UMWELTERKLÄRUNG

der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin 2020

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-107-00152

Inhaltsverzeichnis

1. Unsere Hochschule – kurz vorgestellt 1
   1.1 Profil 1
   1.2 Standorte 2
2. Umweltleitlinien 4
3. Aufbauorganisation des Umweltmanagementsystems 6
4. Wesentliche Handlungsfelder im Umweltmanagementsystem 7
   4.1 Kontextanalyse und Strategie 7
   4.2 Umweltschutz in Lehre und Forschung 8
   4.3 Studentisches Umweltengagement 9
   4.4 Information und Beteiligung 9
   4.5 Betriebliche Handlungsfelder 10
      4.5.1 Abfall 10
      4.5.2 Baumaßnahmen 12
      4.5.3 Beschaffung 12
      4.5.4 Biologische Vielfalt und Bodennutzung 13
      4.5.5 Emissionen 13
      4.5.6 Energie 14
      4.5.7 IT 16
      4.5.8 Mobilität 16
      4.5.9 Notfallorganisation 17
      4.5.10 Tätigkeit mit Gefahrstoffen 17
      4.5.11 Wasser 17
5. Kernindikatoren der Umweltleistung 18
6. Das Umweltprogramm 2021 21
7. Erklärung der Umweltgutachter 23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01 Rahmendaten unserer Hochschule 1
Abb. 02 Aufteilung der Studierenden nach Fachrichtung 1
Abb. 03 Lageplan Campus Treskowallee 2
Abb. 04 Lageplan Campus Wilhelminenhof 3
Abb. 05 Gemeinsame Verantwortung im Umweltmanagementsystem 6
Abb. 06 Umweltbezogene Lehre 8
Abb. 07 Umweltbezogene Forschungsschwerpunkte und –cluster 9
Abb. 08 Abfallaufkommen 2016 - 2020 11
Abb. 09 Aufkommen gefährlicher Abfälle 2016 – 2020 12
Abb. 10 Papierverbrauch 2017 – 2020 13
Abb. 11 Treibhausgasemissionen 2016 - 2020 14
Abb. 12 Stromverbrauch 2010 - 2020 15
Abb. 13 Verbrauch von Wärmeenergie 2010 – 2020, witterungsbereinigt 15
Abb. 14 Wasserverbrauch 2016 - 2020 17
Abb. 15 EMAS-Kernindikatoren kumuliert für beide Campus 19
Abb. 16 EMAS-Kernindikatoren aufgeteilt nach Campus 20
Abb. 17 Das Umweltprogramm 2021 22

1. Unsere Hochschule – kurz vorgestellt

1.1 Profil

Vielfalt als Grundlage für interdisziplinäre Zusammenarbeit

Unsere Hochschule ist seit 1994 rechtlich selbstständig und damit die jüngste staatliche Fachhochschule im Land Berlin. Gleichwohl sind wir inzwischen mit rund 70 Studiengängen eine der größten und vielfältigsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. Das disziplinäre Spektrum in den fünf Fachbereichen reicht von den Ingenieurwissenschaften über die Wirtschafts- und Rechtswissenschaften bis hin zum Design. Diese Vielfalt nutzen wir für transdisziplinäre Ansätze und interdisziplinäre Zusammenarbeit, um so einerseits unsere Studierenden auf entsprechende Kooperationsbedarfe im Berufsleben vorzubereiten und andererseits in der Forschung innovative Lösungen für praktische Entwicklungsaufgaben zu erzielen. Die aktuellen Forschungsschwerpunkte unserer Hochschule liegen dabei in den Praxisfeldern Energie, Gesundheit, Kultur und Kreativwirtschaft – digitale Wirtschaft sowie Industrie und Arbeitswelt der Zukunft.

Studierende	14.400
Professor_innen	290
Mitarbeiter_innen Verwaltung, Technik, Service	370
Lehrbeauftragte	800
Wissenschaftliche Mitarbeiter_innen	170
Partnerhochschulen	rund 150

Fünf Fachbereiche

1 – Ingenieurwissenschaften – Energie und Information
2 – Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben
3 – Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
4 – Informatik, Kommunikation und Wirtschaft
5 – Gestaltung und Kultur

Abb. 01 Rahmendaten unserer Hochschule

Qualität im Fokus

Die hohe Qualität unseres Studienangebots wird durch ein hochschuleigenes Qualitätsmanagementsystem gesichert, für das unsere Hochschule 2014 systemakkreditiert wurde. Gestützt auf eine moderne Infrastruktur haben wir uns zudem zu einer besonders forschungsstarken Fachhochschule entwickelt, die sich damit als Mitglied der European University Association (EUA) qualifizieren konnte. Eng vernetzt mit einer Vielzahl von Partner_innen aus Wirtschaft und Wissenschaft, Politik und Verwaltung sowie Kultur und Gesellschaft ist unsere Hochschule nicht nur gesuchte Partnerin in der Forschung, sondern auch im hochschul-, wissenschafts- und gesellschaftspolitischen Diskurs.

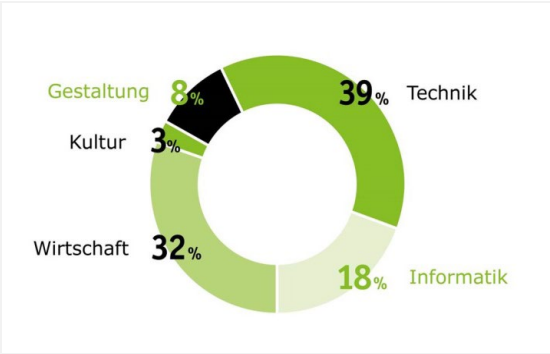

Abb. 02 Aufteilung der Studierenden nach Fachrichtung

Engagement für soziale Nachhaltigkeit

Wir verstehen uns als offene Hochschule. Dementsprechend engagieren wir uns aktiv in der Nachbarschaft unserer Standorte und für die Entwicklung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Unsere Hochschule setzt sich für eine bessere Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung ein und bekennt sich zum Prinzip der Diversity, das heißt zur Anerkennung, Wertschätzung und konstruktiven Auseinandersetzung mit unterschiedlichen biographischen Hintergründen. Unsere Hochschule zeichnet sich durch ein anerkannt großes Engagement im Bereich der Gleichstellung aus. Perspektivisch wird die Gleichstellungsstrategie der HTW Berlin zu einer Gender- und Diversity-Gleichstellungsstrategie entwickelt, um zusätzlich zur Gleichstellung der Geschlechter eine konsequente Politik der Antidiskriminierung umzusetzen und den berechtigten Ansprüchen auch anderer, von gesellschaftlicher Diskriminierung betroffener Gruppen auf Gleichbehandlung und umfassende soziale Inklusion Rechnung zu tragen.

1.2 Standorte

Seit dem Jahr 2009 ist die Hochschule auf zwei Standorte konzentriert: den Campus Treskowallee und den Campus Wilhelminenhof.

Der Campus Treskowallee

Der Campus Treskowallee im Ortsteil Karlshorst hat eine Grundstücksgröße von rund 63.800 m^2 (bebaute Fläche: 12.400 m^2). Er wurde 1991 von unserer Hochschule in Gründung, damals noch Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW), übernommen. Das älteste Gebäude stammt aus dem Jahr 1914, das jüngste wurde 1979 eingeweiht. An diesem Campus sind der Fachbereich 3 (Wirtschafts- und Rechtswissenschaften), ein Großteil der Verwaltung und das Existenzgründerzentrum (EGZ) angesiedelt. Etwa 3.800 Studierende und 80 hauptamtliche Lehrkräfte studieren, lehren und forschen hauptsächlich an diesem Campus.

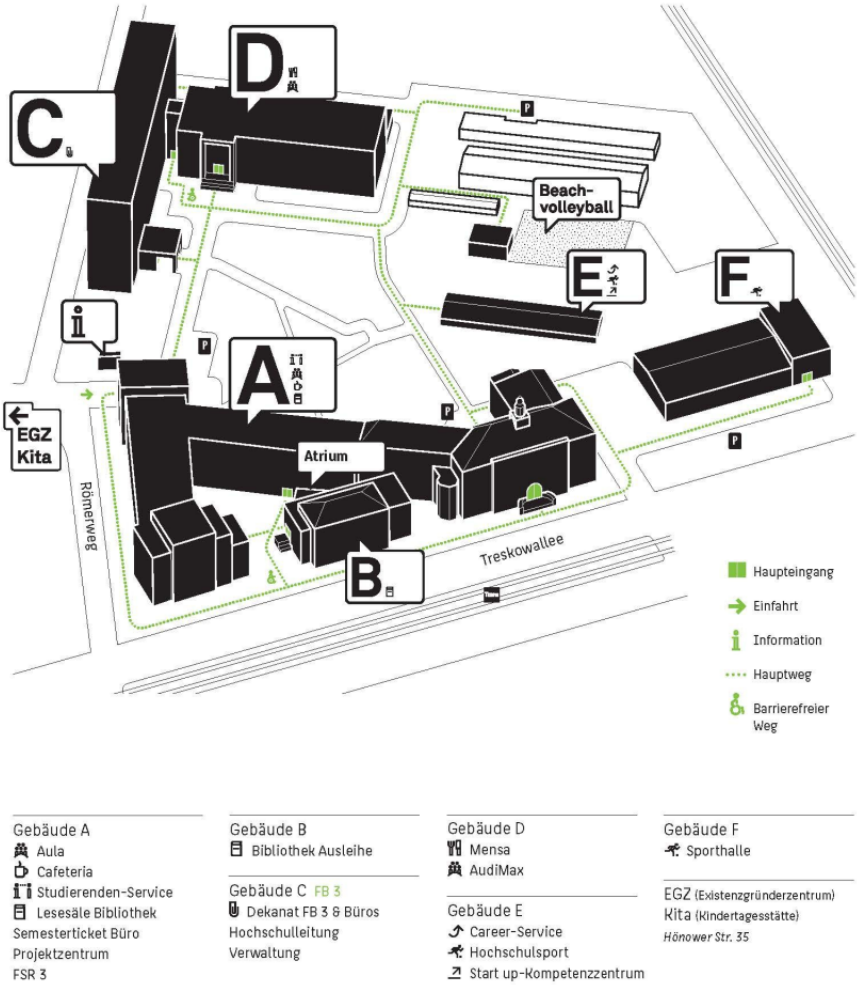

Abb. 03 Lageplan Campus Treskowallee

Der Campus Wilhelminenhof

Der Campus Wilhelminenhof befindet sich im Ortsteil Oberschöneweide auf einem ehemaligen Industrieareal aus dem späten 19. Jahrhundert. 2006 bezog unsere Hochschule das erste Gebäude auf dem rund 51.400 m^2 großen Gelände (bebaute Fläche: 19.300 m^2). Die Fachbereiche 1 (Ingenieurwissenschaften – Energie und Information), 2 (Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben), 4 (Informatik, Kommunikation und Wirtschaft) und 5 (Gestaltung und Kultur) sind hier zu finden. Rund 10.600 Studierende und 220 hauptamtliche Lehrkräfte studieren, lehren und forschen hauptsächlich an diesem Campus.

Am Campus Wilhelminenhof hat unsere Hochschule zusätzlich zu den eigenen Flächen Räume im Peter-Behrens-Haus für den Fachbereich 4 und im Technologie- und Gründerzentrum Spreeknie für das Hochschulrechenzentrum und die Zentraleinrichtung Fremdsprachen angemietet.

Geltungsbereich des UMS

Der Geltungsbereich UMS erstreckt sich auf unsere gesamte Hochschule an den beiden Campus Treskowallee und Wilhelminenhof, unsere Hochschulmitglieder und die von uns betriebenen Anlagen. Nicht einbezogen werden An-Institute.

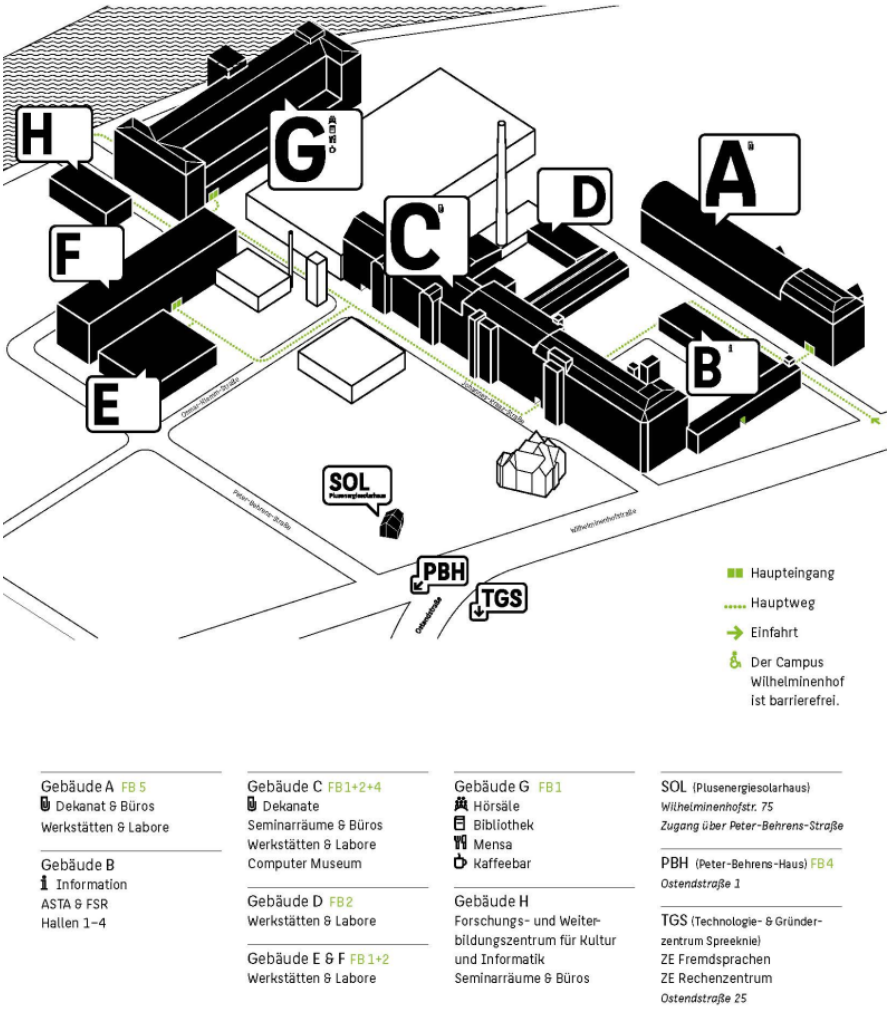

Abb. 04 Lageplan Campus Wilhelminenhof

2. Umweltleitlinien

Die im vierten Quartal 2016 erarbeiteten Umweltleitlinien für unsere Hochschule stellen Grundsätze dar, an denen sich Zielsetzungen, Ressourceneinsatz und Priorisierung von Maßnahmen orientieren. Die Hochschulleitung stimmte ihnen im Januar 2017 zu, im gleichen Monat befürwortete sie der Akademische Senat.

Präambel

Wir sind uns als öffentliche Einrichtung sowohl in der Gesamtorganisation, als auch individuell unserer Vorbildwirkung und gesellschaftlichen Verantwortung bewusst. Als große Hochschule sind wir auch Verursacherin von Umweltauswirkungen - und haben gleichzeitig die Chance, diese durch umweltbezogene Lehre und Forschung sowie technische und organisatorische Maßnahmen im Hochschulbetrieb zu erkennen und zu reduzieren. In Einklang mit anderen Zielstellungen unserer Hochschule und der Ressourcenverfügbarkeit messen wir dem Umweltschutz in unserem täglichen Handeln eine hohe Bedeutung bei. Die Veröffentlichung der Umweltleitlinien ist Ausdruck dessen und bildet den Rahmen für die Ausrichtung und stetige Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems.

1. Lehre und Forschung

Wir streben eine noch stärkere Vernetzung und die interdisziplinäre Bearbeitung von umweltschutzbezogenen Fragestellungen in Lehre und Forschung in allen Studiengängen an und fördern den Austausch mit dem Hochschulbetrieb. Wir unterstützen vorhandene und initiieren neue umweltschutzbezogene Projekte, Lehrveranstaltungen und Studiengänge. Dadurch wird das Umweltbewusstsein der Studierenden gefördert; sie werden befähigt, gesellschaftliche Debatten zu bereichern und auch nach dem Studium Verantwortung für die Umwelt zu übernehmen.

2. Nutzerverhalten, Information und Einbeziehung

In Bezug auf die Umweltfaktoren gestalten wir die Rahmenbedingungen entsprechend unserer technischen und/oder organisatorischen Möglichkeiten umweltschützend. Jedes Hochschulmitglied trägt zudem die Verantwortung, durch eigenes energie- und ressourcenschonendes Verhalten zum Umweltschutz beizutragen. Informations-, Weiterbildungs- und Schulungsangebote unterstützen und sensibilisieren die Hochschulmitglieder dabei. Sie werden aktiv in die Gestaltung des Umweltmanagementsystems einbezogen. Des Weiteren begrüßen und fördern wir den Informations- und Erfahrungsaustausch mit externen Interessengruppen, um den Umweltschutzgedanken zu stärken.

3. Abfall

Wir wirken auf die kontinuierliche Reduktion des Abfallaufkommens hin. Um bei der Abfallverwertung hohe Quoten zu erzielen, stellen wir geeignete Rahmenbedingungen für die sortenreine Entsorgung bereit.

4. Baumaßnahmen

Bei Bau-, Sanierungs- und Unterhaltungsmaßnahmen achten wir auf sparsamen Flächenverbrauch, umweltfreundliche Baustoffe, Einsparung von Wärmeenergie und ressourceneffiziente Bewirtschaftung.

5. Beschaffung

Wir streben den Einsatz von umweltschonenden Waren und Dienstleistungen an und geben bei der Beschaffung umwelt- und sozialverträglichen Varianten den Vorzug. Durch ökologische Vergabekriterien wirken wir auch auf Zulieferer und Vertragspartner ein.

6. Biodiversität und Bodennutzung

Bei der Pflege und Gestaltung der Außenanlagen berücksichtigen wir Belange der Artenvielfalt und des Arten- und Bodenschutzes. Flächenversiegelungen erfolgen so sparsam wie möglich.

7. Energieeinsatz und Energieeffizienz, Wasser

Wir verpflichten uns zu einem sparsamen und effizienten Umgang mit Strom, Wärme, Gas und Wasser. Dieses Ziel soll aus technischer Sicht durch drei wesentliche Grundsätze erreicht werden:

Transparenz – Wir betreiben ein modernes Energiecontrollingsystem. Alle Zählerdaten werden automatisch erfasst, gespeichert und grafisch ausgewertet. Zusammen mit den verschiedenen Gebäudeleittechniksystemen ist so eine gezielte Kontrolle der Energieeffizienz unserer technischen Anlagen möglich.
Bedarfsgerechte Betriebsführung – Ein großer Teil des Energieverbrauchs unserer Hochschule wird durch die gebäudetechnischen Anlagen verursacht. Mit einer bedarfsgerechten Regelung der Anlagen heben wir wesentliche Einsparpotentiale.
Moderne Anlagentechnik – Wir nutzen die Effizienzgewinne des technischen Fortschritts. Unsere technischen Anlagen und Geräte werden fortlaufend auf ihre Energieeffizienz untersucht und bei Bedarf modernisiert.

8. IT

Gerade die Informationstechnik verursacht einen stetig wachsenden Verbrauch von Ressourcen und Energie. Wir verfolgen Strategien zur Effizienzsteigerung und berücksichtigen hierbei sowohl die Beschaffung und die Entsorgung von IT-Systemen, als auch die Energieverbräuche im laufenden Betrieb. Wir streben an, die unter anderem mit der Schaffung eines zentralen Data Center erfolgreich begonnene Umsetzung einer Konsolidierungsstrategie konsequent fortzuschreiben und weitere innovative Maßnahmen zur ressourcen- und energieeffizienten Bewirtschaftung umzusetzen.

9. Sicherer Betrieb

Arbeits- und Umweltschutz sind eng miteinander verbunden. Durch den sicheren Betrieb von Anlagen, den umweltschonenden Umgang mit Gefahrstoffen und präventive Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen werden schädliche Auswirkungen auf Mensch und Natur minimiert.

10. Verkehr

Wir empfehlen die Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Sofern wirtschaftlich vertretbar, sind bei Exkursionen und Dienstreisen öffentliche Verkehrsmittel dem Flugzeug und dem Auto vorzuziehen. Bei der Beschaffung von Dienstfahrzeugen stellen geringe Abgaswerte und Kraftstoffverbräuche wichtige Auswahlkriterien dar.

11. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Die Einhaltung von umweltschutzbezogenen Rechts- und Verwaltungsvorschriften ist für uns selbstverständlich. Alle Hochschulmitglieder haben Zugang zu aktuellen, relevanten Umweltvorschriften ihres Handlungsbereiches. Wir sind bestrebt, über den gesetzlichen Rahmen hinaus umweltbezogene Ziele festzulegen und zu erfüllen.

3. Aufbauorganisation des Umweltmanagementsystems

In ihrem täglichen Handeln haben alle Hochschulmitglieder einen großen Einfluss auf unsere Umweltleistung. Sie können zudem mit Vorschlägen und ihrer Unterstützung bei der Umsetzung konkreter Umweltschutzmaßnahmen zur Verbesserung des UMS an unserer Hochschule beitragen. Die Aufbauorganisation beschreibt, welche Person bzw. welches Gremium welche Aufgaben im Rahmen des UMS verantwortet.

Die **Hochschulleitung** vertritt das UMS als seine oberste Leitung nach innen und außen, entscheidet über seine Ein- und Weiterführung, gibt wesentliche Bestandteile wie Umweltleitlinien, Umweltprogramm und Umwelterklärung frei und leitet sie erforderlichenfalls weiteren zu beteiligenden Gremien zu.

Als **Umweltmanagementverantwortlicher** trägt der Kanzler die Verantwortung für den Aufbau, Erhalt und Ausbau des UMS. Er entscheidet über Strategie, grundlegende Strukturen und Regelungen des UMS.

Die **Umweltmanagementbeauftragte** verantwortet die Gesamtkoordination, Konzeption und Steuerung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des UMS und zu dessen externer Zertifizierung. Außerdem vertritt sie unsere Hochschule intern und extern in Fragen zum UMS.

Der **Steuerungskreis** ist ein Gremium aus Umweltmanagementverantwortlichem, Umweltmanagementbeauftragter, einer Hochschullehrerin, dem Leiter der Abteilung Technische Dienste sowie einem Studierenden. Er trifft Grundsatzentscheidungen zum UMS.

Ein Gremium aus Hochschulmitgliedern mit zentraler Verantwortung für Umweltaspekte unserer Hochschule bildet das **Umweltteam**. Es formuliert Ziele, entwickelt Maßnahmen, setzt diese um und berichtet zu relevanten Umweltfaktoren. Ab 2020 ist es auch mit strategischen Entscheidungen zu Zielen, Vorgehensweisen und Kommunikationsmaßnahmen betraut.

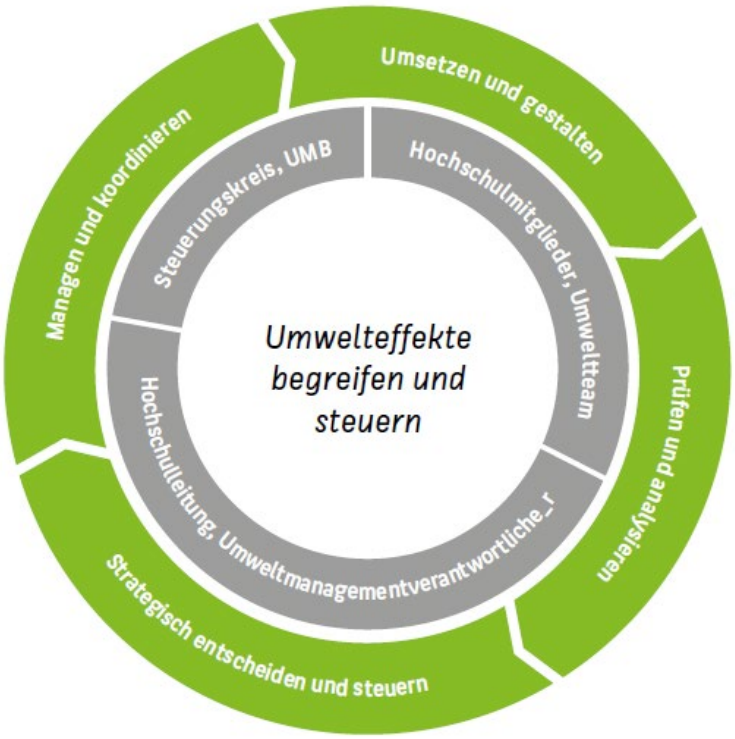

Abb. 05 Gemeinsame Verantwortung im Umweltmanagementsystem

4. Wesentliche Handlungsfelder im Umweltmanagementsystem

In der ersten Umweltprüfung von Oktober 2016 bis Juli 2017 erfasste das Umweltteam nach dem Berichterstatter_innenprinzip die Umweltaspekte unserer Hochschule sowie deren Auswirkungen und beurteilte ihre Bedeutung. Den Umweltaspekten sind Handlungsfelder zugeordnet, die von einem/einer Bereichverantwortlichen vertreten werden. Die Entwicklungen in diesen 15 Handlungsfeldern des UMS werden im Folgenden kurz vorgestellt. Die Ziele und geplanten Maßnahmen zu jedem Bereich sind im Umweltprogramm auf S. 22 f. aufgeführt. Die Kenntnis und Einhaltung von Umweltvorschriften ist wesentliche Grundlage für alle Handlungsfelder.

4.1 Kontextanalyse und Strategie

Umwelt- und Klimaschutzbestrebungen nehmen im Struktur- und Entwicklungsplan 2020-2025 gegenüber dem vorherigen Hochschulentwicklungsplan einen deutlich präsenteren Platz in der Hochschulstrategie ein. So formulierte die Hochschulleitung darin die Erzielung der Klimaneutralität zwischen 2030 und 2035. Im Oktober 2020 fasste sie allerdings einen deutlich ehrgeizigeren Beschluss: Die Klimaneutralität nach dem Werkstorprinzip im Jahr 2021. Sie soll mit der Minimierung und Substitution von Emissionen vor Ort und der Kompensation der direkten Emissionen, der indirekten Emissionen aus bezogener Energie sowie weiterer indirekter Emissionen erlangt werden. Im Rahmen einer Ausschreibung wählt unsere Hochschule einen Marktanbieter mit hohen ökologischen und sozialen Anforderungen für die Treibhausgaskompensation aus. Zugleich bemühen wir uns, eigene Kompensationsprojekte zu entwickeln. Für das Klimaengagement wird eine Kommunikationsstrategie entwickelt und umgesetzt, mit dem Ziel, klimabewusstes Handeln als zentralen Bestandteil des Hochschullebens und aller Mitglieder zu etablieren.

Für das Jahr 2021 ist der Aufbau eines Nachhaltigkeitsreferats vorgesehen. Neben dem Umweltmanagement soll sich das Referat dem Klimamanagement, der Unterstützung und Betreuung studentischer Nachhaltigkeitsinitiativen sowie der Nachhaltigkeit in Forschung und Transfer widmen.

Unsere Internationalisierungs- und Netzwerkstrategie führt zu vermehrter Reisetätigkeit von Hochschulmitgliedern, allerdings können die damit verbundenen negativen ökologischen Effekte mithilfe des Verbots von Kurzstreckenflügen und der Klimakompensation von mobilitätsbezogenen Emissionen reduziert werden.

Allerdings existieren auch hochschulinterne und -externe Entwicklungen, deren Einfluss auf unsere Umweltkennzahlen nur geschätzt werden können. So entfällt aufgrund der Corona-Pandemie der Großteil der mobilitätsbezogenen Emissionen aus der Anreise an den Campus sowie aus Dienstreisen. Gleichzeitig sanken der Strom-, Wärmeenergie- und Papierverbrauch sowie das Abfallaufkommen auf dem Campus, verlagerten sich allerdings zu großen Teilen in das Home-Office. Des Weiteren wurden vermehrt IT-Hardware für die Ausrüstung der Arbeitsplätze im Home-Office und Software beschafft, zusätzlich laufen durch Nutzung der Remotedesktopverbindung viele PCs von Mitarbeiter_innen innerhalb der Hochschule trotz Home-Office dauerhaft. Der einschränkte Präsenzbetrieb stellt sich teilweise als Treiber für die Umgestaltung und Digitalisierung von Prozessen heraus, in dessen Folge der Verbrauch von Papier reduziert wird.

Im Rahmen der Entwicklung von mittel- und langfristigen Hochschulzielen, die im Struktur- und Entwicklungsplan veröffentlicht werden, identifiziert unsere Hochschule auch ihre internen und externen Anspruchsgruppen sowie deren Erwartungen und Erfordernisse. Neben den Hochschulmitgliedern sind Behörden, externe Dienstleistungsunternehmen sowie Kooperationspartner_innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Kultur sowie die Nachbarschaft die wichtigsten Stakeholder.

Wir tauschen uns kontinuierlich mit anderen Hochschulen zu Treibern und Hürden von Umweltschutzaktivitäten aus und berücksichtigt die Ergebnisse bei der Gestaltung von Maßnahmen. Ebenso findet ein regelmäßiges Monitoring der

Klimaschutzvereinbarung mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz statt, bei dem der Umsetzungsstand der Vereinbarung und potenzielle neue Maßnahmen diskutiert werden. Unsere Hochschule sucht anlassbezogen den Dialog mit Behörden und Kooperationspartner_innen, wenn sie beispielsweise die Umsetzbarkeit von Umweltschutzideen prüft. Hochschulspezifisch ist die hohe Mitgliederfluktuation der Studierenden, welche regelmäßige Neustarts in der Kommunikation und Beteiligungsangeboten am UMS erfordert.

4.2 Umweltschutz in Lehre und Forschung

Lehre

An unserer Hochschule werden Umweltschutzthemen in beinahe allen Studiengängen einbezogen. Zudem gibt es Studiengänge mit starkem Umweltbezug und umweltschutzbezogene Vertiefungsmöglichkeiten. In Form von Semesterprojekten und allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodulen können Umweltschutzthemen in jedes Studienfach integriert werden.

Studiengänge mit starkem Umweltbezug

- Regenerative Energien (B.Sc., M.Sc.)
- Umweltinformatik (B.Sc.), Betriebliche Umweltinformatik (M.Sc.)
- Gebäudeenergie- und Informationstechnik (B.Sc., M.Sc.)
- Facility Management (B.Sc., M.Sc.)
- Construction and Real Estate Management (M.Sc.)
- Elektrotechnik (M.Sc.)

Schwerpunkte, Vertiefungen und Wahlpflichtfächer mit starkem Umweltbezug

- BWL (B.A.): Vertiefung Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement
- Industrial Design (B.A.): Schwerpunkt Sustainability
- Life Science Engineering (B.Sc.): Wahlpflichtfächer Erneuerbare Energie aus Biomasse, Boden – und Grundwassersanierung und Umweltpolitik
- Life Science Engineering (M.Sc.): Stoffstrommanagement, Life Cycle Assessment

Abb. 06 Umweltbezogene Lehre

Die Interessengemeinschaft „Nachhaltigkeit in der Lehre“, welche aus Lehrkräften und Studierenden verschiedener Fachbereiche besteht, setzt sich für die stärkere Verankerung von Nachhaltigkeit in der Lehre ein. Im Wintersemester 2020/2021 stellte sie die Weichen für Transform it!, ein interdisziplinäres Projektkursformat, das die Lehre in die Hände von Studierenden legt. Die Projektkurse von Transform it! sollen einen sozial-ökologischen Ansatz verfolgen und die gesellschaftliche Transformation zur Nachhaltigkeit praktisch unterstützen. Das Kursangebot steht allen Studierenden unserer Hochschule offen. Pro Projekt können Zweierteams als Tutor_innen/ Lehrbeauftragte für ein Semester angestellt werden, die ihren eigenen Projektkurs didaktisch und inhaltlich aufbereiten. Gerne sind innovative, neue Lehrformate gesehen.

Anfang 2020 fand die Studierendenkonferenz „Für eine nachhaltige Zukunft“ statt. Bei Präsentation von Forschungsergebnissen und Projektarbeiten sowie Workshops tauschten sich Professor_innen, wissenschaftliche Mitarbeiter_innen und Studierende aus und machten die Vielfalt von Lehre, Forschung und studentischem Engagement für Nachhaltigkeit an unserer Hochschule sichtbar.

Forschung

Wir als Fachhochschule haben uns vornehmlich der transferorientierten Forschung verschrieben – so auch in der umweltbezogenen Forschung. Durch Cluster, Forschungskooperationen, Projekte und Veranstaltungen sind wir sowohl mit anderen Forschungseinrichtungen als auch mit Unternehmen aus der Umwelt- und Energiewirtschaft im Austausch. Im Struktur- und Entwicklungsplan 2020 - 2025 formulierten mehrere Fachbereiche Nachhaltigkeit in ihrer Forschung als wichtiges Anliegen.

„Regenerative Energien und Energieeffizienz“ ist einer der drei profilgebenden Forschungsschwerpunkte unserer Hochschule, das Ziel der Forschung auf diesem Gebiet besteht in der nachhaltigen und klimagerechten Energieversorgung. Dem Forschungsschwerpunkt lassen sich sowohl Aktivitäten von Einzelforscher_innen als auch die Cluster „Klimagerechte Energieversorgungssysteme und energieeffiziente Gebäude“ (KEG) und „Softwaresysteme und Informatikmethoden für eine nachhaltige Entwicklung“ (SOFTINE) inhaltlich zuordnen. Die umweltschutzbezogene Forschung wird durch die Gründung des Clusters „Sustainable Smart Cities“ im Mai 2021 gestärkt. Siebzehn Pro-

fessor_innen aus den fünf Fachbereichen bündeln darin künftig ihre vielfältigen Forschungs- und Lehraktivitäten zu Themen wie Smart Mobility, Datenschutz in der Smart City oder die Reduktion von CO_2-Emissionen in Städten.

Ebenso stärken wir die interdisziplinäre Zusammenarbeit an der Schnittstelle zwischen Technikanwendung und Nachhaltigkeit. So entstand im Sommersemester 2020 das Format „Transfer im Fokus“, das die verschiedenen Lehr-, Forschungs- und Gründungsaktivitäten unserer Hochschule beleuchtet und als übergeordnetes Thema jedes Semester eins der Sustainable Development Goals (SDG) behandelt. Nachdem im Sommersemester 2020 unter SDG 12 („Nachhaltiger Konsum & nachhaltige Produktion“) berichtet wurde, fokussierte das Wintersemester 2020/2021 SDG 8 („Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“).

- Forschungsschwerpunkt „Regenerative Energien und Energieeffizienz“
- Forschungscluster „Klimagerechte Energieversorgungssysteme und energieeffiziente Gebäude (KEG)“
- Forschungscluster „Softwaresysteme und Informatikmethoden für eine nachhaltige Entwicklung (SOFTINE)“
- Forschungscluster „Smart Cities“

Abb. 07 Umweltbezogene Forschungsschwerpunkte und -cluster

4.3 Studentisches Umweltengagement

AStA Nachhaltigkeitsreferat

Zentrale Aufgabe des in 2011 vom Allgemeinen Studentischen Ausschuss eingerichteten Referats ist die Sensibilisierung von Studierenden für Themen wie Klimawandel, Ressourcen- und Energieknappheit oder nachhaltiges Wirtschaften. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, setzt das Referat eigene Projekte um und steht Studierenden als Ansprechpartner für die Umsetzung nachhaltiger Projekte und Initiativen zur Verfügung.

2020 drehte der AStA Nachhaltigkeit ein Video über Windkraft, um Studierenden einen Überblick über die Nutzung von Windkraft in Deutschland zu verschaffen und ihre Vor- und Nachteile aufzuzeigen. Des Weiteren unterstützte er Studierende bei der papiersparenden Studienorganisation, indem er bei Dozent_innen für die Abgabe von Studienarbeiten in digitaler Form warb. Außerdem plante der AStA Nachhaltigkeit gemeinsam mit den HTW Students for future die Eröffnung einer Fahrradwerkstatt, die den Studierenden ab Sommer 2021 zur eigenständigen Radreparatur zur Verfügung stehen soll. Die Werkstatt ist als kleiner PKW-Anhänger konzipiert, damit sie wechselnd an beiden Campus Einsatz findet kann.

Weitere studentische Initiativen

Einleuchtend e.V. ist eine Studierendeninitiative für Nachhaltigkeit an unserer Hochschule, die ca. 20 aktive Mitglieder verschiedener Studiengänge zählt. Durch die Corona-Pandemie konnten viele von der Initiative geplanten Aktivitäten, wie die Organisation von Veranstaltungen, Workshops und Exkursionen, 2020 nicht stattfinden. Der Fokus lag deshalb auf der Weiterführung von vorhandenen Projekten, so wurde z.B. das vereinseigene Lastenrad elektrifiziert. Mit seiner Photovoltaikanlage trug der Verein ein Best-Practice-Beispiel zur kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bezirkes Treptow-Köpenick bei, außerdem hatte er einen Auftritt in einem Beitrag des rbb zur Wilhelminenhofstraße. Die Mitglieder informierten und sensibilisierten 2020 verstärkt in den Social-Media-Kanälen des einleuchtend e.V. und der „fair fashion“ Untergruppe zu Nachhaltigkeitsthemen.

Neben der Mensa am Campus Wilhelminenhof befindet sich ein urbaner Garten, der von Studierenden initiiert wurde und den auch viele Anwohner_innen für den Anbau von Gemüse und Kräutern nutzen (siehe Titelblatt).

Die 2019 gegründete HTW Students For Future Gruppe mobilisierte 2020 weiterhin Studierende zu Klimaschutzdemos und führte Veranstaltungen zu klimapolitischen Themen durch. Sie engagierte sich ebenso für den Aufbau der Fahrradwerkstatt (siehe oben).

4.4 Information und Beteiligung

Hochschulmitglieder zu informieren, beteiligen und zu befähigen, ist eine wichtige Voraussetzung für die Verringerung der Umwelteinwirkung.

Beteiligung und Vernetzung verschiedener Akteure

Die Beteiligung verschiedener Statusgruppen im UMS wird mithilfe der Mitgliedschaft von Professor_innen, Beschäftigten und Studierenden im Umweltteam und im Steuerungskreis über regelmäßige Treffen erreicht. Weiterhin besteht ein enger Informationsaustausch mit den studentischen Initiativen. Kooperationen zwischen Lehre, Forschung und Hochschulbetrieb werden in Form von Veranstaltungen, Austausch von umweltbezogenen Daten sowie Projekt – und Abschlussarbeiten umgesetzt. So sind beispielsweise Studierende im Rahmen von Studienprojekten an Maßnahmen des Umweltprogramms beteiligt und werden wiederum für eigens entwickelte Projekte mit Informationen und Daten aus dem Umweltmanagement unterstützt. 2020 erstellten Studierendengruppen u.a. einen ökologischen Fußabdruck von HTW-Studierenden, Empfehlungen zur ökologischen Campusgestaltung und eine App für gebrauchtes Büromobiliar. Die Ergebnisse von Studierendenprojekten verwendet das Umweltteam für die Entwicklung oder Anpassung von Umweltmaßnahmen.

Hochschulmitglieder können sich stets selbst aktiv am Umweltschutz und an der Verbesserung von Abläufen im UMS beteiligen. Zudem werden sie in den Umweltbetriebsprüfungen nach Umweltschutzideen gefragt. Die Bereichverantwortlichen prüfen die praktische und finanzielle Umsetzbarkeit der Ideen sowie ihren potenziellen Beitrag zum Umweltschutz. In Abhängigkeit von der Bewertung werden die Ideen in Maßnahmen überführt.

Persönliche und digitale Informationen

Informationen zum UMS, Tipps zu umweltfreundlichem Verhalten und Beteiligungsmöglichkeiten werden im Bereich des Umweltmanagements auf der Webseite und im Intranet („rundUM informiert“) sowie in den Newslettern für die Studierenden („Checkpoint“) und für die Beschäftigten („htw.aktuell“) veröffentlicht, wie z.B. anlässlich des Abfallfreitags oder dem internationalen Energiespartag.

2020 setzte unsere Hochschule eine Kampagne zur Reduktion von Einwegbechern um. Dafür schlossen wir uns der Initiative „Better World Cup“ an, die sich berlinweit für den Umstieg auf Mehrwegbecher engagiert. Gemeinsam mit Aktiven der Initiative sprachen wir sowohl in Schöneweide als auch in Karlshorst alle Cafés, Bäckereien und Imbisse auf dem Weg vom S-Bahnhof bzw. U-Bahnhof zum jeweiligen Campus an und baten sie, sich der Initiative anzuschließen. Die erstellte Liste der teilnehmenden Cafés auf der Webseite zeigt auf einen Blick, wie leicht es ist, in Campusnähe auf Einwegbecher zu verzichten und einen Rabatt für einen mitgebrachten Mehrwegbecher zu bekommen. Fakten und Tipps rund um die Themen Abfall und Abfallvermeidung wurden außerdem über eine Radiosendung auf JAM FM und in einem kurzen Film mit dem Hochschulpräsidenten Prof. Dr. Carsten Busch kommuniziert.

Um die Umweltauswirkungen von Tagungen und Konferenzen zu reduzieren, entwickelten und veröffentlichten wir Mitte 2020 einen Leitfaden für nachhaltige Veranstaltungsorganisation. Dieser enthält u.a. Tipps für nachhaltiges Catering, die Unterbringung der Teilnehmenden, Giveaways und das kulturelle Angebot.

Externe Vernetzung

Wir tauschen uns mit anderen Hochschulen, Schulen im Kiez, Stiftungen und Netzwerken zur Umsetzung vom UMS und gemeinsamer Projekte aus. So sind wir u.a. Mitglied im „Netzwerk Umwelt an Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region Ost“.

4.5 Betriebliche Handlungsfelder

4.5.1 Abfall

Die Abfallsammlung erfolgt getrennt nach Abfallarten bzw. Wertstoffen. Die in Abbildung 08 dargestellten Abfallmengen berücksichtigen Gewerbeabfälle und Wertstoffe (ungefährliche Abfälle). Die Bilanz kann allerdings nur als Annäherung verstanden werden, da die Entsorgungsunternehmen für manche Abfallarten keine Verwiegung anbieten und die Menge über die Anzahl der geleerten Container erhoben wird. Das Angebot von Prof. Dr. Olga Willner, mittels Künstlicher Intelligenz den Befüllungsgrad der Container zu ermitteln, soll bei Wiederaufnahme des Normalbetriebs zur verbesserten Aussagekraft der Abfallmenge umgesetzt werden.

Geschätzt wird, dass die Abfallmenge zwischen 2019 und 2020 insgesamt um ungefähr 3 % sank, die Mengen pro Mitglied um ca. 9 %. Die größten Anteile am gesamten Abfallaufkommen stellten Papier (35 %) und Restabfälle (32 %) dar. 2020 haben wir erstmalig Abfälle, deren Entsorgung bzw. Recycling von externen Dienstleistern veranlasst wird, erhoben und in der Bilanz abgebildet. Es handelt sich hierbei um Abbruchabfälle von Bauarbeiten, Toner sowie Filter aus Lüftungsanlagen. Aufgrund der vermehrten Arbeit im Home-Office trat für die meisten Abfallsorten nur eine Verlagerung des Aufkommens und keine Reduktion auf. Weniger Papierabfall gibt es aufgrund der raschen Verlagerung von Lehre und Prüfungen sowie Veranstaltungen in Onlineformaten. Da viele Präsenzveranstaltungen abgesagt wurden, ist auch weniger anderer Abfall angefallen. Gleichzeitig ist durch die vermehrte Home-Office-Ausstattung mit einer Zunahme von Elektroschrott zu rechnen. Dem soll mit der Gestaltung eines einheitlichen Standards für das Home-Office entgegengewirkt werden.

2020 installierte das Team Technik Wasserspender am Campus Treskowallee im Foyer und im Mitteltrakt des Hauses A sowie am Campus Wilhelminenhof in Haus A und G, um den Kauf von Mineralwasserflaschen zu reduzieren. Um Papierabfälle zu reduzieren, bietet das Team Organisation seit 2020 in beiden Poststellen die Entsorgung und Abbestellung von unerwünschter Post an. Mit dieser Initiative reagierte das Team auf den Hinweis der Fachbereiche, dass viel Werbung und unerwünschte Kataloge per Post zugestellt werden.

Unter gefährlichen Abfällen fassen wir Sonderabfälle und gefährliche Abfälle nach der Abfallverzeichnisverordnung. Darunterfallende Abfälle an unserer Hochschule sind: Batterien, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen, Elektroschrott, Lösemittelgemische, Säuren, Laugen, Altöl und Emulsionen, Farben und ionisierende Strahler. Über festgelegte Verfahren entsorgen die jeweiligen Fachbereiche gefährliche Abfälle ihrer Labore. Das Team Gebäudeservice verfährt ebenso für gefährliche Abfälle, die in der zentralen Verwaltung anfallen.

Die Menge gefährlicher Abfälle wird anhand der Entsorgungen beziffert (Abbildung 09). Hierbei sind üblicherweise größere Schwankungen zwischen den Jahren als bei gewerblichen Abfällen zu erwarten, da sie teilweise eingelagert und nur bei Veranlassung entsorgt werden. Die Entsorgungsmengen gefährlicher Abfälle sind zwischen 2019 und 2020 stark gesunken: Insgesamt um 42,5 % auf 1627 kg, je Mitglied um 46,3 % auf 0,11 kg.

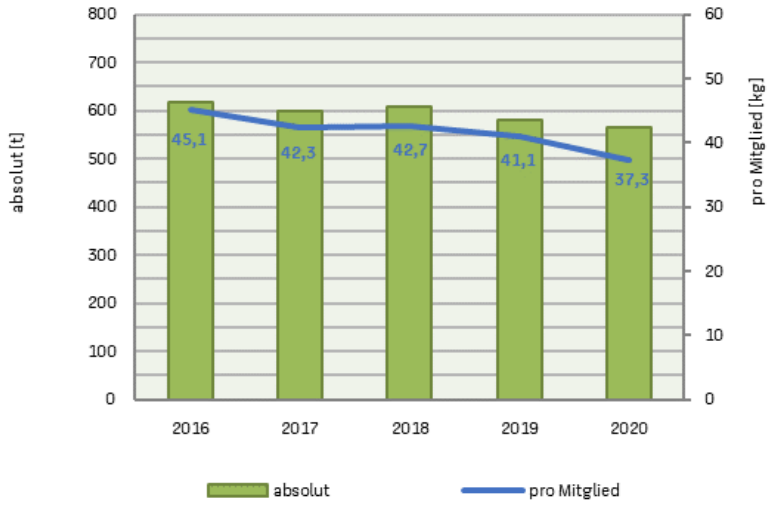

Abb. 08 Abfallaufkommen 2016 - 2020

4.5.2 Baumaßnahmen

Das Handlungsfeld umfasst den Erhalt und die umweltgerechte Modernisierung des baulichen Zustands sowie die Gewährleistung des sicheren Betriebs der Gebäude und Grundstücke unserer Hochschule. Bei allen Baumaßnahmen wird auf die Verwendung schadstoffarmer und langlebiger Bauteile und –stoffe sowie auf die Möglichkeit einer energieeffizienten Betreibung geachtet. Das Team Bau beteiligt sich an der Umsetzung von Maßnahmen zu Biodiversität, Energie und Mobilität, insofern sie die Gebäudeinfrastruktur betreffen.

2020 analysierten Studierende im Rahmen eines Projekts bei Prof. Dr. Regina Zeitner die Flächennutzung in Gebäude C am Campus Wilhelminenhof und sprachen Empfehlungen für die Stärkung des Flächenmanagements, die Anpassung der Buchungsorganisation und die Überarbeitung des Grundrisses aus. Sobald der Normalbetrieb wieder aufgenommen wird, will die Abteilung Technische Dienste die Vorschläge prüfen.

4.5.3 Beschaffung

Das Beschaffungswesen ist im Wesentlichen dezentral organisiert. Daher sind viele Beschaffer_innen für die Einhaltung der Beschaffungsvorgaben in ihrer jeweiligen Organisationseinheit verantwortlich. Informationen zu umweltfreundlicher Beschaffung stehen im Umweltmanagementhandbuch, auf der Webseite und im Intranet zur Verfügung. 2020 wurden weiterhin Fortbildungsseminare zum Vergaberecht für Mitarbeiter_innen durchgeführt, die auch Vorgaben zur umweltverträglichen Beschaffung beinhalteten.

Über die Gestaltung von Ausschreibungskriterien kann unsere Hochschule indirekt Einfluss auf das Umweltverhalten von Auftragnehmern und Lieferanten nehmen. Ökologische Aspekte waren unter anderem Auswahlkriterium für den Anbieter von Büroartikeln und die Aufstellung öffentlicher Kopiergeräte. Bei der Beschaffung von Produkten wie Reinigungsmittel, Auslegware und Möbel achten wir darauf, dass diese Umweltzertifikate tragen.

Der Papierverbrauch wird über das beschaffte Papier und extern vergebene Druckaufträge erfasst. Unsere Hochschule strebt die Steigerung des Anteils von „Blauer Engel“-Papier am Gesamtpapierverbrauch an, da es gegenüber anderen Siegeln eine wesentlich bessere Umweltbilanz aufweist. Seit einer Vereinbarung zwischen der Hochschule und unserem Rahmenvertragspartner für Büromittel werden im Kernsortiment nur noch Papiersorten mit „Blauer Engel“-Siegel angeboten. Um die Entwicklung des Anteils von „Blauer Engel“-Papier zu erfassen, wird der Papierverbrauch aufgeschlüsselt nach: 1. Frischfaserpapier, 2. „Blauer Engel“-Papier mit 100er Weißegrad sowie 3. „Blauer Engel“-Papier mit 60er bis 90er Weißegrad. Aufgrund einiger fehlender Daten zur Papierbeschaffung in den Fachbereichen ist davon auszugehen, dass die erhobenen Werte in Abbildung 10 und 15 leicht vom tatsächlichen Papierverbrauch abweichen.

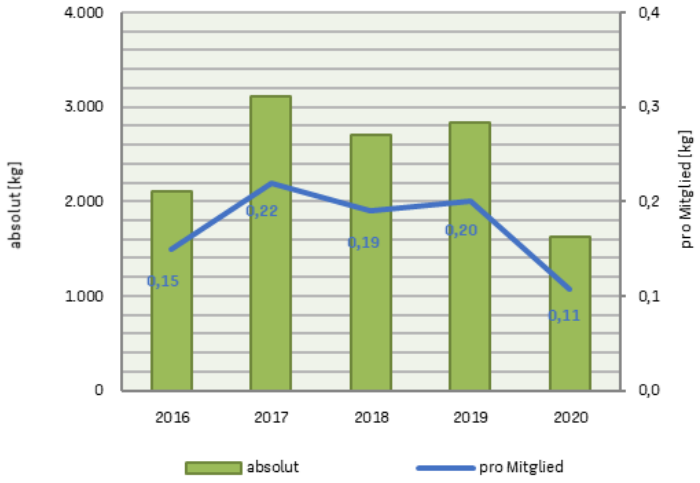

Abb. 09 **Aufkommen gefährlicher Abfälle 2016 – 2020**

Gemäß den verfügbaren Daten ist der absolute Papierverbrauch zwischen 2019 und 2020 um 72,7 % gesunken (siehe Abbildung 10). Pro Mitglied wurden 2020 durchschnittlich 0,5 kg Papier verbraucht, was gegenüber 2019 eine Reduktion von 70,6 % darstellt. Der Anteil von „Blauer Engel"-Papier stieg um 15 % am Gesamtverbrauch. 2020 stellte sich heraus, dass aufgrund zu weniger Geschäftskonten bei unserem Büromittellieferanten teilweise Papier außerhalb des Rahmenvertrages beschafft wird. Die Kontenanzahl soll daher im Vertrag ab 2022 erhöht werden. Da im Kernsortiment des Büromittellieferanten für unsere Hochschulmitglieder ausschließlich „Blauer Engel"-Papier verfügbar ist, ist mit einer Erhöhung seines Anteils im kommenden Jahr zu rechnen.

4.5.4 Biologische Vielfalt und Bodennutzung

Bei der Bewirtschaftung ihrer Grünflächen achten wir auf einen Grundbestand an blühenden Bäumen und umweltverträgliches Düngen der Rasenflächen. Gemäß den Vorgaben des Grünflächenamtes Berlin wird jährlich kontrolliert, ob die Bäume auf dem Hochschulgelände gesund sind. Fällungen erfolgen nur nach Genehmigung des Grünflächenamtes. Für jeden gefällten Baum pflanzen wir nach Vorgabe des Grünflächenamtes neue Bäume. An beiden Campus stehen Bienenkästen mit mehreren Völkern, außerdem beherbergen am Campus Treskowallee zwei Nistkästen Vögel und ein Nistkasten Fledermäuse. 2020 gab es keine Änderungen des Flächenverbrauchs in Bezug auf die biologische Vielfalt" (siehe Abbildung 15). Ein für 2020 geplantes Kooperationsprojekt mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde zur passiven Kühlung des Gebäudes A am Campus Wilhelminenhof mithilfe von Bepflanzungen mussten wir aufgrund der Corona-Pandemie aussetzen.

4.5.5 Emissionen

Teil mehrerer Handlungsfelder des UMS ist das Querschnittsthema Treibhausgasemissionen. Ihre Reduktion wird im Umweltprogramm primär über Maßnahmen in den Handlungsfeldern Energie und Mobilität angestrebt. Parallel erfolgt die Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Klimaschutzvereinbarung, welche unsere Hochschule 2016 mit dem Land Berlin abschloss und sich zu der Reduktion des CO_2-Ausstoßes um 20 % bis 2025 im Vergleich zu 2014 verpflichtet. Wie in Abschnitt 4.1 näher beschrieben, fasste die Hochschulleitung 2020 zusätzlich den Beschluss, im Jahr 2021 die Klimaneutralität zu erzielen.

Aktuell erfolgt die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen in CO_2-Äquivalenten für den Verbrauch von Strom, Nah- und Fernwärme sowie Gas zum Heizen. Der bezogene Strom hat einen zertifizierten CO_2-Faktor von 0 Gramm je Kilowattstunde. In dem Bewusstsein, dass für die Bereitstellung von Ökostrom in vorgelagerten Prozessen Treibhausgasemissionen entstehen, weisen wir diese indirekten Emissionen in der Bilanz aus.

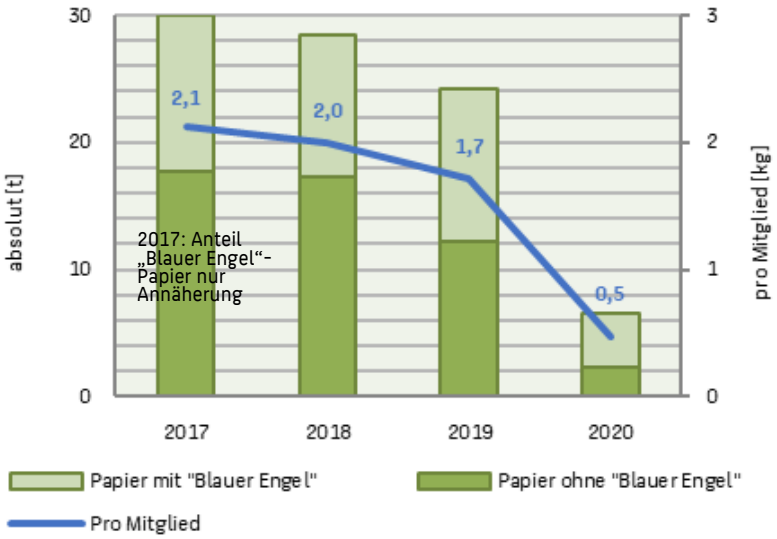

Abb. 10 Papierverbrauch 2017 – 2020

Die Emissionen durch Kraftstoffe für Dienstkraftfahrtzeuge und für die Fahrzeugtechnik des Fachbereiches 2 sowie für die Wasserbereitstellung und die Aufbereitung von Abwasser werden zur Kontrolle in regelmäßigen Abständen erfasst, aber aufgrund ihres geringen Anteils an den Gesamtemissionen (weniger als 1 %) nicht in den Kennzahlen berücksichtigt. Dank der Digitalisierung des Prozesses zur Beantragung von Dienstreisen und Exkursionen und die automatisierte Erfassung der verursachten Emissionen steht ab 2020 eine Statistik über unsere Treibhausgasemissionen durch Reisen zur Verfügung.

Abbildung 11 illustriert die bilanzierte Menge der Treibhausgasemissionen in CO_2-Äquivalenten für den Strom-, Wärmeenergie- und Gasverbrauch sowie entwichene Kältemittel an Kältemaschinen. Zwischen 2019 und 2020 sank die absolute Menge Treibhausgasemissionen von 2.479 Tonnen CO_2-Äquivalenten um 6,3 % auf 2.324.

Neben Treibhausgasen werden auch die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickoxid und Feinstaub für die Verbräuche von Strom und Nah- und Fernwärme sowie Gas bilanziert. Sie stellen allerdings keinen wesentlichen Umwelteinfluss unserer Hochschule dar. Indirekt wird ihre Reduktion primär über Maßnahmen in den Handlungsfeldern Energie und Mobilität erreicht.

4.5.6 Energie

Mithilfe eines optimierten Anlagenbetriebs und stetiger Anlagenmodernisierung wird auf einen möglichst effizienten Energieeinsatz an unserer Hochschule abgezielt. Ein modernes Energiecontrollingsystem und Gebäudeleittechnik mit fundierten und aktuellen Daten unterstützen die Erreichung dieses Ziels.

Strom

Über den Rahmenvertrag des Landes Berlin wird unsere Hochschule vom Anbieter e.on mit Strom versorgt. Zur Einsparung von Strom sind Bewegungsmelder in den Räumen, in denen ihre Nutzung praktikabel erscheint, zur automatischen Abschaltung der Beleuchtung installiert. Die Beamer in Seminarräumen schalten sich bei längerer Nichtnutzung automatisch ab. Lampen sind mit modernen Leuchtstoffmitteln ausgestattet und bei Umbaumaßnahmen wird auf LED umgesattelt. 2020 stimmten die Berliner Stadtwerke und unsere Hochschule die vertraglichen Details für die Installation von Photovoltaikmodulen mit einer Leistung von 240 kWp im Anlagenpachtmodell ab, im Sommer wurden die Anlagen auf den Häusern C, G und H am Campus Wilhelminenhof installiert.

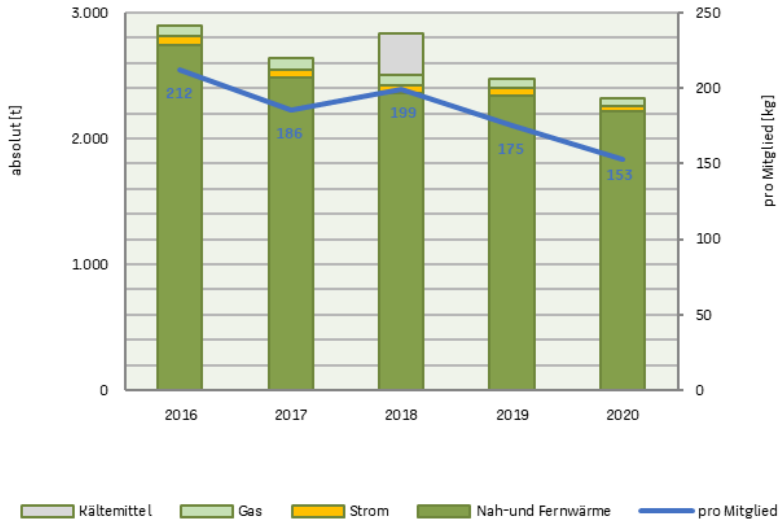

Abb. 11 Treibhausgasemissionen 2016 - 2020

In den Sommermonaten hat unsere Hochschule zunehmend mit erheblichen Hitzebeeinträchtigungen des Lehrbetriebes zu kämpfen. Hier besteht die große Herausforderung darin, dem Problem nicht allein durch aktive Kühlung zu begegnen. Zusätzlich zu organisatorischen Maßnahmen ist für die nächsten Jahre eine architektonische und landschaftsarchitektonische Nachbesserung der Standorte geplant, um die Wärmeentwicklung in den Sommermonaten zu reduzieren.

Zwischen 2019 und 2020 ist eine Stromverbrauchsreduktion um 21,9 % von 6.168 auf 4.814 MWh zu verzeichnen, der Verbrauch pro Mitglied sinkt um 27,3 % (siehe Abbildung 12). Diese Entwicklung ist auf kleine technische Optimierungen und den geringen Präsenzbetrieb zurückzuführen. Mittels der Daten während des Minimalbetriebes lässt sich der Anteil der Nutzer_innen am Energieverbrauch gut abschätzen. Er wird als Orientierungshilfe bei der Gewichtung des Aspektes „Nutzermotivation“ in der Klimaneutralitätsstrategie herangezogen.

Wärme

Die Fernwärme am Campus Treskowallee wird von Vattenfall Wärme Berlin AG über den Rahmenvertrag des Landes Berlin geliefert. Dessen Anteil an erneuerbaren Energien beträgt weiterhin nur 1 %. Den Campus Wilhelminenhof versorgt die Gasag Solution+ durch ein Nahwärmenetz. Zur Einsparung von Heizenergie erfolgt eine Absenkung der Vorlauftemperatur über Nacht. Die Thermostatventile in den Seminarräumen und Teeküchen sind begrenzt, die Flure werden nicht beheizt.

Der zwischen 2019 und 2020 von 10.737 auf 10.187 MWh zurückgegangene Wärmeenergieverbrauch ist auf den reduzierten Präsenzbetrieb zurückzuführen. Diese im Vergleich zu anderen Indikatoren geringe Verbrauchsreduktion von 5,1 % lässt sich in erster Linie darauf zurückführen, dass die kältesten Monate der Heizperiode im Zeitraum des Präsenzbetriebs lagen. Nichtsdestotrotz sollen Möglichkeiten zur Reduktion des Wärmeenergieverbrauchs im Minimalbetrieb eruiert werden.

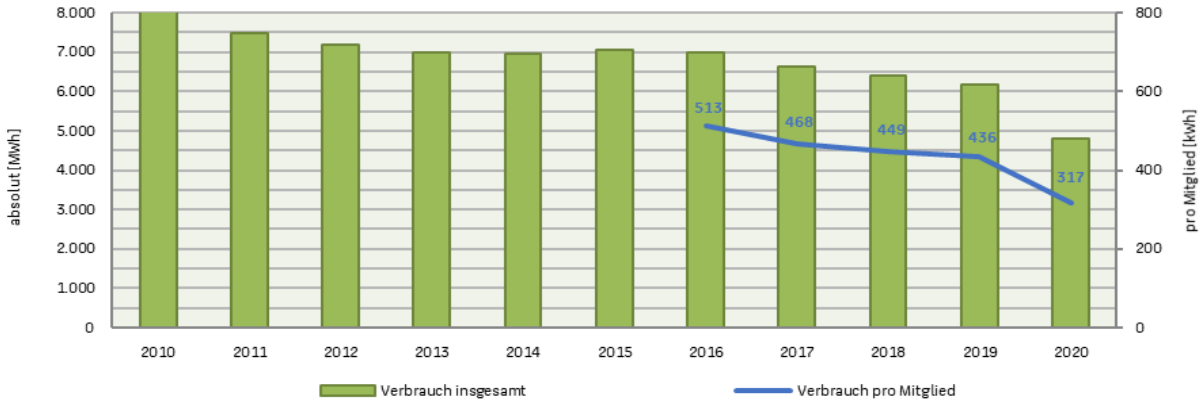

Abb. 12 Stromverbrauch 2010 - 2020

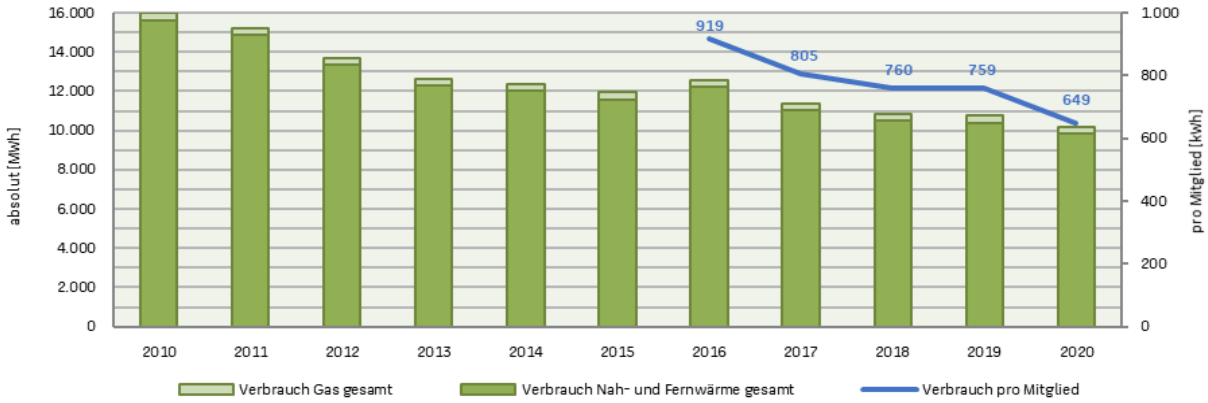

Abb. 13 Verbrauch von Wärmeenergie 2010 – 2020, witterungsbereinigt

4.5.7 IT

Wesentliche umweltbezogene Aktivitäten betreffen die Beschaffung von IT, den Betrieb des Rechenzentrums und der IT-Labore, die Beeinflussung des Energieverbrauchs im Zusammenhang mit IT-Hardware sowie die umweltgerechte Wiederverwendung, Verwertung und Entsorgung von IT-Geräten. Unsere Hochschule ist bestrebt, IT-Funktionen u.a. mit dem Ziel einer höheren Energieeffizienz in einem Datencenter zu konzentrieren.

Unsere Hochschule hat sich für Hardware-Beschaffungen einem Beschaffungsrahmenvertrag der Humboldt-Universität angeschlossen, der die einschlägigen Richtlinien für umweltgerechte Beschaffungen berücksichtigt. PC in Laboren werden zentral nachts heruntergefahren. Bei aktuellen Projekten, e-learning und e-Klausuren wird seitens des Hochschulrechenzentrums darauf geachtet, dass ressourcenschonende Hardware (energiesparende Thin Clients) eingesetzt werden. Aufgrund baulicher Restriktionen kann keine Nutzung der im Betrieb entstehenden Abwärme erfolgen.

Den 2018 begonnenen Austausch veralteter Teile der Kommunikationsinfrastruktur (WLAN-AP, Router, Switche und Telefone) konnte das Hochschulrechenzentrum 2020 abschließen. Da die neuen Komponenten energieeffizienter sind, ist von einer Einsparung des Stromverbrauchs durch die Kommunikationsinfrastruktur auszugehen. Weiterhin wird die „Virtual Desktop Infrastructure“, welche 2020 aufgrund der Corona-Pandemie verstärkt in den Fokus rückte, umgesetzt. Die im Umweltprogramm formulierte Maßnahme für das Angebot von Leihnotebooks statt personenbezogener Notebooks hatte zum Ziel, die absolute Anzahl an Arbeitsnotebooks zu reduzieren und somit den Einsatz von Ressourcen und das Aufkommen von Elektroschrott zu reduzieren. Mit Beginn der Corona-Pandemie und dem damit verbundenen Anstieg an Telearbeitszeit wurde die Maßnahme ausgesetzt. Durch den Anstieg von Telearbeitszeit ist auch ein starker Aufwuchs anderer Hardware für das Home-Office zu verzeichnen. Aus ökologischen und finanziellen Gründen wird aktuell eine feste Regelung zur Ausstattung im Home-Office erarbeitet.

4.5.8 Mobilität

Rahmenbedingungen für die Verkehrsmittelwahl der Hochschulangehörigen und –besucher_innen

Mit dem Semesterticket und dem Firmenticket bestehen Vergünstigungen für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Die Personalabteilung und das International Office empfehlen Hochschulmitgliedern, Bewerber_innen und Austauschstudierenden ausdrücklich die Nutzung der Bahn für ihre Reisen. Dank einer Kooperation des Fachbereich 5 mit der fLotte Berlin können Hochschulmitglieder und Externe ein zweirädriges Lastenrad mit Elektroantrieb und stufenloser Nabenschaltung über die fLotte-Website kostenlos am Campus Wilhelminenhof ausleihen.

Dienstreisen

Ungefähr 85 % der Angestellten, die Dienstreisen unternehmen, nutzen laut der ersten Umweltbefragung 2016 hierfür öffentliche Verkehrsmittel, Bahn oder Fernbus. Pro Jahr, mit Ausnahme von 2020, werden ca. 1.200 Dienstreisen unternommen. Im Zuge der Digitalisierung des Antragsverfahrens für Dienstreisen und Exkursionen erstellte der Fachbereich 2 auch eine Datenbank, über die statistische, nicht personenbezogene Daten über die gewählten Verkehrsmittel und zurückgelegte Strecken einsehbar sind. So können ab 2020 vereinfacht Aussagen über das Mobilitätsverhalten und die verursachten Treibhausgasemissionen getroffen werden, die aufgrund der Corona-Pandemie allerdings aktuell nicht repräsentativ sind. Rückwirkend für 2020 setzt unserer Hochschule erstmalig die Kompensation aller Treibhausgasemissionen aus Flügen um, wie sie 2019 im Beschluss zu nachhaltigen Dienstreisen formuliert wurde.

Bei der Nutzung der Bahn haben Beschäftigte die Möglichkeit, sich die Kosten einer privaten BahnCard erstatten zu lassen, wenn sich die Anschaffung durch dienstliche Fahrten amortisiert hat. Das führt ggf. dazu, dass Beschäftigte auch privat vermehrt die Bahn statt das Flugzeug nutzen.

Anfang 2020 veröffentlichten wir zentrale Informationen zur Durchführung von Online-Meetings auf der Webseite, auf Online- Lehrseiten der Fachbe-

reiche, in Informationen für neuberufene Professor_innen, beim Veranstaltungsservice und in moodle. Ziel dieser Maßnahme war es, einen Teil der Dienstreisen durch Videokonferenzen zu ersetzen. Das netzwerk n nahm unseren Hochschulbeschluss zu nachhaltigeren Dienstreisen 2020 in seine Good Practice-Sammlung zu Nachhaltigkeit & Mobilität an Hochschulen auf.

4.5.9 Notfallorganisation

Hinweise für das Verhalten im Notfall sind allen Hochschulmitgliedern in einem Notfallordner, im Internet, im Intranet unserer Hochschule und auf Notfallaushängen zugänglich. Gefährdungsbeurteilungen werden durchgeführt, Feuerlöscher, Flucht- und Rettungspläne sind vorhanden. Ersthelfer_innenlisten hängen in den Fluren aus. 2020 erfolgten keine Umweltschutzmaßnahmen.

4.5.10 Tätigkeit mit Gefahrstoffen

Dieses Handlungsfeld umfasst die Einhaltung der Erfordernisse bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Biostoffen, Stoffen nach Gentechnikgesetz sowie Tätigkeiten gemäß Strahlenschutzverordnung und Röntgenverordnung. In einer Software werden unsere Gefahrstofflager zur Kontrolle und Nachweisführung digital abgebildet. Die Entsorgung von Gefahrstoffen der Labore ist dezentral in Verantwortung der Laborbereiche organisiert. Gefahrguttransport erfolgt nicht. Das Abwasser unserer Hochschule enthält keine unzulässigen Verunreinigungen, sodass es in das kommunale Abwassernetz eingespeist werden kann. Abfälle, die gentechnisch verändertes Material enthalten oder damit in Kontakt gekommen sind, werden autoklaviert. 2020 wurden weiterhin Möglichkeiten für die gemeinsame Gefahrstoffentsorgung der Fachbereiche diskutiert, aber noch nicht umgesetzt.

4.5.11 Wasser

In den Waschräumen wird in der Regel Kaltwasser zur Verfügung gestellt. Zur Reduktion des Wasserverbrauchs werden nur noch selbstschließende Wasserhähne verbaut, außerdem kann Wasser durch die „Spül-Stopp-Funktion“ der WC-Spültasten eingespart werden. Am Campus Wilhelminenhof werden bis zu 10.000 l Regenwasser in einer unterirdischen Zisterne gesammelt und für die Grünflächenbewässerung genutzt. Weiteres Regenwasser wird aufgefangen und in die anliegende Spree geleitet. Jährlich wird die Trinkwasserqualität in allen Gebäuden untersucht. Außerdem erfolgt ein wöchentliches Controlling des Wasserverbrauchs, um ungewöhnlich hohe Verbräuche wie beispielsweise durch einen Rohrbruch frühzeitig zu identifizieren und abzustellen.

Der Wasserverbrauch wird über das gelieferte Trinkwasser als Kennzahl abgebildet. Zwischen 2019 und 2020 ist eine absolute Einsparung um 34,9 % (von 29.736 auf 19.356 m^3) zu verzeichnen, der Verbrauch pro Mitglied ist um 39,1 % gesunken. Wesentliche Potenziale zur Reduktion des Wasserverbrauches bestehen nicht.

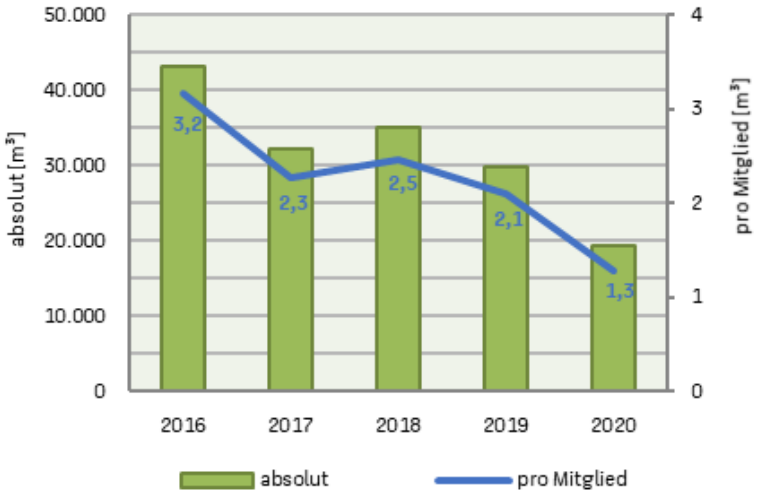

Abb. 14 Wasserverbrauch 2016 - 2020

5. Kernindikatoren der Umweltleistung

Die gemäß EMAS-Verordnung erforderlichen Kernindikatoren der Umweltleistung sind nachfolgend für die Jahre 2016 bis 2020 aufgeführt. Sie dienen der Abbildung zentraler Umweltauswirkungen unserer Hochschule, als Grundlage für die Verringerung von Umweltauswirkungen und für die Bewertung von Umweltmaßnahmen.

Die in Abb. 15 aufgeführten Kennzahlen berücksichtigen neben eigens genutzten Flächen auch Flächen, die wir an Dritte überlassen haben (Existenzgründerzentrum, Mensen, Cafeteria), da die entstehenden Umweltauswirkungen primär der Hochschule zuzuschreiben sind. Weiterhin sind nicht alle Umweltauswirkungen auf von uns angemieteten Flächen abgebildet, da der Aufwand der Datenerfassung unverhältnismäßig groß ist und wir nur begrenzt ihre Infrastruktur nach ökologischen Gesichtspunkten verändern können. Verfügbare Daten für die angemieteten Flächen sind in den Kennzahlen erfasst, so der Papierverbrauch, die Entsorgung von Datenschutzmaterial (unter Abfällen), Elektroschrott (unter gefährlichen Abfällen) und der Stromverbrauch des Hochschulrechenzentrums. Treibhausgasemissionen werden in CO_2-Äquivalenten (CO_2-e) abgebildet.

Der gesunkene Verbrauch von Erneuerbaren Energien lässt sich auf die starke Verbrauchsreduktion von Strom zurückführen. Erläuterungen zu den anderen Kennzahlen sind in den Berichten über die Handlungsfelder (Abschnitt 4.5, S. 10-17) zu finden.

Angesichts der geringen Präsenz von Hochschulmitgliedern an der Hochschule seit Beginn der Corona-Pandemie haben sich viele Umweltkennzahlen positiv entwickelt. Da die ökologischen Verlagerungseffekte von der Hochschule in das Home-Office nicht in den Werten berücksichtigt sind, kann allerdings in der Summe nicht auf eine positive Entwicklung gegenüber 2019 geschlossen werden (mehr hierzu siehe S. 7).

Die Bezugsgröße „je Mitglied“ umfasst die Anzahl der Hochschulmitglieder (Professor_innen, Beschäftigte als Vollzeitäquivalente und Präsenzstudierende). Diese betrug 15.162 im Wintersemester 2019/2020, ein Anstieg von 7,2 % gegenüber dem Vorjahr. Die Kennzahlen je Quadratmeter Nutzfläche werden mithilfe der Bezugsgröße „hochschuleigene Nettogrundfläche“ dargestellt. 2020 betrug sie, wie auch in den Vorjahren, 113.973 m^2.

	absolut 2016	absolut 2017	absolut 2018	absolut 2019	absolut 2020	Einheit	relativ 2016	relativ 2017	relativ 2018	relativ 2019	relativ 2020	Einheiten	2019 - 2020
Verbrauch Strom	6.995	6.622	6.407	6.168	4.814	MWh	513	468	449	436	317	kWh je Mitglied	
Verbrauch Wärmeenergie[1]	12.203	11.031	10.481	10.385	9.841	MWh	106	96	92	91	86	kWh je m^2 NGF	
Verbrauch Gas[1]	336	360	364	352	292	MWh	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	kWh je m^2 NGF	
Gesamtenergieverbrauch	19.534	18.013	17.252	16.905	14.413	MWh	1.431	1.273	1.209	1.195	951	kWh je Mitglied	
- davon Verbrauch an Erneuerbaren Energien	7.057	6.679	6.482	6.240	4.344	MWh	36,1%	37,1%	37,6%	36,9%	30,1%	% am Gesamt-energieverbrauch	
Materialeffizienz: Papierverbrauch	-	29,99	28,42	24,16	6,61	t	-	2,12	1,99	1,71	0,47	kg je Mitglied	
Wasserverbrauch	43.194	32.166	35.063	29.736	19.356	m^3	3,16	2,27	2,46	2,1	1,28	m^3 je Mitglied	
Abfälle	615.802	598.102	608.912	581.386	565.756	kg	45,12	42,28	42,67	41,1	37,31	kg je Mitglied	
Gefährliche Abfälle	2.106	3.107	2.709	2.828	1.627	kg	0,15	0,22	0,19	0,2	0,11	kg je Mitglied	
Gesamtflächenverbrauch	115.143	115.143	115.143	115.143	115.143	m^2	8,44	8,14	8,07	8,14	7,59	m^2 je Mitglied	
Versiegelte Fläche	50.652	50.652	52.467	52.467	52.467	m^2	44%	44%	45,6%	45,6%	45,6%	% an Gesamtfläche	
Naturnahe Fläche (Standort)	34.185	34.185	32.370	32.370	32.370	m^2	29,7%	29,7%	28,1%	28,1%	28,1%	% an Gesamtfläche	
Naturnahe Fläche (abseits Standort)	281	281	281	281	281	m^2	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	% an Gesamtfläche	
Treibhausgasemissionen[2]	2.896	2.634	2.838	2.479	2.324	t CO_2-e	212	186	199	175	153	kg CO_2-e je Mitglied	

Abb. 15 EMAS-Kernindikatoren kumuliert für beide Campus

Legende: Absoluter Wert hat zwischen 2019 und 2020: verbessert verschlechtert ist gleichgeblieben

[1] Witterungsbereinigt

[2] Hier bilanziert: Emissionen des Strom- und Wärmeenergieverbrauchs sowie des Kältemittelverlusts von Kältemaschinen

	2016		2017		2018		2019		2020		Einheit
	Campus TA	Campus WH	Campus TA	Campus WH	Campus TA	Campus WH	Campus TA	Campus WH	Campus TA	Campus WH	
Verbrauch Strom	1.691	5.304	1.560	5.062	1.455	4.952	1.320	4.848	947	3.867	MWh
Verbrauch Wärmeenergie[3]	3.765	8.438	3.059	7.972	3.015	7.466	2.921	7.464	2.839	7.003	MWh
Verbrauch Gas[3]	336	0	360	0	364	0	352	0	292	0	MWh
Gesamtenergieverbrauch	5.792	13.742	4.979	13.034	4.835	12.418	4.594	12.312	4.078	10.335	MWh
davon Verbrauch an Erneuerbaren Energien	1.753	5.304	1.617	5.062	1.530	4.952	1.632	4.848	1.011	3.333	MWh
Materialeffizienz: Papierverbrauch	nicht nach Campus getrennt*										t
Wasserverbrauch	24.358	18.836	14.441	17.725	15.155	19.908	12.791	16.945	8.878	10.478	m^3
Abfälle	300.670	315.132	278.870	319.232	280.160	328.752	248.654	332.732	247.874	317.882	kg
Gefährliche Abfälle	193	1913	1358	1749	650	2059	1266	1562	907	700	kg
Gesamtflächenverbrauch	63.786	51.357	63.786	51.357	63.786	51.357	63.786	51.357	63.786	51.357	m^2
Versiegelte Fläche	21.400	29.252	21.400	29.252	21.400	31.067	21.400	31.067	21.400	31.067	m^2
Naturnahe Fläche (Standort)	24.363	9.822	24.363	9.822	24.363	8.007	24.363	8.007	24.363	8.007	m^2
Naturnahe Fläche (abseits Standort)	281	0	281	0	281	0	281	0	281	0	m^2
Treibhausgasemissionen	943	1953	789	1846	775	2063	750	1729	714	1610	t CO_2-e.

Abb. 16 EMAS-Kernindikatoren aufgeteilt nach Campus

Campus TA = Campus Treskowallee, Campus WH = Campus Wilhelminenhof

* Am Campus Treskowallee werden zentrale Dienste für die gesamte Hochschule erbracht, so dass die Erhebung nach Campus getrennt nicht aussagekräftig ist.

[3] Witterungsbereinigt

6. Das Umweltprogramm 2021

Das Umweltprogramm besteht aus Zielen und Maßnahmen, mit denen unsere Hochschule die Umweltauswirkungen in den aufgeführten Handlungsfeldern verringern möchte. Es stellt die tägliche Praxis unserer Umweltleitlinien und den Motor des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses dar. Die Hochschulleitung bestätigte das Umweltprogramm im Februar 2021. Für die Umsetzung ist die/der jeweilige Bereichverantwortliche zuständig.

Handlungsfeld	Kurzziel des Handlungsfeldes	Maßnahme(n) des Handlungsfeldes
Abfall	Senkung des Restmüllaufkommens um 15 % bis Ende 2022 (Basisjahr 2018)	Reduktion des Einkaufs von Einwegflaschen durch das Aufstellen von Wasserspendern
Bauunterhaltung	*Kein messbares Ziel formuliert*	Erhöhung der Flächeneffizienz in Büroräumen von Teilzeitbeschäftigten durch gemeinsame Büronutzung
		Ökologische Außenraumgestaltung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität am Campus Wilhelminenhof. Zu untersuchende Aspekte: Schranken an Tor 4, Pkw-Stellflächen, Grünflächengestaltung, Neupflanzungen, Entsiegelungspotenziale, Verkehrsberuhigung
Beschaffung	Rechtliche Aktualität im Bereich des Beschaffungswesens und der Informationsgewinnung	Entwicklung eines "kleinen Vergaberechts - ABC" mit besonderen Augenmerk auf Umweltaspekte
Biodiversität	Vergrößerung der naturnahen Fläche am Campus WH um mindestens 4 % bis Ende 2022 (Basisjahr 2018)	Aufbau von Hochbeeten vor WH A - Angebot der Hochbeetpatenschaft für Studierende und Mitarbeiter_innen
Energie	Senkung des Strom- und Wärmeenergieverbrauchs um 2 % jährlich (Basisjahr 2018) Steigerung des prozentualen EE-Anteils an der Stromerzeugung auf 5 % innerhalb der nächsten drei Jahre (Basisjahr 2018)	Installation von PV-Anlagen auf WH A mit den Berliner Stadtwerken im Anlagenpachtmodell
		Modernisierung und Instandsetzung der Kältemaschine in WH G
		Verbesserung der raumklimatischen Bedingungen in WH A durch mehrere Einzelmaßnahmen
		Regelung der Vorlauftemperatur der Heizungsanlagen über eingespeiste Wetterdaten
		1. Datenaufnahme: Anzahl, Nutzung und Energieverbrauch von Anlagen in den Laboren 2. Prüfung, ob ungenutzte Anlagen im Bestand sind
		Umrüstung auf LED-Leuchtmittel mit Retrofit
IT	Reduktion des Elektronikschrotts um 5 % jährlich innerhalb der nächsten 3 Jahre (Basisjahr 2018)	Prüfauftrag nach Wiederaufnahme des Normalbetriebes: Angebot von Leihnotebooks in den Organisationseinheiten und Fachbereichen statt personengebundener Arbeitsnotebooks
		Einführung einer virtuellen Desktop-Infrastruktur
		Entwicklung eines technischen Standards für Hardware-Ausrüstung am HTW-Arbeitsplatz und am Heimarbeitsplatz

Information und Beteiligung	1. Steigerung der Bekanntheit des UMS auf 90 % unter den Teilnehmenden der Umweltbefragung 2021 2. Verbesserung des berichteten umweltfreundlichen Verhaltens um 20 % gegenüber der Umweltbefragung 2016	Klimaschutzkommunikation und –bildung: Sensibilisierung und Befähigung der Hochschulmitglieder zur Einsparung von Treibhausgasemissionen
Mobilität	1. Reduktion der Dienstreisen mit Flugzeug um 25 % bis Ende 2020 und um weitere 15 % bis Ende 2022 (Basisjahr 2018) 2. Reduktion der Dienstreisen mit Pkw um 25 % bis Ende 2022 (Basisjahr 2018)	Umsetzung des Beschlusses zu nachhaltigen Dienstreisen 1. Ausschreibung und Auswahl von Projekten zur Klimakompensation 2. Erste Klimakompensation von Flügen 3. Evaluation der eingesparten Treibhausgasemissionen durch Verbot Kurzstreckenflüge
		Gespräch mit den Berliner Verkehrsbetrieben: Erhöhung der Taktung Linie 27, 60, 62, 68 zu Stoßzeiten
		Prüfauftrag: Ist-Aufnahme der Dienstreisen mit PkW und Bestimmung der Relevanz für die Klimabilanz
		Minimierung der Emissionen aus Berufungs- und Einstellungsverfahren
Tätigkeiten mit Gefahrstoffen	Frühzeitige und umweltschonende Entsorgung	Prüfauftrag: Entwicklung einer ganzheitlichen und ökologischen Entsorgung der Fachbereiche 1,2 und 5
Umweltschutz in Lehre und Forschung	1. Transparenz zu vorhandener Forschung mit Umweltschutzbezug 2. Steigerung von Forschungsaktivitäten mit Umweltschutzbezug	Aufbau von studentischer Lehre durch die Interessengemeinschaft "Nachhaltigkeit in der Lehre" mit Lehrkräften und Studierenden
		Aufbau eines "Haus der Transformation" für studentische Initiativen
		Praktische Umsetzung umweltschutzbezogener Forschungsprojekte am Campus
		Umsetzung von Transfersemestern zu den Sustainable Development Goals (Transfer im Fokus)
		Aufbau eines hochschuleigenen Kompensationsprojekts zur Treibhausgaskompensation. Anforderungen: Anbindung an Forschung und Lehre, exakt quantifizierbare Treibhausgasvermeidung
Übergreifend	Klimaneutralität	Kompensation aller Treibhausgase über Projekte von Marktanbietern zur Klimakompensation

Abb. 17 Das Umweltprogramm 2021

7. Erklärung der Umweltgutachter

Erklärung der Umweltgutachter zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Das Institut für Umwelttechnik Dr. Kühnemann und Partner GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0133, vertreten durch Herrn Dr. Burkhard Kühnemann mit der Registrierungsnummer DE-V-0103 (NACE-Code 85 - „Erziehung und Unterricht") und Dr. Hans-Peter Wruk mit der Registrierungsnummer DE-V-0051 (NACE-Code 72 – „Forschung und Entwicklung"), bestätigen begutachtet zu haben, dass die Organisation (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin) wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), geändert durch Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017 und Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018, erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 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 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 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Hannover, den 08.07.2021

Dr. Burkhard Kühnemann

Dr. Hans-Peter Wruk

Impressum

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Herausgeber

Claas Cordes, Kanzler der HTW Berlin

Redaktion

Kerrin van Bergen

Adressen der Campus

- Campus Treskowallee, Treskowallee 8, 10318 Berlin
- Campus Wilhelminenhof, Wilhelminenhofstraße 75 A, 12459 Berlin, mit:
  Peter-Behrens-Haus, Ostendstraße 1, 12459 Berlin
  Technologie- und Gründerzentrum Spreeknie, Ostendstr. 25, 12459 Berlin

Webseite

www.htw-berlin.de

Bilder Deckblatt

Urban Garden: HTW Berlin/Alexander Rentsch, Bienen: HTW Berlin/Nikolas Fahlbusch, Photovoltaikanlagen: Berliner Wasserbetriebe/Stephan Natz, Lichtschalter: HTW Berlin/Alexander Rentsch

Kontakt

Kerrin van Bergen, Umweltmanagementbeauftragte der HTW Berlin, Tel. 030-50193432

kerrin.van.bergen@htw-berlin.de

Stand

20. Mai 2021

Das Vorhaben „Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS an der HTW Berlin“ (Projektlaufzeit: 06/2016 bis 11/2018) wird im Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) gefördert aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung und des Landes Berlin (Förderkennzeichen 1108-B3-C).

EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Berlin