



Integriertes Klimaschutzkonzept der Technische Hochschule Ingolstadt



Abschlussbericht 2025



Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept der Technische Hochschule Ingolstadt wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Projekttitle: „KSI: Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes mit Klimaschutzmanagement für die Technische Hochschule Ingolstadt - Erstvorhaben“

(Förderkennzeichen: 67K24238).



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Impressum

Herausgeber

Technische Hochschule Ingolstadt

Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship

Prof. Dr. Elke Feifel im Auftrag des Präsidenten der Technischen Hochschule Ingolstadt

Gestaltung

Tatiana Jodor

Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagerin

Bearbeitung durch die Stabstelle Strategie und Qualität und die Stabstelle Kommunikation und Medien (Kapitel 10 „Kommunikationsstrategie“)

Das Konzept wurde außerdem durch das Projekt „Zukunftsforum Klimafreundliche Hochschule“ (zkh) fachlich beraten.

Stand

November 2025

Kontakt

Technische Hochschule Ingolstadt, Esplanade 10, 85049 Ingolstadt

nachhaltigkeit@thi.de

Gender-Hinweis

Im vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzept wird gemäß der Allgemeinen Geschäftsordnung für die Behörden des Freistaates Bayern bei Personenbezeichnungen auf die Verwendung von Sonderzeichen zum Ausdruck einer diversitätsgerechten Sprache verzichtet. Deswegen wird sowohl die männliche als auch die weibliche Form genannt, mit der Absicht alle Menschen anzusprechen.



Inhalt

Inhalt	iii
Abbildungsverzeichnis	v
Abkürzungsverzeichnis	viii
Vorwort	9
Executive Summary	10
1 Einleitung	12
2 Ist-Analyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz)	13
2.1 Methodik und Bilanzierungsstandard	13
2.2 Qualitative Ist-Analyse	15
2.3 Quantitative Ist-Analyse: Datenerhebung zur THG- und Energie-Bilanz	30
2.4 Ergebnisse der Energiebilanzierung	46
2.5 Ergebnisse der CO ₂ -Bilanzierung inkl. Dual Reporting	51
2.6 Fazit	57
3 Potenzialanalyse	59
3.1 Treibhausgasminderungspotenziale im Mobilitätssektor der Hochschule	60
3.2 Treibhausgasminderungspotenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Steigerung der Energieeffizienz	63
3.3 Weitere Treibhausgasminderungspotenziale	66
3.4 Zusammenfassung der Potenzialanalyse	66
4 Szenarien bis zum Jahr 2045	68
4.1 Annahmen zu den Szenarien	68
4.2 Ergebnisse der Szenarien	71
5 Treibhausgasminderungsziele, Strategien und priorisierte Handlungsfelder	76
5.1 Beschlusslage	76
5.2 Ziele auf Ebene des Bundes und des Landes	77
5.3 Klimaschutzziele der THI	78
5.4 Strategie zur Zielerreichung	79
5.5 Priorisierung der Handlungsfelder	81
6 Beteiligung von Akteurinnen und Akteure	83
6.1 Bisherige Aktivitäten	83
6.2 Partizipationsprozesse im Rahmen der Konzepterstellung	86
7 Maßnahmenkatalog	98
7.1 Beschreibung der Handlungsfelder	98



7.2	Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen	103
7.3	Maßnahmenkatalog (Kurzversion)	104
8	Verstetigungsstrategie	108
8.1	Klimaschutzmanagement	108
8.2	Nachhaltigkeitsmanagement	110
8.3	Andere Strukturen	110
9	Controlling-Konzept	112
9.1	Fortschreibung der Energie- und TGH-Bilanz	112
9.2	Indikatoren-Analyse	113
9.3	Prozess- und Projektmonitoring	116
10	Kommunikationsstrategie	118
10.1	Ziele der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit	118
10.2	Zielgruppen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit	118
10.3	Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit	118
10.4	Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung	119
10.5	Säulen einer erfolgreichen Nachhaltigkeitskommunikation	119
10.6	Fazit	119
11	Fazit	120
12	Literaturverzeichnis	121
13	Anhang	123
13.1	Prozesse zur Datenbeschaffung für die THG-Bilanz	123
13.2	Genutzte Emissionsfaktoren gemäß BayCalc	124
13.3	Maßnahmensteckbriefe	129



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Governance der Nachhaltigkeit an der THI.	22
Abbildung 2 Bauliche Weiterentwicklung der Campus Ingolstadt	23
Abbildung 3 Aufbau des neuen Außenstandorts Neuburg a.D.	24
Abbildung 4 Stakeholder nach Ebenen	27
Abbildung 5 Energie Verbrauch der THI 2023	47
Abbildung 6 Energie verbrauch nach Verbrauchssektor und Campus	48
Abbildung 7 Indikatoren zur Energieverbrauch pro VzÄ und m2.	48
Abbildung 8 Strom kWh/NRFm2 pro Rechnung des Versorgers.	49
Abbildung 9 Wärme und Kälte kWh/NRFm2 pro Rechnung des Versorgers.	50
Abbildung 10 THG-Bilanz der THI im Jahr 2023 nach Scopes	51
Abbildung 11 THG-Bilanz der THI im Jahr 2023 ohne Pendeln	52
Abbildung 12 Verteilung der Emissionen nach Sektoren	53
Abbildung 13 Verteilung der Emissionen nach Sektoren ohne Pendeln	53
Abbildung 14 Scope 1 plus Scope 2 nach Sektoren. Marktbasiert	54
Abbildung 15 Scope 1 plus Scope 2 nach Sektoren. Standortbasiert.	54
Abbildung 16 Dual Reporting nach Scopes	55
Abbildung 17 Modalsplit, Person Km und Emissionen in Sektor Pendeln.	56
Abbildung 18 Modal Split Pendelverkehr THI	62
Abbildung 19 Szenarien: Gesamtemissionen der THI	71
Abbildung 20 Szenarien: Scopes 1 & 2	72
Abbildung 21 Klimaschutzszenario: Energieverbrauch	73
Abbildung 22 Klimaschutzszenario: Reduktionen in Scope 1&2	74
Abbildung 23 Szenarien: Scope 3	74
Abbildung 24 Reduktionspfad der THI	79
Abbildung 25 Verteilung der Interviewteilnehmer	87
Abbildung 26 Werbeplakat für die Nachhaltigkeitswoche 2024	88
Abbildung 27 Nachhaltigkeitswoche 2024	88
Abbildung 28 Ideen-Pinnwand in der Nachhaltigkeitswoche 2024	89
Abbildung 29 Auftakt des zkh-Projekts	90
Abbildung 30 Antworten zur Frage: Wo genau ist es zu warm / zu kalt?	93
Abbildung 31 Antworten zur Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten	94
Abbildung 32 Antworten zur Integration von Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Lehrpläne	95
Abbildung 33 Antworten zum Einfluss der Hochschule auf die Region im Hinblick auf Nachhaltigkeit	95
Abbildung 34 Werbeplakat für die Klimatage 2025	97
Abbildung 35 Prozess und Projektmonitoring Zyklus (PDCA)	116



Tabellen

Tabelle 1 Interne Akteurinnen und Akteure	28
Tabelle 2 Externe Akteurinnen und Akteure	29
Tabelle 3 Nettoraumfläche der Gebäude der THI	31
Tabelle 4 Angemietete Immobilien Jahr 2023	31
Tabelle 5 Anzahl der Hochschulangehörigen der THI	32
Tabelle 6: operative Grenze der THI	33
Tabelle 7 Datenqualität der Datenerhebung	33
Tabelle 8 Fassung Tabelle mit Daten von Emissionsquelle und Datenqualität	34
Tabelle 9 Stromverbrauch nach Campus	38
Tabelle 10 Wärme- und Kälteverbrauch nach Campus	39
Tabelle 11 Wasser und Abwasser nach Campus	40
Tabelle 12 Abfallmenge nach Campus	40
Tabelle 13 Waren: Toilettenpapiermengen	41
Tabelle 14 Waren: Papiermengen	41
Tabelle 15 Waren: IT-Beschaffung Daten	41
Tabelle 16 Dienstreise: Fuhrparkdaten	42
Tabelle 17 Dienstreisen: Flüge	42
Tabelle 18 Dienstreisen: Daten aus dem Bericht zur Wegstreckenentschädigung.	42
Tabelle 19 Outgoings: Innereuropäische Reisen.	43
Tabelle 20 Outgoings: Außereuropäische Praktikanten nach VKM.	43
Tabelle 21 Outgoings: Außereuropäisches Auslandssemester und Sommerschulen nach VKM.	44
Tabelle 22 Incomings nach VKM.	44
Tabelle 23 Exkursionen nach VKM.	45
Tabelle 24 Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden nach Campus und VKM	46
Tabelle 25 Kapitalgüter: Neues Bauen	46
Tabelle 26 Gesamter Energieverbrauch der THI 2023	47
Tabelle 27 Gesamter Energieverbrauch der THI nach Campus	47
Tabelle 28 Indikatoren der Emissionen pro Hochschulangehörige im 2023 (tCO ₂ e)	51
Tabelle 29 Gesamte Emissionen der THI im Jahr 2023 nach Sektoren und Scopes	52
Tabelle 30 Dual Reporting markbasiert und standortbasiert	55
Tabelle 31 THG-Minderungspotenziale im Mobilitätssektor der Hochschule	60
Tabelle 32 Anteil der vom Auto wegverlagerten Wege, nach Distanz und Modus	63
Tabelle 33 THG-Minderungspotenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien	64
Tabelle 34 THG-Minderungspotenziale durch den Einsatz Energieeffizienzmaßnahmen	65
Tabelle 35 THG-Minderungspotenziale durch Top-Down-Potenziale	65
Tabelle 36 THG-Minderungspotenziale durch Beschaffungsmaßnahmen	66
Tabelle 37 THG-Minderungspotenziale durch Abfall und Wassermanagement	66
Tabelle 38 Aufwuchs der THI- Hochschulangehörige	68



Tabelle 39 Aufwuchs der THI- m ²	68
Tabelle 40 Ziele der Bundesregierung	77
Tabelle 41 Ziele des Bundeslands	77
Tabelle 42 Ziele der Stadt Ingolstadt	78
Tabelle 43 Klimaschutzziele der THI	78
Tabelle 44 Bisherige Aktivitäten	86
Tabelle 45 Anzahl der Treffen der AG zwischen März und Juli 2025	91
Tabelle 46 Antworten zu den Voraussetzungen für eine häufigere Nutzung des ÖPNV oder des Fahrrads	92
Tabelle 47 häufige genannte Kommentare zu Betrieb und Campus	94
Tabelle 48 Maßnahmen in den Bereichen Abfall und Wasser	99
Tabelle 49 Maßnahmen in den Bereichen Beschaffung und Ressourcen	99
Tabelle 50 Maßnahmen in dem Bereich Gebäudeenergie	100
Tabelle 51 Maßnahmen in dem Bereich Klimaanpassung	101
Tabelle 52 Maßnahmen in dem Bereich Mobilität	101
Tabelle 53 Maßnahmen in den Bereichen Forschung und Transfer	102
Tabelle 54 Maßnahmen in dem Bereich Lehre	102
Tabelle 55 Maßnahmen in dem Bereich Governance	103
Tabelle 56 Maßnahmenpriorisierungspunktzahl	104
Tabelle 57 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)	107
Tabelle 58 Prozess und Projektmonitoring Indikatoren	115
Tabelle 59 Genutzte Emissionsfaktoren gemäß BayCalc	128



Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AG THG-Bilanzierung	Arbeitsgruppe THG-Bilanzierung
BayCalc	Tool zur THG-Bilanzierung
BayZen	Zentrum Hochschule und Nachhaltigkeit Bayern
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ e.	Kohlenstoffdioxid Äquivalent
Fakultät BS	Fakultät THI Business School
Fakultät I	Fakultät Informatik
Fakultät M	Fakultät Maschinenbau
Fakultät NI	Fakultät Nachhaltige Infrastruktur
Fakultät WI	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen
ForTraNN	Forschungs- und Transferzentrum Nachhaltigkeit Neuburg
HEP	Hochschulentwicklungsplan
InES	Institut für neue Energiesysteme
KriNaHoBay	Kriterienkatalog zur Nachhaltigen Hochschule Bayern
LENK	Landesagentur für Energie und Klimaschutz
LfF	Landesamt für Finanzen des Freistaates Bayern
NKI	Nationale Klimaschutz Initiative
SDGs	Sustainable Development Goals
SF	Abteilung Service Finanzen
TCW	Fakultät Campus für Weiterbildung
THG	Treibhausgas
THI	Technische Hochschule Ingolstadt
TuG	Abteilung für Technik und Gebäude
ZITS	Zentraler IT-Service
zkh	Zukunftsforum klimafreundliche Hochschulen



Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

Klimaschutz gehört zu einer der zentralen Herausforderungen unserer Zeit – und Hochschulen tragen mit ihrer Forschungsleistung und ihrer Ausbildung des Führungskräfte Nachwuchses für Wirtschaft und öffentliche Einrichtungen eine besondere Verantwortung. Deshalb freue ich mich sehr, dass wir mit unserem integrierten Klimaschutzkonzept gemeinsam einen weiteren entscheidenden Schritt hin zu einer klimaneutralen Hochschule gehen.

Das Konzept knüpft an unsere 2024 verabschiedete Nachhaltigkeitsstrategie an und zeigt auf, wie wir Nachhaltigkeit in unserem Handeln verankern können. Grundlage ist die erstmals erstellte Treibhausgasbilanz: Sie weist für das Jahr 2023 insgesamt 10.522 tCO₂e und 1,27 tCO₂e pro Kopf aus – Zahlen, die die Größe unserer Aufgabe verdeutlicht, aber auch eine klare Orientierung bieten. Diese Bilanz ist nach dem bayernweit einheitlichen BayCalc-Standard erstellt und schafft damit Transparenz und Vergleichbarkeit.

Mit unsere Forschungseinrichtungen zeigen wir die Innovationskraft von klimaneutralen Anwendungen; sei es im Bereich unserer Forschungsaktivitäten zu erneuerbaren Energiesystemen, in der Erforschung nachhaltiger Mobilität oder in Forschungsfragen zur Klimaanpassung und -Resilienz. Mit dem Campus Neuburg entsteht zudem ein Standort, der Vorreiter in der Nachhaltigkeit sein soll – sowohl in der dort zu erstellenden Infrastruktur wie auch im Bereich von Lehre und Forschung. Mit unseren auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Studiengängen wie auch mit unserem Forschungsinstitut ForTraNN setzen wir Standards.

Unser Nachhaltigkeitskonzept macht deutlich, dass wir einen ambitionierten, aber realisierbaren Weg einschlagen: Wir orientieren uns an den Klimazielen von Bund, Land und Stadt und definieren konkrete Handlungsfelder – von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien über nachhaltige Mobilität bis hin zu klimafreundlicher Beschaffung und Governance-Strukturen wie einem künftigen Green Office. So wollen wir den CO₂-Ausstoß unserer Hochschule bis 2030 trotz weiteren Wachstums um 21 % im Vergleich zum Basisjahr 2023 auf 8.376 tCO₂e senken und bis 2040 um weitere 51 % auf 5.232 tCO₂e.

Ich bin überzeugt: Die THI verfügt über die nötige Kompetenz, Entschlossenheit und Kreativität, um diesen Transformationsprozess erfolgreich zu gestalten. Klimaschutz ist für uns nicht allein eine Verpflichtung. Er ist auch eine Chance – für Innovation, für wissenschaftliche Exzellenz und für gesellschaftliche Wirkung.

Mein besonderer Dank gilt allen, die an diesem Konzept mitgewirkt haben – stellvertretend Professorin Elke Feifel, Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship, sowie Tatiana Jodor, Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsmanagerin. Mit ihrem Engagement tragen sie alle dazu bei, die THI auf dem Weg zu noch mehr Nachhaltigkeit voranzubringen – für eine lebenswerte Zukunft.

Prof. Dr. Walter Schober
Präsident



Executive Summary

Die Technische Hochschule Ingolstadt (THI) hat im Jahr 2024 ihre Nachhaltigkeitsstrategie veröffentlicht, die mit einem gesamtinstitutionellen Ansatz zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft beitragen soll. Das Klimaschutzkonzept stellt einen weiteren Schritt zur konkreten Umsetzung dieses Ziels dar. Die THI sieht es als ihre gesellschaftliche Verantwortung, die eigenen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) zu reduzieren und damit einen konkreten Beitrag zu den Klimazielen von Bund, Land und Stadt zu leisten.

Als Grundlage wurde eine umfassende Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) für die Hochschule erstellt. Diese orientiert sich an der BayCal-Richtlinie zur Bilanzierung der THG-Emissionen bayerischer Hochschulen, welche auf dem Greenhouse Gas Protocol basiert. Für das Basisjahr 2023 wurden THG-Emissionen in den Scopes 1, 2 und Teile von Scope 3 erfasst. Scope 1 umfasst direkte Emissionen, Scope 2 indirekte energiebedingte Emissionen und Scope 3 sonstige indirekte Emissionen.

Die THI verursachte im Jahr 2023 insgesamt 10.522 tCO₂e (marktbasiert), davon 62 tCO₂e in Scope 1, 512 tCO₂e in Scope 2 und 9.948 tCO₂e in Scope 3. Der größte Anteil der Scope-3-Emissionen entfällt auf die Pendelmobilität der THI-Angehörigen mit 7.983 tCO₂e, was rund 76% der gesamten Emissionen entspricht. Es folgen die Bereiche Student Outgoings (728 tCO₂e), Wärme (519 tCO₂e), Kapitalgüter (427 tCO₂e) und Dienstreisen (351 tCO₂e). Die Emissionen aus Kapitalgütern sind überwiegend auf die Inbetriebnahme neuer Gebäude am Campus Neuburg zurückzuführen.

Aufgrund des hohen Anteils der Pendelmobilität ist es sinnvoll, die Verteilung der Emissionen auch ohne Berücksichtigung dieses Bereichs zu analysieren. In diesem Fall entfallen 31% der Gesamtemissionen auf energiebedingte Emissionen, und zwar zu 20% auf Wärme, 6% auf Strom und 4% auf Kälte. Betrachtet man ausschließlich Scopes 1 und 2, verursachen Wärme und Kälte gemeinsam rund 95% der Emissionen dieser beiden Scopes.

Die THG-Bilanz der Hochschule liefert insgesamt eine klare Analyse: Der Mobilitätsbereich – insbesondere das Pendeln – stellt die mit Abstand größte Emissionsquelle dar. Laut der Pendelbefragung 2024 beträgt die durchschnittliche Pendelstrecke 34 Kilometer pro Person. Trotz dieser Rahmenbedingungen werden andere Bereiche nicht vernachlässigt. Die Steigerung der Energieeffizienz bleibt ein zentrales Ziel – sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Perspektive.

Zur Ermittlung konkreter Einsparpotenziale beim Energieverbrauch und den THG-Emissionen wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Dabei wurden Potenziale und Maßnahmen sowohl vor Ort identifiziert als auch mit externen Zielzuständen verglichen. Grundlage hierfür waren nationale, regionale und lokale Zielvorgaben. Die Potenzialanalyse zeigt, dass die THI in allen Handlungsfeldern über relevante und messbare THG-Minderungspotenziale verfügt. Die größten Einsparungen liegen im Bereich Mobilität, insbesondere durch Verkehrsverlagerung, Flugvermeidung und Elektrifizierung, deren Wirksamkeit jedoch stark von externen Rahmenbedingungen abhängt. Kurz- bis mittelfristig bestehen im Energiebereich hohe Potenziale durch PV-Ausbau, Effizienzmaßnahmen und



intelligente Gebäudetechnik. Weitere Bereiche wie Abfall oder Wasser bieten zwar geringere direkte Einsparungen, tragen jedoch wesentlich zur Stärkung der Nachhaltigkeitskultur und der Vorbildfunktion der Hochschule bei.

Auf Grundlage der definierten Potenziale wurden drei Entwicklungspfade bis 2045 modelliert: ein Referenzszenario mit Fortschreibung des Status quo, ein Tendenzszenario mit moderaten externen Verbesserungen sowie ein Klimaschutzszenario, das alle identifizierten THI-Potenziale und externen Entwicklungen einbezieht. Die Analyse erfolgte getrennt nach Scopes: Für Scope 1 und 2 wird das Klimaschutzszenario trotz externer Abhängigkeiten – insbesondere hinsichtlich des Fernwärme-Emissionsfaktors – als realistisch eingeschätzt und dient daher als Grundlage für die THI-Klimaziele. Für Scope 3 wurden bundesweite Trends wie zunehmende Elektromobilität und eine stärkere Nutzung des öffentlichen Verkehrs berücksichtigt. Da diese Entwicklungen jedoch neue Anforderungen an Infrastruktur und Verkehrsmanagement mit sich bringen und die THI nur begrenzten direkten Einfluss auf Scope-3-Emissionen hat, wurde für die Zieldefinition ein Zwischenszenario zwischen dem Tendenz- und dem Klimaschutzszenario gewählt.

Auf Grundlage dieser Analyse wurden die Klimaziele der THI festgelegt: Klimaneutralität in den Scopes 1 und 2 bis 2035 sowie eine Reduktion der Scope-3-Emissionen um 50% gegenüber 2023 bis 2040. Wie die Szenarienanalyse zeigt, können diese Ziele nicht ausschließlich durch Emissionsminderungen erreicht werden. Nach Ausschöpfung der internen Reduktionspotenziale wird die THI daher Kompensationsstrategien entwickeln, um verbleibende Restemissionen auszugleichen. Insgesamt stellen die formulierten Ziele eine ausgewogene Verbindung aus Ambition und Realismus dar und gelten als grundsätzlich erreichbar – auch wenn ihre Umsetzung erhebliche Anstrengungen sowohl innerhalb der THI als auch bei externen Akteurinnen und Akteuren erfordert.

Um die Klimaschutzziele der THI erreichen zu können, wurde unter Beteiligung aller Statusgruppen der Hochschule ein Katalog mit kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen erarbeitet. Der Maßnahmenkatalog umfasst sowohl unmittelbar umsetzbare Maßnahmen als auch strategische Planungsmaßnahmen sowie Maßnahmen ohne direkten THG-Effekt, die jedoch im Sinne eines gesamtinstitutionellen Ansatzes und der Bildungsfunktion der Hochschule wesentlich zum gesellschaftlichen Wandel beitragen können. Die Maßnahmen wurden in acht Handlungsfelder gegliedert. Viele Einzelmaßnahmen basieren auf gemeinsamen Ausgangsbedingungen und verfolgen das gleiche übergeordnete Ziel. Daher wurden die 47 identifizierten Maßnahmen in 26 Leitprojekte strukturiert. In den Leitprojekten werden Einzelmaßnahmen zu Arbeitspaketen weiterentwickelt, die der Erreichung eines klar definierten Ergebnisses dienen. Mit methodischer Unterstützung des Projekts Zukunftsforum klimafreundliche Hochschulen (zkh) wurden die Maßnahmen in Zusammenarbeit mit allen Statusgruppen der THI priorisiert.

Eine Verstetigungsstrategie, die notwendige Zuständigkeiten berücksichtigt, wurde ebenfalls beschrieben. Die bestehenden Beteiligungsstrukturen sollen fortgeführt und weiter verankert werden. Zudem wurde ein detailliertes Controlling-Konzept zur Fortschreibung des Monitorings erarbeitet. Die Kommunikationsstrategie fungiert als strategische Klammer des Veränderungsprozesses, den das Klimaschutzkonzept anstößt.



1 Einleitung

Die THI hat sich das Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit ganzheitlich und organisationsübergreifend in allen Bereichen der Hochschule zu verankern. Im Hochschulentwicklungsplan 2027 ist Nachhaltigkeit – neben Digitalisierung, Internationalität und Entrepreneurship – als eine von vier strategischen Leitlinien definiert. Diese Leitlinien geben die zentralen Kompetenz- und Entwicklungsfelder für Forschung, Lehre und Organisation vor.

Neben ihrer exzellenten Profilierung als Mobilitätshochschule stärkt die THI gezielt die Forschungs- und Lehrbereiche Life Sciences sowie Nachhaltige Infrastruktur. Der Campus Neuburg übernimmt mit der Fakultät für Nachhaltige Infrastruktur hierbei eine Vorreiterrolle. Darüber hinaus wird Nachhaltigkeit auch in der Mobilitätsforschung und im Bereich erneuerbarer Energien intensiv integriert.

Die Forschung an der THI ist stark anwendungs- und transferorientiert. Ziel ist es, praxisnahe und umsetzbare Lösungen zu entwickeln, um aktiv zur gesellschaftlichen Transformation beizutragen.

Ein wesentlicher Beweggrund für die Erstellung des Klimaschutzkonzepts liegt in den ambitionierten klimapolitischen Zielsetzungen auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene. Das bundesweite Ziel der Klimaneutralität bis 2045, das bayerische Ziel bis 2040 sowie das Ziel der Stadt Ingolstadt, ihre Emissionen bis 2035 um 90 % zu reduzieren, bilden wichtige Referenzpunkte. Diese möchte die THI nicht nur durch konkrete Maßnahmen, sondern auch durch die gezielte Wissensvermittlung aktiv unterstützen.

Vor diesem Hintergrund veröffentlichte die THI im Jahr 2024 ihre Nachhaltigkeitsstrategie mit dem Ziel, Nachhaltigkeit mittels eines gesamtinstitutionellen Ansatzes (Whole Institutional Approach) als Querschnittsthema in allen Handlungsfeldern der Hochschule zu verankern. Im Rahmen dieses Ansatzes wurden sechs zentrale Handlungsfelder definiert: Lehre und Weiterbildung, Forschung und Innovation, Transfer und Kooperation, Governance und Management, Hochschulkultur und Engagement sowie Betrieb und Infrastruktur.

Mit dem Klimaschutzkonzept soll dieser Weg konsequent fortgesetzt werden – durch konkrete Maßnahmen zur Emissionsminderung und durch den gezielten Ausbau von Governance-Strukturen, die Synergien fördern. Diese sollen der THI ermöglichen, ihre Rolle als Impulsgeberin für Wissens- und Innovationssysteme im regionalen und globalen Klimaschutz weiter zu stärken. Die zunehmende Internationalisierung der Hochschule trägt zusätzlich dazu bei, die Möglichkeit globaler Partnerschaften mit diesem bestimmten Ziel zu entwickeln und unterstützen.

Die THI ist sich der Komplexität der vor ihr liegenden Herausforderungen bewusst und strebt danach, Wissen zu generieren und Persönlichkeiten auszubilden – für eine *lebenswerte Zukunft*.



2 Ist-Analyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz)

Für die Ist-Analyse wurde sowohl eine qualitative als auch eine quantitative Analyse erarbeitet.

Das Klimaschutzkonzept der THI wurde im Rahmen der Kommunalrichtlinien der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) für kommunale Organisationen entwickelt. Für die THI als nicht-kommunale Antragstellerin sind Abweichungen bei den geforderten Indikatoren zulässig. Um dennoch Transparenz und Vergleichbarkeit sicherzustellen, wurden im BayZen-Netzwerk der bayerischen Hochschulen die folgenden Indikatoren für die quantitative IST-Analyse festgelegt:

- *CO₂-Äquivalente pro Hochschulangehörige bzw. Hochschulangehörigem (allgemein) und pro Hochschulangehörige bzw. Hochschulangehörigem (Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten).*
- *Energieverbrauch nach Campus (Standort Ingolstadt und Neuburg)*
- *Strom- und Wärmeverbrauch pro Hochschulangehörige bzw. Hochschulangehörigem und pro m²*

Sowohl diese Indikatoren als auch die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Analyse bilden die zentralen Bezugspunkte des Klimaschutzkonzepts der THI, auf deren Grundlage Maßnahmen analysiert und entwickelt werden.

2.1 Methodik und Bilanzierungsstandard

In diesem Abschnitt wird die Methodik vorgestellt, welche für die qualitative und quantitative Analyse des Ist-Zustands angewendet wurde. Dabei beschreibt die qualitative Analyse die inhaltliche Bewertung von Strukturen, Prozessen und Einschätzungen, während die quantitative Analyse auf messbaren Daten und Zahlen basiert, um den aktuellen Zustand nachvollziehbar darzustellen.

Eine wesentliche Grundlage für die qualitative Ist-Analyse bildeten sowohl der vom BayZen-Netzwerk entwickelte Kriterienkatalog Nachhaltige Hochschule Bayern (KriNaHoBay-Kriterien) als auch die Beratung bei der Erstellung eines qualitativen Ist-Zustands mit einem ganzheitlichen institutionellen Ansatz im Rahmen des Projekts zkh. Zusätzlich dienten die Kommunalrichtlinien der NKI als wichtige Analysegrundlage.

Die qualitative Ist-Analyse wurde in unterschiedlichen Phasen erstellt. Die erste Phase war eine Hintergrundanalyse von Rahmenliteratur und Gegebenheiten an der Hochschule. Unter anderem wurden die Leitbilder der THI, der Hochschulentwicklungsplan (HEP) 2023-2027 sowie die Geschichte der Hochschule in ihrer akademischen und infrastrukturellen Entwicklung analysiert. Darüber hinaus wurden bisherige Initiativen zur Einbeziehung der Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz analysiert, wie beispielsweise das Konzeptpapier für eine nachhaltige Entwicklung der THI.



Parallel dazu wurde eine Untersuchung von Nachhaltigkeitsstrategien und Klimakonzepten anderer Universitäten und Hochschulen in Bayern durchgeführt.

Im Rahmen der zweiten Phase wurde ein mehrstufiger Beteiligungsprozess durchgeführt. Dieser Prozess diente unterschiedlichen Zielen: sowohl zur Datenerhebung und Maßnahmenammlung als auch zur Kommunikation, Validierung des Projekts und zur Unterstützung beim Aufbau von nachhaltigen Beteiligungsstrukturen.

Die erste Stufe des Beteiligungsprozesses fand zwischen Juli und September 2024 statt, in der ca. 30 halbstrukturierte Interviews mit Angehörigen verschiedener Statusgruppen durchgeführt wurden. Das Ziel war die Identifizierung der Basissituation sowohl im Bereich der Nachhaltigkeit als auch im Bereich des Klimaschutzes. Zusätzlich wurden Veranstaltungen und Workshops abgehalten sowie mehrere bilaterale Treffen mit den Abteilungen, die Daten für die Erstellung der THG-Bilanz bereitstellen könnten. Der Beteiligungsprozess wurde während des gesamten Entwicklungsprozesses des Klimaschutzkonzepts fortgesetzt. Weitere Informationen werden im entsprechenden Kapitel 6 „Beteiligung von Akteuren und Akteuren“ beschrieben. Über einen Zeitraum von acht Monaten führten all diese Prozesse zum Aufbau von sechs Arbeitsgruppen – jeweils eine pro Handlungsfeld der Nachhaltigkeitsstrategie der THI. Diese Gruppen spielten eine entscheidende Rolle bei der Systematisierung der Informationen, die im Kapitel 2.2 „Qualitative Ist-Analyse“ vorgestellt werden.

Bezüglich der quantitativen Ist-Analyse wurde die THG-Bilanz der THI nach dem endenergiebasierten Verursacherprinzip erstellt und bildet die Grundlage für die weiteren Bestandteile des Klimaschutzkonzepts. Das endenergiebasierte Verursacherprinzip bedeutet, dass die Energieverbräuche der verschiedenen verursachenden Funktionsbereiche (z. B. Lehre, Forschung, Verwaltung) betrachtet werden. Diese können sich innerhalb oder außerhalb des Hochschulgebiets befinden, beispielsweise im Fall von Dienstreisen. Dies unterscheidet sich vom Territorialprinzip, bei dem sämtliche Energiemengen erfasst und berechnet werden, die in einem bestimmten geografischen Gebiet – etwa einer Kommune – verbraucht werden (Sargl et al., 2023).

Das Basisjahr für die erste THG-Bilanz der THI ist 2023. Die Daten wurden im Zeitraum von Juni 2024 bis Juni 2025 beschafft. Im nächsten Kapitel werden sowohl die Standards und die Methodik zur Datenerhebung und -bearbeitung als auch die Beschreibung jeder einzelnen Datenquelle ausführlich dargestellt.

Bilanzierungsstandard

Die THG-Bilanz der THI ist im Interesse größtmöglicher Transparenz sowie zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit mit anderen bayerischen Hochschulen gemäß der BayCalc-Richtlinie (Version 1.6) zur standardisierten Erfassung und Bilanzierung von THG-Emissionen erstellt worden (Sargl et al., 2023).

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), der weltweit am weitesten verbreitete Standard zur Bilanzierung von THG-Emissionen, bildet die zentrale Grundlage der BayCalc-Richtlinie. Dieser Standard wurde in bestimmten Aspekten an die spezifischen Rahmenbedingungen und Besonderheiten von Hochschulen angepasst. So wurden etwa die im Hochschulkontext relevanten Systemgrenzen und Emissionsquellen identifiziert und definiert.



In die Bilanz fließen gemäß dem GHG Protocol sowohl Emissionen der Scopes 1 und 2 als auch jene des Scope 3 ein.

BayCalc besteht aus einer Richtlinie sowie einem Tool zur hochschulspezifischen und umfassenden Bilanzierung von THG-Emissionen. Im Tool sind Berechnungsfunktionen und aktuelle Emissionsfaktoren in Tabellenform integriert, wodurch eine präzise Ermittlung der Emissionen ermöglicht wird (Sargl et al., 2023).

Die Verwendung des BayCalc Tools von allen bayerischen Hochschulen ermöglicht eine standardisierte Methode zur Messung und Analyse von THG-Emissionen und unterstreicht die Bereitschaft zum gemeinsamen Handeln im Bereich Klimaschutz.

2.2 Qualitative Ist-Analyse

Die qualitative Ist-Analyse erfolgt durch die in Kapitel 2.1 beschriebene Methodik. Sie wird anhand der Handlungsfelder der Nachhaltigkeitsstrategie dargestellt.

2.2.1 Forschung und Innovation

Die THI verfolgt das Ziel, eine Spitzenposition in der angewandten Forschung einzunehmen. Zur Erreichung dieses Anspruchs wurden in den vergangenen Jahren mehrere forschungsstarke Zentren mit hoher technischer Kompetenz aufgebaut. Diese Forschungszentren sind keine externen Forschungszentren, sondern Teil der THI und in diese eingebunden. Sie adressieren zentrale Fragestellungen im Kontext der Klimakrise aus unterschiedlichen Perspektiven.

Forschungszentren und ihr Nachhaltigkeitsbezug

Das Forschungs- und Transferzentrum Nachhaltigkeit Neuburg (ForTraNN) bündelt regionale Nachhaltigkeitsaktivitäten und vernetzt Unternehmen, Kommunen, Wissenschaft, Studierende und Bürgerinnen und Bürger in einem Nachhaltigkeitsnetzwerk. Dieses verfolgt einen inter- und transdisziplinären Ansatz, der es ermöglicht, komplexe gesellschaftliche Problemlagen – gekennzeichnet durch Dynamik und Langfristigkeit – aus unterschiedlichen Fachdisziplinen heraus zu betrachten. Forschungsergebnisse können so näher an der gelebten Realität ausgerichtet und in bedarfsorientierte Interventionen überführt werden.

Das Institut für neue Energiesysteme (InES) mit Sitz in Ingolstadt fokussiert sich auf die umweltfreundliche und kostengünstige Bereitstellung erneuerbarer Energien (Wärme, Strom, Kraftstoffe) sowie deren effiziente Nutzung in Gebäuden, Industrie und Mobilität. Ebenso gehört die intelligente Systemintegration zum Forschungsportfolio. Die anwendungsorientierten Vorhaben werden in enger Kooperation mit Industriepartnern, Forschungseinrichtungen und Hochschulen durchgeführt.

Der KI-Mobilitätsknoten Bavaria (AI-Motion) in Ingolstadt widmet sich der KI-gestützten Mobilität der Zukunft. Die Projekte zielen auf eine Steigerung der Effizienz im Verkehrsbereich ab und leisten zugleich Beiträge zur Reduzierung von THG-Emissionen. Mittels Künstlicher Intelligenz werden Transportsysteme analysiert und optimiert. Damit fördert AI-Motion nachhaltige Mobilitätslösungen, die sowohl ökologisch als auch technologisch richtungsweisend sind.



Das Bayerische Foresight-Institut erforscht zukünftige Schlüsselkompetenzen, die erforderlich sind, um den Herausforderungen der Nachhaltigkeit und des technologischen Wandels zu begegnen. Mit Projekten zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels trägt es zur Entwicklung einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Gesellschaft bei.

CARISSMA (Center of Automotive Research on Integrated Safety Systems and Measurement) sowie das Institut für Innovative Mobilität (IIMo) spielen eine zentrale Rolle bei der Förderung nachhaltiger Mobilität. Während CARISSMA innovative Sicherheitslösungen für den Verkehr entwickelt, erforscht das IIMo moderne Mobilitätskonzepte – darunter autonome Fahrzeuge und digitale Anwendungen – zur Reduktion urbaner Emissionen. Beide Institute leisten damit einen wichtigen Beitrag zu einem sicheren, umweltfreundlichen Verkehrssystem und zur Steigerung der Lebensqualität in Städten.

Strukturen und Herausforderungen nachhaltigkeitsbezogener Forschung

Die Forschung an der THI ist stark anwendungsorientiert und verfügt über ausgeprägte Transferpotenziale, wodurch ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz innerhalb des Hochschulkontextes ermöglicht wird.

Im Rahmen eines institutsübergreifenden Projekts erarbeitet die Arbeitsgruppe „Forschung und Innovation“ derzeit Kriterien zur Standardisierung einer Definition für nachhaltigkeitsorientierte Forschung mit dem Ziel, die aktuell noch unterschiedlichen strukturellen und inhaltlichen Verankerungen nach Institut und Forschungsschwerpunkt zu vereinheitlichen.

Für die übergreifende Koordination nachhaltigkeitsbezogener Forschung existiert keine explizite Organisationseinheit. Mehrere bestehende Organisationseinheiten werden die Ergebnisse des Prozesses aufzugreifen und zukünftig für klare Zuständigkeiten und Aufgabenverteilungen zu sorgen.

Aktuell sind keine eindeutigen Kriterien für eine systematische Klassifizierung nachhaltigkeitsbezogener Projekte definiert. Eine erste Annäherung erfolgte über eine Auswahl der Projekte, die in den Instituten ForTraNN und InES durchgeführt werden, da deren Forschungsfokus direkt auf Nachhaltigkeit und Klimawandel ausgerichtet ist. Eine vorherige Stichwortsuche in der aktuellen Projektliste hatte keine Ergebnisse geliefert, da die Mehrheit der Projekte keine entsprechenden Begriffe im Titel enthält. Gemeinsam machen die Projekte dieser beiden Institute rund 15 % aller Hochschulprojekte aus. Berücksichtigt man zusätzlich Projekte im Bereich Wissens- und Technologietransfer, steigt der Anteil auf 17,9 %. Es ist jedoch bekannt, dass auch in weiteren Instituten relevante Forschung betrieben wird, die über die gewählte Suchmethodik nicht erfasst wurde.

Eine Auswertung der THI-Publikationen im Hochschulrepositorium unter den Stichworten „nachhaltig**“ und „sustainab**“ ergab, dass 64 von 2799 Veröffentlichungen (ca. 2,3 % aller Publikationen im Zeitraum 2015–2024) einen Nachhaltigkeitsbezug aufweisen (Stand: 27.02.2024). Im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten beschäftigten sich 3,9 % der Bachelorstudierenden sowie 5,8 % der Masterstudierenden im Zeitraum 2020–2024 explizit mit dem Thema Nachhaltigkeit (Stand: 27.02.2024). Diese Stichprobe bildet jedoch nur einen Ausschnitt der Publikationen ab, in denen das Thema Nachhaltigkeit explizit im Titel oder in der



Zusammenfassung genannt wird. Es ist davon auszugehen, dass bei Einbeziehung weiterer Schlagwörter wie „Erneuerbare Energien“, „Klimawandel“ oder ähnlicher Begriffe eine größere Anzahl von Publikationen einen Nachhaltigkeitsbezug aufweisen würde.

Spezifische Förderformate oder Auszeichnungen für nachhaltigkeitsorientierte Forschung bestehen bislang nicht. Abschlussarbeiten mit Nachhaltigkeitsbezug werden jedoch bereits prämiert, wie im folgenden Kapitel beschrieben wird.

Da keine Kriterien definiert sind, ist aktuell keine Aussage über den Anteil der Förderungen zur nachhaltigkeitsorientierten Forschung möglich.

Inter- und transdisziplinäre Forschung findet überwiegend in jenen Instituten statt, die Nachhaltigkeit als Grundprinzip verstehen. Die Arbeitsgruppe „Forschung und Innovation“ hat sich zum Ziel gesetzt, diese Aktivitäten künftig systematisch zu erfassen.

Insgesamt zeigt sich, dass bedeutende Anstrengungen unternommen werden, um Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil der Forschung an der THI zu etablieren und weiterzuentwickeln, auch wenn die Strukturen zur Erfassung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Forschung noch zu entwickeln sind.

2.2.2 Lehre und Weiterbildung

Die THI ist im Bereich der Lehre in sechs Fakultäten gegliedert: Elektro- und Informationstechnik (E), Informatik (I), Maschinenbau (M), Wirtschaftsingenieurwesen (WI), THI Business School (BS) sowie Nachhaltige Infrastruktur (NI). An der Studienfakultät Campus für Weiterbildung (TCW) sind die berufsbegleitenden und weiterbildenden Studiengänge beheimatet. Insgesamt bot die Hochschule im Jahr 2023 76 Studiengänge an, von denen mindestens 14 einen expliziten oder impliziten Bezug zur Nachhaltigkeit aufweisen. Viele weitere Programme sind inhaltlich indirekt mit diesem Thema verknüpft. Diese breite fachliche Ausrichtung ermöglicht den Studierenden praxisnahe Einblicke in Prinzipien des Klima- und Ressourcenschutzes und bereitet sie auf zukünftige gesellschaftliche und technologische Herausforderungen vor.

Zu den Studiengängen mit direktem Nachhaltigkeitsbezug zählen unter anderem das Master-Zertifikat „Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement“ am TCW, die Bachelorstudiengänge „Nachhaltiges Bauingenieurwesen“ oder „Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement“ an der Fakultät NI sowie die Masterstudiengänge „Wasserstofftechnologie und -wirtschaft“ und „Renewable Energy Systems“ an der Fakultät M. Weitere thematisch relevante Schwerpunkte wie Ressourceneffizientes Engineering, Energiesysteme und Nachhaltige Mobilität sind insbesondere in den Fakultäten M, NI, WI und BS vertreten.

Darüber hinaus existieren eine Vielzahl von Lehrinitiativen, die zur Verankerung von Nachhaltigkeit an der Hochschule beitragen. Zu nennen sind unter anderem die vom InES organisierten Ringvorlesungen zu den Themenfeldern Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit. Diese Formate fördern das interdisziplinäre Verständnis und bieten Studierenden Gelegenheiten, nachhaltige Entwicklung aktiv und praxisnah mitzugestalten.

Institutionelle Verankerung und Strategien zur Nachhaltigkeit in der Lehre

Bislang ist kein hochschulweites, einheitliches Verständnis von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gereift. Im Leitbild der Lehre ist Nachhaltigkeit klar thematisiert: „Wir sensibilisieren unsere Studierenden für einen nachhaltigen Umgang mit Umwelt und Ressourcen, für gesellschaftlich verantwortliches Handeln und für soziales Engagement.“

Im Hochschulentwicklungsplan (HEP) ist Nachhaltigkeit derzeit nur indirekt über den gesamten institutionellen Entwicklungsansatz verankert. Im Rahmen der Zielvereinbarung mit dem Bayerischen Staatsministerium wird eine Nachhaltigkeitsstrategie gefordert. Diese basiert auf einem gemeinsam erarbeiteten Nachhaltigkeitsverständnis und ist eng an die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen sowie die KriNaHoBay-Kriterien des Netzwerks BayZeN angelehnt.

Die Umsetzung dieser Strategie variiert fakultätsbezogen. In den Zielvereinbarungen sind explizite Nachhaltigkeitsziele insbesondere in der Fakultät BS im Rahmen der AACSB-Akkreditierung, in der Fakultät WI, in der Fakultät M sowie in der Fakultät NI enthalten.

Das Thema Nachhaltigkeit ist in den Modulbeschreibungen der Studiengänge bisher nicht systematisch verankert. Bei der Einführung neuer Studiengänge ist eine Auseinandersetzung mit dem Nachhaltigkeitsbezug gefordert. Die Fakultät BS bildet hier ein Vorbild, da sie aufgrund der AACSB-Akkreditierung an den Social Impact Standard gebunden ist.

Im Bereich der Weiterbildung für Lehrende engagiert sich die THI über die Mitgliedschaft im BayZiel (Bayerisches Zentrum für Innovative Lehre). Ergänzend beteiligt sich die THI am Projekt Sustained – einem Austauschprogramm mit südamerikanischen Universitäten –, das darauf abzielt, Nachhaltigkeitsthemen langfristig in Lehre, Forschung und Hochschulmanagement zu integrieren. Für Studierende bestehen außercurriculare Angebote mit Nachhaltigkeitsbezug, wie etwa das Zertifikatsmodul „Sustainable & Digital Entrepreneurship“.

Die Evaluation der Nachhaltigkeitskompetenzen ist bislang nicht hochschulweit koordiniert. Eine Ausnahme bildet die Fakultät BS, die im Rahmen der AACSB-Akkreditierung den Wissensstand der Studierenden zu Nachhaltigkeit durch standardisierte Fragebögen erhebt. Für Lehrende und Mitarbeitende wird jährlich ein Klima-Index durchgeführt. Im Jahr 2025 wurden in diesem Kontext erstmals Fragen zur Kenntnis der 2024 veröffentlichten Nachhaltigkeitsstrategie integriert.

Förderung, Beteiligung und Innovation im Bereich Nachhaltigkeit

Die THI fördert Partizipation in der Lehre durch verschiedene Beteiligungsformate – von Mitwirkung, über Mitbestimmung bis hin zur Selbstbestimmung der Studierenden¹. Seit Ende 2024 haben alle Hochschulangehörigen zudem die Möglichkeit, sich aktiv in Arbeitsgruppen zur Nachhaltigkeit einzubringen.

Derzeit bestehen keine spezifischen Anreizsysteme für Lehre im Bereich Nachhaltigkeit. Im Rahmen des Lehrinnovationsfonds, der mit einem jährlichen Volumen von 100.000 € für

¹ In den Schriften von Hart (1992) und Gernert (1993) gemäß dem Fragebogen der zkh im Handlungsfeld-Lehre.



den Zeitraum 2024–2027 eingerichtet wurde, können Lehrende über eine wettbewerbliche Ausschreibung fakultätsbezogen innovative Lehrkonzepte einreichen – darunter auch solche mit Nachhaltigkeitsbezug. Ein beispielhaftes Projekt aus dem Jahr 2025 ist „LEGO® Serious Play® für fächerübergreifende Kompetenzen“, das kreative Problemlösungsstrategien und Teamarbeit in nachhaltigkeitsrelevanten Kontexten fördert – beides zentrale Bestandteile von BNE².

Zusätzlich sind an der Fakultät BS soziale Projekte etabliert, die in allen Studiengängen der Fakultät über ECTS-Punkte curricular verankert sind.

Jährlich verleiht die THI zwei Preise für Nachhaltigkeitsprojekte: Der Jugendnachhaltigkeitspreis richtet sich an Schülerinnen und Schülern der Region sowie an Studierende der THI bis 21 Jahre. Der Audi-Nachhaltigkeitspreis prämiert Abschlussarbeiten, die sich mit Nachhaltigkeitsthemen befassen.

Die THI hat bereits zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um Nachhaltigkeit in der Lehre zu verankern. Trotz bestehender Herausforderungen – etwa dem Fehlen eines hochschulweiten Verständnisses von BNE – zeigen die Vielzahl an Projekten, fakultätsbezogenen Initiativen und Förderprogrammen, dass das Thema in der Hochschulkultur zunehmend an Bedeutung gewinnt. Diese Entwicklungen bieten eine solide Grundlage, um die strukturelle und didaktische Verankerung von Nachhaltigkeit in der Lehre weiter auszubauen.

2.2.3 Transfer

Durch die Fokussierung auf praxisnahe Lösungen mit hohem Wirkungspotenzial verfolgt die THI das Ziel, innovative Ansätze zu entwickeln, die den Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft gerecht werden, während sie gleichzeitig die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen im Blick behält. In den vergangenen Jahren wurde der Bereich Transfer – insbesondere durch Impulse aus dem Projekt Mensch in Bewegung – zu einem zentralen Handlungsfeld im Kontext der nachhaltigen Hochschulentwicklung ausgebaut.

Im Rahmen des Drittmittelprojekts Mensch in Bewegung wurde eine Transferstrategie entwickelt. Auf dieser Grundlage wurden Leitlinien für einen nachhaltigkeitsorientierten Transfer in der Nachhaltigkeitsstrategie der THI verankert. Diese orientieren sich an den SDGs sowie an den KriNaHoBay-Kriterien. Die thematischen Schwerpunkte liegen unter anderem auf Netzwerken und Partnerschaften, Gründungsförderung und Unternehmertum, Wissens- und Technologietransfer sowie internationalen Kooperationsprojekten.

Nachhaltigkeitsorientierte Transferformate

Im Rahmen der Arbeitsgruppe „Transfer und Kooperation“ wurde damit begonnen, Inhalte und Prozesse zu entwickeln, um den nachhaltigkeitsorientierten Transfer strategisch und operativ weiter auszubauen. In der Praxis zeigt sich dies in einer Vielzahl von Projekten, die sowohl dezentral in einzelnen Forschungseinrichtungen als auch fakultätsübergreifend

² <https://bildung2030.at/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/bne-kompetenzen/>



umgesetzt werden. Zu den bedeutendsten Beispielen zählt das Projekt Mensch in Bewegung³, das verschiedene Förderlinien umfasst, darunter auch eine eigene Nachhaltigkeitslinie. Auch das bereits etablierte Start-up Center der THI leistet durch das Projekt ERIC⁴ einen aktiven Beitrag zur Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Gründungsvorhaben.

Neben konkreten Projekten werden auch Fortbildungsangebote für Studierende entwickelt, die auf den Erwerb von Kompetenzen im Bereich nachhaltiger Transfer abzielen – etwa das Zertifikat „Unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement“ für Studierende.

Nachhaltigkeitsorientierter Transfer ist ebenfalls über verschiedene Anreizsysteme an der THI verankert. So können Lehrende, die sich besonders engagieren, durch Umverteilung des Lehrdeputats entlastet werden. Darüber hinaus werden auch monetäre Auszeichnungen vergeben, beispielsweise im Rahmen der Start-up Night oder des 5-Euro-Business-Wettbewerbs, bei denen jährlich erfolgreiche Transferprojekte von Studierenden mit Nachhaltigkeitsbezug prämiert werden. Für den wissenschaftlichen Nachwuchs wurde der Jugendnachhaltigkeitspreis⁵ ins Leben gerufen, der Schülerinnen und Schülern zur Entwicklung innovativer Nachhaltigkeitsprojekte motiviert.

Gesellschaftliche Wirkung und Beteiligung

Besonders praxisnah zeigt sich der Transfer in den sogenannten Reallaboren, die von der Fakultät NI in Zusammenarbeit mit dem ForTraNN-Institut durchgeführt werden. In diesen Projekten können Studierende ihr theoretisches Wissen direkt in die Gesellschaft einbringen und reale Veränderungsprozesse anstoßen. Hochschulangehörige sind zudem auch außerhalb der Hochschule ehrenamtlich aktiv, wie etwa in der neu gegründeten Bürgergenossenschaft BEG⁶, die sich für den Ausbau von Photovoltaikanlagen in der Region einsetzt.

Ergänzend finden regelmäßig Veranstaltungsformate statt, die den Austausch mit zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren fördern. Dazu zählen unter anderem die Große Transformationstagung⁷ sowie verschiedene Zukünftelabore⁸. Auf wirtschaftlicher Ebene bestehen neben klassischen Auftragsforschungen auch neue Kooperationsformate mit Unternehmen. Das Start-up Center bietet beispielsweise Coworking-Bereiche zur Unterstützung in der Vorgründungsphase an.

Nachhaltigkeitstransfer ist auch in der Lehre verankert. Besonders am TCW werden Praxispartnerinnen und -partner aktiv in die Lehre eingebunden. Transdisziplinäre Forschungsprojekte ermöglichen zudem die enge Zusammenarbeit mit externen Partnerinnen und

³ [Mensch in Bewegung](#)

⁴ [Projekt ERIC](#)

⁵ [Jugend-Nachhaltigkeitspreis](#)

⁶ [BEG-IN – Bürgerenergiegenossenschaft Ingolstadt](#)

⁷ [Die Große Transformation](#)

⁸ [Zukünftelabor "Eine nachhaltige moderne Welt mit innovativen Ideen schaffen"](#)



Partnern. Ein gelungenes Beispiel ist das Programm Sustainability Coaches⁹, das gemeinsam mit der KU Eichstätt-Ingolstadt entwickelt wurde. Es vermittelt Auszubildenden Grundlagen organisatorischer Nachhaltigkeit und befähigt sie, transformative Prozesse in ihren Organisationen anzustoßen.

Die THI arbeitet mit einer Vielzahl außerhochschulischen Partner-Institutionen zusammen – darunter das Fraunhofer Institut, das Institut für Angewandte Nachhaltigkeit (INAS), AININ, politischen Institutionen, Stadtverwaltungen, Unternehmen, Schulen und zivilgesellschaftlichen Organisationen wie Our Future¹⁰, die insbesondere studentisches Engagement bündeln.

Eine systematische Wirkungsanalyse aller Transferaktivitäten steht derzeit noch aus. Zwar wird die Wirkung im Rahmen des Projekts Mensch in Bewegung bereits über Teilnehmendenzahlen, Projektmanagement-Kennzahlen und Social-Media-Reichweite erfasst, eine hochschulweite Messung wird aktuell noch nicht vorgenommen. Eine solche systematische Evaluation könnte einen entscheidenden Beitrag leisten, um die THI als regionales Wissenszentrum für nachhaltige Innovationen und Lösungen zu etablieren.

2.2.4 Governance und Management

Im Jahr 2024 hat die THI ein neues Kapitel in ihrer Entwicklung eingeleitet, indem sie eine umfassende Governance-Struktur zur Umsetzung ihrer Nachhaltigkeitsstrategie und zur Erstellung eines Klimaschutzkonzepts verankert hat.

Die Governance-Struktur wird federführend von der neu geschaffenen Position der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship geleitet. Ihre Rolle unterstreicht die Ambition der Hochschule, Nachhaltigkeit zu einem strategischen Hauptanliegen zu machen, und zeigt die Bereitschaft, dieses Ziel auf höchster Führungsebene zu verankern.

Unterstützt wird sie von einer Vollzeitstelle, der Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagerin, die eine zentrale Rolle in der operativen Koordination und Umsetzung der Maßnahmen in beiden Bereichen spielt. Ihre Arbeit bildet eine tragende Säule für die tägliche Weiterentwicklung des Klimaschutzkonzepts und der Nachhaltigkeitsstrategie.

Auf strategischer Ebene übernimmt der Lenkungskreis Nachhaltigkeit die Steuerung und Koordination. Dieses Gremium fungiert als zentrales Überwachungsorgan für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und entwickelt Empfehlungen für deren Weiterentwicklung. Die Besetzung wird durch die Hochschulleitung festgelegt, um alle Bereiche der Hochschule möglichst umfassend zu repräsentieren. Die Sitzungen der Gremien finden ein- bis zweimal pro Semester statt.

Im Rahmen eines Bottom-up-Ansatzes wurden verschiedene interdisziplinäre Arbeitsgruppen gegründet, die jeweils ein spezifisches Handlungsfeld der Nachhaltigkeitsstrategie be-

⁹ [Sustainability Coaches](#)

¹⁰ <https://ourfuturethi.de/>

arbeiten. Die Mitglieder wurden sowohl über einen offenen Aufruf über interne Kommunikationskanäle als auch durch gezielte Einladungen gewonnen und können im Rahmen ihrer regulären Arbeitszeit an den Aktivitäten der Arbeitsgruppe teilnehmen. Jede Arbeitsgruppe besteht aus sechs bis zwölf Mitgliedern der gesamten Hochschulgemeinschaft – Studierende, Lehrende, Forschende und Mitarbeitende der Verwaltung – und gewährleisten damit eine breite partizipative Mitgestaltung sowie eine nachhaltige Verankerung des Themas Nachhaltigkeit in der gesamten Hochschule.

Obwohl das Green Office noch in der Planungsphase ist, sind bereits Maßnahmen für seine Errichtung in Gang. Es soll Studierenden und Mitarbeitenden kreative Möglichkeiten zur Mitwirkung an Nachhaltigkeitsinitiativen und Klimaschutzmaßnahmen bieten. Die genauen Details werden derzeit noch abgestimmt, jedoch steht fest, dass das Green Office eine entscheidende Rolle im Klimaschutzkonzept der Hochschule spielen wird. In der nachfolgenden Abbildung 1 ist die Governance-Struktur dargestellt.

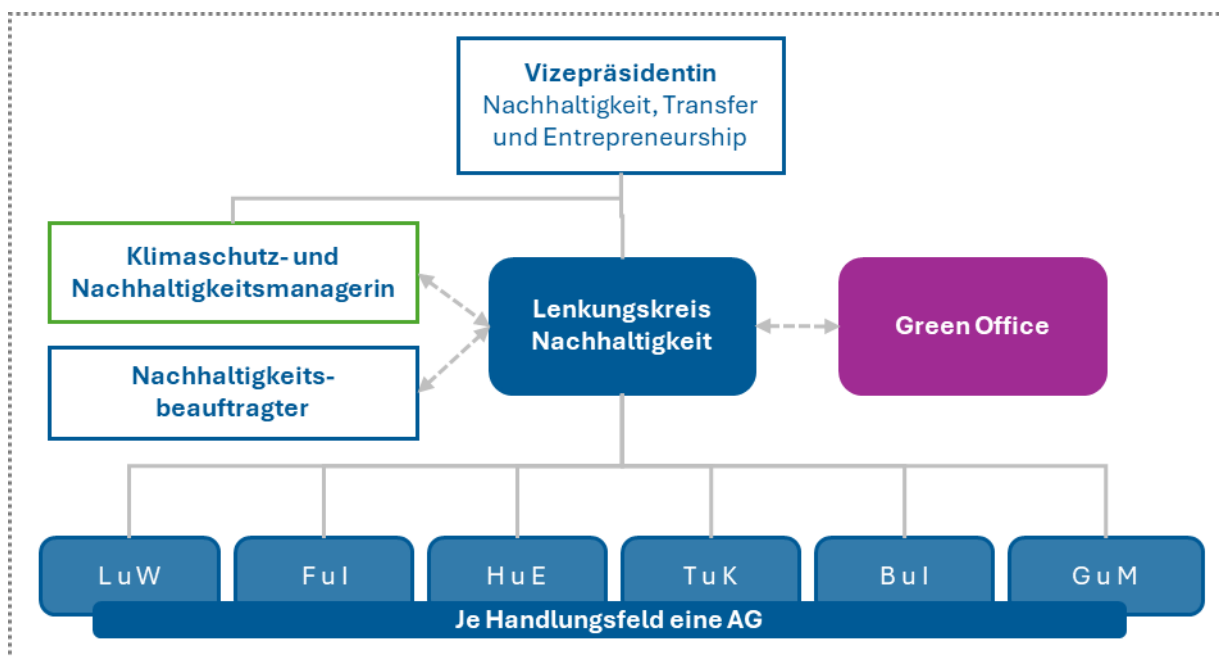


Abbildung 1 Governance der Nachhaltigkeit an der THI.

Institutionelle Verankerung in den Hochschulstrukturen

Die THI verfügt über ein gemeinsam entwickeltes hochschulweites Nachhaltigkeitsverständnis, das im Lenkungskreis Nachhaltigkeit formuliert wurde. Darauf aufbauend wurde im Jahr 2024 eine Nachhaltigkeitsstrategie veröffentlicht. Sie enthält bereits ausformulierte strategische Ziele. Konkrete Maßnahmen, Indikatoren und Monitoringinstrumente befinden sich aktuell in Entwicklung.

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Strategie erfolgt im Rahmen der oben genannten Arbeitsgruppen.

Aktuell wird eine hochschulweite Kommunikationsstrategie zu Nachhaltigkeitsthemen erarbeitet, die künftig alle Hochschulangehörigen regelmäßig informieren soll. Die Ausgestaltung dieser Kommunikationsstruktur wird im Kapitel 10 des Klimaschutzkonzepts vertieft.

Eine systematische Nachhaltigkeitsberichterstattung existiert bisher noch nicht, ebenso wenig wie ein umfassendes Monitoring. Ein entsprechendes Controllingkonzept wird im Rahmen des Klimaschutzkonzepts entwickelt.

Finanzpolitik und Personalpolitik

Nachhaltigkeitsorientierte Maßnahmen und Projekte werden aktuell aus verschiedenen allgemeinen Budgettöpfen finanziert. Im Bereich der Nachhaltigkeitskoordination ist derzeit eine befristete Vollzeitstelle mit einem Anteil von 0,11 % des Gesamtpersonals besetzt.

Fragen der Chancengerechtigkeit wurden frühzeitig an der THI adressiert. So sind drei von sieben Führungspositionen in der Hochschulleitung mit Frauen besetzt – darunter zwei Vizepräsidentinnen und die Gleichstellungsbeauftragte für Frauen in Wissenschaft und Kunst.

Ein weiterer Aspekt ist das Verhältnis befristeter zu unbefristeten Stellen. Zum Stichtag 30.06.2025 waren 280 von 299 (93 %) wissenschaftlichen Mitarbeitenden sowie 136 von 388 (35 %) nichtwissenschaftlichen Mitarbeitenden befristet beschäftigt.

In den letzten Jahren wurden die Mitgestaltungsmöglichkeiten für Mitarbeitende erweitert, beispielsweise durch die Arbeitsgruppe zur Nachhaltigkeitsstrategie. Zudem bestehen Angebote für Fort- und Weiterbildungen sowie nicht-finanzielle Unterstützungsangebote wie psychologische Betreuung, Sport- und Gesundheitsangebote und arbeitsbezogene Beratung.

2.2.5 Betrieb und Infrastruktur: Der Campus

Der Campus Ingolstadt, mit einer Netto-Raumfläche von 51.468 m², hat in den vergangenen Jahren signifikante bauliche und infrastrukturelle Erweiterungen verzeichnet. Im Jahr 2021 wurde das Gebäude J mit einer Hauptnutzfläche von rund 1.290 m² in Betrieb genommen. Ergänzend ist bis Ende 2026 das innovative Bauvorhaben „Digitalbau“ mit einer Nutzfläche von rund 4.000 m² vorgesehen. Es zeichnet sich durch eine moderne und zukunftsorientierte Gestaltung aus und umfasst Investitionen von rund 90 Millionen Euro. In *Abbildung 2* ist die bauliche Weiterentwicklung des Campus Ingolstadt dargestellt.



Abbildung 2 Bauliche Weiterentwicklung der Campus Ingolstadt

Der Campus Neuburg verfügt derzeit über eine Netto-Raumfläche von 3.622 m² und legt besonderen Fokus auf Nachhaltigkeit – sowohl in der Lehre und Forschung als auch in der baulichen Entwicklung. Für die erste Ausbauphase ist eine Hauptnutzfläche von etwa 8.000 m² vorgesehen, um bis zum Jahr 2030/31 rund 1.200 Studierende aufnehmen zu können. Im Sinne einer ganzheitlich nachhaltigen Entwicklung strebt der Campus eine DGNB-Zertifizierung (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) mindestens in Gold an. Am dort ansässigen ForTraNN-Institut werden im Rahmen des Projekts „Wandeln4!“ konkrete Maßnahmen zur Klimaanpassung entwickelt, die in das bestehende Klimakonzept integriert werden. *Abbildung 3* zeigt den Aufbau des neuen Außenstandorts des Campus Neuburg an der Donau.

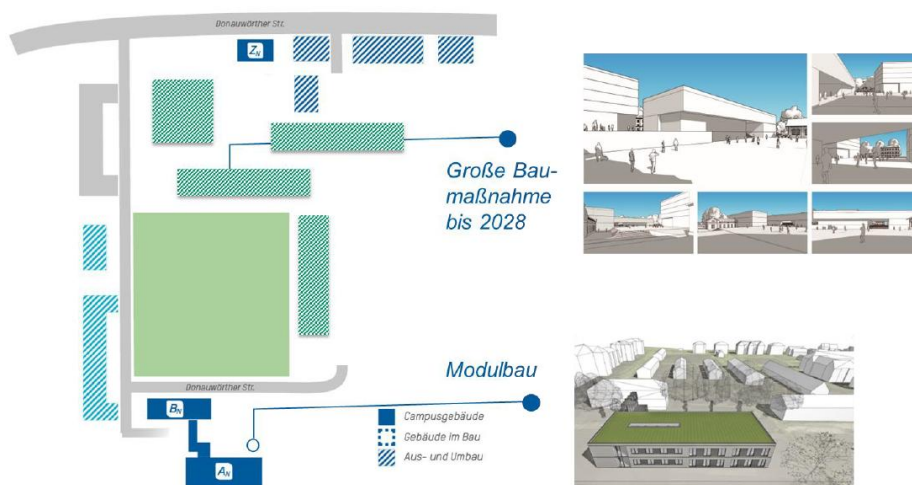


Abbildung 3 Aufbau des neuen Außenstandorts Neuburg a.D.

Energieeinsparung und Ressourcenmanagement

Am Campus Ingolstadt werden bereits seit mehreren Jahren durch die Abteilung für Technik und Gebäude (TuG) systematisch Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie zur Eigenstromerzeugung umgesetzt. Der Ausbau mehrerer Photovoltaikanlagen, der 2023 begonnen hat und bis 2026 fortgesetzt wird, soll künftig rund 20 % des gesamten Energiebedarfs der THI abdecken. Zudem wird der Stromverbrauch vollständig durch zertifizierten Ökostrom gedeckt. Hochschulweit wird ein Austausch herkömmlicher Leuchtmittel durch LED-Beleuchtung vorgenommen sowie bestehende Heizsysteme optimiert – unter anderem durch die sukzessive Umstellung der Heizung von Erdgas auf Fernwärme.

Organisatorische Verankerung nachhaltiger Betriebsprozesse

Im Zuge der Verabschiedung der hochschulweiten Nachhaltigkeitsstrategie im Jahr 2024 wurde mit der partizipativen Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses eines nachhaltigen Hochschulbetriebs begonnen. Erste konzeptionelle Grundlagen waren bereits im HEP sowie in der Nachhaltigkeitsstrategie enthalten. Aufbauend darauf wurde eine umfassende THG-Bilanz für das Jahr 2023 erstellt. Die Datenerhebung orientiert sich an den Scopes 1 bis 3 (GHG-Protokoll) und stellt eine zentrale Grundlage für die zukünftige Zielentwicklung und Maßnahmenplanung dar.



Zudem wurde im Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie eine Arbeitsgruppe (AG) etabliert. Diese interdisziplinäre Arbeitsgruppe – unter aktiver Beteiligung der Abteilung TuG – entwickelt Vorschläge für konkrete Maßnahmen und Indikatoren, die hochschulintern abgestimmt und gegebenenfalls umgesetzt werden. Auch das Klimaschutzkonzept der THI wurde in enger Abstimmung mit dieser AG erarbeitet.

Umgesetzte Maßnahmen und zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten

Bereits realisierte Maßnahmen erstrecken sich über verschiedene Bereiche. Neben den bereits genannten baulichen und energetischen Maßnahmen am Campus Ingolstadt wurde am Campus Neuburg eine getrennte Abfallentsorgung gemäß den kommunalen Vorgaben eingeführt. In Ingolstadt steht diese Umsetzung noch aus. Auch infrastrukturelle Vorhaben wie die nachhaltige Sanierung des Wohnheims in Neuburg wurden realisiert. Aufgrund der Lage in direkter Nähe zum Campus trägt dieses Projekt zusätzlich zur Reduktion des Pendelverkehrs bei.

Im Bereich der Beschaffung wurde ein Software-Tool in die Probephase eingeführt. Dieses ermöglicht die systematische Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien im Einkaufsprozess. Im IT-Bereich ist das Rechenzentrum derzeit optimal ausgelastet; der Stromverbrauch wird bereits erfasst. Seit 2023 wurden im Bereich der Verwaltung sukzessive digitale Prozesse unter anderem mittels SAP eingeführt.

Im Mobilitätssektor wurden auf dem Campus Neuburg E-Bike-Ladestationen installiert. Auf beiden Campus wurde zudem eine Fahrradreparaturstation eingerichtet. In anderen Bereichen wie Naturschutz, Tierschutz und Biodiversität sind bislang keine systematischen Maßnahmen erfolgt. Auch bei der nachhaltigen Ausrichtung von Veranstaltungen bestehen derzeit noch punktuelle Umsetzungen ohne institutionalisierte Standards.

Die THI hat in den vergangenen Jahren bedeutende Fortschritte im Bereich Betrieb und Infrastruktur erzielt. Insbesondere durch gezielte bauliche Entwicklungen sowie durch konkrete Energiemaßnahmen an beiden Standorten wird der Weg hin zu einem ganzheitlich nachhaltigen Hochschulbetrieb geebnet. Die strukturelle Verankerung durch die AG und strategische Prozesse bilden eine tragfähige Grundlage für künftige Entwicklungen – mit dem Ziel, Nachhaltigkeit nicht nur baulich, sondern auch institutionell und im Rahmen des Monitorings und der Berichterstattung dauerhaft zu integrieren.

Ernährung

Die Mensa an der THI wird vom Studierendenwerk Erlangen-Nürnberg betrieben. Laut Angaben des Studierendenwerks wurden im Juni 2025 täglich durchschnittlich 450 bis 600 Hauptgerichte verkauft. Etwa 55 % davon waren Fleischgerichte, 15 % vegetarisch und 30 % vegan, wobei die Wahl stark vom jeweiligen Angebot abhängt. Zur Förderung nachhaltiger Ernährung bietet die Mensa täglich vegetarische und vegane Optionen an. Seit 2021 werden besonders klimafreundliche Gerichte mit einem CO₂-Label gekennzeichnet¹¹. Zudem ist die Mensa Bio- und MSC-zertifiziert (seit 2006 bzw. 2010), verwendet 100 % Bio-

¹¹ [Unsere Grundsätze » Studierendenwerk Erlangen-Nürnberg](#)



Fairtrade Kaffee und Kakao und bietet Fairtrade-Produkte in Automaten und Cafeterien an. Der Einkauf erfolgt bevorzugt regional und saisonal und Mehrwegbehälter sind seit 2016 im Einsatz. Der Anteil an Rindfleisch wird bewusst geringgehalten und die Mensa beteiligt sich an Tierwohl-Initiativen.

Neben der Mensa befindet sich auf dem Campus auch das privat betriebene Restaurant Reimanns. Für dieses liegen derzeit noch keine systematisierten Informationen im Hinblick auf Nachhaltigkeit oder Speiseangebot vor. Die Daten zur Ernährung wurden bislang noch nicht für die THG-Bilanz erhoben.

2.2.6 Hochschulkultur und Engagement: Pionierhafte Initiativen

Im Bereich der Nachhaltigkeitskultur lassen sich an der THI verschiedene Initiativen identifizieren, die das Bewusstsein und die institutionelle Auseinandersetzung mit dem Thema maßgeblich vorangebracht haben. Ein herausragendes Beispiel stellt das im August 2021 veröffentlichte Konzeptpapier „Zielbild nachhaltige Hochschule“ dar. Dieses wurde am Institut für angewandte Nachhaltigkeit (INAS), einem An-Institut der THI, in Zusammenarbeit mit dem Projekt Mensch in Bewegung entwickelt.

Im NENA-Netzwerk kamen regelmäßig Professorinnen und Professoren, wissenschaftliche Mitarbeitende, Studierende sowie weitere Interessierte aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen, um gemeinsam über ein Nachhaltigkeitsverständnis für die THI zu diskutieren und konkrete Impulse zu setzen. Dieses Netzwerk prägte den hochschulinternen Austausch zu nachhaltigen Praktiken maßgeblich und legte die Diskussionsgrundlage für die heutige Nachhaltigkeitsstrategie.

Weitere Initiativen zur Förderung einer Kultur der Nachhaltigkeit an der THI werden in Kapitel 6.1 „Bisherige Aktivitäten“ dargestellt.

2.2.7 Akteursanalyse

Die Analyse relevanter Akteurinnen und Akteure bildet eine zentrale Grundlage für die Entwicklung eines wirksamen Klimaschutzkonzepts. Klimaschutz an Hochschulen ist ein gesamtgesellschaftliches Thema, das weit über die Institution hinausreicht. Um unterschiedliche Perspektiven zu berücksichtigen und tragfähige Maßnahmen zu entwickeln, ist es entscheidend, interne und externe Anspruchsgruppen frühzeitig zu identifizieren und einzubinden. Eine systematische Akteursanalyse unterstützt dabei, zentrale Beteiligte zu erkennen, deren Mitwirkung gezielt zu fördern und die Öffentlichkeitsarbeit strategisch auszurichten. Eine erste Übersicht über die zentralen Akteursgruppen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene ist in der *Abbildung 4* dargestellt.

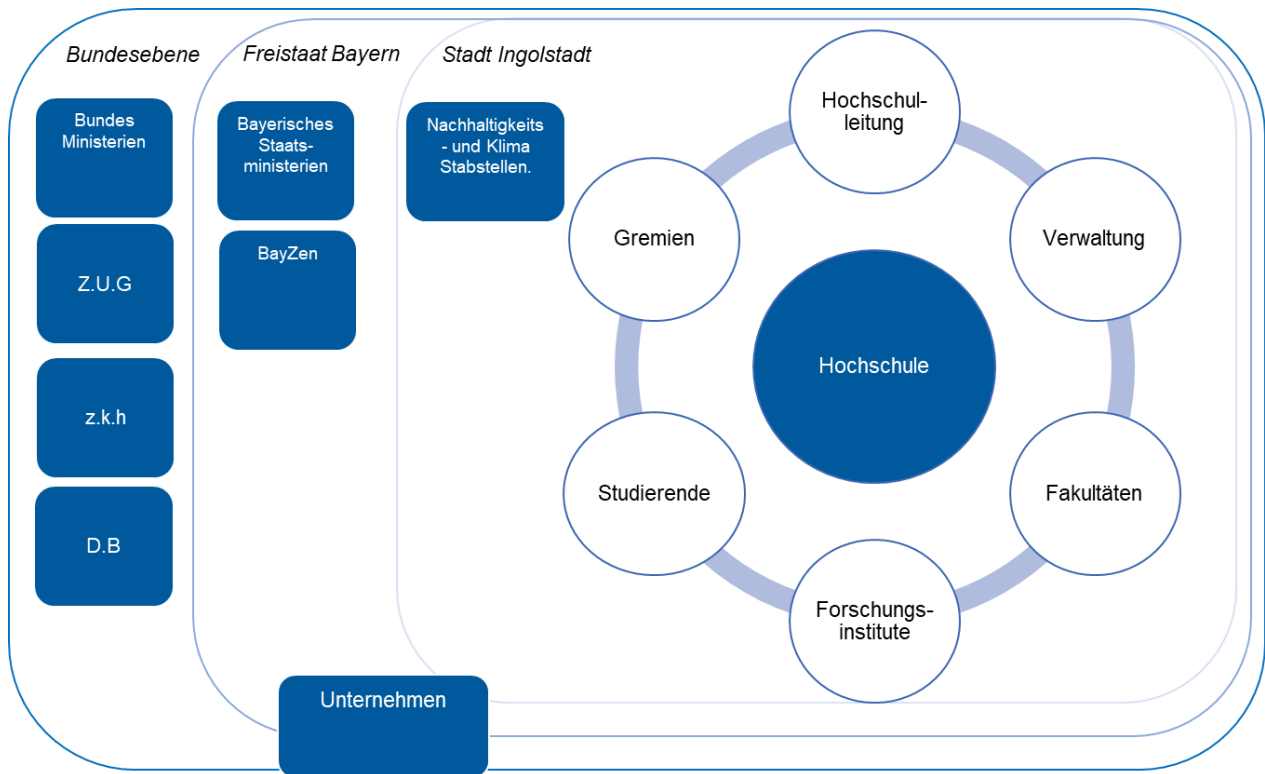


Abbildung 4 Stakeholder nach Ebenen

Interne Akteure

Die *Tabelle 1* gibt einen detaillierten Überblick über die wichtigsten Akteurinnen und Akteure innerhalb der jeweiligen internen Akteursgruppen.

Hochschul-leitung	Verwaltung	Fakultäten	Forschungs-institute	Studierende
Präsident	Abteilung TuG	Fakultät NI	ForTraNN	Studierendenvertretung
Kanzler	Campusmanagement Neuburg	Fakultät M	InES	Our-Future
Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship	Abteilung Service Finanzen (SF)	Fakultät BS	Bayerisches Foresight Institut	Studierende Campus Ingolstadt
Vizepräsident Lehre und Studierende	International Office (IO)	Fakultät WI	CARISSMA	Studierende Campus Neuburg

Hochschulleitung	Verwaltung	Fakultäten	Forschungsinstitute	Studierende
Vizepräsident Forschung	Zentraler IT-Service (ZITS)	Fakultät I	AI-Motion	Studierenden Umweltmanagement
Vizepräsidentin Wissenschaftliche Weiterbildung	Service Recruiting und Personalentwicklung (SRPE) und Service Personal und Organisation (P/O)	Fakultät E	IIMo	
Beauftragte für Gleichstellung für Frauen in Wissenschaft und Kunst	Personalrat			
	Start-Up Center			
	Stabsstelle Strategie und Qualität (StSQ)			
	Stabsstelle Kommunikation und Medien (StKM)			
Gremien				
Hochschulrat¹² und Senat¹³				
Lenkungskreis Nachhaltigkeit				
Arbeitsgruppen der Nachhaltigkeitsstrategie: Forschung und Innovation, Lehre und Weiterbildung, Transfer und Kooperation, Governance und Management, Betrieb und Infrastruktur, Hochschulkultur und Engagement.				

Tabelle 1 Interne Akteurinnen und Akteure

Externe Akteure

Die *Tabelle 2* zeigt relevante externe Akteurinnen und Akteure, gegliedert nach Landes-, Bundes- und lokaler Ebene.

Bund	Bayern / Region 10	Stadt
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Agentur für Kommunalen Klimaschutz	Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK)	Stadt Ingolstadt - Stabsstelle Klima

¹² <https://www.thi.de/hochschule/ueber-uns/hochschulgremien/hochschulrat/>

¹³ <https://www.thi.de/hochschule/ueber-uns/hochschulgremien/senat/>

Bund	Bayern / Region 10	Stadt
Zukunft Umwelt Gesellschaft (Z.U.G)	Landesagentur für Energie und Klimaschutz (LENK)	Stadt Ingolstadt - Stabstelle Nachhaltigkeit
Netzwerk N - Zukunftsforum klimafreundliche Hochschulen (zkh)	Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB)	Stadt Neuburg an der Donau
Deutsche Bahn	Landesamt für Finanzen (LfF)	Stadtwerke Ingolstadt (SWI)
	Bauamt Ingolstadt	Stadtwerke Neuburg
	BayZen Netzwerk • AG Klimaschutzmanagement	

Tabelle 2 Externe Akteurinnen und Akteure

Die konkrete Einbindung der verschiedenen Akteursgruppen im Rahmen der Konzepterstellung wird ausführlich im Kapitel 6 „Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren“ dargestellt. Besonders hervorzuheben ist die zentrale Rolle der Arbeitsgruppen der Nachhaltigkeitsstrategie, die maßgeblich zur Akzeptanz des Prozesses sowie zur Entwicklung konkreter Maßnahmen beigetragen haben. Schlüsselakteure mit hoher Einflusskraft wurden gezielt an strategisch wichtigen Punkten eingebunden. Auch die Verwaltungsakteure wurden in unterschiedlichen Phasen des Konzeptentwicklungsprozesses einbezogen – einige begleiteten den Prozess von Beginn an, andere lieferten wesentliche Daten für die Erstellung der ersten THG-Bilanz. Externe Akteurinnen und Akteure, insbesondere staatliche Stellen wie beispielsweise die Stabstelle Klima der Stadt Ingolstadt, spielten eine wichtige Rolle bei der gemeinsamen Erarbeitung von Maßnahmen, während regionale und überregionale Partnerinnen und Partner entscheidende Informationen sowie fachliche Orientierung für die weitere Ausarbeitung bereitstellten.

Abschließend ist hervorzuheben, dass die vorliegenden Tabellen kein abschließendes Bild aller relevanten Akteurinnen und Akteure darstellen, sondern vielmehr ein dynamisches Steuerungsinstrument, das regelmäßig überprüft und aktualisiert werden muss, um seine Funktion im Umsetzungsprozess langfristig erfüllen zu können.



2.3 Quantitative Ist-Analyse: Datenerhebung zur THG- und Energie-Bilanz

In diesem Abschnitt wird die Datenerhebung zur THG- und Energiebilanz für die quantitative Ist-Analyse vorgestellt.

Dabei sind gemäß dem GHG Protocol und den BayCalc-Richtlinien die folgenden Leitlinien zu berücksichtigen (Sargl et al., 2023; WRI & WBCSD, 2004):

- 1.**Relevanz:** Angemessene Bilanzierung der THG-Emissionen als Grundlage für Entscheidungsprozesse
- 2.**Vollständigkeit:** Bilanzierung aller wesentlichen Quellen von THG-Emissionen und Aktivitäten innerhalb der Systemgrenzen
- 3.**Konsistenz:** Bilanzierung nach derselben Berechnungsmethodik bei Fortschreibung der Bilanz
- 4.**Transparenz:** Offenlegen und Benennen aller Annahmen, Berechnungsmethoden und Datenquellen
- 5.**Genauigkeit:** Möglichst präzise Emissionsberechnung mit so wenig Unsicherheiten wie möglich, um als fundierte Entscheidungsgrundlage zu dienen.

Die Daten werden so aufbereitet, dass Transparenz und ein klares Verständnis aller Prozesse gewährleistet sind.

Zu diesem Zweck werden in Anlehnung an die BayCalc-Richtlinien zunächst die Systemgrenzen der THI definiert. Anschließend werden alle Datenquellen aufgeführt und jeweils thematisch gegliedert.

2.3.1 Systemgrenzen

Nach den BayCalc-Richtlinien ist zwischen **zeitlichen**, **organisatorischen** und **operativen** Systemgrenzen zu unterscheiden.

In Bezug auf den **zeitlichen** Grenzen beziehen sich die analysierten Daten auf das Kalenderjahr 2023, obwohl es einige Einschränkungen gibt. Die Wärme- und Stromverbrauchsdaten des Campus Ingolstadt werden aus organisatorischen Gründen von der Abteilung TuG jährlich vertraglich geregelt, und zwar von September bis September jedes Jahres. Das heißt, diese Daten wurden von September 2022 bis September 2023 erhoben. Für die Datenerhebung im Jahr 2025 wird gemeinsam mit der Abteilung TuG geprüft, ob die bereits installierten Zähler genauere Informationen zu den Verbräuchen der einzelnen Gebäude liefern können.

Am Campus Neuburg war das Jahr 2023 von der Inbetriebnahme zweier Gebäude geprägt. Der Verbrauch von Wärme und Strom entspricht daher dem Beginn des regulären Betriebs. Im Zuge baulicher Maßnahmen kam es zudem zu einer Umstellung der Wärmeversorgung – weg von Erdgas hin zu Fernwärme. Auch diese Veränderung ist in den Verbrauchsdaten für das Jahr 2023 sichtbar.



Die andere Ausnahme sind die verwendeten Daten für die Bilanzierung der Pendelmobilität. Im Oktober 2024 wurde eine Umfrage durchgeführt, deren Daten in diese Bilanz integriert werden, nachdem eine Hochrechnung für das Jahr 2023 durchgeführt wurde.

In Bezug auf die **organisatorische** Grenze gilt gemäß der entsprechenden Richtlinie der *Kontrollansatz*. Daher umfasst die THG-Bilanz "alle relevanten THG-Emissionen aus allen Produkten, Prozessen und Dienstleistungen, über deren Verbrauch oder Nutzung die Hochschule Kontrolle bzw. Einfluss hat" (Sargl et al., 2023, S.15). Zusätzlich werden auch die THG-Emissionen gemieteter Objekte (externe Immobilien, Leasing-Fahrzeuge usw.) in der Bilanzierung einbezogen.

Die Startbilanz der THI für das Bezugsjahr 2023 wird durch die organisatorische Systemgrenze definiert, die sich auf die Standorte und die Netto-Raumfläche bezieht, wie in *Tabelle 3* aufgeführt. Die entsprechenden Daten wurden von der Abteilung TuG sowie dem Campusmanagement Neuburg bereitgestellt. Innerhalb dieser Systemgrenze wurden ausschließlich die Gebäudeflächen berücksichtigt, die direkt der THI zuzuordnen sind.

Standort	Netto-Raumfläche in m ²
Campus Ingolstadt	51.468
Weitere Gebäude Ingolstadt	399
Campus Neuburg	3.622
Gesamtergebnis	55.489

Tabelle 3 Nettoraumfläche der Gebäude der THI

Es gibt jedoch auch angemietete Immobilien, bei denen die THI lediglich Teilflächen innerhalb eines Gebäudes nutzt und somit keine direkte Kontrolle über Entscheidungen bezüglich des gesamten Gebäudes ausüben kann. In *Tabelle 4* sind diese Fälle aufgeführt.

Angemietete Immobilien Jahr 2023	m ²	Zweck
Gebäude S/ Donaukurier	1.324	Forschungszweck
Gebäude U/ Inno Park	944	Forschungszweck
Gebäude Z/ Kavalier Heydeck	759	Verwaltungszweck
Gebäude K/ brigk	2.820	Lehrveranstaltung und Büro Räume

Tabelle 4 Angemietete Immobilien Jahr 2023

Im Jahr 2023 wurde ein neuer Forschungsbereich in drei angemieteten Flächen im Gebäude U, „Inno-Park“, eingerichtet. Insgesamt umfassen diese Flächen etwa 944 m². Für das Jahr 2023 liegen noch keine repräsentativen Verbrauchswerte vor, da der Betrieb erst im Jahr 2024 vollständig aufgenommen wurde. Aus diesem Grund werden diese Gebäude in der vorliegenden THG-Bilanz nicht berücksichtigt. Für die nächste THG-Bilanz wird jedoch geprüft, ob ein **Equity-Share-Ansatz** für dieses Gebäude umgesetzt werden kann.



Eine weitere angemietete Immobilie, die für Forschungszwecke genutzt wird, ist das Gebäude S („Donaukurier“). Dort ist eine Fläche von 1.324 m² angemietet. Die Nebenkosten sind pauschal enthalten und nicht verbrauchsabhängig differenziert.

In der Nähe des Campus Ingolstadt befindet sich eine weitere angemietete Immobilie (Gebäude Z), in der insgesamt 759 m² genutzt werden. Im Jahr 2023 waren dort rund 20 Personen tätig. Verbrauchsdaten liegen für diese Flächen nicht vor, da sämtliche Kosten pauschal pro Quadratmeter über die Nebenkosten abgerechnet werden und keine verbrauchsabhängige Erfassung erfolgt.

Den Abschluss der Liste bildet das Gebäude K („brigk“), in dem ab dem Jahr 2023 angemietete Flächen für Lehrveranstaltungen und Büronutzung eingerichtet wurden. Eine vollständige Nutzung dieser Bereiche fand im Jahr 2023 noch nicht statt. Darüber hinaus kam es beim Aufbau zu erheblichen Schwierigkeiten, die zahlreiche Nachregulierungen erforderlich machten. Eine direkte Erfassung des Energieverbrauchs ist in diesem Gebäude nicht möglich, da die Nebenkosten pauschal abgerechnet werden und keine verbrauchsabhängige Differenzierung erfolgt.

Diese vier angemieteten Immobilien werden aufgrund von Datenunsicherheiten und fehlender Datengrundlage in der vorliegenden THG-Bilanz nicht berücksichtigt. Insbesondere fehlen belastbare Verbrauchsdaten, da die Nutzung unregelmäßig erfolgt und sämtliche Kosten pauschal über die Nebenkosten abgerechnet werden. Eine genaue Zuordnung der Emissionen ist unter diesen Bedingungen nicht möglich. Für die nächste THG-Bilanz wird im Rahmen einer zukünftigen Zusammenarbeit mit weiteren administrativen Einheiten geprüft, inwiefern eine Analyse dieser Nutzungseinheiten auf Basis eines Equity-Share-Ansatzes möglich ist.

Im Rahmen der Definition der organisatorischen Systemgrenzen sollte auch die Quantifizierung von personenbezogenen Kennzahlen erfolgen (*Tabelle 5*), da diese für die zukünftige Vergleichbarkeit zwischen den bayerischen Hochschulen sowie für das Klimaschutz-Controlling der THI genutzt werden kann.

Hochschulangehörige	Anzahl VzÄ	Anzahl (Kopf)
Beschäftigte*	709,89	865
Studierende		7.545***
Gesamtergebnis	8.254,89**	8.410
* Beschäftigte bis zum 31.12.2023		
**Beschäftigte in VzÄ bis zum 31.12.2023 + Studierenden (Kopf)		
*** Anzahl der Studierenden im WS23/24		

Tabelle 5 Anzahl der Hochschulangehörigen der THI

Bei den **operativen** Grenzen sollte festgelegt werden, welche Emissionen in die Bilanzierung eingehen bzw. nicht betrachtet werden. Analog zum GHG Protocol wurde in BayCalc Richtlinie zwischen *direkten energiebedingten Emissionen* (Scope 1), *indirekten energiebedingten Emissionen* (Scope 2) und *anderen indirekten Emissionen der vor- und nachgelagerten Aktivitäten* (Scope 3 upstream & downstream) unterschieden. (Sargl et al., 2023;(WBCSD & WRI, 2004)). In der Tabelle 6 sind die Daten dargestellt, die in den jeweiligen Scopes analysiert wurden.

Scope	Emissionsquellen
Scope 1 <i>direkte Emissionen</i>	• Fuhrpark • Gasheizung
Scope 2: <i>indirekte energiebedingte Emissionen</i>	• Strombezug • Wärmebezug • Kältebezug
Scope 3: <i>andere Indirekte Emissionen</i>	• Dienstreisen (inkl. An- und Abreise von Gästen) • Student Outgoings und Incomings • Exkursionen • Pendelmobilität • Bezogene Waren und Dienstleistungen: Beschaffung • Kapitalgüter: Bau von Gebäuden • Abwasser und Abfall

Tabelle 6: operative Grenze der THI

2.3.2 Datenquelle und Datenqualität

Als Vorschau auf die analysierten Informationen wird eine Übersicht der gesammelten Daten zusammen mit ihrer Quelle und ihrer Quellenart dargestellt. Anhand dieser Informationen kann die Datenqualität definiert werden.

Im BayCalc-Tool wurden Unsicherheitszuschläge integriert, die auf der jeweiligen Datenqualitätskategorie basieren, welcher die verwendeten Informationen zugeordnet sind. In der *Tabelle 7* sind die je nach Datenquelle angewandten Unsicherheitsfaktoren dargestellt.

Datenqualität	Erläuterung	Unsicherheitsfaktor in BayCalc
1 – hoch	Daten stammen aus direkter Messung oder Able- sung	1
2 – ausreichend	Daten stammen z. B. aus einer Umfrage, Hoch- rechnungen oder Erfahrungswerten	1,10
3 – niedrig	Daten stammen aus lokalen oder branchenspezifi- schen Vergleichswerten	1,25
4 – sehr niedrig	Daten stammen aus nationalen oder internationa- len Berechnungen	1,50

Tabelle 7 Datenqualität der Datenerhebung

In der folgenden *Tabelle 8* werden die einzelnen erfassten Fälle hinsichtlich der Emissionsquelle, der verwendeten Daten, des jeweiligen Datenbereitstellers, der Datenquellenart sowie der zugeordneten Datenqualitätskategorie dargestellt. Zusätzlich werden – sofern erforderlich – kurze Erläuterungen zu den Formaten, in denen die Daten empfangen wurden, sowie zu deren Aufbereitung gegeben.

Tabelle 8 Fassung Tabelle mit Daten von Emissionsquelle und Datenqualität

Emissions- quelle	Daten	Datenbereitsteller	Datenquellenart	Qualität
Energie: Strom	Stromverbrauch	TuG	Rechnung von Lieferanten Campus Ingolstadt	Hoch
	Stromverbrauch	Campusmanagement Neuburg	Rechnung von Lieferanten Campus Neuburg Stadtwerke Neuburg	Hoch
Energie: Wärme und Kälte	Fernwärme und Fernkälte	TuG	Rechnung von Lieferanten Campus Ingolstadt	Hoch
	Nahwärme	Campusmanagement Neuburg	Rechnung von Lieferanten Campus Neuburg	Hoch
	Erdgas	TuG	Rechnung von Lieferanten Campus Ingolstadt	Hoch
		Campusmanagement Neuburg	Rechnung von Lieferanten Campus Neuburg	Hoch
Wasser und Abwasser	Wasser	TuG	Rechnung von Lieferanten	Hoch
		Campusmanagement Neuburg	Rechnung von Lieferanten	Hoch
	Abwasser	TuG	Da der Abwasserverbrauch nicht explizit erfasst wird, entspricht er standardmäßig dem Wasserverbrauch.	Hoch
		Campusmanagement Neuburg		Hoch
Abfall	Metalle	TuG	Rechnung von Lieferanten	Hoch
	Papier	TuG	Rechnung von Lieferanten	Hoch
		Campusmanagement Neuburg	Rechnung des Lieferanten in m3. Hochrechnung in Tonnen.	Ausreichend
	Restmüll	TuG	Rechnung von Lieferanten	Hoch
		Campusmanagement Neuburg	Rechnung des Lieferanten in m3. Hochrechnung in Tonnen.	Ausreichend
	Plastik und Verpackung	TuG	Rechnung des Lieferanten des gelben Sacks in m3.	Ausreichend

Emissions- quelle	Daten	Datenbereitsteller	Datenquellenart	Qualität
			Hochrechnung in Tonnen.	
Waren	Toilettenpapier	TuG	Anzahl von Rechnung und Schätzungen aus Gewicht	Ausreichend
		Campusmanagement Neuburg		
	Papier	Service Finanzen (SF) – Controlling	Rechnung von Lieferanten	Hoch
	IT-Beschaffung	Zentraler IT-Service (ZITS) IT-Beschaffung	Einkaufs-Datenbanken im Rahmen der Rahmenverträge der Hochschule	Hoch
	Smartphones	Service Finanzen (SF) – Controlling	Lieferscheine der Handys	Hoch
Dienstreise	Fuhrpark Campus Ingolstadt (Km)	TuG	Anzahl aus Fahrtenbüchern des Fahrzeuges. Nur Fuhrpark ohne Forschungszweck wurde gesammelt.	Hoch
	Fuhrpark (Kraftstoffkonsum)	Service Finanzen (SF)- Beschaffung	Monatliche Rechnungen von Dienstleister. Zentralisiertes System mit Tankkarte.	Hoch
	Flugreise	Reisekostenstelle der THI und Berichten der Landesagentur für Energie und Klimaschutz (LENK)	Excel-Tabelle mit kompensierten Flügen. Datensätze, die sich zum Zeitpunkt der Datenabfrage noch in Bearbeitung bei den Sachbearbeitern der Abrechnungsstellen befinden, konnten in der Auswertung nicht berücksichtigt werden.	Ausreichend
	Dienstreise PKW und Fahrrad	Zugelieferte Daten von dem Landesamt für Finanzen (LfF)	Excel-Tabelle: Wegstreckenentschädigung Bericht des LfF. Da die THI über kein eigenes Geschäftskundenkonto (bahn. busi-	Ausreichend

Emissions- quelle	Daten	Datenbereitsteller	Datenquellenart	Qualität
			ness) bei der Deutschen Bahn ver- fügt, ist die Anforderung der Auswer- tungen „Umweltbilanz“ und „Relati- onsauswertung“ für alle über dieses Geschäftskundenkonto gebuchten Reisen nicht möglich.	
	Dienstreise Taxi	Zugelieferte Daten von dem Landesamt für Finanzen (LfF)	Excel-Tabelle: Fahrkosten Bericht des LfF. Nur Taxi in Euro erfassbar	Hoch
Student goings	Out- Outgoings - Erasmus	IO	Tabelle mit akademischem Jahr 22- 23 und 23-24. Carpooling wird dem Pkw gleichgestellt.	Hoch
	Outgoings - Außereu- ropäische Praktikanten	IO	Tabelle mit Anzahl Außereuropäi- scher Praktikanten und Zielland. Alle Abflüge wurden als Flüge mit der Ent- fernung München zum Hauptflughaf- en des Ziellandes gewertet.	Ausreichend
	Outgoings - Außereu- ropäisches Auslands- semester y Sommer- schulen	IO	Tabelle mit Anzahl außereuropäi- scher Auslandssemester und Som- merschulen. Alle Abflüge wurden als Flüge mit der Entfernung von Mün- chen zur der Internationaler Flugha- fen, der der Zieluniversität am nächs- ten liegt, gewertet.	Ausreichend
	Incomings	IO	Tabelle mit Anzahl Incomings in SS23 und WS 23-24, sowie Land der	Ausreichend



Emissions- quelle	Daten	Datenbereitsteller	Datenquellenart	Qualität
			Heimathochschule, Name der Heimathochschule. Alle Anflüge wurden als Flüge mit der Entfernung von der Internationaler Flughafen, der der Zieluniversität am nächsten liegt nach München gewertet.	
Exkursionen	Exkursionen	Jede Fakultät	Formulare zur Genehmigungsantrag Exkursion Projektfahrt.	Hoch
Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden	Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden	Umfrage Pendeln 2024	999 Antworten im Oktober 2024. Hochrechnung mit Daten von jeder Gruppe (Studierende, Mitarbeitende und Dozierende) für 2023.	Ausreichend
Kapitalgut neues Bauen	(Kapitalgüter) Neues Bauen	Bauamt Freistaat Bayern	Excel Tabelle von Bauamt.	Hoch

Im Folgenden werden die in BayCalc erfassten Daten sektorweise aufgelistet und beschrieben. Die benutzten Emissionsfaktoren für jeden Datensatz sind im Anhang 12.2 „Genutzte Emissionsfaktoren gemäß BayCalc“ aufgeführt.

2.3.3 Energie: Strom

Die verwendeten Datenquellen für die Stromversorgung basieren auf den Messwerten der Stromrechnungen der jeweiligen Versorger. Die hierfür notwendigen Informationen wurden von der Abteilung Technik und Gebäude für den Campus Ingolstadt sowie vom Campusmanagement für den Campus Neuburg zusammengestellt. Die Verbrauchsdaten werden entsprechend den Verbrauchsrechnungen zusammengefasst. Diese Daten sind in *Tabelle 9* dargestellt.

Am Campus Neuburg wurde im Jahr 2023 das Gebäude 17, ein Wohnheim in der Nähe des Campus, am 6. September offiziell in Betrieb genommen. Ebenfalls in diesem Jahr wurde das Gebäude CN in Betrieb genommen.

Die PV-Eigenerzeugung stammt von PV-Anlagen, die auf dem Gebäude F installiert sind. Diese Anlagen wurden im vierten Quartal 2023 in Betrieb genommen. Das Gebäude V stellt eine Forschungsfläche mit einer Größe von 399 m² dar, die sich außerhalb des Campus Ingolstadt befindet.

Standort	Zähler	Menge 2023
Campus Ingolstadt	Gebäude A(Nord), B, C, D, E, M, W	1.304.177 kWh
	Gebäude A(Süd), F, G, H, J	1.631.550 kWh
	PV-Eigenerzeugung	13.383 kWh
	Gebäude I	11.576 kWh
	Gebäude P	36.815 kWh
Weitere Gebäude Ingolstadt	Gebäude V	18.686 kWh
Campus Neuburg	Gebäude BN+CN	45.977 kWh
	Gebäude 17 (06.09.2023 - 31.12.2023)	13.715 kWh

Tabelle 9 Stromverbrauch nach Campus

2.3.4 Energie: Wärme und Kälte

Die verwendeten Datenquellen für die Wärme- und Kälteversorgung basieren auf den Messwerten der jeweiligen Rechnungen von Erdgas-, Wärme- und Kälteversorgern. Die relevanten Informationen wurden von der Abteilung TuG für den Campus Ingolstadt sowie vom Campusmanagement Neuburg für den gleichnamigen Campus zusammengestellt. Die Verbrauchsdaten werden entsprechend den Verbrauchsrechnungen zusammengefasst und sind in *Tabelle 10* aufgeführt.

Im Jahr 2023 wurde auf dem Campus Neuburg die Energiequelle für die Wärmeversorgung der Gebäude BN und CN von Erdgas auf Nahwärme umgestellt. Diese Änderung wird in den Daten entsprechend abgebildet. Das am 6. September 2023 in Betrieb genommene Gebäude 17 wird weiterhin mit Erdgas beheizt.

Standort	Datensatz	Zähler	Menge 2023
Campus Ingolstadt	Wärme (Fernwärme)	Gebäude A(Nord), B, C, D, E, M, W	1.316.000 kWh
		Gebäude A(Süd), F, G	667.000 kWh
		Gebäude H, J	274.000 kWh
	Kälte (Fernkälte)	Gebäude G, A, F	324.000 kWh
		Gebäude H	371.001 kWh
	Erdgas	Gebäude I	5.046 cbm
		Gebäude P	8.480 cbm
Weitere Gebäude Ingolstadt	Erdgas	Gebäude V	1.793 cbm
Campus Neuburg	Erdgas	Gebäude BN+CN (01.01.2023 - 30.05.2023)	2.751,00 cbm
		Gebäude 17 (06.09.2023 - 31.12.2023)	3.568 cbm
	Wärme (Nahwärme)	Gebäude BN+CN (11.08.2023 - 31.12.2023)	44.483 kWh

Tabelle 10 Wärme- und Kälteverbrauch nach Campus

2.3.5 Wasser und Abwasser

Die Wasserdaten wurden von der Abteilung TuG für den Campus Ingolstadt sowie vom Campusmanagement Neuburg für den gleichnamigen Campus auf Basis der Lieferantenrechnungen zusammengestellt. Für die Abwasserdaten wird angenommen, dass 100 % des Wasserversorgungsverbrauchs auch als Abwasser anfällt und entsprechend übertragen. Die Daten sind in *Tabelle 11* dargestellt.

Standort	Datensatz	Zähler	Menge 2023
Campus Ingolstadt	Wasser (Versorgung)	Gebäude A(Nord), B, C, D, E, M, W	6.339 cbm
		Gebäude A(Süd), F, G	4.503 cbm
		Gebäude H, J	912 cbm
	Abwasser	Gebäude A(Nord), B, C, D, E, M, W	6.339 cbm
		Gebäude A(Süd), F, G	4.503 cbm
		Gebäude H, J	912 cbm
	Wasser (Versorgung)	Gebäude I	71 cbm
		Gebäude P	263 cbm
	Abwasser	Gebäude I	71 cbm
		Gebäude P	263 cbm
Weitere Gebäude Ingolstadt	Wasser (Versorgung)	Gebäude V	647 cbm
	Abwasser	Gebäude V	647 cbm

Standort	Datensatz	Zähler	Menge 2023
Campus Neuburg	Wasser (Versorgung)	Gebäude BN + CN + 17 (G17 ab 06.09.2023)	1.850 cbm
	Abwasser	Gebäude BN + CN + 17 (G17 ab 06.09.2023)	1.850 cbm

Tabelle 11 Wasser und Abwasser nach Campus

2.3.6 Abfall

Die Abfalldaten wurden von der Abteilung TuG für den Campus Ingolstadt sowie vom Campusmanagement Neuburg für den gleichnamigen Campus zusammengestellt und sind in *Tabelle 12* dargestellt.

Die grundlegende Mülltrennung am Campus Ingolstadt erfolgt in Papier- und Restmüll. In einigen Fluren und Küchen wird ergänzend der Gelbe Sack für Plastik und Verpackungen eingesetzt, eine campusweite Einführung dieses Systems ist noch offen. Am Campus Neuburg wurden im Jahr 2023 ebenfalls Papier- und Restmüll getrennt, wobei die Einführung des gelben Sacks im Jahr 2025 erfolgte. Das Metallabfallaufkommen stammt hauptsächlich aus Laboren und Forschungsaktivitäten. Im Jahr 2023 wurden keine weiteren Abfallarten, wie etwa E-Großaltgeräte, erfasst.

Für die Daten, die in Kubikmetern (cbm) vorlagen, wurde eine Umrechnungstabelle der Umwelt Beratung aus Wien zur Konvertierung in Tonnen verwendet. Diese Umrechnungstabelle ist in Deutschland weit verbreitet, sowohl im Netzwerk der Hochschulen des zkh-Projekts als auch im BayZen-Netzwerk. Die Datenqualität wird in diesem Fall als ausreichend eingestuft.

Standort	Datensatz	Zähler	Menge 2023
Campus Ingolstadt	Metalle	alle Gebäude	1,89 t
	Papier	alle Gebäude ohne P	12,490 t
	Restmüll	alle Gebäude ohne P	22,650 t
	Gelbe Sack	alle Gebäude	65 cbm
	Papier	P	0,98 t
	Restmüll	P	2,7 t
Campus Neuburg	Papier	Gebäude BN + CN + 17 (G17 ab 06.09.2023)	40 cbm
	Restmüll	Gebäude BN + CN + 17 (G17 ab 06.09.2023)	17,6 cbm

Tabelle 12 Abfallmenge nach Campus

2.3.7 Waren: Beschaffung

Die Daten zum Toilettenpapier wurden auf Basis der Bestellungen von der Abteilung TuG für den Campus Ingolstadt sowie vom Campusmanagement Neuburg für den gleichnamigen Campus erhoben. Die gelieferten Informationen lagen in Form der Anzahl der gekauften Superrolls vor. Zur Umrechnung in Tonnen wurde das Gewicht einer einzelne Superrolle



ermittelt (1.064,9 g) und auf die Gesamtmenge hochgerechnet. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 13* dargestellt.

Standort	Datensatz	Menge 2023
Campus Ingolstadt + Weitere Gebäude Ingolstadt	Toilettenpapier (Recycling)	2596 Superrolls Stück. Entspricht 2,8 Tonnen.
Campus Neuburg	Toilettenpapier (Recycling)	137 Superrolls Stück. Entspricht 0,15 Tonnen.

Tabelle 13 Waren: Toilettenpapiermengen

Die Papierdaten stammen aus den Rechnungen des entsprechenden Sachkontos der gesamten THI, da alles zentral beschafft wird. Zunächst wurde ein SAP-Bericht erstellt, aus dem eine Liste relevanter Rechnungen ermittelt wurde. Anschließend wurden diese Rechnungen einzeln heruntergeladen und ausgewertet. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 23 Papierbestellungen durchgeführt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in *Tabelle 14* dargestellt.

Standort	Datensatz	Menge 2023
THI Allgemein	Papier (Primärfaser)	9,12 Tonnen
	Papier (Recycling)	3 kg
	Papierhandtücher (Recycling)	2,32 kg

Tabelle 14 Waren: Papiermengen

Die Daten zur IT-Beschaffung stammen aus der Datenbank eines internen Systems für Bestellungen von IT-Artikeln im Zuge von Rahmenverträgen und wurden von der Abteilung IT-Beschaffung des ZITS zur Verfügung gestellt. Käufe außerhalb der Rahmenverträge sind in dieser Liste nicht enthalten, da deren Erfassung und Systematisierung mit einem übermäßig hohen Aufwand verbunden wäre.

Die Daten zu den Smartphones wurden von der zentralen Finanzabteilung der Hochschule über die Controlling-Abteilung bereitgestellt. Der Erhebungsprozess entsprach demjenigen bei der Papierbeschaffung, wobei in diesem Fall Lieferscheine anstelle von Rechnungen herangezogen wurden. Die *Tabelle 15* stellt die Ergebnisse übersichtlich dar.

Standort	Datensatz	Menge 2023
THI Allgemein	Desktop-PC	64 Stück.
	Docking-Stationen	224 Stück.
	Drucker	10 Stück.
	Monitore	259 Stück.
	Notebook/Laptop	141 Stück.
	Tablet	3 Stück.
THI Allgemein	Smartphones	6 Stück.

Tabelle 15 Waren: IT-Beschaffung Daten

2.3.8 Dienstreise

Die Daten von Dienstreisen stammen aus verschiedenen Quellen. Im Folgenden werden diese nach der Art ihrer Beschaffung beschrieben.

Die Datenerhebung zum Fuhrpark der THI erfolgte über zwei Wege: Einerseits wurde versucht, die jährlichen Kilometerstände einzelner Fahrzeuge zu erfassen. Diese Daten waren jedoch aufgrund der dezentralen Zuordnung vieler Fahrzeuge zu Forschungseinheiten nicht vollständig konsistent.

Zuverlässiger war die zweite Datenquelle: der zentrale Kraftstoffverbrauch, der über ein einheitliches Tankkartensystem erfasst wird. Für das Jahr 2023 lagen vollständige Monatsabrechnungen vor. Aufgrund der hohen Datenqualität wurde diese Quelle für die weitere Analyse herangezogen. Diese Rechnungen wurden von der Abteilung SF bereitgestellt. Die Ergebnisse dieser Ausarbeitung sind in *Tabelle 16* zu finden.

Standort	Fuhrpark	Menge 2023
THI Allgemein	Fuhrpark Campus Ingolstadt (km)	37.886 km
	Fuhrpark (Kraftstoffkonsum)	
	• Verbrauch Benzin • Verbrauch Diesel • Verbrauch Strom	• 1.907 l • 3.069 l • 3.071 kWh

Tabelle 16 Dienstreise: Fuhrparkdaten

Die Flugdaten stammen aus dem Bericht der Landesagentur für Energie- und Klimaschutz (LENK) zur Berechnung der CO₂-Kompensation. Grundlage waren die im Reisekosten-Abrechnungssystem (RKS) und im Bayerischen Reisemanagement-System (BayRMS) erfassten Flugstrecken. Diese wurden von der Reisekostenstelle der THI überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Die bereinigten Daten wurden anschließend an LENK übermittelt, woraufhin wir die final kompensierten Flugreisen in einer geprüften Liste zurückerhalten haben. Die Zusammenfassung dieser Daten ist in *Tabelle 17* dargestellt.

Standort	Flugreise	Menge 2023
THI Allgemein	Flug unter 1.000 km (einfach)	74.746 Pkm.
	Flug 1.000 km-10.000 km (einfach)	828.407 Pkm.
	Flug über 10.000 km (einfach)	171.847 Pkm.

Tabelle 17 Dienstreisen: Flüge

Die Daten in *Tabelle 18* stammen aus den Berichten zur Wegstreckenentschädigung und Fahrkosten des Landesamts für Finanzen (RKM-System) und enthalten nur Erstattungen, die direkt über das System abgerechnet wurden. Vorausbezahlte Flug-, Fahr- oder Hotelkosten sind nicht enthalten, weshalb der Gesamtbetrag nicht alle tatsächlich angefallenen Reisekosten des Freistaates Bayern widerspiegelt.

Standort	Dienstreise PKW; Fahrrad und Taxi	Menge 2023
THI Allgemein	Verbrenner-PKW	112.007 Pkm.
	Fahrrad	16 Pkm.
	Taxi	4.341,34 €

Tabelle 18 Dienstreisen: Daten aus dem Bericht zur Wegstreckenentschädigung.



Die THI verfügt derzeit über keine systematisierten Daten zu Bahnreisen, da sie kein eigenes Konto im Deutsche Bahn Business-Portal besitzt und somit keinen Zugang zu den Umwelt- oder Relationsauswertungen hat. Eine belastbare Hochrechnung der Zugreisen ist daher nicht möglich. Für die kommenden beiden THG-Bilanzen sollen alternative Methoden zur Datenerhebung entwickelt werden, um künftig eine verlässliche Systematisierung sicherzustellen.

2.3.9 Student Outgoings

Die Daten zu Student Outgoings stammen vom IO und basieren auf verschiedenen Quellen. Das Erasmus-Programm umfasst die Option „Green Travel“. Hier werden für jede Teilnahme die zurückgelegten Kilometer, das genutzte Verkehrsmittel und das Reisedatum dokumentiert. Eine Zusammenfassung ist in *Tabelle 19* dargestellt.

Bei Carpooling-Fahrten wird mangels Detailangaben zur Personenanzahl oder Mitfahrstrecken konservativ ein PKW mit Verbrennungsmotor angenommen. Das Gleiche gilt für die Angaben zu „CAR_MOTORBIKE“.

Alle Distanzen werden – mit Ausnahme von Flugreisen – aus methodischen Gründen verdoppelt, da der Emissionsfaktor bei Flügen bereits auf eine einfache Strecke ausgelegt ist.

Standort	Outgoings- Erasmus	Menge 2023
THI Allgemein	BUS	7.604 Pkm.
	CAR_MOTORBIKE	5.700 Pkm.
	CARPOOLING	5.390 Pkm.
	TRAIN	29.030 Pkm.
	PLANE	
	Flug unter 1.000 km (einfach)	20.031 Pkm.
	Flug 1.000 km-10.000 km (einfach)	162.348 Pkm.
	Flug über 10.000 km (einfach)	10.901 Pkm.

Tabelle 19 Outgoings: Innereuropäische Reisen.

Für außereuropäische Praktika liegen lediglich Angaben zum Zielland vor. In diesen Fällen wird angenommen, dass die Reise vom Flughafen München zum jeweils bedeutendsten internationalen Flughafen des Ziellandes erfolgt. Die Distanz zwischen den Flughäfen wird mit der offenen Quelle <https://www.distance.to/> berechnet.

Auf Basis dieser Annahmen wurden die Emissionswerte berechnet. Die Datenqualität wird in diesem Fall als ausreichend eingestuft. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind in *Tabelle 20* dargestellt.

Standort	Outgoings- Außereuropäische Praktikanten	Menge 2023
THI Allgemein	PLANE	
	Flug unter 1.000 km (einfach)	5.672,89 Pkm.
	Flug 1.000 km-10.000 km (einfach)	186.101,45 Pkm.
	Flug über 10.000 km (einfach)	81.407,22 Pkm.

Tabelle 20 Outgoings: Außereuropäische Praktikanten nach VKM.



Für Auslandssemester und Sommerschulen liegen lediglich Angaben zum Zielland und zur Zieluniversität vor. Die betrachteten Zeiträume sind das Sommersemester 2023 und das Wintersemester 2023/24, wobei diese zeitliche Abgrenzung jährlich beibehalten wird.

Da die Zieluniversität bekannt ist, wird angenommen, dass die Reise vom nächstgelegenen internationalen Flughafen München zum nächstgelegenen internationalen Flughafen der Zieluniversität erfolgt. Die Distanz zwischen den Flughäfen wird mit der offenen Quelle <https://www.distance.to/> berechnet.

Auf Basis dieser Annahmen wurden die Distanzwerte ermittelt. Die Datenqualität wird in diesem Fall als ausreichend eingestuft. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind in *Tabelle 21* dargestellt.

Standort	Outgoings- Außereuropäisches Auslandssemester und Sommerschulen	Menge 2023
THI Allgemein	PLANE Flug unter 1.000 km (einfach) Flug 1.000 km-10.000 km (einfach) Flug über 10.000 km (einfach)	4.135 Pkm. 838.698 Pkm. 593.698 Pkm.

Tabelle 21 Outgoings: Außereuropäisches Auslandssemester und Sommerschulen nach VKM.

Für Incomings liegen lediglich Angaben zum Herkunftsland und zur Herkunftsuniversität vor. Die betrachteten Zeiträume umfassen das Sommersemester 2023 und das Wintersemester 2023/24. In diesen Fällen wird – analog zum oben beschriebenen Verfahren – die Distanz zwischen dem nächstgelegenen internationalen Flughafen der Herkunftsuniversität und dem Flughafen München berechnet. Zur Ermittlung der Entfernung wird erneut die offene Datenquelle <https://www.distance.to/> verwendet.

Auf Basis dieser Annahmen wurden die Distanzwerte ermittelt. Die Datenqualität wird in diesem Fall als ausreichend eingestuft. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind in *Tabelle 22* dargestellt.

Standort	Incomings	Menge 2023
THI Allgemein	PLANE Flug unter 1.000 km (einfach) Flug 1.000 km-10.000 km (einfach) Flug über 10.000 km (einfach)	4.491 Pkm. 798.580 Pkm. 27.658 Pkm.

Tabelle 22 Incomings nach VKM.

2.3.10 Exkursionen

Die Daten zu Exkursionen wurden anhand der Anmeldeformulare erfasst, die von den Lehrpersonen für die Durchführung einer Exkursion ausgefüllt werden müssen. Diese Informationen liegen derzeit ausschließlich in Papierform in den Dekanatsbüros der jeweiligen Fakultäten vor. Aufgrund unterschiedlicher Ablagesysteme konnten nur Daten aus vier von sechs Fakultäten ausgewertet werden. Trotz der Eigenschaften der Datenverfügbarkeit sind die vorliegenden Informationen als sehr zuverlässig einzustufen. Die ausgewerteten Daten stammen aus den Fakultäten NI, M, BS sowie WI.



Zukünftig ist vorgesehen, die Erfassung dieser Informationen zu standardisieren, indem jede Fakultät einmal jährlich eine Excel-Tabelle mit den relevanten Daten übermittelt.

Auf Basis der gesammelten Formulare, in denen Angaben zu Transportmittel, Abfahrts- und Zielort sowie zur Anzahl der Teilnehmenden enthalten sind, konnten die folgenden Werte ermittelt werden:

Standort	Incomings	Menge 2023
THI Allgemein	Bahn Unbekannt	63.502 Pkm.
	Fernbus	135.429 Pkm.
	Flug 1.000 km-10.000 km (einfach)	141.244 Pkm.
	Verbrenner-PKW	46.842 Pkm.
	zu Fuß	124 Pkm.

Tabelle 23 Exkursionen nach VKM.

2.3.11 Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden

Im Rahmen der Nachhaltigkeitswoche 2024 wurde eine Mobilitätsumfrage durchgeführt. Insgesamt wurden 999 Antworten erfasst, von denen 996 nach Überprüfung und gegebenenfalls Vervollständigung der Angaben in die Auswertung einfließen.

Dies entspricht einer Rücklaufquote von etwa 12 %. Die Beteiligung variierte jedoch deutlich zwischen den einzelnen Gruppen: Bei den Studierenden am Campus Ingolstadt lag die Rücklaufquote lediglich bei rund 6,5 %, während sie am Campus Neuburg etwa 26 % erreichte. Rund 60 % der Lehrenden und knapp 50 % der Mitarbeitenden nahmen an der Umfrage teil.

Diese gruppen- und standortspezifischen Rücklaufquoten dienten als Grundlage für die anschließende Hochrechnung – zunächst auf das Jahr 2024 und anschließend auf das Jahr 2023 – unter Berücksichtigung der jeweiligen Anzahl an Studierenden, Dozierenden und Mitarbeitenden.

Aufgrund der notwendigen Hochrechnungen wird die Datenqualität insgesamt als ausreichend eingestuft. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 24* dargestellt.

Standort	Incomings	Menge 2023
Campus Ingolstadt + Sonstiges	Verbrenner-PKW	27.607.540 Pkm.
	E-PKW	1.815.910 Pkm.
	Hybrid-PKW	712.428 Pkm.
	Elektrische Kleinfahrzeug (E-Roller, E-Bike, etc.)	461.271 Pkm.
	Bahn Nahverkehr	21.222.233 Pkm.
	Bahn Fernverkehr	3.900.420 Pkm.
	Fernbus	5.684.724 Pkm.
	Straßenbahn/U-Bahn	360.595 Pkm.
	Fahrrad	1.847.019 Pkm.
	zu Fuß	2.077.097 Pkm.
Campus Neuburg	Verbrenner-PKW	814.474 Pkm.
	E-PKW	72.297 Pkm.

Standort	Incomings	Menge 2023
	Hybrid-PKW	23.185 Pkm.
	Elektrische Kleinfahrzeug (E-Roller, E-Bike, etc.)	3.200 Pkm.
	Bahn Nahverkehr	192.155 Pkm.
	Bahn Fernverkehr	37.492 Pkm.
	Fernbus	15.778 Pkm.
	Straßenbahn/U-Bahn	41.656 Pkm.
	Fahrrad	24.408 Pkm.
	zu Fuß	26.014 Pkm.

Tabelle 24 Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden nach Campus und VKM

2.3.12 (Kapitalgüter) Neubauten

Im Jahr 2023 wurde in Neuburg eines der ersten Gebäude im Rahmen eines umfassenden Bauprogramms bis 2028 fertiggestellt: ein neues Modulgebäude, das gemeinsam mit der Sanierung des Studierendenwohnheims unter der Leitung des Staatlichen Bauamts Ingolstadt in Betrieb genommen wurde.

Die Modulbauweise wurde gezielt aufgrund ihrer Nachhaltigkeitsvorteile gewählt, da das gesamte Bauvorhaben auf eine DGNB-Zertifizierung in der Qualitätsstufe Gold ausgerichtet ist. Die relevanten Baustoffdaten wurden vom Bauamt Ingolstadt auf Basis der von BayCalc bereitgestellten Materialliste berechnet.

Auf der Grundlage der Pläne und Bauleistungen wurden die folgenden Daten zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse sind in *Tabelle 25* dargestellt.

Standort	Incomings	Menge 2023
Campus Neuburg	Glas (Flachglas)	16 t
	Holz	215 t
	Kies (Erdaushub)	871 t
	Mineralwolle	13 t
	Sand (Kiessand)	806 t
	Stahl-Elektro	8 t
	Stahlbeton	1.007 t
	Zement (Portland) / Estrich	201 t

Tabelle 25 Kapitalgüter: Neues Bauen

2.4 Ergebnisse der Energiebilanzierung

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Energiebilanzierung dargestellt. Der absolute Endenergieverbrauch wird sowohl allgemein als auch spezifisch für beide Campus unterschieden. Zudem werden die Endenergieverbräuche pro Hochschulangehörigen differenziert. Abschließend wird eine Gegenüberstellung mit den Endenergieverbräuchen anderer Hochschulen vorgenommen.



Der gesamte Energieverbrauch der THI betrug im Jahr 2023: 6.299.691 kWh. Bei einer Anzahl von 8.254,89 Hochschulangehörigen (siehe *Tabelle 26*) im entsprechenden Jahr liegt der Wert bei 763 kWh/VzÄ¹⁴.

Gesamtenergieverbrauch	VzÄ 2023	kWh/VzÄ
6.299.691	8.254,89	763

Tabelle 26 Gesamter Energieverbrauch der THI 2023

Energie Verbrauch der THI 2023 (kWh)

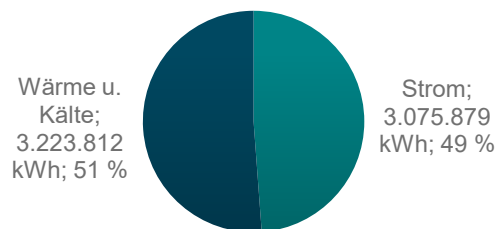


Abbildung 5 Energie Verbrauch der THI 2023

Vom Gesamtenergieverbrauch entfallen 51 % auf Wärme und Kälte und 49 % auf Strom. In der *Tabelle 27* sind die Energieverbräuche nach Art der Energiequelle und nach Campus aufgeführt. Schließlich wird der Indikator kWh/VzÄ pro Campus angezeigt.

Campus	Energiequelle	kWh	VzÄ	kWh/VzÄ
Ingolstadt + Gebäude V	Strom	3.016.187		
	Wärme u. Kälte	3.116.139		
	Gesamt	6.132.326	8036,07	763
Neuburg	Strom	59.692		
	Wärme u. Kälte	107.673		
	Gesamt	167.365	218,82	765
Gesamtergebnis		6.299.691	8.254,89	763

Tabelle 27 Gesamter Energieverbrauch der THI nach Campus

Das Ergebnis zeigt, dass der Campus Neuburg im Jahr 2023 einen höheren Energieverbrauch pro Person aufwies. Dies lässt sich durch die Inbetriebnahme eines neuen Campus erklären, dessen Studierendenzahlen sich bereits im Jahr 2024 fast um 50 % erhöht haben. Die nächsten THG-Bilanzen werden die Veränderung dieses Indikators aufzeigen.

In Bezug auf die verwendete Energiequelle ist festzustellen, dass auf dem Campus Ingolstadt weniger als 3 % Erdgas verwendet werden. 100 % des Stroms stammen aus Ökostrom. Siehe *Abbildung 6*.

¹⁴ Beim VzÄ ist immer der Beschäftigte im VzÄ plus die Studierenden pro Kopf gemeint.

Energieverbrauch nach Verbrauchssektor (kWh)

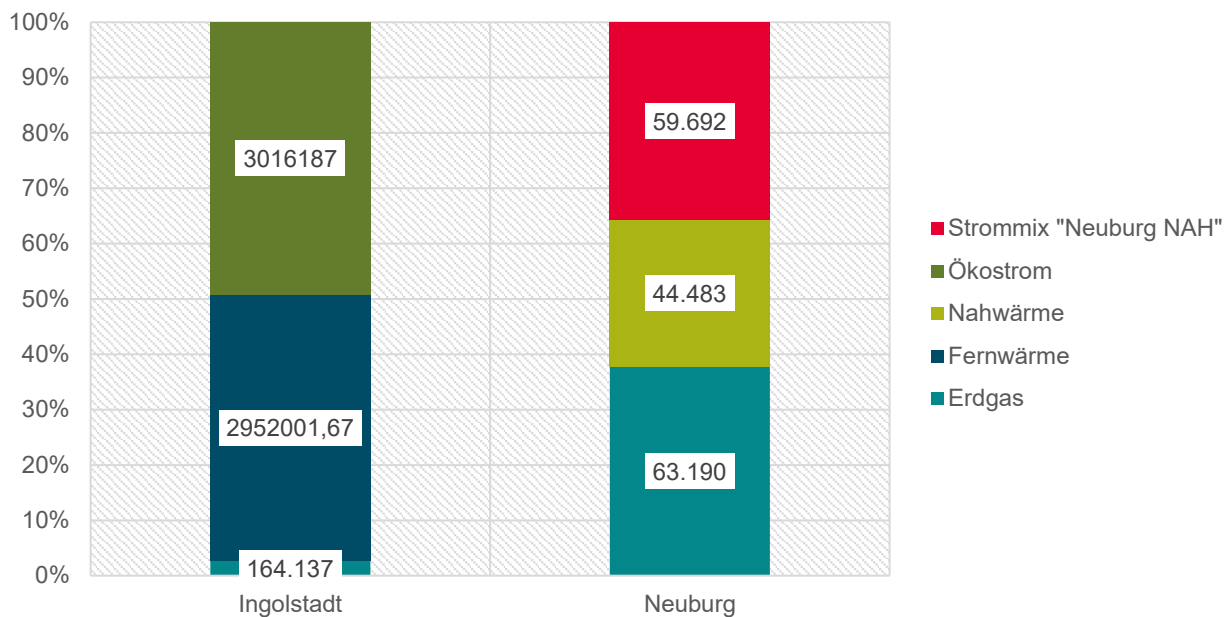


Abbildung 6 Energie verbrauch nach Verbrauchssektor und Campus

Im Jahr 2023 wurden auf dem Campus Neuburg fast 40 % des Gesamtenergieverbrauchs durch Erdgas gedeckt. Im selben Jahr wurde jedoch die Energiequelle zweier Gebäude auf Nahwärme umgestellt. Der Strommix „Neuburg NAH“ wird weiterhin auf dem Campus Neuburg verwendet.

Indikatoren zur Energieverbrauch pro VzÄ und m2. Vergleich mit anderen publizierten Klimaschutzkonzeptes der BayZen-Netzwerk

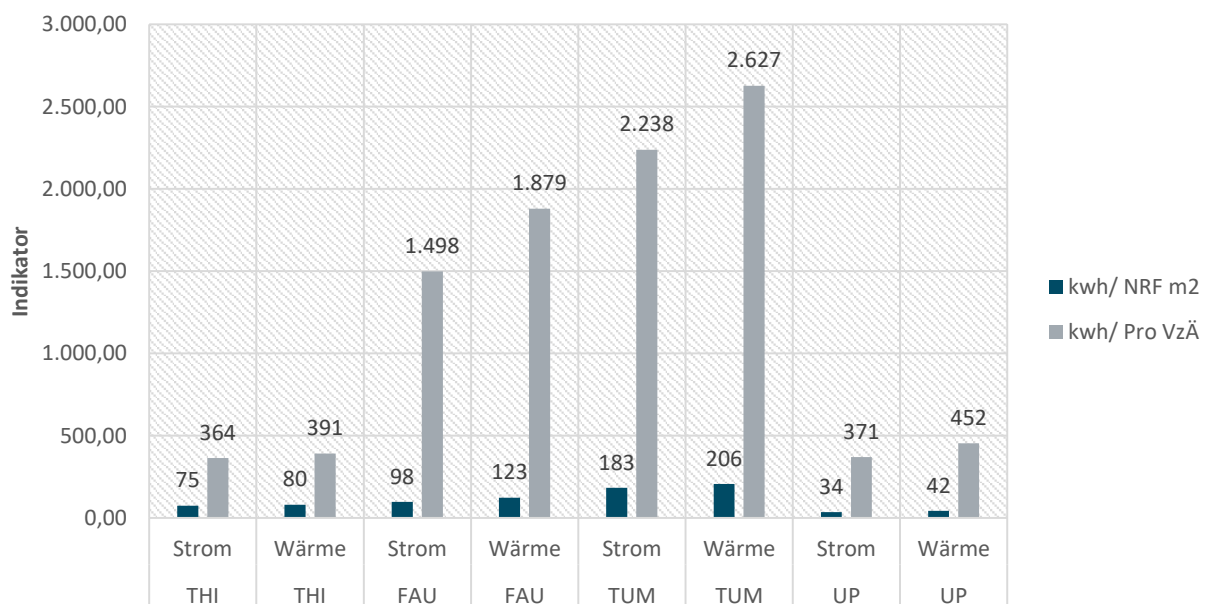


Abbildung 7 Indikatoren zur Energieverbrauch pro VzÄ und m2.

Um eine Vergleichbarkeit mit anderen Hochschulen herzustellen, wurden in der Arbeitsgruppe Klimaschutzmanagement des Netzwerks BayZen zentrale Indikatoren definiert, die

von allen bayerischen Hochschulen berechnet und berichtet werden sollen. Dazu zählen auch die dargestellten Kennzahlen zum Energieverbrauch der THI – insbesondere der Energieverbrauch pro Quadratmeter Nettonutzfläche (kWh/NRF-m^2) sowie pro Vollzeitäquivalent (kWh/VzÄ), siehe *Abbildung 7*.

Der Vergleich der THI mit anderen Hochschulen und Universitäten in der Region verdeutlicht den Einfluss von Gebäudealter und -größe. Als junge Hochschule verfügt die THI über einen Gebäudebestand, der überwiegend in den letzten 35 Jahren errichtet wurde. Die Universität Passau, deren Campus in weiten Teilen hinsichtlich des Gebäudealters und der Anzahl der Hochschulangehörigen mit der THI vergleichbar ist – ein großer Teil wurde in den letzten 45 Jahren errichtet –, weist ähnliche Energieverbrauchswerte auf. Die THI verfügt über eine starke technische und forschungsorientierte Ausrichtung, erreicht jedoch trotz dieses Profils einen vergleichsweise moderaten Stromverbrauch.

An dieser Stelle wird kein Vergleich des Energieverbrauchs pro Person auf Bundesebene vorgenommen, da dieser Indikator vor allem im kommunalen Kontext aussagekräftiger ist.

Zusätzlich werden die Verbrauchsdaten auf Grundlage der vorhandenen Zählerstruktur dargestellt, also entsprechend der Abrechnungseinheiten der Energieversorger, siehe *Abbildung 8 und 9*. Eine spezifische Aufschlüsselung nach einzelnen Gebäuden liegt derzeit nicht vor, was direkte Vergleiche zwischen Gebäuden erschwert. Dennoch konnten auffällige Mehrverbräuche identifiziert werden. Diese Erkenntnisse wurden genutzt, um gezielte Vor-Ort-Begehungen zu planen und Einsparpotenziale auf Gebäudeebene zu ermitteln.

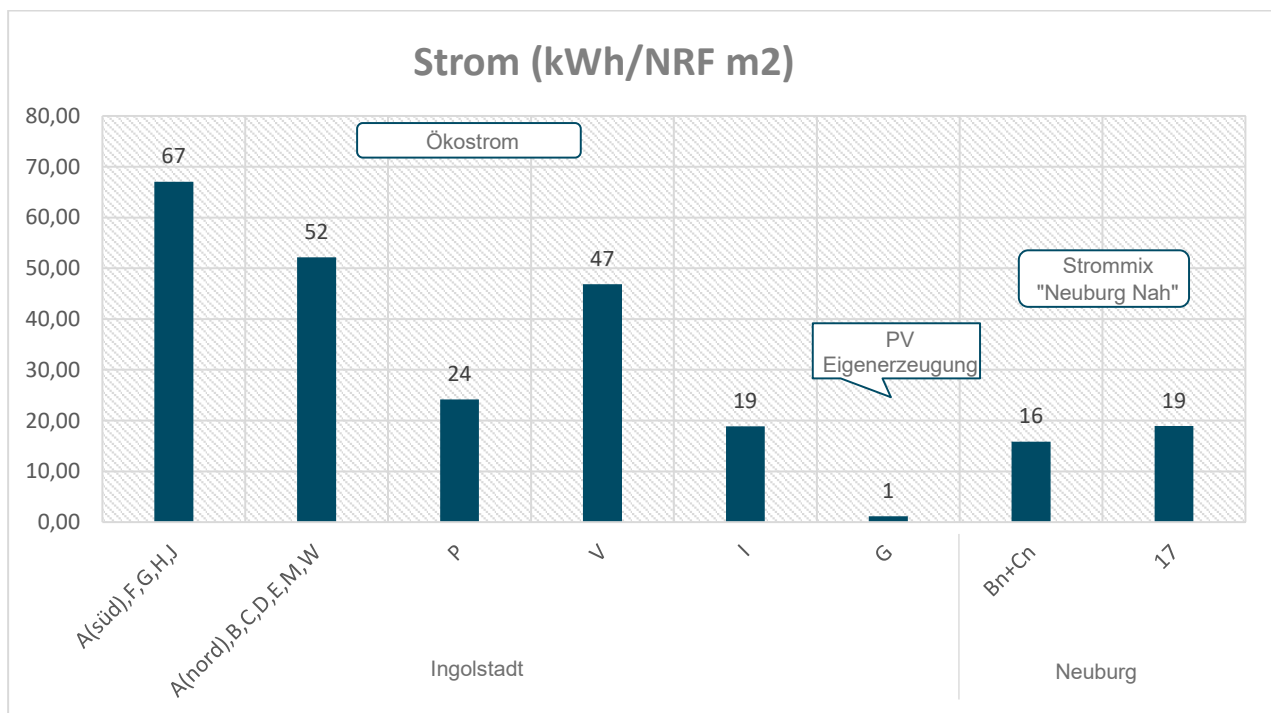


Abbildung 8 Strom kWh/NRFm^2 pro Rechnung des Versorgers.

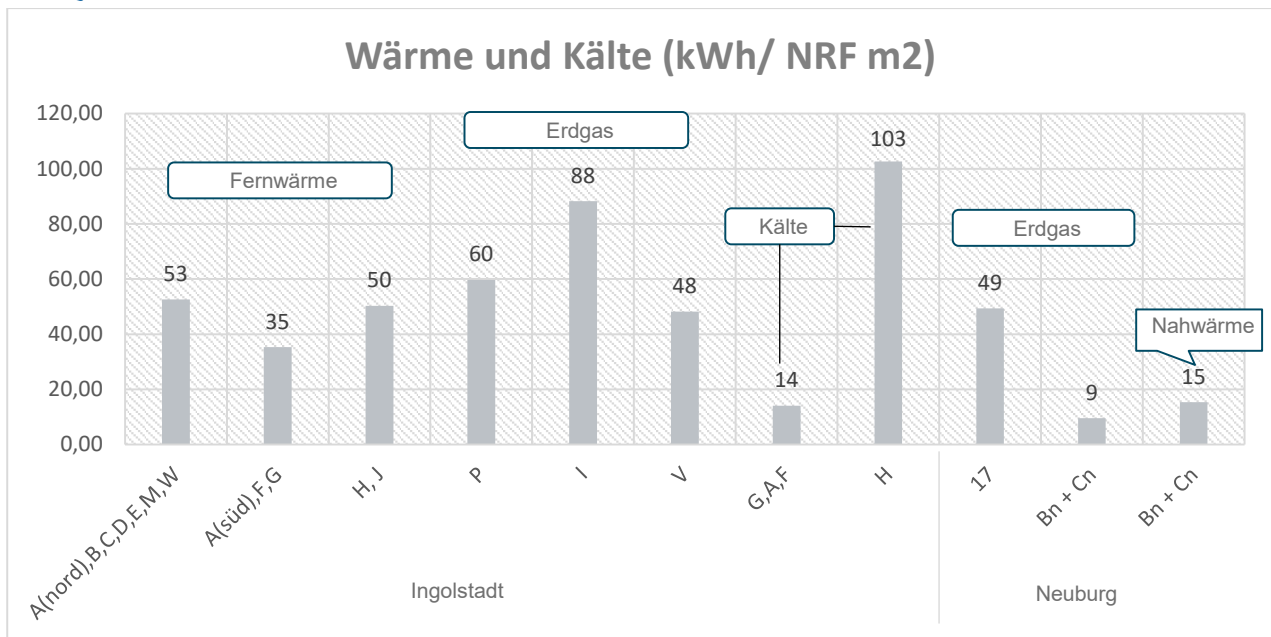


Abbildung 9 Wärme und Kälte kWh/NRFm² pro Rechnung des Versorgers.

Schlussfolgerungen aus den vorangegangenen Grafiken:

- Die Verbrauchsdaten stammen aus den Rechnungen der Energieversorger und sind nach Zählern der Energieversorger gruppiert – nicht zwingend nach Einzelgebäuden.
- Daher kann der Gesamtverbrauch (Strom, Wärme, Kälte) über mehrere Säulen verteilt dargestellt sein.
- Diese Darstellung ist dennoch sinnvoll, da sie eine Zuordnung nach Energieart erlaubt.

Stromverbrauch:

- Höchster spezifischer Stromverbrauch (kWh/m²) in den Gebäuden A (Süd), F, G, H und J.
- Besonders Gebäude H fällt auf, vermutlich wegen forschungsintensiver Nutzung (u. a. Batterietechnik).
- Eine genauere Analyse auf Gebäudeebene ist vorgesehen.

Wärme- und Kälteverbrauch:

- Gebäude H zeigt hohen Verbrauch an Fernwärme und zusätzlich Kältebedarf.
- Gebäude I weist hohen spezifischen Erdgasverbrauch auf.
- Für Gebäude I ist ein Wechsel des Energieträgers für 2025 geplant.

Campus Neuburg:

- Höchster Wärmebrauch im Wohnheim (Gebäude 17).
- Da das Wohnheim und das CN-Gebäude erst ab August/September 2023 in Betrieb gingen, sind Langzeitdaten für eine valide Bewertung erforderlich.

Für 2024 ist eine detaillierte Analyse pro Gebäude geplant.

Die nötige Messtechnik (Zähler) ist vorhanden, um künftig den Verbrauch präzise pro Gebäude auszuwerten und gezielt zu optimieren.

2.5 Ergebnisse der CO₂-Bilanzierung inkl. Dual Reporting

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der THG-Bilanz der THI für das Berichtsjahr 2023 zusammengefasst. Zunächst erfolgt eine Darstellung der Gesamtemissionen unterteilt nach den Scopes 1, 2 und 3 gemäß den Vorgaben des GHG Protocol, siehe *Abbildung 10*. Anschließend wird die Zusammensetzung der Emissionen nach einzelnen Quellen analysiert. Für die Berechnung der strombezogenen Emissionen werden zwei Ansätze berücksichtigt: Zum einen die marktbasierte Methode, die auf dem tatsächlichen Stromtarif (z. B. Ökostrom) basiert, und zum anderen die standortbasierte Methode, die den durchschnittlichen Strommix am Standort berücksichtigt.

Die folgende Auswertung beruht auf einer marktbasierten Betrachtung. Die Analyse der THG-Emissionen nach Scopes zeigt, dass im Jahr 2023 rund 95 % der Emissionen der THI dem Scope 3 zuzuordnen sind. Der Scope 2 macht etwa 4,87 %, der Scope 1 lediglich 0,59 % der Gesamtemissionen aus. Der gesamte THG-Ausstoß im Jahr 2023 beträgt 10.521,98 tCO₂e. In *Tabelle 28* werden die wichtigsten Indikatoren dazu präsentiert.

Indikatoren (tCO ₂ e)	Scope 1 + 2	Scope 1- 3
CO ₂ -Äquivalente pro Hochschulangehörige	0,068	1,25
CO ₂ -Äquivalente pro Hochschulangehörige in VzÄ*	0,070	1,27
Indikatoren (tCO ₂ e)	Strom	Wärme u. Kälte
CO ₂ -Äquivalente pro NRF (m2)	0,003	0,011

Tabelle 28 Indikatoren der Emissionen pro Hochschulangehörige und m2 im 2023 (tCO₂e)

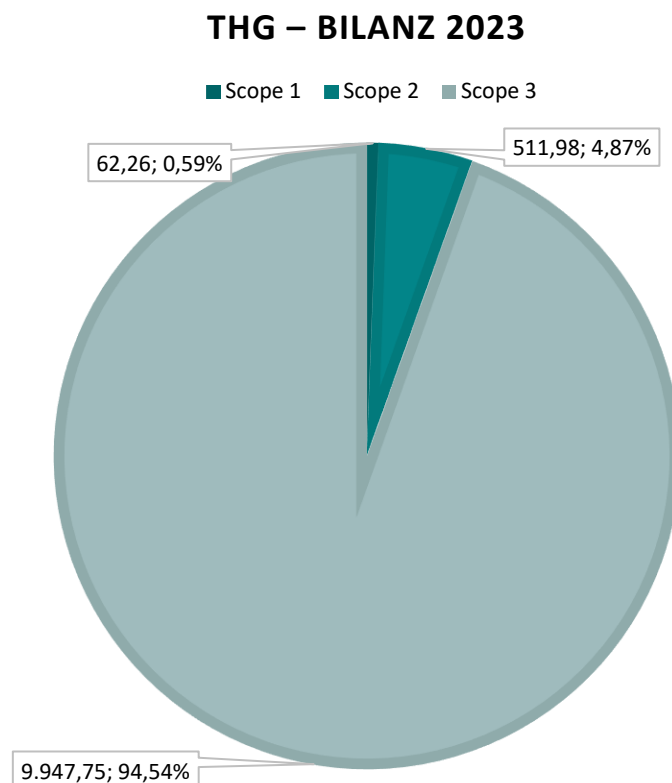


Abbildung 10 THG-Bilanz der THI im Jahr 2023 nach Scopes

Bei einer vertieften Analyse der Ergebnisse nach Emissionsquellen bzw. Sektoren ergibt sich die folgende Übersichtstabelle:

Emissionen in t CO ₂ e	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Gesamt
Energie Strom	0,00	13,00	138,58	151,58
Energie Wärme	44,36	392,93	81,84	519,13
Bezogene Waren und Dienstleistungen	0,00	0,00	198,72	198,72
Kapitalgüter	0,00	0,00	426,69	426,69
Abfall und Wasser	0,00	0,00	7,14	7,14
Dienstreisen	17,90	1,10	332,43	351,43
Exkursionen	0,00	0,00	51,01	51,01
Student Outgoings	0,00	0,00	728,40	728,40
Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden	0,00	0,00	7.982,94	7.982,94
Weitere Emissionsquellen: Kälte	0,00	104,95	0,00	104,95
Ergebnis	62,26	511,98	9.947,75	10.521,98

Tabelle 29 Gesamte Emissionen der THI im Jahr 2023 nach Sektoren und Scopes

Da im Jahr 2024 eine Mobilitätsumfrage durchgeführt wurde, liegen verlässliche Daten zum Pendelverkehr vor, der rund 76 % der Gesamtemissionen der THI ausmacht. Aufgrund dieses hohen Anteils und des damit verbundenen Verzerrungseffekts bei der Betrachtung anderer Bereiche, wurde eine zweite Auswertung erstellt, in der die Emissionen des Pendelverkehrs separat betrachtet werden. Dies ermöglicht eine differenziertere Analyse der verbleibenden Emissionsquellen.

Im *Abbildung 11*, die ohne die Emissionen aus dem Pendelverkehr erstellt wurde, zeigt sich eine veränderte Verteilung der THG-Emissionen: Scope 2 macht nun rund 20 % der Gesamtemissionen aus, während Scope 1 einen Anteil von 2,5 % einnimmt. Scope 3 verbleibt mit 77,5 % weiterhin als größter Emissionsbereich, jedoch mit deutlich reduziertem Anteil im Vergleich zur Gesamtauswertung.

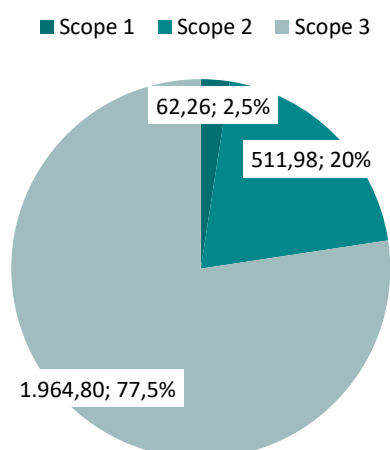


Abbildung 11 THG-Bilanz der THI im Jahr 2023 ohne Pendeln

Die Emissionen lassen sich auch sektoral auswerten, siehe *Abbildung 12*. In der folgenden Darstellung wird aufgezeigt, welchen Anteil die einzelnen Sektoren gemäß der Systematik von BayCalc 1.6 an den Gesamtemissionen der THI im Jahr 2023 haben.

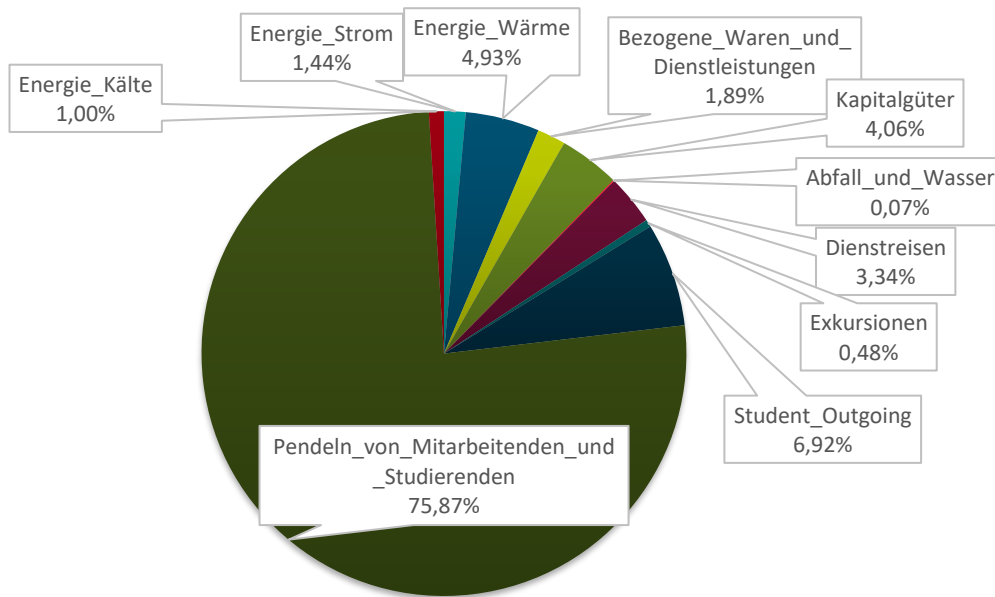


Abbildung 12 Verteilung der Emissionen nach Sektoren

Im letzten Tortendiagramm, **Abbildung 12**, ist ersichtlich, dass nach dem Bereich Pendeln die Student Outgoings mit 6,92 % den zweithöchsten Anteil an den Gesamtemissionen der THI aufweisen. An dritter Stelle folgt der Energieverbrauch für Wärme und Kälte, der zusammen 5,93 % ausmacht (davon 4,93 % Wärme und 1 % Kälte). An vierter Stelle stehen die Emissionen aus Kapitalgütern, insbesondere durch Neubauten am Campus Neuburg. Die „Dienstreisen“ belegen mit 3,34 % den fünften Platz.

Um die sektoralen Einflüsse klarer herauszuarbeiten, wurde ein weiteres Diagramm, **Abbildung 13**, erstellt, das die Emissionen ohne den Bereich „Pendeln“ darstellt. Aus dieser Darstellung geht hervor, dass die Sektoren Energie für Wärme und Kälte sowie Student Outgoings mit einem Anteil von 25 % bzw. 28,69 % die größten Beiträge zum THG-Emissionen Inventar leisten.

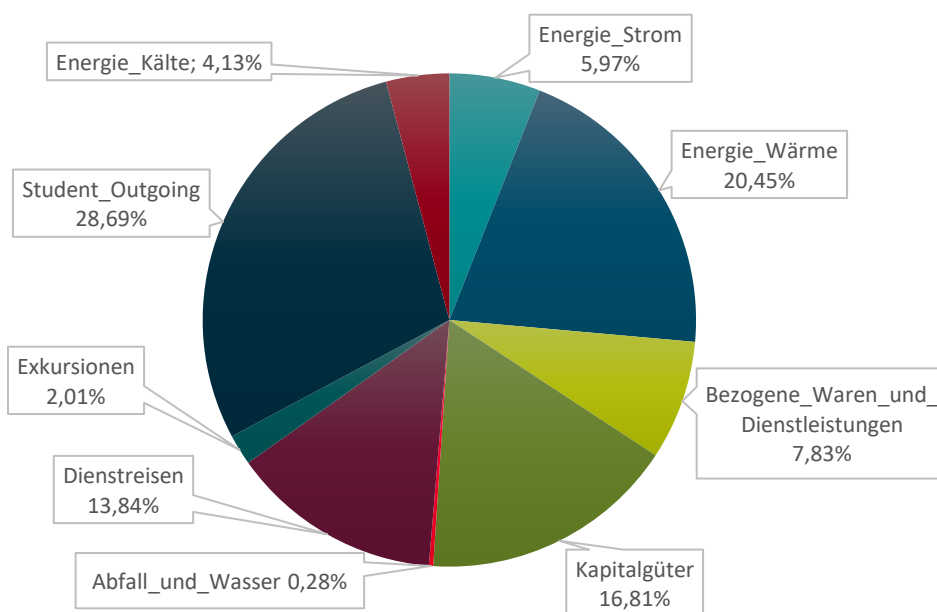


Abbildung 13 Verteilung der Emissionen nach Sektoren ohne Pendeln

Die differenzierte Analyse – mit und ohne den Emissionen aus dem Bereich „Pendeln“ – ermöglicht eine gezieltere Identifikation jener Sektoren, in denen Reduktionspotenziale bestehen.

Aus demselben Grund wurde ein weiteres Diagramm erstellt, das ausschließlich der Emissionen der Scopes 1 und 2 nach Sektoren darstellt. Aus *Abbildung 14* geht hervor, dass etwa 76,15 % der Emissionen in diesen beiden Scopes durch den Verbrauch von Wärmeenergie verursacht werden, während 18,28 % auf den Energieverbrauch für Energie Kälte entfallen. Im Vergleich dazu machen die Emissionen aus dem Stromverbrauch lediglich 2,56 % aus – unter Berücksichtigung des **marktbasierten** Ansatzes, also unter Verwendung von Ökostrom. Die verbleibenden 3,31 % stammen aus dem Kraftstoffverbrauch der Fuhrpark im Bereich der Dienstreisen.

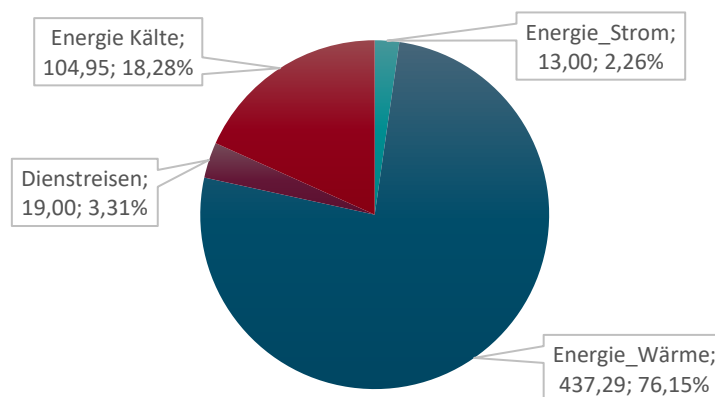


Abbildung 14 Scope 1 plus Scope 2 nach Sektoren. Marktbasiert

Die Ergebnisse des Einsatzes der **standortbasierten** Methode für die Scopes 1 und 2 sind in *Abbildung 15* dargestellt. Der Energieverbrauch für Strom macht dabei 66,15 % der Emissionen der Scopes 1 und 2 aus. Energie für Wärme und Kälte trägt etwa 32,7 % bei, während der Anteil der Emissionen aus Dienstreisen, insbesondere dem Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks, bei etwa 1,15 % liegt.

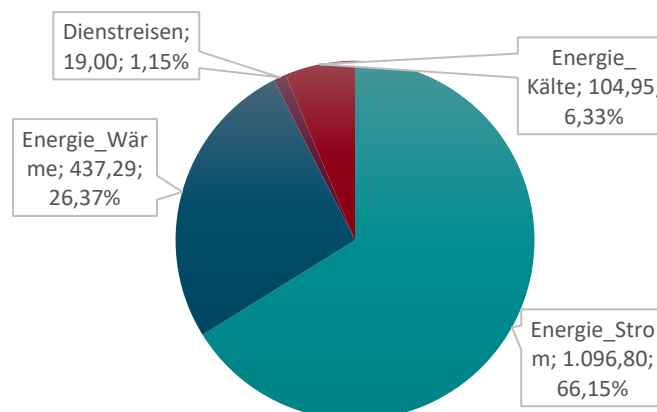


Abbildung 15 Scope 1 plus Scope 2 nach Sektoren. Standortbasiert.

Im Folgenden wird das sogenannte Dual Reporting vorgestellt.

Dual Reporting

Im Rahmen der THG-Bilanzierung von Hochschulen ist eine doppelte Ausweisung der energiebedingten Emissionen erforderlich (Dual Reporting): zum einen marktbasiert, zum anderen standortbasiert. Die Ergebnisse pro Scope sind in *Tabelle 30* sowie in *Abbildung 16* dargestellt.

Für die Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Hochschulen ist der marktbasierte Ansatz maßgeblich. Die dafür notwendigen Emissionsfaktoren wurden direkt bei den jeweiligen Energieversorgern eingeholt.

Im Fall der THI bezieht sich Scope 2 ausschließlich auf die Stromemissionen am Campus Neuburg, da in Ingolstadt zertifizierter Ökostrom bezogen wird. Die Emissionen in Neuburg wurden anhand eines eigens berechneten Emissionsfaktors für den Strommix „Neuburg NAH“ ermittelt.

Scope 3 berücksichtigt in beiden Fällen die vorgelagerten Emissionen (Vorkettenemissionen) der jeweiligen Stromtarife.

Für die standortbasierte Bilanzierung wurden die deutschlandweit gültigen Emissionsfaktoren des sogenannten "Deutschland-Mix" herangezogen.

Gesamt	Scope 2	Scope 3	Insgesamt
marktbasiert (market based) (tCO₂e)	13,00	137,84	150,83
standortbasiert (location based) (tCO₂e)	1.096,80	286,31	1.383,12
Emissionsreduktion durch Stromtarifwahl (tCO₂e)	1.083,80	148,48	1.232,28

Tabelle 30 Dual Reporting marktbasiert und standortbasiert

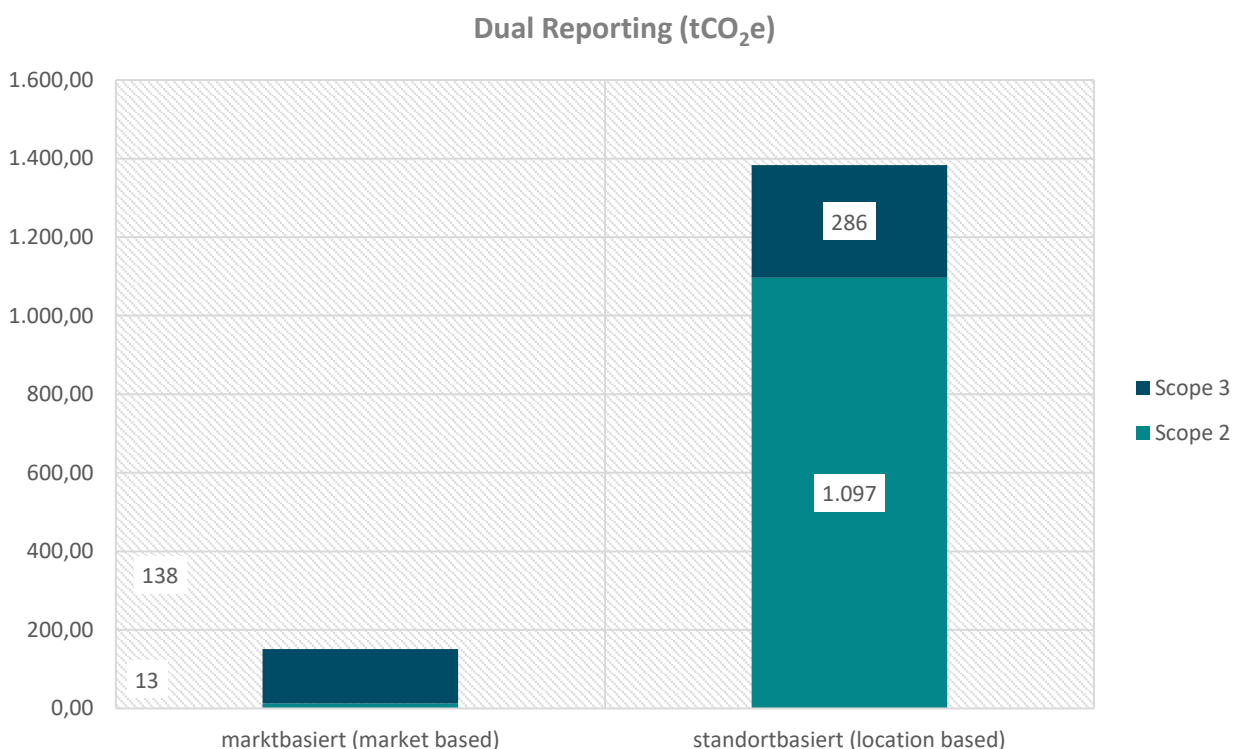


Abbildung 16 Dual Reporting nach Scopes

Aus dem vorhergehenden Diagramm ergibt sich Folgendes:

Durch die Wahl geeigneter Stromtarife konnte eine Emissionsreduktion von insgesamt 1.232,28 tCO₂e erzielt werden. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

- 1.083,80 tCO₂e im Scope 2 (direkt durch die Nutzung von Ökostrom),
- 148,48 tCO₂e im Scope 3 (indirekt durch die vorgelagerte Lieferkette der Stromproduktion).

Diese Werte unterstreichen den positiven Effekt, den die bewusste Auswahl emissionsarmer Stromtarife auf die Gesamtemissionsbilanz der Hochschule hat.

Pendeln

Da dieser Bereich den größten Anteil an den Emissionen der Hochschule ausmacht, wurde eine differenzierte Analyse dieses Sektors und seiner jeweiligen Emissionen durchgeführt. Dabei ist zunächst hervorzuheben, dass die durchschnittlich zurückgelegte Strecke der Hochschulangehörigen zur Universität etwa 34 km beträgt. Dieser Wert ist für beide Standorte ähnlich.

Das Diagramm der *Abbildung 17* zeigt die Pendelmobilität der Hochschulangehörigen im Jahr 2023. Die Grafik ist kreisförmig aufgebaut und gliedert sich von innen nach außen in drei Ebenen:

- Nutzung im innersten Kreis (Modal Split): Anteil der jeweiligen Verkehrsmittel an der Gesamtzahl der Pendelnden.
- Personenkilometer im mittleren Kreis (Pkm): Anteil der mit jedem Verkehrsmittel zurückgelegten Kilometer.
- Emissionen im äußeren Kreis: Anteil der durch jedes Verkehrsmittel verursachten Emissionen.

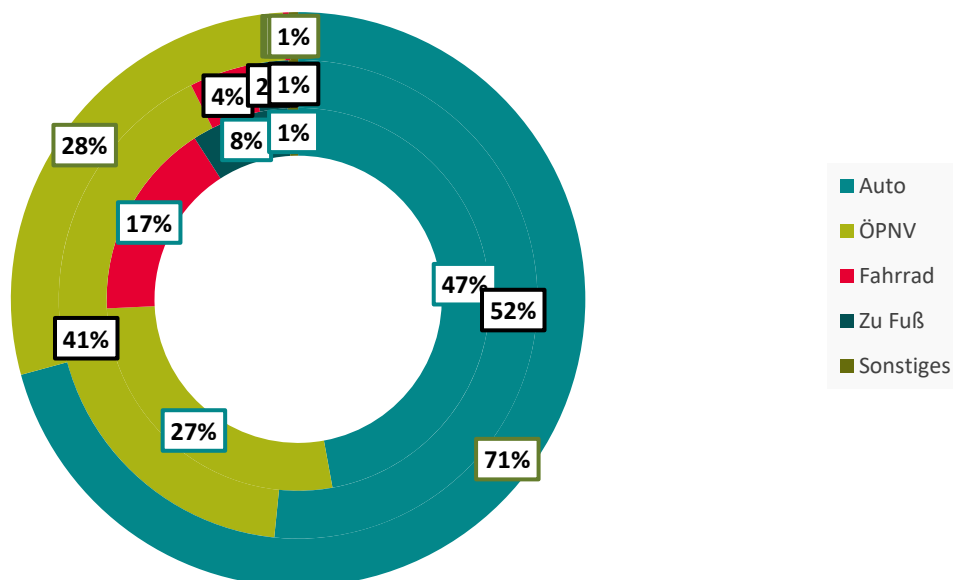


Abbildung 17 Modalsplit, Person Km und Emissionen in Sektor Pendeln.



Besonders deutlich wird dabei der überproportionale Emissionsanteil des motorisierten Individualverkehrs: Obwohl 47 % der Personen mit dem Auto pendeln, verursacht diese Gruppe 71 % der Gesamtemissionen im Bereich Pendeln.

2.6 Fazit

Das technische Profil der Hochschule sowie das Engagement bestimmter Akteurinnen und Akteure haben in den letzten Jahren eine bemerkenswerte Entwicklung in verschiedenen Themenfeldern ermöglicht, die besonders relevant im Kampf gegen den Klimawandel sind – dazu gehören unter anderem erneuerbare Energien, Elektromobilität, nachhaltige Entwicklung, energieeffiziente Infrastrukturen und Kreislaufwirtschaft.

Im Bereich der **Lehre** zeigt sich, dass es sowohl einzelne Studiengänge als auch Lehrende und sogar ganze Fakultäten gibt, die sich aktiv mit diesen Themen befassen. Dennoch ist deutlich zu erkennen, dass der Umfang der Integration stark vom individuellen Interesse abhängt. Eine hochschulweite Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) steht noch aus. Gerade darin liegt ein enormes Potenzial: Die Hochschule trägt als Bildungseinrichtung eine besondere Verantwortung, ihre Absolventinnen und Absolventen so auszubilden, dass sie in ihren künftigen beruflichen Rollen klimabewusst handeln können. Dabei geht es nicht nur um die Vermittlung theoretischer Kenntnisse, sondern auch um die Förderung praktischer Kompetenzen.

Auch im Bereich **Forschung und Transfer** lässt sich ein ähnliches Bild zeichnen. Es gibt zahlreiche Forschungsinstitute, die wichtige Beiträge zu Themen leisten, die im Zusammenhang mit dem Klimaschutz stehen. Bisher fehlt eine strukturierte Erfassung dieser Aktivitäten. Eine solche Systematisierung wäre ein wertvolles Instrument zur gezielten Steuerung und Weiterentwicklung – sowohl hinsichtlich der Forschungsinhalte als auch der angewandten Methoden. Gerade dieser Bereich birgt großes Potenzial, nicht nur für die wissenschaftliche Exzellenz der Hochschule, sondern auch für ihre Wirkung auf die Gesellschaft.

Im Hinblick auf die internen **Governance** Strukturen konnte im Jahr 2024 ein bedeutender Fortschritt verzeichnet werden. Die Veröffentlichung einer Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Einrichtung einer Stelle der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship dokumentieren das klare Engagement der Hochschulleitung. Die Arbeitsgruppen im Rahmen der Strategie bieten zudem eine solide Grundlage für die partizipative Mitgestaltung durch alle Statusgruppen. Die zentrale Herausforderung wird in den kommenden Jahren darin bestehen, die Nachhaltigkeit langfristig institutionell zu verankern und eine tragfähige Kultur der Nachhaltigkeit innerhalb der gesamten Hochschule zu etablieren.

Auch im Bereich **Betrieb und Infrastruktur** zeigt sich, dass in den letzten Jahren kontinuierlich Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz umgesetzt wurden. Der Bezug von Ökostrom ist hier ebenso zu nennen wie weitere technische Optimierungen durch die Abteilung TuG.

Die THG-Bilanz der Hochschule liefert gleichzeitig eine klare Analyse: Der Mobilitätsbereich – insbesondere das Pendeln – stellt die mit Abstand größte Emissionsquelle dar. Die geografische Lage der THI zwischen großen Metropolregionen wie München und Nürnberg macht sie für viele Studierende und Beschäftigte besonders attraktiv. Diese zentrale Lage



führt jedoch auch dazu, dass viele Hochschulangehörige täglich weite Strecken zurücklegen, um an die Hochschule zu gelangen. Die durchschnittliche Pendelstrecke von 34 Kilometern pro Person verdeutlicht diesen Zusammenhang und erklärt den hohen Anteil an Emissionen im Bereich Mobilität.

Trotz dieser Gegebenheiten sollten andere Bereiche nicht vernachlässigt werden, da sie ebenfalls bedeutende Reduktionspotenziale bieten – vor allem in den Scopes 1 und 2. Besonders im Bereich **Wärme und Kälte**, die zusammen rund 95 % der Emissionen dieser beiden Scopes verursachen, liegen große Hebel. Auch kleinere Bereiche wie der Fuhrpark lassen sich durch Umstellungen auf alternative Antriebe unkompliziert verbessern. Und selbst wenn im Strombereich durch die Wahl von Ökostrom geringe Emissionen erzielt werden, bleibt die Steigerung der **Energieeffizienz** ein zentrales Ziel – sowohl ökologisch als auch ökonomisch.

Ein weiterer Bereich, der in der Bilanz sichtbar wird, ist die **Internationalisierung**. Programme wie Erasmus mit der Option „Green Travel“ leisten bereits einen Beitrag zur Emissionsvermeidung. Darüber hinaus sollten künftig auch digitale Austauschformate und virtuelle Mobilitätsangebote verstärkt in Betracht gezogen werden.

Eine besondere Herausforderung bei der Erstellung der THG-Bilanz stellte die **Datenlage** in den Bereichen Beschaffung, Exkursionen und Bahnreisen dar. Hier bestehen sowohl kurzfristige Optimierungs- als auch längerfristige Entwicklungsmöglichkeiten. Die systematische Erfassung der Emissionen aus angemieteten Liegenschaften sollte zudem prioritär in das Bilanzjahr 2024 integriert werden, um eine umfassendere und präzisere Datenbasis zu schaffen.

Abschließend ist hervorzuheben, dass die Erstellung dieses Ist-Zustands auf der Mitwirkung zahlreicher Akteurinnen und Akteure innerhalb der Hochschule basierte. Die im Prozess entstandene Sensibilisierung und das wachsende Bewusstsein der Hochschulgemeinschaft stellen ein tragfähiges **Fundament** dar – sowohl für die Identifikation als auch für die zukünftige Umsetzung konkreter Klimaschutzmaßnahmen.



3 Potenzialanalyse

In diesem Abschnitt werden die Einsparpotenziale sowie die möglichen THG-Emissionsminderungen durch deren Umsetzung aufgezeigt. Die Darstellung erfolgt getrennt nach **Scope 1 & 2** sowie **Scope 3**.

Die entwickelten Szenarien orientieren sich an den Klimaschutzzielen der Bundesregierung und berücksichtigen Zwischenziele bis 2030 sowie – sofern relevant – bis 2040, mit einem Ausblick auf 2045. Die im Rahmen der Energie- und THG-Bilanz ermittelten Indikatoren dienen dabei als Grundlage und werden in Fünfjahresschritten fortgeschrieben.

Dieses Kapitel wurde im Rahmen einer Dienstleistung zur „**Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung**“ in enger Zusammenarbeit mit der Klimaschutzmanagerin erarbeitet. Für die Identifizierung der Potenziale wurden von den beauftragten Beratern zwei methodische Ansätze angewendet:

- **Bottom-Up-Ansatz**

Ausgangspunkt sind Maßnahmenvorschläge, die mit dem Ziel der THG-Reduktion:

- im Rahmen des Projekts gesammelt,
- von den externen Beratern der B.A.U.M. Consult empfohlen oder
- während Gesprächen, Interviews und Vor-Ort-Begehungen (Campus Ingolstadt und Campus Neuburg am 05.08.2025) entwickelt wurden.

Zur Identifizierung der Potenziale wurden die folgenden Konzepte als Grundlage benutzt:

- *Effizienz*: Direkter, messbarer Effekt (z. B. technische oder organisatorische Einsparungen).
- *Suffizienz*: In der Regel indirekter, schwer quantifizierbarer Effekt durch Verhaltensänderungen (Effekte oft schwer von externen Einflüssen abgrenzbar).
- *Konsistenz*: Umstellung auf klimafreundlichere Produkte oder Prozesse.

- **Top-Down-Ansatz**

Hierbei werden bestehende Verbräuche und Indikatoren (z. B. Ressourcenverbrauch, spezifischer Gebäudeenergiebedarf) einem Zielzustand gegenübergestellt. Ziel ist die Identifikation langfristiger Potenziale, bei welchen noch nicht zwingend bekannt sein muss, wie sie umgesetzt werden können. Aus diesem Grund sind dafür in der Regel keine Maßnahmen definiert worden. Es wird unterschieden in:

- *Externe Effekte*: Potenziale, die sich aus übergeordneten Trends und Prognosen ergeben.
- *Interne Verbesserungspotenziale*: Möglichkeiten, die technisch bereits umsetzbar wären, aktuell jedoch noch nicht wirtschaftlich oder aus anderen Gründen kurzfristig nicht realisierbar sind.

3.1 Treibhausgasminderungspotenziale im Mobilitätssektor der Hochschule

Der vorliegende Abschnitt stellt die Einsparpotenziale im Mobilitätssektor dar und zeigt auf, welche THG-Emissionsminderungen durch die Umsetzung dieser Potenziale erzielt werden können. Dabei wurden folgende Annahmen berücksichtigt:

- der erwartete durchschnittliche Anteil von E-PKW in Deutschland,
- die Verlagerung von Verbrenner-PKW auf andere Verkehrsmittel,
- der Emissionsfaktor elektrifizierter Verkehrsmittel in Abhängigkeit von der erwarteten Reduktion des Emissionsfaktors des bundesweiten Strommix.

Die nachstehende Tabelle fasst die identifizierten Potenziale übersichtlich zusammen.

Bereich	Bezeichnung Potenzial	Gesamtreduktion Emissionen (tCO ₂ e)	Einfluss der Hochschule
Pendeln	Optimierung des Anwesenheitsplans der Studierenden	400	Direkt
Pendeln	Mitfahren	100	Indirekt
Exkursionen	Halbierung der Flugreisen durch die Wahl näherer, mit dem Zug erreichbarer Ziele	15	Direkt
Student-Outgoings	Verlagerung der Kurzstreckenflüge auf die Bahn	17	Indirekt
Student-Outgoings	Extern: Allgemeine Elektrifizierung der PKW	2	Nicht vorhanden
Dienstreisen	Verlagerung der Kurzstreckenflüge auf die Bahn (Unter 1.000 km)	38	Direkt
Dienstreisen	Elektrifizierung des eigenen Fuhrparks bis 2030	11	Direkt
Dienstreisen	Extern: Allgemeine Elektrifizierung der PKW	11	Nicht vorhanden
Pendeln	Verlagerung vom Auto auf andere Verkehrsmittel	1.100	Indirekt
Pendeln	Extern: Allgemeine Elektrifizierung der PKW	1.700	Nicht vorhanden
	Gesamtergebnis	Ca. 3.400	

Tabelle 31 THG-Minderungspotenziale im Mobilitätssektor der Hochschule

Insgesamt können die THG-Emissionen durch die aufgezeigten Potenziale langfristig um 3.400 t CO₂e reduziert werden. Davon entfällt die Hälfte auf das externe Potenzial, das in der schrittweisen Elektrifizierung der PKW liegt, die nicht im Eigentum der THL liegen, aber bei Reisen genutzt werden.

Die tatsächliche Entwicklung der THG-Emissionen weicht im Szenario von diesem Wert deutlich ab. Hier spielen zwei weitere Effekte hinein:



1. Wachstumsprognose der THH: Entsprechend der Wachstumsziele wird davon ausgegangen, dass sich die Zahl der Hochschulangehörigen bis 2033 um 31 % und bis 2040 um 33 % gegenüber 2023 erhöht.
2. Allgemeine Energiewende: Neben der Mobilitäts- und Antriebswende, die zu Verlagerungen vom Verbrenner-PKW auf alternative Mobilitätsformen und auf Elektro-PKW führen, begünstigt die Energie- bzw. Stromwende die Entwicklung zusätzlich. Durch die Dekarbonisierung des Energiesystems reduzieren sich die spezifischen THG-Emissionen aller elektrisch betriebenen Fahrzeuge stark. Das betrifft E-PKW genauso wie die Bahn, E-Bikes und zunehmend auch E-Busse.

Optimierung des Anwesenheitsplans der Studierenden

Die obengenannte Pendlerumfrage - siehe oben 2.3.11 Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden - ergab, dass Studierende die Hochschule im Durchschnitt an 3,9 Tagen pro Woche besuchen, was bei 36 Wochen mit Anwesenheit rund 140 Anwesenheitstage ergibt. Durch eine Optimierung des Anwesenheitsplans könnte die Zahl der Anfahrten auf durchschnittlich 132 Tage reduziert werden. Dies entspricht einer Reduktion von ca. 5 % der gesamten Pendleremissionen der THH.

Mitfahren

Es wird angenommen, dass 4 % der Hochschulangehörigen regelmäßig Mitfahrgelegenheiten nutzen und dabei 60 % der Fahrten erfolgreich zustande kommen. Dadurch kann eine Reduktion von rund 1,2 % der gesamten Pendleremissionen erzielt werden.

Vermeidung von Kurzstreckenflügen und Reduktion der Fernreisen

Im Bereich der Exkursionen wird davon ausgegangen, dass durch die Wahl der Ziele insgesamt mehr auf Flugreisen verzichtet werden kann. Stattdessen werden nähere Ziele anvisiert, die mit der Bahn erreichbar sind.

Bei Student Outgoings und Dienstreisen besteht das Potenzial in der Verlagerung von Kurzstreckenflügen unter 1.000 km Distanz auf die Bahn.

Wie oben dargestellt werden zudem externe Effekte der Elektrifizierung des Verkehrs berücksichtigt.

Elektrifizierung des Fuhrparks

10 % der Personenkilometer auf Dienstreisen (inklusive Fern- und Flugreisen) werden mit dem hochschuleigenen Fuhrpark zurückgelegt. Es wird angenommen, dass die hochschuleigene Fahrzeugflotte bis 2030 elektrifiziert werden kann.

Verlagerung in Bereich Pendeln

Auf Basis der Pendlerumfrage wurden weitere Potenziale durch die Verlagerung auf klimafreundlichere Verkehrsmittel identifiziert. Dabei wurde die Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von den Pendeldistanzen sowie die Modal-Split-Verteilung der häufigsten Strecken analysiert.

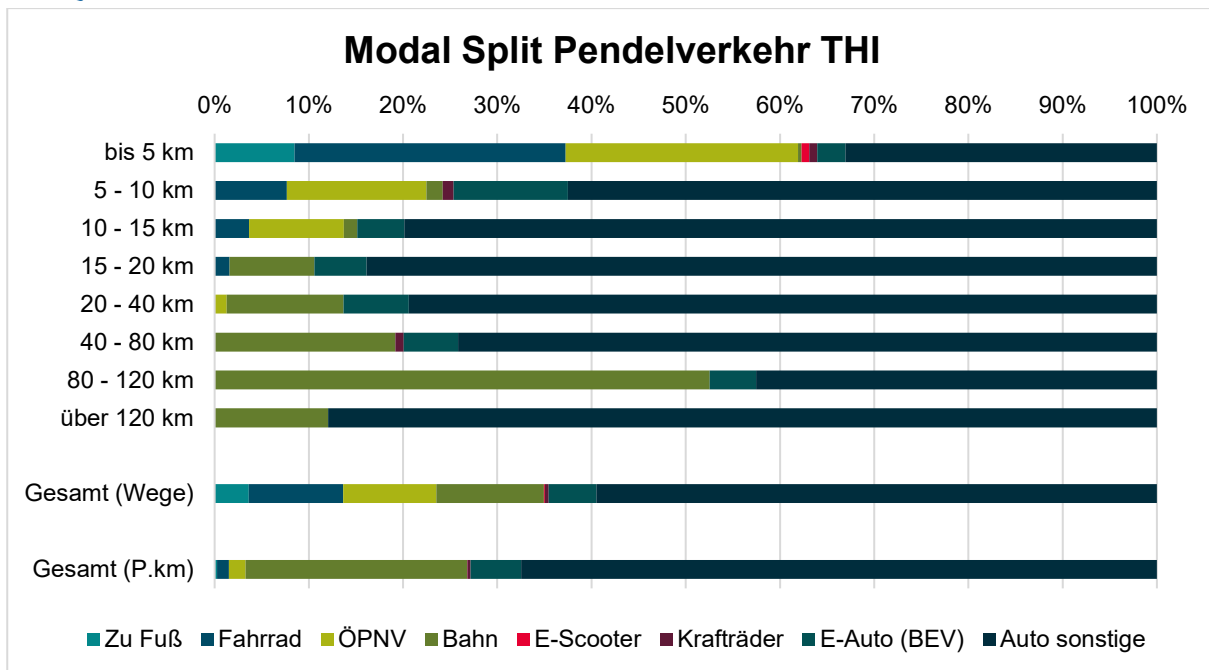


Abbildung 18 Modal Split Pendelverkehr THI

Es ist zu sehen, dass in fast allen Distanzkategorien sowie auf die gesamten Wege und auf die gesamten Personenkilometer (Pkm) bezogen, mit über 50 % Anteil das Auto das dominierende Verkehrsmittel ist. Nur bei den kürzesten Strecken bis 5 km haben nach dem Auto auch das Fahrrad und der ÖPNV hohe Anteile. Bei den Strecken zwischen 80 km und 120 km überwiegt die Bahn etwas. E-Scooter haben einen sehr kleinen Anteil an den kürzesten Wegen.

Insgesamt legen die Hochschulangehörigen knapp 60 % der Wege mit dem Verbrenner-Auto zurück, 5 % mit dem Elektroauto, 11 % mit der Bahn, jeweils 10 % mit dem Fahrrad und dem ÖPNV und 4 % zu Fuß.

An den zurückgelegten Kilometern hat das Auto einen Anteil von knapp 73 % (davon 67 % mit Verbrennern) und die Bahn einen Anteil von knapp 24 %. Die verbleibenden knapp 4 % teilen sich auf alle weiteren Verkehrsmittel auf. Daran ist zu erkennen, dass insbesondere die Bahn, aber auch das Auto bei den für die THG-Emissionen ausschlaggebenden, längeren Anreisen besonders beliebt sind.

Es wird angenommen, dass in allen Distanzkategorien Potenziale zur Verlagerung von Wegen weg vom Auto und hin zu anderen Mobilitätsformen bestehen. Es wurden folgende Annahmen getroffen:

Distanz	Anteil der vom Auto wegverlagerten Wege, nach Distanz und Modus
bis 5 km	70% → Fahrrad
5 - 10 km	40% → Fahrrad; 20% → ÖPNV
10 - 15 km	30% → E-Bike; 30% → ÖPNV
15 - 20 km	10% → ÖPNV
20 - 40 km	10% → ÖPNV (Ingolstadt 5% + weitere)

Distanz	Anteil der vom Auto wegverlagerten Wege, nach Distanz und Modus
40 - 80 km	25% → Bahn (Stadt München 16% + weitere)
80 - 120 km	50% → Bahn (Stadt München 24% + Stadt Nürnberg 16% + weitere)
über 120 km	20% → Bahn (Landkreis Rosenheim 11% + weitere)

Tabelle 32 Anteil der vom Auto wegverlagerten Wege, nach Distanz und Modus

Insgesamt kann sich der PKW-Anteil an den Personenkilometern im Pendelverkehr so von 46 % auf 28 % reduzieren. Die Differenz von 18 Prozentpunkten wird dabei verlagert auf das Fahrrad mit gut +2 %, den ÖPNV mit +3 % und die Bahn, die insbesondere bei längeren Wegstrecken eine gute Alternative darstellen kann, mit +13 %. Die Annahmen basieren auf der Pendelumfrage und auf Einschätzungen von den externen Beratern der B.A.U.M. Consult. Aufgrund der zugrunde liegenden Projektionen bestehen relevante Unsicherheiten; dennoch stellt das Szenario einen ambitionierten, für den Standort Ingolstadt derzeit als realistisch bewerteten Entwicklungspfad dar.

3.2 Treibhausgasminderungspotenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Steigerung der Energieeffizienz

In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, welche THG-Minderungspotenziale sich an der Hochschule durch den Ausbau erneuerbarer Energien sowie durch Effizienzmaßnahmen ergeben und wie hoch das theoretische Gesamtpotenzial ist. Die Potenziale wurden im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung an den Campusstandorten Ingolstadt und Neuburg identifiziert und können direkt in den Maßnahmenkatalog überführt werden.

Berücksichtigte externe Effekte:

- Abnahme des Emissionsfaktors für Fernwärme (gemäß Prognose im Energienutzungsplan Ingolstadt)
- Abnahme des Scope-3-Emissionsfaktors aller Stromprodukte (erneuerbar und konventionell)
- Abnahme des Scope-2-Emissionsfaktors des bundesweiten Strommix
- Zusätzliche Reduktionseffekte durch Energiemanagement

Ausbau und Nutzung erneuerbarer Energien

Für das Potenzial im Bereich Photovoltaik wurde die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit aller Hochschuldächer im Rahmen des Sonderprogramms Photovoltaik auf staatlichen Dächern untersucht.

- Geplant wurde der Ausbau von 611 kWp in Ingolstadt (2024–2026) und 60 kWp in Neuburg bis Ende 2026.
- Zudem ist am Campus Neuburg bis 2028 der Einsatz eines Batteriespeichers zur Steigerung des Eigenverbrauchs vorgesehen.
- Potenziale auf zukünftigen Neubauten wurden in dieser Betrachtung noch nicht berücksichtigt.

Mit den geplanten Anlagen kann die Stromerzeugung am Campus Ingolstadt um ca. 645.000 kWh/a erhöht werden. Der Strom kann zum großen Teil direkt genutzt werden. Am Campus Neuburg können ca. 60.000 kWh/a erzeugt werden. Davon können knapp 33.000 kWh/a ohne Batteriespeicher direkt genutzt werden und 54.000 kWh/a mit Batteriespeicher.

Zusätzlich wurde der Wechsel von Energieversorgungsquellen analysiert. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Bereich	Bezeichnung Potenzial	Gesamtreduktion Emissionen (tCO ₂ e)
Strom	PV-Ausbau + Batteriespeicher zur Erhöhung des Eigenverbrauchs	38 + 6 = 44
Strom	Ökostrom in Neuburg ab 2028	13
Wärme	Umstellung der Gebäude mit Erdgasheizung auf Fernwärme	4
	Ergebnis	61

Tabelle 33 THG-Minderungspotenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien

Bei der Berechnung der THG-Minderung wurde beachtet, dass der Strom am Campus Ingolstadt bereits als Ökostrom bezogen wird. Es wird also nur der geringe Scope-3-Anteil des Ökostroms vermieden (30 t CO₂e). Beim Campus Neuburg wird der Strombezug aus einem Mix mit mehr fossilen Energiequellen vermieden, was trotz der viel geringeren Erzeugungsmenge eine THG-Reduktion in einer ähnlichen Größenordnung bedeutet (15 t CO₂e). Nach einem Umstieg auf Ökostrom in Neuburg verringert sich das Reduktionspotenzial auf 2 t CO₂e.

Es ist schwer festzustellen, welche Effekte die PV-Stromerzeugung an der THI tatsächlich auf das deutschlandweite Stromsystem haben wird – etwa, ob dadurch die Einspeisung fossiler oder erneuerbarer Kraftwerke gedrosselt werden muss oder inwieweit der Ausbau erneuerbarer Energien durch die Angebotserhöhung beeinflusst wird.

Daher kann nach dem „location based“ Ansatz alternativ auch mit einer Verdrängung des durchschnittlichen, deutschen Strommix gerechnet werden. Nach dieser Betrachtungsweise werden durch den PV-Ausbau in Ingolstadt jährlich THG-Emissionen in Höhe von 330 t CO₂e bzw. 28 t CO₂e in Neuburg vermieden werden.

Beim Umstieg auf Fernwärme ist zu beachten, dass auch hier gilt, dass sich der Emissionsfaktor der Wärme in Zukunft noch deutlich verbessert. Die kommunalen Wärmeversorger sind nach Wärmeplanungsgesetz dazu verpflichtet, ihre Wärmeprodukte perspektivisch auf erneuerbare Energien umzurüsten. Langfristig führt der Anschluss ans Wärmenetz gezwungenermaßen zu noch höheren THG-Einsparungen als hier angegeben.

Energieeffizienzmaßnahmen

- Strom: Im Rahmen der Begehung wurden kurzfristig umsetzbare Effizienzmaßnahmen identifiziert.



- Wärme: Allein der Einsatz von intelligenten Thermostaten könnte eine Reduktion von rund 37 tCO₂e bewirken.

Bereich	Bezeichnung Potenzial	Gesamtreduktion Emissionen (tCO ₂ e)
Strom	Umstieg auf 100% LED + Beleuchtungssteuerung	22
Strom	Optimierung Lüftungen, Zentralisieren der Absaugungen, Erhöhung Serverraumtemperaturen, Reduktion Druckluftleckagen	4
Wärme	Büros: Intelligente/ verstellbare Thermostate	37
	Ergebnis	63

Tabelle 34 THG-Minderungspotenziale durch den Einsatz Energieeffizienzmaßnahmen

Top-Down-Potenziale

- Nachhaltiges Bauen: Durch die Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien bei Neubauten (z. B. DNGB-Zertifizierung am Campus Neuburg) kann die Zunahme des Energieverbrauchs vom Wachstum der Studierendenzahlen und der Flächen entkoppelt werden. Erwartet wird, dass der Energiebedarf nur um 29 % zunimmt, während die Zahl der Hochschulangehörigen um 31 % wächst.
 - Bis 2033: 2 % Einsparung gegenüber dem spezifischen Energieverbrauch pro m² (Basis 2023)
 - 2034–2040: 1 % Einsparung gegenüber dem spezifischen Energieverbrauch pro m² (Basis 2023)
- Energiemanagement: Durch kontinuierliches Campusmanagement lassen sich zusätzliche Einsparpotenziale erschließen. Erwartet werden:
 - ca. 1 % Reduktion des Strombedarfs pro Jahr
 - ca. 1 % Reduktion des Wärmebedarfs pro Jahr
 - ca. 0,5 % Grundlastreduktion pro Jahr (entspricht rund 1,4 kW vermeidbarer Grundlast jährlich)

Bereich	Bezeichnung Potenzial	Gesamtreduktion Emissionen (tCO ₂ e)
Strom/ Wärme	Entkopplung von Energieverbrauch und Flächenwachstum durch energieeffiziente Neubau- und Sanierungsvorhaben	20
Wärme/ Strom	Umsetzung weiterer Einsparmaßnahmen, Reduktion der Grundlast und weitere Sanierungsmaßnahmen	9
	Ergebnis	29

Tabelle 35 THG-Minderungspotenziale durch Top-Down-Potenziale

3.3 Weitere Treibhausgasminderungspotenziale

In diesem Abschnitt werden die THG-Minderungspotenziale dargestellt, die in nicht energiebezogenen Handlungsfeldern identifiziert wurden. Sie beziehen sich insbesondere auf die Beschaffung und den Verbrauch von Waren.

Im Bereich Beschaffung wurden vor allem Suffizienz- und Konsistenzmaßnahmen betrachtet. Dazu zählt unter anderem das theoretische Potenzial eines Shared-Desk-Systems: Durch die Einführung solcher Systeme kann die Anzahl der Arbeitsplätze um 21–30 % reduziert werden – und damit auch der Bedarf an Büromöbeln, IT-Geräten und weiteren Ausstattungselementen. Hier bietet die Erweiterung des Campus eine besondere Gelegenheit, schon früh den Rahmen für eine neue Strukturierung von Büroarbeitsplätzen zu setzen und andere Ansätze neuer Arbeit zu testen.

Darüber hinaus wurden eine Reduktion des Papierverbrauchs durch die Digitalisierung von Prozessen in Verwaltung, Forschung und Lehre sowie der Umstieg auf Recyclingpapier als weitere Potenziale untersucht. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Bereich	Bezeichnung Potenzial	Gesamtreduktion Emissionen (tCO _{2e})
Beschaffung	Shared-Desk langfristig	35
Beschaffung	80% Umstellung auf Ökopapier und 40% Reduktion Papierverbrauch	7
	Ergebnis	42

Tabelle 36 THG-Minderungspotenziale durch Beschaffungsmaßnahmen

Die identifizierten Potenziale sind im Bereich Wasser und Abfall zwar geringer, sie leisten jedoch einen wichtigen Beitrag zu einer effizienten und verantwortungsvollen Nutzung von Umwelt und Ressourcen.

Bereich	Zeilenbeschriftungen	Gesamtreduktion Emissionen (tCO _{2e})
Abfall und Wasser	Mülltrennung	0,1
Abfall und Wasser	Wasserspararmaturen	1,5
	Ergebnis	1,6

Tabelle 37 THG-Minderungspotenziale durch Abfall und Wasservermaßnahmen

3.4 Zusammenfassung der Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse zeigt, dass die THI in allen relevanten Handlungsfeldern über messbare Minderungspotenziale verfügt. Dabei unterscheiden sich die Bereiche deutlich in Bezug auf die Höhe der Einsparung, den zeitlichen Umsetzungshorizont und die Einflussmöglichkeiten der Hochschule:

**Mobilität:**

Die größten Potenziale ergeben sich durch die Verlagerung von Verkehrsarten beim Pendeln, die Vermeidung von Flugreisen sowie die Elektrifizierung des Fuhrparks. Viele dieser Maßnahmen können organisatorisch angestoßen werden und bereits kurzfristig Wirkung entfalten. Allerdings hängen Reichweite und Tempo stark von externen Faktoren wie der Verfügbarkeit von Infrastruktur, technologischen Entwicklungen und politischen Rahmenbedingungen ab. Zudem ist der Erfolg abhängig von der Bereitschaft und Mitwirkung aller Hochschulangehörigen, da die Hochschule auf die Verkehrsmittelwahl nur sehr indirekt einwirken kann.

Energie:

Im Energiebereich liegen vor allem kurz- und mittelfristig tragfähige Potenziale. Der Ausbau von Photovoltaik, Effizienzmaßnahmen und der Einsatz intelligenter Gebäudetechnik können den Strom- und Wärmebedarf deutlich senken. Langfristig tragen zudem Neubau- und Sanierungsvorgaben dazu bei, den Energieverbrauch vom Flächenwachstum zu entkoppeln. Durch den Anschluss an öffentliche Wärmenetze hängt die tatsächliche Minderung jedoch auch stark von der Entwicklung der lokalen Wärmeversorgung ab.

Weitere Potenziale (Beschaffung, Wasser, Abfall):

Die direkten THG-Effekte sind hier vergleichsweise gering, dennoch leisten Maßnahmen wie Shared-Desk-Konzepte, ressourcenschonende Beschaffung oder verbesserte Kreislaufwirtschaft einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz an der Hochschule. Sie stärken die Vorbildfunktion der THI und fördern eine Kultur der Nachhaltigkeit im Alltag.

Insgesamt bestätigt die Analyse, dass die Kombination aus kurzfristigen Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen sowie langfristigen strukturellen Veränderungen (Mobilitätswende, energetische Transformation, nachhaltige Bauweise) einen realistischen Pfad in Richtung Klimaneutralität 2035 in Scopes 1 und 2 eröffnet. Zugleich wird deutlich, dass die Wirkung vieler Potenziale wesentlich von externen Trends und politischen Rahmenbedingungen beeinflusst wird.



4 Szenarien bis zum Jahr 2045

In diesem Kapitel werden die klimaschutzrelevanten Szenarien im Zusammenhang mit den Emissionen der THI beschrieben. Die Szenarien wurden in Fünfjahresschritten bis zum Jahr 2045 entwickelt. Sie orientieren sich an den Klimaschutzzielen der Bundesregierung und berücksichtigen die Zwischenziele für 2030 und 2040. Ziel ist es, mögliche Entwicklungspfade der THI aufzuzeigen und daraus Handlungsbedarfe abzuleiten.

4.1 Annahmen zu den Szenarien

In diesem Abschnitt sind die grundlegenden Annahmen dargestellt, die den entwickelten Szenarien zugrunde liegen. Die Betrachtung orientiert sich an den relevanten Emissionsquellen innerhalb der Hochschule. Auf Basis vorhandener Datenquellen, wissenschaftlicher Studien und sektoraler Prognosen werden zukünftige Entwicklungen in allen Scopes abgeschätzt. Ziel ist es, realistische und zugleich ambitionierte Zukunftsbilder zu entwerfen, die als Grundlage für das Klimaschutzkonzept der THI dienen können.

4.1.1 Aufwuchs der THI mit Grundlage gemäß HEP 2023-2027

Gemäß der Hochschulentwicklungsplanung (HEP 2023-2027) wird erwartet, dass die THI bis 2033 rund 10.000 Studierende und etwa 1.000 Beschäftigte (Köpfe) erreicht. Im Zuge dieses Wachstums sind neue Gebäude geplant, die bis 2030 in Betrieb genommen werden sollen. Darüber hinaus wird bis 2040 mit einem weiteren Personalzuwachs von rund 20 % gegenüber 2033 gerechnet. Auf Basis der verfügbaren Daten für 2023 und 2033 wurden die Zwischenjahre bis 2045 hochgerechnet, um eine konsistente Datengrundlage für die Szenarien zu schaffen.

Jahr	2023	2030	2035	2040	2045	2050
Studierende (Köpfe)	7.545	9.355	10.000	10.000	10.000	10.000
Beschäftigte (VzÄ)	710	794	869	986	986	986
Beschäftigte (Köpfe)	865	965	1.057	1.200	1.200	1.200
Hochschulangehörige (VzÄ)	8.255	10.149	10.869	10.986	10.986	10.986
Entwicklung 2023 = 100%	100 %	123 %	132 %	133 %	133 %	133 %

Tabelle 38 Aufwuchs der THI- Hochschulangehörige

Jahr	2023	2030	2035	2040	2045	2050
Campus Ingolstadt (m²)	51.468	56.513	56.513	56.513	56.513	56.513
Weitere Gebäude (m²)	399	5.507	5.507	5.507	5.507	5.507
Campus Neuburg (m²)	3.622	9.422	9.422	9.422	9.422	9.422
Gesamt (m²)	55.489	71.442	71.442	71.442	71.442	71.442
Entwicklung 2023 = 100%	100 %	129 %	129 %	129 %	129 %	129 %

Tabelle 39 Aufwuchs der THI- m²



Bei einer Fertigstellung der Bautätigkeiten bis 2030 wird die genutzte Gebäudefläche bis dahin schneller wachsen (+29 % ggü. 2023) als die Zahl der Hochschulangehörigen (+23 % ggü. 2023). Langfristig steigt allerdings die Zahl der Hochschulangehörigen stärker (bis 2040 +33 % ggü. 2023), wenn sich die Räume „füllen“ und wie vorgesehen genutzt werden.

4.1.2 Annahmen zum Bereich Energie

Die geplanten Neubauten werden nach den Vorgaben des neuen Gebäudeenergiegesetzes realisiert. Für den Campus Neuburg wird zusätzlich eine DGNB-Gold-Zertifizierung angestrebt. Diese Rahmenbedingungen führen zu unterschiedlichen Einsparpotenzialen im Energiebereich.

Externe Einflussfaktoren

Positive Entwicklung des Emissionsfaktors von Fernwärme

- Für 2023 wurde der vorgegebene Wert des Bilanzierungstools BayCalc 1.6 verwendet (202 g CO₂e/kWh)
- Im Energienutzungsplan Ingolstadt (Beck et al., 2024) ist eine mögliche Zusammensetzung der Fernwärmeerzeugung im Jahr 2035 aus Biomasse, Umweltwärme, Abfall und Abwärme angegeben. Aus dieser Zusammensetzung wurde mithilfe von Literaturdaten (Dünnebeil et al., 2024) ein Emissionsfaktor von 59 g CO₂e/kWh abgeschätzt. Das entspricht einer Reduktion des Fernwärme-Emissionsfaktors um 71 %.
- Mangels spezifischer Daten wurden die Annahmen für Neuburg übernommen.

Positive Entwicklung des Emissionsfaktors von Strom

- Im Szenario wird angenommen, dass mittelfristig aller Strom aus Ökostromprodukten bezogen wird.
- Der Emissionsfaktor des Strommixes reduziert sich entsprechend nationaler Szenarien (Fritsche, 2024). Diese Entwicklung wirkt sich ebenfalls positiv auf vorgelagerte Emissionen in der Lieferkette erneuerbarer Energien aus.
- Dieser Effekt ergibt sich aus der allgemeinen Energiewende und wirkt sich auch auf Emissionsfaktoren in den anderen Bereichen aus.
- Es wird angenommen, dass sich die spezifischen THG-Emissionen von Ökostrom von 45 g CO₂e/kWh langfristig auf 6 g CO₂e/kWh reduzieren.

4.1.3 Annahmen zum Bereich Beschaffung und Ressourcen

Für den Beschaffungssektor wird angenommen, dass die industriellen Emissionen in Deutschland bis 2050 auf ein Drittel und die des Verkehrs auf ein Siebtel der heutigen Werte sinken (UBA, 2023).

Auf globaler Ebene wird eine geringere Reduktion erwartet. Daher wurde für die THI eine schrittweise Halbierung aller relevanten Emissionsfaktoren im Bereich Beschaffung bis 2050 angenommen. Zwischenjahre wurden linear interpoliert.



Für die THG-Emissionen aus Kapitalgütern wurde angenommen, dass je m² gebauter Gebäudefläche gleich viele Kapitalgüter aufgewendet werden müssen, wie bei den Bautätigkeiten im Jahr 2023. Nach Abschluss der Bautätigkeiten bis 2033 sinkt der Verbrauch von Kapitalgütern auf null.

4.1.4 Annahmen zum Bereich Mobilität

Im Verkehrsbereich werden die Emissionen der THL insbesondere durch die **Optimierung der Anwesenheitsplanung der Studierenden**, die **Modalverlagerung im Pendelverkehr** sowie die **Elektrifizierung von Fahrzeugen** beeinflusst.

Die Prognose dafür, wie schnell sich Elektroautos durchsetzen werden, basiert auf dem normativen Szenario der Studie Klimaneutrales Deutschland 2045 (Agora Think Tanks, 2024). „Normativ“ bedeutet in diesem Fall, dass das Szenario „vom Ziel her gedacht“ ist, also alle Annahmen und Prämissen darauf beruhen, dass Deutschland bis zum Jahr 2045 tatsächlich Klimaneutralität erreicht. Die Wahl des Szenarios ergibt sich aus der Annahme, dass das gemeinsame Ziel der Klimaneutralität nur gemeinsam erreicht werden kann und die THL ihre eigenen Klimaschutzziele nur erreichen kann, wenn entsprechende Rahmenbedingungen auf übergeordneten Ebenen geschaffen werden.

Wie oben erwähnt, wirkt sich die Entwicklung beim Strom direkt auf andere Bereiche aus. Im Mobilitätsbereich betrifft das folgende Emissionsfaktoren:

- Proportional zum Gesamtemissionsfaktor von Strom
 - o Emissionsfaktoren Bahn: Nahverkehr, Fernverkehr und Unbekannt
 - o Emissionsfaktor Straßenbahn/U-Bahn
- Proportional zum Scope-2-Anteil des Emissionsfaktors von Strom
 - o Scope-2-Anteil E-PKW im eigenen Fuhrpark
 - o Der Anteil des Emissionsfaktors von externen E-PKW, der auf den Energieverbrauch in der Nutzung zurückzuführen ist (ca. 80 %)

Auch für Flugreisen wurde eine Reduktion der Emissionen unterstellt:

- 70 % des Kraftstoffverbrauchs (EU, 2023) basieren bis 2045 auf *Sustainable Aviation Fuels*, was eine Minderung der CO₂-Emissionen um rund 74 % in diesem Anteil bewirkt, (Jülich & Zelt, 2022).
- Diese Reduktion betrifft jedoch nur etwa ein Drittel des gesamten Treibhauseffekts, da zwei Drittel auf Nicht-CO₂-Effekte entfallen (atmosfair gGmbH, 2021).
- Zusätzlich werden 20 % der Emissionen durch Effizienzsteigerungen bei den Flugzeugen selbst reduziert (Airbus, 2025).
- Insgesamt ergibt sich dadurch eine Minderung des THG-Emissionsfaktors um ca. 34 %.

Weitere Annahmen zur Verkehrsverlagerung

Zu den Annahmen zur Verlagerung vom Pkw auf andere Verkehrsmittel (Modal Shift) siehe Kapitel 3.1 „Treibhausgasminderungspotentiale im Mobilitätssektor der Hochschule“.

4.2 Ergebnisse der Szenarien

Basierend auf den zuvor beschriebenen Annahmen wurden drei Szenarien entwickelt, die unterschiedliche Entwicklungspfade der THG-Emissionen bis 2045 abbilden:

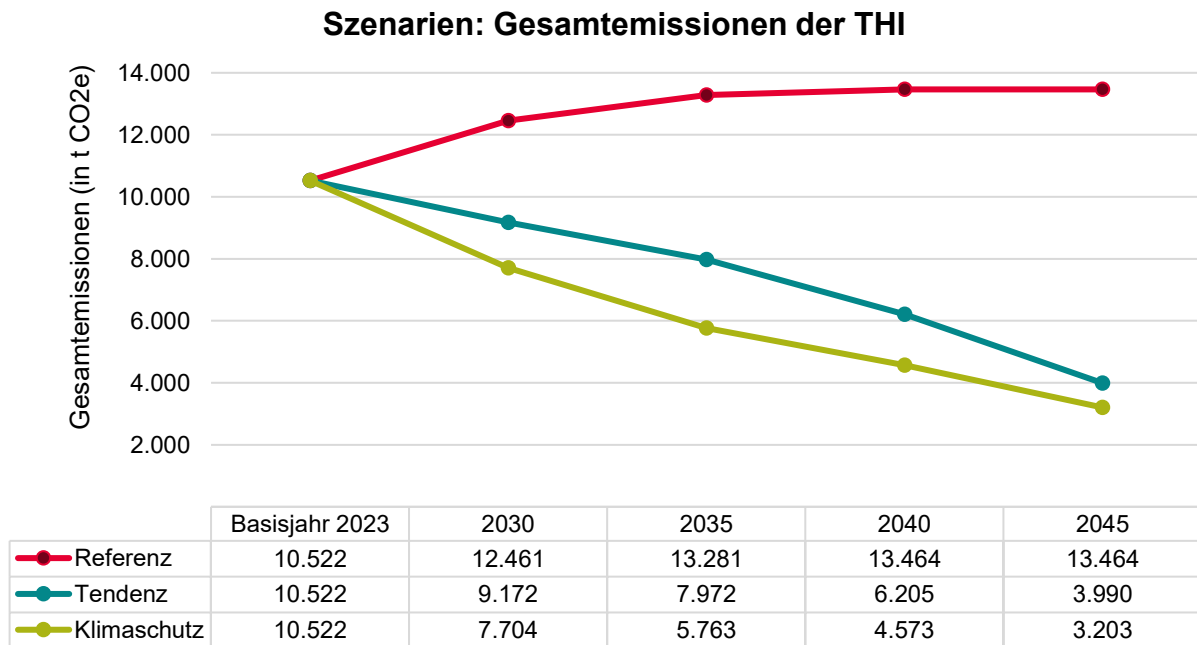


Abbildung 19 Szenarien: Gesamtemissionen der THI

Referenzszenario:

Dieses Szenario beschreibt eine Entwicklung, bei der sich die Rahmenbedingungen im Wesentlichen wie heute fortsetzen. Emissionsfaktoren, Modal Split und sonstige Einflussgrößen bleiben konstant; berücksichtigt wird ausschließlich das erwartete Wachstum der THI (Studierende, Beschäftigte, Flächenerweiterung).

Tendenzszenario:

Hier wird angenommen, dass sich externe Faktoren moderat verbessern. Der Modal Split bleibt unverändert, jedoch steigt – entsprechend nationalen Trends – der Anteil von Elektrofahrzeugen in ähnlichem Verhältnis wie im Klimaschutzszenario. Diese externen Entwicklungen führen langfristig zu deutlichen Emissionsminderungen, ohne dass an der THI-Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Klimaschutzszenario:

Dieses Szenario umfasst die Umsetzung aller Potenziale unter den zuvor beschriebenen Annahmen. Es berücksichtigt sowohl technische und organisatorische Fortschritte an der THI (z. B. Energieeffizienz, Mobilitätsmanagement, nachhaltige Beschaffung) als auch externe Entwicklungen. Ziel ist die Darstellung eines ambitionierten, aber realistischen Reduktionspfads bis 2045.

4.2.1 Szenarien zu stationären Verbräuchen und Fuhrpark: Scopes 1 & 2

Wie in Abbildung 15 („Scope 1 & 2 nach Sektoren, marktbasiert“) dargestellt, entfallen im Basisjahr rund 75 % der Emissionen in den Scopes 1 & 2 auf den Wärmeverbrauch. Unter Einbeziehung des Kältebedarfs steigt dieser Anteil auf etwa 95 %. Die verbleibenden 5 % stammen aus dem Stromverbrauch am Campus Neuburg sowie aus dem Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks. Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung in den Scopes 1 & 2 für die drei Szenarien.

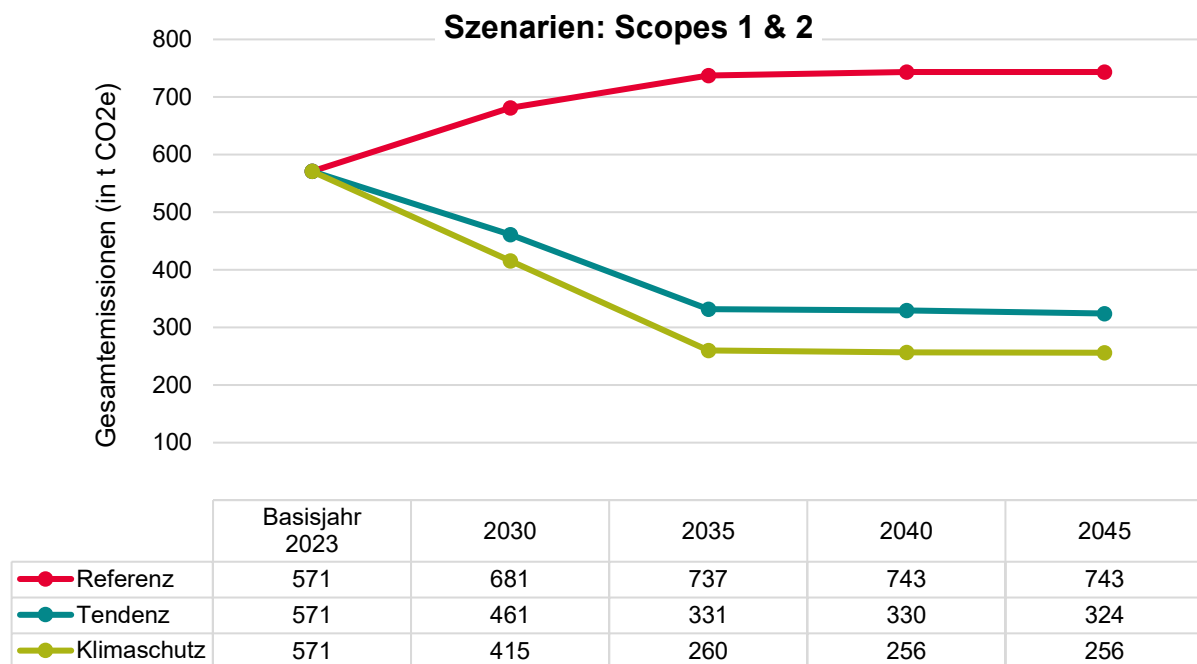


Abbildung 20 Szenarien: Scopes 1 & 2

Im **Referenzszenario** wird angenommen, dass alle Emissionen – einschließlich Wärme und Kälte – proportional mit dem Wachstum der Hochschule zunehmen.

Im **Tendenzszenario** zeigt sich der Einfluss der Veränderung des Emissionsfaktors der Stadtwerke Ingolstadt, der bis 2035 deutlich sinkt und sich danach entsprechend den Klimazielen des Versorgers stabilisiert.

Im **Klimaschutzszenario** kommen zu diesen externen Entwicklungen zusätzlich die internen Effekte aus den in der Potenzialanalyse beschriebenen Maßnahmen hinzu, die eine Reduktion des Energieverbrauchs bewirken.

Die folgende Grafik zeigt den prognostizierten **Gesamtenergieverbrauch** im Klimaschutzszenario. Trotz des erwarteten Wachstums der Hochschule bis 2033 ist eine deutliche Verringerung des Energieverbrauchs zu erkennen.

Klimaschutzszenario: Energieverbrauch

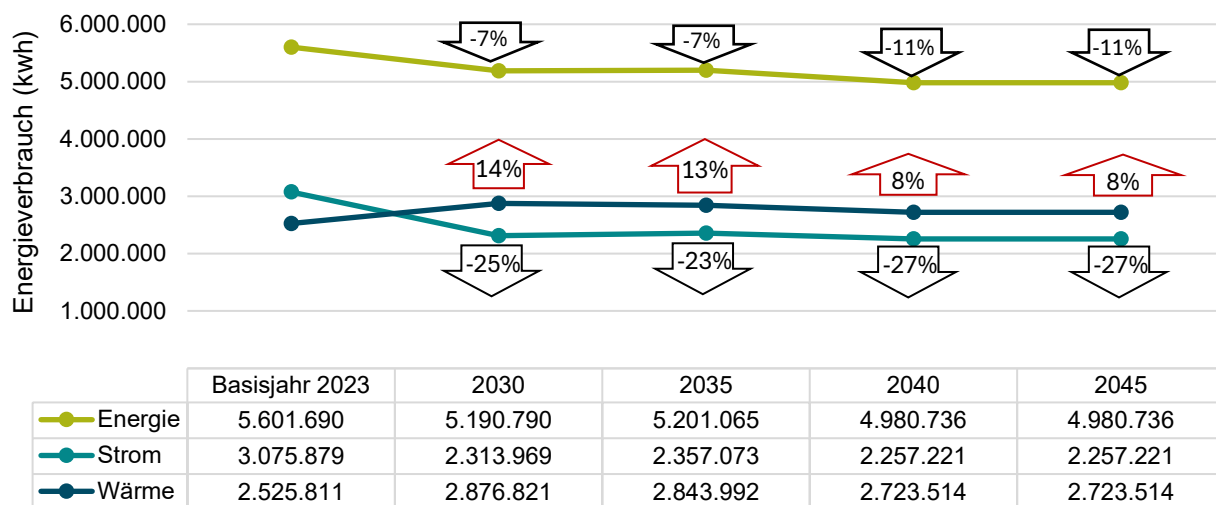


Abbildung 21 Klimaschutzszenario: Energieverbrauch

Im Bereich Strom ist die Reduktion insbesondere auf den Ausbau erneuerbarer Energien zurückzuführen. Das im Rahmen des Sonderprogramms „Photovoltaik auf staatlichen Dächern“ geplante PV-Potenzial (611 kWp in Ingolstadt und 60 kWp in Neuburg bis 2026) ermöglicht eine Eigenstromversorgung von etwa 20 %. Dabei ist zu beachten, dass die Eigenenergieerzeugung hier als Verbrauchsreduktion gewertet wird. Im Kontext der Vorgaben zur Einsparung von Endenergie aus dem Energieeffizienzgesetz muss das erneut geprüft werden.

Das aktuell berücksichtigte PV-Potenzial umfasst ausschließlich die ab 2024 realisierten oder geplanten Anlagen. Aufgrund des erwarteten Campusausbaus – insbesondere in Neuburg – kann dieses Potenzial künftig weiter steigen und sollte daher regelmäßig überprüft werden.

Weitere Energieeinsparungen ergeben sich aus den beschriebenen Potenzialen und Maßnahmen, wie systematische jährliche Einsparungen, die vollständige Umrüstung auf LED-Beleuchtung und weitere Effizienzmaßnahmen.

Schließlich zeigt die folgende Abbildung die erwartete Entwicklung der Netto-Emissionen sowie der spezifischen THG-Emissionen je Hochschulangehöriger Person (t CO₂e/(a*VzÄ) in den Scopes 1 & 2 im **Klimaschutzszenario**.

Bis zum Jahr 2045 ergibt sich eine Minderung der Nettoemissionen um rund 27 % sowie eine Reduktion der Emissionen pro VzÄ um etwa 41 %.

Bereits bis 2035 wird eine Verringerung der Nettoemissionen um etwa 54 % und der Emissionen pro VzÄ um knapp 66 % prognostiziert.

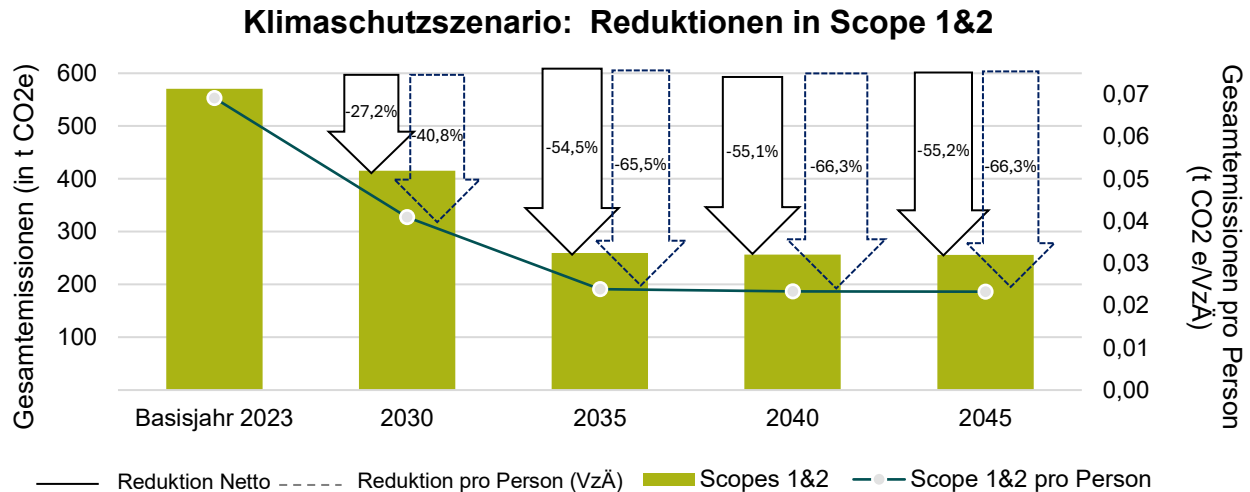


Abbildung 22 Klimaschutzszenario: Reduktionen in Scope 1&2

Obwohl das Szenario stark von externen Faktoren – insbesondere der Entwicklung des Fernwärme-Emissionsfaktors – beeinflusst wird, gilt es aufgrund der regionalen Rahmenbedingungen als realistisch und dient daher als Grundlage für die Klimaziele der THI in den Scopes 1 & 2.

4.2.2 Szenarien zum Scope 3: Mobilität, Beschaffung, Abfall und Wasser und Kapitalgüter.

Rund 80 % der Emissionen im Scope 3 entfallen auf den Pendelverkehr der Hochschulangehörigen. Inklusive Student Outgoings, Dienstreisen und Exkursionen beträgt der Anteil der Mobilität etwa 91 % der Gesamtemissionen in Scope 3. Die verbleibenden Emissionen verteilen sich auf etwa 4 % Kapitalgüter, 2 % beschaffte Waren sowie 2 % Vorkettenemissionen der Energieträger, Abfall und Wasser.

Dies verdeutlicht, dass die Szenarien im Scope 3 im Wesentlichen durch Entwicklungen im Bereich Mobilität geprägt sind. Für eine differenzierte Betrachtung wurden vier Szenarien entwickelt, die in der folgenden Abbildung dargestellt sind:

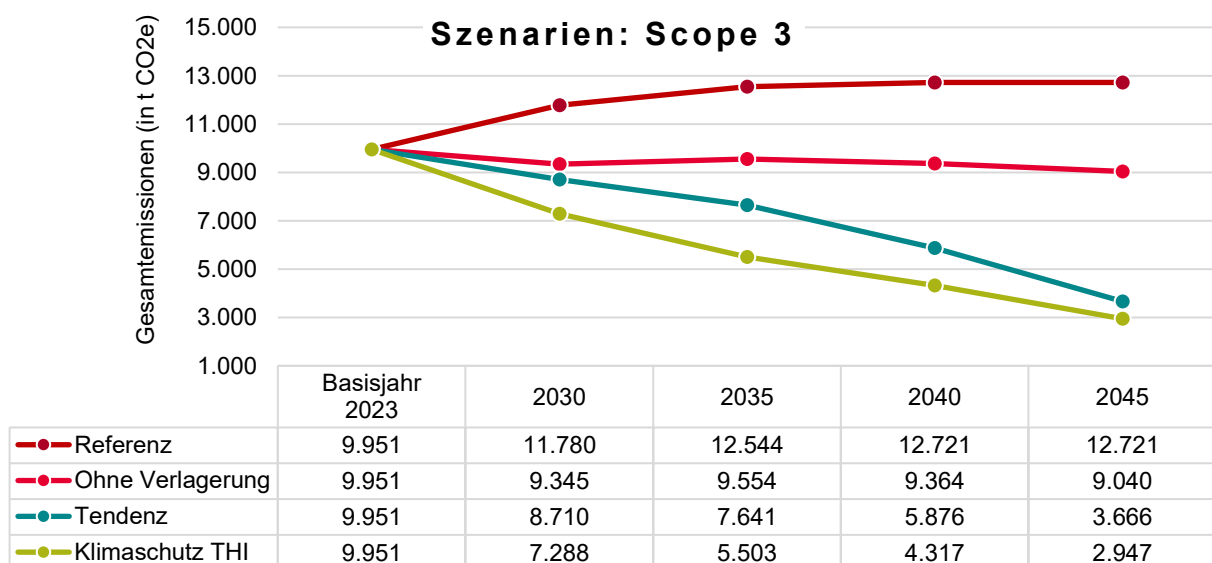


Abbildung 23 Szenarien: Scope 3



Referenzszenario: Es berücksichtigt ausschließlich das Wachstum der THI ohne klimaorientierte Maßnahmen oder externe Effekte. Aufgrund der aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen ist dieses Szenario als unrealistisch einzustufen und dient ausschließlich Vergleichszwecken.

Tendenzszenario: Hier wird angenommen, dass sich externe Faktoren moderat verbessern. Der Modal Split bleibt konstant, während sich der Anteil der Elektrofahrzeuge gemäß der nationalen Entwicklung erhöht. Dieses Szenario stellt ein realistisches Basisszenario unter externem Einfluss dar.

Szenario ohne Verlagerung: Dieses Szenario entspricht dem Tendenzszenario, jedoch ohne Berücksichtigung des Anstiegs des E-Fahrzeuganteils. Die Differenz zwischen beiden Szenarien zeigt somit den externen Einfluss der Nutzung von E-Fahrzeugen auf die THG-Reduktion im Scope 3: Rund 5.300 tCO₂e, also etwa 55 % der erwarteten Gesamtreaktion bis 2045 im Klimaschutzszenario sind allein auf diesen Effekt zurückzuführen.

Klimaschutzszenario: In diesem Szenario wirken sowohl externe Verbesserungen als auch interne Maßnahmen der THI. Dazu zählen insbesondere die Verlagerung auf klimafreundliche Verkehrsmittel, die Förderung von Mitfahrgelegenheiten sowie die Optimierung der Studierendenanwesenheitsplanung.

Scope 3 wird stark durch das **Mobilitätsverhalten der Hochschulangehörigen** beeinflusst. Er umfasst den größten Anteil der Gesamtemissionen und bietet gleichzeitig die geringsten direkten Steuerungsmöglichkeiten.

In den Szenarien wurden bundesweite Entwicklungen – wie der Anstieg des Anteils elektrisch betriebener Fahrzeuge – berücksichtigt. Dennoch ist hervorzuheben, dass der Übergang von Verbrenner- zu Elektrofahrzeugen sorgfältig bewertet werden muss, da er neue Anforderungen an Parkraum, Energieinfrastruktur und Verkehrsmanagement mit sich bringt. Somit ergeben sich aus dem externen Einfluss auch interne Handlungsbedarfe der THI. Darüber hinaus wurden Lösungen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs in die Annahmen integriert.

Für die Definition der THI-Klimaziele wird auf Grundlage dieser Analyse ein Zwischenszenario zwischen dem Tendenz- und dem Klimaschutzszenario vorgeschlagen. Die entsprechenden Ergebnisse und Reduktionspfade werden im folgenden Kapitel dargestellt.



5 Treibhausgasminderungsziele, Strategien und priorisierte Handlungsfelder

Auf Basis der Potenzialanalyse und der Szenarienentwicklung werden in diesem Abschnitt konkrete Ziele zur Minderung der THG-Emissionen der THI für die nächsten 15 Jahre sowie mit Blick auf das Jahr 2045 formuliert. Die Zielsetzungen orientieren sich an nationalen und regionalen Klimaschutzzielen und berücksichtigen die hochschulspezifischen Rahmenbedingungen. Daraus werden die zentralen Handlungsbereiche abgeleitet. Die Handlungsfelder werden nach ihrem Beitrag zur Emissionsreduktion priorisiert. Ergänzend werden langfristige Perspektiven und Versorgungsszenarien mit einem Zeithorizont bis 2050 aufgezeigt.

5.1 Beschlusslage

In diesem Abschnitt werden bestehende hochschulinterne Beschlüsse und Strategiepapiere dargestellt, die die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen bilden.

Hochschulentwicklungsplan 2023–2027

Nachhaltigkeit hat in den letzten Jahren an der THI stetig an Bedeutung gewonnen. Dieses wachsende Interesse ist in der Strategie 2018+ und im Hochschulentwicklungsplan (HEP) 2019–2022 festgehalten, in denen Nachhaltigkeit als Leitmotiv und zentrales Zukunftsthema definiert wurde. Des Weiteren wurde in dem HEP 2023–2027 die THG-Bilanz als konkretes Ziel institutionalisiert.

Nachhaltigkeitsstrategie der THI

Ende 2024 wurde die Nachhaltigkeitsstrategie der THI veröffentlicht. Diese bildet die Grundlage für die institutionelle Verankerung von Nachhaltigkeit in allen Handlungsfeldern. Sie definiert die notwendigen Governance-Strukturen für die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes und beschreibt konkrete Leitlinien für die Umsetzung.

Im Handlungsfeld der Nachhaltigkeitsstrategie „Betrieb und Infrastruktur“ wurde die Leitlinie „Klima- und Energiemanagement“ verabschiedet. Sie sieht die Einführung einer THG-Bilanzierung bis 2025 sowie die Entwicklung von Maßnahmen zur Reduzierung der THG-Emissionen vor. Darüber hinaus verfolgt die THI das Ziel, durch die Optimierung der Energieeffizienz und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien in allen Gebäuden und Anlagen der Hochschule aktiv zur Erreichung der Klimaneutralität des Freistaats Bayern bis 2040 beizutragen.

Beschlüsse der Gremien 2025

Die Klimaziele wurden schrittweise in den verschiedenen Gremien der Hochschule abgestimmt. Am 13. Oktober 2025 wurden in der Erweiterten Hochschulleitung die ersten Ergebnisse der Potenzialanalyse sowie die erste Formulierung der Klimaziele vorgestellt. Am 10. November 2025 wurde das Klimakonzept im Senat und Hochschulrat präsentiert und am 13. Dezember 2025 der Erweiterten Hochschulleitung zum Beschluss vorgelegt.

5.2 Ziele auf Ebene des Bundes und des Landes

In diesem Abschnitt werden die Klimaschutzziele von Bund, Freistaat Bayern und der Stadt Ingolstadt dargestellt. Sie bilden den politischen Rahmen, in dem sich die THI bewegt. Die Vorgaben – Klimaneutralität des Bundes bis 2045, Bayerns bis 2040 sowie Ingolstadts bis 2035 – dienen als Orientierung für die Entwicklung eigener Strategien und Maßnahmen. Die THI trägt damit aktiv zur Erreichung dieser Ziele bei.

5.2.1 Ziele der Bundesregierung

Die Klimaschutzziele der Bundesregierung sind im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG, 2021) festgelegt und bilden den zentralen Orientierungsrahmen für die nationale Klimapolitik. Sie definieren konkrete Reduktionsziele für THG-Emissionen bis 2030 und 2040 sowie das Erreichen der Klimaneutralität bis 2045. Darüber hinaus ist nach 2050 die Erzielung negativer Emissionen vorgesehen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die gesetzlich verankerten Zielmarken entlang der Zeitschiene.

Jahr	Zielsetzung	Bezugspunkt
2030	Reduktion der THG-Emissionen um mindestens 65 %	ggü. 1990
2040	Reduktion der THG-Emissionen um mindestens 88 %	ggü. 1990
2045	Erreichen der Netto-THG-Neutralität	ggü. 1990
ab 2050	Erreichen von negativen THG-Emissionen	ggü. 1990

Tabelle 40 Ziele der Bundesregierung

5.2.2 Ziele des Bundeslands

Der Freistaat Bayern hat im Bayerischen Klimaschutzgesetz (BayKlimaG, 2020) ambitionierte Zielmarken festgelegt, die über die bundesweiten Vorgaben hinausgehen. So soll Bayern bereits 2040 klimaneutral sein. Trotz der neuen Mitteilungen des Umweltministers über die Verschiebung auf 2045 war das Gesetz zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments noch nicht geändert worden. Für die Staatsverwaltung gilt zudem eine verschärfte Vorbildfunktion mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2028. Hochschulen und Universitäten sind rechtlich von dieser Vorgabe ausgenommen, tragen jedoch durch eigene Klimaschutzkonzepte aktiv zur Zielerreichung der Bayerischen Staatsregierung bei.

Jahr	Zielsetzung	Bezugspunkt
2028	Klimaneutrale Staatsverwaltung des Freistaates Bayern (ohne Hochschulen)	ggü. 1990
2030	Reduktion der THG-Emissionen je Einwohner um mindestens 65 %	ggü. 1990
2040	Klimaneutralität für den gesamten Freistaat Bayern	ggü. 1990

Tabelle 41 Ziele des Bundeslands

5.2.3 Ziele der Stadt Ingolstadt

Die Stadt Ingolstadt hat im Juni 2022 ein klares Bekenntnis zum Klimaschutz abgegeben. Mit dem Beschluss des Stadtrats wurde das Ziel verankert, bereits bis 2035 Klimaneutralität zu erreichen. Damit geht Ingolstadt über die Zielsetzungen des Bundes und des Freistaates Bayern hinaus. Grundlage ist die Reduktion der THG-Emissionen im Stadtgebiet um 90 % gegenüber dem Basisjahr 2019.

Jahr	Zielsetzung	Bezugspunkt
2035	Klimaneutralität der Stadt Ingolstadt (–90 % THG-Emissionen)	ggü. 2019

Tabelle 42 Ziele der Stadt Ingolstadt

5.3 Klimaschutzziele der THI

Auf Grundlage der Potenzialanalysen, Szenarien und der geltenden politischen Rahmenbedingungen wurden die Klimaschutzziele der THI formuliert.

Die Ziele sind nach den Scopes differenziert festgelegt und beinhalten auch Zwischenziele, die der Überprüfung und Steuerung des Reduktionspfades dienen. Eine Übersicht ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Jahr	Scope 1 & 2	Scope 3	Besonderheiten
2030	-27 % ggü. 2023 (entspricht -40 % pro Person)	-20 % ggü. 2023	Wachstum der Hochschule ca. +23 % bis 2030
2035	Klimaneutralität (54 % Reduktion + Kompensation)	- 30% ggü. 2023	Wachstum der Hochschule ca. +33 % bis 2035
2040		-50 % ggü. 2023	

Tabelle 43 Klimaschutzziele der THI

Die THI versteht sich als aktiver Partner bei der Umsetzung der Klimaschutzziele des Freistaats Bayern und der Bundesregierung.

Daher wurde beschlossen, dass die Hochschule bis zum Jahr 2035 Klimaneutralität in den Scopes 1 & 2 erreichen soll.

Wie die Szenarienanalyse zeigt, kann dieses Ziel nicht ausschließlich durch Emissionsminderungen erzielt werden. Nach Ausschöpfung der internen Reduktionspotenziale wird die THI daher Kompensationsstrategien entwickeln, um verbleibende Restemissionen auszugleichen. Dabei verfolgt die THI einen Kompensationsansatz, der auf anerkannten Qualitätsstandards basiert und regionale sowie themenrelevante Klimaschutzprojekte bevorzugt.

Für den Scope 3, der maßgeblich durch den Bereich Mobilität dominiert wird, wurde ein Ziel zwischen dem Tendenz- und dem Klimaschutzszenario definiert.

Demnach soll die Hochschule bis 2040 eine Reduktion der Scope-3-Emissionen um 50 % gegenüber dem Basisjahr erreichen.

Die festgelegten Zwischenziele dienen als Instrumente zur Erfolgskontrolle und zur Überprüfung des eingeschlagenen Reduktionspfads.

Insgesamt stellen die formulierten Ziele eine ausgewogene Kombination aus Ambition und Realismus dar und gelten damit als grundsätzlich erreichbar – wenngleich ihre Umsetzung erhebliche Anstrengungen innerhalb der THI sowie bei externen Akteuren erfordert.

Die Hochschulleitung der THI bekräftigt mit dieser Zielsetzung ihre Verpflichtung und Bereitschaft zur Einhaltung der Klimaziele des Freistaates Bayern zur nationalen Klimaneutralität beizutragen.

5.4 Strategie zur Zielerreichung

Die Erreichung der Klimaneutralität in den Scopes 1 & 2 sowie die signifikante Reduzierung der Scope-3-Emissionen erfordert ein umfassendes Bündel unterschiedlicher Ansätze und Maßnahmen.

In der folgenden Tabelle ist der Reduktionspfad der THI sowohl in Bezug auf die Nettoemissionen pro Scope als auch pro Vollzeitäquivalent (VzÄ) dargestellt.

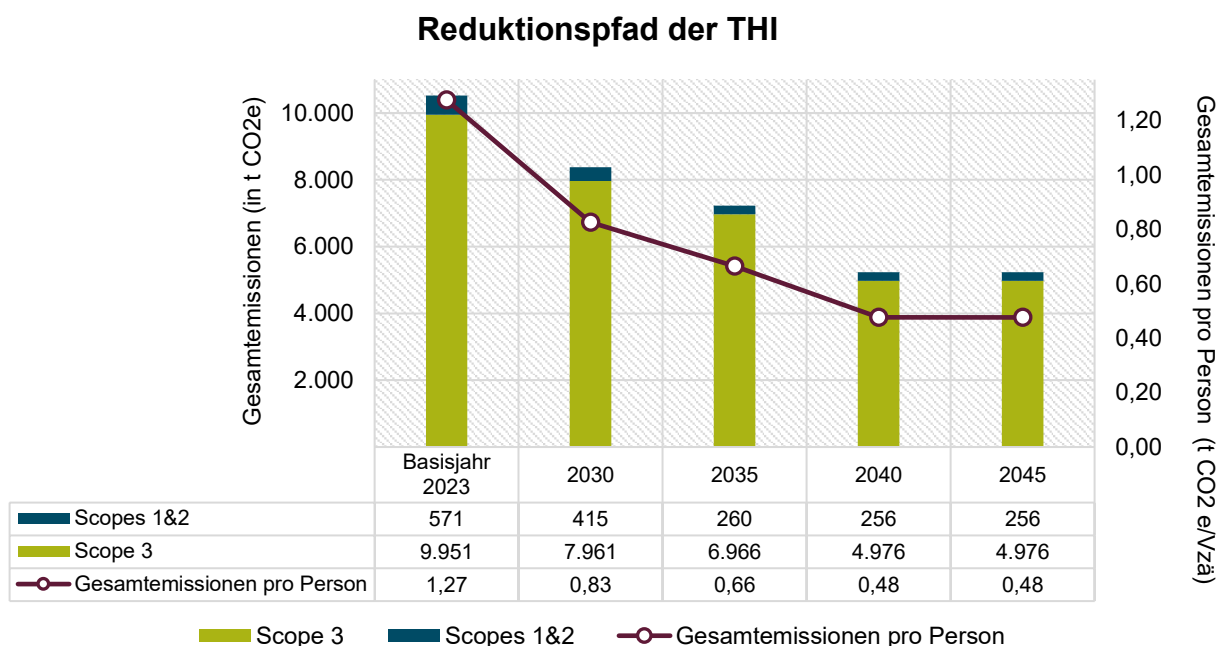


Abbildung 24 Reduktionspfad der THI

Zur Umsetzung ihrer Klimaziele folgt die THI dem Prinzip:

Emissionen vermeiden – Emissionen reduzieren – unvermeidbare Emissionen kompensieren.



Die THG-Bilanz identifiziert insbesondere die Bereiche Wärmeversorgung in den Scopes 1 & 2 sowie Pendelverkehr, Student Outgoings und Dienstreisen im Scope 3 als die größten Hebel zur Emissionsminderung.

Strom- und Wärmeversorgung (Scopes 1 & 2)

Die Strom- und Wärmeversorgung liegt im Verantwortungsbereich der Abteilung TuG sowie des Campusmanagements Neuburg, die beide dem Kanzler unterstellt sind.

Für die Erreichung der Ziele bis 2030 ist eine systematische Einbindung dieser Abteilungen entscheidend. Das Energie-Monitoringsystem der Abteilung Technik und Gebäude ermöglicht bereits heute detaillierte Auswertungen – von einzelnen Räumen bis zu gesamten Gebäuden – und bildet somit die Grundlage für ein stufenweises Vorgehen von Pilotprojekten bis hin zu großflächigen Implementierungen. Die THI verfügt damit über die erforderlichen Instrumente zur Messung und Bewertung der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen.

Mobilität und Scope 3

Die Reduktion der Pendelverkehrsemissionen erfordert eine enge Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren.

Die Klimaziele der THI sollen in bestehende Kooperations- und Mobilitätsnetzwerke integriert werden, um Synergien zu nutzen und Maßnahmen regional abzustimmen.

Die THI verfügt bereits über umfangreiche Forschungskompetenzen im Bereich nachhaltige Mobilität, die künftig gezielt zur Unterstützung der eigenen Klimaziele eingesetzt werden sollen.

Im Bereich Dienstreisen und Student Outgoings sind vor allem interne, abteilungsübergreifende Abstimmungen erforderlich. Hier spielen die Abteilungen Service Personal und Organisation (P/O) sowie das IO eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Umsetzung entsprechender Regelungen oder Anreizsysteme.

Integration von Lehre, Forschung und Transfer

Ein weiterer zentraler Baustein der Strategie ist die Nutzung und Weiterentwicklung bestehender Kompetenzen innerhalb der Hochschule. Die THI bietet Studiengänge in nahezu allen relevanten Disziplinen an – diese Vielfalt ermöglicht eine interdisziplinäre Einbindung von Studierenden über Abschlussarbeiten, Forschungsprojekte und Reallabore hinweg. So kann der Klimaschutz als Querschnittsthema in Lehre, Forschung und Transfer verankert werden. Diese Vorgehensweise stärkt nicht nur die operative Umsetzung der Klimaziele, sondern auch das Profil der THI als nachhaltige Hochschule.

Partizipation und kultureller Wandel

Die erfolgreiche Umsetzung der Strategie erfordert nicht nur technische und organisatorische Maßnahmen, sondern auch eine aktive Einbindung der Betroffenen.

Akzeptanz entsteht durch Transparenz, Vertrauen und Beteiligung.

Arbeitsgruppen und partizipative Formate dienen hier als Plattformen für Austausch, Ideenentwicklung und die gemeinsame Gestaltung des kulturellen Wandels hin zu einer nachhal-



tigen Hochschule. Die Entwicklung eines Klimaschutzkonzeptes mit einem **gesamtinstitutionellen Ansatz** kann dabei den **ersten Implementierungszyklus der Nachhaltigkeitsstrategie bilden**.

Durch die zentrale Verankerung dieses Themas wird sowohl die notwendige Sichtbarkeit geschaffen als auch die interne Unterstützung für eine kurzfristige Umsetzung gesichert.

Das Prozess- und Projektmonitoring des Konzepts wird im Kapitel 9 „Controlling-Konzept“ beschrieben.

5.5 Priorisierung der Handlungsfelder

Auf Grundlage der formulierten Klimaschutzziele und der entwickelten Strategie wurden jene Handlungsfelder priorisiert, die den größten Beitrag zur Minderung der THG-Emissionen leisten können oder aufgrund ihrer strukturellen und organisatorischen Bedeutung besonders relevant sind.

Die Priorisierung berücksichtigt dabei die Einsparpotenziale, die Umsetzbarkeit, den erforderlichen Ressourceneinsatz sowie mögliche Synergieeffekte zwischen den Maßnahmen.

Diese Einordnung bildet die Grundlage für die Entwicklung eines zielgerichteten Maßnahmenkatalogs im Sinne eines **gesamtinstitutionellen Ansatzes**. Der vollständige Maßnahmenkatalog wird in Kapitel 7 Maßnahmenkatalog in Kurzversion präsentiert und im Anhang 13.3 ausführlich dargelegt.

1. Gebäudeenergie

Dieses Handlungsfeld umfasst Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz in den Bereichen Strom- und Wärmeversorgung sowie zur Eigenerzeugung durch erneuerbare Energien. Neben Beleuchtungsmaßnahmen sind hier auch Maßnahmen im Bereich Green IT-Infrastruktur enthalten.

Darüber hinaus wurden die Maßnahmen für die eigenen Liegenschaften – die den größten Teil der Gebäude der THI umfassen – berücksichtigt. Im Hinblick auf die Aspekte Gewerbe, Handel und Dienstleistungen wurden die internen Serviceleistungen der Hochschule ebenfalls in dieses Handlungsfeld einbezogen.

Ein Großteil der identifizierten Potenziale ist kurz- bis mittelfristig umsetzbar und wurde durch Vor-Ort-Begehungen ermittelt. Ergänzend fließen hier auch strategische Leitprojekte ein, die langfristig angelegt sind und flankierende Maßnahmen in Governance und Hochschulkultur erfordern.

2. Beschaffung und Ressourcen

Dieses Handlungsfeld beinhaltet überwiegend Top-Down-Maßnahmen, die von verschiedenen Bereichen des Hochschulbetriebs umgesetzt werden müssen. Dabei enthält es kurz-, mittel- und langfristige Ansätze, die teilweise durch flankierende Governance- und Kommunikationsmaßnahmen unterstützt werden müssen.

3. Abfall und Wasser

Aufbauend auf den Ergebnissen der Umfrage zkh – THI 2025 (Punkte 6.2.7) wurden für dieses Handlungsfeld Maßnahmen definiert, die die Relevanz des Themas für die



Hochschulgemeinschaft widerspiegeln. Die Schwerpunkte liegen auf kurz- und mittelfristigen Projekten.

4. **Klimaanpassung**

Das Thema Klimaanpassung gewinnt kontinuierlich an Bedeutung. An der THI ist das Thema u. a. durch Forschungsprojekte wie Wandel4! verankert. Die dabei erhobenen Präferenzen sowie die Ergebnisse der 'zkh-THI 2025'-Umfrage (siehe 6.2.7) bilden die Grundlage für die Maßnahmen dieses Handlungsfeldes. Zusätzlich ist das Thema Klimaanpassung eng mit dem Flächenmanagement an der THI verknüpft. Um die Synergien zwischen diesen Themen zu nutzen, werden sie zusammen adressiert.

5. **Mobilität**

Der Pendelverkehr verursacht ca. 75 % der THG-Emissionen der THI (2023). Trotz eingeschränkter Steuerungsmöglichkeiten wird dieses Handlungsfeld aufgrund seines hohen Einsparpotenzials und der Synergien mit regionalen Maßnahmen priorisiert. Im Handlungsfeld sind vor allem mittel- bis langfristige Top-Down-Maßnahmen mit großer Hebelwirkung enthalten. Hierzu zählen auch Maßnahmen für Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings.

6. **Lehre**

Die Lehre hat eine hohe Multiplikatorwirkung. Obwohl der Beitrag nicht quantitativ erfasst werden kann, ist das qualitative Potenzial erheblich. Bildung für nachhaltige Entwicklung bildet den Kern dieses Handlungsfelds und wird über kurz- und mittelfristige Maßnahmen gestärkt.

7. **Forschung und Transfer**

Die THI weist eine Vielzahl an Projekten im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz auf. Bisher fehlen jedoch systematische Kriterien zur Kategorisierung und Bewertung. Dieses Handlungsfeld entwickelt mittel- bis langfristige Maßnahmen zur Sichtbarmachung, Quantifizierung und Verstärkung der Wirkung nach innen und außen – mit Synergien zu allen anderen Handlungsfeldern.

8. **Governance und Hochschulkultur**

Governance-Strukturen bilden eine Grundlage für alle anderen Handlungsfelder. Hier werden auch Aktivitäten zur Etablierung einer Nachhaltigkeitskultur sowie Kommunikations- und Bildungsmaßnahmen gebündelt. Der Ausbau dieses Handlungsfelds ist kritisch für die langfristige Tragfähigkeit und Nachhaltigkeit des Klimakonzepts der THI.

Die aufgeführten Handlungsfelder stellen ein strategisches Netzwerk dar, das die Umsetzung des Klimakonzepts im Hochschulkontext ermöglicht. Sie integrieren die im Förderantrag benannten Handlungsfelder: **Flächenmanagement, Beleuchtung, Private Haushalte, Beschaffungswesen, Erneuerbare Energien, Mobilität, Abwasser und Abfall, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Eigene Liegenschaften, Anpassung an den Klimawandel, Wärme- und Kältenutzung, IT-Infrastruktur sowie Neubau von Gebäuden.** Diese Struktur ist eng mit den bestehenden Arbeitsgruppen sowie der Nachhaltigkeitsstrategie der THI verzahnt.

6 Beteiligung von Akteurinnen und Akteure

Die erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung eines Klimaschutzkonzepts an der THI setzt eine breite Beteiligung aller relevanten Akteurinnen und Akteure voraus. Im Sinne eines gesamteinstitutionellen Ansatzes wurden bereits in der Konzeptphase Vertreterinnen und Vertreter zentraler Hochschulbereiche – darunter Hochschulleitung, Verwaltung, Fakultäten, Forschungseinrichtungen, Studierende und Nachhaltigkeitsinitiativen – aktiv eingebunden.

Darüber hinaus wird der Dialog mit externen Partnerinnen und Partnern wie der Stadt Ingolstadt, regionalen Akteuren, zivilgesellschaftlichen Organisationen, Wirtschaftsakteuren, Klimaschutznetzwerk und politischen Entscheidungsträgern aktiv gesucht. Ziel ist es, ein gemeinsam getragenes Leitbild sowie realistische, umsetzbare Maßnahmen zu erarbeiten.

Die Beteiligung erfolgt in einem mehrstufigen, partizipativ gestalteten Prozess. So soll das Klimaschutzkonzept nicht nur auf institutioneller Ebene verankert, sondern auch in der regionalen Öffentlichkeit breit abgestützt werden. Dies schafft frühzeitig Akzeptanz, stärkt die Umsetzungskraft und ermöglicht das frühzeitige Erkennen und Überwinden möglicher Hemmnisse.

6.1 Bisherige Aktivitäten

In diesem Unterkapitel wird ein Überblick über relevante Projekte und Maßnahmen gegeben, die in den vergangenen fünf Jahren an der Hochschule im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit umgesetzt wurden. Dabei wird aufgezeigt, welche internen und externen Akteurinnen und Akteure an Planung und Umsetzung beteiligt waren. Der Abschnitt steht in engem Zusammenhang mit der qualitativen Ist-Analyse im Kapitel 2.2.6 „Hochschulkultur und Engagement: Pionierhafte Initiativen“, in dem bestehenden Engagement und bereits realisierte Vorhaben identifiziert werden. Die Darstellung erfolgt in Tabelle 44.

Titel	Akteurinnen und Akteure	Inhalt
Soziale Projekte an der TH Business School	Studierende, Professorinnen und Professoren der Fakultät BS sowie Vereine und Organisationen der Region.	Seit 2012 wurden an der Fakultät BS über 700 Projekte in den Bereichen Fundraising für Bedürftige, Kultur und Bindung, ökologische Nachhaltigkeit (Umwelt, Tierwohl u. a.), Rettungsdienste, soziale Dienste sowie Sport und Spiel durchgeführt. Davon entfallen 66 Projekte auf den Bereich ökologische Nachhaltigkeit. Die Projekte werden im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Kooperation mit externen Einrichtungen umgesetzt, wofür die Studierenden ECTS erhalten. Eine

Titel	Akteurinnen und Akteure	Inhalt
		Projektdatenbank steht zu Verfügung ¹⁵ .
Our Future e.V.	Studierende, Professorinnen und Professoren, regionale Akteurinnen und Akteure, Unternehmen, weitere Partnerorganisationen.	Am 3. Mai 2019 wurde an der THI der Verein Our Future e.V. gegründet, der als Plattform für Informationen und Austausch rund um ein nachhaltiges Leben dient. Ziel ist es, über Nachhaltigkeit im Alltag zu informieren, Netzwerke mit anderen Vereinen und Unternehmen aufzubauen und sich aktiv für eine nachhaltige Gestaltung des THI-Campus in Ingolstadt und Neuburg einzusetzen.
Ringvorlesung „Energie – Umwelt – Nachhaltigkeit“	Studierende, Schülerinnen und Schüler, Umweltgruppen, politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sowie weitere interessierte Personen	Seit 2020 veranstaltet die THI die öffentliche Ringvorlesung „Energie – Umwelt – Nachhaltigkeit“. Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft präsentieren aktuelle Themen aus den Bereichen Energie, Umwelt und Nachhaltigkeit und diskutieren diese mit dem Publikum. Die Vortragsreihe wird jedes Semester von Prof. Dr.-Ing. Sabine Bschorer, Fakultät M, in Kooperation mit externen Fachleuten organisiert.
Konzeptpapier für eine nachhaltige Entwicklung der THI- Nachhaltigkeitskonzept der THI	Hochschulleitung, Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen des Clusters Nachhaltige Entwicklung, Professorinnen und Professoren der THI, Institut für angewandte Nachhaltigkeit (INAS), Projekt <i>Mensch in Bewegung</i> .	Im Jahr 2021 wurde im Rahmen des vom Bundesbildungsministerium geförderten Transferprojekts <i>Mensch in Bewegung</i> (MiB) ein Konzeptpapier für die nachhaltige Entwicklung der THI erarbeitet. Aufbauend auf dem 2020 gemeinsam mit dem Institut für angewandte Nachhaltigkeit (INAS) entwickelten Zielfoto Nachhaltige Hochschule konkretisiert das Dokument die Visionen, Prozessbeschreibungen und Maßnahmenvorschläge für eine nachhaltige Ausrichtung der Hochschule. Ziel ist es, eine struktu-

¹⁵ [Social Impact Database BS - Übersicht Projekte](#)

Titel	Akteurinnen und Akteure	Inhalt
		rierte Grundlage für die Erarbeitung einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie zu schaffen.
Jugend- Nachhaltigkeitspreis der THI	THI, regionale Netzwerkpartnerinnen und Netzwerkpartner, Schülerinnen und Schüler, Studierende.	Seit 2021 verleiht die THI den Jugend-Nachhaltigkeitspreis, um Engagement für eine nachhaltige Entwicklung frühzeitig sichtbar zu machen und zu fördern. Der Preis richtet sich an junge Menschen, die im Rahmen des Unterrichts oder in ihrer Freizeit an innovativen Projekten oder Seminararbeiten zur Gestaltung einer nachhaltigeren Zukunft arbeiten. Teilnehmende können ihre Ideen oder bereits umgesetzten Projekte einreichen, sofern sie einem oder mehreren der 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der Vereinten Nationen zugeordnet werden können. Neben der Auszeichnung bietet die THI gemeinsam mit ihren Netzwerkpartnerinnen und Netzwerkpartnern Unterstützung durch Begleitung, fachliche Beratung und Kontaktvermittlung.
Campus Neuburg	THI, InES, ForTraNN, Fakultät NI, Professorinnen und Professoren, Studierende mit Interesse und Fokus auf Nachhaltigkeit, regionale Partnerinnen und Partner.	Seit Herbst 2021 ist die THI mit dem Campus Neuburg auf einem modernen, zugleich historischen Gelände in unmittelbarer Nähe zur Altstadt vertreten. Die Einrichtung entstand aus einer zuvor bestehenden Forschungsaußenstelle des InES, die seit Ende 2016 in der Neuburger Altstadt aktiv war. Am Campus Neuburg wird im ForTraNN zu Themen der Nachhaltigkeit geforscht, und die Fakultät NI bietet hier Studiengänge in den Bereichen Bau, Energie, Umwelt und Nachhaltigkeitsmanagement an. Der infrastrukturelle Ausbau des Campus ist seit Beginn auf eine DGNB-Zertifizierung im Goldstandard ausgerichtet.

Titel	Akteurinnen und Akteure	Inhalt
Netzwerk-Nachhaltigkeit (NENA)	Interne Mitglieder der THI, Professorinnen und Professoren, Studierende sowie Mitarbeitende mit Fokus auf Nachhaltigkeit.	Das Netzwerk-Nachhaltigkeit (NENA) wurde 2023 an der THI gegründet, um interne Akteurinnen und Akteure zu vernetzen und die nachhaltige Entwicklung hochschulübergreifend voranzutreiben. NENA bildete die Grundlage für die spätere Einrichtung eines Lenkungskreises Nachhaltigkeit. Die Netzwerktreffen ermöglichten den Austausch von Projektideen, Erfahrungen und Impulsen aus nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsnetzwerken.
Lenkungskreis Nachhaltigkeit	Präsident, Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship, Kanzler, eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des INAS, Professorinnen und Professoren, Forschende, Mitarbeitende der Verwaltung sowie Studierende mit Interesse an Nachhaltigkeit.	Seit 2024 besteht an der THI der Lenkungskreis Nachhaltigkeit, das erste fachbereichsübergreifende Gremium mit Fokus auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Er wurde zunächst mit 10 Mitgliedern gegründet und zählt aktuell 12 Mitglieder, darunter der Präsident, die Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship (seit Oktober 2024) sowie der Kanzler. Der Lenkungskreis hat die Aufgabe, die THI im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit strategisch zu stärken. Zu den ersten Maßnahmen zählen die Erstellung einer Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Aufstellung einer Klimaschutzbilanz.

Tabelle 44 Bisherige Aktivitäten

6.2 Partizipationsprozesse im Rahmen der Konzepterstellung

In diesem Unterkapitel wird beschrieben, wie die relevanten Akteurinnen und Akteure während der Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts eingebunden wurden. Es werden die eingesetzten Beteiligungsformate, ihre zeitliche Durchführung sowie Umfang und Reichweite der Beteiligung dargestellt. Zudem wird aufgezeigt, welche wesentlichen Ergebnisse aus diesen Formaten hervorgegangen sind.

Im Rahmen von Beteiligungsprozessen an einer Hochschule ist zu berücksichtigen, dass die zeitlichen Möglichkeiten zur aktiven Mitwirkung durch die Semesterstruktur begrenzt sind. Grundsätzlich liegen die Zeitfenster, in denen eine breite Bereitschaft zur Teilnahme

realistisch ist, zwischen Oktober und Mitte Dezember sowie zwischen Mitte Januar und Mitte Juli.

6.2.1 Interviews

Im Rahmen der Entwicklung des Klimaschutzkonzepts wurden zwischen Juli und September 2024 leitfadengestützte Interviews durchgeführt. Insgesamt wurden 32 Personen eingeladen, von denen 26 an den Gesprächen teilnahmen. Befragt wurden Vertreterinnen und Vertreter aus den Fakultäten, den Forschungsinstituten, der Hochschulleitung, der Verwaltung sowie den zentralen Einrichtungen. Bei der Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner wurde zudem auf eine ausgewogene Verteilung nach den im Whole Institution Approach definierten Handlungsfeldern geachtet.

Die Verteilung der Interviewteilnehmer war wie folgt:

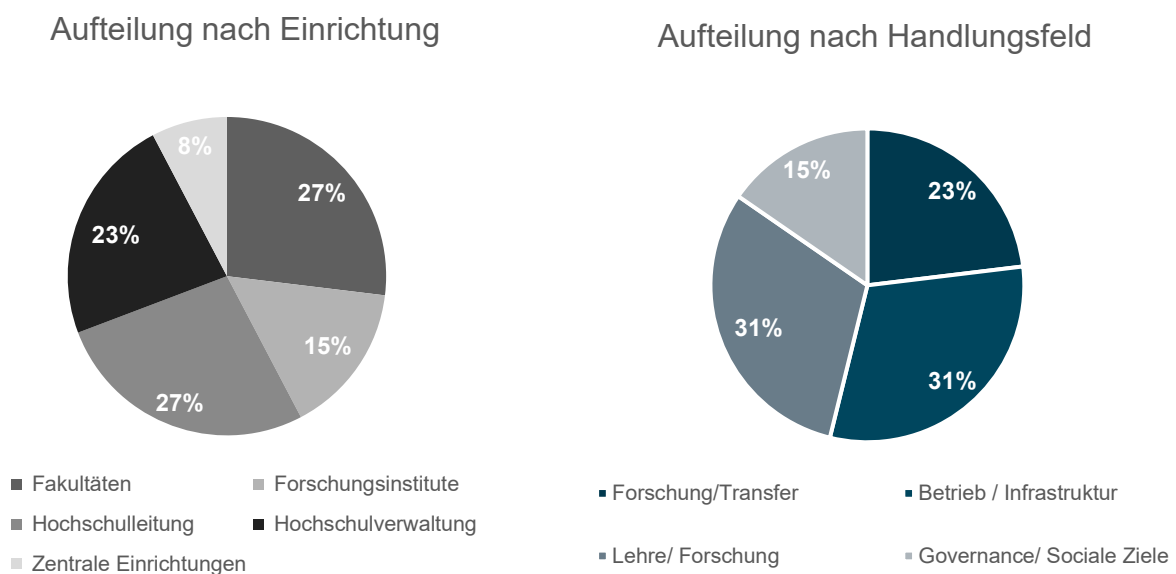


Abbildung 25 Verteilung der Interviewteilnehmer

Die Interviews lieferten wesentliche Informationen zu bestehenden Aktivitäten, aktuellen Herausforderungen und identifizierten Handlungsbedarfen und bildeten damit eine zentrale Grundlage für die weitere Ausarbeitung des Klimaschutzkonzepts. Dabei konnten die für die Hochschule besonders relevanten Handlungsfelder systematisch herausgearbeitet werden. Gleichzeitig zeigte sich ein hohes Maß an Skepsis gegenüber dem Prozess, das maßgeblich auf nicht erfolgreich umgesetzte Vorhaben in der Vergangenheit zurückzuführen ist. Vor diesem Hintergrund wurde deutlich, dass eine klare Strukturierung sowie eine transparente Kommunikation notwendige Voraussetzungen für die erfolgreiche Konzeptentwicklung darstellen. Zugleich konnten durch die Interviews zentrale Unterstützerinnen und Unterstützer sowie Akteurinnen und Akteure mit hohem Interesse an einer aktiven Mitwirkung identifiziert werden.

6.2.2 Nachhaltigkeitswoche 2024

Zwischen dem 24. und 30. Oktober 2024 fand an der THI eine Nachhaltigkeitswoche statt, die im Rahmen der Erarbeitung der Nachhaltigkeitsstrategie organisiert wurde. Ziel der Veranstaltung war es, die gesamte Hochschulgemeinschaft – Studierende, Professorinnen und



Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – aktiv in den Prozess einzubinden. Das Programm umfasste Fachvorträge von externen und internen Akteurinnen und Akteuren, thematische Ausstellungen in der Hauptaula sowie eine Pendlerbefragung, die zur Erstellung der THG-Bilanz der Hochschule beitrug. Damit wurde ein Rahmen geschaffen, um den Austausch zu Nachhaltigkeitsthemen zu fördern und Anregungen für die weitere Entwicklung einer nachhaltigen Hochschulstrategie sowie des Klimaschutzkonzeptes zu sammeln.



Abbildung 26 Werbeplakat für die Nachhaltigkeitswoche 2024



Abbildung 27 Nachhaltigkeitswoche 2024



Abbildung 28 Ideen-Pinnwand in der Nachhaltigkeitswoche 2024

Die Nachhaltigkeitswoche führte zu einer Reihe von Ergebnissen, die sowohl die Sichtbarkeit des Themas als auch den inhaltlichen Diskurs an der Hochschule stärkten. Durch die Platzierung der Ausstellung im Eingangsbereich eines stark frequentierten Gebäudes wurde eine breite Aufmerksamkeit innerhalb der Hochschulgemeinschaft erreicht. Fachvorträge von Professorinnen und Professoren der THI sowie von externen Expertinnen und Experten trugen zur inhaltlichen Vertiefung bei. Besonders hervorzuheben sind der Beitrag des Bay-Zen, das einen Überblick über den Status Quo der Nachhaltigkeitsaktivitäten an bayerischen Hochschulen gab, sowie der Vortrag der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit der HWR Berlin, die mit ihrem Lehrformat „Engaging for Sustainability“ innovative Ansätze für aktives und kollaboratives Lernen präsentierte. Ergänzend wurde ein „Ideen-Pinnwand“-Format umgesetzt, bei dem Studierende und Lehrende Vorschläge zu den Handlungsfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie einbrachten. Parallel dazu fand eine Pendlerbefragung statt, deren Ergebnisse in Kapitel 2, Abschnitt 2.3.11 „Pendeln von Mitarbeitenden und Studierenden“, dargestellt sind.

6.2.3 3. Sitzung LK- Nachhaltigkeit: Arbeitsgruppen Aufbau

Am 24. Oktober 2024 fand die dritte Sitzung des Lenkungskreises Nachhaltigkeit statt. Dieses Gremium setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulleitung, der Verwaltung, des Personals, der Fakultäten, der Forschungsinstitute sowie der Studierendenvertretung zusammen. Insgesamt gehören dem Lenkungskreis derzeit 14 Mitglieder an.

In diesem Rahmen wurde der Vorschlag zur Einrichtung von sechs Arbeitsgruppen vorgestellt. Eine pro Handlungsfeld der Nachhaltigkeitsstrategie: Lehre und Weiterbildung, Forschung und Innovation, Governance und Management, Betrieb und Infrastruktur, Transfer und Kooperation und Hochschulkultur und Engagement. Ihre Aufgabe ist es, Ziele, Maßnahmen und Indikatoren (KPIs) in den jeweiligen Handlungsfeldern weiterzuentwickeln und umzusetzen. Der Vorschlag wurde angenommen. Für jedes Handlungsfeld wurden Leiterinnen und Leiter benannt, die die Koordination übernehmen.

Im Dezember 2024 folgte ein offener Aufruf zur Teilnahme an alle Beschäftigten und Studierenden der THI. Die Mitarbeit in den Arbeitsgruppen konnte innerhalb der regulären Arbeitszeit erfolgen. Mehr als 50 Mitarbeitende beteiligten sich, womit eine breite und repräsentative Beteiligung gewährleistet werden konnte. Ziel war eine interdisziplinäre und vielfältige Besetzung der Gruppen mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener hochschulweiter Bereiche. Die endgültige Zusammensetzung wurde Anfang Februar 2025 festgelegt.

6.2.4 4. Sitzung LK- Nachhaltigkeit: Auftakt des zkh-Projekts

Im Rahmen der vierten Sitzung des Lenkungskreises Nachhaltigkeit fand am 13. Februar 2025 der offizielle Auftakt des zkh-Projekts an der THI statt. Die THI ist Teil eines bundesweiten Verbunds von 15 Hochschulen, die im Rahmen dieses Projekts bei der Entwicklung eines Klimaschutzkonzepts mit einem Whole-Institution-Ansatz begleitet werden.

Ziel des Workshops war das erste Zusammentreffen der Mitglieder der Arbeitsgruppen, die Erfassung eines qualitativen Ist-Zustands in den verschiedenen Handlungsfeldern sowie die Organisation der Arbeitsweise der Gruppen. Insgesamt nahmen 24 Hochschulangehörige am Workshop teil.

Im Verlauf wurden zentrale Themen diskutiert und der Entwurf der THI-Bilanz der THI vorgestellt. In dieser Sitzung wurde vereinbart, dass die jeweiligen Arbeitsgruppen im Laufe des Jahres 2025 konkrete Maßnahmen für das Klimaschutzkonzept erarbeiten. Der Workshop, moderiert durch das Netzwerk n und die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, lieferte wichtige Impulse für die Weiterentwicklung des Klimaschutzkonzepts und eröffnete neue Möglichkeiten zur stärkeren interdisziplinären Vernetzung bestehender Initiativen.



Abbildung 29 Auftakt des zkh-Projekts

Der Workshop brachte erste Ergebnisse hervor, darunter ein Entwurf der Akteursanalyse, eine Bestandsaufnahme im Sinne der Leitfrage „Was gibt es schon?“ sowie eine Übersicht über vorhandene Kapazitäten, Erfahrungen und Netzwerke der beteiligten Mitglieder.



6.2.5 Arbeitsgruppen (AG) und Leitungsrunde

Zwischen März und Juli 2025 fanden regelmäßige Treffen sowohl der Leiterinnen und Leiter der Arbeitsgruppen („Leitungsrunde“) als auch der einzelnen Arbeitsgruppen statt. Ziel der Leitungsrunde war es, gemeinsame Arbeitskriterien festzulegen, Informationen zu Gruppenmethoden und theoretische Materialien auszutauschen sowie über Fortschritte zu berichten und strategische Entscheidungen zur Kommunikation zu treffen.

Arbeitsgruppen	Anzahl der Treffen
AG Forschung und Innovation	3
AG Lehre und Weiterbildung	2
AG Governance und Management	2
AG Betrieb und Infrastruktur	2
AG Transfer und Kooperation	2
AG Hochschulkultur und Engagement	3

Tabelle 45 Anzahl der Treffen der AG zwischen März und Juli 2025

Der Schwerpunkt dieser Sitzungen lag auf der Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen für das Klimaschutzkonzept. Jede Gruppe entwickelte dabei eigene Arbeitsdynamiken und bildete in einzelnen Fällen Untergruppen zur Bearbeitung spezifischer Aufgaben.

Die Koordination des Gesamtprozesses wurde durch die Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagerin übernommen, die an allen Sitzungen teilnahm. Zur Unterstützung der Zusammenarbeit wurde zudem eine gemeinsame Gruppe auf der hochschulweit genutzten Kollaborationsplattform Teams eingerichtet, in der alle erarbeiteten Dokumente für die Mitglieder der Arbeitsgruppen frei zugänglich sind.

6.2.6 5. Sitzung LK-Nachhaltigkeit: Erster Bericht der Arbeitsgruppen

Am 24. Juli 2025 fand die fünfte Sitzung des Lenkungskreises Nachhaltigkeit mit der Teilnahme von zwölf Mitgliedern statt. Zunächst wurden die Ergebnisse der THG-Bilanz vorgestellt, anschließend präsentierten die Arbeitsgruppen ihre ersten Zwischenberichte. Ziel war es, den aktuellen Stand in den jeweiligen Handlungsfeldern darzustellen sowie geplante Maßnahmen zu skizzieren.

Im Rahmen der Sitzung wurde deutlich, dass die Arbeitsgruppen bereits in hohem Maße interdisziplinär und vernetzt arbeiten. Zudem zeigte sich, dass an verschiedenen Stellen der Hochschule parallele Projekte entstehen, die einen wichtigen Multiplikatoreffekt entfalten. Das Treffen führte zu einer Stärkung des Vertrauens innerhalb des Gremiums, das sich zunehmend auch als funktionierendes Team versteht. Gleichzeitig wurde die bisherige Vorgehensweise bestätigt und als Grundlage für die weitere Arbeit bekräftigt.

6.2.7 Umfrage zkh - THI

Zwischen dem 14. Juli und dem 1. August 2025 wurde an der THI eine hochschulweite Umfrage im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes durchgeführt. Grundlage war ein Whole-Institution-Ansatz, der alle zentralen Bereiche der Hochschule berücksichtigte. Insgesamt



wurden 528 Rückmeldungen erfasst, davon 209 von Studierenden und 309 von Beschäftigten. Bei einer Grundgesamtheit von 7.876 Studierenden und 904 Beschäftigten im Sommersemester 2025 entspricht dies einer Rücklaufquote von 6 %, differenziert nach 34 % bei den Beschäftigten und 2,34 % bei den Studierenden.

Die Befragung deckte mehrere Themenfelder ab:

- **Mobilität** (Nutzungsbedingungen für ÖPNV und Fahrrad),
- **Campus und Betrieb** (Mülltrennung, Grünflächen, Raumtemperaturen, Gebäudewahrnehmung, Ernährung),
- **Governance** (Beteiligung, Diversität, Chancengleichheit, Inklusion, Kommunikation im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz),
- **Lehre und Forschung** (Integration von Nachhaltigkeitsthemen, Wahrnehmung von Lehrangeboten, Forschungsaktivitäten),
- **Maßnahmen, Herausforderungen und Stärken.**

Im Bereich **Mobilität** antworteten insgesamt 541 Personen auf die Einstiegsfrage zu den Voraussetzungen für eine häufigere Nutzung von ÖPNV oder Fahrrad. Davon gaben 180 an, bereits entsprechende Verkehrsmittel regelmäßig zu nutzen, während 44 angaben, dass für sie keine zusätzlichen Voraussetzungen bestehen. Unter den verbleibenden 361 Rückmeldungen wurde der Wunsch nach einem vergünstigten Ticket bzw. einem Zuschuss für den ÖPNV am häufigsten genannt: Rund 50 Teilnehmende nannten dies als Hauptbedingung, etwa 20 weitere als Nebenbedingung. Zudem wurde 46-mal eine bessere Busanbindung und 43-mal die Zuverlässigkeit des ÖPNV hervorgehoben. Weitere häufig genannten Voraussetzungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Voraussetzungen	% von 317 Antworten	Anzahl von Erwähnungen
Vergünstigtes Ticket (Jobticket bzw. Semesterticket)	15,14%	48
Bessere Busanbindung	14,51%	46
Bessere ÖPNV-Anbindung allgemein	14,20%	45
Zuverlässigkeit des ÖPNV	13,56%	43
Vergleichbare Reisezeit wie mit dem Auto	11,99%	38
Kürzere Wege zur THI	4,73%	15
Verbesserte Zugverbindungen	4,10%	13
Sicherer Fahrradwege	3,15%	10
Wetterbedingungen	2,21%	7
Direkte Busverbindung an der THI	1,89%	6
Überdachte Fahrradabstellplätze	1,58%	5
Direkte Busverbindungen (insbesondere ohne Umstieg am ZOB)	1,26%	4

Tabelle 46 Antworten zu den Voraussetzungen für eine häufigere Nutzung des ÖPNV oder des Fahrrads

Im Themenfeld Betrieb und Campus ergaben sich zwei zentrale Befunde. Das Thema „Temperatur in Hörsälen und Büros“ wurde mit einer entsprechenden Frage adressiert. Sowohl Studierende als auch Beschäftigte machten hierzu Angaben: 138 Studierende und 261 Beschäftigte wählten die Option „zu warm/zu kalt“. Die im Freitext angegebenen Kommentare wurden mithilfe einer ChatGPT-gestützten Analyse ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass insbesondere das Gebäude D überdurchschnittlich häufig genannt wurde.

Studierende beschrieben das Gebäude mit Begriffen wie „heiß“, „Sommer“, „zu heiß“, „kalt“, „Winter“ und „Glasfassade“. Beschäftigte nannten Begriffe wie „warm“, „Sommer“, „heiß“, „Sonne“ und „Fenster“. Die Häufigkeit der Nennungen in Bezug auf die verschiedenen Gebäude ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

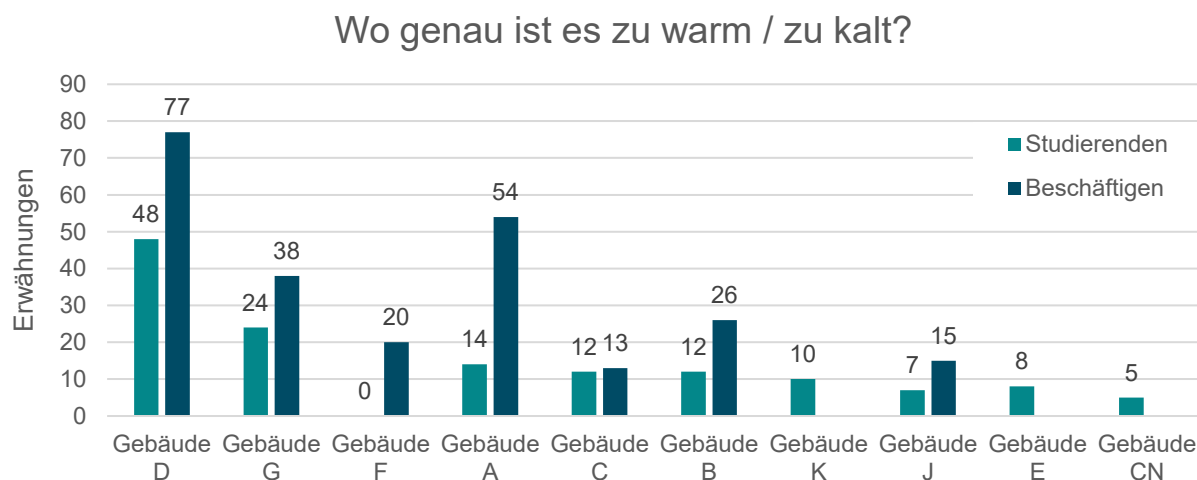


Abbildung 30 Antworten zur Frage: Wo genau ist es zu warm / zu kalt?

Das Gebäude A wurde auch häufig erwähnt, insbesondere von Beschäftigten. Das Gebäude A besteht aus zwei Teilen: Der Nordteil wurde 1999 mit einer großen Glasfassade errichtet und wird überwiegend als Bürogebäude genutzt. Es beherbergt zudem eine großzügige, offene Aula, die als Veranstaltungsraum und von Studierenden als Aufenthaltsbereich genutzt wird. Der Südteil wurde 2015 erbaut, beherbergt ebenfalls eine Aula und wird als Bürogebäude genutzt.

Darüber hinaus wurden in den allgemeinen Kommentaren zu Betrieb und Campus weitere Themen mehrfach angesprochen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 47 dargestellt.

Thema	Kommentare	Erwähnungen
Studierenden		
Mülltrennung und Recycling	Kommentare zur Mülltrennung, Recycling, Optionen und der Bedarf einer verbesserten Abfalltrennung auf dem Campus.	17
Temperatur und Belüftung	Probleme mit Raumtemperaturen, wie Überhitzung im Sommer und unzureichende Heizung in einigen Gebäuden; auch erwähnt wurde mangelnde Lüftung in bestimmten Bereichen.	15

Schattenbereichen und Begrünung	Notwendigkeit von mehr Schattenbereichen, Bänken und Treffpunkten für Studierende auf dem Campus; Fehlen von Wasserstellen, Ladestationen für Elektroautos und einem Mangel an überdachten Fahrradabstellplätzen. Anpflanzung einheimischer Bäume, Pflege von Grünflächen und Reduzierung von Einwegplastik.	19
Qualität der Einrichtungen und Gemeinschaftsräume	Forderung nach Verbesserungen in der Qualität der Einrichtungen, wie mehr Lernräume, Gemeinschaftsbereiche und öffentliche Werkstätten.	9
Beschäftigten		
Mülltrennung und Gelben Sack	Kommentare zur Mülltrennung (z. B. "Die Trupps vom Reinigungsdienst entsorgen beide Behälter in ein und denselben Müllsack"), Recycling-Optionen und der Bedarf einer verbesserten Abfalltrennung auf dem Campus.	17
Schattenbereichen und Grünfläche	Kommentare zur geringen Anzahl an Bäumen und Schatten auf dem Campus. Zu viele versiegelte Flächen.	23
Temperatur und Energieeffizienz	Kommentare zur Gebäudetemperatur und Klimaanlage/Heizung, Wärmedämmung, Energieeffizienz und Gebäudeinfrastruktur "veraltete "automatisierte" Gebäudetechnik" und Ventilationsprobleme.	23

Tabelle 47 häufige genannte Kommentare zu Betrieb und Campus

Von beiden Interessengruppen lassen sich drei Themen klar als am häufigsten genannt herausstellen: Mülltrennung, Grün- und Schattenbereiche sowie die Temperatur in Büros und Hörsälen.

Im Themenfeld **Governance** wurde die Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten bei Themen wie Hochschulentwicklung, Nachhaltigkeit und Strategie erfasst. Die Ergebnisse sind in der folgenden Grafik dargestellt.

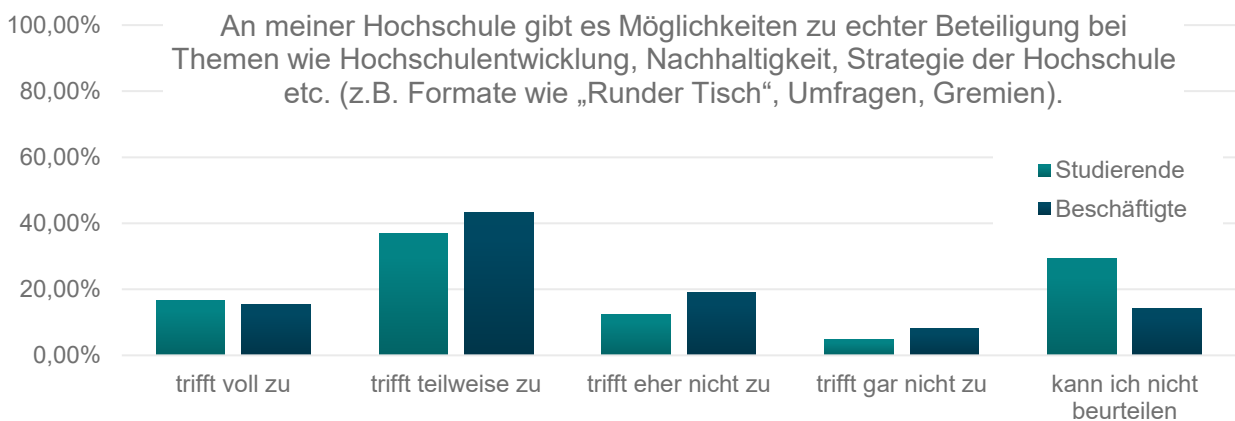


Abbildung 31 Antworten zur Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeiten

Aus weiteren Fragen lässt sich ableiten, dass die Kommunikation im Bereich Nachhaltigkeit bisher noch nicht genügend Reichweite erzielt.

Im Themenfeld **Lehre und Forschung** konnte im Ist-Zustand keine eindeutige Tendenz zur Integration von Nachhaltigkeitsthemen festgestellt werden. Auffällig ist zudem, dass ein Großteil der Beschäftigten die Fragen in diesem Bereich mit der Option „kann ich nicht beurteilen“ beantwortete. Dies stimmt mit den Ausführungen in Kapitel 2.2 „Qualitative Ist-Analyse“ überein: Die Integration hängt stark von lokalen Initiativen ab, während ein hochschulweites und einheitliches Verständnis von BNE bislang nicht besteht.

Bei der Frage: „*Klimaschutz und Nachhaltigkeit sollten stärker in die Lehrpläne integriert werden*“ zeigen die Antworten von Beschäftigten und Studierenden ein klareres Bild, das in der nächsten Grafik dargestellt ist.

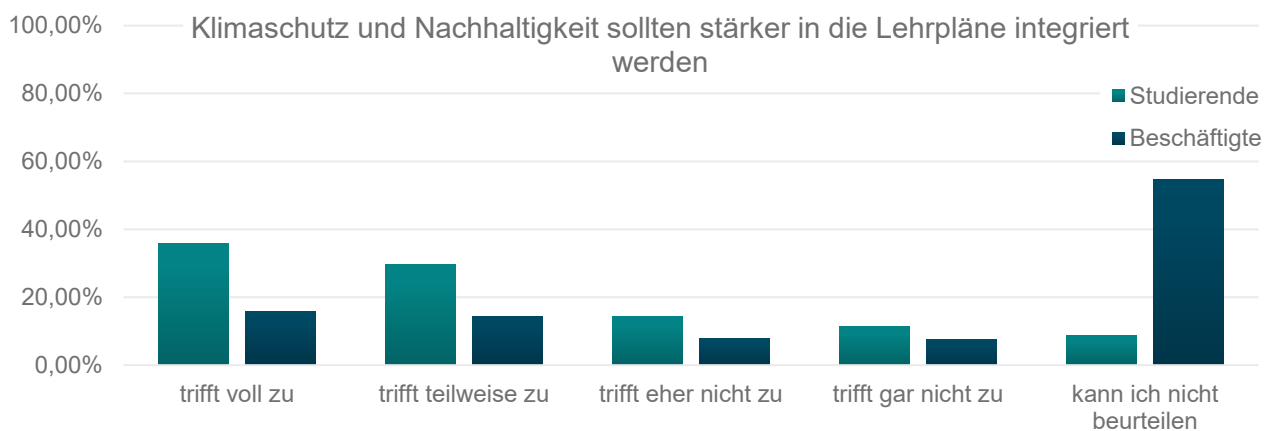


Abbildung 32 Antworten zur Integration von Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Lehrplänen

Im Themenfeld **Forschung und Transfer** wurde unter anderen die folgende Frage gestellt: „*Die Hochschule hat in Bezug auf Nachhaltigkeit durch ihre Projekte oder Kooperationen einen positiven Einfluss auf die Region.*“

Die Ergebnisse zeigen ein deutliches Muster: Rund 50 % sowohl der Studierenden als auch der Beschäftigten wählten die Antwortoption „kann ich nicht beurteilen“. Etwa 22 % in beiden Gruppen entschieden sich für „trifft teilweise zu“. Die Antworten sind in der folgenden Grafik dargestellt.

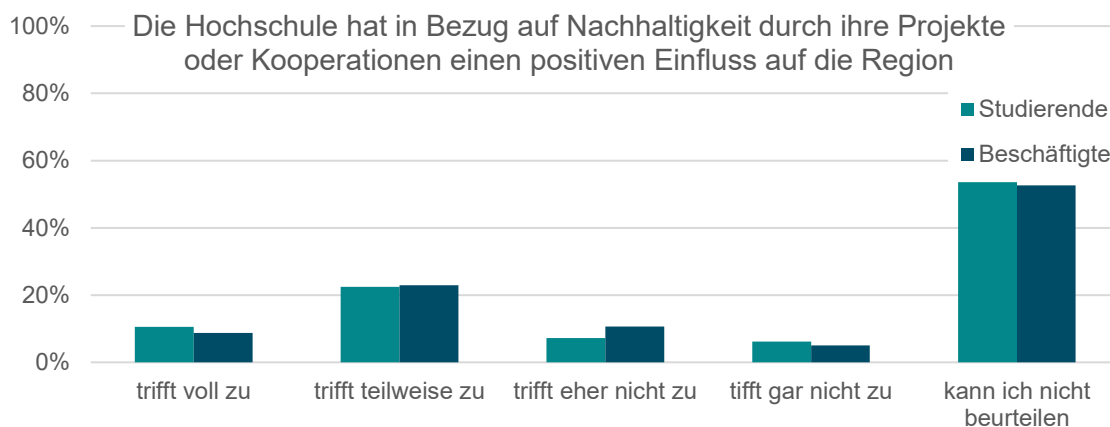


Abbildung 33 Antworten zum Einfluss der Hochschule auf die Region im Hinblick auf Nachhaltigkeit

Im Bereich der **Maßnahmen** lassen sich verschiedene Schwerpunkte erkennen. Häufig genannt wurden unter anderem die Verbesserung der Mülltrennung, der Ausbau von Photovoltaikanlagen und erneuerbaren Energien, Maßnahmen zur Energieeinsparung, eine größere Auswahl an vegetarischen und veganen Speisen in der Mensa, die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur, Kooperationen mit der Stadt zur Optimierung des Busverkehrs, bessere Informationsbereitstellung sowie Begrünungsmaßnahmen und das Pflanzen von Bäumen. Weitere Maßnahmen umfassen energetische Sanierungen, die Einführung von Green



Offices, zusätzliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge, die Förderung von ÖPNV und Fahrradnutzung, die Reduktion des Papierverbrauchs durch Digitalisierung, die stärkere Einbindung von Dozierenden, die bessere Nutzung vorhandener Ressourcen, die Integration von Know-how der Mitarbeitenden sowie die Ausweitung von Home-Office-Möglichkeiten.

Zu den **Herausforderungen** zählen begrenzte finanzielle Mittel, festgefahrene Verhaltensmuster, fehlende Akzeptanz und Verständnis, unzureichende Kommunikation und Beteiligung, eine stark präsenzorientierte Kultur, Pendelverhalten, Priorisierungsfragen sowie bürokratische Hürden.

Als **Stärken** der Hochschule wurden insbesondere die fachliche Expertise und Forschung in verschiedenen Bereichen wie nachhaltiger Infrastruktur, Nachhaltigkeitsmanagement, Künstlicher Intelligenz, Mobilität, erneuerbaren Energien, die Anwendung innovativer Technologien, das Engagement von Studierenden und Professorinnen und Professoren sowie der Campus Neuburg hervorgehoben.

Die Ergebnisse der Umfrage und der Beteiligungsformate haben einerseits zuvor identifizierte Punkte bestätigt und andererseits neue Themen aufgezeigt, die künftig als Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der THI berücksichtigt werden können.

6.2.8 LK-Nachhaltigkeit 6. Sitzung: Abschlussworkshop

Am 15. Oktober 2025 fand die sechste Sitzung des Lenkungskreises Nachhaltigkeit statt. Im Rahmen dieser Sitzung wurde ein Workshop zur Priorisierung der Maßnahmen durchgeführt. Daran nahmen sowohl die Mitglieder des Lenkungskreises als auch eingeladene Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Arbeitsgruppen teil. Der Workshop wurde im Rahmen des zkh-Projekts moderiert. Dabei wurde der Maßnahmenkatalog vorgestellt und als Grundlage für die gemeinsame Bearbeitung und Priorisierung der geplanten Maßnahmen genutzt. Die Ergebnisse dieses Workshops sind in *Kapitel 7.2 „Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen“* dargestellt.

6.2.9 Klimatage 2025

Zwischen dem 18. und 20. November 2025 fanden die „Klimatage“ an der THI statt. Zentrales Ziel der Veranstaltung war die Vorstellung des Klimaschutzkonzeptes und die Information der Hochschulangehörigen über die Möglichkeiten der Mitwirkung bei dessen Umsetzung. Im Rahmen der Klimatage wurden verschiedene Formate angeboten – darunter ein Workshop zur Förderung der Fahrradnutzung, thematische Ausstellungen sowie die Präsentation der zentralen Ergebnisse und Handlungsfelder des Klimaschutzkonzeptes. Zudem wurde ein offenes Austauschformat mit der Klimaschutzmanagerin sowie den Leiterinnen und Leitern der Arbeitsgruppen angeboten, um Fragen zu beantworten und Ideen für die Weiterentwicklung des Konzepts zu sammeln.

Begleitet wurden die Klimatage durch das Projekt Lab of Change, das praxisorientierte Lehr- und Forschungsformate zur Förderung nachhaltiger Entwicklung an der Hochschule verankert. Die im Lab of Change entwickelten Ergebnisse wurden ebenfalls vorgestellt: Studierende präsentierten ihre praxisnahen Lösungen für Nachhaltigkeitsherausforderungen regionaler Unternehmen und stellten diese im Kontext der SDGs dar. Damit wurde nicht nur der

Fortschritt des Projekts dokumentiert, sondern auch der Austausch zwischen Lehre, Forschung und Praxis gestärkt.



Abbildung 34 Werbeplakat für die Klimatage 2025

6.2.10 Beteiligung und Netzwerkaufbau

Parallel zu den Arbeitsgruppen wurden weitere Maßnahmen zur Vernetzung mit internen und externen Akteurinnen und Akteuren umgesetzt. Das Klimaschutzmanagement nahm unter anderem an folgenden Veranstaltungen teil:

- „Große Transformationstagung III“¹⁶, organisiert vom Projekt Mensch in Bewegung und ForTraNN
- „Klima Slam“¹⁷ der Studierendeninitiative Our Future e.V. in Zusammenarbeit mit der Stabstelle Klima der Stadt Ingolstadt
- Verleihung des „Jungen Nachhaltigkeitspreises“, initiiert vom Career Service und Studierendenservice und unterstützt durch zahlreiche lokale Partner

Zusätzlich wurden Vorlesungen besucht, um über den Stand der Konzeptentwicklung zu informieren und Beteiligungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Abschließend ist hervorzuheben, dass Beteiligung nicht nur über einzelne Veranstaltungen, sondern vor allem durch die Etablierung einer offenen Dialogkultur gefördert wird. Offene Kommunikationswege und die Ermöglichung spontaner Gespräche tragen entscheidend dazu bei, Ideen auszutauschen und die Mitwirkung aller Hochschulangehörigen zu stärken.

¹⁶ [Die Große Transformationstagung III](#)

¹⁷ [Schanzer Klima-Slam 2025 • OurFuture e.V.](#)



7 Maßnahmenkatalog

In diesem Kapitel wird ein strukturierter Maßnahmenkatalog vorgestellt, der sowohl neu entwickelte als auch bereits umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen umfasst. Die Maßnahmen orientieren sich an den definierten THG-Minderungszielen sowie an den zuvor erarbeiteten Szenarien und sind nach zeitlichem Umsetzungshorizont (kurz-, mittel- und langfristig) gegliedert.

Jede Maßnahme wird mithilfe eines vorgegebenen Maßnahmensteckbriefs dargestellt. Zur besseren Lesbarkeit enthält das Konzept die Kurzfassungen der Maßnahmen, während die vollständigen Maßnahmensteckbriefe mit detaillierten Angaben im Anhang bereitgestellt werden. Diese Steckbriefe beinhalten unter anderem Angaben zur Ausgangslage, Zielsetzung, Priorität, Kostenkalkulation, zu den konkreten Handlungsschritten, beteiligten Akteurinnen und Akteuren, Einsparpotenzialen (Energie, Kosten, THG), Monitoring-Indikatoren sowie möglichen Wechselwirkungen und regionalen Effekten. Darüber hinaus wird erläutert, wie die Maßnahmen partizipativ entwickelt wurden und welche Rolle die Akteurinnen und Akteure bei der Umsetzung einnehmen sollen.

Der Maßnahmenkatalog bildet eine zentrale Grundlage für die zielgerichtete Umsetzung und spätere Evaluation des Klimaschutzkonzepts.

7.1 Beschreibung der Handlungsfelder

In diesem Kapitel wird die thematische Struktur des Maßnahmenkatalogs dargestellt. Die Handlungsfelder bündeln die einzelnen Maßnahmen systematisch und orientieren sich an den strategischen Zielen der Hochschule, den Ergebnissen der Potenzialanalyse sowie der Szenarienentwicklung. Diese Struktur dient der Übersichtlichkeit und ermöglicht eine gezielte Priorisierung und Weiterentwicklung der Maßnahmen in den jeweiligen Themenbereichen. In diesem Kapitel werden die Maßnahmen zusammenfassend dargestellt; die detaillierten Maßnahmensteckbriefe finden sich in Anhang 13.3 Maßnahmensteckbriefe.

7.1.1 Abfall und Wasser

Das Ziel dieses Handlungsfeldes ist der **bewusste und verantwortungsvolle Umgang mit der Ressource Wasser** sowie die **Minimierung des Abfallaufkommens**. Wo Abfälle unvermeidbar sind, steht deren ordnungsgemäße Trennung, Sammlung und Entsorgung im Vordergrund. Die Maßnahmen orientieren sich an den europäischen Umweltwirkungsstandards und kommunalen Vorgaben im Bereich der Abfallwirtschaft. Ziel ist es, die Hochschule zu einem **Vorbild für nachhaltiges Wasser- und Abfallmanagement** zu entwickeln. Dies erfordert einerseits die Bereitstellung geeigneter Infrastruktur, andererseits Optimierungen in der Organisation von Abfalltrennung, Sammlung und Wiederverwertung.

Im Bereich der Trinkwassernutzung sind strukturelle und technische Machbarkeitsanalysen erforderlich, um Einsparpotenziale zu identifizieren und umzusetzen. Darüber hinaus übernehmen die Maßnahmen eine **pädagogische Funktion**: sie sollen das Bewusstsein der Hochschulangehörigen für Ressourcenschonung und Umweltverantwortung stärken. Eine gezielte und regelmäßige Kommunikation ist hierfür zentral.

Kürzel	Maßnahmentitel
A.W.1	Verbesserungen in der Logistik der Mülltrennung
A.W.2	Sparsame Nutzung von Trinkwasser

Tabelle 48 Maßnahmen in den Bereichen Abfall und Wasser

7.1.2 Beschaffung und Ressourcen

Das Ziel dieses Handlungsfeldes ist die **Verankerung von Nachhaltigkeits- und Kreislaufwirtschaftsprinzipien** in den Beschaffungs- und Nutzungsprozessen der Hochschule. Im Mittelpunkt steht die Vermeidung von Ressourcenverschwendung, die Optimierung bestehender Nutzungskapazitäten sowie die Integration von Nachhaltigkeitskriterien in Beschaffungsentscheidungen. Dazu ist die Entwicklung verbindlicher Nachhaltigkeitskriterien für Beschaffungsprozesse erforderlich, die einfach anwendbar und mit den bestehenden Abläufen kompatibel sind. Ebenso sind Kriterien der Kreislaufwirtschaft zu definieren, um Produktlebenszyklen und Wiederverwendungspotenziale besser zu berücksichtigen.

Eine **enge Kooperation mit anderen Hochschulen** ist in diesem Kontext zentral, insbesondere bei gemeinsamen Rahmenverträgen, um einheitliche Nachhaltigkeitsstandards zu etablieren. Die Maßnahmen orientieren sich an den geltenden europäischen, nationalen und landesweiten Richtlinien für nachhaltige Beschaffung.

Darüber hinaus wird der Umgang mit Flächen und Räumen als kritische Ressource betrachtet. In Zusammenarbeit mit dem Forschungsprojekt „*FlächenWandel*“ sollen neue Konzepte der Raumnutzung entwickelt und erprobt werden. (siehe Anlage: Maßnahmensteckbriefe B.R.3).

Kürzel	Maßnahmentitel
B.R.1	Integration von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung und Schaffung eines Prozesses zur Wiederverwendung von gebrauchten Materialien
B.R.2	Nachhaltige Papiernutzung
B.R.3	Entwicklung eines Raumnutzungskonzeptes

Tabelle 49 Maßnahmen in den Bereichen Beschaffung und Ressourcen

7.1.3 Gebäudeenergie

Dieses Handlungsfeld zielt auf die **Vermeidung, Reduktion und Konsolidierung des Energieverbrauchs** der Hochschule ab. Aufgrund der Vielzahl eigener Liegenschaften kann die THI viele Maßnahmen weitgehend unabhängig umsetzen. Strukturelle Vorhaben erfolgen in Abstimmung mit dem zuständigen staatlichen Bauamt. Voraussetzung für den Erfolg ist die **interne und externe Zusammenarbeit** zwischen den zuständigen Abteilungen – insbesondere *TuG* und *Campusmanagement Neuburg* – sowie die aktive Beteiligung der Fakultäten und Forschungszentren. Das Klimaschutzmanagement übernimmt dabei eine koordinierende und evaluierende Rolle im Hinblick auf die Klimaschutzziele.

Die Maßnahmen reichen von kurzfristig umsetzbaren Effizienzmaßnahmen bis zu strategischen, langfristigen Projekten. Sie decken folgende Themenfelder ab:



- **Steigerung der Energieeffizienz:** Umsetzung konkreter Maßnahmen aus Vor-Ort-Begehungen, wie die Umstellung auf 100 % LED-Beleuchtung oder Effizienzsteigerungen bei Heizsystemen.
- **Eigenerzeugung und Eigenverbrauchsoptimierung:** Installation von PV-Anlagen, Batteriespeicherung und Analyse weiterer Potenziale der regenerativen Eigenerzeugung.
- **Nachhaltigkeitskriterien für Neubauten:** Sicherstellung, dass Neubauvorhaben mindestens dem *DGNB-Goldstandard* entsprechen; Integration von Bottom-up-Verbesserungen aus Forschung und Lehre.
- **Klimafreundlicher Energiebezug:** Umstellung auf erneuerbare regenerative Energien, soweit dies marktverfügbar umsetzbar ist.
- **Kontinuierliche Reduktion des Energieverbrauchs:** Top-down-Festlegung von Reduktionszielen, auch wenn konkrete Maßnahmen oder Wirkungen noch nicht vollständig identifiziert sind.
- **Green IT im Rechenzentrum:** Effizienzsteigerung und nachhaltiges Energiemanagement in Serverräumen und Rechenzentren der Hochschule.

Kürzel	Maßnahmentitel
G.E.1	Steigerung der Energieeffizienz
G.E.2	Photovoltaik: Steigerung der Stromerzeugung und des Eigenverbrauchs
G.E.3	Aufstellung und Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien für Neubauvorhaben
G.E.4	Klimafreundlicher Energiebezug
G.E.5	Kontinuierliche Reduktion des Energieverbrauchs
G.E.6	Green IT im Rechenzentrum

Tabelle 50 Maßnahmen in dem Bereich Gebäudeenergie

7.1.4 Klimaanpassung

Dieses Handlungsfeld befasst sich mit der **Anpassung der Hochschule an die bereits spürbaren und künftig zunehmenden Folgen des Klimawandels**. Trotz globaler Klimaschutzbemühungen sind Effekte wie Hitzewellen, Starkregenereignisse oder Trockenperioden auch in der Region bereits Realität. Ziel ist es, die **bauliche Infrastruktur, Freiflächen und Aktivitäten** der Hochschule so zu gestalten, dass sie **klimaresilient und anpassungsfähig** bleiben. Dafür ist zunächst eine systematische Erfassung der Klimarisiken erforderlich, um deren Auswirkungen auf Hochschulprozesse zu bewerten.

Darüber hinaus werden kurzfristige Sofortmaßnahmen umgesetzt, die aus den Beteiligungsprozessen (siehe Kapitel 6 „Beteiligung von Akteurinnen und Akteuren“) hervorgegangen sind. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Flächenmanagement, das Synergien zwischen Biodiversitätsförderung und klimatischer Anpassung nutzt.

Auch bei Neubauvorhaben am Campus Neuburg werden Anpassungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit laufenden Forschungsprojekten integriert.

Kürzel	Maßnahmentitel
K.1	Flächenmanagement zur Förderung der Biodiversität
K.2	Klimarisiko und Resilienzplan

Tabelle 51 Maßnahmen in dem Bereich Klimaanpassung

7.1.5 Mobilität

Das Ziel dieses Handlungsfeldes ist die **Reduktion der verkehrsbedingten Emissionen um 50 % bis 2040**. Die Mobilität der THH umfasst sowohl Pendelverkehre als auch Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings. Der Erfolg hängt stark von **übergeordneten Entwicklungen** in der Verkehrs- und Energiewende ab – insbesondere vom Ausbau der Elektromobilität und des öffentlichen Verkehrs.

Mobilität kann nicht isoliert betrachtet werden - sie ist regional eingebettet. Deshalb arbeitet die THH eng mit lokalen und regionalen Akteurinnen und Akteuren zusammen, um Synergien zwischen Hochschul- und Stadtentwicklung zu nutzen.

Geplant sind sowohl (gering-)investive Maßnahmen, etwa der Ausbau der Fahrrad-Infrastruktur, als auch strategische Maßnahmen wie die Entwicklung eines umfassenden Mobilitätskonzepts für den Pendelverkehr. Ergänzend werden Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen und Exkursionen erarbeitet.

Kürzel	Maßnahmentitel
M.1	Maßnahmen zur Förderung der Fahrradnutzung
M.2	Mobilitätskonzept der THH
M.3	Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings

Tabelle 52 Maßnahmen in dem Bereich Mobilität

7.1.6 Forschung und Transfer

Dieses Handlungsfeld verfolgt das Ziel, **Nachhaltigkeit und Klimaschutz systematisch in Forschung und Transfer** zu integrieren. Kurzfristig sollen bestehende Aktivitäten erfasst und strukturiert werden; langfristig sollen sowohl der Anteil nachhaltigkeitsbezogener Forschungsvorhaben als auch die nachhaltige Durchführung ausgebaut werden.

Die Maßnahmen fördern interdisziplinäre Zusammenarbeit und bauen auf den bestehenden Governance-Strukturen auf. Darüber hinaus sollen Indikatoren entwickelt werden, um den Nachhaltigkeitsbezug in der Forschung messbar zu machen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Förderung nachhaltigkeitsorientierter Unternehmensgründungen und der Institutionalisierung von Nachhaltigkeitstransfer, um die Wirkung der THH in die Region zu verstärken.

Kürzel	Maßnahmentitel
F.T.1	Ermittlung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Forschung an der THH

Kürzel	Maßnahmentitel
F.T.2	Institutionalisierung des Nachhaltigkeitstransfers und Förderung nachhaltigkeits- und klimaschutzorientierter Unternehmensgründungen

Tabelle 53 Maßnahmen in den Bereichen Forschung und Transfer

7.1.7 Lehre

Ziel dieses Handlungsfeldes ist es, die Prinzipien der **BNE** fest in der Lehre und Weiterbildung der THI zu verankern. Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, **komplexe, interdisziplinäre Herausforderungen** im Sinne einer lebenswerten Zukunft zu bewältigen. Die Maßnahmen orientieren sich am Nationalen Aktionsplan Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt.

Geplant sind zunächst eine Erhebung des Status quo, gefolgt von Didaktik- und Weiterbildungsmaßnahmen, Anreizsystemen und der Einrichtung von Reallaboren, in denen BNE praktisch erfahrbar wird.

Kürzel	Maßnahmentitel
L.1	Aufbau von Reallaboren für der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)
L.2	Systematisierung von Informationen über die Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Studiengängen
L.3	Anreize für mehr Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)
L.4	Weiterbildungsangebote zu BNE

Tabelle 54 Maßnahmen in dem Bereich Lehre

7.1.8 Governance

Das Ziel dieses Handlungsfeldes ist die **Sicherung der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes** durch den Aufbau geeigneter Strukturen, Prozesse und Beteiligungsformate. Damit wird die Grundlage geschaffen, um Nachhaltigkeit und Klimaschutz **institutionell zu verankern** und langfristig in der Hochschulkultur zu etablieren.

Die Maßnahmen orientieren sich an den Erfahrungen anderer Hochschulen sowie an den Kriterien der **bayerischen Hochschulnetzwerke für Nachhaltigkeit (BayZeN)**. Schwerpunkte sind die Definition dauerhafter Zuständigkeiten, die Entwicklung geeigneter Monitoring- und Berichtssysteme, sowie die Erweiterung von Beteiligungsformaten.

Zudem wird eine gezielte Kommunikationsstrategie entwickelt, die Transparenz, Regelmäßigkeit und Nachvollziehbarkeit gewährleistet. Langfristig sollen Zertifizierungen und Anerkennungen angestrebt werden, um die Vorbildfunktion der THI innerhalb ihrer Region zu stärken.

Kürzel	Maßnahmentitel
G.H.1	Stärkung der Governance-Struktur
G.H.2	Aufbau eines Green Offices

Kürzel	Maßnahmentitel
G.H.3	Transparenz, Nachhaltigkeits-Reporting und Kommunikation
G.H.4	Veranstaltungen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz und Leitlinien für die klimafreundliche Durchführung von Veranstaltungen

Tabelle 55 Maßnahmen in dem Bereich Governance

7.2 Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie die entwickelten Maßnahmen bewertet und priorisiert werden, um eine zielgerichtete und effiziente Umsetzung im Einklang mit den Klimaschutzzielen der Hochschule sicherzustellen.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage einheitlicher Kriterien, die eine nachvollziehbare Gewichtung und Reihenfolge der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Umsetzbarkeit und strategischen Relevanz ermöglichen.

Die folgende Bewertungsmethodik wurde im Rahmen des Projekts „Zukunftsforum klimafreundliche Hochschulen (zkh) entwickelt und der THI im Zuge ihrer Teilnahme an diesem Projekt zur Verfügung gestellt. Diese Methodik wird bundesweit von mehr als 15 Hochschulen angewendet und gewährleistet somit eine vergleichbare, transparente und praxisorientierte Bewertung der Klimaschutzmaßnahmen.

7.2.1 Kriterien zur Maßnahmenbeurteilung

Die Priorisierung der Maßnahmen basiert auf fünf zentralen Bewertungskriterien:

K1. Umsetzungsdauer: Bewertet wird, in welchem Zeitraum die Maßnahme realisiert werden kann.

- 4 Punkte: in 0–12 Monaten umsetzbar
- 2 Punkte: in 12–24 Monaten ganz oder teilweise umsetzbar
- 0 Punkte: in den nächsten drei Jahren nicht umsetzbar

K2. Kosten: Berücksichtigt werden der erwartete finanzielle Aufwand sowie vorhandene Finanzierungsmöglichkeiten.

- 4 Punkte: geringe Kosten oder Finanzierungsmöglichkeit vorhanden
- 2 Punkte: mittlere Kosten oder Finanzierungsmöglichkeit ggf. vorhanden
- 0 Punkte: hohe Kosten oder keine Finanzierungsmöglichkeit vorhanden

K3. THG-Einsparungspotenzial: Bewertet wird, welches Potenzial zur Reduktion von THG-Emissionen die Maßnahme besitzt.

- 4 Punkte: hohes Einsparpotenzial
- 2 Punkte: mittleres Einsparpotenzial
- 0 Punkte: geringes Einsparpotenzial

K4. Beitrag zum hochschulgesellschaftlichen Wandel: Dieser Punkt bewertet, in welchem Maß die Maßnahme zur Einbindung verschiedener Statusgruppen beiträgt und damit Transformationsprozesse innerhalb der Hochschule anstößt. Je stärker die Beteiligung, desto größer der erwartete Multiplikationseffekt.



- 2 Punkte: mehrere Statusgruppen werden angesprochen und aktiv eingebunden
- 1 Punkt: wenige Statusgruppen werden angesprochen
- 0 Punkte: keine Einbindung von Statusgruppen

K5. Zusatznutzen / Synergieeffekte: Bewertet werden weitere positive Effekte der Maßnahme, etwa Synergien mit anderen Handlungsfeldern oder Beiträge zu Bildungs-, Forschungs- oder Transferzielen.

- 2 Punkte: starke zusätzliche positive Effekte
- 1 Punkt: geringe zusätzliche positive Effekte
- 0 Punkte: keine erkennbaren Zusatznutzen

Aus der Summe der vergebenen Punkte ergibt sich eine Gesamtbewertung, die der Einordnung der Maßnahmen in drei Potenzialkategorien dient.

Gesamtpunktzahl	Bewertungskategorie	Beschreibung
0 – 5 Punkte	Geringes Potenzial	Maßnahmen mit begrenzter Wirksamkeit oder Umsetzbarkeit
6 – 11 Punkte	Mittleres Potenzial	Maßnahmen mit erkennbarer, aber teilweise eingeschränkter Wirkung
12 – 16 Punkte	Hohes Potenzial	Maßnahmen mit hoher Klimaschutzwirksamkeit und Umsetzbarkeit

Tabelle 56 Maßnahmenpriorisierungspunktzahl

Diese Systematik ermöglicht eine transparente und vergleichbare Priorisierung aller Maßnahmen. Sie bildet die Grundlage für den folgenden Maßnahmenkatalog und die Entwicklung des Umsetzungspfades der THL.

7.3 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)

Einzelmaßnahmen basieren häufig auf einer gemeinsamen Ausgangssituation und haben das gleiche (übergeordnete) Ziel. In einem Leitprojekt wird eine Einzelmaßnahme zu einem Arbeitspaket weiterentwickelt, das zum Erreichen eines genau definierten Ergebnisses dient.

In Workshop am 15.10.2025 wurden die Prioritäten für die Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts festgelegt. Dabei wurden Anpassungsbedarfe identifiziert, die in diesen Maßnahmenkatalog einfließen. Zur besseren Bewertung wurden einige Maßnahmen separat betrachtet und anschließend wieder in einem einzelnen Leitprojekt mit einem gemeinsamen Maßnahmensteckbrief zusammengeführt. So wurde beispielsweise das Leitprojekt G.E.1 Steigerung der Energieeffizienz für die Priorisierung in mehrere konkreten Maßnahmen aufgeteilt. Das gleiche Vorgehen wurde für weitere kleine Maßnahmen angewendet.

Zur besseren Lesbarkeit enthält das Konzept lediglich die Kurzfassungen der Maßnahmen, während die vollständigen Maßnahmensteckbriefe mit detaillierten Angaben (u. a. Zielsetzung, Umsetzungszeitraum, erwartete Einsparungen, Beteiligte, Finanzierung) im Anhang 13.3 Maßnahmensteckbriefe bereitgestellt werden.

Kürzel	Handlungsfeld	Titel	Bewertung					
			Umsetzungs-dauer	Kosten	THG-Einsparungs-potential	Einbin-dung	Zusatznut-zen	Priorität
A.W.1.	Abfall und Wasser	Verbesserungen in der Logistik der Mülltrennung	4	3	1	2	2	12
A.W.2	Abfall und Wasser	Sparsame Nutzung von Trinkwasser	0	0	1	1	2	4
B.R.1.	Beschaffung und Ressourcen	Integration von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung und Schaffung Prozesses zur Wiederverwendung von gebrauchten Materialien.	3	2	2	1	2	10
B.R.2	Beschaffung und Ressourcen	Nachhaltige Papiernutzung	4	4	2	2	2	14
B.R.3	Beschaffung und Ressourcen	Entwicklung eines Raumnutzungskonzeptes	4	4	2	1	2	13
G.E.1.a	Gebäudeenergie	Steigerung der Energieeffizienz durch Umstieg auf 100% LED und der Einsatz von Beleuchtungssteuerung	4	2	4	2	2	14
G.E.1.b	Gebäudeenergie	Steigerung der Energieeffizienz durch verschiedene kleine Sofortmaßnahmen.	2	2	3	1	1	9
G.E.1.c	Gebäudeenergie	Steigerung der Energieeffizienz durch den Einsatz von verstellbaren Heizkörpern.	2	2	4	2	0	10
G.E.2	Gebäudeenergie	Photovoltaik: Steigerung der Stromerzeugung und des Eigenverbrauchs	0	2	4	1	1	8
G.E.3	Gebäudeenergie	Aufstellung und Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien für Neubauvorhaben	0	2	4	1	2	9
G.E.4.a	Gebäudeenergie	Klimafreundlicher Energiebezug durch Ökostrom in Campus Neuburg.	4	2	4	0	0	10
G.E.4.b	Gebäudeenergie	Klimafreundlicher Energiebezug durch Umstellung des Campus Neuburg auf Nahwärme und Umstellung auf Fernwärme in Campus Ingolstadt	4	4	2	0	0	10
G.E.5	Gebäudeenergie	Kontinuierliche Reduzierung des Energieverbrauchs durch die Aufdeckung kontinuierlicher Einsparungspotenziale	0	2	4	2	2	10

Kürzel	Handlungsfeld	Titel	Bewertung					
			Umsetzungs-dauer	Kosten	THG-Einsparungs-potential	Einbin-dung	Zusatznut-zen	Priorität
G.E.6	Gebäudeenergie	Green IT im Rechenzentrum - Aufbau eines Messkonzepts für den Energieverbrauchs des Serverraums und Zentralisierung der IT innerhalb der Hochschule	2	0	2	2	0	6
K.1	Klimaanpassung	Flächenmanagement zur Förderung der Biodiversität	2	2	2	2	2	10
K.2	Klimaanpassung	Klimarisiko und Resilienzplan	2	4	2	2	2	12
M.1	Mobilität	Maßnahmen zur Förderung der Fahrradnutzung	2	3	3	2	2	12
M.2.a	Mobilität	Entwicklung eines integrierten, klima- und gesundheitsorientierten Mobilitätsplans für die THI	0	4	4	2	2	12
M.2.b	Mobilität	Kampagne und Anreize zur Förderung von Mitfahrgelegenheiten	2	1	3	2	2	10
M.3	Mobilität	Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings.	0	3	4	2	2	11
F.T.1	Forschung und Transfer	Ermittlung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Forschung an der THI	4	2	1	1	2	10
F.T.2.a	Forschung und Transfer	Entwicklung eines Leitbildes für den nachhaltigkeitsorientierten Transfer und Systematische Erfassung und Analyse bestehender Transferaktivitäten zur Bewertung ihrer Wirkung und zur Optimierung zukünftiger Maßnahmen	4	4	1	2	2	13
F.T.2.b	Forschung und Transfer	Unterstützung und Weiterentwicklung von Start-ups und Unternehmensgründungen mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz, insbesondere im Rahmen des ERIC-Projekts und des Start-up-Centers	2	2	1	2	2	9
L.1	Lehre	Aufbau von Reallaboren für das Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)	2	2	1	2	2	9
L.2	Lehre	Systematisierung von Informationen über die Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Studiengängen	4	3	1	2	2	12
L.3	Lehre	Anreize für mehr Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)	2	2	1	2	2	9
L.4	Lehre	Weiterbildungsangebote zu BNE	2	2	1	2	2	9

Kürzel	Handlungsfeld	Titel	Bewertung					
			Umsetzungs-dauer	Kosten	THG-Einsparungs-potential	Einbin-dung	Zusatznut-zen	Priorität
G.H.1.a	Governance und Hochschulkultur	Weiterführung und strukturelle Sicherung der Stelle der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit als übergreifende Anlaufstelle für Nachhaltigkeits- und Klimaschutzthemen	4	4	1	2	2	13
G.H.1.b	Governance und Hochschulkultur	Vertiefung des Beteiligungsprozesses durch die Fortführung der Arbeitsgruppen zur Nachhaltigkeitsstrategie	2	2	2	2	2	10
G.H.2	Governance und Hochschulkultur	Einrichtung eines Green Offices zur Förderung einer nachhaltigkeitsorientierten Hochschulkultur	4	2	1	2	2	11
G.H.3	Governance und Hochschulkultur	Transparenz, Nachhaltigkeits-Reporting und Kommunikation	2	0	1	1	2	6
G.H.4	Governance und Hochschulkultur	Veranstaltungen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz und Leitlinien für die klimafreundliche Durchführung von Veranstaltungen	4	2	1	2	2	11

Tabelle 57 Maßnahmenkatalog (Kurzversion)

8 Verstetigungsstrategie

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie die THI den Klimaschutz langfristig institutionell verankern möchte. Dazu werden Maßnahmenvorschläge zur Verstetigung entwickelt, die sowohl bestehende als auch neu zu etablierende Organisationsstrukturen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten berücksichtigen.

Ziel ist es, Beteiligungsformate und Maßnahmen dauerhaft in den Strukturen der Hochschule zu verankern – auch in Bereichen, in denen dies erfahrungsgemäß herausfordernd ist. Zentrale Grundlage ist hierbei der gesamtinstitutionelle Ansatz (Whole Institution Approach): Nachhaltigkeit und Klimaschutz sollen als Querschnittsaufgabe in allen Handlungsfeldern der Hochschule integriert werden.

Wie bereits in der Qualitativen Ist-Analyse im Kapitel Governance und Management (vgl. 2.2.4) beschrieben, bestehen an der THI bereits wichtige Fortschritte beim Aufbau von Governance-Strukturen. Dazu gehört die Verankerung der Nachhaltigkeit in der Hochschulleitung in Form der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship im Oktober 2024, die Etablierung der Funktion der Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagerin, der Lenkungsreis Nachhaltigkeit sowie die Arbeitsgruppen, die bereits in zentralen Handlungsfelder tätig sind.

Diese solide Basis bildet einen entscheidenden Ausgangspunkt für die weitere Arbeit, muss jedoch an die Anforderungen der nächsten Entwicklungsphase angepasst werden. Im Folgenden werden die zentralen Strukturen und Maßnahmen beschrieben, die für eine erfolgreiche Verstetigung und Umsetzung des Klimakonzepts notwendig sind.

8.1 Klimaschutzmanagement

Das Klimakonzept der THI umfasst Szenarien bis 2045. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, in den kommenden 20 Jahren stabile Strukturen zu schaffen, die eine kontinuierliche Umsetzung der Maßnahmen sicherstellen. Besonderer Fokus liegt dabei auf der kurzfristigen Umsetzung, um Zwischenziele zu erreichen und den Beitrag der Hochschule zur Erfüllung des Pariser Abkommens zu leisten. Da die bisherigen Fortschritte durch Fördermittel von Bund und EU unterstützt wurden, ist eine langfristige Verstetigung unerlässlich, um bereits getätigte Investitionen wirksam zu sichern.

Klimaschutzstrategien erfordern **stabile Teams und Strukturen**. Angesichts der Querschnittsnatur des Themas ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unverzichtbar. Klimaschutzmanagement kann daher nicht isoliert betrachtet werden, sondern muss eng mit allen Bereichen der Hochschule (Fakultäten, Forschung, Verwaltung, Beschaffung, Technik und Gebäude, Campusmanagement, Kommunikation u. a.) verzahnt sein. Gleichzeitig ist die **politische Unterstützung der Hochschulleitung** entscheidend, da sie über Kontinuität oder Abbruch einzelner Maßnahmen mitbestimmt.

Für die erfolgreiche Umsetzung sind Fortschritte in den Bereichen Umsetzung, Beteiligung, Monitoring und Kommunikation erforderlich. Das Klimaschutzmanagement übernimmt dabei eine Doppelrolle:

- **Monitoring und Steuerung:** Sammlung und Auswertung von Daten, Erfolgskontrolle und Berichterstattung.
- **Unterstützung der Umsetzung:** Initiierung, Begleitung und Beratung der Maßnahmen, ohne jedoch alle Projekte selbst umzusetzen.

Aufgrund der Vielzahl an Maßnahmen werden **projektspezifische Teams** gebildet, die innerhalb der bestehenden Hochschulstrukturen angesiedelt sind. Diese Teams erhalten klar zugewiesene Aufgaben und Verantwortlichkeiten, abgestimmt auf ihre Kompetenzen und Ressourcen. Der Beteiligungsprozess wird dadurch gestärkt und institutionell verankert.

Um Synergien zu schaffen und eine strategische Anbindung sicherzustellen, ist das Klimaschutzmanagement in unmittelbarer Nähe zur Hochschulleitung angesiedelt. Die Berichtslinie erfolgt dabei an die Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit und an den Kanzler bzw. den Präsidenten. Dadurch sind eine effektive interne Koordination, die Vernetzung mit externen Partnerinnen und Partnern sowie die Integration in übergreifende Prozesse möglich.

Die Aufgaben des Klimaschutzmanagements sind eng mit den zentralen strategischen Planungs- und Qualitätssicherungsprozessen der Hochschule verknüpft. Dies gewährleistet die Einbindung in bestehende Steuerungsstrukturen und unterstützt eine einheitliche Dokumentation und Weiterentwicklung der strategischen Ziele. Eine enge Zusammenarbeit mit den zentralen Servicebereichen – insbesondere in den Bereichen Technik und Gebäude – stellt den fachlichen Austausch sicher und fördert eine abgestimmte Umsetzung.

Für ein wirkungsvolles Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement ist eine kontinuierliche und fachübergreifende Bearbeitung erforderlich. Hierfür sollte eine organisatorische Struktur geschaffen werden, die sowohl die strategische Steuerung und Weiterentwicklung von Nachhaltigkeitsthemen als auch die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen abdeckt. Ergänzend ist eine Unterstützung durch eine Verantwortliche bzw. einen Verantwortlichen für Nachhaltigkeits- und Klimaschutzkommunikation in der Stabstelle Kommunikation und Medien vorgesehen.

In diesem Rahmen sind die Aufgaben des Klimaschutzmanagements:

- Gesamtverantwortung für die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts
- Weiterentwicklung kontinuierliche Verbesserung der THG-Bilanz sowie Datensammlung für Monitoring und Erfolgskontrolle
- Initiierung und Entwicklung von Klimaschutzmaßnahmen
- Begleitung und Beratung der Umsetzungsteams
- Erfolgskontrolle und regelmäßige interne Berichterstattung an Hochschulleitung und Lenkungskreis Nachhaltigkeit (vgl. Controllingkonzept)
- Sicherstellung der Zusammenarbeit mit allen relevanten Hochschulbereichen
- Koordination und Vernetzung interner und externer Akteurinnen und Akteure
- Projektkoordination mit dem künftigen Green Office der THI
- Identifikation und Beantragung von Finanzierungsquellen und Fördermitteln
- Netzwerkarbeit über die bayerischen Hochschulen hinaus sowie Austausch mit Klimaschutzmanagerinnen und -managern von Stadt und Landkreis

Zur anfänglichen Reduzierung der Kosten für die Verstetigung des Klimaschutzmanagements sollen Fördermittel im Rahmen des Programms „Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement“ der Kommunalrichtlinie eingeworben werden. Die Antragstellung erfolgt noch während der Laufzeit des Programms „Erstvorhaben Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement“, um einen nahtlosen Übergang zum Jahreswechsel 2025/2026 sicherzustellen.

Nach Ablauf des Förderzeitraums ist für die kontinuierliche Umsetzungsbegleitung mittel- und langfristiger Maßnahmen eine institutionelle Verstetigung der Personalstellen für das Klimaschutzmanagement erforderlich, um die definierten Zielsetzungen für die Jahre 2030, 2035 und 2040 zu erreichen.

8.2 Nachhaltigkeitsmanagement

Wie bereits erwähnt, verfügt die THI seit Ende 2024 über eine Nachhaltigkeitsstrategie, die Leitlinien in sechs Handlungsfeldern umfasst. Der Themenbereich Klimaschutz und Klimaanpassung ist darin integriert. Für die Weiterentwicklung sowohl der Nachhaltigkeitsstrategie als auch des Klimaschutzkonzeptes ist eine dauerhafte und gut abgestimmte organisatorische Struktur erforderlich.

Eine zentrale und sichtbare Verortung der Themen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimaanpassung innerhalb der Hochschulorganisation ist dabei von wesentlicher Bedeutung. Sie gewährleistet eine abgestimmte Steuerung und ermöglicht die enge Verzahnung strategischer und operativer Aufgaben. Durch diese Bündelung können Synergien besser genutzt, Projekte effizient koordiniert und Schnittstellen zu relevanten internen sowie externen Akteurinnen und Akteuren gezielt gestärkt werden. Die strategische Einbindung in die hochschulweiten Planungs- und Qualitätssicherungsprozesse gewährleistet dabei eine wirksame Abstimmung mit übergeordneten Entwicklungszielen.

Das Nachhaltigkeitsmanagement übernimmt übergreifende Aufgaben im Bereich Nachhaltigkeit. Dazu zählen die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten, die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie (Phase 2: konkrete Ziele, Maßnahmen und Indikatoren), die Koordination des Lenkungskreises Nachhaltigkeit, die Vernetzung der Arbeitsgruppen sowie die Stärkung von Partizipationsprozessen. Ergänzend arbeitet es eng mit einer verantwortlichen Person für Nachhaltigkeits- und Klimakommunikation zusammen. Diese unterstützt durch flankierende Maßnahmen, kontinuierliche Kommunikation, Integration in Veranstaltungen sowie gezielte Schulungen die Transparenz und Akzeptanz der Prozesse.

8.3 Andere Strukturen

Die Stelle der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit wurde im Oktober 2024 eingerichtet. Um das Thema Nachhaltigkeit an der THI stärker institutionell zu verankern, ist eine konsolidierende und vertiefende politische Unterstützung dieser Position sinnvoll. Dabei soll insbesondere der Transfer zwischen strategischer Leitungsebene und praktischer Umsetzung gestärkt werden. Hierfür werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- **Reallabore als Impulsgeber für nachhaltige Hochschulentwicklung**

Begründung: Die Fakultät für NI verankert Nachhaltigkeit als selbstverständlichen Bestandteil von Forschung, Lehre und Transfer. In ihren Reallaboren werden innovative Ansätze praxisnah erprobt und wissenschaftlich begleitet. Der neu entstehende, von einem starken Nachhaltigkeitsverständnis geprägte Campus bietet hierfür ideale Bedingungen, um Konzepte im kleineren Maßstab zu testen und weiterzuentwickeln. Die gewonnenen Erfahrungen sollen anschließend auf den Campus Ingolstadt übertragen und skaliert werden. So entsteht eine enge Verbindung zwischen strategischer Steuerung und praktischer Umsetzung, die zur nachhaltigen Transformation der gesamten Hochschule beiträgt und die THI als Reallabor für gelebte Nachhaltigkeit profiliert.

- **Aufbau eines Green Office**

Begründung: Das Green Office soll als Schnittstelle zwischen Studierenden, Verwaltung, Lehre und Forschung wirken und dadurch Kooperationen anstoßen. Es trägt dazu bei, Nachhaltigkeit als gemeinsame Verantwortung zu etablieren und zu einem festen Bestandteil der Hochschulkultur zu machen.

Hinweis: Eine Überschneidung mit den Arbeitsgruppen ist zunächst nicht zu erwarten, da diese die Steuerung der Nachhaltigkeitsstrategie übernehmen, während das Green Office vor allem einen kulturellen Mehrwert schafft, insbesondere durch die aktive Beteiligung der Studierenden.

9 Controlling-Konzept

Das Controlling-Konzept verfolgt zwei zentrale Zielsetzungen:

1. Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz

Das erste Ziel besteht darin, die Erhebung und Aufbereitung von Daten für die jährliche THG-Bilanz (Top-Down-Erhebung) zu systematisieren und kontinuierlich zu verbessern.

2. Monitoring der umgesetzten Maßnahmen

Das zweite Ziel ist die Durchführung eines Monitorings der bereits umgesetzten Maßnahmen sowie deren Wirkungen. Hierfür werden sowohl die in den einzelnen Maßnahmen definierten Indikatoren als auch die allgemeinen Indikatoren gemäß Kapitel 9.2 „Indikatoren-Analyse“ herangezogen. Im Rahmen dieses Monitorings wird überprüft, ob die erreichten Ergebnisse mit den angestrebten Zielen übereinstimmen. (Bottom-up-Monitoring)

Die Maßnahmenkatalog wird in einem internen Controlling-Dashboard abgebildet um den Fortschritt der Maßnahmen zu dokumentiert.

Die Controlling-Strategie definiert Zuständigkeiten, Indikatoren und technische sowie organisatorische Rahmenbedingungen. Sie orientiert sich am im Qualitätsmanagement etablierten Plan-Do-Check-Act-Zyklus (PDCA):

- PLAN: Festlegung von Zielen, Verantwortlichkeiten und Ressourcen
- DO: Umsetzung gemäß Planung
- CHECK: Überprüfung der Zielerreichung, Validierung der Indikatoren, Erhebung von Abweichungen
- ACT: Analyse von Abweichungen, Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten, Durchführung von Anpassungen

Die Erfolgskontrolle entsteht sowohl, wenn möglich, über einen quantitativen Abgleich von Soll- und Ist-Werten als auch über eine qualitative Einschätzung. Durch eine kontinuierliche Evaluierung und eine zielgerichtete Anpassung der Projekte wird eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sowie die Erreichung der gesetzten Ziele sichergestellt.

9.1 Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz

Die THG-Bilanz ermöglicht fundierte Aussagen über die Fortschritte des Klimaschutzkonzeptes. Sie wird jährlich erstellt und fortgeschrieben. Die Zuständigkeit für die Erhebung liegt beim Klimaschutzmanagement, während die Bereitstellung der Daten in der Verantwortung der jeweils zuständigen Abteilungen liegt. Die Vorgehensweise zur Datenerhebung ist sowohl in Kapitel 2.3 „Quantitative Ist-Analyse: Datenerhebung zur THG- und Energiebilanz“ als auch in der Abbildung im Anhang 12.1 dokumentiert.

In dieser Abbildung sind die Verantwortlichkeiten für jede Datenquelle, die jeweiligen Aufgaben, notwendige Zwischenberichte sowie die erforderliche Aufbereitung der Daten dargestellt, bevor diese in die THG-Bilanz übernommen werden können. Darüber hinaus wird



angestrebt, auch jene Daten zu erheben, die in der THG-Bilanz 2023 noch nicht enthalten waren (vgl. Kapitel 2.3). Die Grundlagen hierfür wurden bereits im Zuge der Erstellung der ersten THG-Bilanz gelegt.

Die Qualität der Datenerhebung soll durch eine kontinuierliche Evaluierung und Verbesserung sichergestellt werden. Jeder Erhebungsprozess wird jährlich auf Optimierungsmöglichkeiten überprüft. Anpassungen in der Vorgehensweise der Datenerfassung werden in einem jährlichen Bericht dokumentiert und kommuniziert.

Die Ergebnisse und etwaige Veränderungen werden jährlich in den zuständigen Gremien sowie im Rahmen von Veranstaltungen vorgestellt.

Die einzigen Daten, die über eine Befragung erhoben wurden, betreffen das Pendelverhalten der Mitarbeitenden. Es ist geplant, die Erhebung regelmäßig über Umfragen zu wiederholen. Da sich die Zusammensetzung der Hochschulangehörigen von Semester zu Semester verändert, ist ein direkter Einfluss einzelner Maßnahmen kurzfristig schwer erkennbar. Daher wird empfohlen, die Befragung künftig gezielt auf die Identifikation von Wirkungseffekten der Maßnahmen auszurichten.

Die Analyse der Wirkung der Maßnahmen erfolgt differenziert nach den Scopes. Untersucht werden dabei Veränderungen in Scope 1 und 2, in Scope 3 sowie in der Gesamtsumme von Scope 1–3. Die Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz erfolgt anhand der im folgenden Abschnitt beschriebenen Indikatoren.

9.2 Indikatoren-Analyse

Dieser Abschnitt beschreibt die Auswahl und Nutzung zentraler Indikatoren, mit deren Hilfe die Zielerreichung bewertet wird. Viele der dargestellten Indikatoren wurden in der AG Klimaschutzmanagement des BayZeN als Vergleichsgrößen identifiziert; weitere ergeben sich aus der Erfolgskontrolle bereits erarbeiteter Projekte. Darüber hinaus wurden spezifische Indikatoren im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes entwickelt, um die besonderen Gegebenheiten der THI präzise abzubilden. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit relevanter Daten sowie teilweise eingeschränkter Datenqualität können bislang nicht alle vorgesehenen Indikatoren gebildet werden. In *Kursiv* sind diejenigen Indikatoren aufgeführt, die derzeit aufgrund fehlender Datengrundlagen noch nicht erstellt werden können, deren Bereitstellung jedoch vorgesehen ist.

Im Falle eines definierten Zielzustandes des Indikators wird dieser in der nachfolgenden Tabelle ausgewiesen.

Indikator	Messgröße [pro Jahr]	Zielzustand 2023	Priorität
I.1	THG-Emissionen gesamt [t CO₂e]	5.231 tCO ₂ e	Wichtig
I.2	THG-Emissionen je Universitätsangehörige/r (in VzÄ ¹⁸) [t CO ₂ e]	0,47 tCO ₂ e/VzÄ	Wichtig

¹⁸ Beschäftigte in VzÄ bis zum 31.12. Jahr + Studierenden (Kopf)

Indikator	Messgröße [pro Jahr]	Zielzustand 2023	Priorität
I.3	Gesamtemissionen pro Fläche [t CO ₂ e/m ²] NRF	0,08 tCO ₂ e/m ²	Wichtig
I.4	Vergleich der gesamten THG-Emissionen pro Bereich mit dem Basisjahr 2023 [%]	k.A.	Wichtig
I.5	THG-Emissionen in Scope 1 und 2 gesamt [t CO ₂ e]	256 tCO ₂ e	Wichtig
I.6	THG-Emissionen in Scope 1 und 2 je Universitätsangehörige/r (in VZÄ) [t CO ₂ e]	0,0233 tCO ₂ e/VzÄ	Wichtig
I.7	THG-Emissionen in Scope 1 und 2 pro Fläche [t CO ₂ e] NRF	0,0039 tCO ₂ e/m ²	Wichtig
I.8	Endenergieverbrauch gesamt [kWh]	4.980.736	Wichtig
I.9	Endenergieverbrauch je Universitätsangehörige/r allgemein und pro Campus (in VZÄ) [kWh]	noch festzulegen	Wichtig
I.10	Endenergieverbrauch pro Fläche allgemein und pro Campus [kWh/m ²] NRF	noch festzulegen	Wichtig
I.11	Strom- und Wärmeverbrauch je Universitätsangehörige/r allgemein und pro Campus [kWh]	noch festzulegen	Wichtig
I.12	Strom- und Wärmeverbrauch pro Fläche allgemein, pro Gebäude und pro Campus [kWh/m ²] NRF	noch festzulegen	Wichtig
I.13	Autarkiegrad PV (Anteil am Gesamtstromverbrauch) %	noch festzulegen	Wichtig
I.14	Installierte Leistung PV kWp	720 kWp	nice to have
I.15	Eigenverbrauchsquote PV %	noch festzulegen	nice to have
I.16	Anteil Eigenverbrauch an der Grundlast %	100%	Wichtig
I.17	Anteil regenerativer Energien an der Eigenenergieerzeugung %	100%	Wichtig
I.18	Wasser- und Abwasserverbrauch [m ³]	noch festzulegen	nice to have
I.19	Abfallmenge gesamt [t]	noch festzulegen	nice to have

Indikator	Messgröße [pro Jahr]	Zielzustand 2023	Priorität
I.20	Restmüllmenge [t]	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.21	Papiermüllmenge [t]	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.22	Gelben Sack [t]	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.23	THG-Emissionen der beschafften Gegenstände [t CO ₂ e]	20% Reduktion	<i>nice to have</i>
I.24	THG-Emissionen des Pendelverkehrs [t CO ₂ e]	53% Reduktion	Wichtig
I.25	THG-Emissionen des Fuhrparks [t CO ₂ e]	100% Reduktion	Wichtig
I.26	Anteil der Fahrzeuge mit alternativen Antrieben im Fuhrpark [%]	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.27	THG-Emissionen der Dienstreisen/ Gastvorträge/Exkursionen [t CO ₂ e]	18% Reduktion ggü. 2023	Wichtig
I.28	<i>Anteil der Anzahl der Dienstreisen, die mit dem Flugzeug zurückgelegt werden [%]</i>	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.29	THG-Emissionen der Student-Outgoings [t CO ₂ e]	3 % Reduktion ggü. 2023	Wichtig
I.30	Anzahl angefangene Maßnahmen im Jahr	Mindst. 4	Wichtig
I.31	Anzahl umgesetzte Maßnahmen im Jahr	Mindst. 4	Wichtig
I.32	Anzahl Termine Arbeitsgruppen im Jahr	18	Wichtig
I.33	Anzahl Teilnahmen in der AG insgesamt (%)	60%	<i>nice to have</i>
I.34	Anzahl Ausgaben im Bereich Nachhaltigkeit/ Klimaschutz (Euro)	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.35	Anzahl Fördermittelanträge in Bereich Nachhaltigkeit/Klimaschutz	noch festzulegen	<i>nice to have</i>
I.36	Anzahl Projekte im Bereich Nachhaltigkeit/Klimaschutz	noch festzulegen	Wichtig
I.37	Anzahl Veranstaltungen mit direktem bzw. indirektem Nachhaltigkeit bzw. Klimaschutz Bezug	Mindst. 3	Wichtig

Tabelle 58 Prozess und Projektmonitoring Indikatoren

9.3 Prozess- und Projektmonitoring

Hier wird aufgezeigt, wie die Umsetzung einzelner Maßnahmen kontrolliert wird – z. B. durch Aufschlüsselung in Teilaufgaben, Fortschrittsdokumentation und Evaluierung. Dabei geht es auch um die Anpassungsfähigkeit von Maßnahmen an veränderte Rahmenbedingungen und die Wirksamkeit der begleitenden Kommunikationsstrategien.

Um die Durchführung eines Monitorings der bereits umgesetzten Maßnahmen sowie deren Wirkungen zu ermitteln, werden sowohl die in den einzelnen Maßnahmen definierten Indikatoren als auch die allgemeinen Indikatoren gemäß Kapitel 9.2 „Indikatoren-Analyse“ herangezogen. Im Rahmen dieses Monitorings wird überprüft, ob die erreichten Ergebnisse mit den angestrebten Zielen übereinstimmen. (Bottom Up-Monitoring)

Die Kontrollstrategie orientiert sich am Qualitätsmanagement etablierten Plan-Do-Check-Act-Zyklus (PDCA).

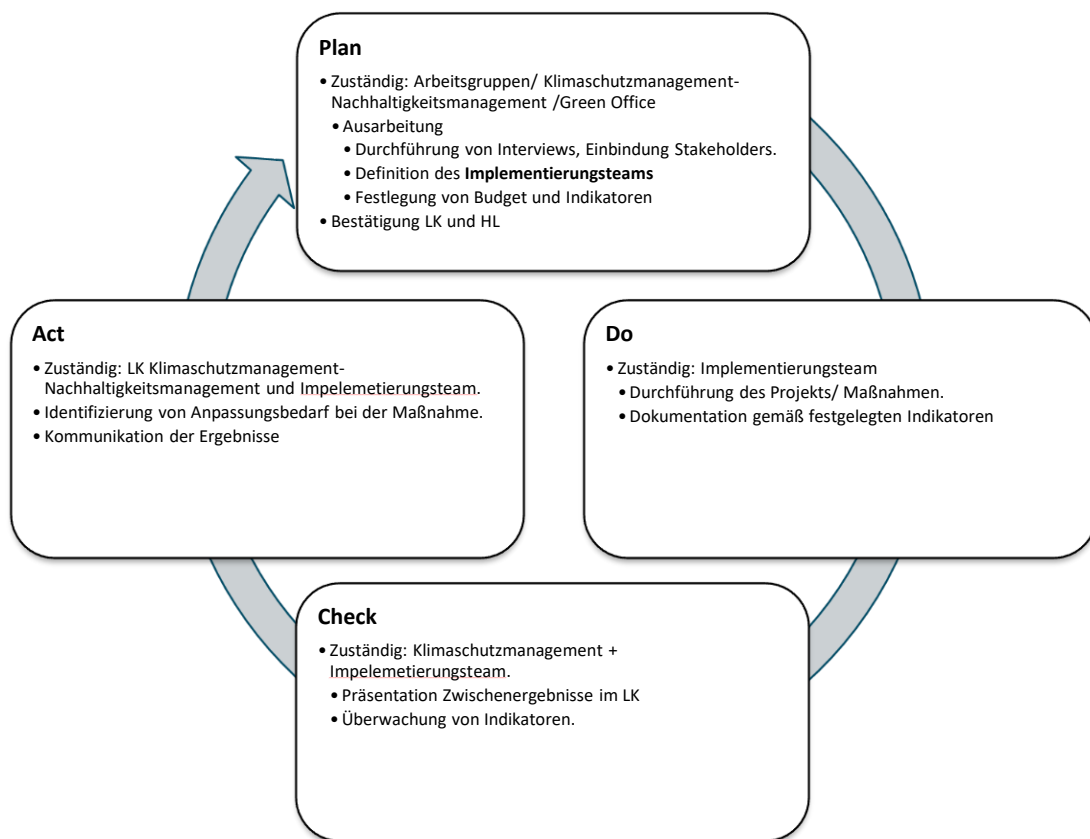


Abbildung 35 Prozess und Projektmonitoring Zyklus (PDCA)

Merkmale des Zyklus

PLAN

Die bestehende Governance-Struktur plant die im Klimaschutzkonzept definierten Maßnahmen entsprechend deren Priorisierung.

Im Rahmen der Planung werden das Implementierungsteam festgelegt, die einzubeziehenden Akteure bestimmt, das Budget überprüft oder erstellt sowie geeignete Indikatoren definiert.



Diese Informationen werden dem Lenkungskreis Nachhaltigkeit sowie der Hochschulleitung zur Bestätigung vorgelegt, bevor die Umsetzung erfolgt.

DO

Für die Durchführung liegt die Verantwortung beim Implementierungsteam.

Das Projekt wird gemäß den definierten Indikatoren dokumentiert.

CHECK

Nach Abschluss der Maßnahme prüft das Implementierungsteam in Zusammenarbeit mit dem Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit die Zielerreichung anhand der festgelegten Indikatoren sowie die Erhebung möglicher Fehler.

Die Wirkung wird sowohl quantitativ als auch qualitativ bewertet. Darüber hinaus wird überprüft, ob die Ansprache der einzubeziehenden Akteurinnen und Akteure noch wirksam genug ist oder ob die Strategie angepasst werden muss.

ACT

Die Ergebnisse des „Check“-Schritts werden im Lenkungskreis Nachhaltigkeit vorgestellt. Auf dieser Grundlage werden Verbesserungsvorschläge erarbeitet und notwendige Anpassungen identifiziert. Abschließend erfolgt die Kommunikation der Ergebnisse an die Hochschulgemeinschaft.

Alle umgesetzten Maßnahmen werden im Controlling-Dashboard dokumentiert. Der jährliche Gesamtfortschritt wird in aggregierter Form berichtet und veröffentlicht.



10 Kommunikationsstrategie

Die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts der THI wird von einer elaborierten Kommunikationsstrategie begleitet, die Transparenz, Beteiligung und eine nachhaltige Hochschulkultur miteinander verbindet. Öffentlichkeitsarbeit wird dabei nicht nur als Instrument zur Informationsvermittlung verstanden, sondern als aktiver Bestandteil der BNE, mit dem Ziel, Nachhaltigkeit zu einem erlebbaren Leitmotiv der Hochschule zu machen und alle Beteiligten gleichermaßen einzubinden.

10.1 Ziele der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Die Kommunikationsstrategie verfolgt das Ziel, das Klimaschutzkonzept sichtbar zu machen, Engagement zu fördern und das Vertrauen in die Hochschule als zukunftsorientierte und verantwortungsbewusste Institution zu stärken. Die THI will ihre Fortschritte im Klimaschutz transparent kommunizieren und ein konsistentes Nachhaltigkeitsprofil etablieren. Durch eine klare visuelle Identität, zielgerichtete Botschaften und regelmäßige Berichterstattung werden die Ergebnisse der Klimaschutzarbeit nachvollziehbar. Diese Form der Kommunikation soll zugleich motivieren, zum Mitmachen anregen und eine dauerhafte Kultur der Nachhaltigkeit innerhalb der Hochschule verankern.

10.2 Zielgruppen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit

Die Strategie richtet sich gleichermaßen an interne und externe Zielgruppen. Intern stehen Studierende, Mitarbeitende, Forschende, Lehrende und Führungskräfte im Zentrum. Sie sollen nicht nur informiert, sondern aktiv einbezogen werden: Studierende werden als Multiplikatoren gesehen, Mitarbeitende erhalten praxisnahe Hilfestellung für mehr Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag, Forschende und Lehrende werden ermutigt, Nachhaltigkeit stärker in Forschung und Lehre zu integrieren, und Führungskräfte übernehmen Vorbildfunktion in der Umsetzung. Externe Zielgruppen wie Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Vereine, Institutionen der Stadt Ingolstadt, Medien, Alumni sowie Studieninteressierte sollen ebenfalls gezielt angesprochen werden. Ziel ist es, die THI als attraktive, nachhaltige Hochschule zu positionieren und Kooperationen auszubauen.

10.3 Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Die THI setzt auf einen integrierten Mix aus klassischen und digitalen Kommunikationskanälen. Präsenzformate wie Plakate, Banner, Besuche in Lehrveranstaltungen, öffentliche Vorträge, Onboarding-Angebote und Nachhaltigkeitstage werden mit digitalen Kanälen wie Website, Intranet, Social-Media-Plattformen, Moodle-Kursen, Teams-Kanälen und Newslettern kombiniert. Hinzu kommen regelmäßige Gremienberichte, offizielle Nachhaltigkeitsberichte und Pressearbeit, die Verlässlichkeit und Nachvollziehbarkeit gewährleisten. Workshops und öffentliche Veranstaltungen mit Erlebnischarakter – etwa Klimatage – sollen das Thema Nachhaltigkeit erlebbar machen, während der enge Austausch mit Vereinen, Netzwerken und studentischen Initiativen die Reichweite der Kommunikation vergrößert.

10.4 Erwartete Hürden und deren kommunikative Überwindung

Bei der Umsetzung dieser Strategie sind typische Herausforderungen zu erwarten. Eine Informationsüberlastung kann dazu führen, dass Inhalte untergehen, während geringe Aufmerksamkeit oder mangelndes Interesse die Reichweite einschränken. Auch fehlendes Verständnis für Nachhaltigkeit als Querschnittsthema und eine unkoordinierte Kommunikation zwischen Initiativen können Hürden darstellen. Die THI begegnet diesen Risiken mit klaren Kommunikationsstrukturen, festen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern und einer sorgfältigen Auswahl von Kanälen. Nachhaltigkeit wird gezielt in bestehende Hochschulveranstaltungen integriert, während kreative Formate wie Gamification und themenspezifische Kampagnen – zum Beispiel zur Radmobilität im Frühjahr – für Abwechslung und Aufmerksamkeit sorgen.

10.5 Säulen einer erfolgreichen Nachhaltigkeitskommunikation

Die Kommunikationsstrategie stützt sich auf vier tragende Säulen: Transparenz, Dialog, Kohärenz und Partizipation. Transparenz bedeutet, Fortschritte und Maßnahmen offen zu dokumentieren und zugänglich zu machen. Dialog fördert den kontinuierlichen Austausch mit allen Zielgruppen und gibt Raum für Rückmeldungen. Kohärenz stellt sicher, dass Botschaften konsistent sind und durch eine klare visuelle Identität unterstützt werden. Partizipation wiederum schafft Mitgestaltungsmöglichkeiten, die Nachhaltigkeit zu einem gelebten Bestandteil des Hochschulalltags machen. Gemeinsam bilden diese Säulen ein stabiles Fundament für Vertrauen und Akzeptanz.

10.6 Fazit

Die Kommunikationsstrategie bildet ein solides Fundament für die konsens- und beteiligungsorientierte Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Sie verbindet Transparenz mit kreativen Formaten, stärkt Partizipation und etabliert Nachhaltigkeit als festen Bestandteil der Hochschulkultur. Eine detaillierte zeitliche Planung einzelner Maßnahmen wird nach der Priorisierung des Maßnahmenkatalogs ergänzt und kontinuierlich fortgeschrieben.

11 Fazit

Die Erreichung der Klimaneutralität in den Scopes 1 und 2 sowie die Reduktion der Scope-3-Emissionen um 50% gegenüber 2023 erfordert ein breit angelegtes und systematisch abgestimmtes Maßnahmenpaket. Der hohe Anteil der pendelbedingten Emissionen (76%) verdeutlicht die besondere Herausforderung in einem Bereich, auf den die Hochschule nur eingeschränkt direkten Einfluss hat.

Der Maßnahmenkatalog umfasst sowohl kurzfristig umsetzbare Maßnahmen – etwa die Anpassung der Serverraumtemperatur – als auch strategische Vorhaben wie die Entwicklung eines Mobilitätsplans sowie indirekte Maßnahmen, die beispielsweise, die Bildungsfunktion der Hochschule im Sinne einer BNE stärken. Diese Bandbreite bildet eine solide Grundlage für eine wirksame und langfristig ausgerichtete Klimaschutzsteuerung.

Sofortmaßnahmen sind entscheidend, um frühzeitig sichtbare Ergebnisse zu erzielen und damit das Vertrauen in den Transformationsprozess zu stärken. Die Beteiligung der Hochschulangehörigen hängt von diesem Vertrauen sowie ihrer Motivation ab. Gleichzeitig ist die Wirkung der einzelnen Beiträge ein wesentlicher Bestandteil des Gesamterfolgs. Wesentlich ist, dass die Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen mit einer klaren Perspektive auf den langfristigen Entwicklungsrahmen der kommenden 15 Jahre erfolgt.

Im Mobilitätsbereich besteht weiterer Analysebedarf, um konkrete Ansätze zur Verkehrsverlagerung und zur Reduktion der Abhängigkeit von Verbrennerfahrzeugen zu entwickeln. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit mit regionalen Akteurinnen und Akteuren.

In allen Szenarien zeigt sich die deutliche Rolle externer Einflussgrößen. Gleichwohl ist es wichtig, innerhalb der Hochschule geeignete organisatorische und strukturelle Voraussetzungen zu schaffen, um die Maßnahmen verlässlich umzusetzen. Die Entwicklung passender Finanzierungsmöglichkeiten ist dabei keine eigenständige Maßnahme, sondern eine unterstützende Aufgabe für die beschriebenen Aktivitäten.

Alle identifizierten Potenziale wurden im Beteiligungsprozess nicht vollständig validiert, weswegen ein gewisser Unsicherheitsrahmen hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen verbleibt. Ein systematisches Controlling ist deshalb unerlässlich, um die Wirkung einzelner Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen oder weiterzuentwickeln. Voraussetzung dafür ist, dass die Datengrundlagen fortlaufend verbessert werden. Dies erhöht die Transparenz und schafft eine belastbare Grundlage für fundierte Entscheidungen innerhalb der gesamten Hochschule.

Das Klimaschutzkonzept versteht sich als langfristiger Transformationsprozess, der dann erfolgreich sein kann, wenn er von der gesamten Hochschulgemeinschaft getragen wird. Die THI bekennt sich klar zu dieser Verantwortung und wird die Umsetzung der Maßnahmen konsequent und transparent vorantreiben.

12 Literaturverzeichnis

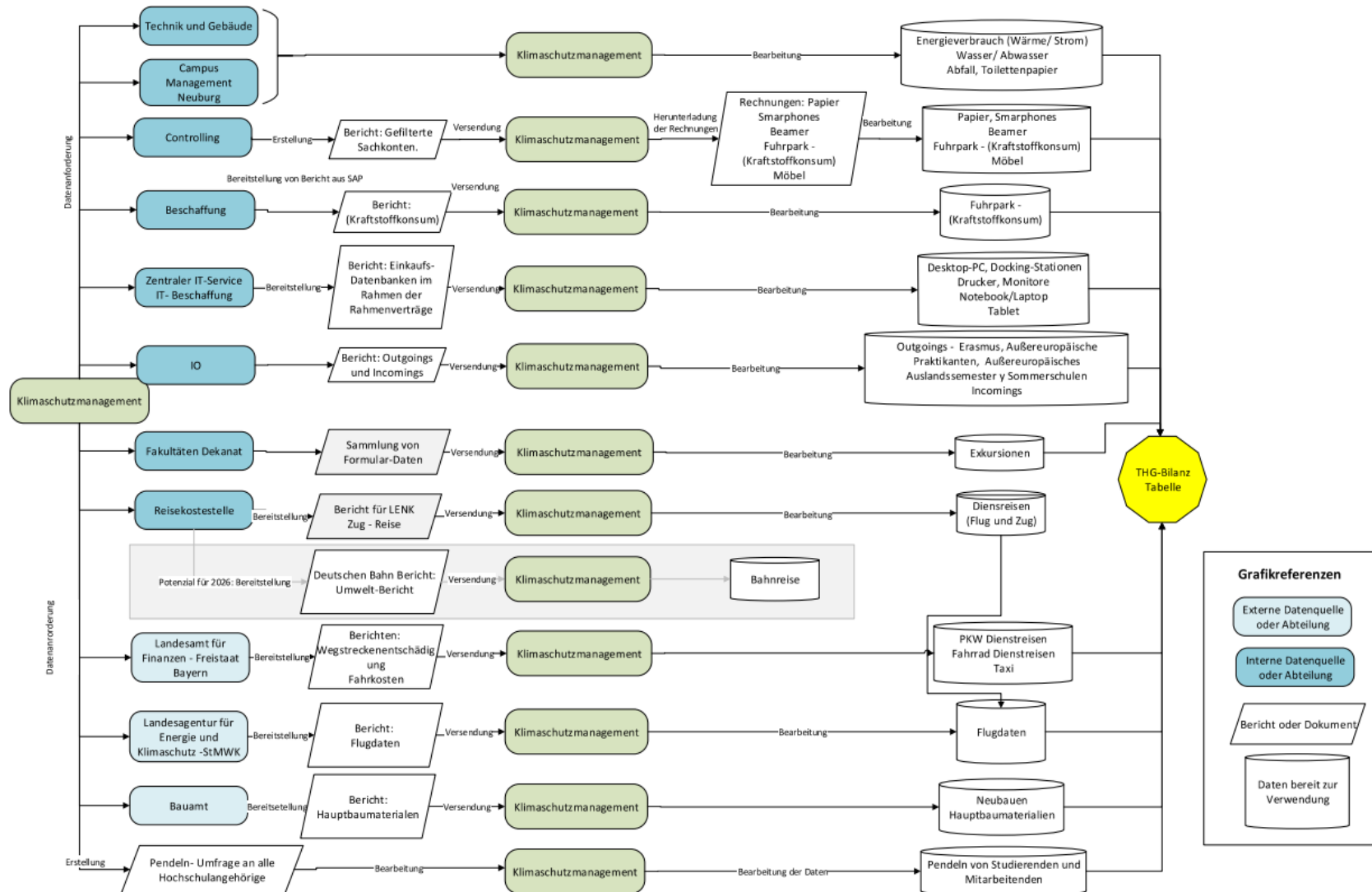
- Agora Think Tanks . (2024). *Klimaneutrales Deutschland 2045. Von der Zielsetzung zur Umsetzung*. Von Agora Energiewende und Agora Verkehrswende:
<https://www.agora-energiewende.de/publikationen/klimaneutrales-deutschland-studie#downloads> abgerufen
- Airbus. (25. März 2025). *Soaring towards future aircraft*. Von Airbus:
<https://www.airbus.com/en/newsroom/stories/2025-03-soaring-towards-future-aircraft> abgerufen
- atmosfair gGmbH. (März 2021). *atmosfair Flug-Emissionsrechner. Dokumentation der Methode und Daten*. Von <https://www.atmosfair.de/de/>:
<https://www.atmosfair.de/wp-content/uploads/atmosfair-methode-flugberechnung-21112022.pdf> abgerufen
- Beck, S., Fischer, D., Hertlein, J., & Groß, A. (28. Mai 2024). *2035.de*. Von Energienutzungsplan Ingolstadt : https://2035.de/wp-content/uploads/2024/10/abschlussbericht_enp_ingolstadt.pdf abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr, B. u. (2012). *PPP-Projektdatenbank*. Berlin. Von www.ppp-projektdatenbank.de abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2021). *Technischer Annex der Kommunalrichtlinie: inhaltliche und technische Mindestanforderungen*. Von im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) :
https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/20221101_NKI_Kommunalrichtlinie_Technischer-Annex.pdf abgerufen
- Dünnebeil, F., Gugel, B., Rogge, N., Schreiner, L., & Wachter, P. (Juli 2024). *www.klimaschutz.de*. Von BSKO Bilanzierungssystematik Kommunal: Methoden und Daten für die kommunale Treibhausgasbilanzierung für den Energie-und Verkehrssektor in Deutschland:
https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BSKO_Juli-24.pdf abgerufen
- EU. (26.. April 2023). *Mehr nachhaltige Kraftstoffe in der Luftfahrt: EU-Kommission begrüßt politische Einigung der EU-Gesetzgeber*. Von Vertretung in Deutschland. Europäische Kommission:
https://germany.representation.ec.europa.eu/news/mehr-nachhaltige-kraftstoffe-der-luftfahrt-eu-kommission-begrusst-politische-einigung-der-eu-2023-04-26_de abgerufen
- Fritsche, U. R. (September 2024). *Der nichterneuerbare kumulierte Energieverbrauch und THG- Emissionen des deutschen Strom mix im Jahr 2023 sowie Ausblicke auf 2030 und 2050*. Von IINAS Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien GmbH:
https://iinas.org/app/uploads/2024/10/IINAS_2024_KEV_THG_Strom-2023_2030-2050.pdf abgerufen

- Jülich, A., & Zelt, O. (2022). *Ökobilanzen für synthetisches Kerosin - Vergleich von Produktionsrouten in MENA und Deutschland*. Von MENA-Fuels: Teilbericht 2 des Wuppertal Instituts an das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK).: https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/MENA-Fuels_Teilbericht2_Oekobilanzen.pdf abgerufen
- Sargl, M., Klenge, A., Färber, K., & van Riesen, S. (2023). *BayCalc-Richtlinie (Version 1.6) zur Bilanzierung der Treibhausgasemissionen der Hochschulen in Bayern*. Von <https://www.bayzen.de/materialien/baycalc/> abgerufen
- UBA. (August 2023). *Projektionsbericht 2023 für Deutschland*. Von Umweltbundesamt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/39_2023_cc_projektionsbericht_12_23.pdf abgerufen
- WBCSD & WRI, (. R. (2004). *The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard*.



13 Anhang

13.1 Prozesse zur Datenbeschaffung für die THG-Bilanz





13.2 Genutzte Emissionsfaktoren gemäß BayCalc

Die für die Erstellung der THG-Bilanz genutzten Emissionsfaktoren entstammen überwiegend dem Bilanzierungstool BayCalc in der Version 1.6 und wurden übernommen. Die Faktoren für Kälte (Fernkälte) wurden hingegen aus BayCalc 2.0 übernommen.

Zuordnung	Emissionsquelle	Einheit	Scope 1 in t CO ₂ e	Scope 2 in t CO ₂ e	Scope 3 in t CO ₂ e	Datenquellen
Energie	PV (Eigenerzeugung)	kWh			0,000056	UBA (2022) Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Tab 10
	Erdgas (in cbm)	cbm	0,002050		0,000252	UBA/DEHSt (2023) Leitfaden zur Erstellung von Überwachungsplänen und Emissionsberichten für stationäre Anlagen in der dritten Handelsperiode (2021-2030), Anhang 4; Umrechnung Einheit gemäß Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Nov. 2019: Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs, Tab. S. 6
	Wärme (Fernwärme) (in kWh)	kWh		0,000171	0,000033	DEFRA (2022). WTT- heat and steam, WTT- heat and steam, District heat and steam + WTT- district heat & steam distribution, 5% Loss.
	Wärme (Nahwärme) (in kWh)	kWh		0,000171	0,000033	DEFRA (2022). WTT- heat and steam, WTT- heat and steam, District heat and steam + WTT- district heat & steam distribution, 5% Loss.
	Kälte (Fernkälte) (in kWh)	kWh	0,000000	0,000151	0,000000	BayCalc 2.0: ursprüngliche Quelle: Dresdner Stadtwerken
	Strom aus Erneuerbaren Energien	kWh		0,000000	0,000045	Berechnung auf Basis von: GEMIS 5.0, EI-mix-DE-2020
	Strom (Strommix Deutschland)	kWh		0,000358	0,000093	Berechnung auf Basis von: GEMIS 5.0, EI-mix-DE-2020



Zuordnung	Emissionsquelle	Einheit	Scope 1 in t CO ₂ e	Scope 2 in t CO ₂ e	Scope 3 in t CO ₂ e	Datenquellen
	Strom (Neuburg Strom NAH)	kWh		0,000218	0,000049	https://stadtwerke-neuburg.de/strom/ : Berechnung anhand der Anteile in Prozent (verbleibender Energieträgermix) in BayCalc-Tool
Kapitalgüter	Kies	t			0,009000	GEMIS
	Sand	t			0,006000	GEMIS
	Glas	t			1,059000	GEMIS
	Zement (Portland)	t			0,933000	GEMIS
	Stahl-Elektro	t			0,473000	GEMIS
	Stahlbeton	t			0,155232	Berechnung auf PROBAS; Beton: 0,107 tCO ₂ e/t, Bewehrungsstahl: 1,240 tCO ₂ e/t, Bewehrungsgrad ca. 10% (100 kgStahl/m ³ Beton), Rohdichte Beton = 2400 kg/m ³ , Rohdichte Stahlbeton = 2500 kg/m ³ ; $0,1/2,5 \cdot 1,240 + 2,4/2,5 \cdot 0,107 = 0,15232$ tCO ₂ e/t_Stb
	Mineralwolle	t			0,810000	Hüttentechnische Vereinigung der deutschen Glasindustrie
	Holz	t			0,176337	Ökobaudat: Konstruktionsvollholz; Berechnung; Berücksichtigt A1-A3; Rohdichte 492,92 kg/m ³ ; Angabe in GWP_fossil (GWP_total = -722,7 kgCO ₂ e/m ³ , GWP_biogenic = -809,6 kgCO ₂ e/m ³)
Bezogene Waren und Dienst-	Desktop-PC	Stück			0,435000	Öko Institut (2020) Digitaler CO ₂ -Fußabdruck Tab. 5-1
	Docking-Stationen	Stück			0,395000	https://h20195.www2.hp.com/v2/Get-Document.aspx?docname=c07525227
	Drucker	Stück			0,061590	ClimCalc Österreich

Zuordnung	Emissionsquelle	Einheit	Scope 1 in t CO ₂ e	Scope 2 in t CO ₂ e	Scope 3 in t CO ₂ e	Datenquellen
Leistungen	Monitore	Stuck			0,088000	Öko Institut (2020) Digitaler CO2-Fußabdruck Tab. 5-1
	Notebook/Laptop	Stuck			0,311000	Öko Institut (2020) Digitaler CO2-Fußabdruck Tab. 5-1
	Papier (Primärfaser)	t			1,109000	UBA (2022): Ökobilanz von Graphik- und Hygienepapier, S.49
	Papier (Recycling)	t			0,753000	UBA (2022): Ökobilanz von Graphik- und Hygienepapier, S.49
	Papierhandtücher (Recycling)	t			1,193000	UBA (2022): Ökobilanz von Graphik- und Hygienepapier, S.53
	Smartphones	Stuck			0,100000	Öko Institut (2020) Digitaler CO2-Fußabdruck Tab. 5-1
	Tablet	Stuck			0,200000	Öko Institut (2020) Digitaler CO2-Fußabdruck Tab. 5-1
	Toilettenpapier (Recycling)	t			1,193000	UBA (2022): Ökobilanz von Graphik- und Hygienepapier, S.53
Mobilität	Bahn Nahverkehr	Pkm			0,000093	TREMOD 6.42 (12/2022)
	Bahn Fernverkehr	Pkm			0,000046	TREMOD 6.42 (12/2022)
	Bahn Unbekannt	Pkm			0,000070	Durchschnittswert aus Nah- und Fernverkehr
	Elektrische Kleinfahrzeug (E-Roller, E-Bike, etc.)	Pkm			0,000015	UBA (2020): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten (Tabellen 71 und 73)
	E-PKW	Pkm			0,000065	DEFRA (2022): UK electricity for EVs, Cars (by-size), Average car, Battery Electric DEFRA (2021): WTT-pass vehs & travel-land, WTT-cars (by-size), Average car, Battery Electric



Zuordnung	Emissionsquelle	Einheit	Scope 1 in t CO ₂ e	Scope 2 in t CO ₂ e	Scope 3 in t CO ₂ e	Datenquellen
	Fahrrad	Pkm			0,000009	UBA (2020): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten - Ergebnisse für Fahrzeugherstellung, -wartung und -entsorgung (Tabelle 73)
	Flug unter 1.000 km (einfach)	Pkm			0,000555	UBA: Mail von Sebastian Hussels am 21.10.2022
	Flug 1.000 km-10.000 km (einfach)	Pkm			0,000241	UBA: Mail von Sebastian Hussels am 21.10.2022
	Flug über 10.000 km (einfach)	Pkm			0,000234	UBA: Mail von Sebastian Hussels am 21.10.2022
	Hybrid-PKW	Pkm			0,000151	DEFRA (2021). WTT-pass vehs & travel-land, WTT-cars (bysize), Average car, Hybrid. DEFRA (2022). Business travel-land, Cars (by-size), Average car, Hybrid. Berechnung: Summe Scopes 1-3
	Motorrad	Pkm			0,000101	UBA (2023): Flüssiger Verkehr für Klimaschutz und Luftreinhaltung Tab. 38
	Straßenbahn/U-Bahn	Pkm			0,000033	TREMOD 6.42 (12/2022)
	Taxi (in €)	€			0,000074	Annahme Taxikosten 2,5 € je gefahrenen km
	Verbrauch Benzin	l	0,002446		0,000584	UBA (2021). Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger im Jahr 2020 (Tabelle 126: Ottokraftstoffe). Berechnung: Umrechnung kWh in l durch Multiplikation mit Heizwert Benzin (=9,02 kWh/Liter) nach Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (2019). Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs (Seite 6)
	Verbrauch Diesel	l	0,002696		0,000713	UBA (2021). Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger im Jahr 2020 (Tabelle 121).

Zuordnung	Emissionsquelle	Einheit	Scope 1 in t CO ₂ e	Scope 2 in t CO ₂ e	Scope 3 in t CO ₂ e	Datenquellen
						Berechnung: Umrechnung kWh in l durch Multiplikation mit Heizwert Diesel (=9,96 kWh/Liter) nach Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (2019). Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs (Seite 6)
	Verbrauch Strom	kWh		0,000358	0,000093	Berechnung auf Basis von: GEMIS 5.0, EI-mix-DE-2020
	Fernbus	Pkm			0,000037	TREMOD 6.42 (12/2022)
	Verbrenner-PKW	Pkm			0,000162	TREMOD 6.42 (12/2022) Durchschnitt Benzin und Diesel
	Verbrenner-PKW (Fuhrpark)	Pkm	0,000131		0,000031	UBA (2020): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten (Tabelle 69) Durchschnitt Benzin und Diesel
Abfall und Wasser	Abwasser	cbm			0,000272	DEFRA (2022): Water treatment
	Metalle	t			0,021280	DEFRA (2022): Waste disposal, Metal, Metal: scrap metal, Combustion
	Papier	t			0,021280	DEFRA (2022): Waste disposal, Paper, Paper and board: mixed, Combustion
	Plastik und Verpackung	t			0,021280	DEFRA (2022): Waste disposal, Plastic, Plastics: average plastics, Combustion
	Restmüll	t			0,021294	DEFRA (2022): Waste disposal, Refuse, Household residual waste, combustion
	Wasser (Versorgung)	cbm			0,000149	DEFRA (2022): Water supply

Tabelle 59 Genutzte Emissionsfaktoren gemäß BayCalc



13.3 Maßnahmensteckbriefe

Abfall und Wasser	130
Verbesserungen in der Logistik der Mülltrennung	130
Sparsame Nutzung von Trinkwasser	131
Beschaffung und Ressourcen	132
Integration von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung	132
Nachhaltige Papiernutzung	133
Entwicklung eines Raumnutzungskonzeptes	134
Gebäudeenergie	135
Steigerung der Energieeffizienz	135
Photovoltaik: Steigerung der Stromerzeugung und des Eigenverbrauchs	137
Aufstellung und Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien für Neubauvorhaben	139
Klimafreundlicher Energiebezug	140
Kontinuierliche Reduktion des Energieverbrauchs	141
Green IT im Rechenzentrum	142
Klimaanpassung	143
Flächenmanagement zur Förderung der Biodiversität	143
Klimarisiko und Resilienzplan	144
Mobilität	145
Maßnahmen zur Förderung der Fahrradnutzung	145
Mobilitätskonzept der THI	146
Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings	147
Forschung und Transfer	148
Ermittlung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Forschung an der THI	148
Institutionalisierung des Nachhaltigkeitstransfers	149
Lehre	150
Aufbau von Reallaboren für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)	150
Systematisierung der Informationen über die Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Studiengängen	151
Anreize für mehr Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)	152
Weiterbildungsangebote zu BNE	153
Governance und Hochschulkultur	154
Stärkung der Governance-Struktur	154
Aufbau eines Green Offices	155
Transparenz, Nachhaltigkeits-Reporting und Kommunikation	156
Veranstaltungen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz und Leitlinien für die klimafreundliche Durchführung von Veranstaltungen.	157



Abfall und Wasser

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Abfall und Wasser	A.W.1	regulativ	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	9 Jahre
Verbesserungen in der Logistik der Mülltrennung				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Derzeit erfolgt an unserer Hochschule die Trennung von Papier und Restmüll. Das System des gelben Sacks ist in den Gemeinschaftsräumen für Mitarbeitende und im Hauptflur implementiert. Eine IKT-Entsorgung ist noch nicht vorhanden.		Priorität THG-Minderungspotenzial [t/a] Hochschulgesellschaftlicher Wandel Kosteneffizienz		
Kurzbeschreibung				
Einführung einer verbesserten Abfallwirtschaft und IKT-Entsorgung nach bayerischem Leitfaden.				
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Erhöhung der Recyclingquote beim Abfall.			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Einzubindende Partner	Reinigungsservice	Zentraler IT Service	Green Office	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
↑ Einführung Gelber Sack (1) Festlegung der benötigten Ressourcen und Entsorgungsprozesse. (2) Abstimmung der Entsorgungsprozesse mit der Abteilung TuG und dem Reinigungsservice. (3) Umstellung der Entsorgungsprozesse und Informationskampagne			Meilenstein: An einem Hochschulstandort wurde der Gelbe Sack eingeführt. Ergebnis: Der Gelbe Sack ist hochschulweit verbreitet.	
→ Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)-Entsorgung (1) Einrichtung von Sammelstellen für IKT-Abfälle und Zusammenarbeit mit zertifizierten Entsorgungsunternehmen. (2) Informationskampagne zur richtigen Abfalltrennung und IKT-Entsorgung nach dem bayerischen Entsorgungsleitfaden.			Ergebnis: IKT-Sammelstellen sind an der Hochschule vorhanden und eine Informationskampagne wurde durchgeführt.	
Klimaschutzeffekte				
Verbessertes Recycling, weniger Ressourcenverbrauch, Sensibilisierung für Ressourcenschonung führen zu indirekter Emissionsminderung durch geringeren Ressourcen- und Energieaufwand in der Produktion. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 0,1 t CO ₂				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Planung durch eigenes Personal möglich.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Einkauf von Mülltrennungssysteme oder Mülleimer.		
Zeitlich	(++) Mittel	Kommunikationskampagnen und Schulungen		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring	Menge Gelber Sack [t] Abfallmenge gesamt [t] Restmüllmenge [t] Papiermüllmenge [t]			
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Abfall und Wasser	A.W.2	investiv	Langfristig (mehr als 7 Jahre)	5 Jahre
Sparsame Nutzung von Trinkwasser				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Potenziale zur Einsparung von Trinkwasser werden noch nicht ausgeschöpft		Priorität _____●○○○○		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a] _____●○○○○		
Verbesserung des Regenwassermanagements und Reduktion der Wasserverschwendung.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel _____●●○○○		
		Kosteneffizienz _____●○○○○		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Reduktion des Wasserverbrauchs und Klimawandelanpassung			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Einzubindende Partner		Bauamt		
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
 Optimierung des Regenwassermanagements (1) Untersuchung des bestehenden Regenwassermanagements und Identifikation von Möglichkeiten zur weiteren Versickerung (Entsiegelung), Speicherung (Zisternen) und Nutzung (Bewässerung, Toilettenspülung) von Regenwasser. (2) Abstimmung der Potenziale mit der Abteilung TuG. (3) Suche und Akquise von Finanzierungsinstrumenten zur Umsetzung der Maßnahmen			Meilenstein: Eine weitere Zisterne wurde errichtet	
 Installation von Wasserspararmaturen (1) Prüfung des Einsatzes von Wasserspararmaturen und Sparspülungen bei allen Neubauvorhaben (2) Festlegung eines Fahrplans zur Umrüstung gemeinsam mit der Abteilung TuG. (3) Recherche geeigneter wassersparender Armaturen. (4) Installation von wassersparenden Armaturen.			Meilenstein: In einem ersten Gebäude wurden Spararmaturen und Sparspülungen implementiert Ergebnis: An allen geeigneten Stellen sind Wasserspararmaturen installiert.	
Klimaschutzeffekte				
Emissionsminderung durch geringeren Energieaufwand in der Trinkwasserversorgung und indirekte Effekte durch Sensibilisierung für Ressourcenschonung. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 1,5 t durch Wasserspararmaturen.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Klimaanpassungsmaßnahmen und Transparenz und Umweltauswirkungsprüfung (G.H.2)				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Planung durch eigenes Personal möglich		
Investitionskosten	(++) Mittel	Wasserspararmaturen		
Zeitlich	(+) gering	Installationszeit		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring			Wasser- und Abwasserverbrauch [m³]	
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				



Beschaffung und Ressourcen

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Beschaffung und Ressourcen	B.R.1	organisatorisch	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	3 Jahre
Integration von Nachhaltigkeitskriterien in der Beschaffung				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Bisher keine Integration nachhaltiger Beschaffungskriterien. Außerdem Bedarf von Prozessen zur Wiederverwendung von verschiedenen Ressourcen.			Priorität	
			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Kurzbeschreibung			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
Entwicklung von Kriterien für nachhaltige Beschaffung und Aufbau von Prozessen zur Wiederverwendung von gebrauchten Materialien.			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Ressourcenschonung und Bewusstseinsbildung			Beschäftigte	
Projektverantwortlich		SF (Service Finance) und Nachhaltigkeitsmanagement		
Mitwirkende		Verwaltung, Fakultäten, Forschungsinstitute, Green Office.		
Einzubindende Partner	St SQ (Prozesse)	Fakultät NI	BayZen	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
➡ Entwicklung von nachhaltigen Beschaffungskriterien: (1) Aufbau einer Implementierungsgruppe (2) Analyse der vorhandenen Prozesse, Hintergründe und Erfahrungen anderer Hochschulen. (3) Festlegung von Nachhaltigkeitskriterien und Prozessen (4) Abstimmung mit interessierten Stakeholdern.			Meilenstein: Zeitplan	
			Meilenstein: Kriterienauswahl Ergebnis: Kriterien sind in bestehende Prozesse integriert	
➡ Schaffung eines Prozesses zur Wiederverwendung und Etablierung einer Tauschbörse: (1) Sammlung der Bedürfnisse aus den verschiedenen Bereichen: Forschung, Lehre und Verwaltung durch die Durchführung von Interviews. (2) Entwicklung des Kommunikations- und Tauschprozesses (3) Einbindung von Seminararbeiten zur Erstellung einer Plattform für die Tauschbörse. (4) Schulung der Nutzenden.			Meilenstein: Interviewbericht.	
			Meilenstein: Prozess zur Wiederverwendung von gebrauchten Materialien ist etabliert und wird umgesetzt. Ergebnis: Mindestens eine Tauschbörse ist etabliert und wird genutzt.	
Klimaschutzeffekte				
Weniger Energieverbrauch („Graue Energie“) durch Materialwiederverwendung, Geringere CO ₂ -Emissionen durch reduzierte Produktion, Stärkung des Bewusstseins für Ressourcenschonung				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es bestehen hohe Synergien mit der Nachhaltigkeitsstrategie der THI				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Nutzung bestehender Strukturen		
Investitionskosten	(+) gering	Verknüpfung mit Abschlussarbeiten		
Zeitlich	(+++) Hoch	Notwendigkeit der Einbindung Akteure und Akteurinnen		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			Unterstützung durch das BayZen-Netzwerk	
Indikatoren/Monitoring			% Wiederverwendung	
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Beschaffung und Ressourcen	B.R.2	organisatorisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	2 Jahre
Nachhaltige Papiernutzung				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Bisher keine vollständige Digitalisierung der Prozesse und geringer Anteil an Ökopapier.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Umstellung auf 80% Ökopapier und 40% Reduktion des Papierverbrauchs durch Digitalisierungsmaßnahmen (2 Workflows pro Jahr + Andere kleine Maßnahmen).		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Ressourcenschonung (insb. Papier aus Primärfasern)				Beschäftigte
Projektverantwortlich		Beschaffungsabteilung und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		Verwaltung, Fakultäten und Forschungsinstitute		
Einzubindende Partner	St SQ (Prozesse)		IPR- Initiative Pro Recyclingpapier	
Arbeitspakete				Erwartete Ergebnisse und Meilensteine
Umstellung weitgehend auf Ökopapier und Teilnahme am Papieratlas-Hochschulwettbewerb (1) Ermittlung aktueller Papierverbräuche und Workflows. (1) Festlegung der Zielwerte für Ökopapier. (2) Auswahl von geeigneten Papierprodukten. (3) Systematische Umstellung				Ergebnisse: Umstellung auf Ökopapier, wo möglich.
Reduktion des Papierverbrauchs durch Digitalisierungsmaßnahmen (1) Ermittlung aktueller Workflows mit hoher Papiernutzung. (2) Festlegung von Zielwerten für die Reduktion (3) Erstellung eines Zeitplans für die Digitalisierung möglicher Workflows. (4) Ermittlung der interessierten Akteure für die Digitalisierung der entsprechenden Workflows. (5) Schulungsmaßnahmen				Meilenstein: Festlegung der Reduktionsprozente Meilenstein: Zeitplan Ergebnisse: Einführung von zwei papierreduzierenden Workflows pro Jahr.
Klimaschutzeffekte				
Förderung eines nachhaltigen Arbeitsstils und ressourcenschonender Prozesse, Reduzierte CO ₂ -Emissionen durch weniger Papierherstellung und -transport. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 13t CO ₂ davon 7t durch Umstellung auf Ökopapier				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es bestehen hohe Synergien mit der Nachhaltigkeitsstrategie der THI				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Die Umstellung auf Ökopapier verursacht geringe Kosten. Digitalisierung: mittlere Anschubkosten		
Investitionskosten	(++) Mittel	Digitalisierung: mittlere Investitionskosten		
Zeitlich	(++) Mittel	Die Digitalisierung erfordert eine Schulung und Abstimmungszeit.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring			Papierverbrauch, % Ökopapier	
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Beschaffung und Ressourcen	B.R.3	organisatorisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	16 Jahre
Entwicklung eines Raumnutzungskonzeptes				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Die Auslastung der Hochschulräume ist unbekannt. Single Desk Systeme sind verbreitet.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Durch ein Konzept für suffiziente Raumnutzung und Shared Desk Systeme kann die Anzahl der Arbeitsplätze um 21%-30% reduziert werden.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Ressourcenschonung, Eindämmung Flächenverbrauch, Energieeinsparung			Hochschulangehörige.	
Projektverantwortlich		ForTraNN und Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		TuG, Campusmanagement Neuburg		
Einzubindende Partner		Fakultäten	Forschungsinstitute	Verwaltung
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Suffiziente Raumnutzungskonzept (1) Ermittlung der aktuellen Auslastung der Räume durch Unterstützung der Forschungsprojekt „ <i>FlächenWandel</i> “. (2) Ausführliche Definition und Darstellung von suffizienter Raumnutzung. (3) Schrittweise Implementierung des Konzepts			Meilenstein: Festlegung der Auslastung der Räume Ergebnis: Suffizientes Raumnutzungskonzept	
Shared Desk Systeme (1) Ermittlung des aktuellen Arbeitsplatz- und Gerätebedarfs. (2) Information der Mitarbeitenden. (3) Einführung von flexiblen Desk-Systemen und Buchungsprozessen. (4) Umgestaltung der Büroflächen entsprechend der neuen Nutzung. (5) Reduktion der Beschaffung von PCs, Docking-Stations, Monitoren und Druckern um 25 %.			Meilenstein: Festlegung des aktuellen Arbeitsplatz- und Gerätebedarfs. Ergebnis: Die Arbeitsplätze und Räumlichkeiten sind für shared-Desk Nutzung um-gestaltet.	
Klimaschutzeffekte				
Durch eine suffiziente Raumnutzung kann der Bedarf beheizter und beleuchteter Fläche reduziert werden, was den Energiebedarf reduziert. Zudem müssen für Arbeitsplätze weniger Möbel und IT-Infrastruktur beschafft werden, was indirekte Emissionen verringert. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 35t CO₂				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Durch die Umsetzung eines Raumnutzungskonzepts kann Energie eingespart werden. (Maßnahme G.E.5)				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Erstellung erfolgt durch eigenes Personal.		
Investitionskosten	(+) gering	Erstellung erfolgt durch eigenes Personal.		
Zeitlich	(++) Mittel	Hoher Organisations- und Kommunikationsbedarf		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten		Schnittstelle mit dem „ <i>FlächenWandel</i> “-Projekt		
Indikatoren/Monitoring		% Auslastung der Räume; % der Shared-Desk		
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet. Das Projekt „ <i>FlächenWandel</i> “ ist die zweite Förderphase des Projekts „Wandel 4“. - Wandel!4				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.1	investiv	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	0-5 Jahre
Steigerung der Energieeffizienz				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Generell guter Gebäudebestand, engagiertes und schlagkräftiges Gebäudemanagementteam (TuG), kleinere Energieeffizienzpotentiale konnten in der Begehung identifiziert werden.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Durchführen bereits identifizierter und teils eingeplanter Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Betrieb der Gebäude.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Reduktion des Energieverbrauchs technischer Anlagen bei gleichbleibender Funktion und Nutzung.			Technik und Gebäude (TUG)	
Projektverantwortlich		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Nachhaltigkeitsmanagement		
Einzubindende Partner	Fakultäten, IT, Nutzer	Fachfirmen		
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Umstieg auf 100% LED und Verbesserung der Beleuchtungssteuerung (G.E.1.a) (1) Umrüstung Campus Ingolstadt (2) Umrüstung Gebäude 17 Campus Neuburg (3) Optimieren der Beleuchtungssteuerung (z.B. durch Präsenzmelder oder Lichtsensoren) Hinweis: Amortisation nach: ca. 4 Jahren bei Investition von ca. 350.000€			Meilenstein: Auswahl der LED Leuchtmittel (neu/Retrofit) sowie Vorschaltgeräte (z.B. DALI-fähig) und Beauftragung ausführender Firmen. Ergebnis: Alle konventionellen Leuchtmittel sind auf LED umgerüstet und werden bedarfsgerecht angesteuert.	
Erhöhung der Serverraumtemperaturen (nichtinvestiv) (G.E.1.b) (1) Erhöhung der Raumtemperatur in geeigneten Räumen auf ca. 23°C (z.B.: Vorräum Serverraum Campus IN, Serverraum Campus ND) (2) Regelmäßige Überwachung der Einstellung der Klimageräte			Meilenstein: Alle klimatisierten Server-/Technikräume mit Raumtemp. < 23°C sind identifiziert. Ergebnis: Alle Technikräume sind auf Temperaturen ≥ 23°C eingestellt.	
Reduktion Druckluftverluste (G.E.1.b) (1) Regelmäßige Suche nach Druckluftleckagen (Örtlichkeit/Größe) (2) Beheben der Druckluftleckagen (3) Kontinuierliches Prüfen auf Anomalien (z.B.: Über Meldung von Grenzwertverletzungen in Energiemanagementsoftware)			Meilenstein: Erste Begehung zur Identifikation und Behebung von Druckluftleckagen. Ergebnis: Druckluftverluste sind auf ein Minimum reduziert.	
Optimierung der großen Lüftungsanlagen (RLT) (G.E.1.b) (1) Motorentausch zu effizienten E-Motoren (2) Optimierung der Regelung (z.B.: Luftqualität, Kaskadierte Regelung, Belegungspläne, Präsenz) (3) Regelmäßige Prüfung der Einspareffekte und weitere Optimierung			Meilenstein: Optimierte Regelstrategie ermittelt Ergebnis: Betriebsdauer der Lüftungsanlagen wird kontinuierlich verringert/optimiert	

Zentralisierung der Absaugungen (G.E.1.b)			Meilenstein: Alle identifizierten Absaugungen erfolgen zentral über moderne und größere Ventilatoren. Ergebnis: Effiziente Absaugung von Gefahrstoffen
 (1) Identifikation von Absauganlagen, die zusammengeführt werden können (2) Prüfen der Kombinierbarkeit mit anderen geplanten baulichen Maßnahmen (3) Festlegen der Priorisierung zur Umrüstung (4) Umbau zur Zentralisierung von derzeit verteilten Absauganlagen			
Installation Intelligenter Thermostate (G.E.1.c) (zurückgestellt: Ideenspeicher)			Meilenstein: Die geeigneten Büroräume sind mit entsprechender Technik umgerüstet. NutzerInnen sind geschult Ergebnis: Unnötiges Heizen in Büroräumen wird verlässlich vermieden.
 (1) Ermittlung aller umrüstbaren Heizkörper (2) Festlegen geeigneter Präsenzerkennung (z.B.: Taster oder Bewegungsmelder) inkl. Feldversuche (basierend auf den Erfahrungen aus Gebäude I) (3) Umrüsten der identifizierten Heizkörper, Integration in die Gebäudeleittechnik und Implementierung der Regelstrategien (4) Regelmäßige Prüfung der Einspareffekte und weitere Optimierung Hinweis: Amortisation nach ca. 5 Jahren bei Investition von ca. 100.000€			
Klimaschutzeffekte			
Endenergieeinsparung von Strom und Wärme. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: ca. 66 t CO₂, davon 22 t durch LED-Umstellung und 37 t durch Intelligente Thermostate			
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule			
Synergien mit Optimierung der Eigenerzeugung und Bewusstseinschärfung,			
Aufwand			
Interne Anschubkosten	(+) gering	Qualifiziertes Personal vorhanden, Prozesse etabliert, viele Vorabuntersuchungen bereits erfolgt	
Investitionskosten	(++) Mittel	Teils nichtinvestive Maßnahmen, teils ≥100.000€	
Zeitlich	(++) Mittel	Teils sofort umsetzbar, teils innerhalb von 5 Jahren	
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			
Siehe aktuelle Fördermodalitäten BAFA BEG, BAFA EEW, NKI			
Indikatoren/Monitoring			
Energieverbrauch pro Gebäude in kWh/m ² , Monitoring über Energiemanagement/Gebäudeleittechnik			
Weitere Hinweise			
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.			

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.2	investiv	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	0-10 Jahre
Photovoltaik: Steigerung der Stromerzeugung und des Eigenverbrauchs				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Die Hochschule erzeugt bereits erneuerbaren Strom mit PV-Anlagen, der vollständig direkt genutzt werden kann. Ein Ausbau der PV-Erzeugungskapazitäten ist geplant. Dadurch werden zusätzliche technische Maßnahmen nötig, um möglichst viel Strom selbst zu nutzen (Optimierung des Eigenverbrauchs).		Priorität THG-Minderungspotenzial [t/a] Hochschulgesellschaftlicher Wandel Kosteneffizienz		
Kurzbeschreibung				
Erweiterung der Erzeugungskapazitäten (PV-Anlagen) in Ingolstadt und Neuburg, Integration von Batteriespeichern und Energiemanagement zur Optimierung des Eigenverbrauchs.				
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Reduktion der strombedingten THG-Emissionen			TuG	
Projektverantwortlich		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Nachhaltigkeitsmanagement		
Einzubindende Partner	Baumamt	Fachfirmen	Netzbetreiber	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
➡ Ausbau der bereits identifizierten PV-Potentiale (1) Installation von weiteren ca. 611kWp am Campus IN (im Vergleich zu 2023), ist bereits erfolgt (2) Installation von ca. 60kWp auf dem Gebäude B _N in Neuburg (bereits in Betrieb)			Meilenstein: Netzanschluss und Inbetriebnahme aller geplanten PV-Anlagen Ergebnis: erhöhte Strom-Erzeugungskapazitäten.	
➡ Optimierung des Eigenverbrauchs (1) Simulation der Energieflüsse und Variantenvergleich zur Ermittlung der idealen Speichergröße (2) Integration eines Batteriespeichers am Campus Neuburg (3) Optimieren der Batteriesteuerung und Prüfen der Einspareffekte im Energiemanagement.			Meilenstein: Netzanschluss und Inbetriebnahme des Batteriespeichers Ergebnis: Eigenverbrauch von ca. 60% auf min. 90% angehoben.	
➡ Weiterer Ausbau der Eigenerzeugung und Optimierung des Eigenverbrauchs (1) Installation weiterer PV-Anlagen (z.B. neue Gebäude, Freiflächen, Fassaden, Semitransparente Module auf Glasflächen, etc.) (2) Prüfung und Umsetzung weiterer technischer und organisatorischer Maßnahmen zur Verbesserung des Eigenverbrauchs (z.B. Speicher, Lastverschiebung, Lastspitzenkappung, etc.)			Meilenstein: Inbetriebnahme weiterer PV-Anlagen und Speicher Ergebnis: Netzbezug und Stromkosten können auf ein nötiges Minimum reduziert werden	
Klimaschutzeffekte				
Minderung Strombezug aus dem Netz und Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien im Gesamtstrommix. Quantifizierbare Gesamteinsparungen (Scope 3): 38 t CO ₂ durch Ausbau der bereits identifizierten PV-Potentiale und 6 t CO ₂ durch Optimierung des Eigenverbrauchs.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Optimierung der Energiekosten, Sichtbarkeit der Energiewende an der THI (Dachflächen / Fassade)				

Aufwand		
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Ggf. Vorstudien/Simulationen nötig
Investitionskosten	(+++) Hoch	Hohe Investitionskosten in Anlagentechnik
Zeitlich	(++) Mittel	Technik ist ausgereift und verfügbar, Bauliche Maßnahmen ggf. jedoch zeitintensiv (Anlagenbau, Genehmigung)
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten		
Fördermöglichkeiten: KfW-Kredite, LfA Förderbank Bayern, EEG, Förderung von Energiemanagementsystemen über BAFA EEW oder ggf. NKL Finanzierung: Optimierung der Betreibermodelle von PV und Batteriespeicher prüfen: z.B.: Nutzung/Vermarktung Überschusseinspeisung, Nutzung des Batteriespeichers auch in Verbindung mit einem Dynamischen Stromtarif (Flexibilitätsvermarktung)		
Indikatoren/Monitoring		
Eigenverbrauchsquote in %, „Autarkiegrad“ in % (Anteil am Gesamtstromverbrauch), Stromkosten		
Weitere Hinweise		
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.		

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.3	investiv	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	0-15 Jahre
Aufstellung und Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien für Neubauvorhaben				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Im Rahmen der Entwicklung der Hochschule ist der Bau weiterer Gebäude geplant. Der Campus Neuburg wurde unter Berücksichtigung einer DGNB-Zertifizierung in Gold-Standard geplant		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Durch energieeffiziente und nachhaltige Bauweise werden die THG-Emissionen über den Lebenszyklus von neuen Gebäuden minimiert.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
Ziel des Leitprojekts		Zielgruppen		
Minderung des Zuwachses an Gebäudeenergieverbrauch und der THG-Emissionen durch die Errichtung von Neubauten (Bauphase)		TuG		
Projektverantwortlich		Kanzler; Bauamt; Freistaat Bayern		
Mitwirkende		Fakultät NI und ForTraNN		
Einzubindende Partner	Klimaschutzmanagement	TuG	Campusmanagement Neuburg	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Nachhaltige und Energieeffiziente Neubauten ➡ (1) Weiterführung der Aufstellung von Nachhaltigkeitskriterien für Neubauprojekte (z. B. DGNB- Gold-Zertifizierung). (2) Messung des Energiebedarfs der neuen Gebäude und Durchführung Indikatorenvergleich mit 2023.			Ergebnis: Spezifischer Energieverbrauch von Neubauten unterschreitet den Wert des Bestands deutlich	
Neubauten mit Klimaanpassung ➡ (1) Weiterführung der Aufbau-Reallabore zur Erarbeitung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Einbindung von Abschlussarbeiten. (2) Bauliche Umsetzung von Klimaanpassung in Neubauten			Ergebnis: Maßnahmen zur Klimaanpassung in Neubauten umgesetzt.	
Klimaschutzeffekte				
Endenergieeinsparung durch verbesserte Energieeffizienz. THG-Minderung durch die Wahl klimafreundlicher Baustoffe.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es bestehen hohe Synergien mit dem Handlungsfeld Klimaanpassung und den Maßnahmen K.1 und K.2.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Gebäude bereits geplant und budgetiert.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Gebäude bereits geplant und budgetiert.		
Zeitlich	(+++) Hoch	Lange Umsetzungszeiträume		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Die neuen Gebäude sind im Rahmen des Freistaat-Bayern-Budgets abgedeckt. Das Projekt „Flächen-Wandel“ umfasst die Erarbeitung des zweiten Arbeitspakets.				
Indikatoren/Monitoring				
Spezifischer Energieverbrauch (kWh/m² oder kWh/Person) des Gebäudebestands				
Weitere Hinweise				
Einbindung von allen Stakeholdern bereits im Planungsprozess sehr vorteilhaft (Bauträger, Planer, Betreiber, Nutzer), Betrachtung der gesamten Lebenszykluskosten nicht nur der Investitionskosten, Abgleich der Planungsergebnisse und der betrachteten Varianten durch unabhängige Dritte.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.4	regulativ	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	0-3 Jahre
Klimafreundlicher Energiebezug				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Der Großteil der Energieversorgung wird durch Fernwärme und Ökostromprodukte abgedeckt, aber vereinzelt wird noch Gas oder „konventioneller Strom“ eingesetzt.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Umstellung auf 100% Fernwärmeversorgung und auf 100% Grünstromtarife			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Reduktion der THG-Emissionen durch Energiebezug			Campusmanagement	
Projektverantwortlich		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Nachhaltigkeitsmanagement		
Einzubindende Partner	Energieversorger	Fernwärmenetzbetreiber (SWI, Stadtwerke Neuburg)		
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Umstellen auf Grünstromtarif am Campus Neuburg (G.E.4.a) ➡ (1) Zusammenstellung und Sichtung aller Verträge ohne Ökostromtarif (2) Ggf. Erstellung von Kriterien und Anforderungen an neue Stromverträge und Vergleich von Ökostromangeboten Vertragsabschluss und ggf. vorher Kündigung			Ergebnis: 100 % der Stromverträge gelten für Ökostromprodukte	
Umstellen auf 100% Fernwärmeversorgung (G.E.4.b) ➡ (1) Anfrage von Fernwärmeanschlüssen (2) Nachrüsten der Fernwärmeübergabestationen (3) Umstellen auf Fernwärmetarif (4) Ggf. Rückbau der Gasinfrastruktur			Meilenstein: Erstes Gebäude auf Fernwärme umgestellt Ergebnis: Verbrennung von fossilem Gas für Wärme beendet	
Klimaschutzeffekte				
THG-Minderung durch verringerte Nachfrage nach fossilen Energieträgern. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 17 t CO ₂ e, davon 13 t CO ₂ e durch Umstellung auf Grünstromtarif in Neuburg und 4 t CO ₂ e durch Umrüstung auf Fernwärme. Langfristig zusätzliche Einsparung durch Dekarbonisierung der Fernwärme in Ingolstadt und Neuburg (externer Faktor)				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Geringe Planungsaufwände		
Investitionskosten	(++) Mittel	Ggf. initial etwas höhere Energiekosten, punktuelle Umbaumaßnahmen bei Wechsel auf Fernwärme		
Zeitlich	(+) gering	Stromtarifumstellung kurzfristig möglich, Wechsel zu Fernwärme abhängig vom Umbau vor Ort. Fernwärme vor Ort bereits verfügbar.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Ggf. im Zuge von Modernisierung der Heizwasserverteiler beim Umstellen auf Fernwärme.				
Indikatoren/Monitoring	Scope 2 Emissionen des bezogenen Strom- und Wärmemixes			
Weitere Hinweise				
Bei der Wahl des Grünstromanbieters idealerweise auf regionale Herkunft der Stromerzeugung achten.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.5	investiv	Langfristig (mehr als 7 Jahre)	5-15 Jahre
Kontinuierliche Reduktion des Energieverbrauchs				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Die THI verfügt über ein qualifiziertes und engagiertes Team im Bereich Technik und Gebäude, welches sich laufend um die Verbesserung der Energieeffizienz kümmert. Ebenfalls bestehen gesetzliche Verpflichtungen zur fortlaufenden Reduktion des Energieverbrauchs (EnEfG).		Priorität THG-Minderungspotenzial [t/a] Hochschulgesellschaftlicher Wandel Kosteneffizienz		
Kurzbeschreibung				
Neben den zeitnahen, konkreten Einsparmaßnahmen (Siehe G.E.1.) ist erwartbar, dass durch geschicktes Energiemanagement laufend kleinere und mittlere Potentiale zur Verbesserung der Energieeffizienz identifiziert und umgesetzt werden.				
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Langfristige Reduktion des Energieverbrauchs			Technik und Gebäude (TUG)	
Projektverantwortlich		TuG und Campusmanagement Neuburg		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Nachhaltigkeitsmanagement		
Einzubindende Partner	Fakultäten (Raumnutzung/Nutzung der Anlagen)		Bauamt	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Reduktion der Grundlast ➡ (1) Identifikation der vermeidbaren Standby-Verbräuche und Grundlasten (2) Kontinuierliches Reduzieren von unnötigen Verbräuchen durch investive und organisatorische Maßnahmen (3) Kontinuierliches Monitoring der Einspareffekte und der Grundlastverbräuche			Meilenstein: Erstmalige Reduktion des Grundlastbezugs Ergebnis: Grundlast wird dauerhaft und fortlaufend reduziert	
Umsetzung weiterer Effizienzmaßnahmen im Strom und Wärmebereich ➡ (1) Fortlaufendes Umsetzen weiterer Effizienzmaßnahmen im Strombereich (Erneuerung Technik, Verbesserte Regelung und Steuerung, etc...) (2) Fortlaufendes Umsetzen weiterer Effizienzmaßnahmen im Wärmebereich (Fenstertausch Gebäude P, weitere Sanierungsmaßnahmen, Verbesserung der Regelung und Steuerung der Gebäudetechnik, etc...)			Meilenstein: Umsetzung einer Effizienzmaßnahme, die in G.E.1 nicht benannt ist Ergebnis: Energieeffizienz wird dauerhaft und fortlaufend gesteigert	
Klimaschutzeffekte				
Endenergieeinsparung durch verbesserte Energieeffizienz. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: 9 tCO ₂				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Synergieeffekte mit der Lehre in bestimmten Studiengängen, Entwicklung und Festigung von Fachwissen an der THI, Erhöhung des Anteils der Eigenverbrauchsquote (PV) durch sinkenden Verbrauch.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Kontinuierlicher Prozess		
Investitionskosten	(++) Mittel	Je nach Maßnahme nichtinvestiv oder mittlere Kosten		
Zeitlich	(+++) Hoch	Kontinuierlicher Prozess bis 2040 und darüber hinaus		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			Prüfen BAFA BEG, BAFA EEW, NKI	
Indikatoren/Monitoring	Energieverbrauch pro Gebäude in kWh/m²			
Weitere Hinweise				
Einbinden engagierter Studierende durch Abschlussarbeiten oder Praxisprojekte empfehlenswert				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Gebäudeenergie	G.E.6	organisatorisch	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	2 bis 3 Jahren
Green IT im Rechenzentrum				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Die THI betreibt einen zentralen Serverraum sowie mehrere dezentrale Serverräume in Fakultäten und Forschungszentren. Nur der Jahresverbrauch des zentralen Serverraums wurde gemessen.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Aufsetzen eines Messkonzepts für die Stromverbräuche der Serverräume und ggf. Zentralisierung der Serverkapazitäten. Sensibilisierung für Green IT-Ansätze.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Transparente Datengrundlage zu Energieverbräuchen schaffen. Energieeffizienz im IT-Betrieb steigern und Emissionen reduzieren und Nachhaltigkeitsbewusstsein im Bereich IT fördern und Green IT als festen Bestandteil der Hochschulkultur etablieren.				Beschäftigte und Verantwortliche für Serverräume.
Projektverantwortlich		ZITS (Zentraler IT-Service)		
Mitwirkende		Verwaltung, Fakultäten; Forschungsinstituten		
Einzubindende Partner	VP-Lehre/ VP Forschung	TuG	Nachhaltigkeitsmanagement	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Aufbau eines Messkonzepts und Prüfung von Zentralisierungen ➡ (1) Definition des Status quo der Datenbedürfnisse, um die PUE festzulegen. (2) Einbeziehung der relevanten Akteure (3) Erfassung der Anforderungen und Klärung der Verpflichtung zur Nutzung der IT-Dienste (4) Aufbau des Messkonzepts mit Anpassungen an die spezifischen Bedürfnisse der THI. (5) Plan zur Umsetzung möglicher Zentralisierungen.			Meilenstein: Zeitplan liegt vor Ergebnis: fundierte Datengrundlage zur Überwachung des Stromverbrauchs liegt vor Meilenstein. Mögliche Zentralisierungen sind bekannt.	
Interne Dienstleistung Serverraummanagement. ➡ (1) Aufbau einer internen Dienstleistung durch den ZITS zur zentralisierten Verwaltung der Serverräume. (2) Sensibilisierung zu Green-IT durch die Durchführung regelmäßiger Clean-Ups			Ergebnis: Effizienz und Sicherheit bei der Verwaltung der IT-Infrastruktur und Sensibilisierung für die effiziente Nutzung.	
Klimaschutzeffekte				
Einsparung von Strom und dadurch Einsparung von THG-Emissionen. Derzeit nicht quantifizierbar.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Synergien mit der Umsetzung der ISO 27.001.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Verantwortlichkeiten definieren		
Investitionskosten	(++) Mittel	Bauliche Anpassungen für Zentralisierungen		
Zeitlich	(++) Mittel	Notwendigkeit der Koordinierung mit vielen Akteuren.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			Synergien mit der Umsetzung der ISO 27.001.	
Indikatoren/Monitoring			PUE	
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet.				



Klimaanpassung

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Klimaanpassung	K.1	investiv	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	3 Jahre
Flächenmanagement zur Förderung der Biodiversität				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Das Flächenmanagement ist nicht auf die Förderung der Biodiversität ausgerichtet. Es fehlen Schattenzonen.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Es werden verschiedene Begrünungsmaßnahmen auf den Flächen der THI evaluiert und umgesetzt.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Ökologische Aufwertung der Campusflächen und Klimawandelanpassung.			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement; Green Office		
Mitwirkende		TuG; Campusmanagement Neuburg		
Einzubindende Partner	Fakultät Nachhaltigkeit Infrastruktur	ForTraNN	Our Future e.V.	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Pflanzung von Bäumen für Schattenbereiche ↑ (1) Identifizierung geeigneter Standorte und Arten gemäß Expertenmeinung. (2) Baumpflanzkampagne durchführen.			Meilenstein: Zeitplan Ergebnis: Es gibt neue Schattenbereiche.	
Entsiegelung und Umwandlung von Rasenflächen → (3) Umwandlung von 1.500 m² Rasenflächen in Wildblumenwiesen. (4) Umgestaltung von 1.500 m² versiegelter Parkflächen in Rasengitterflächen. (5) Aufbau eines „3-Zonen-Gartens“ im Campus Neuburg. (6) Analyse weiterer Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität.			Meilenstein: Antragstellung. Meilenstein: Bemessung des Biotopflächenfaktor. Ergebnis: Neue erlebbare Grünbereiche und Erhöhung der Biodiversität am Campus	
Klimaschutzeffekte				
Stärkung der CO ₂ -Senkenwirkung der Flächen.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Klimawandelanpassung durch Schattenwirkung von Bäumen. Hohe Synergie mit den Kommunikationsmaßnahmen der Handlungsfelder Governance und Hochschulkultur sowie mit dem Projekt „FlächenWandel“, in dessen erster Förderphase Blaupausen für klimaangepasste Campus Neuburg erarbeitet werden.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Erstellung erfolgt durch eigenes Personal.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Fördermöglichkeiten vorhanden.		
Zeitlich	(++) Mittel	Abhängig von der Bearbeitungszeit der Fördermittel.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten:				
Der Freistaat Bayern bietet Fördermöglichkeiten für Maßnahmen zur Begrünung und Verbesserung der Artenvielfalt.				
Indikatoren/Monitoring	Biotopflächenfaktor, m² begrünter Bereiche, Anzahl Bäume.			
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet. Das Projekt „FlächenWandel“ ist die zweite Förderphase des Projekts „Wandel 4“ .				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Klimaanpassung	K.2	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	3 Jahre
Klimarisiko und Resilienzplan				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Risiken im Zusammenhang mit dem Klimawandel für die Aktivitäten der Hochschule wurden noch nicht identifiziert.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Ein Klimarisiko- und Resilienzplan für den Campus wird entwickelt.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
Kosteneffizienz				
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Verringerung der Risiken durch den Klimawandel für die Aktivitäten der THI und die Gesundheit ihrer Hochschulgemeinschaft.			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Fakultäten, Forschungsinstitute.		
Einzubindende Partner	ForTraNN	Green Office	Bayerisches Foresight-Institut	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Klimarisiko und Resilienzplan (1) Systematische Identifikation klimabezogener Risiken (z. B. Hitze, Starkregen, Trockenperioden). (2) Erfassung von Erfahrungen anderer Hochschulen bzw. Universitäten in der EU. (3) Durchführung von Workshops zur Bewertung von Auswirkungen auf Infrastruktur, Betrieb sowie Aktivitäten. (4) Durchführung von Workshops, zur Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Steigerung der klimaresilienten Flächennutzung. (5) Erstellung eines Klimaanpassungs- und Resilienzplan für die THI.			Meilenstein: Identifikation der klimabezogenen Risiken. Meilenstein: Identifizierte Auswirkungen. Meilenstein: Liste von Handlungsempfehlungen. Ergebnis: Klimaanpassungs- und Resilienzplan.	
Klimaschutzeffekte				
Keine direkten THG-Effekte.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es besteht eine hohe Synergie mit dem Projekt „FlächenWandel“, in dessen erster Förderphase Blaupausen für einen klimaangepassten Campus Neuburg erarbeitet werden. Dieses Projekt könnte auch als Reallabor dienen und Synergien mit den Maßnahmen im Handlungsfeld Lehre erzeugen.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Anschub durch eigenes Personal und bestehende Fördermittel.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Umsetzung gegebenenfalls durch das interne Personal.		
Zeitlich	(++) Mittel	Aufgrund der Durchführung von Workshops und der Einbindung von Akteuren und Akteurinnen		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Methodische Unterstützung durch das Projekt „FlächenWandel“ sowie Austausch mit anderen Hochschulen im BayZen-Netzwerk und anderen EU-Netzwerken.				
Indikatoren/Monitoring		k.A.		
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet. Das Projekt „FlächenWandel“ ist die zweite Förderphase des Projekts „Wandel 4“ .				



Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Mobilität	M.1	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	2 Jahre
Maßnahmen zur Förderung der Fahrradnutzung				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Das Potenzial für Fahrradinfrastruktur wurde noch nicht ausgeschöpft.			Priorität ●●●●●	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a] ●●●●○	
Durch gezielte Anpassungen soll die Attraktivität des Radverkehrs gesteigert werden. Zudem werden kontinuierlich neue Fördermaßnahmen identifiziert.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel ●●●●○	
			Kosteneffizienz ●●●●●	
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen und Förderung der Gesundheit				Hochschulangehörige
Projektverantwortlich		Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement		
Mitwirkende		Green Office, TuG, Campusmanagement Neuburg		
Einzubindende Partner	Fakultäten		Our Future e.V.	Stabsstelle Klima Ingolstadt
Arbeitspakete				Erwartete Ergebnisse und Meilensteine
Förderung der Fahrradnutzung ↑ (1) Analyse der aktuellen Radverkehrsinfrastruktur und Prüfung Zertifizierungsanforderungen zur „Fahrradfreundliche Arbeitgeber“. (2) Festlegung konkreter Maßnahmen (Reparaturstationen, E-Ladesäulen, Abstellplätze) und Zielwerte (70 % Rad-/Fußverkehr), lokaler Mobilitäts-Challenges (3) Sicherung der Finanzierung von Reparaturstationen, E-Ladestationen und sicheren Fahrradabstellmöglichkeiten. (4) Anpassung von Wegen und Zugängen. (5) Bewerbung und Einführung von Fördermaßnahmen zur Steigerung der Radnutzung				Meilenstein: Zertifizierungsanforderungen geprüft. Meilenstein: Finanzierung gesichert. Meilenstein: Teilnahmen an lokalen Mobilitäts-Challenges erfolgt. Ergebnis: Verbesserte Fahrradinfrastruktur.
Klimaschutzeffekte				
Reduzierte CO ₂ -Emissionen im Pendelverkehr durch weniger motorisierten Individualverkehr.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es bestehen hohe Synergien mit der Entwicklung eines Mobilitätskonzepts (M.2). Dieses Projekt könnte auch als Reallabor dienen und Synergien mit den Maßnahmen im Handlungsfeld Lehre erzeugen.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel		Unterstützung durch Studierendenschaft	
Investitionskosten	(++) Mittel		Investive Maßnahmen	
Zeitlich	(++) Mittel		Bauliche Maßnahmen benötigen Vorlauf, organisatorische Maßnahmen sind schnell umsetzbar.	
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring		Anzahl sicherer Radabstellanlagen; regelmäßige Umfragen zur Mobilität, Entwicklung des Modal Split		
Weitere Hinweise				
Diese Maßnahme ist dem Handlungsfeld „Betrieb und Infrastruktur“ der Nachhaltigkeitsstrategie zugeordnet. An der THI gibt es Studiengänge im Bereich Mobilität, die eingebunden sein könnten, beispielsweise „Mobilitätsmanagement und Mobilitätstechnologien (M. Sc.)“.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Mobilität	M.2	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	5 Jahre
Mobilitätskonzept der THI				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Der aktuelle Mobilitätsmix an der THI ist überwiegend auf Individualverkehr mit PKW ausgerichtet.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Entwicklung eines integrierten, klima- und gesundheitsorientierten Mobilitätskonzepts zur Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen wie Radverkehr, ÖPNV und geteilter Mobilität.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen und Förderung der Gesundheit			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Neu zu gründendes, lokales Konsortium.		
Mitwirkende		Zusammenarbeit mit regionalen Partnern und Studierenden.		
Einzubindende Partner	Forschungsinstituten	VGI/ IFG	Stabsstelle Klima Ingolstadt	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Mobilitätskonzept der THI ↑ (1) Erhebung des Status quo zu Mobilitätsverhalten, ÖPNV-Nutzung, Radverkehr und Pkw-Einsatz. (2) Einbindung regionaler Partner (3) Definition von Zielwerten (4) Erarbeitung von konkreten Maßnahmen für nachhaltige Mobilität.			Meilenstein: Gründung einer Implementierungsgruppe unter Einbindung von externen Partnern. Ergebnis: Maßnahmenliste.	
Anreize Systeme Während das Konzept entwickelt wird, können kurzfristige Maßnahmen umgesetzt werden. → (1) Förderung der Nutzung der Mitfahrgelegenheit durch Informationskampagnen und Incentives. (2) Implementierung ausgewählter Maßnahmen zur Unterstützung von Radverkehr, ÖPNV und geteilter Mobilität			Ergebnis: Erste Maßnahmen umgesetzt.	
Klimaschutzeffekte				
Reduzierte CO ₂ -Emissionen durch geringeren Einsatz von Verbrenner-Pkw. Quantifizierbare Gesamteinsparungen: ca. 3.300 CO ₂ . (Hoher Einfluss externer Faktoren)				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Synergien mit anderen Mobilitätsmaßnahmen und Forschungsprojekten der THI. Dieses Projekt könnte auch als Reallabor dienen. Synergien mit den Maßnahmen im Handlungsfelder Lehre und Transfer				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Aufbau eines lokalen Konsortiums		
Investitionskosten	(++) Mittel	Maßnahmen gegebenenfalls kostenintensiv (z.B. Jobticket).		
Zeitlich	(+++) Hoch	Aufgrund der Netzwerkaufbau.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten:		Bundesfördermittel: „Hochschulen als Innovationslabore für nachhaltige Städte und Regionen“,		
Indikatoren/Monitoring		regelmäßige Umfragen zur Mobilität, Entwicklung des Modal Split		
Weitere Hinweise				
Die Ausarbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit regionalen Partnern und dient zugleich dem Wissenstransfer in die Region.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Mobilität	M.3	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	8 Jahre
Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Bisher keine Richtlinien für klimafreundliche Dienstreisen, Exkursionen und Student Outgoings			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Erarbeitung hochschulinterner Leitlinien für klimafreundliche Reisen auf Basis bestehender Best-Practice-Beispiele.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Ziel ist die Reduktion Flugreisen durch die konsequente Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf die Bahn sowie die verstärkte Förderung der Nutzung des ÖPNV und Fernbusses.			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Hochschulleitung (mit Unterstützung des Klimaschutzmanagements)		
Mitwirkende		Abteilung P/O; Fakultäten, International Office.		
Einzubindende Partner	St SQ (Prozesse)	Reisekostenstelle	Personalrat	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
<				



Forschung und Transfer

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Forschung und Transfer	F.T.1	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	2 Jahre
Ermittlung des Nachhaltigkeitsbezugs in der Forschung an der THI				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Es gibt keine Kriterien zur Kategorisierung von Forschungsprojekten mit Nachhaltigkeitsbezug.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Entwicklung eines strukturierten Systems zur Identifizierung und Bewertung von Forschungsprojekten der THI mit Bezug zu Nachhaltigkeit.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Ziel ist die transparente Kategorisierung nach Relevanz und Wirkung, die Orientierung bietet, Synergien aufzeigt und die Sichtbarkeit nachhaltiger Projekte unterstützt.			Forscherinnen und Forscher	
Projektverantwortlich		Arbeitsgruppe Forschung und Innovation		
Mitwirkende		St Forschung und Transfer, St Strategie und Qualität		
Einzubindende Partner	Forschungsinstitute	Fakultäten	Studierende	
Arbeitspakete			Ergebnisse und Meilensteine	
Entwicklung eines Systems zur Identifizierung und Bewertung von Forschungsprojekten mit Bezug zu Nachhaltigkeit. (1) Festlegung von Bewertungskriterien unter Einbeziehung von Feedback aus den Forschungsinstituten. (2) Analyse bereits durchgeführter Projekte zur Ermittlung des Status quo und Ableitung zentraler Nachhaltigkeitsindikatoren. (3) Entwicklung eines standardisierten Systems zur zukünftigen Bewertung und Kategorisierung nachhaltigkeitsrelevanter Forschungsprojekte.			Meilensteine: Abstimmung und Validierung der Bewertungskriterien mit den Instituten (2025) Ergebnis: Implementierung des Bewertungssystems und erste Anwendung auf neue Forschungsprojekte (2026)	
Analyse und Kategorisierung der THI-Publikationen zur Ermittlung des Anteils mit Nachhaltigkeitsbezug (1) Systematische Auswertung und thematische Zuordnung aller THI-Publikationen zur Bestimmung des Nachhaltigkeitsbezugs in Forschung und Lehre. (2) Jährliche Fortführung des Projekts (3) Aufbereitung und Kommunikation der jährlichen Ergebnisse:			Meilensteine: Abschluss der ersten umfassenden Analysephase (2025) Ergebnis: Integration der Ergebnisse in das THI-Forschungsmonitoring und jährliche Aktualisierung (ab 2026)	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Klimaschutzeffekte durch Bewusstseinsentwicklung und die Förderung von Forschung zur Nachhaltigkeit und Klimaschutz.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Forschung und Innovation“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Investitionskosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Zeitlich	(++) Mittel	Anpassung bestehender Prozesse nötig.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring	% Forschungsprojekte mit Nachhaltigkeitsbezug; %Publikationen mit Nachhaltigkeitsbezug.			
Weitere Hinweise	Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Forschung und Innovation“ der Nachhaltigkeitsstrategie.			

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Forschung und Transfer	F.T.2	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	5 Jahre
Institutionalisierung des Nachhaltigkeitstransfers				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Eine explizite, hochschulweite Transferstrategie besteht derzeit nicht. Eine systematische Wirkungsanalyse aller Transferaktivitäten steht noch aus.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Entwicklung eines Leitbildes für den nachhaltigkeitsorientierten Transfer und die systematische Erfassung und Analyse bestehender Transferaktivitäten mit Bezug auf Nachhaltigkeit.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Entwicklung eines institutionellen Leitbildes, das Nachhaltigkeit als zentrale Leitlinie im Wissens- und Technologietransfer verankert.			regionaler Partner	
Projektverantwortlich		Arbeitsgruppe Transfer und Kooperation		
Mitwirkende		Forschungsinstituten, St Forschung und Transfer		
Einzubindende Partner	St. SQ	Projekt „Mensch in Bewegung“		BayZen Netzwerk
Arbeitspakete				Erwartete Ergebnisse und Meilensteine
Entwicklung eines Leitbildes für den nachhaltigkeitsorientierten Transfer und systematische Erfassung bestehender Transferaktivitäten. (F.T.2.a) ↑ (1) Systematische Erfassung bestehender Transferaktivitäten der THI mit Nachhaltigkeitsbezug. (2) Definition von Analyse Kriterien auf Grundlage des Nachhaltigkeitsverständnisses und andere Hintergrund (BayZen, DG HOCHN, u.a.) (3) Bewertung und Analyse der Wirkung der bestehenden Transferaktivitäten im Hinblick auf Nachhaltigkeit. (4) Entwicklung eines Leitbildes für den nachhaltigkeitsorientierten Transfer auf Basis der Ergebnisse der Status-quo-Analyse.				Meilenstein: Abschluss der Status-quo-Analyse und Definition der Bewertungskriterien. Ergebnis: Verabschiedung und Implementierung des Leitbildes für nachhaltigkeitsorientierten Transfer
Förderung nachhaltiger Start-ups und Unternehmensgründungen (F.T.2.b) ➡ (1) Fortführung und gezielter Ausbau der Unterstützung von Start-ups und Unternehmensgründungen mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Die Maßnahme baut auf bestehenden Aktivitäten im Rahmen des ERIC-Projekts und des Start-up-Centers auf.				Ergebnis: Erweiterung der Förderangebote im Start-up-Center mit Fokus Nachhaltigkeit.
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Klimaschutzeffekte durch Bewusstseinsentwicklung und die Transferaktivitäten zur Nachhaltigkeit und Klimaschutz.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Transfer und Kooperation“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Investitionskosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Zeitlich	(++) Mittel	Erfassung bestehenden Transferaktivitäten ist aufwendig.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring		Anzahl Transferaktivitäten mit Nachhaltigkeitsbezug		
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Transfer und Kooperation“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Lehre	L.1	organisatorisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	langfristig
Aufbau von Reallaboren für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Für die Unterstützung von Dozierenden zur Integration von BNE in der Lehre stehen keine Materialien zur Verfügung.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Einrichtung von Reallaboren zur mit praxisnaher und interdisziplinärer Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Angesprochene Zielgruppen	
Förderung einer lebendigen Nachhaltigkeitskultur durch Verknüpfung von Lehre, Forschung und Praxis in realen Anwendungsumgebungen.			Dozierende	
Projektverantwortlich	Dezentralisiert in den Fakultäten. Bei Informierung des Lenkungskreises Nachhaltigkeit kann das Angebot an andere Fakultäten weitergeleitet werden.			
Mitwirkende	Fakultäten; Studiendekan/innen; Professor/innen; Dozierende; Studierende			
Einzubindende Partner				
VP-Nachhaltigkeit und VP-Lehre	AG Lehre/ PRIMUSS AG		Nachhaltigkeitsmanagement	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Aufbau von Reallaboren für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) ➡ (1) Entwurf möglicher Reallabore. (2) Integration der Vorhaben in Lehrveranstaltungen. (3) Einbindung von Studierenden und Praktikant/innen in Aufgaben des Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagements für den Erwerb von Praxiswissen und die Unterstützung bei konkreten Projekten. (4) Sammlung von genutzten Methoden und Materialien zur Weitergabe an andere Dozierenden.			Meilenstein. Kommunikation in Fakultätsräten Ergebnis: Materialienbank zur BNE.	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: BNE bietet Studierenden und Dozierenden Möglichkeiten, Kompetenzen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu erwerben und (auch außerhalb der Hochschule) anzuwenden.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Synergien mit dem Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Definition der Zuständigkeiten.		
Investitionskosten	(+) gering	k.A.		
Zeitlich	(+++) Hoch	Notwendigkeit der Koordinierung mit vielen Akteuren.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring	Anzahl der für die Integration von BNE entwickelten Materialien			
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Lehre	L.2	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	10 Jahre
Systematisierung der Informationen über die Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Studiengängen				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Für die Analyse des Integrationsgrads von BNE in den Studiengängen stehen keine objektiven Daten zur Verfügung.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Erfassung und Analyse studiengangbezogener Informationen zur Sichtbarmachung von BNE-Bezügen.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Transparenz über bestehende BNE-Bezüge schaffen, für nachhaltige Bildung sensibilisieren und mögliche Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung der Curricula aufzeigen.				Dozierende und Studiengangleitende.
Projektverantwortlich	Stabstelle Strategie und Qualität (Akkreditierung), DIAS-Service			
Mitwirkende	Fakultäten; Studiendekan/innen			
Einzubindende Partner				
VP-Nachhaltigkeit und VP-Lehre	AG Lehre/ PRIMUSS AG	Nachhaltigkeitsmanagement		
Arbeitspakete				Erwartete Ergebnisse und Meilensteine
Systematisierung der Informationen zu BNE-Aspekten in den Studiengängen. ↑ (1) Identifikation von Synergien mit bestehenden Analyse- und Berichts-anforderungen (z. B. Rankings, Berichte des Ministeriums). (2) Bestimmung relevanter Themenfelder und Inhalte im Bereich BNE. (3) Weiterentwicklung unterstützender Leitfäden für die Beschreibung und Dokumentation von Lehrinhalten. (4) Kommunikation der Ergebnisse und Sensibilisierung für mögliche BNE-Potenziale. (5) Etablierung einer Rückmeldeschleife zur kontinuierlichen Weiterentwicklung von BNE-Bezügen - optional und orientiert an den Bedarfen der Studiengänge				Ergebnis: Systematische Erfassung und Sichtbarmachung von BNE-Bezügen zur Sensibilisierung und Weiterentwicklung der Studiengänge
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: BNE bietet Studierenden Möglichkeiten, Kompetenzen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu erwerben und (auch außerhalb der Hochschule) anzuwenden.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Personalaufwand		
Investitionskosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Zeitlich	(+++) Hoch	Notwendigkeit der Koordinierung mit vielen Akteuren.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Keine				
Indikatoren/Monitoring				
Anteil der Studiengänge mit dokumentierten BNE-Bezügen				
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Lehre	L.3	organisato- risch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Jährlich
Anreize für mehr Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Für die Integration der BNE bestehen keine Anreize für Dozierende.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Entwicklung eines Auszeichnungsprogramms für Dozierende, die Nachhaltigkeit und Klimaschutz herausragend in ihren Unterricht integrieren.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Angesprochene Zielgruppen	
Förderung der Integration von Nachhaltigkeit und Klimaschutz in die Lehre.			Dozierende und Studierende	
Projektverantwortlich		Stabsstelle Strategie und Qualität (Akkreditierung)		
Mitwirkende		Professorinnen und Professoren, Dozierende und Studierende		
Einzubindende Partner				
VP-Nachhaltigkeit und VP-Lehre		AG Lehre / BayZiel		Externe Partnerinnen und Partner
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Anreize für mehr Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) (1) Definition der Bewertungskriterien für den BNE-Preis. (2) Suche und Gewinnung von Partnerinnen und Partnern zur finanziellen Unterstützung des Preises. (3) Einrichtung einer Jury aus externen Partnerinnen und Partnern. (4) Organisation und Durchführung der Preisverleihung (z. B. im Rahmen der Nachhaltigkeitswoche).			Meilenstein: Abschluss der Konzeptphase mit definierten Kriterien, Jurybesetzung und gesichertem Finanzierungspartnerinnen und -partnern. Meilenstein: Erste Vergabe des BNE-Preises an herausragende Projekte und Lehrformate.	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: BNE bietet Studierenden Möglichkeiten, Kompetenzen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu erwerben und (auch außerhalb der Hochschule) anzuwenden.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Personalaufwand für Konzeptualisierung		
Investitionskosten	(++) Mittel	Anreize		
Zeitlich	(++) Mittel	Definition der Prozesse.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			Externes Sponsoring für Preise	
Indikatoren/Monitoring				
Anzahl von Bewerbungen; Anzahl von Preisträger				
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Lehre	L.4	organisatorisch	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	-
Weiterbildungsangebote zu BNE				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Für die Integration von BNE in der Lehre stehen wenige interne Weiterbildungsangebote für Dozierende.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Aufbau von Weiterbildungsangeboten für Dozierende im Bereich BNE.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Förderung der Integration von Bildung von Nachhaltige Entwicklung				Dozenten
Projektverantwortlich		Arbeitsgruppe Lehre und Weiterbildung		
Mitwirkende		Professor/innen; Dozierende; Studiendekan/innen		
Einzubindende Partner	VP-Nachhaltigkeit und VP-Lehre	BayZiel	SRPE	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
Aufbau bzw. die Systematisierung externer Weiterbildungsangebote mit Nachhaltigkeitsbezug. (1) Erfassung bestehender externer Weiterbildungsangebote und Kooperationen im Bereich BNE (2) Identifikation relevanter Partnerinstitutionen. (3) Definition von Qualitätskriterien und Lernzielen auf Basis der BNE-Prinzipien. (4) Integration in die bestehende Plattform zur Kommunikation der Angebote. (5) Verstetigung erfolgreicher Formate und Integration in das reguläre Weiterbildungsprogramm der THI.			Meilenstein: Erste Weiterbildungsangebote für BNE	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: BNE bietet Studierenden und Dozierenden Möglichkeiten, Kompetenzen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu erwerben und (auch außerhalb der Hochschule) anzuwenden.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Synergien mit dem Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Definition der Zuständigkeiten.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit anderer Hochschule sollte in Betracht gezogen werden.		
Zeitlich	(+++) Hoch	Notwendigkeit der Koordinierung mit vielen Akteuren.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Die Deckung der Fortbildungskosten der Dozierenden ist im regulären Fortbildungsbudget vorgesehen.				
Indikatoren/Monitoring				
Anzahl der Weiterbildungsangebote zur BNE; Anzahl der Teilnehmenden der Weiterbildungsangebote.				
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Lehre und Weiterbildung“ der Nachhaltigkeitsstrategie. Die Nutzung bestehender Ausbildungsstrukturen ist entscheidend.				



Governance und Hochschulkultur

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Governance und Hochschulkultur	G.H.1	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	5-7 Jahre
Stärkung der Governance-Struktur				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Eine Governance-Struktur mit Vizepräsidentin und Beteiligungsprozess ist etabliert. Es gibt eine Vollzeitstelle für das Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmanagement.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Stärkung der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit und Fortführung der Arbeitsgruppen zur Einbindung der Hochschulgemeinschaft.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Verankerung nachhaltiger Entwicklung in den Hochschulstrukturen.			Hochschulangehörige	
Projektverantwortlich		Vizepräsidentin Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship		
Mitwirkende		Hochschulleitung, Lenkungskreis Nachhaltigkeit		
Einzubindende Partner	Fakultät Nachhaltige Infrastruktur	ForTraNN		
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
(1) Weiterführung und strukturelle Sicherung der Stelle der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit als übergreifende Anlaufstelle für Nachhaltigkeits- und Klimaschutzthemen. (2) Stärkung der Verbindung zwischen der Vizepräsidentin für Nachhaltigkeit und der Fakultät für Nachhaltige Infrastruktur als Impulsgeberin der hochschulweiten Nachhaltigkeitsarbeit. (3) Vertiefung des Beteiligungsprozesses durch die Fortführung der Arbeitsgruppen zur Nachhaltigkeitsstrategie.			Meilenstein: Die Fortführung der Arbeitsgruppen wurde sichergestellt. Meilenstein: Es wurden neue Projekte in Verbindung mit der Fakultät für Nachhaltige Infrastruktur aufgebaut.	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: Schaffung des institutionellen Rahmens an der THI				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Antragstellung und Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten		
Investitionskosten	(+++)	k. A		
Zeitlich	(++) Mittel	Notwendigkeit der Koordinierung mit vielen Akteuren.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Die Weiterfinanzierung der Stelle für Klimaschutzmanagement ist durch ein Anschlussvorhaben möglich. Eine zweite Stelle für Nachhaltigkeitsmanagement ist nicht budgetiert.				
Indikatoren/Monitoring	% VzÄ mit einem Anteil am Gesamtpersonal.			
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Governance und Hochschulkultur	G.H.2	strategisch	Kurzfristig (0 - 3 Jahre)	langfristig
Aufbau eines Green Offices				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Planungen für ein Green Office wurden angestoßen.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Einrichtung eines Green Offices zur Förderung einer nachhaltigkeitsorientierten Hochschulkultur, zur Vernetzung von Studierenden, Lehrenden und der Verwaltung sowie zur Unterstützung der Umsetzung von Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmaßnahmen. Fokus auf Beteiligung, Praxisprojekte und kontinuierliche Sensibilisierung der Hochschulgemeinschaft.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Einrichtung eines Green Office zur Förderung einer nachhaltigkeitsorientierten Hochschulkultur und zur Unterstützung der Umsetzung von Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmaßnahmen.			Studierende; Mitarbeitende	
Projektverantwortlich		Vizepräsidentin Nachhaltigkeit, Transfer und Entrepreneurship		
Mitwirkende		Nachhaltigkeits-Klimaschutzmanagement, Studierendenvertretung.		
Einzubindende Partner	Campusmanagement Neuburg	Our Future e.V.	Start-Up Center	
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
(1) Einreichung Förderantrag, Ausschreibung SHKs für das erste Jahr (2) Etablierung im Laufe des Sommersemesters 2026 (3) Schaffung der Räumlichkeiten im W-Gebäude Campus Ingolstadt im Sommersemnester 2026, Räume Campus Neuburg offen (begrenzte Räume)			Meilenstein: Der Antrag wurde gestellt.	
			Meilenstein: Die Räumlichkeit für das Green Office wurde ausgewählt.	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Effekte: Schaffung des institutionellen Rahmens an der THI				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(++) Mittel	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Investitionskosten	(++) Mittel	Stellen und studentische Hilfskräfte		
Zeitlich	(++) Mittel	Antragstellung und Koordinierung.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten				
Finanzierung Green Office wird beantragt.				
Indikatoren/Monitoring			% VzÄ mit einem Anteil am Gesamtpersonal.	
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Governance und Hochschulkultur	G.H.3	regulativ	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	langfristig
Transparenz, Nachhaltigkeits-Reporting und Kommunikation				
Ausgangssituation		Bewertung der Maßnahme		
Relevante Daten liegen vor, ein systematisches Nachhaltigkeits-Reporting ist noch nicht etabliert.		Priorität		
Kurzbeschreibung		THG-Minderungspotenzial [t/a]		
Aufbau eines Berichtswesens zur Dokumentation der Nachhaltigkeits- und Klimafortschritte.		Hochschulgesellschaftlicher Wandel		
		Kosteneffizienz		
Ziel des Leitprojekts			Zielgruppen	
Aufbau eines strukturierten Berichtswesens mit hoher Transparenz.			Hochschulangehörige, externe Partner/innen	
Projektverantwortlich		Hochschulleitung		
Mitwirkende		Vizepräsidentin Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeits-Klimaschutzmanagement, St Kommunikation.		
Einzubindende Partner				
Arbeitspakete			Erwartete Ergebnisse und Meilensteine	
(1) Durchführung einer Wesentlichkeitsanalyse (2) Recherche und ggf. Auswahl von Zertifizierungen für transparente Berichterstattung. (3) Sicherstellung hoher Standards in der Berichterstattung und Öffentlichkeitskommunikation.			Meilenstein: Die Wesentlichkeitsanalyse ist durchgeführt. Meilenstein: Ein Zertifizierungssystem wurde ausgewählt. Meilenstein: Zertifizierung erfolgt.	
Klimaschutzeffekte				
Indirekte Auswirkungen durch eine Umweltzertifizierung und damit einhergehender Maßnahmen.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+++) Hoch	Erforderliche interne Datenübermittlung für die Zertifizierung		
Investitionskosten	(++) Mittel	Kosten der Zertifizierung.		
Zeitlich	(+++) Hoch	Erforderliche interne Datenübermittlung für die Zertifizierung		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring	Anzahl der veröffentlichten Berichte			
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Governance und Management“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				

Handlungsfeld	Nr.	Typ	Beginn	Laufzeit
Governance und Hochschulkultur	G.H.4	regulativ	Mittelfristig (4 – 7 Jahre)	langfristig
Veranstaltungen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz und Leitlinien für die klimafreundliche Durchführung von Veranstaltungen.				
Ausgangssituation			Bewertung der Maßnahme	
Nachhaltigkeitsbezogene Veranstaltungen finden statt, jedoch ohne übergreifende Leitlinien zur klimafreundlichen Durchführung.			Priorität	
Kurzbeschreibung			THG-Minderungspotenzial [t/a]	
Durchführung themenspezifischer Veranstaltungen zur Förderung des Bewusstseins für Nachhaltigkeit und Klimaschutz, sowie deren Einbindung in bestehende Veranstaltungsformate.			Hochschulgesellschaftlicher Wandel	
			Kosteneffizienz	
Ziel des Leitprojekts				Zielgruppen
Entwicklung von Leitlinien für nachhaltige Hochschulveranstaltungen mit Fokus auf Energieeinsparung, umweltfreundliche Mobilität, nachhaltige Verpflegung und Materialwahl.				Hochschulangehörige
Projektverantwortlich		Veranstaltung Management und Nachhaltigkeitsmanagement		
Mitwirkende		Hochschulangehörige, die Veranstaltungen durchführen		
Einzubindende Partner	Arbeitsgruppe Hochschulkultur und Engagement			St SQ (Prozesse)
Arbeitspakete				Erwartete Ergebnisse und Meilensteine
Durchführung themenspezifischer Veranstaltungen zur Förderung des Bewusstseins für Nachhaltigkeit und Klimaschutz ➡ (1) Planung eines Jahreskalenders mit Veranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz (2) Festlegung der Zuständigkeiten. (3) Durchführung der Veranstaltungen.				Meilenstein: Jahreskalender der Nachhaltigkeitsveranstaltungen erstellt und erste Veranstaltungen erfolgreich durchgeführt.
Entwicklung von Leitlinien zur Planung und Durchführung von Hochschulveranstaltungen. ➡ (1) Evaluation des Ist-Zustands mit Veranstaltungsmanagement und Analyse des Umfangs der Umsetzung. (2) Fokus auf Energieeinsparung, nachhaltige Verpflegung, Mobilität der Teilnehmenden und umweltfreundliche Materialien. (3) Erstellung der Leitlinien.				Meilenstein: Leitlinien für nachhaltige Hochschulveranstaltungen fertiggestellt und in der Planung und Umsetzung angewendet.
Klimaschutzeffekte				
Durch die Vermeidung von indirekten THG-Emissionen durch Veranstaltungen.				
Synergien mit weiteren Maßnahmen, Zielen und Strategien der Hochschule				
Es gibt Synergien mit dem Handlungsfeld „Hochschulkultur und Engagement“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				
Aufwand				
Interne Anschubkosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Investitionskosten	(+) gering	Dies kann durch das interne Personal erfolgen.		
Zeitlich	(++) Mittel	Anpassung bestehender Prozesse nötig.		
Aktuelle Förder- & Finanzierungsmöglichkeiten			k.A.	
Indikatoren/Monitoring		Anzahl der Veranstaltungen mit Nachhaltigkeitsbezug		
Weitere Hinweise				
Die Maßnahme gehört zum Handlungsfeld „Hochschulkultur und Engagement“ der Nachhaltigkeitsstrategie.				