



UMWELTERKLÄRUNG 2024

DER FEST HEIDELBERG

mit den Ressourcenverbräuchen der Jahre 2007-2023

Herausgeber

Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST)
Institut für interdisziplinäre Forschung
Schmeilweg 5
69118 Heidelberg

Tel.: 06221/91 22-0
E-Mail: info@fest-heidelberg.de
Internet: www.fest-heidelberg.de

Verfasser und Ansprechpartner

Dr. Carolin Banašek-Richter

Umweltbeauftragte
Tel.: 06221/91 22-13
E-Mail: carolin.banasek-richter@fest-heidelberg.de

Dr. Oliver Foltin

Umweltmanagementbeauftragter
Tel.: 06221/91 22-33
E-Mail: oliver.foltin@fest-heidelberg.de

Fachliche Begleitung

Dr. Volker Teichert

Tel.: 06221/91 22-20
E-Mail: volker.teichert@fest-heidelberg.de

Die Evangelische Studiengemeinschaft e.V. wird getragen von der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD), den Gliedkirchen der EKD, den Evangelischen Akademien in Deutschland e.V. und dem Deutschen Evangelischen Kirchentag.

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Kuratoriums: *Prof. Dr. Christopher Daase*

Vorsitzender des Vorstands: *Landesbischof Ralf Meister*

Leiter der Forschungsstätte: *Prof. Dr. Philipp Stoellger*

Foto Titelseite: Rückseite Institutsgebäude Schmeilweg 5

Heidelberg, im November 2024

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft	6
1.1 Überblick über die Tätigkeiten der FEST	6
1.2 Kontext der FEST	8
1.3 Interessierte Parteien	9
2 Umwelt- und Klimapolitik	10
3 Das Umweltmanagementsystem	11
3.1 Ziel des Umweltmanagementsystems	11
3.2 Organisation und Zuständigkeiten	12
3.2.1 Der Geschäftsausschuss	13
3.2.2 Der Umweltmanagementbeauftragte	13
3.2.3 Die Umweltbeauftragte	14
3.2.4 Die Fachkraft für Arbeitssicherheit	14
3.2.5 Der Sicherheitsbeauftragte	15
3.2.6 Leitung	15
3.3 Information und Kommunikation	15
4 Umweltaspekte	16
4.1 Direkte Umweltaspekte	16
4.1.1 Gebäude.....	16
4.1.2 Außenanlagen und Naturschutz.....	18
4.1.3 Energie	19
4.1.4 Wasserverbrauch	23
4.1.5 Abfall	24
4.1.6 Büro- und Arbeitsmaterialien	25
4.1.7 Reinigung	26
4.1.8 Küche/Hauswirtschaft.....	27
4.1.9 Lärm	27
4.2 Indirekte Umweltaspekte.....	27
4.2.1 Mobilität	27
4.2.2 CO ₂ -Emissionen.....	32
4.2.3 Öffentlichkeitsarbeit und Umweltberatung.....	33
4.2.4 Notfallmanagement	35
4.2.5 Umweltrecht	35
5 Umweltkernindikatoren	36
6 Portfolio-Analyse	38
7 Umweltprogramm von 2021 bis 2024	39

8 Umweltprogramm von 2025 bis 2028	44
Gültigkeitserklärung	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organisationsstruktur des Umweltmanagementsystems der FEST	13
Abbildung 2: Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh]	20
Abbildung 3: Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh]	20
Abbildung 4: Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh/m ²] (ab 2016 ohne Hausmeisterwohnung)	21
Abbildung 5: Stromverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh] (ab 2015 ohne Hausmeisterwohnung)	22
Abbildung 6: Stromverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh/m ²] (ab 2015 ohne Hausmeisterwohnung)	23
Abbildung 7: Jährlicher Wasserverbrauch von 2007 bis 2023 in m ³	24
Abbildung 8: Papierverbrauch von 2013 bis 2023 [Blatt DIN A4]	25
Abbildung 9: Streckenanteile nach Verkehrsmitteln in Prozent Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2016.....	29
Abbildung 10: Streckenanteile nach Verkehrsmitteln in Prozent Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2023.....	29
Abbildung 11: Emissionsanteile durch Dienstreisen in 2023 nach Verkehrsmitteln in Tonnen CO ₂ -Äquivalente und in Prozent.....	31
Abbildung 12: CO ₂ -Emissionen 2013 bis 2023 in Tonnen	33
Abbildung 13: Portfolio-Analyse 2024	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2016	27
Tabelle 2: Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2016	28
Tabelle 3: Mobilität durch Dienstreisen von 2017 bis 2023 in km	30
Tabelle 4: Mobilität durch Dienstreisen von 2020 bis 2023 in Prozent und Tonnen CO ₂	30
Tabelle 5: Umweltkernindikatoren für die Jahre 2017 bis 2023	36


Vorwort

Die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft ist ein Traditionsort mit Innovationspotentialen, die ganz erheblich sind – wie diese Umwelterklärung zeigt. Die FEST ist zudem ein wunderbarer Ort in Heidelberg oberhalb des Schlosses gelegen im Schmeilweg, eine alte Villa mit Garten, mit Anbau aus den 1970er Jahren und recht modernem Tagungshaus daneben. Dieses Ensemble macht auch nicht unerhebliche Probleme des Umweltmanagements. Denn es mit all seinen Aspekten so zu bewirtschaften, dass nachhaltig und umweltschonend damit umgegangen wird, ist eine recht komplizierte Aufgabe.

Nun ist die FEST allerdings in der glücklichen Lage, auch ein Ort mit langer Tradition und ausgewiesener Expertise für ‚Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung‘ zu sein. Die Freundschaft und Kooperation von Georg Picht und Carl Friedrich von Weizsäcker war immerhin ein gewichtiger Hintergrund des konziliaren Prozesses, in dem ‚Bewahrung der Schöpfung‘ zu den drei Aufgaben zählt, denen es gerecht zu werden gelte.

Daher hat die FEST diese Aufgabe auch mit einem eigenen Arbeitsbereich zur nachhaltigen Entwicklung seit langem professionalisiert. Dieser Arbeitsbereich ist nicht nur extern tätig und ertragreich in Beratung und Zertifizierung, sondern wendet seine Kompetenzen auch auf das eigene Haus der FEST – mit allen Konsequenzen. Das Ergebnis ist die vorliegende Umwelterklärung, die so gründlich wie vorbildlich darlegt, was an der Zeit ist und so möglich wie nötig, um ‚Bewahrung der Schöpfung‘ konkret auszubuchstabieren.

Je mehr vor Ort in dieser Hinsicht schon geleistet wurde, desto schwieriger wird es, an die Grenzen des Möglichen zu gehen. Daher ist der vorliegende Bericht auch ein zukunftsweisendes Beispiel, wie man an diese Grenzen geht und sie womöglich noch etwas weiter verschiebt. Um die Umwelt so gut zu schützen wie nur möglich, muss das eigene Haus so umweltverträglich wie möglich bewirtschaftet werden. Damit kehrt der alte Sinn der ‚oikonomia‘ wieder, der sorgsamem Haushalt. Denn was würde aus der FEST, wenn irgendwann der Hang abrutscht, auf dem sie gebaut ist? Damit zeigt sich auch, dass das eigene Haus entsprechend zu bewirtschaften, den Nächsten zugutekommt, die unterhalb der FEST wohnen. Die harte Arbeit an der ‚Bewahrung der Schöpfung‘ ist Ausdruck der Fürsorge für die Nächsten, mit Hans Jonas gesagt auch für die Nächsten in der Zeit, die kommenden Generationen.



Prof. Dr. Philipp Stoellger (Leiter der FEST)

Heidelberg, im November 2024

1 Die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft

1.1 Überblick über die Tätigkeiten der FEST

Die Evangelische Studiengemeinschaft entstand 1957/58 durch die Zusammenlegung zweier kleiner wissenschaftlicher Institutionen in kirchlicher Trägerschaft: der Studiengemeinschaft der Evangelischen Akademien in Bad Boll und des Christophorus-Stifts in Hemer (Westfalen). Zum ersten Leiter der in Heidelberg neu eingerichteten Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST) wurde der Philosoph Georg Picht berufen.



Foto: Erster Leiter der FEST Georg Picht (rechts), daneben das langjährige Mitglied im Kuratorium der FEST Carl Friedrich von Weizsäcker

Die FEST ist ein interdisziplinäres Forschungsinstitut, dessen Grundfinanzierung durch die Mitglieder des Trägervereins – der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD), die Landeskirchen der EKD, dem Deutschen Evangelischen Kirchentag und den Evangelischen Akademien – getragen wird und das darüber hinaus Forschungs- und Beratungsarbeiten durch Drittmittel finanziert.

Zum satzungsgemäßen Auftrag gehört die Aufgabe, wissenschaftliche Arbeiten anzuregen und zu fördern, die dazu bestimmt sind, die Grundlagen der Wissenschaft in der Begegnung mit dem Evangelium zu klären, und die Kirche bei ihrer Auseinandersetzung mit den Fragen der Zeit – auch durch Untersuchungen und Gutachten für die Mitgliedskirchen – zu unterstützen.

An der FEST ist ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen vertreten. Es reicht von der Theologie und der Philosophie über die wichtigsten Gesellschaftswissenschaften bis zu naturwissenschaftlichen Fächern und steht für die angestrebte Weite des interdisziplinären Diskurses.

Das Forschungsprogramm ist an vier Arbeitsbereichen ausgerichtet: (1) Religion, Recht und Kultur, (2) Nachhaltige Entwicklung, (3) Theologie und Naturwissenschaft sowie (4) Frieden. Ein wissenschaftliches Kuratorium berät, begleitet und beurteilt die Planung, Entwicklung und Durchführung der Forschungsprojekte der FEST.



Foto: Kollegium der FEST im Sommer 2023



Foto: Sommerfest im Garten des Instituts 2022

In den vier Arbeitsbereichen arbeiten zurzeit 21 Personen, davon 12 wissenschaftliche Mitarbeitende, zwei Emeriti, vier Mitarbeitende der „zentralen Dienste“, inklusive des Verwaltungsleiters, ein Praktikant und zwei Bibliotheksmitarbeitende. Zudem beschäftigt die FEST regelmäßig mehrere HilfswissenschaftlerInnen mit meist geringem Stundenkontingent und variierender Beschäftigungsdauer.

1.2 Kontext der FEST

Die FEST hat externe und interne Themen zu ermitteln, die für ihren Kontext relevant sind und die sich auf die beabsichtigten Ergebnisse ihres Umweltmanagementsystems auswirken können. Für die FEST lassen sich einzelne Beispiele für derartige Themen aufführen, die entweder deren Handeln beeinflussen oder durch ihre Umweltaspekte beeinflusst werden können:

Externe Themen	Relevante Faktoren	Risiken (R) und Chancen (C)	Bedeutung hoch/mittel/gering
Voranschreitender Klimawandel (Starkregenereignisse und Hitzeperioden)	Zunahme der Überschwemmungsgefahr Kältebedarf für Sitzungsräume und Büros	R: Überschwemmung der Gebäude R: Kosten für Klimatisierung	hoch gering
Energiepreissteigerungen	Kosten für Wärme und Strom steigen	R: Deutlich steigende Betriebskosten bei gleichbleibenden Einnahmen C: Anlass Energie zu sparen und Mitarbeitende weiter zu sensibilisieren	hoch hoch
Öffentliche Wahrnehmung, inwieweit sich (evangelische) Kirche mit Umweltthemen beschäftigt bzw. Nachhaltigkeit umsetzt	Umweltrelevantes Handeln der FEST	C: Stärkung der eigenen Position und Glaubwürdigkeit gegenüber Dritten	hoch
Öffentliche Verkehrsanbindung der FEST führt zu ggf. Benutzung (Nichtbenutzung) von öffentlichem Nahverkehr	Zunahme der Feinstaub- und Stickoxidbelastung	R: Fahrverbote für die Umgebung der FEST C: Ausbau des ÖPNV und verstärkte Nutzung durch Besucher und Mitarbeitende	mittel mittel
Öffentliche Förderungen von Umweltmaßnahmen	Realisierung von umweltrelevanten Maßnahmen bei Sanierungen	R: Sanierungen können nicht durchgeführt werden C: Umwelt- und Klimauswirkungen des Institutsbetriebs reduziert	mittel

Interne Themen	Relevante Faktoren	Risiken (R) und Chancen (C)	Bedeutung hoch/mittel/gering
Finanzielle Beschränkungen durch den Haushalt	Realisierung von umweltrelevanten Maßnahmen bei Sanierungen	R: Sanierungen können nicht durchgeführt werden	hoch
Gebäudebetrieb Institutsgebäude	Bestehende Immobilien bzw. die Schwierigkeit, diese energetisch zu sanieren	R: Höhere Kosten für Gebäudebetrieb R: Steigende Umwelt- und Klimabelastungen	hoch hoch
Vorhandenes Wissen im Institut	Wissen und Interesse der Mitarbeitenden in umweltrelevanten Belangen	R: Überlastung der Mitarbeitenden, dadurch Abnahme der Motivation in Bezug auf Umweltthemen C: Kosteneinsparungen durch hohes Umweltbewusstsein am Arbeitsplatz und im privaten Umfeld; verbessertes Betriebsklima und Steigerung der Motivation	mittel mittel

Diese Themen bilden die Grundlage u.a. für die Bestimmung von Risiken und Chancen, die Bestimmung und Bewertung von Umweltaspekten und die Festlegung von Umweltzielen.

1.3 Interessierte Parteien

Die FEST hat

- die interessierten Parteien, die für ihr Umweltmanagementsystem relevant sind, zu ermitteln und zu bestimmen;
- die relevanten Erfordernisse und Erwartungen (d. h. Anforderungen) dieser interessierten Parteien zusammenzustellen;
- zu prüfen, welche dieser Erfordernisse und Erwartungen zu bindenden Verpflichtungen werden.

Diese Ausführungen sind eine wesentliche Erweiterung, weil die FEST die interessierten Parteien zu bestimmen und sich mit ihren Anforderungen auseinanderzusetzen hat.

Folgende interessierte Parteien wurden bislang herausgearbeitet:

- Projektpartner und Drittmittelgeber

- Tagungs- und Arbeitsgruppengäste
- Kirchliche Akteure, die im Austausch mit der FEST stehen (z. B. Evangelische Kirche in Deutschland, Landeskirchen und Diözesen sowie Deutscher Evangelischer Kirchentag und Evangelische Akademien)
- Vorstandsmitglieder
- Kuratoriumsmitglieder
- Mitarbeitende
- Lieferanten (insbesondere Catering)
- Externe Dienstleister (insbesondere Facility Management und Handwerker)
- Besucherinnen und Besucher der FEST und der Bibliothek
- Nachbarn
- Behörden

Deren Erwartungen wurden in einem gesonderten Dokument zusammengestellt.

2 Umwelt- und Klimapolitik

Präambel

Die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST) tritt für den achtsamen Umgang mit der Mitschöpfung und für die Wahrung der Lebensrechte aller Menschen der gegenwärtigen sowie der künftigen Generationen ein. Die Mitarbeitenden der FEST betrachten deshalb den Schutz von Natur und Umwelt als eine wichtige Aufgabe. Durch ihr aktives Handeln tragen sie in vielfältiger Weise zur Erfüllung der Globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals – SDGs) bei. Um das Umweltprogramm zu verwirklichen, die Grundsätze der Umwelt- und Klimapolitik einzuhalten, die Umweltsituation in der FEST kontinuierlich zu verbessern sowie die Umweltbelastungen und Auswirkungen auf den Klimawandel zu minimieren, ist ein Umweltmanagementsystem eingerichtet worden.

Leitlinien

1. Im Rahmen des Umweltmanagements setzt sich die FEST mit den strategisch relevanten Themen sowie deren Wechselwirkungen mit dem Umweltmanagement auseinander. Die aus dieser Kenntnis des eigenen Umfelds abgeleiteten Risiken und Chancen werden systematisch erfasst, dokumentiert und bei der Planung von Maßnahmen berücksichtigt.
2. Die FEST ermittelt, analysiert und beurteilt auf dieser Grundlage in allen Bereichen des Institutsalltags die direkten und indirekten Umwelt- und Klimaauswirkungen ihres Handelns. Schwerpunkte liegen beim Abfallaufkommen, dem Strom-, Heizenergie- und Wasserverbrauch, der Beschaffung und dem Verbrauch von Büromaterial und Reinigungsmitteln sowie den Treibhausgasemissionen durch Dienstreisen und den Gebäudebetrieb. Auch die Lebenswegabschnitte von Dienstleistungen und Produkten werden betrachtet.

3. Die Mitarbeitenden der FEST bemühen sich Abfälle zu vermeiden und nicht vermeidbare Abfälle umweltgerecht zu entsorgen, Ressourcen wie Strom, Heizenergie und Wasser einzusparen, in der Verwaltung und im Institutsbetrieb umweltverträgliche Materialien einzusetzen und alle Materialien sparsam zu verwenden, beim Catering öko-faire und regionale Lebensmittel sowie fleischreduzierte Mahlzeiten zu bevorzugen und auf eine klimaschonende Mobilität bei ihren Dienstreisen zu achten. Ebenso schützen sie Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensräume auf dem Institutsgelände.
4. Analog zu den Zielen der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) ist die FEST in ihrem Handeln bestrebt, bis spätestens 2045 Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen, um dem weiteren Fortschreiten des Klimawandels entgegenzutreten. Die FEST berücksichtigt dieses Ziel entsprechend bei ihren Planungen und Entscheidungen. Die Netto-Treibhausgasneutralität soll vorrangig durch Vermeidung und Reduzierung von Treibhausgasemissionen geschehen. Nur ein unvermeidbarer Rest von Emissionen soll kompensiert werden. Der Umgang mit den Folgen des Klimawandels auf den Institutsbetrieb ist hierbei ebenfalls von Relevanz.
5. Die FEST verpflichtet sich, geltendes Umweltrecht sowie bindende Verpflichtungen einzuhalten und daraus ableitend auch eigene Standards zu entwickeln. In regelmäßiger Folge wird die Umsetzung der Umwelt- und Klimapolitik und des Umweltprogramms kontrolliert und Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung eingeleitet.
6. Es wird versucht, die Erwartungen und Erfordernisse interessierter Kreise gegenüber der FEST im Rahmen des Umweltmanagements entsprechend zu berücksichtigen. Dies wird auch nach außen kommuniziert und mit anderen (kirchlichen) Einrichtungen werden einschlägige Erfahrungen ausgetauscht.
7. Die Mitarbeitenden beteiligen sich an der Umsetzung des Umweltmanagementsystems und an den Entscheidungen zum Umwelt- und Klimaschutz, indem sie hierzu Ideen, Vorschläge und Überlegungen entwerfen. Die Leitung der FEST bringt sich hierbei intensiv in das Umweltmanagement ein.

Diese Umweltpolitik wurde am 15.11.2022 vom Kollegium der FEST beraten und in Kraft gesetzt.

3 Das Umweltmanagementsystem

3.1 Ziel des Umweltmanagementsystems

EMAS fordert die Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Umweltmanagementsystems. Ziel des Umweltmanagementsystems ist, Arbeitsabläufe so zu organisieren, dass nicht nur der gesetzlich geforderte Umweltschutz eingehalten wird, sondern

eine kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltauswirkungen erreicht wird. Diese beständige Optimierung des Umweltschutzes wird durch Zu- und Neuordnung von Verantwortlichkeiten und durch an bestehende Arbeitsabläufe bestmöglich angepasste Arbeits- und Verfahrensanweisungen erreicht.

3.2 Organisation und Zuständigkeiten

Die Organisation der FEST beruht auf der Satzung der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. und auf der Geschäftsordnung, die der Vorstand der Evangelischen Studiengemeinschaft mit Zustimmung der Mitgliederversammlung für die Forschungsstätte erlassen hat (derzeit gültiger Stand: 2023). Die Zuständigkeiten der Gremien sind in diesen beiden Grunddokumenten festgelegt. Die Mitglieder des Trägervereins der FEST entsenden je eine/n Vertreter/in in die Mitgliederversammlung, die wiederum den Vorstand der Evangelischen Studiengemeinschaft wählt, der aus mindestens fünf und höchstens acht Personen besteht; Vorstandsvorsitzender ist derzeit Landesbischof Ralf Meister (Hannover). Das wissenschaftliche Kuratorium besteht aus 15 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen, den Vorsitz hat derzeit Prof. Dr. Christopher Daase inne. Das Kuratorium legt im Austausch mit dem Kollegium der FEST das wissenschaftliche Programm der Forschungsstätte fest. Der nebenamtliche Leiter der FEST, Prof. Dr. Philipp Stoellger, teilt sich die Leitungsaufgaben mit dem hauptamtlichen stellvertretenden Leiter der FEST, Dr. Oliver Foltin, und der Finanzbeauftragten, Dorothee Rodenhäuser. Die Leitung organisiert die Selbstverwaltung des Instituts zusammen mit dem Kollegium, zum Teil in Gremien wie dem Geschäftsausschuss, der für Anschaffungen und Instandsetzungen zuständig ist (vgl. Abschnitt 3.2.1), oder dem Publikationsausschuss, der die Zuteilung der Finanzmittel für Druckkostenzuschüsse und Freiemplare organisiert, zum Teil durch Einzelzuständigkeiten wie Beschaffung (Dr. Oliver Foltin), Verwaltung der Gästeteapartements (Bernd Gottschlich) oder Hauswirtschaft (Dr. Emylia Aichmalotidou). Die Leitung der FEST hat auch die Beauftragungen für das Umweltmanagement sowie für die Arbeitssicherheit im Institut ausgesprochen (vgl. Abschnitte 3.2.2. bis 3.2.4). Im Stellenplan der FEST ausgewiesene Einzelzuständigkeiten bestehen darüber hinaus im Bereich Verwaltung (Bernd Gottschlich) und Bibliothek (Dr. Hans Michael Empell und Reinhold Grombein). Die Mitarbeitervertretung ist nach der Dienstvertragsordnung der EKD durch das Mitarbeitervertretungsgesetz geregelt und wird derzeit von Dr. Benjamin Held (Vorsitz), Dr. Emylia Aichmalotidou und Hannes Vetter wahrgenommen. Alle umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sind in einem Rechtskataster aufgeführt. Das Rechtskataster und die geltenden Pflichten werden beachtet und mindestens jährlich aktualisiert. Das Umweltmanagementsystem hat folgende Organisationsstruktur:

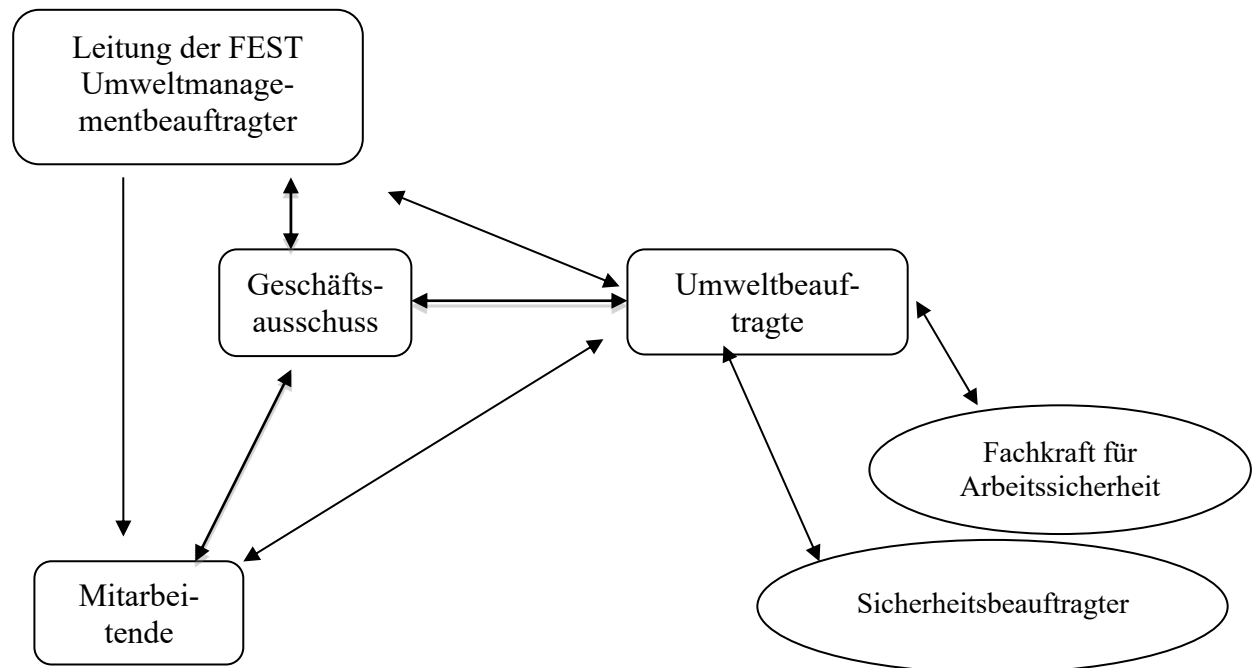


Abbildung 1: Organisationsstruktur des Umweltmanagementsystems der FEST

3.2.1 Der Geschäftsausschuss

Der Geschäftsausschuss ist das zentrale Beratungsgremium für alle Umweltfragen und -aktivitäten. Er tagt in der Regel alle zwei Monate, in außerordentlichen Fällen können auch weitere Sitzungen einberufen werden. Der Geschäftsausschuss berät die Leitung des Instituts und bereitet deren Entscheidungen vor. Er nimmt somit aktiv am Prozess der Entscheidungsfindung teil. Er begleitet interne und externe Audits, Umweltmanagement-Reviews, die regelmäßige Kontrolle der Zielerreichung und der beschlossenen Korrekturmaßnahmen. Dem Geschäftsausschuss gehören an:

- der stellvertretende Leiter
- die Finanzbeauftragte
- die Umweltbeauftragte
- der Verwaltungsleiter (gleichzeitig Sicherheitsbeauftragter)
- die Mitarbeitervertretung
- ein/e Mitarbeiter/in der nichtwissenschaftlichen Mitarbeitenden
- ein/e Mitarbeiter/in der wissenschaftlichen Mitarbeitenden

3.2.2 Der Umweltmanagementbeauftragte

Umweltmanagementbeauftragter und stellvertretender Leiter der FEST ist seit Anfang 2020 Dr. Oliver Foltin. Seine wesentlichen Aufgaben sind die Öffentlichkeitsarbeit, die Förderung

des Umweltgedankens in der FEST, die Einhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems sowie die Durchführung von internen Audits und Umweltmanagement-Reviews. Er ist zudem ehrenamtlich als Umweltrevisor für Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen im Netzwerk kirchliches Umweltmanagement (KirUm) tätig.

3.2.3 Die Umweltbeauftragte

Zur Umweltbeauftragten der FEST wurde Dr. Carolin Banašek-Richter zum Jahresende 2023 berufen. Die Umweltbeauftragte ist Ansprechpartnerin für alle Fragen des Umweltschutzes. Gegenüber den Leitungsgremien der FEST hat sie beratende Funktion. Weitere Aufgaben sind:

- Versorgung des Geschäftsausschusses mit internen und externen Informationen zum Umweltschutz,
- Überwachung und Weiterentwicklung des nach der EMAS aufgebauten Umweltmanagementsystems,
- Überprüfung der Einhaltung der umweltrelevanten Rechtsvorschriften, Fortschreibung des Umweltmanagementhandbuchs,
- Vorbereitung, Planung und Begleitung der internen Audits und der Umweltbetriebsprüfung. Die Umweltbeauftragte ist Mitglied des Geschäftsausschusses,
- Unterstützung des Umweltmanagementsystems in Fragen der Planung, Steuerung, Kontrolle und Analyse,
- Erstellung eines jährlichen Berichtes an die Leitung der FEST,
- Zusammenarbeit mit Mitarbeitervertretung, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Sicherheitsbeauftragten,
- Koordination von Umweltaktivitäten.

Schließlich hat sie die Umsetzung des Umweltprogramms zu überwachen und zu steuern; sie hat vorausschauend und korrigierend einzugreifen, indem sie die Leitung über relevante Vorgänge und Defizite informiert.

3.2.4 Die Fachkraft für Arbeitssicherheit

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit gemäß § 5 Absatz 1 des Gesetzes über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) wird in der FEST extern durch die Evangelische Fachstelle für Arbeitssicherheit (EFAS) gestellt. Sie hat die Aufgabe, den Geschäftsausschuss beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung in allen Fragen der Arbeitssicherheit einschließlich der menschengerechten Gestaltung der Arbeit zu unterstützen. Dieses geschieht insbesondere durch Wahrnehmung der in § 6 ASiG benannten Aufgaben.

3.2.5 Der Sicherheitsbeauftragte

Zum Sicherheitsbeauftragten gemäß § 22 Absatz 1 SGB VII wurde Bernd Gottschlich bestellt. Er unterstützt die Leitung bei der Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Hierfür überzeugt er sich vom Vorhandensein und der ordnungsgemäßen Benutzung der vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen und persönlichen Schutzausrüstungen und macht auf Unfall- und Gesundheitsgefahren aufmerksam. Er hat keine Aufsichtsfunktion und Weisungsbefugnis, sondern eine beratende und beobachtende Funktion und trägt weder eine zivil- noch eine strafrechtliche Verantwortung, wenn durch den Verstoß gegen Sicherheitsbestimmungen ein Schaden entsteht. Die Ausbildung des Sicherheitsbeauftragten ist Aufgabe der zuständigen Berufsgenossenschaft.

3.2.6 Leitung

Gemäß EMAS muss die Leitung sicherstellen, dass die für das Umweltmanagementsystem erforderlichen Mittel verfügbar sind, nämlich das erforderliche Personal, die Infrastruktur der FEST sowie die technischen und finanziellen Mittel.

3.3 Information und Kommunikation

Die Mitarbeitenden der FEST werden regelmäßig über Maßnahmen informiert. Hierfür werden folgende Möglichkeiten genutzt:

- Informationstafel:
Am „Schwarzen Brett“ ist ein Bereich für das Umweltmanagement reserviert, auf dem über umweltrelevante Neuigkeiten, Entscheidungen und Vorhaben unterrichtet wird. Nur die Mitglieder des Geschäftsausschusses und die Leitung der FEST sind berechtigt, dort Informationen auszuhängen.
- FEST-Server (intern):
Wichtige Informationen werden vom Umweltbeauftragten an die Mitarbeitenden über Intranet weitergegeben und im *Public Ordner* (Unterordner „Umweltmanagement“ im Ordner FEST Organisation) eingestellt.
- Mitarbeitendenversammlungen:
Die Mitarbeiterversammlungen der FEST werden als geeignetes Organ angesehen, um die Mitarbeitenden über die Weiterführung des Umweltmanagementsystems zu informieren. Auf diesem Wege kann die Mehrheit der Beschäftigten kontinuierlich über die weiteren Entwicklungen beim betrieblichen Umweltschutz auf dem Laufenden gehalten werden.
- Persönlicher Kontakt:
Wichtigste Grundlage für ein funktionierendes Umweltmanagementsystem ist der persönliche Kontakt und das Gespräch zwischen den Mitgliedern des Geschäftsausschusses und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

4 Umweltaspekte

Die Umweltaspekte eines überwiegenden Dienstleistungs- und Verwaltungsbetriebes – wie der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft – sind maßgeblich von den Baulichkeiten, den technischen Anlagen sowie dem Verhalten der Mitarbeitenden geprägt. Von der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft gehen aber auch so genannte „indirekte Umweltauswirkungen“ aufgrund von Vorgaben oder Empfehlungen für andere Einrichtungen oder für Lieferanten aus. Ein Umweltmanagementsystem erfordert daher die laufende Kontrolle der Aspekte, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben oder haben können.

Damit Veränderungen erkannt, Umweltauswirkungen bewertet und Maßnahmen ergriffen werden können, müssen für eine Umweltbilanz alle umweltrelevanten Daten so weit wie möglich quantitativ erfasst werden. Die Daten werden sowohl in Form von Absolutwerten als auch in Form von Kennzahlen erhoben; dies ermöglicht einen raschen Überblick über die entsprechenden Ressourcenverbräuche.

4.1 Direkte Umweltaspekte

4.1.1 Gebäude

Der Institutskomplex besteht aus dem Altbau (Gebäude Schmeilweg 5) mit einer Fläche von 280 m², der Bibliothek und den Büros der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und der Verwaltungsangestellten mit 715 m² und dem Neubau (Gebäude Schmeilweg 5a) mit 370 m². Die Gesamtfläche beträgt 1.365 m². Die gesamte Fläche ist beheizbar.

Die Grundmauern von Gebäude 5 stammen aus dem Jahr 1749, die Fassaden stehen nicht unter Denkmalschutz. Die letzte umfassende Renovierung wurde im Jahr 2002 durchgeführt. Die Bibliothek wurde zwischen 1972 und 1974 angebaut und in den Altbau integriert. Der Neubau (Gebäude 5a) wurde 1969 gebaut und zwischen 1992 und 1994 renoviert.

In den letzten Jahren konnten zahlreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden: Im Jahr 2016/2017 wurden zwei über vierzig Jahre alte Flachdächer grundlegend saniert und neu gedämmt. Die maroden Abwasserleitungen außerhalb des Gebäudes wurden 2017/2018 umfassend saniert. Alle noch bestehenden einfach verglasten Fenster im Gebäude 5 wurden im Jahr 2018/2019 ausgetauscht. Die dreißig Jahre alte Heizungsanlage für beide Gebäude wurde im Herbst 2019 durch ein Blockheizkraftwerk in Kombination mit einem Gasbrennwertkessel ersetzt und die Heizungstechnik umfassend modernisiert. Im ersten Halbjahr 2024 wurde die Elektroverteilung des Gebäudes auf den aktuellen Stand der Technik ertüchtigt. Zur Substanzerhaltung des Institutsgebäudes ist es zudem notwendig, das begrünte Flachdach aus den 1970er Jahren baulich und energetisch zu sanieren, da die physische Lebensdauer erreicht bzw. bereits überschritten ist. Mit diesen Arbeiten wurde im Sommer 2024 begonnen.



Foto: Flachdachsanieierung im Sommer 2024

Das Gebäude 5 umfasst mit dem Anbau sieben Ebenen mit insgesamt 26 Zimmern, die teilweise als Büroräume, Bibliothek, kleiner Sitzungssaal, Speisesaal, Küche, Computerraum oder Lager genutzt werden. Hinzu kommt im Dachgeschoss eine vermietete Hausmeisterwohnung, deren Verbräuche seit 2015 für Strom und seit 2016 für Wärme separat erfasst werden.

Das Gebäude 5a besteht aus zwei Stockwerken und einem Keller, der nicht beheizbar ist, mit sieben Büros, drei Apartments, einer Küche und einem großen Sitzungssaal.



Foto: Rückseite Institutsgebäude, Schmeilweg 5

4.1.2 Außenanlagen und Naturschutz

Das Grundstück liegt in einem ruhigen Wohngebiet in unmittelbarer Waldnähe. Es liegt im Neckartal und hat Hanglage. Die Gebäude der FEST sind auf diesem Grundstück eng nebeneinander erbaut worden. Deshalb trifft die Beschreibung des Außengeländes auf alle Gebäude zu.

Die Grundstücksgröße beträgt etwa 4.220 m², davon ca. 1.500 m² versiegelte Fläche (ca. 35% der Gesamtfläche). Als naturnahe Fläche gelten 2.830 m² mit begrüntem Flachdach, naturbelassener Wiese und Waldfläche.

Auf dem Gelände der FEST wachsen rund 80 Bäume, darunter vor allem Ahorn, Kastanien, Eiben, Linden, Hainbuchen und Birken. Die Bäume sind zum größten Teil einheimische Arten; sie sind größtenteils gesund und befinden sich in einem gepflegten Zustand. Die Bäume wurden in einem Kataster erfasst und jährlich wird deren Zustand vor Ort durch einen externen Baumpfleger geprüft und bei Bedarf entsprechende Maßnahmen ergriffen. Auf dem Gelände wachsen auch ein Apfelbaum sowie ein Schwarzer Holunder und eine Süßkirsche. Zudem wurden mehrere Nisthilfen für Vögel angebracht und eine naturnahe Wiesenfläche angelegt.



Foto: Rückseite Institutsgebäude, Schmeilweg 5 (historische Aufnahme)

4.1.3 Energie

a) Heizenergieverbrauch

Die Gebäudeheizung wird mit Erdgas betrieben. Die beheizte Fläche beträgt 1.365 m² bzw. 1.285 m² ohne Hausmeisterwohnung. Die dreißig Jahre alte Heizungsanlage der FEST wurde



Foto: BHKW der FEST

im Oktober 2019 durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) in Kombination mit einem Gasbrennwertkessel ersetzt und die Heizungstechnik umfassend modernisiert. Das erdgasbetriebene BHKW arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Ein Verbrennungsmotor treibt einen Generator an, der elektrische Energie erzeugt. Die bei diesem Prozess gleichzeitig anfallende Wärme am Motor und Generator wird bis zu 100% genutzt und in das Wärmenetz des Gebäudes (Heizung/Warmwasserbereitung) eingespeist. Das BHKW arbeitet netzparallel. Wärme und Strom werden immer zur gleichen Zeit erzeugt. Die gleichzeitige Strom- und Wärmeenergieerzeugung nutzt die Primärenergie bis zu 100%. Im Gegensatz zur üblichen, getrennten Strom- und Heizenergieerzeugung, können erhebliche Mengen

Primärenergie eingespart und CO₂-Emissionen vermieden werden.¹

In den Abbildungen 2, 3 und 4 wird der Heizenergieverbrauch der letzten siebzehn Jahre insgesamt, witterungsbereinigt und pro Quadratmeter wiedergegeben. In Folge der Corona-Pandemie ist 2020 der Anteil von Mitarbeitenden, die regelmäßig oder fast ausschließlich von zuhause arbeiten, gestiegen, ein Trend, der auch nach der Pandemie anhält. Da die Gebäude aber auch weiterhin genutzt werden, konnte der Heizenergieverbrauch nur geringfügig reduziert werden. Seit 2021 sinkt der Heizenergieverbrauch dennoch stetig, von 186 kWh/m² in 2021 auf 114 kWh/m² in 2023, dem niedrigsten Wert seit Beginn der Auswertung. Mit dazu beigetragen hat die Reduzierung der Temperaturen in den Büros und den Verkehrswegen im Gebäude.

¹ Siehe hierzu auch: <https://senertec-center-nrw-sued.de/File/8098%20001%20000%2003%20Technisches%20Datenblatt%20Dachs%20Gen2.pdf>

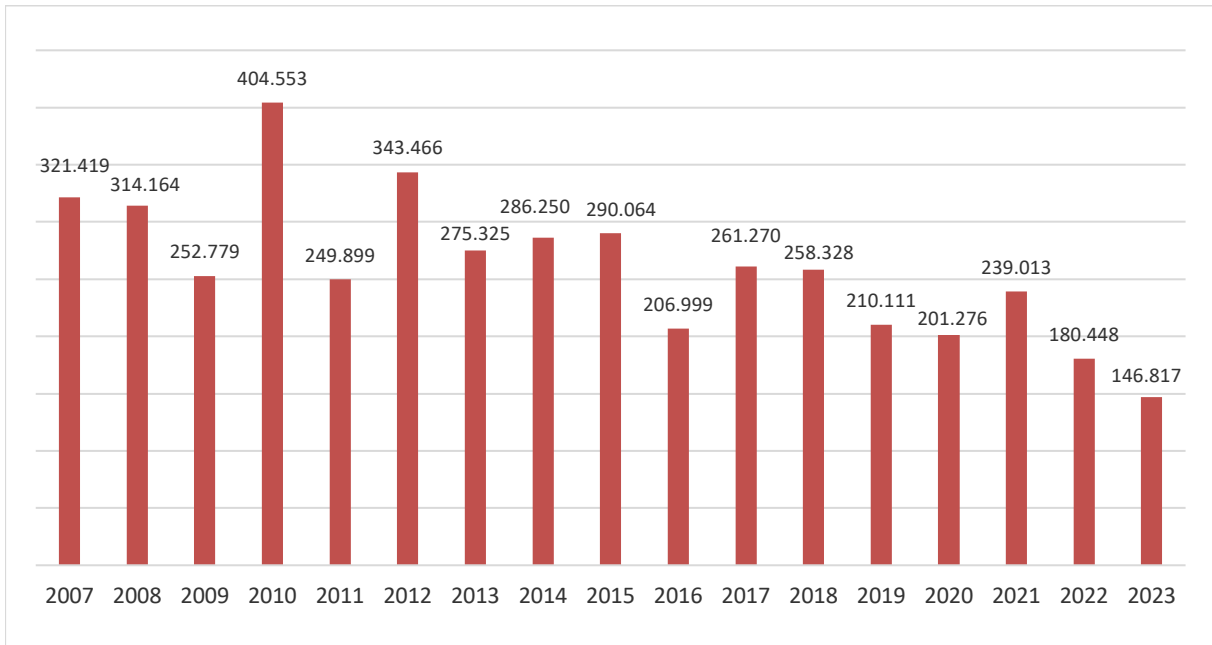


Abbildung 2: Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh] (ab 2016 ohne Hausmeisterwohnung)

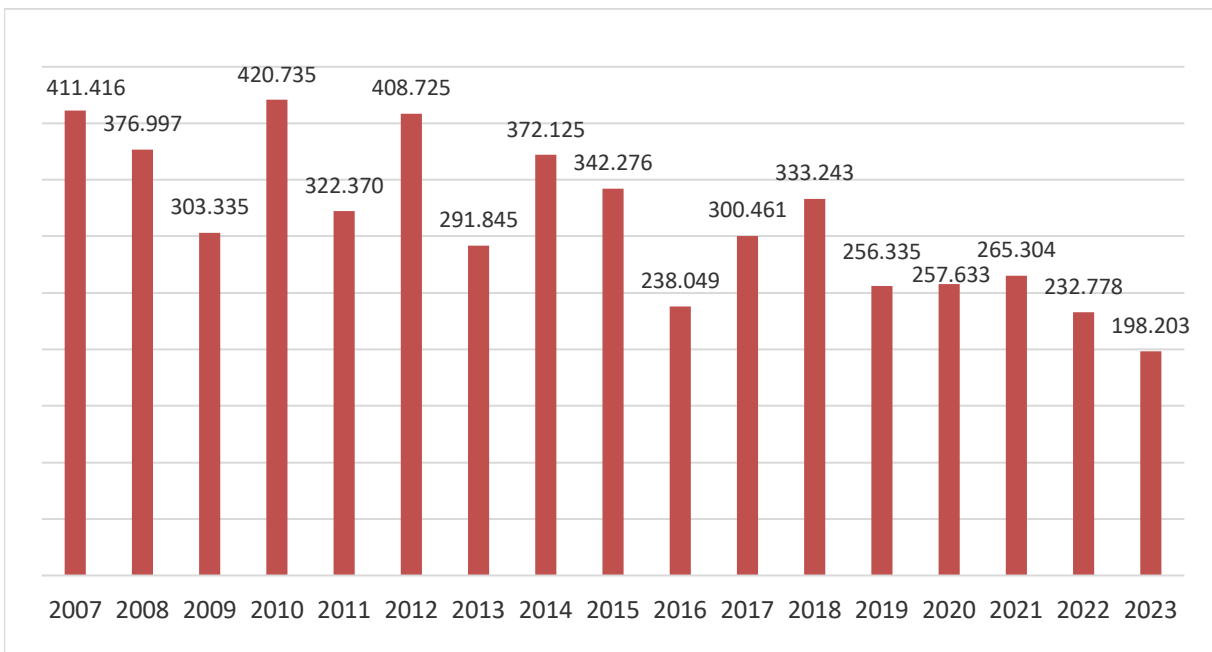


Abbildung 3: Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh] (ab 2016 ohne Hausmeisterwohnung)

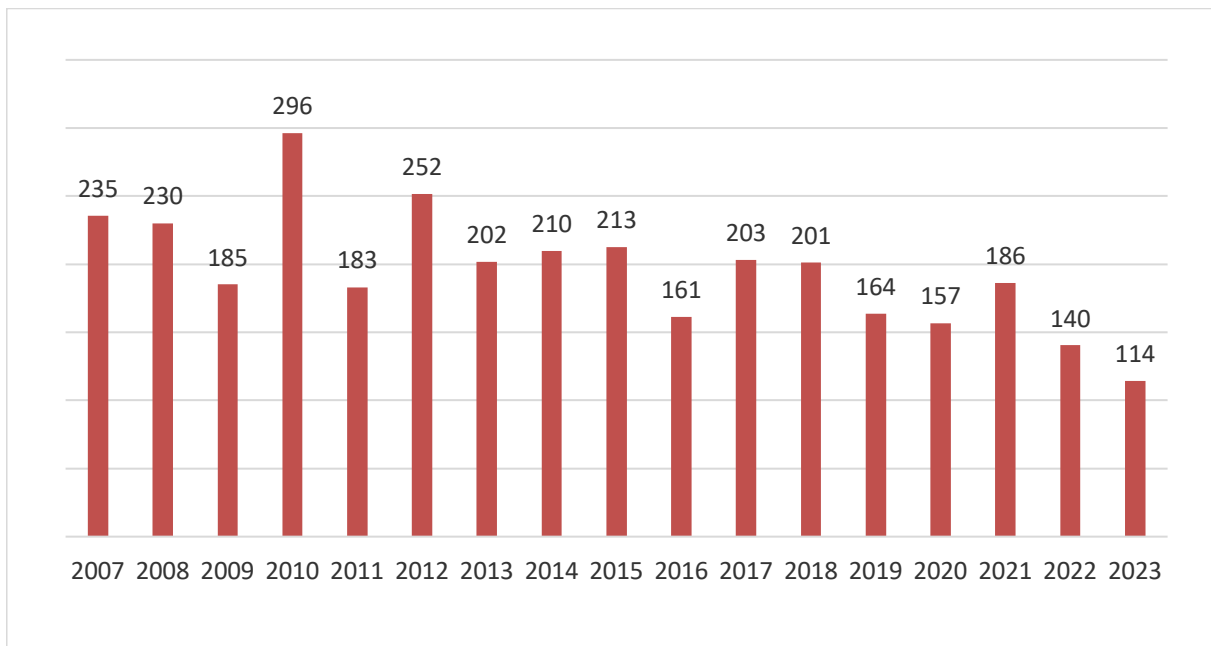


Abbildung 4: Heizenergieverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh/m²] (ab 2016 ohne Hausmeisterwohnung)

In den Räumen werden die Heizkörper mit zumeist digitalen Thermostatventilen reguliert, was jedoch altersbedingt nicht bei allen Heizkörpern möglich ist. Für die Räume bestehen seitens der FEST seit der Heizperiode 2022/2023 festgelegte Temperaturvorgaben, die zentral gesteuert werden: Büroräume werden in der Zeit von 9 bis 18 Uhr auf 19°C Grad geheizt. In der übrigen Zeit wird die Temperatur auf 16°C gesenkt. Die Flure werden auf maximal 16°C temperiert. Gelüftet wird über die Fenster.

Das Gebäude liegt windgeschützt am Hang. In Gebäude 5 gibt es große Fensterfronten nach Norden und im Haus 5a nach Westen und Süden. Die Südseite wird durch den Hang beschattet. Großteils gibt es Thermo- und Doppelglasfenster. In Haus 5a ist zum Teil nur Einfachverglasung vorhanden. Bekannte Schwachstellen sind insbesondere die Wärmedämmung der Fassaden und teilweise der Dächer der beiden Gebäude sowie die Fenster in Haus 5a. Zwei der drei Flachdächer des Gebäudes 5 wurden 2016/2017 umfassend saniert und mit einer neuen Dämmung versehen. Weitere Maßnahmen an der Fassade zur Wärmedämmung sind bisher nicht durchgeführt worden. Rollläden, die nachts geschlossen werden können, sind teilweise vorhanden. Windschutz- bzw. Luftschleusen an den Eingängen der Gebäude 5 und 5a sind nicht vorhanden.

b) Warmwasserverbrauch

Wasser wird ausschließlich mit Strom erwärmt. Im Haus 5a wird Warmwasser mittels einer Luft-Wärme-Pumpe zentral – vor allem für die drei Gästeappartements – erzeugt. Die Wassertemperatur ist aus Gründen des Legionellenschutzes auf 60°C eingestellt. Bezüglich der Einsparung von Warmwasser sind in der Regel Einhandmischer sowie Sparduschköpfe im Haus 5a vorhanden. Im Hauptgebäude wird Warmwasser in der Küche und in den beiden Duschen

für die Mitarbeitenden sowie bei Bedarf in einer Teeküche durch Warmwasserboiler mit einer Schnellaufheizfunktion bereitgestellt. Die Warmwassererzeugung in den Toiletten ist – mit der Ausnahme eines einzigen Durchlauferhitzers – schon vor einigen Jahren außer Betrieb genommen worden.

c) **Stromverbrauch**

Seit 2013 – im Jahr der Umstellung des Stromanschlusses der FEST von Mittel- auf Niederspannung – bezieht die FEST Ökostrom; seit 2020 ist dieser nach ok-power zertifiziert. Mit dem BHKW produziert die FEST seit Oktober 2019 mehr Strom als sie selbst für den Gebäudebetrieb benötigt. Der Überschuss wird vergütet ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Im Zuge der Heizungssanierung wurden Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen getauscht, was den Stromverbrauch noch einmal reduziert hat.

Aus Abbildung 5 und 6 lässt sich die Entwicklung des Stromverbrauchs der letzten siebzehn Jahre insgesamt und pro Quadratmeter ablesen. Seit 2007 ist der Stromverbrauch um mehr als zwei Drittel zurückgegangen. Als unmittelbare Folge der Corona-Pandemie und der verbundenen Absage von zahlreichen Sitzungen und Tagungen ist der Stromverbrauch 2020 und 2021 auf ein Tiefstniveau von 10,3 bzw. 10,2 kWh pro Quadratmeter gesunken. Seit 2022 steigt der Stromverbrauch in Folge von deutlich mehr durchgeführten Sitzungen und Tagungen wieder moderat an und lag 2023 knapp unter dem von 2019, also dem Prä-Corona-Niveau.

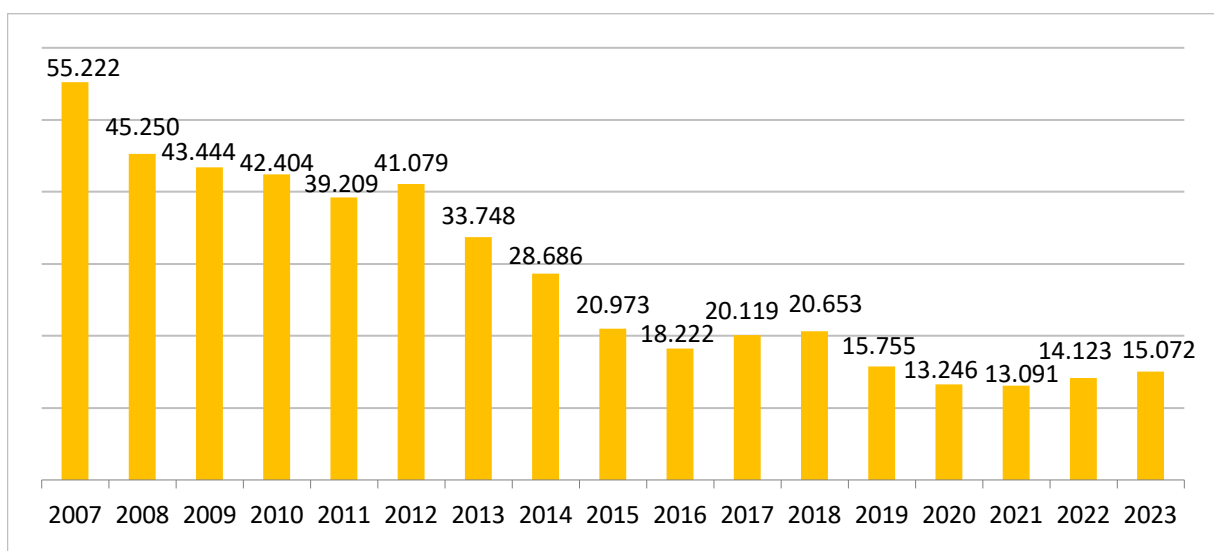


Abbildung 5: Stromverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh] (ab 2015 ohne Hausmeisterwohnung)

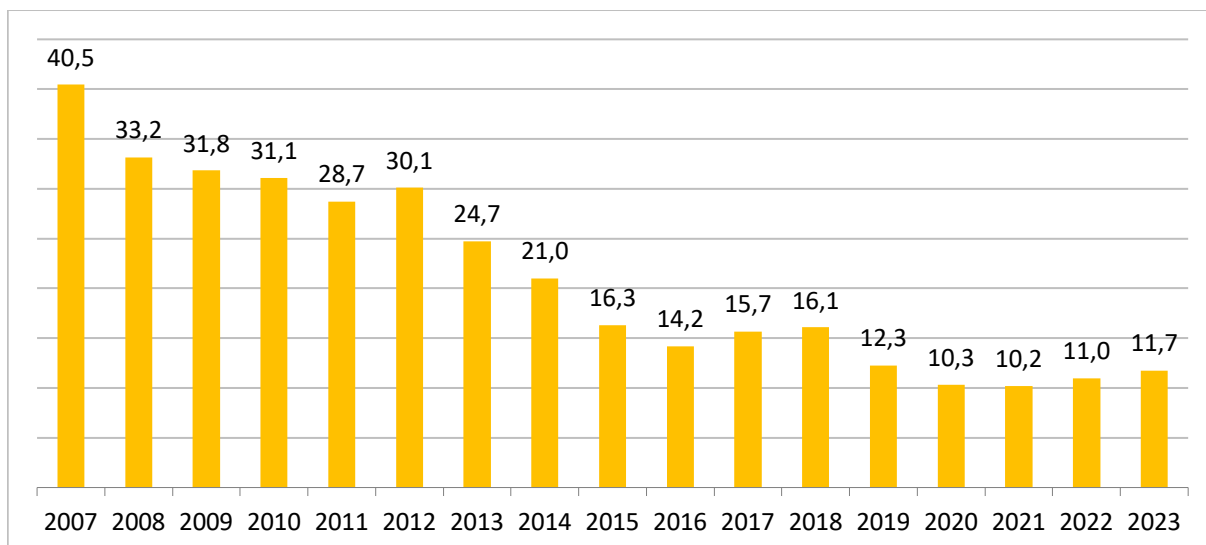


Abbildung 6: Stromverbrauch von 2007 bis 2023 [kWh/m²] (ab 2015 ohne Hausmeisterwohnung)

Hauptsächlich Strom verbrauchende Geräte sind neben einem Kopierer im Hauptgebäude und einem zentralen Drucker im Nebengebäude, die nachts und am Wochenende auf Stand-by-Modus laufen, zwei kleine Server und zwei Netzwerk-Switches sowie die Computerausstattungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die aber bei Abwesenheit ausgeschaltet werden und die Videokonferenztechnik der beiden Sitzungsräume.

4.1.4 Wasserverbrauch

Das Trinkwasser stammt von den Heidelberger Stadtwerken (SWH). Soweit bekannt, handelt es sich hierbei überwiegend um Wasser aus der Rombachquelle. Zugesetzt ist Mischwasser aus der allgemeinen Wasserversorgung (Quellwasser, Bodenseewasser) der Stadt Heidelberg. Intern wird das Wasser nicht aufbereitet. Regenwasser wird für die Gartenbewässerung gesammelt oder genutzt. Es gibt fünf Duschen (zwei für Mitarbeitende und je eine in den drei Gästeappartements) deren täglicher bzw. jährlicher Wasserverbrauch ist nicht bekannt und eine Ermittlung ist nicht möglich. Durchflussbegrenzer sind eingesetzt, an den Wasserhähnen jedoch nicht. Des Weiteren umfasst der Wasserverbrauch auch den der Hausmeisterwohnung (3-Personen-Haushalt), die in die Bestandsaufnahme von Gebäude 5 mit einfließt und baulich nicht separat erfasst wird.

Nach einem Rückgang des Wasserverbrauchs zwischen 2008 und 2012 ist dieser ab 2013 kontinuierlich angestiegen bis zu einem Höchststand von 490 Kubikmeter in 2017 für Gebäude 5 und 284 Kubikmeter in 2018 für Gebäude 5a (Abbildung 7). Zu den möglichen Ursachen zählen eine gestiegene Zahl von Tagungen mit zahlreichen externen Gästen, eine hohe Auslastung der Appartements sowie die Sanierung und Spülung der Abwasserleitungen im Jahr 2017. Seitdem ist der Wasserverbrauch der FEST wieder deutlich gesunken. Hierzu beigetragen hat unter anderem auch der Einsatz einer Haushaltspülmaschine in der Küche für das Geschirr der

Mitarbeitenden aus Kaffeepausen und Eigenverpflegung; zuvor stand hier lediglich eine Industriespülmaschine mit hohem Wasserverbrauch zur Verfügung, die nun dauerhaft stillgelegt wurde.

Der Wasserverbrauch der FEST wird seit 2019 kontinuierlich beobachtet und die Verbrauchswerte zudem regelmäßig in Eigenablesung erfasst. Die Absage von Tagungen und Sitzungen sowie das vermehrte Arbeiten im Homeoffice während der Corona-Pandemie hat sich v. a. 2021 in einem deutlich reduzierten Wasserverbrauch gegenüber den Vorjahren bemerkbar gemacht; ab 2021 wird auch der Rückgang der Appartementbelegung sichtbar. Durch eine bewusste Reduktion der Gartenbewässerung im Sommer konnte der Wasserverbrauch ab 2021 zusätzlich reduziert werden. Im Jahr 2022 wird die Wiederaufnahme von Sitzungen und Tagungen auch im Wasserverbrauch sichtbar. Aktuell (2023) liegt der Gesamtverbrauch bei 306 Kubikmeter. Bei 220 Arbeitstagen im Jahr, bedeutet dies, dass pro Arbeitstag circa als 1.400 Liter Wasser verbraucht werden. Die regelmäßige Kontrolle des Verbrauchs bleibt somit weiterhin eine wichtige Aufgabe.

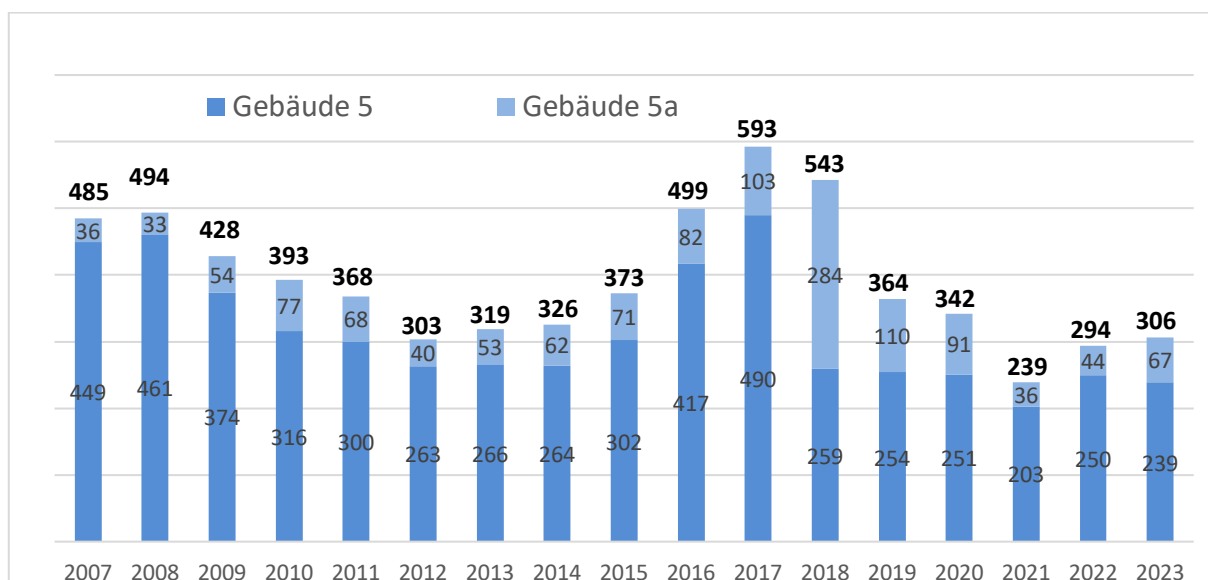


Abbildung 7: Jährlicher Wasserverbrauch von 2007 bis 2023 in m³

4.1.5 Abfall

Die Größe der Müllgefäße beträgt aktuell insgesamt 1,62 m³. Ein Papiercontainer fasst 0,66 m³, seit 2017 gibt es eine zusätzliche separate Tonne mit 0,24 m³. Die Restmülltonne fasst 0,24 m³, die „Gelbe Tonne“ 0,24 m³ und die erstmalig 2016 eingeführte Bioabfalltonne 0,24 m³. Die zentralen Abfallcontainer stehen im Hof auf einem gepflasterten Durchgang zum Garten. Die Papiercontainer, die gelbe Tonne und Bioabfalltonne werden jeweils alle vierzehn Tage geleert (35,88 m³ pro Jahr). Die Restmülltonne (12,48 m³ pro Jahr) wird wöchentlich geleert.

Träger der kommunalen Abfallbeseitigung ist die Stadt Heidelberg. Der Abfall wird einer Müllverbrennungsanlage und einem Kompostwerk zugeführt. Zudem gibt es eine kommunale Annahmestelle für Sondermüll (Recyclinghof Ziegelhausen, Parkplatz Stiftsmühle oder Kirchheim/Pfaffengrund, Am Oftersheimer Weg).

In den Büroarbeitsräumen stehen Behälter zur Abfalltrennung (in Form eines Einstecksystems in den Papierkörben für Restmüll) bereit. Für die Entleerung sind die Reinigungskräfte zuständig. Im Küchenbereich stehen zudem Behälter für Glas, Bioabfälle und Wertstoffe (Grüner Punkt) zur Verfügung.

Außer Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen sind keine gefährlichen Stoffe bekannt. Leuchtstoffröhren werden vom Hausmeister gesammelt und regelmäßig fachgerecht entsorgt. Im Postzimmer werden Batterien, Mobiltelefone, Briefmarken, CDs und Druckerpatronen in dafür vorgesehenen Behältern entsprechend gesammelt und der fachgerechten Weiterverarbeitung zugeführt.

4.1.6 Büro- und Arbeitsmaterialien

In der FEST kommen ein zentrales Kopiergerät (Hauptgebäude) und ein zentraler Drucker (Nebengebäude) sowie mehrere Arbeitsplatzdrucker zum Einsatz. Gedruckt und kopiert wird zu 100 Prozent auf Recyclingpapier. Hierfür wurde die FEST in den Jahren 2016 und 2018 von der Initiative „Pro Recyclingpapier“ ausgezeichnet. Bis 2019 wurden jährlich jeweils ca. 100.000 Blatt bestellt; 2020 ist der Verbrauch deutlich auf rund 50.000 Blatt und im Folgejahr noch einmal um die Hälfte zurückgegangen. Zwischen 2022 und 2023 gab es einen erneuten Rückgang der bestellten bzw. verbrauchten Menge: von 50.000 auf nur noch 17.500 Blatt (Abbildung 8).

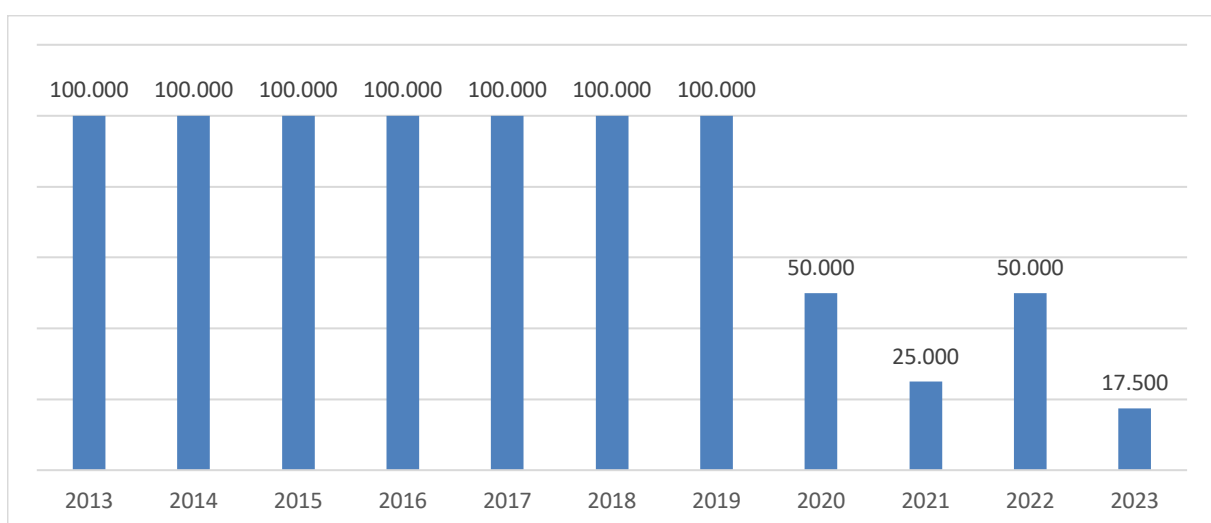


Abbildung 8: Papierverbrauch von 2013 bis 2023 [Blatt DIN A4]

Im Wettbewerb „Büro & Umwelt“ wurde die FEST 2018 und 2019 mit einer Anerkennung und 2020 mit dem 2. Platz in der Kategorie „Behörden, andere öffentliche Verwaltungsstellen und weitere Einrichtungen“ ausgezeichnet. In dem Wettbewerb werden Vorbilder beim ressourcenschonenden Verhalten im Büroalltag sowie die Beachtung von Umweltaspekten bei der Büroartikelbeschaffung vom Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V. gewürdigt.



Auszeichnung B.A.U.M. e.V.



Auszeichnung Initiative „Pro Recyclingpapier“



Auszeichnung durch B.A.U.M. e.V.

Der zweimal im Jahr erscheinende Newsletter sowie der jährliche Jahresbericht der FEST werden durch eine externe Druckerei auf Recyclingpapier gedruckt, das mit dem Blauen Engel ausgezeichnet ist. Zudem erfolgt der Druck mit Farben auf Pflanzenölbasis. Das Druckerzeugnis „Newsletter“ ist zudem mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. Seit 2021 werden diese institutsinternen Druckerzeugnisse außerdem durch die Klima-Kollekte kompensiert.

4.1.7 Reinigung

Die Reinigung erfolgt zweimal wöchentlich durch ein externes Reinigungsunternehmen. Dabei werden weitestgehend ökologische Reinigungsmittel (EU-Ecolabel) und Haushaltsmittel (Essig-Essenz) verwendet. In den Toiletten werden in der Regel Einmal-Handtücher und

Toilettenpapier (EU-Ecolabel), in der Küche entsprechende Küchenrollen verwendet. Außerdem werden Tischdecken und Geschirrtücher aus Stoff eingesetzt; zudem fallen Handtücher und Bettbezüge in den Gäste-Appartements an. Eine externe Wäscherei in Heidelberg ist damit beauftragt, diese zu waschen. Da die Erhebung der Mengen der verwendeten Hygieneartikel sehr zeitaufwändig ist, wurde darauf verzichtet. Eine regelmäßige Desinfizierung bestimmter Dinge findet nicht statt. Im Zuge der Corona-Pandemie sind an beiden Eingängen Handdesinfizierer aufgestellt worden, die auch weiterhin in Verwendung sind.

4.1.8 Küche/Hauswirtschaft

Bei Sitzungen, Veranstaltungen und Konferenzen erfolgt die Versorgung der Teilnehmenden durch ein regionales Catering-Unternehmen. Kaffee und Tee stammen aus öko-fairem Handel. Zudem werden Kekse angeboten sowie Apfelsaft und Wein, der überwiegend aus biologischem Anbau stammt. In der Küche stehen zwei Mikrowellen, eine Kochplatte sowie ein Kühlschrank zur Verfügung, damit sich die Mitarbeitenden verpflegen können.

4.1.9 Lärm

Lärm erzeugende Geräte gibt es nicht. Auch bei Veranstaltungen bleibt es ruhig. Die nächste Wohnhausbebauung ist etwa 15 Meter entfernt. Beschwerden der Anwohner liegen nicht vor, Probleme mit den Nachbarn gab es in den letzten Jahren nicht. Auch Klagen von Mitarbeitenden an den Arbeitsplätzen zur Lärmbelastung gibt es nicht.

4.2 Indirekte Umweltaspekte

4.2.1 Mobilität

In einer Befragung im Herbst 2016 wurden die gewählten Verkehrsmittel der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zwischen Wohnort und Arbeitsplatz erhoben. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2016

An- und Abfahrt Arbeitsplatz ²					
	km	CO ₂ [t]	SO ₂ [kg]	NO _x [kg]	PM ₁₀ [kg]
PKW	28.818	5,7	2,4	9,7	0,5
<i>davon Diesel</i>	11.430	2,5	1,0	5,0	0,2
<i>davon Benzin</i>	17.388	3,2	1,4	4,7	0,3
ÖPNV	50.985	1,7	2,4	0,9	0,1
zu Fuß/Fahrrad	7.290	-	-	-	-
Gesamt	87.093	7,4	4,8	10,6	0,6

² Emissionsfaktoren auf der Grundlage von GEMIS 4.7, vgl. Öko-Institut (2012): Endbericht zur Kurzstudie: Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählten Produkten für die Beschaffung in Deutschland. Darmstadt.

Die Corona-Pandemie hat dazu geführt, dass die Mitarbeitenden in den Jahren 2020 und 2021 verstärkt auf mobiles Arbeiten umgestiegen sind, was den Pendlerverkehr zum Arbeitsplatz und die damit verbundenen CO₂-Emissionen vermutlich um mindestens die Hälfte reduziert haben dürfte.

Eine für 2020 vorgesehene Befragung der Mitarbeitenden wurde angesichts der Corona-Pandemie nicht durchgeführt, da das Ergebnis nur ein nicht vergleichbares „Schlaglicht“ geliefert hätte. Stattdessen wurde eine neue Befragung zum Pendelverhalten der FEST-Mitarbeitenden im Herbst 2024 durchgeführt, deren Ergebnisse Tabelle 2 zu entnehmen sind.

Tabelle 2: Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2023

Hochrechnung für 2023³				
	Streckenanteil	Gesamtstrecke [km]	Emissionsanteil	CO₂e [t]
ÖPV	73,6%	27.129	45,3%	1,302
Fahrrad/E-Bike	6,5%	2.407	0,2%	0,006
PKW	16,5%	6.076	48,6%	1,397
Motorrad	3,4%	1.268	5,9%	0,170
SUMME:		36.880		2,88

Demnach werden knapp 74 Prozent der Pendelstrecken mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Straßenbahn, Nah- und Fernverkehrszüge) zurückgelegt, 16,5 Prozent mit dem PKW und die restlichen knapp 10 Prozent mit dem Motorrad oder dem Fahrrad bzw. E-Bike. Insgesamt wurden 2,9 Tonnen CO₂-Äquivalente in 2023 für die Arbeitswege zur FEST emittiert, was einer Reduzierung um 61 Prozent gegenüber dem Wert von 2016 entspricht.

Gegenüber 2016 hat sich die Aufteilung der zurückgelegten Pendelstrecken nach Verkehrsmitteln deutlich zugunsten des ÖPNV bzw. zulasten des PKWs verschoben (Abbildung 9 und Abbildung 10).

³ Emissionsfaktoren auf der Grundlage von TREMOD 6.43/6.53, vgl. FEST (2024): Emissionsfaktoren zur Berechnung der THG-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen, Version 2.0. Die Umfrage wurde von 15 Mitarbeitenden ausgefüllt und auf 18,4 Vollzeitäquivalente hochgerechnet.

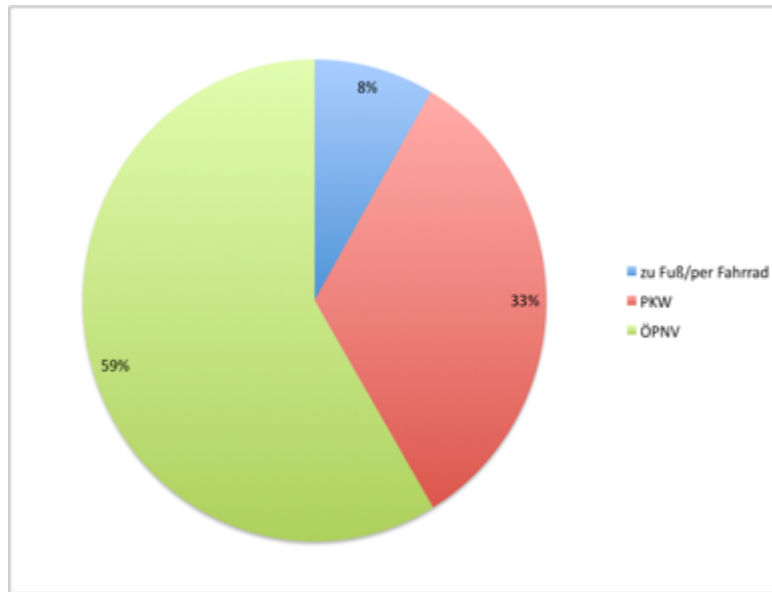


Abbildung 3: Streckenanteile nach Verkehrsmitteln in Prozent Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2016

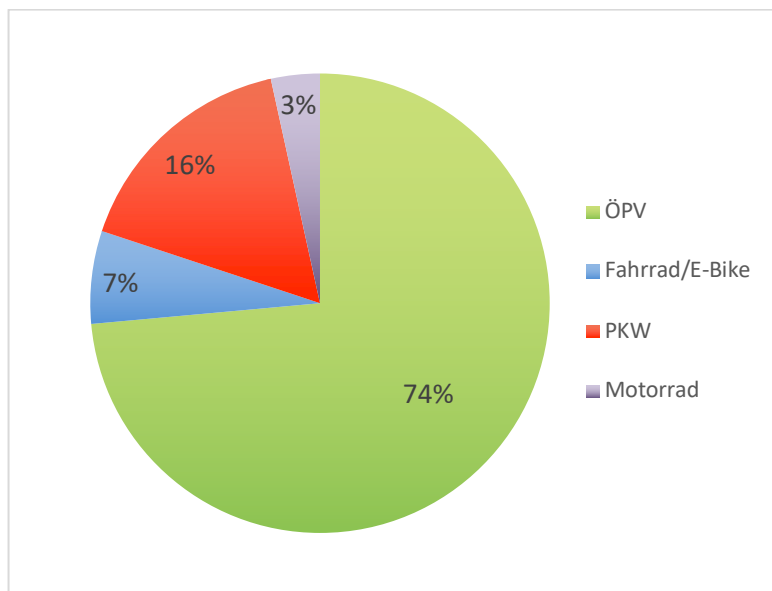


Abbildung 10: Streckenanteile nach Verkehrsmitteln in Prozent Mobilität zwischen Wohnort und Arbeitsplatz 2023

Die FEST befindet sich aufgrund ihrer Forschungsausrichtung und ihrer Aufgabengebiete in ständiger Interaktion mit der Evangelischen Kirche in Deutschland, den Landeskirchen und Bistümern, anderen Forschungseinrichtungen, politischen Institutionen und Unternehmen, was dazu führt, dass sich die Mitarbeitenden der FEST regelmäßig auf Dienstreisen in Deutschland und teilweise dem europäischen Ausland sowie Übersee befinden. Da die FEST sich insbesondere mit dem Thema Umweltmanagement beschäftigt, wird der eigenen Umweltverträglichkeit besondere Aufmerksamkeit geschenkt. So werden seit 2008 die Reiseziele und Verkehrsmittel der Dienstreisen festgehalten und alljährlich der dadurch anfallende CO₂-Ausstoß und der Ausstoß anderer klimaschädlicher Stoffe wie Schwefeldioxid berechnet. Das

Festhalten einer solchen Statistik erlaubt eine Standortbestimmung und deckt Verbesserungspotenziale auf. Die beiden zentralen Verkehrsmittel sind die Bahn und zu geringeren Anteilen das Auto. Die Dienstreisen in den Jahren 2020 und 2021 sind durch die Corona-Pandemie nahezu zum Erliegen gekommen.

Tabelle 3: Mobilität durch Dienstreisen von 2017 bis 2023 in km

Alle Dienstreisen 2017 - 2023 [km]							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zug	187.039	132.121	125.524	30.120	8.540	46.334	55.314
PKW	18.420	8.153	6.616	3.366	3.100	10.320	5.326
Flug	5.582	1.675	12.600	0	0	1.288	5.672
Gesamt	211.041	141.949	144.740	33.486	11.640	57.942	66.312

Tabelle 4: Mobilität durch Dienstreisen von 2020 bis 2023 in Prozent und Tonnen CO₂

Alle Dienstreisen 2021 - 2023⁴						
	Streckenanteil [%]			CO₂ [%]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Zug	73,4	80,0	83,4	0,34	1,85	1,71
PKW	26,6	17,8	8,0	0,63	2,11	1,23
Flug	0	2,2	8,6	0	0,25	1,35
Gesamt	100	100	100	0,97	4,21	4,29

Nachdem im Jahr 2009 nur gut zwei Drittel der Reisewege mit der Bahn, 24 Prozent mit dem Auto und 5 Prozent mit dem Flugzeug zurückgelegt wurden, hat sich die Klimabilanz der Dienstreisen durch FEST-Mitarbeiter/innen deutlich verbessert. In den Jahren 2020 und 2021 sind die zurückgelegten Strecken für Dienstreisen in Folge der Coronapandemie deutlich zurückgegangen. Zugstrecken sind im Verhältnis zum PKW überdurchschnittlich gesunken, wobei Infektionsschutzgründe hierbei vermutlich eine Rolle gespielt haben. Seit 2022 steigen die zurückgelegten Strecken für Dienstreisen wieder an, haben das Vor-Corona-Niveau von 2019 aber nicht wieder erreicht. In der Pandemie erprobte digitale Veranstaltungsformate haben sich soweit etabliert, dass viele Dienstreisen obsolet sind.

Alle anfallenden CO₂-Emissionen der Dienstreisen werden jährlich über den kirchlichen Kompensationsfonds „Klima-Kollekte“ ausgeglichen. Für 2023 hat die FEST dafür eine Spende in Höhe von 125 € entrichtet, was der Kompensation von 5 Tonnen CO₂ entspricht.

⁴ Emissionsfaktoren auf der Grundlage des Leitfadens „Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen“, vgl. www.fest-heidelberg.de/wp-content/uploads/2017/05/EKD_CO2_Bilanzierungsanleitung_2021_Endf.pdf und für die Jahre 2023 ff „Emissionsfaktoren zur Berechnung der THG-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen, Version 2.0“ (FEST 2024).



Kompensation der CO₂-Emissionen von Dienstreisen 2023

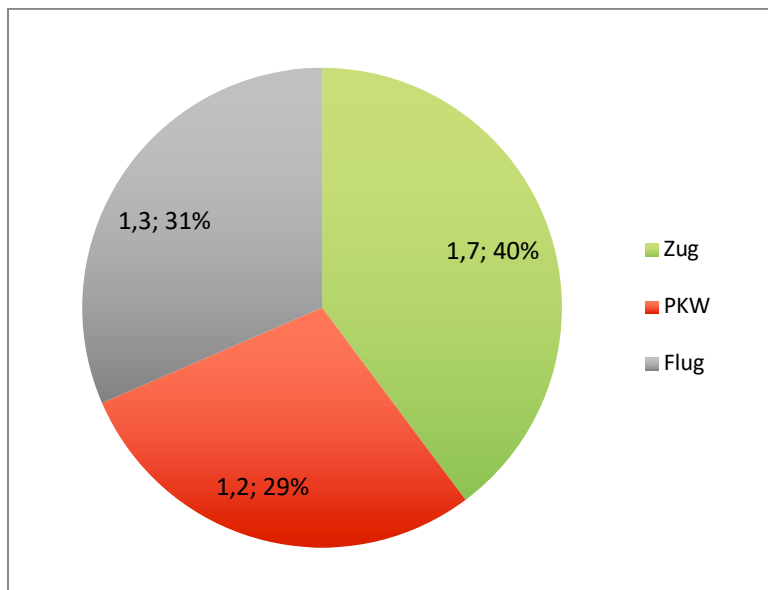


Abbildung 11: Emissionsanteile durch Dienstreisen in 2023 nach Verkehrsmitteln in Tonnen CO₂-Äquivalente und in Prozent

Auf Flüge innerhalb Deutschlands wurde seit 2019 vollkommen verzichtet, da diese besonders umweltschädlich und leicht durch Bahnfahrten zu ersetzen sind. Solche Flüge waren in den letzten Jahren aber auch nur in wenigen Fällen zu verzeichnen. Für Flüge ins Ausland gibt es aufgrund der mitunter sehr weiten Strecken nur bedingte Substitutionsmöglichkeiten durch die Bahn. Für 2023 ist der relativ hohe Anteil an Emissionen durch Flüge lediglich auf zwei Dienstreisen nach Spanien bzw. Schottland zurückzuführen (Abbildung 11). Die Entwicklung

hin zur Verwendung der Bahn als zentrales Verkehrsmittel für FEST-Mitarbeitende auf Dienstreisen zeichnet sich seit mehreren Jahren allerdings deutlich ab.

4.2.2 CO₂-Emissionen⁵

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) definiert die folgenden drei Kategorien, so genannte „Scopes“ für die CO₂-Bilanzierung:

- Scope 1: Direkte THG-Emissionen durch Verbrennung in eigenen Anlagen (BHKW) und Fuhrpark (nicht vorhanden),
- Scope 2: Indirekt THG-Emissionen, die mit eingekaufter Energie (Elektrizität) verbunden sind,
- Scope 3: Emissionen entstanden durch Dienstreisen der Mitarbeitenden (bilanziert) und Dienstleistungen erbracht von Dritten und erworbene Vorleistungen (bislang nicht bilanziert).

Die gesamten CO₂-Emissionen lagen 2013 bei rund 83 Tonnen (Abbildung 12). Der Großteil der CO₂-Emissionen entstanden dabei durch den Heizenergieverbrauch, gefolgt von der Mobilität der Mitarbeitenden und in geringen Teilen vom Stromverbrauch. In den Jahren 2014, 2015 und 2017 haben sich die CO₂-Emissionen bei rund 86 Tonnen eingependelt; 2016 konnten sie – aufgrund eines geringeren Heizenergieverbrauchs – bis auf 71 Tonnen verringert werden. 2019 lagen die Kohlendioxidemissionen sogar knapp unter 71 Tonnen. Im ersten Jahr der Corona-Pandemie wurde der niedrigste Wert seit 2013 erreicht. Die Gesamtemissionen sind im Jahr 2021 zwar wieder auf rund 65 Tonnen angestiegen, liegen allerdings immer noch unter dem Wert von 2019. Der Anstieg hängt voraussichtlich mit dem höheren Heizenergieverbrauch in Folge eines kälteren Winters 2021 zusammen. In Folge vermehrter Energieeinsparungen konnte der Heizenergieverbrauch im Winter 2022 reduziert werden, was sich in der Höhe der THG-Emissionen sichtbar auswirkt. Dieser Effekt setzt sich auch 2023 fort und liegt mit 45,4 Tonnen CO₂-Äquivalenten sogar unter den Werten der Coronazeit. Über die Kompensation sämtlicher CO₂-Emissionen ist noch keine finale Entscheidung gefallen.

⁵ Berücksichtigt werden in der Umwelterklärung CO₂-Äquivalente. Diese beziehen sich auf die klimawirksamen Treibhausgase, die maßgeblich am Klimawandel beteiligt sind. Nicht nur CO₂ verursacht den Klimawandel, sondern auch viele andere Gase wie etwa Methan. Dabei hat jedes einzelne Gas einen stärkeren oder schwächeren Effekt auf den Klimawandel. CO₂ ist das am häufigsten vorkommende und allgemein bekannteste. Um nun den Effekt und die notwendige Reduzierung von Treibhausgasen genau quantifizieren und vergleichen und um die Ergebnisse besser kommunizieren zu können, wird die Wirkung der anderen Treibhausgase in die Menge an CO₂ umgerechnet, die den gleichen Treibhauseffekt hervorriefen.

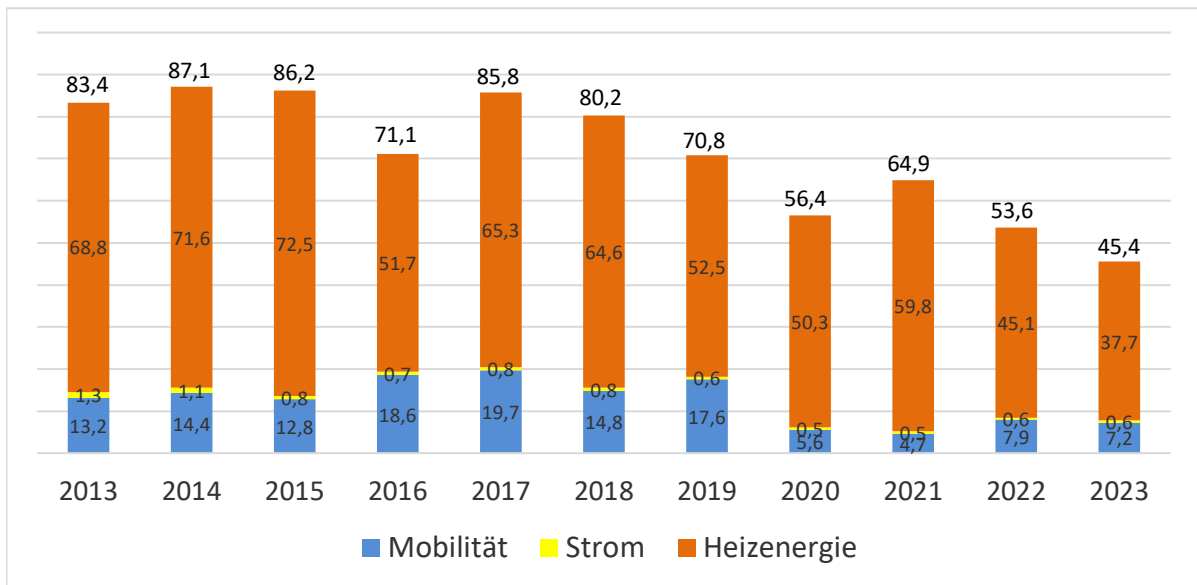


Abbildung 12: CO₂-Emissionen 2013 bis 2023 in Tonnen

Im Herbst 2022 hat der Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland mit Zustimmung der Kirchenkonferenz die Richtlinie der Evangelischen Kirche in Deutschland zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität (Klimaschutzrichtlinie-EKD) beschlossen. Diese beschreibt einen Standard für den kirchlichen Klimaschutz, an dem künftig die rechtlichen Regelungen der EKD und Landeskirchen gemessen werden können. In der Richtlinie wird als Ziel die Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045 sowie Maßnahmen in den Bereichen Gebäude, Mobilität und Beschaffung genannt. Ebenso werden Regelungen zur Datenerhebung und Kompensation aufgeführt. Das Ziel „Erreichung der Treibhausgasneutralität“ ist entsprechend in das Umweltprogramm aufgenommen. Zudem wurden erste entsprechende Maßnahmen für die Zielerreichung adressiert.

4.2.3 Öffentlichkeitsarbeit und Umweltberatung

Die FEST hat mittlerweile langjährige Erfahrungen in der Beratung zur Einführung eines Umweltmanagements, die von unterschiedlichsten Einrichtungen abgerufen wird. Spezifisch für den Ansatz der FEST ist die Beteiligung von Beschäftigtengruppen und die Integration von Umweltbildungsprozessen in die Praxis des Umweltmanagements der jeweiligen Einrichtungen. (Interne Kommunikation siehe Kapitel 3.3 „Information und Kommunikation“)

Seit Mitte der 1990er Jahre wurde eine Vielzahl an Organisationen und Veranstaltungen durch die FEST in allen Phasen des Umweltmanagements betreut, beraten und bei der Erstellung der Umwelterklärung, des Umweltmanagementhandbuchs und der gesetzlichen Anforderungen unterstützt. Dabei handelte es sich um Schulen, Hochschulen, Unternehmen, Klöster, kirchliche Verwaltungen, Hotels, öffentliche Verwaltungen, Kirchengemeinden, diakonische Einrichtungen und Großveranstaltungen.

Daneben berät die FEST einzelne Landeskirchen und auch Bistümer bei der Einführung und Fortschreibung von Klimaschutzkonzepten. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) stellt hierzu Fördermittel zur Erstellung von so genannten Klimaschutzkonzepten bereit. Vorgabe des BMWK ist es, die klimabedingten Auswirkungen für die Bereiche Immobilien, Mobilität und Beschaffung zu erfassen, um hieraus eine Treibhausgas-Bilanz zu errechnen. Neben den genannten Bereichen umfassen Klimaschutzkonzepte Überlegungen zur Bewusstseinsbildung, Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaschutz sowie einen Katalog von Maßnahmen zur Verbesserung der Treibhausgas-Bilanz. Mit dem Prozess zur Erstellung von integrierten Klimaschutzkonzepten werden die Landeskirchen und Diözesen die Energie- und Klimaschutzarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie in den kommenden Jahren aktiv und nachhaltig gestalten und ihrer Schöpfungsverantwortung gerecht werden.



Foto: Umweltberatung durch FEST-Mitarbeitende im Bistum Würzburg 2024 ©Markus Hauck (POW)

Der ehemalige stellvertretende Leiter der FEST (bis 31.12.2019) Prof. Dr. Hans Diefenbacher war bis zur EKD-Herbstsynode 2021 ehrenamtlich Beauftragter des Rates der EKD für Umweltfragen. Er nahm hierzu zu umweltpolitischen Fragestellungen regelmäßig an politischen Gesprächen und Austauschprozessen teil oder unterstützte mit inhaltlichen Hilfestellungen die Arbeit von Vertretern der evangelischen Kirchen in diesen Gremien.

Die mit Finanzierung der EKD an der FEST eingerichtete und durch Dr. Oliver Foltin besetzte Fachstelle Umwelt- und Klimaschutz der EKD (2008-2022 "Projektbüro Klimaschutz der EKD") berät und informiert EKD, Landeskirchen, Kirchenkreise, Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen über Maßnahmen, die zu einer Reduzierung von THG-Emissionen beitragen können, sowie bei grundsätzlichen Umweltfragen und -themen. In dieser Funktion ist er zudem Berater für Umwelt- und Klimaschutzfragen im Team der Beauftragten für Schöpfungsverantwortung der EKD und ständiger Gast im EKD-Synodenausschuss Kirche, Gesellschaft und Bewahrung der Schöpfung. Zudem ist er Mitglied im Ständigen Ausschuss Umwelt des Deutschen Evangelischen Kirchentags (DEKT).

4.2.4 Notfallmanagement

Im Falle einer unerwarteten Betriebsstörung, beispielsweise durch einen Brand, sollen die Umweltauswirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Vorsorge und Wartung im Bereich Brandschutz dienen hierbei mit baulichen und organisatorischen Maßnahmen der Risikominimierung. Seit Einführung des Umweltmanagementsystems gab es keine solche Störung. Die Notfallorganisation wird über einen Notfall- und Alarmplan sichergestellt. Namen der Erst- und Evakuierungshelferinnen und -helfer sowie Notfallnummern und -kontakte sind über Aushänge veröffentlicht. Schulungen finden regelmäßig statt. Zusätzlich wird in geregelten Abständen eine Räumungsübung durchgeführt, wodurch gegebenenfalls Maßnahmen abgeleitet werden. Unsere Fluchtwege sind gekennzeichnet und entsprechende Fluchtpläne hängen in den Gebäuden aus. Ein Sammelplatz ist festgelegt, die vorhandenen Feuerlöscher werden turnusgemäß von einer Fachfirma gewartet.

4.2.5 Umweltrecht

Alle umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sind in einem Rechtskataster abgebildet. In dem Rechtskataster werden auch die daraus resultierenden Pflichten ermittelt und bewertet. Das Rechtskataster wird über das KirUm-Netzwerk von einem externen Dienstleister jährlich aktualisiert. Dies erlaubt uns die Einhaltung aller umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen. Abweichungen sind uns nicht bekannt. In Hinblick auf mögliche Umweltauswirkungen sehen wir die folgenden bindenden Verpflichtungen als besonders relevant an:

- Der Brandschutz in unseren Gebäuden sowie ein Notfallmanagement, gemäß Versammlungsstätten-, Arbeitsstättenrichtlinie und DGUV-Vorschriften (z.B. Vorschrift 3, die regelmäßige Überprüfung von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln).
- Die Prüfung der Abgaswerte unserer Heizungsanlagen durch den zuständigen Schornsteinfeger.
- Der sorgsame Umgang mit Gefahrstoffen insbesondere von Reinigungsmitteln, sowie eine regelmäßige Unterweisung unserer Mitarbeiter gemäß allgemeinem bzw. kirchlichem Arbeitsrecht.

5 Umweltkernindikatoren

Die Kernindikatoren geben die Umweltauswirkungen im Überblick wieder (Tabelle 5) und dienen vor allem der Vergleichbarkeit mit anderen Einrichtungen.

Tabelle 5: Umweltkernindikatoren für die Jahre 2017 bis 2023

Umweltkernindikatoren	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mitarbeitende ¹⁾	18,8	20,7	20,9	20,0	19,8	21,4	18,4
Beheizte Fläche [m ²] ¹⁰⁾	1.285	1.285	1.285	1.285	1.285	1.285	1.285
Stromverbrauch [MWh]	20,1	20,7	15,9	13,4	13,1	14,1	15,1
Stromverbrauch [kWh/Mitarbeitenden]	1.070,2	997,7	759,7	670,5	661,2	666,0	819,1
Stromverbrauch [kWh/m ²]	15,7	16,1	12,4	10,5	10,2	11,0	11,7
CO ₂ -Emissionen durch Stromverbrauch [t] ²⁾	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6
Heizenergieverbrauch [MWh]	261,3	258,3	210,1	201,3	238,6	180,4	146,8
witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch [MWh] ³⁾	300,5	333,2	256,3	257,6	264,9	232,8	198,2
Heizenergieverbrauch [kWh/Mitarbeitenden]	13.897	12.480	10.053	10.049	12.051	8.432	7.979
Heizenergieverbrauch [kWh/m ²]	203,3	201,0	163,5	156,6	185,7	140,4	114,3
CO ₂ -Emissionen durch Heizenergieverbrauch [t] ⁴⁾	65,3	64,6	52,5	50,3	59,7	45,1	37,7
CO ₂ -Emissionen durch Strom- und Heizenergieverbrauch [t]	66,1	65,4	53,2	50,9	60,2	45,7	38,3
Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am gesamten Energieverbrauch [%]	7,1	7,4	6,1	1,8	1,4	2,8	3,9
CO ₂ -Emissionen durch Anfahrtsweg der Mitarbeitenden [t] ^{5) 11)}	7,4 ⁷⁾	7,4	7,4	3,7	3,7	3,7	2,8
CO ₂ -Emissionen durch Dienstfahrten [t] ⁸⁾	6,9	7,4	10,2	1,9	1,0	4,2	4,3
CO ₂ -Emissionen durch Mobilität [t]	19,7	14,8	17,6	5,6	4,7	7,9	7,2
Gesamt CO ₂ -Emissionen [t]	85,8	80,2	70,8	56,5	64,9	53,6	45,5
Gesamt CO ₂ -Emissionen [t/Mitarbeitenden]	4,6	3,9	3,4	2,8	3,3	2,5	2,5

Umweltkernindikatoren	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wasserverbrauch [m ³]	593	543	364	342	239	294	306
Wasserverbrauch. [l/Mitarbeitenden]	31.543	26.232	17.416	17.074	12.071	13.738	16.630
Wasserverbrauch [l/Mitarbeitenden und Arbeitstag]	143,4	119,2	79,2	77,6	54,9	62,4	75,6
Abfallaufkommen [m ³]	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4
Abfallaufkommen [m ³ /Mitarbeitenden ⁹⁾]	2,6	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,6
Papierverbrauch [Anzahl DIN-A4-Blatt]	100.000	100.000	100.000	50.000	25.000	50.000	17.500
Anzahl DIN-A4-Blätter/Mitarbeitenden	5.319	4.831	4.785	2.496	1.263	2.336	951
Gesamtflächenverbrauch [m ²]	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220
Gesamtflächenverbrauch [m ² /Mitarbeitenden]	224,5	203,9	201,9	210,7	213,1	197,2	229,3
versiegelte Fläche [m ²]	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
naturnahe Fläche am Standort [m ²]	2.832	2.832	2.832	2.832	2.832	2.832	2.832
naturnahe Fläche abseits des Standortes [m ²]	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Vollzeit-Äquivalente

²⁾ Emissionsfaktor auf der Grundlage von ifeu 2017 / GEMIS 4.94: durchschnittlicher Emissionsfaktor (inkl. Äquivalente und Vorkette) für Ökostrom (ok-power, Grüner Strom-Label oder vergleichbare Produkte) 40g/kWh (0,04t/MWh), vgl. Leitfaden „Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen“.

³⁾ DWD-Klimafaktoren für PLZ-Bereich 69118, 2013: 1,06; 2014: 1,3; 2015: 1,18; 2016: 1,15; 2017: 1,15; 2018: 1,29; 2019: 1,22, 2020: 1,28, 2021: 1,1, 2022: 1,29 und 2023: 1,35, www.dwd.de/DE/leistungen/klimafaktoren/klimafaktoren.html

⁴⁾ Emissionsfaktor auf der Grundlage von ifeu 2017 / GEMIS 4.94: Gas Heizung Brennwert DE (Endenergie) 250 g pro kWh (0,250t/MWh), vgl. Leitfaden „Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen“. Emissionsfaktor für 2023 auf der Grundlage von ifeu 2024 / BSKO Apr24, Tab.3: Gas Heizung Brennwert DE (Endenergie) 0,257 g pro kWh., www.ekd.de/THG-Emissionsfaktoren

⁵⁾ Emissionsfaktoren auf der Grundlage von GEMIS 4.7, vgl. Öko-Institut (2012): Endbericht zur Kurzstudie: Lebenswegbezogene Emissionsdaten für Strom- und Wärmebereitstellung, Mobilitätsprozesse sowie ausgewählten Produkten für die Beschaffung in Deutschland. Darmstadt.

⁷⁾ Basis Mitarbeitendenbefragung 2016 (Emissionsfaktoren auf der Grundlage von GEMIS 4.7, vgl. Öko-Institut 2012)

⁸⁾ Emissionsfaktoren auf der Grundlage von ifeu 2017: Bundesdurchschnittliche Endenergieverbrauchs- und THG-Emissionsfaktoren für den ÖPNV, vgl. Leitfaden „Zur Ermittlung der CO₂-Emissionen in Landeskirchen und Diözesen“.

⁹⁾ Ab 2015 mit zusätzlicher Bioabfalltonne und ab 2016 weiterer Abfalltonne für Altpapier.

¹⁰⁾ Ab 2016 Wärme und ab 2015 Strom ohne Hausmeisterwohnung.

¹¹⁾ Basis für 2023 ff: Mitarbeitendenbefragung 2024 (Emissionsfaktoren auf der Grundlage von ifeu 2024, BSKO Apr24, Tab.3, www.ekd.de/THG-Emissionsfaktoren)

6 Portfolio-Analyse

Um die Bedeutung der verschiedenen, für die FEST relevanten Umweltaspekte zu ermitteln, wurde eine Bewertung dieser Aspekte in zwei Dimensionen vorgenommen (Abbildung 13). Aus dieser Analyse lassen sich das Umweltprogramm bzw. diejenigen Maßnahmen ableiten, deren Umsetzung priorisiert wird.

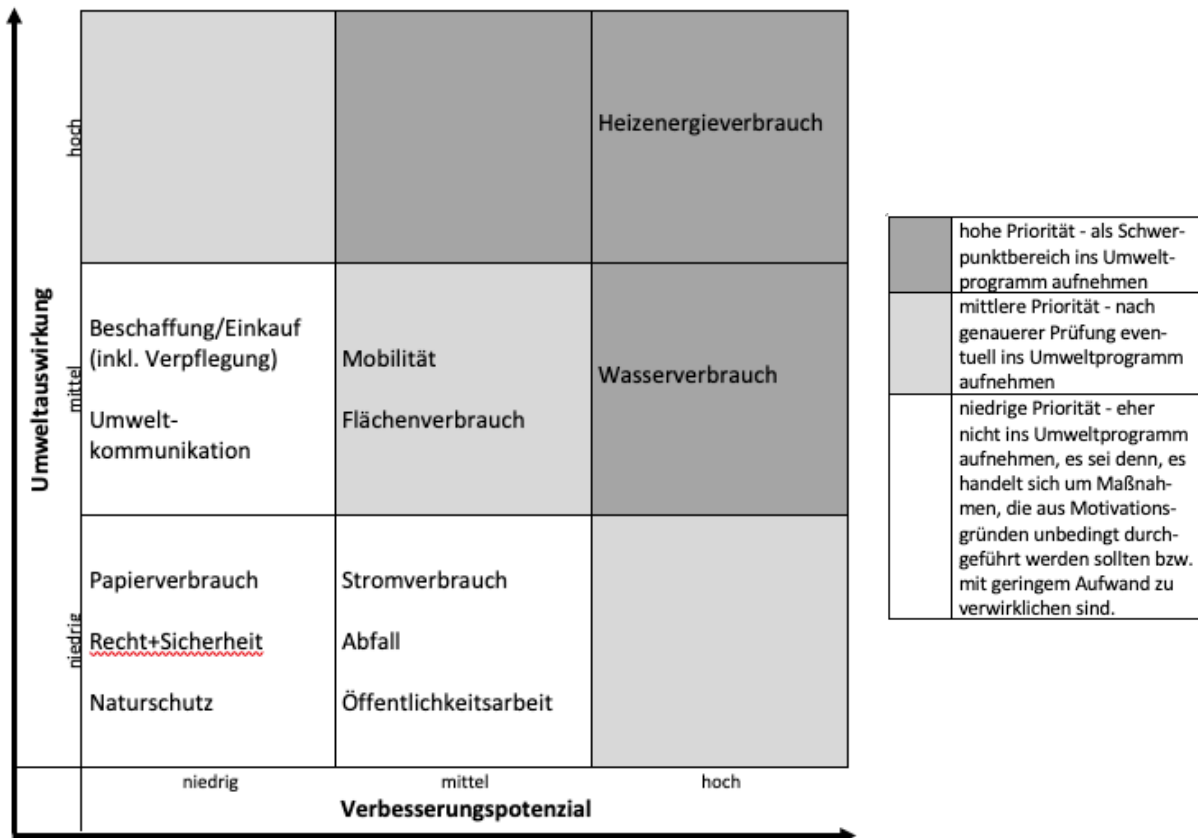


Abbildung 13: Portfolio-Analyse 2024

7 Umweltprogramm von 2021 bis 2024

Im Folgenden wird das Umweltprogramm der FEST für die Jahre 2021 bis 2024 dargestellt. Das Umweltprogramm wurde vom Kollegium der FEST in der Sitzung am 18.11.2020 verabschiedet und am 09.12.2022 durch den Geschäftsausschuss sowie am 23.10.2023 durch die Umweltbeauftragte aktualisiert.

Reduktion der CO₂-Emissionen durch Klimaschutzmaßnahmen

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Treibhausgasneutralität	Erstellung einer Strategie mit einem Fahrplan zur Treibhausgasneutralität des Institutsbetriebs auf Grundlage der Klimaschutzrichtlinie-EKD	04/2024	Noch nicht umgesetzt und daher in das Umweltprogramm 2025-2028 aufgenommen
Reduzierung CO ₂ -Emissionen für Heizenergie	Bezug von Ökogas prüfen	04/2021	Durch die allgemeinen Preissteigerungen für Gas ist der Bezug von Ökogas finanziell nicht darstellbar.
Kompensation der CO ₂ -Emissionen von Veranstaltungen der FEST	Sitzungen des Vorstandes, des Kuratoriums und Mitgliederversammlung	04/2021	2021 wurden Sitzungen nicht in Präsenz durchgeführt; seitdem noch nicht umgesetzt und daher in das Umweltprogramm 2025-2028 aufgenommen
Kompensation der CO ₂ -Emissionen von Druckerzeugnissen der FEST	Bislang werden die CO ₂ -Emissionen des Jahresberichts kompensiert. Eine Ausweitung auf andere Druckerzeugnisse soll geprüft werden	04/2021	Die CO ₂ -Emissionen der neuen Reihen „FEST kompakt“ und „FEST Forschung“ sowie des Newsletters und des Jahresberichts werden standardmäßig über die Klima-Kollekte kompensiert
Reduzierung CO ₂ -Emissionen durch Ernährung	Anteil rein vegetarischer Verpflegung bei Sitzungen (Gremien, Tagungen etc.) erhöhen	fortlaufend	Der Anteil fleischloser Verpflegung wird sukzessive erhöht.

Begrenzung des Energieverbrauchs

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Verringerung des Stromverbrauchs um 2 Prozent bis Ende 2024 (Basisjahr 2019)	Ersatzlose Demontage der defekten Warmwasserboiler in den Toiletten	04/2022	Wurde als nicht zwingend notwendig erachtet, da diese dauerhaft außer Betrieb sind.
	Defekte Leuchtstoffröhren in der Bibliothek sukzessive durch Warmlicht-LED ersetzen	fortlaufend	Technisch nicht umsetzbar aufgrund des Alters der Lampen
	Halogenstehlampen in den Apartments vollständig durch Warmlicht-LED ersetzen	01/2021	✓
Verringerung des Heizenergieverbrauchs um 5 Prozent je m ² bis 2024 (Basisjahr 2019)	Austausch der alten Fenster in den Büros Gebäude 5a prüfen	04/2024	Aufgrund von Überlegungen, Gebäude 5a aufzugeben, wurden keine Investitionen getätigt.
	Ausstattung des Gebäudes 5a mit Vollwärmeschutz prüfen	04/2024	s.o.
	Schulung der Mitarbeitenden zur effizienten Nutzung der Heizkörperregelung	03/2021	Aufgrund der Corona-Pandemie verschoben; Hausmittelung zum sparsamen Heizen im Oktober 2022 erfolgt

Reduzierung des Wasserverbrauchs

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Verringerung des Wasserverbrauchs um 2 Prozent pro Person, Basisjahr 2019	Spülkästen in den (Damen-)Toiletten auf 2-Tastensystem umrüsten	04/2022	Wurde aus Kosten-Nutzen-Abwägungen auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

	Fortlaufende Schulung von Mitarbeitenden zum Wasserverbrauch	04/2022	Wurde aufgrund des erheblich reduzierten Wasserverbrauchs als nicht notwendig erachtet.
	Anschaffung eines Regenwassertanks zur Speicherung von Niederschlägen für die Bewässerung der Grünanlagen.	02/2023	Im Herbst 2023 erfolgt.

Senkung des Materialverbrauchs

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Einsparung von Papier um 5 Prozent, Basisjahr 2019	Genaue Erfassung des Papierverbrauchs	04/2021	Papierverbrauch ist in Pandemie erheblich gesunken.
	Feste Einrichtung der Duplexfunktion an allen Rechnern	02/2021	✓ (soweit technisch möglich)
	Verstärkte Nutzung zur Digitalisierung von Druckschriften und Dokumenten durch Anschaffung eines Buchscanners	01/2021	Die Anschaffung des Buchscanners ist erfolgt

Mobilität

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
CO ₂ -Emissionen des Mitarbeitendenverkehrs um 3 Prozent reduzieren (Basisjahr 2019)	Einrichtung einer Ladestation für Elektromobile	04/2024	Im Frühjahr 2024 erfolgt.
	Unterstützung der Mitarbeitenden bei der Findung von Mitfahrgelegenheiten	04/2023	Pandemiebedingt schwer umsetzbar. Der Bedarf wird als sehr gering eingeschätzt, zumal private Abstimmungen funktionieren.
	Strategiepapier zu Mobilarbeit und Videokonferenzen erarbeiten	02/2021	Für den Sitzungsraum 5a wurde entsprechende

			Videokonferenz-technik angeschafft, die 2022 ausgiebig erprobt wurde und nun dauerhaft im Einsatz ist. Ein Strategiepapier erscheint nicht mehr notwendig.
	Etablierung einer Mitfahrgruppe (z.B. über Messenger wie Whatsapp)	04/2022	Durch die sehr unterschiedlichen Arbeitszeiten und Tage sowie eine stärkere ÖPNV und Fahrradnutzung aktuell nicht sinnvoll realisierbar.
	Elektrofahrräder für Mitarbeitende – Leasing mit Gehaltsumwandlung erneut prüfen	04/2023	Abfrage des Interesses unter Mitarbeitenden im Rahmen der Mobilitätsumfrage 2024 erfolgt.
	Durchführung einer Mobilitätsumfrage mit allen Mitarbeitenden	03/2023	Im Herbst 2024 erfolgt.

Ausbau des Naturschutzes

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Erhöhung der Biodiversität des Außengeländes	Pflege des „Blühenden Gartens“ und Informationsveranstaltung zu den angepflanzten heimischen Arten	03/2021	Informationsveranstaltung aufgrund der Corona-Pandemie 2021 verschoben; Pflege erfolgt kontinuierlich durch Hausmeister.
	Aufstellen eines Insektenhotels	02/2021	✓

Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme
Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Kooperation mit anderen Einrichtungen der EKD zur Fortführung von EMAS	fortlaufend	Umweltmanagementbeauftragter sieht im engen Austausch mit dem EKD-Kirchenamt
Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Jährlicher Umwelttag und Schulung zu wechselnden Themen	fortlaufend	Für 2024 geplant aber letztendlich nicht realisiert.
Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Infoboard „Unser Weg zur Nachhaltigkeit“	fortlaufend	✓
Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Sichtbarkeit des Themas Umweltmanagement auf der FEST-Homepage erhöhen und Informationen ansprechender aufbereiten.	fortlaufend	✓

8 Umweltprogramm von 2025 bis 2028

Im Folgenden wird das neue Umweltprogramm der FEST für die Jahre 2025 bis 2028 mit den Zielen sowie den geplanten Maßnahmen und Fristen dargestellt. Das Umweltprogramm wurde vom Kollegium der FEST in der Sitzung am 12.11.2024 verabschiedet.

Reduktion der CO₂-Emissionen durch Klimaschutzmaßnahmen

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Treibhausgasneutralität	Erstellung einer Strategie mit einem Fahrplan zur Treibhausgasneutralität des Institutsbetriebs auf Grundlage der EKD-Klimaschutzrichtlinie	04/2026	Umweltbeauftragte Ziel und Maßnahme in Folge der EKD- Richtlinie neu formulieren.
Kompensation der CO ₂ -Emissionen von Veranstaltungen der FEST	Kompensation von Sitzungen des Vorstandes, des Kuratoriums und Mitgliederversammlung Entsprechende An- und Abreisen sollen jährlich erhoben werden.	fortlaufend	Geschäftsausschuss
Reduzierung CO ₂ -Emissionen durch Verpflegung	Anteil pflanzlicher Verpflegung bei Sitzungen (Gremien, Tagungen etc.) erhöhen, nach individueller Maßgabe der jeweiligen Tagungs- / Sitzungsleitung	fortlaufend	Geschäftsausschuss
	Leitungswasser statt abgefülltes Mineralwasser bei Sitzungen (Gremien, Tagungen etc.) anbieten und entsprechende Glaskaraffen dafür beschaffen, sofern Hygieneregulungen dem nicht widersprechen.	02/2025	Geschäftsausschuss

Begrenzung des Energieverbrauchs

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Verringerung des Stromverbrauchs um 2 Prozent bis Ende 2028 (Basisjahr 2023)	Leuchtstoffröhren in der Bibliothek sukzessive durch LED ersetzen.	fortlaufend	Geschäftsausschuss

Verringerung des Heizenergieverbrauchs um 5 Prozent je m ² bis 2028 (Basisjahr 2023)	Erneuerung der Flachdachdämmung von Gebäude 5 im Zuge der Sanierungsmaßnahmen	01/2025	Geschäftsausschuss
	Schulung bzw. Informierung neuer Mitarbeitenden zur effizienten Nutzung der Heizkörperregelung (s. Hausmittelung zum sparsamen Heizen vom Oktober 2022)	fortlaufend	Verwaltungsleiter

Beitrag zur Energiewende

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Dachflächen zur Erzeugung von Solarstrom nutzen	Beauftragung der Installation und Inbetriebnahme einer Photovoltaik-Anlage auf dem Haupthaus	01/2026	Geschäftsausschuss

Reduzierung des Wasserverbrauchs

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Verringerung des Wasserverbrauchs um 2 Prozent pro Person, Basisjahr 2023	Spülkästen in den Toiletten auf 2-Tastensystem umrüsten.	04/2027	Geschäftsausschuss

Senkung des Entsorgungsvolumens

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Halbierung des entsorgten Restmüllvolumens	Umstellung der Leerungsfrequenz der Restmülltonne auf eine 14-tägige Leerung	04/2025	Geschäftsausschuss

Mobilität

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
CO ₂ -Emissionen durch Mobilität der Mitarbeitenden um 3 Prozent reduzieren (Basisjahr 2023)	Bekanntmachen und Nutzung der fips-App (Sammeltaxi-Service des RNV mit Elektrofahrzeugen) unter Mitarbeitenden	02/2025	Umweltbeauftragte
	Jobrad-Angebot für Mitarbeitende etablieren.	04/2025	Geschäftsausschuss
	Zuschuss zum Deutschlandticket als Jobticket oder zu anderen vergleichbaren Nahverkehrstickets nach geltender Dienstvertragsordnung bekannt machen	04/2025	Geschäftsausschuss

Naturschutz

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Erhaltung der Biodiversität des Außengeländes	Pflege des „Blühenden Gartens“ im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltungspflege der Außenanlagen	fortlaufend	Geschäftsausschuss

Flächenentsiegelung

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Schaffung von mehr naturnaher Freifläche	Entsiegelung und naturnahe Begrünung einer Teilfläche zwischen den Gebäuden 5 und 5a	04/2028	Geschäftsausschuss

Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Zielsetzung/ Einzelziel	Maßnahme	Durchführung der Maßnahme bis (Quartal/Jahr)	Erledigung der Maßnahme Verantwortlich
Verbesserung der Umweltkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	Kooperation mit anderen Einrichtungen der EKD zur Fortführung von EMAS	fortlaufend	Umweltmanagementbeauftragter seht im engen Austausch mit dem EKD-Kirchenamt
	Informierung der Mitarbeitenden zu wechselnden Umweltthemen, bspw. im Rahmen von Mitarbeitendenversammlungen	fortlaufend	Umweltbeauftragte
	Infoboard „Unser Weg zur Nachhaltigkeit“ pflegen.	fortlaufend	Umweltbeauftragte
	Sichtbarkeit des Themas Umweltmanagement auf der FEST-Homepage sicherstellen und Informationen ansprechend aufbereiten.	fortlaufend	Umweltbeauftragte / Web-Administrator

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende Umweltgutachter Michael Sperling, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0097, akkreditiert und zugelassen für den Bereich NACE-Code 94.9 „Kirchliche Vereinigungen“ bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der konsolidierten Umwelterklärung 2024 der Organisation Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft, Schmeilweg 5, 69118 Heidelberg mit der Registriernummer DE 153-00089 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- die Änderungen gemäß Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 vollständig berücksichtigt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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 der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Heidelberg, den 09.12.2024



Michael Sperling
Umweltgutachter
DE-V-0097



INSTITUT FÜR
INTERDISZIPLINÄRE
FORSCHUNG

F·E·S·T

Forschungsstätte der
Evangelischen
Studiengemeinschaft