

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

Umwelterklärung

2024



Herausgeberin: Eberhard Karls Universität Tübingen

Geschwister-Scholl-Platz

72074 Tübingen

Stand: Oktober 2024

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier



Vorwort	5
1 Portrait der Universität Tübingen.....	6
1.1 Rahmendaten	6
1.2 Organisation der Universität Tübingen	14
2 Umweltpolitik der Universität Tübingen.....	17
3 Umweltmanagement der Universität Tübingen.....	20
3.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeiten im Umweltmanagement der Universität	20
3.1.1 <i>Verantwortungsebene</i>	20
3.1.2 <i>Koordinierende und operative Ebene</i>	20
3.1.3 <i>Beratungs- und Lenkungsebene</i>	21
3.1.4 <i>Unterstützungsebene</i>	21
3.1.5 <i>Informationsebene</i>	21
3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen und deren Einhaltung	23
3.2.1 <i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i>	23
3.2.2 <i>Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen:</i>	23
4 Umweltaspekte.....	25
5 Stakeholderanalyse.....	29
6 Lebenswegbetrachtung	35
7 Umweltziele und Umweltprogramm 2024.....	37
Umweltprogramm.....	38
7.1 Nachhaltigkeit als integraler Bestandteil von Forschung und Lehre	39
7.2 Einbeziehung und Schulung der Beschäftigten	41
7.3 Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen reduzieren.....	41
7.4 Wasser.....	43
7.5 Energieverbrauch.....	43
7.6 Stromproduktion durch Photovoltaik	46
7.7 Beschaffungen und Investitionen nach ökologischen Gesichtspunkten.....	46
7.8 Mobilität.....	47
7.9 Berichterstattung und Dialog.....	47

8	Umweltleistung der Universität Tübingen	48
8.1	Gesamtübersicht der Umweltleistungen	48
8.2	Energieeffizienz.....	53
8.2.1	<i>Wärme</i>	53
8.2.2	<i>Strom</i>	55
8.2.3	<i>Anteil erneuerbarer Energien an Wärme und Strom</i>	57
8.2.4	<i>Kraftstoffverbrauch</i>	57
8.3	Materialeffizienz	58
8.4	Wasser.....	60
8.5	Abfall	62
8.5.1	<i>Wertstoffe</i>	62
8.5.2	<i>Altpapier</i>	64
8.5.3	<i>Restmüll</i>	65
8.5.4	<i>Sonderabfälle</i>	66
8.5.5	<i>Gesamtabfall</i>	67
8.6	Biologische Vielfalt/ Flächenverbrauch	68
8.6.1	<i>Versiegelte Fläche</i>	68
8.6.2	<i>Naturnahe Fläche</i>	69
8.7	Emissionen aus Erdgas, Heizöl, Diesel, Benzin	70
8.7.1	<i>Gesamtemissionen in die Luft</i>	70
8.7.2	<i>Gesamtemissionen von Treibhausgasen</i>	71
9	Erklärung der Umweltgutachter	72

Vorwort

Mit der Implementierung des Umweltmanagementsystems EMAS (ECO Management and Audit Scheme) im Jahr 2011 und vier EMAS-Revalidierungen 2014, 2017, 2020 und 2023 stellt sich die Universität Tübingen den Anforderungen, ihre Umweltleistungen unter Beteiligung aller Universitätsangehörigen kontinuierlich und nachweisbar zu verbessern.

Alljährlich werden Umweltprogramme erstellt und die darin festgelegten Maßnahmen sukzessive umgesetzt. Verschiedenste Umweltziele werden berücksichtigt, beispielsweise die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastungen, Beschaffungen und Investitionen nach ökologischen Gesichtspunkten oder auch die Berichterstattung und der Dialog des EMAS-Prozesses, um nur einige zu nennen.

Der Beirat für nachhaltige Entwicklung trägt dazu bei, dass eine Strategie für Nachhaltige Entwicklung in Lehre, Forschung und Verwaltung entwickelt und deren Durchsetzung angestoßen wird. Der Beirat vernetzt Akteure im Bereich der nachhaltigen Entwicklung, konzipiert und begleitet Projekte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und kommuniziert dies an die inner- und außeruniversitäre Öffentlichkeit. Seit dem 01. September ist Herr Prof. Dr. Samuel Wagner Prorektor für Nachhaltige Entwicklung. Die strategische Planung sowie die Einreichung von Exzellenz Clustern zum Thema Nachhaltige Entwicklung an der Universität Tübingen stehen dabei im Fokus. Allen Universitätsangehörigen, die durch ihr Engagement den EMAS-Prozess und die nachhaltige Entwicklung aktiv unterstützen, danke ich auf diesem Wege sehr herzlich.

Dr. Andreas Rothfuß
Kanzler und Umweltmanagementbeauftragter der Universität Tübingen

1 Portrait der Universität Tübingen

1.1 Rahmendaten

Die Eberhard Karls Universität Tübingen wurde im Jahre 1477 mit den 4 Fakultäten Theologie, Jura, Medizin und Philosophie gegründet. Heute verfügt die Universität Tübingen über 8 Fakultäten, die über 200 Studiengänge anbieten:

- Evangelisch-theologische Fakultät (14 Professuren)
- Katholisch-theologische Fakultät (13 Professuren)
- Juristische Fakultät (22 Professuren)
- Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fakultät (77 Professuren)
- Philosophische Fakultät (105 Professuren)
- Medizinische Fakultät (127 Professuren)
- Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät (183 Professuren)
- Zentrum für Islamische Theologie (6 Professuren)

Mit all ihren Einrichtungen ist die Universität Tübingen ein Ort des Lernens, Lehrens und Forschens für insgesamt circa 28.600 Studierende, 434 ProfessorInnen und über 2.800 weitere WissenschaftlerInnen.

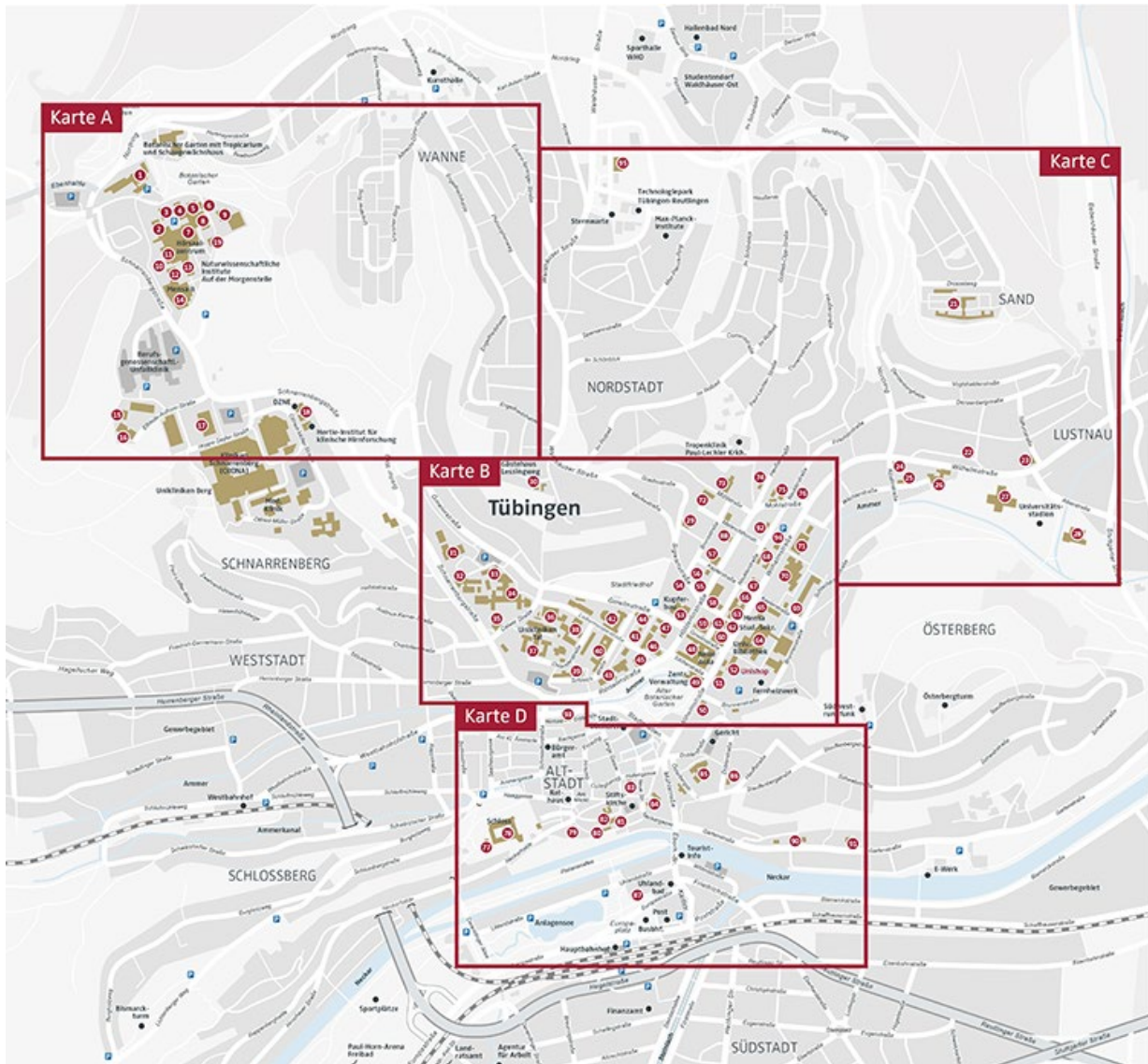
Deren Arbeitsplätze verteilen sich auf derzeit 159 Universitätsgebäude (31.12.2023) und erstrecken sich über das gesamte Stadtgebiet mit einer Nutzfläche (NRF 1-7 + TF + VF nach DIN 277) von 414.488 m² (Stand 31.12.2023).

142 Gebäude sind in Landeseigentum, 17 Gebäude sind angemietet. Für bauliche Maßnahmen ist das Landesamt für Vermögen und Bau zuständig, die Bewirtschaftung liegt in der Hand der Universität.

Der Flächenverbrauch, ausgedrückt in m² versiegelter Fläche, beträgt für die Universität 257.424 m² (Stand 31.12.2023). Die einzelnen Liegenschaften der Universitätseinrichtungen sind dem Orts- und Lageplan (Abb. 1) zu entnehmen.

Das Umweltmanagement umfasst mit Ausnahme der Medizinischen Fakultät und des Universitätsklinikums alle Einrichtungen der Universität. Das Universitätsklinikum und die Medizinische Fakultät haben eine eigene Verwaltung, eine eigene Gebäudebewirtschaftung und eine von der Universität getrennte Haushaltsführung. Aufgrund dessen bleiben diese Einrichtungen im Umweltmanagement unberücksichtigt.

Abbildung 1: Lageplan der Universität Tübingen



Karte A – Bereich Morgenstelle und Schnarrenbergkliniken	
1 Auf der Morgenstelle 3 und 5	FB Biologie: Institut für Evolution und Ökologie/MNF
2 Auf der Morgenstelle 8	B-Bau: Dekanat Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät (MNF) FB Pharmazie/MNF
3 Auf der Morgenstelle 6	H-Bau: Chemisches Zentralinstitut/MNF Praktikumsräume Chemie/MNF
4 Auf der Morgenstelle 10	C-Bau: FB Mathematik/MNF, FB Physik/MNF Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC)/MNF
5 Auf der Morgenstelle 12	PN-Bau: Werkstattgebäude der Physik/MNF
6 Auf der Morgenstelle 14/1	Technisches Zentrallager
7	Hörsaalzentrum Morgenstelle

Auf der Morgenstelle 16	Bereichsbibliothek Naturwissenschaften Abt. Hausmeisterdienstleistungszentrum/Dezernat VI-1 Cafeteria
8 Auf der Morgenstelle 14	D-Bau: FB Physik/MNF
9 Auf der Morgen-stelle 15	Verfügungsgebäude Morgenstelle: IFIZ Interfakultäres Institut für Zellbiologie/MNF Center for Light-Matter Interaction, Sensors & Analytics (LISA+)
10 Auf der Morgenstelle 22	Chemikalienlager der Universität Sonderabfallentsorgung für die Universität
11 Auf der Morgenstelle 18	A-Bau Institut für Anorganische Chemie/MNF Institut für Organische Chemie/MNF, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie/MNF
12 Auf der Morgenstelle 24	F-Bau: Isotopenlabor
13 Auf der Morgenstelle 28	E-Bau: FB Biologie/MNF Institut für Evolution und Ökologie/MNF Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin Institut für Neurobiologie/MNF
14 Auf der Morgenstelle 26	Mensa II und Cafeteria
15* Elfriede-Aulhorn-Str. 8	Institut für Klinische Anatomie und Zellanalytik/Medizinische Fakultät
16* Elfriede-Aulhorn-Str. 10	Lehr- und Lerngebäude/Medizinische Fakultät DocLab/Medizinische Fakultät
18* Otfried- Müller-Str. 25	Werner Reichardt Centre for Integrative Neuroscience (CIN) Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie
19(*) Auf der Morgenstelle 32-34	Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen (ZMBP)/MNF, Interfakultäres Institut für Biochemie (IFIB) Neubau/MNF und Medizinische Fakultät
20 Schnarrenberg-str. 94-96	Geo- und Umweltforschungszentrum (GUZ) Fachbereich Geowissenschaften, Fachbereichsverwaltung, Forschungsbereiche Angewandte Geowissenschaften, Mineralogie und Geodynamik, Paläobiologie SPP 1803 Earth Shape Graduiertenkolleg Integrated Hydrosystem Modelling
39* Elfriede-Aulhorn-Str. 7	Department für Augenheilkunde
Karte B – Bereich Wilhelmstraße und Talkliniken	
29* Goethestr. 6	Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Bereich Geschichte der Medizin/Medizinische Fakultät
30 Lessingweg 3	Dozentenwohnheim, Lessingweg 1 Gästehaus der Universität
31* Geissweg 3-11	Dekanat der Medizinischen Fakultät, Geissweg 5/1 Verwaltung des Klinikums
32 Röntgenweg 13	Werner Siemens Imaging Center
33 Röntgenweg 9	Alte Universitätsapotheke

34* Calwerstr. 7	Frauenklinik Institut für Medizinische Genetik und angewandte Genomik
35* Calwerstr. 3	Institut für Pathologie und Neuropathologie: Abt. Neuropathologie
36* Liebermeisterstr. 25	Universitäts-Hautklinik
37* Osianderstr. 24	Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
38* Osianderstr. 2-8	Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
40* Schleichstr. 6 Schleichstr. 4	Alte Frauenklinik: FB Psychologie/MNF, Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM)
41 Liebermeisterstr. 6	Personalrat, FB Psychologie: Abt. Schulpsychologie/MNF, Kompetenzzentrum Schulpsychologie (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg)
42 Liebermeisterstr. 12-16	Theologicum: Evangelisch-Theologische Fakultät (einschl. Prüfungsamt) Katholisch-Theologische Fakultät (einschl. Prüfungsamt GymPO) Institut für Ökumenische Forschung, Cafeteria
43 Rümelinstr. 19-23	FB Geowissenschaften: Forschungsbereiche Geographie, Urgeschichte und Naturwissenschaftliche Archäologie/MNF, Katholisch-Theologische Fakultät: Dekanat, Institut für Ökumenische und Interreligiöse Forschung Abt. Überfachliche Bildung und berufliche Orientierung/Dezernat III-4
44* Wilhelmstr. 26 Liebermeisterstr. 8	Institut für Pathologie und Neuropathologie Abteilung Allgemeine und Molekulare Pathologie und Pathologische Anatomie
45 Rümelinstr. 27	College of Fellows
46* Silcherstr. 5	Medizinische Universitätsklinik Institut für Medizinische Biometrie/Medizinische Fakultät Psychologisches Institut, Arbeitsbereich Schulpsychologie
47* Keplerstr. 15	Institut für Physiologie, Abt. Neurophysiologie
48 Geschwister-Scholl-Platz	Neue Aula: Hörsäle, Festsaal, Großer und Kleiner Senat Juristische Fakultät (einschl. Dekanat und Prüfungsamt) Hausmeisterdienstleistungszentrum 1 Zentrale Hörsaalverwaltung, Abt. Einkauf/Dezernat VII-3
49 Wilhelmstr. 5	Alte Botanik: Rektorat, Zentrale Verwaltung Stabsstelle Hochschulkommunikation Universitätsbund e. V.
50 Wilhelmstr. 22	Haus der Sprachen: Abt. Deutsch als Fremdsprache und Interkulturelle Programme/ Dezernat V-3, Abt. Fremdsprachenzentrum/Dezernat V-3 Psycho-Soziale Beratungsstelle für Beschäftigte
51 Wilhelmstr. 26	Universitätskasse: Abt. Rechnungswesen/Dezernat VII-2, Abt. Steuern/Dezernat VII-5, Stabsstelle Controlling, Zentrum für Evaluation und Qualitätsmanagement (ZEQ), Hörsäle
52 Wilhelmstr. 30	Clubhaus: Cafeteria, Studierendenrat, Unishop
53	Kupferbau:

Hölderlinstr. 5	Hörsäle
54 Sigwartstr. 17	Abt. Bau und Fläche/Dezernat VIII-1
55 Hölderlinstr. 11	Abt. Arbeitssicherheit/Dezernat VIII-2 Abt. Umwelt, Energie und Klima mit EMAS-Koordinationsstelle/Dezernat VIII-3
56 Sigwartstr. 20	Abt. Hochschuldidaktik/Dezernat III-3
57 Hölderlinstr. 19	Kulturreferat der Universität
58 Sigwartstr. 10 und Hölderlinstr. 12	FB Geowissenschaften: Paläontologische Forschungsbereiche des Senckenberg Centre for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP)/MNF, Paläontologische Lehr- und Schausammlung/MNF Institut für Naturwissenschaftliche Archäologie – Archäometrie/PF Eckgebäude
59 Gmelinstr. 6	Alte Physik: Juristische Fakultät
60 Wilhelmstr. 9 und Nauklerstr. 2/1	Alte Archäologie und Nebengebäude: Studio Literatur und Theater/Dezernat III Abt. Austauschprogramme/Dezernat IV-4 Diversitätsorientiertes Schreibzentrum/Dezernat III Abt. Beratung und Zulassung internationaler Studierender/Dezernat V-2 Hörsäle und Abt. Austauschprogramme/Dezernat V-1
61 Sigwartstr. 3	Zoologische Lehr- und Schausammlung
62 Wilhelmstr. 11	Abt. Tübinger Zentrum für Wissenschaftliche Weiterbildung/Dezernat III-2
63 Wilhelmstr. 13-15	Mensa Wilhelmstraße (wegen Sanierung geschlossen bis 2024): Mensa I
64 Wilhelmstr. 32	Universitätsbibliothek: Bonatzbau, Ammerbau, Alte Waschhalle (Zeitschriften), Universitätsarchiv, Grafische Sammlung
67 Wilhelmstr. 19	Abt. Welcome Center/Dezernat II-4, Studierendenabteilung/Dezernat IV-1 Zentrales Prüfungsamt/Dezernat IV-2, Zentrale Studienberatung (ZSB) und Beratung behinderter und chronisch kranker Studierender/Dezernat IV-3 Gleichstellungsbeauftragte, Gleichstellungsbüro, Familienbüro, Diversitätsbüro, Beauftragte für Chancengleichheit
65 Wilhelmstr. 36	Hegelbau: FB Geschichtswissenschaft/PF FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Philologisches Seminar/PF Institut für Soziologie/WiSo
67 Wilhelmstr. 19	Verfügungsgebäude Wilhelmstraße: Abt. Welcome Center/Dezernat II-4, Studierendenabteilung/Dezernat IV-1, Zentrales Prüfungsamt/Dezernat IV-2, Zentrale Studienberatung (ZSB) und Beratung behinderter und chronisch kranker Studierender/Dezernat IV-3 Gleichstellungsbeauftragte, Gleichstellungsbüro, Familienbüro, Diversitätsbüro, Beauftragte für Chancengleichheit
68* Wilhelmstr. 27	Institut für Tropenmedizin Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung Betriebsärztlicher Dienst, Comprehensive Infectious Disease Center (CIDiC)
69	Altes Oberschulamt: Dekanat Philosophische Fakultät

Schlachthausstr. 13 Keplerstr. 2	Hörsaal, FB Asien-Orient-Wissenschaften: Indologie und Vergleichende Religionswissenschaft/PF, Sinologie, Greater China Studies/PF FB Neuphilologie: Seminar für Sprachwissenschaft/PF European Research Center on Contemporary Taiwan (Europäisches Taiwanzentrum), EZFF - Europäisches Zentrum für Föderalismusforschung Institut für Rechtsextremismusforschung IRex Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen/eScience Center College of Fellows, Abt. Wissenstransfer und Innovation/Dezernat II-3 Koordinationsbüro „International/European Studies“, Schwerbehindertenvertretung (SBV), BAföG-Info-Point
70 Wilhelmstr. 50	Neuphilologikum (Brechtbau): FB Neuphilologie: Deutsches Seminar, Englisches Seminar, Romanisches Seminar, Slavisches Seminar/PF FB Philosophie-Rhetorik-Medien: Seminar für Allgemeine Rhetorik, Institut für Medienwissenschaft/PF, E-Learning Support Center, Zentrum für Medienkompetenz, Brechtbau-Bibliothek, Brechtbau-Theater, Cafeteria
74 Haußerstr. 11	Methodenzentrum/WiSo
73 Mohlstr. 36	FB Wirtschaftswissenschaft/WiSo
72 Melanchthonstr. 36	Institut für Politikwissenschaft/WiSo
71(*) Wilhelmstr. 56	Lothar-Meyer-Bau: FB Geowissenschaften: Mineralogische Schau- und Lehrsammlung/MNF Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) Department für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Pharmakogenomik; Institut für Physiologie, Abt. für Vegetative und Klinische Physiologie/Medizinische Fakultät Akad. Personalentwicklung und Graduiertenakademie/Dez. II-1 Zentrum für Gender- und Diversitätsforschung
75 Nauklerstr. 47	FB Wirtschaftswissenschaft/WiSo
76 Nauklerstr. 48	Dekanat Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
88 Keplerstr. 17	FB Sozialwissenschaften, Institut für Erziehungswissenschaft, Lehrbereich Lehren und Lernen mit digitalen Medien/WiSo Sonderforschungsbereich „Andere Ästhetik“ (SFB 1391)
89 Schlachthausstr. 13	Shedhalle: Mensa-Provisorium Shedhalle Uni-Infopoint
92 Nauklerstraße 35	Institut für Religionswissenschaften
94 Wilhelmstr. 31	Tübingen School of Education (TüSE), Tübingen Center for Digital Education (TüCeDE)
96 Rümelinstr. 32	Abt. Forschungs- und Exzellenzstrategie/Dezernat II-1 Abt. Forschungsförderung/Dezernat II-2
98 Melanchthonstr. 30	FB Wirtschaftswissenschaft/WiSo
99 Brunnenstr. 34	Leibniz Kolleg

101 Nauklerstr. 5	Studiengangsplanung und -entwicklung /Dez. III-1 Abkürzungen, FB: Fachbereich, MNF: Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, PF: Philosophische Fakultät WiSo: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät MUT: Museum der Universität Tübingen
103 Liebermeisterstr. 18	Zentrum für Islamische Theologie (ZITh) Theologische Fakultäten und ZITh: Gemeinsame Seminarverwaltung der Theologien
Karte C – Bereich Sand und Außenbereiche Innenstadt	
21 Sand 6/7 Sand 13/14	FB Informatik, FB Physik: Institut für Astronomie und Astrophysik, Sand 1, Institut für Kriminologie/Juristische Fakultät, FB Informatik,
22 Wilhelmstr. 113	FB Asien-Orient-Wissenschaften: Orient- und Islamwissenschaften/PF Baden-Württembergisches Brasilien-Zentrum
23 Wilhelmstr. 133	FB Asien-Orient-Wissenschaften: Sinologie und Koreanistik/PF
24 Wilhelmstr. 90	FB Asien-Orient-Wissenschaften: Japanologie/PF
25 Köstlinstr. 6	Universitätsdruckerei
26 Wächterstr. 76	Zentrum für Datenverarbeitung (ZDV)
27 Wilhelmstr. 124	Institut für Sportwissenschaft/WiSo
28 Alberstraße 27	Universitätssporthalle
95 Maria-von-Linden-Straße 6	FB Informatik (AI Research Building) Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen"
100 Heuberger-Tor-Weg 9	Dozentenwohnheim
Karte D – Bereich Altstadt	
66 Friedrichstr. 21	Studierendenwerk Tübingen-Hohenheim Hauptverwaltung und Psychotherapeutische Beratungsstelle
77 Burgsteige 11/2	Schloss/Haspelturm: Ludwig-Uhland-Institut für Empirische Kulturwissenschaft (LUI)/WiSo
78 Burgsteige 11	Schloss: FB Geowissenschaften: Forschungsbereich ‚Urgeschichte und Naturwissenschaftliche Archäologie‘/MNF, FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters/PF, FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Institut für Kulturen des Alten Orients (Ägyptologie, Altorientalische Philologie, Vorderasiatische Archäologie)/PF, FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Institut für Klassische Archäologie/PF, FB Asien-Orient-Wissenschaften: Ethnologie/PF, Museum der Universität im Schloss Hohentübingen (MUT)
81 Münzgasse 30	Alte Aula: Festsaal Institut für Erziehungswissenschaft/WiSo
79 Klosterberg 2	Evangelisches Stift

80 Bursagasse 1	Alte Burse: FB Philosophie-Rhetorik-Medien: Philosophisches Seminar/PF FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Kunsthistorisches Institut/PF
82 Münzgasse 11 und 22-30	Institut für Erziehungswissenschaft: Erwachsenenbildung, Weiterbildung/WiSo
83 Hafengasse 6	Mensa Prinz Karl
84 Schulberg 2	Pflegelhof: FB Altertums- und Kunstwissenschaften: Musikwissenschaftliches Institut/PF, Collegium Musicum Geschäftsstelle des Museums der Universität Tübingen (MUT)
85 Österbergstr. 3	Institut für Klinische Anatomie und Zellanalytik, Graduate School of Neural & Behavioural Sciences/Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
86 Doblerstr. 33	Carl Friedrich von Weizsäcker-Zentrum Tübinger Forum für Wissenschaftskulturen
87 Europastr. 6	Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung/WiSo
90 Gartenstr. 29	FB Psychologie: Psychotherapeutische Hochschulambulanz Sonderforschungsbereich 1070: RessourcenKulturen
91* Gartenstr. 47	Institut für Ethik und Geschichte der Medizin, Bereich Ethik in der Medizin/Medizinische Fakultät
93 Grabenstr. 26	Weltethos-Institut, China Centrum Tübingen, Hintere
97 Walter-Simon- Str. 12	Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung Graduiertenschule & Forschungsnetzwerk LEAD
102 Doblerstr. 21 und 21/1	Personalentwicklung/Dez. VI-3 Digitalisierung Studierendenmanagement/Dez. IV-4 Sonderforschungsbereich 923: Bedrohte Ordnungen Stabsstelle Digitale Transformation und Change Management

* nicht im EMAS-Validierungsumfang enthalten

(*) nur der nicht-medizinische Bereich ist im EMAS-Validierungsumfang enthalten

Abkürzungen

FB: Fachbereich

MNF: Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

PF: Philosophische Fakultät

WiSo: Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

MUT: Museum der Universität Tübingen

1.2 Organisation der Universität Tübingen

Rektorat

Das Rektorat ist das Leitungsorgan der Universität. Es ist für die Angelegenheiten der Universität zuständig, für die in diesem Gesetz oder in der Grundordnung nicht ausdrücklich eine andere Zuständigkeit festgelegt ist.

Dem Rektorat der Universität Tübingen gehört die Rektorin, die Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre, der Prorektor für Forschung und Innovation, die Prorektorin für Internationales und Diversität und der Kanzler an. Seit September 2024 gibt es zusätzlich das Prorektorat für Nachhaltige Entwicklung

Universitätsrat

Der Universitätsrat trägt Verantwortung für die Entwicklung der Hochschule und schlägt Maßnahmen vor, die der Profilbildung und der Erhöhung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit dienen. Er beaufsichtigt die Geschäftsführung des Rektorats. Dem Universitätsrat der Universität Tübingen gehören neben dem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter 7 externe und 4 interne Mitglieder an.

Senat

Der Senat ist das zentrale Gremium der universitären Selbstverwaltung. Als demokratisch gewähltes Kollegialorgan ist er in Kooperation mit anderen Organen der Universität mit grundsätzlichen Angelegenheiten von Forschung und Lehre betraut (z. B. Satzungsbeschlüsse, Einrichtung von Studiengängen).

Dem Senat der Universität Tübingen gehören 13 Mitglieder kraft Amtes und gewählte Mitglieder an.

Zentrale Einrichtungen

Zentrale Einrichtungen für die gesamte Universität sind:

- Baden-Württembergisches Brasilienzentrum der Universität
- Botanischer Garten
- Kompetenzzentrum für Didaktik in Medizin
- Museum der Universität (MUT)
- Zentrum für Evaluation und Qualitätsmanagement
- Collegium Musicum
- Kulturreferat
- Zeicheninstitut

Zentrale Betriebseinrichtungen für die gesamte Universität sind:

- Hochschulsport
- Informations- Kommunikations- und Medienzentrum
- Isotopenlabor
- Technisches Betriebsamt
- Zentrales Chemikalienlager / Chemisches Zentralinstitut
- Sonderabfallentsorgung für Universität
- Universitätsbibliothek und Universitätsarchiv

Zentrale fakultätsübergreifende wissenschaftliche Einrichtungen sind:

- Center for Light Matter Interaction; sensors & Analytics
- China Centrum Tübingen
- European Research Center on Contemporary Taiwan
- Forum Scientiarum
- Interdisziplinäres Zentrum für Global South Studies
- Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften
- Tübingen School of Educations
- Dr. Eberle Zentrum für digitale Kompetenzen
- Leibniz Kolleg
- Zentrum für Gender- und Diversitätsforschung
- Zentrum für Quantitative Biologie
- Zentrum für Medienkompetenz (ZFM)
- Zentrum für Datenverarbeitung
- Tübingen Structural Microscopy
- Digital Humanities Center
- Center for Light Matter Interaction, Sensors & Analytics (LISA+)
- Startup Center

Zentrale Verwaltung

Die Zentrale Verwaltung der Universität umfasst 8 Dezernate mit 27 Abteilungen

- Dezernat 1 „Universitätsentwicklung, Struktur und Recht“
- Dezernat 2 „Forschung“
- Dezernat 3 „Studium und Lehre“
- Dezernat 4 „Studierende“
- Dezernat 5 „International Office“
- Dezernat 6 „Personal und Innere Dienste“
- Dezernat 7 „Finanzen“
- Dezernat 8 „Bau, Arbeitssicherheit und Umwelt“

Außerdem verfügt die Universität über 6 Stabsstellen. Die Stabsstellen Hochschulkommunikation, Leibniz Kolleg, Commitment Forschung und Europäische Universitätsallianz (CIVIS) sind dem Rektorat, die Stabsstellen Controlling & Innenrevision sowie Digitale Transformation und Change Management sind dem Kanzler unterstellt.

2 Umweltpolitik der Universität Tübingen

Die Universität Tübingen verpflichtet sich in ihrem Handeln zu einer nachhaltigen Entwicklung. Diese Verpflichtung ist ein wichtiger Schritt, um die rasant fortschreitenden Umweltveränderungen und deren negative Folgen für die Existenz nachfolgender Generationen aufzuhalten.

Mit der Einführung und Aufrechterhaltung eines validierten Umweltmanagementsystems dokumentiert die Universität, dass sie bestrebt ist, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Dies gilt sowohl für betriebliche Aspekte als auch für die Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in Forschung und Lehre.

Die Beteiligung der Universitätsangehörigen am EMAS-Prozess (z.B. durch Vorschlagswesen, Beteiligung an Kampagnen, Mitwirken in EMAS-Gremien, Informationsaustausch) soll das Engagement fördern und zur Motivation beitragen.

Die Universität setzt sich auf Basis der Umweltleitlinien, der internen Umweltbetriebsprüfungen, der aktuellen Umweltaspekte und der MitarbeiterInnenvorschläge Umweltziele und damit verbundene Maßnahmen, um die Umweltverträglichkeit des Handelns kontinuierlich zu verbessern.

Umweltleitlinien der Universität Tübingen

Präambel

Die Universität Tübingen bekennt sich zur Maxime einer zukunftsfähigen, nachhaltigen Entwicklung. Ihr Handeln orientiert sich an der Aufgabe, die natürlichen Lebensgrundlagen für nachfolgende Generationen zu erhalten und auf dieser Basis ökonomische und sozial-kulturelle Ziele in Einklang zu bringen.

Als Forschungs- und Lehrort öffnet die Universität Tübingen den Raum, um unterschiedlichen Perspektiven auf nachhaltige Entwicklung Gehör zu verschaffen; als Institution ermöglicht sie ihren Mitgliedern, nachhaltige Entwicklung als lokales Projekt in die Tat umzusetzen und negative Auswirkungen kontinuierlich zu verringern. Somit sind alle in Forschung, Lehre und Verwaltung wirkenden MitarbeiterInnen und Studierenden in dem Bemühen der Universität um nachhaltige Entwicklung eingebunden und werden in besonderer Weise durch die Universitätsleitung unterstützt.

Durch Forschung und Lehre möchte die Universität Tübingen einen sowohl anwendbaren als auch konzeptionellen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten. Im Bewusstsein ihrer Multiplikatorfunktion will sie dieses konkrete Wissen, die Leitbilder und Konzepte in die Gesellschaft tragen, um so Vorbild und Dialogforum zugleich zu sein.

1. Nachhaltigkeit als integraler Bestandteil von Forschung und Lehre

Der Universität Tübingen ist es als Lehr- und Forschungsinstitution ein vorrangiges Ziel, das Leitbild der Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre aller Fakultäten zu verankern und einen Austausch zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen und darüber hinaus zu fördern. Projekte, Lehrveranstaltungen und Studiengänge, die sich mit dem Thema der Nachhaltigkeit auseinandersetzen, werden initiiert und gefördert.

2. Einbeziehung und Schulung der Beschäftigten

Neben ihrer Funktion als Forschungs- und Lehranstalt übernimmt die Universität Tübingen auch als Arbeitgeberin Verantwortung für ihr Handeln. Im Rahmen von regelmäßigen Informationen und Weiterbildungsmöglichkeiten für MitarbeiterInnen der Universität wird umweltgerechtes Handeln unterstützt. Alle Universitätsangehörigen sind aufgefordert, sich an der Umsetzung der Umweltziele zu beteiligen und Vorschläge und Ideen einzubringen.

3. Umweltschutz über das gesetzlich geforderte Maß hinaus

Die Universität Tübingen betrachtet staatliche Umweltrichtlinien und -vorgaben als Mindestanforderung. Sie verpflichtet sich zur Einhaltung der geltenden rechtlichen Forderungen und anderer Anforderungen, zu denen sie sich bekannt hat und sich auf die Umweltaspekte beziehen. Sie setzt sich für die Umsetzung aktueller umwelttechnischer Standards ein. Dies gilt insbesondere in den Bereichen Stromverbrauch, Gebäudeheizung, Wasser, Entsorgung und Verbrauchsmaterialien.

4. Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen reduzieren

Neben der kontinuierlichen Verbesserung des Umweltmanagementsystems, soll auch die kontinuierliche Verbesserung der Umwelleistung aktiv unterstützt und gefördert werden. Neben der kontinuierlichen Verbesserung des Umweltmanagementsystems, soll auch die kontinuierliche Verbesserung der Umwelleistung aktiv unterstützt und gefördert werden. Die Universität setzt sich zum Ziel, den Ressourceneinsatz zu senken. Ein sparsamer und effizienter Umgang mit den Ressourcen ist daher elementar. Umweltbelastungen wie Emissionen, Abwasser und Abfälle werden so weit wie möglich vermieden. Ist dies nicht realisierbar, werden sie mit der besten zur Verfügung stehenden Technik unter Berücksichtigung von langfristigen Kosten-Nutzen-Abwägungen wiederverwertet oder entsorgt.

5. Energetische Sanierung und Modernisierung von Gebäuden

Die universitären Gebäude sollen aktuellen energetischen Standards entsprechen. Bei allen baulichen Maßnahmen werden schon bei der Planung ökologische Aspekte berücksichtigt. Dieses ökologische Gesamtkonzept beinhaltet die Verwendung umweltfreundlicher Materialien und eine optimale Flächennutzung, um eine ressourceneffiziente und ökologische Bewirtschaftung zu ermöglichen.

6. Beschaffungen und Investitionen nach ökologischen Gesichtspunkten

Für Beschaffungen und Investitionen werden Umweltauswirkungen bei der Ausschreibung, Herstellung, Lieferung, Verwendung und Entsorgung berücksichtigt und umwelt- und sozialverträgliche Varianten bevorzugt. Die Universität wirkt auf ihre zuliefernden Unternehmen und VertragspartnerInnen zu einer ökologischen und sozialen Verbesserung ein. Bei der Auswahl der Unternehmen wird die gesamte Umweltbilanz berücksichtigt.

7. Umsetzung umweltfreundlicher Verkehrskonzepte

Die Universität strebt, unterstützt durch Fachgremien und in Kooperation mit den öffentlichen Trägern, eine Stärkung des Umweltverbunds (öffentlicher Verkehr, Rad- und Fußverkehr) an. Bei Dienstreisen und Exkursionen wird unter Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Abwägungen das umweltverträglichste Transportmittel gewählt. Der Umstieg Angehöriger der Universität auf umweltfreundliche Verkehrsmittel wird unterstützt, z.B. durch ein attraktives Jobticket.

8. Berichterstattung und Dialog

Im Dialog mit den eigenen Mitgliedern und der Öffentlichkeit kommuniziert die Universität das Leitbild der Nachhaltigkeit nach innen und außen. Der wissenschaftliche, gesellschaftliche und politische Diskurs wird so in Richtung nachhaltige Entwicklung beeinflusst und die Universität kann Anregungen aufnehmen. Die Universität veröffentlicht jährlich einen Umweltbericht, der neben der Kontrollfunktion bezüglich bestehender Maßnahmen weiteres Potenzial zur Verbesserung des Umweltschutzes aufzeigt.

3 Umweltmanagement der Universität Tübingen

Die Universität ist seit 2011 zertifiziert und wird seit 2014 in 3-Jahreszyklen revalidiert. Das Umweltmanagementsystem der Universität Tübingen umfasst die gesamte Universität mit allen Fakultäten, den wissenschaftlichen, den betrieblichen und den zentralen Einrichtungen sowie der zentralen Verwaltung und deren Stabsstellen.

Ausgeschlossen sind die medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum. Diese haben eine eigene Verwaltung, eine eigene Gebäudebewirtschaftung und eine von der Universitätsverwaltung getrennte Haushaltsführung.

3.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeiten im Umweltmanagement der Universität

Die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Aufgaben der Beteiligten im Umweltmanagement der Universität lassen sich folgenden Funktionsebenen zuordnen:

3.1.1 Verantwortungsebene

Das Rektorat trägt als oberstes Führungsgremium die Gesamtverantwortung für das Umweltmanagementsystem. Die Fakultätsvorstände und LeiterInnen der zentralen Einrichtungen tragen die Organisations- und Kontrollverantwortung für das Umweltmanagementsystem innerhalb der Fakultäten. Der Kanzler trägt als Umweltmanagementbeauftragter die Organisations- und Kontrollverantwortung. Er wird durch Abt. VIII.3 Umwelt, Energie und Klima (Umweltkoordination) operativ unterstützt.

3.1.2 Koordinierende und operative Ebene

Die BerichterstellerInnen, die temporären EMAS-Projektgruppen, das technische Betriebsamt des Universitätsklinikums, das Energiemanagement der Universität und die internen AuditorInnen unterstützen die Umweltkoordination. Das Umweltmanagementsystem und das Umweltprogramm wird überprüft und Projekte zur Verbesserung der Umweltleistungen durchgeführt.

Die BerichterstellerInnen sind als Fachpersonal von Anfang an aktiv in den EMAS-Prozess einbezogen.

Das technische Betriebsamt des Universitätsklinikums (tba) betreut die betriebstechnischen Anlagen der Universitätsgebäude und unterstützt das Energiemanagement der Universität.

Folgende Aufgaben werden von der Abt. VIII.3 Umwelt, Energie und Klima im Rahmen der Umweltkoordination und in Zusammenarbeit mit den EMAS-MitarbeiterInnen erarbeitet:

- Durchführung von Projekten und Maßnahmen
- Überprüfung des Umweltprogramms
- Einhaltung der rechtlichen Forderungen
- Bewertung der Umweltaspekte
- Feststellung notwendiger Korrekturen und Erfolgskontrolle
- Festlegung von Zielen
- Erstellung der Umwelterklärung
- Bilanzierung des Ressourcenverbrauchs
- Erstellung der CO₂-Bilanz
- Erstellung und Durchführung des Energie- und Klimaschutzkonzepts (EuKK)
- Erstellung des Energieberichts

3.1.3 Beratungs- und Lenkungebene

Der Fachausschuss für Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz (AGU) berät Abt VIII.3 in EMAS-relevanten Themen, der Beirat für nachhaltige Entwicklung entwickelt, begleitet und kommuniziert eine Gesamtstrategie für eine nachhaltige Entwicklung im Bereich Forschung und Lehre.

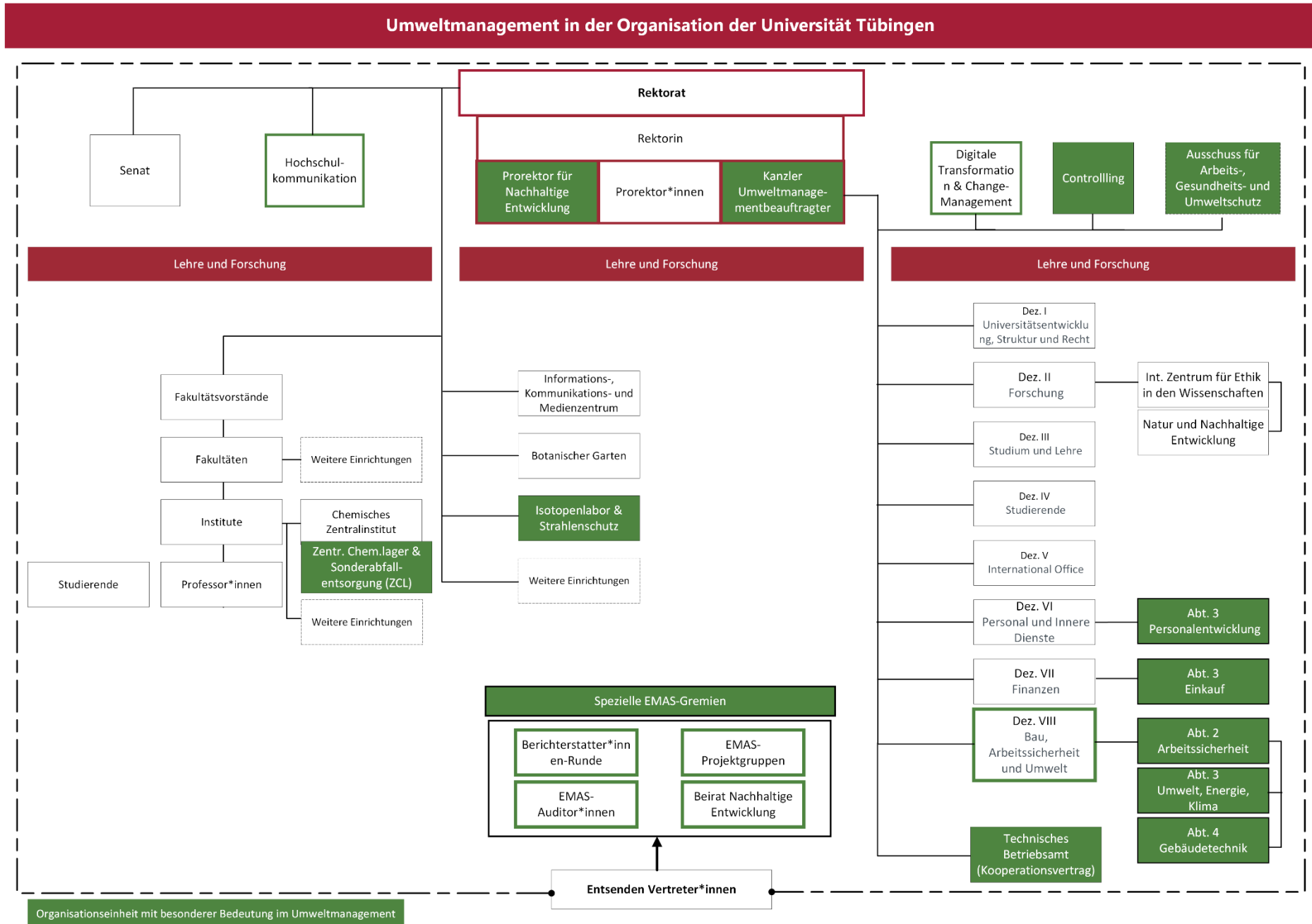
3.1.4 Unterstützungsebene

Die Stabsstelle Controlling berät bei der Aufarbeitung und Darstellung umweltrelevanter Kennzahlen, die Stabsstelle Hochschulkommunikation veröffentlicht Beiträge zur internen und externen Kommunikation des EMAS-Prozesses, die Abteilung Personalentwicklung (Zentrale Verwaltung) unterstützt bei der Planung und Durchführung von Fortbildungsangeboten für Beschäftigte im Bereich Arbeits- und Umweltschutz.

3.1.5 Informationsebene

Der Universitätsrat, der Senat, die Beschäftigten der Fakultäten und zentralen und sonstigen Einrichtungen werden vom Umweltmanagementbeauftragten regelmäßig über die Entwicklungen im Umweltmanagementsystem informiert.

Das nachfolgende Schaubild visualisiert die Einbindung der Organisationseinheiten mit besonderer Bedeutung im Umweltmanagement in die Gesamtorganisation der Universität Tübingen (grün hinterlegt).



3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen und deren Einhaltung

3.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Universität Tübingen verpflichtet sich, alle wesentlichen umweltrechtlichen Vorschriften einzuhalten, regelmäßig zu aktualisieren und darüber zu informieren. Über die Plattform umwelt-online.de haben wir Zugriff auf aktuelle und für die Uni relevante Vorschriften zu den Bereichen Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz.

Die Universitätsleitung trägt die Organisations- und Kontrollverantwortung für den Vollzug der Rechtsvorschriften sowie der Technischen Regeln und Normen zum Umwelt- und Arbeitsschutz. Sie legt hochschulintern die organisatorischen und personellen Strukturen für den Vollzug fest.

Der Kanzler sorgt für den Vollzug der Rechtsvorschriften des Umwelt- und Arbeitsschutzes in allen Einrichtungen der Universität.

Die dazu erforderliche fachliche Information, Beratung und Kontrolle der Universitätseinrichtungen erfolgt durch die Abteilung Arbeitssicherheit, sowie über die dezentral angesiedelten weiteren Sicherheits-Stabsfunktionen.

Die Sicherheits-Stabsfunktionen werden durch spezielle Beauftragte mit zentralen oder dezentralen Funktionen unterstützt.

Zentrale Funktionen des Arbeits- und Umweltschutzes im Bereich der Sonderabfallentsorgung und des Gefahrguttransports sind organisatorisch im Chemischen Zentralinstitut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angesiedelt.

Die arbeitsmedizinische Betreuung der Universität Tübingen erfolgt zentral durch die Arbeits- und Sozialmedizinische Ambulanz auf Grundlage des Arbeitssicherheitsgesetzes.

Die Universität Tübingen verfügt zusammen mit dem Universitätsklinikum über eine Geschäftsstelle Biologische Sicherheit, die für die Abwicklung der Vorgaben nach Gentechnikgesetz, Biostoffverordnung und Infektionsschutzgesetz zuständig ist. Hier sind ein Beauftragter für Biologische Sicherheit für das Universitätsklinikum und eine Beauftragte für die Universität angesiedelt. Für den Bereich Strahlen- und Laserschutz wurden von der Universität ein zentraler Strahlenschutzbevollmächtigter und ein Vertreter, Laserschutzbeauftragte und Strahlenschutzbeauftragte bestellt.

Themen und Vorkommnisse aus dem Bereich des Arbeits- und Umweltschutzes werden regelmäßig im zentralen Ausschuss für Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz (AGU) der Universität behandelt.

3.2.2 Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen:

Die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften im Bereich des Arbeits- und Umweltschutzes wird durch regelmäßige Begehungen durch die Beschäftigten der Sicherheits-Stabfunktionen sowie durch regelmäßige Audits im Rahmen der Umweltbetriebsprüfung geprüft. Abweichungen werden durch die Sicherheits-Stabsfunktionen (dezentral, jeder für seinen Verantwortungsbereich) dokumentiert

bzw. bei Fristsetzung durch Abt. VIII.3 Umwelt, Energie und Klima (übergeordnete Punkte, z.B. aus Audits) über eine Excel-Tabelle registriert, Korrekturen eingeleitet und deren Durchführung kontrolliert.

Die relevantesten Rechtsbereiche der Universität Tübingen sind im Folgenden aufgeführt.

Immissionsschutzrecht

- **Verordnung über fluorierte Treibhausgase (F-Gase-VO):**
Ortsfeste Klimaanlage, ortsfeste Wärmepumpen: Wartung durch das technische Betriebsamt und Dichtheitsprüfung durch zertifiziertes Personal, dokumentiert in „Maximo“.

Kühl- und Gefrierschränke: Seit 2015 sukzessiver, flächendeckender Austausch alter Geräte durch Neugeräte
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG):**
Die Universität Tübingen betreibt keine genehmigungspflichtigen Einrichtungen im Sinne des BImSchG.
- **1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV):**
In den Gebäuden befinden sich mehrere Kleinfeuerungsanlagen, die durch den Schornsteinfeger regelmäßig überwacht werden.
- **42. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (42. BImSchV):**
Rückkühlwerke (6 Universitätsgebäude): regelmäßige Probennahme entsprechend der gesetzlichen Vorgaben durch das technische Betriebsamt des Universitätsklinikums; Überwachung durch die Klinikhygiene des Universitätsklinikums; bei Grenzwertüberschreitung Meldung an die Aufsichtsbehörde durch Abt.VIII-2

Energie

- **Gebäudeenergiegesetz (GEG):**
Die Einhaltung des GEG bei Neu- und Umbauten liegt in der Zuständigkeit des Landesbetriebs für Vermögen und Bau Baden-Württemberg.
- **Energieeffizienzgesetz (EnEFG):**
Steigerung der Energieeffizienz. Die Verpflichtung zur Einführung eines Umweltmanagementsystems ist mit EMAS erfüllt.

Gefahrgut

- **Gefahrstoff-VO:**
Gefahrstoffkataster (Sciformation). Schulungen, Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, Verteilung von Infoordnern an die Verantwortlichen der Einrichtungen, Laborrichtlinien online verfügbar
- **Gefahrgutrecht:**
Regelmäßige Information und Schulung von NutzerInnen und beauftragter Personen; zentrale Organisation der Versendung von Gefahrgut durch das Chemische Zentralinstitut

Abfallrecht

- **GewAbfVO:**
Trennbehältnisse in öffentlichen Bereichen (Bioabfall, Papier, Gelber Sack, Restmüll). Trennung nur eingeschränkt erfolgreich, da viele Trennsysteme öffentlich zugänglich sind. Getrennte Erfassung der Fraktionen Papier, Glas, Kunststoffe, Metalle, biologisch abbaubare Abfälle, Holz

Wasser-, Abwasserrecht

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Abwasserverordnung (AbwV):**
Für die Einleitung von Abwässern aus den Laboratorien und dem Schwimmbad sind behördlicherseits Grenzwerte für Schadstoffe festgelegt. Die Einhaltung der Grenzwerte wird regelmäßig überprüft. Dafür wird Abwasser durch einen externen Dienstleister untersucht. Die Ergebnisse werden an Abt. VIII.2 Arbeitssicherheit, aber auch direkt an die Behörden übermittelt. Maßgeblich sind die Grenzwerte des DWA-Merkblattes M 115-1. Überschreitungen der teilweise strengeren Grenzwerte aus den wasserrechtlichen Genehmigungen der universitären Anlagen werden behördlicherseits nicht beanstandet. Sie werden jedoch universitätsintern beobachtet und untersucht, denn ihre Unterschreitung ist das Ziel der Universität.

4 Umweltaspekte

Die Ermittlung der Umweltaspekte ist eine Voraussetzung für die Festlegung der Umweltziele und der Maßnahmen für das Umweltprogramm.

Als Instrument zur Durchführung der Umweltprüfung bediente man sich an der Universität Tübingen des sog. „BerichterstatterInnenverfahrens“, eine von HIS Hochschul-Informationssystem GmbH entwickelte Methode. Diese Methode bezieht das Fachpersonal von Anfang an in den EMAS-Prozess aktiv ein.

Es sind insgesamt 17 Handlungsfelder mit bedeutender Umweltauswirkung identifiziert. Diese Tätigkeitsbereiche haben im Umweltbereich bedeutende Auswirkungen:

- (1) Arbeitsschutz
- (2) Ausschreibung von Dienstleistungen
- (3) Bauen und Flächenmanagement

- (4) Einkauf
- (5) Biologische Sicherheit
- (6) Energie- und Wasserversorgung
- (7) Forschung und Lehre
- (8) Gefahrguttransport
- (9) Gefahrstoffe
- (10) Gewässerschutz
- (11) Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
- (12) Notfallplanung/ Katastrophen- und Brandschutz
- (13) Sicherheit technischer Anlagen
- (14) Sonderabfall
- (15) Schutz vor ionisierender und optischer Strahlung
- (16) Verkehr und Mobilität (Allgemein)
- (17) Verkehr und Mobilität (Zentrale Fahrbereitschaft)

Die Erfassung der Umweltaspekte erfolgt in Zusammenarbeit mit den BerichterstellerInnen und der Abt. VIII.3 Umwelt, Energie und Klima. Zu berücksichtigen sind sowohl direkte als auch indirekte Umweltaspekte. Direkte Umweltaspekte betreffen die Tätigkeiten der Universität, deren Ablauf sie kontrolliert.

Indirekte Umweltaspekte sind Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die die Universität nicht in vollem Umfang kontrollieren kann.

Die Bewertung der Umweltaspekte erfolgt nachfolgenden Kriterien:

- Rechtliche Anforderungen
- Menge (Energie, Materialien, Abfall)
- Umweltauswirkungen im Normalbetrieb (Schwere, Häufigkeit)
- Umweltauswirkungen im Notfall (Schwere, Häufigkeit)
- Praktiken (Angemessenheit, Stand der Technik, Beeinflussbarkeit)

A= hohe Priorität, B= mittlere Priorität, C= geringe Priorität

Direkte Umweltaspekte (gemäß Anhang I / EMAS) und spezifische Umweltauswirkungen der Universität

Direkte Umweltaspekte	Umweltauswirkungen der Universität	Bewertung
Rechtsvorschriften und zulässige Grenzwerte in Genehmigungen	Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen, Lagerung von Gefahrstoffen, Tätigkeiten mit genveränderten Organismen (GVO)	A
Emissionen in die Atmosphäre	Verbrennungsabgase von Energieträgern (CO ₂ , CO, NO _x , SO ₂)	B
Einleitung und Ableitung in Gewässer	Einleitung von Schadstoffen (z.B. Laborwasser mit Lösemittelrückständen, Schwermetallen)	C
Erzeugung, Recycling, Wiederverwendung, Transport und Entsorgung von festen und anderen Abfällen, insbesondere von gefährlichen Abfällen	Gewerbeähnliche Abfälle, Wertstoffe, Chemikalienabfälle	A
Nutzung und Kontaminierung von Böden	Versiegelung von Bodenflächen, Gefahr von Havarien mit Gefahrstoffen	B
Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen (einschl. Energie)	Ressourcenverbrauch für Bau und Betrieb sowie Lehre und Forschung	A
Lokale Phänomene (Lärm, Erschütterungen, Gerüche, Staub, ästhetische Beeinträchtigung usw.)	Emissionen, die zu Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen	C
Verkehr (sowohl im Hinblick auf Beschäftigte und Studierende)	Ressourcenverbrauch (z.B. Kraftstoffe) und Emissionen durch Verbrennungsabgase	A
Risiko von Umweltunfällen und Umweltauswirkungen, die sich aus Vorfällen, Unfällen und potenziellen Notfallsituationen ergeben oder ergeben könnten.	Havarien mit Gefahrstoffen	C
Auswirkung auf die Biodiversität	Verbrauch von Grünflächen durch Bebauung	B

Indirekte Umweltaspekte (gemäß Anhang I / EMAS) und spezifische Umweltauswirkungen der Universität

Indirekte Umweltaspekte	Umweltauswirkungen der Universität	Bewertung
Produktlebenszyklusbezogene Aspekte (Design, Entwicklung, Verpackung, Transport, Verwendung und Wiederverwendung/Entsorgung von Abfall)	<p>Produkt der Hochschule (Studierender): Umweltkenntnisse der AbsolventInnen (Wissensvermittlung, Bewusstseinsbildung, Multiplikatorenwirkung)</p> <p>Produkt der Hochschule (Auszubildende): Umweltkenntnisse der Auszubildenden (Wissensvermittlung, Bewusstseinsbildung, Multiplikatorenwirkung)</p> <p>Produkt der Hochschule (Forschungsergebnisse): Umweltbezogener Inhalt (Publikationen, Verfahren)</p>	A
Einkauf	Bei der internen Mittelvergabe: Verwendung der begrenzten Mittel für Optimierung im Umweltschutz bei den Lieferanten	B
Verkehr und Dienstleistungen	<p>Dienstreisen der Universitätsangehörigen</p> <p>Auswahl des Fuhrparks</p> <p>Fahrverhalten</p> <p>Verkehrsmittelwahl der Universitätsangehörigen für den Weg zur Universität</p> <p>Betrieb von Mensen und Cafeterien</p>	B
Zusammensetzung des Produktangebots	Produktangebot als Lehr- und Forschungsinhalt: Lehr- und Forschungsinhalte mit Umweltbezug	A
Umweltleistung und Umweltverhalten von Auftragnehmern, Unterauftragnehmern und Lieferanten	Einholen von Auskünften über den betrieblichen Umweltschutz von Auftragnehmern und Lieferanten und deren Berücksichtigung bei Ausschreibungen	C

5 Stakeholderanalyse

Interne sowie externe interessierte Parteien und Anspruchsgruppen werden im Rahmen einer Stakeholderanalyse im Umweltmanagementsystem der Universität Tübingen berücksichtigt. Dazu werden deren Einstellungen sowie deren Einfluss zum Projekt systematisch ermittelt. Die Einstellungen und Einflüsse werden in Bezug zum Umweltmanagementsystem generell und somit zu den Umweltaspekten und Umweltauswirkungen des Universitätsbetriebes bewertet. Die Bewertung selbst wird anhand einer fünf-stufigen Skala (1 = negative Einstellung bzw. sehr wenig Einfluss auf das UMS bis 5 = positive Einstellung und sehr hoher Einfluss) vorgenommen. In Abhängigkeit der Ergebnisse werden Kommunikationsmaßnahmen für die einzelnen Stakeholder festgelegt. Stakeholder mit positiver Einstellung und sehr hohem Einfluss (= key player) werden im UMS sehr eng betreut und es findet ein regelmäßiger Austausch statt. Stakeholder mit negativer Einstellung und geringem Einfluss werden informiert und „beobachtet“ und es wird versucht, durch Informationen deren Einstellung positiv zu beeinflussen. Sofern sich aus der Bewertung bindende Verpflichtungen (z.B. Code of Conduct, freiwillige Berichterstattungen) für die Universität gegenüber den Stakeholdern ergeben sollten, werden diese im Umweltmanagementsystem gleichwertig zu den rechtlichen Vorgaben auf Einhaltung geprüft.

Stakeholder-analyse / Universität Tübingen	Einstellung zum Projekt		Einfluss	Maßnahmenbeschreibung
	Welche Erwartungen hat das Projekt an den Stakeholder?	Welche <u>Erwartungen und Einstellungen</u> hat der Stakeholder an das Projekt?	Welchen <u>Einfluss</u> hat der Stakeholder auf das Projekt?	Welche Maßnahmen sollen für das Stakeholdermanagement durchgeführt werden?
		1: negativ 2: leicht negativ 3: neutral 4: leicht positiv 5: positiv	1: sehr wenig Einfluss 2: wenig Einfluss 3: mittlerer Einfluss 4: hoher Einfluss 5: sehr hoher Einfluss	Was soll Wie, Wann und durch Wen kommuniziert werden?

Stakeholder	Kurzbeschreibung	Projekt an Stakeholder	Stakeholder an Projekt	positiv/negativ	Beschreibung Einfluss / Macht	Gewichtung	Maßnahmenbeschreibung
Hochschulleitung/Rektorat und Kanzler	Das Rektorat ist nach Landeshochschulrecht das Leitungsorgan der Universität. Die Aufgaben des Rektorats sind in § 16 Landeshochschulgesetz des Landes Baden-Württemberg geregelt. Das Rektorat ist für die Angelegenheiten der Universität zuständig, für die in diesem Gesetz oder in der Grundordnung nicht ausdrücklich eine andere Zuständigkeit festgelegt ist.	Die Hochschulleitung trägt als oberstes Führungsgremium die Gesamtverantwortung für das Umweltmanagementsystem, der Kanzler in seiner Funktion als Umweltmanagementbeauftragter übernimmt die Organisations- und Kontrollverantwortung für das UMS	Die Hochschulleitung überträgt die koordinierenden und operativen Aufgaben zur Aufrechterhaltung des UMS an die Beteiligten des UMS; sie erwartet eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen und die Einhaltung bestehender Rechtsvorschriften im Bereich des Arbeits- und Umweltschutzes durch die Uniangehörigen	5	Die Hochschulleitung hat einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung sowie die interne und externe Kommunikation des EMAS-Prozesses aufgrund der ihr obliegenden Gesamtverantwortung	5	regelmäßige Berichterstattung in Rektoratssitzungen, Fachausschüssen und bei Stabsstellen; kontinuierliche Beteiligung an EMAS-relevanten Entscheidungen

Stakeholder	Kurzbeschreibung	Projekt an Stakeholder	Stakeholder an Projekt	positiv/negativ	Beschreibung Einfluss / Macht	Gewichtung	Maßnahmenbeschreibung
Studierende	Die Studierenden nutzen die Lehr- und Forschungsangebote und -einrichtungen der Universität	Unterstützung und Mitarbeit	Die Studierenden erwarten ein hohes Engagement der Uni Tübingen Umweltbelange in Betrieb, Forschung und Lehre zu berücksichtigen und aktiv zu handeln	5	Studierende können den Prozess durch Ihre Mitarbeit und eigene Projekte unterstützen	4	Beteiligung am EMAS-Prozess im Rahmen von Studium oecologicum-Kursen, im Beirat für Nachhaltige Entwicklung, EMAS-Infostände im Rahmen von Veranstaltungen, Vorschlagswesen
ProfessorInnen	Die ProfessorInnen üben Lehr- und Forschungstätigkeiten aus	Die FakultätsleiterInnen sowie die LeiterInnen der sonstigen universitären Einrichtungen tragen die Organisations- und Kontrollverantwortung für das Umweltmanagementsystem innerhalb der Fakultäten	Die ProfessorInnen erwarten einen reibungslosen Ablauf des EMAS-Prozesses ohne eigenes zeitintensives Engagement, da EMAS nicht Teil ihrer Kernaufgaben ist	3	ProfessorInnen können Nachhaltigkeitsaspekte in ihre Forschungs- und Lehrtätigkeit integrieren	3	regelmäßige Berichterstattung in Gremiensitzungen

Stakeholder	Kurzbeschreibung	Projekt an Stakeholder	Stakeholder an Projekt	positiv/negativ	Beschreibung Einfluss / Macht	Gewichtung	Maßnahmenbeschreibung
Beschäftigte (Fakultäten sowie Verwaltung)	Aufrechterhaltung von Betrieb, Forschung und Lehre	Unterstützung und Mitarbeit in EMAS-Gremien zur Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems, Durchführung von Projekten zur Verbesserung der Umweltleistungen	Die Beschäftigten erwarten ein zeitlich begrenztes Engagement im Hinblick auf die Unterstützung des EMAS-Prozesses; klare Kommunikation laufender Projekte; keinen Komfortverlust hinsichtlich laufender Nutzersensibilisierungsmaßnahmen und technische Maßnahmen zur Ressourceneinsparung	3	Die Beschäftigten haben Einfluss auf die Entwicklung des EMAS-Prozesses in ihrer Funktion als sog. BerichterstatterInnen (VertreterInnen umweltrelevanter Bereiche/ZahlenlieferantInnen für Umweltkennzahlen)	2	regelmäßige Berichterstattung über Rundmails, Uni-Newsletter; Durchführung von Kampagnen (Nutzersensibilisierung, Plakat-kampagnen); Vorschlagswesen
Wissenschaftsministerien	Betreuung der Wissenschaften und der Hochschulbildung	Unterstützung bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Implementierung der Nachhaltigkeitsstrategie Ba-Wü in Forschung und Lehre der Universität	Einbindung der Nachhaltigkeitsstrategie Ba-Wü in Betrieb, Forschung und Lehre der Universität	4	trägt die Gesamtverantwortung für die Nachhaltigkeitsstrategie in Forschung und Lehre	3	der Austausch erfolgt über die Hochschulleitung, bei Bedarf wird Nachhaltigkeit thematisiert

Stakeholder	Kurzbeschreibung	Projekt an Stakeholder	Stakeholder an Projekt	positiv/negativ	Beschreibung Einfluss / Macht	Gewichtung	Maßnahmenbeschreibung
Nachbarn	Leben in räumlicher Nachbarschaft mit Uniangehörigen	Toleranz bei eventuellen Störfällen im Uni-betrieb	Wahrung einer störungsfreien Privatsphäre	3	klare und transparente Kommunikation im Falle von durch den Universitätsbetrieb verursachte Beeinträchtigungen	1	Aufbau eines funktionierenden Beschwerdemanagements
Energielieferanten	Versorgung der Universitätsgebäude mit Strom und Wärme	störungsfreie, kontinuierliche Lieferung von Strom und Wärme, gute Vertragskonditionen	langfristige Verträge, konkrete Ansprechpartner im laufenden Betrieb	3	regelmäßige Lieferung von Energie, positiver Einfluss bei Lieferung von Ökostrom	2	regelmäßige Information im Rahmen der Lieferantenbeziehung
Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg	Der Landesbetrieb ist Eigentümer der Gebäude. Weiterhin werden Neubauten durch den Landesbetrieb geplant und gebaut.	Berücksichtigung und Umsetzung umwelt- und rechtsrelevanter sowie energieeffizienter Aspekte bei Bau und Sanierung universitärer Gebäude	Der Landesbetrieb hat als Eigentümer der Gebäude kein originäres Interesse an der Verbesserung der betrieblichen Umweltleistungen	2	Die Entscheidung zur Weiterführung von EMAS liegt allein bei der Universität	1	Möglichkeiten, dass Anforderungen an einen nachhaltigen Bau sowie einen energieeffizienten Betrieb berücksichtigt werden, sind zu klären. Enge Zusammenarbeit bei der Umsetzung von rechtlichen Anforderungen.

Stakeholder	Kurzbeschreibung	Projekt an Stakeholder	Stakeholder an Projekt	positiv/negativ	Beschreibung Einfluss / Macht	Gewichtung	Maßnahmenbeschreibung
Behörden (Stadt/Landkreis)	Erteilung von Genehmigungen; Überwachung der Einhaltung von Rechtsvorschriften	zügige Abwicklung von Genehmigungsverfahren	rechtzeitige Beantragung von Genehmigungen; Einhaltung der Rechtsvorschriften	3	genehmigt und kontrolliert genehmigungs- und überwachungs-pflichtige Anlagen	3	rechtzeitige Beantragung von Genehmigungen und Planung gemeinsamer Begehungen; klare Kommunikation
Technisches Betriebsamt	das technische Betriebsamt betreut die technischen Anlagen der Universität (incl. Energiemanagement)	Erfüllung des Dienstleistungsvertrags; Abstimmung, Dokumentation und Berichterstattung geplanter und laufender Maßnahmen	keine besonderen Erwartungen an EMAS, da Zusammenarbeit unabhängig von EMAS gestaltet wird	3	das technische Betriebsamt nimmt als Dienstleister der Universität infrastrukturelle Aufgaben wahr, u.a. die Durchführung diverser Prüfungen und Wartungen technischer Anlagen	5	transparente, kontinuierliche Kommunikation, gemeinsame Durchführung von Projekten, Optimierung des bestehenden Energiemanagements von tba und Universität

6 Lebenswegbetrachtung

Bei der Lebensweganalyse werden diejenigen relevanten Umweltauswirkungen berücksichtigt, die in vor- bzw. nachgelagerten Abschnitten des Lebensweges von Dienstleistungen und Stoffumsätzen entstehen. Da es bei einer Universität ein Produkt im herkömmlichen Sinne nicht gibt, bezieht sich die Lebensweganalyse auf relevante „fassbare“ In- und Outputs. Dazu gehören der Papier-, Energie-, Wasser- und Stoffverbrauch. Von diesen Verbräuchen werden jeweils die Rohstoffgewinnung, Herstellung, Lieferant/Transport sowie die Entsorgung hinsichtlich der Umweltaspekte bewertet. Je nach Erfordernis und Einflussmöglichkeit werden Maßnahmen, um negative Umweltauswirkungen im Lebensweg zu reduzieren und positive zu stärken, festgelegt.

Lebensweganalyse anhand ausgewählter Themen der Universität Tübingen								
Umweltaspekte der vorgelagerten Stufe				Input		Output		Umweltaspekte der nachgelagerten Stufe
Rohstoffgewinnung	Entwicklung	Herstellung	Lieferant/ Transport	Art	Menge	Art	Menge	Entsorgung
Recyclingpapier: Einsatz von natürlichen Ressourcen	nicht relevant	zu 100 % aus Altpapier nach den Vorgaben des "Blauen Engel"	per LKW	Papierverbrauch	44,4 t	Altpapier	326,82 t	wird dem Papierkreislauf wieder zurückgeführt; Recycling
Strom: Einsatz von natürlichen Ressourcen	nicht relevant	zu 100 % aus Wasserkraft	Transport über Stromnetz	Strom	40.724 MWh	Gesamtemissionen (NO _x , SO ₂ ; Staub) Treibhausgas Emissionen	Direkt 801,38 t Direkt (inkl. FHKW) 1.408,83 t	keine direkte Entsorgung, "Umwandlung" in Emissionen
Erdgas/Heizöl: Einsatz von natürlichen/endlichen Ressourcen	nicht relevant	Fernwärme: Erzeugung aus Erdgas (FHKW Brunnenstr.) bzw. Holz (FHKW Morgenstelle)	Fernwärme: Bezug über Stadtwerke Tübingen (FHKW Brunnenstr.) + MVV (FHKW Morgenstelle); Transport über Leitungsnetz Heizöl: Transport per LKW	Wärme (Fernwärme, Erdgas, Heizöl)	41.353 MWh			

Umweltaspekte der vorgelagerten Stufe				Input		Output		Umweltaspekte der nachgelagerten Stufe
Rohstoffgewinnung	Entwicklung	Herstellung	Lieferant/ Transport	Art	Menge	Art	Menge	Entsorgung
Erdöl: Einsatz von natürlichen/endlichen Ressourcen	Nicht relevant	konventionelle Herstellung	kein eigener Transport; Bezug über öffentliche Tankstellen	Kraftstoffe	16.503 Liter			keine direkte Entsorgung, "Umwandlung" in Emissionen
Wasser: natürliche Ressource	Nicht relevant	Herkunft: Wasser vom Bodensee und Grundwasser (Neckartal) https://www.swtue.de/wasser.html	Bezug über die Stadtwerke Tübingen; Transport über Leitungssystem	Wasser	140.544 m ³	Abwasser	93.609 m ³	Rückführung zur Kläranlage der Stadt Tübingen
	Nicht relevant	Chemische Industrie	Transport über LKW's	Chemikalien	nicht bekannt	Gefährliche Abfälle	42,53 t	Entsorgung bzw. Verwertung über zertifizierte Entsorgungsbetriebe; Verwertungsquote: 40,02 %

7 Umweltziele und Umweltprogramm 2024

Die Umweltziele der Universität werden durch die Festlegung des Umweltprogramms aktiv verfolgt.

In das Umweltprogramm 2024 werden die noch nicht umgesetzten Maßnahmen aus dem Umweltprogramm 2023 übernommen und weiterverfolgt sowie Vorschläge von Mitarbeitenden zur Umsetzung aufgenommen.

Neuausrichtung des Übergeordneten Ziels der Flächenkonsolidierung

Die ursprüngliche Zielsetzung der Universität sah vor, die genutzte Fläche bis zum Jahr 2030 auf 250.000 m² (NUF 1-6) zum Basisjahr 2020 zu reduzieren.

Angesichts der Bestrebungen der Universität, als Exzellenzuniversität anerkannt zu werden, und der Bewerbung um mehrere Exzellenzcluster, wird in den kommenden Jahren ein dynamisches Wachstum der Universität erwartet. Das erfordert eine Anpassung der bisherigen Flächenstrategie.

Anstatt die absolute Fläche zu reduzieren, wird nun die Fläche (NRF) pro Kopf, also pro Beschäftigten und Studierenden, als neue Bezugsgrundlage herangezogen. Statt eine reine Einsparung versiegelter Flächen sollen also effizientere Raum- und Nutzungskonzepte implementiert werden. Durch die Fokussierung auf Flächeneinsparungen pro Kopf wird es der Universität möglich, ihre Nachhaltigkeitsziele mit den Erfordernissen des Wachstums zu kombinieren. Innovative Lehr- und Lernformen, digitale Infrastruktur und multifunktionale Nutzung von Räumlichkeiten können und sollen hier dazu beitragen, den Platzbedarf zu reduzieren, während gleichzeitig die Qualität der Ausbildung und Forschung hochgehalten wird. Hierfür ist unter anderem die neu gegründete Stabstelle „Digitale Transformation und Change-Management“ zuständig.

Umweltprogramm

Das Umweltprogramm enthält alle aktuell verfolgten und neuen Maßnahmen der UT. Diese orientieren sich an der Umweltpolitik mit den Umweltleitlinien und den Empfehlungen der jährlichen Umweltprüfung. Übergreifend orientiert sich die UT an dem, durch das im Energie- und Klimaschutzkonzept (EuKK) verabschiedeten Ziel, die Universität bis 2035 klimaneutral zu betreiben. Dadurch wird sowohl der Umwelt- als auch der Klimaschutz im Umweltprogramm vertreten.

Legende Status der Maßnahmen

abgeschlossen	Abgeschlossene Maßnahme, die nicht weiterverfolgt werden muss und aus dem nächsten Umweltprogramm gestrichen werden kann
aktiv	Noch nicht abgeschlossene, aber aktiv verfolgte Maßnahme oder kontinuierliche, jährlich wiederkehrende Maßnahme
offen	Existierende Maßnahme, für die noch keine Schritte eingeleitet wurden, soll zukünftig aktiver verfolgt werden
neu	Neu aufgenommene Maßnahme, die im kommenden Zyklus verfolgt wird
	Quantifizierbare Einzelziele

Abkürzungen Zuständigkeiten

AB	Abfallbeauftragte/-beratung	KNE	Kompetenzzentrum für nachhaltige Entwicklung
AL3	Abteilungsleiter VIII.3 Umwelt, Energie und Klima	Tba	Technisches Betriebsamt
Beirat-NE	Beirat für nachhaltige Entwicklung	UMK	Umweltkoordinatorin
EM	Energiemanager	VBA	Vermögen und Bau Amt Tübingen
HK	Hochschulkommunikation	Prof.	Professorinnen und Professoren

7.1 Nachhaltigkeit als integraler Bestandteil von Forschung und Lehre

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation	Nachhaltigkeitspreise für Abschlussarbeiten und Sustainability Lecture.	kontinuierlich, Q4	Die diesjährige Veranstaltung findet am 26.11.2024 ab 18 Uhr in der Alten Aula (Münzgasse 30) statt.	Beirat-NE, KNE	aktiv
	Teilnahme am Landesförderprojekt KLIMAFit. Das Zentrum für Medienkompetenz (ZFM) erarbeitet Maßnahmen und Ziele für die Reduktion von Ressourcen und die Senkung von Treibhausgasen innerhalb der Abteilung und das gesamte Gebäude Wilhelmstraße 50 betreffend.	2028	Aufstellung einer Klimabilanz und messtechnische Begleitung. Das ZFM hat zusammen mit 12 weiteren regionalen Firmen am KLIMAFit-Programm erfolgreich teilgenommen und die Urkunde „KLIMAFit-Betrieb“ erhalten. Im Zuge dessen wurde der gesamte Carbon Footprint des ZFM bilanziert. Hieraus wurden rund 14 Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen abgeleitet.	AL3, EM	aktiv
	Durchführung von jährlich einer Infoveranstaltungen durch die Universitätsleitung unter dem Motto: „Einfach Energiesparen“.	kontinuierlich, Q4	Nutzersensibilisierung und Vorschlagswesen für den effizienten Umgang mit Energie. Prämierung der besten Ideen.	Rektorat, HK, Abt VIII.3	aktiv
	Newsletter			HK	

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Lehre & Forschung	Das Studium Oecologicum als ein Lehr-/Lernangebot zur Nachhaltigen Entwicklungen für Studierende aller Fachrichtungen.	kontinuierlich	Im Zentrum stehen die globalen und komplexen Herausforderungen unserer Zeit, wie etwa die Klima- und Biodiversitätskrise, soziale und Nord-Süd-Ungerechtigkeiten sowie Ressourcenknappheiten. Das Studium Oecologicum wird im Rahmen des Transdisciplinary Course Program durchgeführt. Link zum Kursprogramm	Prof., KNE	aktiv
	Informationen in der Einführungsveranstaltung für neue Studierende				neu
	Kartierungsarbeiten im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten und Veröffentlichung in Fachzeitschriften (http://www.greening-the-university.de/index.php/bunte-wiese)	kontinuierlich	Die Kartierung eines Gebiets erfasst natürliche und künstliche Merkmale wie Topografie, Biodiversität, Landnutzung und ökologische Aspekte. Sie unterstützt die Planung zukünftiger Entwicklungen und ist entscheidend für Naturschutzprojekte sowie die nachhaltige Nutzung von Ressourcen.	Prof.	offen
Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Fördermaßnahmen	Finanzielle Förderung von Studierendenprojekten zu Nachhaltigkeitsthemen.	kontinuierlich	Seit September 2024 gibt es das Prorektorat für Nachhaltige Entwicklung. Herr Prof. Samuel Wagner hat dieses Amt übernommen. U.a. wurde eine Task Force für Nachhaltige Entwicklung gegründet. Das Thema Nachhaltigkeit soll stärker in den Fokus der UT gerückt werden.	Prorektorat	offen

7.2 Einbeziehung und Schulung der Beschäftigten

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Umweltbildung	Kontinuierliche Einbeziehung und Weiterbildung der Professor*innen und Mitarbeiter*innen durch Schulungen	kontinuierlich		HIS, KNE	neu
	Umfragen zum Umweltbewusstsein			UMK, KNE	neu

7.3 Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen reduzieren

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Reduktion der Fläche pro Person um 20 % bis 2035 (Basisjahr 2022)					
Flächenreduktion	Flächenreduktion (NUF 1-7 + TF + VF) um 20% bis 2035 (Basisjahr 2022) (Fläche/Person)	2035	<p>Neue Bezugsgröße: Personen an der UT</p> <p>Ursprünglich: Konsolidierung der Fläche auf 250.000 qm (NUF 1-6) zum Basisjahr 2020 Einsparungen durch die Aufgabe von Anmietungen und landeseigenen Gebäuden um 11.000 qm (NUF 1-6) bis 2028</p>	Rektorat, VBA	offen

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Ressourcenschonung	Umstellung der vorhandenen Papierhandtuchsysteme auf ökologische Varianten (Stoffhandtücher/ Jetstreams).	2035	Die Händetrocknung in den Sanitäreinrichtungen der Neuen Aula (Geschwister-Scholl-Platz) soll bis Ende 2025 papierlos erfolgen. Rektoratsbeschluss für flächendeckende Einführung liegt vor.	Abt. VIII.3 AB	aktiv
	Ausstattung der Sanitärbereiche der UT mit Trockenseifenspendern	Q 1-4 2025	Aktuell Pilotprojektierung in der Hölderlinstr. 11 und der Sigwartstr. 17	AB	aktiv
	Ausbau und aktive Bewerbung von Foodsharing-Fairteilern in/an Universitätsgebäuden	kontinuierlich	Es gibt bereits das „Rettlich-Regal“ im Brechtbau. Durch Kapazitätsgrenzen der Foodsharing-Teilnehmenden wird er momentan wenig genutzt.	Beirat-NE, KNE	offen
Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Biodiversität	Sukzessive Anbringung von Nisthilfen an Neubauten und Sanierungsgebäuden der Universität	kontinuierlich	Anbringung von Nisthilfen für Mauersegler in der Hölderlinstraße 11 bis 2025, Q4. Das Denkmalamt und das VBA (Vermögen und Bau Amt, Tübingen) sind mit der UT als Gebäudenutzerin in den Planungsverhandlungen.	AB, UMK, VBA	offen
	Berücksichtigung von Artenschutz-Konzepten im Rahmen von Neubauten und Sanierungsmaßnahmen.	kontinuierlich	Kooperation mit dem Vermögen und Bau Amt, Tübingen und der Universitätsleitung.	VBA, Rektorat	aktiv

7.4 Wasser

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Wasserverbrauch	Reduzierung des universitären Gesamtwasserverbrauchs durch Implementierung des Controllings für den Neuen Botanischen Garten.	kontinuierlich	Monatliche Kontrolle der Wasserverbräuche im Neuen Botanischen Garten. Maßnahme zur Überprüfung der maroden Wasserleitungen im Außenbereich.	Tba	offen

7.5 Energieverbrauch

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Reduktion des flächenbezogenen Gesamtstromverbrauchs um 5% bis 2027 (Basisjahr 2022)					
Stromverbrauch	Energieverbrauch durch effiziente Raumbelugung reduzieren	kontinuierlich	Gezielte Auslastung bestimmter Gebäude und reduzierter Betrieb in nicht genutzten Gebäuden, v.A. während der Vorlesungsfreien Zeit	AL3, EM, Prorektorat	neu

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Stromverbrauch	Umrüstung aller Universitätsgebäude auf sparsame LED- Beleuchtung.	kontinuierlich	Istzustand: ca. 60 – 70 % der Leuchtpunkte sind bereits auf LED-Technik umgebaut.	AL3, EM	abgeschlossen
		2025, Q4	Umrüstung der Beleuchtungstechnik in den Gewächshäusern ZMBP auf LED-Technik. Die Förderung zur Umrüstung der Gewächshäuser am ZMBP auf LED-Beleuchtung wird Anfang 2025 beim BMU beantragt.	AL3, EM, tba	aktiv
		2025, Q1	Einsatz von LED- Beleuchtung in der Wilhelmstr. 50. Ausstattung aller Büroräume. Eingebunden in das Projekt KlimaFit des ZFM. (ca. 650 Lichtpunkte) Berechnete Einsparungen ca. 30.000 kWh/a.	AL3, EM, tba	aktiv
Reduktion des flächenbezogenen, witterungsbereinigten Gesamtwärmeverbrauchs um 5 % bis 2027 (Basisjahr 2022)					
Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien um 20 % bis 2029 (Basisjahr 2022)					
Wärmeverbrauch	Umrüstung der technischen Anlagen der Gebäude „Auf der Morgenstelle“ mit Hocheffizienzpumpen	2024	Einsparpotenzial: ca. 52.000 KWh/Jahr Die Abnahme erfolgte im Oktober 2024. Insgesamt wurden 29 unregelmäßige Pumpen durch Hocheffizienzpumpen ersetzt. Es handelt sich dabei um ein BMU-Förderprojekt und wurde dem tba zum Betrieb übergeben.	Tba, EM	abgeschlossen
	Umstellung des GKT FHW I auf Ökogasbezug	?	?	?	offen

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Reduktion des Endenergieverbrauchs um jährlich 2 % (Basisjahr 2023)					
Gesamtenergie	Digitales Wärme- und Beleuchtungsmanagement für Büroräume und Hörsäle/Seminarräume.	2025	Es sollen 3 weitere Gebäude mit Sensorik ausgestattet werden, um das Heizen und die Beleuchtung an die Nutzungszeiten anzupassen	AL3, EM	aktiv
	Contractingmaßnahmen in Zusammenarbeit mit dem Land BaWü für die Gebäude der Universitätsbibliothek	2025	Aktuelle Projekte in der Universitätsbibliothek (Brunnenstraße 25, Ammerbau und ehem. Waschhalle)	AL3, EM	aktiv
	Energetische Feinanalyse von jährlich 4-5 Unigebäuden mit hohen Energieverbräuchen und daraus abgeleiteten Optimierungsmaßnahmen.	kontinuierlich	Erstellung eines Sanierungsfahrplans mit dem VBA	AL3, EM	aktiv

7.6 Stromproduktion durch Photovoltaik

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
PV-Anlagenflächen bis 2028 auf 6000 m² erweitern					
Stromproduktion durch PV -Anlagen bis 2028: 1000 MWh pro Jahr (Basisjahr 2024)					
Photovoltaik	Installation von Photovoltaikanlagen bei Neubauten und Sanierungsgebäuden.	kontinuierlich	Vorgabe des Land BaWü, Ausführung durch das VBA. ca. 6 - 8 PV- Anlagen sind in Planung oder bereits im Bau.	AL3, EM	aktiv
			Bereits vorhanden: PV- Anlage Mensa NWI (66 kWp), Bj. 2008 PV- Anlage Wertstoffhof (84 kWp), Bj. 2019 PV- Anlage GUZ (66 kWp), Bj. 2021 PV- Anlage Mohlstr. 36 (35 kWp), Bj. 2023		abgeschlossen
	Mittels Bilanzkreismanagement soll das Verhältnis von regenerativem Strom aus PV-Anlagen der UT zu bezogenem Netzstrom verbessert werden				

7.7 Beschaffungen und Investitionen nach ökologischen Gesichtspunkten

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Reinigungsprodukte	Umstellung der Reinigungsprodukte auf Cradle-to-Cradle (Frosch green care Produkte).	2023	Jährliche Einsparungen von 108 kg Rohöl, 58 kg Kunststoff und 341 kg CO ₂ .		abgeschlossen

7.8 Mobilität

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
E-Mobilität	Installation von Ladestationen für E-Autos	kontinuierlich	Kooperation mit der Parkraumbewirtschaftung BaWü		aktiv
	Nutzung von E- Bikes für Dienstfahrten.	kontinuierlich	4 E-Bike Garagen sind im Betrieb/ im Aufbau Sigwartstr 17, Wilhelmstr. 9/1, Keplerstr. 2, Wächterstr. 76	In Zukunft: Abt. VIII.3	aktiv
Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Reduktion von PKWs	Universitätsinterne Carsharing-Plattform	2025, Q1	Ride-Bee App, Rektoratsvorlage in Bearbeitung	Abt. VIII.3 AB	aktiv

7.9 Berichterstattung und Dialog

Handlungsfeld	Maßnahme	Zeitraum	Hinweise	Zuständigkeit	Status
Onlinepräsenz	Regelmäßige Berichterstattung in den sozialen Medien zu EMAS-Themen in Kooperation mit der Stabsstelle Hochschulkommunikation	kontinuierlich	Kampagne „Einfach Energie sparen“ Newsletter am 5. Februar 2025 zu den Ressourceneinsparungen an der UT	HK, Unileitung	offen
	Homepage aktualisieren und erweitern	kontinuierlich		Abt. VIII.3, UMB	neu
	Vernetzung von Univerwaltung, Studierenden und städtischen Vertretern zur Reduzierung des Abfallaufkommens.	kontinuierlich			offen

8 Umweltleistung der Universität Tübingen

Die Umweltleistung wird über festgelegte Kennzahlen ermittelt. Mit den ermittelten Kennzahlen aus der ersten Umweltpflichtprüfung und den darauffolgenden Umweltbetriebsprüfungen - können Aussagen zur Entwicklung der Umweltleistung der Universität getroffen werden. *Bei den spezifischen Umweltkennzahlen handelt es sich bei der Angabe „Personen“ immer um „Beschäftigte (VZÄ) + Studierende“.*

8.1 Gesamtübersicht der Umweltleistungen

Die Kernindikatoren nach EMAS III sind in den grünen Spalten hinterlegt.

Bereich	Parameter	Erläuterung	Faktor	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Bezugsgrößen	Beheizte Nutzfläche (NRF)	NUF 1-7+TF+VF		m ²	398.184	399.056	394.148	409.914	410.165	410.432	414.488	
	Beheizte Nutzfläche (NRF) pro Person			m ² /Person	12,81	12,87	12,87	13,22	12,91	12,80	12,85	
	Gesamtfläche der Grundstücke			m ²		592.454	575.243	581.105	582.025	581.975	590.127	
	Gesamtfläche der Grundstücke pro Person	Naturnahe u. versiegelte Fläche			m ² /Person	0,00	19,10	18,78	18,74	18,31	18,14	18,30
	versiegelte Fläche				m ²		263.385	248.700	250.990	251.910	251.930	257.424
	Naturnahe Fläche				m ²		329.069	326.543	330.115	330.115	330.045	332.703
	Studierende	immatrikuliert				27.833	27.629	27.231	27.532	28.219	28.434	28.619
	Beschäftigte	VZÄ				3.252	3.389	3.400	3.482	3.564	3.642	3.636
		Anzahl Mitarbeiter/Personen			Uniangehörige	31.085	31.018	30.631	31.014	31.783	32.076	32.255
Energie	Strom			MWh	40.189	40.267	39.001	40.873	42.640	41.672	40.724	
		Anteil erneuerbarer Energien		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		Anteil erneuerbarer Energien			MWh	40.189	40.267	39.001	40.873	42.640	41.672	40.724
					kWh/Person	1.293	1.298	1.273	1.318	1.342	1.299	1.263
					kWh/m ²	100,9	100,9	99,0	99,7	104,0	101,5	98,3
		Heizöl (Heizung)		Menge	l	129.645	98.432	107.022	108.461	101.701	107.038	105.956
		Erdgas (Heizung)		Menge	m ³							

Bereich	Parameter	Erläuterung	Faktor	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
			Faktor								
				kWh	4.779.211	4.625.070	5.205.000	4.584.030	4.975.840	4.073.793	4.313.168
	Fernwärme (Heizung)		Menge	kWh	41.309.662	39.106.280	40.809.379	41.096.050	47.546.651	38.848.858	36.400.967
		Anteil erneuerbarer Energien		kWh	18.370.299	18.364.584	20.727.464	17.644.934	23.018.896	19.921.830	19.042.806
		Heizenergie gesamt		MWh	47.385	44.716	47.085	46.765	53.539	43.993	41.774
				kWh/m² beheizt	119,0	112,1	119,5	114,1	130,5	107,2	100,8
		Witterungsbereinigung	Faktor		1,00	1,12	1,06	1,10	0,97	1,14	1,16
				MWh wittber.	47.385	50.082	49.910	51.441	51.933	50.152	48.457
				kWh/m² beheizt wittber.	119,0	125,5	126,6	125,5	126,6	122,2	116,9
				kWh/Person wittber.	1.524	1.615	1.629	1.659	1.634	1.564	1.502
	Benzin		Menge	l	482	424	1.563	429	1.178	1.828	2.202
	Diesel		Menge	l	22.062	22.884	19.526	11.748	13.210	14.738	14.301
	Diesel + Benzin				22.544	23.308	21.089	12.177	14.388	16.566	16.503
	Gesamtenergie (Strom, Wärme, Kraftstoffe)			MWh	87.797	85.213	86.292	87.758	96.321	85.826	82.658
				MWh/Person	2,82	2,75	2,82	2,83	3,03	2,68	2,56
				MWh/m² NGF	0,220	0,214	0,219	0,214	0,235	0,209	0,199
	Anteil Erneuerbare Energien (Strom, Wärme)			%	66,87	68,99	69,38	66,77	68,27	71,90	72,45
	Verbrauch Erneuerbare Energien (Strom, Wärme)			MWh	18.410	18.405	20.766	17.686	23.062	19.964	19.084
	Verbrauch Erneuerbare Energien (Strom, Wärme)			MWh/Person	0,592	0,593	0,678	0,570	0,726	0,622	0,592
	Gesamterzeugung Erneuerbare Energien (Strom, Wärme)			MWh	0	0	77	79	71	80	70
	Gesamterzeugung Erneuerbare Energien (Strom, Wärme)			kWh/Person	0,00	0,00	2,52	2,54	2,25	2,48	2,18
Material		Bezeichnung									
	Materialart 1	Papier		t	110,9	104,2	96,4	51,5	47,5	75,6	44,4
	Gesamtmaterialverbrauch	Papier		t	110,9	104,2	96,4	51,5	47,5	90,1	44,4

Bereich	Parameter	Erläuterung	Faktor	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
				Millionen Blatt	22,13	20,81	19,20	10,24	9,39	17,87	8,78
3				kg/Person	3,57	3,36	3,15	1,66	1,49	2,81	1,38
				t/Person	0,0036	0,0034	0,0031	0,0017	0,0015	0,0028	0,0014
				m ³	148.619	161.990	160.254	144.317	131.846	180.239	140.544
Wasser				m ³ /Person	4,78	5,22	5,23	4,65	4,15	5,62	4,36
				m ³ /HNF1-9	0,37	0,41	0,41	0,35	0,32	0,44	0,34
Abfall		Bezeichnung									
	Abfallart 1	Altpapier		t	112,47	382,11	387,69	354,54	326,46	322,55	326,82
	Abfallart 2	Bioabfälle		t	21,19	21,80	21,19	20,67	21,68	21,00	21,97
	Abfallart 3	Restmüll		t	365,70	361,29	342,23	325,43	304,10	298,55	323,15
	Abfallart 4	Styropor	0,005 t/m ³	t	0,34	0,22	0,12	0,39	0,36	0,43	0,18
	Abfallart 5	Metallschrott		t	18,22	14,92	22,56	16,82	12,51	12,59	15,33
	Abfallart 6	Altholz		t	26,07	24,62	24,33	21,22	20,25	16,79	20,51
	Abfallart 7	Folien	0,11 t/m ³	t		2,53	0,08	2,53	3,08	2,42	1,10
	Abfallart 8	Elektronikschrott		t	30,44	35,26	33,03	96,20	30,99	25,79	15,55
	Wertstoffe (AA 2,4,5,6,7,8) gesamt			t	96,26	99,35	101,31	157,83	88,87	79,02	74,63
	Wertstoffe (AA 2,4,5,6,7,8) gesamt pro Person			kg/Person	3,10	3,20	3,31	5,09	2,80	2,46	2,31
	Altpapier pro Person			kg/Person	3,62	12,32	12,66	11,43	10,27	10,06	10,13
	Restmüll pro Person			kg/Person	11,76	11,65	11,17	10,49	9,57	9,31	10,02
	gefährl. Abfallart 9	Laborabfälle, organ. + anorgan.		t	14,05	17,92	17,05	14,96	15,06	15,16	10,35
	gefährl. Abfallart 10	Lösemittel, halogenhaltig		t	5,55	5,31	5,63	6,46	5,24	5,45	4,76
	gefährl. Abfallart 11	Lösemittel, halogenfrei		t	18,45	19,06	22,08	19,51	17,85	18,19	14,79
	gefährl. Abfallart 12	Altöl, -emulsion		t	0,98	0,62	0,78	1,49	0,56	0,51	1,01
	gefährl. Abfallart 13	öhlhaltige Abfälle		t	0,72	0,81	0,58	0,83	0,96	0,36	0,38
	gefährl. Abfallart 14	verunreinigte Verpackungen		t	1,67	1,52	0,60	0,47	0,19	0,07	0,27
	gefährl. Abfallart 15	Aufsaug- und Filtermaterialien		t	8,30	10,01	12,33	11,50	12,29	11,81	8,33
	gefährl. Abfallart 16	Entwickler und Fixierer		t	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	gefährl. Abfallart 17	sonstige gefährliche Abfälle (Altfarben, Altholz IV etc.)		t	1,34	0,94	0,98	1,86	0,87	0,74	2,65

Bereich	Parameter	Erläuterung	Faktor	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Gesamtabfall	Gesamtabfälle		t	626,1	898,9	891,2	894,9	772,5	752,4	767,1
		Gesamtabfälle/Person		kg/Person	20,14	28,98	29,10	28,85	24,30	23,46	23,78
	Gefährliche Abfälle	Gefährliche Abfälle		t	51,64	56,19	60,03	57,08	53,04	52,29	42,53
		Gefährliche Abfälle/Person		kg/Person	1,66	1,81	1,96	1,84	1,67	1,63	1,32
	Frachten	Gesamtemissionen									
		SO2		kg	266,97	204,81	222,70	223,90	211,30	220,51	218,77
		NOx		kg	664,29	622,79	673,33	583,12	620,30	548,29	568,40
		Staub		kg	17,45	15,30	16,08	14,31	14,54	14,07	14,21
		SO2,NOx,Staub ges.		kg	948,71	842,89	912,11	821,34	846,14	782,87	801,38
				kg/Person	0,031	0,027	0,030	0,026	0,027	0,024	0,025
	Treibhausgase	CO2		t	1.585,78	1.453,40	1.610,10	1.446,00	1.522,08	1.333,60	1.385,96
		CH4		t	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
		N2O		t	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		CO2	1	t CO2eq	1.585,78	1.453,40	1.610,10	1.446,00	1.522,08	1.333,60	1.385,96
		CH4	21	t CO2eq	0,48	0,47	0,52	0,46	0,50	0,41	0,44
		N2O	310	t CO2eq	3,85	3,57	3,78	3,18	3,38	3,15	3,24
	HFKW	R134a		kg	0,00	24,50	18,50	6,00	36,00	0,00	0,00
			Faktor	1.430	t CO2eq/kg						
					t CO2eq	0,00	35,04	26,46	8,58	51,48	0,00
		R404A		kg	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
			Faktor	3.922	t CO2eq/kg						
					t CO2eq	0,00	0,00	19,61	19,61	0,00	0,00
		R407C		kg	0,00	2,50	34,50	36,00	10,00	5,00	0,00
			Faktor	1.774	t CO2eq/kg						
					t CO2eq	0,00	4,44	61,20	63,86	17,74	8,87
		R410A		kg	0,00	33,25	0,00	0,00	0,00	6,00	2,50
			Faktor	2.088	t CO2eq/kg					12,53	5,22
					t CO2eq	0,00	69,43	0,00	0,00	0,00	12,53
		R422D		kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Faktor	2.730	t CO2eq/kg						

Bereich	Parameter	Erläuterung	Faktor	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
				t CO2eq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		R507A		kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			Faktor	3.985	t CO2eq/kg						
				t CO2eq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		R449a		kg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
			Faktor	1.397	t CO2eq/kg						13,97
				t CO2eq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,97
		HFKW ges.		t CO2eq	0,00	108,90	107,27	92,05	69,22	21,40	19,19
		CO2, CH4, N2O, HFKW ges.		t CO2eq	1.590	1.566	1.722	1.542	1.595	1.359	1.409
				kg CO2eq/Person	51,15	50,50	56,21	49,71	50,19	42,35	43,68

8.2 Energieeffizienz

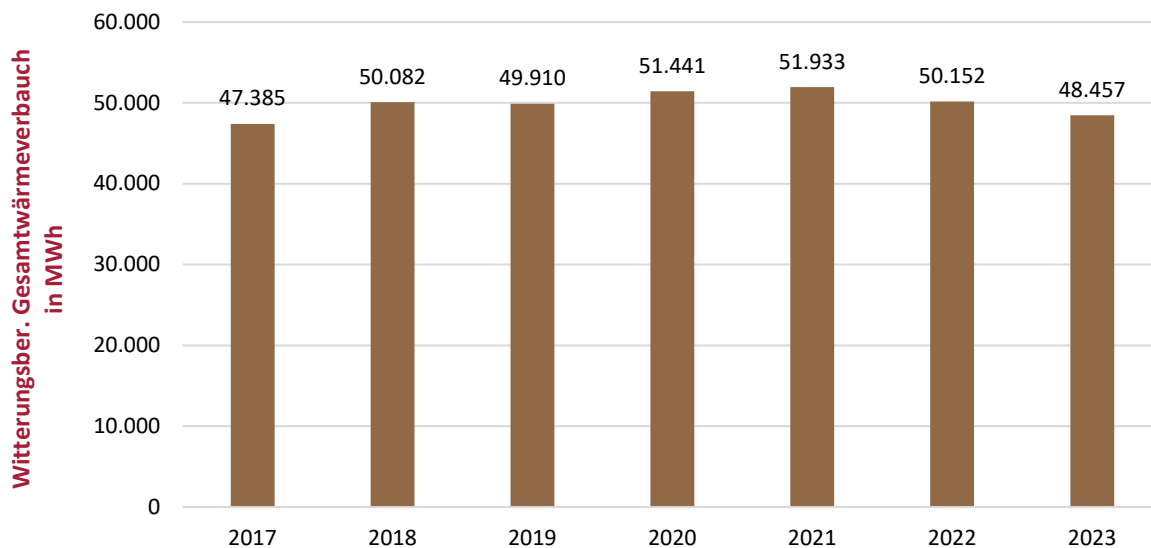
Neues Ziel im Umweltprogramm 2023 ist die Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs (Strom, Wärme und Kraftstoffe) um jährlich 2 % zum Basisjahr 2023. In diesem Jahr lag der Verbrauch bei 82.658 MWh.

8.2.1 Wärme

Die Universitätsgebäude werden mit Fernwärme und Heizöl versorgt.

Die Wärmeverbräuche sind mit witterungsbereinigten Werten angegeben. Witterungsbereinigte Wärmeverbräuche ermöglichen einen Vergleich von mehreren Jahren, der von unterschiedlichen Witterungseinflüssen bereinigt ist. Die Witterungsbereinigung erfolgt rückwirkend mit den Klimafaktoren des Deutschen Wetterdienstes.

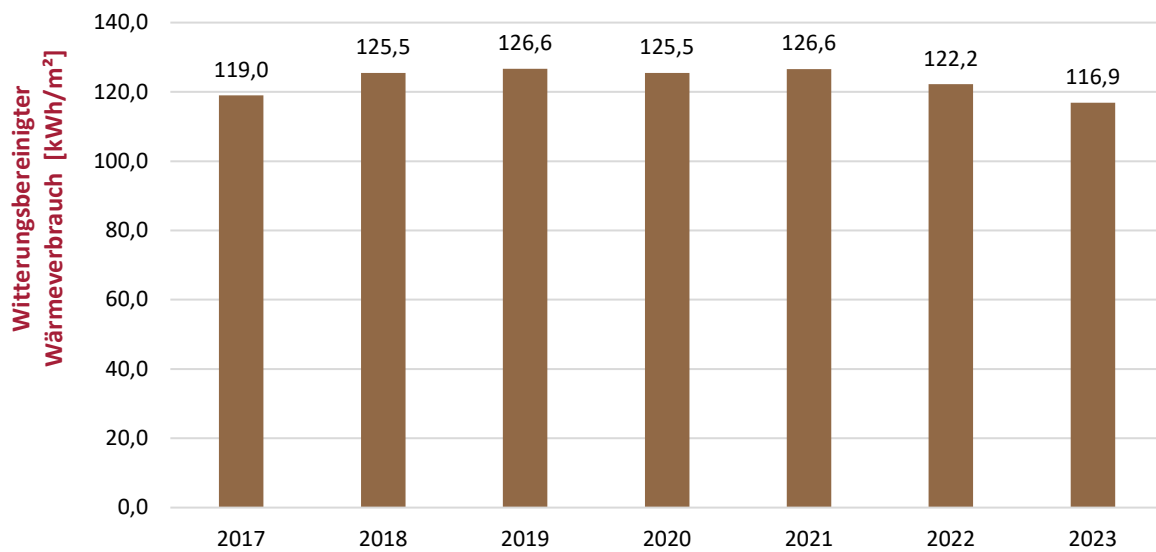
Abbildung 1: Witterungsbereinigter Gesamtwärmeverbrauch der Jahre 2017 - 2023 in Gebäuden der UT



Der witterungsbereinigte Gesamtwärmeverbrauch zeigt zwischen den Jahren 2019 bis 2021 einen allgemeinen Aufwärtstrend („Coronamehrverbrauch“). Ab 2022 wurden die Räume der Universität gemäß den Landesvorgaben auf maximal 19 °C beheizt, daher sank der Energieverbrauch verglichen mit dem Vorjahr um 3,4 %. Diese Entwicklung zeigt sich auch im Jahr 2023. Im Vergleich zu 2022 sank hier der Verbrauch um weitere 3,4 %.

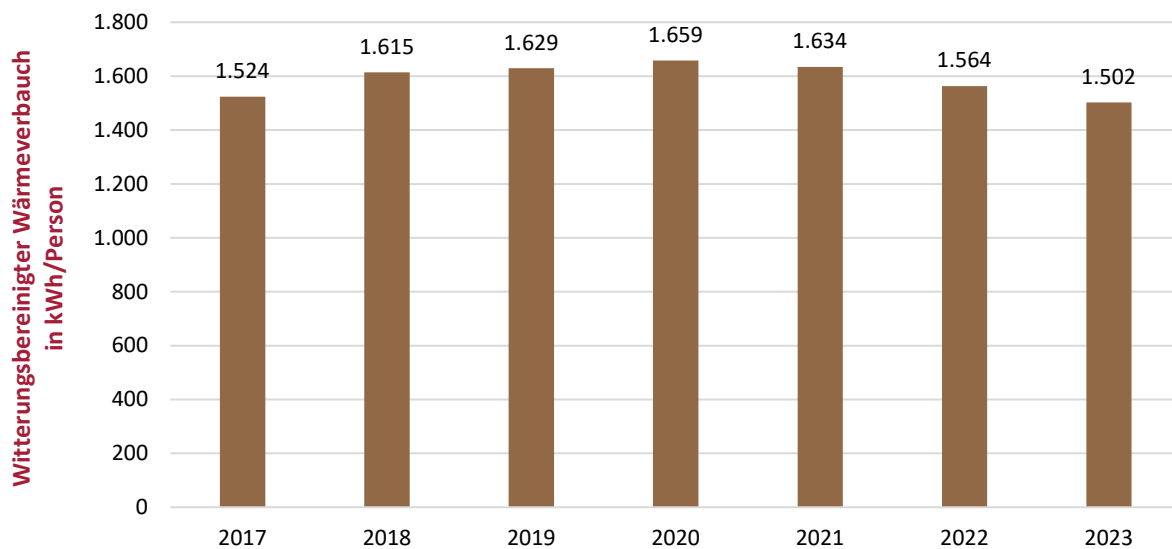
Das Umweltprogramm gibt das Ziel vor, den witterungsbereinigten Gesamtwärmeverbrauch bezogen auf die Fläche der UT bis 2027 um 5 % zu reduzieren (Basisjahr 2022).

Abbildung 2: Flächenbezogener witterungsbereinigter Wärmeverbrauch der Jahre 2017 – 2023



Der witterungsbereinigte, flächenbezogene Wärmeverbrauch stieg im Zeitraum von 2017 bis 2022 um 2,7 %. Von 2022 auf 2023 sank der Verbrauch bereits um 4,3 %.

Abbildung 3: Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch der Jahre 2017 - 2023 pro Person der UT

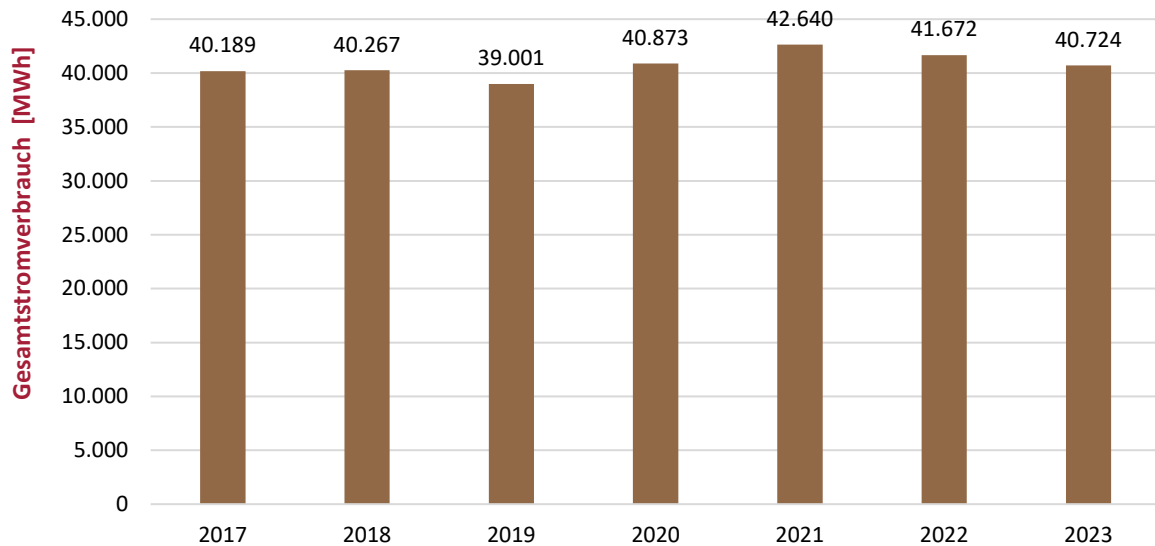


Auch hier ist in den Coronajahren ein Anstieg zu verzeichnen. Im Vergleich zu 2017 ist der Verbrauch bis 2021 insgesamt um ca. 7 % gestiegen. Von 2022 auf das Jahr 2023 kann wieder eine Reduktion von knapp 4 % verzeichnet werden.

8.2.2 Strom

Seit 01.01.2011 betreibt das Technische Betriebsamt des Universitätsklinikums (tba) ein eigenständiges Stromportfolio. Verantwortlicher Vertragspartner des tba sind die Stadtwerke Tübingen, die die UT seit 2015 mit 100 % Ökostrom beliefern.

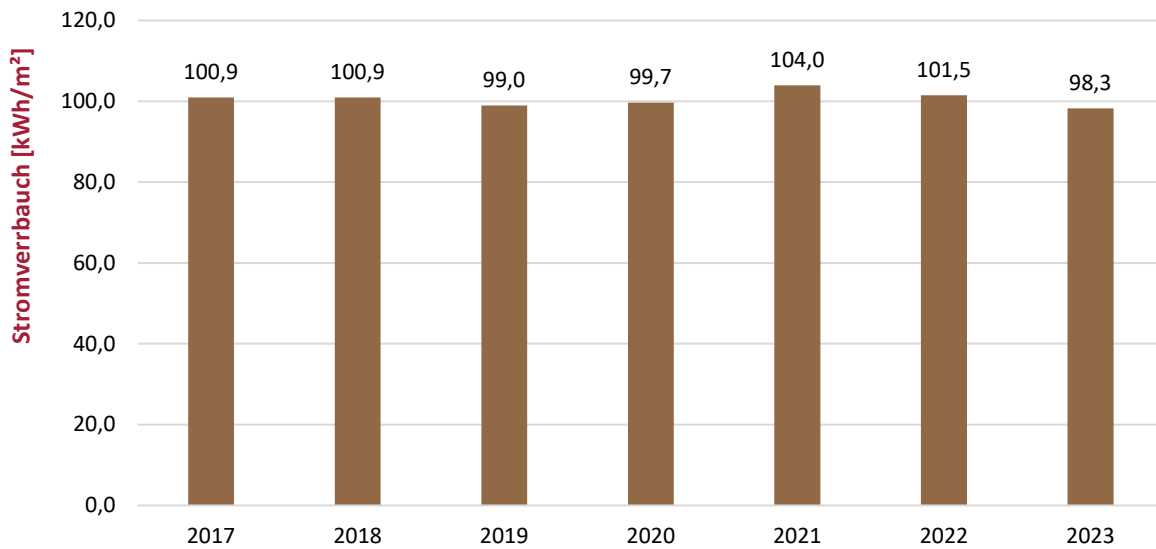
Abbildung 4: Gesamtstromverbrauch in den Jahren 2017 - 2023



Der Gesamtstromverbrauch unterliegt seit 2017 unregelmäßigen Schwankungen um die 5 %. Der Abnahme des Stromverbrauches durch Energiesparmaßnahmen in einzelnen Gebäuden steht der Mehrverbrauch stromintensiver Nutzungen (z.B. Servergebäude / Auf der Morgenstelle 24/1-3, ZMBP / Auf der Morgenstelle 32) gegenüber. Der Mehrverbrauch 2020/2021 ist der Pandemie und damit einhergehender Auflagen (Lüftungsanlagen in Hörsälen und Seminarräumen im 24/7-Betrieb) geschuldet. Seit 2021 ist ein Rückgang von knapp 4,5 % zu verzeichnen. Die Umstellung auf LED-Beleuchtungstechnik seit 2021 erbrachte Einsparungen von ca. 2.274 MWh.

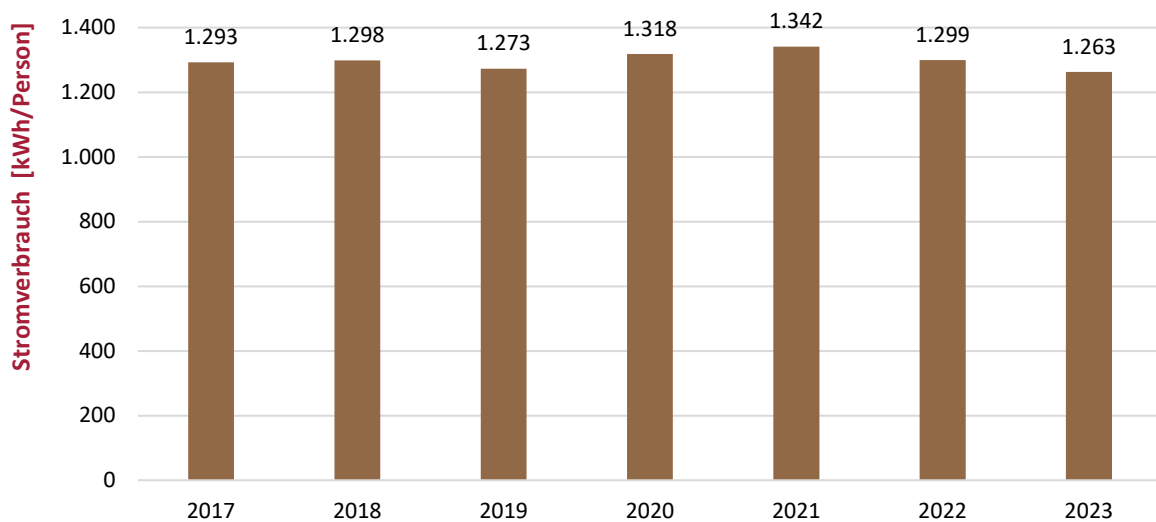
Auch für den Strom ist im Umweltprogramm eine Reduktion des flächenbezogenen Verbrauchs bis 2027 um 5 % vorgesehen (Basisjahr 2022).

Abbildung 5: Flächenbezogener Stromverbrauch der Jahre 2017 - 2023



Der flächenbezogene Stromverbrauch sank in 2023 im Vergleich zum Referenzjahr 2022 um 3,15 %. Durch die weiter voranschreitende Umrüstung auf energiesparende LED-Beleuchtung können weitere Einsparpotenziale genutzt werden.

Abbildung 6: Personenspezifische Stromverbrauch in kWh der Jahre 2017 – 2023

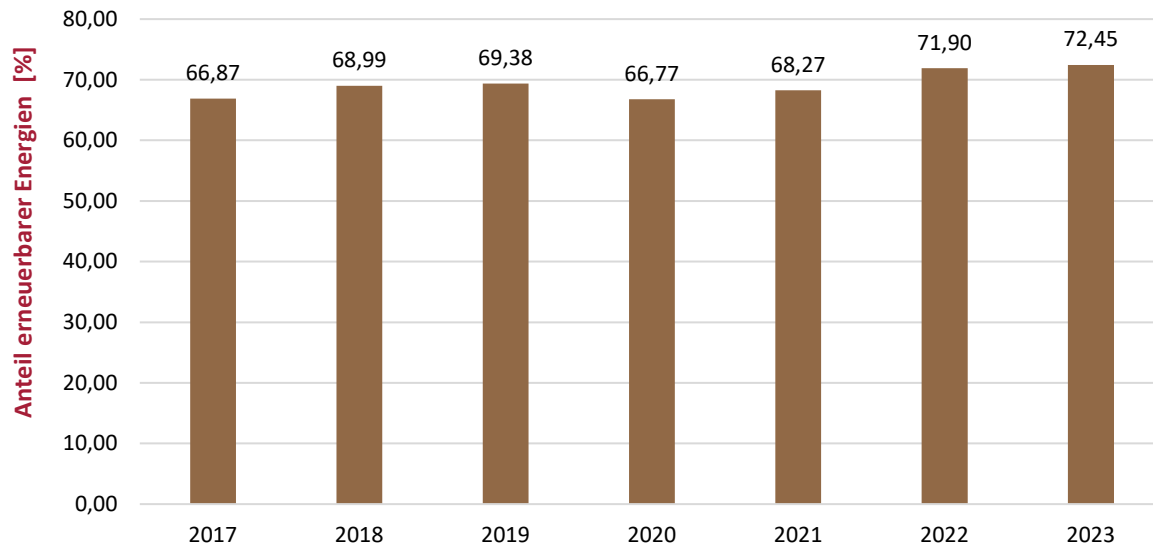


Der spezifische Stromverbrauch pro Person stieg von 2019 auf 2021 um 5,4 %. Seit 2021 ist er bis 2023 wieder um 5,9 % gesunken.

8.2.3 Anteil erneuerbarer Energien an Wärme und Strom

Der Anteil an erneuerbaren Energien soll bis 2029 im Vergleich zum Jahr 2022 um 20 % steigen

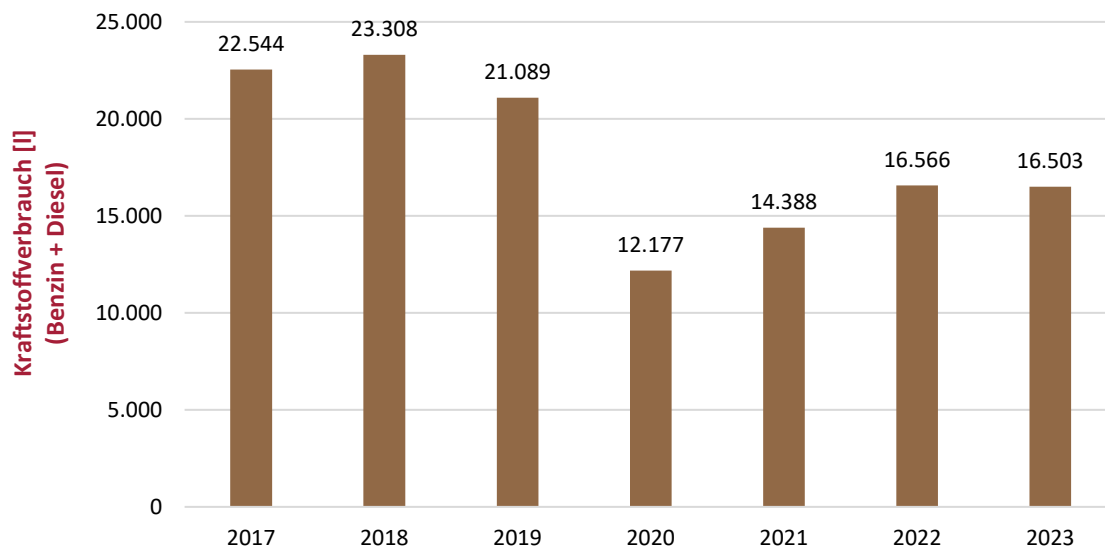
Abbildung 7: Anteil erneuerbarer Energien an Wärme und Strom in den Jahren 2017 - 2023 in %



Seit 01.01.2015 bezieht die Universität Tübingen zu 100 % Ökostrom. Das Fernheizwerk II verbrennt Holzhackschnitzel als regenerativen Energieträger. Zum Basisjahr 2022 ist der Anteil nur um 1 % gestiegen. In den kommenden Jahren soll geprüft werden, ob auch das Fernheizwerk I auf regenerative Energieträger umgestellt werden kann.

8.2.4 Kraftstoffverbrauch

Abbildung 8: Kraftstoffverbrauch an Benzin und Diesel in Litern von 2017 - 2023



Im gesamten Zeitraum von 2017 bis 2023 sank der Kraftstoffverbrauch für die universitätseigenen Fahrzeuge um 26,8 %. Der enorme Einbruch im Jahr 2020 ist auf die Einschränkungen durch die Corona-Pandemie zurückzuführen. Von 2020 auf 2022 stieg der Verbrauch wieder um 36 %, da beispielsweise die Durchführung vereinzelter Exkursionen wieder möglich wurde. Im Vergleich zu 2019 vor der Pandemie sank der Kraftstoffverbrauch zum Jahr 2023 dennoch um 21,8 %.

8.3 Materialeffizienz

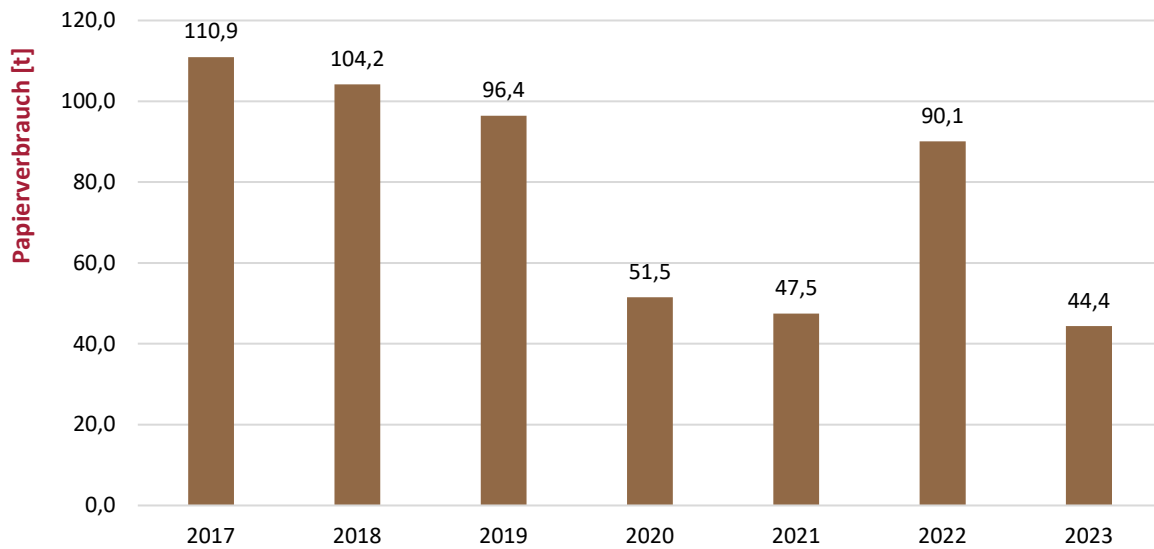
Der Bereich Beschaffung der Universität wird nach den Vorgaben der Landesbeschaffungsordnung durch die Abt. Einkauf (Zentrale Verwaltung) organisiert. Anforderungen an Lieferanten und Dienstleister zu Aspekten des Arbeits- und Umweltschutzes sind in der Vergabeordnung des Landes geregelt. Mit Aufnahme der Abt. Finanzmanagement (Zentrale Verwaltung) in den EMAS-Prozess durch Beschluss des Rektorats am 13.06.2012 kann direkt Einfluss genommen werden auf die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei Ausschreibungen und Vergaben.

In den Ausschreibungen für die Vergabe der Reinigungsleistungen wurde (Gebäude Morgenstelle) bzw. wird (Gebäude Talbereich) berücksichtigt, dass ausschließlich Cradle to Cradle-Produkte verwendet werden. Die Reinigungsmittel der Fremdfirmen wurden seit Oktober 2017 bis 2022 sukzessive umgestellt, die Reinigungsmittel des eigenen Reinigungspersonals wurden 2023 auf die green care-Produkte der Marke Frosch umgestellt. Hierdurch konnte laut Herstellerangaben 108 kg Rohöl, 58 kg Kunststoff und 341 kg CO₂ eingespart werden.

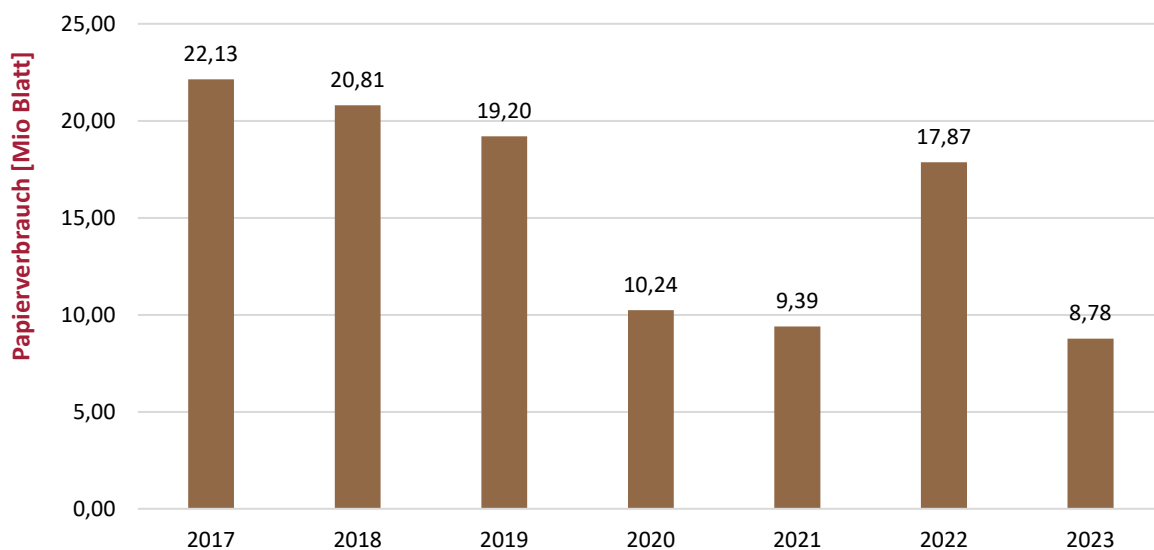
Mit Einführung von EMAS an der Universität wurde in einem ersten Schritt besonderes Augenmerk auf den Verbrauch und die Herkunft der verwendeten Kopierpapiere gelegt. Seit 01.10.2010 werden ausschließlich Kopierpapiere in Recyclingqualität, zertifiziert mit dem Blauen Engel, beschafft.

Mit Verabschiedung des Umweltprogramms 2012 rückte das Thema „Papier sparen“ in den Fokus, das erwartete personenbezogene Einsparpotenzial lag bei 10 % (Basisjahr: 2010, Frist 2014). Dieses Ziel wurde erreicht: Im Zeitraum von 2010 bis 2014 sank der personenbezogene Papierverbrauch um 32,3 %.

2016 wurde die Universität von der Initiative pro Recyclingpapier in Kooperation mit dem Bundesumweltministerium als „Recyclingpapierfreundlichste Hochschule Deutschlands“ und 2017 bis 2023 jährlich als „Mehrfachsiegerin“ ausgezeichnet.

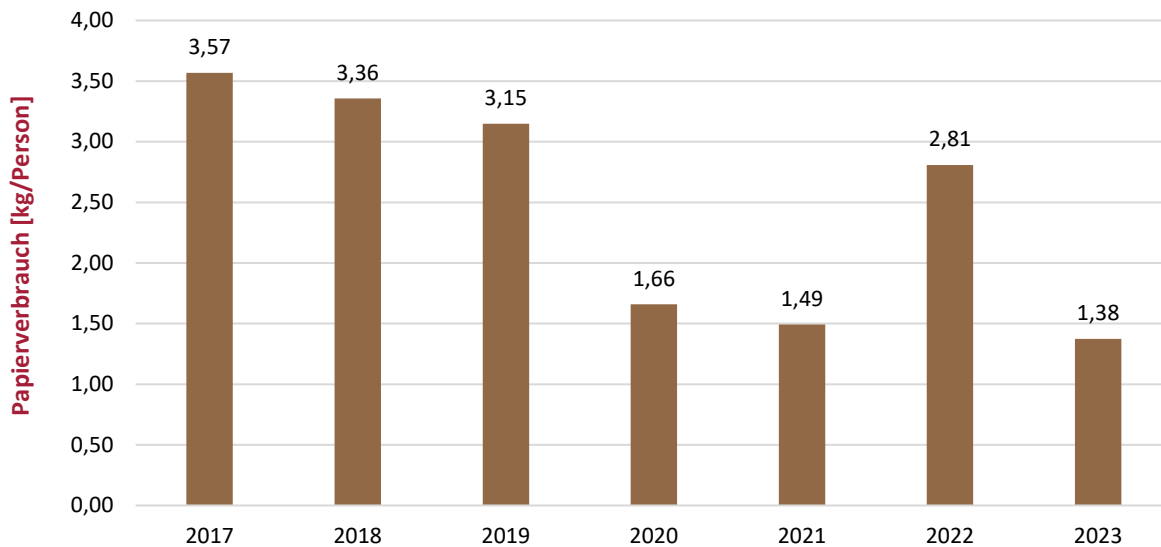
Abbildung 9: Gesamter Papierverbrauch nach Gewicht in Tonnen

Seit 2017 ist der absolute Papierverbrauch um ca. 60 % gesunken, unterstützt durch die voranschreitende Digitalisierung.

Abbildung 10: Gesamter Papierverbrauch nach Anzahl an Blättern in Millionen

Von 2019 auf 2020 sank der Gesamtpapierverbrauch um 46,7 %. Im Zeitraum von 2017 bis 2023 insgesamt um 60,4 %.

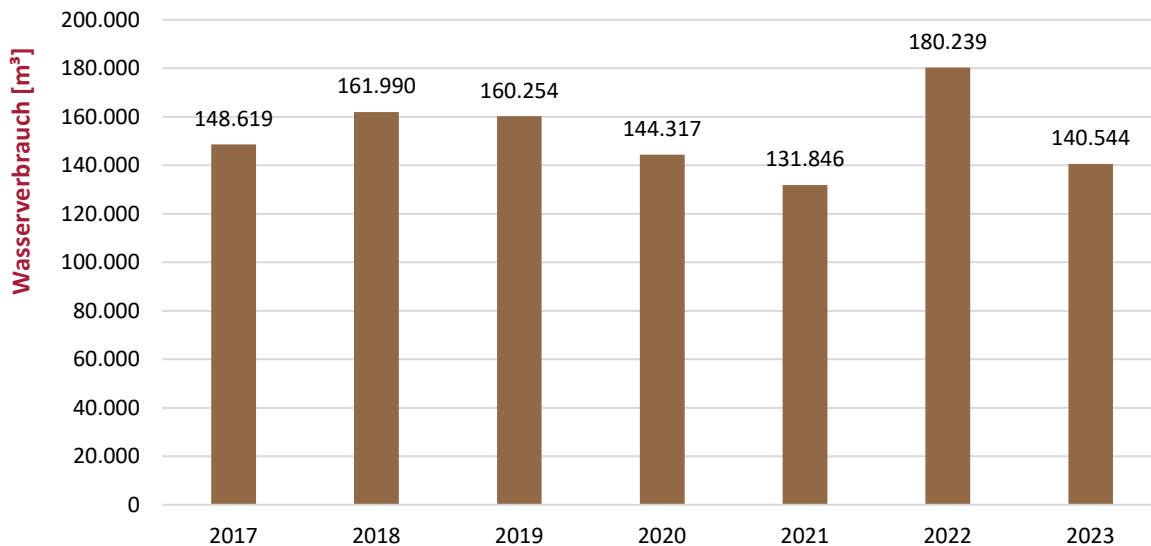
Der starke Minderverbrauch im Jahresverlauf steht zum einen im Zusammenhang mit der automatisierten Duplexfunktion sowie der zunehmenden Nutzung der Scanfunktion (Digitalisierung). Der starke Rückgang 2020 ist in Zusammenhang zu sehen mit der pandemischen Lage ab März 2020.

Abbildung 11: Personenbezogener Papierverbrauch nach Gewicht in Kilogramm

Auch der spezifische personenbezogene Papierverbrauch sank von 2019 auf 2020 um 47,3 %. Im gesamten Zeitraum von 2017 bis 2023 um 61,5 %.

8.4 Wasser

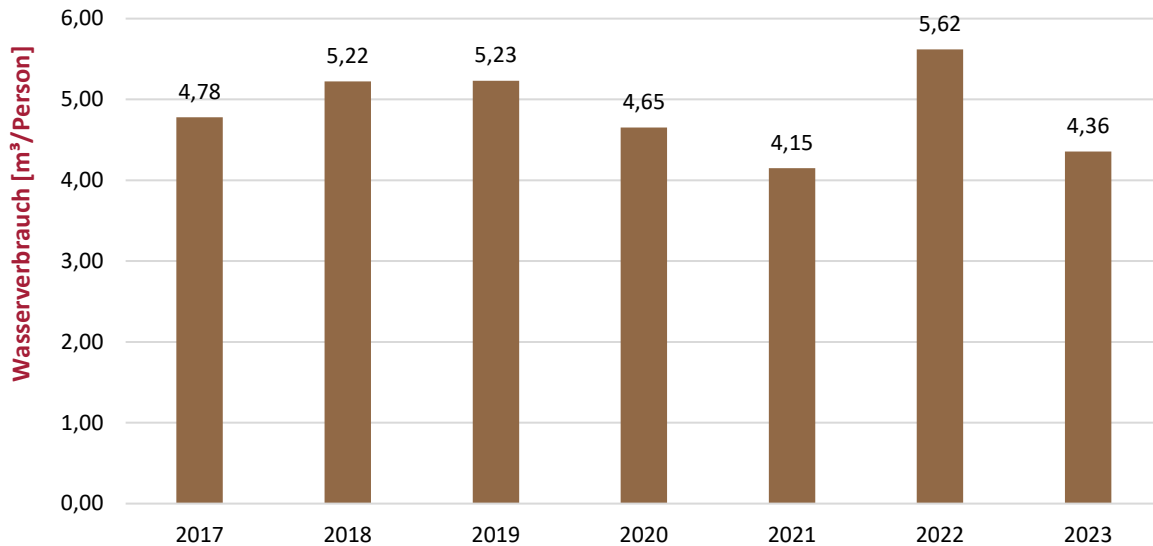
Wasser wird an der Universität benötigt für die allgemeine Unterhaltung der Gebäude und für die technische Unterhaltung der naturwissenschaftlichen Ausbildung und Forschung (Laborbetrieb).

Abbildung 12: Gesamter Wasserverbrauch in m³ pro Jahr

Die schwankenden Wasserverbräuche im Jahresverlauf sind in Zusammenhang zu sehen mit dem witterungsabhängigen Kühlungs- und Bewässerungsbedarf. Der Wasserverbrauch sank, vermutlich Corona bedingt, von 2019 auf 2020 um 9,9 % und von 2020 auf 2021 nochmals um 8,6 %. Von 2021 bis 2022 stieg der Wasserverbrauch um 21,3 %. Dieser starke Anstieg ist vermutlich dem heißen und trockenen Sommer 2022 und einer erst spät erkannten Leckage an der Außenbewässerung im

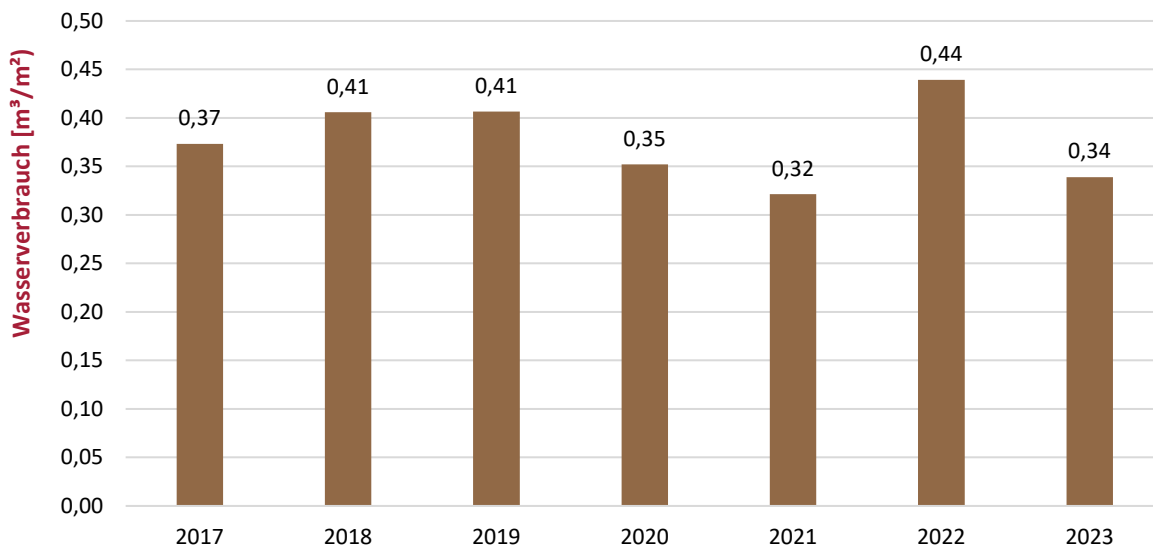
Botanischen Garten geschuldet. Durch monatliche Ablesungen soll solchen Ereignissen künftig entgegengewirkt werden. Zwischen 2022 und 2023 sank der Verbrauch wieder um 22 % und ist somit seit 2017 insgesamt um 5,4 % zurückgegangen.

Abbildung 13: Gesamter personenspezifischer Wasserverbrauch in m³



Der personenbezogene Wasserverbrauch sank von 2019 auf 2020 um ca. 11,1 % und von 2020 auf 2021 um 10,9 %. Im Zeitraum von 2017 bis 2023 sank der Verbrauch um 8,9 %.

Abbildung 14: Gesamter flächenbezogener Wasserverbrauch in m³



Der flächenbezogene Wasserverbrauch sank von 2019 auf 2020 um 13,4 % und von 2020 auf 2021 um 8,7 %. Im Zeitraum von 2017 bis 2022 stieg der Verbrauch um 17,7 %. Sank bis 2023 aber wieder um 22,8 %.

8.5 Abfall

8.5.1 Wertstoffe

An der Universität Tübingen werden Styropor, Metallschrott, Altholz, Elektronikschrott, Bioabfälle und seit 2018 Folien getrennt erfasst und der Verwertung zugeführt. Altglas und Leichtverpackungen werden seit 1996 über das Duale System Deutschland (DSD) kostenfrei entsorgt, eine Mengenangabe ist deshalb nicht möglich.

Abbildung 15: Abfallaufkommen der Wertstofffraktionen (ohne Altpapier) in Tonnen

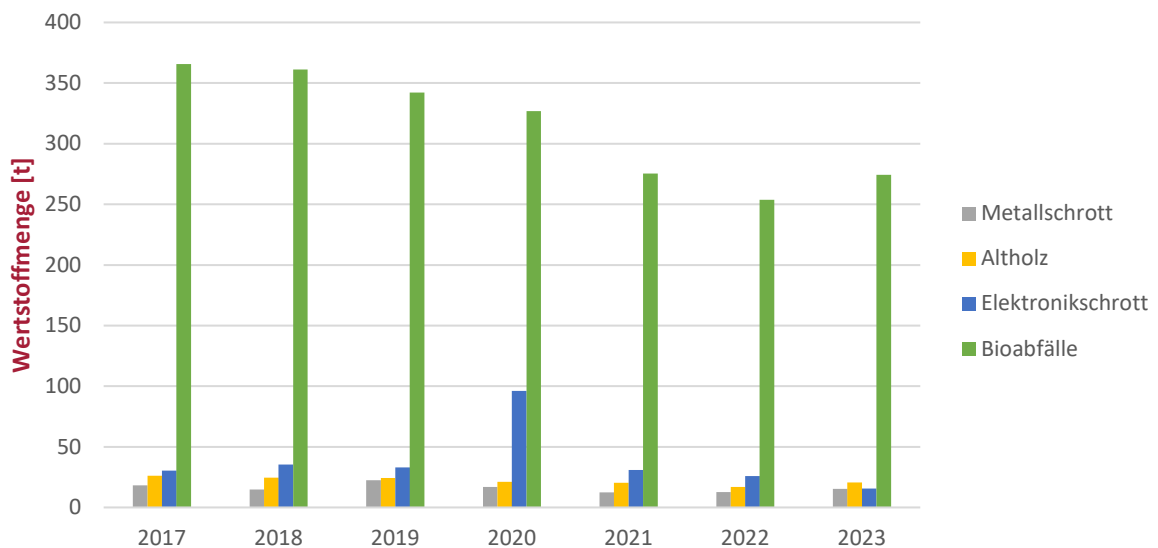
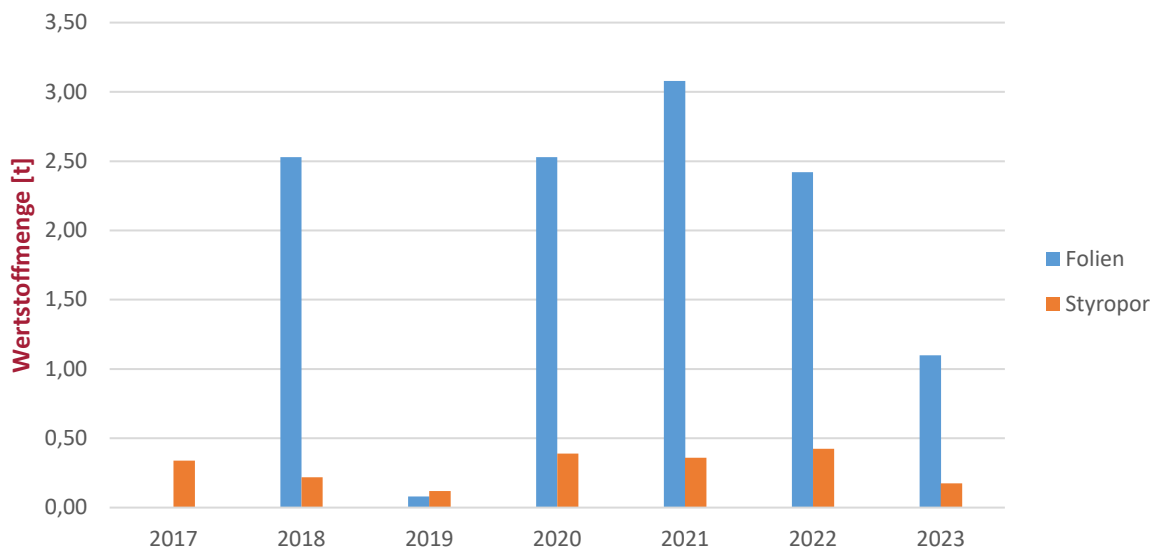
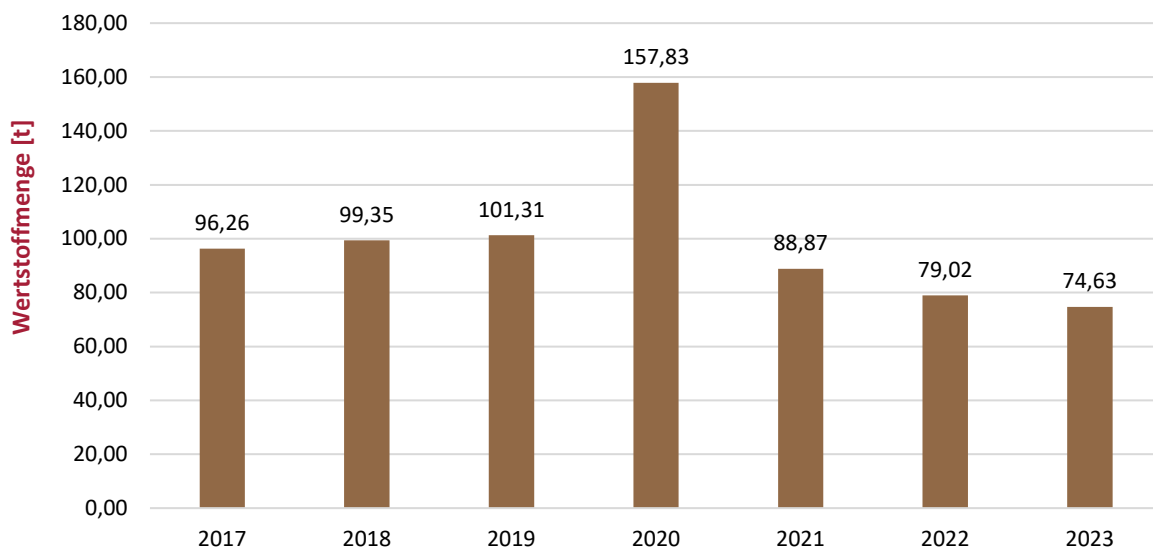


Abbildung 16: Abfallaufkommen der Wertstofffraktionen Folien und Styropor in Tonnen



Bei den erfassten Wertstoffmengen handelt es sich ausschließlich um Anlieferungen auf den universitätseigenen Wertstoffhof (Auf der Morgenstelle). Wertstoffe aus Entrümpelungen größeren Umfangs (z.B. bei Umzügen) werden von Privatfirmen abgeholt.

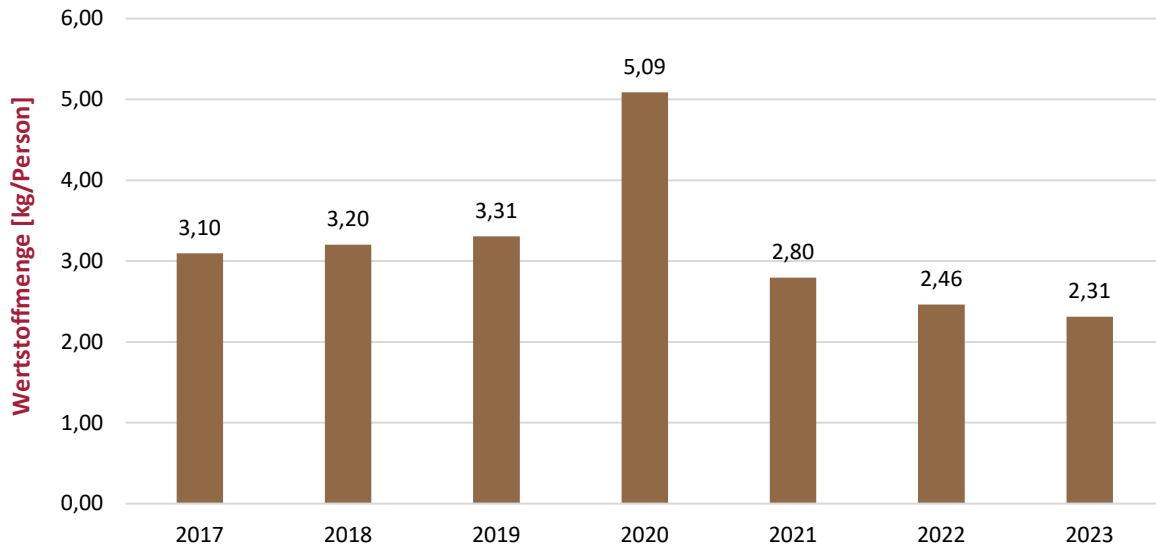
Abbildung 17: Gesamte Wertstoffmenge (ohne Altpapier) in Tonnen



Die gesamte Wertstoffmenge stieg von 2019 auf 2020 um 55,8 % , sank aber bis 2023 wieder um 52,7 %. Seit 2017 ist die Menge insgesamt um ca. 22,5 % gesunken.

Die 2020 sprunghaft angestiegenen Wertstoffmengen sind zurückzuführen auf umzugsbedingte Ent-rümpelungen des Interfakultären Instituts für Biochemie (IFIB) und des Geo- und Umweltforschungs-zentrums (GUZ).

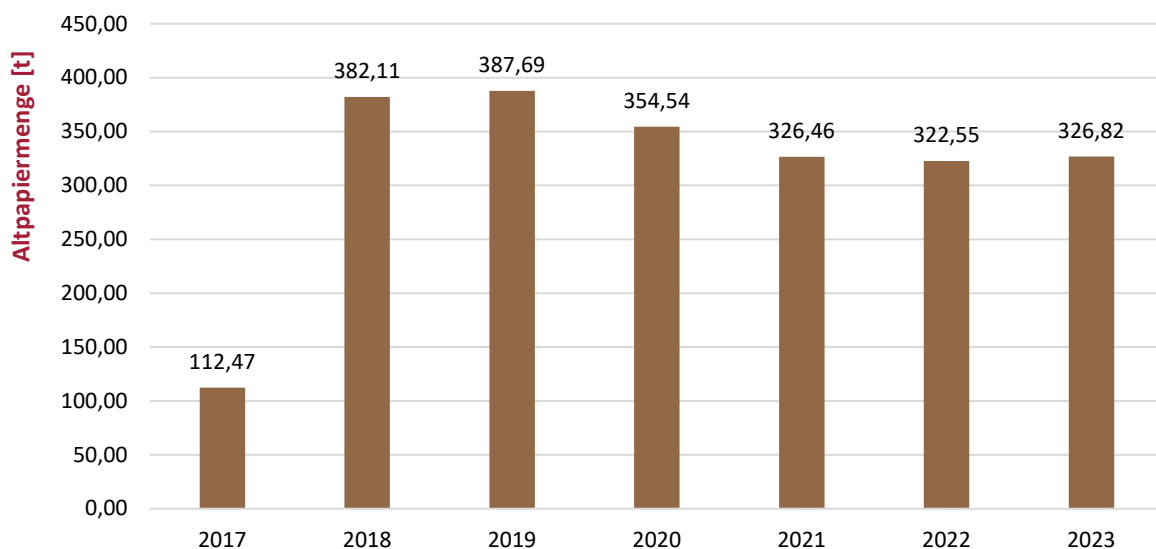
Abbildung 18: Personenbezogene Wertstoffmenge in kg



Die personenbezogene Wertstoffmenge stieg von 2019 auf 2020 um 53,9 % und sank von 2020 auf 2021 um 45,1 %. Im Zeitraum von 2017 bis 2023 sank die personenbezogene Wertstoffmenge um 25,3 %.

8.5.2 Altpapier

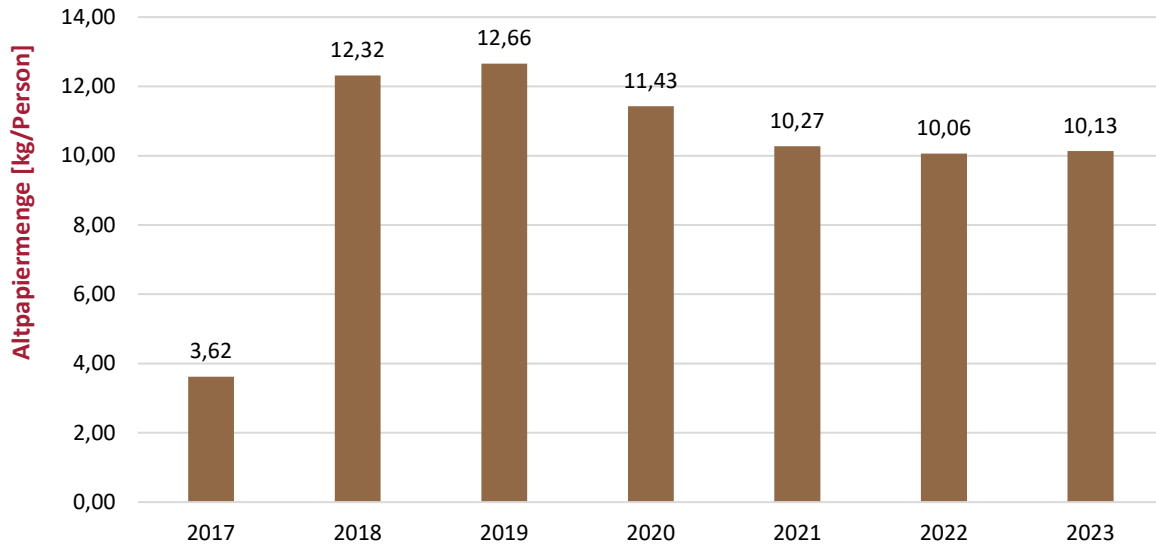
Abbildung 19: Abfallaufkommen an Altpapier inkl. Datenschutzpapier in Tonnen



Der extreme Anstieg der Altpapiermengen im Jahr 2018 steht im Zusammenhang mit der Entsorgung der Datenschutzpapiere, die von den Entsorgungsunternehmen nur volumenmäßig erfasst und erst ab 2018 über einen Umrechnungsfaktor in der gewogenen Gesamtmenge berücksichtigt werden.

Seit 2018 sinkt die entsorgte Altpapiermenge, bis 2023 um insgesamt 14,5 %.

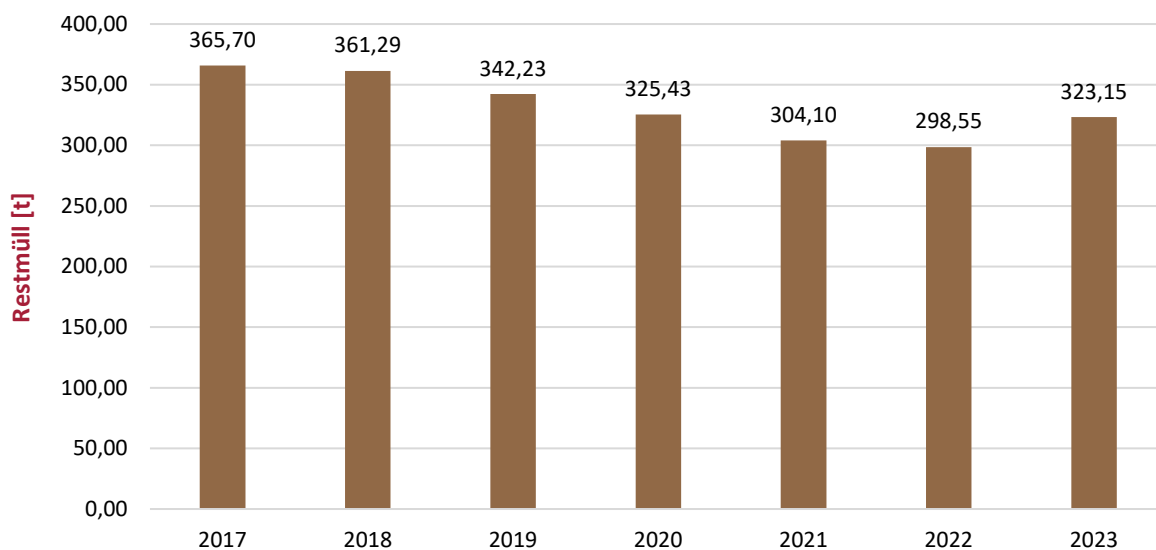
Abbildung 20: Personenspezifisches Abfallaufkommen an Altpapier in kg



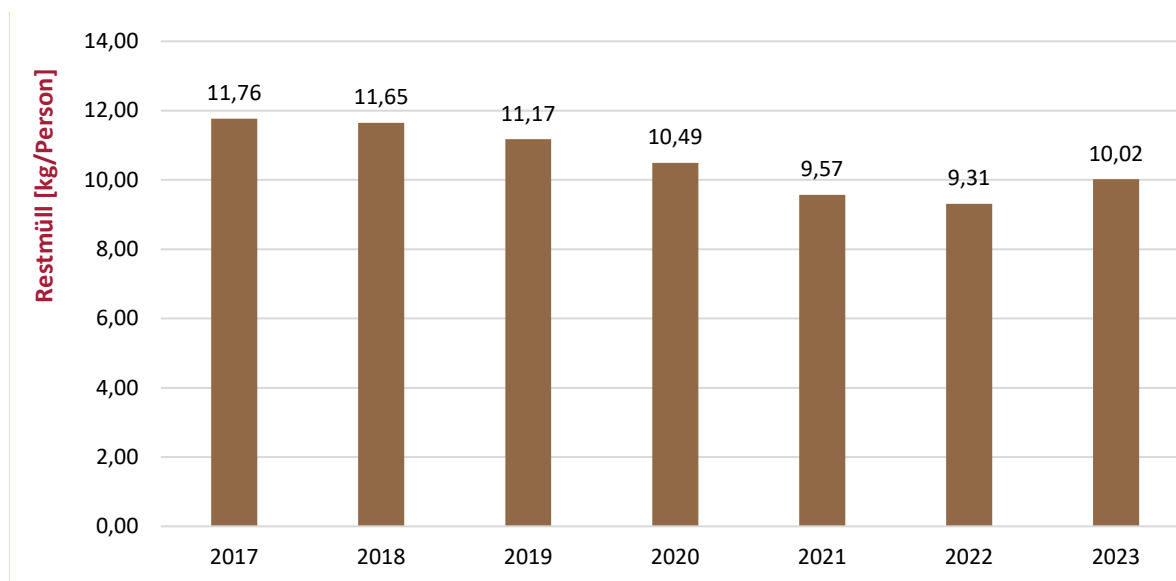
Die personenbezogene Altpapiermenge sank von 2019 auf 2020 um 9,7 %, von 2020 auf 2021 um 10,2 %, im Zeitraum von 2018 bis 2023 sank die personenbezogene Altpapiermenge um 17,78 %.

8.5.3 Restmüll

Abbildung 21: Gesamtes Restmüllaufkommen in Tonnen



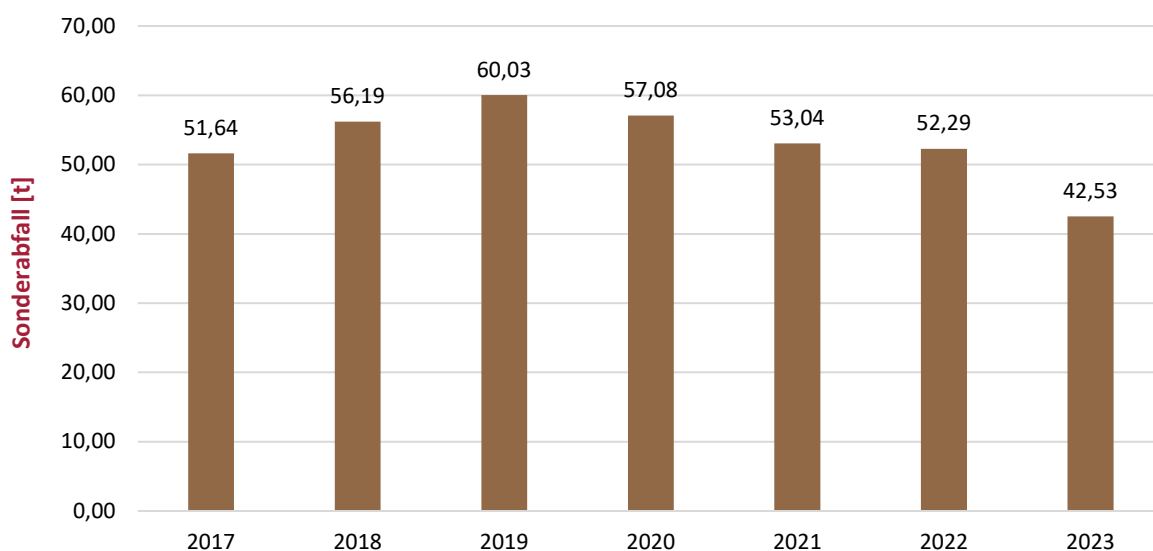
Die Restmüllmenge sank im Zeitraum von 2017 bis 2023 um 11,64 %.

Abbildung 22: Personenspezifische Menge an Restmüll in kg

Die personenbezogene Restmüllmenge sank von 2019 auf 2020 um 6 %, von 2020 auf 2021 um 8,7 %. Im Zeitraum von 2017 bis 2023 sank die personenbezogene Restmüllmenge um 14,8 %.

8.5.4 Sonderabfälle

Die an der Universität anfallenden Sonderfälle werden im Zentralen Chemikalienlager der Universität zwischengelagert und von dort aus entsorgt.

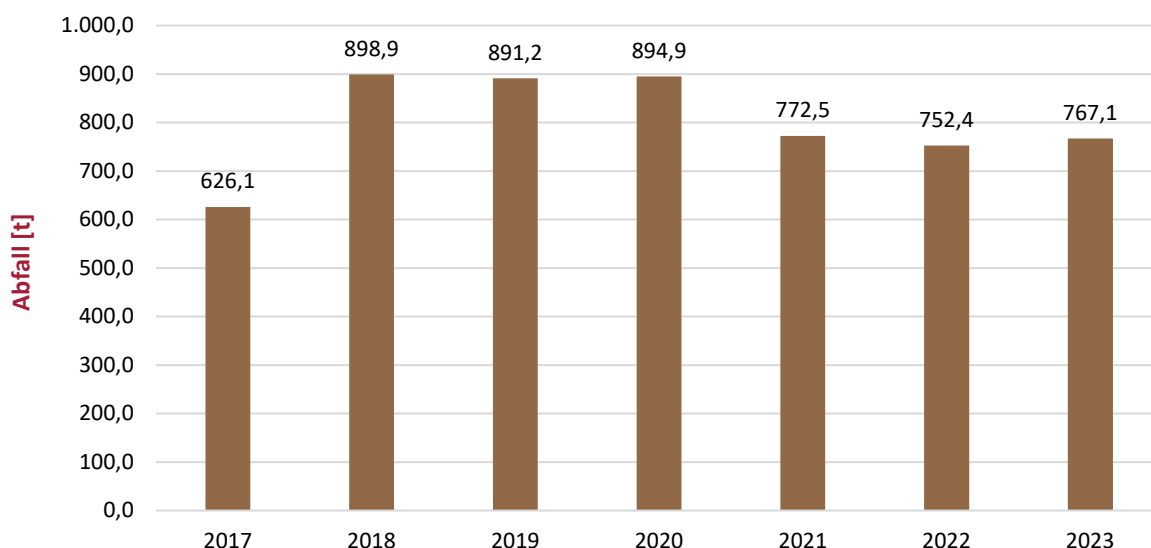
Abbildung 23: Gesamtmenge an Sonderabfällen in Tonnen

Von 2019 auf 2020 sanken die Sonderabfallmengen um 4,9 % und von 2020 auf 2021 um 7,1 %. Im Jahr 2023 haben sich die Mengen seit 2017 um insgesamt 17,6 % verringert. Die schwankenden

Sonderabfallmengen im Jahresvergleich sind zum einen zurückzuführen auf anfallende Sonderabfälle, die nicht regelmäßig auftreten, zum anderen auf steigende Studierendenzahlen und einer damit verbundenen höheren Anzahl an Praktika, im Rahmen derer mit Chemikalien gearbeitet wird.

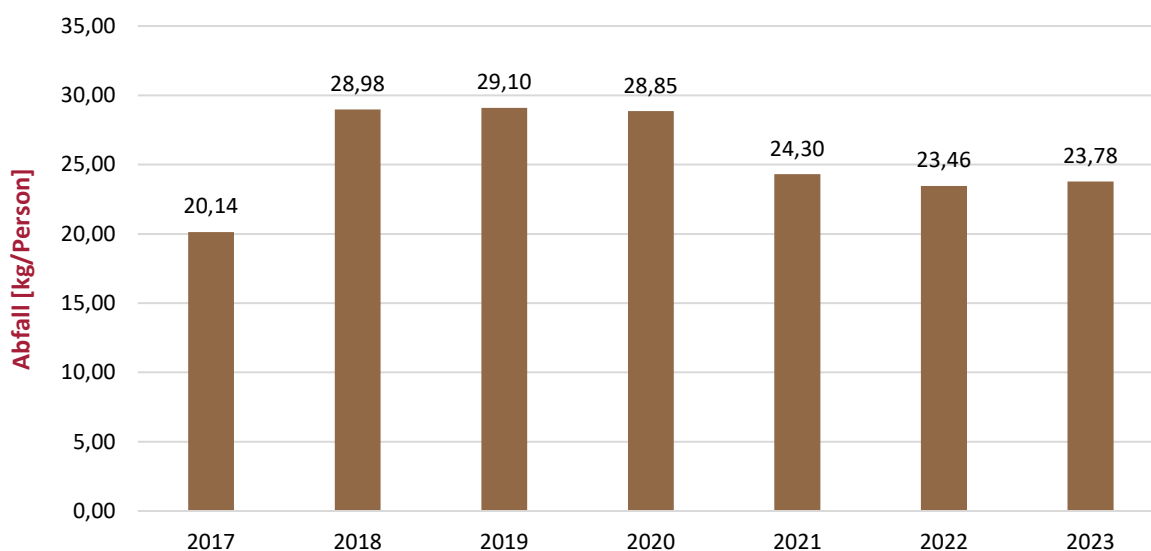
8.5.5 Gesamtabfall

Abbildung 24: Gesamtabfall in Tonnen



Seit dem sprunghaften Anstieg in 2018 durch die Entsorgung der Datenschutzpapiere sank die Gesamtabfallmenge bis 2023 um 14,7 %.

Abbildung 25: Personenspezifische Menge an Gesamtabfall in kg

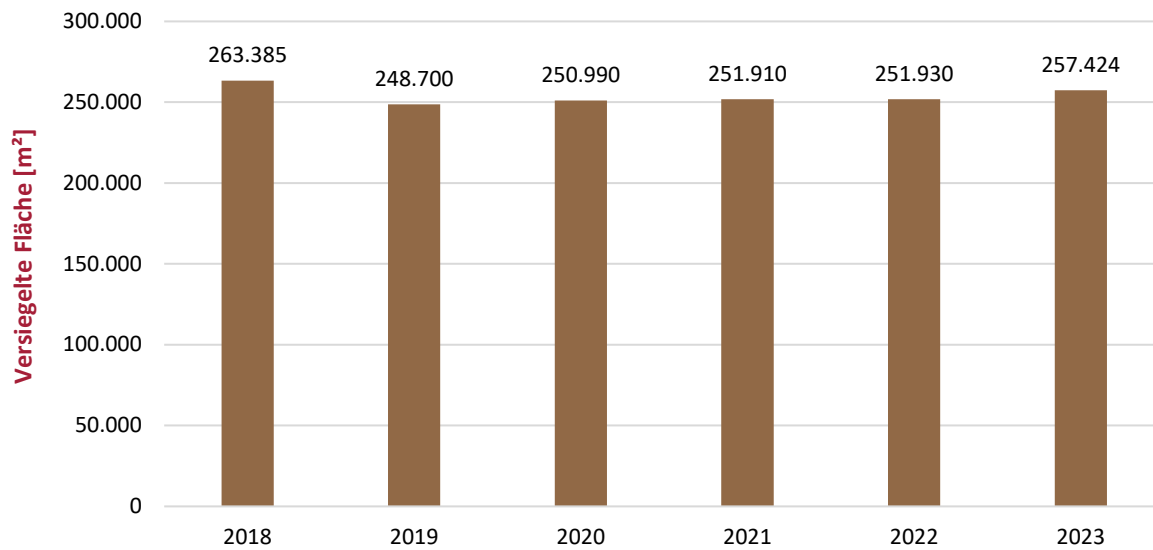


Die personenbezogene Gesamtabfallmenge sank von 2018 bis 2023 um ca. 18 %.

8.6 Biologische Vielfalt/ Flächenverbrauch

8.6.1 Versiegelte Fläche

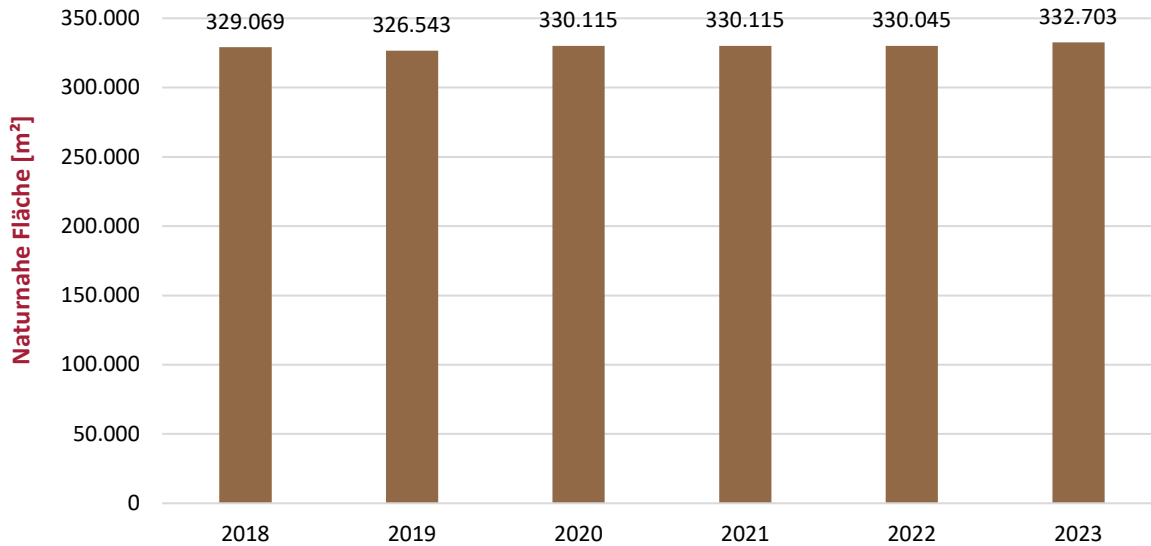
Abbildung 26: Anteil versiegelter Fläche an der UT in m²



Die versiegelte Fläche ist seit der Erfassung ab dem Jahr 2018 um 2,26 % zurück gegangen. Seither blieb sie aber nahezu konstant um die 250.000 m².

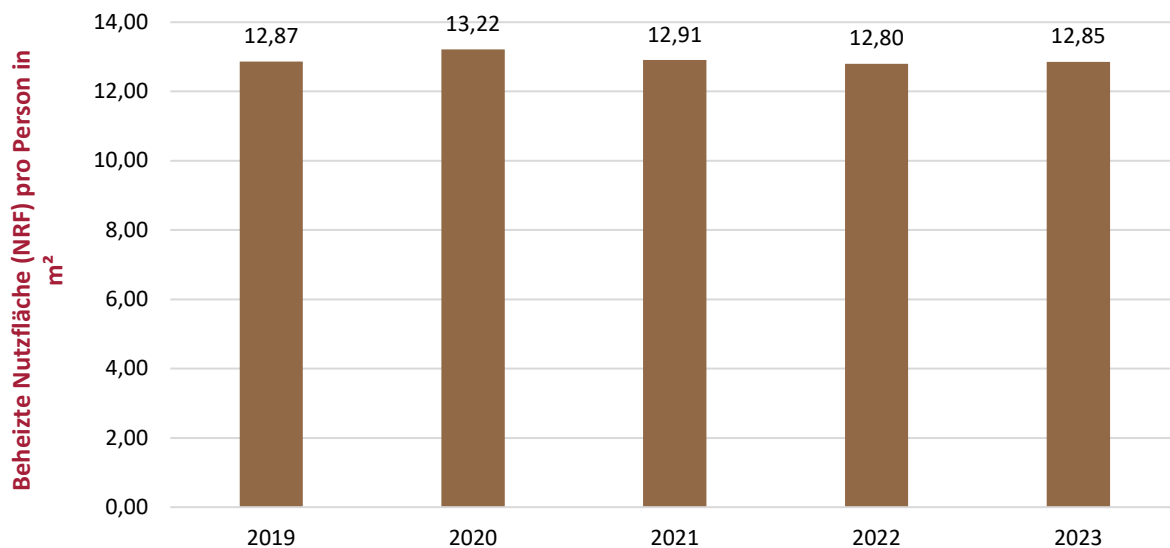
8.6.2 Naturnahe Fläche

Abbildung 27: Anteil an naturnaher Fläche an der UT in m²



Die naturnahe Fläche ist seit der Erfassung ab dem Jahr 2018 mit ca. 330.000 m² nahezu konstant.

Abbildung 28: Beheizte Nutzfläche (NRF) in m² pro Person der UT

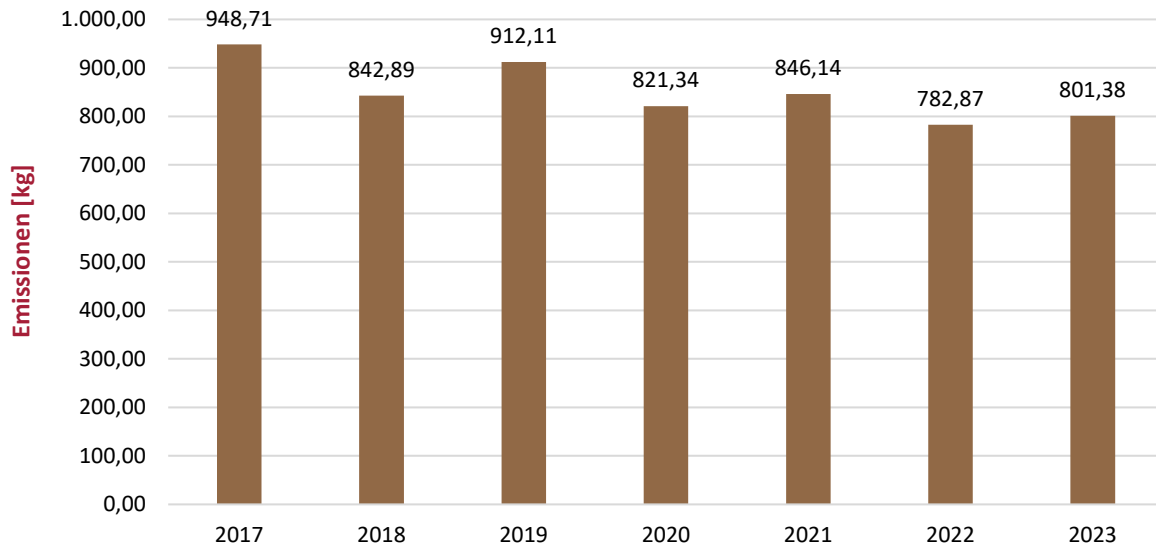


Übergeordnetes Ziel stellt die Reduktion der beheizten Fläche (NRF) pro Person um 20 % bis 2027 dar. Hier haben sich in den letzten Jahren keine Einsparpotentiale gezeigt. Durch die Einführung einer Stabstelle für Digitale Transformation und Change-Management sollen in Zukunft Räume und Arbeitsplätze effizienter genutzt werden können.

8.7 Emissionen aus Erdgas, Heizöl, Diesel, Benzin

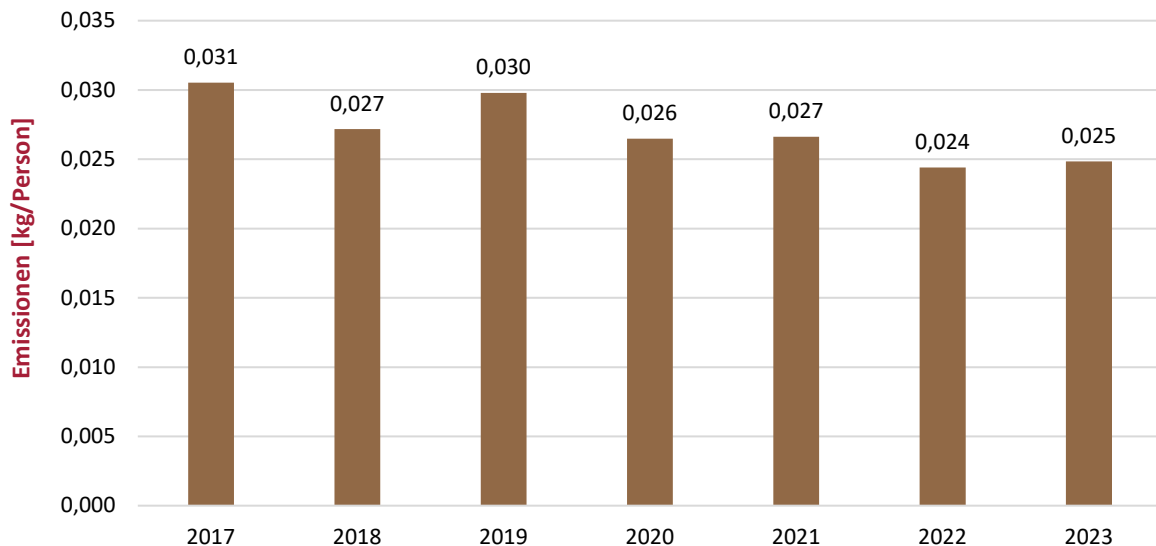
8.7.1 Gesamtemissionen in die Luft

Abbildung 29: Gesamtemissionen an NO_x, SO₂ und Feinstaub in kg



Im gesamten Zeitraum von 2017 bis 2023 sanken die Gesamtemissionen um 15,5 %.

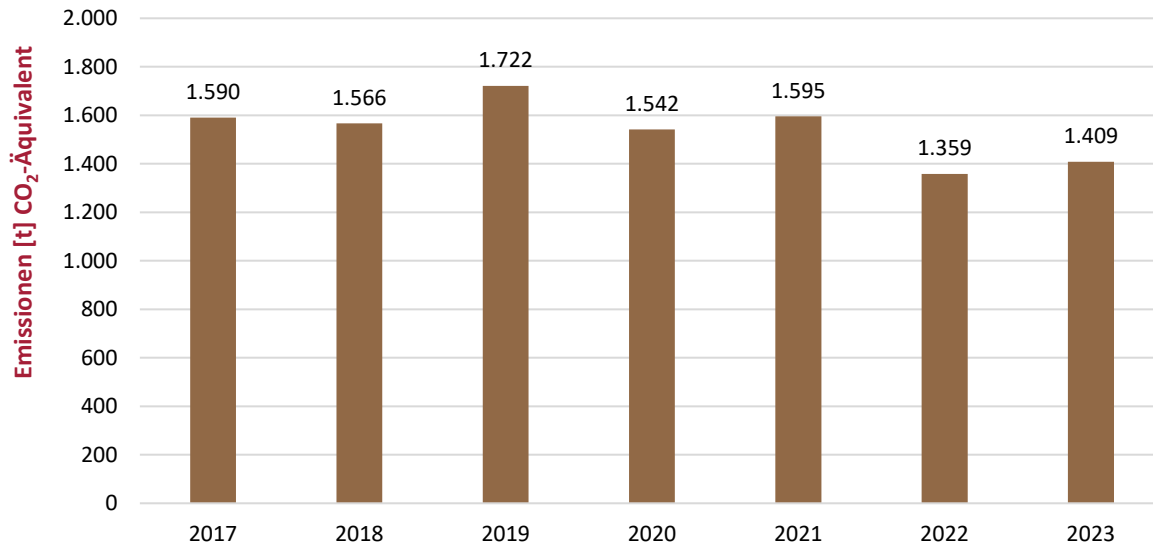
Abbildung 30: Personenbezogene Menge an Emissionen von NO_x, SO₂ und Feinstaub in kg



Im Zeitraum von 2017 bis 2023 sanken die personenbezogenen Emissionen in die Luft um 19,35 %.

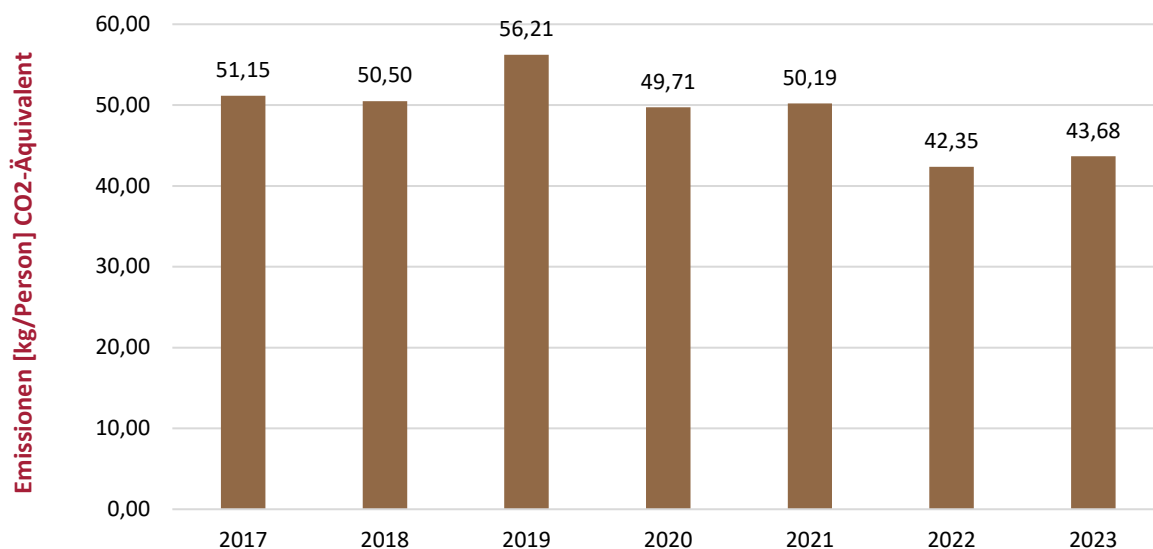
8.7.2 Gesamtemissionen von Treibhausgasen

Abbildung 31: Gesamtemissionen von Treibhausgasen in Tonnen CO₂-Äquivalenten



Die Gesamtemissionen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten, verzeichnen im Zeitraum von 2017 bis 2023 eine Abnahme von 11,38 %.

Abbildung 32: Personenspezifische Gesamtemissionen von Treibhausgasen in Kilogramm CO₂-Äquivalenten



Die personenbezogenen Emissionen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten, sanken im Zeitraum von 2017 bis 2022 um 14,6 %.

9 Erklärung der Umweltgutachter

Michael **H**ub
Umweltgutachter
Berater Umwelt, Qualität, Sicherheit

ERKLÄRUNG DER UMWELTGUTACHTER ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Die Unterzeichnenden, Michael Hub und Günter Jungblut, EMAS-Umweltgutachter mit den Registrierungsnummern DE-V-0086 und DE-V-0056, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 85.42.1 Universitäten
- 71.2 Technische, physikalische und chemische Untersuchung,

bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

Eberhard Karls Universität Tübingen

Liegenschaften: Tübingen

(Verwaltung: Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen; gemäß Mitteilung der zuständigen IHK vom 18.04.11 bilden die Gebäude der Universität in Tübingen zusammen einen Standort)

mit der Registrierungsnummer DE-168-00083

angegeben, alle Anforderungen der

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 (EMAS)

über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den EMAS-Anforderungen durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß EMAS-Verordnung erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Frankfurt am Main, 14.08.2025

Michael Hub, Umweltgutachter
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086



Günter Jungblut, Umweltgutachter
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0056

Umweltgutachterbüro
Michael Hub
Niedwiesenstraße 11a
D-60431 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 5305-8388
Telefax +49 (0)69 5305-8389
e-mail info@umweltgutachter-hub.de
web www.umweltgutachter-hub.de

Zugelassen von der DAU = Deutsche
Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft
für Umweltgutachter mbH, Bonn
DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0086

Bei Fragen zum Umweltmanagement können Sie sich gerne an die

Abteilung VIII.3 Umwelt, Energie und Klima wenden:

Hölderlinstr. 11
72074 Tübingen

Abteilungsleiter

Tobias Eder

Tel.: 07071/29-73557

Mail: tobias.eder@uni-tuebingen.de

Umweltkoordinatorin

Ilona Liesche

Tel.: 07071/29-77467

Mail: ilona.liesche@uni-tuebingen.de

Nächste Umwelterklärung:

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung für die Universität Tübingen wird bis Dezember 2025 erstellt. Die von der Universität Tübingen bereitgestellten Informationen werden jährlich aktualisiert und von den Umweltgutachtern für gültig erklärt.