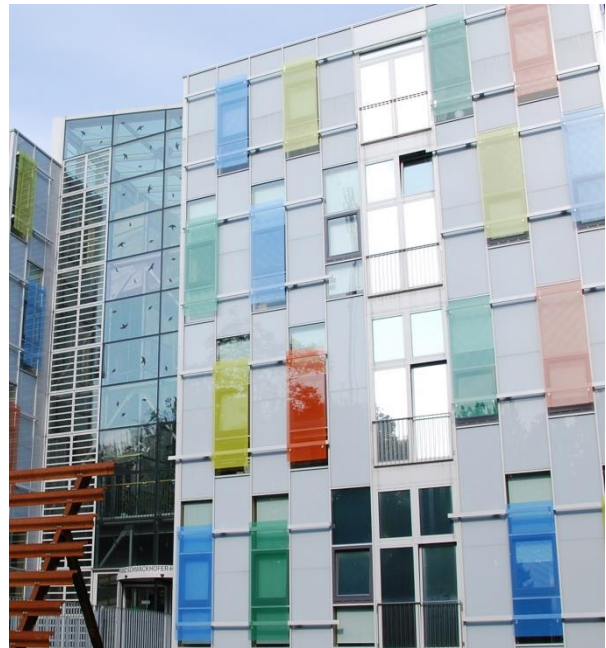




2016

# Umwelterklärung der Universität für Bodenkultur Wien



Die Universität des Lebens

Karl Johann Braun, MMSc.  
Umweltmanager BOKU

## Inhaltsverzeichnis

1	Unsere Umweltpolitik.....	3
2	Umweltorganisation.....	6
2.1	Umweltmanagementsystem der BOKU .....	6
3	Zusammenfassung der validierten Standorte .....	7
4	Umweltmanager .....	8
5	Rechtskonformität .....	8
6	Umweltaspekte und Kernindikatoren .....	9
6.1	Energie.....	9
6.2	Energiebedingte Emissionen 2015.....	11
6.3	Wasser.....	14
6.4	Papier.....	16
6.5	Betriebsstoffe in Tonnen .....	18
6.6	Abfall.....	19
7	Umweltcontrolling / - daten .....	21
8	Umweltleistung / - programm.....	22
8.1	Leuchtturmprojekte – „Best of History“ .....	22
8.2	Umweltverbesserungsprogramm.....	23
9	Erklärung des Umweltgutachters.....	27
10	Zertifikatsanhang .....	28
11	Zertifikat ISO 14001 .....	29
12	Impressum.....	30

# 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 zu einer nachhaltig agierenden Organisation zu entwickeln. Grundlage bilden alle einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und internen Richtlinien, zu deren Einhaltung wir uns verpflichten. Die organisatorischen Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Leitlinien schaffen wir in konkreten Projekten der Universität und evaluieren laufend unseren Erfolg.

### 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 Studenten 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 im Sinne einer nachhaltigen 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.

Universitätsratsvorsitzender

Univ. Prof. i.R. DI Dr. W. Biffi

Rektor der BOKU

Univ. Prof. DI Dr. M. H. Gerzabek

Senatsvorsitzender

Univ. Prof. DI Dr. H. Hasenauer

## Vorwort des Rektors

Das Umweltmanagement der BOKU auf einem sehr guten Weg

Die vorliegende Umwelterklärung und vor allem das Umweltprogramm 2016 zeigen, dass die Universität für Bodenkultur Wien in vielfältiger Weise bemüht ist, stete Verbesserungen herbeizuführen. Vieles ist 2015 gelungen, obwohl die intensiven Umbau- und Renovierungsarbeiten zusätzliche Energie- und Wasserressourcen benötigten. Ein großer Schritt war die Umsetzung der Optimierungsmaßnahmen für die Muthgasse III (Simon Zeisel Haus), die zu wesentlichen Energieeinsparungen im laufenden Jahr führen werden. Weitere Erfolge waren der signifikante Anstieg der Nutzung des BOKU CO<sub>2</sub>-Kompensationssystems durch Einstieg der Firma Hofer, die Einrichtung der Flic Mitfahrer Börse, die Umstellung des gesamten Cieslar-Hauses auf LED Beleuchtung, die Implementierung des Projektes „Nextbike“ in Tulln, das Fahrräder für die Strecke zwischen dem Bahnhof Tulln und dem UFT Tulln bereit stellt, sowie der enorme Anstieg an Green Events und Öko-Events, der das weiter gewachsene Umweltbewusstsein dokumentiert. Die relativen Verbräuche von Energie, Papier, Betriebsstoffen und das Abfallaufkommen konnten vermindert werden.

Im Jahr 2015 führte die BOKU den ersten Nachhaltigkeitstag mit großem Erfolg durch. 2016 wurde der Nachhaltigkeitstag genutzt, um in zahlreichen, von den Studierenden organisierten Workshops, neue Ideen zu entwickeln und die Kreativität zu fördern. Damit wurde eine wichtige Maßnahme der BOKU-Nachhaltigkeitsstrategie umgesetzt.

International konnte die BOKU ihre Position in ihrem Fachgebiet und der Nachhaltigkeit zumindest halten bzw. nochmals signifikant verbessern. Im Green Metric World University Ranking wird die BOKU nun als 13. von 420 Universitäten geführt und als zweite in Kontinentaleuropa.

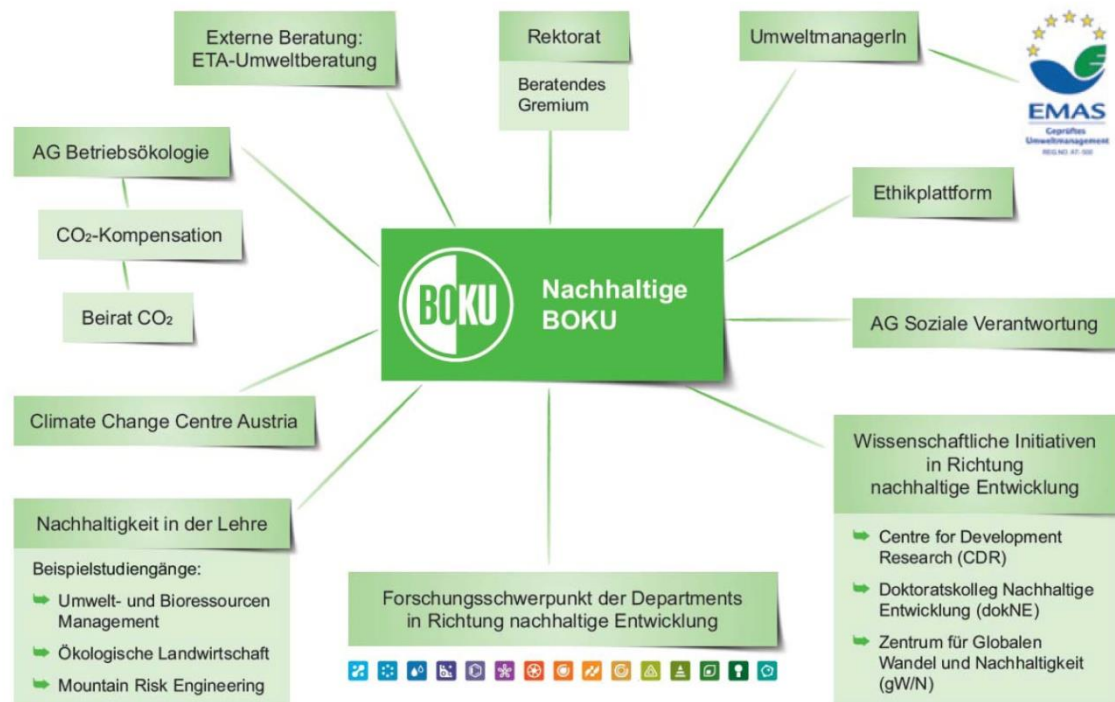
Im QS World University Ranking by Subject konnte die BOKU im Thema „Land- und Forstwirtschaft“ die Position unter den Top 100 Universitäten nicht nur halten, sondern stieß 2016 auf Rang 39 vor.

Die intensiven Verbesserungsmaßnahmen an den Bauten an den Standorten Türkenschanze, Tulln und Großenzersdorf waren auch 2015 ein wichtiges Thema und bleiben es für die nächsten Jahre. Der strategische Schwerpunkt im Bereich der Energieeinsparung wird intensiv mit fachlicher interner Begleitung, fortgesetzt. Die Ergebnisse werden sich in den kommenden Jahren deutlich zeigen.

Im Namen des Rektorates bedanke ich mich bei den unglaublich engagierten BOKU-Angehörigen, die das Thema Nachhaltigkeit so aktiv unterstützen – besonders auch bei der Stabstelle Umweltmanagement. Bitte unterstützen Sie uns weiterhin!

Univ.-Prof. DI Dr. Dr.h.c. mult. Martin H. Gerzabek  
Rektor

## 2 Umweltorganisation



### 2.1 Umweltmanagementsystem der BOKU

Der Schwerpunkt im abgelaufenen Jahr lag und liegt auch für das Jahr 2016 in der Steigerung der Energieeffizienz von BOKU-Gebäuden. Erste Optimierungsmaßnahmen betreffen die optimalen Anpassungen der Lüftungsanlagen. Diese Anlagen sollen, nach vorgelagerter MitarbeiterInnen-Befragung und diversen Interviews in den jeweiligen Bereichen, mit Unterstützung des Instituts für Verfahrens- und Energietechnik sowie der Stabstelle für Umweltmanagement, einerseits zu mehr Nutzerzufriedenheit führen und andererseits Energieeinsparungen und somit den CO<sub>2</sub> – Ausstoß reduzieren. Im Zuge dieser energetischen Optimierungsmaßnahmen am Simon Zeisel-Haus (Muthgasse III) wurden konkrete Maßnahmen ausgearbeitet und erste Änderungen konnten bereits rechtzeitig vor den Weihnachtsferien (2015/16) vorgenommen werden. Die Leistung der Lüftungsanlagen der Seminarräume wurden z.B. an vorlesungsfreien Tagen stark minimiert und der Temperatursollwert für die Gangbelüftung auf 20 ° C angepasst. Durch diese und weitere Maßnahmen konnten in der letzten Woche des Jahres 2015 ca. 3.000 kWh an elektrischer Energie und ca. 3.000 kWh an thermischer Energie eingespart werden. Basierend auf diesen Ergebnissen und den Erhebungen am Standort Tulln, werden Maßnahmen für vergleichbare Standorte der Universität für Bodenkultur erarbeitet. Bei dem 2015 neu implementierten Energie jour fixe im Rektorat werden Pläne, konkrete Projekte und Ergebnisse präsentiert und gemeinsam mit den verantwortlichen und betroffenen Personen regelmäßig weiterentwickelt.

### 3 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
Raffael Donner Allee 1220 Wien	Universitäre Forschung und Lehre an der Versuchslandschaftsgestaltung Essling
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

## 4 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 und Studierenden. Eine neue und wichtige Kommunikationsplattform bildet das Energie jour fixe, welches unter anderem einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Bereich effizienter Energieeinsatz darstellt. Diese umfassende Zusammenarbeit garantiert eine bestmögliche Umsetzung der Umweltaktivitäten an der BOKU. Weitere Aufgaben des Umweltmanagers (UM) sind die Überwachung der Umsetzung unseres Umweltprogrammes, Erfassung der Umweltaspekte durch Sammlung, Berechnung, Bildung von Kennzahlen bzw. Auswertung und Überleitung in konkrete Maßnahmen. Ein wichtiges Werkzeug zur Sicherstellung der kontinuierlichen Verbesserung sind die internen Audits, die ebenfalls vom Umweltmanager, der auch die Funktion des internen Auditors ausübt, durchgeführt werden.

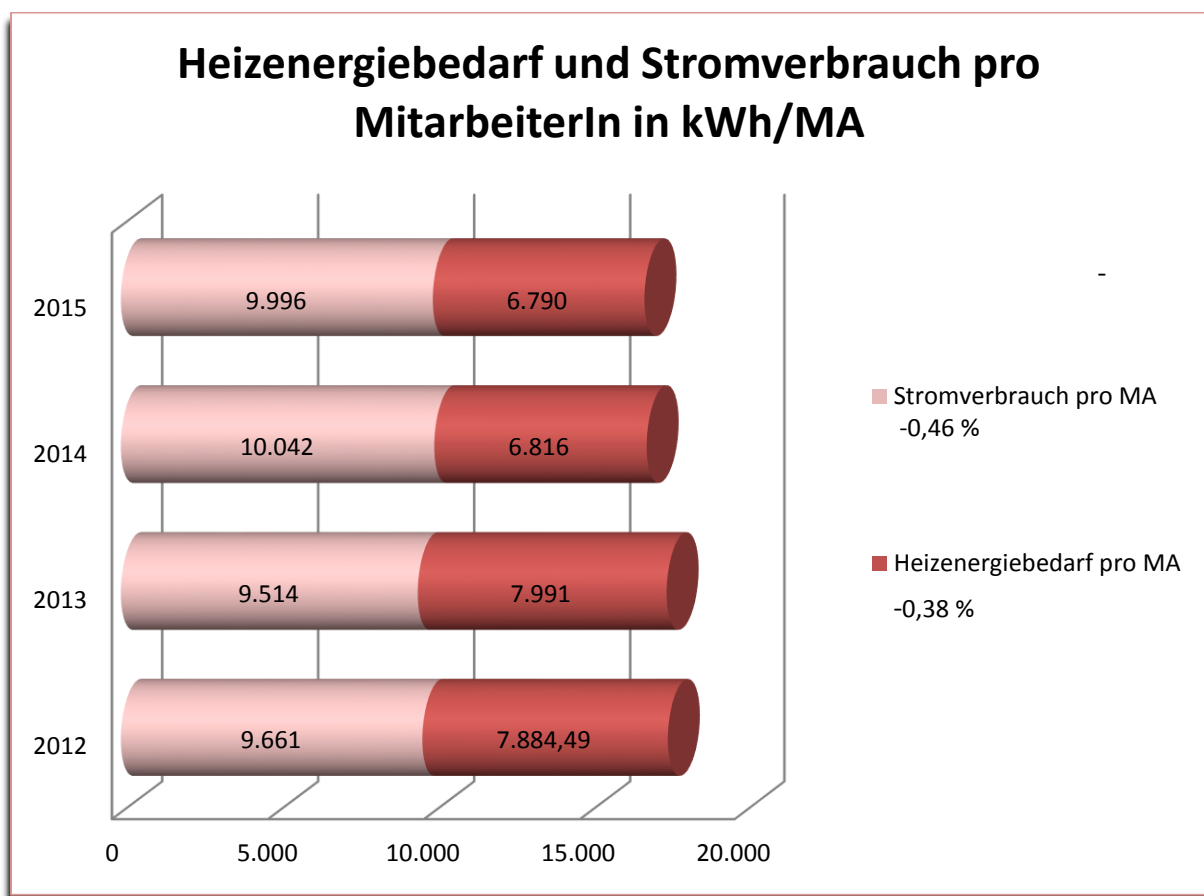
## 5 Rechtskonformität

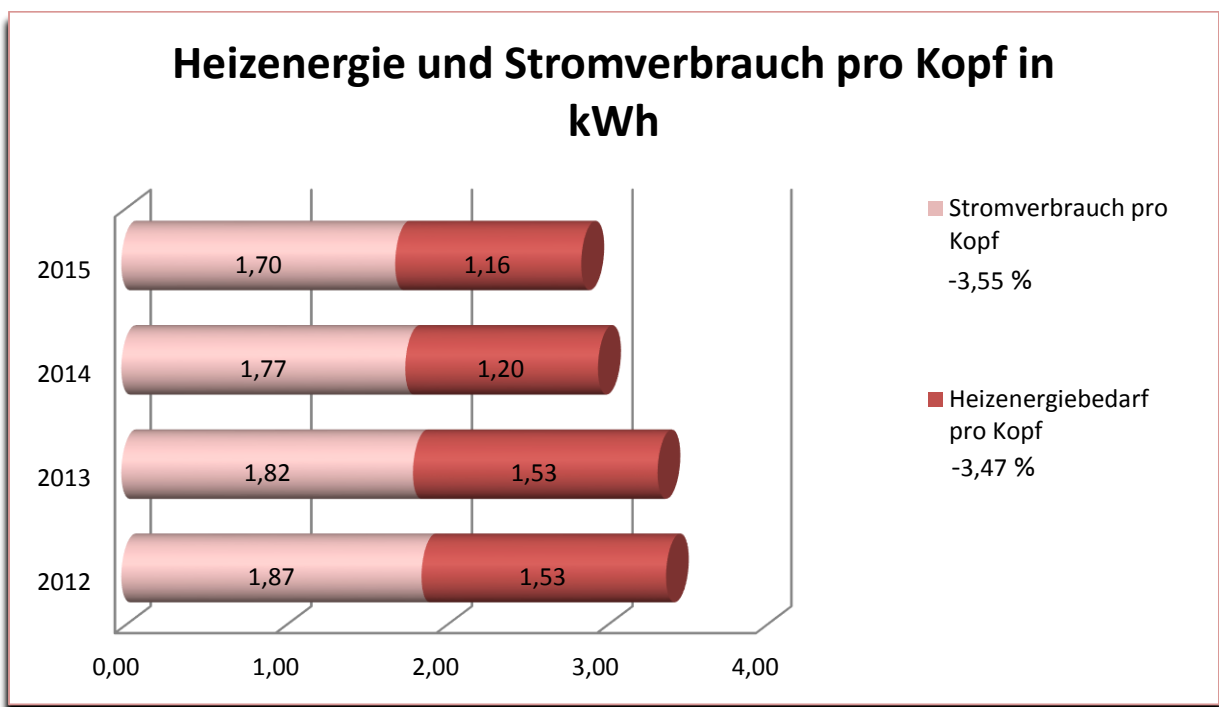
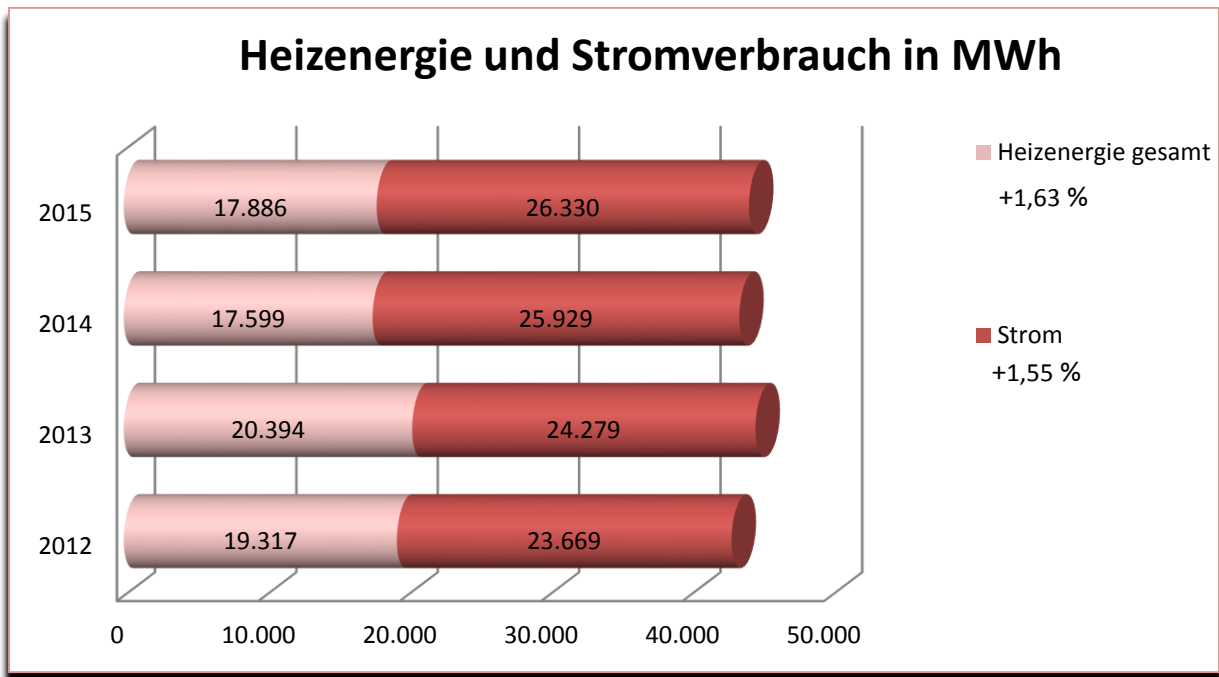
Der Umweltmanager sammelt die im Bereich Umweltmanagement und tangierenden Bereichen geltenden Rechtsvorschriften und überprüft, mit externer Unterstützung bzw. Kooperation mit der BOKU-Rechtsabteilung sowie unter Einbeziehung der DepartmentleiterInnen, die Rechtskonformität hinsichtlich Geltung und Einhaltung umweltrelevanter Gesetze/Vorschriften, welche die BOKU in ihren mannigfaltigen Tätigkeitsfeldern betreffen. Eine vom Rektorat eingesetzte Entscheidungsgruppe wurde beauftragt, mittels eines Auswahlverfahrens den best-geeigneten Anbieter eines Legal Compliance Systems zu ermitteln. Die Vorauswahl für die Rektoratsentscheidung wird voraussichtlich noch im ersten Halbjahr 2016 abgeschlossen werden.



## 6 Umweltaspekte und Kernindikatoren

6.1 Energie	2012	2013	2014	2015			
Fernwärme	17.196	17.999	15.463	15.696	MWh	1,51	%
Erdgas für Heizzwecke	2.082	2.369	2.136	2.190	MWh	2,53	%
Heizöl	39	27	0	0	MWh		%
Heizenergie gesamt	19.317	20.394	17.599	17.886	MWh	1,63	%
Strom	23.669	24.279	25.929	26.330	MWh	1,55	%
Erdgas für Dampferzeugung	2.172	1.970	1.963	2.199	MWh	12,01	%
Treibstoffe	678	581	432	750	MWh	73,61	%
Energie gesamt	45.836	47.254	45.951	47.174	MWh	2,66	%
Heizenergie pro m <sup>2</sup>	137	144	117	119	kWh/m <sup>2</sup>	1,63	%
Stromverbrauch pro MA	9.661	9.514	10.042	9.996	kWh/MA	-0,46	%
Heizenergiebedarf pro MA	7.884,49	7.991	6.816	6.790	kWh/MA	-0,38	%
Stromverbrauch pro Student	2,32	2,24	2,15	2,06	kWh/St	-4,18	%
Heizenergiebedarf pro Student	1,89	1,88	1,46	1,40	kWh/St	-4,11	%
Stromverbrauch pro Kopf	1,87	1,82	1,77	1,70	kWh/Kopf	-3,55	%
Heizenergiebedarf pro Kopf	1,53	1,53	1,20	1,16	kWh/Kopf	-3,47	%





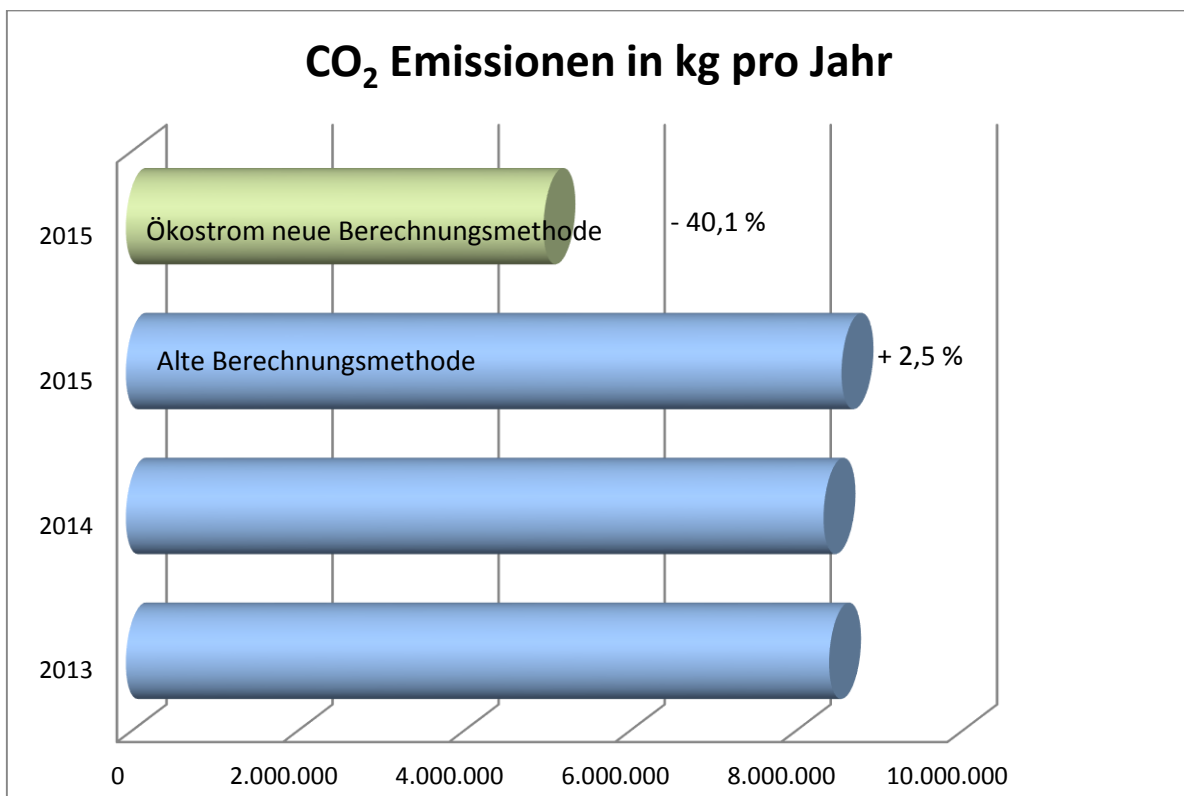
#### Heizenergie und Strom

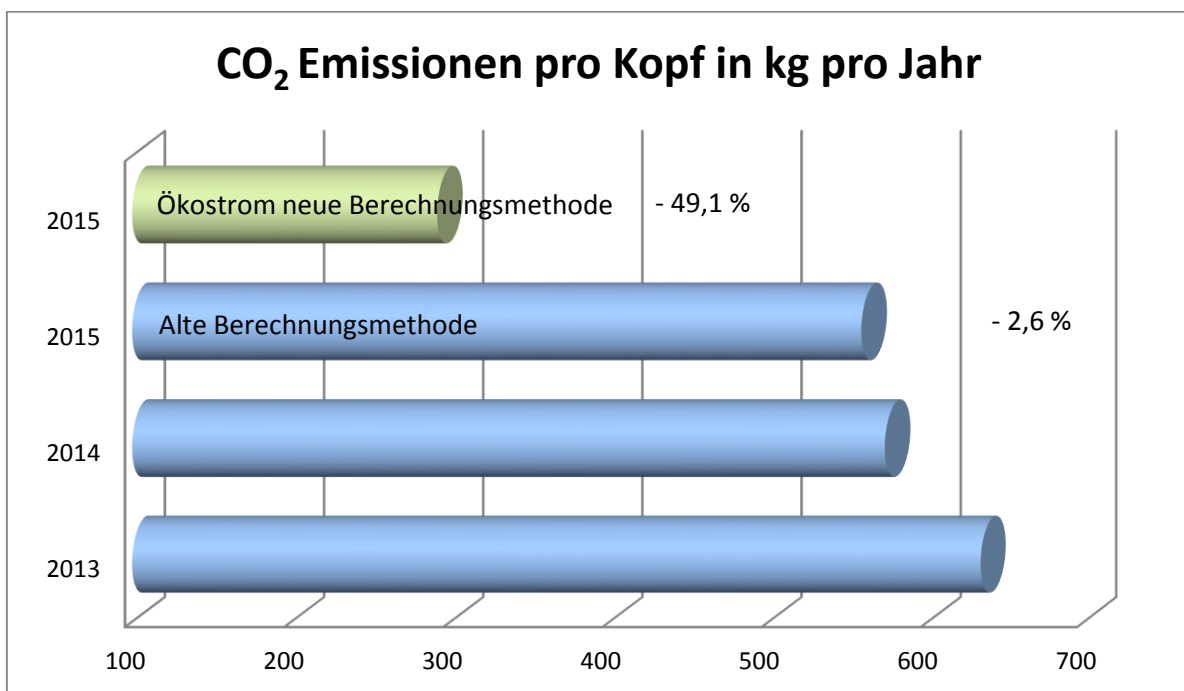
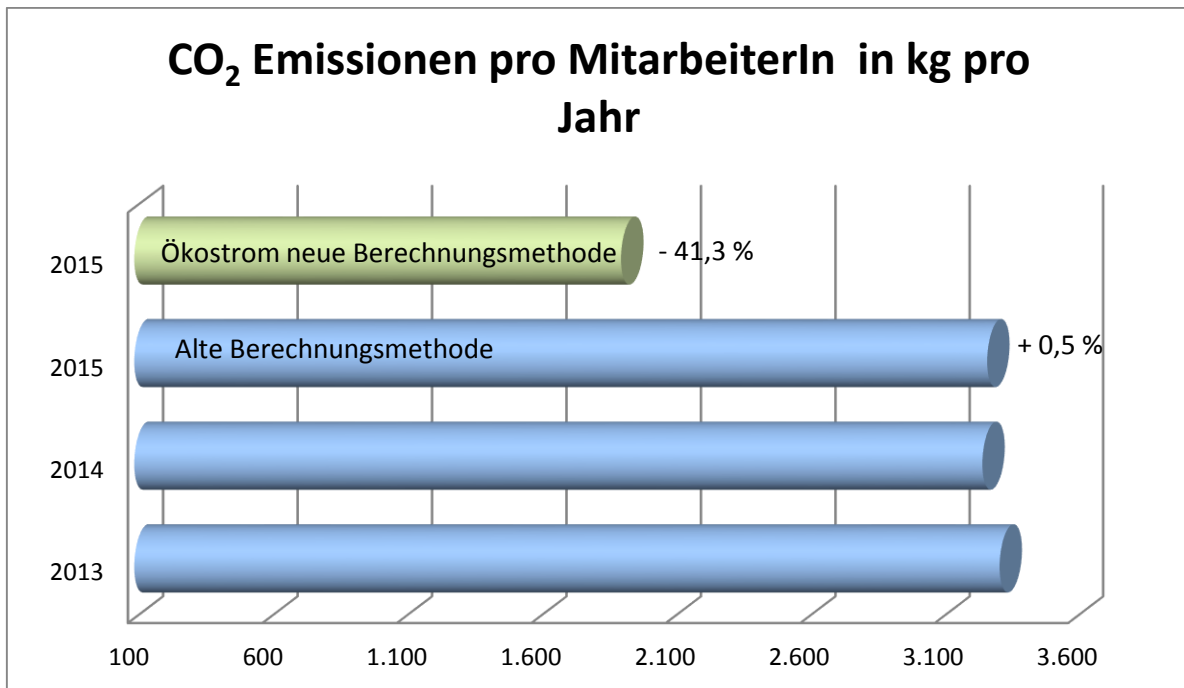
Der Anstieg des Stromverbrauchs in absoluten Zahlen 2015 ist auf den Anstieg der Studierenden (+ 6%) und MitarbeiterInnen (+2 %) im Vergleich zum Vorjahr zurückzuführen. Absolut erhöhten sich der Stromverbrauch um 1,55 % und der Heizenergieverbrauch um 1,63 %. Vergleicht man die relativen Zahlen pro Kopf, beschreiben diese eine Reduktion um rund 3,5 %.

Einerseits führen die Um- und Absiedelungen zu einer Verschiebung der Verbräuche auf die Ausweichstandorte, andererseits bewirken die Bauarbeiten einen zusätzlichen Energieverbrauch.

## 6.2 Energiebedingte Emissionen 2015

Energiebedingte Emissionen	2013	2014	2015	2015
<b>Gesamt BOKU</b>	8.470.406,00	8.403.403,67	8.619.846,54	5.030.463,93
<b>Emissionen pro MA in kg</b>	3.319,12	3.254,61	3.272,53	1.909,82
<b>Emissionen pro MA und Studierende</b>	633,40	572,87	558,14	291,60





#### Emissionen

Die CO<sub>2</sub> - Emissionen wurden für die Umwelterklärung 2016 erstmalig mit dem CO<sub>2</sub> - Rechner des Umweltbundesamtes (UBA) durchgeführt. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurde auch das alte Berechnungsmodell für 2015 nochmals ergänzend bzw. parallel eingesetzt und in den Graphiken visualisiert. Der UBA CO<sub>2</sub> – Rechner bietet zwei Berechnungsmöglichkeiten hinsichtlich Strombereitstellung/Zusammensetzung.

Variante 1: Österreichischer Strommix beinhaltet neben Strom aus österreichischer Erzeugung auch importierten Strom. Dieser importierte Anteil besteht auch aus nicht erneuerbaren Energieträgern.

Variante 2: Ökostrom wird aus den erneuerbaren Energieträgern Biomasse (fest, flüssig und gasförmig), Geothermie, Sonne, Wind und Wasser erzeugt und ist mit dem Österreichischen Umweltzeichen gemäß der Umweltzeichen Richtlinie UZ Grüner Strom zertifiziert.

Da die Universität für Bodenkultur ausschließlich mit einem Strommix aus 100 % erneuerbaren Energieträgern versorgt wird, wurde die offensichtlich nähere/passendere Variante Ökostrom für die Berechnung gewählt. Der von der BOKU eingesetzte Strommix enthält zum Unterschied zu Ökostrom nach ÖKOSTROM AG die Großwasserkraft und ist nicht zertifiziert.

Gemäß der Empfehlung der externen Gutachter (Fa. Lloyd´s International) wurde das Ökostromberechnungsmodell als Grundlage zur Anwendung gebracht.

Aus den Berechnungen ergeben sich folgende Tendenzen hinsichtlich der CO<sub>2</sub> - Emissionen der Universität für Bodenkultur:

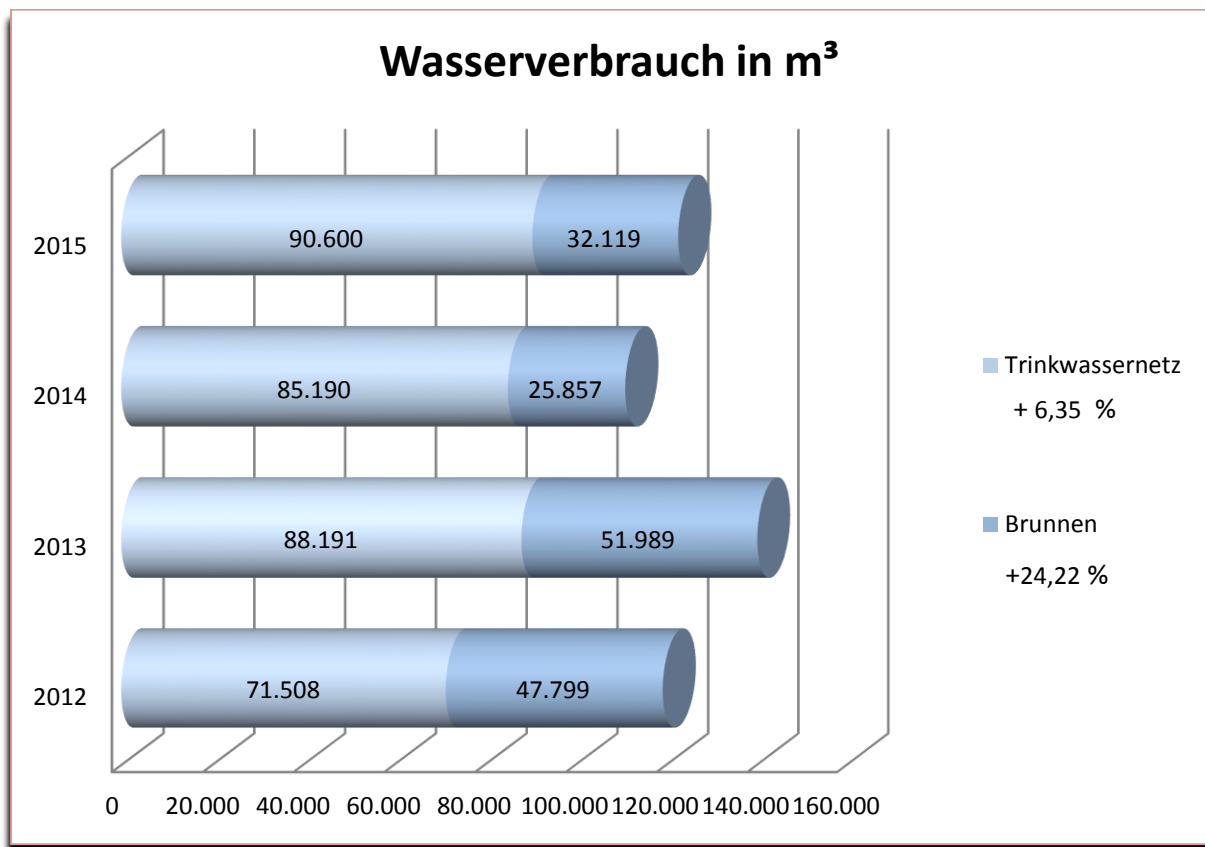
Basierend auf der bisherigen Berechnungsvariante, ergibt sich eine Erhöhung der Emissionen absolut/gesamt um 2,5 %, bezogen auf die MitarbeiterInnen – Anzahl konnten die Emissionen nahezu konstant gehalten werden (+0,5 %) und die pro Kopf – Emissionen konnten im Jahr 2015 um 2,6 % gesenkt werden.

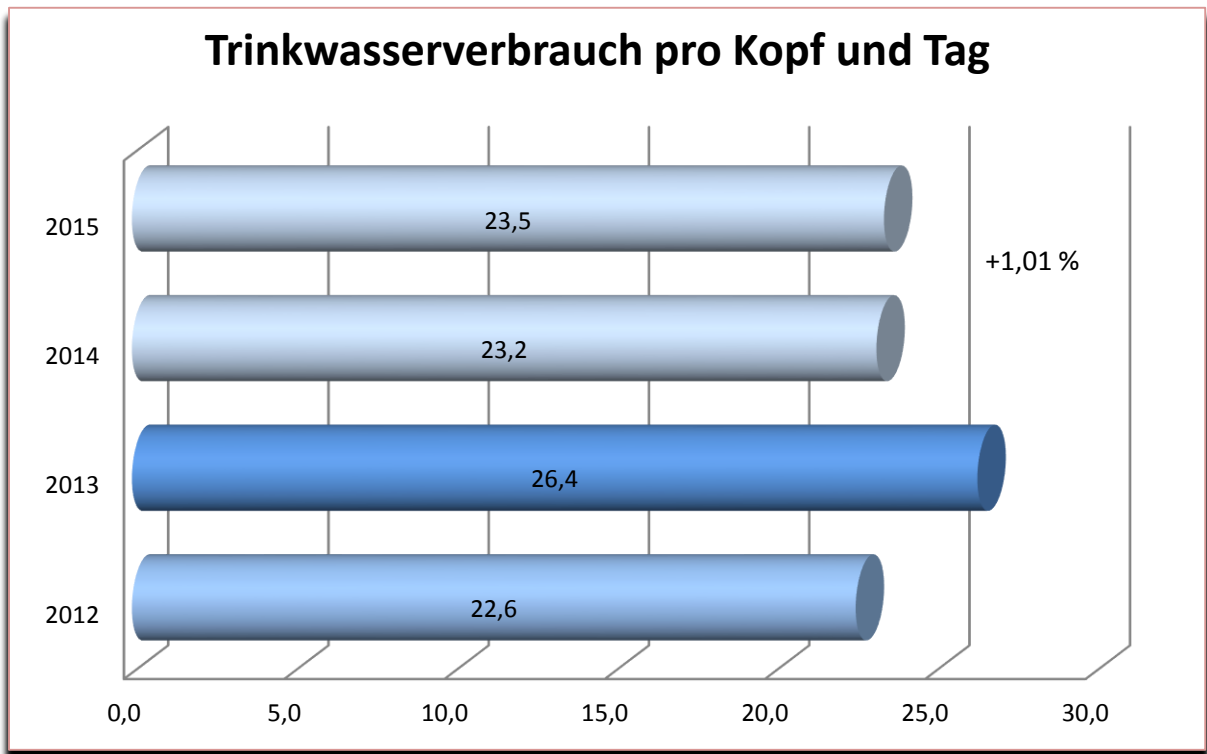
Unter Verwendung der neuen Berechnungsmethode des Umweltbundesamtes ergeben sich für das Jahr 2015 folgende Werte. Die CO<sub>2</sub> – Emissionen konnten deutlich gesenkt werden:

- Absolut um -40,1 %
- Pro MitarbeiterIn um -41,3 %
- Pro Kopf um -49,1 %

## 6.3 Wasser

	2012	2013	2014	2015	
<b>Trinkwassernetz</b>	71.508	88.191	85.190	90.600	m <sup>3</sup>
<b>Brunnen</b>	47.799	51.989	25.857	32.119	m <sup>3</sup>
<b>Wasser gesamt</b>	119.307	140.180	111.047	122.719	m <sup>3</sup>
<b>Wasserverbrauch pro MA</b>	48.697	54.929	43.008	46.590	l/a
<b>Trinkwasserverbrauch pro Student</b>	7.000	8.150	7.048	7.073	l/a
<b>Trinkwasserverbrauch pro MA und Tag</b>	116,7	138,2	132,0	137,6	l/MA/d
<b>Trinkwasserverbrauch pro Kopf und Tag</b>	22,6	26,4	23,2	23,5	l/Kopf/d
<b>Brunnenwasser am Gesamtverbrauch</b>	40	37	23	26	%



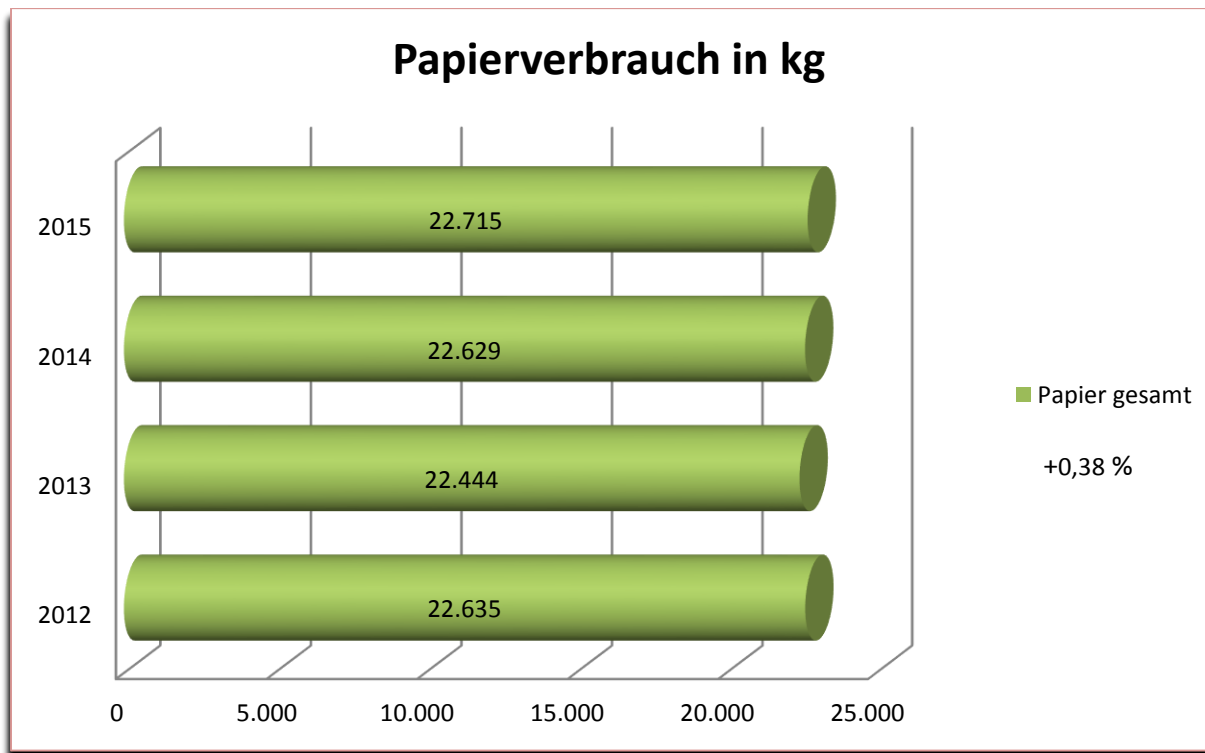


#### **Wasser**

Der überaus trockene und heiße Sommer 2015 spiegelt sich sowohl im Brunnenwasser- als auch im Trinkwasserverbrauch wider. Absolut erhöhte sich der Trinkwasserverbrauch um 6,3 %, relativ betrachtet beträgt die Erhöhung pro Kopf und Tag durch den Anstieg der MitarbeiterInnen und Studierenden jedoch nur 1,01 %.

## 6.4 Papier

	2012	2013	2014	2015	
<b>Papier gesamt</b>	<b>22.635</b>	<b>22.444</b>	<b>22.629</b>	<b>22.715</b>	kg/a
<b>Kopien BOKU</b>	11.321	11.700	13.096	13.743	kg/a
<b>Papier/MA kg</b>	9,24	8,79	8,76	8,62	kg/a

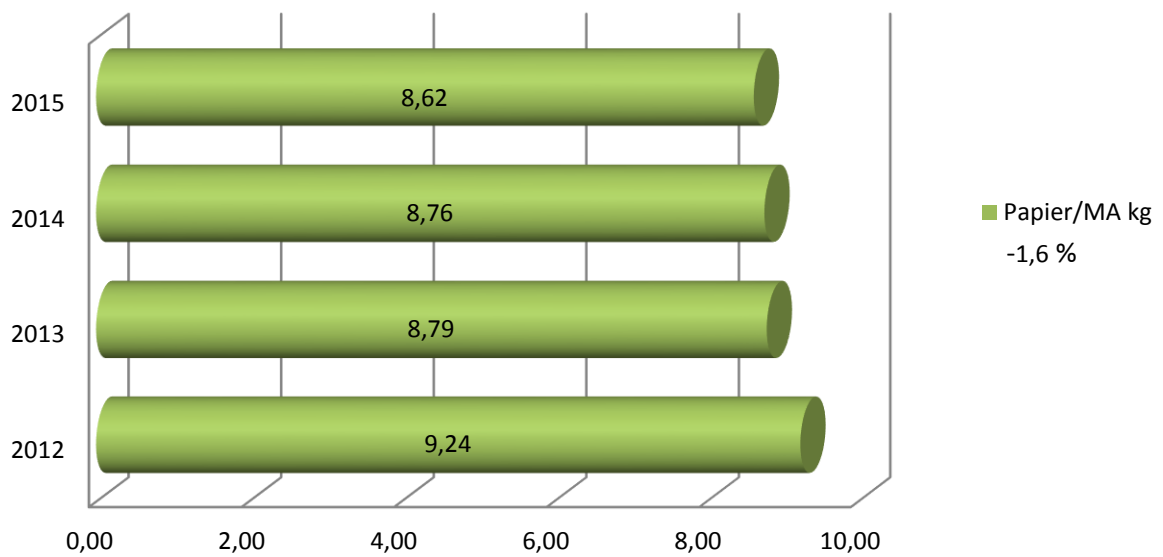


### Papier

Trotz der Steigerung bei Studierenden und MitarbeiterInnen konnte der Papierverbrauch nahezu konstant gehalten werden. Ein Grund hierfür ist die Bewusstseinsbildung im Rahmen von Schulungen und internen Audits.

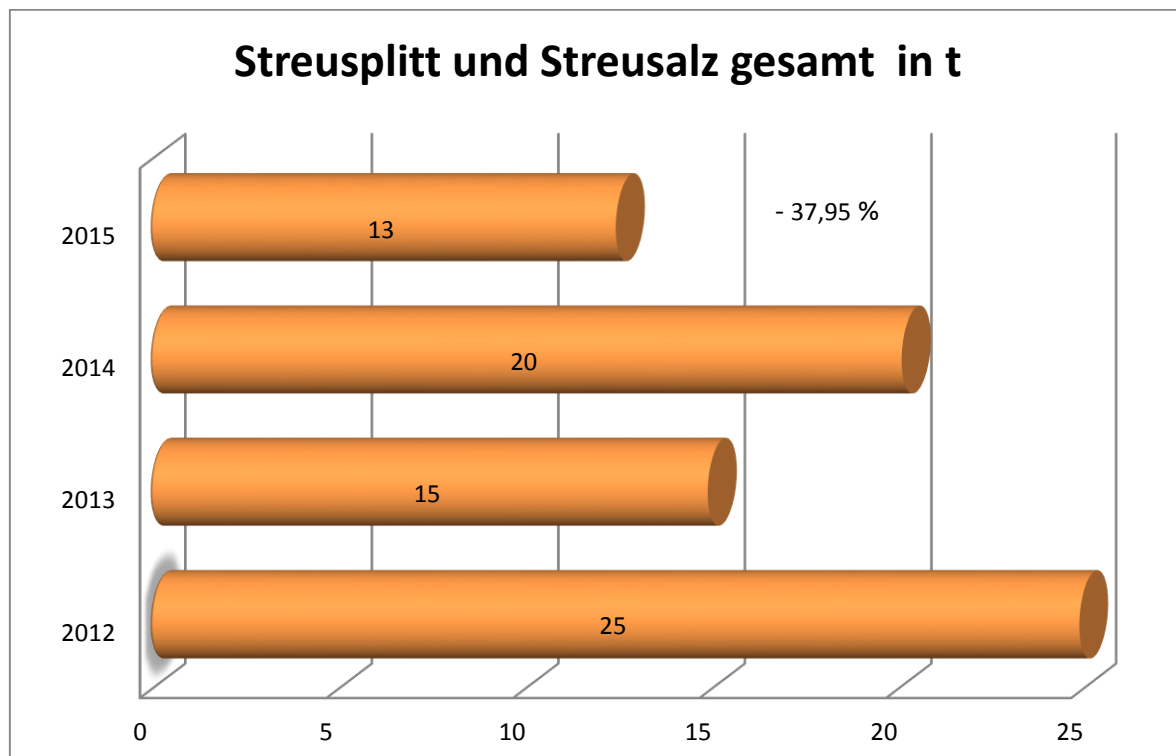


## Papierverbrauch pro Mitarbeiter in kg/MA und Jahr



## 6.5 Betriebsstoffe in Tonnen

	2012	2013	2014	2015
Streusplitt und Streusalz	25	15	20	13
Streusplitt und Streusalz/MA in kg	10	6	8	5
Streusplitt und Streusalz/Kopf kg	1,97	1,12	1,38	0,81



### Betriebsstoffe

Die BOKU mit ihren unterschiedlichen Standorten, auf drei Bundesländer verteilt, teilweise in exponierten Lagen, ist natürlich nicht nur für die Sicherheit innerhalb ihrer Liegenschaften verantwortlich, sondern auch für den Winterdienst auf allen angrenzenden, öffentlichen Flächen zuständig.

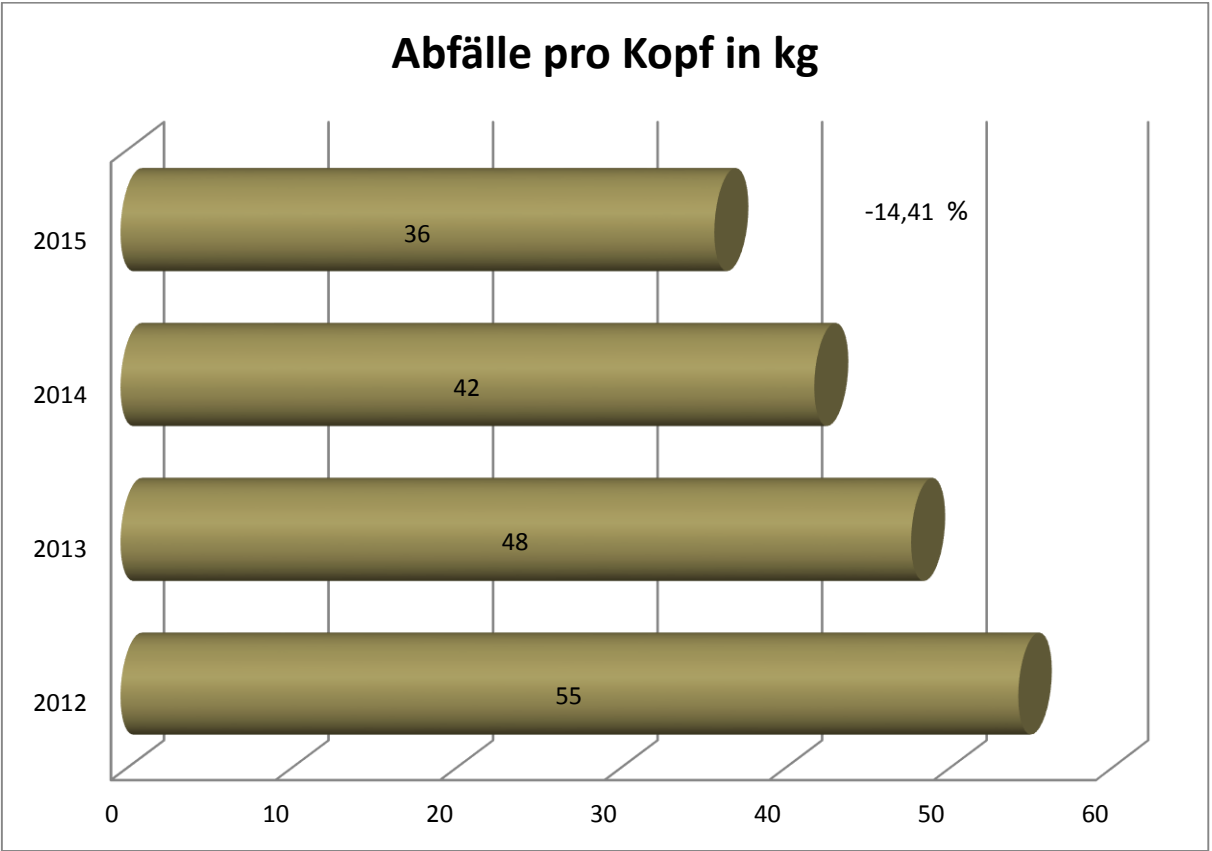
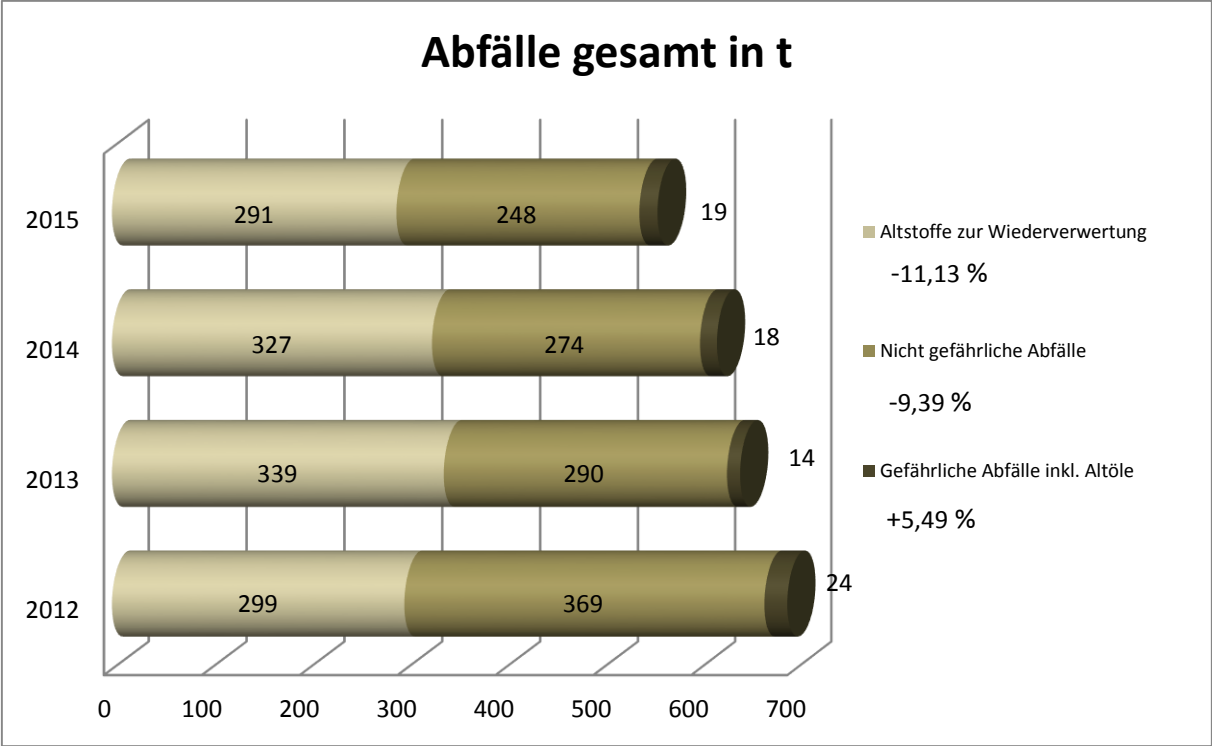
Diese daraus resultierenden erheblichen Flächen, führen zu den witterungsbedingten oben angeführten, schwankenden Betriebsmitteleinsatz je nach Härte des Winters.

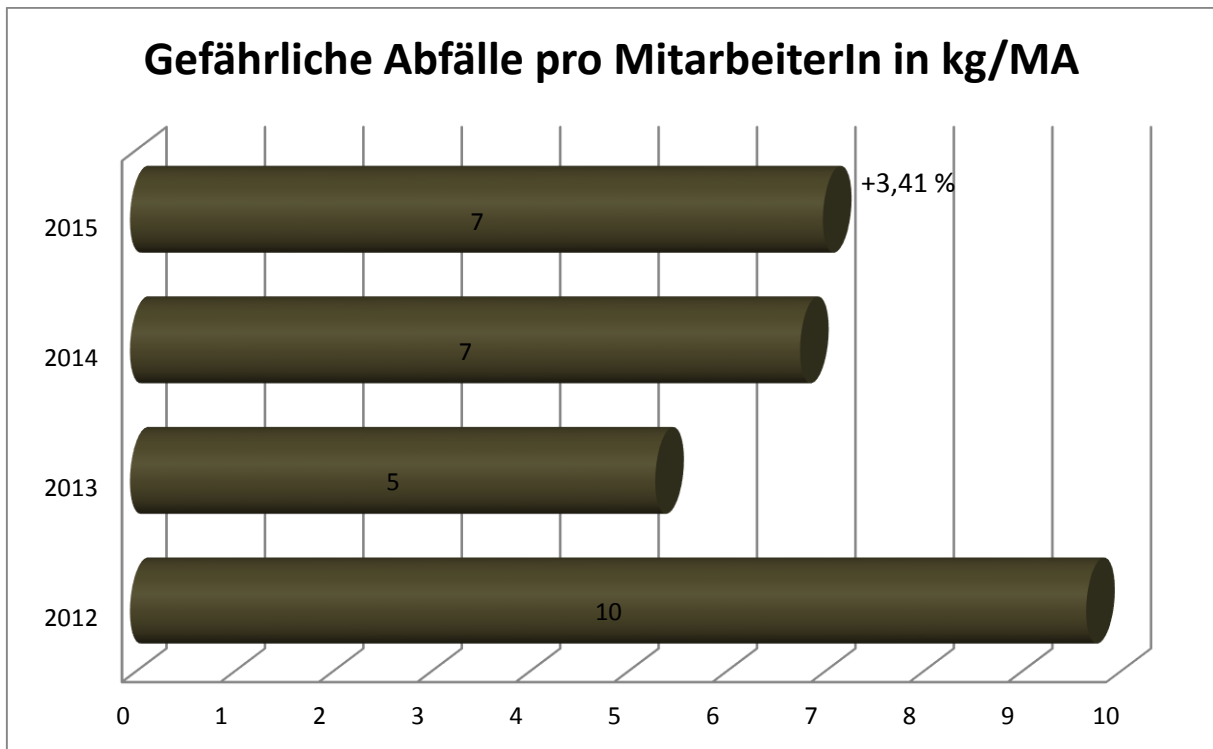
## 6.6 Abfall

	2012	2013	2014	2015			
<b>Altstoffe zur Wiederverwertung</b>	299	339	327	291	t	-11,13	%
<b>Nicht gefährliche Abfälle</b>	369	290	274	248	t	-9,39	%
<b>Gefährliche Abfälle inkl. Altöle</b>	24	14	18	19	t	5,49	%
Abfälle gesamt	692	643	619	557	t	-9,89	%
<b>Anteil Altstoffe</b>	43%	53%	53%	52%		-1,38	%
<b>Abfall gesamt/MA in kg</b>	282	252	240	212	kg	-11,66	%
<b>gefährliche Abfälle/MA in kg</b>	10	5	7	7	kg	3,41	%
<b>Abfall gesamt/Stud in kg</b>	68	59	51	44	kg	-14,97	%
<b>Abfall gesamt/Stud+MA in kg</b>	55	48	42	36	kg	-14,41	%

### Abfall

Trotz eines Anstieges bei den MitarbeiterInnen und Studierenden konnte das Abfallaufkommen erneut gesenkt werden. Gründe hierfür sind die stetig wachsende Trennbereitschaft der Studierenden und MitarbeiterInnen sowie die bedarfsorientierte Intervallanpassung der Entleerungen. Die Schulungen des Reinigungspersonals hinsichtlich Aufrechterhaltung der Trennkette unterstützen das gute Ergebnis. Es ergibt sich eine Reduktion bei den Nicht gefährlichen Abfällen um 9,39 %. Der Anstieg bei den gefährlichen Abfällen resultiert aus den nachgelagerten Entsorgungstätigkeiten aufgrund der Über- und Absiedelungen.





## 7 Umweltcontrolling / - daten

2015								
MitarbeiterInnen (31.12.2015)		2.634	MA					
Studierende (SS 2015)		12.810	Stud					
Nettogrundfläche (NGF=HNF+NNF+VF)		150.666	m <sup>2</sup>					
	Bewertung							
	BOKU							
<b>Energie</b>						sehr gut	mittel	schlecht
Stromverbrauch <sup>(1)</sup>	schlecht	26.330	MWh	10,00	MWh/MA	< 4	6	> 8
	schlecht			174,76	kWh/m <sup>2</sup>	< 60	80	> 120
Wärmeverbrauch <sup>(2)</sup>	mittel	17.886	MWh	0,00	MWh/MA	< 6	8	> 10
	mittel			118,71	kWh/m <sup>2</sup>	< 110	130	> 150
<b>Wasser</b>								
Wasserverbrauch <sup>(3)</sup>	schlecht	122.719	m <sup>3</sup>	137,59	l/MA/d	< 60	100	> 120
<b>Material- und Produktverbrauch</b>								
Papierverbrauch gesamt <sup>(4)</sup>	sehr gut	22.715	kg	8,62	kg/MA	< 15	20	> 25
Kopierpapierverbrauch <sup>(5)</sup>	sehr gut	13.743	kg	5,22	kg/MA	< 8	13	> 18
Recyclingpapieranteil	sehr gut	98 %				> 30%	20%	< 10%
Reinigungsmittelverbrauch <sup>(6)</sup>		n.q.	kg	n.q.	g/m <sup>2</sup>	keine Angaben		
<b>Abfälle</b>								
Abfälle gesamt (abzgl. biogene A)	sehr gut	453.195	kg	172	kg/MA	< 220	270	> 350
Altpapier (inkl. Kartonagen)	sehr gut	135.246	kg	51	kg/MA	< 120	160	> 190
Recyclingquote (Verwertungsanteil) <sup>(7)</sup>	mittel			52%	%	> 60	55	< 50
<b>Verkehr</b>								
Dienstl. Fahrten (Fuhrpark)	sehr gut	39.283	l	15	l/MA	< 20	35	> 50
Bahnkilometeranteil am Dienstreiseaufkommen				n.q.	%	keine Angaben		
<b>CO<sub>2</sub> Emissionen (gesamt)</b>								
CO <sub>2</sub> Emissionen (Betrieb, Fuhrpark <b>exkl.</b> Dienstreisen)	schlecht	11.587	t	4,40	t/MA	< 2,8	4	> 4,5

## 8 Umwelleistung / - programm

### 8.1 Leuchtturmprojekte – „Best of History“



## 8.2 Umweltverbesserungsprogramm

Abgeschlossene Maßnahmen				
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung von elektrischer Energie	Austausch der Fluchtwegbeleuchtung auf LED (10 % Einsparung)	BIG / Standortmanagement Tulln / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Austausch der Split - Klimaanlage (30 % Einsparung)	BIG / Standortmanagement Tulln / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Austausch von zwei Prozesskühlanlagen (30 % Einsparung)	BIG / Standortmanagement Tulln / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von Fernwärme	Teilweise Abschaltung der Fernwärmeversorgung in den Sommermonaten (06-09/15 Einsparung ca 20 %)	BIG / Standortmanagement Tulln / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Teiländerung der Atrium - Beleuchtung von Halogen auf LED- Beleuchtung (5% Einsparung in den Atriumbereichen)	BIG / Standortmanagement Tulln / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Vollständige Umstellung auf LED - Beleuchtung im Adolf Cieslar-Haus (Reduktion um ca. 22.000 kWh/a)	FM / Rektorat / Techniker intern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Energieerhebung am Standort UFT Tulln Endbericht	Fa. Vasko und Partner	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Erste Umsetzungen von Energie - Optimierungsmaßnahmen in der Muthgasse III (Einsparung ca. 3000 kWh elektrisch und ca. 3000 kWh thermisch)	Rektorat / UM/ Institut für Verfahrens- und Energietechnik	12/2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Erneuerung der Kälteanlage Kühlraum Botanik inkl. Umrüstung auf neues Kältemittel im Gregor-Mendel -Haus	FM / Techniker intern/extern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrische Energie	Erneuerung der Gebäudeleittechnik im Exnersowie Guttenberg-Haus und der damit verbundenen Optimierung der Steuerung der Lüftungsanlage	FM / Techniker extern /intern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrische Energie	Exnerhaus: Umrüstung der Beleuchtung in den Kellergängen auf LED	FM / Techniker extern /intern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Schwackhöfer- Haus Kältemaschine Erneuerung und Optimierung der Steuerung	FM / Techniker extern /intern	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Muthgasse I: die Beleuchtung im Bereich Technikum wurde auf Bewegungsmelder umgestellt	FM / Fa. VAMED / interne und externe Experten	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Muthgasse II: die Kühlkörper der Kleinkältekompressoren wurden gereinigt, um eine Effizienzsteigerung zu erreichen (3 Kompressoren)	FM / Fa. VAMED / interne und externe Experten	2015	abgeschlossen
Einsparung von Energie	Erneuerung der Stahl/Glaskonstruktion, Haustechnik inkl. verbesserter Steuerung im Forschungsglashaus	BIG / Rektorat / zuständiges Department / Externe	2015	abgeschlossen
Einsparung von elektrischer Energie	Erneuerung der Kühlraumtechnik inkl. Umrüstung auf neues Kältemittel Lehrforst Heuberg	FM / Techniker extern /intern	2015	abgeschlossen

Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Reduktion des Individualverkehrs	Einrichtung der Fliinc Mitfahrborse, Plattform für MitarbeiterInnen und Studierende	Institut für Verkehrswesen / Kerngruppe Mobilität	2015	abgeschlossen
Forcierung der Öffis	Verlegung/Neuerrichtung einer Busstation (5B) vor Muthgasse 18 bzw. Muthgasse 11	Wiener Linien / Rektorat / FM / Arge Mobilitätsmanagement	2015	abgeschlossen
Forcierung der Fahrradnutzung	Nextbike Tulln, die Distanzen zwischen Universität und Bahnhof können mit den Fahrrädern von Nextbike bewältigt werden	Land Niederösterreich / Standortmanagement Tulln	2015	abgeschlossen
Forcierung der Fahrradnutzung	BOKU BIKES, 250 Fahrräder im BOKU-Design wurden verkauft (mit finanzieller Unterstützung der BOKU)	Rektorat / Institut für Verkehrswesen / Kerngruppe Mobilität	2015	abgeschlossen
Gesamt-Mobilitätskonzept für die BOKU	BOKU-weite Befragung zum Gesamtkonzept Mobilität	Rektorat / Inst. für Verkehrswesen / gW/N / ÖH / Betriebsrat / Arbeitsgruppe Mobilitätsmanagement	2015	abgeschlossen
Forcierung der Fahrradnutzung	Initiative Radelt zur Arbeit, 2. Platz des Sustainability Awards 2016 in der Kategorie "Regionale Kooperationen"	Rektorat / Institut für Verkehrswesen / Kerngruppe Mobilität	2016	abgeschlossen
Kommunikation				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Sensibilisierung zum Thema Mobilität	BOKU BIKES, 250 Fahrräder im BOKU-Design werben für eine nachhaltige Mobilität	Rektorat / Institut für Verkehrswesen / Kerngruppe Mobilität	2015	abgeschlossen
Findung von Ideen bzw. Einsparungspotentialen	Nachhaltigkeits-Ideen- bzw. Diskussionsplattform Crowd Lynx implementiert und weiter ausgebaut und 2016 mit dem Sustainability-Award in der Kategorie "Kommunikation und Entscheidungsfindung" ausgezeichnet	gW/N / ZID	2015	abgeschlossen
Ressourcen Schonung				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Nachhaltige Meetings durchführen	Seit der Zertifizierung bis Ende 2015: 69 Green Meetings, 7 Green Events und 9 Öko-Events durchgeführt	Rektorat / Veranstaltungsmanagement / Departments	2015	laufend
Nachhaltige Meetings durchführen	jährliche Schulung bis zu 60 MitarbeiterInnen "Green Meeting - von der Idee bis zur Umsetzung"	Rektorat / Veranstaltungsmanagement / Departments /Studierende	2015	laufend
CO <sub>2</sub> Kompensation	Kompensationsbereitschaft intern und extern gestiegen - Ausschreibung für Klimaschutzprojekte durchgeführt	Rektorat / Beirat / interne / externe Experten	2015	laufend
Chemikalienmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsatz von vorgeschriebenen Kältemitteln	Kältemittelumstellung von R22 auf R422D bei Reparaturarbeiten Mendel - Haus	BIG / FM / Techniker extern u. intern	2015	abgeschlossen
Verbesserung der Lagerung für Laborabfälle	Konzepterstellung ist abgeschlossen, Start der Umsetzung für 2016 geplant	Rektorat / Sicherheitsfachkraft / FM / Techniker intern u.extern	2015	abgeschlossen
Vermeidung von Umwelt-zwischenfällen und Einhaltung von gesetzlichen Auflagen	Evaluierungsbericht Betriebstankstelle- TÜV Austria in Groß Enzersdorf abgeschlossen	Rektorat / UM / FM /interne und externe Experten	2015	abgeschlossen



Maßnahmen in Umsetzung				
Ökologisches Bauen und Renovieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Nutzung von erneuerbaren Energiequellen	Photovoltaikanlage am Simony-Haus	BOKU / Wien Energie	2016	in Umsetzung
Steigerung der Energieeffizienz	Generalsanierung Gregor Mendel-Haus u.a. Außenfassade, Dachgeschossausbau, Isolierung, Barrierefreier Zugang etc.	BIG / Rektorat / FM / zuständiges Department / Externe u. interne Experten	2012 - 2016	in Umsetzung
Steigerung der Energieeffizienz	Neubau des Kindergartens / Gartencenter in Passiv Haus-Standard	BIG / Rektorat / FM / interne und externe Experten	2014 - 2017	in Umsetzung
Energieverbrauch optimieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung von elektrischer Energie	Muthgasse II: die Kühlkörper der Kleinkältekompressoren werden gereinigt um eine Effizienzsteigerung zu erreichen	FM / Fa. VAMED / interne und externe Experten	2016	in Umsetzung
Einsparung von elektrischer Energie	Muthgasse III: Umstellung der Beleuchtung über eine GLT - geregelte Steuerung, um Abschaltungen durchführen zu können	FM / Fa. VAMED / interne und externe Experten	2016	in Umsetzung
Einsparung von elektrischer Energie	Energieerhebung am Standort Muthgasse III	Rektorat / UM / Institut für Verfahrens- und Energietechnik	2015/2016	in Umsetzung
Einsparung von elektrischer Energie	Energieerhebung für die Standorte Muthgasse I und II Vergleichswertfindung für zukünftige ZLT	Rektorat / UM / Institut für Verfahrens- und Energietechnik	2015/2016	in Umsetzung
Einsparung von elektrischer Energie	Mitarbeiterbefragung und Interviews am Standort Muthgasse III ( Grund: Steuerungsoptimierung - GLT)	Rektorat / UM / Institut für Verfahrens- und Energietechnik	2016	in Umsetzung
Einsparung von Energie	Energiemonitoring am Standort UFT, Maßnahmenumsetzung	Rektorat / UM / Fmplus / Nutzer	2015/2016	in Umsetzung
Einsparung von elektrischer Energie	Eliminierung/Reduktion des Stand by Stromverbrauchs durch Ausgabe von abschaltbaren Steckern und Steckerleisten (Ausweitung auf Werkstätten und Laborbereiche)	Rektorat / UM / FM / EHS	2016	in Umsetzung
Abfallmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Reduktion von Restmüll und Trennoptimierung	Optimierung und Ausweitung der Trennmöglichkeiten im Bereich Muthgasse I und II	Rektorat / UM / FM	2015/2016	in Umsetzung
Chemikalienmanagement				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Vermeidung von Umwelt-zwischenfällen und Einhaltung von gesetzlichen Auflagen	Umsetzung der empfohlenen Maßnahme aus dem Evaluierungsbericht - TÜV Austria in Groß Enzersdorf	Rektorat / BIG / UM / FM /interne und externe Experten	2016	in Umsetzung
Vermeidung von Zwischenfällen durch Chemikalien	Pflanzenschutzmittel - Lager Groß Enzersdorf, Renovierung, Umbau und Neuausstattung	Rektorat / BIG / Standortmanagement / FM / UM /externe und interne Experten	2015/2016	in Umsetzung
Vermeidung von Zwischenfällen durch Chemikalien	Anschaffung von Spezialschränken zur Lagerung von Chemikalien am Standort IFA Tulln und Muthgasse I/ II/III. Umfang ca. 250 Stk.	Rektorat / Sicherheitsfachkraft / FM / externe u. interne Unterstützung	2014 - 2016	in Umsetzung
Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Forcierung der E-Mobilität	Errichtung einer E-Tankstelle für Autos Türkenschanze	Rektorat / FM / UM / extern	2015 - 2016	in Umsetzung

Geplante Maßnahmen				
Ökologisches Bauen und Renovieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Einsparung von Energie	TÜWI Neubau, Einsatz von ökologischen Baustoffen, Erhöhung der Energieeffizienz - Energie Plus Standard / DGNB-Zertifizierung, Vertikalbegrünung im Lichthof	BIG / Rektorat / FM / UM / interne, externe Experten	2015-2017	in Planung
Steigerung der Energieeffizienz	Fenstertausch und Fassadenrenovierung im Simony-Haus	Rektorat / FM / interne externe Experten	2016-2018	in Planung
Steigerung der Energieeffizienz	Erneuerung der Haustechnik, GLT und Brandschutz, etc. Muthgasse I und II	BIG / Rektorat / FM / VAMED / interne und externe Experten	2015-2025	in Planung
Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen reduzieren				
Ziel	Maßnahme	Zuständigkeit	Termin	Status
Forcierung der E-Mobilität	Errichtung einer E-Tankstelle für Autos und Fahrräder Muthgasse 18	Rektorat / FM / UM / extern	2016-2017	in Planung
Forcierung der Fahrradnutzung	Schaffung einer Rad Service Station im Bereich TÜWi neu	Rektorat / FM / ÖH / Arge Mobilitätsmanagement /UM/ extern	2016-2018	in Planung

## 9 Erklärung des Umweltgutachters



Lloyd's Register  
LRQA

### 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

NACE Code: P 85.42 Tertiärer Unterricht

bestätigt, begutachtet zu haben, dass

#### Universität für Bodenkultur Gregor Mendel Straße 33, 1180 Wien Österreich (einzelne Standorte siehe Anhang)

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) 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.: VNA0006634-04

Datum der Systemverifizierung: 31. Juli 2015

Ablauf der Systemverifizierung: 30. Juli 2018

Datum der Validierung: 28. Juni 2016

Ablauf der Validierung: 27. Juni 2017

DI Claudia Hofer, Leitender Umweltgutachter  
Lloyd's Register EMEA, Niederlassung Wien  
1010 Wien, Opernring 1/E/620, Österreich  
im Auftrag von Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.

Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Opernring 1/E/620, 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.

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.

## 10 Zertifikatsanhang



Lloyd's Register  
LRQA

### 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

Raffael Donner Allee  
1220 Wien

Sowinetzgasse 1  
1210 Wien

Knödelhüttenstraße 37  
1140 Wien

Heuberg 82  
7212 Forchtenstein

#### 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.

Universitäre Forschung und Lehre an der  
Versuchswirtschaft Groß – Enzersdorf.

Universitäre Forschung und Lehre an der  
Versuchslandschaftsgestaltung Essling.

Universitäre Forschung und Lehre am  
Versuchsobstbau Jedlersdorf.

Universitäre Forschung und Lehre am Forstlichen  
Versuchsgarten Knödelhütte.

Universitäre Forschung und Lehre am Lehr-  
forstzentrum Heuberg.

LRQA Reg.-Nr.: VNA0006634-04

NACE Code: P 85.42 Tertiärer Unterricht

Seite 1 von 1

Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Operring 1/E/620, 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.

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.

## 11 Zertifikat ISO 14001



### ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass das Umweltmanagementsystem von:

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

durch Lloyd's Register Quality Assurance geprüft und bewertet wurde und den folgenden Normen zum Umweltmanagement entspricht:

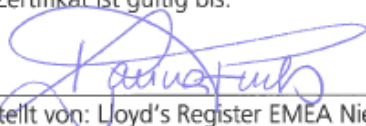
**ISO 14001:2004**

Das Umweltmanagementsystem ist anwendbar für:

**Universitäre Forschung und Lehre**

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

Zertifikat	Erstausstellung:	8. Mai 2006
Registrier-Nr: VNA0006634/A	Bestehendes Zertifikat:	31. Juli 2015
	Dieses Zertifikat ist gültig bis:	30. Juli 2018

  
Ausgestellt von: Lloyd's Register EMEA Niederlassung  
Wien für und im Auftrag von  
Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001  
Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien, Operring 1/E/620, 1010 Wien, Österreich, FN 239257 Z  
Für und im Auftrag von LRQA Ltd 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham, B37 7ES, United Kingdom

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.

## 12 Impressum



### **Ihr Ansprechpartner in Umweltfragen**

Karl Johann Braun, MMSc.  
Umweltmanager BOKU

Rektorat – Stabstelle Umweltmanagement  
1190 Wien  
Peter Jordan-Straße 70  
Telefon: (01) 47654-10471DW  
Email: [karl.braun@boku.ac.at](mailto:karl.braun@boku.ac.at)

### **Informationen zur Umwelterklärung**

Soweit nicht anders vermerkt, beziehen sich die Daten in dieser Umwelterklärung auf das Jahr 2015. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Juni / Juli 2017 zur Begutachtung vorgelegt und danach veröffentlicht. Die Umwelterklärung wird jährlich aktualisiert und an die aktuellen Gegebenheiten angepasst. Die Umwelterklärung ist auch online auf der Homepage und mehreren Websites der BOKU verfügbar:

[www.boku.ac.at](http://www.boku.ac.at)