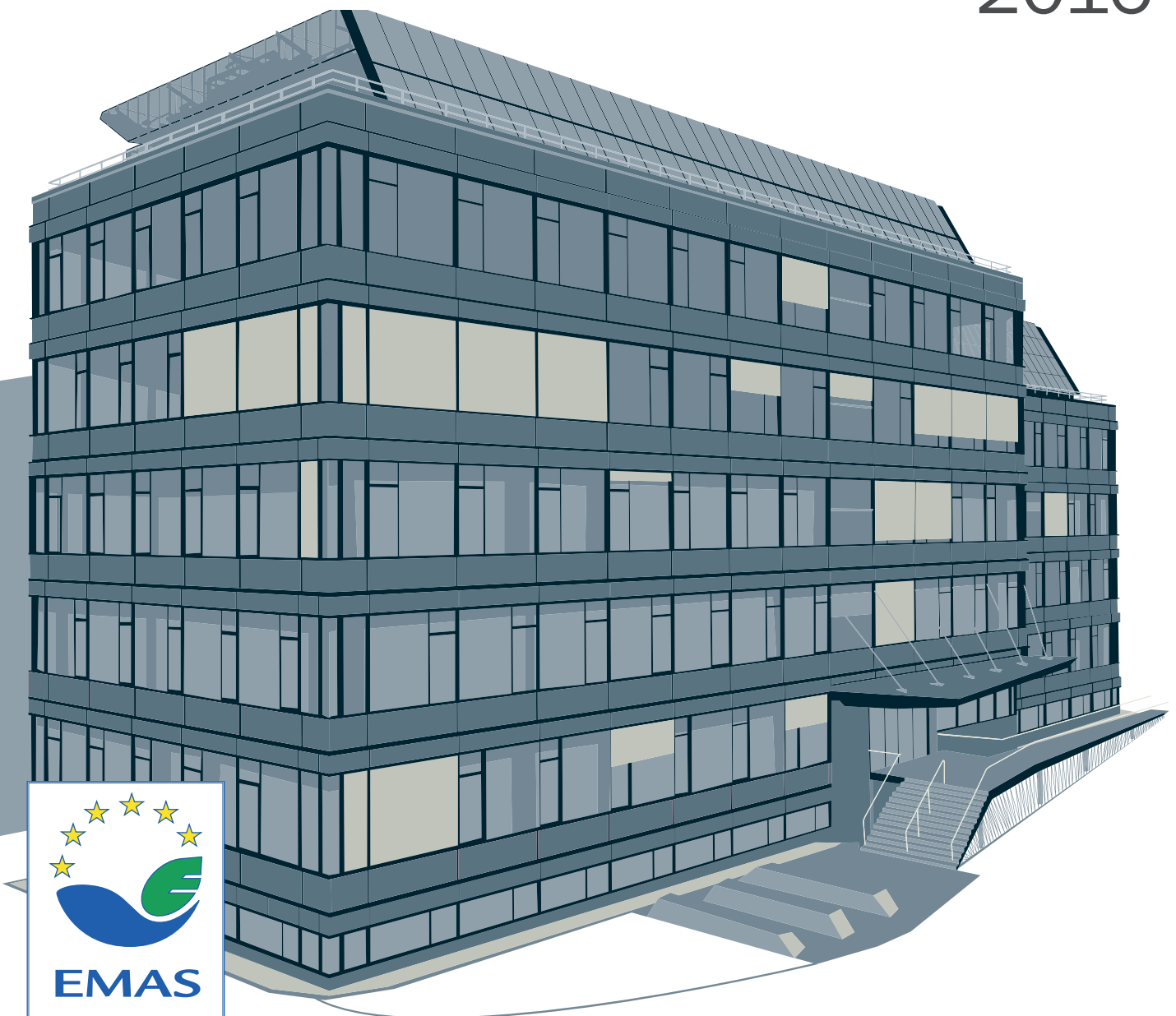


KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ
UNIVERSITY OF GRAZ

www.uni-graz.at



UMWELT ERKLÄRUNG 2016



Impressum

Medieninhaberin & Redaktion: Karl-Franzens-Universität Graz
Fotos, wenn nicht anders angeführt: Universität Graz
Design, Satz & Layout: Roman Klug, Presse + Kommunikation, Universität Graz
1. Auflage © Jänner 2016
Stand: 27.07.2017

Zur Grafik am Cover

Das Institut für Chemie am Universitätsplatz 1 ist ein umwelttechnisches Vorzeigeobjekt der Karl-Franzens-Universität Graz. Es wurde energetisch umfassend saniert. An die Fassade wurde eine Vollwärmedämmung angebracht und alle Fenster ersetzt. Die Wärme aus der Abluft der rund 180 Chemiker-Digestoren wird gesammelt und über eine Wärmerückgewinnungsanlage wieder eingespeist. Auf dem Dach befindet sich jetzt eine Solar-Thermie-Anlage mit rund 600 Quadratmeter Kollektorfläche. Sie unterstützt die Warmwasser-Aufbereitung sowie die Klimaanlage bei der Kühlung der Raumluft. Der bereits vorhandene Fernwärmeanschluss wird weiter genutzt.

Vorwort	4
BESCHREIBUNG	
Steckbrief	5
Standortbeschreibung und Struktur	6
Die Fakultäten und die Verwaltung	7
Forschung im Themenfeld Umwelt	8
Lehre im Themenfeld Umwelt	8
UMWELTLEITLINIEN	9
DAS UMWELTMANAGEMENTSYSTEM	10
Geltungsbereich und Systemgrenzen	10
Organigramm und Beauftragte	11
Legal Compliance	11
BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE	12
UMWELTKENNZAHLEN	
Bezugsgrößen der Umweltkennzahlen	16
MitarbeiterInnen und Studierende	16
Universitätsstandorte und Gesamtfläche	17
Input-Output Darstellung	18
UMWELTKENNZAHLEN IM ÜBERBLICK	
Energieeffizienz	19
Wärme	22
Solarthermie	22
Wasserbedarf	23
Materialeffizienz	24
Abfallaufkommen	26
Emissionen in die Luft	28
Biologische Vielfalt	29
UMWELTLEISTUNGEN 2014–2015	30-33
UMWELTPROGRAMM 2016	34-38
SONSTIGE UMWELTRELEVANTE PROJEKTE	
Strategisches Projekt Energieoptimierung	39
Generalsanierung des Universitätsplatz 1	40
Elektronischer Rechnungsworkflow	41
Projektvorhaben Paper Down	42
Uni in Fahrt	43
GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG	44
ANHANG	
Tabellenverzeichnis	45
Abbildungsverzeichnis	45
Campusplan	46
Glossar	48

Vorwort



Foto: Lunghammer

Als Universität tragen wir Verantwortung, für die Aus- und Weiterbildung unserer Studierenden, einen zukunftsorientierten Beitrag in der Wissenschaft zu leisten sowie zu einer verantwortungsvollen internen Organisation. In diesem Bewusstsein, hat die Universität Graz schon in ihrem Leitbild die gesellschaftliche Verantwortung als wesentlicher Aspekt hervorgehoben und bekennt sich hier ausdrücklich zum Thema Nachhaltigkeit.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit wird aber nicht nur in der Forschung, unter anderem mit einem eigenen Forschungsschwerpunkt Umwelt und Globaler Wandel, und in der Lehre, wo über die Jahre ein vielfältiges Angebot an Lehrveranstaltungen und Studienrichtungen zu den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit erarbeitet wurden, vertieft, sondern gilt als grundlegendes Prinzip für die universitäre Entwicklung.

Durch die Implementierung des EMAS Umweltmanagementsystems an der gesamten Universität Graz, wurde ein weiterer Meilenstein im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit gesetzt. Das Projekt umfasst die drei essentiellen Handlungsbereiche Forschung, Lehre und Betriebsökologie und ist Teil des österreichweiten Hochschulraum-Strukturmittel Projekt „Umweltmanagement an Universitäten – Einführung und Weiterentwicklung“.

Unterstützt durch das Umweltmanagementsystem wollen wir sowohl selbst aktiv unseren Beitrag zur Erhaltung einer lebenswerten Umwelt leisten, als auch das Thema (ökologische) Nachhaltigkeit zukünftigen Entscheidungsträgern vermitteln. Zusätzlich wird das Umweltbewusstsein bei allen MitarbeiterInnen der Universität kontinuierlich gesteigert. Durch ambitionierte Zielsetzung, wollen wir unsere Umweltleistungen verbessern, Ressourcen schonen und einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz in der Region beitragen und so unsere Verantwortung in der Gesellschaft wahrnehmen und als Vorbild wirken.

Dr. Peter Riedler
Vizekanzler für Finanzen,
Ressourcen und
Standortentwicklung

Steckbrief

<i>Organisation</i>	Karl-Franzens-Universität Graz (gegründet 1585) Universitätsplatz 3 8010 Graz www.uni-graz.at
<i>Branche</i>	Wissenschaft und Forschung, tertiärer und post-sekundärer Unterricht (NACE 85.4)
<i>Universitätsleitung</i>	Univ.-Prof. Dr. ⁱⁿ Christa Neuper <i>Rektorin</i> Ao.Univ.-Prof. Dr. ⁱⁿ Renate Dworczak <i>Vizerektorin für Personal, Personalentwicklung und Gleichstellung</i> Ao.Univ.-Prof. Dr. Martin Polaschek <i>Vizerektor für Studium und Lehre</i> Dr. Peter Riedler <i>Vizerektor für Finanzen, Ressourcen und Standortentwicklung</i> Univ.-Prof. Dr. Peter Scherrer <i>Vizerektor für Forschung und Nachwuchsförderung</i>
<i>EMAS-Beauftragte/r der obersten Leitung</i>	Dr. Peter Riedler
<i>UmweltmanagerIn</i>	Mag. Ralph Zettl <i>Direktor für Ressourcen und Planung</i>
<i>Projektleitung und Projektteam</i>	Mag. ^a Birgit Natter , <i>Direktion für Ressourcen und Planung</i> Dipl.-Ing. ⁱⁿ (FH) Nicole Spanning , <i>Abteilung Gebäude und Technik</i> Silvia Baumgartner , <i>Wirtschaftsabteilung</i> Rosa Maria Greiner , <i>Wirtschaftsabteilung</i> Sara Riegler , <i>Wirtschaftsabteilung</i>
<i>Organisationseinheiten</i>	6 Fakultäten: Katholisch-Theologische Fakultät (THEO) Rechtswissenschaftliche Fakultät (REWI) Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (SOWI) Geisteswissenschaftliche Fakultät (GEWI) Naturwissenschaftliche Fakultät (NAWI) Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftliche Fakultät (URBI) Verwaltung und überfakultäre Zentren
<i>MitarbeiterInnen</i>	rd. 4.000 MitarbeiterInnen
<i>Studierende</i>	ca. 19.100 prüfungsaktive Studierende* ca. 31.500 inskribierte Studierende
<i>Produkte und Dienstleistungen (Auszug)</i>	Forschung: Grundlagenforschung, angewandte Forschung Lehre: Aus- und Weiterbildung im tertiären Sektor Wissenschaftliche Arbeiten: Bakkalaureats-/Bachelorarbeiten, Magister-/ Masterarbeiten, Dissertationen, Habilitationen, Monographien, Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften Weiteres: u.a. Gutachten, Patente, Projekte mit WirtschaftspartnerInnen

* Prüfungsaktiv sind Studierende, wenn positive Studienerfolge im Umfang von insgesamt mindestens 16 ECTS-Anrechnungspunkten (8 Semesterwochenstunden) im Studienjahr erzielt wurden. Negative Prüfungen sowie Anrechnungen (insbesondere von Studienleistungen aus dem Ausland) werden nicht miteingerechnet.

Standortbeschreibung und Struktur

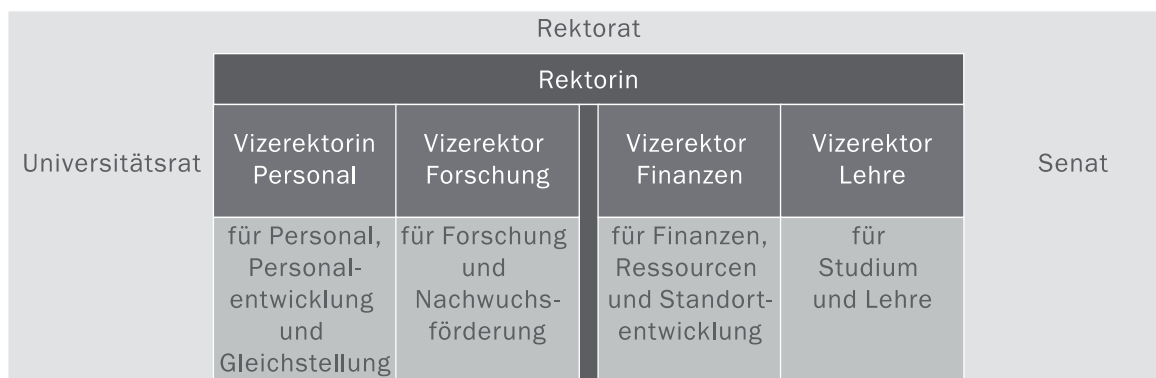


Abbildung 1: Organigramm der Universität Graz

Die Karl-Franzens-Universität Graz liegt im Stadtgebiet von Graz im Bezirk Geidorf. Die Organisationseinheiten der Hochschule sind in diversen Gebäuden am Campus und in weiteren Objekten in Campusnähe untergebracht. Der Hauptcampus befindet sich am Universitätsplatz. Gegenwärtig erstreckt sich die Universität auf 64 Standorte mit einer Gesamtfläche von derzeit 201.022,49m² (Stand 31.12.2015). Der Großteil der Liegenschaften ist nicht im Besitz der Universität, sondern wird angemietet. Je nach Platzbedarf und bedingt durch notwendige Sanierungen ändern sich die Standorte der Hochschule immer wieder.

Derzeit werden rund 31.500 Studierende an sechs Fakultäten ausgebildet. Das Studienange-

bot der Universität Graz umfasst derzeit 119 Studien. Davon entsprechen 40 Bachelor-, 66 Master- und elf Doktoratsstudien (einschließlich drei PhD-Doktoratsstudien) der bolognakonformen Studienarchitektur, zwei Studien (Rechtswissenschaften und katholische Fachtheologie) werden als Diplomstudien geführt. Ergänzt wird das Studienangebot durch insgesamt 48 Universitätslehrgänge, die von UNI for LIFE angeboten werden.*

Über 3.000 AbsolventInnen pro Jahr starten erfolgreiche Laufbahnen in Wissenschaft, Kultur und Wirtschaft. Zusätzlich zu den Fakultäten, an denen hauptsächlich Forschung und Lehre betrieben wird, gibt es diverse Administrations- und Verwaltungseinheiten sowie überfakultäre Zentren. Über 4.000

MitarbeiterInnen sind an der Universität Graz in den Bereichen Forschung, Lehre, Administration und Dienstleistung tätig.

Die Universität ist eine Körperschaft öffentlichen Rechts. Die Organisationsleitung übernimmt das Rektorat, bestehend aus der Rektorin und den VizerektorInnen. Das Rektorat wird vom Universitätsrat und dem Senat in der Leitungsfunktion unterstützt. Die Verwaltungseinheiten unterstehen direkt dem Rektorat. An den Fakultäten gibt es DekanInnen, welche den Fakultäten als LeiterInnen vorstehen. Die Fakultäten sind wiederum in Institute und Zentren gegliedert und werden von InstitutsleiterInnen bzw. ZentrumsleiterInnen geführt. Der Aufbau der Universität ist in Abbildung 1 dargestellt.

* Quelle: Wissensbilanz 2015

Die Fakultäten und die Verwaltung

Katholisch-Theologische Fakultät (THEO)

Die Katholisch-Theologische Fakultät ist die Älteste an der Universität Graz. Forschung und Lehre sind die wesentlichsten Aktivitäten, welche zusätzlich immer wieder durch Exkursionen in theologisch bedeutende Gebiete ergänzt werden. Ein Merkmal dieser Fakultät sind die sehr kleinen Einheiten (Institute), in die sie gegliedert ist.

Rechtswissenschaftliche Fakultät (REWI)

An der Rechtswissenschaftlichen Fakultät wird Forschung und Lehre in den diversen Rechtsbereichen (u.a. Zivilrecht, Arbeitsrecht, Strafrecht, etc.) betrieben.

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (SOWI)

Bücherbasierte bzw. IT-gestützte Forschung und Lehre sind an der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät die Haupttätigkeiten. Die Forschung und Lehre reicht dabei unter anderem von Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft bis hin zu Soziologie und Wirtschaftspädagogik.

Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftliche Fakultät (URBI)

Die im Oktober 2007 gegründete URBI-Fakultät fasst die vier Wissenschaftszweige Erziehungswissenschaften, Sportwissenschaften, Geographie und

Umweltsystemwissenschaften zusammen. Auch an der URBI ist Bücher- und IT-gestützte Forschung und Lehre die Haupttätigkeit.

Geisteswissenschaftliche Fakultät (GEWI)

Die Hauptprozesse an der Geisteswissenschaftlichen Fakultät sind Forschung und Lehre im Bereich der historischen, kunsthistorischen, philosophischen, literaturwissenschaftlichen und sprachwissenschaftlichen Disziplinen.

Naturwissenschaftliche Fakultät (NAWI)

Die Naturwissenschaftliche Fakultät unterscheidet sich aufgrund der Prozesse und Tätigkeiten wesentlich von den anderen Fakultäten der Universität. Unterschiedlichste Laborarbeiten, die Verwendung gefährlicher Stoffe oder die (genetische) Veränderung von Stoffen und Substanzen sind notwendige Aktivitäten für naturwissenschaftliche Forschung und Lehre. Um die Möglichkeiten auf diesem Gebiet zu vergrößern, gibt es seit 2004 eine Kooperation der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Graz mit der Technischen Universität Graz in den Fächern Chemie, Physik, Mathematik, Erdwissenschaften und Molekulare Biowissenschaften. Im Rahmen des Projekts BioTechMed gibt es eine enge Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Graz und der Technischen Universität Graz

(z. B. in den Bereichen der Pharmazeutischen Wissenschaften, Mathematik). Im Rahmen des Projekts BioTechMed gibt es eine enge Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Graz und der Technischen Universität Graz (z. B. in den Bereichen der Pharmazeutischen Wissenschaften, Mathematik).

Nass-chemische Labore gibt es ausschließlich an der Naturwissenschaftlichen Fakultät. „Labore“ an anderen Fakultäten sind Sprachlabore, Übungslabore, Untersuchungslabore, etc. Diese sind ähnlich wie Büros mit Computerarbeitsplätzen und/oder Schreivarbeitsplätzen ausgestattet.

Verwaltung

Um den reibungslosen Ablauf an der Universität zu garantieren, sind diverse Verwaltungseinheiten notwendig. Abteilungen für Rechnungswesen und Controlling, Personalmanagement, Leistungs- und Qualitätsmanagement, Facility Management, Kommunikation und Marketing, etc. sind von Nöten, um die Organisation effektiv und effizient zu führen.

Administrations- und Verwaltungstätigkeiten werden von den zentralen Verwaltungseinheiten übernommen. Die Administration von Forschung und Lehre obliegt zum Großteil den Dekanaten und Instituten.

Ein Campusplan ist im Anhang angefügt.

Forschung im Themenfeld Umwelt

Durch universitäre Forschungsschwerpunkte werden Stärkfelder der Universität fakultätsübergreifend zusammengefasst und eine engere interne Kooperation gefördert. Einer der sieben Forschungsschwerpunkte ist „Umwelt und Globaler Wandel“. Im Fokus stehen die Erforschung und Überwachung des Klima- und Umweltwandels und seiner Auswirkungen, die Analyse der Rolle des Menschen sowie das Aufzeigen von Wegen

zu nachhaltiger regionaler Entwicklung und Innovation. Primäre Schwerpunktregion ist Österreich, eingebettet in europäisch und global orientierte Forschung sowie allgemeine Basisforschung zu Umweltsystemen.

Der interuniversitäre Schwerpunkt „Umwelt und Globaler Wandel“ (EGC Graz) führt am Standort Graz über 20 Forschungsgruppen aus Klima- und Umweltphysik, Meteorologie, Umweltchemie, Hydrogeologie,

Umweltbiologie, Ökologie und Evolutionsforschung, Umweltökonomik, Umweltsoziologie und -psychologie, Geographie und Regionalforschung, Systemwissenschaften und Nachhaltigkeitsforschung, Sonnensystem und Weltraum, Umweltethik und Umweltrecht zusammen.

Lehre im Themenfeld Umwelt

Die Aus- und Weiterbildung der Studierenden sind wesentliche Aufgabenbereiche einer Hochschule. Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind an der Universität Graz bereits in vielen Bereichen der Lehre verankert. Es gibt Studienrichtungen auf Bachelor- und Masterebene, in denen der Schwerpunkt auf diese Bereiche gelegt wird. So kann beispielsweise seit 2002 Umweltsystem-

wissenschaften als ordentliches Studium belegt werden, in dem aus vier Fachschwerpunkten gewählt werden kann. Auf Masterebene gibt es zusätzlich internationale Programme, in denen die Universität Graz wichtige Partnerin ist: ERASMUS MUNDUS-Masterstudiengang „Industrial Ecology“, internationales Joint Masterstudium Sustainable Development.

In diesen Studien sind Lehrveranstaltungen (LV) mit Umweltbezug im Curriculum festgeschrieben. Aber auch in Studienrichtungen, deren Fokus nicht primär auf Umweltschutz ausgelegt ist, wird das Thema der Nachhaltigkeit immer häufiger in die Lehre integriert.

Umweltleitlinien

Ein Schwerpunkt im Wahrnehmen unserer gesellschaftlichen Verantwortung liegt insbesondere im Bereich der Nachhaltigkeit. Wir widmen uns Themen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes sowohl in Forschung und Lehre als auch bei der universitären Entwicklung und verstehen die Umweltleitlinien als Teil des Leitbildes der Universität. Daher verpflichten wir uns zu folgenden Punkten:

Forschung und Lehre

- Verankerung der Nachhaltigkeit in den universitären Forschungsschwerpunkten
- Dauerhafte Festigung von Nachhaltigkeitsthemen im Studien- und Lehrangebot
- Förderung universitärer Projekte und Initiativen mit Umweltbezug

Umweltrechtliche Anforderungen

- Wahrung eines aktuellen und vollständigen Rechtsregisters in sämtlichen Umweltbelangen
- Verpflichtung zur Einhaltung der geltenden umweltrechtlichen Anforderungen

Ressourcen

- Sparsamer Umgang mit Ressourcen wie Energie, Wasser oder sonstigen Rohstoffen
- Erhöhung der Energieeffizienz im Bereich der benötigten elektrischen Energie und Wärme
- Optimierung der Umweltauswirkungen bei Baumaßnahmen/Investitionen über den gesamten Lebenszyklus

Beschaffung und Abfall

- Ausrichtung der Beschaffung nach ökologischen Kriterien
- Trennung des anfallenden Abfalls und Reduktion des Abfallaufkommens

Mobilität

- Förderung nachhaltiger Mobilität

Kommunikation und Kooperation

- Information der Angehörigen der Universität und Schulung der MitarbeiterInnen zur Bewusstseinsbildung in den Themenbereichen Umweltschutz und Nachhaltigkeit
- Aktive Einbindung aller Angehörigen der Universität in die Nachhaltigkeitsprozesse
- Kooperation und Vernetzung mit anderen Universitäten am Standort Graz und in Österreich zu Themen der Nachhaltigkeit

Durch Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen wird die Aufrechterhaltung eines effizienten und effektiven Umweltmanagementsystems sichergestellt. Zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistungen soll Nachhaltigkeit in allen Tätigkeitsbereichen der Universität berücksichtigt werden.

Das Umweltmanagementsystem

Geltungsbereich und Systemgrenzen

Das Umweltmanagementsystem (UMS) ist für die gesamte Universität Graz, mit all ihren Standorten sowie für alle MitarbeiterInnen, die in einem direkten Dienstverhältnis zur Universität Graz stehen, gültig (siehe Abbildung 2).

Folgende Bereiche finden keine Anwendung im Umweltmanagementsystem und sind daher ausgeschlossen:

- Die Studierenden werden als wichtige Stakeholdergruppe betrachtet, sind aber nicht Teil des Umweltmanagementsystems.
- Universitätsfremde Organisationen/Einheiten, die an der Universität eingemietet sind (Gastronomiebetriebe, Copy-Shop, etc.).
- Abteilungen anderer Universitäten, die zwar mit der Universität Graz zusammenarbeiten, aber nicht unter der Leitung und/oder Verwaltung der Karl-Franzens-Universität Graz stehen, wie beispielsweise das Interuniversitäre Forschungszentrum.

Prozesse, die von Fremdfirmen durchgeführt werden, gelten als ausgelagerte Prozesse. Dies sind u.a. Gebäudereinigung, Winterdienst, Wachdienst, Bautätigkeiten, etc.

Wartungsarbeiten, die von den entsprechenden beauftragten Unternehmen durchgeführt werden, gelten ebenfalls als ausgelagerte Prozesse. Darunter fallen u.a. Wartung der Haustechnik (Hebeanlagen, Klimaanlageanlagen, Lüftungsanlagen, etc.), der Laborausstattung (Laborgeräte, Digestoren, Sicherheitsschränke, etc.) und der Gebäudeausstattung (Aufzüge, Tore, etc.).

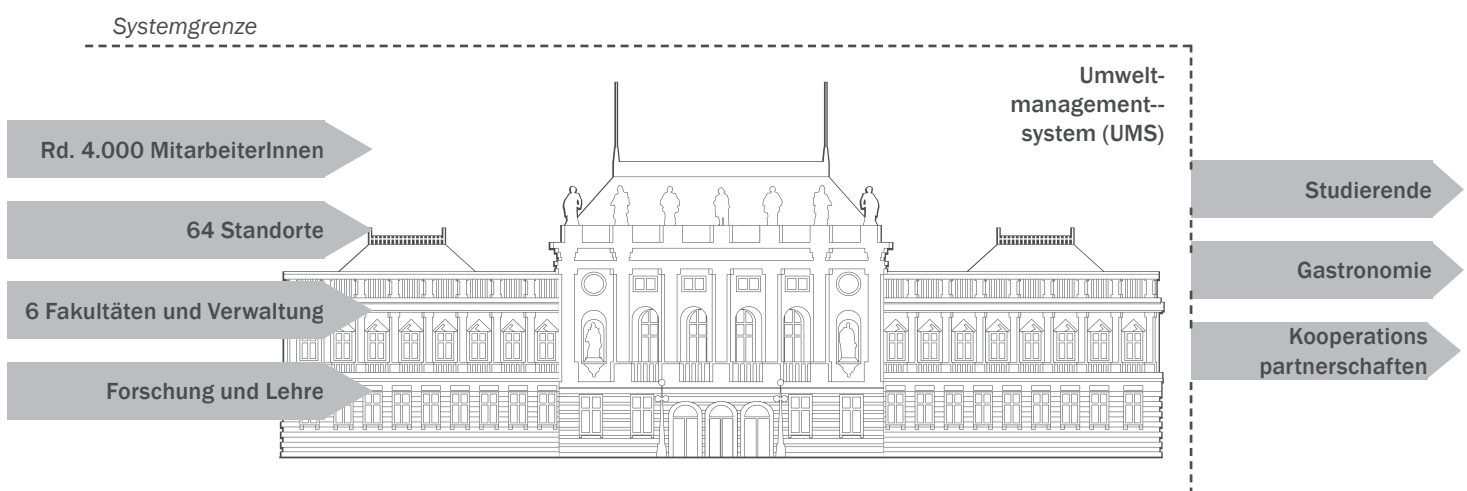


Abbildung 2: Systemgrenzen des Umweltmanagementsystems der Universität Graz

Organigramm und Beauftragte

- EMAS-Beauftragte/r der obersten Leitung – Dr. Peter **Riedler**, Vizerektor für Finanzen, Ressourcen und Standortentwicklung
- UmweltmanagerIn – Mag. Ralph **Zettl**, Direktor für Ressourcen und Planung
- Umweltteam – Mag.^a Birgit **Natter**, Direktion für Ressourcen und Planung
Dipl.-Ing.ⁱⁿ (FH) Nicole **Spannring**, Abteilung für Gebäude und Technik
Silvia **Baumgartner**, Wirtschaftsabteilung
Rosa Maria **Greiner**, Wirtschaftsabteilung
Sara **Riegler**, Wirtschaftsabteilung
- Nachhaltigkeitsbeirat

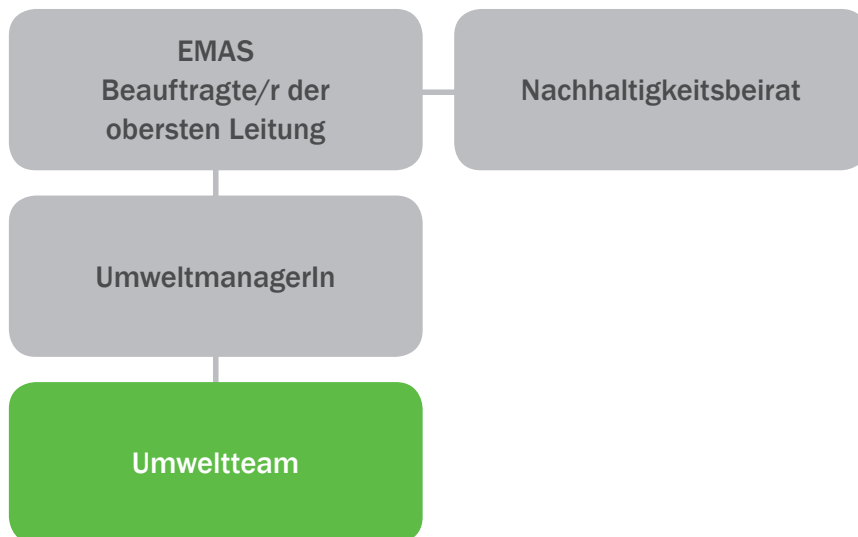


Abbildung 3: Organigramm des Umweltmanagementsystems der Universität Graz

Legal Compliance

Die Darstellung der Rechtsvorschriften erfolgt über eine eigene Legal Compliance Datenbank. Die Einhaltung von Rechtsvorschriften im Hinblick auf die wesentlichen Umweltaspekte der Universität Graz wird

über die jährliche mehrfache Überprüfung im Zuge der Audits und unter der Beihilfe der fachspezifischen Einrichtungen der Universität durchgeführt und sichergestellt.

Beschreibung der Umweltaspekte

Die Bewertung der Umweltaspekte erfolgte mittels **A** **B** **C**-Analyse. Dazu wurden zuerst die Umweltaspekte der jeweiligen Fakultät anhand der Menge, der Qualität der Umweltauswirkungen und der rechtlichen Anforderungen bewertet. Danach wurden die Ergebnisse der Fakultäten und der Verwaltung zusammengefasst. Negative Auswirkungen gehen negativ in die Bewertung ein, positive Auswirkungen tragen positiv zum Ergebnis bei. Von der Summe der Bewertung wird dann der Betrag zur Festlegung des Endergebnisses (**A**, **B**, oder **C**-Aspekt) herangezogen.

Bei den indirekten Umweltaspekten werden sowohl positive als auch negative Auswirkungen betrachtet und dementsprechend positiv oder negativ bewertet. Dabei gilt, je mehr die Universität positiv zur Entwicklung der Umwelt beiträgt, desto größer ist die Bewertung. Bei der Quantität der Umweltaspekte gilt:

- Je mehr – desto besser für die Umwelt → positive Bewertung
- Je mehr, desto schlechter für die Umwelt → negative Bewertung

Das Störfallrisiko, wurde getrennt bewertet. Umweltaspekte, die im Störfall schwerwiegender auf die Umwelt einwirken als im Normalbetrieb, wurden mit einem „!“ versehen. Das Störfallrisiko, kann nur bei den direkten Umweltaspekten bewertet werden.

Aus dem Ergebnis der Bewertung der Umweltaspekte wird deutlich, dass die indirekten Umweltaspekte der Universität sehr wesentlich sind. Dies liegt daran, dass die Universität selbst kein produzierendes Unternehmen ist, durch Forschung und Lehre sowie durch sonstige Aktivitäten aber einen hohen Einfluss auf die Gesellschaft und kommende Generationen hat.

Umweltaspekt der Universität Graz	Bewertungs-kategorien			Summe	Endbewertung	Störfallrisiko
	Quantität	Umweltgefährdung	rechtliche Anforderungen			
Direkte Umweltaspekte						
Umweltrechtliche Anforderungen	-5	0	-1	-6	C	
Lagerung von gefährlichen Stoffen	-5	-5	-1	-11	B	!
Nicht gefährliche Abfälle	-10	-1	-1	-12	B	!
Gefährliche Abfälle	-5	-5	-1	-11	B	!
Nutzung von natürlichen Ressourcen (Rohstoffe, Wasser,...)	-5	-1	-1	-7	C	
Nutzung von Hilfsmitteln, Betriebsstoffen, Büromaterial	-5	-1	-1	-7	C	
Beschaffung	-5	-1	-1	-7	C	
Nutzung von Energie	-10	-1	-1	-12	B	
Geruch/Lärm/Erschütterung/Strahlung	-5	-1	-1	-7	C	!
Emissionen in die Atmosphäre	-10	-1	-1	-12	B	!
Emissionen in Gewässer, Abwasser	-5	-1	-1	-7	C	!
Emissionen in den Boden und Bodenverbrauch	-5	-1	-1	-7	C	!

Tabelle 1: Bewertung der direkten Umweltaspekte der Universität Graz

Bewertungskategorien der ABC-Analyse

- A** = **bedeutender Umweltaspekt:** Maßnahmen sind dringend erforderlich und in das Umweltprogramm bzw. in Arbeitsanweisungen sofort aufzunehmen oder auch die MitarbeiterInnen zu schulen oder zu unterweisen. Mittel- oder langfristig wird geprüft, ob eine Änderung des Prozesses möglich ist, um die davon ausgehenden Umweltauswirkungen zu minimieren.
- B** = **mittlere Relevanz:** Regelmäßige Kontrollen durch speziell unterwiesene MitarbeiterInnen oder das Umweltteam sind erforderlich. Kurz- oder mittelfristig sind Maßnahmen zu setzen.
- C** = **geringe Relevanz:** Kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung sollten jedoch Maßnahmen weiterhin überlegt und umgesetzt werden.

Details siehe nächste Seite.

Umweltaspekt der Universität Graz	Bewertungskategorien				Summe	Endbewertung
	Quantität (+/-)	negative Umweltauswirkungen (-)	positive Umweltauswirkungen (+)	rechtliche Anforderungen (+)		
Indirekte Umweltaspekte						
Auswirkungen auf die biologische Vielfalt	1	-1	5	1	6	C
Verwaltungsentscheidungen	5	-1	5	1	10	C
Bautätigkeiten	5	-5	10	1	11	B
Mobilität / Verkehr	-5	-5	5	1	-4	C
Forschung und Lehre	10	-5	10	1	16	A
Gesellschaftliche Verantwortung	10	-1	5	1	15	B

Tabelle 2: Bewertung der indirekten Umweltaspekte der Universität Graz

Punkte	Bewertung	Beschreibung
> 15	A	bedeutender Umweltaspekt
11-15	B	Umweltaspekt mit mittlerer Relevanz
< 11	C	Umweltaspekt mit geringer Relevanz
0	⊗	Umweltaspekt tritt nicht auf

Tabelle 3: Bewertungsschema der ABC-Analyse. Die Punkte werden als Betrag gewertet – positive und negative Endergebnisse werden dabei gleich berücksichtigt.

Bewertungskategorien der Umweltaspekte

Bewertungskategorie	Punkte	Beschreibung Bewertungskategorien direkte Umweltaspekte
Quantität des Umweltaspekts	0	der Umweltaspekt tritt nicht auf
	-1	geringe Mengen des Aspekts
	-5	mittlere Mengen des Aspekts
	-10	hohe Mengen des Aspekts
Umweltgefährdung des Umweltaspekts	0	der Umweltaspekt tritt nicht auf
	-1	niedrige Gefahr durch den Aspekt für die Umwelt, kein akuter Handlungsbedarf
	-5	mittlere Gefahr durch den Aspekt für die Umwelt, mittelfristiger Handlungsbedarf
	-10	große Gefahr durch den Aspekt für die Umwelt, akuter Handlungsbedarf
rechtliche Anforderungen	0	der Umweltaspekt tritt nicht auf
	-1	allgemeine rechtliche Anforderungen die an der gesamten Universität eingehalten werden müssen und eingehalten werden
	-5	die rechtlichen Anforderungen werden nur teilweise eingehalten oder in absehbarer Zukunft ist mit rechtliche Veränderungen zu rechnen, welche die Legal Compliance in diesem Bereich gefährden
	-10	zutreffende rechtliche Anforderungen werden nicht eingehalten
Bewertungskategorie	Punkte	Beschreibung Bewertungskategorien indirekte Umweltaspekte
negative Umweltauswirkungen (-)	0	der Umweltaspekt tritt nicht auf
	-1	geringe negative Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt, kein akuter Handlungsbedarf
	-5	mittlere negative Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt, mittelfristiger Handlungsbedarf
	-10	große negative Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt, akuter Handlungsbedarf
positive Umweltauswirkungen (+)	0	der Umweltaspekt tritt nicht auf
	1	geringe positive Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt
	5	mittlere positive Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt
	10	große positive Auswirkung des Aspekts auf die Umwelt

Tabelle 4: Bewertungskategorien der Umweltaspekte

Umweltkennzahlen

Bezugsgrößen der Umweltkennzahlen

Mittels der Umweltkennzahlen wird die Verbesserung der Umwelleistungen unserer Hochschule Jahr für Jahr präzise dargestellt. Die Umweltkennzahlen werden jeweils in absoluten als auch in relativen Jahreswerten angegeben.

Ein wesentlicher Aspekt, um die Umweltkennzahlen auch interpretieren zu können, ist es, die Veränderung der Mitarbei-

terInnen- und Studierendenzahl sowie die Gesamtfläche und Anzahl an Universitätsstandorten genauer zu betrachten.

Bezugsgrößen	2013	2014	2015
MitarbeiterInnen in Personen	3.996	4.129	4.294
Vollzeitäquivalente	2.255	2.322	2.376
Prüfungsaktive Studierende	18.381	18.752	19.119
MitarbeiterInnen und prüfungsaktive Studierende	22.377	22.881	23.413
Universitätsstandorte	63	67	64
Gesamtfläche (netto) in m ²	198.707	198.759	201.022

Tabelle 5: Bezugsgrößen der Umweltkennzahlen

MitarbeiterInnen und Studierende

Seit dem Jahr 2012 hat sich die Anzahl der Personen an der Universität stetig erhöht. Dies liegt einerseits an der steigenden Anzahl von MitarbeiterInnen, andererseits aber auch an der jährlich wachsenden Anzahl der Studierenden. Insgesamt waren in den Jahren 2013–2015 immer über 31.000 Studierende an der Universität inskribiert. Als Referenzwert für die Studierenden werden bei der Berechnung der

Umweltkennzahlen jedoch nur die prüfungsaktiven Studierenden gezählt, da angenommen wird, dass nur jene sich auch tatsächlich regelmäßig an der Universität aufhalten und damit den Ressourcenbedarf beeinflussen. Grundsätzlich sind die Studierenden zwar außerhalb der Systemgrenzen, zur realistischen Darstellung der Umweltkennzahlen ist eine zusätzliche Betrachtung pro Person (Mitar-

beiterInnen und prüfungsaktive Studierende in Kopfzahl) jedoch oft notwendig, da bestimmte Ressourcen (Strom, Papier, etc.) sowohl von Studierenden als auch von MitarbeiterInnen genutzt werden.

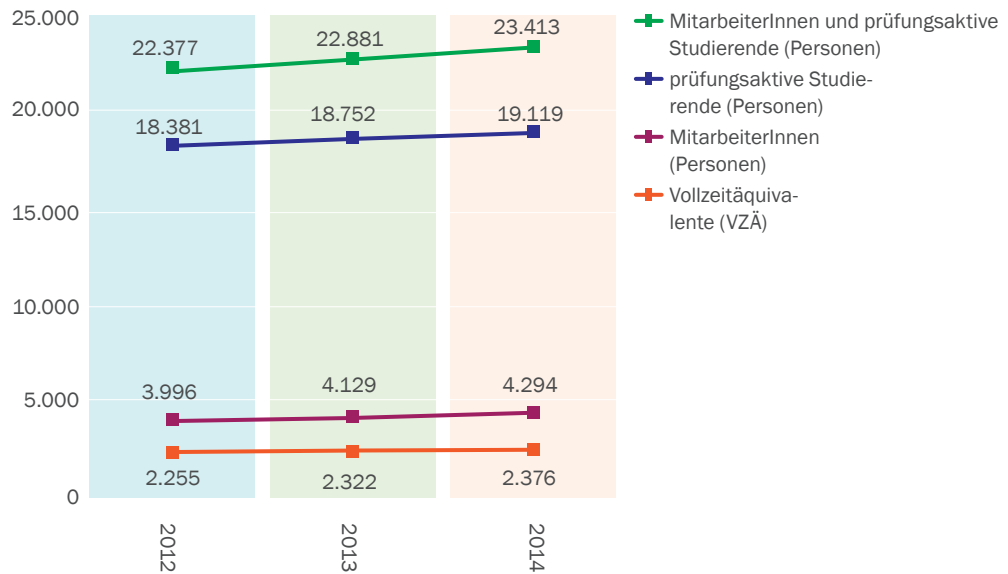


Abbildung 4: Veränderung der MitarbeiterInnen und Studierenden

Universitätsstandorte und Gesamtfläche

Die Universität ist zum Großteil nicht Eigentümerin der Universitätsgebäude (Ausnahme: Merangasse 70, Heinrichstraße 18), sondern mietet die notwendigen Flächen. Insgesamt ist die Universität Graz derzeit an 64 Standorten vertreten,

welche sowohl am Campus als auch in entfernteren Bereichen angesiedelt sind. Diese Gebäude sind teils im Eigentum der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) und teils im Eigentum von Privatpersonen. Je nach Bedarf (Anzahl an MitarbeiterInnen,

Forschungsgruppenzusammensetzung, etc.) müssen weitere Flächen angemietet werden. In den letzten Jahren stieg der Bedarf an Büro- und Lehrmöglichkeiten leicht an, sodass die Anmietung weiterer Räumlichkeiten notwendig war.

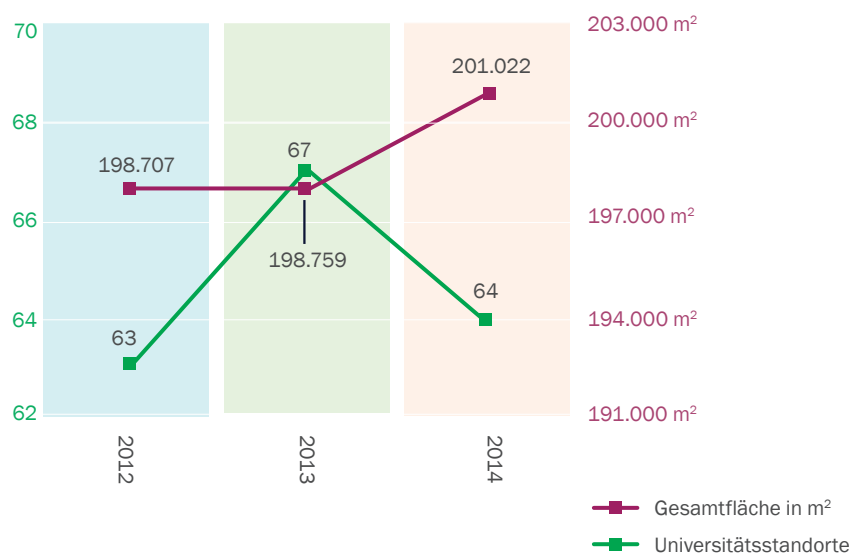


Abbildung 5: Veränderung der Universitätsstandorte bzw. Gesamtflächen

Input-Output Darstellung

Die umweltrelevanten Inputs und Outputs der Universität sind in Tabelle 6 aufgelistet.

		Einheit	2013	2014	2015
Inputs					
Energie	Elektrische Energie	kWh	20.300.487	20.511.101	21.014.261
	Fernwärme	kWh	17.913.380	18.792.865	18.863.471
	Heizöl	kWh	120.030	90.030	0
	Erdgas	kWh	184.049	174.461	183.117
	Solarenergie	kWh	52.960	168.770	221.830
	Diesel	kWh	100.744	86.471	87.487
	Benzin	kWh	8.611	9.226	7.679
Ressourcen	Kopierpapier	kg	64.870	56.323	34.559
	Papierhandtücher	kg	36.619	38.792	36.459
Wasser	Stadtwasser	m ³	78.360	79.918	91.836
	Brunnenwasser	m ³	10.570	8.522	14.875
Outputs					
Abfall	Restmüll	kg	483.280	611.520	564.720
	Papier	kg	296.400	309.920	383.760
	Leichtfraktion	kg	33.696	34.320	46.176
	Biomüll	kg	153.920	149.760	194.260
	Altglas	kg	53.300	55.440	84.400
	Metallverpackung	kg	3.336	3.396	8.636
	Gefährliche Abfälle	kg	14.145	9.266	11.206
Emissionen in die Luft	CO ₂ gesamt	kg CO ₂ Äqui	4.183.708	4.346.477	4.352.818

Tabelle 6: Input-Output Darstellung

Umweltkennzahlen im Überblick

Energieeffizienz

In diesem Kapitel sind alle Umweltkennzahlen der Universität Graz im Überblick dargestellt. In den folgenden Kapiteln sind dann wesentliche Umweltkennzahlen samt deren Veränderung und die damit verbundenen Umweltleistungen grafisch aufgearbeitet und beschrieben.

Elektrische Energie und Wärme sind zwei wesentliche Ressourcen, um den täglichen Betrieb der Universität aufrecht zu erhalten. Aufgrund des liberalisierten Strommarktes ist es möglich, den Stromlieferanten frei zu wählen. Der Abruf erfolgt über die Bundesbeschaffung GmbH. Die benötigte elektrische Energie wird zu 100% aus erneuerbaren Energieträgern bezogen (jedoch derzeit kein zertifizierter

Ökostrom), um die CO₂ Emissionen zu minimieren. Als Netzbetreiber fungiert das Stromnetz Graz. Wärme wird über das Fernwärmenetz der Stadt Graz bezogen. Sie setzt sich zum Großteil aus Fernwärmeheizkraftwerken in der Nähe von Graz zusammen (siehe dazu Abbildung 9).

Energieeffizienz	2013	2014	2015
Gesamtenergiebedarf			
Gesamtwert [kWh]	38.570.906	39.737.227	40.282.679
pro MitarbeiterIn [kWh/MA]	10.356	10.218	9.782
pro VZÄ [kWh/VZÄ]	18.350	18.167	17.679
pro Person [kWh/Pers]	1.849	1.844	1.794
pro Fläche [kWh/m ²]	208	212	209
elektrische Energie			
Gesamtwert [kWh]	20.300.487	20.511.101	21.014.261
pro MitarbeiterIn [kWh/MA]	5.080	4.968	4.894
pro VZÄ [kWh/VZÄ]	9.002	8.832	8.844
pro Person [kWh/Pers]	907	896	898
pro Fläche [kWh/m ²]	102	103	105

Tabelle 7: Kernindikator Energieeffizienz

Energieeffizienz	2013	2014	2015
Gesamtwärmebedarf (Fernwärme, Heizöl, Erdgas und Solarthermie)			
Gesamtwert [kWh]	18.270.419	19.226.126	19.268.418
pro MitarbeiterIn [kWh/MA]	5.276	5.250	4.889
pro VZÄ [kWh/VZÄ]	9.348	9.335	8.844
pro Person [kWh/Pers]	942	947	897
pro Fläche [kWh/m ²]	106	109	104
davon Solarthermie			
Gesamtwert [kWh]	52.960	168.770	221.830
pro MitarbeiterIn [kWh/MA]	13	41	52
pro VZÄ [kWh/VZÄ]	23	73	93
pro Person [kWh/Pers]	2	7	9
pro Fläche [kWh/m ²]	0,27	0,85	1,10

Tabelle 7: Kernindikator Energieeffizienz

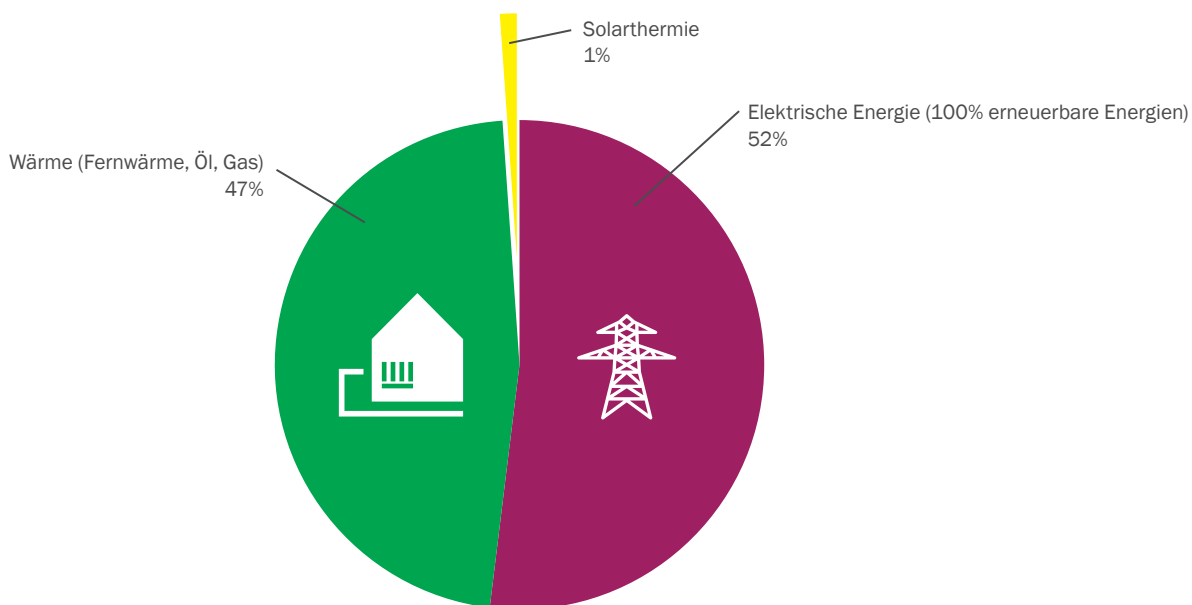


Abbildung 6: Gesamtenergiebedarf

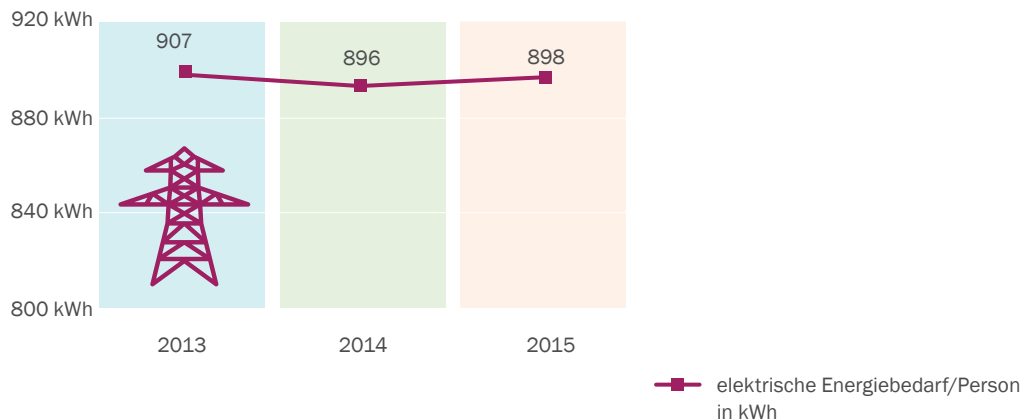


Abbildung 7: Elektrischer Energiebedarf pro Person in kWh

Im Bedarf an elektrischer Energie der Universität spiegeln sich folgende Punkte wieder:

- der Bedarf der MitarbeiterInnen an ihrem Arbeitsplatz (IT, Beleuchtung) und in Sozialräumen/Teeküchen, Sitzungszimmer, etc.
- der Energiebedarf der Studierenden an der Universität in eigens eingerichteten Studierzonen und Lernplätzen
- der Energiebedarf für Forschung und Lehre (IT und Beleuchtung in den Lehrmöglichkeiten, Laborausstattung, Großgeräte)

- der Strombedarf für von MitarbeiterInnen und Studierenden gemeinschaftlich genutzten Geräten, Anlagen (u.a. Multifunktionsdrucker) und Flächen (Allgemeinflächen wie Gänge, Toiletanlagen, etc.)
- die Stromversorgung der technischen Gebäudeausstattung (Lüftung, Aufzüge, Klimatisierung, etc.)

Durch eine Vielzahl an Energieoptimierungsmaßnahmen hat sich im Jahr 2013 tendenziell ein Rückgang des Bedarfs an elektrischer Energie ergeben. Bedingt durch den Vollbetrieb am Universitätsplatz 1 (Laborausstattung und Großgeräte)

hat sich dieser Rückgang in den Absolut-Werten allerdings bereits wieder egalisiert.

Einer der größten Verbrauchstreiber für den Energiebedarf ist die Anzahl an Personen an der Universität. Wie in Abbildung 7 ersichtlich, blieb der Strombedarf pro Person in den letzten Jahren relativ konstant.

Wärme

Verbrauchstreiber für den Wärmebedarf ist die Gesamtfläche der Universität. Die Wärme wird jeweils im Zeitraum Juli-Juni (Jahresbezeichnung mit Periodenbeginn) abgerechnet, was in Hinblick auf die Vergleichbarkeit eine Verzerrung zur herkömmlichen Betrachtung über das Kalenderjahr zur Folge hat.

Durch den verhältnismäßig warmen Winter und des sich im Umbau befindenden

Chemie-/Pharmaziegebäudes am Universitätsplatz 1, konnte bei der Wärme in der Abrechnungsperiode 2013/2014 ein Verbrauchsrückgang verzeichnet werden. Der Bedarf ist jedoch, wie auch bei der elektrischen Energie, bedingt durch neue Anmietungen und den oben erwähnten Vollbetrieb des Universitätsplatzes 1, im Jahr 2014 wieder leicht angestiegen.

Heizöl wird nur noch in der Außenstelle Kanzelhöhe (Sonnenobservatorium) für Heizzwecke benötigt und meistens im Zweijahresrhythmus bestellt.

Wie in Abbildung 8 erkennbar, konnte der Wärmebedarf pro m² Gesamtfläche trotz über 100 Heizgradtagen mehr reduziert werden.

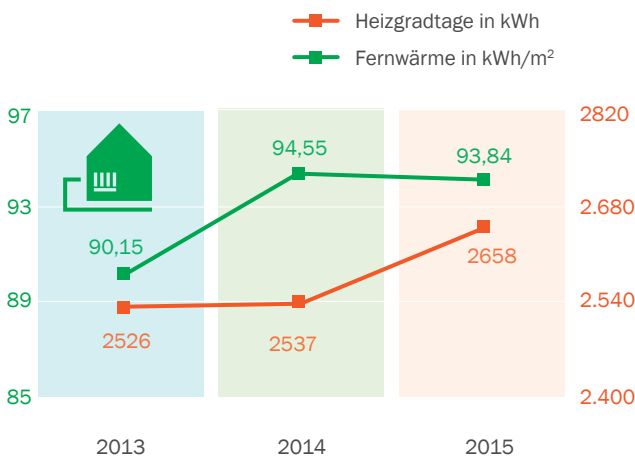


Abbildung 8: Wärmebedarf pro m² Gesamtfläche

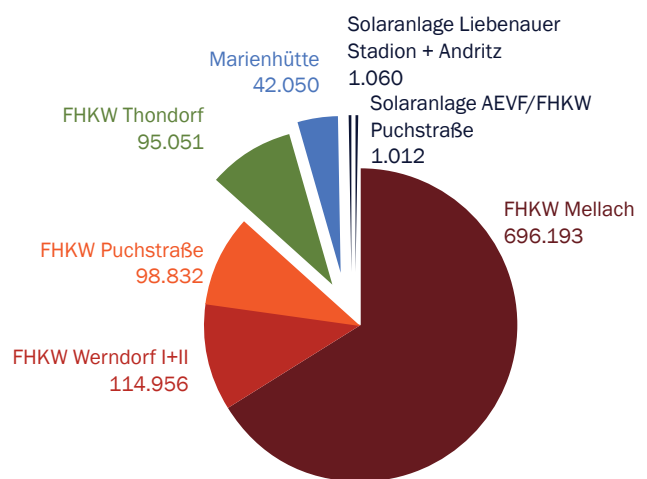


Abbildung 9: Fernwärme-Erzeugung Graz-Umgebung und Graz Mittelwert 2005–2011 in MWh/a (Basis Endenergie)

Quelle: Grazer Energieagentur (2012): Studie Emissionsreduktion durch die Fernwärme im Großraum Graz.

Solarthermie

Die Solarthermie wird an zwei Standorten genützt. Die Anlage am Universitäts-Sportinstitut (USI) in der Max-Mell-Alle 11 hat eine Fläche von 200 m² Netto-Kollektorfläche. Die Anlage befindet sich derzeit in Umbau, deshalb ist keine Leistungsab-

gabe möglich. Seit 2014 ist die Solaranlage am neu renovierten Universitätsplatz 1 in Betrieb. Sie hat eine Fläche von 631,50 m² und eine Nennleistung von 320 kW bei 1000 w/m² Solarstrahlung. Die erzeugte Wärme wird für die Erzeugung von

Warmwasser sowie für Solares Kühlen eingesetzt.

Wasserbedarf

Grundsätzlich wird an der Universität Wasser für Lehre und Forschung im Zuge des Laborbetriebs, für die persönliche Hygiene, als Trinkwasser in Sozialräumen und Teeküchen sowie als Wasser für die Reinigung eingesetzt.

An der Universität wird der Bedarf an Wasser aus zwei unterschiedlichen Quellen gedeckt. Stadtwasser wird über das Leitungsnetz der Holding Graz bezogen.

Zusätzlich wird Wasser aus drei universitätseigenen Brunnen gefördert, welches als Brauchwasser für die Speisung der Toilettenanlagen verwendet wird. Bislang war die Zählung nur bei zwei Brunnen möglich, seit 2015 kann auch der dritte Brunnen abgelesen werden. Aus diesem Grund ergibt sich eine wesentliche Steigerung beim Verbrauch von Brunnenwasser. Der Wasserbedarf konnte seit dem Jahr 2012 sowohl absolut als auch pro MitarbeiterIn kontinuierlich gesenkt werden. Durch eine neue Richtlinie musste in

mehreren Gebäuden die Weisung ausgegeben werden, dass das Wasser vor der ersten Benutzung ca. 5 Minuten rinnen muss. Aus diesem Grund hat sich auch der Stadtwasserverbrauch 2015 wesentlich erhöht.

Es wird davon ausgegangen, dass das gesamte Wasser wieder als Abwasser in die Kanalisation eingeleitet wird. Laborabwässer werden vor der Einleitung in einer Neutralisationsanlage (Universitätsplatz 1) bzw. in einer Verdünnungsanlage (Zentrum für Molekulare Biowissenschaften) aufbereitet.

Gesamtwasserbedarf	2013	2014	2015
Gesamtwert [m ³]	88.930	88.440	106.711
pro MitarbeiterIn [m ³ /MA]	22	21	25
pro Person [m ³ /Pers]	4	4	5

Tabelle 8: Kernindikator Wasserbedarf

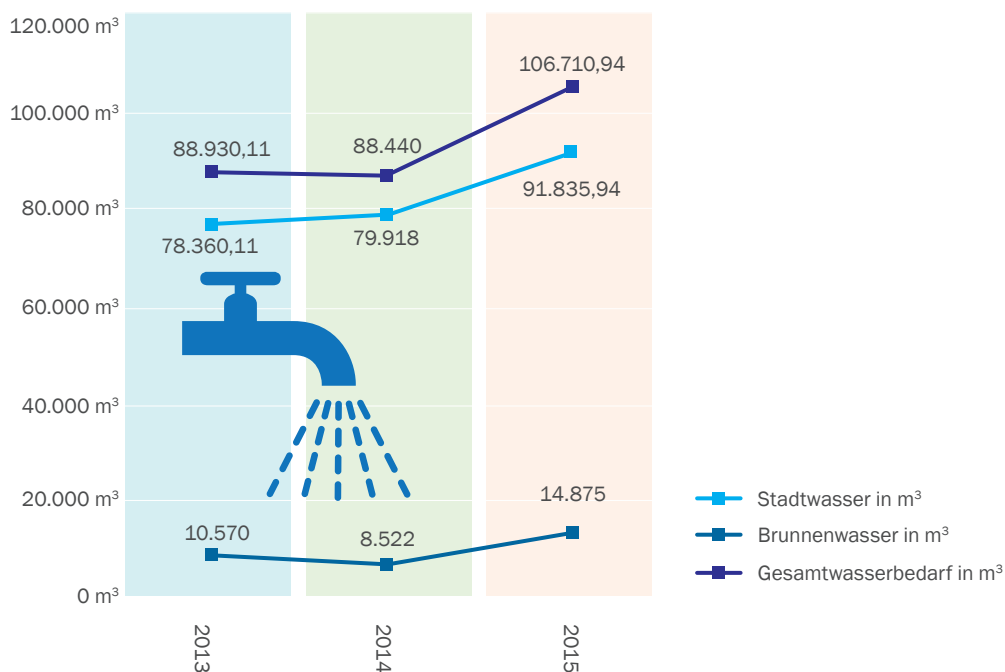


Abbildung 10: Gesamtwasserbedarf

Materialeffizienz

Als Referenz-Ressourcen wurden an der Universität Graz das Kopierpapier und die Papierhandtücher gewählt. Sowohl Kopierpapier als auch Papierhandtücher sind jene Ressourcen, die an allen Instituten, Abteilungen und Zentren sowie von den Studierenden verwendet werden und für den Betrieb der Universität notwendig sind. Für die Berechnung des Kopierpapiers wurden die benötigten Blatt Papier in ihr Ge-

wicht umgerechnet. Somit kann Papier unterschiedlicher Qualität und Größe gesammelt als Kennzahl dargestellt werden. Der Gesamtkopierpapierbedarf belief sich im Jahr 2015 auf 34.559 kg. Das Papier wird zentral von der Wirtschaftsabteilung eingekauft und dann nach Bedarf an die jeweiligen Organisationseinheiten verteilt. Die Abrechnung der Papierkosten läuft über die getätigten Drucke und Kopien. Durch

eine Vielzahl an Paper-Down Initiativen und das Projekt „elektronischer Rechnungsworkflow“ konnte der Kopierpapierbedarf in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt werden. Nähere Informationen zu diesen Projekten sind in der Umwelterklärung 2015 zu finden. Im Vergleich zum Jahr 2013 wurde 2015 durch diese Initiativen bereits über 50% weniger Kopierpapier benötigt!

Materialeffizienz	2013	2014	2015
Kopierpapier			
Gesamtwert [kg]	64.870	56.323	34.559
pro MitarbeiterIn [kg/MA]	16	14	8
pro Person [kg/Pers]	3	2	1
Papierhandtücher			
Gesamtwert [kg]	36.619	38.792	36.459
pro MitarbeiterIn [kg/MA]	9	9	8
pro Person [kg/Pers]	2	2	2

Tabelle 9: Kernindikator Materialeffizienz

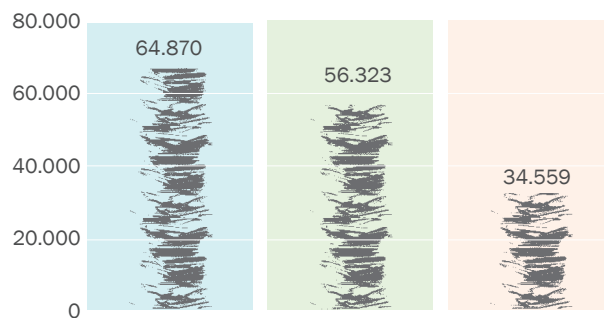


Abbildung 11: Gesamtkopierpapierbedarf

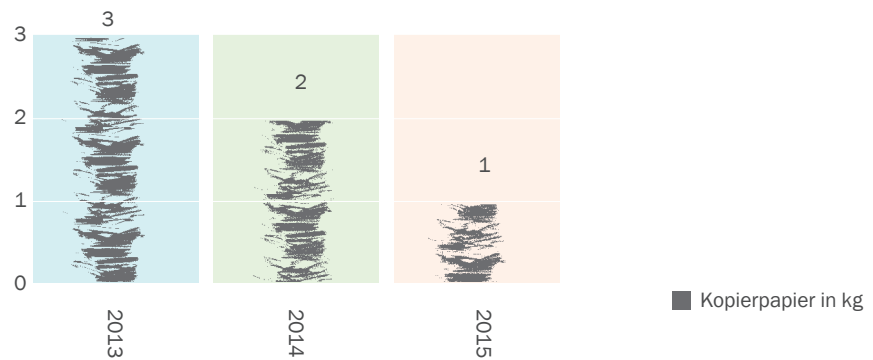


Abbildung 12: Kopierpapierbedarf pro Person

Der Kopierpapierverbrauch wurde jedoch nur zum Teil von den MitarbeiterInnen verursacht. Ein Teil des Papierbedarfs geht auf die Studierenden zurück, da das Kopierpapier in den Multifunktionsdruckern, welche von Mitar-

beiterInnen und Studierenden genutzt werden, von der Universität (gegen ein Entgelt) zur Verfügung gestellt wird. Daher ist eine Betrachtung pro Person aussagekräftiger, als eine Betrachtung pro MitarbeiterIn.

Abfallaufkommen

Unter der zugeteilten Abfallbesitzer-Identifikationsnummer 9008390053546 entsorgt die Universität jährlich über 1.000t Müll. Dieser wird durch die MitarbeiterInnen als auch durch die Studierenden verursacht. Eine Trennung nach dem Verursacherprinzip ist jedoch nicht möglich. Die Abfälle werden in die hausmüllähnlichen Fraktionen (Restmüll, Altpapier, Leichtfraktion, Biomüll, Altglas, Metallverpackungen) getrennt. Zusätzlich gibt es Sondersammlungen, wie zum Beispiel die diversen gefährlichen Abfälle, Elektroschrott, Baum- und Strauchschnitt, etc. Tabelle 10 gibt einen Überblick

über das detaillierte Abfallaufkommen im Jahr 2015.

Abfalltrennsysteme zur Verbesserung des Trennverhaltens sind in und außerhalb der Universitätsgebäude aufgestellt. Über den Campus verteilt gibt es mehrere Abfallsammelstellen. Auf der Sammelstelle hinter dem Gebäude am Universitätsplatz 5 befindet sich außerdem eine Kartonpresse, zur sortenreinen Trennung zwischen Papier und Karton. Die Entsorgung der jeweiligen Fraktionen übernimmt die Stadt Graz (alle hausmüllähnlichen Fraktionen) bzw. die Firma Saubermacher (alle anderen

Fraktionen). Obwohl der Papierverbrauch verringert wurde, ist das Abfallaufkommen in diesem Bereich gestiegen. Aufgrund von Anmietungen/Flächenzuwachs musste die Anzahl der Altpapier-tonnen aufgestockt werden. Die Berechnung der Abfälle ergibt sich aus der Anzahl der aufgestellten Behälter, mit der Annahme, dass diese bei jeder Entleerung zur Gänze gefüllt sind. Aufgrund der Inbetriebnahme des Universitätsplatzes 1 im Frühjahr 2014 ergibt sich ein wesentlicher Anstieg beim Restmüllaufkommen. Hier wurden neue Restmüllbehälter aufgestellt.

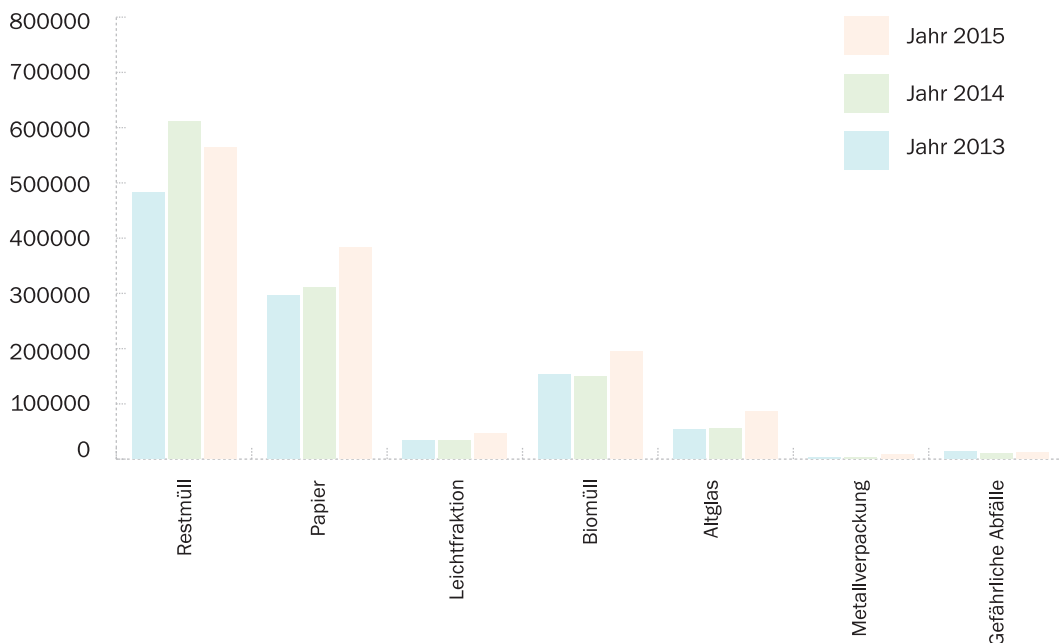


Abbildung 13: Abfälle in kg pro MitarbeiterIn

Detaillierte Abfallaufstellung

In der nachfolgenden Tabelle werden alle nicht gefährlichen und gefährlichen Abfälle aufgelistet, welche gesondert gesammelt werden.

Schlüsselnummer	Bezeichnung	Menge [kg]
Nicht gefährliche Abfälle		
Altstoffe		
35230	Elektrokleingeräte	5.752
35212	Bildschirmgeräte	2.235
35103	Alteisen	7.040
35205	Kühlgeräte	350
57502	Altreifen	40
18718	Aktenvernichtung	9.133
35221	Elektrogroßgeräte	329
92102	Laub	22.180
91401	Sperrmüll	2.580
31409	Bauschutt	260
92105	Baum- und Strauchschnitt	1.220
Gefährliche Abfälle		
59305	Laborabfälle und Chemikalienreste	2.300
31466	Glas und Keramik	472
55370	Lösemittelgemisch halogenfrei	3.527
55220	Lösemittelgemisch halogenhaltig	2.157
52723	Entwicklerbäder	12
52707	Fixierbäder	14
97101	Medizinische Abfälle	152
97105	Spitze und scharfe Gegenstände	774
35339	Leuchtstoffröhren	259
35106	Eisenmetalleballagen	31
35201	Elektrische und elektronische Geräte	2.728
31408	Flachglas	39
53510	Arzneimittel	162
35326	Quecksilber	11
54102	Altöl	337
52102	Säuren und Säuregemische anorganisch	57
35322	Bleiakkumulatoren	470

Tabelle 10: Detaillierte Abfallaufstellung 2015

Emissionen in die Luft

Die wesentlichste Emission in die Luft, die durch die Tätigkeiten an der Universität verursacht werden, ist CO₂. Die CO₂ Emissionen werden nach Scope 2 dargestellt. Das bedeutet, dass sowohl die Emissionen vor Ort als auch die Emissionen, welche direkt bei der Produktion von gekaufter Energie entstehen, mitgerechnet werden.

Den Hauptanteil der CO₂ Emission entsteht durch die Nutzung der Fernwärme zu Heizungszwecken. Da die elektrische Energie zu 100% aus erneuerbaren Energieträgern gewonnen wird (Wasserkraft), fallen hier keine Emissionen bei der Nutzung der

Energie, jedoch aber in der Produktionsvorkette und der Verteilung an. Durch die Fahrzeuge der Universität (Nutzfahrzeuge zur Grünraumpflege, Transporter, PKWs, etc.), welche mit Diesel bzw. Benzin betrieben werden, entstehen weitere geringe CO₂ Emissionen. Durch die Schließung der USI-Sportstätten auf der Planneralm, konnte eine starke Reduktion des Heizölbedarfs und somit der CO₂ Emissionen durch Öl erreicht werden. Heizöl wird nur mehr im Sonnenobservatorium in Kärnten (Kanzelhöhe) – für Heizzwecke – verwendet. Erdgas wird nur in wenigen Anmietungen der Universität zur Erzeugung von Raumwärme

eingesetzt. Der Anteil an Erdgas für Laborzwecke ist hingegen verschwindend klein, da bei Bedarf einzelne Bunsenbrenner eingesetzt werden und die Gasleitungen in den Gebäuden zum Großteil stillgelegt wurden. Die Mobilität der MitarbeiterInnen (Dienstreisen und Forschungsreisen) kann derzeit aufgrund der fehlenden Datenbasis noch nicht in CO₂ gemessen werden. Diese Daten für die kommenden Jahre zu erheben, ist ein langfristiges Umweltziel. In der nächsten Umwelterklärung erfolgt eine Anpassung der Umrechnungsfaktoren anhand der Ende 2016 geänderten Berechnungsformeln des Umweltbundesamtes.

Emissionen in die Luft – CO ₂	2013	2014	2015
CO₂ Gesamtemissionen			
Gesamtwert [kg CO ₂ Äqui]	4.183.708	4.346.477	4.352.818
pro MitarbeiterIn [kg CO ₂ Äqui/MA]	889	899	862
Davon CO₂ Emissionen Strom (aus 100% Wasserkraft)			
Gesamtwert [kg CO ₂ Äqui]	629.315	635.844	651.443

Quelle: Umweltbundesamt (Berechnung der Treibhausgase durch Ökostrom-Nutzung inkl. CO₂ Emissionen der Vorkette)
<http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm> [Datenstand August 2015]

Tabelle 11: Kernindikator CO₂ Emissionen

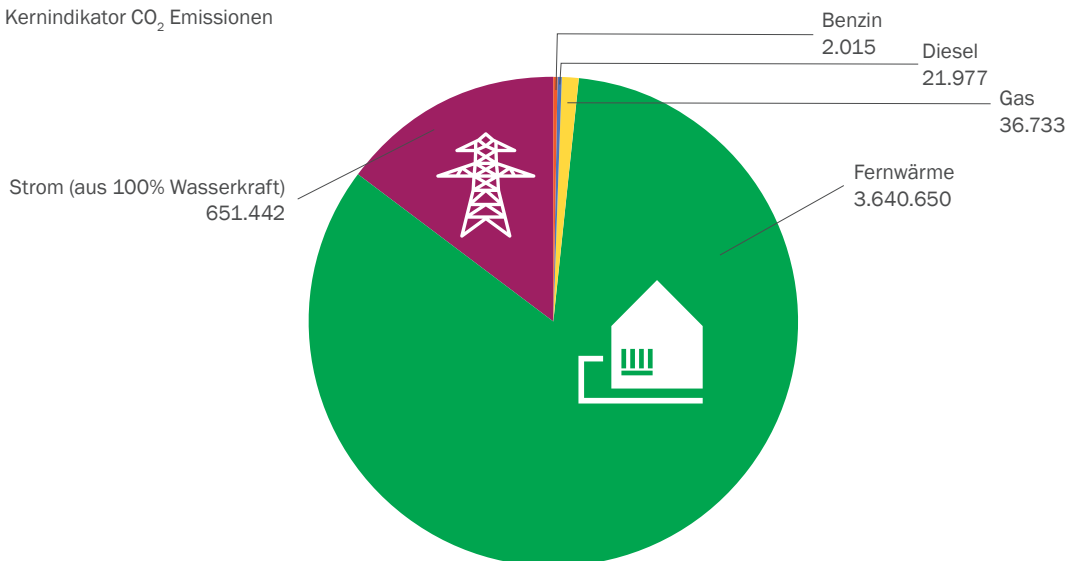


Abbildung 14: CO₂ Emissionen 2015 (Umrechnungstabelle siehe nächste Seite)

Umrechnungstabelle

Energieträger	l → kWh bzw. m ³ → kWh	kWh → kg CO ₂ Äqui
Strom (bei Produktion aus nicht erneuerbaren Energieträgern)	-	0,031
Fernwärme	-	0,19
Heizöl	10,00	0,27
Erdgas	10,41	0,20
Benzin	8,50	0,26
Diesel	9,80	0,25

Tabelle 12: Umrechnungstabelle zur CO₂ Berechnung

Sonstige Emissionen

Durch den Bezug von Fernwärme werden sonstige Emissionen am Ort der Produktion der Fern-

wärme (Großteils Fernwärmeheizkraftwerke in der Nähe von Graz) erzeugt.

Für die geringen HFKW Emissionen gibt es Aufzeichnungen der Kühlmittelmengen der Klimageräte in den jeweiligen Prüfbüchern.

Sonstige Emissionen in die Luft durch Fernwärmebezug	2013	2014	2015
NO _x [kg/MWh]	1.720	1.804	1.811
SO ₂ [kg/MWh]	627	658	660
Staub [kg/MWh]	54	56	57

Quelle: Umweltbundesamt (Berechnung der Treibhausgase durch Ökostrom-Nutzung inkl. CO₂ Emissionen der Vorkette)
<http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm> [Datenstand August 2015]

Tabelle 13: Sonstige Emissionen in die Luft

Biologische Vielfalt

Als Kennzahl für die Biologische Vielfalt wird die Summe der versiegelten Außenflächen und der versiegelten Flächen durch Gebäude sowie die Summe der Grünflächen des botanischen Gartens der Universität herangezogen.

Bei den Gebäuden wird jeweils die Fläche des Erdgeschoßes oder die Fläche des größten Geschoßes über der Erde, wenn das Erdgeschoß nicht die größte Fläche im Gebäude darstellt z.B. weil nicht die gesamte Fläche des Erdgeschoßes von der Universität Graz genützt wird, betrachtet.

Der botanische Garten ist Teil des Instituts für Pflanzenwissenschaften in der Schubertstraße 59. In den Außenflächen sowie in den Anzuchthäusern (Mutterboden mit Überdachung) werden bedrohte Pflanzenarten erhalten und finden eine Vielzahl an Tieren Platz zum Leben. Zusätzlich gibt es ein 1.000 m² großes Gewächshaus.

Biologische Vielfalt	2013	2014	2015
Versiegelte Bodenfläche Gesamtwert [m ²]	86.664	86.606	88.941
Grünfläche Botanischer Garten Gesamtwert [m ²]	27.900	27.900	27.900

Quelle: Umweltbundesamt (Berechnung der Treibhausgase durch Ökostrom-Nutzung inkl. CO₂ Emissionen der Vorkette)
<http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm> [Datenstand August 2015]

Tabelle 14: Kernindikator Biologische Vielfalt

Umwelleistungen 2015 – 2016

Energie- und Ressourcenbedarf				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Einsparung von elektrischer Energie durch Forcierung LED Technik	Austausch der Bestandsbeleuchtung in der Fachbibliothek der Universitätsstraße 15 in allen Stockwerken, Einsatz von LED Leuchtmitteln	Abteilung Gebäude und Technik	1. Quartal 2016	erledigt
Dokumentation der Energieverbräuche	Festlegung einer auf die Praxis anwendbare Nutzeroberfläche (Kontextbaum, Registerblätter etc.) und Eingabe aller bereits vorhandenen Daten (Komplett Datensammlung).	Abteilung Gebäude und Technik	2. Quartal 2016	erledigt
Reduktion des Wärmebedarfes	Aufgrund der desolaten Dachflächenfenster des Bestandes sollen alle auf neue und vor allem besser abdichtende Fenster erneuert werden.	Abteilung Gebäude und Technik	3. Quartal 2016	erledigt
Einsparung von elektrischer Energie durch Forcierung LED Technik	Austausch der bestehenden Beleuchtung in den Verkehrsflächen der Merangasse 70, Einsatz von LED Leuchtmitteln	Abteilung Gebäude und Technik	3. Quartal 2016	erledigt

Investitionen/Bauen				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Naturraumerhaltung	Erhebung und Dokumentation des Baumbestandes der Universität Graz	Abteilung Gebäude und Technik	3. Quartal 2016	erledigt

Beschaffung				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Marketing und Kommunikation	Beim naBe Preis 2016 soll ein Projekt für nachhaltige Beschaffung eingereicht werden.	Direktion für Ressourcen und Planung	3. Quartal 2016	erledigt

Abfall				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Optimierung der Abfalltrennung	Eigene Sammelbehälter für die PET Flaschen, die Sammelbehälter werden vom Lieferanten der Getränkeautomaten entsorgt. Sortenreine Trennung	Wirtschafts- abteilung	3. Quartal 2016	erledigt
Optimierung der Abfalltrennung	Beschaffung von 59 Stück Abfallbehältnissen (38 Stück für den Innenbereich – Hörsäle und stark frequentierte Studierendenbereiche und 21 Stück für den Außenbereich); damit die wichtigsten Zonen abgedeckt sind.	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2017	laufend bis 2017, Bestellung (33% des Beschaffungsvolumens) für 2015 und 2016 erfolgt
Optimierung der Abfalltrennung	Nach dem Vorbild der Universität Salzburg sollen Altpapiersammelboxen aus Karton angeschafft werden und den MitarbeiterInnen in den Büros und bei Kopiergeräten (MFP) zur Verfügung gestellt werden.	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2016	erledigt, Ausgabe erfolgt laufend und wird dokumentiert.

Schulung und Partizipation, Kooperation

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Steigerung des Umweltbewusstseins bei MitarbeiterInnen und Studierenden	Aussendung eines Merkblattes zur Abfalltrennung.	Abteilung Gebäude und Technik	2. Quartal 2016	erledigt
	Kontinuierliche Schulung und Bewusstseinsbildung in Form von Aussendungen im Bereich Abfall, um die NutzerInnen zu aktuellen Themen im Abfallbereich (z.B. Vorgang zur Beschaffung von Abfalltrennsystemen für den Institutsbereich) heranzuführen.	Projektleitung EMAS, Verantwortliche/r Reinigung	4. Quartal 2016	erledigt

Mobilität

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Reduktion der Emissionen bei innerbetrieblichen Transporten	Einholung von Angeboten, Teststellung und anschließendem Kauf eines elektrisch betriebenen Kommunalfahrzeuges für Transporte und zur Grünraumpflege	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2015	erledigt
Reduktion der Emissionen bei Dienstreisen	Einrichtung eines dauerhaften Videokonferenzraumes, der mit den neuesten Technologien ausgestattet ist. Der Raum soll allen Einheiten zur Verfügung stehen.	Abteilung Gebäude und Technik, Uni-IT	4. Quartal 2015	erledigt
Dokumentation der Reduktion der Emissionen bei Dienstreisen	Anhand eines Fragebogens sollen die NutzerInnen des Videokonferenzraumes die Auslastung sowie eventuell dadurch eingesparten Dienstreisen bekannt geben.	Direktion für Ressourcen und Planung	3. Quartal 2016	erledigt
Reduktion der Emissionen bei Dienstreisen	Für Dienstfahrten von MitarbeiterInnen soll ein Elektrofahrzeug zur Verfügung gestellt werden.	Wirtschaftsabteilung	3. Quartal 2015	erledigt

<p>Dokumentation der Reduktion der Emissionen bei Dienstreisen</p>	<p>Nach ca. einem Jahr der Inbetriebnahme des Elektroautos für Dienstfahrten von MitarbeiterInnen soll eine Auslastungsanalyse erstellt werden. Anhang dieser Auslastungsanalyse soll ermittelt werden, ob der Bedarf für weitere Elektroautos gegeben ist. Da das Elektroauto auch von externen Personen gemietet werden kann, soll auch diese Auslastung analysiert werden.</p>	<p>Wirtschafts- abteilung</p>	<p>3. Quartal 2016</p>	<p>erledigt</p>
<p>Forcierung Radverkehr, Reduktion von Emissionen in die Luft</p>	<p>Erstellung eines Campusplans mit den bereits vorhandenen und den potentiellen Fahrradabstellplätzen inkl. Anzahl der einzelnen Stellplätzen (überdacht und nicht überdacht). Berücksichtigung der Verkehrsflächen, Ladezonen, Flächen für Einsatzfahrzeuge, Notausgänge, etc. Auf Basis des Campusplans können Gespräche mit der BIG (und ev. ASVK) stattfinden, wo neue Fahrradabstellflächen beantragt werden könnten.</p>	<p>Wirtschafts- abteilung</p>	<p>2. Quartal 2016</p>	<p>erledigt</p>

Tabelle 15: Umweltleistungen der Universität Graz 2015–2016

Umweltprogramm 2017

Lehre				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Erhöhung der Transparenz bezüglich Nachhaltigkeit	Erstellung eines Katalogs mit allen Lehrveranstaltungen an der Universität Graz, die einen Nachhaltigkeitsbezug (alle drei Säulen der Nachhaltigkeit) haben.	Projektleitung EMAS	4. Quartal 2017	in Arbeit

Energie- und Ressourcenbedarf				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Einsparung von Wärmeenergie im Gebäude Heinrichstraße 36	Sanierung der Dachflächen, Sanierung der Fassade inkl. Anbringung eines Vollwärmeschutzes	Abteilung Gebäude und Technik, BIG	4. Quartal 2017	in Arbeit
Reduktion des Wärmebedarfes	Jene Objekte, die bereits über SMART METERING ausgewertet werden können, sollen für einen Zeitraum auf Auffälligkeiten hin analysiert werden.	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2017	in Arbeit, Umsetzungsstand ca. 50%
Aufzeigen von Auffälligkeiten im elektrischen Energie Bereich	Aufgrund der positiven Ergebnisse aus dem Pilotprojekt sollen in weiteren sieben Gebäuden die Radiatorheizkreisläufe optimiert werden	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2017	in Arbeit
Reduktion des Wärmebedarfes	Austausch der bestehenden USV Anlage im Resowi auf drei neue USV Anlagen mit eBoost, ermöglichen einer wartungsfreien Traforevision	Abteilung Gebäude und Technik	1. Quartal 2017	in Arbeit
Reduktion der Heizkosten in der Max-Mell-Allee 11	Erneuerung der Heizungssteuerung	BIG, Abteilung Gebäude und Technik	3. Quartal 2017	in Arbeit
Reduktion des elektrischen Energiebedarfes	Optimierung der Solaranlage auf dem Dach der Max-Mell-Allee 11 und Anpassung des Liefervertrags mit dem GGZ.	Abteilung Gebäude und Technik	2. Quartal 2017	in Arbeit

Beschaffung				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Aufstellung nachhaltiger Getränkeautomaten	Im Zuge der Neuvergabe der Getränkeautomaten soll auf nachhaltige Kriterien geachtet werden.	Wirtschafts- abteilung	3. Quartal 2017	in Arbeit
Beschaffung nachhaltiger Reinigungsdienstleistungen	Bei der Neuvergabe der Reinigungsdienstleistungen sollen soziale und umweltrelevante Aspekte vermehrt berücksichtigt werden.	Bereichs- leitung Reinigung, Direktion für Ressourcen und Planung	4. Quartal 2018	in Arbeit
Zentraler Einkauf von Chemikalien	Machbarkeitscheck und Umsetzung eines zentralen Einkaufes für Chemikalien	Wirtschafts- abteilung	4. Quartal 2017	in Arbeit
vermehrter Einsatz des elektronischen Beschaffungsportales der BBG	Testphase und anschließende Überleitung in den Produktivbetrieb des neuen BBG e-shops	Wirtschafts- abteilung	4. Quartal 2017	in Arbeit

Abfall				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Aufstockung der Abfalltrennsysteme (+50% zum Bestand) zur Verbesserung der Mülltrennung innen und außen damit eine sortenreine Trennung der hausmüllähnlichen Fraktionen möglich ist.	Beschaffung von 59 Stück Abfallbehältnissen (38 Stück für den Innenbereich – Hörsäle und stark frequentierte Studierendebereiche und 21 Stück für den Außenbereich); damit die wichtigsten Zonen abgedeckt sind.	Abteilung Gebäude und Technik	4. Quartal 2017	laufend bis 2017, Bestellung (33% des Beschaf- fungsvolu- mens) für 2015 und 2016 erfolgt

Investitionen/Bauen				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Nutzung von Sonnenenergie im Zuge der Generalsanierung des Universitätsplatzes 3a	Im Zuge der Detailplanung für die Generalsanierung der Universitätsbibliothek (Universitätsplatz 3a) soll überprüft werden, ob am Dach oder an der Glasfassade des Gebäudes Module für die Nutzung von Sonnenenergie angebracht werden können.	Direktion für Ressourcen und Planung, BIG	2. Quartal 2017	in Arbeit
Urban Gardening und offener Lernraum im Freien	Errichtung eines offenen Lernraums im Freien zur multioptimalen Nutzung sowie betreiben von Urban Gardening mitten in der Stadt.	Direktion für Ressourcen und Planung, Abteilung Gebäude und Technik, Verein Attemsgarten	3. Quartal 2017	in Arbeit
Heinrichstraße 28: Laborgebäude auf den neuesten Stand der Technik bringen.	Generalsanierung Heinrichstraße 28	Direktion für Ressourcen und Planung, Abteilung Gebäude und Technik, BIG	4. Quartal 2018	in Arbeit

Mobilität				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Verstärkung der Nutzung des e-Car Sharing	Bewerbung des bestehenden e-Car Sharing	Wirtschaftsabteilung	3. Quartal 2017	in Arbeit
Infrastruktur für Elektroautos errichten	Errichtung von Ladestationen für Elektroautos.	Abteilung Gebäude und Technik	3. Quartal 2017	in Arbeit

Schulung und Partizipation, Kooperation

Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Steigerung des Umweltbewusstseins bei MitarbeiterInnen und Studierenden.	Anreizschaffung im Bereich Energie- und Ressourcenbedarf zur Verringerung des Strombedarfs und der Stromkosten durch Sekundäreffekte. Motivation der MitarbeiterInnen durch gratis Steckerleisten mit Kippschalter, Piloteinheit: Theologie	Abteilung Gebäude und Technik	laufend	in Arbeit
Ernennung von „Umweltbeauftragten“ an den Fakultäten zur Verbesserung des Informations- und Kommunikationsflusses.	Benennung eines/einer „Umweltbeauftragten“ (genauer Name muss diskutiert werden) an jeder Fakultät.	EMAS-Beauftragter der obersten Leitung	4. Quartal 2017	offen
Ernennung von „Umweltbeauftragten“ an den Organisationseinheiten zur Verbesserung des Informations- und Kommunikationsflusses.	Benennung eines/einer „Umweltbeauftragten“ (Benennung steht zur Diskussion) an jedem Institut/jeder Abteilung (wo notwendig pro Bereich), welche/welcher für die Bereiche Energie, Abfall, Ressourcen, Beschaffung, etc. als Ansprechperson dient. Festlegung der Aufgaben, Verantwortlichkeiten dieser/dieses Beauftragten. Aufstellung eines offiziellen Energiemanagementteams in der operativen Ebene.	EMAS-Beauftragter der obersten Leitung	4. Quartal 2017	offen

Gefährliche Stoffe				
Umweltziel	Maßnahme	Verantwortung	Termin	Status
Einheitliche Darstellung der Verantwortlichkeiten und Ansprechpersonen an der Nawi-Fakultät.	Die Verantwortlichkeiten und Ansprechpersonen an den naturwissenschaftlichen Instituten sollen pro Institut in einem Organigramm (oder in ähnlicher übersichtlicher Form) dargestellt werden.	Projektleitung EMAS	3. Quartal 2017	in Arbeit
Vereinheitlichung der Dokumentation an der Nawi-Fakultät – insbesondere der Dokumentation der Sicherheitsdatenblätter und Stofflisten.	Erarbeitung von Vorlagen für Gift-, Stofflisten. etc. in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen an der Nawi-Fakultät, um eine einheitliche Dokumentation sicherzustellen und diese zu erleichtern.	Projektleitung EMAS	3. Quartal 2017	in Arbeit

Tabelle 16: Umweltprogramm der Universität Graz 2017

Sonstige umweltrelevante Projekte

Erneuerung der LED Beleuchtung und der Dachflächenfenster in der Merangasse 70

Im Zuge einer groß angelegten Brandschutzsanierung im Gebäude Merangasse 70 (Wall Gebäude), welches sich im Eigentum der Universität Graz befindet, wurde auch die LED Beleuchtung in den Verkehrsflächen ausgetauscht.

Im gesamten Bereich der Verkehrsflächen wurden 342 Leuchten ausgetauscht und auf LED Technologie umgerüstet. Die Anschaffungskosten liegen bei ungefähr 65.000€.

Diese Maßnahme wurde bei der KPC zur Förderung eingereicht, eine Förderzusage ist derzeit noch offen, wird aber in ca. einem halben Jahr in der Höhe von 10.000€ erwartet.

Durch den Austausch wird der Verbrauch von elektrischer Energie von 7.975,44 kWh auf 4.329,72 kWh pro Stunde reduziert. Bei einer angenommenen Brenndauer aller ausgetauschten Lampen von 2.000 Stunden ergibt sich eine Einsparung

von ca. 21.000kWh pro Jahr. Als weitere Maßnahme wurden im Gebäude sämtliche Dachflächenfenster ausgetauscht. Die alten, desolaten Fenster wurden gegen neue ausgewechselt. Dadurch wird sowohl im Winter Heizenergie, also auch im Sommer Kühlenergie eingespart. Ein zusätzlicher Nutzen für die MitarbeiterInnen liegt in der besseren Abdichtung.



Fotos: Abteilung Gebäude und Technik (2)

Mobilität – Elektrokommunalfahrzeug und e-car sharing

Für Transporte, Grünraumpflege und zur allgemeinen Arbeitsunterstützung am Campusgelände wurde ein Fahrzeug gesucht, das auch auf den schmalen Gehwegen problemlos fahren kann. Mit dem e-worker haben wir das ideale Fahrzeug für unsere Anwendungen gefunden. Das kompakte Nutzfahrzeug überzeugte uns aufgrund seiner Wirtschaftlichkeit, Wendigkeit und den kompakten Abmessungen.

Der Preis für das E-Fahrzeug ist ungefähr gleich, wie der für ein herkömmliches Kommunalfahrzeug.

Zusätzlich zum elektrisch betriebenen Kommunalfahrzeug gibt es seit Anfang November 2015 ein E-Car-Sharing Programm an der Universität Graz.

Das E-Car-Sharing Programm am Gelände der Universität Graz dient einerseits zum Zwecke der Erfüllung der Ziele der Universität Graz, Ressourcen verantwortungsvoll, umweltschonend und im Interesse künftiger Generationen einzusetzen, andererseits allen interessierten Personen, die nicht nur Angestellte der Universität Graz sind, einen Zugang zu einem E-Car-Sharing Standort im zentralen Grazer Raum zu ermöglichen.

Das E-Fahrzeug (Renault Zoe) wird für dienstliche Zwecke allen MitarbeiterInnen mit gültiger Fahrerlaubnis und Registrierung bei POSTFOSSIL entgeltlich im Carsharing-Betrieb (first come, first serve-Prinzip) zur Verfügung gestellt.

Um die Auslastung des Elektroautos zu erhöhen, wird es verschiedene Kommunikationsmaßnahmen geben (z.B. Bericht in der Betriebsratszeitung).



Fotos: postfossil, Presse + Kommunikation, Universität Graz



Abbildung 16: Elektrokommunalfahrzeug und e-carsharing Auto Universität Graz

Nachhaltige Reinigungsausschreibung

Im Rahmen des Hochschulraumstrukturmittel (BMWF) Projektes „Einführung eines CAFM Systems“ beschäftigen sich mehrere Universitäten unter anderem mit der Darstellung der Reinigungsdienstleistungen in einem CAFM System. Sechs österreichische Universitäten haben sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit der BBG, eine Ausschreibung für nachhaltige Reinigungsdienstleistungen an Universitäten zu erarbeiten. Durch die Kooperation der ReinigungsexpertInnen der einzelnen Universitäten wurde aus einer Vielzahl an verschiedenen Leistungsverzeichnissen ein neues, innovatives und nachhaltiges Standardleistungsverzeichnis für Universitäten erstellt.

Um sowohl qualitativ hochwertige, aber auch umweltfreundliche und sozial nachhaltige Reinigungsdienstleistungen zu erhalten, wurden eine Reihe von Kriterien diskutiert und im Vergabeverfahren aufgenommen.

Die Veröffentlichung der Teilnahmeanträge für das Verhandlungsverfahren erfolgte im September 2016, der Zuschlag wird voraussichtlich im Mai 2017 erteilt.

Durch die Überarbeitung und Anpassung des Leistungsverzeichnisses an den Universitäten wurden einzelne Reinigungstätigkeiten reduziert bzw. werden diese nur mehr bei Bedarf durchgeführt. So wurde zum Beispiel in Büros die Reinigung der Böden von verpflichtend zwei Mal wöchentlich auf einmal wöchentlich verpflichtend und einmal bei Bedarf reduziert. Durch diese Maßnahme wird verhindert, dass ein eigentlich sauberer Boden gereinigt wird, obwohl dies nicht notwendig wäre. Diese Maßnahme wirkt sich nicht nur finanziell positiv aus, sondern verringert auch den Einsatz an Reinigungschemie.

Um am Vergabeverfahren teilnehmen zu können, wird von den Unternehmen ein aufrechtes Umweltmanagementsystem (EN ISO 14001, EMAS, Ökoprotit oder vergleichbar) verlangt. Dieses muss für die gesamte Dauer des Auftrages aufrecht erhalten bleiben. Alle verwendeten Reinigungsmittel müssen umweltschonend sein und ökologische Kernkriterien erfüllen. Um dies sicher zu stellen, müssen sich die Unternehmen an der naBe Positiv/Negativ Liste orientieren. Wenn möglich, sollen die Reini-

gungsfirmen eine chemiefreie Reinigung durchführen. Zusätzlich zu den umweltrelevanten Kriterien wurden auch soziale Kriterien in die Ausschreibung mit aufgenommen. So werden Unternehmen höher bewertet, die viele Lehrlinge bzw. ältere MitarbeiterInnen (MitarbeiterInnen, die das 50. Lebensjahr vollendet haben) beschäftigen.

Das Ausschreibungsprojekt wurde von der Universität Graz in Abstimmung mit den weiteren teilnehmenden Universitäten beim ersten naBe Preis eingereicht. In der Kategorie „Vergabe nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen über € 100.000“ wurde die Ausschreibung von der Jury unter die drei besten Projekte nominiert. Beim naBe Aktionstag am 7. November 2016 in St. Pölten wurde das Zertifikat überreicht. Weitere Informationen zum Wettbewerb für Nachhaltige Öffentliche Beschaffung 2016 – PreisträgerInnen und Nominierungen sind unter folgendem Link zu finden: www.nachhaltigebeschaffung.at/sites/default/files/nabe_preisträger_2016.pdf.

Die Einsparung von Reinigungsmitteln ist derzeit noch nicht quantifizierbar. Ab der Umweltklärung 2017 werden die verbrauchten Reinigungsmittel als Kennzahl mit aufgenommen

Videokonferenzraum

Um den steigenden Bedarf an Video- und Webkonferenzen gerecht zu werden, steht allen MitarbeiterInnen der Uni Graz der Videokonferenzraum „University of Graz – VC Room“ im RESOWI-Zentrum, Bauteil G1 zur Verfügung.

Der Videokonferenzraum ist für ungefähr 12 Personen ausgestattet und kann neben Video- und Webkonferenzen auch für klassische Besprechungen bzw. Präsentationen genutzt werden. Er ist mit einem elektronischen Schließsystem ausgestattet und besitzt eine Klimatisierung. Die Buchung erfolgt über Outlook bzw. Outlook Web App (OWA).

Die Einsatzmöglichkeiten des Raums sind, neben großen Videokonferenzen mit internatio-

nen PartnerInnen, vor allem das Abhalten von Berufungskommissionen und Hearings von ProfessorInnen, die sich in einem anderen Land oder auf einem anderen Kontinent befinden. Dadurch können gerade bei Projektbesprechungen und Bewerbungsverfahren Dienstreisen minimiert und so Kosten gesenkt werden. Als nachhaltig arbeitende Institution trägt die Uni Graz durch die Minimierung von Dienstreisen merklich zur Reduktion von CO₂ bei.

Im Sommersemester 2016 wurden NutzerInnen des Videokonferenzraumes gebeten an einer Umfrage teilzunehmen. An 85 Werktagen fanden 111 Nutzungen statt, wovon bei fast 80% der Nutzungen eine Videokon-

ferenz zu Grunde lag. Bei einem Viertel der Nutzungen (28,2%) konnten Dienstreisen von MitarbeiterInnen der Universität vermieden werden. Dadurch konnten etwa 62,82 tCO₂ eingespart werden. Darüber hinaus kam es bei weiteren 33,3% der Nutzungen zu einer Vermeidung von Geschäftsreisen von Geschäftspartnern. Dadurch konnten weitere 18,11 tCO₂ an indirekten CO₂-Einsparungen erzielt werden. Weiters führe der Videokonferenzraum in 87,2% der Nutzungen zu einem Zusatznutzen, der ohne Videokonferenzraum nicht möglich gewesen wäre. Aus wirtschaftlicher Sicht ergibt sich ein Break-Even-Point von unter drei Jahren.



Abbildung 17: Videokonferenzraum der Universität Graz

Uni in Fahrt

Es ist weiß, im Uni-Graz-Design und in drei unterschiedlichen Modellen und Größen erhältlich: Das Uni-Fahrrad für MitarbeiterInnen. Die größte steirische Hochschule hat ein modernes, nachhaltiges und effizientes Mobilitätskonzept, welches vom Rektorat initiiert und mit den beiden Betriebsräten akkordiert und in einer gemeinsamen Betriebsvereinbarung unterzeichnet wurde, entwickelt. Damit setzt die Uni Graz ein klares Zeichen in Richtung nachhalti-

ge Universität und leistet einen wertvollen Beitrag zur Reduktion des Grazer Feinstaubproblems und der Verbesserung der Lebensqualität in der Landeshauptstadt. Das beschlossene Mobilitätskonzept hat eine Gültigkeit von drei Jahren und trat im Dezember 2013 offiziell in Kraft.

Das Projekt Uni in Fahrt ist sehr erfolgreich, wie der Verkauf von 550 Fahrrädern in den ersten drei Jahren zeigt. Pro Jahr nut-

zen ca. 280 MitarbeiterInnen die Vergünstigung der Jahres- bzw. Halbjahreskarte für den öffentlichen Verkehr.

Im Dezember 2016 wurde die Betriebsvereinbarung zur Förderung der nachhaltigen Mobilität für weitere drei Jahre unterzeichnet.



Abbildung 18: Fahrrad der Universität Graz

Gültigkeitserklärung



Die ETA Umweltmanagement GmbH als akkreditierte Umweltgutachterorganisation nach dem UMG BGBl. I 99/2004 mit der Registrierungsnummer AT-V-0001, zugelassen für den Bereich NACE-Code 85.4 bestätigt, dass die

Karl-Franzens-Universität Graz

Universitätsplatz 3, A-8010 Graz

wie in der vorliegenden konsolidierten Umwelterklärung 2015 dargestellt, 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.

Es 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 ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des angegebenen Bereiches geben.

Die nächste umfassende Umwelterklärung wird im Jahr 2019 publiziert. Jährlich wird eine für gültig erklärte, aktualisierte Umwelterklärung veröffentlicht.

Wien, 29. März 2016

Dr. Stefan Gara
Leitender Umweltgutachter

Anhang

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der direkten Umweltaspekte der Universität Graz	13
Tabelle 2: Bewertung der indirekten Umweltaspekte der Universität Graz	14
Tabelle 3: Bewertungsschema der ABC-Analyse	14
Tabelle 4: Bewertungskategorien der Umweltaspekte	15
Tabelle 5: Bezugsgrößen der Umweltkennzahlen	16
Tabelle 6: Input-Output Darstellung	18
Tabelle 7: Kernindikator Energieeffizienz	19-20
Tabelle 8: Kernindikator Wasserbedarf	23
Tabelle 9: Kernindikator Materialeffizienz	24
Tabelle 10: Detaillierte Abfallaufstellung 2015.	27
Tabelle 11: Kernindikator CO ₂ Emissionen	28
Tabelle 12: Umrechnungstabelle zur CO ₂ Berechnung.	29
Tabelle 13: Sonstige Emissionen in die Luft	29
Tabelle 14: Kernindikator Biologische Vielfalt	29
Tabelle 15: Umweltleistungen der Universität Graz 2015–2016	30-33
Tabelle 16: Umweltprogramm der Universität Graz 2017	34-38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm der Universität Graz	6
Abbildung 2: Systemgrenzen des Umweltmanagementsystems der Universität Graz	10
Abbildung 3: Organigramm des Umweltmanagementsystems der Universität Graz.	11
Abbildung 4: Veränderung der MitarbeiterInnen und Studierenden 2013–2015	17
Abbildung 5: Veränderung der Universitätsstandorte bzw. Gesamtflächen 2013–2015	17
Abbildung 6: Gesamtenergiebedarf	20
Abbildung 7: Elektrischer Energiebedarf pro Person in kWh 2013–2015	21
Abbildung 8: Wärmebedarf pro m ² Gesamtfläche 2013–2015	22
Abbildung 9: Fernwärme-Erzeugung Graz-Umgebung und Graz Mittelwert 2005–2011 in MWh/a (Basis Endenergie)	22
Abbildung 10: Gesamtwasserbedarf 2013–2015	23
Abbildung 11: Gesamtkopierpapierbedarf 2013–2015	25
Abbildung 12: Kopierpapierbedarf pro Person 2013–2015.	25
Abbildung 13: Hausmüllähnliche Abfälle pro MitarbeiterIn 2013–2015	26
Abbildung 14: CO ₂ Emissionen 2015	28
Abbildung 15: Merangasse 70.	39
Abbildung 16: Elektrokommunalfahrzeug und e-carsharing Auto Universität Graz	40
Abbildungen 17: Videokonferenzraum.	42

ALLGEMEINES

ADMINISTRATION

- 39 ■ Abteilung Gebäude und Technik
- 18 ■ Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen
- 1 ■ Prävention und Sicherheit
- 8 ■ Prävention und Sicherheit
- 20 ■ Campusplanung
- 1 ■ Dekanat der Geisteswissenschaftlichen Fakultät
- 1 ■ Dekanat der Katholisch-Theologischen Fakultät
- 1 ■ Dekanat der Naturwissenschaftlichen Fakultät
- 15 ■ Dekanat der Rechtswissenschaftlichen Fakultät
- 15 ■ Dekanat der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
- 35 ■ Dekanat der Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät
- 1 ■ Direktion für Ressourcen und Planung
- 44 ■ Interne Revision
- 1 ■ Lehr- und Studienservices
- 75 ■ Lehr- und Studienservices
- 49 ■ Lehr- und Studienservices (AStudents und Bologna-Team)
- 1 ■ Leistungs- und Qualitätsmanagement
- 20 ■ Personalressort
- 30 ■ Personalressort
- 109 ■ Personalressort
- 1 ■ Portier
- 15 ■ Portier
- 33 ■ Portier
- 20 ■ Rechnungswesen und Controlling
- 75 ■ Rechnungswesen und Controlling
- 1 ■ Rechts- und Organisationsabteilung
- 1 ■ Rektorat
- 1 ■ Studien- und Prüfungsabteilung
- 39 ■ Wirtschaftsabteilung

DIENTSLEISTUNGEN

- 72 ■ Akademie für Neue Medien und Wissenstransfer
- 50 ■ alumni UNI graz. das abso-netzwerk
- 21 ■ Betriebsrat für das allgemeine Universitätspersonal
- 43 ■ Betriebsrat für das wissenschaftliche Universitätspersonal
- 21 ■ Büro der/des Senatsvorsitzenden
- 21 ■ Büro des Universitätsrates
- 1 ■ Büro für Internationale Beziehungen
- 14 ■ Büro für Internationale Beziehungen
- 67 ■ Büro für Internationale Beziehungen
- 72 ■ Career Center
- 13 ■ Competence Center SAP
- 11 ■ Fachbibliothek Anglistik / Amerikanistik
- 11 ■ Fachbibliothek Geographie
- 1 ■ Fachbibliothek Germanistik
- 9 ■ Fachbibliothek Geschichte
- 11 ■ Fachbibliothek Mathematik
- 33 ■ Fachbibliothek WALL
- 15 ■ Fakultätsbibliothek RESOWI
- 47 ■ Fakultätsbibliothek Theologie
- 67 ■ Forschungsmanagement und -service
- 82 ■ Fundraising und Alumni
- 1 ■ Hausdruckerei
- 61 ■ HochschulInnenschaft an der Universität Graz
- 15 ■ Informationsmanagement
- 28 ■ Informationsmanagement
- 65 ■ Krabbelstube
- 16 ■ Koordinationsstelle für Geschlechterstudien und Gleichstellung
- 15 ■ Mediathek
- 1 ■ Presse und Kommunikation
- 8 ■ Presse und Kommunikation (Grafik)
- 37 ■ UNI for LIFE
- 55 ■ UNI for LIFE
- 68 ■ unikid & unicare
- 1 ■ Universitätsarchiv
- 79 ■ Universitätsbibliothek
- 111 ■ Universitätsbibliothek
- 1 ■ Universitäts-Sportinstitut (USI Graz)
- 27 ■ Universitäts-Sportinstitut (USI Graz)
- 66 ■ Universitäts-Sportinstitut (USI Graz)

- 38 ■ Zentrum für Weiterbildung
- 1 ■ Zentrum Integriert Studieren

GASTRONOMIE

- 1 ■ libresso
- 11 ■ Unicafe Campus
- 15 ■ RESOWI Cafeteria
- 27 ■ USZ-Restaurant

ZENTREN

- 15 ■ Center for Accounting Research
- 35 ■ Center for Inter-American Studies
- 108 ■ Centrum für Jüdische Studien
- 15 ■ Center for Social Research
- 3 ■ die siebente fakultät
- 15 ■ Graz Schumpeter Centre
- 2 ■ Human Nutrition and Metabolism Research and Training Center
- 1 ■ Fachdidaktikzentrum GEWI
- 50 ■ Konfuzius-Institut
- 15 ■ REEES
- 71 ■ Regional Centre of Expertise
- 15 ■ SOWI-Zentrum für Wirtschaftssprachen
- 29 ■ treffpunkt sprachen – Zentrum für Sprache, Plurilingualismus und Fachdidaktik
- 19 ■ UNI-ETC
- 47 ■ Vestigia-Manuscript Research Center
- 1 ■ Zentrum Antike
- 19 ■ Zentrum für Entrepreneurship und angewandte Betriebswirtschaftslehre
- 15 ■ Zentrum für Europäisches Privatrecht
- 81 ■ Zentrum für Informationsmodellierung
- 34 ■ Zentrum für Kulturwissenschaften
- 107 ■ Zentrum für Südosteuropastudien
- 75 ■ Zentrum für PädagogInnenbildung
- 33 ■ Zentrum für Systematische Musikwissenschaft
- 25 ■ Zentrum für Wissenschaftsgeschichte

MUSEEN

- 67 ■ Haus der Wissenschaft
- 1 ■ UniGraz@Museum

SONSTIGES

- 63 ■ Franz-Nabl-Institut
- 2 ■ Klinische Lehr- und Forschungsambulanz (PsyAmb)
- 50 ■ Psychotherapeutisches Propädeutikum
- 64 ■ Universitäts-sportinstitut (USI) – Spielfeld am Hilmteich

ADRESSEN

- 1 ■ Universitätsplatz 3 (B 4)
- 2 ■ Universitätsplatz 2 (B 4)
- 3 ■ Universitätsplatz 1 (B 4)
- 4 ■ Universitätsplatz 4 (B 4)
- 5 ■ Universitätsplatz 5 (B 4)
- 6 ■ Universitätsplatz 6 (B 4)
- 8 ■ Heinrichstraße 22 (B 4)
- 9 ■ Heinrichstraße 26 (B 4)
- 10 ■ Heinrichstraße 28 (B 4)
- 11 ■ Heinrichstraße 36 (B 4)
- 12 ■ Universitätsstraße 2-4 (B 4)
- 13 ■ Universitätsstraße 6 (B 4)
- 14 ■ Strassoldogasse 10 (C 4)
- 15 ■ Universitätsstraße 15 (B 4)
- 16 ■ Beethovenstraße 19 (C 4)
- 18 ■ Harrachgasse 34 (B 4)
- 19 ■ Elisabethstraße 50 B (C 4)
- 20 ■ Halbärthgasse 8 (B 4)
- 21 ■ Halbärthgasse 2 (B 4)
- 22 ■ Goethestraße 28 (B 5)
- 23 ■ Mozartgasse 3 (A 4)
- 24 ■ Mozartgasse 8 (A 4)
- 25 ■ Mozartgasse 14 (A 4)
- 26 ■ Heinrichstraße 31 (A 4)
- 27 ■ Max-Mell-Allee 11 (A 3)
- 28 ■ Universitätsstraße 27 (B 4)
- 29 ■ Johann-Fux-Gasse 30 (B 3)
- 30 ■ Zinzendorfsgasse 34 (C 4)
- 31 ■ Schubertstraße 51 (B 3)
- 32 ■ Holteigasse 6 (B 2)
- 33 ■ Merangasse 70 (D 4)
- 34 ■ Attemsgasse 25 (B 4)
- 35 ■ Merangasse 18 (C 4/5)
- 36 ■ Heinrichstraße 33 (B 4)
- 37 ■ Beethovenstraße 9 (C 4)
- 38 ■ Harrachgasse 23 (B 4)
- 39 ■ Attemsgasse 8 (B 5)
- 43 ■ Heinrichstraße 18 (B 4/5)
- 44 ■ Humboldtstraße 48 (A 4)
- 45 ■ Humboldtstraße 50 (A 4)
- 46 ■ Humboldtstraße 46 (A 4)
- 47 ■ Heinrichstraße 78 A (B 3)
- 48 ■ Heinrichstraße 78 B (B 3)
- 49 ■ Harrachgasse 28 (B 4/5)
- 50 ■ Elisabethstraße 32 (C 4)
- 55 ■ Merangasse 12 (C 4)
- 56 ■ Brandhofgasse 5 (B/C 5)
- 58 ■ Schubertstraße 51 A (B 3)
- 59 ■ Schubertstraße 59 (B 2)
- 61 ■ Schubertstraße 6 A (C 4)
- 63 ■ Elisabethstraße 30 (C 4)
- 64 ■ Hilmteichstraße 85 (A 1)
- 65 ■ Heinrichstraße 11 (A 5)
- 66 ■ Grillparzerstraße 10 (A 5)
- 67 ■ Elisabethstraße 27 (C 4)
- 68 ■ Harrachgasse 32 (B 4)
- 71 ■ Attemsgasse 11 (B 5)
- 72 ■ Liebiggasse 9 (B 3)
- 75 ■ Halbärthgasse 6 (B 5)
- 78 ■ Elisabethstraße 50 (C 4)
- 81 ■ Elisabethstraße 59 (C 3)
- 82 ■ Geidorfgürtel 21 (B/C 4)
- 94 ■ Mozartgasse 12 (A 4)
- 107 ■ Schubertstraße 21 (B 4)
- 108 ■ Beethovenstraße 21 (C 4)
- 109 ■ Elisabethstraße 41 (C 4)
- 111 ■ Beethovenstraße 8 (C 4)

INSTITUTE

GEISTESWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

- 36 ■ Alexius Meinong-Institut
- 22 ■ Alte Geschichte und Altertumskunde
- 1 ■ Alte Geschichte und Altertumskunde
- 34 ■ Amerikanistik
- 11 ■ Anglistik
- 34 ■ Anglistik
- 72 ■ Anglistik
- 1 ■ Archäologie
- 25 ■ Archäologie
- 1 ■ Germanistik
- 18 ■ Germanistik
- 24 ■ Germanistik
- 22 ■ Germanistik
- 9 ■ Geschichte
- 23 ■ Geschichte
- 39 ■ Geschichte
- 1 ■ Klassische Philologie
- 1 ■ Kunstgeschichte
- 23 ■ Musikwissenschaft
- 9 ■ Philosophie
- 34 ■ Philosophie
- 33 ■ Romanistik
- 33 ■ Slawistik
- 33 ■ Sprachwissenschaft
- 33 ■ Theoretische und Angewandte Translationswissenschaft
- 34 ■ Kulturanthropologie und Europäische Ethnologie

NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

- 3 ■ Chemie
- 10 ■ Chemie
- 2 ■ Erdwissenschaften
- 9 ■ Erdwissenschaften
- 8 ■ Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen
- 11 ■ Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen
- 25 ■ Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen
- 45 ■ Molekulare Biowissenschaften
- 26 ■ Molekulare Biowissenschaften
- 46 ■ Molekulare Biowissenschaften
- 31 ■ Pflanzenwissenschaften
- 32 ■ Pflanzenwissenschaften
- 58 ■ Pflanzenwissenschaften
- 59 ■ Pflanzenwissenschaften
- 3 ■ Pharmazeutische Wissenschaften
- 4 ■ Pharmazeutische Wissenschaften
- 46 ■ Pharmazeutische Wissenschaften
- 5 ■ Physik
- 8 ■ Physik
- 25 ■ Physik
- 2 ■ Psychologie
- 14 ■ Psychologie
- 28 ■ Psychologie
- 2 ■ Zoologie
- 55 ■ Zoologie

KATHOLISCH-THEOLOGISCHE FAKULTÄT

- 48 ■ Alttestamentliche Bibelwissenschaft
- 48 ■ Dogmatik
- 48 ■ Ethik und Gesellschaftslehre
- 48 ■ Fundamentaltheologie
- 47 ■ Kanonisches Recht
- 48 ■ Katechetik und Religionspädagogik
- 48 ■ Kirchengeschichte und kirchliche Zeitgeschichte
- 48 ■ Liturgiewissenschaft, Christliche Kunst und Hymnologie
- 48 ■ Moralthologie
- 48 ■ Neutestamentliche Bibelwissenschaft
- 48 ■ Ökumenische Theologie, Ostkirchliche Orthodoxie und Patrologie
- 47 ■ Pastoraltheologie und Pastoralpsychologie
- 48 ■ Philosophie an der Katholisch-Theologischen Fakultät
- 48 ■ Religionswissenschaft

UMWELT-, REGIONAL- UND BILDUNGSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

- 14 ■ Erziehungs- und Bildungswissenschaft
- 33 ■ Erziehungs- und Bildungswissenschaft
- 11 ■ Geographie und Raumforschung
- 12 ■ Geographie und Raumforschung
- 82 ■ Geographie und Raumforschung
- 14 ■ Pädagogische Professionalisierung
- 35 ■ Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung
- 33 ■ Schulpädagogik
- 25 ■ Sportwissenschaft
- 56 ■ Wegener Center für Klima und Globalen Wandel

RECHTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

- 15 ■ Arbeitsrecht und Sozialrecht
- 15 ■ Europarecht
- 15 ■ Finanzrecht
- 15 ■ Öffentliches Recht und Politikwissenschaft
- 15 ■ Rechtswissenschaftliche Grundlagen
- 15 ■ Strafrecht, Strafprozessrecht und Kriminologie
- 15 ■ Unternehmensrecht und Internationales Wirtschaftsrecht
- 15 ■ Völkerrecht und Internationale Beziehungen
- 15 ■ Zivilrecht, Ausländisches und Internationales Privatrecht
- 15 ■ Zivilrechtsverfahren und Insolvenzrecht

SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

- 15 ■ Banken und Finanzierung
- 15 ■ Finanzwirtschaft
- 15 ■ Finanzwissenschaft und Öffentliche Wirtschaft
- 19 ■ Marketing
- 15 ■ Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik
- 15 ■ Organisation und Institutionenökonomik
- 78 ■ Personalpolitik
- 15 ■ Produktion und Logistik
- 15 ■ Soziologie
- 15 ■ Statistik und Operations Research
- 19 ■ Unternehmensführung und Entrepreneurship
- 15 ■ Unternehmensrechnung und Controlling
- 15 ■ Unternehmensrechnung und Reporting
- 15 ■ Unternehmensrechnung und Steuerlehre
- 15 ■ Unternehmensrechnung und Wirtschaftsprüfung
- 15 ■ Volkswirtschaftslehre
- 15 ■ Wirtschafts-, Sozial- und Unternehmensgeschichte
- 15 ■ Wirtschaftspädagogik

HÖRSÄLE/RÄUME

- 1 ■ Aula
- 23 ■ Festsaal
- 1 ■ HS 01.15
- 1 ■ HS 01.22
- 1 ■ HS 01.23
- 2 ■ HS 02.01
- 2 ■ HS 02.11
- 2 ■ HS 02.21
- 2 ■ HS 02.23
- 3 ■ HS 03.01
- 4 ■ HS 04.01
- 4 ■ HS 04.11
- 4 ■ HS 04.21
- 5 ■ HS 05.01
- 5 ■ HS 05.12
- 6 ■ HS 06.01 (A)
- 6 ■ HS 06.02 (B)
- 6 ■ HS 06.03 (C)
- 10 ■ HS 10.01 (E)
- 10 ■ HS 10.11 (D)
- 11 ■ HS 11.01
- 11 ■ HS 11.02
- 11 ■ HS 11.03
- 12 ■ HS 12.01 (H)
- 12 ■ HS 12.11 (G)
- 15 ■ HS 15.01
- 15 ■ HS 15.02
- 15 ■ HS 15.03
- 15 ■ HS 15.04
- 15 ■ HS 15.05
- 15 ■ HS 15.06
- 15 ■ HS 15.11
- 15 ■ HS 15.12
- 15 ■ HS 15.13
- 15 ■ HS 15.14
- 15 ■ HS 15.15
- 23 ■ HS 23.02
- 23 ■ HS 23.03
- 25 ■ HS 25.11 (F)
- 26 ■ HS 26.K3
- 31 ■ HS 31.11
- 32 ■ HS 32.01
- 33 ■ MR 33.0.010
- 34 ■ HS 34.K1
- 44 ■ HS 44.11
- 47 ■ HS 47.01
- 47 ■ HS 47.02
- 47 ■ HS 47.11

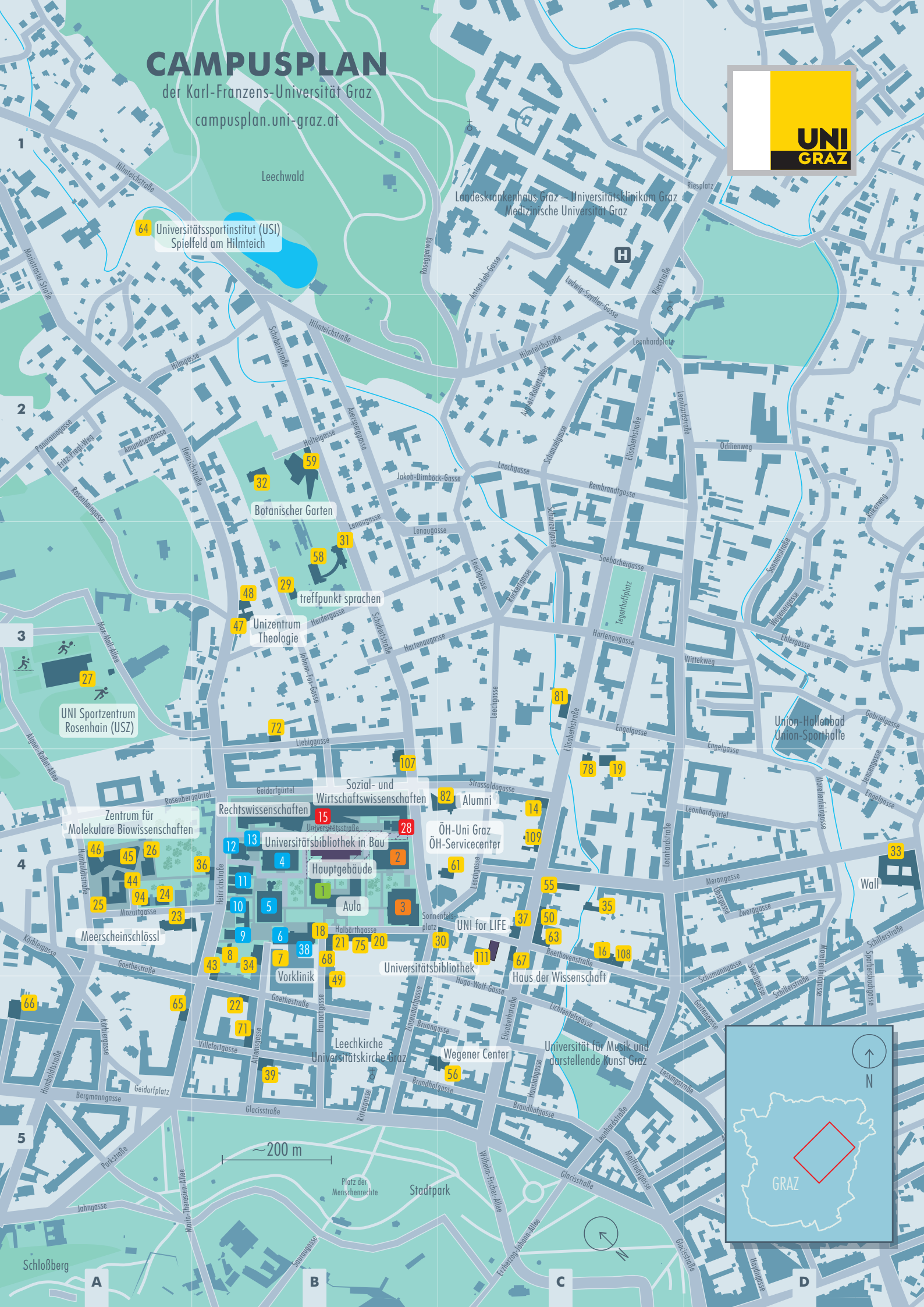
Campusplan Online



CAMPUSPLAN

der Karl-Franzens-Universität Graz

campusplan.uni-graz.at



64 Universitätssportinstitut (USI)
Spielfeld am Hilmteich

32 Botanischer Garten

48 treffpunkt sprachen
47 Unizentrum
Theologie

Zentrum für
Molekulare Biowissenschaften

Rechtswissenschaften
Wirtschaftswissenschaften

ÖH-Uni Graz
ÖH-Servicecenter

12 13 Universitätsbibliothek in Bau
4 Hauptgebäude

Universitätsbibliothek

Haus der Wissenschaft

Leechkirche
Universitätskirche Graz

Universität für Musik und
darstellende Kunst Graz

200 m



1

2

3

4

5

A

B

C

D

Glossar

AGT	=	Abteilung Gebäude und Technik
kg CO ₂ Äqui	=	Das Treibhausgaspotential (= Global Warming Potential) von Emissionen in die Luft wird in kg CO ₂ Äquivalente (=CO ₂ Äqui) gemessen. Alle Emissionen, welche nicht direkt in CO ₂ gemessen werden (CH ₄ , SF ₆ , etc.) werden mit dem jeweiligen Faktor in CO ₂ Äquivalente umgerechnet.
Gesamtfläche (netto)	=	die gesamte Fläche der Universität, welche genutzt werden kann (Grundfläche ohne Wände, etc.)
LV	=	Lehrveranstaltung
MA	=	MitarbeiterIn
Pro Person	=	pro MitarbeiterInnen und prüfungsaktive Studierende Kopfzahl
Prüfungsaktive Studierende	=	Prüfungsaktiv sind Studierende, wenn positive Studienerfolge im Umfang von insgesamt mindestens 16 ECTS-Anrechnungspunkten (8 Semesterwochenstunden) im Studienjahr erzielt wurden. Negative Prüfungen sowie Anrechnungen (insbesondere von Studienleistungen aus dem Ausland) werden nicht miteingerechnet.
PSA	=	Persönliche Schutzausrüstung
Resowi	=	Gemeinsames Gebäude der Rechts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät mit der Adresse: Universitätsstraße 15, 8010 Graz
Scope 2	=	Werden die Emissionen nach Scope 2 dargestellt, werden sowohl die Emissionen vor Ort als auch die Emissionen, welche direkt bei der Produktion von gekaufter Energieträgern entstehen, miteingerechnet.
TU	=	Technische Universität
UMS	=	Umweltmanagementsystem
USI	=	Universitäts-Sportinstitut
VR	=	VizekanzlerIn
VZÄ	=	Vollzeitäquivalente
ZMB	=	Zentrum für Molekulare Biowissenschaften