



Klimaneutralität von Anfang an

Das Klimaschutzkonzept der UTN



Vorwort



Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Technische Universität, in englischer Sprache: University of Technology Nuremberg (kurz UTN) sieht sich als lernende Organisation in einer besonderen Verantwortung zur Bewältigung aktueller ökologischer und gesellschaftlicher Herausforderungen beizutragen. Nachhaltigkeit und Klimaschutz werden dabei eine besondere Rolle bei unseren Forschungsaktivitäten, Lehr- und Lernaktivitäten sowie Transferaktivitäten als auch bei unserem im Aufbau befindlichen Campus und spielen – gleichermaßen bei Technikwissenschaften, Geisteswissenschaften und Sozialwissenschaften. Wissenschaftliche Exzellenz und gesellschaftliche Verantwortung auf allen Ebenen gehen für uns dabei Hand in Hand.

Mit dem UTN-Klimaschutzkonzept gehen wir einen weiteren wichtigen Schritt auf unserem Weg zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Universität. Unser Konzept baut auf bereits bestehenden Maßnahmen auf, zielt aber auch darauf ab, neue Impulse zu geben: Für effizientere Prozesse, ressourcenschonendes Handeln und ein tiefgreifendes Umdenken in Forschung, Lehre und Verwaltung. Dabei wollen wir unsere Universität nicht nur als Ort akademischer Spitzenleistungen weiterentwickeln, sondern auch als Vorbild für eine nachhaltige Transformation positionieren.

Diese Ziele können wir nur gemeinsam erreichen. Mit der Unterstützung unserer engagierten Universitätsgemeinschaft möchten wir Vorreiterin im universitären Klimaschutz werden und so einen wirkungsvollen Beitrag zur Bewältigung der globalen Klimakrise leisten. Ich danke allen, die zur Entwicklung des UTN-Klimaschutzkonzeptes beigetragen haben, insbesondere den Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich Sustainability, den beteiligten Fachbereichen sowie allen engagierten Mitgliedern unserer Universitätsgemeinschaft.

Gemeinsam bringen wir die UTN auf einen nachhaltigeren Weg und stellen uns den Herausforderungen der Zukunft. Lassen Sie uns diese Aufgabe entschlossen und mit vereinten Kräften angehen.

Prof. Dr. Michael Huth
Gründungspräsident
der Technischen Universität

Wir übernehmen Verantwortung – Klimaschutz als Gründungsprinzip

Die Technische Universität Nürnberg (UTN) ist ein echtes Zukunftsprojekt: Als erste staatliche Universitätsneugründung in Bayern seit über 40 Jahren entsteht sie von Grund auf neu – mit dem Anspruch, eine international führende Tech-Uni für KI, Robotik und Ingenieurwesen zu werden.

Im Einklang mit diesem Innovationsanspruch wird Nachhaltigkeit von Anfang an als integraler Bestandteil der Entwicklung gedacht. Dafür haben wir im Zeitraum von Mai 2024 bis Juni 2025 ein Klimaschutzkonzept entwickelt und arbeiten konsequent an der Umsetzung, Evaluierung und Weiterentwicklung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz am Campus.

Das Besondere: Es gibt keinen Altbestand, der mühsam transformiert werden muss. Stattdessen treffen wir heute strategische Entscheidungen, um eine klimaschonende Entwicklung von Campus, Betrieb, IT und Mobilität direkt einzuleiten und unserem Ziel der Treibhausgasneutralität 2040 Stück für Stück ambitioniert und realistisch näherzukommen. Im UTN-Klimaschutz-

konzept werden die Begriffe Treibhausgasneutralität und Klimaneutralität synonym verwendet. Fachlich ist Treibhausgasneutralität präziser, wir orientieren uns jedoch an der Zielvereinbarung mit dem Ministerium, in der Klimaneutralität festgelegt ist.

Das Klimaschutzkonzept inklusive Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) (nach dem international anerkannten Standard Greenhouse Gas Protocol), Szenarien und Reduktionsstrategie haben wir von Mai 2024 bis Mai 2025 in Kooperation mit der Nachhaltigkeitsberatung plant values <https://plant-values.de/> erarbeitet und wurde im Juni 2025 vom Präsidium der UTN beschlossen. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.

„Das Besondere: Es gibt keinen Altbestand, der mühsam transformiert werden muss.“



Nachhaltigkeit und moderne Bauweise im Fokus: Cube One © Stefan Meyer

Die Projekt-Timeline



Gemeinsam entwickelt – für das beste Ergebnis

Klimaschutz gelingt nur gemeinsam – deshalb haben wir das Konzept mit vielen Beteiligten entwickelt – offen, transparent und partizipativ.

Wer sind diese Beteiligten?

Unsere wichtigsten beteiligten Stakeholder sind:

- Klimaschutz-Kernteam bestehend aus Mitarbeitenden aller Teams und Units
- Klimaschutzmanagerin
- Mitarbeitende aus unterschiedlichen Units wie IT, Procurement, HR und Real Estate
- Universitätsleitung, darunter Kanzler, Präsident, Präsidium und Gründungskommission
- Studierende
- Departments
- Staatliches Bauamt
- Fördermittelgeber

Dazu haben wir unterschiedliche Formate genutzt, um die Stakeholder bestmöglich zu beteiligen:

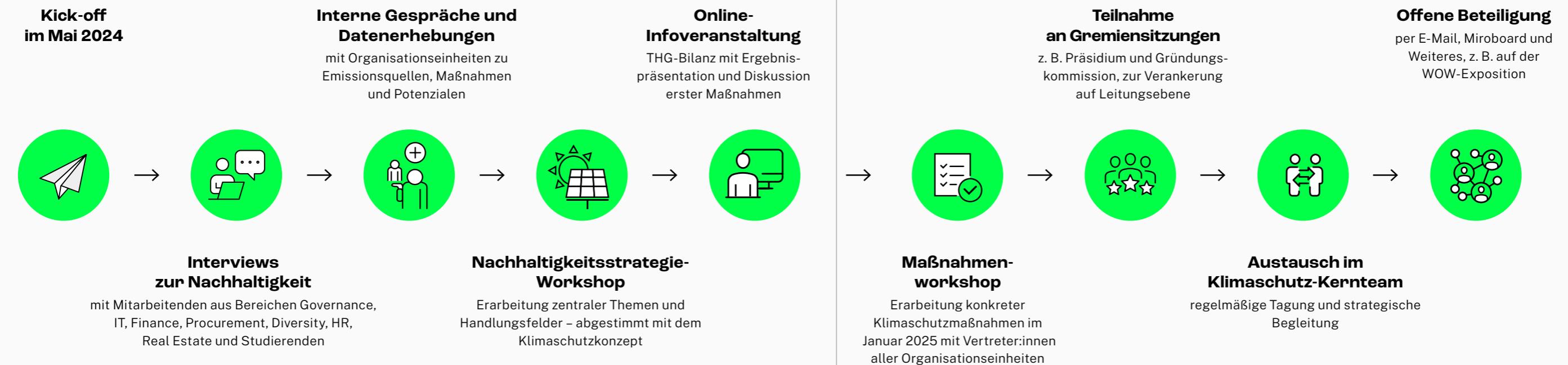
- Zweiwöchentliche Jour Fixes im Klimaschutz-Kernteam
- Interne Interviews und Gespräche
- Datenerhebungs-Termine
- Workshops
- Online-Infoveranstaltungen
- Teilnahme an Gremiensitzungen
- Offene digitale Beteiligung per E-Mail, digitales Whiteboard etc.

Das Ergebnis: Ein fundiertes, praxisnahes Konzept – mit breiter Rückendeckung und Gestaltungsideen aus dem gesamten Campusumfeld.



Erarbeitung konkreter Maßnahmen im Workshop © TU Nürnberg

Konzept



Unsere Klimaziele – Mehrwerte für alle

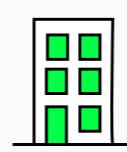
Klimaschutz an der Universität ist mehr als ein Ziel – es ist ein gemeinsamer Aufbruch in eine nachhaltige Zukunft.

Mit klaren Etappen auf dem Weg: Netto-Null-Emissionen in Scope 1 und 2 ab 2028 und Treibhausgasneutralität über alle Scopes bis spätestens 2040. Das Konzept durchdringt alle Bereiche – Forschung, Lehre, Verwaltung und Campusentwicklung – und schafft echte Mehrwerte.



unsere Studierenden

- Grüner Campus zum Lernen und Leben
- Mitgestalten, direkter Good-Practice- Bezug
- Zukunftsfähig studieren und forschen



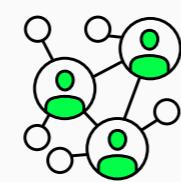
unsere Universität

- Klarer strategischer Plan
- Kosten sparen
- Vorreiterrolle lokal, national, global



unsere Mitarbeitenden

- Transparenz und klare Orientierung
- Klimaschutz im Arbeitsalltag verankern



die Öffentlichkeit

- Regionaler Impuls und Vorbild
- Offener Dialog
- Innovationsschub für die Stadt

Unsere THG-Bilanz 2023 – Wo wir stehen. Wo wir ansetzen

Wir haben unsere Emissionen nach dem international anerkannten Standard Greenhouse Gas Protocol berechnet.

Dabei haben wir alle obligatorischen und für uns wesentlichen Emissionskategorien in den verschiedenen Scopes erfasst. Im Jahr 2023 hat unsere Universität insgesamt **259 Tonnen CO₂e** ausgestoßen – das entspricht rund **2,2 Tonnen pro Hochschulangehörigen**.

- **87 % der Emissionen** stammen aus Scope 3 (vorgelagerte Prozesse),
- **13 % aus Scope 2** (eingekaufte Wärme und Strom),
- **0 % aus Scope 1** (direkte Emissionen).

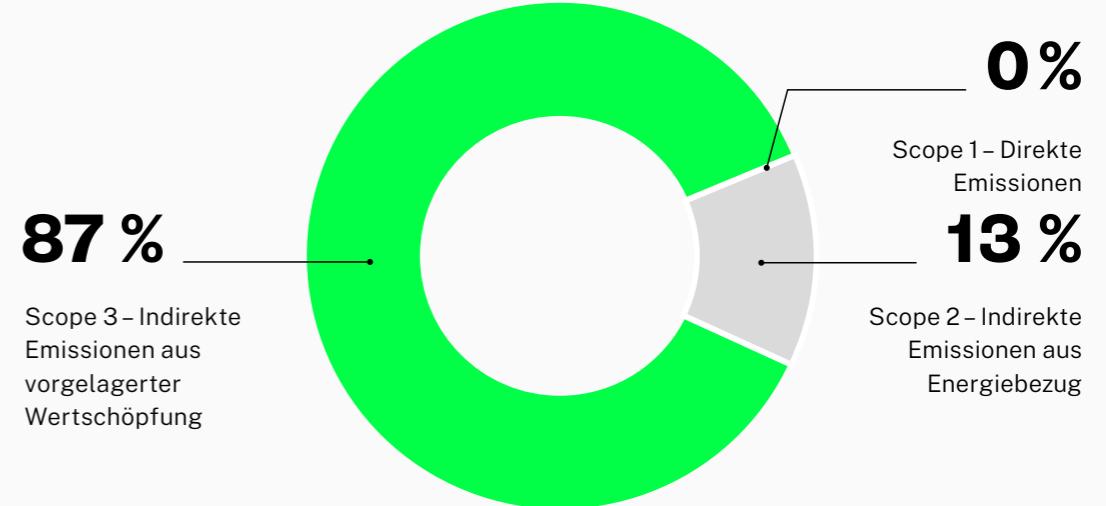
Was sind Scopes?

Scope 1: direkte Emissionen (z. B. Heizung, Fuhrpark)

Scope 2: indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie

Scope 3: alle übrigen indirekten Emissionen (z. B. Reisen, Beschaffung, Bau)

THG-Bilanz nach Scopes



Was wir emittieren

Zur besseren Verständlichkeit haben wir die Emissionskategorien des Greenhouse Gas Protocols (GHG Protocols) in vier aus unserer Sicht relevante Hot Spots zusammengefasst. Diese Hot Spots sind Mobilität, Beschaffung, Betrieb und Bau.

Unsere größten Hot Spots (entsprechend GHG Protocol) sind:

53% entstehen durch Mobilität. Das entspricht in etwa **25 Weltumrundungen mit einem Benzin-Pkw.** Dazu gehören folgende Emissionskategorien:

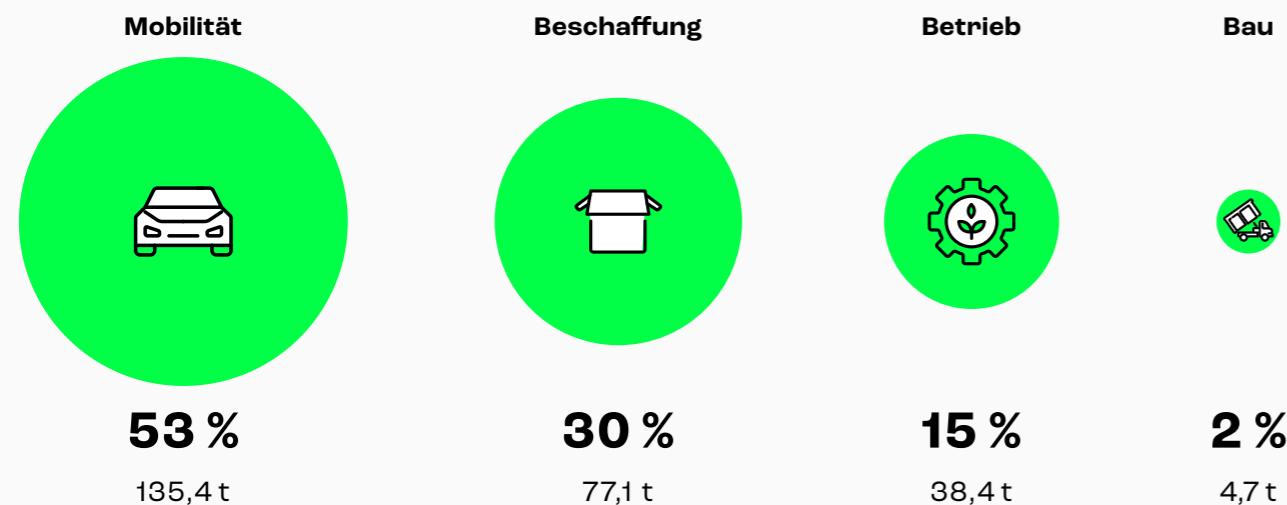
- Anreise von Gästen
- Pendelwege von Studierenden und Mitarbeitenden; diese Emissionen bestimmen mehr als $\frac{3}{4}$ des Handlungsfelds Mobilität
- Geschäftsreisen
- Elektro-Fuhrpark

30% durch Beschaffung. Dieses Handlungsfeld beinhaltet die Emissionskategorie „eingekaufte Waren und Dienstleistungen“. Hierbei haben wir die **IT (63%)** und **Möbel (36%)** berücksichtigt, die den Großteil der THG-Emissionen des Einkaufs ausmachen. Auch Papier, Druckerzeugnisse sowie Reinigungs- und Hygieneprodukte wurden berücksichtigt.

15% durch Betrieb. zusammen:

- Strom
- Wärme, wobei **Wärme 71%** des betriebsanteils, ausmacht
- Abfall

THG-Bilanz nach Hot Spots



Szenarien bis 2050

Unsere Entscheidung für die Zukunft – Klimaschutzszenarien 2050

Wie entwickeln sich die Emissionen der UTN in den kommenden Jahrzehnten? Was passiert ohne Klimaschutz? Und was mit?

Um das besser zu verstehen, haben wir zwei Zukunfts-szenarien modelliert – jeweils in 5-Jahres-Schritten bis 2050:

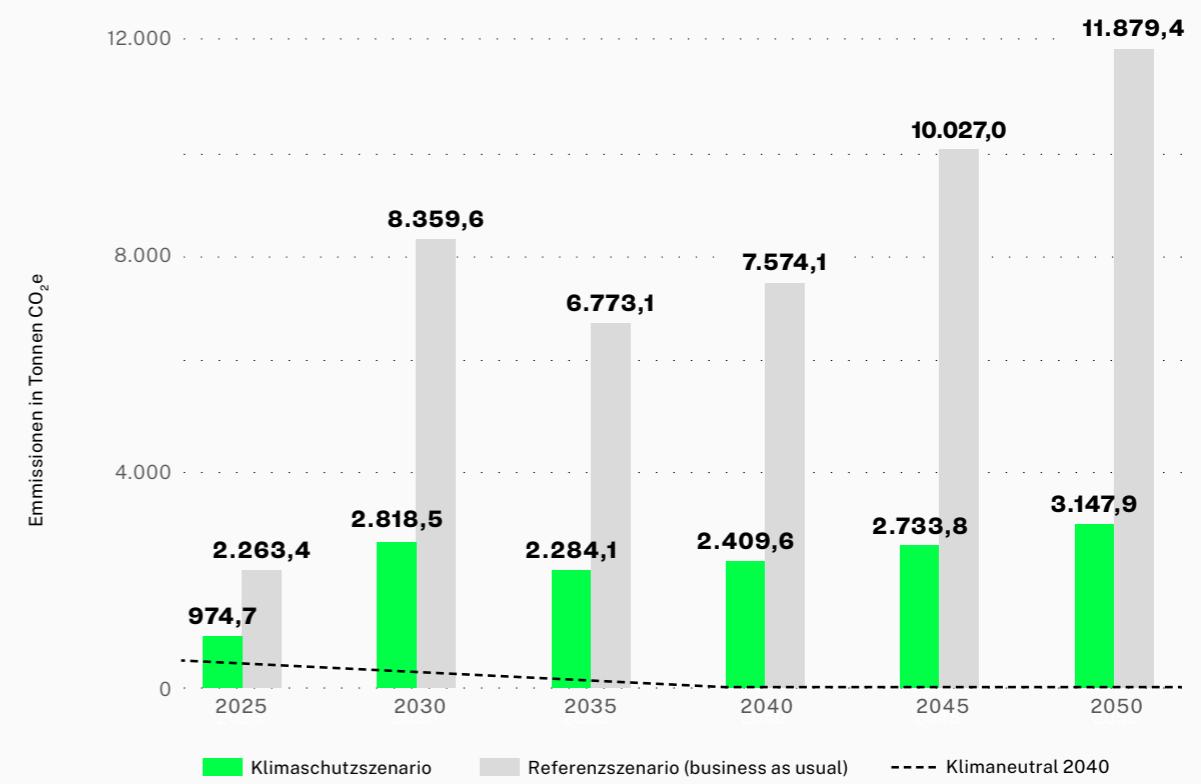
- Das **Referenzszenario** zeigt, wie stark die Emissionen steigen könnten, wenn keine gezielten Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden.
- Das **Klimaschutzszenario** macht sichtbar, wie deutlich sich Emissionen durch strategisches Handeln reduzieren lassen.

Zwei Pfade, eine Entscheidung: Wir entscheiden uns für das Klimaschutzszenario. Ein klares Bekenntnis zu Verantwortung, Zukunft und Innovation. Die Szenarien

orientieren sich an der baulichen und strukturellen Entwicklung des Campus. Bis 2029 entstehen die ersten Gründungsgebäude mit Lehr-, Lern- und Forschungsflächen, eine Energiezentrale, Werkstätten, Parkhaus und Grünanlagen. In den folgenden Jahrzehnten wächst der Campus schrittweise weiter – mit einer parkähnlichen Grünen Mitte, Wohnheimen, zentralen Einrichtungen wie Mensa, Sportzentrum und Veranstaltungsflächen. Im Endausbau ist der Campus für rund 6 000 Studierende ausgelegt.

Diese Entwicklung bildet die Grundlage für die Modellierung der Emissionen und die langfristige Planung einer klimaneutralen Universität bis 2040.

Klimaschutzszenarien bis 2050

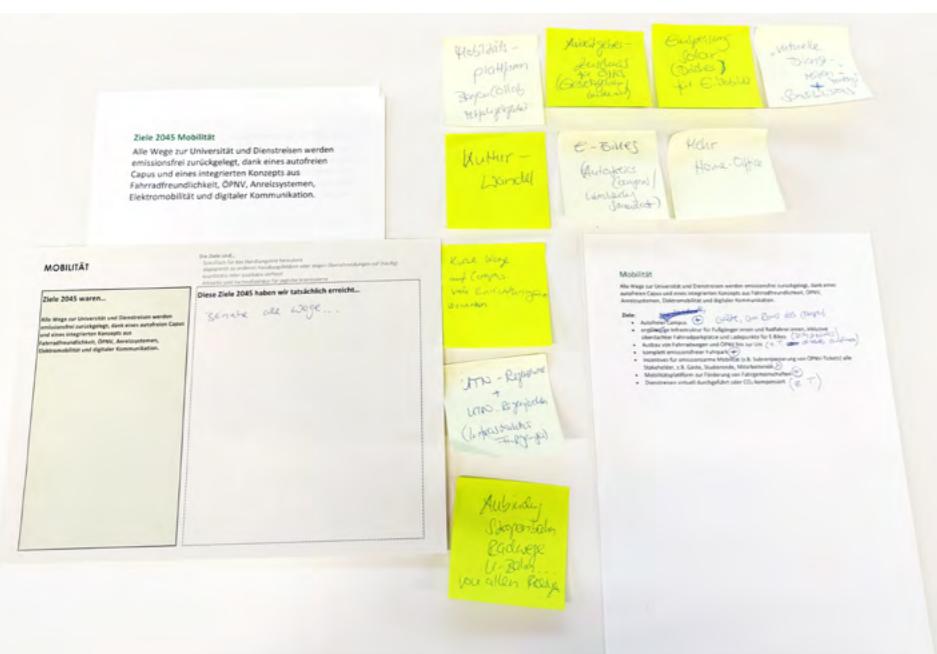


Unsere konkreten Hebel in 7 Handlungsfeldern

Auf Basis unserer THG-Bilanz haben wir unsere Hot Spots und deren voraussichtliche Entwicklung bis 2050 analysiert und Maßnahmen entwickelt.

Durch Vorgabe des Fördermittelgebers wurden die Maßnahmen in folgende **7 Handlungsfelder** kategorisiert: Beschaffung, Betrieb, IT, Campusinfrastruktur, Erneuerbare Energien, Flächenmanagement, Mobilität.

Wir haben für alle Handlungsfelder konkrete, praxistaugliche Maßnahmen entwickelt – mit einem klaren Ziel: **potenzielle Emissionstreiber frühzeitig erkennen und vermeiden**, bevor sie überhaupt entstehen. Das heißt für uns: **heute schon wissen, was morgen wichtig ist**.



Handlungsfeld Mobilität im Workshop © TU Nürnberg

Maßnahmen in 7 Handlungsfeldern

● kurzfristig: 1 Jahr ● mittelfristig: 5 Jahre ● langfristig: mehr als 5 Jahre

Beschaffung

Strategische Maßnahmen

- Schulungen zu nachhaltiger Beschaffung
- Kriterienkatalog und Richtlinien entwickeln
- Lieferanteninfos für Transparenz erfassen

Quick-Wins

- Notwendigkeit von Beschaffungen prüfen
- Interner Austausch-Channel und eGon
- Plattform (entbehrliche Gegenstände online) nutzen



Betrieb

Strategische Maßnahmen

- Digitales Ressourcenmonitoring
- Zero-Waste und Papierreduktion
- EMAS-Umweltmanagement einführen



Erneuerbare Energien

Strategische Maßnahmen

- PV-Flächen und Sonnenschutz
- Energiespeicher und Lastenmanagement
- Kooperationen zur Abwärmenutzung



Mobilität

Strategische Maßnahmen

- Integriertes Mobilitätskonzept
- Förderung Jobticket
- Emissionsfreier Fuhrpark (laufend)
- Dienstreisen klimafreundlich gestalten



Campusinfrastruktur

Strategische Maßnahmen

- Smart-Campus mit KI-Automation
- Energiepositives Leuchtturm-Gebäude
- Nachhaltiger Gebäudestandard
- „Schwamm“-Campus, Regenwassernutzung



Flächenmanagement

Strategische Maßnahmen

- Bedarf vor Neubauten prüfen
- Optimale Flächennutzung und weniger Versiegelung
- Grüner Campus mit Begrünung und Imkerei



IT

Strategische Maßnahmen

- Nachhaltiges Gerätelebenszyklus-Management
- Ressourcenschonendes Datenmanagement
- Virtualisierung statt dedizierter Server



Quick-Wins

- Serverbereinigung & Löschroutinen
- Green Coding
- Energiesparhardware nutzen
- Geräte in Energiemodus/Nutzung optimieren
- Meetings effizient gestalten
- MDM-gestützte Wartung & Updates

Nicht doppelt arbeiten, sondern gemeinsam wirken mit verzahnten Strategien

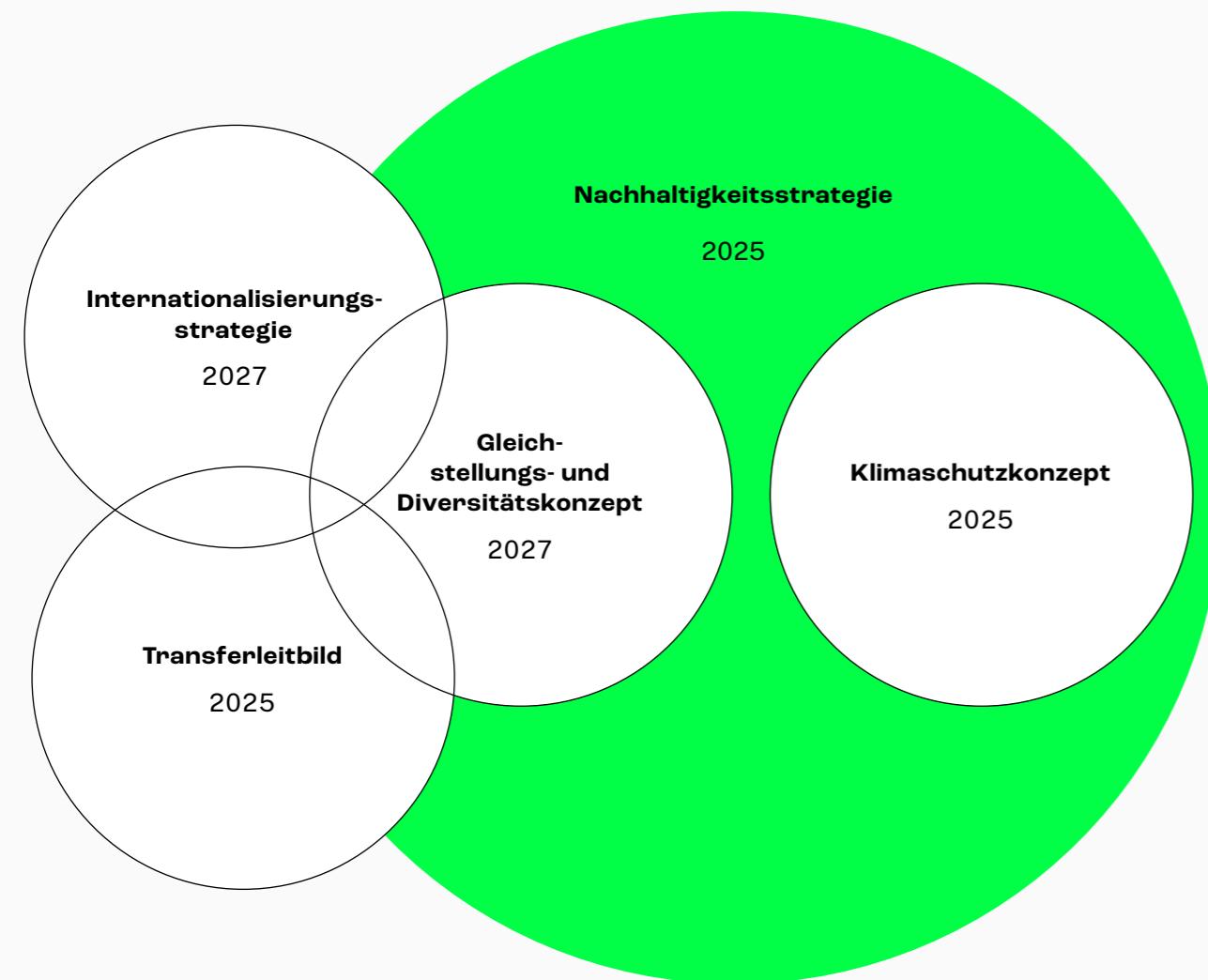
An der UTN denken wir strategisch – und vernetzt: Unser Klimaschutzkonzept ist vollständig in die entstehende Nachhaltigkeitsstrategie integriert.

Themen, die im Klimaschutz bereits tiefgehend bearbeitet wurden, werden in der Nachhaltigkeitsstrategie nicht doppelt behandelt, sondern gezielt verlinkt. So vermeiden wir Wiederholungen, nutzen Synergien und stärken die Wirksamkeit.

Dafür haben wir den Dialog gesucht: In Interviews zwischen der Klimaschutzmanagerin und Vertretern anderer Konzepte – etwa **Transferleitbild**, **Gleichstellung**, **Diversität** und Internationalisierung –

wurden Überschneidungen identifiziert und **klar abgegrenzt**. Die Nachhaltigkeitsstrategie wird so zum verbindenden Dach, unter dem die bestehenden Konzepte **stimmig zusammenspielen**.

Unsere Devise: Das Rad nicht neu erfinden – auch wenn oder gerade weil viel in Entwicklung ist an unserer neu entstehenden UTN. Wir gleichen systematisch ab, was wo sinnvoll verankert ist und wir sorgen dafür, dass alles zusammenpasst.



Vom Klimaschutzkonzept zur Praxis mit System und Dauerhaftigkeit

Konzepte allein reichen nicht – entscheidend ist, dass sie auch umgesetzt, überprüft und verstetigt werden.

Deshalb denken wir Klimaschutz als kontinuierlichen Prozess mit klaren Zuständigkeiten, regelmäßiger Evaluation und Raum für Weiterentwicklung:

- **Jährliche THG-Bilanzierung:** Wir führen die Treibhausgasbilanzierung jährlich fort.
- **Regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung des Klimaschutzkonzepts:** Wir planen, setzen um, überprüfen und verbessern unsere Maßnahmen und deren Verankerung in Verantwortlichkeiten – Jahr für Jahr.
- **Verzahnung mit der entstehenden Nachhaltigkeitsstrategie:** Klimaschutz ist Teil des großen Ganzen und fest in unserer Gesamtstrategie verankert.
- **Einbindung in Governance und Prozesse:** Zuständigkeiten, Abläufe und Entscheidungen werden so gestaltet, dass Klimaschutz dauerhaft mitgedacht und mitgesteuert wird.

So schaffen wir Strukturen, die wirken – heute, morgen und langfristig. Denn echte Veränderung braucht nicht nur gute Ideen, sondern auch **dranbleiben, lernen und besser werden**.

So bleibt unser Klimaschutzkonzept nicht auf dem Papier – sondern wird zum **lebendigen Bestandteil unserer Universität**.

Mitmachen!

Du bist Studierender oder Mitarbeiter der UTN?

Deine Ideen zählen! Hast du Lust, dich einzubringen oder eine Idee für ein Handlungsfeld – z.B. Mobilität oder Campusgestaltung?

Schreib uns an sustainability@utn.de

Klimaschutz geht uns alle an!

Sie haben Anregungen oder Ideen, wie die UTN noch klimafreundlicher werden kann?

Wir freuen uns über frische Impulse von extern – schreiben Sie uns gerne an sustainability@utn.de.

Fragen?

Für Fragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung:
Sustainability@utn.de
www.utn.de/ueber/klimaschutz

Impressum

Herausgeber: Technische Universität Nürnberg,
Prof. Dr. Michael Huth, Gründungspräsident der
Technischen Universität Nürnberg
Dr.-Luise-Herzberg-Str. 4, 90461 Nürnberg
E-Mail: sustainability@utn.de
Redaktion: Michaela Stolba, Fachliche Begleitung
durch Franziska Kramer plant values GbR
Wesentliche Mitwirkende: Hayder Abdullah, Daniel
Braga Nascimento, Kathrin Großberger, Nadine
Hertlein, Christian Mölk, Jürgen Rohn, Harald Scheu-
thle, Maria Schwarzmüller
Layoutkonzept und Infografiken: Petra Zimmerer
Bildnachweis: U1, U2, S.3, U4 AdobeStock/Studio;

Stand: Juni 2025

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördert das Projekt.



