

Treibhausgasbilanz FH Campus Wien (GJ 2016/17)



Treibhausgasbilanz 2018 (GJ 2016/17)

> Involvierung von 3 Departments

- Technik, Soziales, Applied Life Sciences

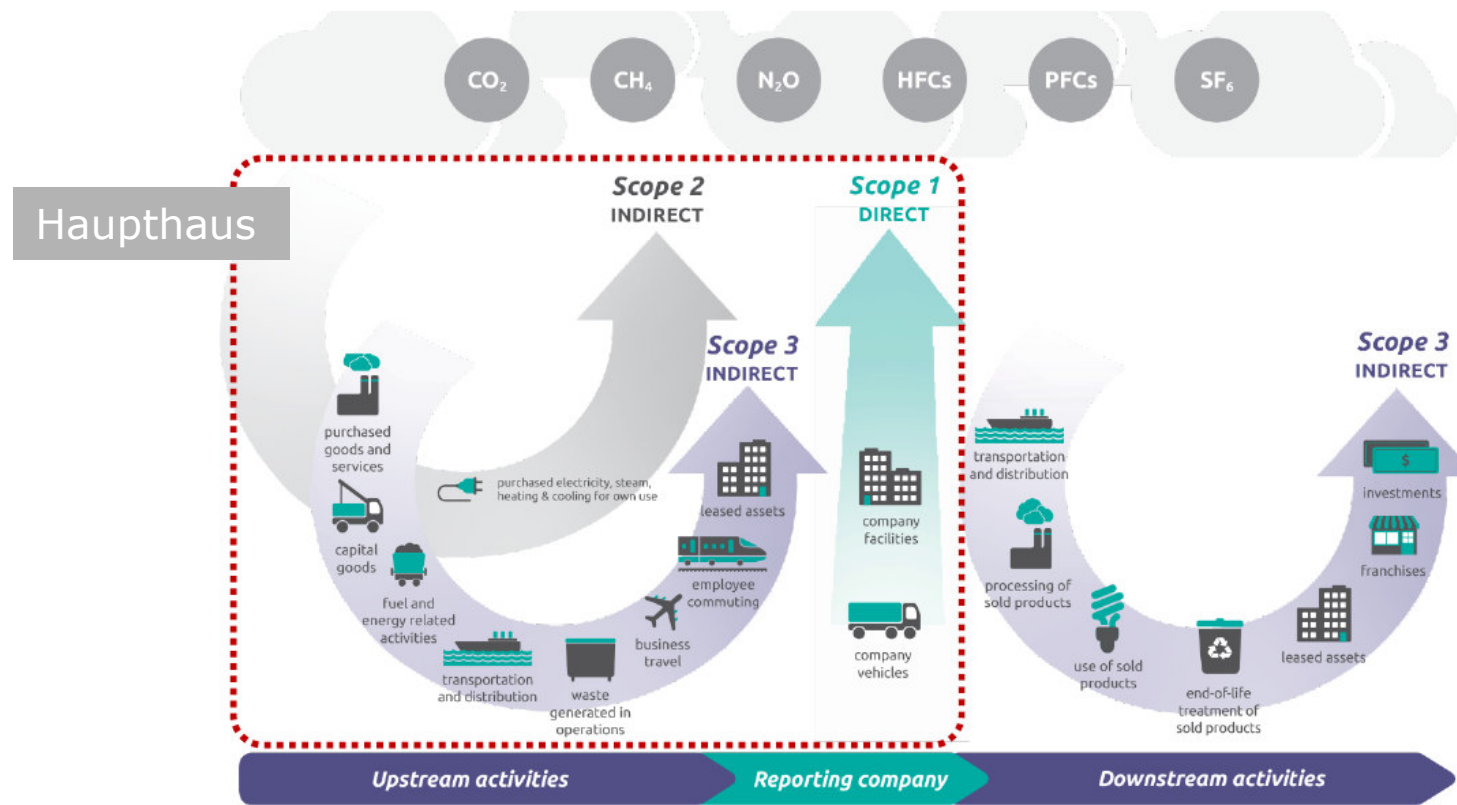
> Projektablauf (in Summe knapp 2 Jahre)!!

Q1/ 2017	Q2/ 2017	Q3/ 2017	Q4/ 2017	Q1/ 2018	Q2/ 2018	Q3/ 2018	Q4/ 2018
Projekt- idee	Projekt- start						Projektende
		Erhebung Verbrauchsdaten					
		Entwicklung und Durchführung Mobilitätserhebung					
Ende GJ 2016/2017					Auswertung Mobilitäts- erhebung	Erstellung Endbericht	Präsentation Endergebnis se HL

Ziel und Umfang der Erhebung

- > Darstellung der Treibhausgasemissionen der FH Campus Wien
- > Treibhausgasbilanz bezieht sich auf den Hauptstandort Favoritenstraße 226, 1100 Wien
 - Außenstandorte bzw. Kooperationsstandorte sind nicht bilanziert
 - Relevante Daten liegen nur für das Haupthaus vor
 - Der gesamte Betrieb der FH Campus Wien verursacht somit mehr Treibhausgasemissionen als bilanziert!
- > Es werden direkte und indirekte Emissionen erhoben
 - Greenhouse Gas Protocol: Scope 1, Scope 2 sowie Scope 3 Emissionen werden berücksichtigt
 - „Scope 3 – Downstream Activities“ sind nicht relevant und werden im Rahmen dieser Studie nicht erfasst.

Systemgrenzen-Scope Ebene

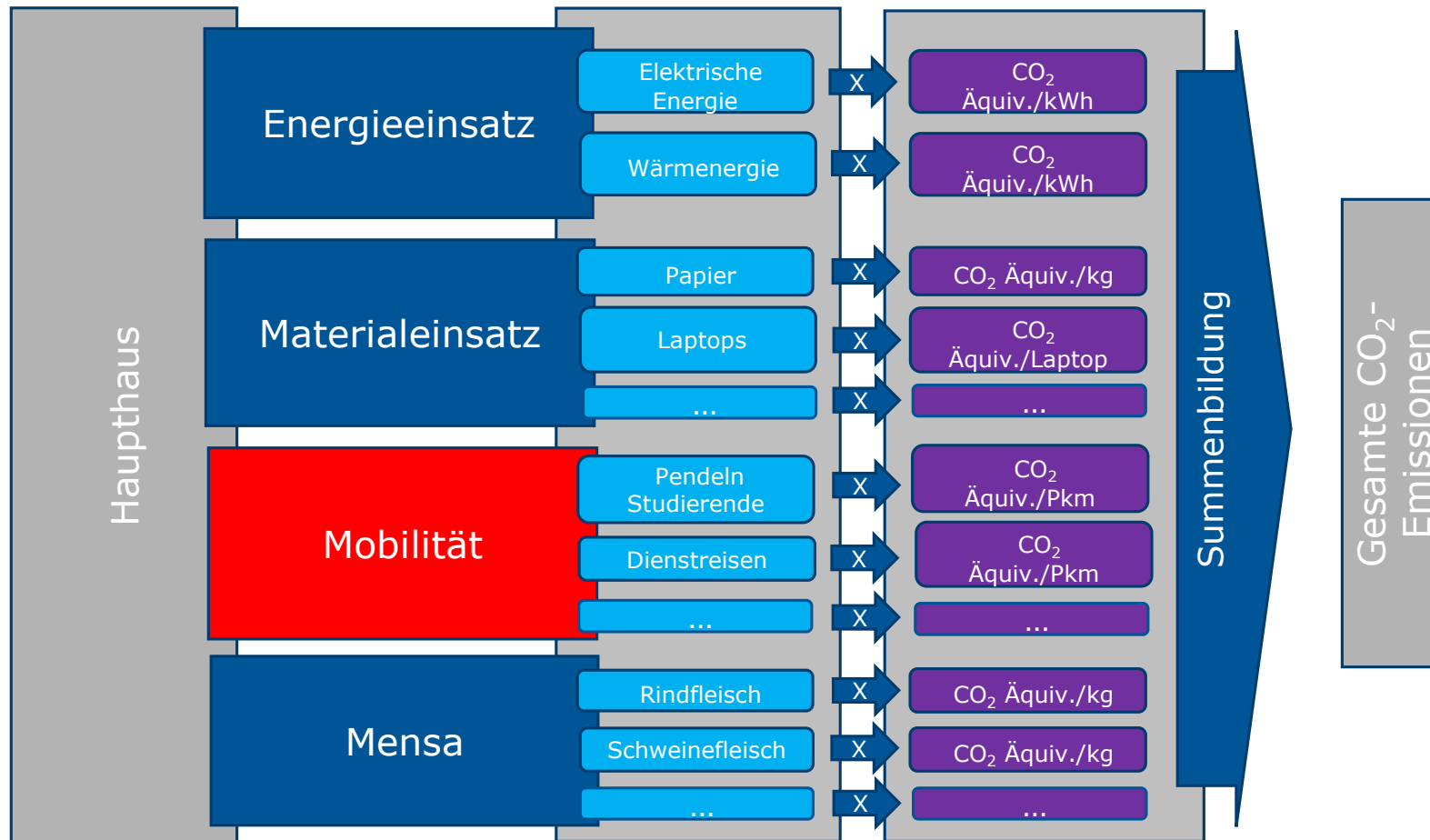


Quelle: [1], eigene Bearbeitung

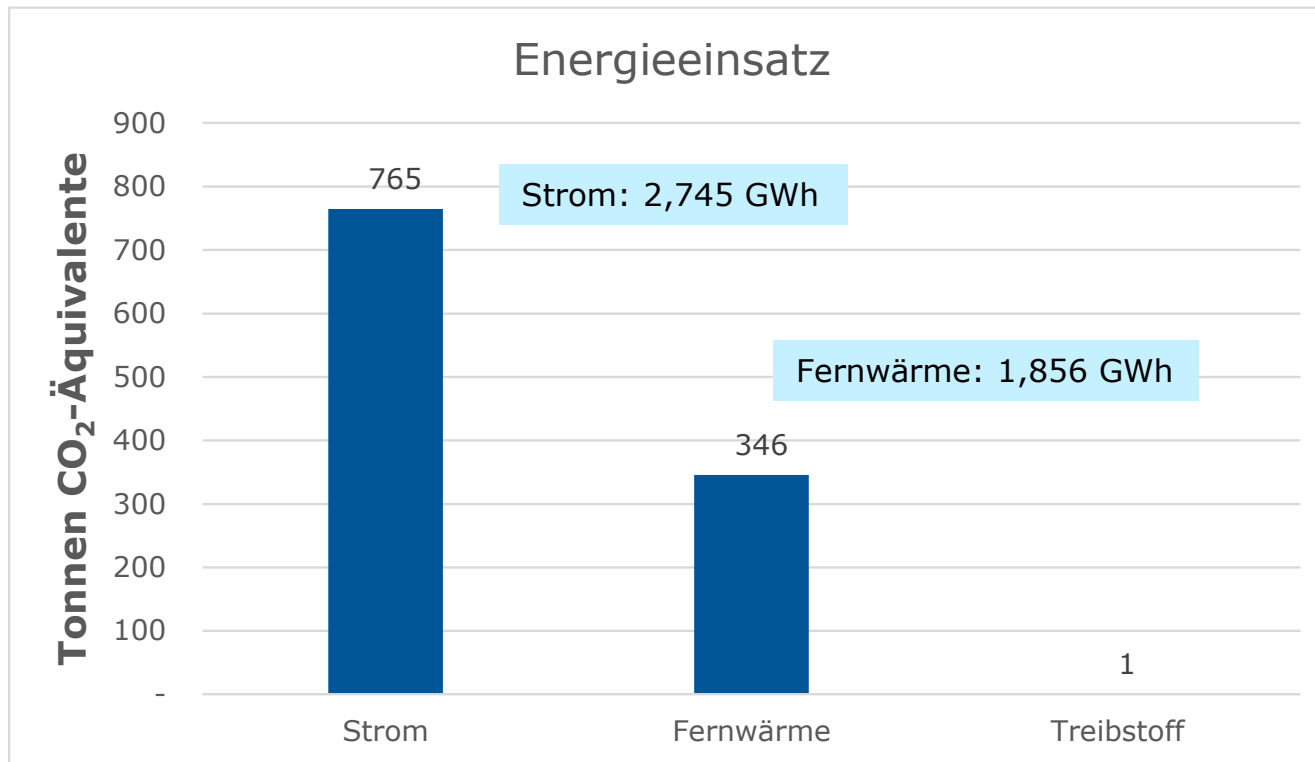
Methodik

- > Berechnung der Treibhausgasbilanz folgt den Regeln des Berichts:
„Klimaschutz an Universitäten - Erstellung einer Methodik zur Erhebung der Treibhausgasemissionen von Universitäten und Fachhochschulen“ [2]
- > Relevante Emissionsquellen werden berücksichtigt
 - Aufwand muss überschaubar bleiben (Emissionen <1 % bleiben unberücksichtigt)
 - Keine Erfassung von etwaigen Kompensationsmaßnahmen
- > Bilanzierung in CO₂-Äquivalente
 - Verschiedene Treibhausgase werden in ihrer Wirkung auf eine entsprechende Menge CO₂ bezogen
 - Umrechnung entsprechend der Arbeiten des Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC) [3]
- > Verbrauch (Energie, Wärme, Güter, Mobilität etc.) geht mittels spezifischer Emissionsfaktoren in die Bilanz ein
 - Spezifische Emissionsfaktoren werden für Österreich vom Umweltbundesamt ermittelt und sind im ClimCalc-Tool entsprechend hinterlegt

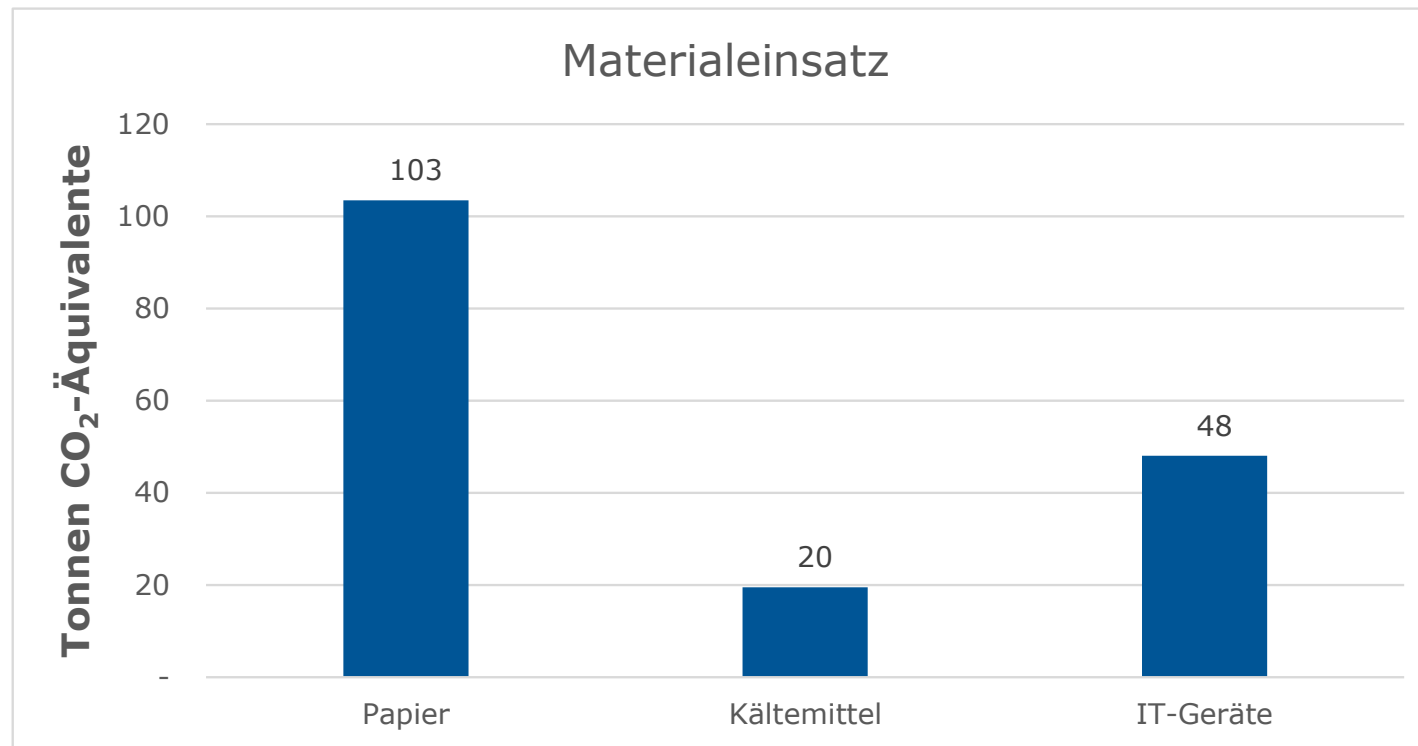
Struktur der Treibhausgasbilanz (entspr. ClimCalc)



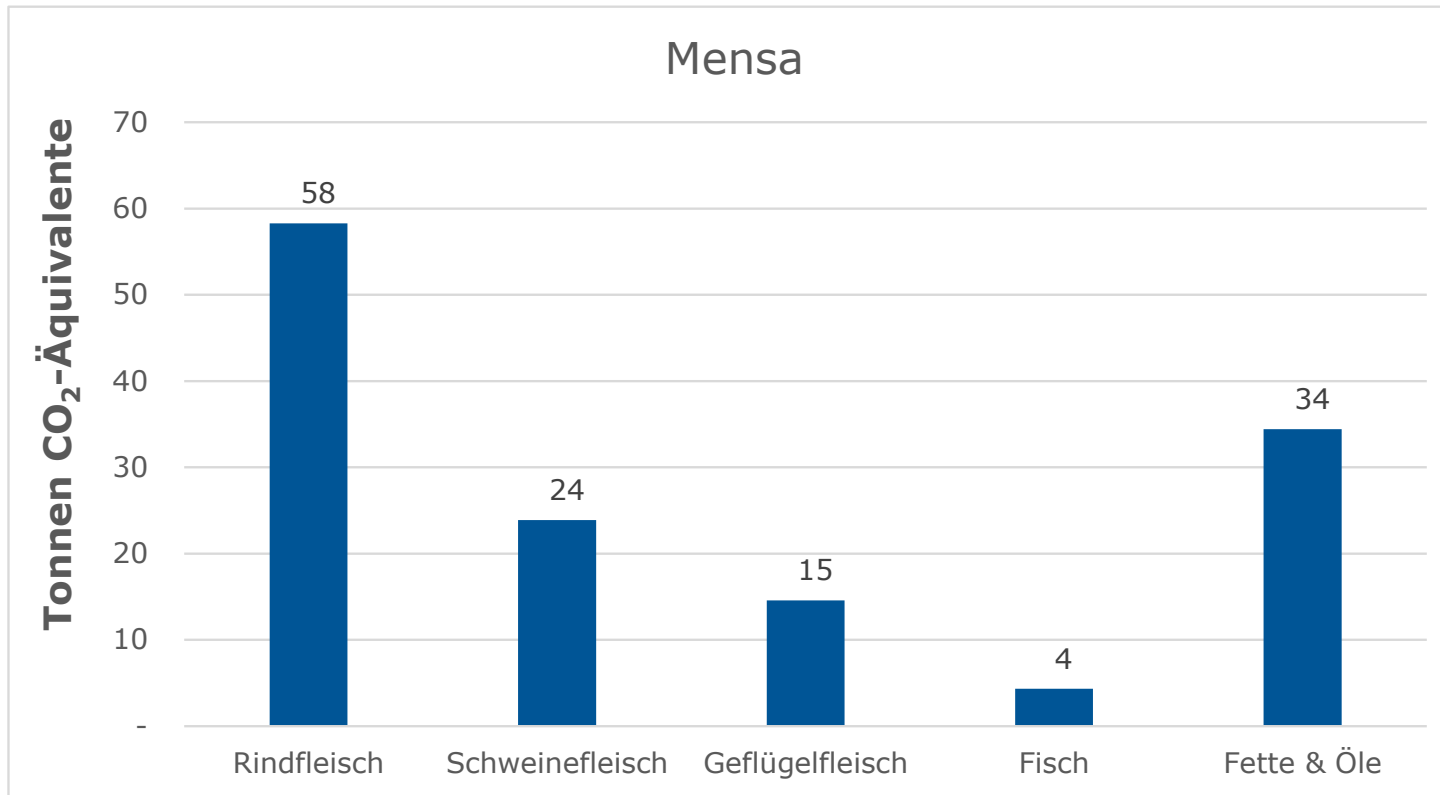
Ergebnis Energiebilanz



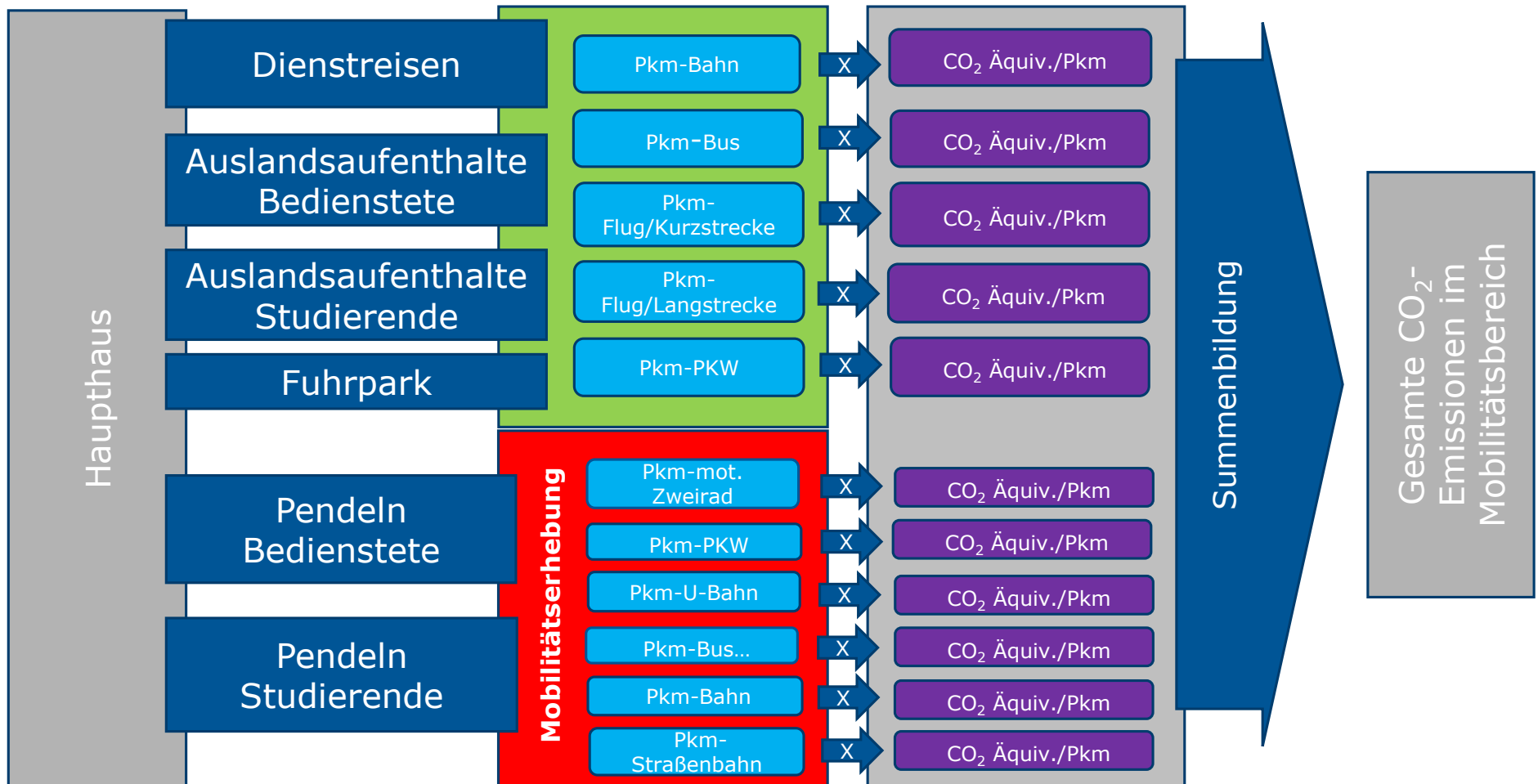
Ergebnis Materialeinsatz



Ergebnis Mensa



Mobilität



Mobilitätserhebung Pendelverkehr

- > Pendelverkehr der Studierenden und der Mitarbeiter*innen wurden mit Hilfe einer standardisierten quantitativen Umfrage mittels Online-Erhebung durchgeführt.
 - Fragebogenerstellung für die Ermittlung der Personenkilometer je Verkehrsmittel
 - Ermittlung der Grundgesamtheit der Subgruppen (unterschiedliches Mobilitätsverhalten)
 - Akademia (hauptberuflich Lehrende und Forschende)
 - Verwaltung
 - nebenberufliche Mitarbeiter*innen
 - Studierende auf Departmentebene
 - Durchführung der Erhebung (Mai-Juni 2018)
 - Rücklaufquote: Studierende 11 %, Mitarbeiter*innen 21 %
 - Hochskalieren der spezifischen Ergebnisse (Pkm pro Verkehrsmittel) aus den Rückläufen der Subgruppen auf die jeweilige Grundgesamtheit der Subgruppen
 - Berechnung der CO₂-Äquivalente im Pendelverkehr

Mobilitätserhebung-Grundgesamtheit

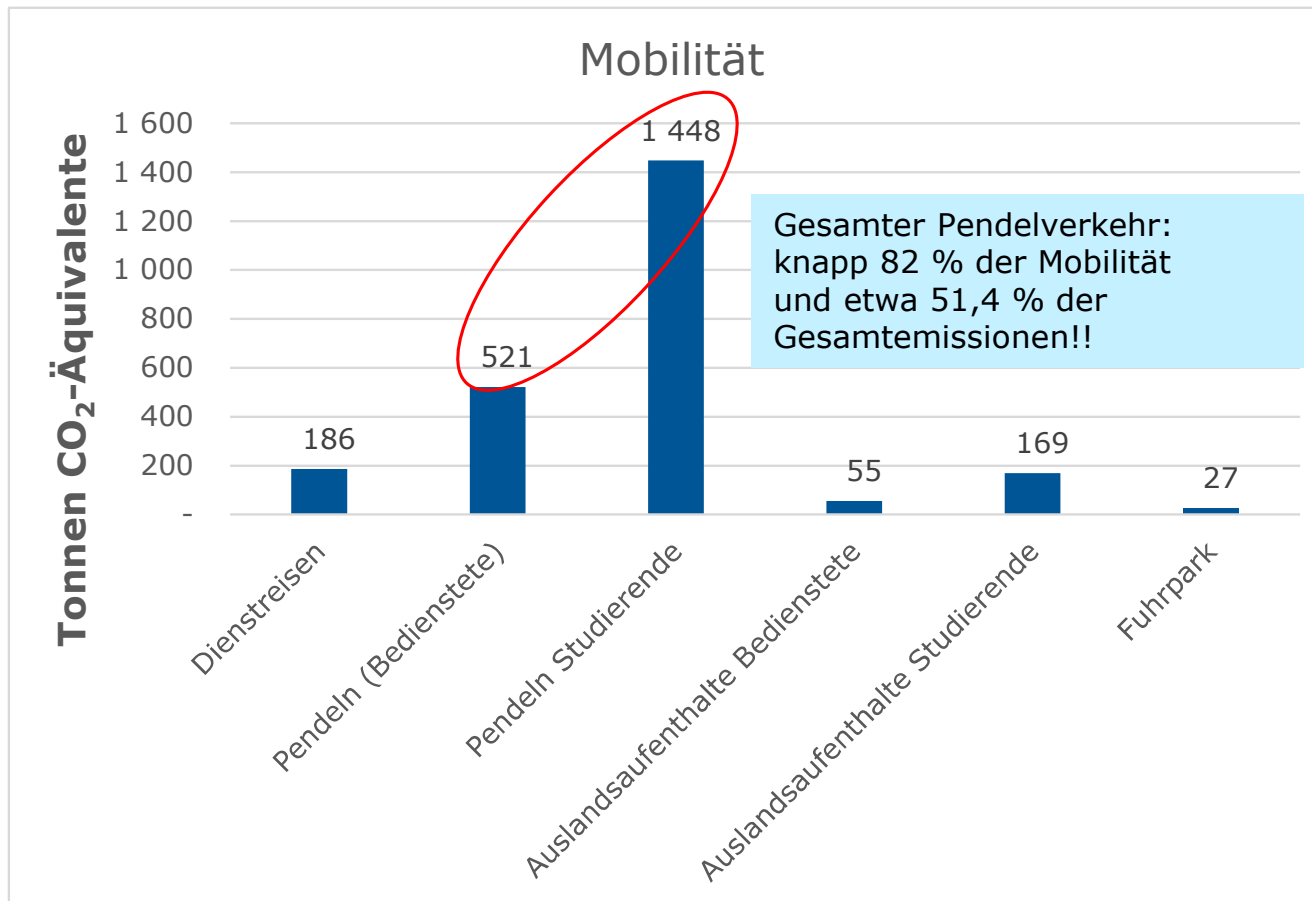
- > Allgemein schwierige Ausgangssituation aufgrund der Heterogenität (unterjährige Zu- und Abgänge etc.)
 - Bei den Studierenden wurde das arithmetische Mittel der beiden BIS Meldungen als Grundgesamtheit fixiert

	WS 16/17	SS 17	Mittelwert
Studierende Haupthaus	4 404	4 087	4 246

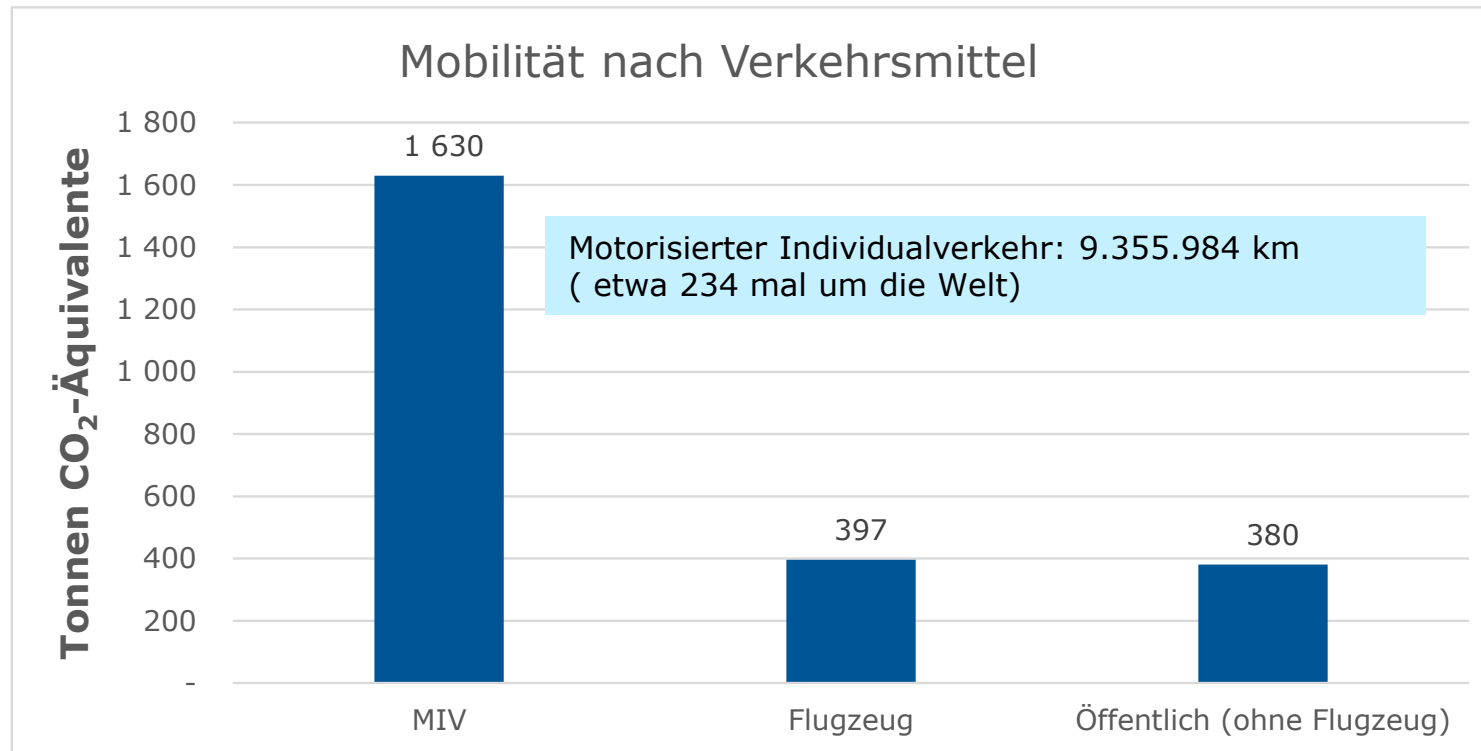
- > Bei den Mitarbeiter*innen wurde ebenfalls mit einem arithmetischem Mittelwert laut Stichtagen gearbeitet
 - Unterteilung in Subgruppen wurde vorgenommen
 - Ergebnisse der Erhebung wurden auf die Grundgesamtheit (Kopfzahl) der jeweiligen Subgruppen hochgerechnet

	Anzahl der Mitarbeiter*innen am Haupthaus
Verwaltung	313
Akademia	158
NBL	898
Summe Mitarbeiter*innen	1 369

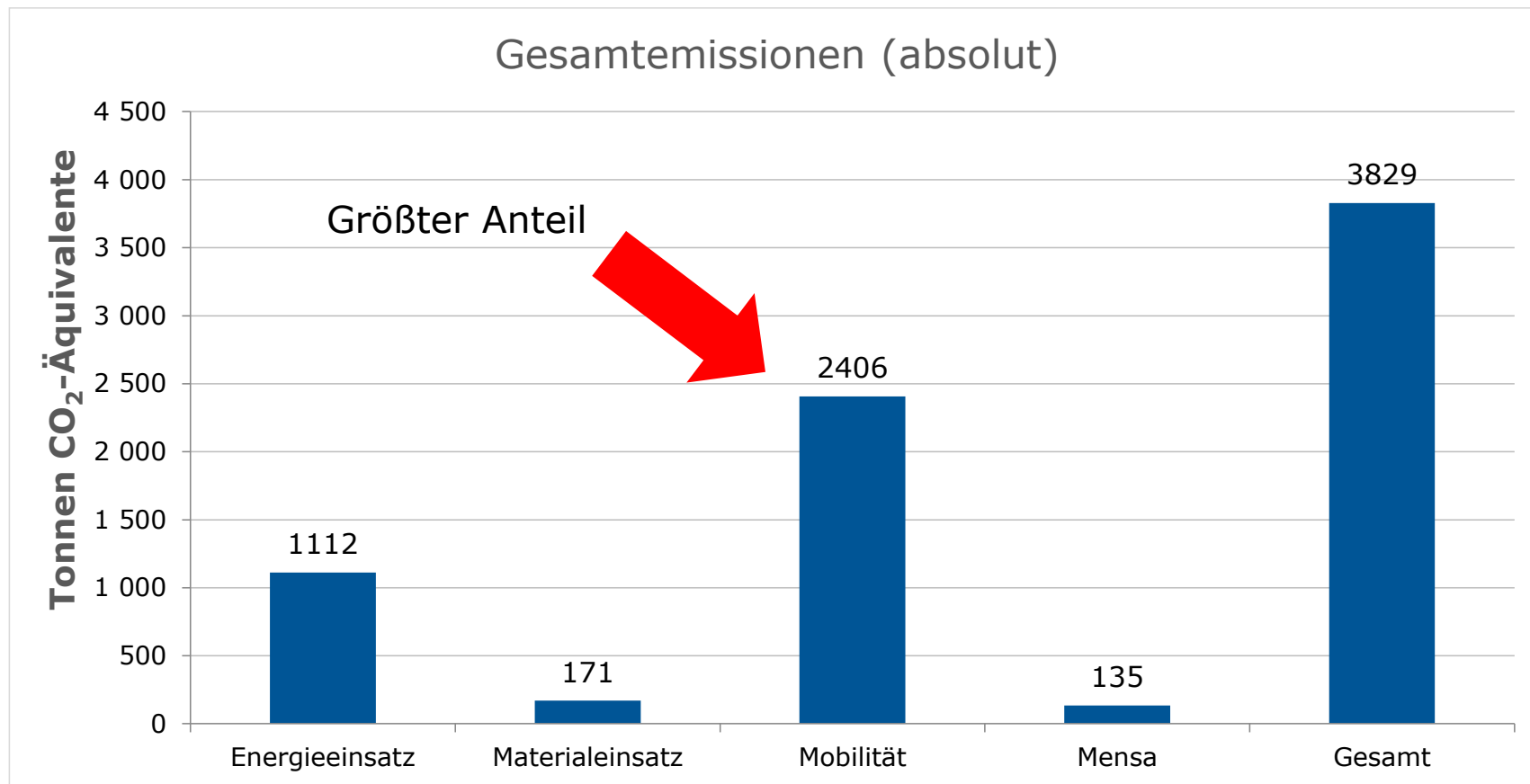
Ergebnis Mobilität



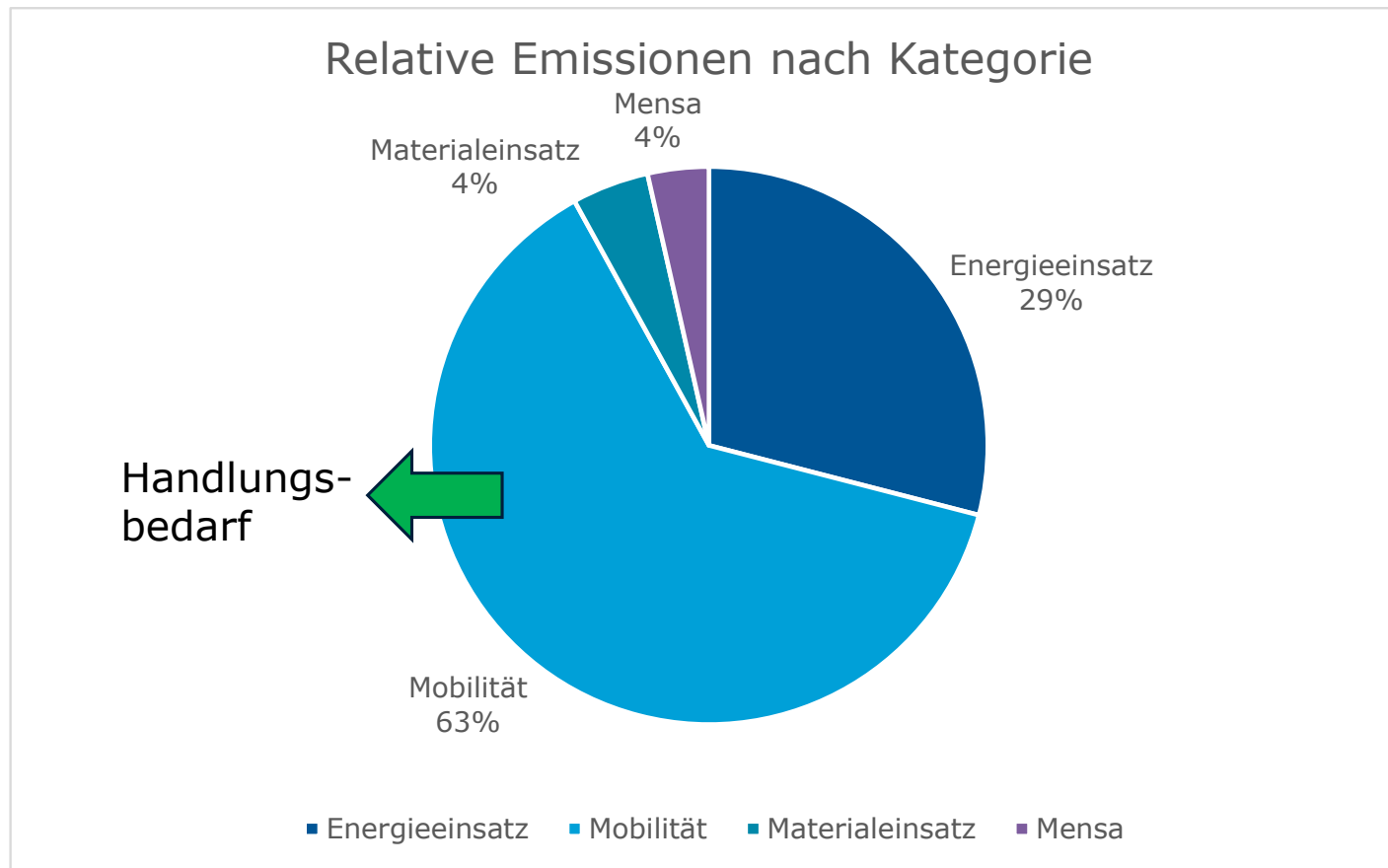
Emissionen pro Verkehrsmittel



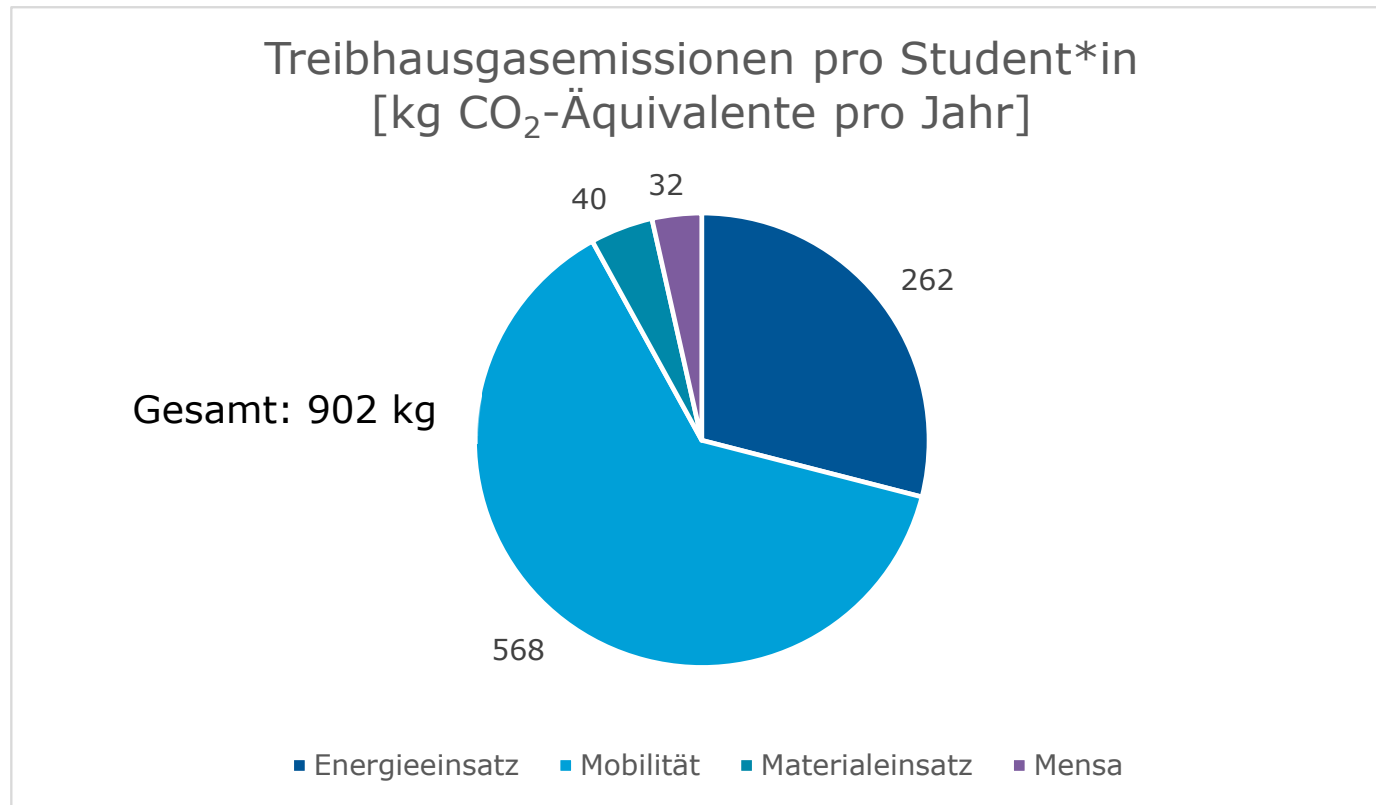
Ergebnis Treibhausgasbilanz 2018 (GJ 2016/17)



Ergebnis Treibhausgasbilanz 2018 (GJ 2016/17)



Kennzahl: CO₂-Äquivalente pro Student*in (absolut)



Herausforderungen und Empfehlungen bei der Durchführung einer THG-Bilanz (1)

Herausforderung	Empfehlung
Interne Datenerhebung <ul style="list-style-type: none">• Oftmals schwierig und aufwändig• Unterschiedliche Zuständigkeits- und Verantwortungsbereiche• Unterschiedliche Personen sind involviert	<ul style="list-style-type: none">• Relevante Daten sollten zentralisiert und automatisiert zugänglich sein• Durchführende Personen sollten in der Institution gut vernetzt sein• Volle Unterstützung der GL bei der Erstellung der THG-Bilanz muss gegeben sein
Datenschutz <ul style="list-style-type: none">• Welche Daten darf welche Person einsehen (z.B. Dienstreisen)	<ul style="list-style-type: none">• Abstimmung mit der*dem Datenschutzbeauftragten im Vorfeld• Einhaltung der entsprechenden Richtlinien notwendig

Herausforderungen und Empfehlungen bei der Durchführung einer THG-Bilanz (2)

Herausforderung	Empfehlung
<p>Bereich Mobilität</p> <ul style="list-style-type: none">• Umfangreich bzw. mit einem erhöhten Aufwand verbunden• Fehler bzw. Unschärfen in diesem Bereich können sich stark auf die Ergebnisse der Bilanz auswirken <p>Fragebogen</p> <ul style="list-style-type: none">• Diversität der Personen und deren Modal-Split muss berücksichtigt werden• Personenkilometer pro Verkehrsmittel (vor allem im urbanen Bereich) nicht immer leicht erhebbar• Zeitpunkt für die Durchführung der Befragung gut wählen	<p>Outsourcen der Mobilitätserhebung</p> <ul style="list-style-type: none">• Hier sollten die Spezifika der entsprechenden Institution von der durchführenden Firma berücksichtigt werden• Standardfragebogen nicht unbedingt immer passend bzw. anwendbar <p>Selbsttätige Mobilitätserhebung</p> <ul style="list-style-type: none">• Involvierung von Personen mit Kenntnissen in den Bereichen Statistik und Mobilität sinnvoll• Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen der Institution möglich• Liefert valide bzw. belastbare Ergebnisse• Mobilitätserhebung mit anderen Umfragen bzw. Themen koppeln (Mitarbeiter*innenbefragung, Studierendenbefragung)

Abgeleitete Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich der Mobilität

- > Implementierung einer AG Mobilität (2019/20)
 - E-Fahrzeuge-Pool für Dienstreisen
 - Substitution des aktuellen internen Fuhrparks (Ersatz Elektrofahrzeuge)
 - Erweiterung Ladeinfrastruktur Für E-Fahrzeuge (10*11 kW AC; Typ 2)
 - Campus Bike
 - Leihräder
 - Radcheck
 - Radinfrastruktur (Abstellplätze im Neubau)
 - Adaptierung Dienstreiserichtlinie: Bahnfahren als „Aktive Reisezeit“ (100 %-Arbeitszeit)
 - Homeoffice-Regelung

Abgeleitete allgemeine Maßnahmen und Aktivitäten

- > Einrichtung einer Stabstelle „Nachhaltigkeitsmanagement“ (Vollzeit seit 2024)
- > Gründung eines „Green Teams“ an der FH Campus Wien (2024)
 - Vertreter*innen aus unterschiedlichen Abteilungen und Departments
 - Bearbeitung unterschiedlicher Themen im Bereich der Nachhaltigkeit

- > Verstärkter Einsatz von erneuerbarer Energie an der FH Campus Wien
 - Geothermie im Zuge der Errichtung des „House of Health Sciences“ (Fertigstellung Sommer 2024)
 - Ausbau der Photovoltaik am Dach des Stammhauses

Literaturhinweise

- [1] World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development: "The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition", 2015
- [2] Chiari, Sybille; Schmitz, Dominik; Getzinger, Günter; Tisch, Angelika; Lassnig, Melanie; Fritz, David; Schreiber, Hanna: „Klimaschutz an Universitäten – Erstellung einer Methodik zur Erhebung der Treibhausgasemissionen von Universitäten und Fachhochschulen“, Universität für Bodenkultur Wien, Alpe-Adria-Universität Klagenfurt & Umweltbundesamt; Wien, 2017
- [3] IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change: "Climate Change 2014 – Synthesis Report", Genf, 2015

Bündnis Nachhaltige Hochschulen (BNH)

- > Vernetzungsplattform der (Fach)hochschulen im Bereich der Nachhaltigkeit
- > Als gemeinnütziger Verein strukturiert und 2021 gegründet
- > Aktuell sind 15 (Fach)hochschulen im BNH vertreten



<https://www.nachhaltige-hochschulen.at>

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: Andreas Petz
Mail: andreas.petz@fh-campuswien.ac.at

