

Konsolidierte

Umwelterklärung

2020 bis 2024



Registrier-Nr.: DE-168-00058



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Geleitwort

Darstellung der Einrichtung

Leitlinien

Umweltmanagement

- Umweltorganigramm

Gesamtbilanz – Umweltkennzahlen – Projekte

- Kennzahlen
- Umweltauswirkungen
- Wärmeenergie
- Elektrische Energie
- Wasser und Abwasser
- Papier
- Verkehr
- Abfall
- Küche
- Hauswirtschaft
- Einkauf und Beschaffung
- CO₂-Emission
- Lärm
- Kommunikation und Umweltbildung
- Weitere Projekte

**Umweltprogramm
für den Zeitraum 2020 bis 2024**

Gültigkeitserklärung

EMAS Urkunde

Nachhaltigkeit

Impressum und Kontakt

Vorwort

Die Umwelterklärung 2020-2024 führt die vorhergehende Umwelterklärung fort, erläutert die erreichten Schritte und

beschreibt die neu gesetzten Ziele für die folgenden Jahre.

Geleitwort



Tradition und Innovation, zwischen diesen beiden Polen die richtige Verhältnisbestimmung zu erhalten, das gehört für Institutionen mit bedeutender Geschichte zu den zentralen Herausforderungen.

Im Evangelischen Stift wird diese Herausforderung in besonderer Weise dadurch geprägt, dass sie mit zwei Aspekten umzugehen hat, nämlich a) dem Umgang mit der historischen Gebäudehülle und b) der tagtäglichen Arbeit, dem gemeinsamen Leben und Studieren der Stiftsstipendiaten und der Bereitstellung von Unterkunft und Verpflegung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der historische Charakter des Stiftsgebäudes ist erst im Jahr 2012 noch einmal besonders bewusst geworden, als sich zum 750. Mal die Gründung des Augustinerklosters jährte, in dessen Mauern die Stipendiatenanstalt der württembergischen Herzöge 1547 untergebracht worden ist. Seit dieser Zeit hat jede Generation an dem Gebäude herumgewerkelt. Tiefgreifend haben besonders die Umbauten aus dem Ende des 15. (spätgotisch) und Ende des 18. Jahrhunderts (klassizistisch) das heutige Aussehen geprägt.

Viele Umbaumaßnahmen haben ebenso viel zerstört wie erhalten, erst im 20. Jh. wurde man zunehmend vorsichtiger und historisch bewusster.

Im Hinblick auf das Umweltprogramm des Evangelischen Stifts stellt der Umgang

mit dem historischen Gebäude insofern vor besondere Herausforderungen, als bei jeder Detailfrage das Denkmalamt mit einzu-beziehen ist. Zugleich müssen die ständig wechselnden Bewohner des Stifts auch je neu in den Umgang mit dem historischen Gebäude eingeübt werden, das Anliegen „Umweltprogramm“ ist immer wieder neu zu erarbeiten und präsent zu halten. Hier den langen Atem zu behalten und immer wieder neue Anstrengungen in Richtung Bewusstseinsbildung zu unternehmen, ist das große Verdienst des jeweiligen Umweltteams im Evangelischen Stift.

Wenn auf den folgenden Seiten nun über die verschiedenen Überlegungen und Maßnahmen berichtet wird, verbindet sich damit von der Hausleitung des Evangelischen Stifts her die Zuversicht, sowohl im Blick auf den Gebäudekomplex einen Beitrag zu leisten zum Thema Nachhaltigkeit als auch diesen Beitrag immer neu verzahnen zu können mit der sonstigen inhaltlichen Arbeit vor Ort und dem Zweck unseres Stipendiums.

*Prof. Dr. Volker Henning Drecolt
(Ephorus)*

Darstellung der Einrichtung

Bauliche Grundlage des Evangelischen Stifts ist ein Augustinereremitenkloster, dessen Grundmauern bis in das 13. Jh. (1262) zurückgehen. Das Kloster wurde ursprünglich direkt vor der südlichen Stadtmauer gebaut, an die es sich noch heute anlehnt. Die Fundamente in den Neckarrauen zu legen, gestaltete sich alles andere als einfach, was man heute noch an den gewaltigen Stützmauern im Stiftsgarten sieht.



1547 wurde im ehemaligen Kloster das 1536 gegründete Herzogliche Stipendium untergebracht, das für die Ausbildung von Pfarrern und Beamten des Herzogtums Württemberg über Jahrhunderte hinweg

eine zentrale Rolle spielen sollte. Immer wieder wurden Stiftler für die Geistesgeschichte insgesamt wichtig; zu den berühmten Stiftlern gehören Kepler, Hegel, Schelling, Hölderlin, Strauß, Mörike, Hauff und viele mehr.

Das Gebäude wurde im Laufe der Jahrhunderte nach und nach aufgestockt und immer wieder umgebaut. Besonders tiefgreifend war der Umbau zu Beginn des 19. Jahrhunderts, der das Gebäude nach klassizistischem Stil modernisieren sollte. Die einzelnen Teile des Gebäudes sind daher unterschiedlich alt und bieten für energetische Fragen ein komplexes Spektrum an Einzelproblemen. Das Gebäude liegt heute mitten in der Altstadt Tübingens und ist auf dem Weg vom Hölderlinturm zum Rathausplatz ein beliebter Besichtigungspunkt für Touristen.

Zum Stiftsverband gehören jeweils circa 165 Studierende, circa 130 davon leben und arbeiten im Stift. Der stetige Wechsel der Stiftsbewohnerinnen und -bewohner macht die Weitergabe des im „Grünen Gockel“ erarbeiteten Wissens und Verhaltens zu einer besonderen Herausforderung. Circa 40 % der Pfarrerrinnen und Pfarrer der Evangelischen Landeskirche in Württemberg durchlaufen heute das Stift.

Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung im Evangelischen Stift Tübingen

Im Bewusstsein unserer Mitverantwortung für Gottes Schöpfung, in der wir leben, wollen wir uns bemühen, die Auswirkungen unseres alltäglichen Handelns für Mensch und Natur zu erkennen. Wir wollen unseren Blick für die gegenwärtigen und zukünftigen **Folgen unserer Lebens- und Arbeitsweise** in der Nähe und in der Ferne schärfen.

Wir sind uns darüber im Klaren, dass das Evangelische Stift, in dem nicht nur studiert, sondern auch *gelebt* wird, zur allgemeinen Belastung von Luft, Böden und Wasser beiträgt. Wir wollen jedoch, dass vom Evangelischen Stift möglichst wenig Schaden ausgeht, und versuchen daher, diesen für Menschen und für die Natur zu minimieren. Wir wollen jegliche **Umweltbelastung** Schritt für Schritt verringern; insbesondere in den Bereichen Nutzung von Energie und Wasser, Mobilität, Beschaffung von Lebensmitteln und Materialien, Abfallbeseitigung. Wo es möglich ist, streben wir geschlossene Kreisläufe an.

Dies bedeutet für die Hausreinigung, dass wir uns verpflichten, alle Räumlichkeiten sorgfältig und aufmerksam und unter Beachtung ökologischer Aspekte zu reinigen. In der Küche wollen wir den Anteil an regionalen, saisonalen, biologisch angebauten und fair gehandelten Produkten stetig steigern.

Wir verpflichten uns, die uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zu nutzen, unseren **Energieverbrauch** zu senken und die Nutzung regenerativer Energiequellen zu fördern.

Ökologie und Soziales stehen für uns nicht im Widerspruch zur Ökonomie, sondern weisen den Weg für ein nachhaltiges Wirtschaften in der Zukunft, in der künftige Generationen weltweit mindestens ebenso gute Entwicklungsvoraussetzungen haben sollen, wie wir sie gegenwärtig vorfinden.

An diesem Anspruch wollen wir festhalten, obwohl wir wissen, dass wir als Menschen immer in strukturelle und schuldhaftige Zusammenhänge verstrickt sind, die die Umsetzung eines solchen Anspruches schier unmöglich erscheinen lassen. In diesem Bewusstsein suchen wir deshalb nach Konzepten und Modellen, **Umweltschutz, soziale Gerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit** in Einklang zu bringen. Durch sparsame und bewusste Nutzung von Rohstoffen und Energieträgern nach bester, wirtschaftlich, ökologisch und sozial vertretbarer Technik wollen wir die Umwelt schonen und Kosten sparen. Bei langfristig wirkenden Entscheidungen berücksichtigen wir die voraussehbare Entwicklung der Energiekosten sowie die Kosten, die aus Umweltschäden resultieren.

Wir erheben regelmäßig unsere **Ökobilanz**.

Eine ständige und aktive Mitarbeit aller im Haus Lebenden und Arbeitenden am Prozess wird angestrebt. Alle Mitarbeitenden und Studierenden werden **beteiligt**. Wir **informieren** regelmäßig die Öffentlichkeit.

In welchem Bewusstsein wir im Evangelischen Stift auf umweltgerechtes und nachhaltiges Handeln achten, hat Auswirkungen darauf, was die Stiftsstudierenden als Multiplikatoren später an ihren jeweiligen Wirkungsorten weitergeben werden. Es hat zugleich Einfluss auf ihre persönliche Entwicklung und die der Mitarbeitenden, auf Geschäftspartner und auf Besucherinnen und Besucher des Stifts.

Leitung und Mitarbeitende des Evangelischen Stifts verpflichten sich zur Einhaltung aller **gesetzlichen Vorgaben**, vor allem aber zu einer entsprechend nachhaltigen Entwicklung anhand der vorliegenden Leitlinien, die einzuhalten auch den jeweils wechselnden Studierendengenerationen zu **vermitteln** sind.

Beschlossen im Stiftratsrat am 02.07.2012 und bestätigt am 06.07.2020

Umweltmanagement

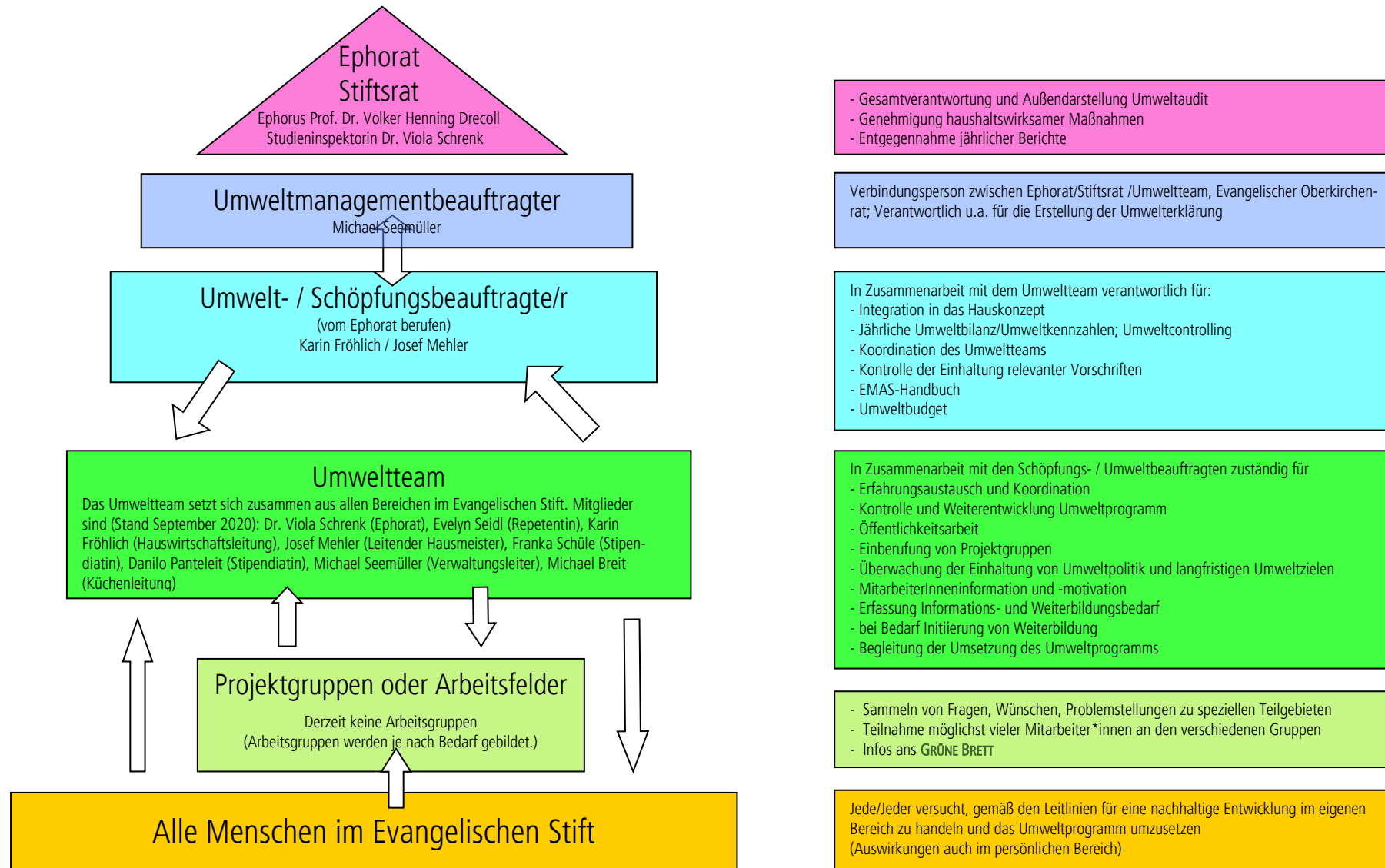
Im Evangelischen Stift als kirchlicher Einrichtung wird schon seit vielen Jahren in einzelnen Bereichen umweltbewusstes Handeln praktiziert. Im Rahmen des Umweltmanagements können die Initiativen und Projekte gebündelt, ergänzt und einem strukturierten und nachhaltigen Verbesserungsprozess unterzogen werden. Dem stellt sich das Evangelische Stift seit 2009.

Eine breite Diskussions- und Konsensbasis ist schon dadurch sichergestellt, dass sich der Stiftsrat das Anliegen des Umweltaudits zu Eigen gemacht hat. Dort sind die für die inhaltliche Arbeit wesentlichen Säulen des Hauses (Ephorat, Repetentenkollegium und Stiftsstudierende) vertreten und werden viele wichtige Entscheidungen für das Evangelische Stift getroffen.

Alle vorbereitenden Aufgaben werden vom Umweltteam wahrgenommen: die Sammlung der relevanten Umweltdaten, ihre Bewertung, die Formulierung von Umweltzielen und die Erstellung von Beschlussvorlagen für den Stiftsrat. Durch regelmäßige Veranstaltungen werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sowie Stipendiatinnen und Stipendiaten informiert und zu umweltgerechtem Handeln motiviert.

Im Umweltteam sind außer der Hausleitung und zwei Studierenden weitere Mitarbeitende des Evangelischen Stifts vertreten, darunter in der Regel auch ein Repetent oder eine Repetentin. Die Studierenden arbeiten jeweils für zwei Semester im Umweltteam mit, dann wechselt die Besetzung. Das Umweltorganigramm zeigt die zugrundeliegende Struktur und für das Umweltteam die aktuelle Zusammensetzung.

Umweltorganigramm Evangelisches Stift 2020



Gesamtbilanz – Umweltkennzahlen – Projekte

Der Verbrauch an Ressourcen wird im Evangelischen Stift bereits seit Jahren beobachtet, kontrolliert und reguliert. Mit der Einführung des Umweltmanagements

wurde die Erfassung der Daten systematisiert. Mit Hilfe der ermittelten Kennzahlen werden die Verbrauchsdaten über die Jahre hinweg vergleichbar.

Umweltkennzahlen

Einrichtungskennzahlen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Beschäftigte (MA)	Anzahl	38	38	38	38	38	38	38	38
Bewohner (Bw)	Anzahl	145	145	145	145	145	145	145	145
Beheizte Nutzfläche (An)	m ²	8.537	8.537	8.537	8.537	8.537	8.537	8.537	8.537
Nutzungsstunden (Nh)	Nh/a	8.641	8.642	8.643	8.643	8.644	8.645	8.646	8.647

Umweltkennzahlen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gasverbrauch *									
Gesamtverbrauch	kWh/a	1.032.926	1.166.777	1.100.009	1.332.925	1.408.515	1.511.345	1.427.975	1.472.611
Verbrauch / m ²	kWh/m ² _a	121	137	129	156	165	177	167	172
Verbrauch pro Nutzungsstunde	kWh/Nha	120	135	127	154	163	175	165	170
Verbrauch pro Bewohner	kWh/Bw _a	7.124	8.047	7.586	9.193	9.714	10.423	9.848	10.156
Gasverbrauch (bereinigt)									
Gesamtverbrauch	kWh/a	1.114.960	1.148.780	1.244.064	1.681.779	1.621.005	1.828.128	2.172.502	2.294.041
Verbrauch / m ²	kWh/m ² _a	131	135	146	197	190	214	254	269
Verbrauch pro Nutzungsstunde	kWh/Nha	129	133	144	195	188	211	251	265
Verbrauch pro Bewohner	kWh/Bw _a	7.689	7.923	8.580	11.598	11.179	12.608	14.983	15.821
Strom **									
Gesamtverbrauch	kWh/a	224.276	207.354	209.269	214.569	210.721	210.016	212.837	211.797
eigenerzeugter Strom				63.163	152.218	157.732	154.303	157.041	158.478
zugekaufter Strom		224.276	207.354	146.106	62.351	52.989	55.713	55.796	53.319
Verbrauch / m ²	kWh/m ² _a	26	24	25	25	25	25	25	25
Verbrauch pro Nutzungsstunde	kWh/Nha	26	24	24	25	24	24	25	25
Verbrauch pro Bewohner	kWh/Bw _a	1.547	1.430	1.443	1.480	1.453	1.448	1.468	1.461
Wasser									
Gesamtverbrauch	m ³ /a	5.789	5.897	5.994	5.597	5.596	5.514	5.705	5.467
Verbrauch / m ²	l/m ² a	678	691	702	656	655	646	668	640
Verbrauch pro Nutzungsstunde	l/Nha	670	682	694	648	647	638	660	632
Verbrauch pro Bewohner	l/Bwa	39.924	40.666	41.339	38.600	38.590	38.026	39.345	37.703
Materialeffizienz: Papier									
Gesamtverbrauch	kg/a	1.438	1.321	1.077	1.091	902	1.035	933	1.251
Verbrauch pro Bewohner	kg/a	10	9	7	8	6	7	6	9
Anteile FF-Papier	%	8	5	5	5	5	5	5	5
Anteil RC-Papier	%	92	95	95	95	95	95	95	95

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Verkehr									
PKW Benzin	km/a	141.572	122.875	108.509	92.812	74.254	94.515	87.921	32.457
PKW Diesel	km/a	0	0	26.460	38.240	66.920	98.540	88.660	54.584
Bahn / ÖPNV	km/a	324.855	299.489	332.920	323.150	327.218	332.252	272.560	41.845
Flugzeug	km/a	0	0	77.031	81.604	30.872	51.128	34.080	77.014
Abfall									
Gesamtaufkommen	l/a	45.164	45.164	45.164	45.164	45.164	45.164	45.164	72.664
Anteil Restmüll	l/a	27.500	27.500	27.500	27.500	27.500	27.500	27.500	55.000
Anteil Restmüll	%	61	61	61	61	61	61	61	76
Anteil Wertstoff	l/a	13.440	13.440	13.440	13.440	13.440	13.440	13.440	13.440
Anteil Wertstoff	%	30	30	30	30	30	30	30	18
Anteil Kompost . Biomüll **	l/a	0	0	0	0	0	0	0	
Anteil Kompost . Biomüll	%	0	0	0	0	0	0	0	
Anteil Sonderabfälle	l/a	4.224	4.224	4.224	4.224	4.224	4.224	4.224	4.224
Anteil Sonderabfälle	%	9	9	9	9	9	9	9	6
Gesamtaufkommen pro Bewohner	l/Bwa	311	311	311	311	311	311	311	501
Biologische Vielfalt									
Grundstücksfläche gesamt	m2	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819
überbaut	m2	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538	2.538
versiegelt	m2	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660
begrünt	m2	9.621	9.621	9.621	9.621	9.621	9.621	9.621	9.621
Emission CO2 *									
Gesamtemission	t/a	385	417	403	470	493	532	497	464
Emission / m ²	kg/m2	45	49	47	55	58	62	62	62
Emission pro Nutzungsstunde	kg/Nha	45	48	47	54	57	62	57	54
Emission pro Bewohner	kg/Bwa	2.655	2.878	2.778	3.239	3.399	3.668	3.425	3.203

Zu weiteren Emissionen (NOx, SO2, Staubpartikel, ...) liegen uns keine Angaben vor.

Auf Grund der vorhandenen Anlagengröße sind diese für das Evangelische Stift nicht wesentlich.

- * Der Gasverbrauch für weitergeleiteten Strom ist nicht berücksichtigt (ist in Summe enthalten)
- ** Stromverbrauch: Eigenerzeugter und zugekaufter Strom
- *** Kompostierbare Küchenabfälle und Gartenabfälle werden im Garten kompostiert. Die Menge wird nicht erfasst
- **** Der Eigenverbrauch BHKW-Strom fließt seit 2015 doppelt in CO2-Bilanz ein
- ***** Verwertungsquote ca. 95 %.

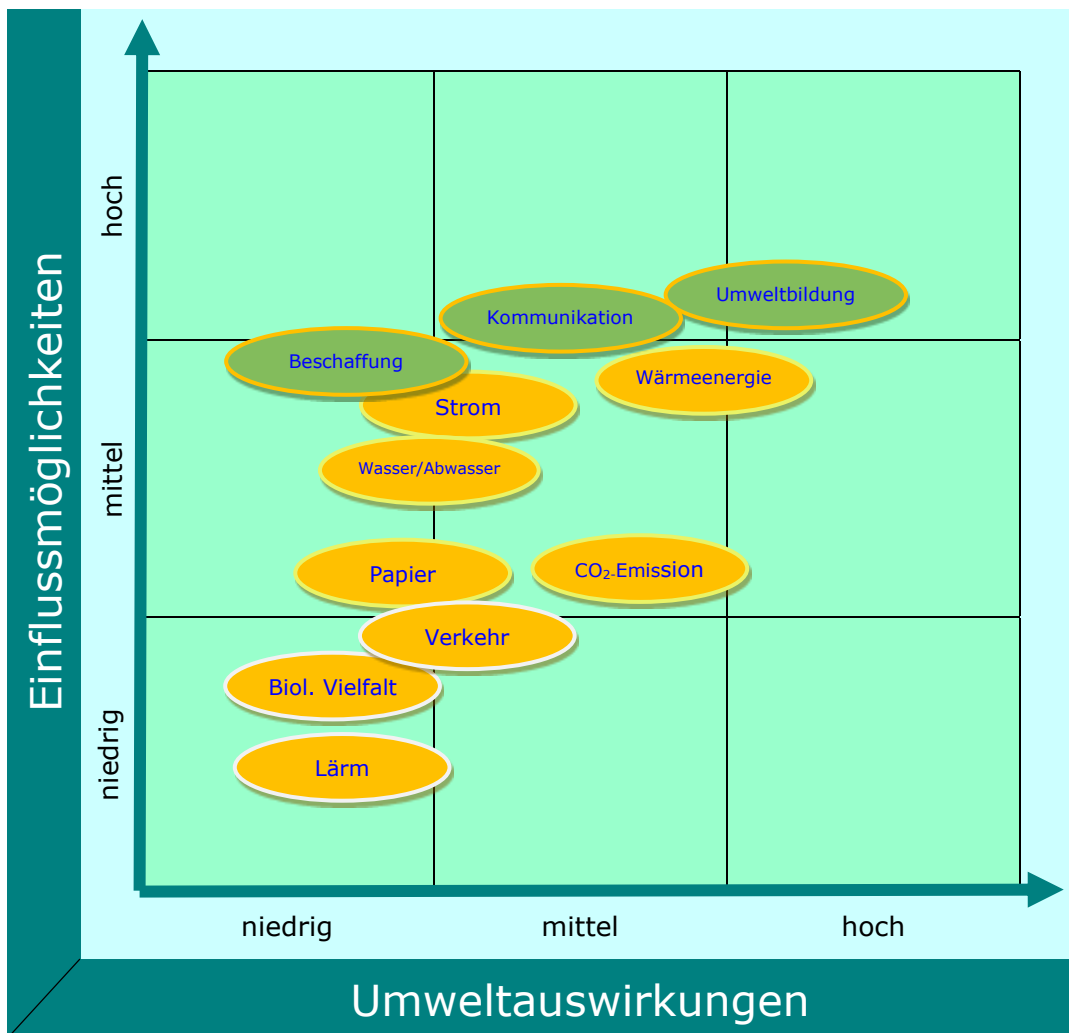
Beim Gesamtenergieverbrauch beträgt der Anteil der regenerativen Energie 9 %.

Umweltauswirkungen

Bei den relevanten Umweltauswirkungen unterscheiden wir die direkten Umweltaspekte (Wärmeenergie, Strom, Wasser/ Abwasser, Papierverbrauch, Dienstreisen, Abfall, Biologische Vielfalt, CO₂-Emmission und Lärm) und die indirekten Umweltaspekte (Kommunikation, Beschaffung, Umweltbildung).

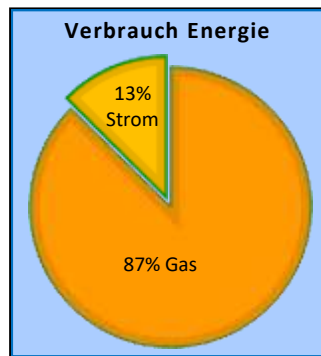
Als Bildungseinrichtung liegt unser großes Augenmerk bei den indirekten Umweltaspekten auf der Umweltbildung und der späteren Wirkung unserer Stipendiaten als Multiplikatoren im Pfarramt oder Lehramt.

Portfolio



Wärmeenergie

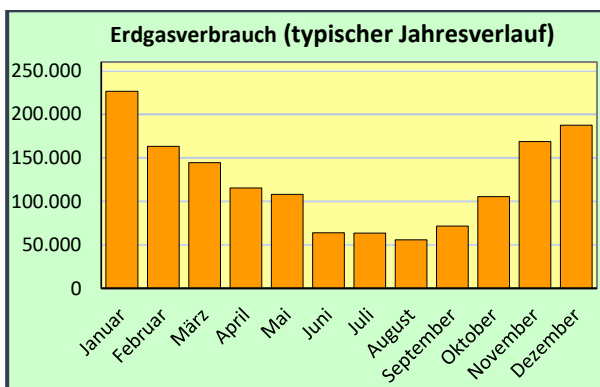
Der Hauptenergieträger im Evangelischen Stift ist Erdgas. Erdgas wird für die Heizung, die Warmwasserbereitung und den Betrieb der Küchengeräte verwendet. Bis 2020 wurden auch die Großgeräte der Küche mit Erdgas betrieben. Der Anteil der Energie für die Küche blieb dabei im Jahresschnitt stets unter 2 % des Gesamtverbrauchs.



Wärme wurde bis Sommer 2014 durch zwei leistungsstarke Brenner mit hohem Wirkungsgrad gewonnen. Sie erzeugten gleichzeitig warmes Wasser und die Wärme für die Heizkreisläufe. Um die Energieeffizienz und die Umweltverträglichkeit zu erhöhen wurde in Kooperation

mit Firma ebök ein alternatives Energiekonzept ausgearbeitet. Durch die Lage des Evangelische Stifts in der engen Altstadt und Auflagen des Denkmalschutzes blieb als einzige Alternative beide Gasbrenner durch ein Blockheizkraftwerk mit einem ergänzenden Spitzenlastkessel zu ersetzen. Dies erlaubt nun eine wesentlich effizientere Energienutzung. Das BHKW hat eine variable Leistung von 35 bzw. 50 kW.

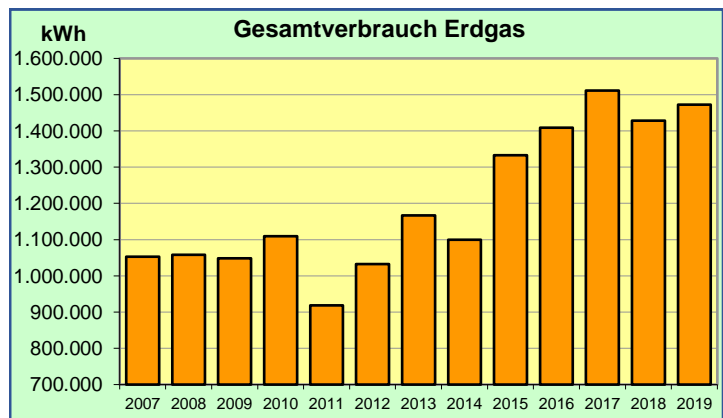
Der Verbrauch an Erdgas orientiert sich stark an den Außentemperaturen. Dementsprechend sind die Verbrauchswerte in Wintermonaten 4 bis 5-fach höher als in Sommermonaten.



Auf der Datenbasis von 2007/08 war anfänglich angestrebt, den Verbrauch an Heizenergie bis 2012 um 3 % zu senken. Dieses Ziel konnte bei weitem überschritten werden.

Neben einer Sensibilisierung der Nutzer wurde – nach Absprache mit den Stipendiatinnen und Stipendiaten – die Raumtemperatur im Winter 2011/12 in zwei Schritten um jeweils 0,5° C abgesenkt. Das Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner wurde dabei nicht beeinträchtigt.

Das weitere Ziel bis 2016, den Gasverbrauch auf dem niedrigen Stand von 2011 zu halten, konnte nicht realisiert werden. Das lag vermutlich am sehr kalten Winter 2012/13 und an der, nach dem Austausch der Pumpen 2012, bis zur Inbetriebnahme des BHKWs nicht mehr voll funktionsfähigen Gebäudeleittechnik.



Mit dem Betrieb des BHKW mit Spitzenlastkessel ab 2014 ist der Gasverbrauch angestiegen. Durch die gekoppelte Wärme- und Stromerzeugung verbessert sich jedoch insgesamt die Energiebilanz.

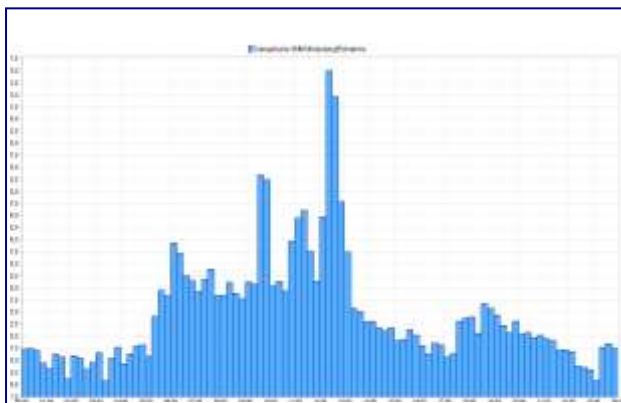
2018 wurden alle Fenster aufwändig ertüchtigt und erhielten Isolierglas. Eine entsprechende Reduzierung der Heizenergie lässt sich bisher am Erdgasverbrauch nicht ablesen.

Elektrische Energie

Neben Erdgas ist Strom die zweitgrößte Energieressource für das Evangelische Stift. Über die abrufbaren Lastprofile lässt sich der Verbrauch plastisch nachvollziehen.

Grundsätzlich ist das Evangelische Stift im Blick auf den Stromverbrauch gut aufgestellt. Bereits im Rahmen der Grundsanierung 1992 wurden energetisch optimierte Geräte und im gesamten Gebäude Energiesparlampen (außer Schreibtischlampen) verwendet. Die Gebäudetechnik ist optimiert und lässt sich ohne Komfortverlust oder Einschränkung bei den Grundfunktionen kaum weiter drosseln. Dies ist nur mit erheblichen Investitionen erreichbar.

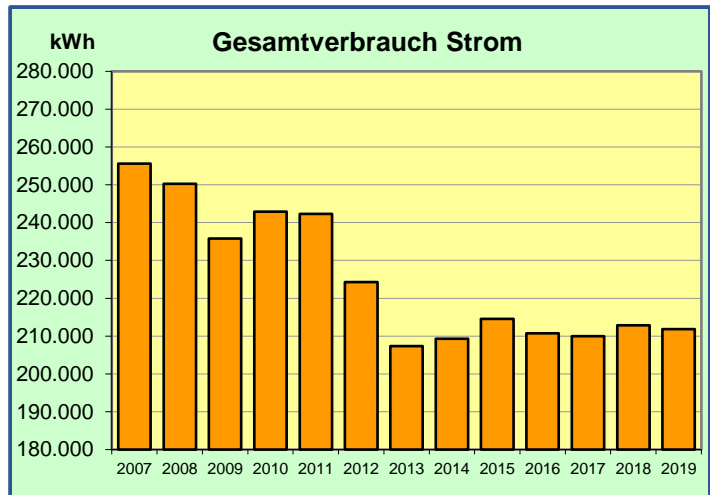
Mit der Sensibilisierung des Nutzerverhaltens bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und bei Stipendiatinnen und Stipendiaten und (in geringerem Umfang) durch den Austausch der konventionellen Glühlampen in den Schreibtischlampen der Stipendiatenzimmer konnten wir (auf der Datenbasis 2007/08) bereits 2009 Einsparungen beim Strom von 7 % erzielen.



Strombedarf (Tagesverlauf) - Stromspitzen durch Spülmaschine

Mit dem Ersatz der Heizungs- und Lüftungspumpen durch hocheffiziente Pumpen der Klasse A, im Herbst 2012, konnte die angestrebte Senkung des Stromverbrauchs um 10 % erreicht werden.

Mit dem zunehmenden Einsatz von LED-Leuchtmitteln werden weitere Einsparungen erzielt.



Ab Herbst 2009 bezog das Evangelische Stift über die KSE (Gesellschaft zur der kirchlichen und sozialen Einrichtungen mbH) Strom aus Wasserkraft (Flusskraftwerk). Dieser Wechsel der Stromart hat zu der bemerkenswerten Reduzierung unserer CO₂ Emission, um ca. 145 t pro Jahr, beigetragen.

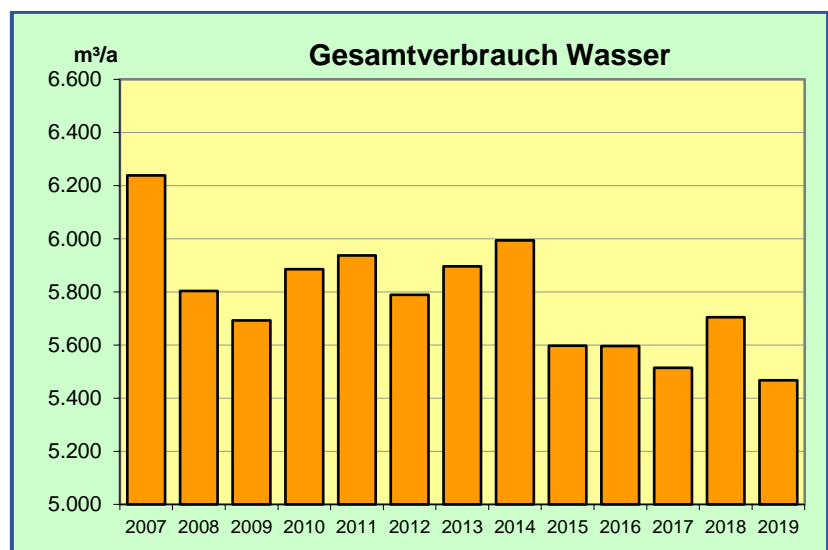
Mit der Inbetriebnahme des Blockheizkraftwerks im Sommer 2014 wird Strom als Nebenprodukt bei der Wärmegewinnung erzeugt. Der interne Stromverbrauch wird dadurch nicht gesenkt, jedoch wird die eingesetzte Energie (Erdgas) wesentlich effizienter genutzt. 2019 wurden vom gesamten Strombedarf (211.797 kWh/a) 75% (158.478 kWh/a) durch den Betrieb des eigenen BHKW gedeckt. Zudem konnten 152.714 kWh/a ins Stromnetz eingespeist werden. Vom selbst erzeugten Strom (311.192 kWh/a) diente damit ca. die Hälfte zur Deckung des eigenen Strombedarfs.

Wasser und Abwasser

Während ein kleiner Teil des Trinkwassers in den Wirtschaftsbereich des Evangelischen Stifts fließt (z.B. Kochen, Spülmaschine, Waschmaschinen, Hausreinigung), wird der Großteil des Wassers von den täglichen Nutzern, in erster Linie also den Stipendiatinnen und Stipendiaten verbraucht. Der Verbrauch ist von den individuellen Gewohnheiten der Bewohnerinnen und Bewohner abhängig. Es bleibt eine Aufgabe, diese für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Wasser zu sensibilisieren. Dieses Ziel steht allerdings nicht mehr im Vordergrund, da mit sinkendem Wasserverbrauch die Abflussrohre vermehrt zusetzen.

Der geplante Einbau von Perlatoren muss daher intelligent erfolgen und macht nur an stark frequentierten Wasserentnahmestellen (vor allem den Duschen) Sinn.

Der Wasserverbrauch ist mit der Einführung des Umweltmanagement 2009 leicht gesunken (um 2 %), ist aber in den Folgejahren bis 2014 wieder angestiegen. Ab 2015 ist der Wasserverbrauch sichtbar gesunken. Die Schwankungen können jedoch insgesamt nicht nachvollzogen werden und sind vermutlich dem individuellen Verhalten der Stipendiat*innen geschuldet.



Papier

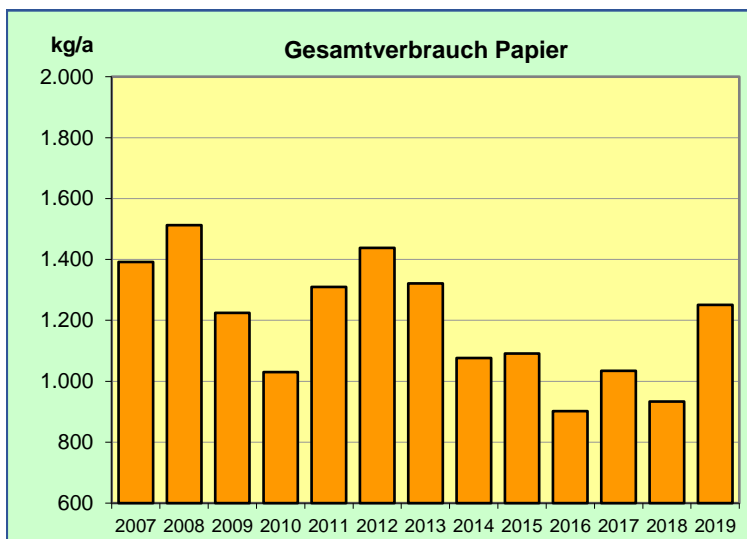


In einem Studienhaus wie dem Evangelischen Stift werden viele Gedanken, Ideen und Informationen „zu Papier“ gebracht. Flach aufeinandergelegt ergaben die benutzten Blätter einen Papierstapel in Höhe von 36,3 m pro Jahr (Durchschnitt 2007/08). Unser erstes Ziel war, bis 2012 den Papierverbrauch um 3,0 m zu senken. Dies war gelungen: Ende 2011 ergab das verbrauchte Papier einen Stapel in Höhe von 33 m. In einem zweiten Schritt sollte der Papierstapel bis 2016 um einen weiteren Meter reduziert werden. Letztendlich konnte der Verbrauch bis 2016 auf 22 m gesenkt werden. Durch vermehrte Aktivitäten der Stiftsmusik kam es 2019 zu einem deutlichen Anstieg des Papierverbrauchs.

Dieser Rückgang wurde vermutlich dadurch erreicht, dass in den Büros viele Dokumente nicht mehr ausgedruckt werden und Briefe und Informationen zunehmend nur noch per E-Mail versandt werden.

Seit Herbst 2009 wird fast ausschließlich Recyclingpapier angeschafft. Zur Herstellung dieses Papiers sind wesentlich weniger Energie und Wasser nötig, wie für das herkömmliche chlorfrei gebleichte Papier.

Waren 2009 noch eine Energiemenge von 4.800 kWh und 91.600 l Wasser zur Herstellung der verwendeten Papiermenge notwendig, hat sich dies mit der Verwendung von Recyclingpapier z.B. 2016 auf 1.646 kWh und 20.667 l Wasser, also auf nur 34% bzw. 23 % Ressourceneinsatz für die verwendete Papiermenge reduziert.



Verkehr

Beim Verkehrsaufkommen wurden alle anfallenden Fahrten erhoben. Neben den Dienstfahrten bezogen wir in unsere Bilanz auch die Fahrten der Mitarbeitenden zur Arbeit und bis 2018 die Familienheimfahrten der Stipendiat*innen mit ein. Da die Fahrten der Stipendiat*innen nicht exakt erfassbar und nicht beeinflussbar waren, fließen sie ab 2019 nicht mehr in die Umweltbilanz ein.

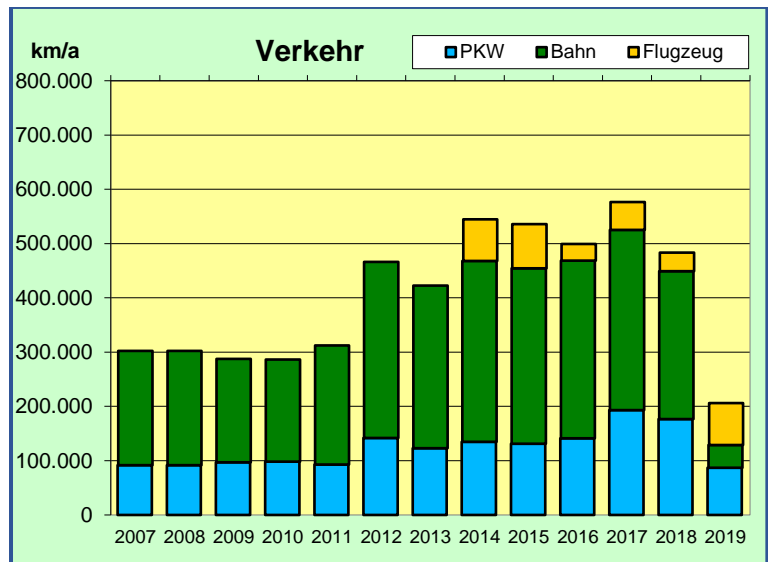


Erfreulich ist die sehr hohe Nutzung von Bahn und öffentlichem Nahverkehr, nicht zuletzt durch die Stipendiat*innen. Annähernd 75 % aller Fahrten entfallen auf

diese Verkehrsmittel. Allerdings sind die Fahrstrecken ab 2012, durch geändertes Verkehrsverhalten der Stipendiaten, insgesamt angestiegen.

Von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird für den Weg zur Arbeit häufig und regelmäßig das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel benutzt. Ein noch häufigerer Umstieg vom Privat-PKW zu öffentlichem Nahverkehr oder Fahrrad ist weiterhin anzustreben und wird durch Zuschüsse des Arbeitgebers seit 2014 unterstützt, stößt aber durch örtliche Gegebenheiten oder persönliche Umstände und Vorlieben an Grenzen. Das Ziel, bei den Mitarbeitenden, die zurückgelegten Kilometer mit dem PKW um 10 % zu verringern, war daher bisher nicht realisierbar.

Bei notwendigen Reisen mit dem Flugzeug wird auf eine entsprechende CO₂-Kompensation Wert gelegt.



Abfall

Die Abfallmenge des Evangelischen Stifts ist im Verhältnis zur Bewohnerzahl, und zur Mitarbeiterschaft, einschließlich der Großküche erfreulich gering. Den größten Teil des Abfalls bildet der Restmüll. Hier musste 2019 von der 14-tägigen auf die wöchentliche Leerung umgestellt werden. Papierhandtücher werden nicht mehr dem Altpapierkreislauf zugeführt.

Die zweitgrößte Menge fällt beim Altpapier an. Dieses wird in allen Büroräumen getrennt gesammelt und über Altpapier-sammlungen entsorgt. Alle kompostierbaren Abfälle kommen auf den eigenen Kompost im Garten. Aus den Speiseresten, die von einem Spezialunternehmen

entsorgt werden, wird Energie gewonnen.

Andere Müllsorten, die getrennt gesammelt werden, sind Verpackungsmüll (Gelber Sack), Glas, Plastik, Korken, CDs und Batterien. Gefährliche Abfälle fallen sehr wenig an.

Die Mülltrennung muss weiter optimiert werden. Noch wichtiger erscheint jedoch, dafür zu sorgen, dass der erreichte Stand unhinterfragt akzeptiert und die erforderliche Mülltrennung tatsächlich von allen mit Selbstverständlichkeit praktiziert wird. Dazu ist in jedem Semester neu durch Bewusstseinsbildung bei den jeweiligen Bewohnerinnen und Bewohner anzusetzen.

Küche

Seit Frühjahr 2009 arbeitet die Küche überwiegend mit Produkten aus der Region. Beim Kochen werden möglichst saisonale Gesichtspunkte berücksichtigt. Lange und energieverzehrende Transportwege für die Produkte sollen vermieden werden.

Was in der Region in Bio-Qualität produziert wird, kommt in der Stiftsküche auf den Tisch, ansonsten gilt der Grundsatz „regional und saisonal vor bio“. Die Küche hat stets erntefrische Qualität und spart darüber hinaus durch Mehrwegsysteme Verpackungsmaterial. Es gibt keine Einzelportionen, von den Liefe-

ranten werden Großgebilde bezogen. Frischhaltefolie wird nach Möglichkeit durch große Tücher oder Deckel ersetzt. Alle Gemüseabfälle werden auf dem hauseigenen Kompost entsorgt.

Zu diesem hohen Standard wurden 2013 verbindliche Einkaufsrichtlinien verabschiedet, die unten für alle Bereiche genauer beschrieben sind.

In 2020 musste bedingt durch den Küchenumbau und die Pandemieauflagen teilweise auf Einzelportionierung umgestellt werden.

Hauswirtschaft

Die Hauswirtschaft arbeitet bereits seit über 25 Jahren nach Möglichkeit umweltverträglich. Es werden meist wenige und gut biologisch abbaubare Reinigungsprodukte eingesetzt. Spezielle Chemikalien und Desinfektionsmittel kommen nur gezielt zum Einsatz.

Die Entwicklung von neuen Arbeitsverfahren, Produkten und Textilien am Markt wird laufend beobachtet und auf sinnvolle Anwendung im eigenen Bereich geprüft.

Einmalhandtücher und Toilettenpapier bestehen konsequent aus Altpapier. Sie müssen leider dem Restmüll zugeführt werden, behalten im Vergleich jedoch trotzdem eine gute Ökobilanz.

In der Wäscherei kann durch die Umstellung von Kondens- auf Wärmepumpentrockner ein wesentlicher Teil an Energie eingespart werden. Moderne Waschmittel erlauben eine Reduzierung der Waschtemperatur und der Laufzeiten und damit eine ansehnliche Energieeinsparung.

Einkauf und Beschaffung

Für die Bereiche Küche, Hauswirtschaft, Haustechnik und Garten wurden in den vergangenen Jahren Einkaufsrichtlinien verabschiedet, durch die gewährleistet werden soll, dass in allen Bereichen der Beschaffung auf umweltfreundliche Produkte geachtet wird.

Alle Produkte sollen möglichst ökologisch und, um lange Transporte zu vermeiden, regional erzeugt oder hergestellt sein. Bei Reinigungsprodukten wird auf die Abbaubarkeit geachtet.

Für die Küche wurden bereits 2013 entsprechende Einkaufsrichtlinien beschlossen. Für den Einkauf von Geräten und Maschinen und für den Garten wurden 2014 Einkaufsrichtlinien festgelegt, ebenso für den Bereich Hauswirtschaft.

Im Einzelnen umfassen die Einkaufsrichtlinien im Bereich der Lebensmittel folgende priorisierte Kriterien: 1. Regionalität (bis 80 km) und Saisonalität (im Blick auf Obst und Gemüse), 2. Bioqualität, 3.

Nationale Herkunft, 4. Herkunft aus Übersee, wobei hier Produkte aus fairem Handel vorzuziehen sind.

Im Bereich der Hauswirtschaft müssen alle Textilien mit mindestens einem der gängigen Label zertifiziert sein, die Kriterien bei Reinigungsmitteln wurden bereits oben benannt.

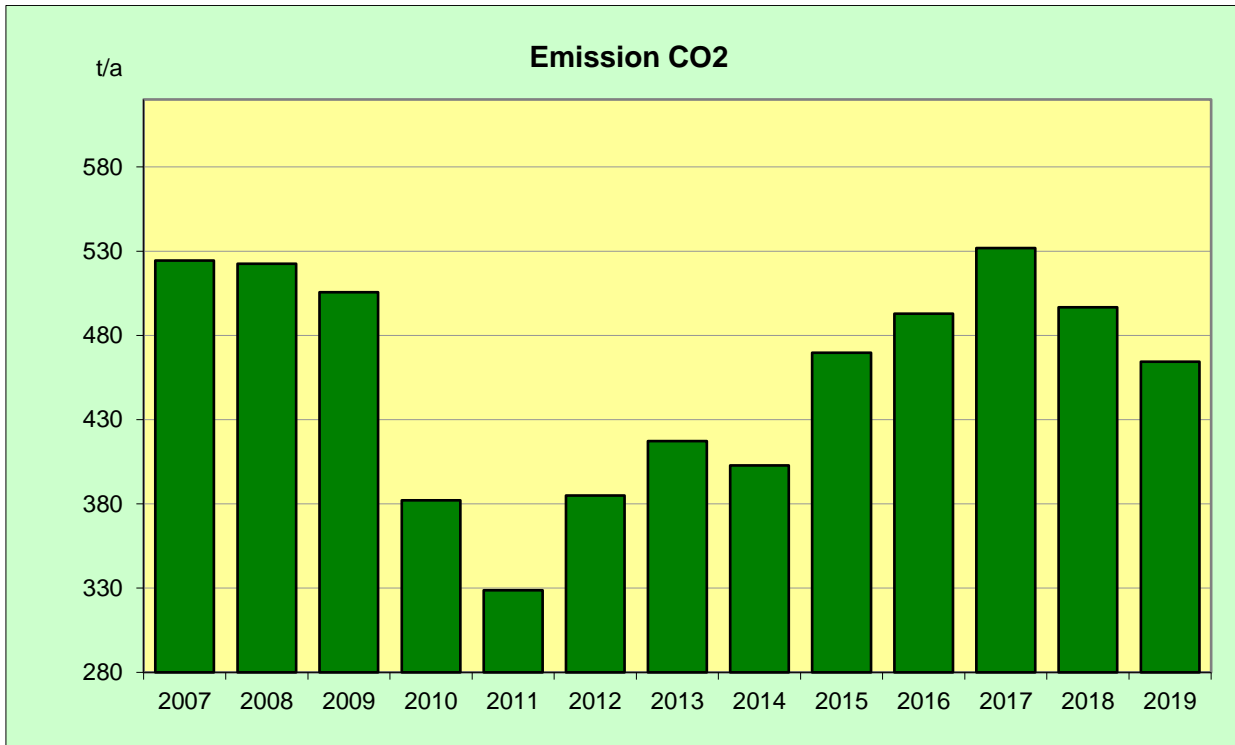
Im Garten wird auf biologisch abbaubare Pflanzenschutzmittel und umweltverträgliche Düngemittel zur Stärkung der Pflanzen geachtet, um insgesamt die Umweltauswirkungen möglichst gering zu halten. Es wird kein Glyphosat verwendet.

Die Einkaufsrichtlinien für Elektrogeräte orientieren sich nach der Energieeffizienz der Geräte bzw. bei Verbrennungsmotoren danach, dass es möglichst geringe Abgasemissionen gibt. Alle Geräte sollen langlebig, reparaturfähig und möglichst leise sein.

CO₂-Emission

Die Hauptquelle der CO₂-Emission liegt in der Erzeugung der Wärmeenergie. Die CO₂-Emission folgt signifikant dem

Gasverbrauch. Mit der Senkung des Gasverbrauchs lässt sich daher die CO₂-Emission am effektivsten steuern.



Der Eigenverbrauch BHKW-Strom fließt seit 2014/15 doppelt in CO₂-Bilanz ein

Die augenscheinlichsten Auswirkungen auf die Senkung der CO₂-Emission hatte ab Herbst 2009 allerdings der Wechsel vom konventionellen Strom (Mix aus Atom-, fossilem und regenerativem Strom) hin zum rein aus Wasserkraft erzeugten Strom. Der Anstieg in 2012 und 2013 sind direkte Auswirkungen eines erhöhten Gasverbrauchs. Durch den Betrieb des Blockheizkraftwerks mit

Spitzenlastkessel stieg 2015 der Gasbedarf und damit die CO₂-Emission deutlich an. Dem Mehrbedarf an Gas 232.916 kWh/a stehen allerdings 294.059 kWh/a gleichzeitig erzeugten Stroms gegenüber. Verfälscht werden die Werte ab 2015 zudem, da der selbst verbrauchte Strom des BHKW nochmals in die CO₂-Bilanz einfließt.

Lärm

Die Umweltbelastung des Evangelischen Stiftes durch Lärm ist zu vernachlässigen.

Wir sind ein Studienhaus und daher darauf bedacht, dass alle Stipendiatinnen und Stipendiaten die nötige Ruhe für ihr Studium und die Erholungsphasen in der Nacht haben. Die Nachtruhe im Haus ist einzuhalten. Bei den regelmäßig stattfindenden Festen werden die beschallten Räume zu den Nachbarn hin bestmöglich gedämmt.

Auch hausintern wird auf Lärmschutz und den Schutz der Mitarbeitenden geachtet. Bei der Arbeit an Maschinen, die einen hohen Geräuschpegel haben (z.B.

Kreissäge), muss – entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen – von den Mitarbeitern ein Gehörschutz getragen werden.

Zum Evangelischen Stift gehört ein bedeutender Garten mit einer stattlichen Zahl an Obstbäumen, Ziergehölzen, Blumenbeeten, mit Ruhezone und Spielfläche für die Studierenden und einem Bootsanlegesteg. Um Lärmbelästigung durch Mäharbeiten für Stipendiaten und Anwohner zu reduzieren haben wir die Intervalle für das Mähen verlängert. Die Steiflächen werden wieder von Hand mit der Sense gemäht.

Kommunikation und Umweltbildung

Derzeit wohnen ca. 130 Stipendiatinnen und Stipendiaten im Evangelischen Stift, die später in ihren Wirkungsorten in Schule und Gemeinde als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für schöpfungsbewusstes und -gerechtes Handeln auftreten können und sollen. Sie durch immer wieder neue Veranstaltungen und Aktionen dauerhaft zu motivieren, ist daher eines unserer Grundanliegen. Fest verankert ist ein jährlicher Locus (hausinternes Seminar) zum Thema „Kirche und Klimaschutz“.

Auch die Mitarbeitenden sind durch regelmäßige Informationen und Schulungen einbezogen. Auf diese Weise erhält der Prozess eine breite Basis im Haus.



Infos an der traditionsreichen Krautstände

Weitere Projekte

Ergänzend zu den Maßnahmen des Umweltmanagements wurde mit finanzieller Förderung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt ein Gesamtenergiekonzept für das Evangelische Stift erstellt mit dem Ziel der Erarbeitung von Möglichkeiten für eine energetische Optimierung der technischen Anlagen und für Maßnahmen an der Gebäudehülle des komplett denkmalgeschützten Gebäudes. Das Projekt wurde im Herbst 2012 abgeschlossen. Erster großer Schritt der Umsetzung der Ergebnisse war der Ersatz der bisherigen Wärmeversorgung durch ein Blockheizkraftwerk, das in Spitzenlastzeiten durch einen zusätzlichen Kessel unterstützt wird.

Im Sommer 2016 begann die Ertüchtigung der Fenster im gesamten Gebäudekomplex, nachdem zuvor in einigen Zimmern über die Dauer von mehreren Monaten die Wirkung unterschiedlicher Maßnahmen an den Fenstern untersucht wurde. Die Ertüchtigung des gesamten Fensterbestandes wurde im Herbst 2018 abgeschlossen.

Darüber hinaus wurde das Refektoriums 2017/18 grundlegend saniert. Dabei wurden entscheidende Umweltaspekte berücksichtigt: Die gesamte Beleuchtung wurde auf energiesparende LED-Technik umgerüstet. Die schallabsorbierende Decke trägt zu einem wesentlich reduzierten und angenehmen Geräuschpegel während der Mahlzeiten bei. Die Beschallungstechnik wurde modernisiert und erlaubt ein deutlich entspannteres Hören. Sie ist zudem für Hörgeräte geeignet.

Aktuell wird die gesamte Küche saniert. Die bisher gasbetriebenen Küchengeräte werden komplett auf Strom umgestellt. Inwieweit diese Sanierung Auswirkungen auf unsere Energiebilanz zeigt, lässt sich noch nicht absehen. Einerseits wurden die Küchengeräte energieeffizienter, auf der anderen Seite sind die Anforderung durch die Arbeitssicherheit erheblich gestiegen. So musste z.B. die gesamte Lüftungsanlage wesentlich größer dimensioniert werden

Umweltprogramm für den Zeitraum 2020 bis 2024

Vom Ephorat befürwortet und Beschluss im Stiftratsrat am 02. November 2020

Umweltbereich	Umweltziel	Maßnahmen zur Erreichung des Ziels	geschätzte Kosten	Verantwortlich für die Erreichung des Ziels	Termin - Abschluss der Maßnahme
Energieeffizienz Kennziffern auf dem Stand von 2018 halten	Wärme: Der Verbrauch an Heizenergie soll unter dem Stand von 2018 gehalten werden.	Optimale Einstellung des BHKW. Weitere Bewusstseinsbildung unter den Studierenden	keine	Ephorat und Umweltteam	fortlaufend
	Strom: Optimierung des Stromverbrauchs nach Umrüstung der Küchengeräte auf Strom	Evaluierung des Stromverbrauchs der Küche und Reduzierung der Stromspitzen	keine	Ephorat und Umweltteam	fortlaufend
Mobilität	Verkehr: Erhalt des erreichten Standes	Bei Dienstreisen sollen die gewünschten Verkehrsmittel begründet werden; die Verkehrsanbindung soll bei der Auswahl von Zielen mit berücksichtigt werden. Flüge sollen vermieden bzw. der CO ₂ -Verbrauch kompensiert werden.	keine	Ephorat und Umweltteam	fortlaufend
Material-effizienz	Einkauf/Beschaffung: Überprüfung und Weiterentwicklung der Einkaufsrichtlinien der Küche; Etablierung eines geeigneten Verfahrens zur Einhaltung der Richtlinien	Ausschluss einzelner Lebensmittel, die nicht zu den Richtlinien passen; Erweiterung der Richtlinien auf Produkte, die in jedem Fall importiert werden müssen. Eigenversorgung stärken über Patenschaften für Zitrusbäume. Transparente Kommunikation;	keine	Umwelteam	fortlaufend
	Papier: Einsatz von Verbrauchsmaterialien (Papierhandtücher/WC-Papier) auf dem erreichten Stand (Referenzjahr: 2015) halten. Papierverbrauch unter den Studierenden und in den Büros beim Stand von 2018 halten oder reduzieren.	Im Zusammenhang einer Sanierung von Sanitärräumen die Einführung von ökologischem System für Händetrocknung prüfen; Vermehrt digitaler Schriftverkehr. Vermeidung von Fehlkopien und Nutzung von Fehlkopien als Konzeptpapier		Ephorat und Umweltteam	fortlaufend

Umweltbereich	Umweltziel	Maßnahmen zur Erreichung des Ziels	geschätzte Kosten	Verantwortlich für die Erreichung des Ziels	Termin - Abschluss der Maßnahme
Material-effizienz	Reinigung: Bevorzugte Verwendung von ökologisch abbaubaren Reinigungsmitteln auf alle Bereiche ausdehnen	Bewusstseinsbildung bei den Stipendiaten für ökologische Reinigungsmittel auf den Stockwerken und für ökologisches Waschen	keine zusätzlichen	Umwelteam mit Studierenden	fortlaufend
	Wasserverbrauch: Kein Sparziel beim Kaltwasser; Einsparung beim Warmwasser	Bewusstseinsbildung; Überprüfung der automatischen Spülung bei den Pissoirs bei Planungen für die Sanierung der Sanitärräume	keine zusätzlichen	Hausmeister und Umweltteam	fortlaufend und bei Planungsphase Sanitärräume
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Regelmäßige Informationen nach innen und außen	Informationsveranstaltungen einmal pro Semester; Pflege des Grünen Bretts und Ergänzung durch Tafel mit QR-Code; Durchführung einer Veranstaltungsreihe "Kirche und Klimaschutz" einmal jährlich im Sommersemester, Nutzung der Homepage, Artikel im Semesterbericht	keine zusätzlichen Kosten für Tafel mit QR-Code	Umwelteam, insbesondere die Studierenden	fortlaufend
Müll	Reduktion der Essensreste; Optimierung der Mülltrennung	Erstellung eines Konzepts zur Mülltrennung bei Festen; Bewusstseinsbildung für Trennung von Speiseresten und Kompost. Erhaltung von Foodsharing; Upcycling, Kleidertausch; Umsonst-Flohmarkt		Umwelteam mit Hausmeister/Küche/Stipendiaten	fortlaufend
allgemein	Erhöhung des Umweltbewusstseins der Hausbewohner*innen	Evtl. Fragebogen zur Evaluierung und Sensibilisierung	keine	Ephorat und Stiftratsrat	fortlaufend

Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die konsolidierten Umwelterklärung der Einrichtung der evangelischen Landeskirche Württemberg

Evangelisches Stift Tübingen

Klosterberg 2
72070 Tübingen

Reg. Nr.: DE-168-00058

mit dem NACE Code 55.2 „Beherbergung“ und 85.5 „Sonstiger Unterricht“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates in der Fassung vom 25.11.2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) i.V.m. VO (EU) 2017/1505 & VO (EU) 2018/2026 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 & VO (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 32 Mitarbeitern im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 11. Oktober 2024 vorgelegt.

Die Einrichtung veröffentlicht in den Jahren 2021 und 2023 eine ungeprüfte aktualisierte Umwelterklärung. Die Aktualisierung 2022 wird vom Umweltgutachter geprüft (Art. 7).

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Tübingen, den 28. Oktober 2020



Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

URKUNDE



Evangelisches Stift Tübingen

Klosterberg 2

72070 Tübingen

Register-Nr.: DE – 168 – 00058

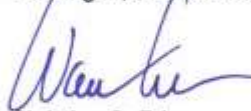
Ersteintragung am 10. November 2009

Diese Urkunde ist gültig bis 10. Oktober 2024

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 In Verbindung mit den Verordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Zeichen zu verwenden.



Reutlingen, den 13. November 2020


Christian O. Erbe
Präsident


Dr. Wolfgang Epp
Hauptgeschäftsführer

Nachhaltigkeit

Das Umweltprogramm bezieht sich auf den Zeitraum von 2020 bis 2024. Der damit angestoßene Prozess soll nachhaltig weitergeführt werden. In dieser Verantwortung legen wir jährlich eine

Aktualisierung zur Umwelterklärung und bis November 2024 eine weiterführende Umwelterklärung vor.

Impressum und Kontakt

Herausgeber:	Evangelisches Stift Tübingen
Anschrift:	Klosterberg 2 72070 Tübingen Telefon 07071 / 561-0 Telefax 07071 / 561-200 E-Mail ephorat@evstift.de www.evstift.de
Verantwortlich:	Ephorus Prof. Dr. Volker Henning Drecoll
Redaktion:	Michael Seemüller
Umwelt- beauftragte:	Karin Fröhlich Telefon 07071 / 561-179 E-Mail karin.froehlich@evstift.de Josef Mehler Telefon 07071 / 561-185 E-Mail josef.mehler@evstift.de
Foto Titelseite:	Erich Sommer