



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Mobilität an der FH Münster

DG HochN Hub am 6. September 2023

Marion Behrends
Klimaschutzmanagerin



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

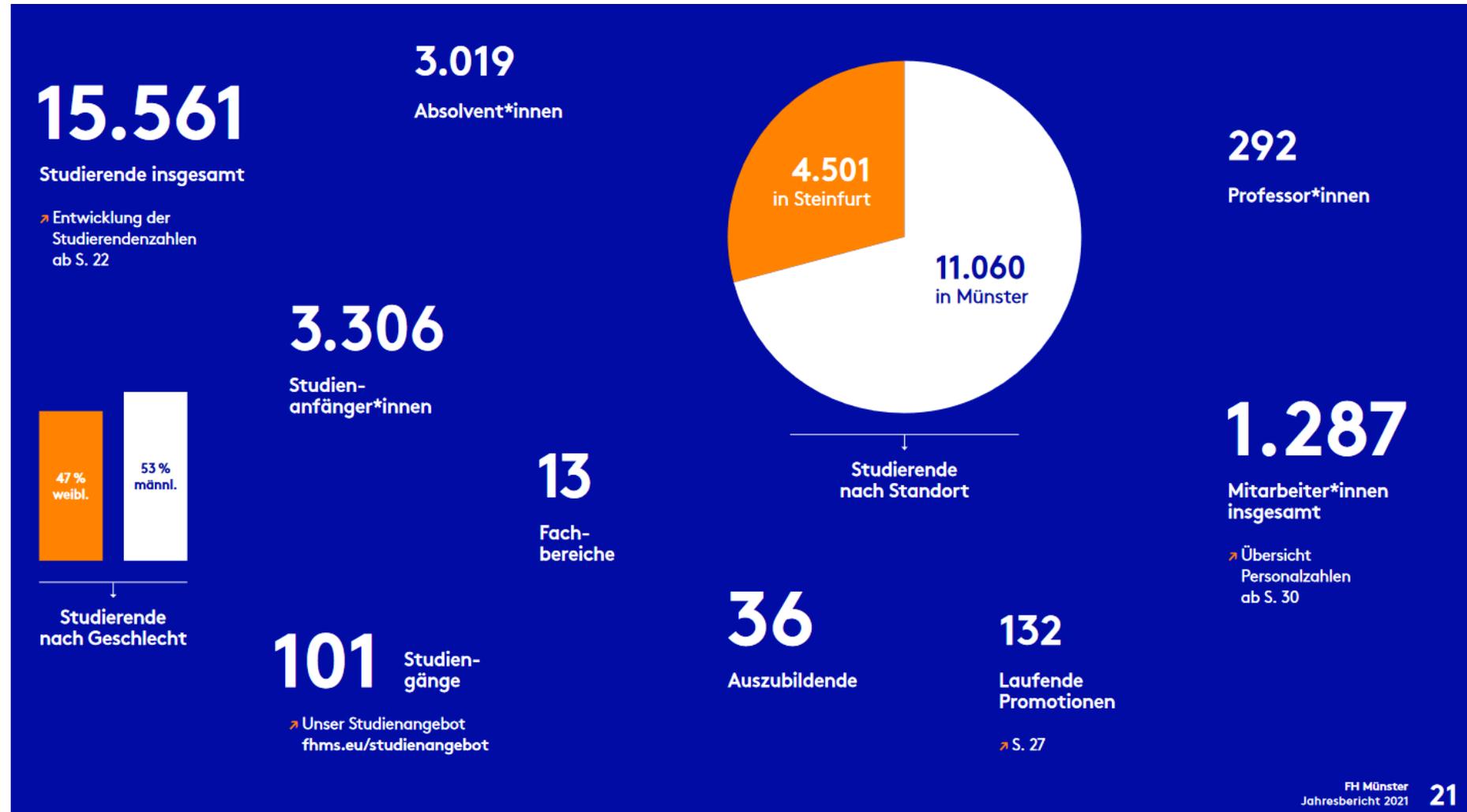


NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

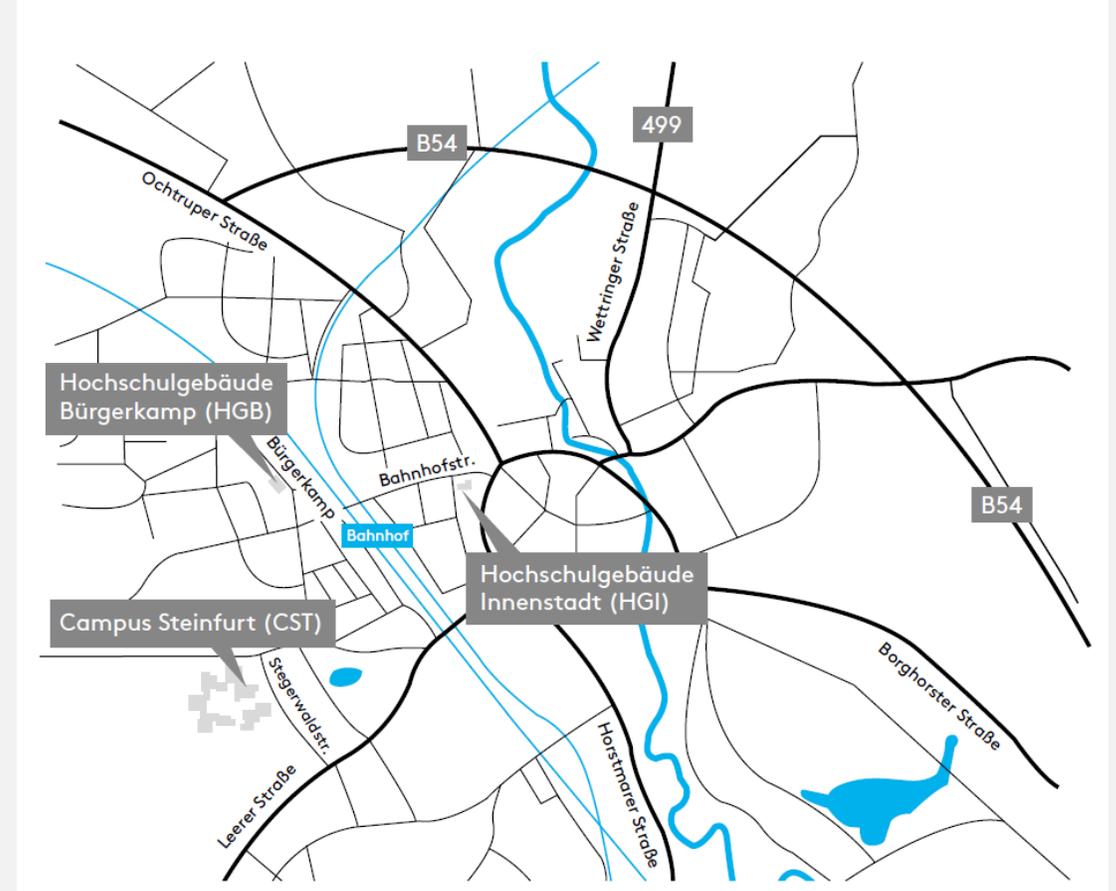
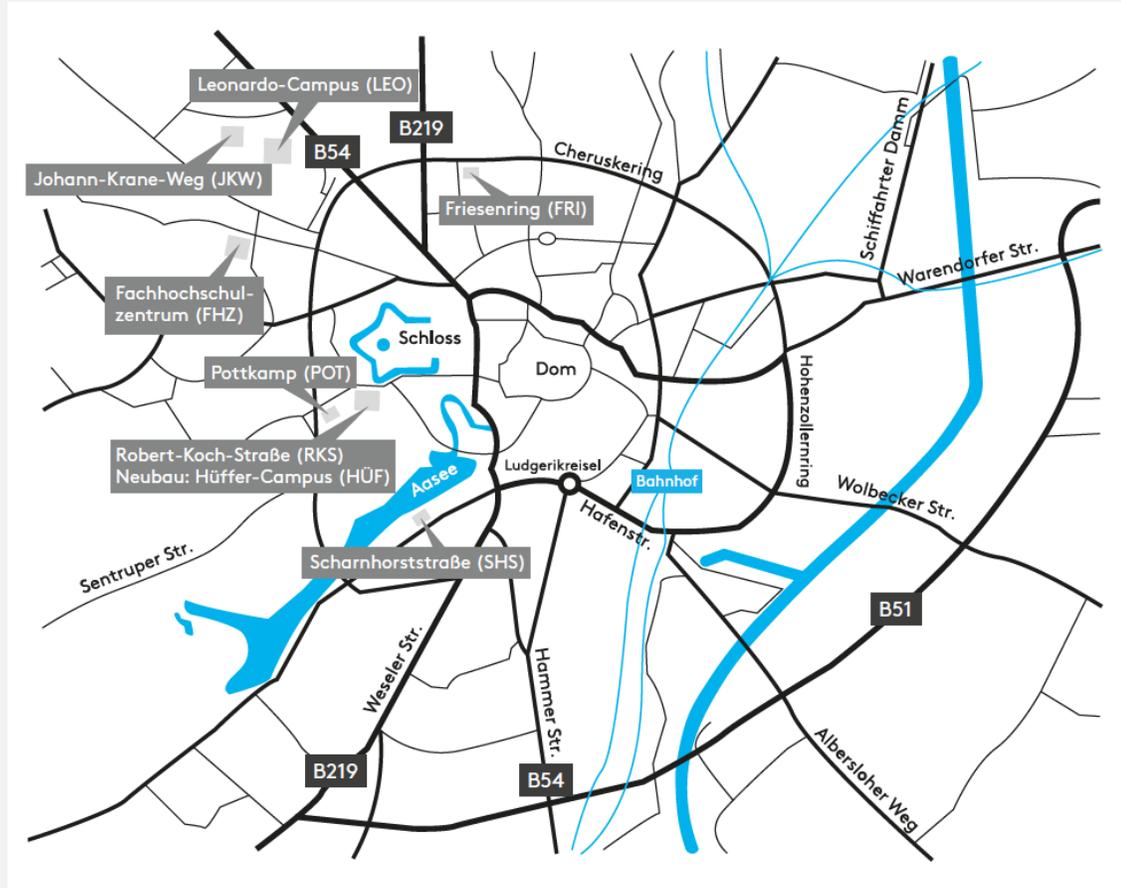
Die FH Münster in Zahlen

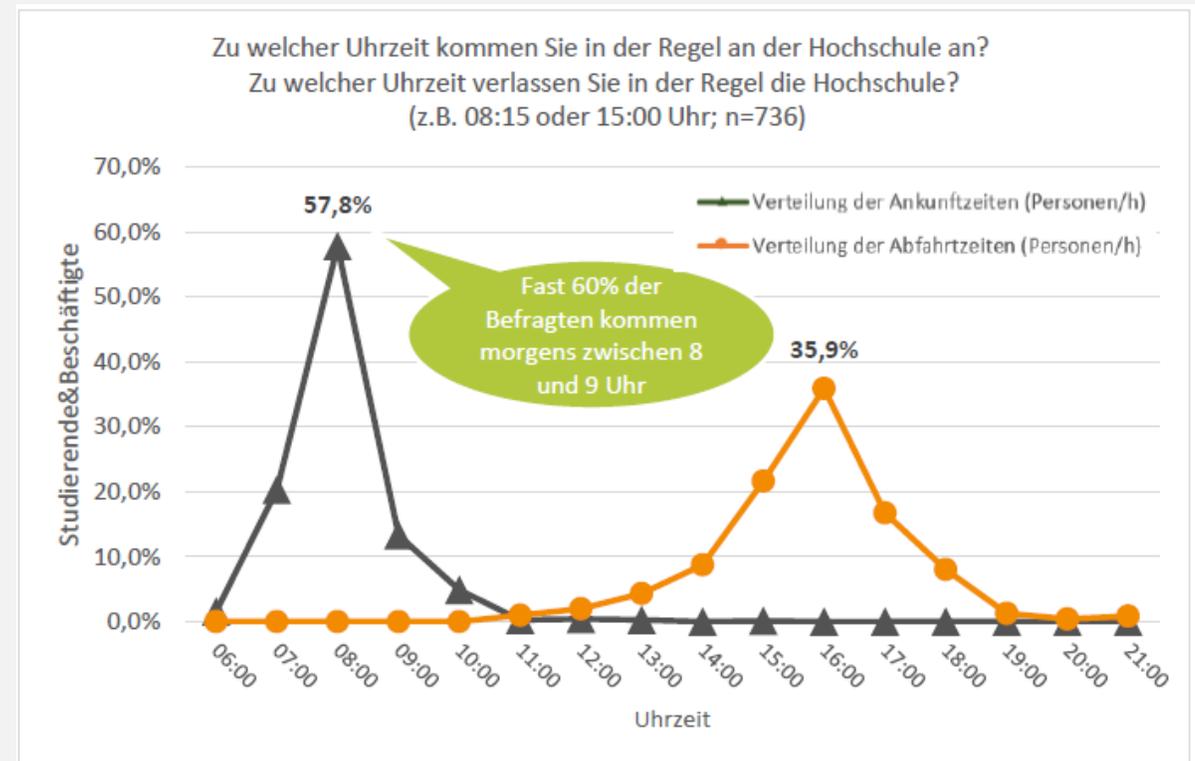
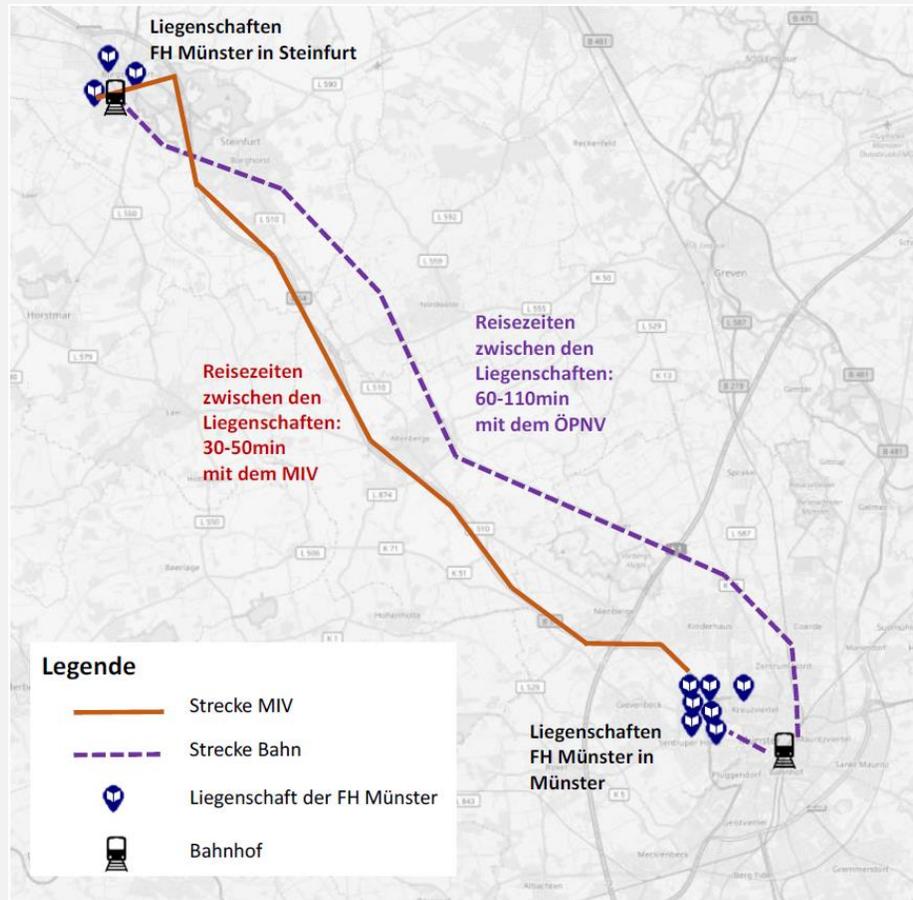


Klimaschutz
an der FH Münster!



Standorte der FH Münster





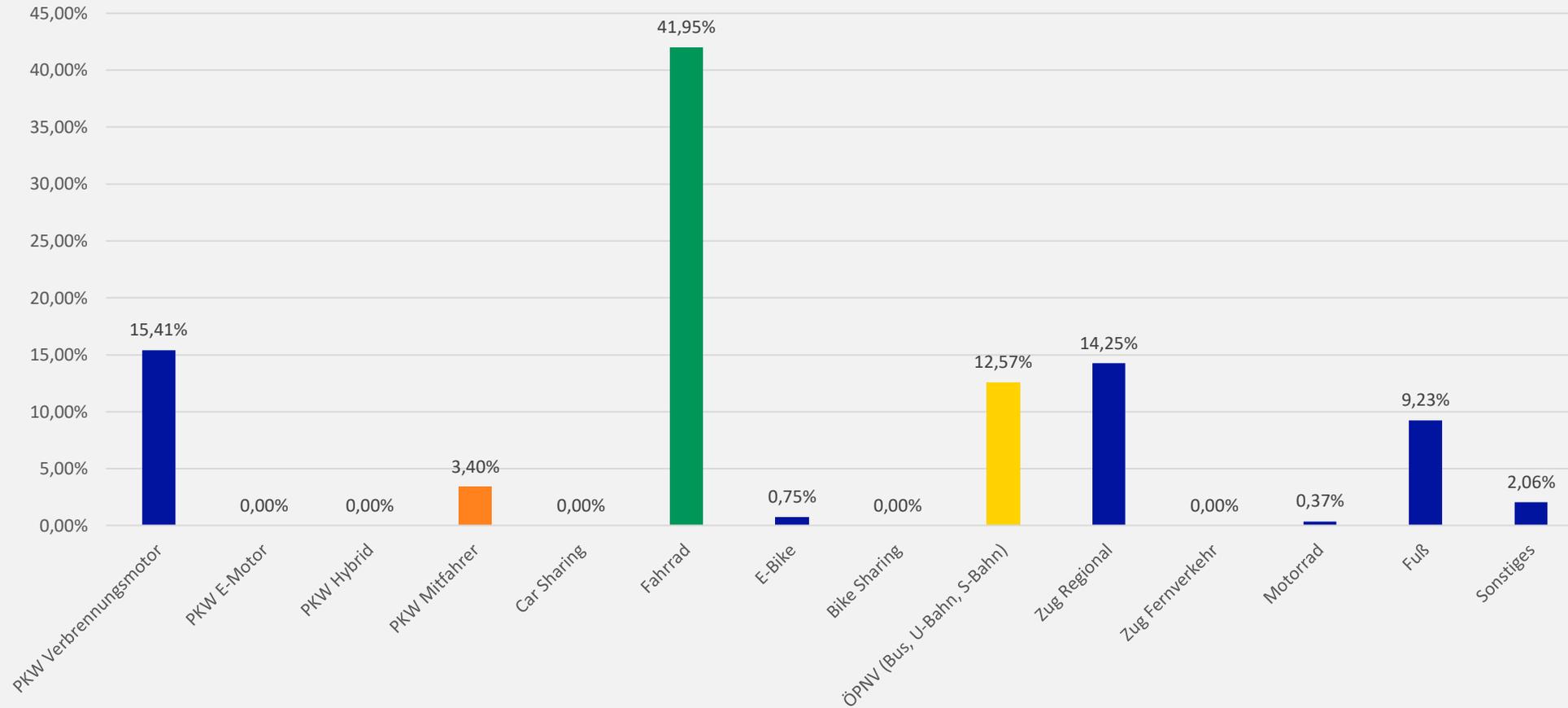
Verkehrsmittelwahl an der FH Münster

Modal Split



Klimaschutz
an der FH Münster!

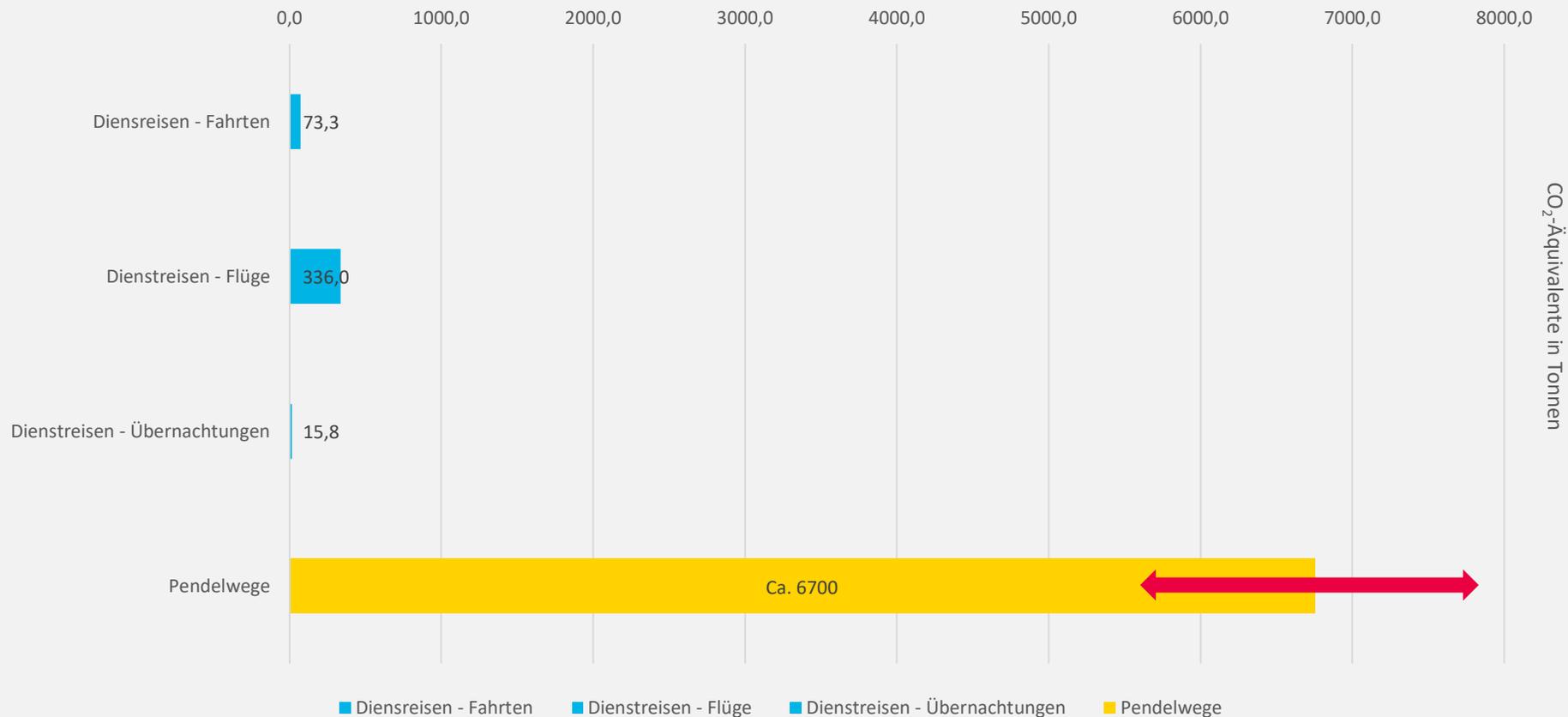
Verkehrsmittelwahl pro Anfahrtsweg (Standorte Münster und Steinfurt)



Hinweis: die Berechnungen
der Pendlerdaten basieren
auf pauschalisierten
Hochrechnungen!

Emissionen im Bereich Mobilität

THG-Emissionen im Bereich Mobilität (2019)

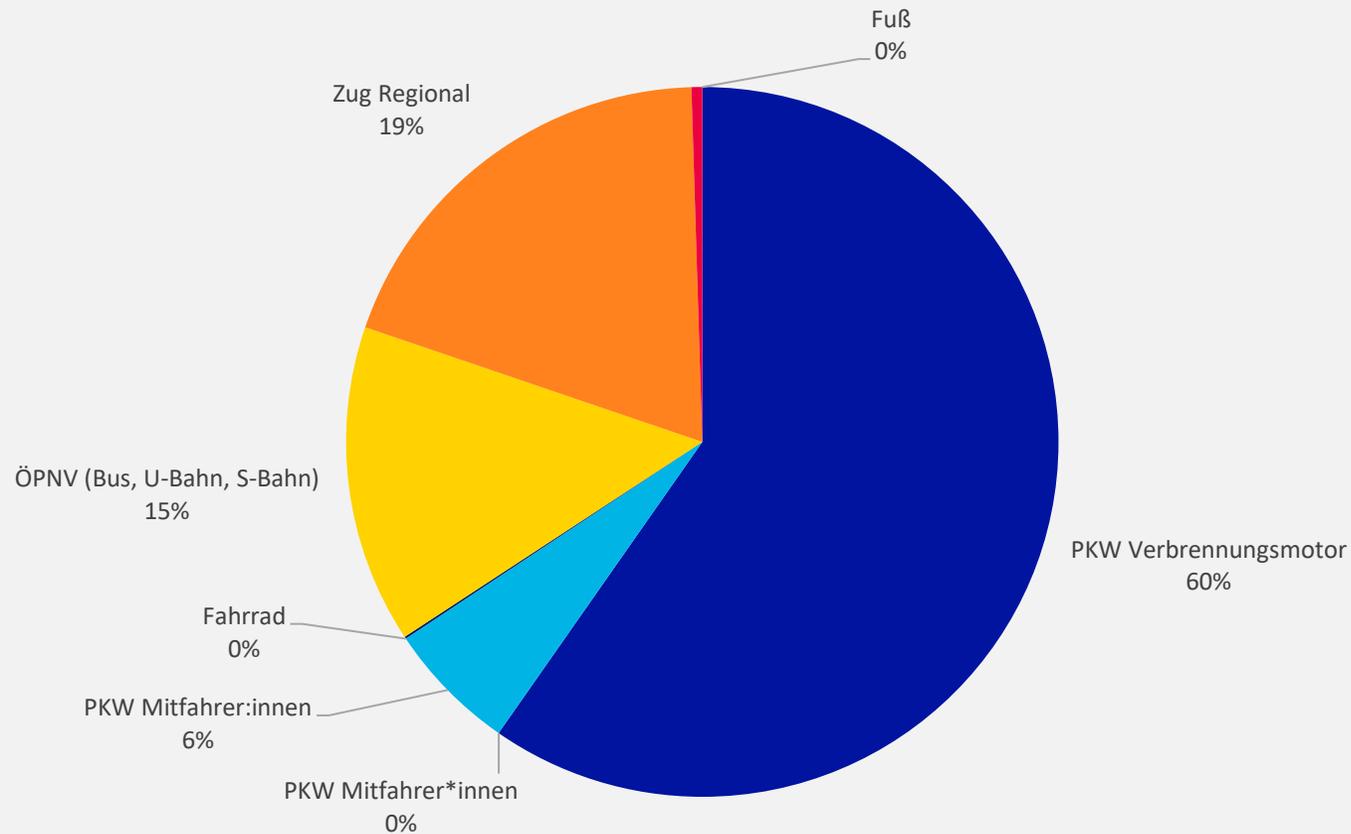


Hinweis: die Berechnungen der Pendlerdaten basieren auf pauschalisierten Hochrechnungen!

Umfassende Betrachtung der Pendlerdaten nur im Bilanzjahr 2019 möglich (Umfrageergebnisse)

Emissionen durch Pendelverkehr

Emissionen Pendelverkehr (prozentual)



Hinweis: die Berechnungen der Pendlerdaten basieren auf pauschalisierten Hochrechnungen!

Verkehrsmittel	CO ₂ -Äquivalente in Tonnen
PKW (Verbrenner)	Ca. 4000
PKW (Mitfahrer*innen)	Ca. 400
E-Bike	Ca. 5
ÖPNV	Ca. 900
Zug regional	Ca. 1300
Motorrad	Ca. 30

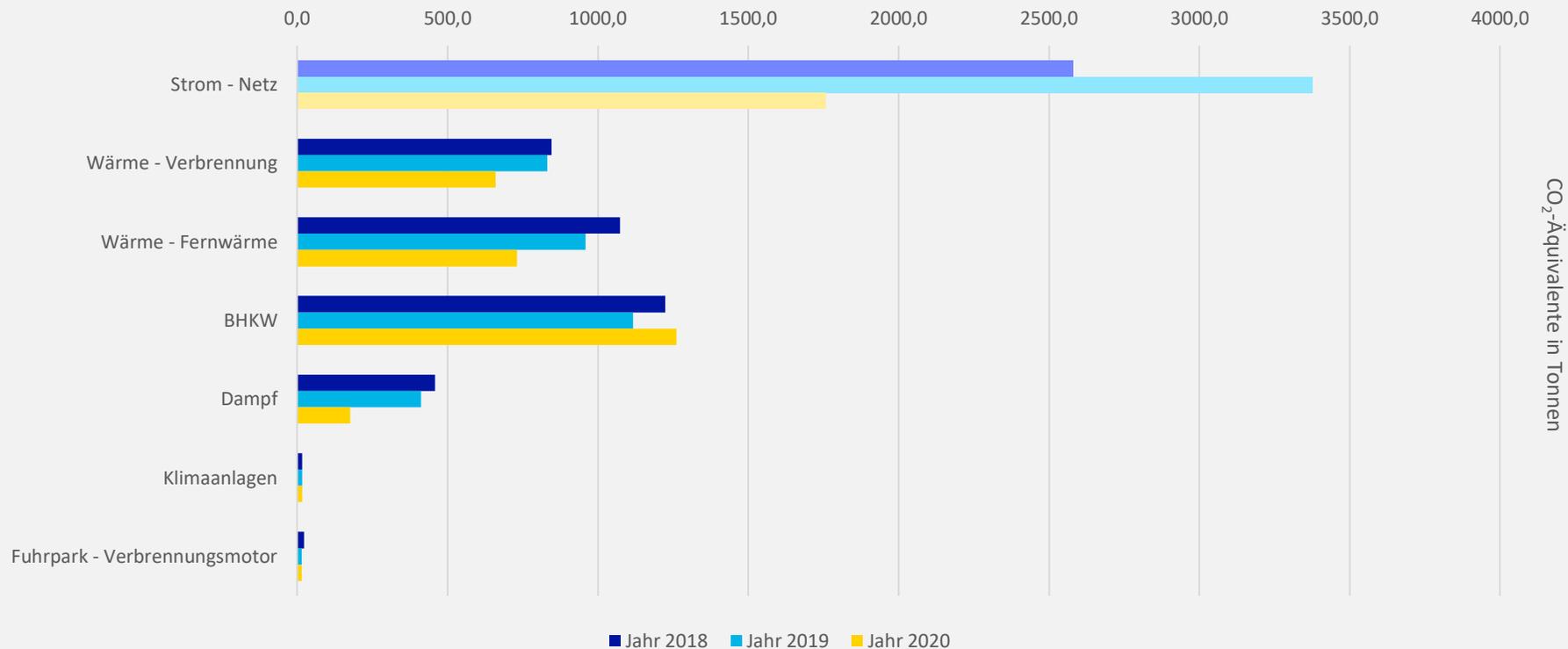
Die größten THG-Quellen

Scope 1 (direkt Emissionen) und 2 (indirekte Emissionen)



Klimaschutz
an der FH Münster!

THG-Emissionen nach Jahren



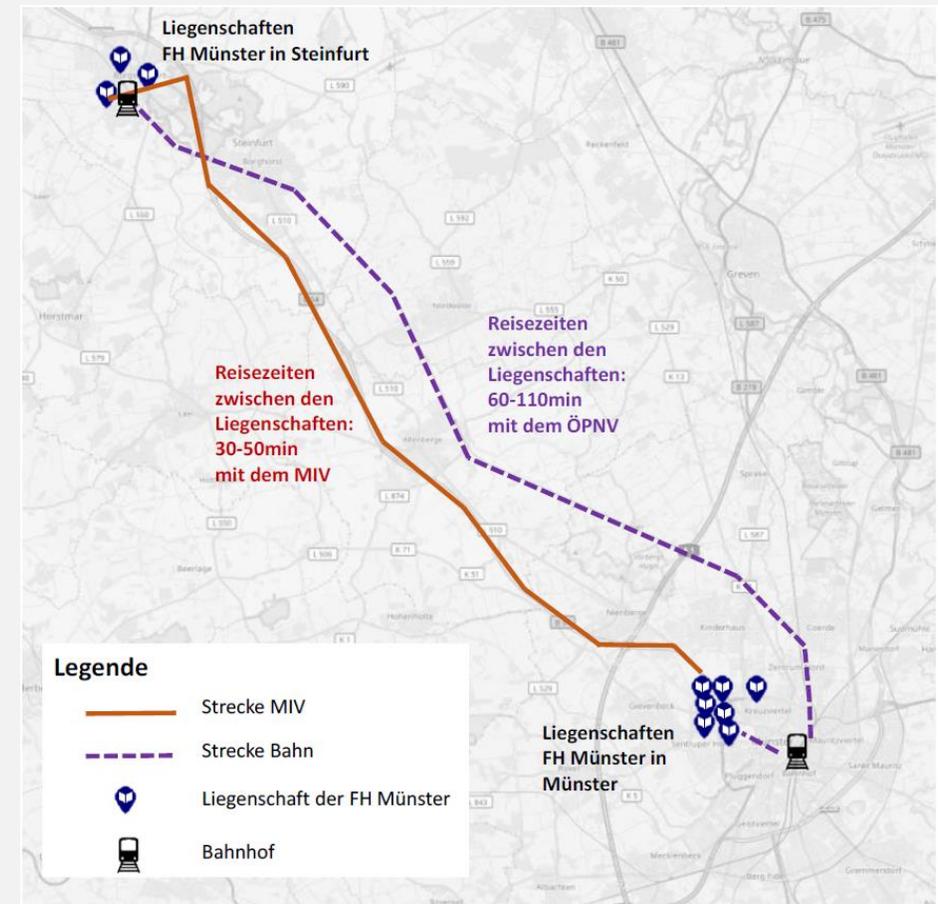
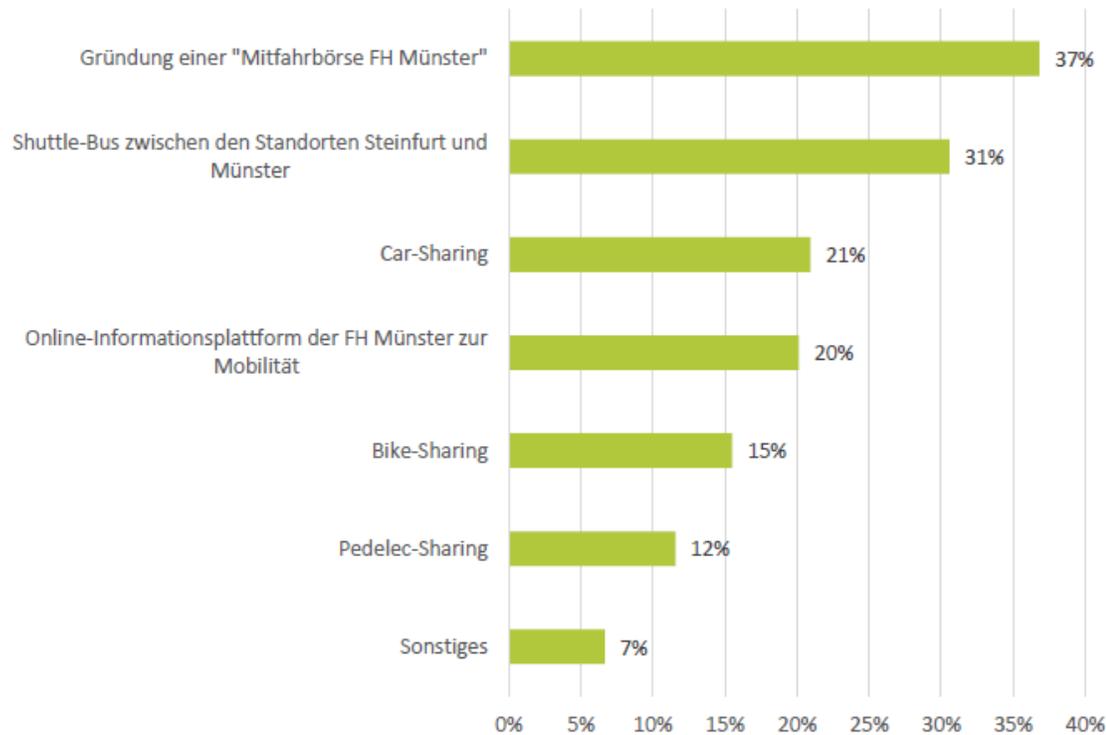
*Emissionen durch Strom wurden mit Bundesstrommix berechnet

Stromemissionen:

- Strom CO₂-Emissionen mit Bundesstrommix berechnet
- Ausgegraut, da FH Münster Ökostrom mit 0 gr/CO₂ pro kWh bezieht
- Betrachtung der theoretischen Stromemissionen dennoch sinnvoll

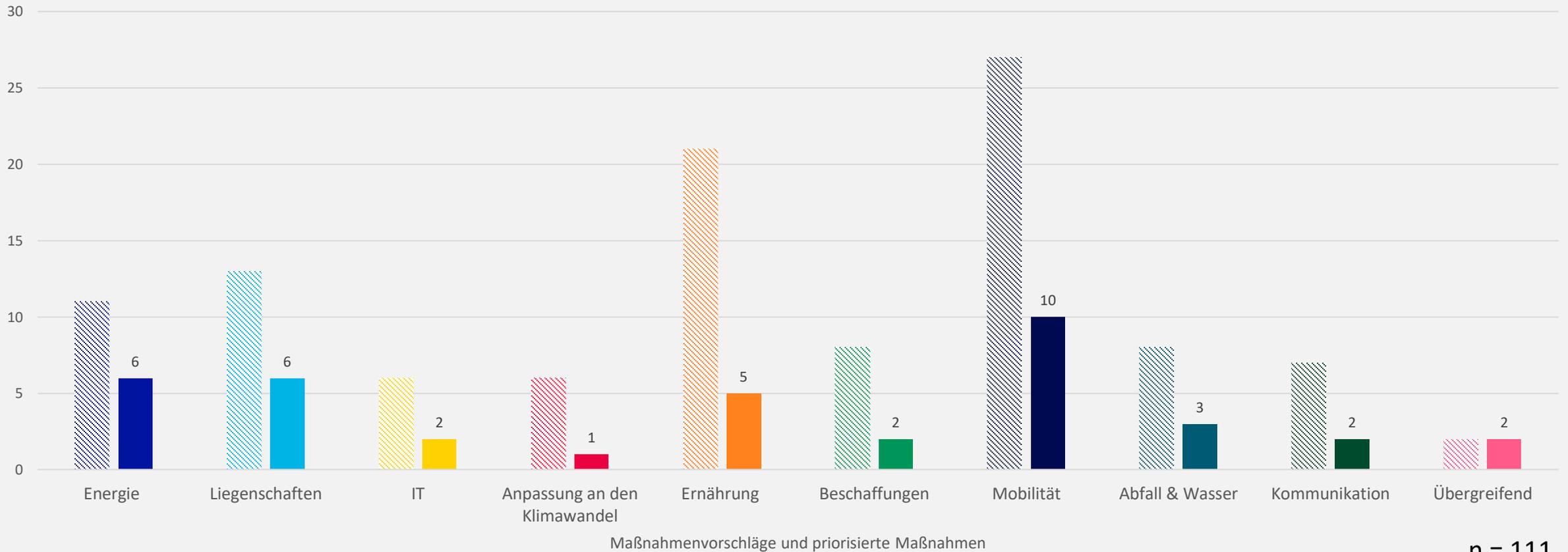
Ergebnisse aus Mobilitätsbefragung

4.1 Welche zusätzlichen Maßnahmen der Hochschule würden Sie darin unterstützen, vermehrt auf nachhaltige Mobilitätsoptionen umzusteigen?
(Mehrfachnennungen möglich) (n=736)



Klimaschutzmaßnahmen

Maßnahmen nach Themenfeldern



Ziele im Handlungsfeld Mobilität



Foto: FH Münster/Rena Ronge

- ▶ Reduktion des Pendler*innenverkehrs
- ▶ Reduktion der alleinfahrenden Autofahrer*innen
- ▶ Verbesserung der Fahrradinfrastruktur, Steigerung der Attraktivität der umweltfreundlichen Mobilitätsoptionen
- ▶ Ausbau Ladeinfrastruktur

Ladesäulen für Bedienstete

Nicht-öffentliche Ladepunkte



Klimaschutz
an der FH Münster!

- Betreiberfrage weiterhin ungeklärt
- Contracting vs. Eigenbetriebsmodell → Abkehr von Mischformen aufgrund von rechtlichem Gutachten
- Hohes Interesse der Hochschule, günstige Lademöglichkeiten zur Verfügung zu stellen



Zukünftige Ladepunkte

Hüffer-Campus



Klimaschutz
an der FH Münster!

Ab 2024 öffentliche Ladepunkte der
Stadtwerke (2 x 11 kW) + weiterer
Anbieter (2 x 11 kW)



Ab 2024 öffentliche Ladepunkte in der
Tiefgarage (zunächst 8 x 11 kW)*

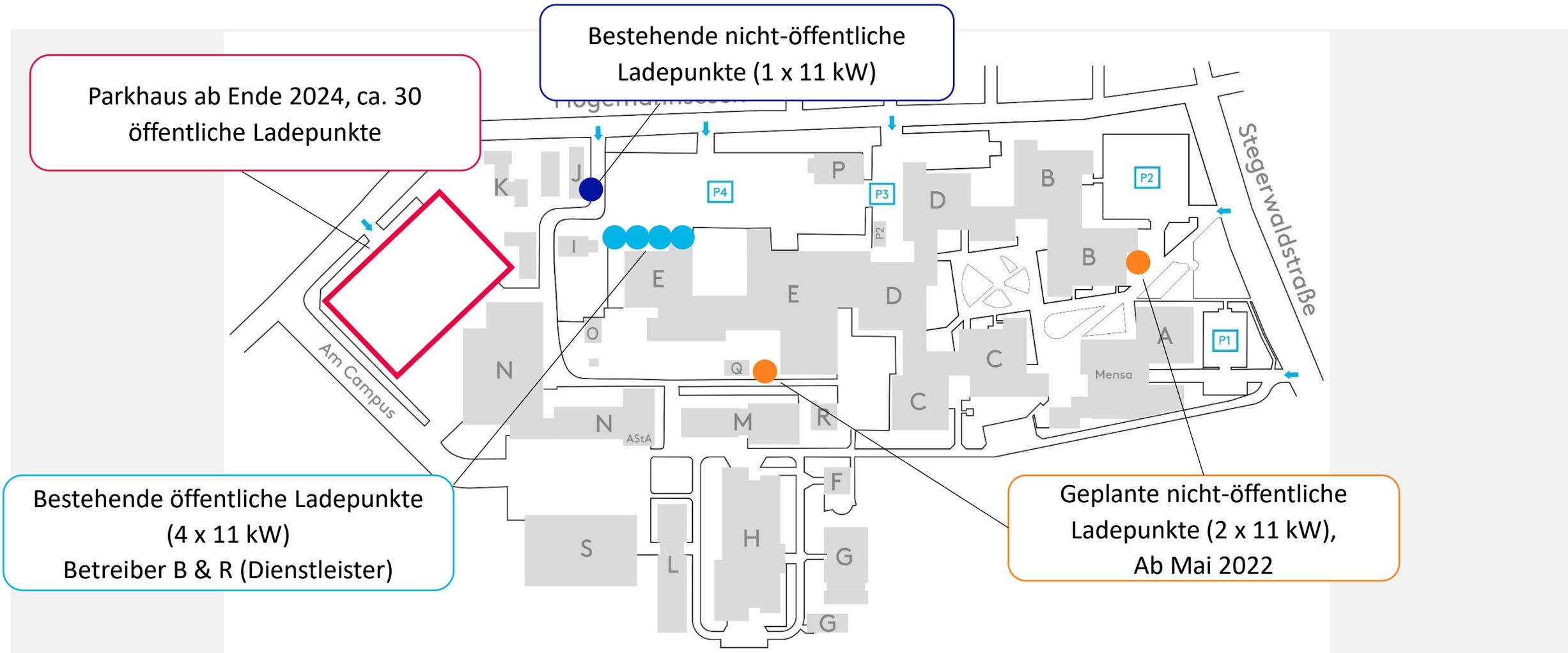
* Tiefgarage nur für FH und WWU

Ladepunkte für Dienstwagen

Campus Steinfurt



Klimaschutz
an der FH Münster!

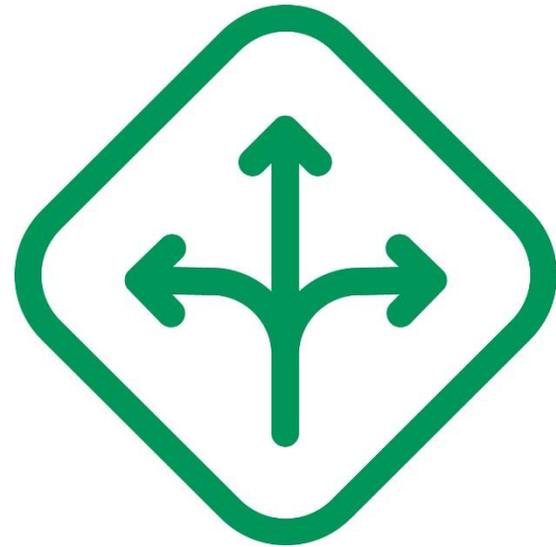


Geplante Maßnahmen Mobilität

Ein Auszug



Klimaschutz
an der FH Münster!



Mobilitätsplattform/box im Intranet

Integration einer Mobilitätsplattform/box im myFH-Portal, welches über alles Mobilitätsoptionen informiert (Diensträder, Leihräder, Car-Sharing, Pendlerportal, etc.)

Einführung eines Pendlerportals

Angebot über externen Dienstleister, Mitfahrgelegenheiten für Hochschulmitglieder, Verknüpfung mit Mobilitätsbox zur Sichtbarmachung

Parkraumumwidmung für Fahrgemeinschaften

Attraktive Plätze zur alleinigen Nutzung als Fahrgemeinschaftsparkplätze, Einhaltung nicht überprüfbar, soziale Kontrolle als Mechanismus der angedachten Nutzung (Umsetzbar im neuen Parkhaus und TG)

Geplante Maßnahmen Mobilität

Ein Auszug



Klimaschutz
an der FH Münster!

Keine Flüge unterhalb 6-stündiger Bahnerreichbarkeit

Integration in die Dienstreiseregulierung möglich, Umsetzbar auch als Selbstverpflichtung der Bediensteten

Prüfung zur Einbindung von Startbahnhof- oder Flughafen in E-Dienstreise Formular

Datenerhebung zur Sicherstellung der dauerhaften Auswertungsmöglichkeit der Dienstreisen

Prüfung zur Einführung eines Klimaschutzfonds zur internen Kompensation

Unvermeidbare Dienstreisen und Flugreisen werden in einem internen Klimaschutzfonds kompensiert, welcher zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen an der Hochschule verwendet wird



Maßnahmen in der Umsetzung

Handlungsfeld Mobilität



- Umsetzung des Pilotprojekts „Bike-Sharing an der FH Münster“, stationsgebundene Fahrräder an Standorten in Münster um Wege mit dem Auto zwischen den Standorten in Münster zu reduzieren
- Teilnahme an der Bewerbung zum Landeswettbewerb „Ways2work“ mit dem Ziel Verbesserungspotenziale im Pendlerverkehr zu analysieren (Projektkonstellation mit mehreren Städtereionen in NRW)
- Zusammenschluss mit lokalen Akteuren zu einem gemeinsamen Angebot einer Pendler-App
- Recherchen und Absprachen zum Ausbau der privaten Ladeinfrastruktur an allen Standorten
- Beteiligung des Klimaschutzmanagements am Fhar Rad!-Wettbewerb

Worst Practice

Was klappt bisher nicht?



Geplante Maßnahme	Hindernisse
Fahrradwerkstatt	<ul style="list-style-type: none">- Bedarf und Nachfrage wird unterschätzt- Modell: studentische Beschäftigte- Unklare Finanzierung
Dienstwagen Pool	<ul style="list-style-type: none">- Service Einheiten möchten Fahrzeuge „für sich“ behalten- Keine Kapazitäten für Zentralisierung (wer soll sich um die Verwaltung der Wagen kümmern?)- Mangelnde Digitalisierung der Buchungen und Fahrtenbücher als Hemmnis
Dienstradleasing	<ul style="list-style-type: none">- TV-L
Vergünstigungen Deutschlandticket	<ul style="list-style-type: none">- ??
Parkraummanagement	<ul style="list-style-type: none">- Wird als sinnvoll betrachtet, es gibt aber zu viel Widerstand
Informationsvermittlung	<ul style="list-style-type: none">- Trotz Mobilitätsportal wissen viele Beschäftigte/Studierende nichts von den Optionen

Best Practice

Was hat bisher geklappt?



Geplante Maßnahme	Fortschritte
Ausbau öffentliche Ladeinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Noch keine Lösung in Sicht, aber durch die gesetzlichen Anforderungen an Neubauprojekte wird Maßnahme ernsthaft verfolgt
Fhar-Rad! Wettbewerb	<ul style="list-style-type: none">• Dreimonatiger Wettbewerb, der in den Sommermonaten zusätzlich zum Radfahren motiviert• Durch Regelmäßigkeit des Events wächst der Nutzer*innenkreis• Preise (Fahrräder + Zubehör)
Bike-Sharing	<ul style="list-style-type: none">• Dienstleister bietet Fahrräder an, die für Dienstwege genutzt werden können• Digitalisierte Buchung und Nutzung (kein Schlüssel, der bei Person X liegt)
Duschen und Umkleiden	<ul style="list-style-type: none">• Maßnahme in Neubauprojekten eingeplant, schwieriger fürs Bestandsgebäude
Komfortable Fahrradabstellmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none">• Vorrangige Positionierung, Beleuchtung, Abschließmöglichkeiten bei Neubauprojekten

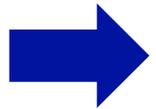


FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Klimaschutz an der FH Münster

Unser Konzept für eine bessere Zukunft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



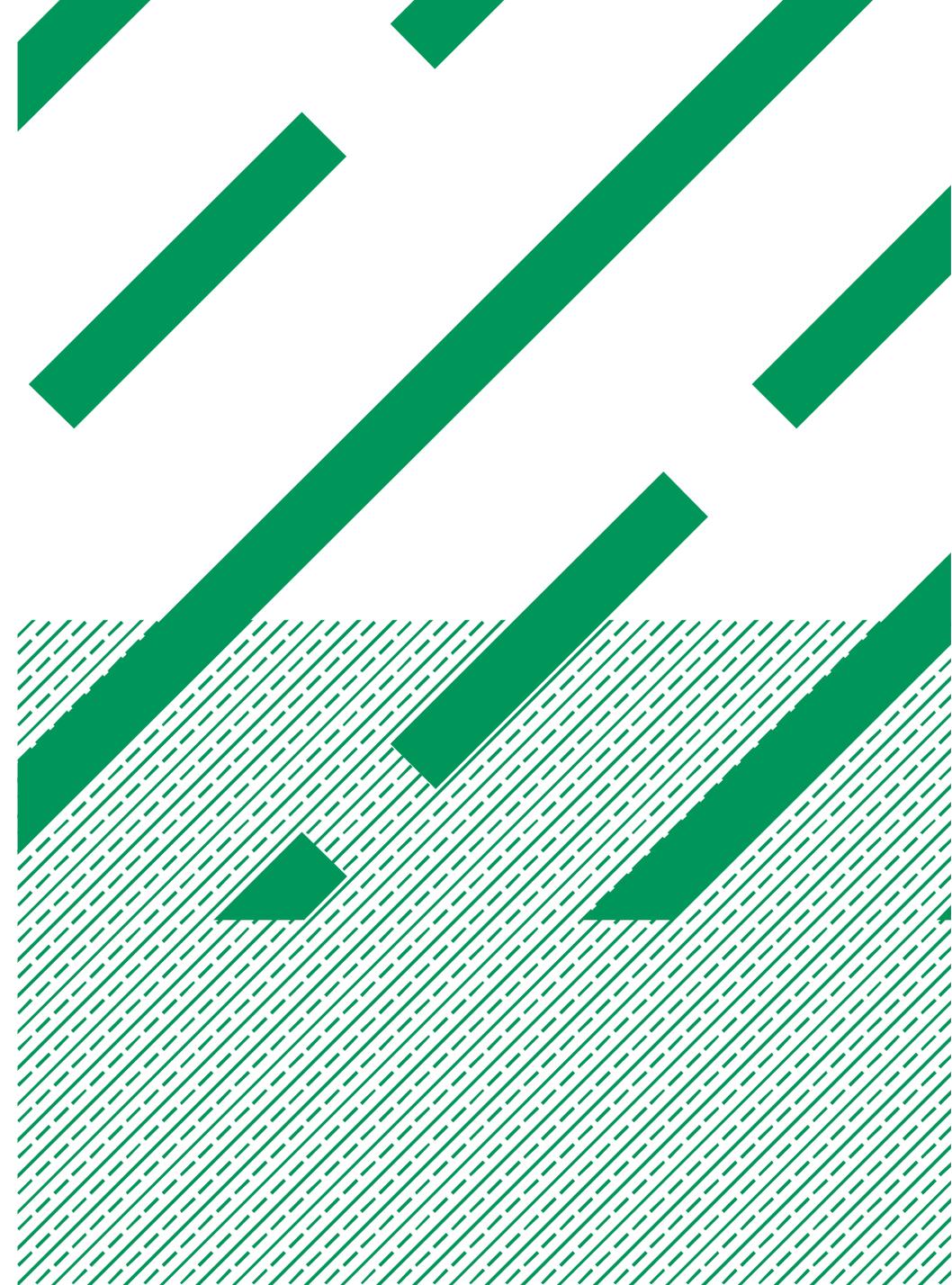
weitere Informationen unter:
www.fh-muenster.de/klimaschutz



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



Gesamtbilanz

Pro Kopf



Klimaschutz
an der FH Münster!

6.637

Tonnen CO₂-Äquivalente
In 2018

0,40

Tonnen CO₂-Äquivalente/Kopf
Pro 16.204 Hochschulangehörige

14.263*

Tonnen CO₂-Äquivalente
In 2019 (*inkl. Pendlerverkehr + Dienstreisen)

0,87

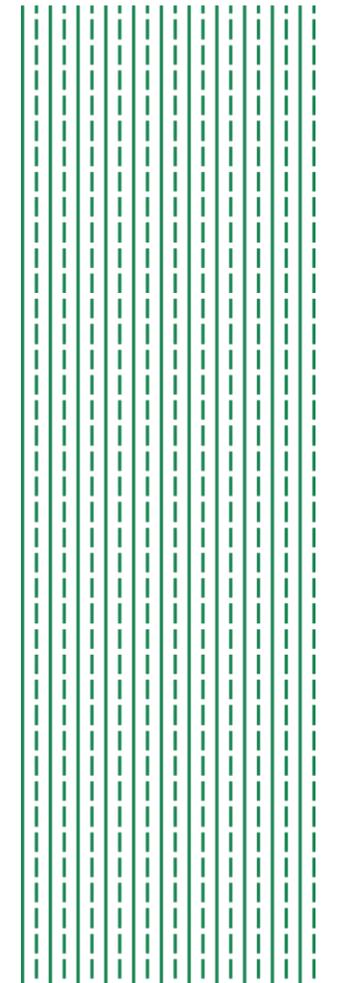
Tonnen CO₂-Äquivalente/Kopf
Pro 16.390 Hochschulangehörige

5.013

Tonnen CO₂-Äquivalente
In 2020

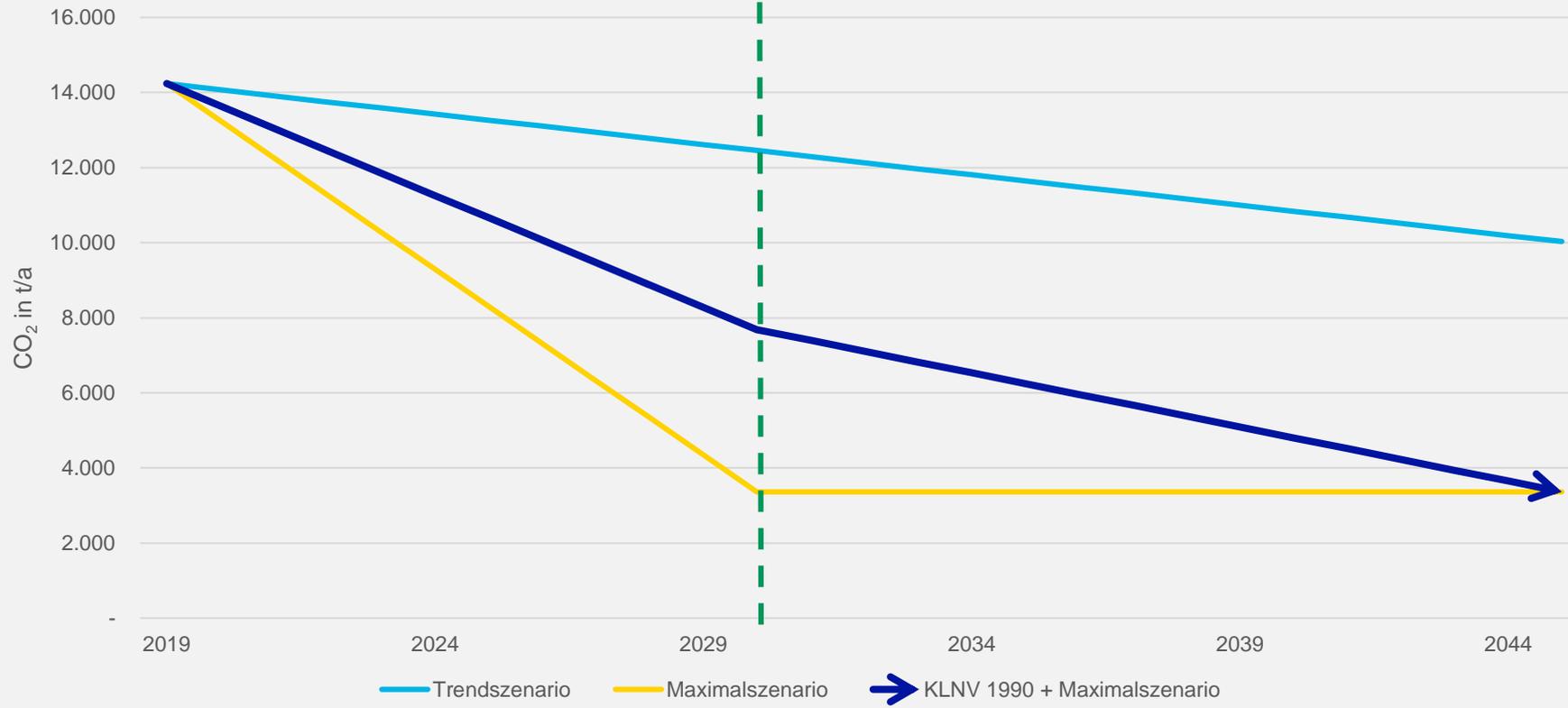
0,30

Tonnen CO₂-Äquivalente/Kopf
Pro 16.625 Hochschulangehörige



Einsparziel der FH Münster

Reduktionspfade der THG-Emissionen bis 2045



- Ziele der KLVN 2030: 65 % Einsparungen bis 2030 (Referenzjahr 1990)
- **Maximale Einsparungen** bis 2045, inkl. Sockelbetrag
- Realistisches Ziel, welches innerhalb unseres Wirkungskreises erreichbar ist

Infrastruktur am Hüffercampus



Klimaschutz
an der FH Münster!



Ein Vergleich



Klimaschutz
an der FH Münster!

- Um 14.263 Tonnen CO₂-Äquivalente aus 2019 zu binden, müssten **ca. 1.125.000 Bäume** gepflanzt werden.*
- Ca. 170 ha Fläche Buchenwald könnten jährlich die Emissionen der FH Münster binden, was etwa **4mal der Fläche vom Aasee entspricht**

* Annahme: Eine Buche bindet ca. 12,5 kg CO₂ pro Jahr Quelle: co2online.de



Foto: FH Münster/Rena Ronge

Ein Vergleich



Klimaschutz
an der FH Münster!

- Um 14.263 Tonnen CO₂-Äquivalente aus 2019 zu binden, müssten **ca. 1.125.000 Bäume** gepflanzt werden.*
- Ca. 170 ha Fläche Buchenwald könnten jährlich die Emissionen der FH Münster binden, was etwa **4mal der Fläche vom Aasee entspricht**

* Annahme: Eine Buche bindet ca. 12,5 kg CO₂ pro Jahr Quelle: co2online.de



Foto: FH Münster/Rena Ronge



Die CO₂-Bilanz

Bilanzjahre 2018 - 2020





Maßnahmenkatalog



Selbstverpflichtung der FH Münster bei Bauprojekten klimaschonende Maßnahmen beim BLB einzufordern (beratender Einfluss)

Bei Um- und Neubauten (Masterplan) beratend auf Ressourceneffizienz achten, (klimaschonende Materialwahl, etc.)

Anstoß Überprüfung der Flächennutzung von ZSEs

Gemeinsame Prüfung und kritische Hinterfragung der Nutzung und Auslastung der Flächen der ZSEs welche Räume können ggf. als Freefloating Arbeitsplätze angeboten werden?



Entwicklung eines Leitfadens zur zentralen IT Beschaffung

Leitfaden für IT Rahmenverträge, vermehrter Fokus auf Energieeffizienz-Label und Langlebigkeit/Reparaturfähigkeit (Maßnahme auch bei „Liegenschaften“)

Prüfung zur Nutzung von Serverabwärme

Durchführung einer Prüfung, welche Nutzungsformen (bspw. Bodenspeicherung, Wärmepumpen, etc.) anwendbar und sinnvoll sind

Prüfung zur Anhebung der Temperatur in Serverräumen

Austesten, welche Auswirkungen minimale Temperaturveränderungen haben und ob dies den technischen Betrieb einschränkt, ggf. Auslagerung von Rechenprozessen bei kontinuierlich schlechter Energieeffizienzwerten





Fleischportionen reduzieren in den Mensen

Studierendenwerk strebt momentan keine Umsetzung von fleischfreien Tagen oder einer stärkeren Gewichtung von pflanzlicher Ernährung an (großer Widerstand der Gäste möglich), jedoch kann Fleischanteil/-portionen in Gerichten reduziert werden, beratender Einfluss

Vegetarisch/veganes Catering für die FH Münster

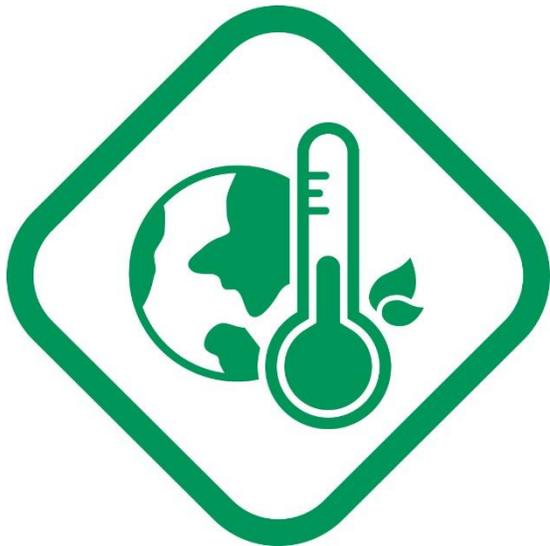
Verzicht auf fleischhaltige Gerichte bei Catering Angeboten, langfristige Anpassung der Rahmenverträge

Hochschulangehörige als Multiplikator*innen (z. B. Klima Scouts) ausbilden

Engagierte Mitarbeitende und Studierende sollen auf freiwilliger Basis die Möglichkeit bekommen, sich zu "Klimascouts" ausbilden zu lassen. Konzept aus kommunalen Bereich, umfasst Veranstaltungen und Workshops, mit welchem die Beteiligten zu Multiplikator*innen in der Hochschule werden

Mitarbeitenden die Möglichkeit bieten, sich für Klimaschutz während der Arbeitszeit zu engagieren (zu einem kleinen Teil)

Möglichkeit sich in der Hochschule für die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu engagieren, Unterscheidung zwischen Maßnahmen an der Hochschule und Maßnahmen außerhalb der Hochschule





Die Treibhausgasbilanz der FH Münster



Wie wird die FH Münster klimafreundlich?

