HOCHSCHULE ESSLINGEN

TREIBHAUSGASBILANZ UND REDUKTIONSMAßNAHMEN

TREIBHAUSGASBILANZ 2022

Gesamtemissionen

- 10.852 t CO_2e
- 1,59 t CO_2e pro Mitglied der Hochschule
- Basis: Verursacherprinzip
- 1 Buche mit ca. 30m Höhe und 50cm Durchmesser speichert ca. 1,2 t CO_2

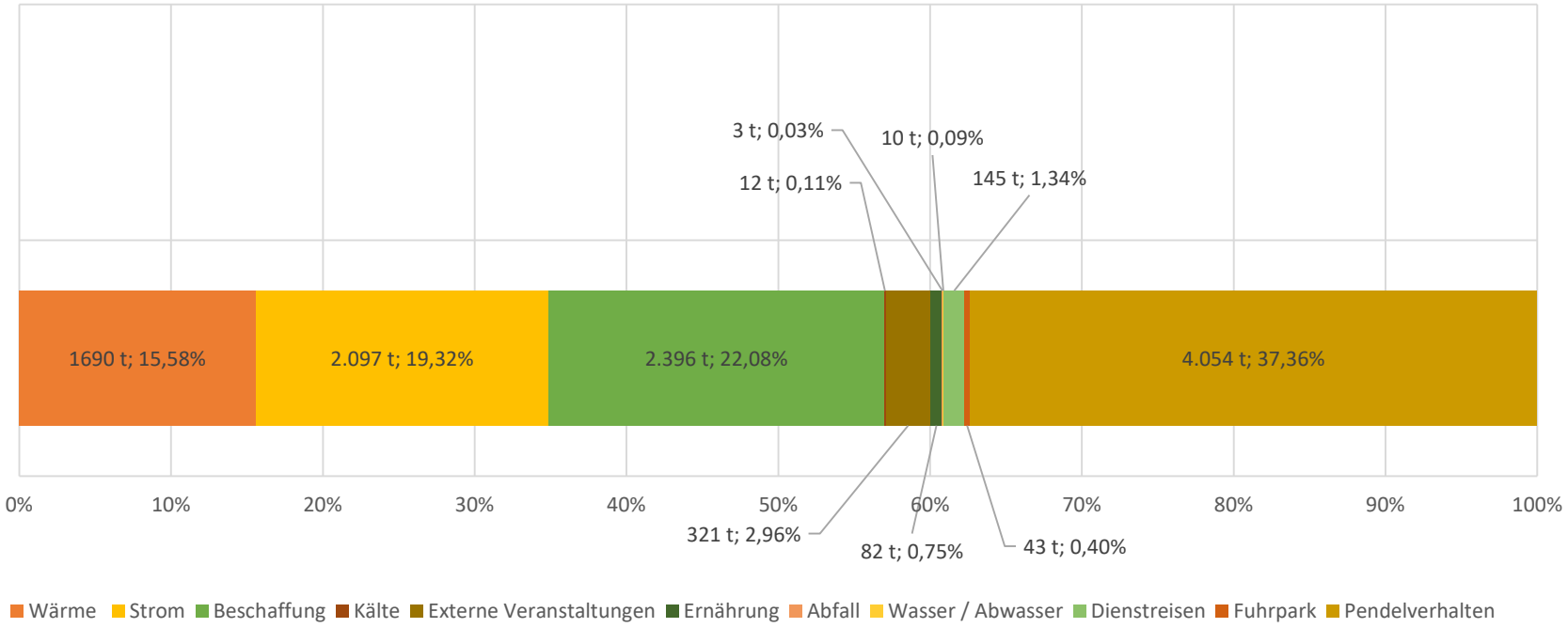
Bild: Martin Lauterbach, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Betrachtete Emissionsquellen

- Wärme
- Strom (Grundlage: Bundesstrommix)
- Kälte (Klimaanlagen)
- Beschaffung
- Fuhrpark
- Dienstreisen
- Pendelverhalten
- Abfall
- Wasser/Abwasser
- Ernährung (Mensa)
- Externe Veranstaltungen

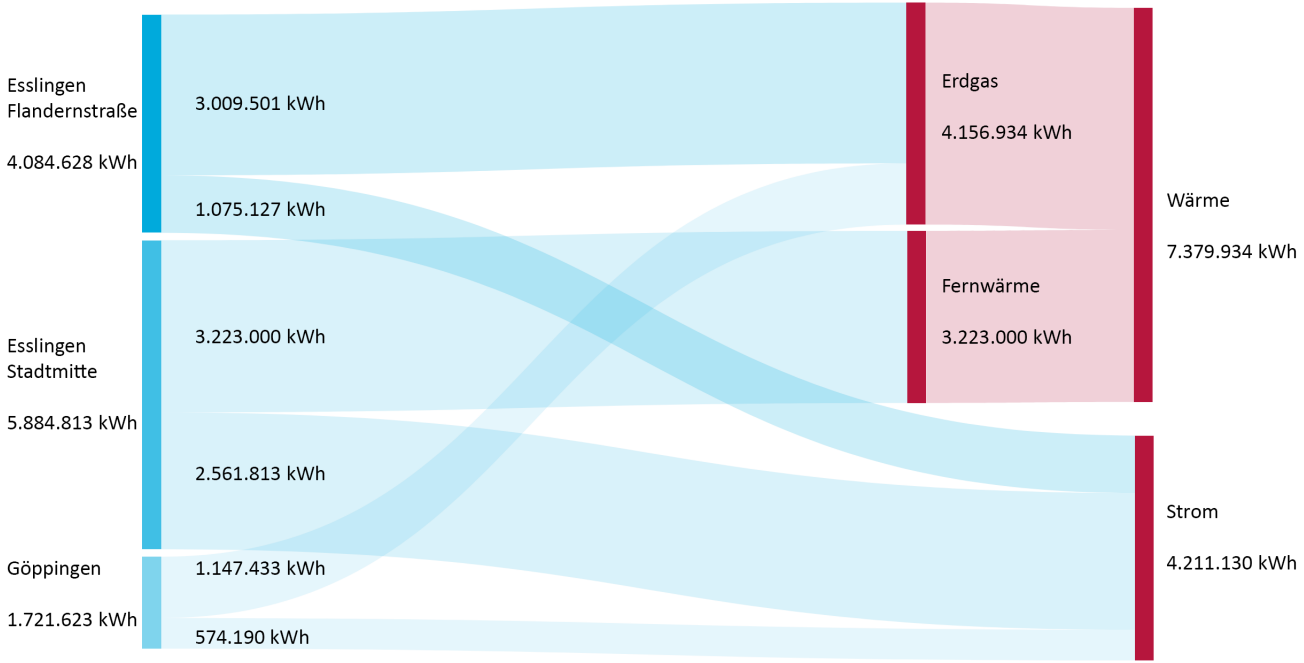
TREIBHAUSGASBILANZ 2022

I Emissionen nach Kategorie



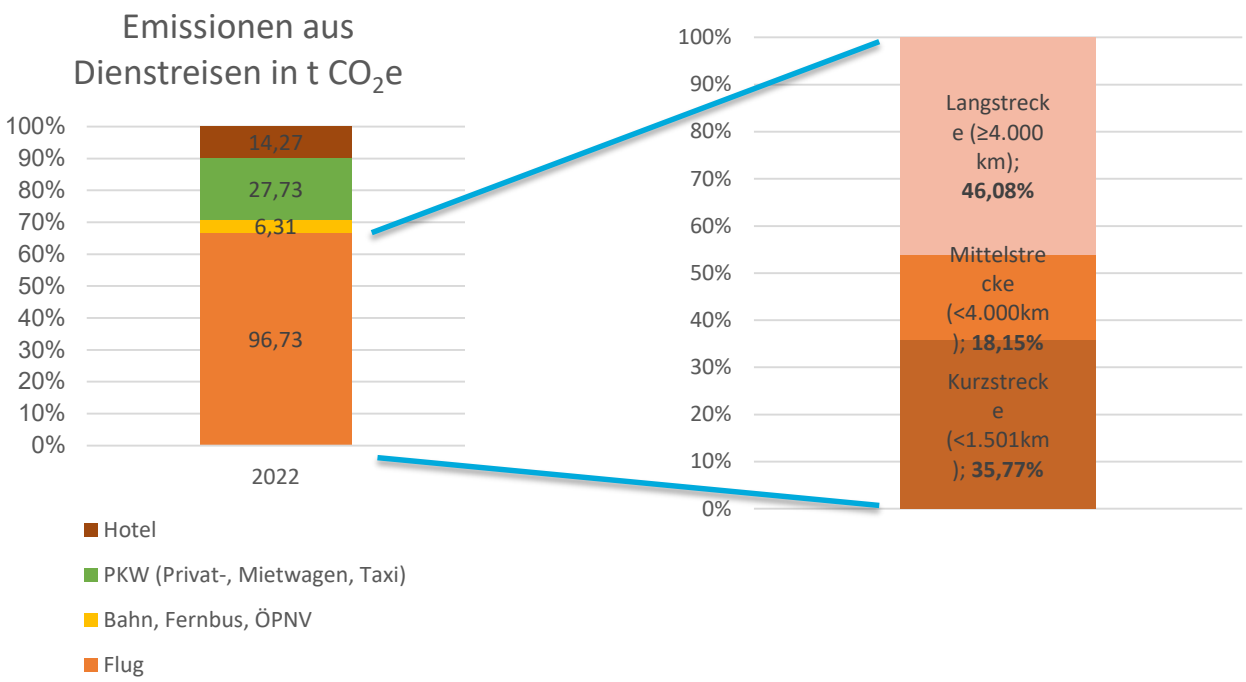
TREIBHAUSGASBILANZ 2022

I Gebäude



TREIBHAUSGASBILANZ 2022

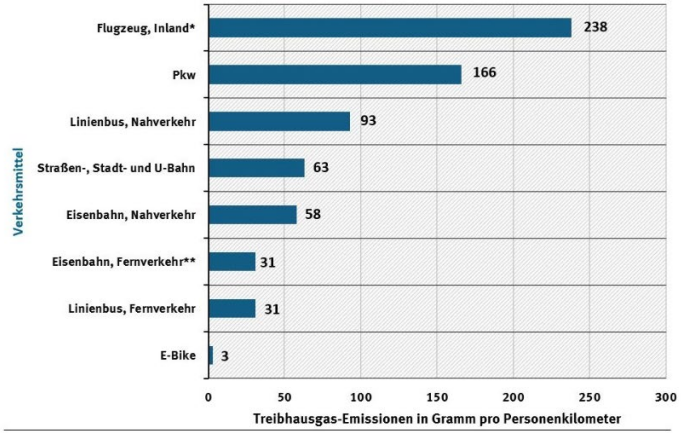
I Dienstreisen



TREIBHAUSGASBILANZ 2022

- Pendelverkehr Emissionen
- 4.054 t CO_2e
- Basierend auf Mobilitätsumfrage 5.12.2022-16.1.2023

Vergleich der durchschnittlichen Treibhausgas-Emissionen einzelner Verkehrsmittel des Linien- und Individualverkehrs im Personenverkehr in Deutschland – Bezugsjahr 2022



g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer; CO_2, CH_4 und N_2O angegeben in CO_2-Äquivalenten gemäß AR5 (5. Sachstandsbericht des IPCC), inkl. der Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel, Flüssig- und Erdgas sowie Kerosin
* inkl. Nicht-CO_2-Effekte
** Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. den „CO_2Kompass" der Deutschen Bahn AG), weichen daher von den in der Grafik dargestellten Werten ab.

Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD 6.51

Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel des Linien- und Individualverkehrs im Personenverkehr in Deutschland 2022

Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD 6.51

Verkehrsmittel		Treibhausgase [1]	Stickoxide	Partikel [4]	Auslastung
Pkw [2]	g / Pkm	**166**	**0,32**	**0,013**	**1,4 Pers./Pkw**
└ davon Elektro-Pkw		*79*	*0,08*	*0,004*	
└ davon Hybrid-Pkw		*121*	*0,10*	*0,008*	
└ davon Diesel-Pkw		*173*	*0,52*	*0,015*	
└ davon Benzin-Pkw		*165*	*0,17*	*0,012*	
Flugzeug, Inland		**238 [3]**	**1,03**	**0,011**	**57 %**
Eisenbahn, Fernverkehr		**31**	**0,04**	**0,002**	**46 %**
Linienbus, Fernverkehr		**31**	**0,03**	**0,002**	**52 %**
Eisenbahn, Nahverkehr		**58**	**0,18**	**0,005**	**24 %**
└ davon Dieseltraktion		*90*	*0,68*	*0,015*	
└ davon Elektrotraktion		*49*	*0,05*	*0,002*	
Linienbus, Nahverkehr [5]		**93**	**0,25**	**0,008**	**16 %**
└ davon Elektrobusse		*72*	*0,07*	*0,003*	
└ davon Dieselbusse		*96*	*0,27*	*0,008*	
Straßen-, Stadt- und U-Bahn		**63**	**0,06**	**0,003**	**15 %**
E-Bike		**3**	**0,00**	**0,000**	**1 Pers./E-Bike**

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer, inkl. der Emissionen aus der Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel , Flüssig- und Erdgas sowie Kerosin; sämtliche für Elektroantrieb ausgewiesenen Emissionsfaktoren basieren auf Werten zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland - Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. "CO2Kompass" der Deutschen Bahn AG), können daher von den in der Tabelle dargestellten Werten abweichen

[1] CO_2, CH_4 und N_2O angegeben in CO_2-Äquivalenten gemäß AR5 (5. Sachstandsbericht des IPCC)

[2] alle Antriebe (Benzin, Diesel, Elektro, Flüssig- und Erdgas, Hybride)

[3] inkl. Nicht-CO2-Effekte, EWF 1,1 (Hauptverkehrsflughäfen)

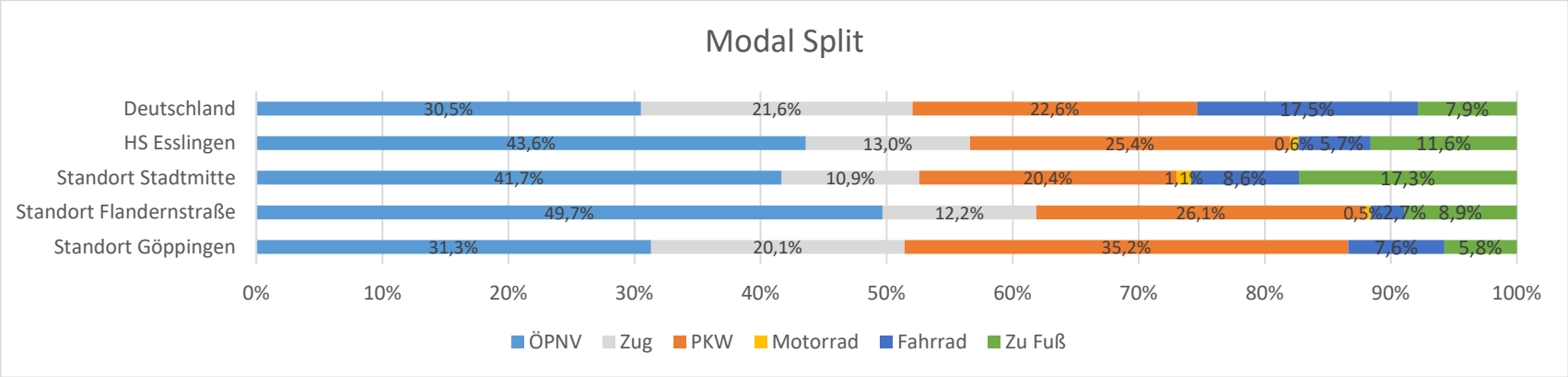
[4] ohne Abrieb von Reifen, Straßenbelag, Bremsen, Oberleitungen

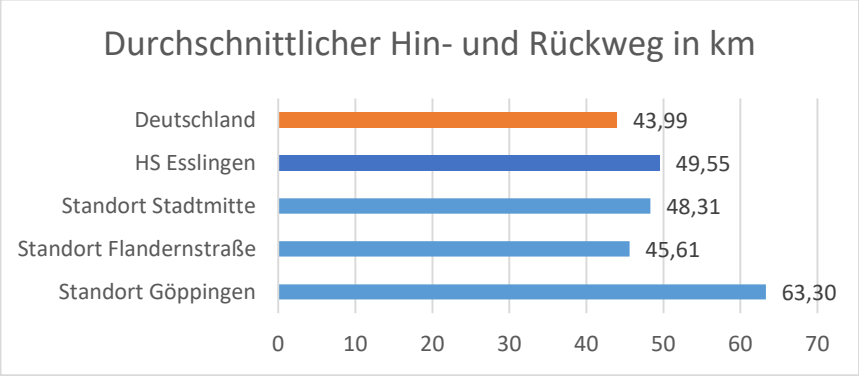
[5] alle Antriebe (Diesel, Elektro, Hybride, Erdgas)

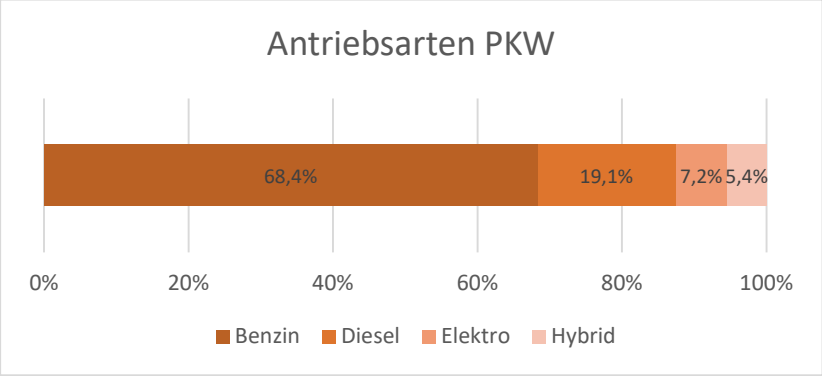
Für Informationen zu den Emissionen aus Infrastruktur- und Fahrzeugbereitstellung siehe UBA-Broschüre "Umweltfreundlich mobil!"

TREIBHAUSGASBILANZ 2022

I Pendelverkehr Studierende

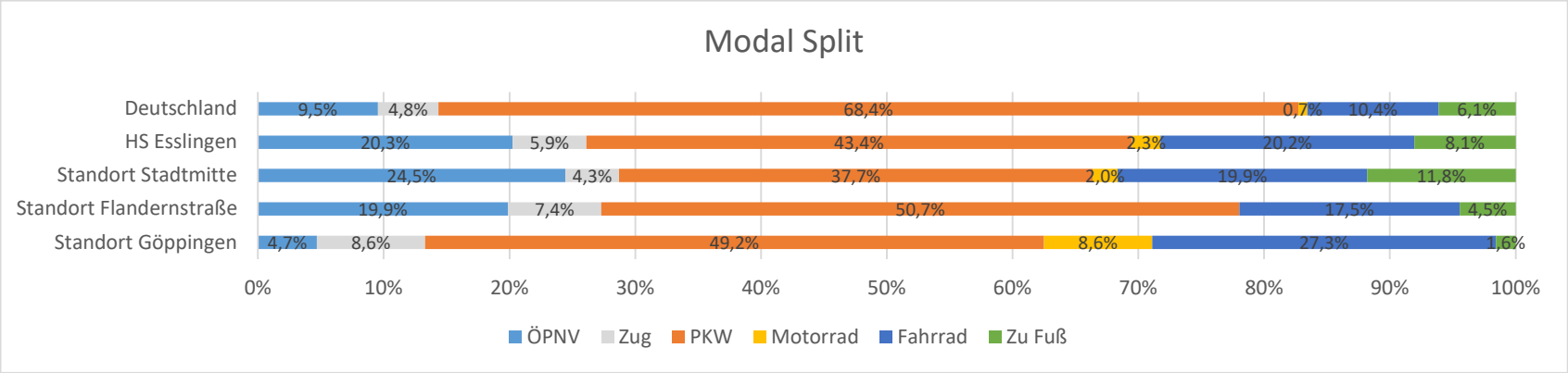


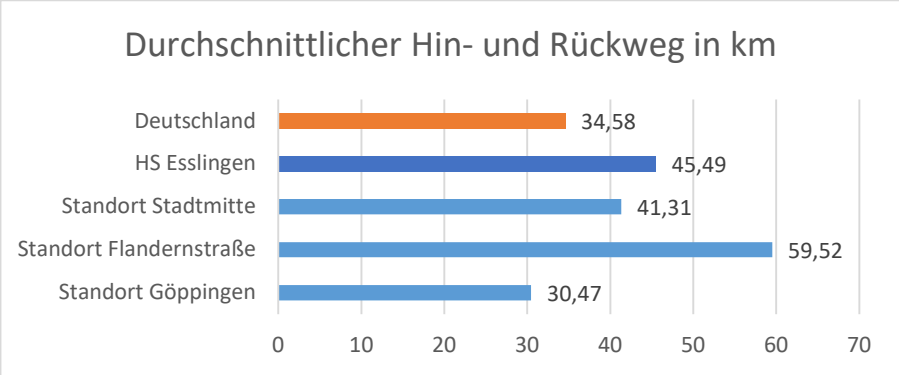


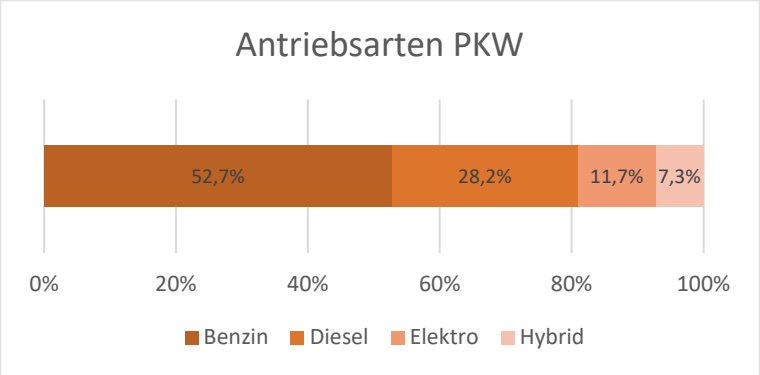


TREIBHAUSGASBILANZ 2022

I Pendelverkehr Mitarbeitende

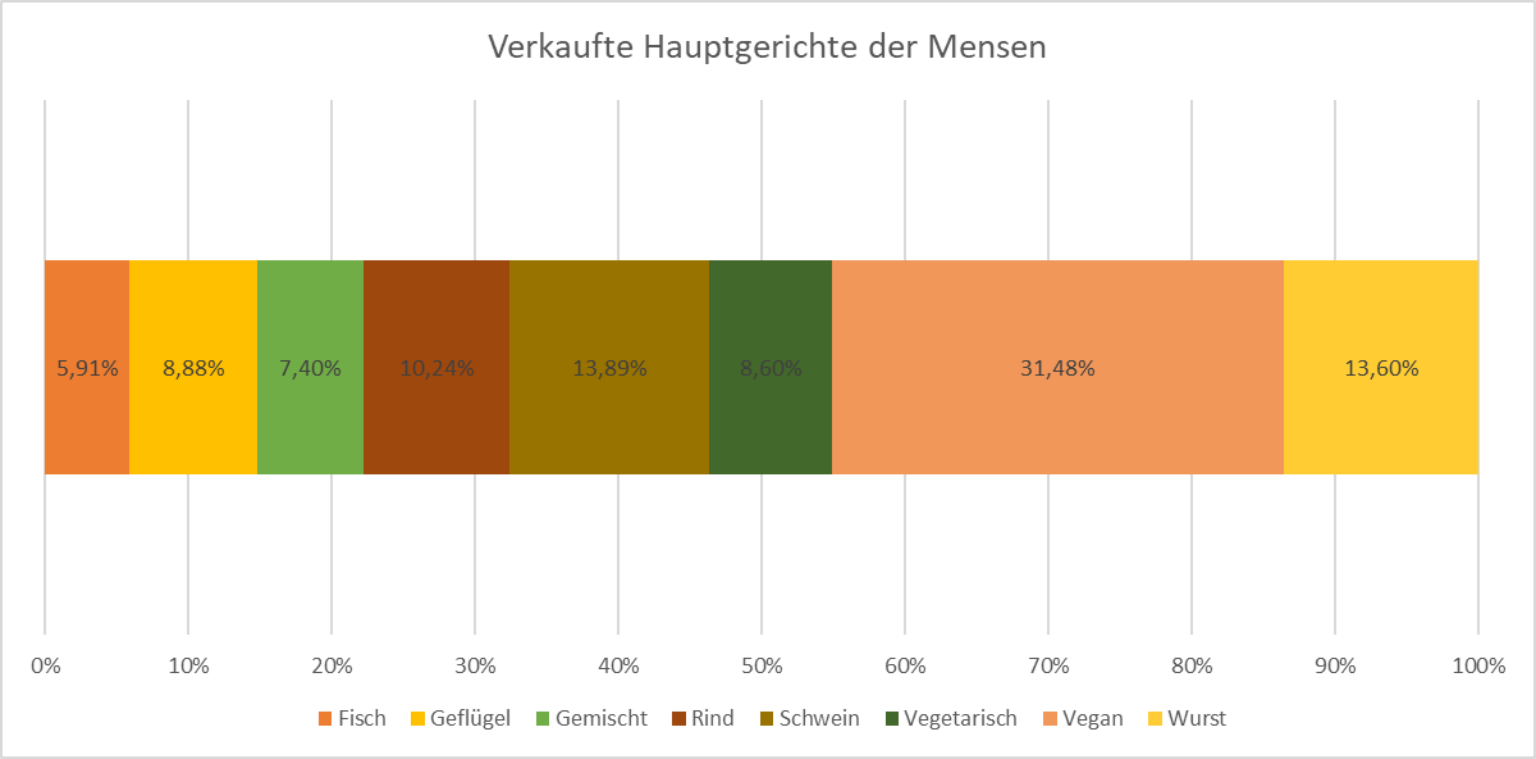






TREIBHAUSGASBILANZ 2022

I Ernährung



MAßNAHMENENTWICKLUNG

Ihr Input ist gefragt!

WORKSHOPS	
Stadtmitte	29.04.24, 9:30 – 11:30 Uhr S01.204
Flandernstraße	29.04.24, 14:00 – 16:00 Uhr F01.058
Göppingen	30.04.24, 10:00 – 12:00 Uhr G04.126

MAßNAHMENENTWICKLUNG

Ihr Input ist gefragt!

- Moodle-Kurs: Klimaschutz an der Hochschule Esslingen
- https://moodle.hs-esslingen.de/moodle/course/view.php?id=32951
- Schritt 1: 16.04.-01.05.2024: Maßnahmenvorschläge
- Schritt 2: 02.-16.05.2024: Maßnahmen-Voting

MAßNAHMENENTWICKLUNG

Ihr Input ist gefragt!

Zusätzlich:

- Studentische Umfrage zum Stellenwert von Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Studierenden
- Future Campus: Präsentation der Ergebnisse des Gestaltungswettbewerbs Stadtmitte in Moodle und Voting (ab 18.4.)
- Weitere Informationen im Moodle-Kurs

MAßNAHMENENTWICKLUNG

Weitere Termine / Schritte

Mai / Juni 2024	Gespräche mit Stakeholdern zu Maßnahmen
29.05.24	Fahrradaktionstag (Gesundheitsmanagement mit Nachhaltigkeitszentrum)
Juni 2024	Future Wrap Up: Vorstellung der Ergebnisse des Workshops & der Online-Beteiligung
Herbst 2024	Finalisierung des Klimaschutzkonzepts & Umsetzungsbeschluss durch den Senat