

ClimCalc: Transparenzerfordernisse und externe Evaluierung

DI Dr. Günter Getzinger, getzinger@tugraz.at

ClimCalc 4.0, 1. Workshop, 17. November 2025

*

Welche Informationen zum Thema Treibhausgasbilanz und zur Roadmap Klimaneutralität sollten öffentlich – also auf der Website der Universität/Hochschule – publiziert werden?

1. Die aktuellste THG-Bilanz

2. Die **Referenzbilanz**, und möglichst **alle anderen THG-Bilanzen**, die seither erstellt wurden. Die Referenzbilanz sollte spätestens für das Jahr 2024 erstellt worden sein/erstellt werden! THG-Bilanzen sollten zumindest alle drei Jahre (besser jährlich: ev. vereinfachte Schnellbilanzen) erstellt werden; Darstellung auch in den **3 Scopes**; Darstellung der THG-Emissionen aus Strom immer sowohl standortbasiert, als auch marktbasiert!

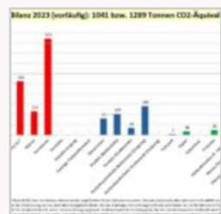
3. Eine **Roadmap**, die aus folgenden drei Elementen besteht:

- i. die Liste der beschlossenen und in Umsetzung befindlichen **Maßnahmen**
- ii. eine (möglichst grafische) **Darstellung des Zielpfads**, der die maximalen jährliche THG-Emissionen bis zum festgelegten **Zieljahr der Klimaneutralität** (für Universtäten/Hochschulen: 2030 oder 2035) (=THG-Budget) darstellt. In den **Zielpfad** ist entweder das Ergebnis der **standortbasierten** oder der **marktbasierten** Methode der Erfassung der THG-Emissionen zu integrieren; das ist konsequent beizubehalten!
- iii. eine grafische Darstellung der Wirkung der einzelnen gesetzten und bis zum Zieljahr noch zu setzenden Maßnahmen oder Maßnahmenbündel (**Wasserfalldiagramm**).

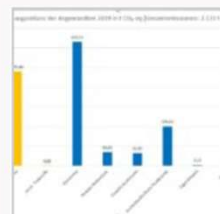
4. Ein jährlicher **Fortschrittsbericht**, in dem Zwischen- und Teilziele der Roadmap, sowie die Aktivitäten und Ergebnissen des jeweiligen Jahres zusammengefasst dargestellt werden.

THG-Bilanzen österreichischer Hochschulen und Universitäten

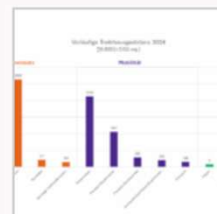
3



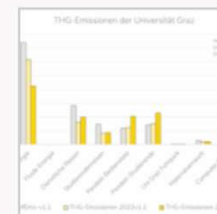
Akademie der Bildenden Künste Wien (2023)



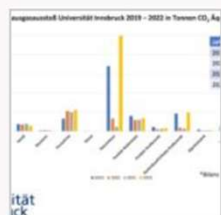
Universität für Angewandte Kunst Wien (2019)



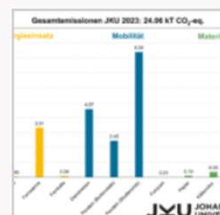
Universität für Bodenkultur Wien (2024)



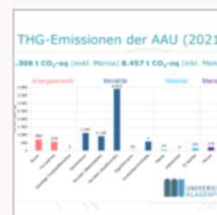
Universität Graz (Referenzemissionen, 2022 & 2023)



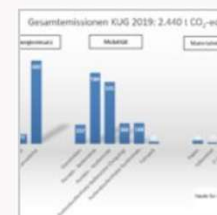
Universität Innsbruck (2019-2022)



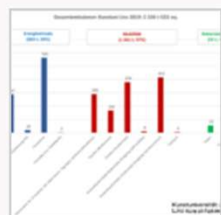
Johannes Kepler Universität Linz (2023)



Universität Klagenfurt (2021)



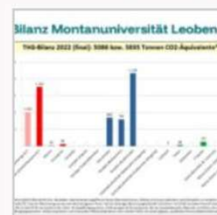
Kunstuniversität Graz (2019)



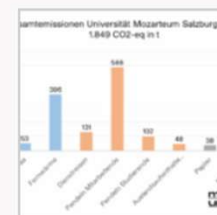
Kunstuniversität Linz (2019)



Medizinische Universität Graz (2023)



Montanuniversität Leoben (2022)



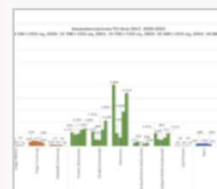
Universität Mozarteum Salzburg (2019)



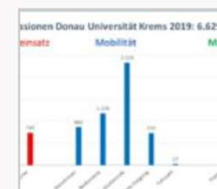
Universität Wien (2019)



Universität Wien (2023)



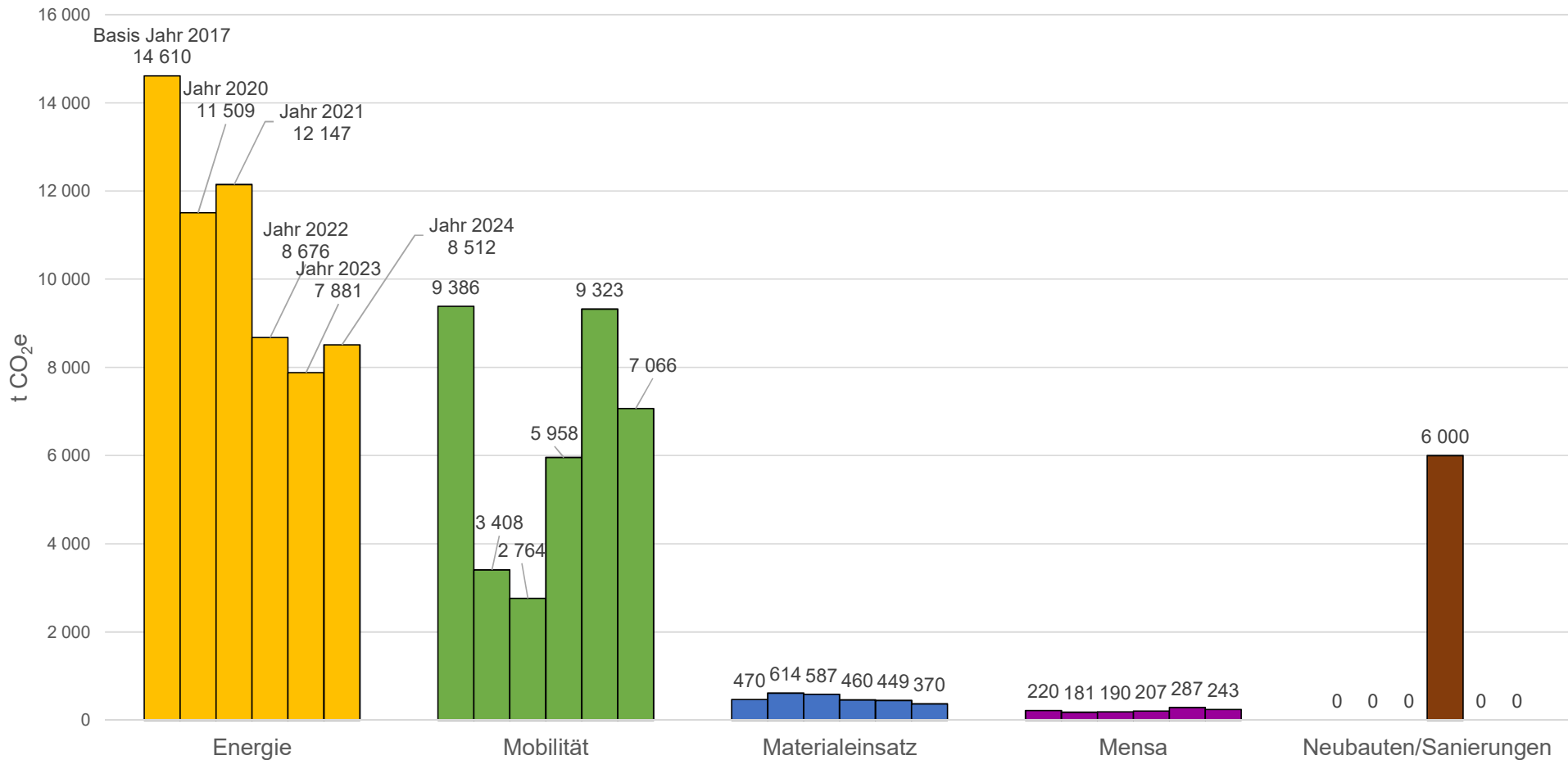
Universität Wien (2024)



Universität Wien (2025)

Quelle: Website der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich, AG Klimaneutrale Hochschulen und Universitäten:
<https://nachhaltigeuniversitaeten.at/arbeitsgruppen/co2-neutrale-universitaeten/>

Vergleich THG-Monitoring 2024 der TU Graz mit den Bilanzen 2017, 2020 und 2023 sowie mit den THG-Monitorings 2021 und 2022 nach Hauptkategorien



Die Daten sind vorläufig und können sich noch ändern.

THG-Bilanzen der TU Graz: Darstellung in Scopes

| | | Basisjahr 2017 [t CO ₂ e] | | 2020 [t CO ₂ e] | | 2021 [t CO ₂ e] | | 2022 [t CO ₂ e] | | 2023 [t CO ₂ e] | | 2024 [t CO ₂ e] | |
|---|---|---|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| Scope 1 Treibhausgasemissionen | | 398 | 2% | 654 | 4% | 643 | 4% | 458 | 2% | 402 | 2% | 592 | 4% |
| Scope 2 Treibhausgasemissionen, standortbezogen | | 11.915 | / | 8.184 | / | 8.844 | / | 7.984 | / | 7.617 | / | 7.430 | / |
| Scope 2 Treibhausgasemissionen, marktbezogen | | 11.915 | 48% | 8.184 | 52% | 8.844 | 56% | 5.890 | 28% | 5.628 | 31% | 5.684 | 35% |
| Upstream | 3.1 Zugekaufte Waren und Dienstleistungen | 401 | 2% | 389 | 2% | 398 | 3% | 416 | 2% | 452 | 3% | 409 | 3% |
| | 3.2 Kapitalgüter | 259 | 1% | 195 | 1% | 195 | 1% | 6.200 | 29% | 153 | 1% | 156 | 1% |
| | 3.3 Kraftstoff- und energiebezogene Aktivitäten | 2.361 | 10% | 2.915 | 19% | 2.877 | 18% | 2.416 | 11% | 2.015 | 11% | 2.318 | 14% |
| | 3.4 Vorgelagerter Transport und Distribution | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.5 Abfall, der im Rahmen der Betriebstätigkeiten anfällt | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.6 Geschäftsreisen | 6.701 | 27% | 1.922 | 12% | 1.240 | 8% | 3.263 | 15% | 5.718 | 32% | 3.510 | 22% |
| | 3.7 An- und Abreise der Mitarbeitenden und Studierenden (Pendeln) | 2.651 | 11% | 1.452 | 9% | 1.490 | 9% | 2.662 | 12% | 3.571 | 20% | 3.522 | 22% |
| | 3.8 Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Downstream | 3.9 Nachgelagerter Transport und Distribution | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.11 Nutzung verkaufter Produkte | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.12 Behandlung von Produkten am Ende ihrer Nutzungsdauer | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.13 Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.14 Franchises | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 3.15 Investitionen | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Scope 3 Treibhausgasemissionen | | 12.372 | 50% | 6.873 | 44% | 6.200 | 40% | 14.956 | 70% | 11.908 | 66% | 9.915 | 61% |
| Treibhausgasemissionen Gesamt marktbezogen | | 24.685 | | 15.712 | | 15.688 | | 21.304 | | 17.939 | | 16.192 | |

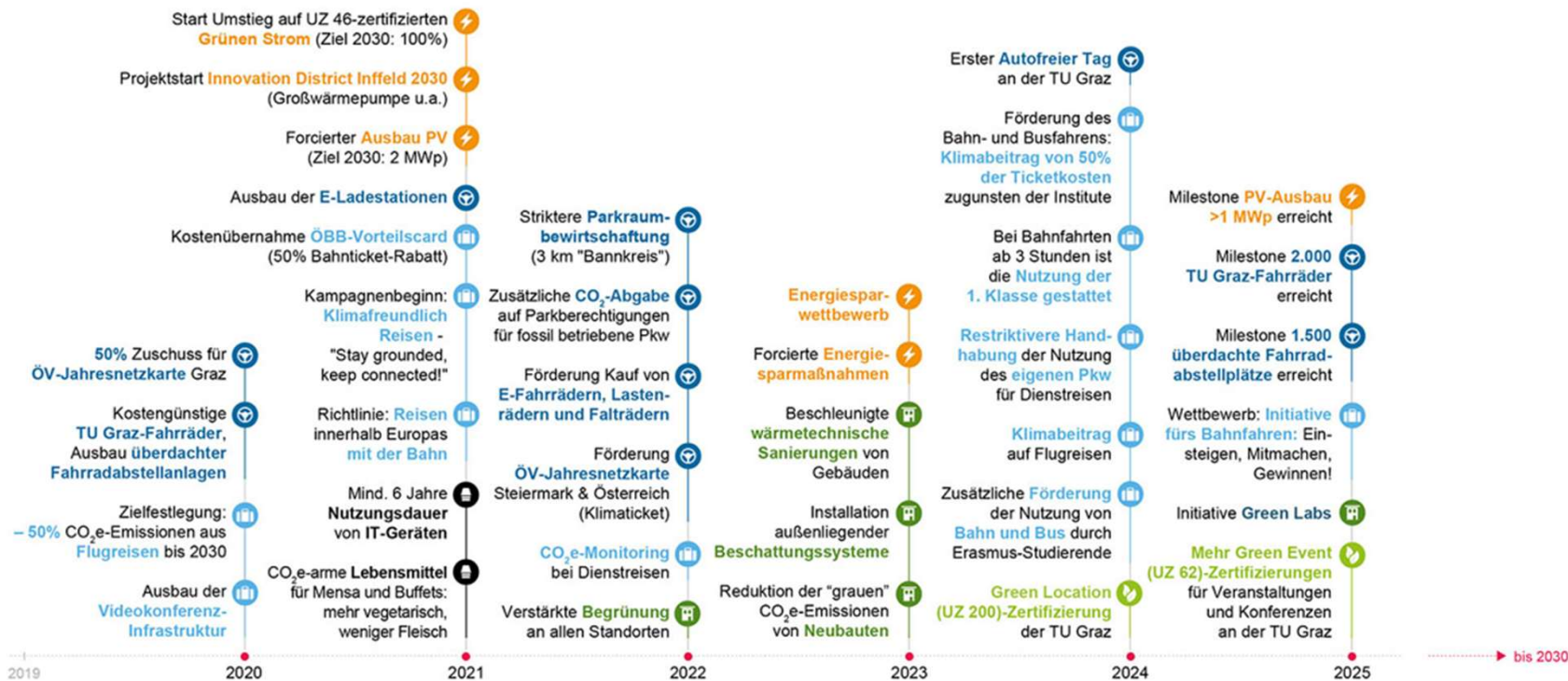
Die Daten sind vorläufig und können sich noch ändern!

Klimaneutrale TU Graz 2030: Bisher gesetzte Maßnahmen

Wesentliche Maßnahmen, Milestones und Ziele der Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

Maßnahmen, Milestones und Ziele nach den Bereichen:

 **Energie**
 **Pendeln**
 **Dienstreisen, Auslandsaufenthalte**
 **Materialien, IT, Lebensmittel**
 **Gebäude, Begrünung, Biodiversität**
 **Green Location, Green Events**



Auftraggeberin: TU Graz / www.klimaneutrale.tugraz.at

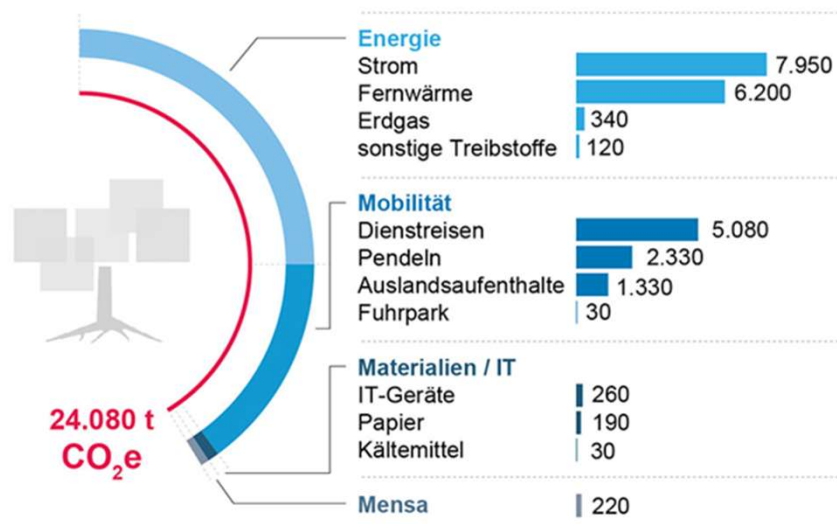
APA-GRAFIK ON DEMAND

Klimaneutrale TU Graz 2030: Referenzbilanz 2017 und Wasserfalldiagramm

Treibhausgasbilanz 2017 der TU Graz

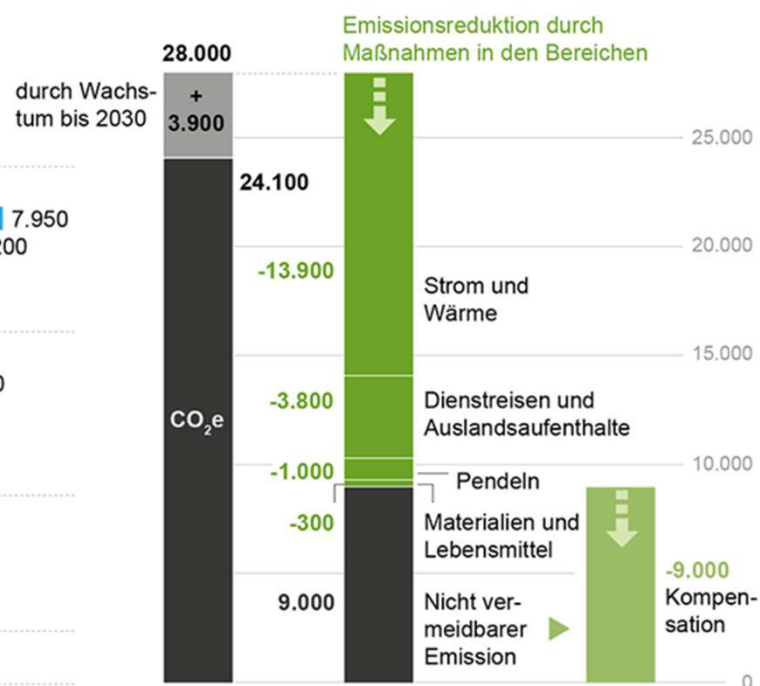
in Tonnen CO₂-Äquivalent (CO₂e)

— Referenzbilanz 2017 der Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030



Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

in Tonnen CO₂e

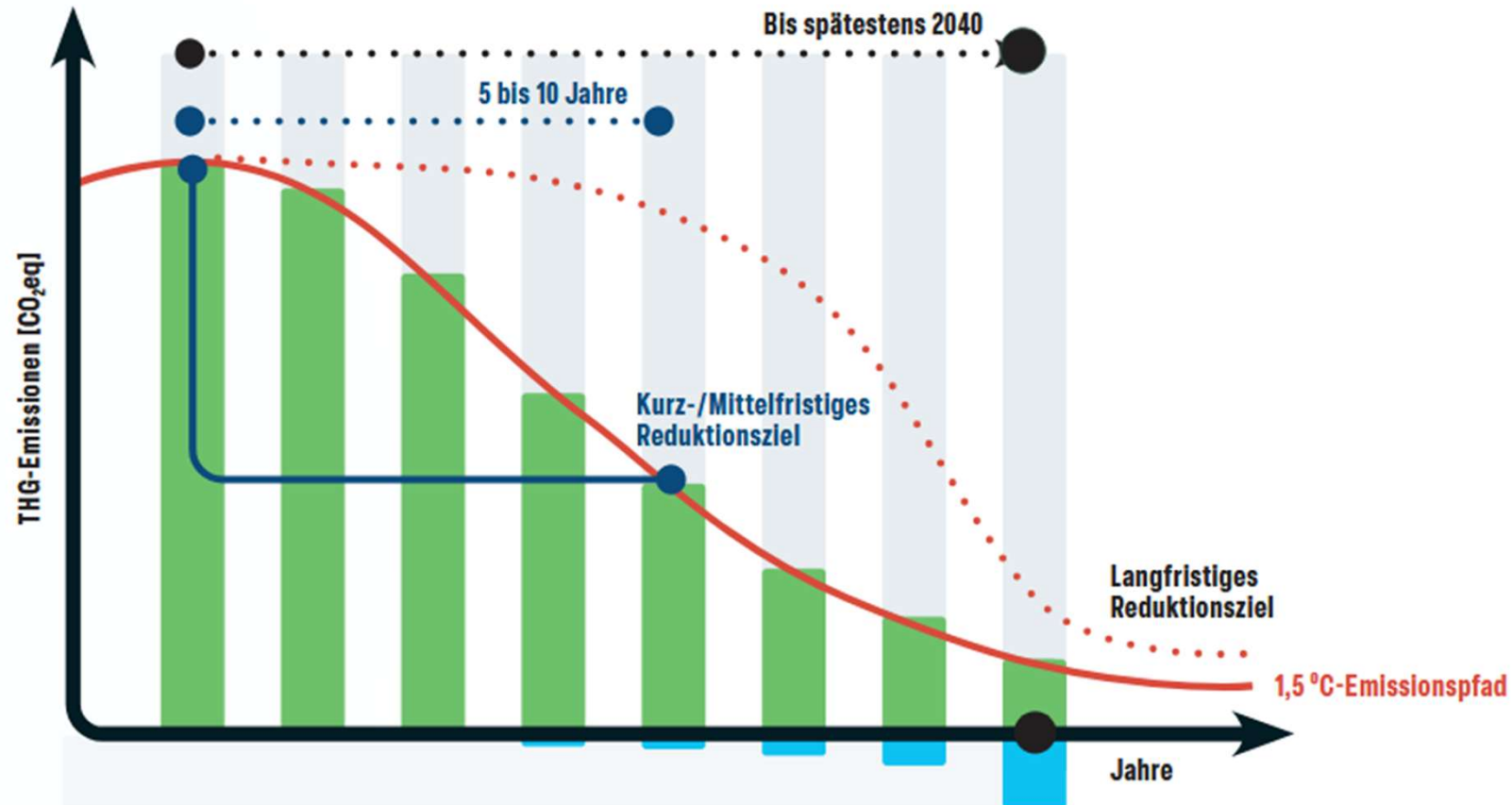


Quelle: TU Graz (2021): THG-Bilanz TU Graz 2017. BOKU, TU Graz, UBA (2019): ClimCalc 2017. Ungenauigkeit ± 3%
Auftraggeberin: TU Graz / www.klimaneutrale.tugraz.at

APA-GRAFIK ON DEMAND

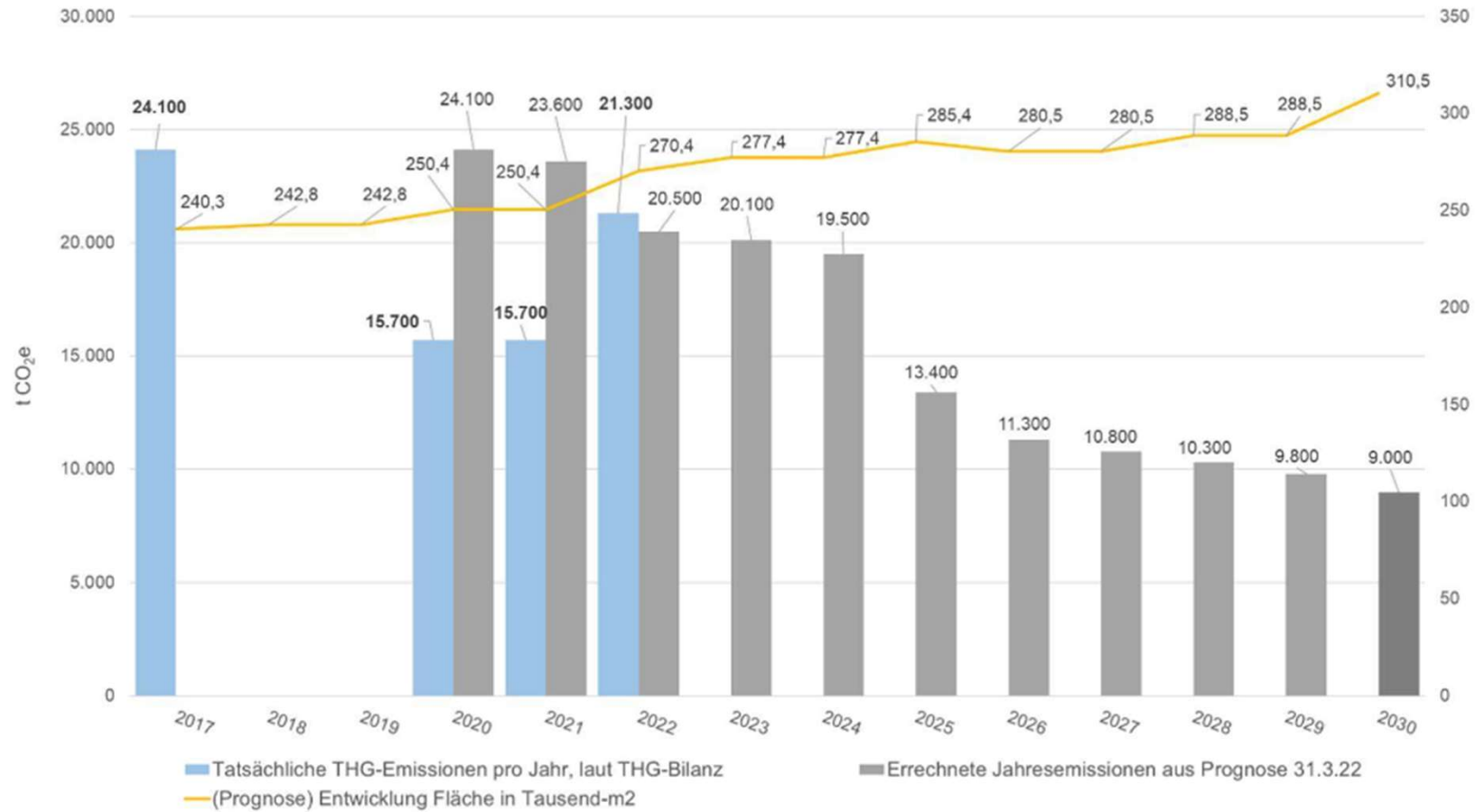
Referenzbilanz und Zielpfad: generell

8



Quelle: CCCA (2025) Der Weg zur Klimaneutralität. Ein wissenschaftsbasierter Handlungsleitfaden für Unternehmen, S. 35

Emissions- und Flächenprognose der TU Graz von 2020 bis 2030





Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

Vierter Fortschrittsbericht
an das Rektorat der TU Graz
Jahr 2024

Brigitte Eder und Günter Getzinger
15. Juli 2025



Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

Dritter Fortschrittsbericht
an das Rektorat der TU Graz
Jahr 2023

Franziska Hüller, Lilia Yang und Günter Getzinger, 02.07.2024
Finale Version



Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

Zweiter Fortschrittsbericht
an das Rektorat

Franziska Hüller und Günter Getzinger, 24.02.2023
Externe Version



Roadmap Klimaneutrale TU Graz 2030

Erster Fortschrittsbericht
an das Rektorat

Finale Version
Günter Getzinger, Stand: 17.12.2021

Transparenz und externe Evaluierung

Neben der Transparenz gegenüber der breiten Öffentlichkeit (Website der Universität/Hochschule) sollte mindestens einmal jährlich dem Rektorat berichtet werden, und sollten detaillierte Informationen für interessierte Bedienstete im Internet bereitgestellt werden.

Mindestens alle drei Jahre sollten die oben erwähnten Dokumente einer externen Evaluierung unterzogen werden.

Danke für die Aufmerksamkeit!

Rückfragen gerne an:
getzinger@tugraz.at

<https://nachhaltigeuniversitaeten.at/arbeitsgruppen/co2-neutrale-universitaeten/>
www.klimaneutrale.tugraz.at
<https://ccca.ac.at/netzwerkaktivitaeten/ag-klimaneutral>