

UMWELT ERKLÄR UNG **2021**

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

INHALTSVERZEICHNIS

DIE FREIE UNIVERSITÄT AUF EINEN BLICK Das integrierte Umweltmanagement	3
DAS UMWELTLEITBILD	9
DER KONTEXT	13
DAS NACHHALTIGKEITSPROGRAMM	17
UMWELTLEISTUNG DER FU	25
INDIREKTE UMWELTASPEKTE Lehre Forschung Wissenstransfer Arbeits- und Gesundheitsschutz Personalentwicklung Emissionen: Mobilität	27
DIREKTE UMWELTASPEKTE Einkauf & Beschaffung Emissionen: Lärm Strom & Wärmeverbrauch Emissionen: Campus Abfall Einsatz von Gefahrstoffen Wasserverbrauch & Abwasser Biodiversität & Flächenverbrauch Betriebsstörung und Notfallorganisation	33
RECHTSKONFORMITÄT	53
ANHANG Personalzahlen Energie, Wasser, Emissionen Gesamt	57
GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG	61
IMPRESSUM	62

UMWELTERKLÄRUNG NACH ANHANG IV DER EMAS-VERORDNUNG ALS ERGÄNZUNG ZUM NACHHALTIGKEITSBERICHT 2020

Das Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement der Freien Universität orientiert sich an dem von der Europäischen Union entwickelten Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Um ein hohes Maß an Transparenz sicherzustellen, müssen nach EMAS registrierte Organisationen spezifische Umweltinformationen in Form einer Umwelterklärung offenlegen.

Mit dieser Ergänzung berücksichtigt die Freie Universität die einschlägigen Anforderungen der EMAS Norm und aktualisiert außerdem die im Nachhaltigkeitsbericht 2020 dargelegten Umweltinformationen um das Berichtsjahr 2020.

Die Freie Universität ist eine Universität mit rund 37.000 Studierenden, 5.500 Mitarbeiter*innen und knapp 540 Professor*innen. Sie zählt zu den elf in der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder als Exzellenzuniversität ausgezeichneten Hochschulen und Hochschulverbänden, ist in der Region vielfältig vernetzt und räumt der internationalen Vernetzung einen hohen Rang ein.

Auf einer Grundfläche von rund 1.244.000 m² befinden sich auf drei Campusse verteilt über 200 Liegenschaften mit einer Gebäudefläche (NRF) von 570.782 m² auf 210.000 m² bebauter Fläche mit insgesamt 43.192 Universitätsangehörigen.

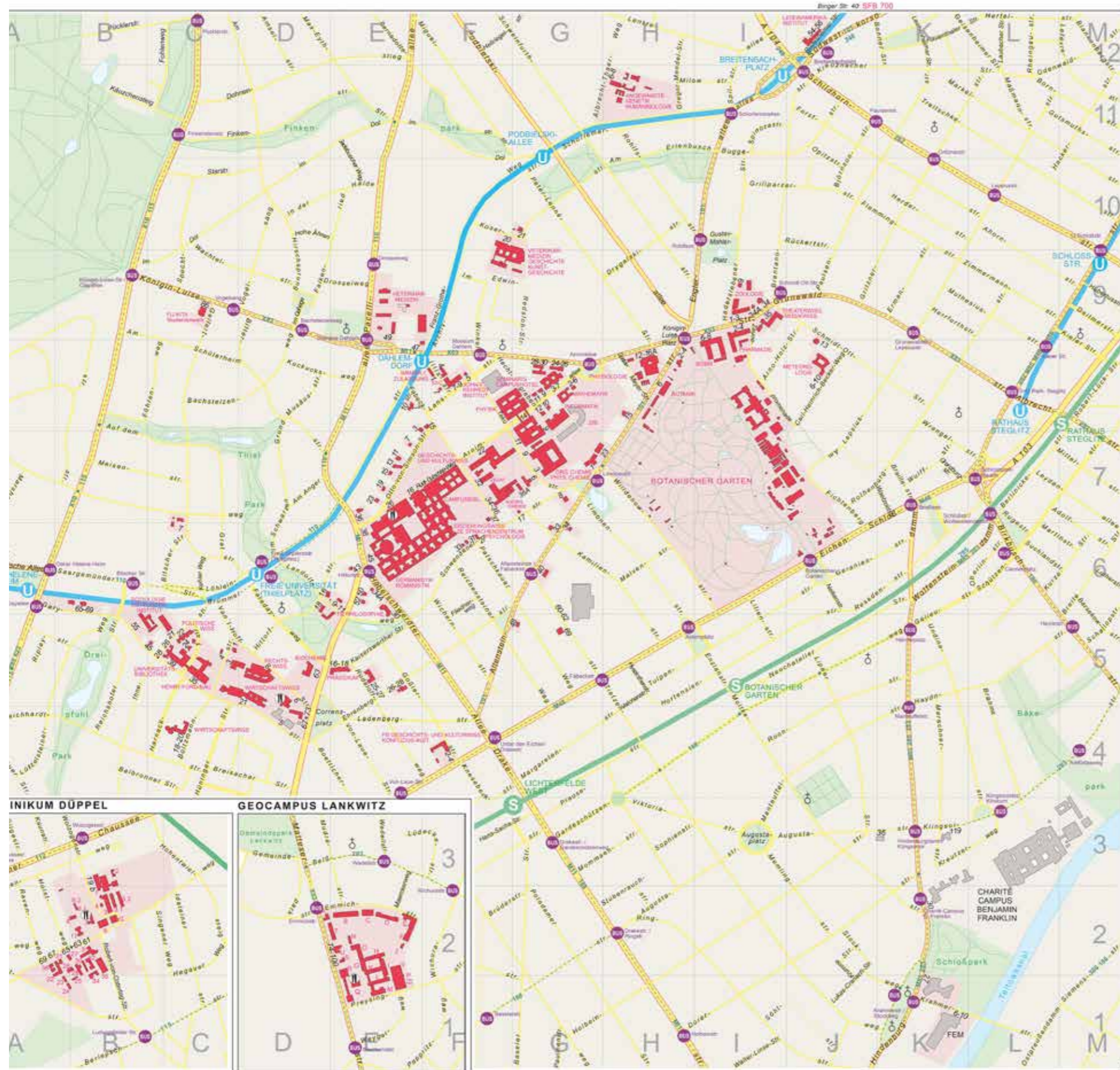
Auf dem Hauptcampus in Dahlem befinden sich die Hochschulleitung, die Zentrale Universitätsverwaltung sowie nahezu alle Fachbereiche, Zentraleinrichtungen inkl. des Botanischen Gartens, Zentralinstitute und Bibliotheken mit insgesamt 39.274 Universitätsangehörigen. Die Netto-Grundfläche in Dahlem beträgt 480.489 m².

Auf dem Campus Lankwitz studieren und arbeiten 1.740 Universitätsangehörige. Der Campus, auf dem ein großer Teil des Fachbereichs Geowissenschaften zu Hause ist, hat eine Netto-Grundfläche von 48.421 m². Außerdem ist auf dem Campus Lankwitz das Universitätsarchiv und eine Bibliothek angesiedelt. Des Weiteren befindet sich an diesem Standort eine Sporthalle des Hochschulsports.

Auf dem Campus in Düppel befindet sich der Fachbereich Veterinärmedizin mit mehreren Tierkliniken auf einer Fläche von 41.872 m². In Düppel studieren und arbeiten 2.178 Universitätsangehörige.

	UNIVERSITÄTSANGEHÖRIGE			NETTOGRUNDFÄCHE in m ²		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Düppel	2.194	2.174	2.178	41.872	41.827	41.827
Lankwitz	1.844	1.835	1.740	48.389	48.421	48.421
Dahlem	39.578	39.393	39.274	481.235	480.489	480.489
gesamt	43.616	43.402	43.192	571.496	570.782	570.782

DIE FREIE UNIVERSITÄT AUF EINEN BLICK



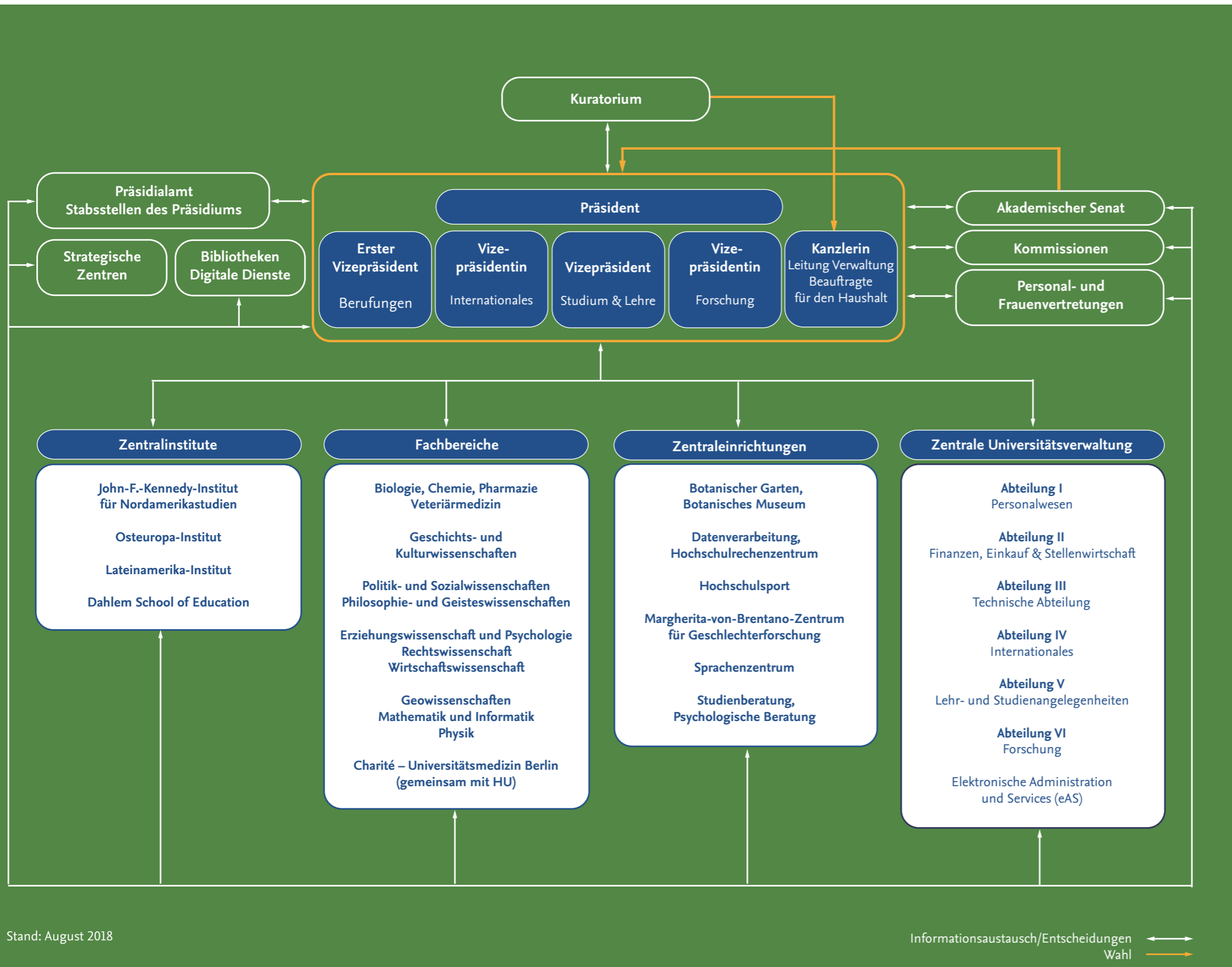
HOCHSCHULSTANDORTE

DAHLEM UND STEGLITZ
DÜPPEL
LANKWITZ

Stand 21.8.2018

-  Gebäude der FU mit Grundstücksfläche und Hausnummer
- GEOGRAPHE**  Einrichtung der FU (Aus)
-  Mensa
-  Gebäude mit teilw. FU-N
-  Übrige bebaute Fläche
-  Grünfläche
-  Gewässerfläche
- Stricharten:**  Wichtige Hauptstraße
-  Hauptstraße
-  Nebenstraße
-  Buslinie mit Haltestelle
-  S-Bahn Linie mit Bahnho
-  U-Bahn Linie mit Bahnho
-  Bushaltestelle

FU Berlin, Bearbeitung: Technische Abteilung, Robbenheimer Str. 54-56



DAS UMWELTMANAGEMENT DER FREIEN UNIVERSITÄT

Das integrierte Umweltmanagementsystem ist ein fester Bestandteil des Nachhaltigkeitsmanagements der Freien Universität. Es ist für alle 11 Fachbereiche, die Zentrale Universitätsverwaltung, sämtliche Service- und Zentraleinrichtungen sowie die Bibliotheken auf den Campus Dahlem, Lankwitz und Düppel gültig. Nicht in das Umweltmanagementsystem einbezogen sind die sogenannten Fremdnutzer am Standort wie Mieter und die Mensen und Cafeterien des Studierendenwerks Berlin. Auch das in Brandenburg in Bad Saarow gelegene Pferdezentrum ist nicht Bestandteil des Managementsystems.

Die allgemeine Zuständigkeit für das universitäre Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement liegt bei der Kanzlerin der Universität, Dr. Andrea Bör. Für Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre ist seit 2021 die Vizepräsidentin für Forschung, Prof. Dr. Marianne Braig, zuständig.

Die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie ist direkt dem Präsidium zugeordnet und für die Koordination des Nachhaltigkeitsmanagements zuständig. Dazu zählt auch die Koordination des integrierten Managementsystems AGUM.

Andreas Wanke leitet die Stabsstelle Nachhaltigkeit und Energie. Zugleich ist er Koordinator für Nachhaltigkeit und Energie und als Umweltmanagementbeauftragter gemäß EMAS für die Aufrechterhaltung des Managementsystems zuständig. Koordinatorin des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltmanagementsystems (AGUM) ist seit 2019 Hela Lange. Sie koordiniert die unterschiedlichen Nachhaltigkeitsteams, pflegt die AGUM-Plattform und kommuniziert das System innerhalb der Universität. Wolfgang Ackermann, der die Funktion des Abfallbeauftragten ausübt, leitet zugleich die Umweltaudits.



DAS UMWELT LEITBILD

Das Präsidium der Freien Universität hat im Mai 2011 ein Umweltleitbild verabschiedet, mit dem die Universität ihrer Verantwortung zum aktiven Umweltschutz nachkommt. Im Jahr 2021 erfolgte zuletzt eine Aktualisierung durch das Präsidium der Freien Universität.

UMWELT SCHÜTZEN IM KONTEXT DER UNIVERSITÄT

Wir an der Freien Universität Berlin sind der Auffassung, dass Universitäten in besonderer Verantwortung daran mitwirken sollten, den heute lebenden Menschen wie auch den künftigen Generationen eine lebenswerte Welt zu sichern.

Als große, international ausgerichtete wissenschaftliche Einrichtung sehen wir uns in der Pflicht, in Forschung und Lehre Beiträge zur Lösung der drängenden globalen ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen zu leisten. Als herausgehobene Bildungsinstitution wollen wir zusammen mit allen Universitätsangehörigen systematische Lern- und Erfahrungsräume zur Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung schaffen.

Wir wissen, dass unsere Glaubwürdigkeit daran gemessen wird, wie wir im eigenen Verantwortungsbereich unseres Campusmanagements vorbildliche nachhaltige Lösungen realisieren. Klimaschutz, Energieeffizienz und eine Verpflichtung zur Vermeidung und systematische Reduzierung betriebsbedingter Umweltbelastungen sind bereits seit längerem wesentliche Ziele der gesamten Universität.

Diese Verpflichtung unterstreichen wir mit dem 2016 veröffentlichten Nachhaltigkeitsleitbild, der 2019 verabschiedeten Klimanotstandserklärung und den folgenden Umweltleitlinien.

FORTLAUFEND VERBESSERN

Selbstverständliche Grundlage unserer Arbeit ist die Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Auflagen und der nachhaltigkeitsbezogenen Selbstverpflichtungen. Wir fassen darüber hinaus Umweltmanagement als ständige Weiterentwicklung auf, die darauf zielt,

- dem Klimaschutz einen hohen Rang einzuräumen, indem wir den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen so rationell wie möglich gestalten und den Einsatz erneuerbarer Energien forcieren,
- sich an den Klimawandel anzupassen.
- die mit dem Einsatz von Ressourcen einhergehenden Emissionen, Abfälle und Kosten zu minimieren, statt regelmäßig zu überprüfen und zu dokumentieren,
- den verantwortungsvollen Umgang mit gefährlichen Stoffen sicherzustellen.

Insgesamt verpflichten wir uns zu einer kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes.

ÖKOLOGISCH HANDELN

Wir beachten bei sämtlichen Aufgaben des Campusmanagements, der Beschaffung dem Bau und Betrieb ökologische Gesichtspunkte. Bei Investitionsentscheidungen sollen die umweltfreundlichsten Optionen – unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit – bevorzugt werden.

PARTIZIPATION LEBEN

Wir fördern ein Innovationsmanagement und bieten unseren Beschäftigten und Studierenden breit angelegte Partizipationsmöglichkeiten an, um nachhaltigkeitsbezogene Aktivitäten universitätsweit zu vernetzen.

DIALOGE ERMÖGLICHEN

Den Beschäftigten, Studierenden und der interessierten Öffentlichkeit ermöglichen wir einen ständigen Dialog und informieren regelmäßig über die ökologische Entwicklung an der Freien Universität.

KONTEXT DER

KONTEXT

Die Freie Universität hat eine umfassende Analyse jener Faktoren durchgeführt, die Einfluss auf die Ausgestaltung und den Erfolg des Umweltmanagementsystems haben. Hierfür wurden die externen und internen Themen bestimmt und bewertet, die von Relevanz für die Nachhaltigkeit der Universität sind.



DAS NACHHALTIGKEITSPROGRAMM 2021 - 2023 UND KLIMANOTSTANDSERKLÄRUNG 12/2019

Die Freie Universität Berlin hat bereits 2018 ein mit Zielen und Maßnahmen unterlegtes zentrales Nachhaltigkeitsprogramm eingeführt. Dezentrale Programme werden zusätzlich durch die Nachhaltigkeitsteams der Fachbereiche geführt und können in der Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie eingesehen werden. In diesem Kapitel wird das aktuelle zentrale Nachhaltigkeitsprogramm 2021-2023 abgebildet.

FORSCHUNG, LEHRE, WISSENSTRANSFER Ziel: Stärkung von Kompetenzen im Bereich Nachhaltigkeit und Vernetzung innerhalb der Universität				
Einzelziel (s.m.a.r.t.)	Maßnahmen	Frist	Verantwortung	Stand
Stärkung von Kompetenzen	Verstetigung und Erweiterung des Kompetenzbereiches Nachhaltige Entwicklung im Studienbereich Allgemeine Berufsvorbereitung (ABV).	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	erfolgt kontinuierlich
	Weiterführung des Bildungsformates Schüler*innenUniversität Nachhaltigkeit + Klimaschutz.	kontinuierlich	Projekt Schüler*innen Universität	erfolgt kontinuierlich
	Einführung eines Moduls Nachhaltigkeit im Ergänzungsbereich des Studienbereiches Lehramtsbezogene Berufswissenschaft für Grundschulen im Rahmen der Bachelorstudiengänge für das Lehramt.	2022	Dahlem School of Education Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Organisation von Fortbildungen für Dozent*innen zur Vermittlung des Lehr- und Lernkonzeptes Bildung für Nachhaltige Entwicklung.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie Institut Futur Projekt SUPPORT	erfolgt kontinuierlich
	Einführung und Weiterentwicklung einer Sustainability Toolbox – einer Online-Lehr- und Lernplattform mit Informationen zu Nachhaltigkeitsthemen in Lehre, Forschung und Campusmanagement.	12/2021	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie CeDIS	in der Umsetzung
	Durchführung von regelmäßigen Weiterbildungsangeboten zu den Themen Klimaneutralität, AGUM, EMAS-Validierung und Ideen-/Innovationsmanagement für Beschäftigte.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie Weiterbildungszentrum (WBZ)	erfolgt kontinuierlich
	Koordination des Profilverthemas Nachhaltigkeit im europäischen Universitätsnetzwerk Una Europa und der Task Force for Sustainability and Climate Protection, Entwicklung von Lehrpiloten.	12/2022	Vizepräsidentin für Internationales, Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie, Abt. Internationales (CIC), Abt. V	in der Umsetzung

FORSCHUNG, LEHRE, WISSENSTRANSFER Ziel: Stärkung von Kompetenzen im Bereich Nachhaltigkeit und Vernetzung innerhalb der Universität				
Einzelziel (s.m.a.r.t.)	Maßnahmen	Frist	Verantwortung	Stand
Community Engagement Förderung der Biodiversität	Fortführung der Nachhaltigkeitsaktivitäten wie Nachhaltigkeitstage, FUDsharing, UniGardening und Gemeinschaftsgarten.	kontinuierlich	Sustain it! Initiative für Nachhaltigkeit + Klimaschutz	erfolgt kontinuierlich
	Weiterführung des Projektes Blühender Campus in Kooperation mit dem universitären Grünflächenmanagement.	kontinuierlich	Initiative Blühender Campus Technische Abteilung	erfolgt kontinuierlich
Förderungen von Forschungsprojekten mit Nachhaltigkeitsbezug	Weiterführung des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Verbundprojektes FUBIC – All Electricity für Technologiequartiere.	2024	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	F&E-Antrag zur Weiterführung des Projektes CarbonThink.	2021	FB Geowissenschaften Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
KOMMUNIKATION, NETZWERKE UND DIALOG Ziel: Stärkung der regionalen und internationalen Vernetzung im Nachhaltigkeitsbereich				
Vernetzung von Hochschulen	Mitwirkung im DBU Projekt der TU Dresden „Nachhaltigkeitsbewertung an Hochschulen.“	2023	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	erfolgt kontinuierlich
	Mitwirkung im Nachhaltigkeitsnetzwerk International Sustainable Campus Network (ISCN).	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	erfolgt kontinuierlich
	Mitwirkung im Nachhaltigkeitsnetzwerk UNICA GREEN.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	erfolgt kontinuierlich
Stärkung der Kommunikation	Entwicklung und Umsetzung einer Campus-Tour Nachhaltigkeit zu beispielhaften Projekten von Nachhaltigkeit.	12/2021	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Veröffentlichung regelmäßiger Nachhaltigkeitsberichte alle 2 Jahre.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
Stärkung der internationalen Vernetzung	Weiterführung der University Alliance for Sustainability (UAS), Etablierung von digitalen Veranstaltungsformaten.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	erfolgt kontinuierlich
CAMPUSMANAGEMENT Ziel: Klimaneutralität 2025				
Reduzierung des Energieverbrauchs der Universität flächenbereinigt um 10 Prozent bis 2025 (gegenüber 2016)	Weiterführung campus- und gebäudebezogener Energieeffizienzmaßnahmen: Online-Energie-Monitoring, Prämiensystem, technisch-bauliche Energieeffizienzmaßnahmen.	kontinuierlich	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie Technische Abteilung	erfolgt kontinuierlich
	Zertifizierung von Neubauten nach mindestens dem Silberstandard des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen des Bundes (BNB) Neubau, des Institutsgebäudes Königin-Luise-Str. 28-30 nach BNB, Goldstandard.	kontinuierlich	Technische Abteilung	in der Umsetzung

CAMPUSMANAGEMENT				
Ziel: Klimaneutralität 2025				
Einzelziel (s.m.a.r.t.)	Maßnahmen	Frist	Verantwortung	Stand
Nutzung klimaneutraler und klimafreundlicher Energiequellen.	Prüfung weiterer Standorte für Photovoltaik- und solarthermische Anlagen.	2021	Technische Abteilung Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Prüfung, zu welchen Bedingungen ein Bezug CO ₂ -neutraler und ärmerer Fernwärme möglich ist.	2022	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Prüfung, ob und zu welchen Bedingungen der Bezug von Erdgas auf Biogas umgestellt werden kann.	2022	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie Technische Abteilung	in der Umsetzung
Senkung des Wärmebedarfs der Arnimallee 22 um mind. 30 % gegenüber 2009 und Reduzierung des Wärmeverbrauchs der Takustr. 3 ab 2025 um 30 % gegenüber 2016	Abschluss der Sanierung des Chemiegebäudes Arnimallee 22 und Einstieg in die Sanierung des Chemiegebäudes Takustraße 3.	2025	Technische Abteilung	in der Umsetzung
Reduzierung mobilitätsbezogener Treibhausgasemissionen	Entwicklung und Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes für einen fußgänger- und fahrradfreundlichen Campus.	2023	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Untersuchung der Mobilitätsstrukturen und -prozesse zum, vom und auf dem Campus.	2022	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Entwicklung eines Poolings- und Optimierungskonzeptes für den FU-Fuhrpark und Umstellung auf E-Mobilität.	2022	Referat II C - Zentraler Einkauf und Zentrale Services Technische Abteilung (Ladeinfrastruktur) Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Entwicklung einer universitätsweiten Policy zur Reduzierung dienstreisebedingter CO ₂ -Emissionen.	2021	Stabsstelle Nachhaltigkeit und Energie Referat IA AG Dienstlich veranlasste Flugreisen	in der Umsetzung
Ziel: Schonung von Ressourcen				
Reduzierung der Verwendung von Einwegflaschen	Erstellung und Umsetzung eines Trinkwasserspender-Konzeptes.	2023	Stabsstelle Nachhaltigkeit und Energie Bibliothekswesen Technische Abteilung	in der Umsetzung
Reduzierung der Drucker um 50 % und des Papierverbrauchs um jährlich 3 % gegenüber 2018	Umsetzung eines Konzeptes zur bedarfsgerechten Zentralisierung von Druckern und Kopierern	2022	Referat II C- Zentraler Einkauf und Zentrale Services	in der Umsetzung
Förderung von Nachhaltigen Events	Weiterentwicklung einer EventN-Toolbox zur Planung und Umsetzung nachhaltiger Veranstaltungen an der Freien Universität Berlin.	2022	Sustain it! Initiative für Nachhaltigkeit + Klimaschutz	in der Umsetzung

Ziel: Schonung von Ressourcen				
Einzelziel (s.m.a.r.t.)	Maßnahmen	Frist	Verantwortung	Stand
Stärkung der Klimaneutralität im Bereich Beschaffung	Zentraler Einkauf: Erreichung des Level 2 der BME Zertifizierung für nachhaltige Beschaffung.	2021	Referat II C - Zentraler Einkauf	in der Umsetzung
GOVERNANCE & PARTIZIPATION Ziel: Stärkung der Nachhaltigkeits-Governance				
Stärkung der Governancesstruktur und Partizipationsmöglichkeiten	Fortführung des 2020 gegründeten Steuerungsgremiums Nachhaltigkeit & Klimaschutz.	kontinuierlich	Steuerungsgremium Nachhaltigkeit & Klimaschutz	erfolgt kontinuierlich
	Fortführung der themenbezogenen Arbeitsgruppen Lehre, Forschung, Campus, Partizipation, Transfer, Mobilität und Bibliotheken.	kontinuierlich	Arbeitsgruppen des Steuerungsgremiums Nachhaltigkeit & Klimaschutz	erfolgt kontinuierlich
	Validierung des Umweltmanagements der Universität nach EMAS (Nachhaltigkeitsziel)	2021	gesamte Universität Koordination: Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Einrichtung von Stabsfunktionen für Nachhaltigkeit in der Technischen Abteilung und Referat IIC (Beschaffung)	2021	Technische Abteilung Referat II C - Zentraler Einkauf	erfolgt kontinuierlich
Ziel: Stärkung der Partizipation der Beschäftigten				
Förderung von Partizipation und Motivation	Entwicklung eines Diversity-Konzepts, inklusive Ausbau von Governance- und Arbeitsstrukturen und Anlaufstellen im Handlungsfeld Diversity/Antidiskriminierung	kontinuierlich	Stabsstelle Strategische Planung & Berichtswesen Diversity Netzwerk	erfolgt kontinuierlich
	Einführung eines nachhaltigkeitsorientierten Ideen- und Innovationsmanagements	2024	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie	in der Umsetzung
	Durchführung von Ideen-Workshops in den Fachbereichen und mit den Abteilungen der Zentralen Universitätsverwaltung	2023	Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie- Zentrale Universitätsverwaltung (ZUV)	in der Umsetzung

UMMWELT ASPEKTE UND UMMWELT LEISTUNG

Im Jahr 2020 wurden in der Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie die wesentlichen Umweltaspekte, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, diskutiert und deren Bewertungsmethode angepasst. Aufgrund der unterschiedlichen Tätigkeiten und Komplexität innerhalb der Freien Universität werden 19 grundlegende Umweltaspekte betrachtet.

Für jeden Bereich werden die Umweltaspekte anhand der spezifischen Tätigkeiten und mithilfe der folgenden sieben Kriterien von 1 (hoch) über 2 (mittel) zu 3 (gering) nach der Systematik einer ABC-Bewertung klassifiziert: Quantität, Umweltauswirkung, bindende Verpflichtungen, Forderungen Stakeholder, Risiko, Chancen und die Machbarkeit von Maßnahmen. Aus der Summe der Bewertungen werden dann Handlungsprioritäten für die jeweiligen Bereiche ermittelt.

INDIREKTE UMWELT ASPEKTE

Die Freie Universität unterscheidet sechs indirekte Umweltaspekte, die aufgrund organisatorischer und datentechnischer Gegebenheiten standortübergreifend zusammengefasst werden. Bei diesen Aspekten hat die Universität nur einen mittelbaren Einfluss auf die vor- und nachgelagerten Umweltauswirkungen.

An Universitäten haben insbesondere die Aspekte **Lehre, Forschung** und **Wissens-transfer** eine hohe Bedeutung. An der Freien Universität Berlin bietet jeder Fachbereich Lehrveranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug an, um die Entwicklung von Konzepten zur Reduzierung zukünftiger Umweltbelastungen zu fördern. Im Nachhaltigkeitsbericht werden im Kapitel „Lehre“ ab Seite 20 weiterführende Informationen zu konkreten Maßnahmen zur Verfügung gestellt, z.B. Kompetenzbereich Nachhaltige Entwicklung im ABV.

Eine Vielzahl von Instituten, Forschungsstellen und Arbeitsgruppen sowie etliche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigen sich hauptberuflich mit der Erforschung und Lösung globaler Zukunftsfragen. Jeder Fachbereich der Freien Universität führt Forschungsprojekte mit Nachhaltigkeitsbezug oder -schwerpunkten durch. Weitere Informationen zu einzelnen Forschungskontexten und Projekten finden sich im Nachhaltigkeitsbericht im Kapitel „Forschung“ ab der Seite 34.

Um einen regen Austausch von Wissen zwischen Universität und Zivilgesellschaft zu fördern, zählt der Ausbau des transdisziplinären Dialogs mit der Gesellschaft zu einem der wichtigsten Ziele des Nachhaltigkeitsmanagements. Es werden vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten und Veranstaltungen angeboten und so das Thema Nachhaltigkeit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Eine Auswahl verschiedener Projekte findet sich im Nachhaltigkeitsbericht im Kapitel „Dialog“ ab Seite 42. Weltoffenheit und die Bereitschaft zu internationalen Kooperationen zählen zum Kernbereich des institutionellen Selbstverständnisses der Freien Universität Berlin. Die Netzwerkaktivitäten und die Beteiligung der Freien Universität an regionalen und internationalen Nachhaltigkeitsnetzwerken sind im Kapitel „Netzwerke“ ab Seite 64 an ausgewählten Beispielen dargestellt.



INDIREKTE UMWELTASPEKTE

UMWELTASPEKTE	UMWELTAUSWIRKUNGEN
LEHRE	<p>Nachhaltigkeitsbildung und- kompetenzen Förderung der Entwicklung von Kompetenzen zur Reduzierung zukünftiger Umweltbelastungen.</p>
FORSCHUNG	<p>Nachhaltigkeitsbildung und- bewusstsein Erkenntnisgewinn und Förderung der Entwicklung von Kompetenzen zur Reduzierung zukünftiger Umweltbelastungen.</p>
WISSENSTRANSFER (TRANSFER& DIALOG)	<p>Umweltkommunikation mit internen Stakeholdern sowie Dialog mit externen Kreisen und Netzwerkaktivitäten. Förderung von Umweltbewusstsein.</p>
ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ	<p>Gesundheitsförderung Sichere Gestaltung des Arbeitsplatzes. Vermeidung von Wissensverlust.</p>
PERSONALENTWICKLUNG	<p>Sicherstellung von Kompetenzen Förderung von Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Vermeidung von Wissensverlust.</p>
EMISSIONEN: MOBILITÄT	<p>Treibhausgasemissionen durch Arbeitswege und Dienstreisen.</p>

ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ

Auf der im Juni 2020 veröffentlichten internen AGUM Plattform finden Beschäftigte und Studierende alle wichtigen Informationen rund um die Themen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagement. In der Integration des Managementsystems schlägt sich die vielfältige Verzahnung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes mit dem Umweltmanagement nieder.

Neben dem **Hochschulsport** engagiert sich die Freie Universität Berlin im Rahmen von „**FUndament Gesundheit**“ für die betriebliche Gesundheitsförderung. Die Arbeitsbedingungen sollen möglichst gesundheitsförderlich gestaltet sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeitsklimas und der Motivation der Beschäftigten der Freien Universität Berlin durchgeführt werden. Die Projekte und Tätigkeitsfelder des **Betrieblichen Gesundheitsmanagements** sind beispielsweise altersgerechtes Arbeiten und Lernen, Arbeitskreis Suchtprävention, Depressionen und der Gesundheitstag.

Insbesondere die Corona-Pandemie stellte die Universität und ihre Beschäftigten vor enorme Herausforderungen. Mitarbeiter*innen wurden gebeten, soweit möglich im Homeoffice zu arbeiten. Die **Studienberatung und Psychologische Beratung** veröffentlichte aus diesem Grund 2020 psychologische Tipps bei Belastung durch die Pandemie, und der Hochschulsport entwickelte in kürzester Zeit das digitale Sportprogramm „Pausenexpress@Home“, um Beschäftigten die Möglichkeit zu geben, sich zuhause fit zu halten.

PERSONALENTWICKLUNG

Die Freie Universität bietet ihren Beschäftigten eine Vielzahl von Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Kompetenzentwicklung im Nachhaltigkeitsbereich an. So wurden im Jahr 2020 universitätsweite Schulungen zum **AGU-Management-system** mit Verwaltungs- und Abteilungsleitungen sowie Beauftragten durchgeführt. In den **Nachhaltigkeitsteams** werden regelmäßig Vorträge zu EMAS-spezifischen Inhalten gehalten sowie Umweltkennzahlen der Bereiche diskutiert.

Im Jahr 2020 hat die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie Seminare zu den Themen AGUM, EMAS, Klimanotstandserklärung, Ideen- und Innovationsmanagement sowie Biodiversität auf dem Campus für das Weiterbildungsprogramm 2021 des **Weiterbildungszentrums** erarbeitet. Das Weiterbildungszentrum bietet aber auch diverse andere Schulungen, Workshops und Seminare für die Personalentwicklung der Beschäftigten in der Verwaltung, den Bibliotheken und für Wissenschaftler*innen an. Die Bereiche „Gesundheitsförderung“ sowie „IT“ und „Train-the-Trainer“ sind weitere Themen im Angebot des Weiterbildungszentrums.

EMISSIONEN MOBILITÄT

Im Gegensatz zur dienstlichen Mobilität auf dem Campus können die Arbeitswege der Beschäftigten und Studierenden zum und vom Campus nicht direkt beeinflusst werden. Insbesondere im Bereich der Arbeitswege kann die Universität weder die Fahrzeugwahl noch die individuellen Fahrstrecken vorschreiben oder messen. Im Bereich der Dienstreisen verfügt die Universität über größere Einflussmöglichkeiten. Diese sind allerdings durch regionale Forschungskontexte oder Vorgaben von Drittmittelgebern begrenzt.

ARBEITSWEGE

Mit dem gut ausgebauten **öffentlichen Nahverkehrssystem** haben alle Beschäftigten und Studierenden die Möglichkeit, die Freie Universität Berlin mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Bei der Immatrikulation erhalten Studierende automatisch das **Semesterticket** für den Verkehrsverbund-Berlin-Brandenburg. Seit 2004 besteht für die Beschäftigten die Möglichkeit, ein **Firmenticket** zu erwerben. Um das Fahrradfahren attraktiver zu gestalten, wurde bereits 2018 auf dem Campus Dahlem die von Studierenden initiierte und selbstverwaltete **Fahrradselbsthilfewerkstatt FUrad** gegründet, die aus zentralen Mitteln unterstützt wurde. Damit setzt die Universität Impulse für ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten.

Trotz des sehr attraktiven Nahverkehrssystems gibt es aus Nachhaltigkeitssicht noch offene Handlungsfelder. Hierzu zählen insbesondere die Minimierung von Dienstreisen, die Förderung des Fahrradverkehrs und die Etablierung eines Fahrradverleihsystems auf dem Haupt-Campus in Dahlem. Zur Erarbeitung und Umsetzung eines umfassenden Mobilitätskonzeptes wurde deshalb Anfang 2021 eine eigene Stelle für eine Mobilitätsbeauftragte eingerichtet.

DIENSTREISEN

Auch wenn Dienstreisen im Jahr 2020 pandemiebedingt nur in einem sehr reduzierten Ausmaß stattfanden, zeigen die Vorjahre, dass die CO₂-Emissionen von dienstreisebedingten Flügen mit rund einem Drittel der Gesamtemissionen der Freien Universität eine enorme Bedeutung haben. Aus diesem Grund haben bereits über 200 Mitarbeiter*innen der Freien Universität eine Selbstverpflichtung zum Verzicht auf Kurzstreckenflüge unterzeichnet und erklären sich damit freiwillig bereit, bei Dienstreisen zukünftig auf Kurzstreckenflüge (bis 1.000 km) zu verzichten. Während der Pandemie hat die Bedeutung virtueller Meetings zur Reduzierung von Dienstreisen erheblich zugenommen. Sie werden absehbar auch zukünftig eine hervorgehobene Rolle bei der Vermeidung dienstreisebezogener Treibhausgasemissionen spielen. Weitere Instrumente und Maßnahmen werden im Rahmen einer künftigen Dienstreisenpolicy entwickelt.

Nachfolgend werden die Verbrauchsdaten zu den 13 direkten Umweltaspekten vorgestellt. Die Analyse über die Jahre zeigt, dass eine Betrachtung von spezifischen Verbräuchen je Universitätsmitglied (pro Kopf), wie es von EMAS gefordert wird, in mehreren Fällen aus fachlicher Sicht zu erklärungsbedürftigen Kennzahlen führt. Aus diesem Grund wird neben der tabellarischen Pro-Kopf- Darstellung auch der spezifische Verbrauch pro m² Netto-Grundfläche grafisch dargestellt.

DIREKTE UMWELT ASPEKTE

UMWELTASPEKTE	UMWELTAUSWIRKUNGEN
EINKAUF UND BESCHAFFUNG	Material- und Stoffeinsatz Lebenswegzyklusbetrachtung von eingekauften Produkten und Dienstleistungen.
EMISSIONEN: CAMPUS	Ausstoß von Treibhausgasemissionen durch den Betrieb der Liegenschaften und durch den Fuhrpark.
EMISSIONEN: LÄRM	Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Lärmentwicklung von Anlagen, Lüftungen oder bei Bauvorhaben.
ABWASSERBELASTUNG	Mögliche Umweltbelastungen von Gewässern
ABFÄLLE	Mögliche Umweltbelastungen von Gewässern, Boden und Atmosphäre durch Transport, Verwertung und Entsorgung.
GEFÄHRLICHE ABFÄLLE	Mögliche Wasser-, Boden- und Luftbelastungen sowie Schädigung von Menschen durch gefährliche Abfälle.
EINSATZ GEFAHRSTOFFE	Mögliche Wasser-, Boden- und Luftbelastungen sowie Schädigung von Menschen durch Gefahrstoffe.
WASSERVERBRAUCH	Ressourcenverbrauch durch Grünpflege, Labore, Anlagen, Duschen, Toiletten und Trinkwasseranlagen
STROMVERBRAUCH	Verbrauch von Ressourcen, Einsatz eigener erneuerbarer Energien
BIODIVERSITÄT	Einflussnahme auf lokale Flora und Fauna durch Grünpflegemanagement sowie Forschung im Bereich Biodiversität.
FLÄCHENVERBRAUCH	Einfluss auf das Mikroklima sowie Flora und Fauna durch versiegelte Flächen durch Bauvorhaben, Wege, Plätze und Straßen.
BETRIEBSSTÖRUNG NOTFALLSITUATION	Mögliche Emissionen oder Havarien durch Brände, Explosionen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen.
WÄRMEVERBRAUCH	Verbrauch von Ressourcen

EINKAUF & BESCHAFFUNG

Nachhaltige Beschaffung hat an der Freien Universität Berlin in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dabei richtet sie ihre Anforderungen an der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt (VwVBU) des Landes Berlin aus. Der Zentrale Einkauf in der Zentralen Universitätsverwaltung stellt den Mitgliedern der Freien Universität Berlin in dem Katalogsystem „UniKat“ ein umfassendes Warenangebot zur Verfügung.

Umweltfreundliche Produkte sind in „UniKat“ eindeutig gekennzeichnet und werden in der Trefferliste vorrangig angezeigt. Dies erhöht die Transparenz beim Einkauf und trägt damit zum Ressourcenschutz und zur Kostensenkung bei. Im Jahr 2020 erreichte der Zentrale Einkauf das Level 1 der Zertifizierung für nachhaltige Beschaffungsorganisationen durch den Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik. Ein wichtiges Projekt zur Ressourcenschonung ist auch unser virtueller Marktplatz für gebrauchte Gegenstände „FUndgrube“ (Seite 62 ff des Nachhaltigkeitsberichts).

Eine unter Nachhaltigkeitsaspekten herausragende Rolle spielt die Beschaffung von Laborgeräten, Informations- und Telekommunikationstechnik (IT) und Papier. Für den Einkauf von IT-Hardware hat die Universität Energieeffizienzkriterien entwickelt, die über die gesetzlichen Forderungen hinausgehen.

Aufgrund der im Jahr 2017 gestarteten Druckerzentralisierung konnte bereits ein starker Rückgang im Bereich Drucker, Toner- und Papierverbrauch verzeichnet werden. Aufgrund der Pandemie ist das Jahr 2020 jedoch im Bereich der Anzahl beschaffter Arbeitsmittel mit den Vorjahren nicht vergleichbar. So wurde beispielsweise die doppelte Anzahl an Notebooks angeschafft, um den Beschäftigten das Arbeiten im Homeoffice zu ermöglichen.

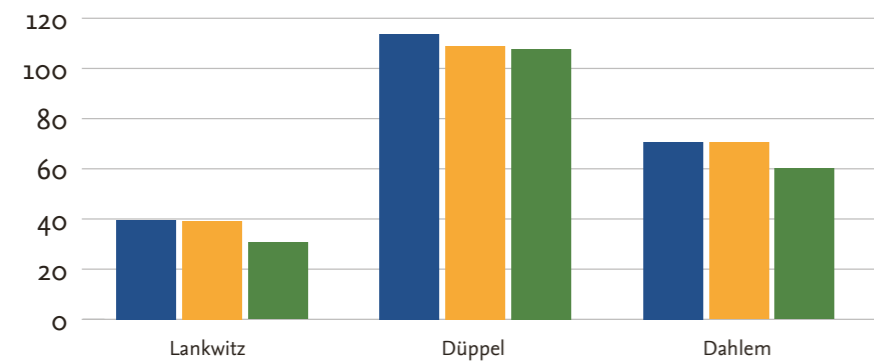
MATERIALEFFIZIENZ		2018	2019	2020
Anzahl beschaffte PCs [Stück]	gesamt	1.170	1.335	492
	spezifisch (Stück/ Mitarbeiter*in)	0,22	0,25	0,09
Anzahl beschaffte Notebooks [Stück]	gesamt	358	522	1.146
	spezifisch (Stück/ Mitarbeiter*in)	0,07	0,10	0,22
Anzahl beschaffte Monitore [Stück]	gesamt	798	1.049	1.007
	spezifisch (Stück/ Mitarbeiter*in)	0,15	0,20	0,18
Anzahl beschaffte Druckgeräte [Stück]	gesamt	254	101	57
	spezifisch (Stück/ Mitarbeiter*in)	0,05	0,02	0,01
Anzahl beschaffte Toner [Stück]	gesamt	5.171	4.360	1.876
	spezifisch (Stück/ Mitarbeiter*in)	0,98	0,81	0,34
Papierverbrauch**	gesamt [Blatt]	16.823.000	15.420.000	8.451.000
	gesamt [t]	1.345,84	1.233,6	676,08
	spezifisch (Stück/ Kopf*)	385,71	355,28	195,66
	spezifisch (kg/ Kopf*)	30,86	28,42	15,65

* Kopf = Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen, Studierende

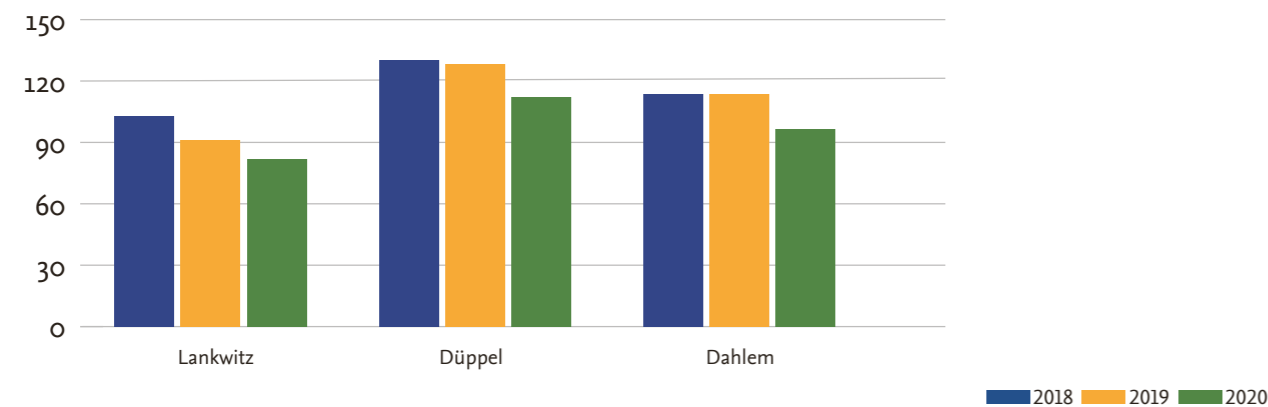
** A4 Kopierpapier, weiß, 80g, inkl. Papierverbrauch im Drucker-Pool für die Studierenden

*** Mitarbeiter*in = Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen

Stromverbrauch
pro Fläche in kWh/m²



Wärmeverbrauch
in kWh/m²



STROM- UND WÄRMEVERBRAUCH

Die Freie Universität bezieht – auf der Grundlage einer Entscheidung des Berliner Abgeordnetenhauses – seit 2010 klimaneutralen Strom. Mit einer Vielzahl von Instrumenten und Maßnahmen hat sie zudem ihren Wärme- und Stromverbrauch seit 2000 deutlich reduziert. Bezogen auf die Stromverbräuche pro Nutzungsfläche wird der höchste Verbrauch am Standort Düppel verzeichnet. Dies liegt am Betrieb der Tag und Nacht geöffneten Tierkliniken und an hochtechnisierten Forschungshäusern. Aufgrund seiner Größe verzeichnet der Campus Dahlem den mit Abstand höchsten Energieverbrauch. In Dahlem befinden sich die großen Laborgebäude des Fachbereichs Biologie, Chemie und Pharmazie. Diese weisen ebenfalls vergleichsweise hohe spezifische Energieverbräuche auf. Der Anteil erzeugter erneuerbarer Energien ist im Appendix zu finden und entspricht dem Verbrauch erneuerbarer Energien. Die Dachsolaranlagen befinden sich ausschließlich in Dahlem.

Die Freie Universität nutzt vorwiegend Fernwärme zur Beheizung des Campus Dahlem. Einzelne, kleinere Liegenschaften am Campus Dahlem werden mit Erdgas versorgt. Der Campus Düppel und der Campus Lankwitz werden mit einem Nahwärmesystem versorgt. An diesen Standorten wurden 2012 und 2013 die ersten erdgasbasierten Blockheizkraftwerke (BHKW) in Betrieb genommen. Zwei weitere BHKW wurden 2014 in einem Institutsgebäude der Pharmazie und 2016 im Botanischen Garten installiert. Vereinzelt kleinere Liegenschaften in Dahlem nutzen noch Heizöl (siehe Appendix II).

		2018		2019		2020	
ENERGIEVERBRAUCH	CAMPUS	gesamt MhW	kWh/Kopf	gesamt MhW	kWh/Kopf	gesamt MhW	kWh/Kopf
Stromverbrauch (Verbrauch erneuerbarer Energien)	Düppel	4.758	2.169	4.560	2.097	4.516	2.074
	Lankwitz	1.921	1.042	1.902	1.037	1.484	853
	Dahlem	34.029	859		859	29.387	748
Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	Düppel	7.407	3.376	6.937	3.191	6.982	3.121
	Lankwitz	4.988	2.705	4.418	2.408	3.959	2.275
	Dahlem	62.683	1.584	61.650	1.565	53.932	1.373

*Kopf = Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen, Studierende

EMISSIONEN CAMPUS

Der Betrieb der Universität ist mit direkten Emissionen von CO₂ verbunden, welche seit 2001 um 81,2 % reduziert werden konnten. Eine besondere Rolle spielt dabei der Wechsel auf CO₂-neutralen Strom im Jahre 2010, aber auch die vielfältigen, miteinander verzahnten Energieeffizienzprogramme trugen maßgeblich zu diesem Rückgang bei.

Die aus dem Campusbetrieb resultierenden CO₂-Emissionen lagen im Jahr 2020 bei 10.757 t CO₂ (ohne Fuhrpark). Der größte Anteil der CO₂-Emissionen stammt mit rund 55 % aus der Fernwärme gefolgt von Erdgas mit rund 43 %. Die erheblich höheren spezifischen Pro-Kopf-Emissionen der Campusse in Lankwitz und Düppel erklären sich aus dem Betrieb der erdgasbasierten BHKW, die dort letztlich nicht nur den größten Teil des Wärmebedarfs, sondern auch einen erheblichen Teil des Strombedarfs sicherstellen. Aus der erdgasbasierten Strom- und Wärmeerzeugung resultieren darüber hinaus Luftschadstoffemissionen in Form von Schwefeldioxid, Stickoxiden sowie Feinstaub.

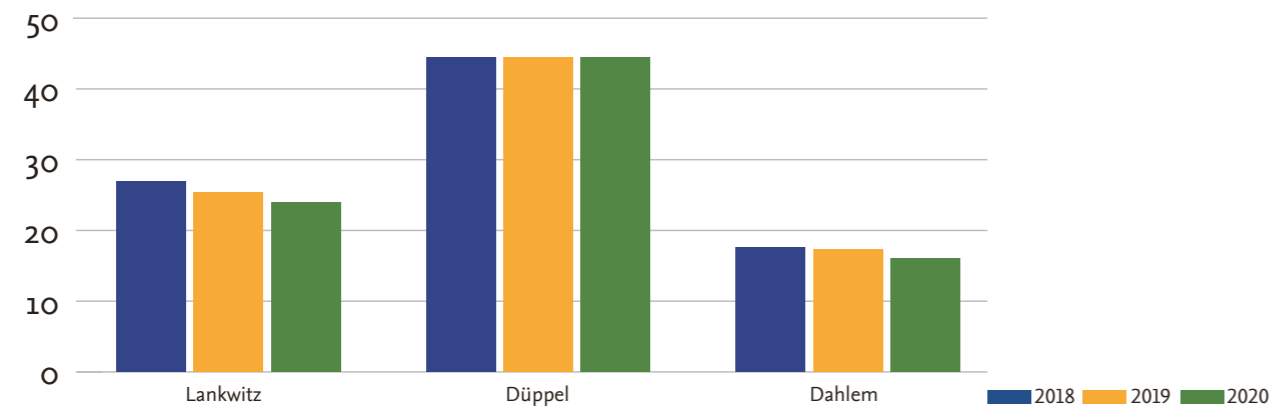
Der jährliche CO₂-Ausstoß des Fuhrparks der Freien Universität kann nur standortübergreifend ermittelt werden. Dieser beträgt auf einer gefahrenen Strecke von ca. 680.000 km rund 190 Tonnen und macht damit rund 1,6 % der Gesamtemissionen aus. Das entspricht einem jährlichen CO₂-Ausstoß pro Mitarbeiter*in von:

- 34,09 kg in 2020
- 35,34 kg in 2019
- 36,12 kg in 2018

Treibhausgase, wie HFKW, FKW, NF₃, N₂O, CH₄ und SF₆ werden an der Universität nicht in nennenswerter Größenordnung emittiert.

CO₂-Ausstoß

Campusbetrieb ohne Fuhrpark in kg/m²



		2018		2019		2020	
TREIBHAUSGASEMISSIONEN		gesamt t	kg/Kopf	gesamt t	kg/Kopf	gesamt t	kg/Kopf
CO ₂ -Emissionen (ohne Fuhrpark)	Düppel	1.859	847,31	1.864	857,41	1.864	855,83
	Lankwitz	1.304	707,16	1.226	668,12	1.162	667,82
	Dahlem	8.547	215,96	8.373	212,55	7.731	196,86
gesamt		11.710	268,48	11.463	264,11	10.757	249,06
EMISSIONEN IN DIE LUFT		gesamt	kg/Kopf	gesamt in	kg/Kopf	gesamt in	kg/Kopf
SO ₂ -Emissionen	Düppel	11,8	0,0054	11,8	0,0054	11,8	0,0054
	Lankwitz	8,3	0,0045	7,8	0,0042	7,4	0,0042
	Dahlem	0	0	0	0	0	0
gesamt		20,0	0,00046	19,6	0,00045	19,1	0,0004
NO _x -Emissionen	Düppel	1.279,8	0,58	1.283,1	0,59	1.283,2	0,59
	Lankwitz	897,7	0,49	844,1	0,46	799,9	0,46
	Dahlem	0	0	0	0	0	0
gesamt		2.177,4	0,050	2.127,2	0,049	2.083,1	0,048
PM-Emissionen	Düppel	8,2	0,0038	8,3	0,0038	8,3	0,0038
	Lankwitz	5,8	0,0031	5,4	0,0030	5,1	0,0030
	Dahlem	0	0	0	0	0	0
gesamt		14,0	0,00032	13,7	0,00032	13,4	0,00031
GESAMTEMISSIONEN IN DIE LUFT		2.211,4	0,0507	2160,4	0,0498	2.115,7	0,0490

* Kopf = Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen, Studierende

EMISSIONEN LÄRM

Relevante Lärmemissionen spielen nur zeitlich begrenzt im Zuge von Baumaßnahmen oder bei Defekten an Lüftungsanlagen eine Rolle. Im Jahr 2020 gab es in der Nachbarschaft des Campus Dahlem zwei Lärmbeschwerden. Diesen wurde umgehend nachgegangen. In beiden Fällen konnte festgestellt werden, dass die Ursache des Lärms außerhalb der Freien Universität lag. In Lankwitz und Düppel traten keine Beschwerden auf.

ABFALL UND GEFÄHRLICHE ABFÄLLE

Die Komplexität der Universität spiegelt sich auch in der Vielseitigkeit der anfallenden Abfälle wieder. Die mengenmäßig größten Abfallarten sind Restmüll, Verpackungen (Gelbe Tonne), Altglas, Papier und Sperrmüll. Das Abfallaufkommen ist 2020 gegenüber den Vorjahren Corona-bedingt zwischen 10 % und 20 % zurückgegangen.

Bei den turnusmäßig entsorgten Abfällen wie Restabfall, Kunststoffverpackungen und Altglas fehlen genaue Daten zu den Abfallmengen, da zum Zeitpunkt der Leerung weder der Füllgrad der Umleerbehälter noch das Volumen oder das Gewicht der Abfälle erfasst werden können.

Die wichtigsten nicht gefährlichen und gefährlichen Abfälle sind in der Tabelle dargestellt. Dung, Gülle sowie Tierkörper(teile) fallen nur am Standort Düppel an. Im Rahmen von vielfältigen Bau-, Sanierungs- und Renovierungsprojekten ist der Anfall von Bauabfällen starken Schwankungen unterlegen. Im Einzelnen handelt es sich dabei z.B. um asbesthaltigen Bauabfall, gefährliches Dämmmaterial oder Bodenaushub.

EINSATZ VON GEFÄHRSTOFFEN

Die Fachbereiche Veterinärmedizin am Standort Düppel, Geowissenschaften am Standort Lankwitz sowie die Fachbereiche Biologie, Chemie, Pharmazie (BCP) und Physik in Dahlem setzen im Rahmen Ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit Gefahrstoffe ein. Außerdem kommen beim Betrieb der technischen Anlagen im Zuständigkeitsbereich der Technischen Abteilung Gefahrstoffe zum Einsatz.

Für alle Standorte und Fachbereiche gilt bei der Einrichtung und Gestaltung von Laborräumen sowie für die Organisation eines ordnungsgemäßen Betriebs eine Orientierung an den Laborrichtlinien der DGUV (Sicheres Arbeiten in Laboratorien - DGUV Information 213-850).

Insgesamt wird in der Freien Universität eine Vielzahl von Chemikalien eingesetzt. Allerdings erfolgt dies lokal nur in kleinen Mengen. Die Arbeitsgruppen der Fachbereiche nutzen ein elektronisches Gefahrstoffkataster „CLAKS“ zur Erfassung der Art und Menge ihres individuellen Gefahrstoffbestandes.

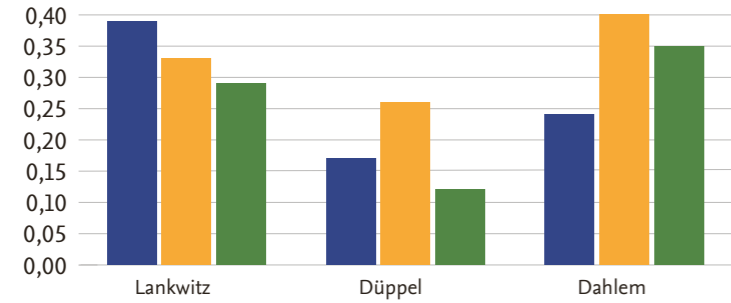
Durch die geringen lokalen Quantitäten, die räumliche Verteilung sowie die getroffenen Schutzvorkehrungen und durch regelmäßige Überprüfungen konnten in den vergangenen Jahren potentielle negative Umweltauswirkungen auf Boden, Wasser und Luft verhindert werden.

ABFALLART	CAMPUS	2018		2019		2020	
		gesamt t	kg/Kopf*2	gesamt t	kg/Kopf*2	gesamt t	kg/Kopf*2
Altpapier inkl. Altakten	Düppel	40	18,08	29	13,51	24	13,88
	Lankwitz	13	6,78	13	7,33	10	4,68
	Dahlem	186	4,69	363	4,57	179	4,95
Sperrmüll	Düppel	7	3,19	11	5,06	4	2,30
	Lankwitz	19	10,30	16	8,72	14	6,42
	Dahlem	114	2,89	192	4,87	167	4,25
Lösemittel	Düppel	1,28	0,58	3,68	1,69	3,92	2,25
	Lankwitz	0,16	0,09	0,42	0,23	0,15	0,07
	Dahlem	33,85	0,86	35,50	0,90	21,33	0,54
Laborchemikalien	Düppel	0,05	0,02	0	0	0,1	0,06
	Lankwitz	0,26	0,14	0,6	0,33	0,13	0,06
	Dahlem	5,59	0,14	8,10	0,21	7,16	0,18
Verunreinigte Betriebsmittel	Düppel	0,62	0,28	0,35	0,16	0,29	0,67
	Lankwitz	0,24	0,13	0,21	0,11	0,21	0,10
	Dahlem	9,71	0,25	9,96	0,25	8,02	0,20
Elektrogeräte mit Schadstoffen	Düppel	1,68	0,77	2,09	0,96	0,56	0,32
	Lankwitz	0,76	0,41	0,54	0,29	0,18	0,08
	Dahlem	7,04	0,18	10,17	0,26	8,51	0,22
Dung & Gülle	Düppel	1.460	-	1.840	-	1.930	-
Tierkörper(teile)	Düppel	167	-	147	-	145	-
Bauabfälle	gesamt	180	0,31	158	0,28	656*1	1,15

*1 inkl. 451 Tonnen durch den Abriss des Gebäudes der Königin-Luise-Str. 28

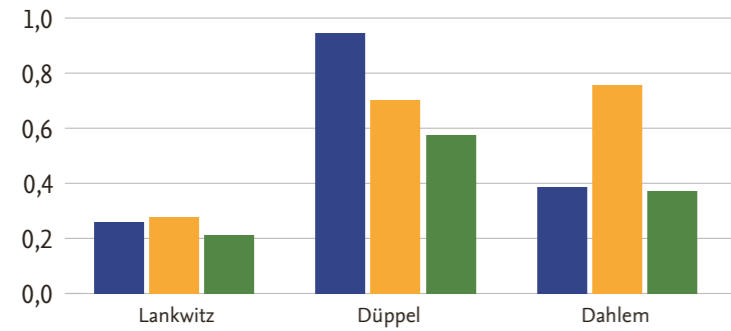
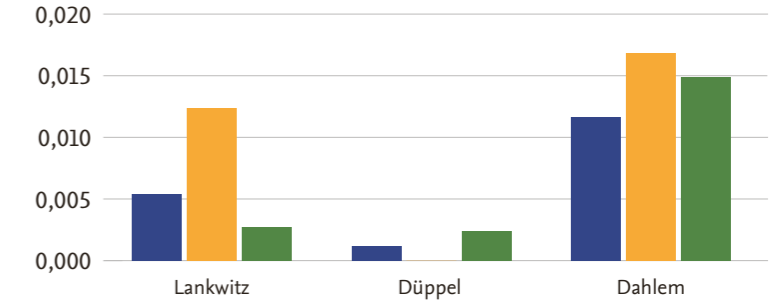
*2 Vollzeitäquivalente der Universitätsangehörigen

SPEZIFISCHE AUFKOMMEN GEFÄHRLICHER ABFÄLLE



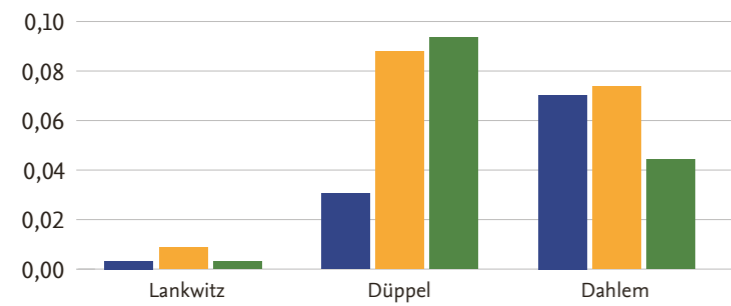
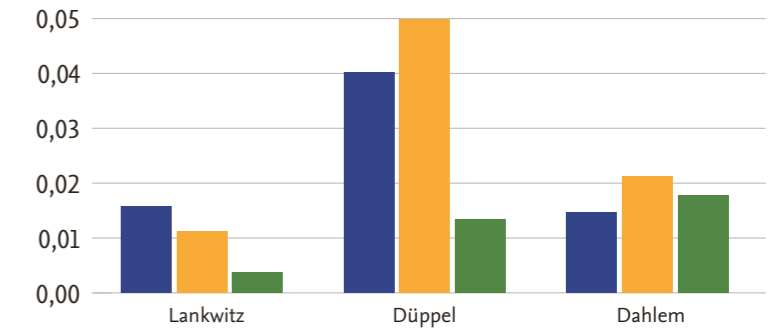
Spermüllaufkommen
in kg/m²

Laborchemikalien
in kg/m²



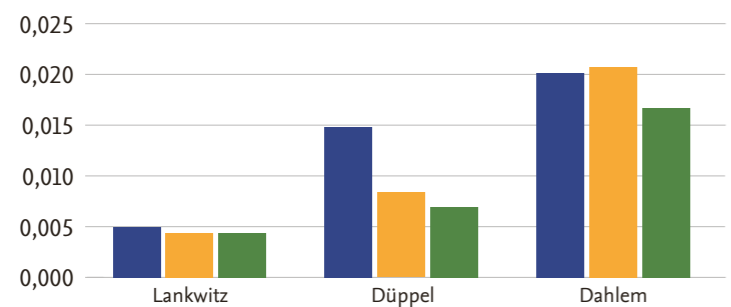
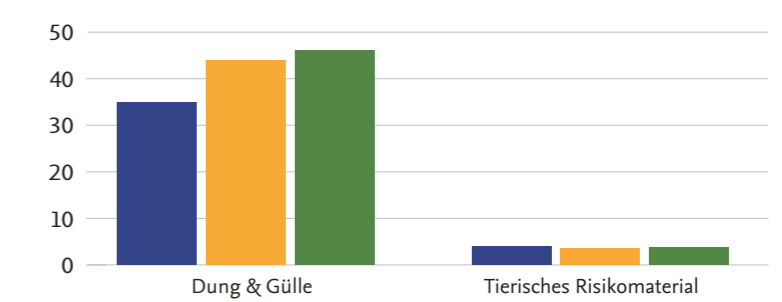
Altpapier
in kg/m²

**Elektrogeräte
mit Schadstoffen**
in kg/m²



Lösemittel
in kg/m²

**Dung-, Gülle-
und Tierabfallaufkommen**
in Düppel in kg/m²

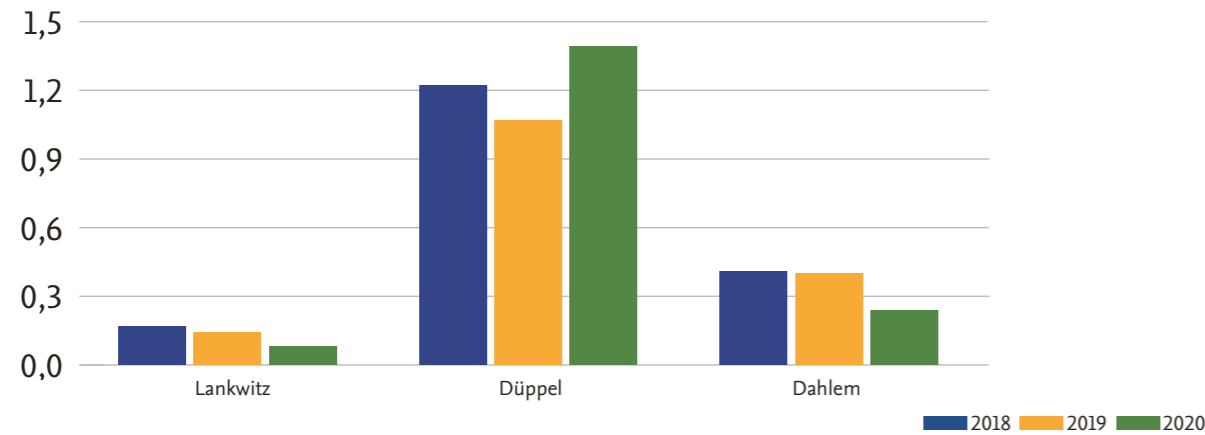


Verunreinigte Betriebsmittel
in kg/m²

WASSERVERBRAUCH

Der universitätsweite Wasserverbrauch und die Wasserkosten schwanken über die Jahre im 10 %-Bereich. Der Wasserverbrauch in Dahlem und Lankwitz ist 2020 gesunken. Aufgrund der Tierhaltung sowie der Bewässerung der Weiden wird in Düppel vergleichsweise viel Wasser verbraucht.

Wasserverbrauch
in m³/m²



WASSERVERBRAUCH	2018		2019		2020	
	gesamt m ³	m ³ /Kopf	gesamt m ³	m ³ /Kopf	gesamt m ³	m ³ /Kopf
Düppel	51.038	23,26	44.993	20,70	58.336	26,78
Lankwitz	8.203	4,45	6.665	3,63	4.115	2,36
Dahlem	195.598	4,94	192.094	4,88	131.005	3,34
gesamt	254.839	5,84	243.752	5,62	193.456	4,50

*Kopf = Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen, Studierende

ABWASSERBELASTUNG

An 15 Liegenschaften wird das Abwasser 1-2 Mal pro Jahr nach Vorgaben der Genehmigungsbescheide und im Zuge der Einleiterüberwachung der Berliner Wasserbetriebe beprobt. Die Fettabscheider an den größeren Mensen werden vom Studierendenwerk Berlin betrieben und beprobt.

Je nach Herkunft werden unterschiedliche Parameter untersucht, zum Beispiel:

- pH-Wert
- Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)
- Gelöster Organischer Kohlenstoff (DOC)
- Chlorid
- Kupfer
- Zink

In Dahlem erfolgen 16 Probenahmen des Abwassers pro Jahr, in Lankwitz erfolgen zwei und in Düppel werden vier Probenahmen durchgeführt.

2020 wurde eine einzige Grenzwertüberschreitung des Parameters Kupfer in Düppel festgestellt. Die Ursache liegt allerdings nicht in einer unzulässigen Verschmutzung, sondern an der aus Kupferrohren bestehenden Trinkwasserinstallation.

In Dahlem und Lankwitz wurden 2020 keine Grenzwertüberschreitungen ermittelt.

BIODIVERSITÄT & FLÄCHENVERBRAUCH

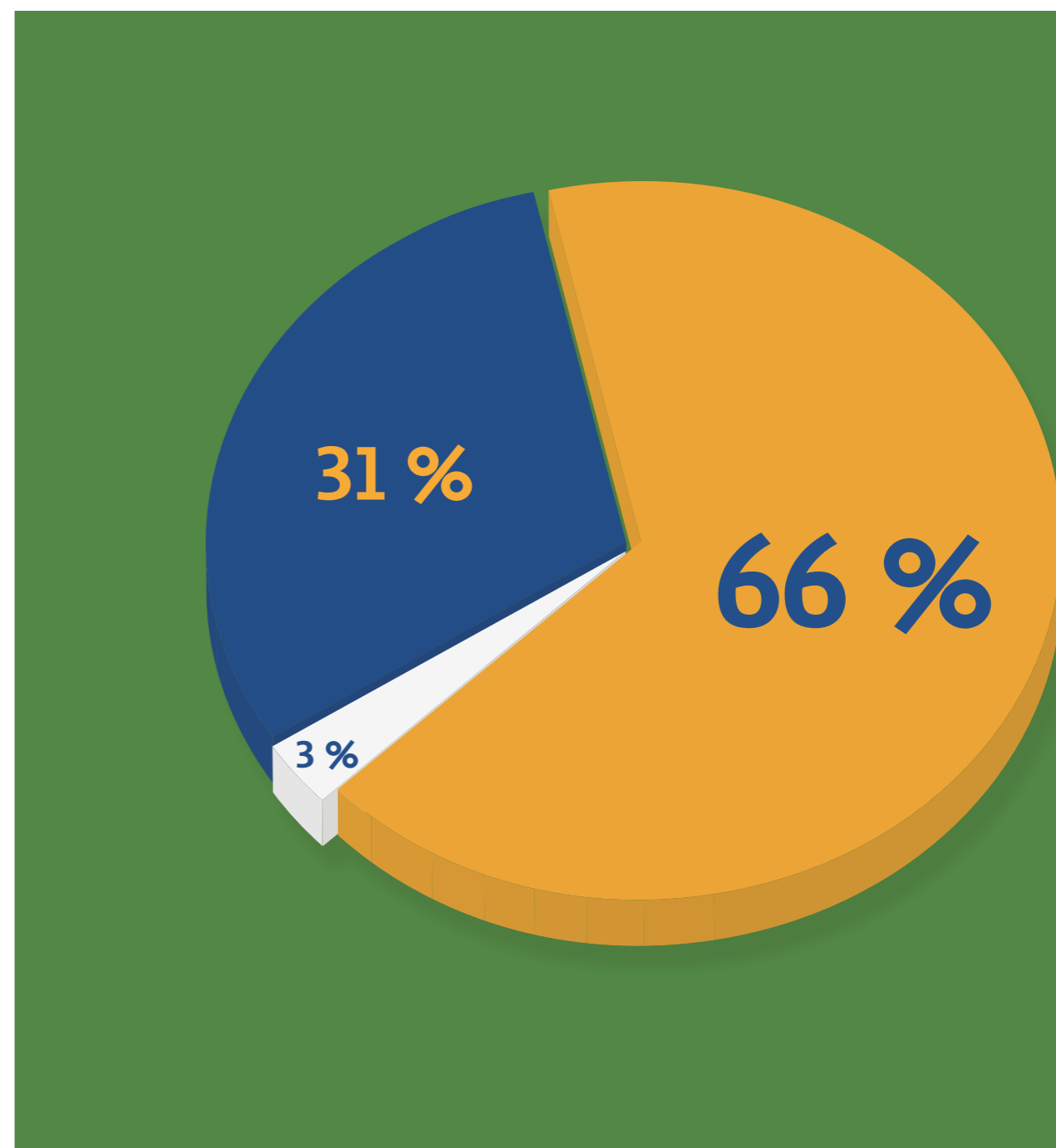
Die Gebäude der Freien Universität sind eingebettet in ausgedehnte Grünflächen des Berliner Bezirks Steglitz-Zehlendorf. Über zwei Drittel des Geländes sind nicht bebaut und größtenteils Grünfläche. Mehrere Gründächer tragen zusätzlich zur Verbesserung des örtlichen Mikroklimas bei und sind Lebensraum für Insekten und Vögel. Zudem verbessert der Pflanzenbewuchs auf dem Dach verschiedene Gebäudeeigenschaften wie Wärmedämmung und Hitzeabschirmung. Zu den wichtigsten Gebäuden mit Gründächern gehören die Rostlaube, die Bereichsbibliothek Erziehungswissenschaft, Fachdidaktik und Psychologie sowie das Parkhaus und das Haus C auf dem Campus Lankwitz.

Die Universität besitzt keine naturnahen Flächen außerhalb der Standorte. Die Daten zum Flächenverbrauch werden im Rahmen des Green Metric Rankings ermittelt und können sinnvoll nur standortübergreifend ermittelt werden.

FLÄCHENVERBRAUCH	m ²	m ² /Kopf	%
gesamter Flächenverbrauch	1.244.000	28,79	100
versiegelte Fläche	383.000	8,86	31
naturnahe Fläche am Standort	822.000	19,02	66
nicht versiegelte, nicht naturnahe Fläche	37.300	0,86	3

Der **Botanische Garten** ist zusammen mit dem Botanischen Museum Berlin eine Zentraleinrichtung der Freien Universität Berlin und gehört zum Campus Dahlem. Er zählt nicht nur wegen seiner Fläche zu den bedeutendsten Botanischen Gärten der Welt, sondern auch wegen der rund 20.000 Pflanzenarten, die er beherbergt. Der Botanische Garten und das Botanische Museum verfügen über eine umfangreiche Sammlung lebender Pflanzen in Gewächshäusern und im Freiland, über ein Herbarium mit etwa vier Millionen Belegexemplaren und über eine botanische Fachbibliothek. Das Botanische Museum ist das einzige seiner Art in Mitteleuropa. Im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden nationale und internationale Biodiversitätsprogramme sowie die universitäre Forschung und Lehre an der Freien Universität Berlin unterstützt.

Das Thema Biodiversität ist nicht nur ein Forschungsthema an der Universität. Die Initiative **„Blühender Campus“** widmet sich fachbereichs- und einrichtungsübergreifend dem Thema Biodiversität. Weitere Informationen zur Initiative finden Sie auf den Seiten 60 bis 61 des Nachhaltigkeitsberichtes.



FLÄCHENVERBRAUCH DER FREIEN UNIVERSITÄT

- versiegelte Fläche [m²]
- naturnahe Fläche am Standort [m²]
- naturnahe Fläche abseits des Standort [m²]
- nicht versiegelte, nicht naturnahe Fläche [m²]
(z.B. Sportplätze, Reitflächen) [m²]

BETRIEBSSTÖRUNG UND NOTFALLORGANISATION

LEITWARTE

In der Zentralen Leitwarte der Freien Universität wird der technische Betrieb der Universität standortübergreifend rund um die Uhr überwacht. Dort laufen sämtliche Störmeldungen von technischen Anlagen und Forschungseinrichtungen sowie Einbruchmeldungen und Feueralarme auf. Die Mitarbeiter*innen der Zentralen Leitwarte sind zu jeder Tages- und Nachtzeit erreichbar und leiten je nach Art der Meldung die notwendigen Maßnahmen ein.

BETRIEB WÄHREND DER CORONA-PANDEMIE

Mit Wirkung vom 23. März 2020 ist die „Verordnung über erforderliche Maßnahmen zur Eindämmung der Ausbreitung des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2“ in Berlin in Kraft getreten. An der Freien Universität Berlin wurde daher ab dem 23. März 2020 nur noch ein Präsenznotbetrieb aufrechterhalten. Mit einigen Ausnahmen arbeiteten die wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Beschäftigten der Freien Universität Berlin im Homeoffice.

Zur Sicherstellung der strukturelevanten Funktionen und Aufgaben wurde Schichtbetrieb eingeführt, um während der Präsenzphase vor Ort persönliche Kontakte auf das Notwendigste zu minimieren. Am 11. Mai 2020 erfolgte dann der schrittweise Übergang von einem eingeschränkten Präsenzbetrieb zu einem Präsenzbetrieb unter Pandemiebedingungen. Mit der zehnten Änderung der Infektionsschutzverordnung des Landes Berlin wurden Beschäftigte ab dem 02. November 2020 wieder ins Homeoffice gebeten.



RECHTS KON FORMITÄT

Die Freie Universität verpflichtet sich zur Einhaltung, Aktualisierung und Kommunikation aller wesentlichen Umwelt-Rechtsvorschriften. Verstöße dagegen liegen – soweit bekannt – nicht vor.

Die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie unterstützt mit einem breit gestreuten Rechtsvorschriftenservice alle Universitätsakteure. Der Service informiert mehrmals im Jahr über einschlägige Änderungen und Neuerungen im gesetzlichen Bereich.

Im weiteren Verfahren prüfen die Fachverantwortlichen - bei Bedarf auch in Zusammenarbeit mit dem universitätsinternen Rechtsamt - die Aktualität der Rechtsvorschriften für Ihren Bereich und ggf. den konkreten Umsetzungsbedarf. Fachliche Unterstützung und Kontrollen (z.B. im Rahmen der internen Audits) leisten je nach Zuständigkeit die Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie, die Dienststelle Arbeitssicherheit und der Betriebsärztliche Dienst. Bindende Verpflichtungen sind im AGUM-System außerdem mit vielfältigen Unterstützungsangeboten kombiniert.

Die wichtigsten Rechtsbereiche für die Freie Universität bezogen auf die wesentlichen Umweltaspekte sind:

ARBEITSSCHUTZ UND UNFALLVERHÜTUNG

- **ArbSchG** Arbeitsschutzgesetz
- **ArbMedVV** Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
- **DGUV** Unfallverhütungsvorschriften

ANLAGEN-, GERÄTESPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN

- **BetrSichV** Betriebssicherheitsverordnung

VERSICHERUNGSRECHT UND UNFALLVERHÜTUNG

- **DGUV** Unfallverhütungsvorschriften

CHEMIKALIEN

- **ChemG** Chemikaliengesetz mit den zugehörigen Verordnungen und Technischen Regeln
- **GefStoffV** Gefahrstoffverordnung

GEFAHRGUT / TRANSPORT

- **GGVSEB** Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt

IMMISSIONSRECHT, BIOLOGISCHE SICHERHEIT

- **BImSchG** Bundes-Immissionsschutzgesetz und untergesetzliches Regelwerk
- **BioStoffV** Biostoffverordnung
- **GenTG** Gentechnikgesetz und dazugehörige Verordnungen

ABFALLRECHT

- **KrWG** Kreislaufwirtschaftsgesetz und untergesetzliche Regelwerke
- **GewAbfV** Gewerbeabfallverordnung

TIERSCHUTZRECHT

- **TierSchG** Tierschutzgesetz

BAURECHT, BRANDSCHUTZ

- **BauO** Landesbauordnung Berlin
- Sonderbauverordnungen (Versammlungsstätte)

WASSER, ABWASSERRECHT

- **WHG** Wasserhaushaltsgesetz
- **TrinkwV** Trinkwasserverordnung
- **AbwV** Abwasserverordnung
- Berliner Wassergesetz
- **AwSV** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

ENERGIE

- **GEG** Gebäudeenergiegesetz

BESCHAFFUNG

- **VwVBU** Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt

MANAGEMENTSYSTEME

- **EMAS** 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 und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG i.d.g.F.

APPENDIX II



PERSONENANZAHL		2018	2019	2020
Staatlicher Jahreszuschuss [Mio. €]		339,7	351,0	363,0
Verausgabte Drittmittel (gesamt) [Mio. €]		136,7	140,0	117,0
Studierende [Anzahl]	gesamt	37.483	37.308	37.102
	davon Frauen	59%	60%	61%
Promotionsstudierende	gesamt	3.918	3.792	3.628
Studierende aus dem Ausland	gesamt	7.975	7.904	7.384
Hauptberufliche Mitarbeiter*innen [Anzahl]	gesamt	5.260	5.376	5.573
	davon Frauen	55%	55%	55%
Nichtwissenschaftliches Personal	gesamt	2.415	2.534	2.720
	davon Frauen	65%	64%	64%
Wissenschaftliches Personal	gesamt	2.845	2.842	2.853
	davon Frauen	47%	48%	47%
Professor*innen	gesamt	559	559	539
	davon Frauen	37%	37%	38%
Professuren auf Lebenszeit	gesamt	344	359	363
	davon Frauen	32%	33%	34%
Professuren auf Zeit	gesamt	52	45	42
Juniorprofessuren	gesamt	89	78	65
Gastprofessuren	gesamt	75	77	69
Studentische Beschäftigte [Anzahl]	gesamt	1.678	1.541	1.344
Nebenberufliches Lehrpersonal [Anzahl]	gesamt	935	941	894

UMWELTKENNZAHLEN		Baseline	2018	2019	2020
Energieverbrauch* (witterungsbereinigt, mit Flächenzuwachs) [MWh]	gesamt	161.462 (2000/2001)	120.555	118.545	108.602
	spezifisch (kWh/m ²)		210,95	207,69	190,26
	spezifisch (kWh/Kopf)		2.764	2.731	2.513
	Reduktion zur Baseline		25,3 %	26,6 %	32,8 %
Strom (CO ₂ -frei)	gesamt	50.222	40.825	40.472	35.351
	spezifisch (kWh/m ²)		71,44	70,91	61,93
	spezifisch (kWh/Kopf)		936,01	932,49	818,46
Fernwärme	gesamt	73.399	50.079	49.101	45.626
	spezifisch (kWh/m ²)		87,63	86,02	79,94
	spezifisch (kWh/Kopf)		1.148	1.131	1.056
Erdgas	gesamt	23.774	29.351	28.680	27.550
	spezifisch (kWh/m ²)		51,36	50,25	48,27
	spezifisch (kWh/Kopf)		673	661	638
Heizöl	gesamt	14.067	301	292	75
	spezifisch (kWh/m ²)		0,53	0,51	0,13
	spezifisch (kWh/Kopf)		7	7	2
Energiekostenreduzierung [Mio. €] mit Energiepreisen des jeweiligen Jahres	jährlich im Vergleich zur Baseline		3,84	4,51	5,48
	kumuliert		44,05	48,56	54,04
CO₂-Emissionen ohne Fuhrpark [t]	gesamt	57.194	11.710	11.463	10.757
	Reduktion zur Baseline		79,5 %	80,0 %	81,2 %
	spezifisch (kg/m ²)		20,49	20,08	18,85
	spezifisch (kg/Kopf)		268,48	264,11	249,06

ENERGIEERZEUGUNG [MWh]		Baseline	2018	2019	2020
Stromerzeugung aus Kraft-Wärmekopplung	gesamt		4.264	4.473	4.423
	spezifisch (kWh/Kopf)		97,76	103,06	102,38
Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen (Solaranlagen)	gesamt		6.677	6.454	6.409
	spezifisch (kWh/Kopf)		153,09	148,69	148,39
Wasserverbrauch gesamt [m ³]	gesamt	283.009 (2004)	254.839	243.752	193.456
	[m ³ /m ²]		0,45	0,43	0,34
	[m ³ /Kopf]		5,84	5,62	4,50
Wasserkosten [Mio. €]		1,556 (2004)	1,51	1,45	1,20
Abfallkosten [Mio. €]	gesamt	0,428 (2004)	0,338	0,37	0,31
Grundfläche (NRF) [m²] **	gesamt	530.000 (2000/2001)	571.496	570.782	570.782
	Dahlem		481.235	480.489	480.489
	Lankwitz		48.389	48.421	48.421
	Düppel		41.872	41.872	41.872
Universitätsangehörige Kopf ***	gesamt		43.616	43.402	43.192

* Der Endenergiebezug sowie -verbrauch schließt den Stromverbrauch der Mensen und Cafeterien des Studierendenwerks Berlin ein, da es teilweise keine Unterzähler gibt.

** Nettonraumfläche

*** Vollzeitäquivalente Mitarbeiter*innen, Studentische Hilfskräfte, nebenberufliches Lehrpersonal, Professor*innen, Studierende

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnete, Dr. Georg Sulzer, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0041, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 72, 85 und 91 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation

Freie Universität Berlin
Kaiserswerther Str. 16/18
14195 Berlin

mit der Registrierungsnummer (DE-107-00158)) 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 die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 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, geändert durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 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, geändert durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Berlin, den 7. September 2021



Dr. Georg Sulzer
Umweltgutachter (DE-V-0041)
Hangleite 2, 84169 Altfraunhofen

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Freie Universität Berlin
Stabsstelle Nachhaltigkeit & Energie
Schwendenerstraße 17
14195 Berlin
Telefon: 030 838 55436
E-Mail: sustainability@fu-berlin.de

REDAKTION

Hela Lange, Andreas Wanke, Wolfgang Ackermann

REDAKTIONSSCHLUSS

September 2021

DESIGN

Susanne Wehr, Berlin | susannewehr.de

VORLAGE DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im September 2024 veröffentlicht. Im September 2022 und 2023 werden wir jeweils eine aktualisierte und validierte Umwelterklärung vorlegen.