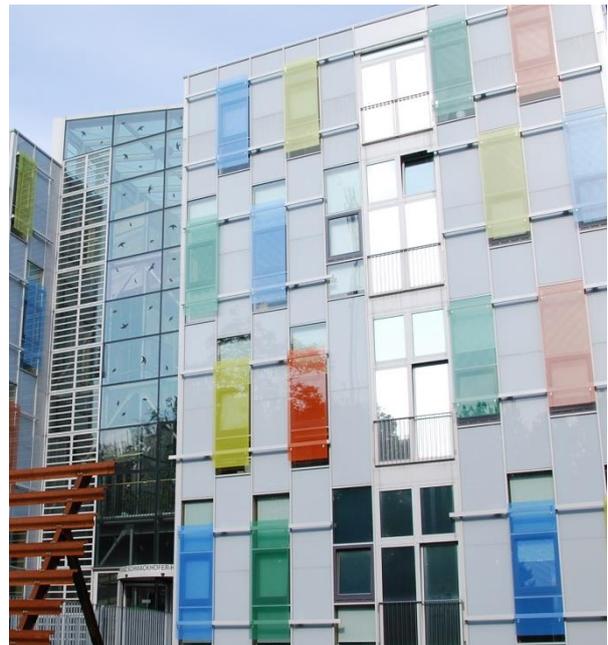




2020

Umwelterklärung der Universität für Bodenkultur Wien



Die Universität des Lebens

Karl Johann Braun, MMSc.
Umweltmanager BOKU

Inhaltsverzeichnis

1	Unsere Umweltpolitik.....	3
2	Vorwort des Vizerektors	4
3	Umweltmanagementsystem der BOKU	4
4	Zusammenfassung der validierten Standorte	6
5	Umweltorganisation.....	7
5.1	Umweltmanager	7
6	Rechtskonformität und bindende Verpflichtungen.....	8
6.1	Legal Compliance (Einhaltung der Rechtsvorschriften)	8
6.2	Bindende Verpflichtungen: Regelungen und Aufzeichnungen	9
7	Unsere Stakeholder & das Thema Umweltschutz.....	10
8	Umweltaspekte und Kernindikatoren	15
8.1	Energie.....	16
8.2	CO ₂ - Emissionen.....	19
8.3	Wasser.....	22
8.4	Papier.....	24
8.5	Betriebsstoffe	25
8.6	Abfall.....	27
9	Umweltleistung / - programm.....	30
9.1	Leuchtturmprojekte.....	30
9.2	Umweltverbesserungsprogramm.....	31
9.2.1	Abgeschlossene Maßnahmen	31
9.2.2	Maßnahmen in Umsetzung	32
9.2.3	Geplante Maßnahmen.....	34
10	Erklärung des Umweltgutachters (Deutsch)	35
11	Erklärung des Umweltgutachters (Englisch).....	37
12	Zertifikat ISO 14001 (Englisch)	41

1 Unsere Umweltpolitik

Unsere Umweltleitlinien



Die Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) steht als Universität des Lebens für die Erforschung und Vermittlung der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen. Sie will damit zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen beitragen.

Es ist der BOKU als verantwortungsbewusster Universität ein besonderes Anliegen, selbst aktiv am Schutz der Umwelt mitzuwirken und sich damit im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems – dem wir uns verpflichten - zu einer nachhaltig agierenden Organisation zu entwickeln. Grundlage bilden alle einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und internen Richtlinien, zu deren Einhaltung wir uns ebenso verpflichten. Die organisatorischen Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Leitlinien schaffen wir in konkreten Projekten der Universität und evaluieren laufend unseren Erfolg zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung und Reduktion der Umweltbelastung im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems.

Wir schonen die natürlichen Ressourcen

Für den Betrieb unserer Universität setzen wir Ressourcen (Energie, Wasser, Materialien) sorgsam und sparsam ein, um unseren ökologischen Fußabdruck möglichst klein zu halten. Dies erreichen wir u. a. durch Energie und Wasser sparen, forcierten Einsatz erneuerbarer Energieträger, betriebliche Mobilitätsprojekte und konsequente Abfallvermeidung und -trennung.

Wir fördern umweltbewusstes Denken und Handeln

Wir beziehen unsere MitarbeiterInnen und Studierenden aktiv ein, informieren sie regelmäßig und fördern vorbildhaftes Verhalten im Umweltschutz. Die Ausbildung unserer Studierenden als verantwortungsvolle Multiplikatoren für eine zukunftsfähige Entwicklung hat für uns höchste Priorität.

Wir bauen und renovieren im Einklang mit der Natur

Neubauten und die Sanierung bestehender Gebäude werden nach ökologischen Kriterien geplant, dies reicht von der Auswahl umweltfreundlicher Baustoffe bis zum energieeffizienten Betrieb.

Wir kaufen nach ökologischen Kriterien ein

Unser Beschaffungswesen forciert den Einkauf von Produkten und Dienstleistungen, die nachweislich ökologisch verträglicher und sozial gerechter hergestellt bzw. erbracht werden. Bei ausgewählten Produkten wird auch auf die stoffliche Zusammensetzung und die Umweltauswirkungen entlang des Produktlebenszyklus geachtet.

Wir forschen und lehren für eine nachhaltige Entwicklung

Als Universität des Lebens befassen wir uns mit den Zukunftsfragen zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen. Durch die enge Verbindung von Forschung und Anwendung profiliert sich die BOKU als Responsible University. Wir sehen uns als Berater, Katalysator und Benchmarkpartner für Forschungsorganisationen und öffentliche Einrichtungen und möchten diese ermutigen, unserem Beispiel zu folgen.

Rektor der Universität für Bodenkultur Wien

Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hubert Hasenauer



Vizekanzler und Umweltmanagementbeauftragter

Dipl.-Ing. Gerhard Mannsberger

2 Vorwort des Vizerektors

Wie in den letzten Jahren konnte die Umwelt- und Nachhaltigkeitsperformance der Universität für Bodenkultur Wien weiter verbessert werden. Zahlreiche Umweltverbesserungsmaßnahmen spiegeln unsere Bemühungen zur Verringerung des ökologischen Fußabdruckes wider. Die wichtigsten Maßnahmen sind im anhängenden Umweltverbesserungsprogramm aufgelistet.

Gemäß unserer Vision strebt die BOKU durch umfangreiche Aktivitäten im Nachhaltigkeitsbereich danach, eine der führenden Nachhaltigkeitsuniversitäten Europas zu sein, die naturwissenschaftliche, technische und sozioökonomische Themen vereint. Erklärtes Ziel ist es, im Jahr 2030 einen weitgehend CO₂ – neutralen Betrieb aufzuweisen. In einem breit angelegten, partizipativen Prozess wurde die BOKU- Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt, die den Weg zur Erreichung dieses ehrgeizigen Zieles vorgibt.

Die Corona-Pandemie hat uns deutlich die Grenzen eines nicht nachhaltigen Umgangs mit der Natur, den Ressourcen und den Menschen selbst aufgezeigt. Wir wollen sie aber als Chance begreifen, daraus für eine nachhaltigere Lebensweise zu lernen und neue Technologien für einen geringeren ökologischen Fußabdruck zielgerichtet einzusetzen.

Trotz aller technischer und organisatorischer Maßnahmen ist der Mensch im Bereich der Optimierung umweltbewussten Handelns ein ganz wesentlicher Faktor. Daher laden wir unsere MitarbeiterInnen und Studierenden ein, uns auch weiterhin, wie bisher, so aktiv und innovativ auf unserem Weg der Nachhaltigkeit zu begleiten.

Dipl.-Ing. Gerhard Mannsberger
Vizerektor

3 Umweltmanagementsystem der BOKU

Der erfolgreiche Projektstart 2015, die Energieeffizienz der BOKU-Gebäude zu verbessern, wurde auch im abgelaufenen Jahr 2019 weitergeführt und wird auch für die nächsten Jahre ein wichtiges Ziel darstellen. Im Zuge dieser Optimierungen konnte 2019 eine Fülle von Maßnahmen umgesetzt werden. Besonders zu erwähnen ist die Erweiterung des Energiemonitoringsystemes auf mehrere Standorte sowie die Verbesserung der zentralen Leittechnik. Im Bereich Wärmedämmung konnten an unterschiedlichen Standorten Optimierungen umgesetzt werden.

Der Erweiterungsbau des Schwackhöfer-Hauses als Seminar- und Bürogebäude in Holzbauweise und Niedrigenergiehausstandard konnten im Herbst 2019 bezogen werden.

Die Erhöhung der Anzahl von Elektrofahrzeugen im Fuhrpark der BOKU ist zur Zeit in Umsetzung.

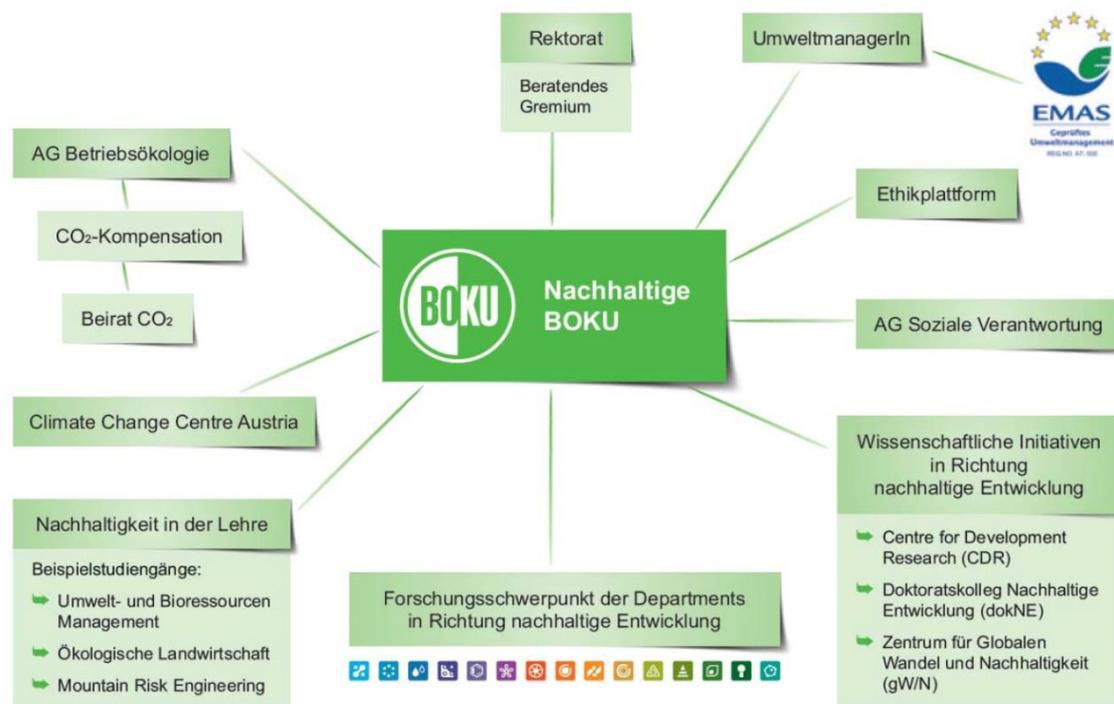
Im Bereich des Abfallmanagements konnten weitere optimierende Ausweitungen der Trennmöglichkeiten erreicht werden. Diese Verbesserung wurde sowohl in den Laborbereichen als auch in den Büro- und öffentlichen Verkehrsflächen umgesetzt. Durch optimierender Instandhaltungsmaßnahmen konnten sowohl im Bereich des Stadtwasser- als auch in dem des Brunnenwasserverbrauchs Einsparungen erzielt werden. Im Zuge der Verringerung des ökologischen Fußabdruckes der BOKU kam es zu kreativen Projekten, welche bereits umgesetzt werden konnten, wie zum Beispiel des Reuse von Büromaterialien wie zum Beispiel Ordern oder dem Recycling von Overheadfolien als Käferfallen und die Wiederverwendung von Petrischalen und Blumentöpfen. Ein weiterer Erfolg konnte hinsichtlich Beschaffung von Büromaterialien erzielt werden, inzwischen werden über 90 % der Büroartikel über NaBe (Nachhaltiges Beschaffungstool der BBG) gekauft.

Auch 2019 veranstaltete die BOKU den schon mittlerweile traditionellen Nachhaltigkeitstag. Thema war die Vorstellung von Menschen, Projekten, Initiativen und Aktivitäten, die sich an der BOKU in den Bereichen Forschung, Lehre, Green Campus, Betriebsökologie und Gesellschaft für mehr Nachhaltigkeit einsetzen. Besonders engagierte VertreterInnen wurden vor den Vorhang geholt und ausgezeichnet.

4 Zusammenfassung der validierten Standorte

Standort Türkenschanze Gregor Mendel-Straße 33 1180 Wien	Universitäre Forschung und Lehre am gesamten Standort Türkenschanze/BOKU - Zentrum inklusive Ausweichquartier Augasse
Standort Muthgasse Muthgasse 11, 18, 107 Nussdorfer Lände 11 1190 Wien	Universitäre Forschung und Lehre am gesamten Standort Muthgasse
Standort Tulln Konrad Lorenz-Straße 20, 24 3430 Tulln	Universitäre Forschung und Lehre am IFA Tulln und UFT
<u>Außenstellen:</u>	
Schlosshofer Straße 31 2301 Groß - Enzersdorf	Universitäre Forschung und Lehre an der Versuchswirtschaft Groß - Enzersdorf
Sowinetzgasse 1 1210 Wien	Universitäre Forschung und Lehre am Versuchsobstbau Jedlersdorf
Knödelhüttenstraße 37 1140 Wien	Universitäre Forschung und Lehre am Forstlichen Versuchsgarten Knödelhütte
Heuberg 82 7212 Forchtenstein	Universitäre Forschung und Lehre am Lehrforstzentrum Heuberg

5 Umweltorganisation



5.1 Umweltmanager

Der Umweltmanager betreut die operative Umsetzung des Umweltmanagementsystems (UMS) und koordiniert bzw. erarbeitet die Erfassung und Dokumentation (Umwelterklärung) der Umweltaktivitäten an der BOKU. Unterstützt wird er von den EHS – Beauftragten (Environment - Health - Safety) der einzelnen Departments sowie anderen Beauftragten und engagierten MitarbeiterInnen sowie Studierenden. Eine weiterhin wichtige Kommunikationsplattform bildet die regelmäßige EHS-Sitzung, welche neben den Bereichen Arbeitssicherheit, Arbeitsmedizin auch Umwelt und Nachhaltigkeitsthemen aufgreift, forciert und weiterentwickelt. Die gemeinsamen Treffen unterschiedlichster VerantwortungsträgerInnen neben den oben genannten Stabstellen werden ergänzt durch beispielsweise VertreterInnen des Facility Managements, Standortkoordination, Betriebsrat, Laborleitungen, Abfallbeauftragte etc. Dies ermöglicht Synergien zwischen den einzelnen Tätigkeitsbereichen zu nutzen und somit Projekte rascher von der Planungsphase in eine Umsetzungsphase zu bringen. Weitere Aufgaben des Umweltmanagers (UM) sind die Überwachung und Unterstützung der Umsetzung unseres Umweltprogrammes, Erfassung

der Umweltaspekte durch Sammlung, Berechnung, Bildung von Kennzahlen bzw. Auswertung und Überleitung in konkrete Maßnahmen bzw. Abbildung in der Umwelterklärung. Weitere wichtige Werkzeuge zur Sicherstellung der kontinuierlichen Verbesserung sind die internen Audits, die ebenfalls vom Umweltmanager, der auch die Funktion des internen Auditors ausübt, durchgeführt werden. Neben der Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Umweltmanagementsystem werden zukünftig auch die Einhaltung von Bescheidauflagen und die korrekte Führung der Prüfbüchern stichprobenartig Teil dieser umfangreichen Einsichtnahmen sein.

Unterstützt wird der Umweltmanager von unterschiedlichen Initiativen und internen Experten der BOKU wie zum Beispiel aus dem Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit, dem Institut für Verfahrens- und Energietechnik, dem Institut für Verkehrswesen, dem Facility Management der jeweiligen Standorte sowie auch durch externe Firmen wie z.B. BIG, FMplus u.a.m.

6 Rechtskonformität und bindende Verpflichtungen

6.1 Legal Compliance (Einhaltung der Rechtsvorschriften)

Eine Erfassung der für die Universität für Bodenkultur gültigen Vorschriften wurde in Form eines Umwelt-Rechtsregisters allgemein sowie als Abfall-Rechtsregisters bzw. einer Bescheidliste durchgeführt. Die Aktualisierung in Bezug auf relevante Neuerungen wurde vor dem internen Audit gemeinsam mit einem externen Berater umgesetzt. Die Bewertung auf Einhaltung wurde zusammen mit den Departements im Februar 2021 abgestimmt und etwaige Änderungen der gesetzlichen Vorschriften werden im Rahmen einer externen Beratung regelmäßig wiederkehrend (2mal pro Jahr) auf Relevanz geprüft.

In Bezug auf die Einhaltung von Bescheidauflagen erfolgt die Prüfung durch die Abteilung FM. Strahlenschutzrelevante Bescheidauflagen unterliegen der Prüfung und Aktualisierung des Strahlenschutzbeauftragten der BOKU. Der UM wird durch FM und weitere Verantwortliche jeweils am Ende des Folgemonats des 1. und 2. Halbjahres über den Status der Einhaltung bzw. die getroffenen Maßnahmen zur Erreichung der Einhaltung der Bescheidauflagen informiert.

Die nächste Aktualisierung des Rechtsregisters sowie eine wiederkehrende Bewertung der gesetzlichen Anforderungen in Zusammenarbeit mit den Departements ist für August 2021 geplant. Im Zusammenhang mit Fragestellungen zum Rechtsregister erfolgt nötigenfalls eine interne Abstimmung mit der Rechtsabteilung bzw. der Abteilung FM der Universität für Bodenkultur. Zweimal pro Jahr erfolgt durch den UM eine Meldung über den Status der Einhaltung aller Rechtsvorschriften an das Rektorat (Vize rektor für Organisation und

Prozessmanagement) für die Bewertung des Themas „Einhaltung von Rechtsvorschriften“ im Management Review / Zwischenbericht. Aus heutiger Sicht sind wesentliche Aufgaben aus gesetzlichen und anderen bindenden Verpflichtungen betreffend Umwelt erfüllt.

Auszug aus dem Rechtsregister der Universität für Bodenkultur

Universität für Bodenkultur: 		Aktualisierung vor dem Management Review - Bewertung im Rahmen des Management Review						
Umweltvorschrift	zugeordnete Vorschriften	Vorschriftsart	Gültig?	Erläuterung (Geltungsbereich, Übergangsbestimmungen, Fristen)	Prüfintervall / Termin	Wer ist verantwortlich?	Worden die Pflichten erfüllt?	Letzten Überprüfung
Farbcode - Legende:	Ergänzungen 2017			Department:				
Farbcode - Legende:	Ergänzungen 2018							
Sonstige Vorschriften								
EN ISO 14001:2015		Norm	ja	Norm über die Einführung eines Umweltmanagementsystems	Imal pro Jahr im Rahmen des internen Audit	Dpt. Leitung	ja	Apr 19
Bundes-Umwelthaftungsgesetz - B-UHG - BGBl. I Nr. 55/2009		Gesetz	ja	Ausgehend von den Zielsetzungen der Umweltschadensrichtlinie trifft das Bundes-Umwelthaftungsgesetz - basierend auf dem "polluter pays"-Prinzip - eine verschuldensunabhängigen Haftung für Umweltschäden. Anmerkung: Der Umweltschaden muss durch die Ausübung einer der im Anhang des Gesetzes angeführten beruflichen Tätigkeiten (z. B. Beförderung von Gefahrstoffen) entstanden sein. Der Verursacher (bzw. der Betreiber des verursachenden Unternehmens) haftet unabhängig vom Verschulden und hat auch für die Erstmaßnahmen (zur Vermeidung/Sanierung) zu sorgen. Des weiteren werden die Aufgaben der Behörden, die Möglichkeit der Umweltschadens- und Details zur möglichen Abwendung der Kostenübernahme beschrieben. PS: Das Gefahrgutgesetz, welches bei DG-Unfällen ebenfalls zu tragen kommt beruht hingegen auf dem Verschuldensprinzip.	Imal pro Jahr	Dpt. Leitung	ja	Apr 19
EMAS VO 1221/2009		Europäische Verordnung	ja	Verordnung über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung	Imal pro Jahr im Rahmen des internen Audit	Dpt. Leitung	ja	Apr 19
Verordnung (EG) Nr. 1505/2017 - Änderung des Anhang der EMAS VO.		Europäische Verordnung	ja	Durch die Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 werden die Anhänge I, II und III der EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 geändert. Bis September 2018 umsetzen.	Imal pro Jahr im Rahmen des internen Audit	Dpt. Leitung	ja	Apr 19
Verordnung (EG) Nr. 2026/2018 - Änderung des Anhang der EMAS VO.		Europäische Verordnung	ja	Durch die Verordnung (EU) Nr. 2026/2018 wird der Anhang IV der EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 - Erstellung der Umwelterklärung - geändert. Bis Dezember 2019 umsetzen.	Imal pro Jahr im Rahmen des internen Audit	Dpt. Leitung	ja	Apr 19

6.2 Bindende Verpflichtungen: Regelungen und Aufzeichnungen

Die für die Planung, Umsetzung und Weiterentwicklung notwendigen Maßnahmen des Umweltmanagementsystems werden in der Umweltdokumentation schriftlich festgehalten. Ziel ist es dabei, vorrangig Abläufe und Verfahren mit besonderer Umweltrelevanz zu dokumentieren.

Das Umweltmanagement-Handbuch gibt einen Überblick über die Elemente und Abläufe des Umweltmanagementsystems. Weiterführende Detailregelungen zu den einzelnen Themen finden sich in den Verfahrensanweisungen des Umweltcontrollings. Darüber hinaus gibt es zu bestimmten umweltrelevanten Abläufen und Themen auch bereichsbezogene Hilfsdokumente.

Mit den Umweltaufzeichnungen werden die Erfüllung der vorgegebenen Umweltauforderungen (bindenden Verpflichtungen) und die wirksame Anwendung der Elemente des Umweltmanagementsystems dokumentiert nachgewiesen.

7 Unsere Stakeholder & das Thema Umweltschutz

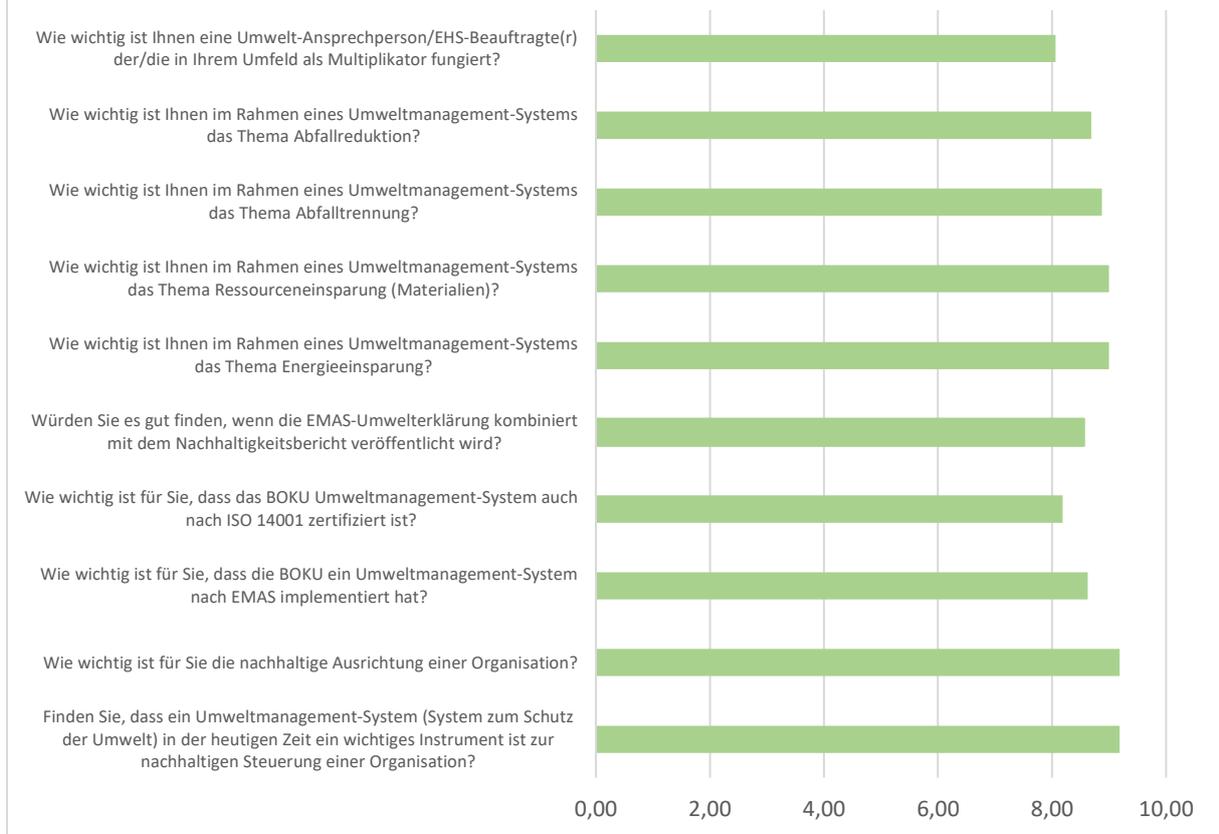
Damit wir uns bewusst sind, welche Erwartungen unsere internen & externen Stakeholder an uns haben, war es uns wichtig dieses Themenfeld detaillierter zu betrachten. Wir haben diesbezüglich neben der internen Bewertung im Rahmen von Expertendiskussionen auch eine Befragung von internen & externen Stakeholder durchgeführt. Erste Ergebnisse liegen nun vor und dienen uns als weiterer Input für die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems.

Stakeholderanalyse / Risiko- & Chancenbewertung: Der Einfluss der Stakeholder in Bezug auf Umwelt wurde erstmals im Oktober 2017 bewertet. Ebenso wurden im Rahmen dieser Bewertung die Risiken & Chancen in Bezug auf Umwelt und Umweltaspekte berücksichtigt. Die entsprechende Dokumentation ist vorhanden. Die nächste Überprüfung und Aktualisierung ist für April 2021 geplant.

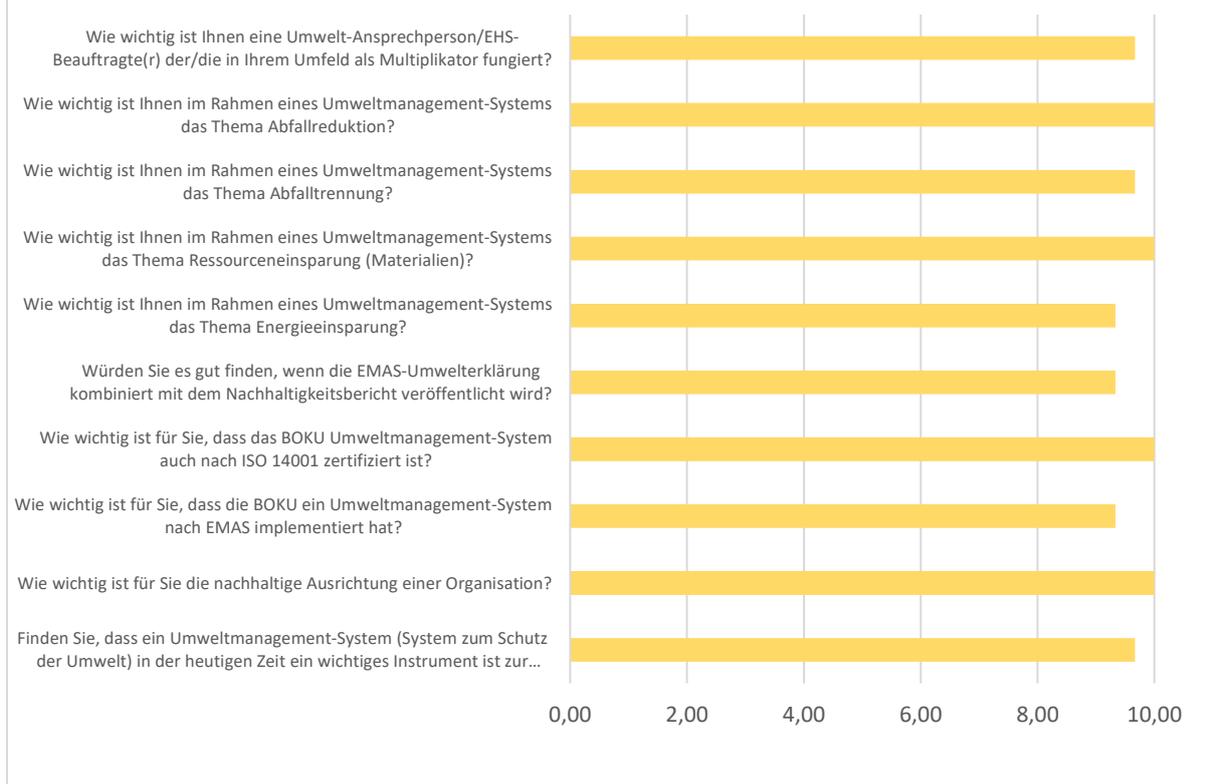
Zum heutigen Zeitpunkt liegen keine Beschwerden am Umweltmanagementsystem von externer Seite bzw. weiteren interessierten Kreisen vor.



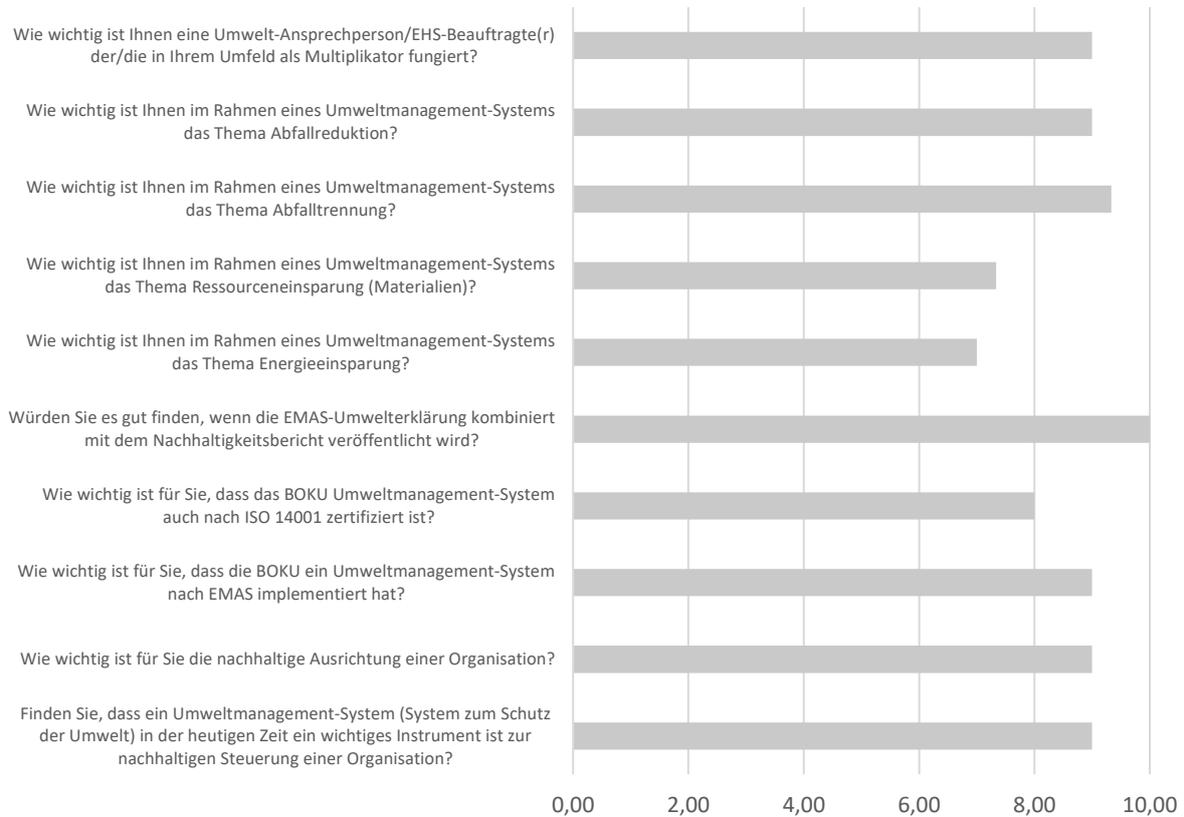
Auswertung Forschung



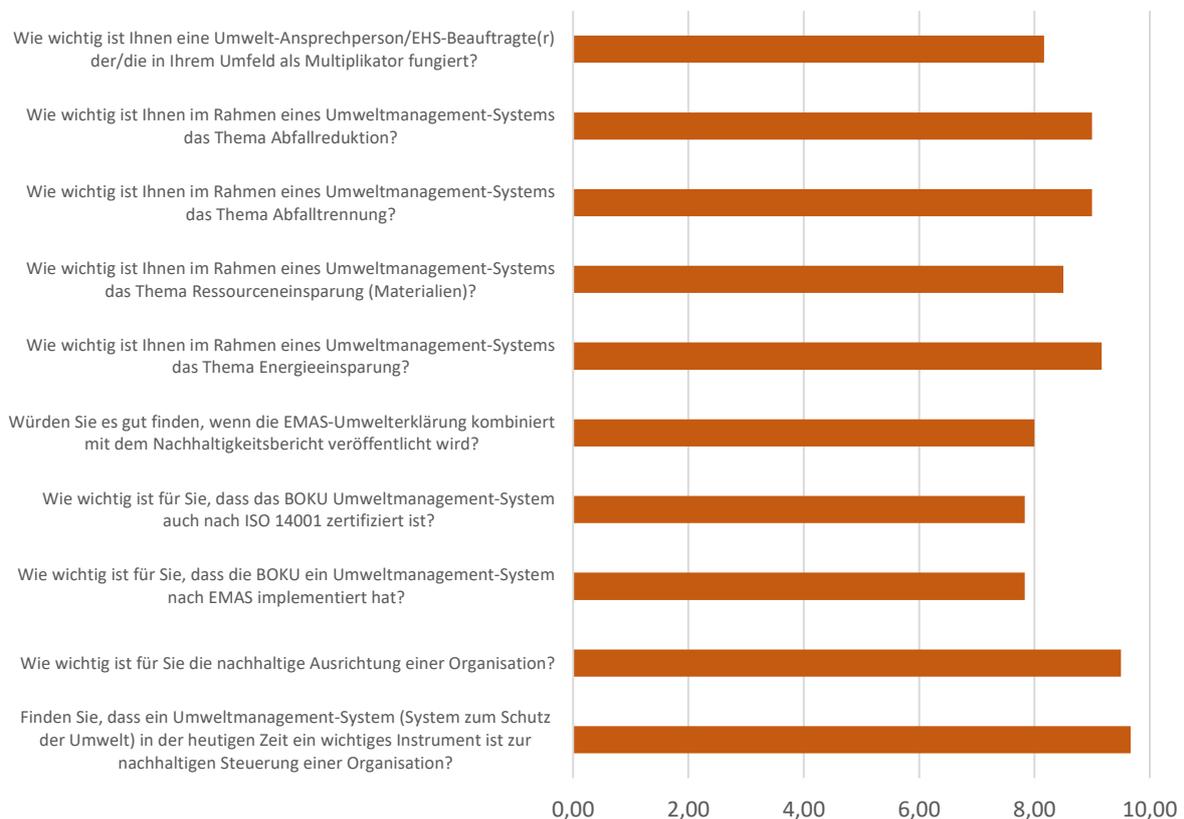
Auswertung andere Unis



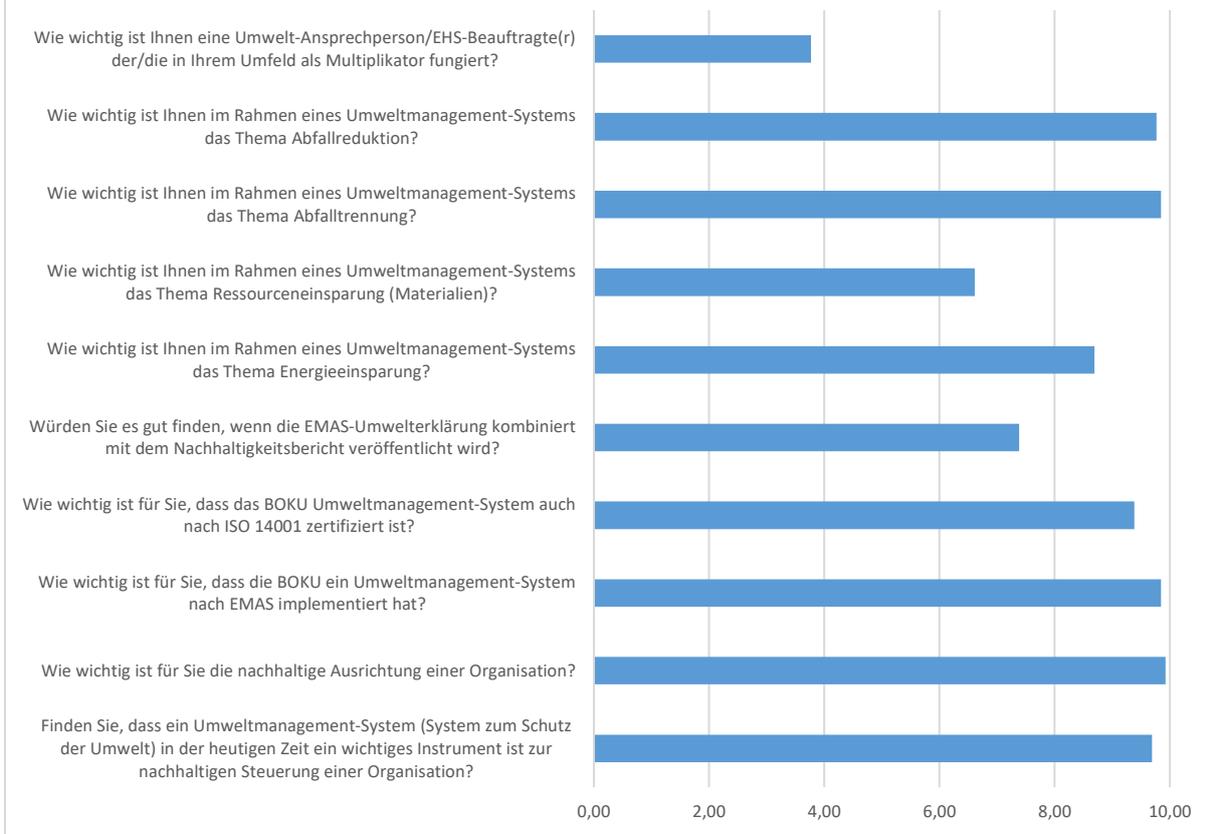
Auswertung Behörden/Ministerium



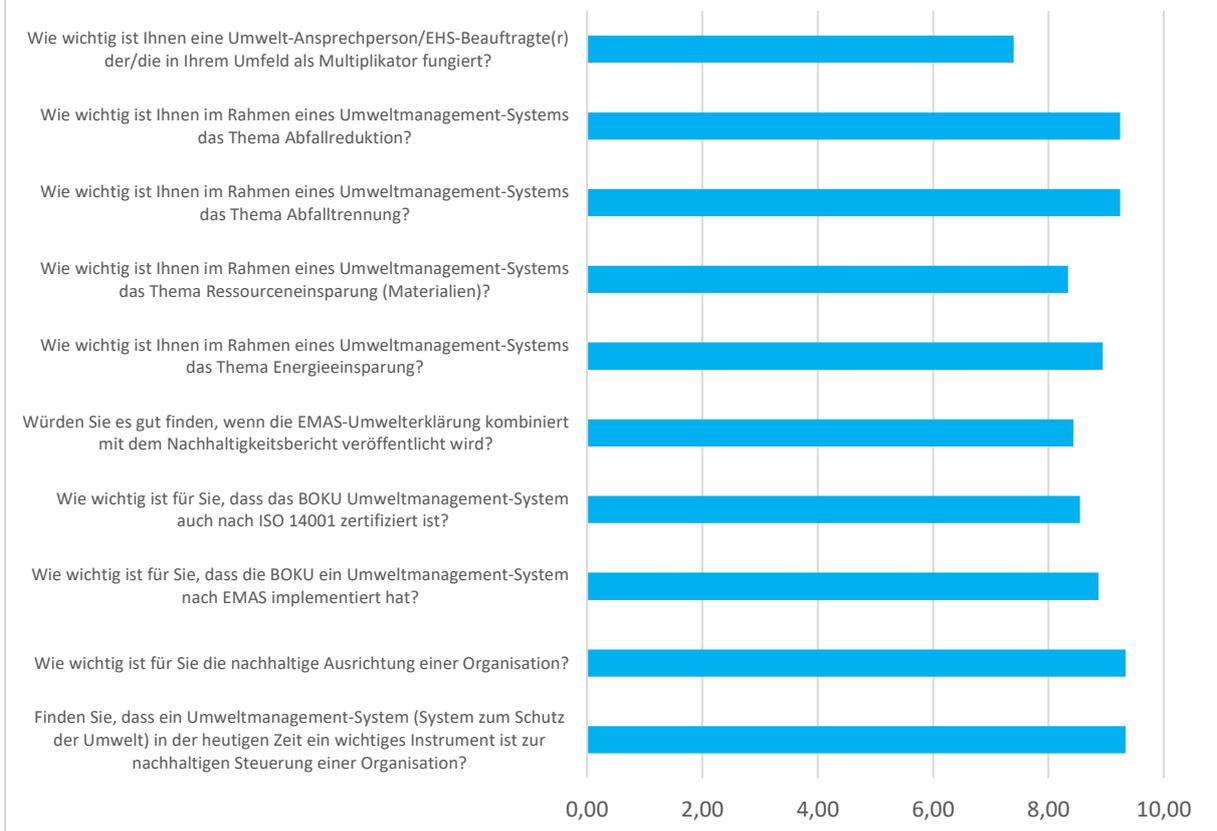
Auswertung externe Firmen



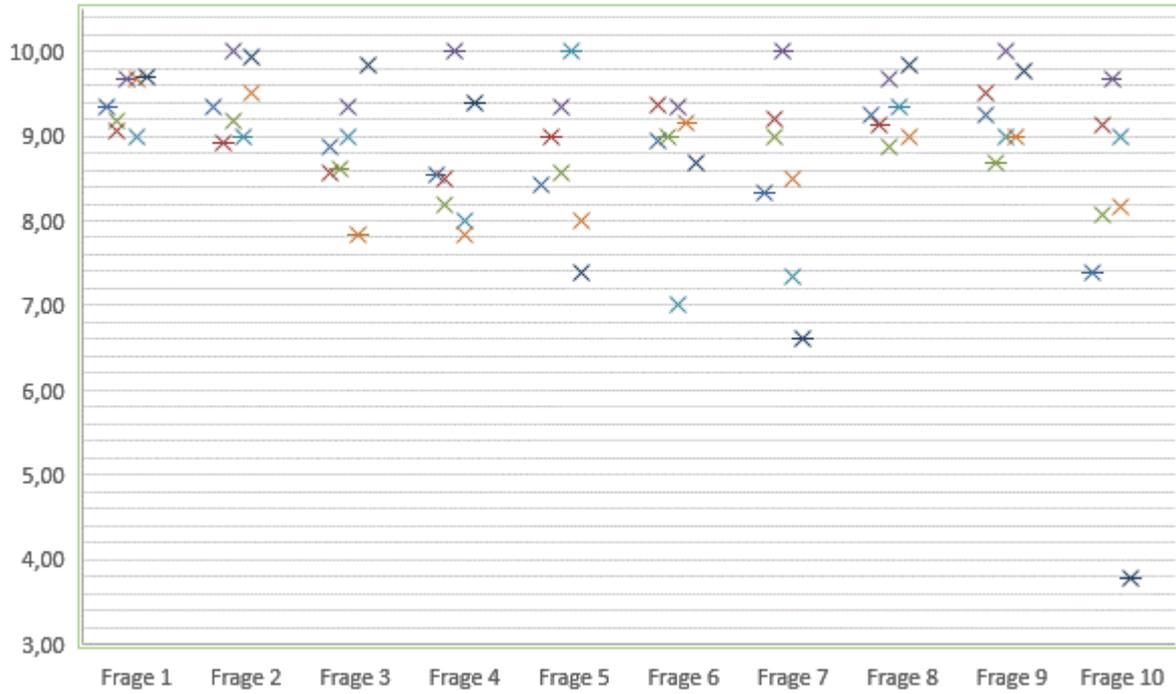
Auswertung Studierende



Auswertung gesamt



Bewertung



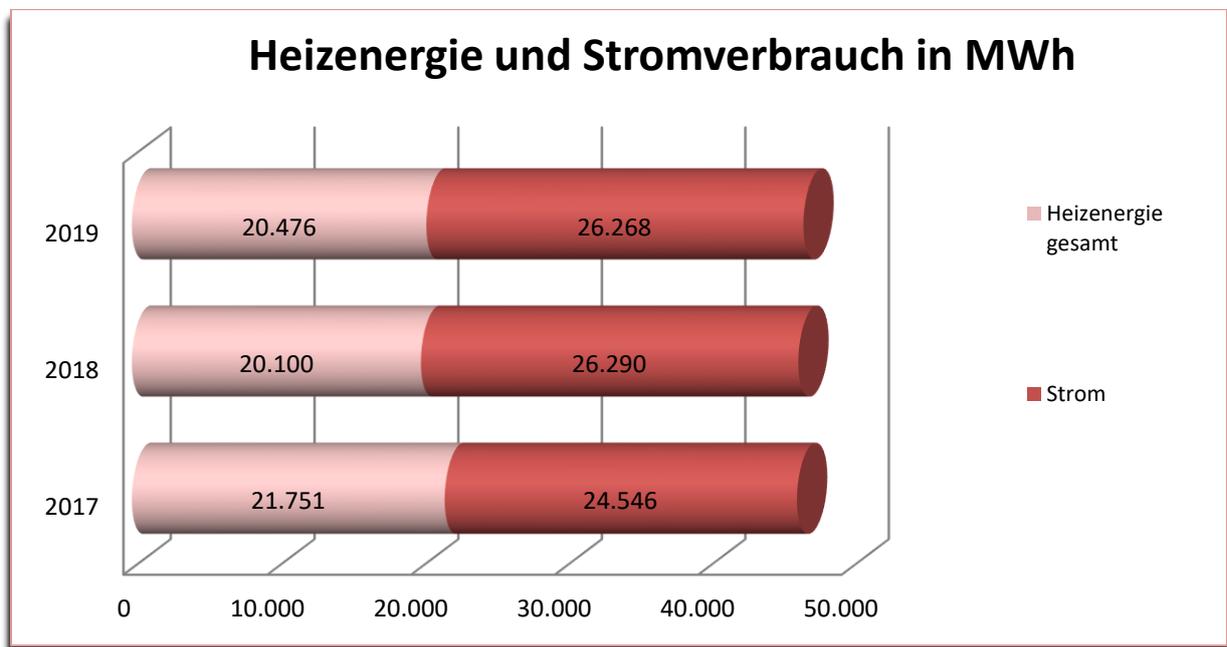
8 Umweltaspekte und Kernindikatoren

2019

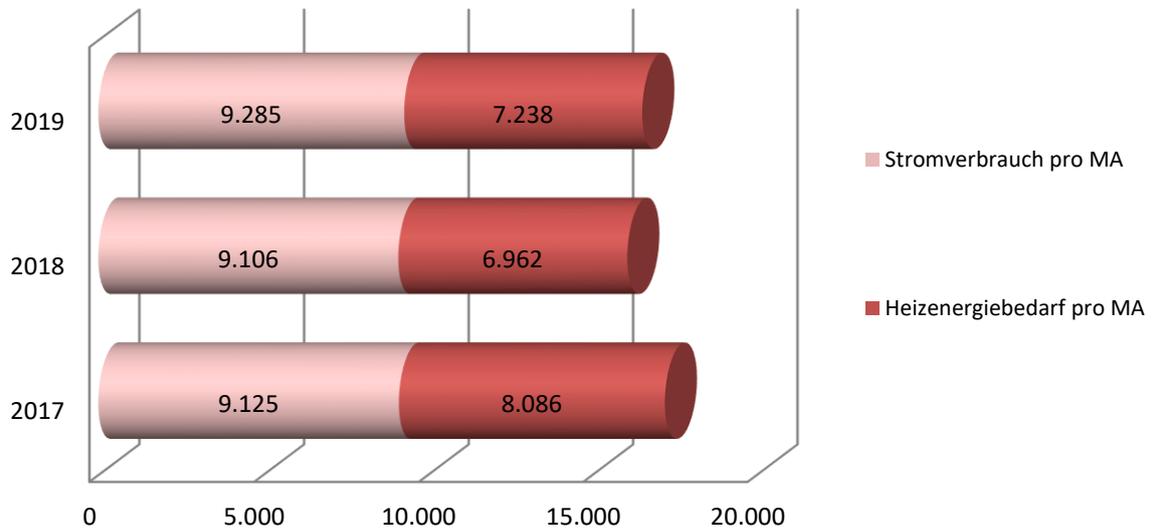
MitarbeiterInnen	2.829	MA		
Studierende	10.941	Stud		
Nettogrundfläche (NGF=HNF+NNF+VF)	153.999	m ²		
Energie				
Stromverbrauch	26.268	MWh	9,29	MWh/MA
			170,58	kWh/m ²
Wärmeverbrauch inkl. Erdgas	20.476	MWh	7,24	MWh/MA
Fernkälte	1.696	MWh	0,60	MWh/MA
Wasser				
Wasserverbrauch	113.093	m ³	118,28	l/MA/d
Material- und Produktverbrauch				
Papierverbrauch gesamt	62.650	kg	22,15	kg/MA
Kopierpapierverbrauch	37.700	kg	13,33	kg/MA
Recyclingpapieranteil	98 %			
Reinigungsmittelverbrauch	n.q.	kg	n.q.	g/m ²
Abfälle				
Abfälle gesamt (abzgl. biogene A)	487.682	kg	172	kg/MA
Altpapier (inkl. Kartonagen)	139.258	kg	49	kg/MA
Recyclingquote (Verwertungsanteil)	55%			%
Verkehr				
Dienstl. Fahrten (Fuhrpark)	365.015	kWh	129	l/MA
CO₂ Emissionen (gesamt)				
CO ₂ Emissionen (Betrieb, Fuhrpark exkl. Dienstreisen)	21.999	t	7,78	t/MA

8.1 Energie

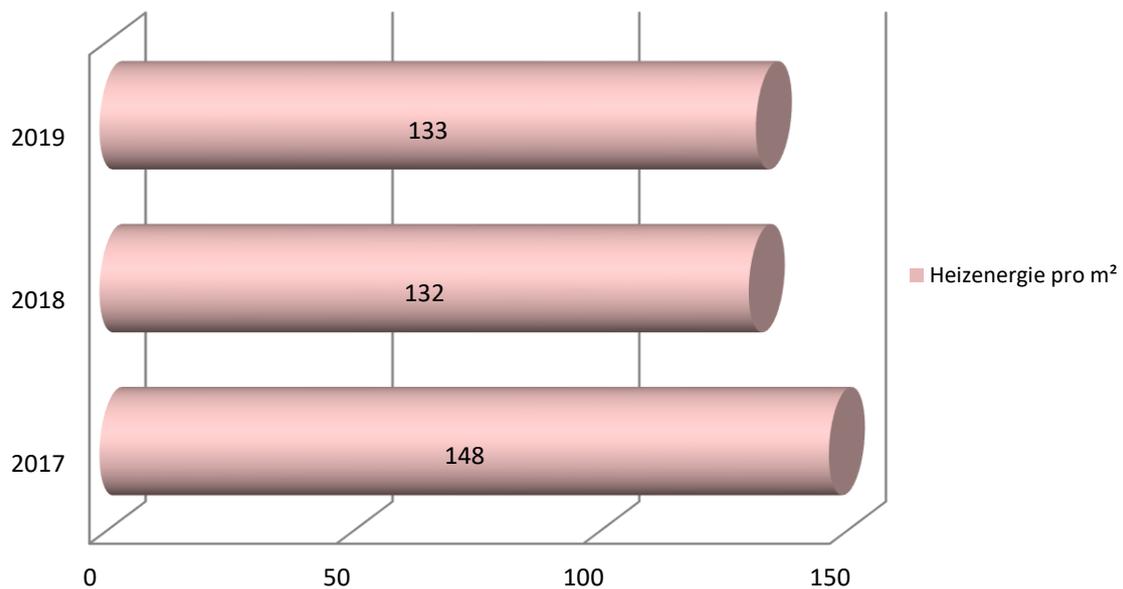
Energie	2017	2018	2019	Einheit	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme	19.397	18.903	19.109	MWh	1,09 %
Erdgas für Heizzwecke	2.168	1.197	1.367	MWh	14,17 %
Heizöl	0	0	0	MWh	0 %
Heizenergie gesamt	21.751	20.100	20.476	MWh	1,87 %
Strom	24.546	26.290	26.268	MWh	-0,08 %
Erdgas für Dampferzeugung	2.468	2.574	0	MWh	-100,00 %
Treibstoffe	579	580	581	MWh	0,17 %
Energie gesamt	49.141	49.554	47.119	MWh	-4,91 %
Heizenergie pro m ²	148	132	133	kWh/m ²	1,09 %
Stromverbrauch pro MA	9.125	9.106	9.285	kWh/MA	1,97 %
Heizenergiebedarf pro MA	8.086	6.962	7.238	kWh/MA	3,96 %
Stromverbrauch pro StudentIn	2,03	2,30	2,40	MWh/St	4,36 %
Heizenergiebedarf pro StudentIn	1,80	1,76	1,87	MWh/St	6,40 %
Stromverbrauch pro Kopf	1,66	1,84	1,91	MWh/Kopf	3,86 %
Heizenergiebedarf pro Kopf	1,47	1,40	1,49	MWh/Kopf	5,90 %



Heizenergiebedarf und Stromverbrauch pro MitarbeiterIn in kWh/MA



Heizenergiebedarf pro m² in kWh/m²



Heizenergie und Strom

Grundsätzlich konnte der Heizenergie- und Stromverbrauch BOKU-weit sehr konstant gehalten werden. Hinsichtlich des Stromverbrauchs gab es eine minimale Verringerung (0,08

%), bei der Heizenergie erhöhte sich der Verbrauch unwesentlich um 1,87 %. Die primären Wärmeverbrauchsparameter sind die Wintermonate und diese waren zum Vorjahr vergleichbar. Der Gesamtenergieverbrauch (Strom, Heizenergie und Treibstoffe) der BOKU konnte im Vergleich zu 2018 um knapp 5 % verringert werden. Positiv wirkten sich hier die Energiemonitoring Maßnahmen mit daraus abgeleiteten Optimierungsmaßnahmen wie verbesserte Gebäudedämmung und präziser Anpassungen der Gebäudeleittechnik und das verbesserte Nutzerverhalten aus. Ein wesentlicher Grund für die Einsparung ergibt sich aus der massiv reduzierten Erdgasnutzung zur Dampferzeugung in der Muthgasse.

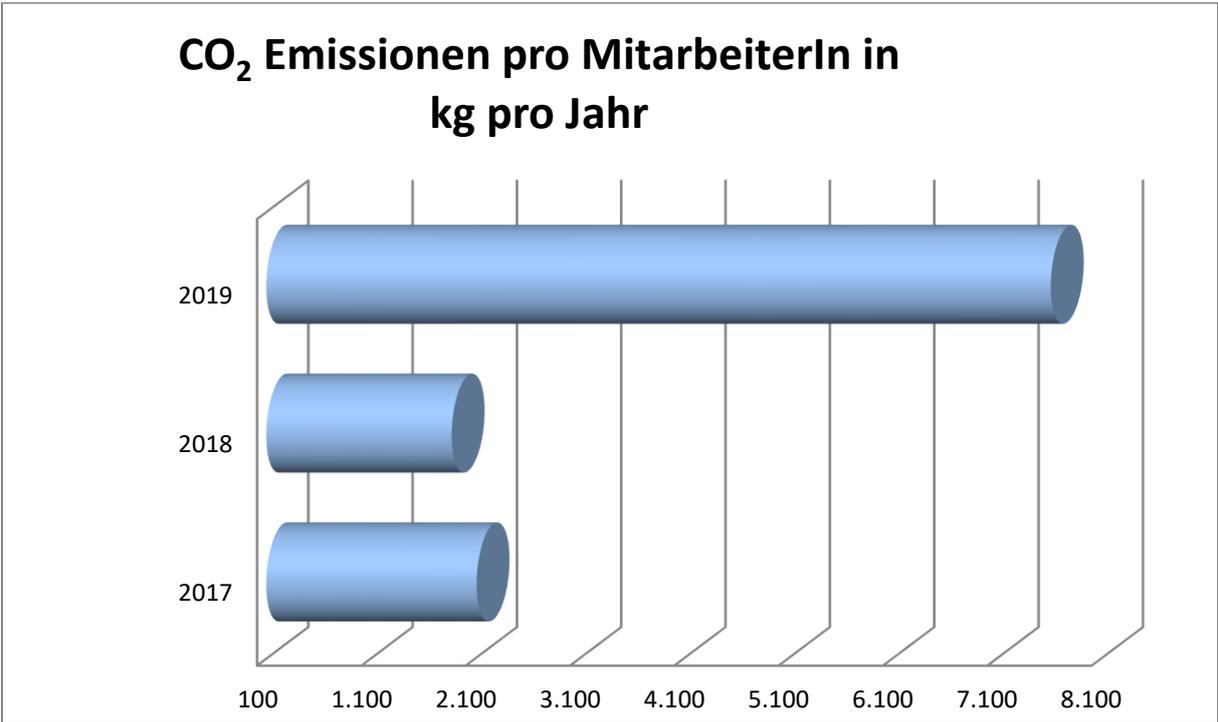
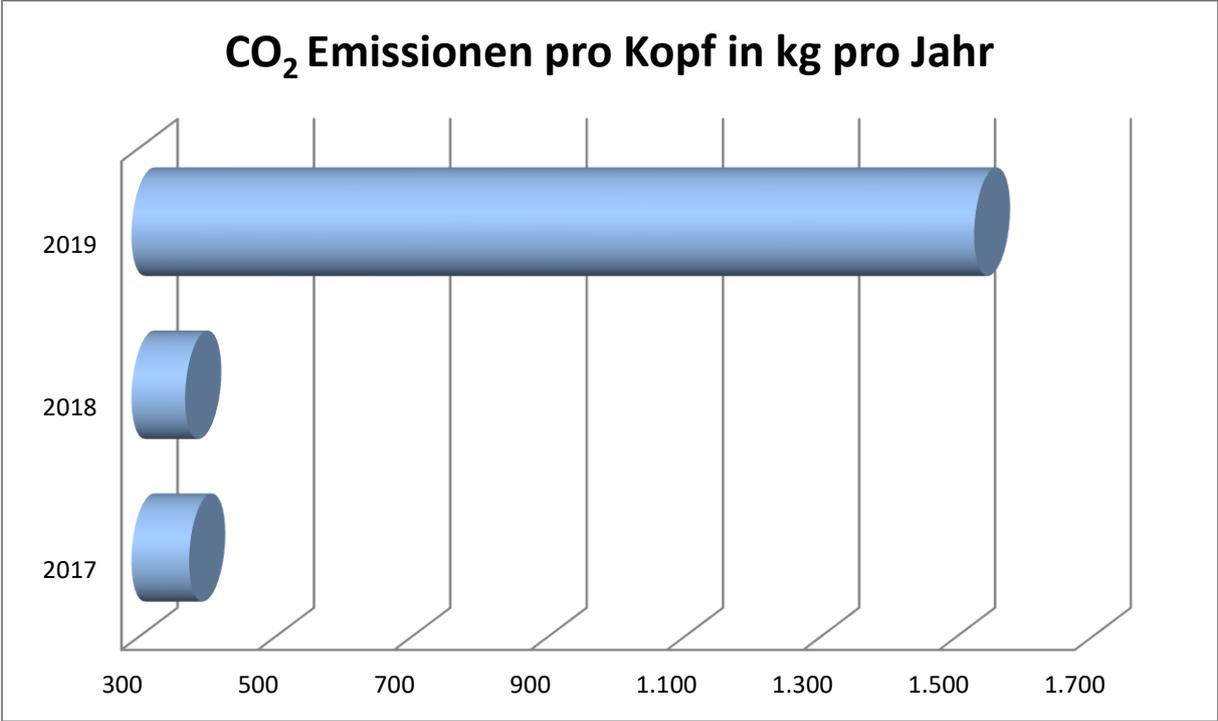
Erträge aus den PV Anlagen und der Thermischen Solaranlage der BOKU

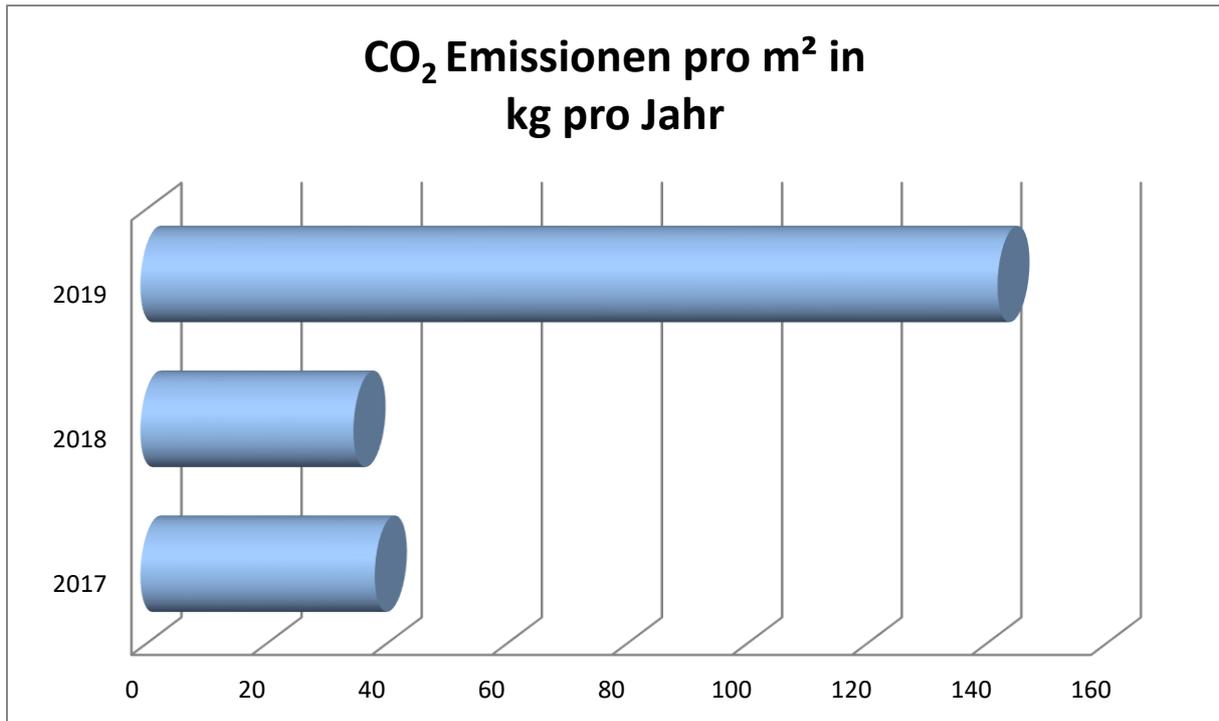
PV Erträge				
	2017	2018	2019	
Heuberg	24.698,00	23.529,00	25.254,00	kWh
UFT	121.963,00	120.809,00	79.562,00	kWh
Simony - Haus	25.096,00	27.180,00	21.588,00	kWh
TÜWI neu		5.663,00	38.970,00	
	171.757,00	177.181,00	165.374,00	kWh
Erträge aus den thermischen Solaranlagen				
TÜWI neu		3.003,00	22.122,00	kWh

8.2 CO₂ - Emissionen

Energiebedingte Emissionen	2017	2018	2019	
Gesamt BOKU in kg	5.694.112,19	5.420.700,10	21.999.035,04	305,83 %
Emissionen pro MA in kg	2.116,77	1.877,62	7.776,26	314,15 %
Emissionen pro MA und Studierende in kg	384,56	378,70	1.597,61	321,87 %
Emissionen pro m ²	39,02	35,47	142,85	302,73 %

2020 wurde erstmalig für den Beobachtungszeitraum 2019 die Berechnung der Treibhausgas-Emissionen (CO₂-Äquivalente) im Zuge der Erstellung des BOKU-Nachhaltigkeitsberichtes nun auch für die vorliegende Umwelterklärung übernommen. Dabei wurden sowohl die Systemgrenzen als auch die Bewertung im Vergleich zum Vorjahr deutlich verändert. Die Bewertung erfolgte nun aufbauend auf GEMIS (Globales Emissionsmodell integrierter Systeme) und wurde um eine Fülle von neuen, zusätzlichen Parametern erweitert. Zum Beispiel wurden die Emissionen des Pendelns der Bediensteten, Pendeln der Studierenden, Studierende Outgoing, Kältemittel, IT-Geräte, Mensen und Dienstreisen neu hinzugefügt. Durch diese maßgebliche Erweiterung der Systemgrenzen und die Anwendung eines umfassenderen Berechnungsmodells konnte die Qualität der Daten vertieft und somit verbessert werden. Eine Vergleichbarkeit mit den Vorjahren ist aufgrund der oben angeführten Veränderungen nicht mehr zielführend bzw. aussagekräftig



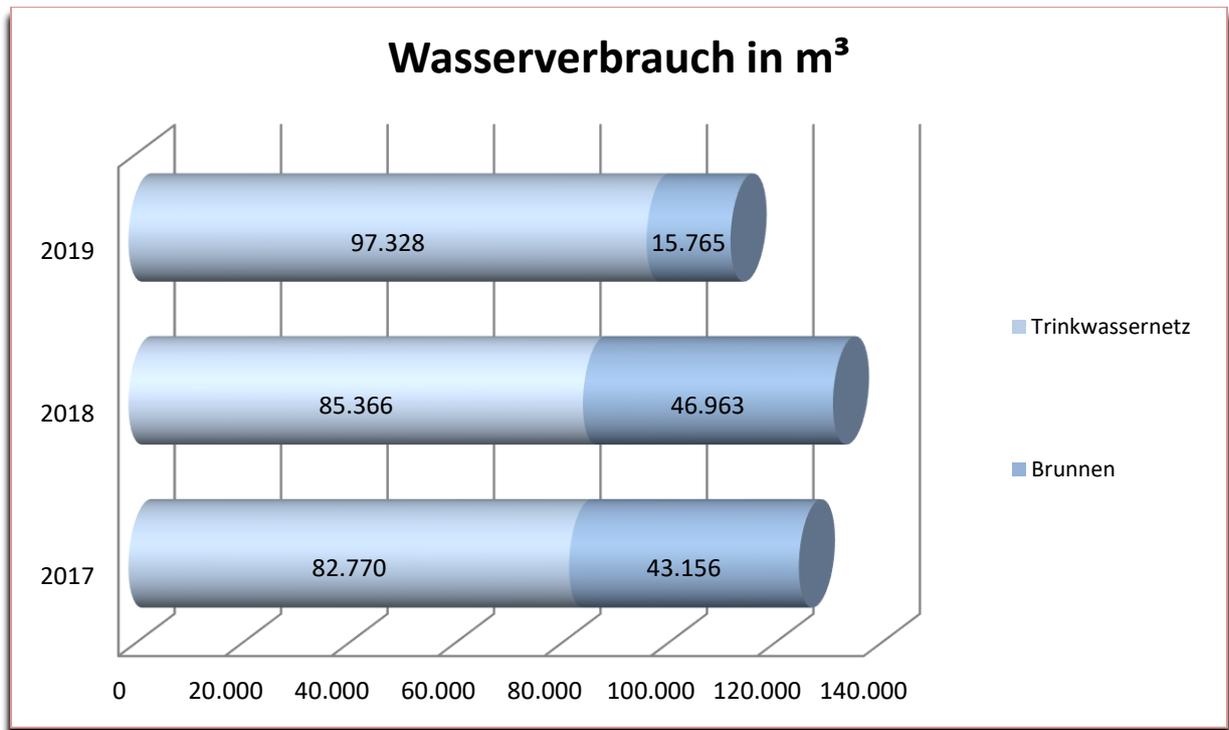


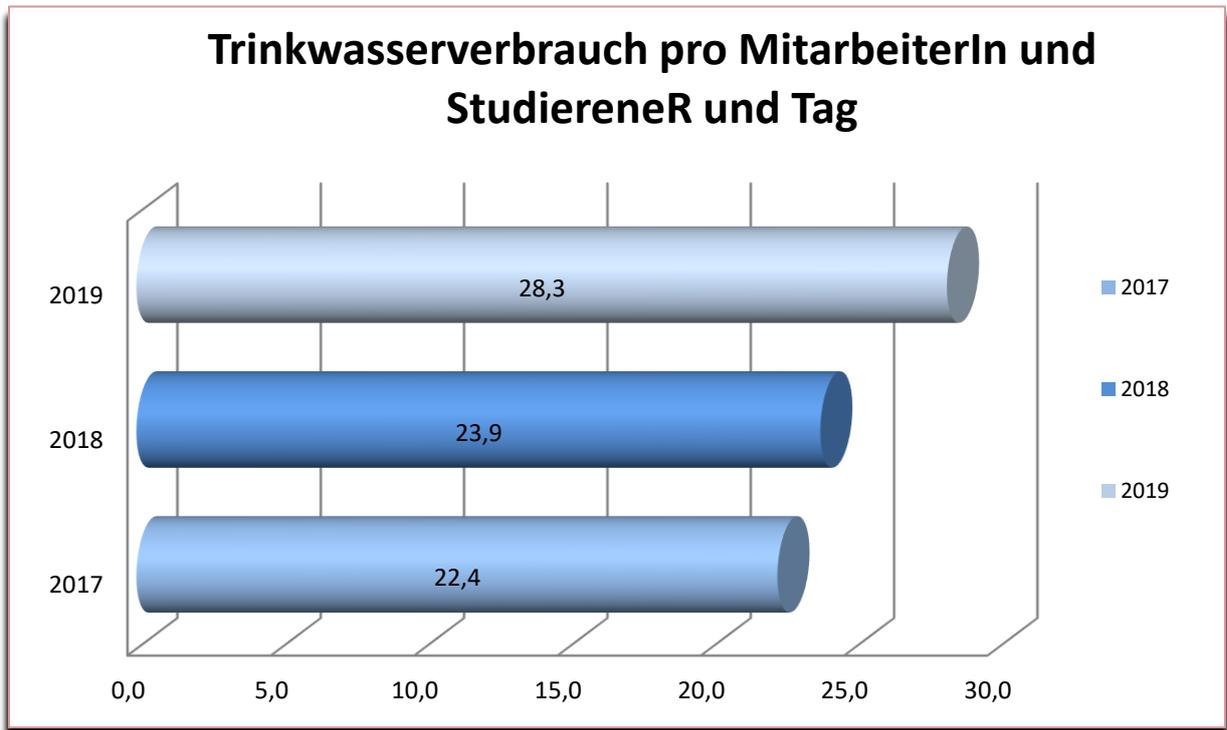
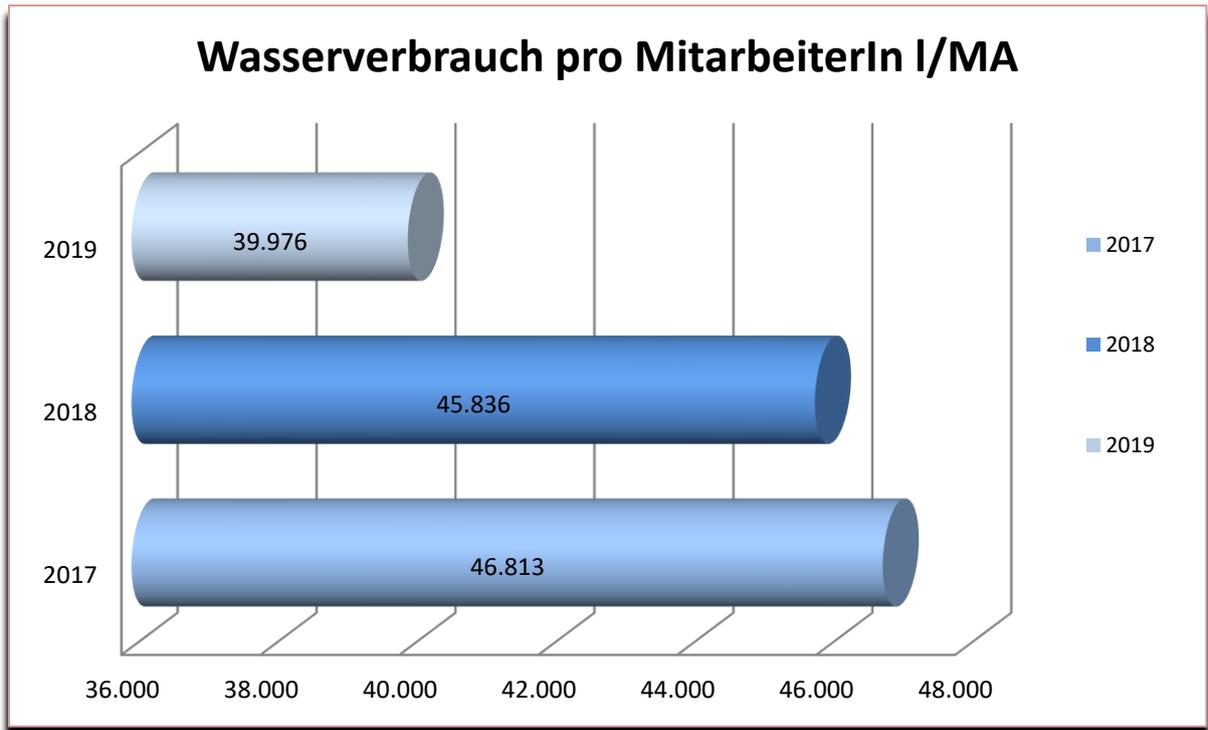
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse nach Kategorien (in kg CO₂-Äquivalenten)

		2019	in %
Energieeinsatz	Strom	7.066.225,74	32,12
	Wärme inkl. Dampferzeugung	332.151,24	1,51
	Fernwärme	4.700.909,94	21,37
	Fernkälte	374.737,85	1,70
Mobilität	Dienstreisen	4.782.010,56	21,74
	Pendeln- Bedienstete	954.838,56	4,34
	Pendeln Studierende	779.620,58	3,54
	-	-	-
	Studierende-Outgoing	1.457.733,06	6,63
	Fuhrpark	117.946,85	0,54
Materialeinsatz	Papier	112.426,80	0,51
	Kältemittel	971.092,03	4,41
	IT-Geräte	279.950,71	1,27
	Mensa	69.391,11	0,32
GESAMT (kg CO₂ eq.)		21.999.035,04	100,00

8.3 Wasser

Wasser	2017	2018	2019		
Trinkwassernetz	82.770	85.366	97.328 m ³		14,01 %
Brunnen	43.156	46.963	15.765 m ³		-66,43 %
Wasser gesamt	125.926	132.329	113.093 m ³		-14,54 %
Wasserverbrauch pro MA	46.813	45.836	39.976 l		-12,78 %
Trinkwasserverbrauch pro Student	6.831	7.471	8.896 l		19,08 %
Trinkwasserverbrauch pro MA und Tag	123,1	118,3	137,6 l/MA/d		16,35 %
Trinkwasserverbrauch pro Kopf und Tag	22,4	23,9	28,3 l/Kopf/d		18,52 %
Brunnenwasser am Gesamtverbrauch		34	35		14 %





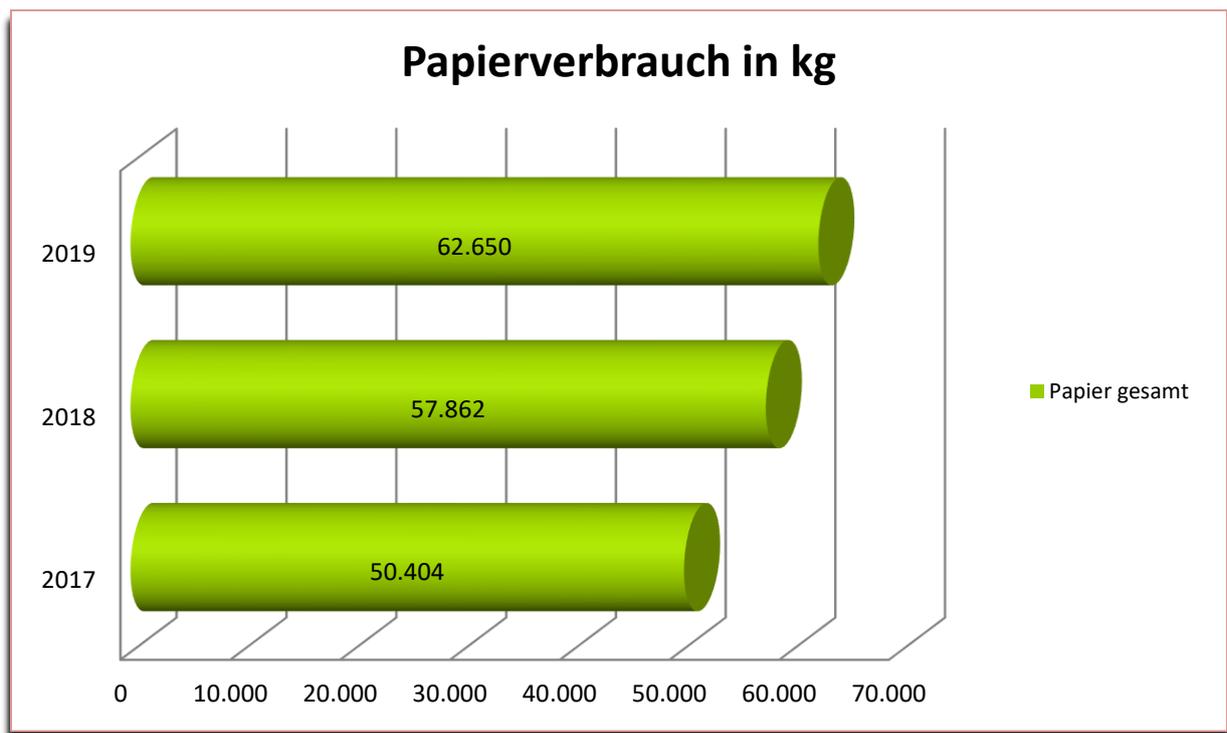
Wasser

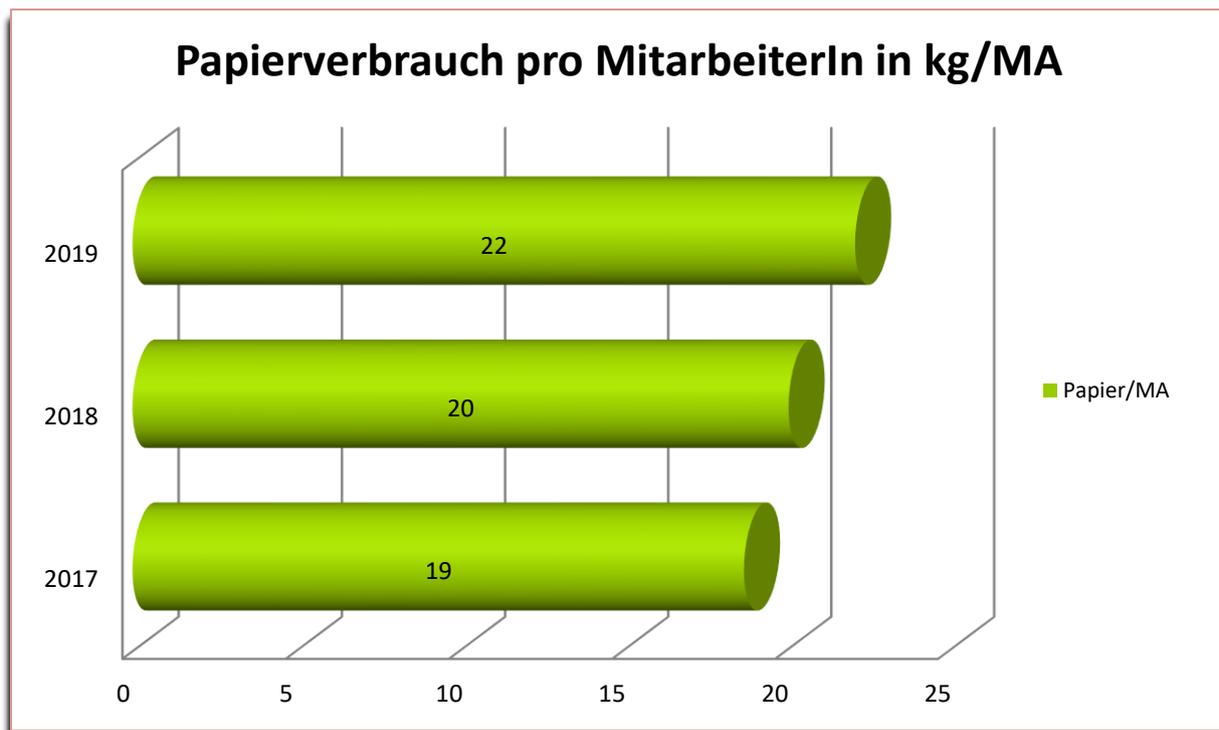
Im Zuge von Renovierungs- und Instandsetzungsarbeiten im Bereich Muthgasse 18 (I und II) kam es im Jahr 2019 aufgrund von Abschaltungen zu einem signifikanten Rückgang des Brunnenwasserverbrauches. Aufgrund der Instandsetzungsarbeiten und der damit

verbundenen Optimierungsarbeiten wird der Brunnenwasserverbrauch im Folgejahr wieder ansteigen, jedoch wird eine Reduktion im Vergleich zu 2018 erwartet.

8.4 Papier

Papier	2017	2018	2019	Einheit	Veränderung	Einheit
Papier gesamt	50.404	57.862	62.650	kg	8 %	
Kopierpapier	27.692	30.740	37.700	kg	23 %	
Hygienepapier	8.288	9.930	10.150	kg	2 %	
Toilettenpapier						
Papierhandtücher	14.424	17.192	14.800	kg	-14 %	
Papier/MA	19	20	22		10 %	
Papier /m2	0,35	0,38	0,41		7 %	



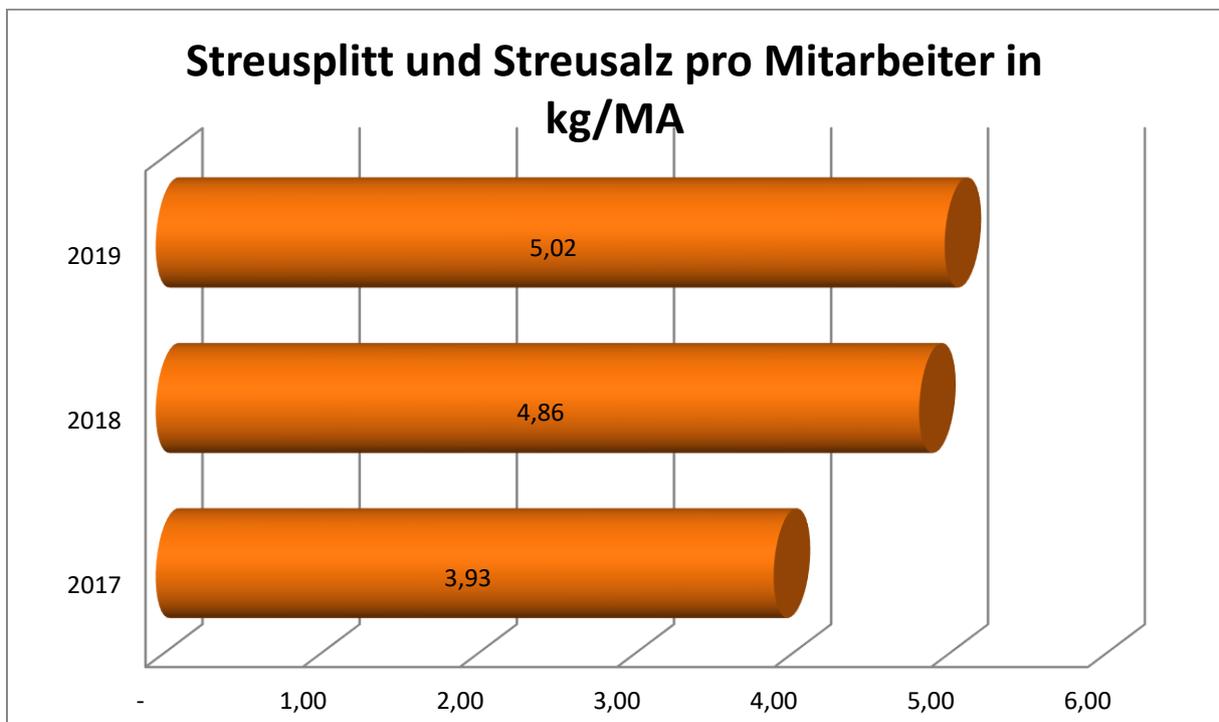
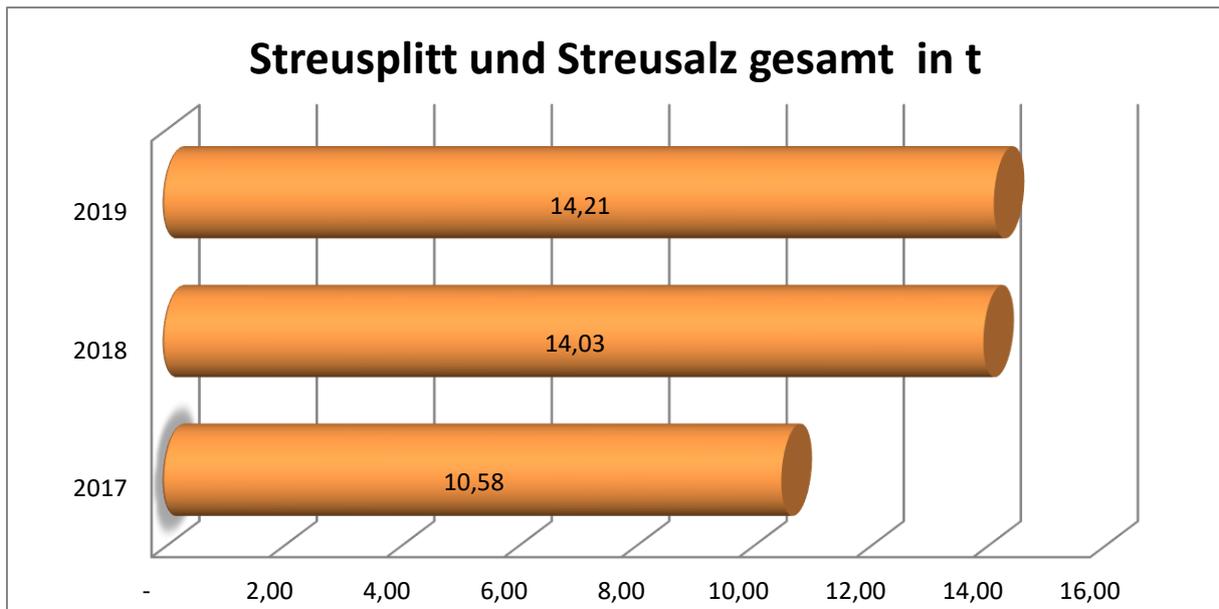


Papier

Die Systemgrenzen bei der Erfassung des Papierverbrauches BOKU-weit wurden deutlich erweitert. Hinzugefügt wurden das Toilettenpapier und die Papierhandtücher. Die Erfassungstiefe wurde ebenfalls verändert, da die Datenerhebung jetzt ausschließlich über SAP erfolgt und nicht mehr durch die Befragung von Referenzinstituten und Hochrechnung. Da nun genauere Berechnungsmethoden sowie erweiterte Systemgrenzen vorliegen, ist eine Vergleichbarkeit des Papierverbrauches der BOKU mit den Vorjahren nicht aussagekräftig. Um eine Vergleichbarkeit mit den Vorjahren zu gewährleisten, wurden die SAP Daten auch für die Jahre 2017 und 2018 verwendet.

8.5 Betriebsstoffe

Betriebsstoffe	2016	2017	2018	2019	Einheit	Veränderung	Einheit
Streusplitt und Streusalz	13,72	10,58	14,03	14,21	t	1,27	%
Streusplitt und Streusalz/MA in kg	5,19	3,93	4,86	5,02	kg	3,35	%
Streusplitt und Streusalz/Kopf kg	0,90	0,71	0,98	1,03	kg	5,27	%

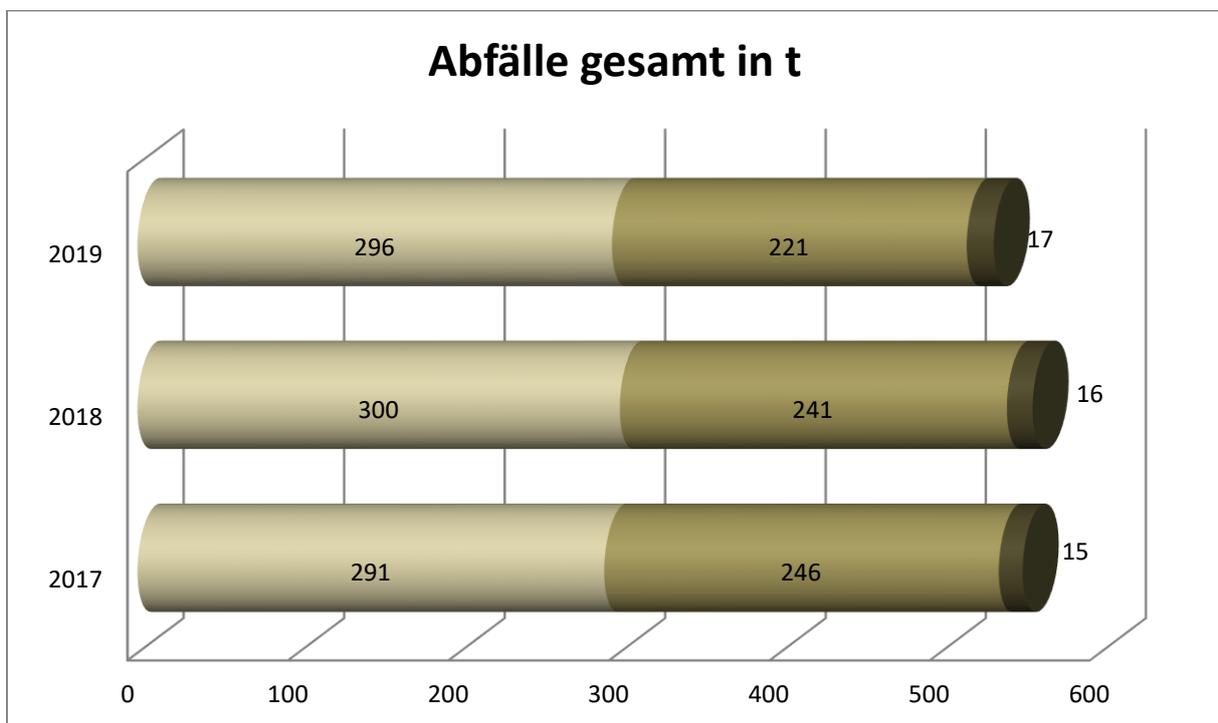


Betriebsstoffe

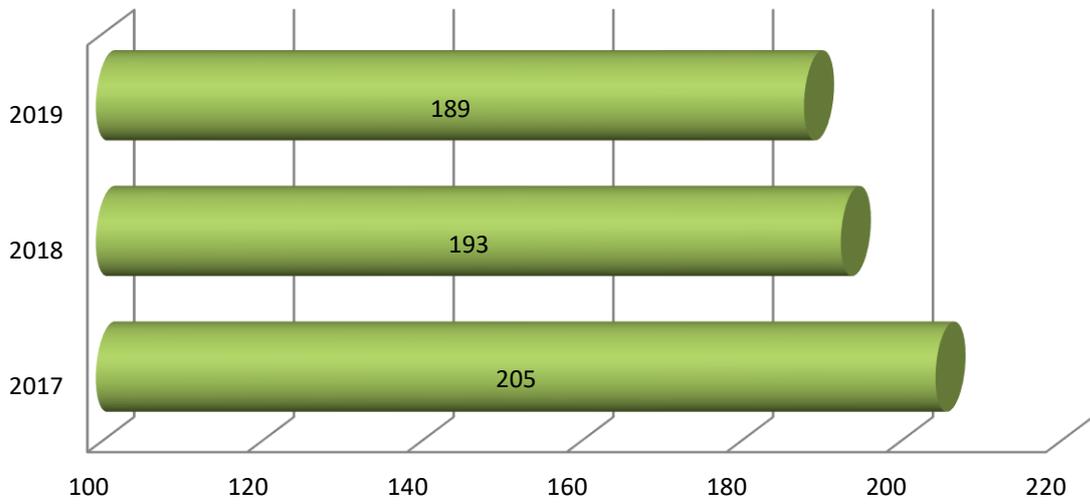
Maßgeblich für den Materialeinsatz ist die Strenge und Länge der winterlichen Verhältnisse. Sowohl der Heizenergiebedarf als auch der Verbrauch an Streumittel spiegeln die vergleichbaren Witterungsverhältnisse in den Jahren 2018 und 2019 wider.

8.6 Abfall

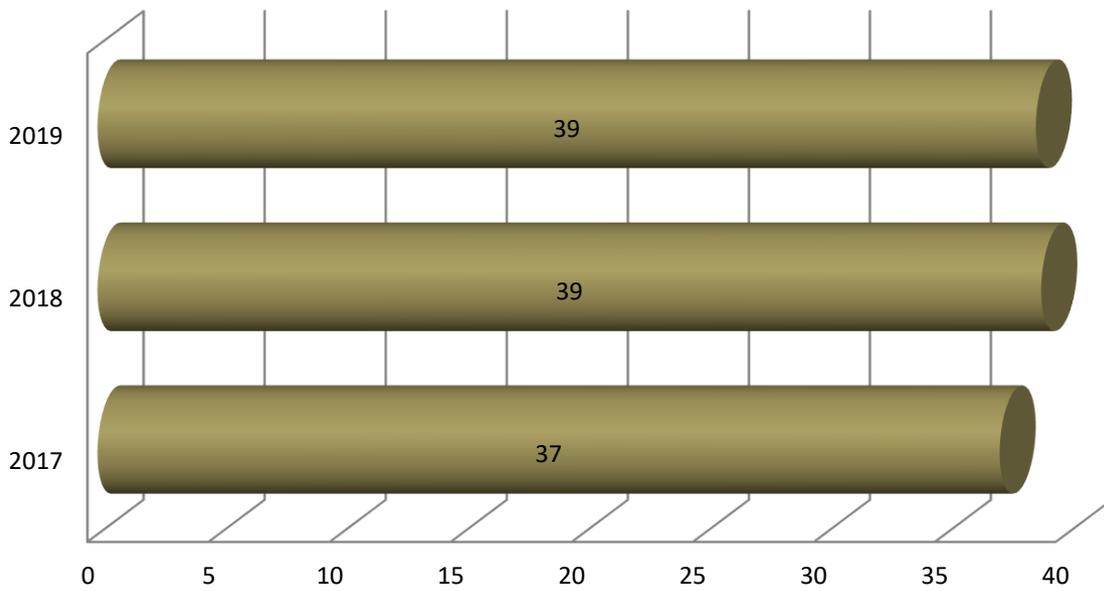
Abfälle	2017	2018	2019	Einheit	Veränderung	Einheit2
Altstoffe zur Wiederverwertung	291	300	296	t	-1,63 %	
Nicht gefährliche Abfälle	246	241	221	t	-8,36 %	
Gefährliche Abfälle inkl. Altöle	15	16	17	t	5,29 %	
Abfälle gesamt	552	558	534	t	-4,34 %	
Anteil Altstoffe	53	54	55	%	2,84 %	
Abfall gesamt/MA in kg	205	193	189	kg	-2,38 %	
gefährliche Abfälle/MA in kg	5,5	5,6	6,0	kg	7,45 %	
Abfall gesamt/Stud in kg	46	49	49	kg	-0,09 %	
Abfall gesamt/Stud+MA in kg	37	39	39	kg	-0,56 %	

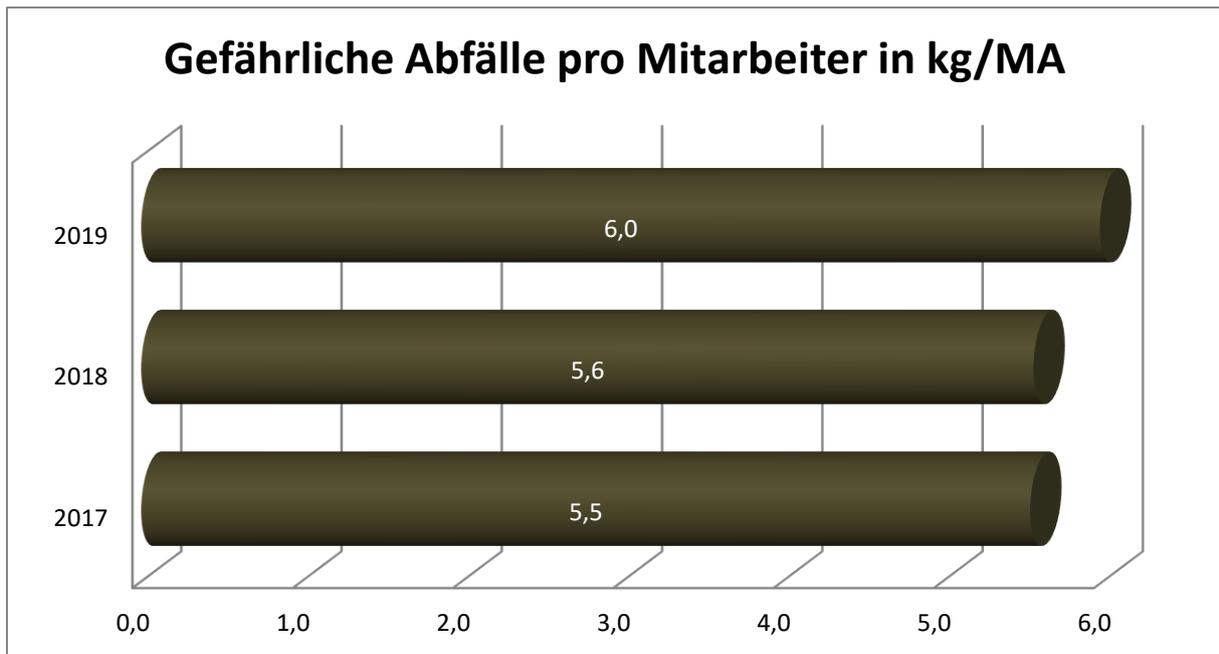


Abfälle pro MitarbeiterIn in kg/MA



Abfälle pro Kopf in kg





Abfall

Durch sukzessive Ausweitung der Abfalltrennsysteme BOKU-weit sowie durch Sensibilisierung der MitarbeiterInnen und Studierenden hinsichtlich Abfalltrennung und Ressourcenschonung konnte erneut eine Reduktion des Anteils der nicht gefährlichen sonstigen Abfälle herbeigeführt werden.

Besonders erfreulich und erwähnenswert ist:

Nicht gefährliche Sonstige	- 8,36 %
Abfall gesamt/MA in kg	- 2,38 %
Abfälle gesamt BOKU-weit	- 4,34 %

Die erneute Verringerung der Abholintervalle an einigen Standorten spiegelt das disziplinierte Trennverhalten unserer Studierenden und MitarbeiterInnen wider.

Neben positiven Auswirkungen für die Umwelt und der damit verbundenen Kostenreduktion konnte damit sowohl die ökologische als auch die ökonomische Seite der Nachhaltigkeit optimiert werden.

9 Umweltleistung / - programm

9.1 Leuchtturmprojekte



9.2 Umweltverbesserungsprogramm

9.2.1 Abgeschlossene Maßnahmen

Abgeschlossene Maßnahmen				
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung von Heizenergie	Durchführung einer Erhebung der Einsparungspotentiale der Heizungsanlage Groß - Enzersdorf (Ziel Energiebedarfsreduktion): Tausch der Funkthermostate bei den Heizkörpern	IVET / FM / UM / Standortmanagement	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Testbetrieb mit Präsenzmelder (Lüftung) für Sanitäräumlichkeiten (MUG III & UFT) - ca. minus 50%	IVET/FM	2019	abgeschlossen
Energieverbrauch Reduktion	Durchführung eines Energiemonitoringsystems in MUG I+II Einsparungspotential 50 %	IVET/BIG/FM	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Testbetrieb mit Präsenzmelder (Licht) für Sanitäräumlichkeiten (MUG III & UFT) - ca. minus 50%	IVET/FM	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Masterarbeit: „Energieverbrauchsanalyse und Optimierungspotenzial im Bereich 'Beleuchtung' eines Dienstleistungsgebäudes“ MG III	IVET / M. Bencsik	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Masterarbeit: Optimierung der Kälteversorgung MG II	IVET / Kern / Schmöllerl	2019	abgeschlossen
Einsparung von Heizenergie	Terrassensanierung MG I (6.OG - Fläche 500m ² , Verbesserung der Wärmeleitfähigkeit auf 0,027)	BIG / Externe	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Austausch der Zentralen Lüftungsgeräte (TULLN)	BIG / Externe	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Präsenzmelder zur Lüftungssteuerung in 2 Demoräumen (MUG III) installiert -	IVET / BIG / FM / Externe	2019	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Präsenzmelder zur Lüftungssteuerung in 2 Demoräumen (UFT) installiert	IVET / BIG / FM / Externe	2019	abgeschlossen
Energieverbrauch Reduktion	Implementierung des Globalkalenders für alle Zeitschaltprogramme in MUG III - VVS und alle Drucksollwerte sind mit Globalkalender verknüpft („Feiertagsprogramm“)	IVET / BIG / FM	2019	abgeschlossen
Energieverbrauch Reduktion	Hausautomatisation Großenzersdorf -> in Maschinenprüfstation und Verwaltungsgebäude	IVET / BIG / FM	2019	abgeschlossen
Abfallmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Reduktion von Restmüll und Forcierung der Wertstoffsammlung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten im Außenbereich TÜWI NEU	Rektorat / UM / FM	2019	abgeschlossen
Chemikalienmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Vermeidung von Umweltzwischenfällen	Anschaffung von Auffangwannen für den Standort Muthgasse I und II	UM / FM	2019	abgeschlossen
Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Attraktivierung E-Mobilität für MitarbeiterInnen und BesucherInnen	Austausch der bestehenden E-Tankstelle auf normierte TYP 2 Stecker	FM-Plus / BIG / FM	2019	abgeschlossen
Ressourcen Schonung				
Reduktion Wasserverbrauch	Nutzwasserverbrauch (Brunnen) MUG 2 -> Defektes Magnetventil in Abwasserneutralisation repariert und Umluftkühler in Notstrom-Raum auf höhere Solltemperatur optimiert - Einsparungen von 35.000 m ³ jährlich	IVET / BIG / FM / Externe	2019	abgeschlossen
Reduktion Wasserverbrauch	Stadtwassermehrverbrauch MUG II behoben - Mehrere defekte Magnetventile in Luftwäscher wurden durch intensive Messungen identifiziert und behoben (Einsparungen von ca. 6.000 m ³)	IVET / BIG / FM / Externe	2019	abgeschlossen

9.2.2 Maßnahmen in Umsetzung

Maßnahmen in Umsetzung				
Ökologisches Bauen und Renovieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Steigerung der Energieeffizienz	Erweiterungsbau Schwachhöfer-Haus als Seminar- und Bürogebäude in Holzbauweise und Niedrig-Energie-Haus-Standard (ca. 3.000m ² Nutzfläche)	Rektorat / BIG / FM / interne und externe Experten	2020	in Umsetzung
Steigerung der Energieeffizienz	Erweiterungsbau Schwachhöfer-Haus als Seminar- und Bürogebäude in Holzbauweise und Niedrig-Energie-Haus-Standard (ca. 3.000m ² Nutzfläche)	Rektorat / BIG / FM / interne und externe Firmen	2019 - 10/2020	in Umsetzung
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung elektrische Energie	Umbau/Tausch von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED-Leuchtkörper in MG I + II Einsparungspotential 50 - 60 %	Rektorat/ FM/ UM /BIG	laufend	in Umsetzung
Steigerung der Energieeffizienz	Erneuerung der Haustechnik, GLT und Brandschutz, etc. MG I + II (Einsparung von elektrischer Energie)	Rektorat / FM / BIG/ IVET / externe Experten	2025	in Umsetzung
Einsparung Energiebedarf	Optimierung der Kältevoreinstellungen bei Bruträumen, weniger Kühlbedarf d.h. Energieeinsparung (BOKU gesamt)	IVET/FM	laufend	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Präsenzmeldereinbau für die Lichtsteuerung in den Laborräumen MUG III BT-A	IVET/BIG/FM	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Erneuerung des Luftbefeuchtungssystems MG I + II (Reduktion des Abfallaufkommens da der Tauschintervall der Dampfzylinder länger ist)	IVET / BIG / VAMED / FM / externe Techniker	2019	in Umsetzung
Energieverbrauch optimieren	Durchführung einer Erhebung der Einsparungspotentiale der Heizungsanlage Groß - Enzersdorf (Ziel Energiebedarfsreduktion)	IVET / FM / UM / Standortmanagement	2019	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Heizungsregisterpumpe Tausch auf Energiesparpumpe für die Lüftungsanlage MUG I (Einsparungspotential 50-60 %)	BIG	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Warmwasserpumpen/2 Stück Tausch auf Energiesparpumpe MG I (Einsparungspotential 60-70 %)	BIG	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Erneuerung der Schaltschranktechnik für die Kälteversorgung MG I+II (Einsparungspotential 20 %)	Großinstandsetzung/BIG	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	MG II: Erneuerung der Liftanlage (Einsparungspotential 20 %)	Großinstandsetzung/BIG	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	MUG I: Erneuerung der Liftanlage Stiege 1+Stiege 2 (Einsparungspotential 20 %)	Großinstandsetzung/BIG	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Umrüstung von defekten Leuchtstoffmittel auf LED Ausführung (Einsparungspotential 10-20 %)	BIG/FM	laufend	in Umsetzung
Abfallmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Reduktion von Restmüll und Trennoptimierung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten im Bereich Guttenberg Haus	Rektorat / UM / FM	2019-2020	in Umsetzung
Reduktion von Restmüll und Trennoptimierung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten im Bereich Simony Haus	Rektorat / UM / FM	2019-2020	in Umsetzung
Reduktion von Restmüll und Trennoptimierung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten am Standort Tulln	Rektorat / UM / FM	2019-2020	in Umsetzung
Aufrechterhaltung der Sortenreinheit	Schaffung von getrennten Sammelmöglichkeiten für Laborglas - MG I und Türkenschanze	UM / FM / Dep.	2019-2021	in Umsetzung
Chemikalienmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Vermeidung von Zwischenfällen durch Chemikalien	Groß - Enzersdorf, Pflanzenschutzmittel - Lager Renovierung und Neuausstattung, Anpassung an Sicherheitsstandards	Rektorat / BIG / UM / Standortmanagement / FM / externe und interne Experten	2019	in Umsetzung

Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren	Anschaffung eines 2. Elektrofahrzeuges (Reduktion CO ₂ - Flottenausstoß; erwartete Einsparung mind. - 5 %)	Rektorat / FM / UM / externe Experten	2019	in Umsetzung
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung elektrische Energie	Umbauarbeiten der MSR - Technik in MG II (Effizienterer Anlagenbetrieb Einsparungen an elektrischer und thermischer Energie)	FM / IVET / BIG / interne und externe Techniker	2017-2022	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie und Wärme	Anschaffung zusätzlichen Strom und Wärmezähler zur Verbrauchscontrolling	FM / IVET / BIG / interne und externe Techniker	2019	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie und Wärme	Iststanderhebung der Energieverbäuche in MG I + II	IVET / VAMED	2019	in Umsetzung
Einsparung elektrischer Energie	Optimierung auf regelbare Lüftungsanlagensteuerung (vormals starre Steuerung) - (ca. 3% Energieeinsparung) - MG I)	FM / IVET / BIG	2018-2022	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Durchführung eines Energiemonitoringsystems in MG I + II	IVET / BIG / VAMED / FM	2019	in Umsetzung
Energieverbrauch optimieren	Erhebung der Einsparungspotentiale der Heizungsanlage Groß - Enzersdorf (Ziel Energiebedarfsreduktion): Energiekonzept	IVET / FM / UM / Standortmanagement	2019-2020	in Umsetzung
Reduktion von Wärmeverbrauch	Terrassensanierung MG I (3.OG - Fläche 8600m ² , Verbesserung der Wärmeleitfähigkeit auf 0,027)	BIG / Externe	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Beamertausch in den Seminarräumen	FM / interne und externe Techniker	laufend	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Austausch der Zentralen Lüftungsgeräte (TULLN)	BIG / UFT	2020	im Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	TÜWI- integrierte Energiezähler für verbessertes Energiemonetoring	IVET / BIG / FM	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie und Wärme	Präsenzmelder in MUG III zur Lüftungssteuerung in Laborräumen implementiert (Einsparungen von 120 MWh Strom und 100 MWh Wärme)	IVET / BIG / FM	2020	in Umsetzung
Einsparung elektrische Energie	Energiezähler Nachrüstung in MG I +II für Wärme und Kälte	IVET / BIG / FM	2020	in Umsetzung
Nachhaltige Ressourcenschonung				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Ökologischer Fußabdruck	FM intern werden nur noch gebrauchte Ordner verwendet - Einsparung bei Produktion, Transport & Abfall	FM	laufend	in Umsetzung
Unvermeidliche CO ₂ -Emissionen kompensieren	Als weltweit erste Universität entwickelt die BOKU eigene Klimaschutzprojekte in Afrika, Asien und Lateinamerika. Finanziert werden diese durch BOKU-Angehörige, Privatpersonen und Firmen, die ihren verursachten CO ₂ -Ausstoß kompensieren möchten.	gW/N / Rektorat / BOKU-Departments / externe	laufend	in Umsetzung
Darstellung von Optionen zur Umsetzung der SDG (Sustainable Development Goals) der UN	Errichtung eines universitätsübergreifenden Netzwerks von Universitäten zur Erarbeitung von Optionen sowie der Verankerung von Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre und interuniversitärer Kooperation (UniNetz)	gW/N / Rektorat / BOKU-Departments	2019	in Umsetzung
Vermittlung von Nachhaltigkeit in die Gesellschaft	BOKU Nachhaltigkeitstag: Vorstellung von Menschen, Projekten, Initiativen und Aktivitäten, die sich an der BOKU in den Bereichen Forschung, Lehre, Green Campus und Gesellschaft für mehr Nachhaltigkeit engagieren. An einem Tag jährlich wird Nachhaltigkeit zum Brennpunktthema gemacht.	gWN / BOKU-WissenschaftlerInnen / MitarbeiterInnen / Studierende / Externe	laufend	in Umsetzung
Kommunikation und Sichtbarmachen von Nachhaltigkeitsthemen	Gestaltung und Produktion von Inhalten mit unmittelbarem Nachhaltigkeitsbezug aus allen Gesellschaftsbereichen, die auf den Info-Screens im TÜWI-Gebäude dargestellt werden.	gWN / ZID	2019	in Umsetzung
Ökologischer Fußabdruck	Recycling jeglicher Overheadfolien zu Käferfallen, Petrischalen werden wiederverwendet, Blumentöpfe werden gewaschen und wiederverwendet	Institut für Pflanzenschutz	2016	in Umsetzung

9.2.3 Geplante Maßnahmen

Geplante Maßnahmen				
Ökologisches Bauen und Renovieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Steigerung der Energieeffizienz	Fenstertausch und Fassadenrenovierung im Simony-Haus (Ausnahme Dachgeschoß)	Rektorat / FM / interne und externe Experten	2020	in Planung
Verkehrsbedingte Schadstoffemissionene reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Verkehrbedingte Schadstoffemissionen reduzieren	Anschaffung von weiteren Elektroautos für die Standorte Türkenschanze und Muthgasse	Rektorat/ FM/ UM/ externe Experten/ ARGE Nachhaltige Mobilit	2020-2022	in Planung
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Energieverbrauch optimieren	Instandhaltungsprojekt BIG: Austausch der Komponenten der Lüftungsanlage MG I (Einsparung von elektrischer Energie)	IVET / BIG / VAMED / FM	2025	in Planung
Einsparung Energiebedarf	Umstellung der Beleuchtung der Bruträume (von Metallampf- auf LED-Leuchtmittel) - weniger Wärmeproduktion & weniger Strom d.h weniger Kühlbedarf	IVET/FM	2025	in Planung
Einsparung elektrische Energie	WC-Anlagen Umbau auf LED-Beleuchtung inkl. Bewegungsmelder (ca. 60 - 70 % Einsparung)	Rektorat/ FM/ UM/ VAMED	2019-2020	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Kälteanlagenerneuerung MG II (Einsparungspotential 20 %)	Großinstandsetzung/BIG	2020-2022	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Kälteanlagenerneuerung MG I Einsparungspotential 10-20 %	Großinstandsetzung/BIG	2020-2022	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Notlichtanlage Erneuerung mit Umstellung auf LED MUGII Einsparungspotential 20-30 %	Großinstandsetzung/BIG	2020-2022	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Notlichtanlage Erneuerung mit Umstellung auf LED MG I Einsparungspotential 20-30 %	Großinstandsetzung/BIG	2020-2022	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Austausch der Notbeleuchtungsanlage (IFA TULLN - Hauptgebäude)	BIG	2021	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Projekt: Großflächige Implementierung von Präsenzmelder zur Lüftungssteuerung MG III	IVET / BIG / FM	2019-2022	in Planung
Einsparung elektrische Energie	Projekt: Großflächige Implementierung von Präsenzmelder zur Lüftungssteuerung UFT	IVET / BIG / FM	2019-2022	in Planung
Abfallmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Reduktion von Restmüll und Trennoptimierung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten auf alle Standorte der BOKU	Rektorat / UM / FM	2020-2022	in Planung
Abfallreduktion	Optimierung der Behältnisse für Projekt Soziale Nachhaltigkeit (Toner Sammlung)	Rektorat / UM / FM	2020-2022	in Planung
Sichere Abfalllagerung	Optimierung hinsichtlich Abfalltrennung und Zwischenlagerung von Kartonagen	Rektorat / UM / FM / Dep.	2020-2022	in Planung
Aufrechterhaltung der Sortenreinheit	Schaffung von getrennten Sammelmöglichkeiten für Laborglas - MG III und Türkenschanze	UM / FM / Dep.	2020-2021	in Planung
Reduktion von Restmüll und Forcierung der Wertstoffsammlung	Erstausrüstung mit Abfalltrenninseln Bereich Erweiterungsbau Schwachhöfer-Haus	Rektorat / UM / FM	2020	in Planung

10 Erklärung des Umweltgutachters (Deutsch)



ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Lloyd's Register, Niederlassung Wien mit EMAS Umweltgutachter Registrierungsnummer AT-V-0022
und akkreditiert für den Bereich

Universitäre Forschung und Lehre

(einzelne Standorte siehe Anhang)
NACE Code: P 85.42 Tertiärer Unterricht

bestätigt, begutachtet zu haben, dass die

Universität für Bodenkultur Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien Österreich

mit der Registrierungsnummer AT-000500

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) in der Fassung der Verordnung EU 2018/2026 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung der 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.

LRQA Reg.-Nr.: VNA0005063-04

Datum der Systemverifizierung:	31. Juli 2018
Ablauf der Systemverifizierung:	30. Juli 2021
Datum der Validierung:	18. November 2019
Ablauf der Validierung:	17. November 2020

DI Claudia Hofer, Leitende Umweltgutachterin
Lloyd's Register EMEA, Niederlassung Wien
1010 Wien, Opernring 1/R/741-744, Österreich
im Auftrag von Lloyd's Register Quality Assurance Limited
Akkreditierungsnummer: AT-V-0022.

Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Opernring 1/R/741-744, 1010 Wien, Österreich, FN 239257 Z
Die Gültigkeitserklärung gilt zusammen mit der Validierung als Nachweis über die Verifizierung und Validierung. Sie werden bei der Beantragung auf Eintrag bei der zuständigen Stelle nach Artikel 3 der Verordnung benötigt. Der Text dieser Erklärung muss vollständig in der Umwelterklärung der Firma abgedruckt werden.

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

**Universität für Bodenkultur
Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien
Österreich**

Zentrale

Gregor-Mendel-Straße 33
1180 Wien

Niederlassungen

Standort Türkenschanze
Gregor-Mendel-Straße 33
1180 Wien

Standort Muthgasse
Muthgasse 11, 18, 107
Nussdorfer Lände 11
1190 Wien

Standort Tulln
Konrad-Lorenz-Straße 20, 24
3430 Tulln

Außenstellen

Schlosshofer Straße 31
2301 Groß – Enzersdorf

Sowinetzgasse 1
1210 Wien

Knödelhüttenstraße 37
1140 Wien

Heuberg 82
7212 Forchtenstein

LRQA-Reg.-Nr.: VNA0006634-04
NACE Code: P 85.42 Tertiärer Unterricht

Tätigkeiten

Universitäre Forschung und Lehre.

Tätigkeiten

Universitäre Forschung und Lehre am gesamten
Standort Türkenschanze/BOKU – Zentrum.

Universitäre Forschung und Lehre am gesamten
Standort Muthgasse.

Universitäre Forschung und Lehre am IFA Tulln und
UFT.

Tätigkeiten

Universitäre Forschung und Lehre an der
Versuchswirtschaft Groß – Enzersdorf.

Universitäre Forschung und Lehre am
Versuchsobstbau Jedlersdorf.

Universitäre Forschung und Lehre am
Forstlichen Versuchsgarten Knödelhütte.

Universitäre Forschung und Lehre am
Lehr-forstzentrum Heuberg.

Seite 1 von 1

Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Opernring 1/R/741-744, 1010 Wien, Österreich, FN 239257 Z
Die Gültigkeitserklärung gilt zusammen mit der Validierung als Nachweis über die Verifizierung und Validierung. Sie werden bei der
Beantragung auf Eintrag bei der zuständigen Stelle nach Artikel 3 der Verordnung benötigt. Der Text dieser Erklärung muss vollständig in
der Umwelterklärung der Firma abgedruckt werden.

11 Erklärung des Umweltgutachters (Englisch)



ENVIRONMENTAL VERIFIER'S DECLARATION ON VERIFICATION AND VALIDATION ACTIVITIES

Lloyd's Register Quality Assurance Ltd., with EMAS environmental verifier registration number AT-V-0022
and accredited for the scope:

University research and teaching

(Locations see Appendix)
NACE Code: P 85.42 Tertiary education

declares to have verified:

University of Natural Resources and Life Sciences Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Vienna Austria

registration number AT-000216

meets all requirements of Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the voluntary participation by organisations in a Community Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) amended by commission regulations (EU) 2018/2026.

By signing this declaration, LRQA declares that:

- the verification and validation has been carried out in full compliance with the requirements of Regulation (EC) No 1221/2009,
- the outcome of the verification and validation confirms that there is no evidence of non-compliance with applicable legal requirements relating to the environment,
- the data and information presented in the Environmental Statement of the organisation reflect a reliable, credible and correct image of all the organisation's activities within the scope mentioned in the environmental statement

This document is not equivalent to EMAS registration. EMAS registration can only be granted by a Competent Body under Regulation (EC) No 1221/2009. This document shall not be used as a stand-alone piece of public communication.

LRQA Ref No: VNA0005063-04

Date of verification:	31 July 2018
Verification Expiry:	30 July 2021
Date of validation:	18 November 2019
Validation Expiry:	17 November 2020

DI Claudia Hofer, Lead Verifier
Lloyd's Register EMEA, Niederlassung Wien
1010 Wien, Operring 1/R/741-744, Österreich
on behalf of Lloyd's Register Quality Assurance Limited
Akkreditierungsnummer: AT-V-0022.

Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Operring 1/R/741-744, 1010 Wien, Österreich, FN 239257 Z
Die Gültigkeitserklärung gilt zusammen mit der Validierung als Nachweis über die Verifizierung und Validierung. Sie werden bei der Beantragung auf Eintrag bei der zuständigen Stelle nach Artikel 3 der Verordnung benötigt. Der Text dieser Erklärung muss vollständig in der Umwelterklärung der Firma abgedruckt werden.

ENVIRONMENTAL VERIFIER'S DECLARATION ON VERIFICATION AND VALIDATION ACTIVITIES

**University of Natural Resources and Life Sciences
Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Vienna
Austria**

Headquarter

Gregor-Mendel-Street 33
1180 Vienna

Locations

Location Türkenschanze
Gregor-Mendel-Street 33
1180 Vienna

Location Muthgasse
Muthgasse 11, 18, 107
Nussdorfer Lände 11
1190 Vienna

Location Tulln
Konrad-Lorenz-Straße 20, 24
3430 Tulln

External sites

Schlosshofer Street 31
2301 Groß-Enzersdorf

Sowinetzgasse 1
1210 Vienna

Knödelhüttenstraße 37
1140 Vienna

Heuberg 82
7212 Forchtenstein

LRQA-Reg.-Nr.: VNA0006634-04
NACE Code: P 85.42 Tertiary education

Activities

University Research and Teaching.

Activities

University Research and Teaching at the whole area
of BOKU at the area of Türkenschanze.

University Research and Teaching at the whole area
of BOKU at the area of Muthgasse.

University Research and Teaching at IFA Tulln and
UFT.

University Research and Teaching at the research
farm Groß – Enzersdorf.

University Research and Teaching at the research
horticulture Jedlersdorf.

University Research and Teaching at the research
forest Knödelhütte.

University Research and Teaching at the forest
education center Heuberg.



Bestehendes Zertifikat: 18. November 2019
Dieses Zertifikat ist gültig bis: 30. Juli 2021
Zertifikat-Nr.: 10232211

Erstmalige Zulassung:
ISO 14001 - 08. Mai 2006

Zertifikat

Hiermit wird bescheinigt, dass das Managementsystem von:

Universität für Bodenkultur Wien

Gregor Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich

durch Lloyd's Register geprüft und bewertet wurde und den folgenden Normen entspricht:

ISO 14001:2015

Gültigkeits-Nr.: ISO 14001 – 0019132

Dieses Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem Zertifikatsanhang gültig, wobei dieser Anhang mit den zugehörigen Niederlassungen die gleiche Referenznummer haben muss.

Das Managementsystem ist anwendbar für:

Universitäre Forschung und Lehre.

P.G. Cornelissen

Area Manager North Europe

Ausgestellt von: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien

für und im Auftrag von: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Ausgestellt von: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Opening 1/R/741-744, 1010 Wien, Austria für und im Auftrag von: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Zertifikatsanhang

Niederlassung	Tätigkeiten
Standort Türkenschanze Gregor Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am gesamten Standort Türkenschanze/BOKU – Zentrum.
Außenstelle Heuberg Heuberg 82, 7212 Heuberg, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am Lehrforstzentrum Heuberg.
Außenstelle Knödelhüttenstraße 37 Knödelhüttenstraße 37, 1140 Wien, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am Forstlichen Versuchsgarten Knödelhütte.
Außenstelle Raffael Donner Allee Raffael Donner Allee, 1220 Wien, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre an der Versuchslandschaftsgestaltung Essling.
Außenstelle Schlosshofer Straße 31 Schlosshofer Straße 31, 2301 Groß-Enzersdorf, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre an der Versuchswirtschaft Groß-Enzersdorf.
Außenstelle Sowinetzgasse 1 Sowinetzgasse 1, 1210 Wien, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am Versuchsobstbau Jedlersdorf.
Standort Muthgasse Muthgasse 11, 18, 107, Nussdorfer Lände 11, 1190 Wien, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am gesamten Standort Muthgasse.
Standort Tulln Konrad Lorenz Straße 20, 24, 3430 Tulln, Österreich	ISO 14001:2015 Universitäre Forschung und Lehre am IFA Tulln und UFT.



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Ausgestellt von: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Opemring 1/R/741-744, 1010 Wien, Austria für und Im Auftrag von: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 2 of 2

12 Zertifikat ISO 14001 (Englisch)



Current issue date: 18 November 2019
Expiry date: 30 July 2021
Certificate identity number: 10232212

Original approval(s):
ISO 14001 - 8 May 2006

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Universität für Bodenkultur Wien

Gregor Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 14001:2015

Approval number(s): ISO 14001 – 0019132

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:

University Research and Teaching.

P.G. Cornelissen

Area Manager North Europe

Issued by: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien

for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Operating 1/R/741-744, 1010 Wien, Austria for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Certificate Schedule

Location	Activities
Standort Türkenschanze Gregor Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the whole area of BOKU at the area of Tuerkenschanze.
Außenstelle Heuberg Heuberg 82, 7212 Heuberg, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the forest education center Heuberg.
Außenstelle Knödelhüttenstraße 37 Knödelhüttenstraße 37, 1140 Wien, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the research forest Knödelhütte.
Außenstelle Raffael Donner Allee Raffael Donner Allee, 1220 Wien, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the research landscape Essling.
Außenstelle Schlossohofer Straße 31 Schlossohofer Straße 31, 2301 Groß-Enzersdorf, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the research farm Groß-Enzersdorf.
Außenstelle Sowinetzgasse 1 Sowinetzgasse 1, 1210 Wien, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the research horticulture Jedlersdorf.
Standort Muthgasse Muthgasse 11, 18, 107, Nussdorfer Lände 11, 1190 Wien, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at the whole area of BOKU at the area of Muthgasse.
Standort Tulln Konrad Lorenz Straße 20, 24, 3430 Tulln, Austria	ISO 14001:2015 University Research and Teaching at IFA Tulln and UFT.



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract. Issued by: Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Operating 1/R/741-744, 1010 Wien, Austria for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 2 of 2

Impressum



Ihre Ansprechpartner in Umweltfragen:

HR Karl Johann BRAUN, MMSc., Umweltmanager BOKU
Andreas Christian TOIFL, Umweltmanager-Stv. BOKU

Rektorat – Stabstelle Umweltmanagement
1180 Wien
Gregor Mendel-Straße 33
Telefon: (01) 47654-10471DW
Email: karl.braun@boku.ac.at
andreas.toifl@boku.ac.at
umweltmanagement@boku.ac.at

Informationen zur Umwelterklärung

Soweit nicht anders vermerkt, beziehen sich die Daten in dieser Umwelterklärung auf das Jahr 2019. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Juni/Juli 2021 erstellt und veröffentlicht. Jährlich wird die Umwelterklärung aktualisiert und von GutachterInnen geprüft und anschließend veröffentlicht. Die Umwelterklärung ist auch online auf der Homepage und mehreren Websites der BOKU verfügbar:

www.boku.ac.at