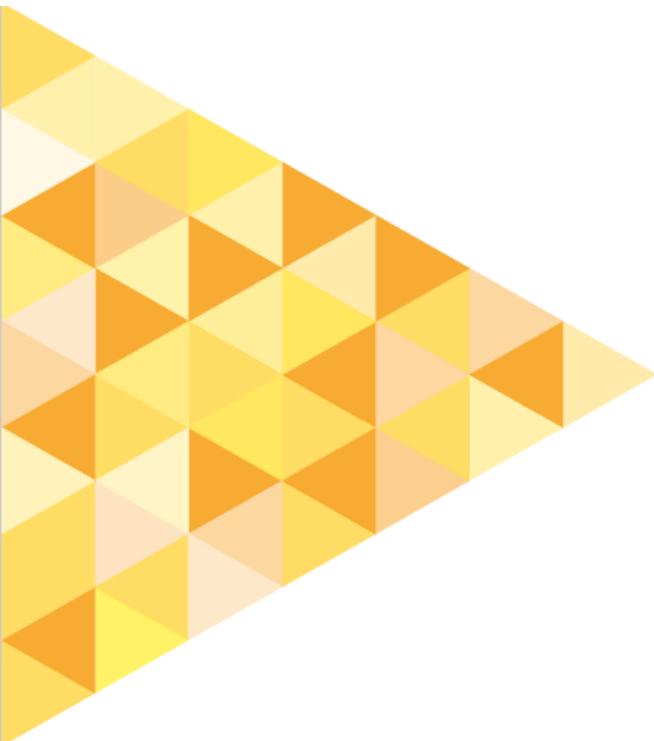


Umwelterklärung 2023

Aktualisierung der Umweltdaten



Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Inhaltsverzeichnis

VORWORT.....	3
1. DAS BIBB IM ÜBERBLICK	4
2. UMWELTPOLITIK UND UMWELTMANAGEMENT IM BIBB	5
2.1 Umweltmanagement im BIBB – Zuständigkeiten und Aufgaben	8
2.2 Gesundheits- und Arbeitsschutz, Betriebliches Gesundheitsmanagement.....	8
2.3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Arbeit des BIBB	9
3. DIREKTE UND INDIREKTE UMWELTASPEKTE IM BIBB	12
3.1 Bewertung der Umweltaspekte und Umweltauswirkungen.....	12
3.2 Bewertung der direkten Umweltaspekte	12
3.3 Bewertung der indirekten Umweltaspekte	13
4. DIREKTE UMWELTASPEKTE – VERBRAUCHSDATEN UND KENNZAHLEN	14
4.1 Kernindikatoren laut EMAS-Verordnung.....	17
4.2 Erläuterungen zu Verbrauchsdaten und Kennzahlen	18
• <i>Energie</i>	18
• <i>Emissionen</i>	19
• <i>Abfall.....</i>	20
• <i>Wasser</i>	21
• <i>Papier.....</i>	22
• <i>Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt.....</i>	23
5. DIREKTE UND INDIREKTE UMWELTASPEKTE UND ABGELEITETE MAßNAHMEN	25
6. STAND DES UMWELTPROGRAMMS	30
6.1 Ziele (Direkte Umweltaspekte)	30
6.2 Ziele (Indirekte Umweltaspekte)	34
7. UMWELTRECHTLICHE ANFORDERUNGEN AN DAS BIBB	39
8. IHRE ANSPRECHPERSONEN IM BIBB	40

Vorwort

Die Themen Umwelt-, Natur- und Klimaschutz sind wichtige Aspekte auch zur Sicherung einer hohen Lebensqualität. Eine wichtige Rolle nimmt die **Bildung** ein - umfassendes Wissen, geeignete Fertigkeiten und bewusste Kompetenzen sind Voraussetzungen, um nachhaltigkeitsorientierte Potenziale wahrzunehmen und für die Zukunft weiter zu fördern. Hieran wirkt das BIBB mit seinen umfassenden Maßnahmen in seinen Geschäftsfeldern – von der Forschung und das Monitoring über die Gestaltung der beruflichen Aus- und Weiterbildung und die internationale Arbeit bis hin zu den umfangreichen Maßnahmen bezüglich von Initiativen für die Berufsbildung - mit.

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, sein gesamtes gesellschaftliches und wirtschaftliches Handeln ab 2045 treibhausgasneutral zu gestalten. Der Weg zur Treibhausgasneutralität ist im Klimaschutzgesetz vorgezeichnet. Das Erreichen der Ziele des Klimaschutzgesetzes ist eine große Herausforderung, auch im Bereich der beruflichen Bildung. So hat die Bundesregierung im Juni 2020 die Nationale Wasserstoffstrategie verabschiedet, die den Rahmen schafft für private Investitionen in die wirtschaftliche und nachhaltige Erzeugung, den Transport und die Nutzung von grünem Wasserstoff. Der Aktionsplan der **Wasserstoffstrategie als ein Schlüsselement der Energiewende** umfasst insgesamt 38 Maßnahmen – hierbei geht es auch um die Unterstützung und Weiterentwicklung der beruflichen und wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung im Bereich der Wasserstofftechnologien. Dies betrifft vor allem die Qualifizierung von Personal zur Produktion, Betrieb und Wartung in Bereichen, in denen Wasserstoff bisher nur eine untergeordnete Rolle gespielt hat. Das Thema „Wasserstoff“ hat auch auf europäischer und internationaler Ebene in den letzten Jahren eine hohe Dynamik entwickelt. Die Wasserstoffwirtschaft braucht Fachkräfte – in Deutschland und im Ausland.

Am Beispiel der **Wasserstoffstrategie der Bundesregierung** wird deutlich, wie das BIBB durch sein Forschen, Wirken und Handeln die **sozial-ökologische Transformation** als Veränderung von Politik, Gesellschaft und Wirtschaft zugunsten einer höheren Umweltorientierung und für mehr Nachhaltigkeit mitgestaltet, wie wir es exemplarisch in dieser Umwelterklärung darstellen.

Die **Relevanz des Themas Umweltschutz** für uns als Haus bestätigen wir jedes Jahr durch die Teilnahme am europäischen Umweltmanagement-System EMAS („Eco-Management and Audit Scheme“) und die damit verbundene kontinuierliche Analyse, Dokumentation und Verbesserung unserer Umweltleistungen. Damit weisen wir das vorbildliche Verhalten in Bezug auf umwelt- und gesundheitsbezogene Arbeitsbedingungen und die **Multiplikatoren-Funktion des BIBB für die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit**, die teilweise eng mit der fachlichen Arbeit verbunden sind, nach. Die öffentliche Verwaltung hat eine wichtige Unterstützungs- und auch Gestaltungsfunktion inne, beispielsweise im Rahmen der öffentlichen Beschaffung und Vergabe, bei Mobilität oder in der Umsetzung von umweltrelevanten gesetzlichen Anforderungen. Zum anderen ist es aber auch eine Aufforderung an jeden Einzelnen, das eigene Handeln zu überprüfen – in der Rolle als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der öffentlichen Verwaltung ebenso wie in der Verantwortung, die jede Bürgerin/jeder Bürger für eine nachhaltige Zukunft auf unserem Planeten Erde hat.

Die vorliegende „**Umwelterklärung 2023 – Aktualisierung der Umweltdaten**“ des BIBB zeigt den aktuellen Umsetzungsstand unserer Aktivitäten im Umweltmanagement auf. Die Fachabteilungen und die Zentralabteilung sowie die Stabsstellen im BIBB haben auch im Jahr 2022 eine Vielzahl an Maßnahmen zur Stärkung von Nachhaltigkeit initiiert, weiterentwickelt und durchgeführt.

gez. Prof. Dr. Friedrich Hubert Esser
Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildung

1. Das BIBB im Überblick

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) wurde 1970 gegründet und hat seit 1999 seinen Sitz in Bonn. Die Liegenschaft am Robert-Schuman-Platz 3 bezog es im Jahr 2003. Das BIBB wird aus Haushaltssmitteln des Bundes finanziert und ist eine bundesunmittelbare, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. Es steht unter der Rechtsaufsicht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Im Berufsbildungsgesetz (BBiG), das die Rechtsgrundlage für das BIBB darstellt, werden die organisatorischen Grundlagen und die Aufgaben des Instituts in den §§ 89 ff. beschrieben.

Das Institut ist eine Ressortforschungseinrichtung, die ihre gesetzlichen Aufgaben im Rahmen der Bildungspolitik der Bundesregierung durchführt und in Zusammenarbeit mit Bund, Ländern und Sozialpartnern maßgeblich an der Weiterentwicklung des Systems der beruflichen Bildung beteiligt ist.

Die Aufgaben sind drei strategischen Geschäftsfeldern zuzuordnen:

- ✓ Berufsbildungsforschung,
- ✓ Ordnung,
- ✓ Dienstleistungen zur Stärkung der beruflichen Bildung.

Als Kompetenzzentrum zur Erforschung und Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland identifiziert das BIBB Zukunftsaufgaben der Berufsbildung, fördert Innovationen in der nationalen wie internationalen Berufsbildung und entwickelt neue, praxisorientierte Lösungsvorschläge für die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Zentrale Aufgaben sind die Konzeptionierung und Durchführung zukunftsorientierter Berufsbildungsforschung, die Mitwirkung an der Berufsbildungsstatistik, die Berufsbildungsberichterstattung, die Mitwirkung an der Entwicklung, Implementation und Evaluation von bundesweit gültigen Aus- und Fortbildungsregelungen im System der beruflichen Bildung, die Durchführung und fachliche Betreuung berufsbildungspolitischer Programme sowie die Mitwirkung an der internationalen Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung.

Als zentraler Akteur im deutschen Berufsbildungssystem schafft das BIBB die Grundlagen für die Beantwortung von Fragen rund um die berufliche Bildung. Dazu wird das gesamte Berufsbildungssystem und seine Einbettung in den gesellschaftlichen Gesamtzusammenhang in den Blick genommen und Erkenntnisse, Wissen, Informationen und Dienstleistungen zu beruflicher Bildung in Deutschland als Basis für wissenschaftliche Politikberatung zur Verfügung gestellt. Das BIBB wirkt maßgeblich daran mit, dass das Berufsbildungssystem in Deutschland durchlässiger, inklusiver und internationaler sowie gleichwertig zur allgemeinen und akademischen Bildung wird.

Organisatorisch besteht das BIBB nach § 91 BBiG aus zwei Organen: dem Präsidenten / der Präsidentin und dem Hauptausschuss. Geleitet wird das Institut vom Präsidenten (P), der es gerichtlich und außergerichtlich vertritt (§ 93 BBiG).

Das BIBB gliedert sich in 5 Abteilungen sowie 5 Stabsstellen:

Die Abteilungen untergliedern sich in die Zentralabteilung, die Abteilung 1 „Berufsbildungsforschung und Berufsbildungsmonitoring“, die Abteilung 2 „Struktur und Ordnung der Berufsbildung“, die Abteilung 3 „Berufsbildung international“ sowie die Abteilung 4 „Initiativen für die Berufsbildung“. Des Weiteren ist die Nationale Agentur „Bildung für Europa“ beim BIBB ansässig.

Die Stabsstellen untergliedern sich in „Leitungsstab Kommunikation“, „Personalentwicklung“, „Rechnungsprüfungsstelle“, „Forschungskoordination“, „Nachwuchsgruppen“ sowie „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“.

Das BIBB ist seit dem 01.12.2003 im Stadtteil Bonn-Bad-Godesberg (Friesdorf) in der Liegenschaft Robert-Schuman-Platz 3 ansässig. Zwischenzeitlich wurden aufgrund der gestiegenen Zahl der Beschäftigten einige Zwischenumzüge in Ausweichliegenschaften notwendig. Die Bezugszahlen für die Berechnung der direkten Umweltaspekte werden entsprechend zugeordnet und aufgeteilt.

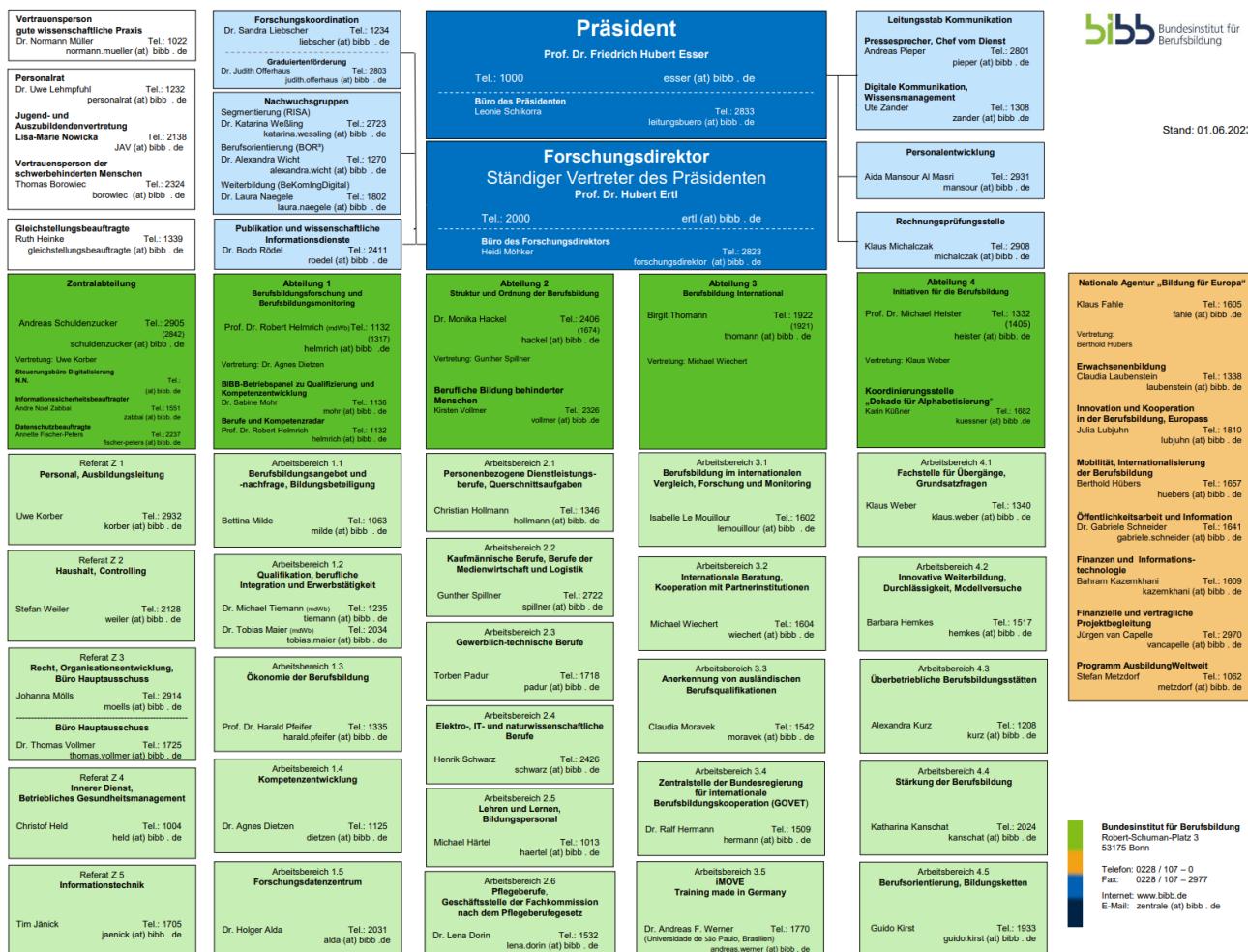


Abbildung 1: Organigramm des BIBB Stand: 01.06.2023

Abrufbar unter: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb_organigramm_deutsch.pdf

2. Umweltpolitik und Umweltmanagement im BIBB

Durch seine Tätigkeit in Forschung, Beratung und Zusammenarbeit mit politischen Akteuren sowie Sozialpartnern hat das BIBB die Möglichkeit, Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsaspekte in die Gesellschaft zu tragen und als Multiplikator für die Themen zu fungieren.

Das BIBB hat sich sowohl in seinen Umweltleitlinien als auch in seinem Leitbild dem Qualitäts- und Umweltmanagement verpflichtet:

Leitsatz 9 „Wir entwickeln die Qualität unserer Prozesse und Dienstleistungen ständig weiter“:

„Für alle Arbeitsprozesse und -ergebnisse – von der Planung über die Durchführung und den Transfer bis zur Evaluation – bestehen Qualitätsziele. Wir überprüfen regelmäßig, ob wir unsere Qualitätsziele erreicht haben, und verbessern unser Qualitätsmanagement kontinuierlich. Dabei nehmen wir unsere Verantwortung für den Schutz der Umwelt wahr.“

Das BIBB ist sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst. Herausforderungen wie die Corona-Pandemie, demografische Veränderungen, Klimawandel, Globalisierung, Digitalisierung und

Verknappung von Ressourcen sind genauso anzugehen wie dem steigenden Anspruch der Öffentlichkeit nach mehr Transparenz und Glaubwürdigkeit nachzukommen. Mit den „Sofortmaßnahmen zur Energieeinsparung im BIBB“ haben wir Anfang 2023 sehr zügig auf die Anforderungen zur Energieeinsparung reagiert und eine Vielzahl an Maßnahmen verabschiedet.

Die Beteiligung der Beschäftigten ist ein wichtiger Maßstab auch bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Umweltschutz im BIBB. Die Umsetzungsstrukturen von EMAS bieten vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten – diese reichen vom Engagement im Umweltteam des BIBB bis hin zu den regelmäßigen internen Audits zu den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Regelmäßige Informationen über das Intranet im BIBB, zum Beispiel aus den Bereichen Vereinbarkeit von Beruf und Familie im BIBB, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit sowie Umweltschutz bieten außerdem weitreichende Transparenz über die Aktivitäten des Hauses in den genannten Themenbereichen. Mit der neu gegründeten „Nachhaltigkeits-Community“ wird im BIBB ein Forum für Diskussion und Austausch rund um das Thema Nachhaltigkeit geboten.

BIBB-Kongress 2022: Future Skills – Fortschritt denken



Ein Besucher beim BIBB-Kongress 2022 informiert sich zum Umweltmanagement im BIBB, © Dückер

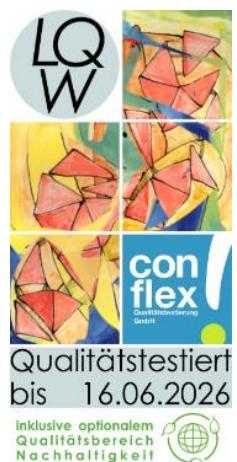
Mehr als 1.000 Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Praxis aus dem In- und Ausland kamen vom 27. – 28.10.2022 in Bonn zusammen, um über mögliche Lösungsansätze zur Bewältigung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen zu diskutieren. In mehreren Talkrunden und acht Arbeitsgruppen in Form von Denk-Räumen erörterten sie zudem Chancen und Perspektiven der beruflichen Bildung in Deutschland.

Im [Denk-Raum Green Economy](#) wurde berufliche Bildung und Handlungskompetenz als Wirkfaktor einer nachhaltigen Transformation der Gesellschaft erfahrbar. Zudem wurde anhand aktueller Leitdiskurse reflektiert, wie sich die Berufsbildung im Kontext wandelnder Anforderungen modernisiert, damit nachhaltigkeitsorientierte Innovationen von qualifizierten Fachkräften entwickelt und umgesetzt werden können.

Die Organisation des BIBB-Fachkongresses erfolgte in der Planung und Umsetzung nach Maßstäben von Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Am BIBB-Stand zum Fachkongress wurde unter anderem das Umweltmanagement des BIBB vorgestellt.

Zertifizierung nach einem optionalen Qualitätsbereich „Nachhaltigkeit“

Das Querschnittsthema Nachhaltigkeit wurde im BIBB noch in einen weiteren Qualitätssicherungsprozess integriert: Als lernende Organisation konnte das BIBB 2022 erfolgreich seine erneute Testierung nach dem Qualitätsverfahren „Lernerorientierte Qualitätstestierung in der Weiterbildung“ (LQW) durchlaufen. Erstmals erfolgten die Testierung im sogenannten Reifegradverfahren sowie die Integration des Themenkomplexes Nachhaltigkeit. Auf der Basis einer Matrix von insgesamt elf Qualitätsbereichen sowie der spezifischen Anforderungen nach dem Reifegradverfahren wurden Strukturen und Prozesse im BIBB auf den Prüfstand gestellt. In einem Abschluss-Workshop wurden die Ziele für die kommende Qualitätsperiode festgelegt, die nun für die Jahre 2022 bis 2026 die Richtung für die organisationale Weiterentwicklung der Qualitätsarbeit geben werden.



Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Ausbildung

Die Vertiefung von Kenntnissen und Übernahme sozialer und ökologischer Verantwortung ist auch erklärtes Ziel der Ausbildung im BIBB, unterstützt durch die anzuwendenden Standardberufsbildpositionen, die seit dem 01.08.2021 als Mindestanforderungen in jedem einzelnen Ausbildungsberuf gelten:

- Umweltschutz und Nachhaltigkeit;
- Digitalisierte Arbeitswelt;
- Organisation des Ausbildungsbetriebs, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht;
- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

Als Standardberufsbildpositionen bezeichnet man Ausbildungsinhalte, die in allen dualen Ausbildungsberufen identisch sind. Sie werden während der gesamten Ausbildungszeit im Zusammenhang mit fachspezifischen Kompetenzen vermittelt und sind auch Gegenstand der Prüfungen.

Alle Auszubildenden des BIBB werden in einem Einführungsseminar mit den EMAS-Aktivitäten des BIBB vertraut gemacht und schulen sich diesbezüglich gegenseitig. Regelmäßig werden Workshops für alle Ausbildungsjahrgänge im BIBB im Zusammenhang mit den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit angeboten, unter anderem werden die UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) gemeinsam spielerisch erarbeitet.

2.1 Umweltmanagement im BIBB – Zuständigkeiten und Aufgaben

Die Verpflichtung zum Umweltschutz wurde 2009 in Umweltleitlinien konkretisiert. Seit dem Jahr 2010 nimmt das BIBB an der Zertifizierung nach dem europäischen Umweltmanagementsystem EMAS teil. Ausgehend von den Umweltleitlinien werden Umweltziele formuliert und deren Zielerreichung jährlich in internen Audits sowie dem Überwachungsaudit nach EMAS überprüft. Um alle Verpflichtungen des Umweltmanagements zu erfüllen, sind Personen mit Funktionen und Zuständigkeiten betraut worden, deren Aufgaben detailliert im integrierten Qualitätsmanagementhandbuch beschrieben sind.

Ein Umweltteam unterstützt die Verantwortlichen bei der Aufgabenerledigung innerhalb des Umweltmanagementsystems im BIBB. In diesem Team, dem Vertreterinnen und Vertreter aus den verschiedenen Organisationseinheiten angehören und das regelmäßig tagt, werden alle grundlegenden umweltschutzrelevanten Fragestellungen besprochen, Vorschläge zur Realisierung von Maßnahmen erarbeitet und Abweichungen von Zielvorgaben diskutiert.

Die folgende Abbildung beschreibt die Zuständigkeiten und Aufgaben innerhalb des Umweltmanagementsystems im BIBB:

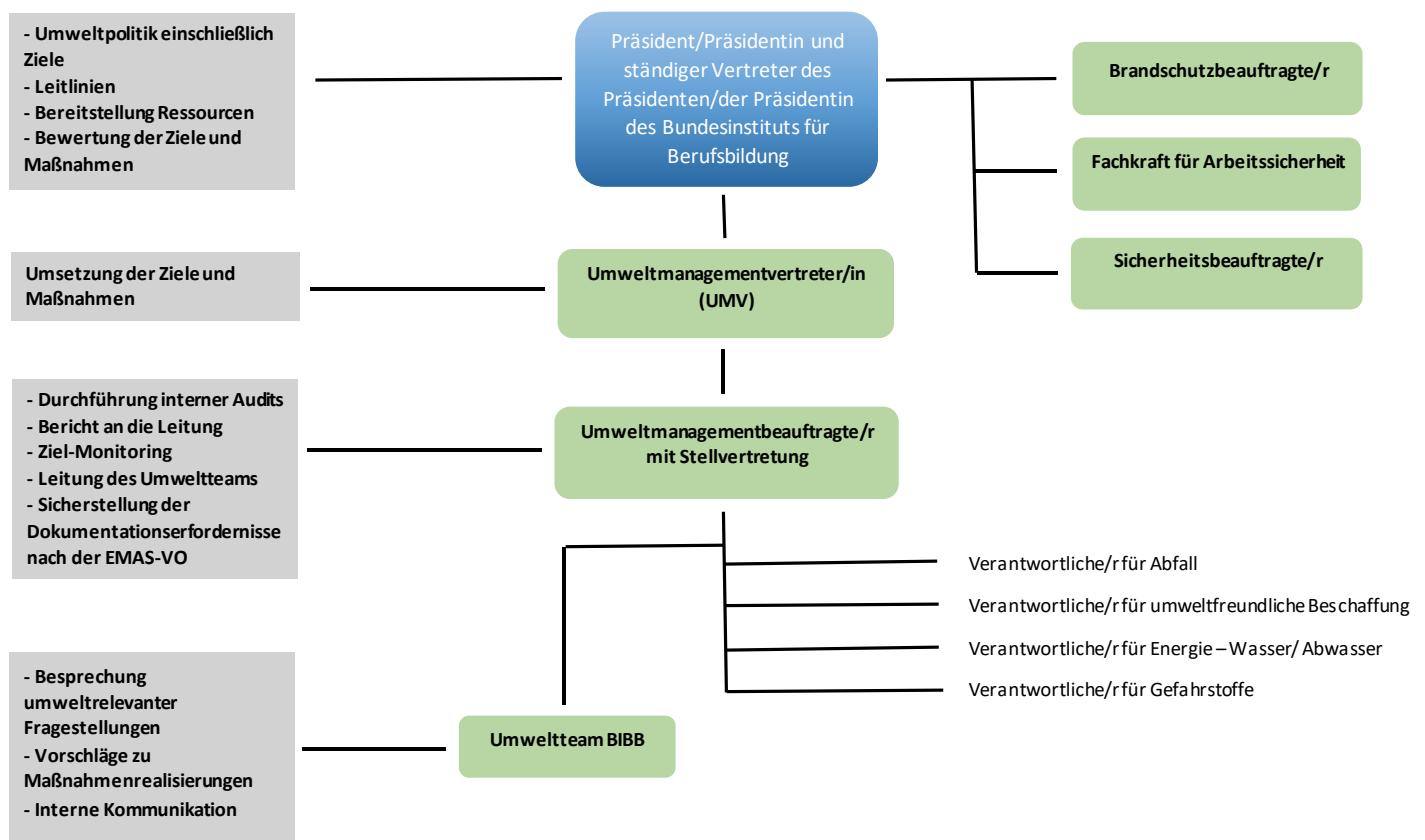


Abbildung 2: Zuständigkeiten und Aufgaben innerhalb des Umweltmanagementsystems

2.2 Gesundheits- und Arbeitsschutz, Betriebliches Gesundheitsmanagement

Die Beschäftigten haben die Möglichkeit, vielfältige Angebote im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) wahrzunehmen. Zur Förderung von ausgleichender Bewegung am Arbeitsplatz stehen zum Beispiel Lizzenzen für eine Software zur Verfügung, die in regelmäßigen Abständen daran erinnert, Pausen einzulegen und auf unterhaltsame Weise hilfreiche und einfach umsetzbare Übungen anzeigen. Mit der seit Februar 2020 bestehenden hausinternen Task Force Coronavirus sind die Voraussetzungen geschaffen, auch künftig bedarfsoorientiert schnell und unbürokratisch auf etwaige Pandemie-Geschehen reagieren zu können.

Seit 2015 beteiligt sich das BIBB an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs. Die Bedingungen für die Teilnahme wurden auch in 2022 den Corona-bedingten Umständen angepasst, sodass nicht nur Fahrten zwischen Wohnort und Büro, sondern auch Strecken rund um das Homeoffice und Radtouren am Wochenende berücksichtigt werden konnten. Am 31.08.2022 endete die jährlich stattfindende Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“. Dieses Jahr ging das BIBB mit 59 Mitarbeitenden, aufgeteilt in 17 Teams, an den Start. Der Einsatz aller hat sich gelohnt: Insgesamt wurden im Aktionszeitraum fast 36.000 Kilometer geradelt und damit über 7.000 kg CO₂ eingespart. Alle zusammen sind damit fast einmal um die Welt geradelt! Den ersten Platz erhielt das Team „Pick'n'Mix“ mit unglaublichen 6.788 Kilometern.

Die letzte Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung (GpB) wurde 2016 angestoßen und 2017 durchgeführt. Da sie nach Möglichkeit nach einigen Jahren bzw. in regelmäßigen Abständen neu durchgeführt werden soll, ist der Beginn der nächsten GpB seitens der Dienststelle in Planung. Das gesamte Projekt, angefangen bei den ersten Planungen, über die Befragung der Mitarbeitenden und die Auswertung der Antworten bis hin zur Beendigung, soll sich über einen Zeitraum von ca. zwei Jahren erstrecken.

2.3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Arbeit des BIBB

Über die jährliche Anwendung des Umweltmanagement-Systems EMAS und die Überprüfung der rechtskonformen Umsetzung unserer Umweltziele und Maßnahmen vergewissern wir uns regelmäßig und verbindlich über unsere umweltrelevanten Fortschritte beispielsweise im Bereich der Papiereinsparung oder im Bereich von CO₂-Einsparungen.

Mit dem neuen Social Intranet für das BIBB, welches im 1. Quartal 2023 an den Start gegangen ist, sind erweiterte Möglichkeiten für die interne Kommunikation der Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit im BIBB gegeben und neue Funktionen für Kollaboration und Vernetzung sind vorhanden.



Abbildung 3: Beispiele für die Präsentationsmöglichkeit zum Umweltmanagement-System EMAS im Social Intranet des BIBB

Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Querschnittsthema in allen Geschäftsfeldern des BIBB sowie im Handlungsfeld Institutsmanagement/Kommunikation. Die Breite reicht zum Beispiel von der internationalen Arbeit des BIBB (Greening VET) und Nachhaltigkeit als Trend bei Weiterbildungsanbietern in der internationalen Arbeit (iMove) über Nachhaltigkeitsaspekte in der Ausgestaltung der Fort- und Weiterbildung im BIBB, im Bereich der Forschung des BIBB, im Veranstaltungsmanagement des BIBB bis hin zur Umsetzung von Nachhaltigkeit im Bereich Publikationen, wissenschaftliche Informationsdienste und Online-Kommunikation oder beispielsweise im Bereich umweltfreundlicher Einkauf oder im Bereich der Fortbildungsplanung für das BIBB.

Im Folgenden stellen wir exemplarisch ein Beispiel der geschäftsfeldübergreifenden Zusammenarbeit des BIBB an einem aktuellen Forschungsvorhaben im Zusammenhang mit der Klimawandelanpassung dar und stellen ein weiteres Projekt im Zusammenhang mit der Nationalen Wasserstoffstrategie vor:

Sozial-ökologische Transformation

Im Bundes-Klimaschutzgesetz wurde das Ziel festgeschrieben, dass in Deutschland die Treibhausgasemission bis 2050 auf null reduziert wird. Die treibhausgasneutrale Wirtschaftsweise bedingt einen erheblichen Strukturwandel, der sich auf den Arbeitsmarkt und die Anforderungen an die Berufsausbildung in den verschiedenen Branchen auswirkt. Gleichzeitig gewinnen Anpassungsmaßnahmen an Bedeutung, um den bereits unvermeidbaren Folgen des Klimawandels zu begegnen. Für deren Umsetzung braucht es Fachkräfte, die über das entsprechende Wissen sowie Fähigkeiten und Kompetenzen verfügen.



© Adobe Stock, Deemerwha

Doch welche Branchen bzw. Berufe sind diesbezüglich besonders im Fokus? Wie wirkt sich die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf Berufe im Branchenkontext aus? Welche Rolle spielt der Strukturwandel nach Branchen? Welche konkreten Kenntnisse sowie welche Fähigkeiten und Kompetenzen werden (zukünftig) erforderlich sein, um die Klimaanpassung bestmöglich zu gewährleisten? Wie weit ist Klimaanpassungswissen bereits in der beruflichen Bildung und Hochschulbildung verankert? Was kann getan werden, um in diesem Bereich Fortschritte zu erzielen und das für die Umsetzung

von Anpassungsmaßnahmen erforderliche berufsspezifische Wissen in das Bildungssystem zu integrieren? Welche Akteure sollten einbezogen werden?

Diesen und weiteren Fragen geht das [**Forschungsvorhaben „Analyse und Einsatz von Klimadiensten zum Kapazitätsaufbau, Bildung und Vernetzung zur Klimawandelanpassung“**](#) nach:

Bildung, Wissensvermittlung und Kapazitätsaufbau zu Klimawandelfolgen und der Anpassung an Klimafolgen sind zentrale Grundlagen für den Aufbau von Klima-Resilienz unserer Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft. Fehlende Kenntnisse und Fachkräftemangel in relevanten Branchen und ihren Betrieben und Unternehmen können die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen gefährden. Daher ist es Ziel des Forschungsvorhabens, das Thema Klimawandelanpassung in ausgewählten Bereichen der beruflichen Bildung und Hochschulbildung zu verankern.

Das Vorhaben ist Teil des Ressortforschungsplanes 2021 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), welcher vom Umweltbundesamt (UBA) ausgeführt wird. Im BIBB ist für die Umsetzung des Vorhabens eine abteilungsübergreifende Zusammenarbeit vorgesehen, die Fachwissen aus den Bereichen Qualifikation, berufliche Integration und Erwerbstätigkeit (Arbeitsbereich 1.2) sowie aus dem Bereich der Ordnungsarbeit (Abteilung 2) und dem Bereich der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (Arbeitsbereich 4.2) einbringt.

Nationale Wasserstoffstrategie – Grüner Wasserstoff als Energieträger der Zukunft

Grüner Wasserstoff ist das Erdöl von morgen und dringend benötigter Baustein für den Aufbau eines nachhaltigen, globalen Energiesystems auf Grundlage der erneuerbaren Energien. Klimafreundlich hergestellter „Grüner“ Wasserstoff kann in Industrie und Verkehr zur Verringerung von CO₂-Emissionen beitragen. Die Bundesregierung hat im Juni 2020 die Nationale Wasserstoffstrategie beschlossen. Mit der Maßnahme 29 dieser Strategie wird der Fokus auf die Bildung und Ausbildung gelegt:

„Bildung und Ausbildung stärken – national und international: Mit der Unterstützung und Weiterentwicklung der beruflichen und wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung im Bereich der Wasserstofftechnologien ebnen wir den Weg für Arbeitende und Betriebe hin zu einer effizienten und sicheren Handhabung von Wasserstofftechnologien. Dies betrifft vor allem die Qualifizierung von Personal zur Produktion, Betrieb und Wartung in Bereichen, in denen Wasserstoff bisher nur eine untergeordnete Rolle gespielt hat. Dazu gehören beispielsweise der Anlagenbau sowie im Verkehrsbereich die Ausbildung von Werkstattpersonal für Brennstoffzellenfahrzeuge. Neben qualifizierten Fachkräften bedarf es exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie talentierten Nachwuchses. Hier gehen wir neue Wege der Zusammenarbeit, um Bildung und Forschung zu verbinden, etwa über Kompetenzzentren von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Mit Exportländern legen wir Berufsausbildungskooperationen auf und verstärken gezielt das Capacity Building mit eigenen Programmatiken wie für Doktoranden (Umsetzung ab 2021).“



© Adobe Stock, Parradee

Mit dem Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie (April 2022) erfolgt das Monitoring der angestrebten Maßnahmen.

Verringerung von CO₂-Emissionen durch Dekarbonisierung

Mit dem Umstieg von fossilen Brennstoffen auf kohlenstofffreie und erneuerbare Energiequellen sollen CO₂-Emissionen verringert oder vermieden werden. Mit der Dekarbonisierung ist die Umstellung auf eine Wirtschaftsweise gemeint, die den Ausstoß von Kohlendioxid nachhaltig reduziert und kompensiert. Nur mit gut qualifizierten Fachkräften kann die technische Umstellung in der Wirtschaft gelingen und die langfristigen Ziele in der Klimapolitik erreicht werden.

Ist die Berufsbildung fit für die Dekarbonisierung? Welche Ausbildungsberufe und Qualifikationen werden benötigt, damit grüner Wasserstoff tatsächlich zum Schlüsselrohstoff für eine grüne Wirtschaft werden kann?

Mit diesen und weiteren Fragen beschäftigt sich das in 2021 gestartete Projekt „[H2PRO: Wasserstoff – ein Zukunftsthema der beruflichen Bildung im Kontext der Energiewende](#)“. Das Projekt „H2PRO“ geht den Fragen nach, welche Ausbildungsberufe für die Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie von besonderer Bedeutung sind, welche Qualifizierungsbedarfe zusätzlich entstehen und ob die Ordnungsmittel der erforderlichen Berufe für die neuen Arbeitsaufgaben und Kompetenzanforderungen passend sind. „H2PRO“ ist somit ein weiterer Schritt, um die Zukunftsfähigkeit der Berufsbildung zu sichern und die Wirtschaft durch qualifizierte Fachkräfte nachhaltig zu stärken. Das Projekt ist eines von zwei durch das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten BIBB-Projekten zum Thema Wasserstoff.

Für den Umgang mit Wasserstoff, einem Schlüsselrohstoff der künftigen Energieversorgung, sind derzeit keine neuen dualen Ausbildungsberufe notwendig. Viele bestehende technische Berufe verfügen bereits über breite Kompetenzprofile, die in der Wasserstoffwirtschaft dringend benötigt werden. Zusätzlich erforderlich sind jedoch Unterweisungen und Weiterbildungen für neue sicherheitsrelevante Qualifikationen im Umgang mit den neuen Wasserstofftechnologien. Dies ist das vorläufige Ergebnis des Projekts „H2PRO“, laut einer [Presse-Mitteilung des BIBB vom 27.03.2023](#).

Die Fragen, welche Qualifikationen Fachkräfte künftig für den Umgang mit den neuen Wasserstofftechnologien benötigen und wie das Thema „Wasserstoff“ Eingang in die berufliche Aus- und Weiterbildung finden kann, standen auch im Mittelpunkt der [BIBB-Fachtagung „Wasserstoff, wer kann’s? – Fachkräftequalifizierung für den Schlüsselrohstoff der Zukunft“](#) am 07.02.2023. Den Teilnehmenden aus Politik, Unternehmen, Berufsschulen, Bildungsträgern, Verbänden und Gewerkschaften

bot sich eine überregionale Austauschplattform, um Zwischenergebnisse zu diskutieren und zahlreiche Good-Practice-Beispiele kennenzulernen. Die Tagung war Teil des vom BMBF geförderten und vom BIBB durchgeführten Projekts „H2PRO“.

Eine umfangreiche Beschreibung der vielfältigen Maßnahmen im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit nehmen wir ausführlich in der [konsolidierten Umwelterklärung 2021 des BIBB](#) (S. 10 ff.) vor.

3. Direkte und indirekte Umweltaspekte im BIBB

EMAS spricht von **direkten und indirekten Umweltaspekten**. Direkte Umweltaspekte sind verbunden mit Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der Organisation selbst, die deren direkter betrieblicher Kontrolle unterliegen. Indirekte Umweltaspekte können das Ergebnis der Wechselbeziehung einer Organisation mit Dritten sein und in gewissem Maße von der Organisation beeinflusst werden. Indirekte Umweltauswirkungen treten oft nicht am Standort selbst auf, wie z. B. die Umweltleistung von Lieferanten, die Auswirkung von Verwaltungsentscheidungen oder lebenszyklusbezogene Aspekte von Produkten wie Transport, Verwendung und Entsorgung.

Die direkten und indirekten Umwetaspekte werden hinsichtlich bedeutender Umweltauswirkungen und ihrer Wesentlichkeitsfaktoren bewertet, die sowohl direkt (z.B. Energienutzung, Emissionen, Abfall etc.) als auch indirekt Einfluss nehmen können (z. B. Verhalten der Beschäftigten, Verwaltungs- und Planungsentscheidungen, Lieferanten, produktlebenszyklusbezogene Aspekte etc.).

3.1 Bewertung der Umwetaspekte und Umweltauswirkungen

Die Bewertung der direkten und indirekten Umwetaspekte erfolgt auf der Grundlage einer zweigliedrigen Matrix, die zwischen den Aspekten „Handlungsrelevanz“ sowie „Steuerungspotenzial“ unterscheidet und diese Aspekte mit „niedrig“ bis „hoch“ ausweist (siehe jeweils Legende zur Übersicht „Bewertung der direkten Umwetaspekte“ und „Bewertung der indirekten Umwetaspekte“). Regelmäßig erfolgt eine Überprüfung der Zuordnung der Umwetaspekte in der Matrix. Die Fortschreibungen der Bewertungen der Umwetaspekte werden jährlich in der Umwelterklärung des BIBB dokumentiert und auf der Grundlage der Auditergebnisse aktualisiert.

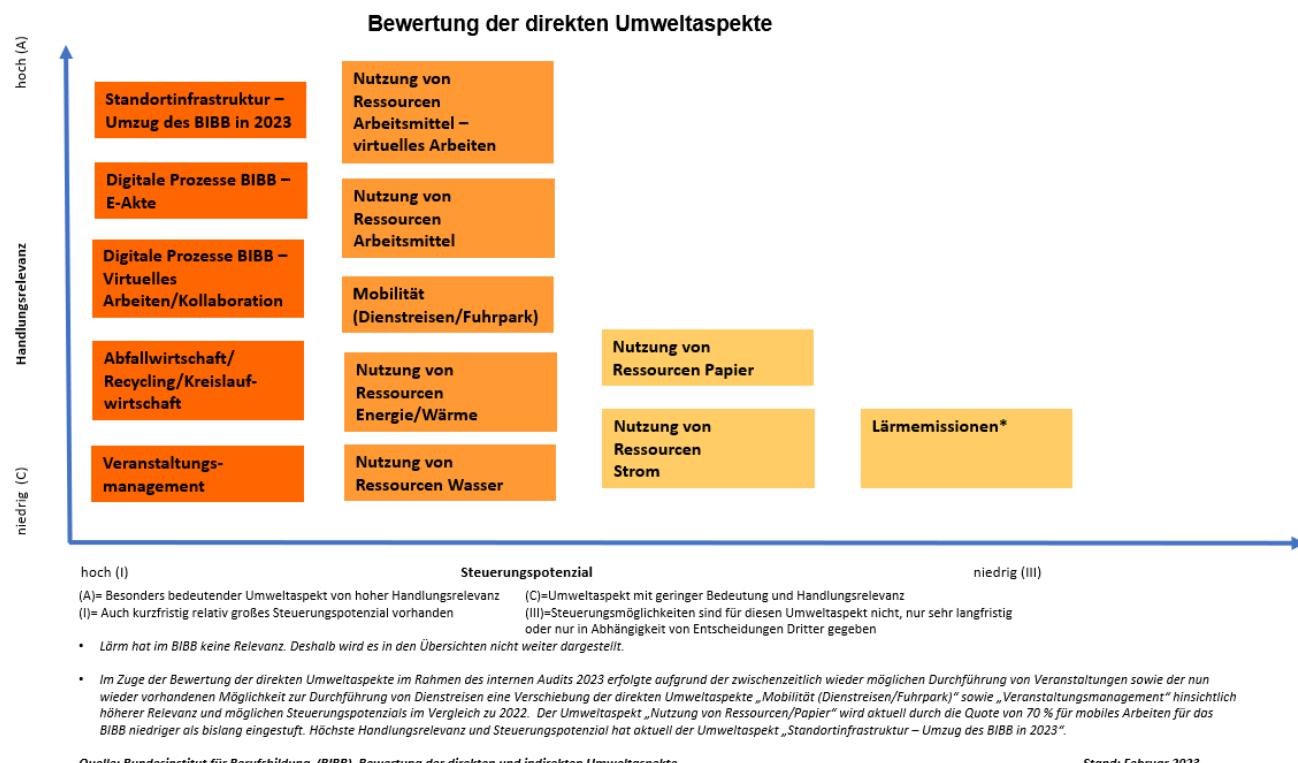
3.2 Bewertung der direkten Umwetaspekte

Ein Register unserer bedeutenden Umwetaspekte - und damit verbunden eine entsprechende Bewertung der einzelnen Themen – stellen wir im Folgenden vor. Bezuglich der direkten Umwetaspekte ist anzumerken, dass das BIBB die Liegenschaft mit anderen Institutionen teilt und die Steuerbarkeit der direkten Umwetaspekte teilweise nur bedingt möglich ist.

Die nachfolgende Übersicht beschreibt mögliche Handlungsfelder im Rahmen der [direkten Umweltaspekte](#).

Eine Neuzuordnung und Aktualisierung der Bewertung der direkten Umwetaspekte ist im Rahmen des internen Audits 2023 und des Managementreviews 2023 erfolgt. Bereits bei der Bewertung 2021 wurden Aspekte zu den Themen „Digitalisierung“ sowie „Virtuelles Arbeiten“ neu aufgenommen. Ebenso neu ist der Aspekt „Standortinfrastruktur“ im Hinblick auf den Liegenschaftswechsel des BIBB in 2023.

Hinsichtlich der Bewertung der direkten und indirekten Umwetaspekte des BIBB spielen für 2023 Entwicklungen eine Rolle, die unter anderem mit einer neuen Normalität im Nachgang der Einschränkungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie einhergehen. Aus diesem Grunde werden zum Beispiel die direkten Umwetaspekte „Mobilität (Dienstreisen/Fuhrpark)“ sowie „Veranstaltungsmangement“ wieder hinsichtlich Relevanz und Steuerungspotenzial höher eingestuft. Höchste Relevanz verbunden mit höchstem Steuerungspotenzial hat – aufgrund der aktuell bestehenden Dynamik – der direkte Umwetaspekt „Standortinfrastruktur – Umzug BIBB in 2023“.

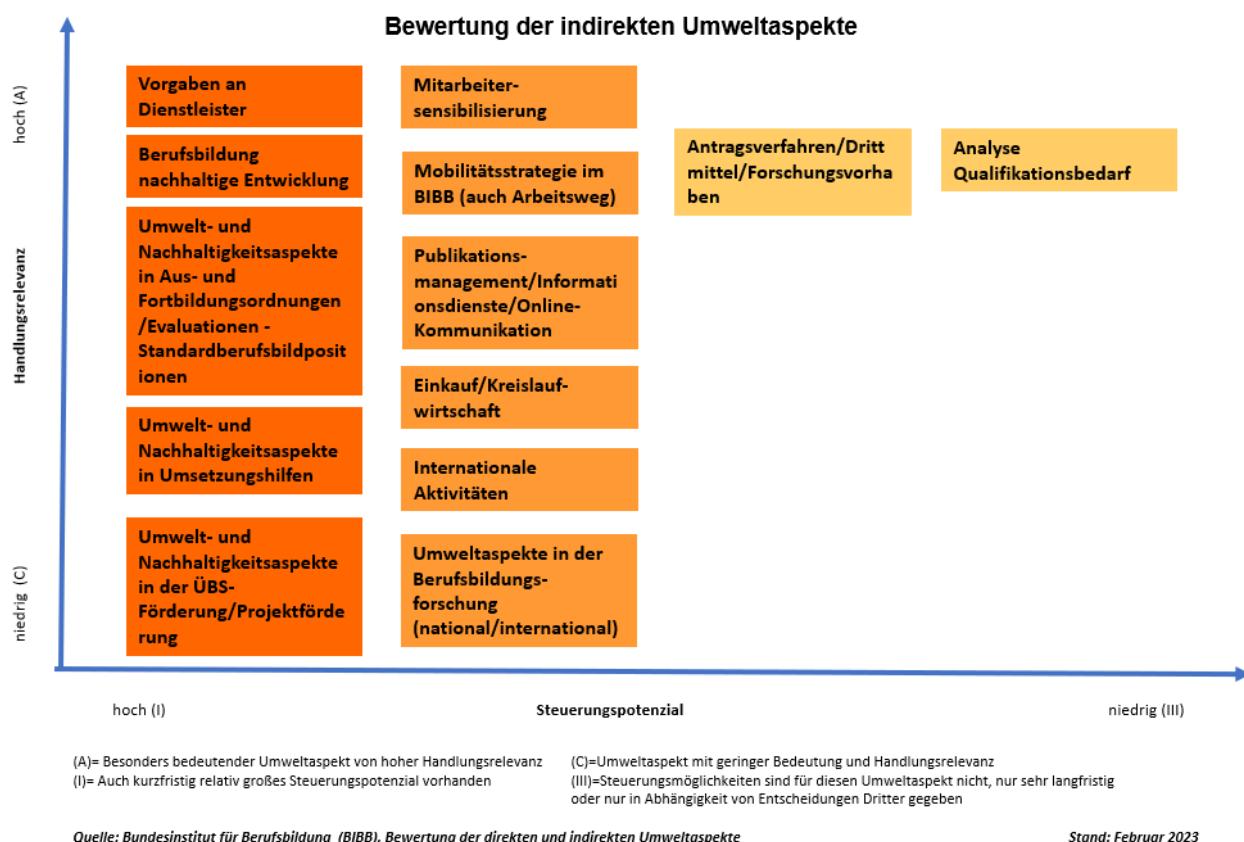


3.3 Bewertung der indirekten Umweltaspekte

Die nachfolgende Übersicht beschreibt mögliche Handlungsfelder im Rahmen der indirekten Umweltaspekte. Eine Neuzuordnung und Aktualisierung der Bewertung der indirekten Umweltaspekte ist im Rahmen des internen Audits 2023 und des Managementreviews 2023 erfolgt.

So wurde beispielsweise der indirekte Umwetaspekt „Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in Aus- und Fortbildungsordnungen/Evaluationen – Standardberufsbildpositionen“ durch das Inkrafttreten der vier neuen Standardberufsbildpositionen (u. a. Nachhaltigkeit und Umweltschutz) zum 01.08.2021 und der damit verbundenen aktuellen Handlungsbedarfe hinsichtlich Handlungsrelevanz und Steuerungspotenzial höher bewertet als zuvor. Dies betrifft ebenso den indirekten Umwetaspekt „Berufsbildung nachhaltige Entwicklung“ (Transferphase).

Der indirekte Umwetaspekt „Vorgaben an Dienstleister“ bezieht sich u.a. auf den Bereich des umweltfreundlichen Einkaufs. Dieser Umwetaspekt ist aufgrund des Vergabevolumens der öffentlichen Verwaltung und damit auch des BIBB eine der relevanten indirekten Umwetaspekte mit höchster Handlungsrelevanz und höchstem Steuerungspotenzial, zum Beispiel durch die Gestaltung von Anforderungen hinsichtlich des Umweltschutzes und Nachhaltigkeit in Leistungsbeschreibungen im Rahmen von Vergabeverfahren.



4. Direkte Umweltaspekte – Verbrauchsdaten und Kennzahlen

	Einheit	2019	2020	2021	2022
Bezugsdaten					
bebaute Fläche	m ²	15.063	15.063	15.063	15.063
Nutzfläche gesamt	m ²	80.925	80.925	80.925	80.925
beheizte Fläche Haupthaus	m ²	43.833	43.833	43.833	43.833
beheizte Fläche Pavillons	m ²	8.075	8.075	8.075	8.075
¹ Mitarbeiter/innen Gesamtliegenschaft (BMU + BIBB u. a.)	Personen	1.341,73	1.230,99	1.151,36	1.024,40
¹ Mitarbeiter/innen Haupthaus (BMU + BIBB)	Personen	1.141,83	1.032,22	963,13	936,06
¹ Mitarbeiter/innen BIBB Haupthaus	Personen	465,36	407,00	363,96	388,84
¹ Mitarbeiter/innen BIBB (im Pav. I)	Personen	88,94	82,15	79,1	70,86
¹ Mitarbeiter/innen BIBB (inkl. Pav. I, ohne NA und ² Baunscheidtstraße)	Personen	554,30	489,15	443,06	459,70
¹ Mitarbeiter/innen BIBB gesamt (inkl. Pav. I, NA und ² Baunscheidtstraße)	Personen	634,77	648,25	681,95	713,75
Input					
Gesamtenergieverbrauch Liegenschaft (Haupthaus + Pavillons)	MWh	6.930,310	6.455,274	7.429,245	6.686,243
davon: Gesamtstrom	MWh	2.867,358	2.662,820	2.819,813	2.878,200
davon: Strom Fremdbezug	MWh	2.651,967	2.437,420	2.602,073	2.634,400
davon: Strom Eigenerzeugung PV-Anlage	MWh	215,391	225,400	217,740	243,800
davon: Ökostrom	MWh	2.867,358	2.662,820	2.819,813	2.878,200
davon: Fernwärme	MWh	3.578,960	3.431,730	4.097,670	3.414,000
³ davon: Heizölverbrauch Pavillons	l	45.748	35.000	50.126	37.579
³ davon: Heizölverbrauch Pavillons	MWh	461,140	352,800	505,270	378,796

³ Gesamt-Heizenergieverbrauch Liegenschaft (inkl. Pavillons)	MWh	3.578,960	3.431,730	4.097,670	3.414,000
³ Gesamt-Heizenergieverbrauch Liegenschaft (inkl. Pavillons) witterungsbereinigt	MWh	5.090,576	5.147,328	5.293,761	5.082,347
⁴ Fahrdienst (nur BIBB)	km	39.097	13.123	11.957	28.888
⁴ Fahrdienst (nur BIBB)	l Diesel	2.111	347	476	740
⁴ ⁵ Fahrdienst (nur BIBB)	l Benzin	-	503	173	943
⁴ ⁵ Fahrdienst (nur BIBB)	kWh	-	867,234	990,479	1.461,966
⁴ Fahrdienst (nur BIBB)	MWh	22,8	8,5	7,2	16,7
Stadtwasser	m ³	11.894	11.027	6.377	8.848
⁴ Papier (nur BIBB)	t	10,62	6,32	6,65	7,75

¹ Die Angaben zur Belegschaft wurden bis zur Umwelterklärung 2019 in absoluten Kopfzahlen gerechnet. Ab 2020 erfolgt die Ausweitung in Vollzeitäquivalenten (d. h. jährliche Gesamtarbeitsstunden geteilt durch die Sollarbeitszeit jeweils zum Stichtag 31.12.), um eine präzisere Herleitung der Auswertung von Verbrauchswerten zu erhalten. Um nach dem Wechsel die Vergleichbarkeit zu den Vorjahren zu ermöglichen, wurden die Zahlen der Vorjahre rückwirkend umgerechnet.

² Im November 2020 zog die Abteilung 3 in eine vorübergehende Unterbringung in einer neuen Liegenschaft in der Baunscheidtstraße 17 um. Die Abteilung 2 zog im März 2021 ebenfalls in diesen Standort um.

³ In den Angaben zum Heizölverbrauch waren seitens des BMUV 2019 rückwirkend bis 2016 Anpassungen notwendig, die Zahlen wurden entsprechend angepasst

⁴ Sofern für die Verbrauchsdaten und Kennzahlen bzw. Indikatoren der Klammerzusatz „nur BIBB“ angegeben wird, beziehen sich die Angaben ausschließlich auf das BIBB. Alle übrigen Angaben beziehen sich auf die gesamte Liegenschaft und die dort ansässigen Institutionen.

⁵ Hybrid-Dienst-Kfz mit Elektro- und Benzinantrieb ist seit November 2019 in Betrieb.

	Einheit	2019	2020	2021	2022
Output					
Treibhausgase					
Fernwärme: CO ₂ -Äquivalente	t	809,93	776,66	927,38	772,59
⁴ Fahrdienst: CO ₂ -Äquivalente (nur BIBB)	t	5,7	0,9	1,6	2,6
³ Heizöl: CO ₂ -Äquivalente (nur Pavillons)	t	157,13	121,13	173,08	129,99
Emissionen					
⁴ Fahrdienst: NO _x (nur BIBB)	kg	8,64	1,42	1,95	3,03
⁴ Fahrdienst: SO ₂ (nur BIBB)	kg	0,14	0,02	0,03	0,05
⁴ Fahrdienst: Staub (nur BIBB)	kg	0,30	0,05	0,07	0,11
Summe Emissionen Fahrdienst (nur BIBB)	kg	9,09	1,49	2,05	3,18
³ Heizöl: NO _x	kg	48,49	38,52	54,56	41,26
³ Heizöl: SO ₂	kg	98,98	75,75	108,48	81,33
³ Heizöl: Staub	kg	3,33	2,60	3,70	2,79
Summe Emissionen Heizöl (nur Pavillons)	kg	150,81	116,87	166,74	125,38
Abfälle					
Restmüll	t	21,74	21,74	21,74 ⁶	21,74
Biomüll	t	6,34	6,34	6,34 ⁶	6,34
Altpapier / Kartonagen (ohne Aktenvernichtung BIBB/BMU)	t	71,70	45,39	37,86	37,19
Sandfang-/Ölabscheiderinhalte	t	0,37	0	0	0
Reinigungswasser Tiefgarage	t	3,5	3,5	3,5	0
Fettabstreicher	t	70,00	70,00	66,00	71,00
Speisereste	t	8,09	4,83	4,28	6,46
Verpackungsabfälle	t	6,86	6,86	6,86 ⁶	6,86
Wertstoffgemisch (Sperrmüll)	t	11,69	6,72	0	0
Gemischte Siedlungsabfälle	t	-	5,02	10,55	10,37
Leuchtstoffröhren	t	0,27	0	0	0
CDs	t	0,07	0,06	0,03	- ⁹
Styropor	t	0,13	0,00	0,18	0,15
Altglas	t	1,45	1,45	3,00	0
Batterien	t	- 7	- 8	- 8	- 8
Elektroschrott (rote Tonne)	t	0	0,69	0	3,48
Folien	t	0,08	0,03	0,03	2,75
Summe Abfälle Gesamtliegenschaft	t	202,29	172,63	163,60	166,61
⁴ Elektroschrott (nur BIBB)	t	0,00	0,00	0,00	10,51
⁴ IT-Hardware (nur BIBB)	t	0,42	0,00	1,07	2,57
⁴ Toner / Tintenpatronen (nur BIBB)	t	0,23	0,11	0,92	0,11
⁴ Papier-/Aktenvernichtung (nur BIBB)	t	36,81	9,18	4,67	2,30
⁴ Metalle (nur BIBB)	t	0,00	2,42	0,00	0,00
⁴ Gemischte Siedlungsabfälle (nur BIBB)	t	1,26	4,97	2,00	4,48
⁴ CDs (nur BIBB)	t	0,00	0,00	0,00	0,00
⁴Gesamt abfälle (nur BIBB)	t	38,72	16,68	8,66	19,97
⁴ davon gefährliche Abfälle (nur BIBB)	t	0	0	0	0

Tabelle 1: Umweltrelevante Verbrauchsdaten 2019 – 2022

⁶ Abfallwerte BMUV für 2021 wurden teilweise nachträglich korrigiert

⁷ Aufgrund eines technischen Fehlers bei der Umstellung des Computersystems des Entsorgungspartners des BMU sind die Daten aus dem Jahr 2019 verloren gegangen und können daher nicht angegeben werden

⁸ Keine Gewichtsangabe für 2020-22, da Abgabe bei Wertstoffhof der Stadt Bonn

⁹ Keine Angabe, da Entsorgung über die roten Tonnen der Stadt Bonn

4.1 Kernindikatoren laut EMAS-Verordnung

	Einheit	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt der Abweichungen aller Jahre im Vergleich zu 2019 in %
Energieeffizienz						
bebaute Fläche / MA gesamt	m ² /MA	11,23	12,24	13,08	14,70	+18,84
Gesamtenergieverbrauch (Strom, Wärme) / MA gesamt	MWh/MA	5,15	5,24	6,45	6,51	+17,82
Anteil erneuerbarer Energien an Strom und Wärme	%	44,48	43,69	40,76	45,74	-2,43
Energieverbrauch Heizöl (witterungsbereinigt) – nur Pavillons	MWh/MA	2,31	1,77	2,68	4,29	+26,39
Heizöl / beheizte Nutzfläche (nur Pavillons)	l/m ²	5,67	4,33	6,21	4,65	-10,59
Stromverbrauch / Nutzfläche gesamt	MWh/m ²	0,035	0,033	0,035	0,036	-2,80
Stromverbrauch / MA gesamt	MWh/MA	2,14	2,16	2,45	2,81	+15,77
Wärme (witterungsbereinigt) / beheizte Nutzfläche	kWh/m ²	98,1	99,2	102,0	97,9	+1,65
Wärme (witterungsbereinigt) / MA (inkl. Pavillons)	MWh/MA	3,79	4,18	4,60	4,96	+20,72
Fahrdienst: Durchschnittsverbrauch	l/100 km	5,4	2,6	4,0	2,6	-43,30
Materialeffizienz						
Papier / MA (nur BIBB)	t/MA	0,017	0,010	0,010	0,011	-39,50
Wasser						
Stadtwasser / MA gesamt	m ³ /MA	8,86	8,96	5,54	8,64	-13,01
Stadtwasser / Nutzfläche gesamt	m ³ /m ²	0,15	0,14	0,08	0,11	-26,43
Abfall						
Gesamtabfälle / MA gesamt	t/MA	0,18	0,15	0,15	0,18	-9,90
gefährliche Abfälle (nur BIBB) / MA (BIBB)	t/MA	0,00	0,00	0,00	0,00	/
Emissionen						
Fahrdienst: CO ₂ -Äquivalente / MA (BIBB)	t/MA	0,009	0,001	0,002	0,003	-77,25
Fahrdienst: Gesamtemissionen SO ₂ , NOx, Staub (nur BIBB) / MA (BIBB)	kg/MA	0,014	0,002	0,003	0,004	-77,25
* Heizöl: CO ₂ -Äquivalente / MA in Pavillons	t/MA	0,786	0,609	0,920	1,471	+27,24
* Heizöl: Gesamtemissionen SO ₂ , NOx, Staub / MA in Pavillons	kg/MA	0,754	0,588	0,886	1,419	+27,83

Tabelle 2: Kernindikatoren 2019 - 2022, in rot negative Verläufe, in grün positive Entwicklungen

4.2 Erläuterungen zu Verbrauchsdaten und Kennzahlen

Die Verbrauchsdaten und Kennzahlen sind grundsätzlich auf das gesamte Dienstgebäude Robert-Schuman-Platz bezogen. Die Daten und Kennzahlen, die sich ausschließlich auf das BIBB beziehen, sind entsprechend mit dem Klammerzusatz „nur BIBB“ ausgewiesen – ebenso werden Daten für die Pavillons in den Bereichen Energie/Heizöl sowie die Zahl der dort arbeitenden Beschäftigten gesondert ausgewiesen (Vollzeitäquivalente).

An dieser Stelle werden aktuelle Veränderungen kommentiert und erläutert. Die Zahlen werden einerseits im direkten Vergleich zwischen 2021 und 2022 dargestellt, zur besseren Abbildung der längerfristigen Entwicklungen werden allerdings auch anhand eines Vier-Jahres-Vergleichs der Durchschnittswert jährlicher Veränderungen von 2019 bis 2022 festgehalten. Wo sie ersichtlich und begründbar sind, werden auch die Veränderungen, die sich im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie ergeben haben, in den Erläuterungen dargestellt.

Alle Kennzahlen werden auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente) in der Liegenschaft bzw. im BIBB sowie für den Energiebereich zusätzlich auf die Fläche bezogen, um langfristig detaillierte Aussagen hinsichtlich der Verbesserung unserer Umweltleistungen geben zu können.

• Energie

Der Gesamtenergieverbrauch ist 2022 im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Die Entwicklung der Zahlenwerte ist weiterhin unter dem Vorbehalt der Auswirkungen durch die weiter anhaltende Corona-Pandemie zu betrachten. Auf den Betrieb der Server und der weiteren hausinternen technischen Infrastruktur geht weiterhin der überwiegende Teil des Energieverbrauchs zurück; diese Anlagen müssen auch zu Zeiten, wo ein großer Teil der Belegschaft aus dem Homeoffice arbeitet, betrieben werden. Der Stromverbrauch ist 2022 weiter leicht angestiegen, hat jedoch immer noch nicht das Niveau der Zeit vor Pandemiebeginn erreicht. Weiterhin gilt zu beachten, dass Einsparungen von Strom durch Abwesenheiten vor Ort sich zusätzlich in den privaten Stromverbräuchen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter niederschlagen.

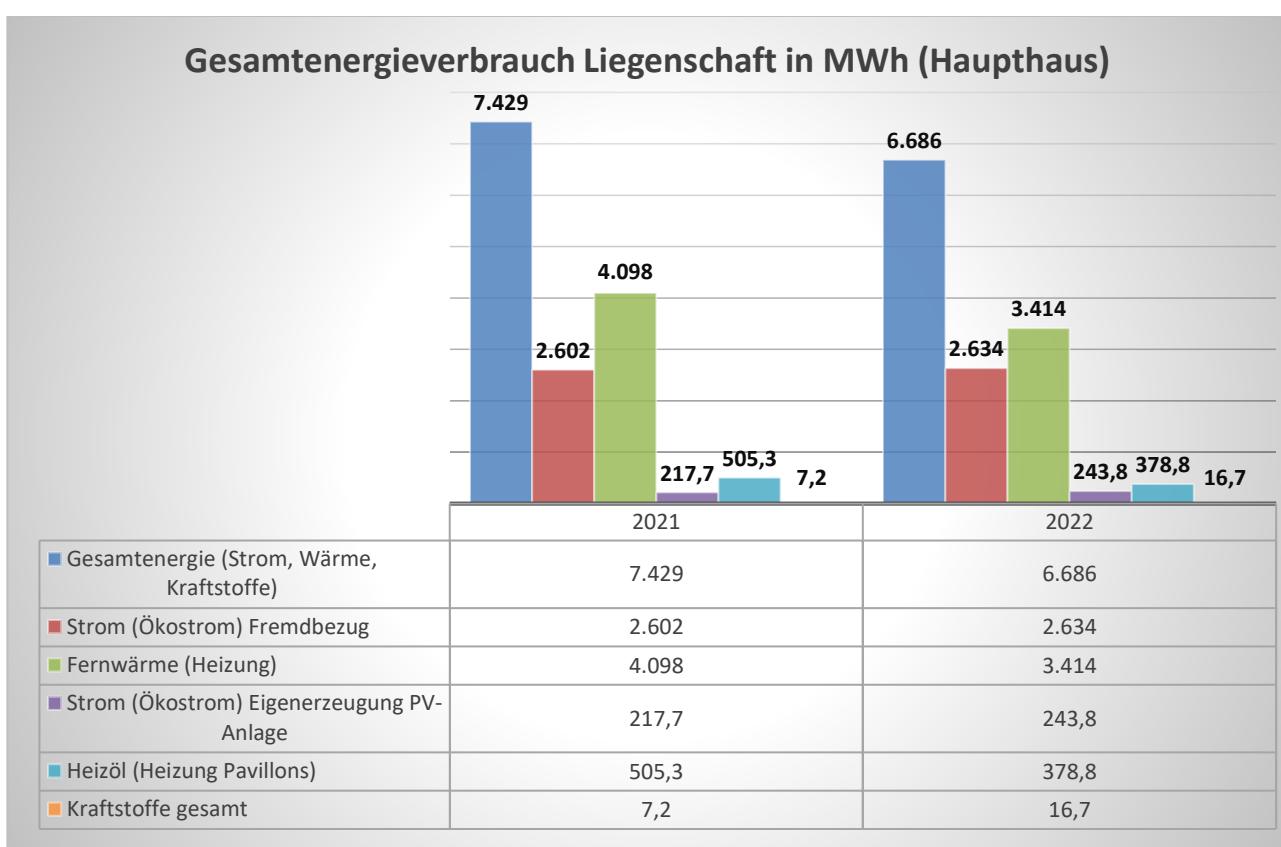


Abbildung 4: Energieverbrauch Liegenschaft in MWh

- **Emissionen**

Fernwärme

Die CO₂-Äquivalente beim Fernwärme-Verbrauch sind im Vergleich zum Vorjahr um knapp 155 t von 927,38 t auf 772,59 t gesunken. Die Gründe für diese Entwicklung lassen sich nicht zweifelsfrei belegen, es liegen jedoch einige Vermutungen nahe: Über den Verlauf des Jahres wurden aufgrund der Pandemieentwicklung die Corona-Schutzmaßnahmen sukzessive zurückgenommen, sodass die Räume weniger häufig gelüftet werden mussten und somit nicht so häufig die Wärme aus den Räumlichkeiten verloren ging. Wie im Verlauf des Jahres auch immer wieder den Medien zu entnehmen war, weist auch der Klimafaktor des Deutschen Wetterdienstes zur Witterungsbereinigung aus, dass das Jahr 2022 außergewöhnlich warm war. Nicht zuletzt trat zum 01.09.2022 die Verordnung der Bundesregierung zur Sicherung der Energieversorgung (EnSikuMaV) über kurzfristig wirksame Maßnahmen in Kraft, durch die immerhin in den letzten Monaten des Jahres noch eine Einsparung erwirkt wurde.

Strom

CO₂-Emissionen durch den Verbrauch von elektrischem Strom fallen am Standort nicht an, weil das Dienstgebäude seit 2004 mit Öko-Strom versorgt wird. Darüber hinaus wurde im Oktober 2015 eine Photovoltaikanlage auf dem Dach der Liegenschaft Robert-Schuman-Platz installiert, welche ausschließlich dem Eigenverbrauch dient.

Fahrdienst

Seitdem zum Mai 2022 die „Homeoffice-First“-Regelung für das Dienstgeschäft auslief und ein regelmäßiges Arbeiten vor Ort (in Verbindung mit variablen Homeoffice-Anteilen) wieder Standard ist, sind auch die Dienstfahrten der Fahrbereitschaft wieder entsprechend angestiegen. Das Niveau der Zeit vor der Pandemie wurde allerdings noch nicht wieder erreicht und es besteht der Eindruck, dass aufgrund des vermehrten Einsatzes von Videokonferenzen und Homeoffice die Notwendigkeit von Dienstreisen für Anwesenheitstermine auch in der absehbaren Zukunft nicht exponentiell wachsen wird.

Der Verbrauch an Dieselkraftstoff ist von 476 l im Jahr 2021 auf 740 l im Jahr 2022 angestiegen. Zum Vergleich: 2019 wurden 2.111 l verbraucht, 2018 2.634 l.

Bei dem Hybrid-Dienst-Kfz stieg der Verbrauch des Benzinkraftstoffs von 173 l im Jahr 2021 auf 943 l im Jahr 2022. Für die Ladung des Elektroantriebs fielen im Vergleich zu den 990,479 kWh aus 2021 im Jahr 2022 1.461,966 kWh an.

Die CO₂-Äquivalente sind entsprechend der obenstehenden Angaben 2022 im Vergleich zum Vorjahr wieder von ca. 1,6 t auf 2,6 t gestiegen. Auch hier wieder als Vergleich: 2019 waren es noch 5,7 t, 2018 7,1 t.

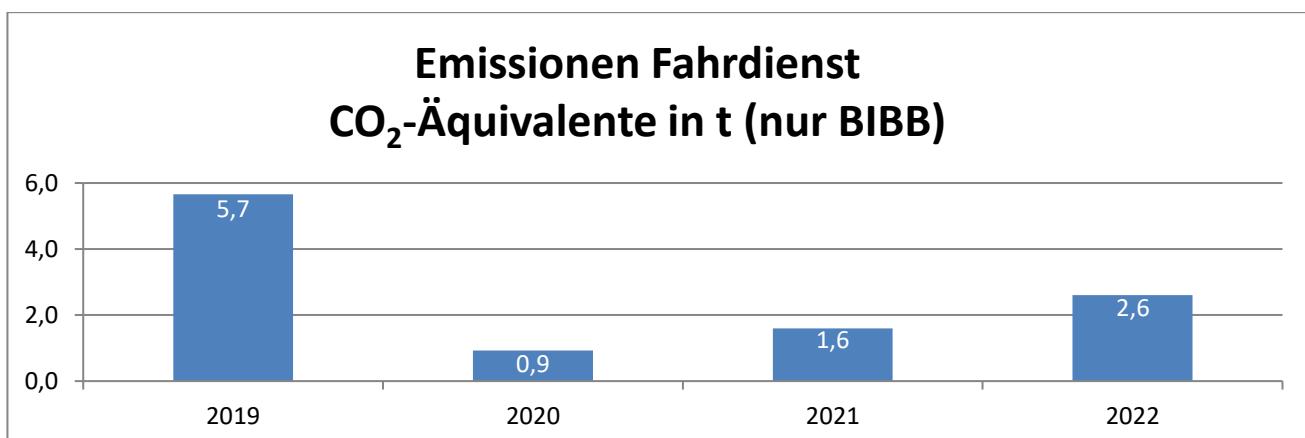


Abbildung 5: Emissionen Fahrdienst (nur BIBB)

- **Abfall**

Um eine Gesamtkennzahl für die Restmüllentwicklung anzugeben, wurden die volumenbezogenen Mengen in Tonnen umgerechnet. Die Abfallkernindikatoren beziehen sich auf die Gesamtliegenschaft.

Im Vier-Jahres-Vergleich ist eine Abnahme der umgerechneten Gesamtabfallmenge pro Mitarbeiter/in von knapp 10 % zu verzeichnen. Im Beobachtungszeitraum waren die Entsorgungsmengen in den Jahren 2019 (Bezugsjahr) und 2022 ähnlich hoch, in den Jahren dazwischen – also den ersten beiden Jahren der Corona-Pandemie mitsamt den Einschränkungen, die diese mit sich brachte – jedoch etwas niedriger. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Entsorgungsmengen nach Lockerung der Corona bedingten Einschränkungen entwickeln. In Vorbereitung des für Ende 2023 geplanten Umzugs des BIBB in eine neue Liegenschaft sind noch Entsorgungen zu erwarten.

Die Menge der Aktenvernichtung im BIBB hat sich 2022 im Vergleich zum Vorjahr weiter reduziert. Im Vergleich zu den 4,67 t im Jahr 2021 fielen 2022 hier 2,3 t an. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung werden bereits seit einigen Jahren Archive bereinigt, sodass zusätzlich zu ohnehin auslaufenden Fristen auch anderweitig nicht mehr benötigte Unterlagen in Papierform vernichtet werden und in einigen Bereichen bereits auf eine rein digitale Aktenführung umgestellt wurde. Auch im Zuge des bevorstehenden Umzugs hat das zuständige Archiv-Team im Jahr 2022 eine Aktion gestartet, um mit allen Organisationseinheiten des Hauses systematisch die Archive zu sichten und nicht mehr benötigte Unterlagen zu entsorgen, sodass die Umzugslast so gering wie möglich wird und keine unnötigen Mengen an Akten ins neue Gebäude transportiert werden.

Im Jahr 2022 wurden wieder etwas mehr gemischte Siedlungsabfälle als im Vorjahr entsorgt. Im Vergleich zu den 2,00 t aus dem Jahr 2021 belief sich die Entsorgungsmenge im Jahr 2022 auf 4,48 t. Bei den ausgesonderten Inventargütern handelte es sich wie bereits in den Vorjahren zum größten Teil um Büromöbel, die nicht mehr zur Verwendung im BIBB geeignet waren und aufgrund ihres Zustands auch nicht mehr für eine Versteigerung bei der Zoll-Auktion oder Abgabe an gemeinnützige Einrichtungen in Frage kamen. Metalle wurden 2022 ebenso wie schon 2021 nicht entsorgt.

Im Jahr 2022 gab es erstmals seit 2018 wieder eine Entsorgung von Elektroschrott. Eine Menge von 10,51 t bestehend aus nicht mehr zeitgemäßen (d. h. nicht energieeffizienten) Geräten wurde hier entsorgt. Zusätzlich wurde eine Menge von 2,57 t von IT-Hardware entsorgt, was einer leichten Steigerung im Vergleich zu den 1,07 t aus dem Jahr 2021 entspricht.

Gefährliche Abfälle fallen weiterhin im BIBB nicht an.

Differenzierter Gesamt-Abfall in Tonnen (nur BIBB)

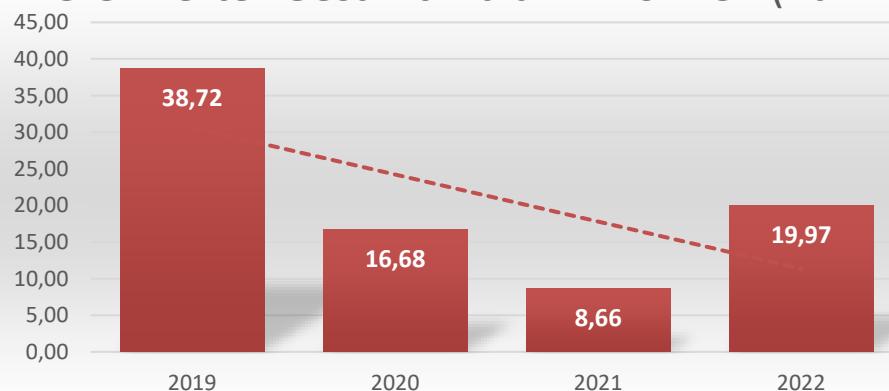


Abbildung 6: Gesamt-Abfall (nur BIBB)

- **Wasser**

Die Erfassung von Wasser erfolgt in der Liegenschaft RSP zentral für das gesamte Gebäude und alle Mieter. Eine trennscharfe Erfassung ist nicht möglich.

Der Wasserverbrauch (Stadtwater) des Dienstsitzes betrug im Jahr 2022 8.848 m³ und damit wieder etwas mehr als 2021 (6.377 m³). Hierbei berücksichtigt ist auch der Verbrauch für das Betriebscasino und die Außenanlagen. Nachdem der Verbrauch zwischen 2020 und 2021 sehr stark abgenommen hatte (2020: 11.027 m³), wurde die Vermutung aufgestellt, dass der gesunkene Verbrauch mit einem erhöhten Regenfall im Jahr 2021 zusammenhängen könnte, der eine Bewässerung der Teichanlage mit Stadtwater unnötig gemacht hatte. Da im Jahr 2022 wiederum genau das Gegenteil der Fall war und im gesamten Bundesgebiet eine besondere Trockenheit besonders in den Sommermonaten herrschte, würde dies eine Rückkehr zu einem höheren Verbrauchswert nahelegen. Hinzu kommt außerdem, wie bereits bei anderen Verbrauchswerten weiter oben erwähnt, dass das BIBB ab Mai 2022 wieder aus der „Homeoffice-First“-Regel zurückkehrte und seitdem wieder mehr Beschäftigte vor Ort sind und die sanitären Anlagen, Teeküchen usw. nutzen.

Die Abwassermengen werden nicht gemessen, die Gebührenfestsetzung erfolgt nach dem Wasser- verbrauch des Vorjahres.

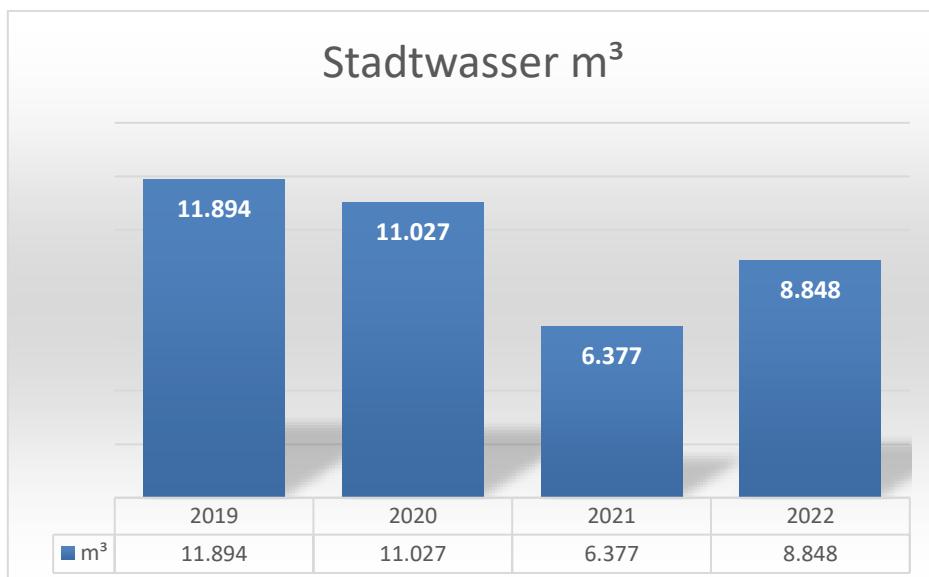


Abbildung 7: Verbrauch Stadtwater (Gesamtliegenschaft)

- Papier

Der Fokus bezüglich der Materialeffizienz liegt im BIBB auf dem Papierverbrauch – sowohl hinsichtlich des internen als auch des externen Papierverbrauchs (Druckaufträge an Dritte).

Materialeffizienz intern	Einheit	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt der Abweichungen aller Jahre im Vergleich zu 2019 in %
Papier/MA (BIBB)	t/MA	0,017	0,010	0,010	0,011	-39,50

Tabelle 3: Papierverbrauch t/MA – Durchschnittliche Abweichungen im Vergleich zu 2019.

Vier-Jahres-Rückblick

Im Vier-Jahres-Vergleich zeigt sich, umgelegt auf die Beschäftigtenzahl, eine durchschnittliche Papier-Einsparung von knapp 40 %. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass besonders in den bisherigen Pandemiejahren der Papierverbrauch in der Nutzung der Infrastruktur der Liegenschaft des BIBB erheblich zurückgegangen ist und das Gesamtergebnis der Papiereinsparung im Vier-Jahres-Vergleich dementsprechend beurteilt werden sollte.

Vorjahresvergleich

Gegenüber dem Vorjahr 2021 ist der Gesamt-Papierverbrauch leicht angestiegen, von seinerzeit 6,65 t auf nunmehr 7,75 t im Jahr 2022.

Seit der Einführung des neuen Druck- und Vervielfältigungskonzeptes (u. a. Reduzierung der Arbeitsplatzdrucker, Austausch durch duplexfähige Geräte, Sensibilisierung der Belegschaft) ist ein kontinuierlicher Rückgang des Papierverbrauchs zu beobachten. Obwohl die mit der Pandemie verbundene Homeoffice-Zeit der Beschäftigten sicherlich einen der Gründe für die Papiereinsparung in der Dienststelle darstellt, ist der kontinuierliche Fortschritt von Einführung und Umstellung auf digitale Arbeitsprozesse als papiersparende Maßnahme ebenso ausdrücklich hervorzuheben.

Für externe Veranstaltungen, Messebesuche etc. wird bereits seit längerer Zeit der Aufwand für Druckerzeugnisse immer weiter reduziert, was durch die fortschreitende Digitalisierung von Jahr zu Jahr weiter begünstigt wird. Der Ausfall von Veranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie in den Jahren 2020, 2021 und 2022 hat zwar zur weiteren Einsparung beigetragen, die fortlaufende Entwicklung zu weiterer Papiereinsparung ist darüber hinaus ein verlässlicher Faktor. Alle Organisationseinheiten sind zum sparsamen Papierverbrauch sensibilisiert und evaluieren regelmäßig Möglichkeiten für weitere Einsparungen. Der Open Access-/Print-on-Demand-Ansatz, der im BIBB stringent verfolgt wird, trägt hierzu einen wichtigen Teil bei.

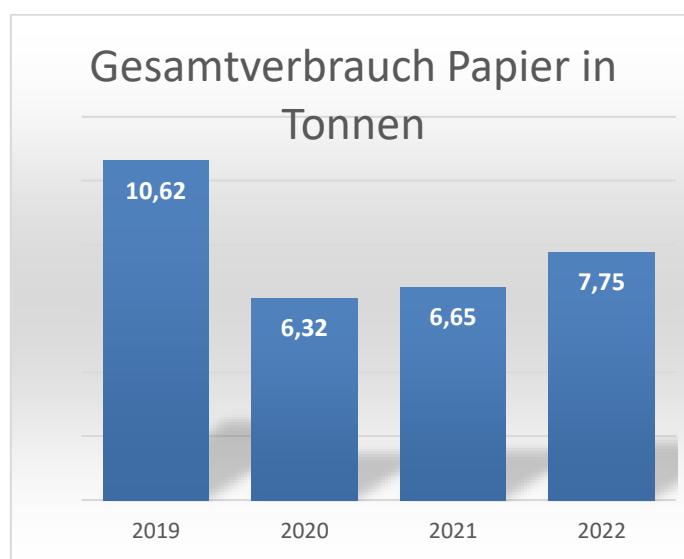


Abbildung 8: Gesamtverbrauch Papier in Tonnen

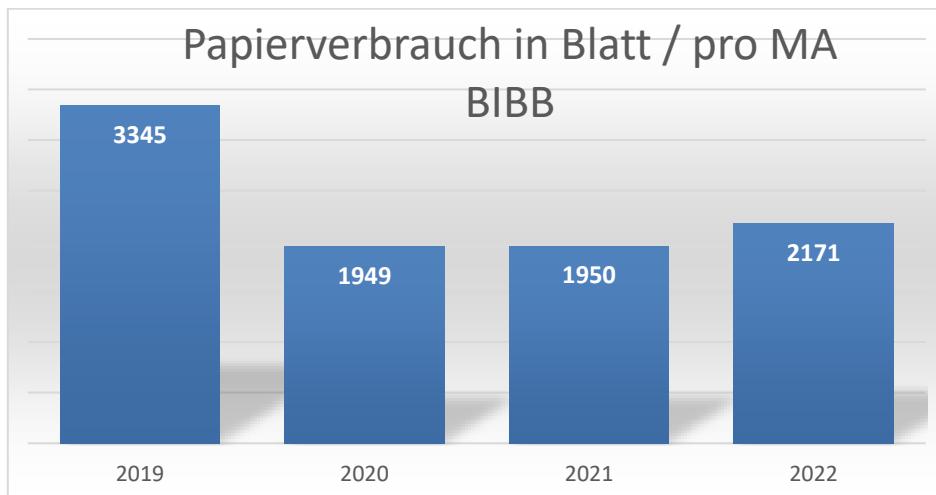


Abbildung 9: Papierverbrauch in Blatt (MA BIBB)

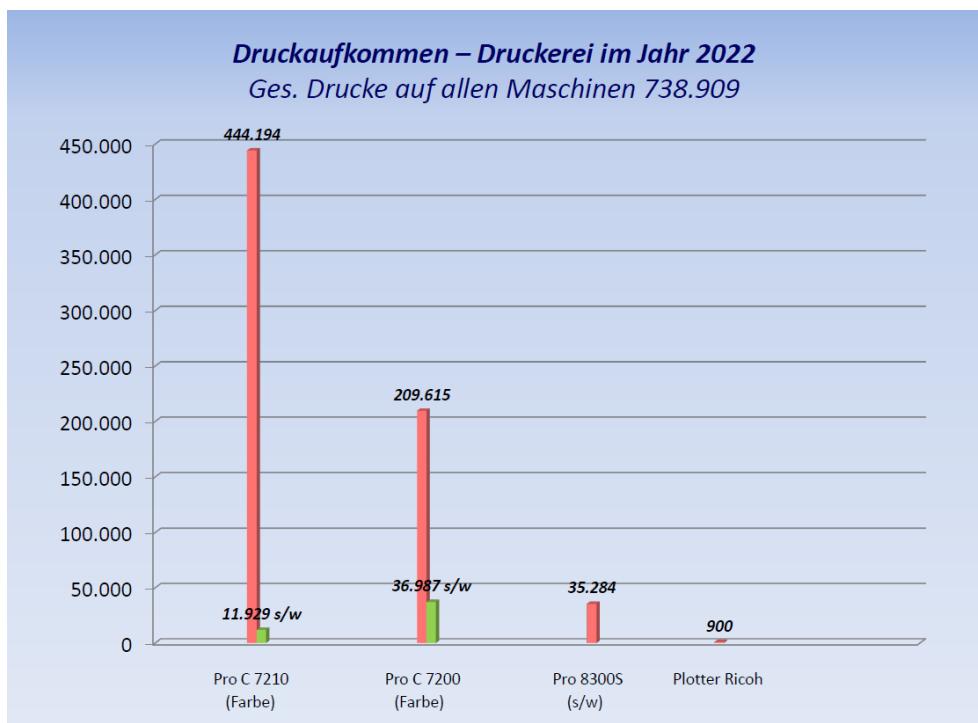


Abbildung 10: Druckaufkommen der Vervielfältigungsstelle im BIBB 2022

- **Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt**

Der Kernindikator „biologische Vielfalt“ wurde in „Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt“ umbenannt und inhaltlich erweitert. Der Indikator setzt sich zusammen aus Gesamtflächenverbrauch, versiegelter Fläche, naturnaher Fläche am Standort sowie naturnaher Fläche abseits des Standortes - vorausgesetzt, die Fläche abseits des Standortes ist im Eigentum der Organisation oder wird durch sie (teil-)bewirtschaftet.

Das Dach des Hauptgebäudes wurde 2014 auf einer Fläche von 5.700 Quadratmetern begrünt. Angepasst an die Dachkonstruktion besteht die Dachbegrünung auf einer Fläche von rund 4.600 Quadratmetern aus niedrig wachsenden, in unterschiedlichen Farben blühenden Sedum-Pflanzen. Zusätzlich ist auf 1.000 Quadratmetern ein Kräutergarten angelegt, da auf dieser Fläche höher wachsende Bepflanzung möglich ist. Hier wurden Färberkamille, Feldthymian und Wiesenmargerite angepflanzt. Durch diese Pflanzenmischung auf dem Gründach wird ein breiteres Insektenpektrum angezogen, das Nahrung und Lebensraum findet.

Im Oktober 2015 wurde eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hauptgebäudes aufgebaut und in Betrieb genommen. Die Anlage besteht aus 870 Solarmodulen und hat eine Gesamtleistung von 230,55 Kilowatt Peak (kWp). Die Anlage dient nur dem Eigenverbrauch.

Die Freiflächen der Liegenschaft wurden im nördlichen, östlichen und westlichen Gelände so gestaltet, dass leicht modellierte Rasenflächen in Wiesenflächen übergehen, die mit heimischen Sträuchern und Bäumen umsäumt sind. Ein Teil der Wiesenflächen wird als „wilde Wiese“ gepflegt, die nur im Frühjahr und Herbst gemäht wird. Außerdem wurden im gesamten Gelände mehrere Nisthilfen und Insektenhotels angebracht. Der Innenhof des Gebäudes wurde nach einem landschaftsplanerischen Gesamtkonzept („Japanischer Garten“) intensiv gestaltet. Hier brüten im Böschungsbereich der Wasserflächen Graugänse aus dem angrenzenden Rheinauenpark. Änderungen der Anlage sind mit dem ursprünglichen Gartenarchitekten abzustimmen.

(Quelle: Auszug Umwelterklärung BMUV 2019, S. 33)

5. Direkte und indirekte Umweltaspekte und abgeleitete Maßnahmen

Die nachfolgende Matrix beschreibt mögliche Handlungsfelder im Rahmen der direkten Umweltaspekte.

Direkte Umweltaspekte:

Umwetaspekt	Bewertungskennzahl	Begründung	Abgeleitete Maßnahme
Direkte Umweltaspekte 2022/2023			
<i>Kennzeichnung der Umweltaspekte mit zugeordnet höchster Relevanz hinsichtlich Steuerungspotenzial und Handlungsrelevanz</i>			
Standortinfrastruktur – Umzug des BIBB in 2023	Wasser (m³/MA) Strom (MWh/MA) Energie – Wärme (MWh/MA) CO₂-Ausstoß	Umzug des BIBB in eine neue Liegenschaft in 2023 Ressourceneffizienz	Umweltbewusste Gestaltung des Umzugs des BIBB in die neue Liegenschaft Analyse der Gestaltungspotenziale für die Reduktion der Verbrauchs-Komponenten in der neuen Liegenschaft Reduktion der Verbrauchskomponenten in der neuen Liegenschaft des BIBB (ab 2023); ressourcenschonende Organisation/Gestaltung des Umzugs Überarbeitung und Anpassung des Umweltprogramms sowie der Ziele zu deren Umsetzung vor dem Hintergrund veränderter Rahmenbedingungen in der neuen Liegenschaft des BIBB ab 2024 einschließlich Prüfauftrag zur Weiterentwicklung einer Nachhaltigkeits-Ziel-Systematik für das BIBB hinsichtlich der 3 Dimensionen der Nachhaltigkeit ökologisch, ökonomisch, sozial Umsetzung eines Ansatzes von New Work als Gesamtheit moderner und flexibler Arbeitsformen der künftigen Arbeitsorganisation und Zusammenarbeit in der neuen Liegenschaft des BIBB ab Ende 2023/Anfang 2024
Digitale Prozesse BIBB – E-Akte	Ressource Papier (t/MA) Ressource Strom (MWh/MA)	Umsetzung der im E-Government-Gesetz verankerten Regelungen sowie der Regelungen des Online-Zugangsgesetzes Compliance	Einführung der E-Akte im Sinne des Gesetzes, Ausbau E-Akte Beschaffung Digitale Archivierung Elektronische Vorgangsbearbeitung Einfache und qualifizierte elektronische Signaturen

			Soweit möglich, Umstellung auf elektronische (papierlose) Verfahren (z. B. Antragsformulare per Mail etc.) und elektronische Workflows, Vermeiden von Medienbrüchen
Digitale Prozesse BIBB – Virtuelles Arbeiten/Kollaboration	Strom (MWh/MA) CO ₂ -Äquivalente/MA	Im Zuge der Corona-Pandemie und fortlaufend: Veränderte Arbeitsweisen und deren Auswirkungen auf Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit (virtuell, hybrid, remote)	Analyse der Erfahrungen aus der Corona-Pandemie im Hinblick auf die künftige Gestaltung mobilen Arbeitens Weiterentwicklung der Infrastruktur für den bedarfsgerechten Einsatz von virtuellen/hybriden Formaten im Rahmen der Arbeit/Zusammenarbeit Evaluation der neuen Rahmenbedingungen für Telearbeit und mobiles Arbeiten im BIBB (Überarbeitung einschlägiger Institutsanweisungen/Dienstvereinbarungen und Integrationsvereinbarung) Reduzierung CO ₂ -Ausstoß durch Vermeidung von Arbeitswegen im Zusammenhang mit der erfolgten Ausweitung des Anteils an mobilem Arbeiten
Abfallwirtschaft/Kreislauf-Wirtschaft/Recycling	t/MA	Förderung der Kreislaufwirtschaft, Anwendung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft Compliance	Anwendung gesetzlicher Vorgaben Umsetzung nachhaltiger Aspekte, u. a. durch die Anwendung des Aussonderungskonzepts des BIBB Höchstmögliche Recyclingquote bei Abfällen Zukünftig Reduzierung von Papier-Abfall/Altpapier aufgrund der Umstellung auf digitale Archivierung (E-Akte)
Veranstaltungs-Management – BIBB-Fachkongress 2022	CO ₂ -Ausstoß	Minderung der negativen umweltrelevanten Auswirkungen bei der Durchführung von Veranstaltungen	Hausweite Anwendung der Checkliste für nachhaltige Veranstaltungsorganisation des BIBB Social Media für die Veranstaltungsorganisation und Durchführung nutzen (Papiereinsparung)
Nutzung von Ressourcen Arbeitsmittel - Virtuelles Arbeiten	Strom (MWh/MA)	Reduzierung des Energieverbrauchs, der durch virtuelles Arbeiten entsteht	Erweiterung der umweltschonenden digitalen Infrastruktur
Nutzung von Ressourcen Arbeitsmittel	Wasser (m ³ /MA) Strom (MWh/MA) Energie – Wärme (MWh/MA)	Reduzierung des Verbrauchs an Arbeitsmitteln/ Infrastrukturanpassung	Weitere Umsetzung des Druck- und Vervielfältigungskonzeptes: Weitere Reduzierung Arbeitsplatzdrucker und Faxgeräte; Austausch von veralteten Netzwerkdruckern

			Anangepasste Infrastruktur an moderne Arbeitsformen
Mobilität Dienstreisen/Fuhrpark	l/100km; CO ₂ -Äquivalente/MA	Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes	Einsatz von umweltfreundlichen Dienst-Fahrzeugen Laufend: Bei der Ausschreibung neuer Dienst-Kfz-Leasingverträge finden Umweltaspekte Berücksichtigung Reduktion des Dienstreiseaufkommens durch künftig virtuelle und hybride Veranstaltungsformate sowie Online-Lernangebote
Nutzung von Ressourcen Energie/Wärme	Energie – Wärme (MWh/MA)	Reduzierung des Energieverbrauchs	Sensibilisierung der Beschäftigten Optimal angepasste strom- und wärmesparende Infrastruktur beim Hauptverbraucher Energie Serverraum
Nutzung von Ressourcen Wasser	m ³ /MA	Reduzierung des Wasserverbrauchs	Sensibilisierung der Beschäftigten
Nutzung von Ressourcen Papier	t/MA	Ressourceneffizienz	Grundsätzlich: Weitere Reduktion des Papierverbrauchs Aufschlüsselung der Verbräuche nach Etagenkopierer und Verbrauch in der Vervielfältigungsstelle Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ausbau Print on Demand/Digital vor Print Online-Berichtsheft: Umstellung aller Ausbildungsberufe im BIBB auf Online-Ausbildungsnachweise (fortlaufend)
Nutzung von Ressourcen Strom	MWh/m ²	Reduzierung des Stromverbrauchs	Reduzierung von Fax-Geräten Green-IT Sensibilisierung der Beschäftigten

Tabelle 4: Bewertungstabelle direkte Umweltaspekte 2023

Die nachfolgende Matrix beschreibt mögliche Handlungsfelder im Rahmen der indirekten Umweltaspekte.

Indirekte Umweltaspekte:

Umweltaspekt	Begründung	Abgeleitete Maßnahme
Indirekte Umweltaspekte 2022/2023		
<i>Kennzeichnung der Umweltaspekte mit zugeordnet höchster Relevanz hinsichtlich Steuerungspotenzial und Handlungsrelevanz</i>		
Vorgaben an Dienstleister	Bessere Berücksichtigung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Bereich der Materialwirtschaft/Beschaffung sowie im Bereich Ausschreibungen und Vergabe	Kooperationen mit der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung, Einbeziehung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit – soweit möglich – als Kriterien bei Einkauf, Beschaffung und Vergabe – insbesondere auch bei Beschaffung über das Kaufhaus des Bundes
Berufsbildung nachhaltige Entwicklung	Multiplikator BIBB	Berufsbildung für Nachhaltige Entwicklung im Transfer für Ausbildungspersonal 2020 - 2022 (BBNE-Transfer 2020-2022) – Projektbilanz der Modellversuche BBNE Transfer Nationaler Aktionsplan „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE), Handlungsfeld V
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in Aus- und Fortbildungsordnungen/ Evaluationen	Multiplikator BIBB	Vier neue Standardberufsbildpositionen (seit 2021): - Umweltschutz und Nachhaltigkeit; - Digitalisierte Arbeitswelt; - Organisation des Ausbildungsbetriebs, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht; - Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in Umsetzungshilfen	Multiplikator BIBB	Hilfen zur Umsetzung der Standardberufsbildpositionen
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in der ÜBS-Förderung/Projektförderung	Multiplikator BIBB	Anwendung der Bestimmungen der Energieeinsparungsverordnung Ausbau umweltrelevanter Aspekte bei der Projektförderung Projekt Digitalisierung der Projektförderung
Mitarbeiterersensibilisierung	Unterstützung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit durch das Wirken der Beschäftigten im BIBB	Regelmäßige „Wussten-Sie-schon“-Aktionen im Intranet Auszubildende: Regelmäßige WS-Angebote Social-Intranet des BIBB: EMAS und Nachhaltigkeit – Themen, Kollaboration
Mobilitätsstrategie im BIBB (auch Arbeitsweg)	CO2-Reduktion	Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

	Förderung der Gesundheit der Beschäftigten	Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ ÖPNV-Nutzung Fahrgemeinschaften Neue Rahmenbedingungen für Telearbeit und mobiles Arbeiten im BIBB (Überarbeitung einschlägiger Institutsanweisungen/Dienstvereinbarungen und Integrationsvereinbarung)
Publikationsmanagement/ Informations-Dienste/Online-Kommunikation	Reduktion Papierverbrauch Umweltbewusstes Publikationsmanagement	Umsetzung/Weiterentwicklung Open Access-Modell Ausbau Print on Demand / Digital vor Print im Bereich Veröffentlichungen Ausbau der Online-Kommunikation Vorgaben bezüglich der Papierqualität sowie Herstellungsverfahren vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit
Einkauf/Kreislaufwirtschaft	Multiplikator BIBB	Berücksichtigung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Bereich der Materialwirtschaft/Beschaffung
Internationale Aktivitäten	In der internationalen Beratungstätigkeit des BIBB ist die „Berücksichtigung der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – ökologisch, ökonomisch und sozial“ ein wichtiges Prinzip	Greening VET
Umweltaspekte in der Berufsbildungsforschung (national/international)	Multiplikator BIBB	Aufnahme von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten anforderungsorientiert in laufende Untersuchungen/Forschungsprojekte Beitrag des BIBB durch Forschungsvorhaben zum Beispiel im Bereich Wasserstoff zur Gestaltung der Klimawende
Antragsverfahren/ Drittmittel/ Forschungsprojekte	Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Forschungsprozess	Ausbau Print on Demand / Digital vor Print im Bereich Veröffentlichungen Vorgaben an Dritte Vorgaben bezüglich der Papierqualität sowie Herstellungsverfahren vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit Umstellung auf elektronische (papierlose) Verfahren (z. B. bei Antragsverfahren, Befragungen bei Forschungsprojekten)
Analyse Qualifikationsbedarf	Zukünftige Anforderungen an Berufe	Durchführung von u.a. Stellenbedarfsanalysen

Tabelle 5: Bewertungstabelle indirekte Umweltaspekte 2023

6. Stand des Umweltprogramms

In den folgenden Übersichten stellen wir bereits abgeschlossene Maßnahmen, den Stand der Umsetzung der laufenden Maßnahmen und für 2022 ff. geplante Maßnahmen vor. Dabei wird darauf hingewiesen, dass das BIBB die Erfahrungen aus der Corona-Krise für die Weiterentwicklung von Standards, Prozessen und Strukturen der Arbeitsorganisation des BIBB nutzt.

6.1 Ziele (Direkte Umweltaspekte)

Umwetaspekt (direkt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
Standortinfrastruktur – Umzug des BIBB in eine neue Liegenschaft in 2023	Anwendung von Umweltstandards für den Umzug in die neue Liegenschaft Umweltgerechte und nachhaltige Gestaltung der Infrastruktur im neuen Standort ab 2023	Vorbereitende Maßnahmen – Aufbau und Umsetzung Projektstrukturen Aktive Mitwirkung von Mitgliedern des Umweltteams des BIBB im Rahmen der Vorbereitungen für den Liegenschaftswechsel des BIBB	Analyse der Gestaltungspotenziale für die Reduktion der Verbrauchskomponenten in der neuen Liegenschaft des BIBB (ab Ende 2023) und eine ressourcenschonende Gestaltung des Umzugs einschließlich Aspekte „New Work“
Digitale Prozesse BIBB – E-Akte	Digitalisierung der Arbeitsabläufe und Umsetzung gesetzlicher Anforderungen	Einführung der E-Akte im Sinne des Gesetzes, Ausbau E-Akte Beschaffung Digitale Archivierung Elektronische Vorgangsbearbeitung Qualifizierte elektronische Signatur Schulungen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Fortführung Umsetzung des E-Government-Gesetzes: Einführung einer elektronischen Akte und einer elektronischen Schriftgutverwaltung umgesetzt und fortlaufender Ausbau des Produktivbetriebs Umsetzungsverpflichtung Onlinezugangsgesetz: Einrichtung eines Single Digital Gateway für alle externen Antragsverfahren Projekt Digitalisierung der Projektförderung im BIBB
Digitale Prozesse BIBB – Virtuelles Arbeiten/Kollaboration	Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes durch Vermeidung von Arbeitswegen Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie	Anteil mobiles Arbeiten bis zu 70 % im BIBB möglich Weiterentwicklung der Infrastruktur für den bedarfsgerechten Einsatz von virtuellen/hybriden Formaten im Rahmen der Arbeit/Zusammenarbeit Ausstattung von Sitzungssälen mit Konferenztelefonen sowie	Sicherstellung eines bedarfsgerechten Einsatzes verschiedener Tools, u. a. Webex, GoTo-Meeting/Webinar/Training, DFNconf, BIBB Cloud, Conceptboard, Mentimeter etc., dazu ausführliche Leitfäden und technische Betreuung durch das IT-Referat (fortlaufend) Möglichkeit zur Durchführung hybrider Veranstaltungsformate ein-

Umwetaspekt (direkt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
		den technischen Rahmenbedingungen zur Durchführung von Web- und Videokonferenzen. Im Rahmen der Corona-Pandemie: Verfügbarkeit unterschiedlicher Videokonferenz-Software für die gesamte Belegschaft	schließlich räumlicher/technischer Infrastruktur (fortlaufend) Reduzierung des Energieverbrauchs, der durch virtuelles Arbeiten entsteht = ggf. hier Anstieg erwartbar durch Erhöhung mobiles Arbeiten für die BIBB-Beschäftigten auf jetzt 70 %
Abfallwirtschaft/Kreislauf-Wirtschaft/Recycling	Optimierung der Abfallwirtschaft/Recycling einschließlich Lebenszyklusbetrachtung, fortlaufend	Berücksichtigung von Lebenszyklusaspekten bei Beschaffung und Vergabe (u. a. IT-Dienstleistungen, Möbel etc.)	Anwendung des Aussonderungskonzeptes (fortlaufend) Anwendung der UVgO – § 23 Abs. 2 (fortlaufend) sowie des KrWG bzw. der AVV Klima
Veranstaltungsmanagement – BIBB Fachkongress 2022	Hausweite Anwendung der Checkliste nachhaltige und umweltbewusste Veranstaltungsorganisation für das BIBB	Digitale Plattformen, wie z. B. „überaus“ und das Social Intranet des BIBB, für Netzwerkbildung	Einsatz EMAS-Roll-Up und EMAS-Flyer bei Veranstaltungen (fortlaufend) Berücksichtigung von Umweltaspekten bei Mietmesseständen Ausbau der digitalen Veranstaltungsmöglichkeiten - digital bzw. hybride Formate Thema Nachhaltigkeit beim BIBB-Fachkongress 2022: Denk-Raum Green Economy - berufliche Bildung und Handlungskompetenz als Wirkfaktor einer nachhaltigen Transformation der Gesellschaft Hausweite Anwendung der Checkliste nachhaltige und umweltbewusste Veranstaltungsorganisation für das BIBB = umfangreiche Aktivitäten zur Vermeidung von Abfall, Essensresten, CO2-Ausstoß etc. im Rahmen der

Umwetaspekt (direkt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
			Großveranstaltung BIBB-Fachkongress in 2022
Nutzung von Ressourcen Arbeitsmittel - Virtuelles Arbeiten	Reduzierung des Energieverbrauchs, der durch virtuelles Arbeiten entsteht	Erweiterung der umweltschonenden digitalen Infrastruktur	Sensibilisierungsmaßnahmen für die Beschäftigten im Hinblick auf den Ressourcenverbrauch durch virtuelles Arbeiten
Nutzung von Ressourcen Arbeitsmittel	<p>Kontinuierliche Ausweitung von Umweltstandards bei technischen Arbeitsmitteln</p> <p>Umsetzung des Projektes „Umsetzung des E-Government-Gesetzes“ im BIBB</p> <p>Optimierung/Aktualisierung des Veranstaltungsmanagements</p>	<p>Strengere Nachhaltigkeits- und Umweltkriterien bei der Beschaffung/Vergabe von Laptops, die zukünftig auch auf andere IT-Geräte-Beschaffungen ausgeweitet werden soll</p> <p>Weitere Akquise von Inhalten für das VET Repository</p>	<p>Optimierung der Drucklandschaft im BIBB (fortlaufend)</p> <p>Weiterer Abbau Arbeitsplatzdrucker (fortlaufend)</p> <p>Fachrepository für die Berufsbildung und die Berufsbildungsforschung (VET-Repository) – kontinuierlicher Zuwachs an kostenfreien digitalen Publikationen (Volltexte)</p> <p>Weiterentwicklung des Portal-Managements im BIBB, Synergien durch ein zentrales Portal-Management</p>
Mobilität Dienstreisen Fuhrpark	Reduzierung CO ₂ -Ausstoß, fortlaufend	<p>Seit 2013 Beteiligung des BIBB am Go-Green-Service im Rahmen des Paketversandes. Beim Transport entstehende Emissionen werden durch Klimaschutzprojekte ausgeglichen</p> <p>Seit 2015 Bereitstellung eines Dienstfahrrades, unterstützende Fahrrad-Infrastruktur in der neuen Liegenschaft ab Ende 2023/Anfang 2024</p>	<p>Berücksichtigung von umweltrelevanten Aspekten sowie Lebenszyklusaspekten beim Leasing/Kauf der Dienstfahrzeuge des BIBB (fortlaufend)</p> <p>Auch im Nachgang der Corona-Pandemie in 2022 und prognostiziert für 2023 eher geringes Dienstfahrten- und Dienstreiseaufkommen durch Standards virtuelle/hybride Angebote</p> <p>Vermeidung von Dienstreisen – soweit möglich – durch virtuelle/hybride Veranstaltungsformate</p>
Nutzung von Ressourcen Energie/Wärme	<p>Erhaltung/Verbesserung der personenbezogenen Energiekennziffer</p> <p><i>Neuaufstellung der Zielwerte im Zusammenhang mit den Anforderungen in der neuen Liegenschaft des BIBB ab 2024</i></p>	<p>Sensibilisierung der Beschäftigten</p> <p>Umsetzung der Maßnahmen zur Energieeinsparung im BIBB in 2022</p>	Punktuelle Maßnahmen (fortlaufend)

Umwetaspekt (direkt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
Nutzung von Ressourcen Wasser	<p>Erhaltung/Verbesserung der personenbezogenen Wasserkennziffer</p> <p><i>Neuaufstellung der Zielwerte im Zusammenhang mit den Anforderungen in der neuen Liegenschaft des BIBB ab 2024</i></p>	Sensibilisierung der Beschäftigten	Punktuelle Maßnahmen (fortlaufend)
Nutzung von Ressourcen: Papier	<p>Papierverbrauch: Halten der spezifischen Kennziffer pro Mitarbeiter/-in auf dem Stand von 2019 für die Jahre 2020 - 2022</p> <p>Verwendung der Ressource Papier nach höchstmöglichen Umweltstandard: Halten des hohen Recyclinganteils nach dem Standard „Blauer Engel“: Anteil von über 85 % Recyclingpapier mit dem Blauen Engel</p>	<p>Umsetzungshilfen „Ausbildung gestalten“ ausschließlich als Online-Angebot</p> <p>Umsetzung/Ausweitung Open-Access-Ansatz</p> <p>Arbeitsschutz: Unterweisungsdokumentationen online, Ausdruck von Sammelnachweisen möglich</p> <p>Ausweitung der Anwendung der Online-Ausbildungsnachweise auf alle Ausbildungsgänge im BIBB (ab Einstellungsjahrgang 2018 umgesetzt)</p> <p>Digitalisierungsprozesse in den Fachabteilungen</p>	<p>Einsatz von Recyclingpapier (fortlaufend)</p> <p>Reduzierung des Papierverbrauchs der Beschäftigten (fortlaufend)</p> <p>Vorgabe von Kriterien für sparsames und umweltschonendes Drucken (fortlaufend)</p> <p>Weiterer Ausbau des Ansatzes Print on Demand / Digital vor Print (fortlaufend)</p> <p>Fachpublikationen des BIBB ab dem Erscheinungsjahr 2018 stehen kostenfrei im BIBB-Internetangebot zur Verfügung; Open-Access-Anteil an neuen BIBB-Veröffentlichungen mittlerweile über 98,5 %</p> <p>Sukzessiver Ausbau online recherchierbarer Veröffentlichungen</p> <p>Einsatz von Online-Rückmeldesystemen u.a. bei Fortbildungsveranstaltungen oder bei Feedback-Funktionen, u. a. im Rahmen der Einführungsveranstaltung für neue Mitarbeitende. Verstärkte Nutzung von Webinaren</p> <p>Bewerbungsverfahren intern und extern ab 2021 nur noch über Onlineportal Interamt</p>

Umwetaspekt (direkt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
Nutzung von Ressourcen Strom	<p>Erhaltung/Verbesserung der personenbezogenen Stromkennziffer</p> <p><i>Neuaufstellung der Zielwerte im Zusammenhang mit den Anforderungen in der neuen Liegenschaft des BIBB ab 2024</i></p>	Sensibilisierung der Beschäftigten	<p>Punktuelle Maßnahmen (fortlaufend)</p> <p>Umsetzung der Maßnahmen zur Energieeinsparung im BIBB in 2022</p>

Tabelle 6: Ziele, Maßnahmen und Status direkte Umweltaspekte BIBB 2023

6.2 Ziele (Indirekte Umweltaspekte)

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
Vorgaben an Dienstleister	<p>Nachfrage nach umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen sowie Nachhaltigkeitsaspekte bei Vorgaben an Dienstleister stärken</p>	<p>Umsetzung/Schulung zu den neuen Anforderungen der Unterschwellen-Vergabeordnung (UVgO)</p> <p>Umsetzung von Aspekten aus dem Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung (u. a. Nachhaltigkeitskriterien Leistungsbeschreibung, bei der Festlegung von Zusatzkriterien und Berücksichtigung bei Ausführungsbedingungen; minimierte Lebenszykluskosten bei der Beschaffung)</p> <p>Nachfrage nach umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen sowie Nachhaltigkeitsaspekte bei Vorgaben an Dienstleister stärken = (freiwillige) Anwendung AVV Klima, Verankerung in Dienstvereinbarung des BIBB</p> <p>Umweltfreundliche Siegel bei IT-Beschaffungen</p> <p>Umsetzung der (neu) Sammelzertifikate für die 4 Online-Unterweisungen (Brandschutz/Mobiles Arbeiten/Bildschirmarbeit/Grundregeln Arbeits-</p>	<p>Weiterentwicklung der Standards für Beschaffung, Ausschreibung und Vergabe (fortlaufend)</p> <p>Umsetzung einer sog. „Negativliste“ nicht zu beschaffender Leistungen gemäß der AVV Klima vom 01.01.2022</p> <p>Präfauftrag zur Integration der „Checkliste BIBB für nachhaltige Veranstaltungsorganisation“ in den „Leitfaden zur umweltfreundlichen Beschaffung“</p> <p>Einsatz/Aufsteller Fair Trade Kaffee auf Sitzungen des BIBB (fortlaufend)</p> <p>Umsetzung des Leitprinzips einer nachhaltigen Entwicklung im Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung im Bereich Beschaffung und Vergabe (fortlaufend)</p> <p>Aufnahme umwelt- und nachhaltigkeitsrelevanter Vergabekriterien bei Ausschreibungen (fortlaufend)</p>

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
		platz) führt zu einer jährlichen Papiereinsparung von 2.400 Seiten, Ausdruck mit Unterschrift durch die jeweilige Führungskraft aktuell vorerst weiterhin notwendig	
Berufsbildung nachhaltige Entwicklung	Stärkung des Bewusstseins und der Verantwortung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der beruflichen Bildung	<p>Laufend: Anwendung Indikatoren Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung</p> <p>Durch die Modellversuche BBNE erfolgt eine systematische Auswertung, was an Nachhaltigkeitsressourcen erschlossen werden kann (Transferphase 2020 - 2022 zur Verbreitung und Verfestigung der erfolgreichen nachhaltigkeitsbezogenen Weiterbildung des betrieblichen Ausbildungspersonals abgeschlossen)</p> <p>Kompetenzmodell BBNE in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie als Ergebnis der Arbeit der wissenschaftlichen Begleitung der Modellversuche der dritten Förderlinie „BBNE 2015-2019“. Vorliegendes Modell als mögliche Grundlage für die didaktische Konzeption und die Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen im Sinne der BBNE. Exemplarische Anwendung dieser nachhaltigkeitsorientierten beruflichen Handlungskompetenz am Beispiel Hauswirtschafter/-in</p>	<p>Verankerung von Nachhaltigkeitskompetenzen in Ausbildungsordnungen</p> <p>Ergebnisse aus den Modellprojekten BBNE werden international zugänglich gemacht, u.a. Projekt Pro-DEENLA: Nachhaltige Lernaufgaben für die betriebliche Ausbildung im Bereich Spedition/Logistikdienstleistungen</p> <p>Fortschreibung der Kompetenzraster zur Stärkung von Umweltschutz und Nachhaltigkeit für spezifische (Berufs-)Bedarfe einschl. Entwicklung eines dynamischen Nachschlagewerks in enger Abstimmung mit den Sachverständigen und den Berufsverantwortlichen im BIBB</p> <p>Stärkung des Bewusstseins und der Verantwortung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen der beruflichen Bildung - neue Förderphase BBNE in 2023 gestartet: „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (BMBF/ESF-gefördert)</p>
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in Aus- und Fortbildungsordnungen/ Evaluationen	Umweltschutz und Nachhaltigkeit in Aus- und Fortbildungsordnungen etablieren	<p>Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit als Bestandteile der Standardberufsbildposition; Empfehlung des Hauptausschusses zur Anwendung der Standardberufsbildpositionen in der Ausbildungspraxis vom 17.11.2020</p> <p>Verabschiedung eines Nationalen Aktionsplanes durch die Nationale Platt-</p>	<p>Gestaltung von Aus- und Fortbildungsordnungen (fortlaufend)</p> <p>Aktive Mitwirkung beim Nationalen Aktionsplan BNE</p>

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
		<p>form Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Verabschiedung von zentralen Handlungsfeldern, Zielen und Maßnahmenempfehlungen auch für die Berufliche Bildung</p> <p>Entwicklungsprojekt „Virtuelle Weiterentwicklung des Verfahrens zur Neuordnung von anerkannten Ausbildungsberufen“ (Entwicklung und Erprobung von virtuellen Konzepten für Neuordnungsverfahren)</p> <p>Seit 01.08.2021 neue verbindliche Mindestanforderungen als Standardberufsbildposition u. a. in den Bereichen "Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht," "Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit," "Umweltschutz und Nachhaltigkeit" sowie "Digitalisierte Arbeitswelt"</p>	
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in Umsetzungshilfen	Umweltschutz und Nachhaltigkeit in Aus- und Fortbildungsordnungen etablieren	Bedarfsgerechte Erstellung und Veröffentlichung von Umsetzungshilfen	Umsetzungshilfen, online (fortlaufend)
Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in der ÜBS-Förderung/Projektförderung	Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Bereich der ÜBS stärken	Förderung von umweltschonenden und nachhaltigen Maßnahmen im Rahmen Modernisierung oder Neubau von Bildungsstätten	ÜBS-Förderung (fortlaufend)
Mitarbeiter sensibilisierung	<p>Sensibilisierung der Beschäftigten für die Aspekte Umweltschutz und Nachhaltigkeit sowie arbeitsschutz- und gesundheitsrelevante Aspekte auf hohem Niveau</p>	<p>Informationsveranstaltungen zu EMAS über das Fortbildungsprogramm des BIBB möglich</p> <p>Projekt „Azubis schulen Azubis“: Auszubildende des 2. Ausbildungsjahres im BIBB schulen Auszubildende des 1. Ausbildungsjahres zu EMAS und umweltrelevanten Aspekten im BIBB</p> <p>Initiative zur Vernetzung über hausinterne Projekte und Themen mit Nachhaltigkeitsbezug</p>	<p>Einführungsveranstaltung für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfasst u. a. den Programmpunkt „Umweltmanagement im BIBB“ (fortlaufend)</p> <p>„Wussten-Sie-schon-Aktion“ zu EMAS“ (fortlaufend)</p> <p>Projekt „Azubis schulen Azubis“ (fortlaufend; s.o.)</p> <p>Neue Möglichkeiten durch das Social-Intranet des BIBB, Community zum Thema Nachhaltigkeit im BIBB</p>

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
		<p>Anwendung des Online-Berichtshefts im Bereich Ausbildung (fortlaufend)</p> <p>Ressourcenschonende und papiersparendes Online-Recruiting: Bewerbungsportal Interamt seit 2021 für das BIBB aktiviert</p>	
Mobilitätsstrategie im BIBB (auch Arbeitsweg)	Umsetzung einer umwelt- und gesundheitsbezogenen Mobilität sowie die Förderung des Themas „Ver einbarkeit von Beruf und Familie/Lebensphasenorientierung“	<p><u>Mobiles Arbeiten:</u> Aktualisierte Dienstvereinbarungen zum mobilen Arbeiten/Arbeitszeit seit Juli 2021 in Kraft</p> <p><u>Arbeitswege:</u> Seit 2015 Beteiligung an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“</p>	<p>Großkundenticket (laufend); seit 2022 Arbeitgeberzuschuss Mitfahrbörse (laufend)</p> <p>Mit der Neufassung der Dienstvereinbarung zum mobilen Arbeiten Ausweitung der Möglichkeiten zum mobilen Arbeiten/Homeoffice mit Auswirkungen zur Reduktion von Arbeitswegen (fortlaufend)</p> <p>Audit berufundfamilie (fortlaufend)</p>
Publikationsmanagement/Informationsdienste/Online-Kommunikation	Förderung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten durch das Publikationsmanagement im BIBB	<p>Berücksichtigung von umweltrelevanten Aspekten beim Rahmenvertrag Mediendienstleistungen</p> <p>BWP Ausgabe 3/2021 zum Thema Nachhaltigkeit</p>	<p>Maßnahmen im Rahmen der Open Access Policy des BIBB (fortlaufend)</p> <p>VET Repository – Literaturdatenbank der BIBB-Bibliothek (fortlaufend)</p> <p>Ansatz Print on Demand / Digital vor Print (fortlaufend)</p> <p>Ausbau des Online-Angebots der Zeitschrift BWP</p> <p>Stärkung der Online-Kommunikation des BIBB (fortlaufend)</p> <p>Förderung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten durch das Publikationsmanagement im BIBB – Auswahlbibliografie Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung (Februar 2023)</p>
Einkauf/Kreislaufwirtschaft	Berücksichtigung von Umwelt- und Nachhaltigkeitskriterien im Bereich Einkauf	<p>Förderung der Kreislaufwirtschaft, Novelle Kreislaufwirtschaftsgesetz Ende 2020: Ressourcenschonung und umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen. Rohstoffschonende, abfallarme,</p>	<p>Kooperation mit dem Kaufhaus des Bundes (fortlaufend)</p> <p>Umsetzung aktueller rechtlicher Vorgaben zur Förderung einer nachhaltigen Beschaffung (fortlaufend)</p>

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
		reparierbare, schadstoffarme und recyclingfähige Produkte sind, sofern keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen, bevorzugt zu beschaffen	
Internationale Aktivitäten	Multiplikatorfunktion des BIBB für die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei internationalen Aktivitäten anerkannt	Nachhaltigkeit als ein Prinzip im internationalen Beratungsprozess	Umsetzung des internationalen Beratungsansatzes des BIBB bei internationalen Kooperationen (fortlaufend) Aktivitäten im Bereich Greening VET (fortlaufend) Nachhaltigkeitsaspekte im Rahmen der Arbeit von GOVET, der Zentralstelle der Bundesregierung für internationale Berufsbildungskooperationen (fortlaufend) Projekt „Bridging Innovation and Learning in TVET“ (BILT) – Austausch zwischen Akteuren der beruflichen Bildung u.a. im Bereich Peer Learning und Wissensgeneration - umweltbedingte und soziale Wandlungsprozesse der Arbeitswelt
Umwetaspekte in der Berufsbildungsfor-schung (national/international)	Aspekte des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit finden auch bei Forschungsprojekten und in der Schnittstelle zur Digitalisierung Berücksichtigung	Aspekte sozial-ökologische Transformation: Digitalisierung und Wandel der Beschäftigung „Grüne“ Qualifikationen und Berufe Klimawandelanpassung – Berufe, Branchen, Kenntnisse, Fähigkeiten, Kompetenzen Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie – Projekt H2Pro	Jährliches Forschungsprogramm des BIBB Themencluster 2019 – 2025: Digitale Transformationen – Zukunft von beruflicher Bildung und Arbeit
Antragsverfahren/ Drittmittel/ Forschungsvorhaben	Berücksichtigung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten bei Antragsverfahren/ Drittmittel-/ Forschungsprojekten	Schrittweise Umstellung von Antragsverfahren für Fördermaßnahmen online, soweit möglich Befragungen online, soweit möglich	Weitere Optimierung in Hinblick auf Digitalisierung im Bereich Antragsverfahren/Drittmittel-/Forschungsprojekte (fortlaufend)
Analyse Qualifikati-onsbedarf	Förderung von Umweltschutz und Nachhaltig-	Entwicklungen im Bereich von Angebot und Nachfrage der beruflichen Bil-dung, zur betrieblichen	Analyse Qualifikationsbedarf (fortlaufend)

Umwetaspekt (indirekt)	Ziel	Maßnahmen 2022 ff.	Status 2023
	keit durch Analyse der Qualifikationsstrukturen und des Qualifizierungsbedarfs im Umweltschutz, Ausbau erneuerbarer Energien etc.	Ausbildungsbereitschaft, zu relevanten Entwicklungen im Beschäftigungssystem und ihren Auswirkungen auf die berufliche Bildung sowie Untersuchung der Übergangsprozesse in Ausbildung und Beschäftigung, Faktoren des betrieblichen Ausbildungsverhaltens und Veränderungen des Qualifikationsbedarfs als Grundlage für die Weiterentwicklung von Berufen (fortlaufend)	

Tabelle 7: Ziele, Maßnahmen und Status indirekte Umweltaspekte BIBB 2023

7. Umweltrechtliche Anforderungen an das BIBB

Die umweltrechtlichen Anforderungen an das BIBB sind in einem Rechtskataster zusammengestellt, welches durch das Referat Z 3 regelmäßig aktualisiert wird.

Die Einhaltung der umweltrechtlichen Anforderungen an das BIBB wird jährlich in den internen Audits überprüft. Bei Abweichungen werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Auch das Rechtskataster wird in diesem Zuge geprüft.

In der nachfolgenden Übersicht (Auszug aus dem Rechtskataster des BIBB) sind die wichtigsten für das BIBB relevanten umweltrechtlichen Anforderungen dargestellt. Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die Verantwortung für das Gebäude und die gebäudebezogene Technik in der Liegenschaft beim BMUV liegt.

Gesetz oder Verordnung	Geregelte Umwetauswirkungen
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft, Ressourcenschonung und umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen. Novelle 2020: Rohstoffschonende, abfallarme, reparierbare, schadstoffarme und recyclingfähige Produkte sind, sofern keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen, bevorzugt zu beschaffen
Klimaschutzgesetz (KSG)	Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele, sowie Gewährleistung der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben
Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)	Entsorgung gewerblicher Sonderabfälle und bestimmter Bau- und Abbruchabfälle, Getrennthaltungs- und Andienungspflichten.
Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (NachwV)	Entsorgungsnachweise und Begleitscheine für Abfälle mit Formularen.
Verpackungsverordnung (VerpackV)	Rücknahme und Verwertung von Verpackungen.
Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)	Verwertung und die Beseitigung von gewerblichen Siedlungsabfällen von Erzeugern und Besitzern.
Abfallsatzung der Stadt Bonn	Kommunale abfallrechtliche Regelungen inkl. Gebühren.
Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (GefStoffV)	Regelungen über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen zum Schutz von Mensch und Umwelt
Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Berufung des Brandschutzbeauftragten, Grundlagen für Brandschutzerweisung.
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)	Anforderung an Arbeitsstätten, in denen das ArbSchG gilt.

Gesetz oder Verordnung	Geregelte Umwetauswirkungen
Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)	Bestellung von Betriebsärzten, Sicherheitsingenieuren und anderer Fachkräfte für Arbeitssicherheit.
SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung (Corona-ArbSchV)	Minimierung des Risikos einer Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 bei der Arbeit, Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten.
Infektionsschutzgesetz (IfSG)	Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen
Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung – E-Government-Gesetz (EGovG)	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtung der Verwaltung zur Eröffnung eines elektronischen Kanals und zusätzlich der Bundesverwaltung zur Eröffnung eines De-Mail-Zugangs, • Grundsätze der elektronischen Aktenführung und des ersetzen Scannens, • Erleichterung bei der Erbringung von elektronischen Nachweisen und der elektronischen Bezahlung in Verwaltungsverfahren, • Erfüllung von Publikationspflichten durch elektronische Amts- und Verkündungsblätter, • Verpflichtung zur Dokumentation und Analyse von Prozessen, • Regelung zur Bereitstellung von maschinenlesbaren Datenbeständen durch die Verwaltung ("open data")

Tabelle 8: Umweltrechtliche Anforderungen (Auszug)

8. Ihre Ansprechpersonen im BIBB

Ihre Ansprechpersonen für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BIBB sind

Sandra Dücker – Umweltmanagementbeauftragte

Tel.: 0228 / 107 2720

Mail: duecker@bibb.de

Christoph Adams – Stellvertretender Umweltmanagementbeauftragter

Tel.: 0228 / 107 1053

Mail: adams@bibb.de

Anschrift

Bundesinstitut für Berufsbildung

Robert-Schuman-Platz 3

53175 Bonn

Diese Umwelterklärung kann im Internet unter <https://www.bibb.de/de/480.php> heruntergeladen werden.

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der für die OmniCert Umweltgutachter GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0360 unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter

Thorsten Grantner (Registrierungsnummer DE-V-0284), akkreditiert für den Bereich

-  84.12: Öffentliche Verwaltung auf den Gebieten Gesundheitswesen, Bildung, Kultur und Sozialwesen

bestätigt, begutachtet zu haben, ob das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), wie in der aktualisierten Umwelterklärung angegeben, mit der Registrierungsnummer DE-110-00029, 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), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, 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 in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2017/1505 sowie der Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
-  das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
-  die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation in der Umwelterklärung 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.

Bad Abbach, den 06.07.2023

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
Umweltgutachter DE-V-0284