten Themen, die für das Umweltmanagementsystem von Bedeutung sind, aufgelistet und ihre Beziehung zueinander dargestellt. Die Berücksichtigung externer und interner Kontextthemen ist Bestandteil jeder Organisationsstrategie und daher für Organisationen nicht grundsätzlich neu. Neu ist die systematische Betrachtung dieser Themen im Rahmen des Umweltmanagementsystems. Indem Organisationen die internen und externen Themen und deren beiderseitigen Wechselwirkungen mit dem Umweltmanagement bestimmen, entwickeln sie ein Verständnis für ihr Umfeld, ihre Abhängigkeiten und Spielräume. Dies ermöglicht eine stärkere Verknüpfung von Umweltmanagement und Organisationsstrategie.

Die Uni auf einen Blick

(gerundete Werte)

Zahl der Studierenden: 20.000 (51% Studentinnen)

Studierende nach Wissenschaftsbereichen:

7.900 Natur- und Ingenieurwissenschaften
12.100 Sozial- und Geisteswissenschaften

Absolventen: 3.300

1.800 Bachelor
1.400 Master
11 Diplom
120 Staatsexamen Jura
320 Promotionen
17 Habilitationen

Personal: 3.500

2.300 Wissenschaftliches Personal
(320 Professorinnen und Professoren)
1.200 Nichtwissenschaftliches Personal

Haushalt (in Mio. Euro):

310 insgesamt
Personalausgaben: 227
Konsumtiv: 69
Investiv: 13
110 Drittmittel

Internationale Verflechtungen:

2.250 ausländische Studierende
1.000 aus Europa
750 aus Asien
300 aus Afrika
200 aus Amerika

680 Partnerhochschulen

Preise:

19 ERC Grant
6 Leibniz-Preise

Umweltziele und Umweltprogramm 2018

Maßnahmen	Umsetzungs-zeitraum	Umsetzungstatus	Stand
Umweltziel: Weiterentwicklung des umweltverträglichen und sicheren Umgangs mit gefährlichen Arbeitsstoffen (1)			
Planung eines Gefahrstofftages 2018	Dez. 2018	Robert Crueger	Termin wurde verschoben
Prüfung einer webbasierten Methode zur Einrichtung eines Gefahrstoffkatasters	Jul. 2017	Referat 02, FB 2	Maßnahme abgeschlossen, Kataster ist online
Umweltziel: Optimierung des Papierverbrauchs (2)			
Umrüstung Handtuchspender in Sanitärräumen auf papiersparendes System mit Papier mit EU-ECO-Label. Ziel: Einsparung Papiermüll 15 %	Dez. 2020	Dezernat 4	Maßnahme wurde begonnen
Lufttrocknern in WC-Räumen: Hierzu sollen drei Sanitärräume in drei Gebäuden ausgesucht und mit Lufttrocknern ausgestattet werden.	Jul. 2017	Dezernat 4	Maßnahme abgeschlossen
Hinweis auf sparsamen Papierverbrauch in den Sanitärräumen	Dez. 2017	Umweltausschuss	Maßnahme in Planung
Umweltziel: Optimierung des Energie- und Wasserverbrauchs (3)			
Umbau einer Lüftungsanlage im UFT mit Wärmerückgewinnung (Energieeinsparung UFT ca. 10 %)	Sep. 2017	Dezernat 4	Maßnahme abgeschlossen
Austausch von alten Kühlschränken (ca. 20) im NW 2 und UFT	Okt. 2017	UFT-Geschäftsführung	Maßnahme zum Teil umgesetzt
Umrüstung der Leuchtmittel auf LED in den Außenanlagen	Aug. 2016	Dezernat 4, EZ, Elektrowerkstatt	Maßnahme abgeschlossen
Austausch aller Leuchtmittel in den Gebäuden auf LED. Energieeinsparung ca. 5 % vom Gesamtverbrauch	Jul. 2017	Dezernat 4, GBT	Maßnahme begonnen
Energiecontracting UFT, Barkhof, NW 1	Sep. 2017	Dezernat 4	Maßnahme begonnen, Heizung im Barkhof erneuert
Überprüfung des Einsatzes einer intelligenten Steuerung der Lüftungsanlagen unter Einbeziehung langfristiger Witterungsdaten in ausgewählten Gebäuden	Feb. 2019	Dezernat 4	In Planung, Termin wurde verschoben
Umweltziel: Verminderung der personenbezogenen Abfallmengen (4)			
Schulungen zum Umgang mit Abfällen	Dez. 2018	Abfallbeauftragter	Erste Schulungen haben stattgefunden, Maßnahme wurde verlängert
Erarbeitung einer Poster-Serie zum sorgfältigen, umweltgerechten Umgang mit Abfällen	Jan. 2019	UMS-Koordinatorin	Termin wurde verschoben

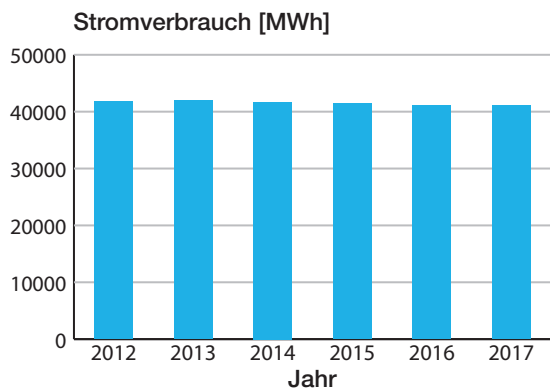
Maßnahmen	Umsetzungs-zeitraum	Umsetzungsstatus	Stand
Umweltziel: Fortentwicklung von Notfallvorsorge und Brandschutz (5)			
Gebäudeweise Überarbeitung des Brandschutz-konzeptes.	Nov. 2018	Dezernat 4, Sachverständige	Maßnahme wurde zum Teil umgesetzt. Weitere Gebäude in Planung
Erstellung eines Maßnahmenkatalog mit Anpassungsmaßnahmen für die jeweiligen Etagen erstellt im Gebäude MZH, GW 1 – Block A,B,C	Okt. 2016	Dezernat 4	Maßnahme umgesetzt
Erarbeitung einer Anleitung im Umgang mit Brandschutztüren für die Nutzer	Okt. 2018	Dezernat 4, Referat 02/09	In Planung
Umweltziel: Optimierung der Verkehrsanbindung des Campusgeländes (6)			
Überprüfung von Car-Sharing-Angeboten	Sep. 2017	Umweltausschuss	In Planung
Erarbeitung eines Mobilitätskonzeptes für den Technologiepark	Sep. 2018	Umweltkoordinatorin	In Planung
Einrichten einer Internet-Plattform für Mitfahrgelegenheiten	Okt. 2017	Umweltausschuss	In Planung
Umweltziel: Gute Kommunikation im Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz (7)			
Erstellung eines Informationsflyers zum EMAS-System der Universität	Okt. 2016	Umweltausschuss	Maßnahme abgeschlossen
Planung und Durchführung von Nachhaltigkeits-tagen im Rahmen der Aktion „Deutsche Aktions-tage Nachhaltigkeit“	Mai 2018	Umweltausschuss, Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit	Maßnahme wird zur Zeit umgesetzt
Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes 2015	Aug. 2016	Prof. Müller-Christ, Umweltkoordinatorin	Bericht ist veröffentlicht
Entwicklung eines verpflichtenden Ausbildungs-moduls für alle Auszubildenden der Universität im Bereich Umweltschutz	Dez. 2018	Referat 08, Ausbilder, Umwelt-koordinatorin	Termin verschoben
Planung und Durchführung eines Info-Tages für die Gebäudebetriebstechnik	Feb. 2018	Dezernat 4, Umwelt-koordinatoren	In Planung, Termin wurde verschoben
Umweltziel: Optimierung von Umweltschutzaspekten bereits bei der Planung (8)			
Planung eines nachhaltigen, naturwissen-schaftlichen Gebäudes	Fertigstellung 2018	Dezernat 4, SfWG	Baumaßnahme beginnt Ende 2018
Erarbeitung eines Energiespar-Contracting Verfahren mit den Bestandteilen. · Projektentwicklung · Durchführung des Ausschreibungsverfahrens	Dez. 2017	Dezernat 4	Kontrakt ist unter-schrieben, Arbeiten haben begonnen
Umweltziel: Breitere Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten in Forschung und Lehre (9)			
Durchführung eines artec Kolloquiums im Sommersemester 2018 Partizipation und Nachhaltigkeit	Aug. 2016	artec – Forschungszentrum Nachhaltigkeit	Maßnahme abgeschlossen

Maßnahmen	Umsetzungs- zeitraum	Umsetzungsstatus	Stand
Nachhaltig gut Arbeiten: Arbeit und Ökologie ganzheitlich verbinden – Innovationsfähigkeit stärken (NAGUT) – Teilvorhaben: Entwicklung und regionale Verbreitung arbeitsökologischer Innovationen	Jul. 2019	artec – Forschungszentrum Nachhaltigkeit	Forschungsprojekt hat begonnen
Gründung eines Nachhaltigkeitsforum mit Teilnehmern aus Verwaltung und Wissenschaft	Apr. 2018	Universitätsleitung, Umweltkoordinatorin	Erste Sitzung hat stattgefunden
Umweltziel: Erhaltung und Förderung der Biodiversität (10)			
Bienenprojekt mit Honigbienen	Dez. 2017	FB 3 Informatik AG Schill	Im Aufbau, die ersten Bienenstöcke wurden aufgebaut
Fertigstellung des Dach-Biotopes	Sep. 2017	Dezernat 4, Umweltkoordinatorin	Maßnahme abgeschlossen
Bepflanzung weiterer bienenfreundlicher Obstbäume und Sträucher	Dez. 2018	Umweltkoordinatorin mit NUB	Maßnahme in Arbeit

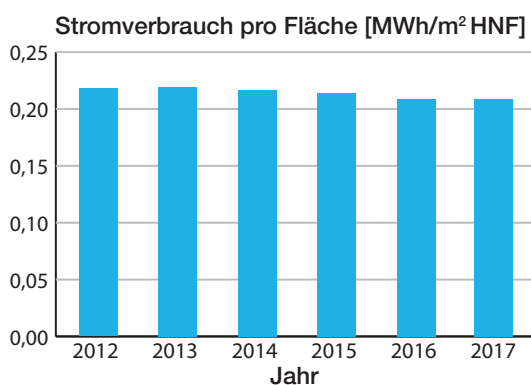


Daten im Überblick 2017

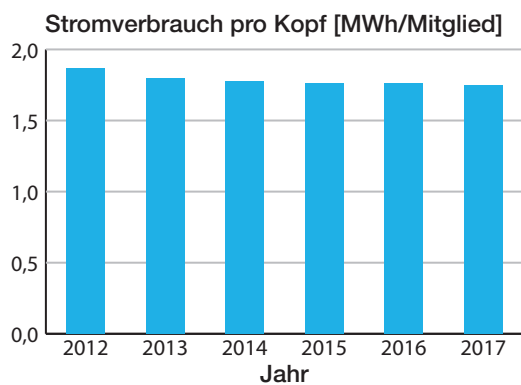
Strom



Stromverbrauch an der Universität Bremen im Zeitverlauf



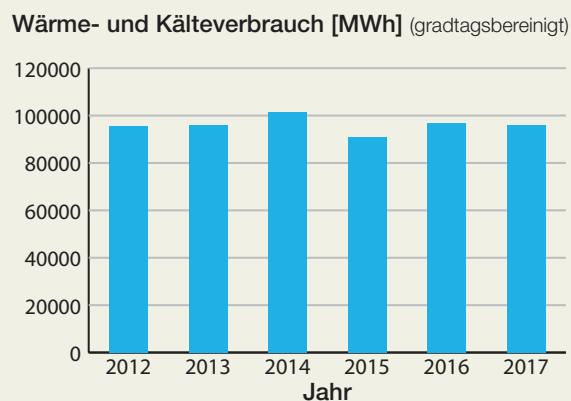
Spezifischer Stromverbrauch pro Hauptnutzfläche [HNF]



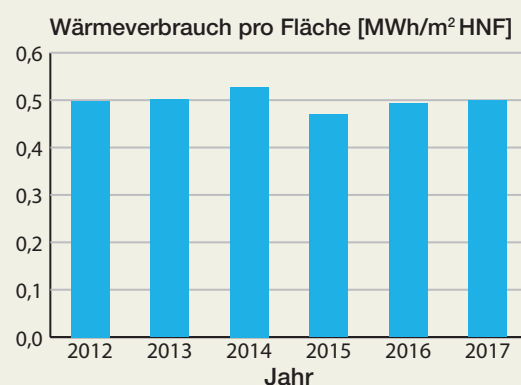
Spezifischer Stromverbrauch pro Kopf (Mitarbeiter/innen und Studierende)

Wärme*

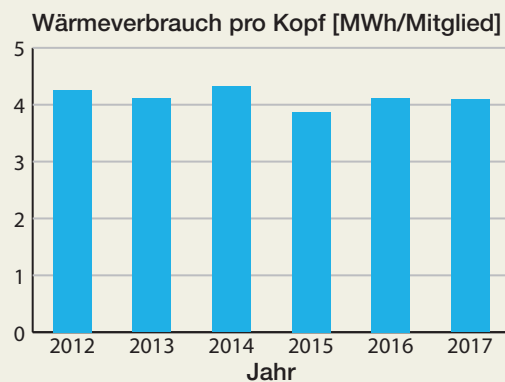
Die Fernwärme aus dem Müllheizkraftwerk Bremen wird im Rahmen der Kraftwärmekopplung (KWK-Anlage) aus dem Dampf nach dem Durchlaufen der Stromturbinen gewonnen. Die Dampfnutzung beim MHW Bremen ergibt sich als Sekundärprozess aus dem Primärprozess der thermischen Behandlung von Abfällen.



Wärmeverbrauch der Universität Bremen im Zeitverlauf



Spezifischer Wärmeverbrauch pro Hauptnutzfläche [HNF]



Spez. Wärmeverbrauch pro Kopf an der Universität Bremen im Zeitverlauf

*Inkl. Wärme für die Kälteproduktion

 **TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN**
 Fakultät Maschinenwesen Institut für Energietechnik
 Professur für Energiesystemtechnik und Wärmewirtschaft

Zertifikat

durch das

**Institut für Energietechnik der TU Dresden,
 Professur für Energiesystemtechnik und Wärmewirtschaft**

über die

**Konformität der Fernwärmelieferung für das Netz
 Weidedamm/Universität/Horn-Lehe der swb Netze GmbH und Co.KG mit dem
 Erneuerbare Energie-Wärmegesetz (EEWärmeG).**

Nach §3 Abs. 1 des EEWärmeG müssen Bauanträge für Neubauten ab dem 1.1.2009 einen Nachweis über die Deckung des Wärmebedarfs durch eine anteilige Nutzung erneuerbarer Energie oder der Kraft-Wärme-Kopplung erbringen. Die Vorgaben des EEWärmeG können gemäß §7 Nr. 3 auch auf Basis sog. Ersatzmaßnahmen entsprechend Anlage VII des Gesetzes erfüllt werden.

Bestätigung:
 Die Fernwärme des Netz Weidedamm/Universität/Horn-Lehe besteht zu über 98,3 % aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung.

Der Primärenergiefaktor auf Basis der Jahre 2007-2009 beträgt 0,00¹.

Die Fernwärme des Netzes Weidedamm/Universität/Horn-Lehe erfüllt somit die vom EEWärmeG geforderten Voraussetzungen für den Einsatz in Neubauten und kann gemäß gültiger Energieeinsparverordnung entsprechend bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden.

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 27.09.2020.


Prof. Dr.-Ing. C. Felsmann
 Leiter der Professur


TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
 Fakultät Maschinenwesen
 Institut für Energietechnik
 Professur für Energiesystemtechnik
 und Wärmewirtschaft
 Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann
 01062 Dresden
 Stempel


Dipl.-Ing. S. Robbi
 Bearbeiter
(=Gutachten-Nr.: FW 609-007)

Dresden, 27.09.2010

¹ Robbi, S.: Kurzbericht - Zertifizierung des Primärenergiefaktors nach FW 309 Teil 1 für die Fernwärmeverorgungssysteme der swb Erzeugung GmbH & Co. KG, Dresden, 27.09.2010

ÖKOSTROM ZERTIFIKAT

swb Vertrieb Bremen GmbH bestätigt der

Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
28359 Bremen

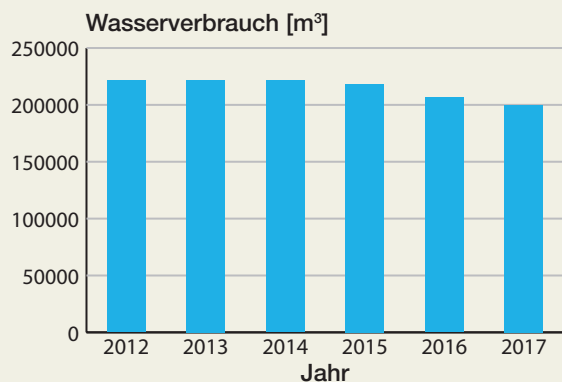
dass sie vom 01. Januar bis 31. Dezember 2018
 Ökostrom von swb bezieht.

Dieser Ökostrom wird zu 100 Prozent
 aus regenerativen Energien erzeugt.
 Bei der Produktion fallen weder CO₂-
 Emissionen noch radioaktiver Abfall an.
 Damit handelt das Unternehmen
 nachhaltig für Klima und Umwelt.

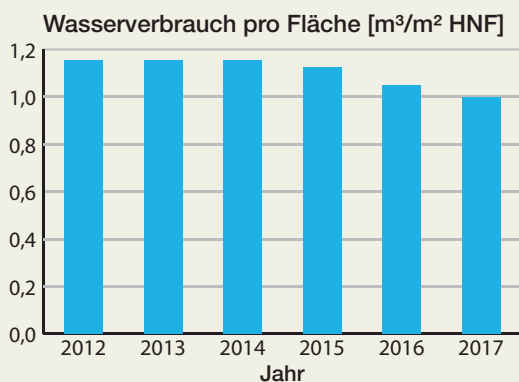

 swb Vertrieb Bremen GmbH
Theodor-Heuss-Allee 20 | 28215 Bremen



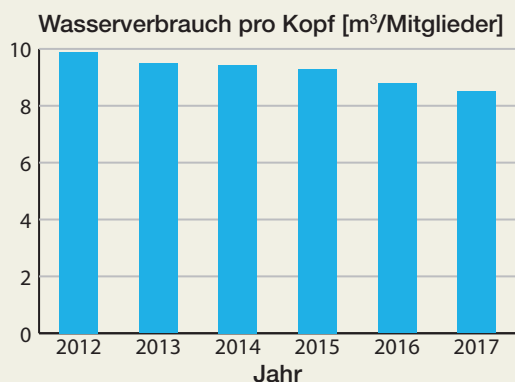
Wasser*



Wasserverbrauch der Universität Bremen im Zeitverlauf



Spezifischer Wasserverbrauch pro Hauptnutzfläche [HNF]



Spezifischer Wasserverbrauch pro Kopf (Mitarbeiter/innen und Studierende)

*Inkl. Wasser für Trinkwasser, Kälte, Weichwasser und Schwimmbadbetrieb

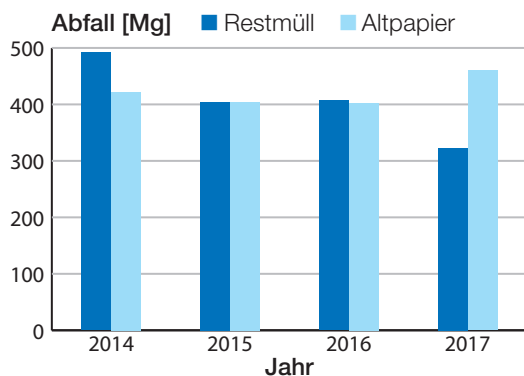
Materialeffizienz

Die Universität Bremen hat seit einigen Jahren ein großes Bestreben die Materialeffizienz zu erhöhen. In verschiedenen Projekten wird daran gearbeitet die Materialeffizienz zu steigern. Der Papierverbrauch ist zum Beispiel in den letzten Jahren nahezu konstant bei 22 Millionen Blatt Papier im Jahr geblieben. Die Universität Bremen beteiligt sich seit 2016 an der von der Initiative proRecyclingpapier durchgeführten Umfrage zum Einsatz von Recyclingpapier an Hochschulen. Die Universität Bremen setzte im Jahr 2016 in der Verwaltung 85 Prozent Recyclingpapier mit dem Blauen Engel ein. Zukünftig plant die Universität Bremen, den Anteil an Recyclingpapier konstant zu halten.

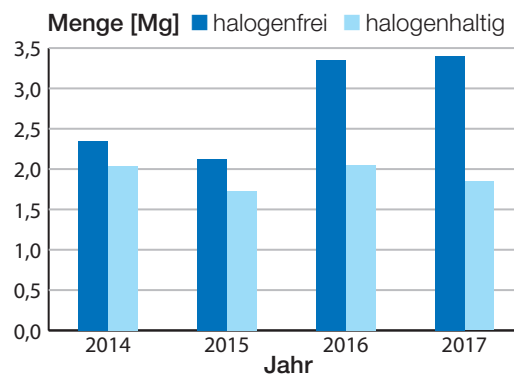
Emissionen

Die Emissionen der Universität Bremen beziehen sich hauptsächlich auf den Energieverbrauch. Da die Universität Bremen „NaturStrom“ von der swb bezieht und Wärme von dem naheliegenden Müllheizkraftwerk, erzeugt sie keine CO₂-Emissionen.

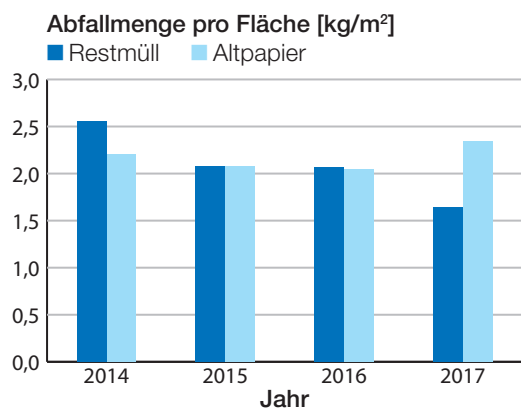
Abfall



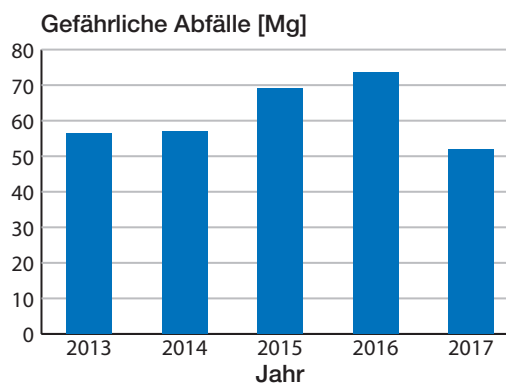
Menge an Restmüll und Altpapier an der Universität Bremen



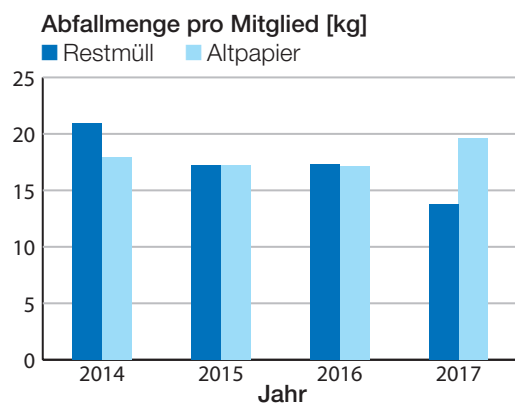
Menge an Lösemittelgemischen im Zeitverlauf



Menge an Restmüll und Altpapier pro Hauptnutzfläche [HNF]



Menge an gefährlichen Abfällen im Zeitverlauf



Menge an Restmüll und Altpapier pro Kopf
(Mitarbeiter/innen und Studierende)

Gültigkeitserklärung

(Erklärung der Umweltgutachter)

Der Umweltgutachter

Dr.-Ing. Hans-Peter Wruk

Im Stook 12, 25421 Pinneberg

Registrierungsnummer DE-V-0051, zugelassen für den Bereich (NACE-Code) 85.3

Dr. agr. Georg Sulzer

Hangleite 2, 84169 Altfraunhofen

Registrierungsnummer DE-V-0041, zugelassen für den Bereich (NACE-Code) 85.3 und 72

haben das Umweltmanagementsystem, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse,
die Umweltleistungen und die Umwelterklärung der Einrichtung



Standort Leobener Straße, 28359 Bremen

mit dem NACE Code 80.3 „Higher Education“ auf Übereinstimmung mit der
Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009
über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem
für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) geändert durch
Verordnung (EU) 2017/1505 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der
Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und der Verordnung (EU) 2017/1505 durchgeführt wurde,
 - 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 Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung
kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 geändert durch
Verordnung (EU) 2017/1505 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die
Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Pinneberg, 8. August 2018

Dr.-Ing Hans-Peter Wruk
Umweltgutachter
Zulassungs-Nr. DE-V-00051

Dr. agr. Georg Sulzer
Umweltgutachter
Zulassungs-Nr. DE-V-00041

Informationen

www.uni-bremen.de

www.ums.uni-bremen.de

Impressum**Herausgeber**

Dr. Martin Mehrrens, Kanzler der Universität Bremen

Bibliothekstraße 1, 28359 Bremen

Tel. (0421) 218-60101, Fax (0421) 218-60235

Redaktion

Dr. Doris Sövegjarto-Wigbers und Burkhard Kaufhold

Umweltausschuss der Universität Bremen

Redaktionsschluss: Juli 2018

Dieser Bericht wurde auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.

