

# UMWELTERKLÄRUNG 2020

# Impressum

UMWELTERKLÄRUNG 2020

Herausgeber: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)  
Max-Dohrn-Straße 8–10  
10589 Berlin  
[bfr@bfr.bund.de](mailto:bfr@bfr.bund.de)  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

Fotos: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)  
Gestaltung/Realisierung: [www.tangram.de](http://www.tangram.de), Rostock

Druck: [www.pinguindruck.de](http://www.pinguindruck.de), Berlin  
Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Recyclingpapier

Auflage: 50

ISBN 978-3-948484-33-0

UMWELTERKLÄRUNG 2020  
MIT DEN UMWELTBILANZZAHLEN  
DER JAHRE 2018 UND 2019  
FÜR DEN STANDORT JUNGFERNHEIDE

# Inhalt

- 03 **Vorwort**
- 04 **Das BfR stellt sich vor**
  - Ziele und Aufgaben
  - Standorte
- 10 **Umweltpolitik**
  - Kontext und Stakeholder des BfR
- 16 **Umweltmanagement**
  - Aufbauorganisation
  - Umweltaspekte und Umwelleistung
- 42 **Umweltziele und Umweltprogramm**
  - Rechtlicher Hintergrund
- 46 **Anhang**
  - Gültigkeitserklärung
  - Registrierungsurkunde
  - Abbildungsverzeichnis
  - Abkürzungsverzeichnis
  - Organigramm

 Website des BfR: [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

# Vorwort



Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident

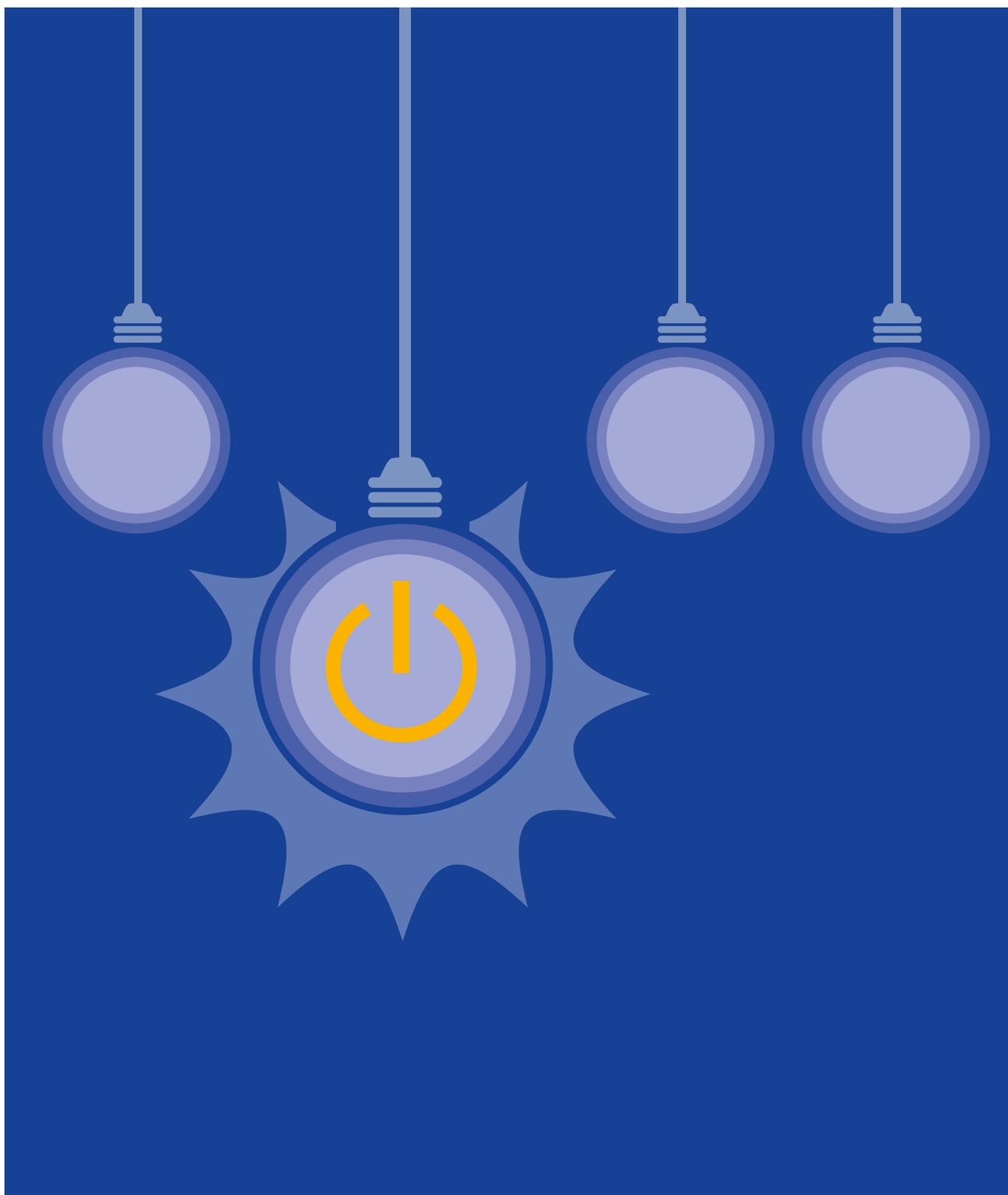
Liebe Leserinnen und Leser,  
es liegt tief im Wesen der Wissenschaft verankert, über den Tellerrand zu blicken. Nur so können Erkenntnisse gewonnen und Neues entdeckt werden. Dieser interessierte und aktiv suchende Blick nach außen impliziert, Anteil daran zu nehmen, was in der Welt geschieht, um das große Ganze zu begreifen.

Die Wissenschaftlichkeit bildet einen der drei Grundpfeiler des Selbstverständnisses des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR), gemeinsam mit der Unabhängigkeit und der Transparenz. Es ist daher für uns nur folgerichtig, dem Schutz der Umwelt, in der die Verbraucherinnen und Verbraucher, aber auch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leben, einen hohen Stellenwert beizumessen. Seit 2016 ist der schonende Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen fest in den jährlichen Oberzielen unseres Hauses verankert. Beispielsweise ist dort von nachhaltigem Wirtschaften die Rede und von einer Reduktion des Materialverbrauchs pro beschäftigter Person. Diese Oberziele sind für das BfR keine hohlen Phrasen, sondern stellen die zentrale Säule des internen Führungsprozesses dar. Sie werden vom Direktorium bei einer zweitägigen Klausur entwickelt, mit dem aufsichtsführenden BMEL erörtert und in einem qualitätsgesicherten Prozess regelmäßig evaluiert. Die institutsweit definierten Oberziele werden von den einzelnen Organisationseinheiten auf ihren eigenen Bereich heruntergebrochen und jeweils spezifisch ausgestaltet. So wurden zum Beispiel im zuletzt evaluierten Zeitraum 2018 bis 2019 von den 53 Organisationseinheiten insgesamt 38 Teilziele zum ressourcenschonenden Arbeiten festgelegt. Diese konnten dann zu 84 % erreicht werden, dem übrigens höchsten Zielerreichungsgrad aller Oberziele (Mittelwert 79 %).

*The government is the nation's teacher* heißt es im Amerikanischen. Mit der Ihnen vorliegenden Umwelterklärung stellt sich unsere Ressortforschungseinrichtung – als Bundesoberbehörde ein Teil der Bundesregierung – seiner Verantwortung für die Bewahrung der Lebensgrundlagen aller Bürgerinnen und Bürger. Der Klimawandel ist schon längst nicht mehr nur ein wissenschaftlicher Forschungsgegenstand, sondern auch für Laien faktisch wahrnehmbar. Es kommt nun darauf an, dass jeder einzelne Mensch und jede einzelne Institution einen – großen oder kleinen – Beitrag dazu leistet, den Klimawandel zu verlangsamen und zu verringern. Die Wissenschaft ist auf diesem Weg unverzichtbarer Pfadfinder und Wegweiser.

Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel,  
Präsident

# Das BfR stellt sich vor



## Ziele und Aufgaben

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wurde im November 2002 errichtet, um den gesundheitlichen Verbraucherschutz zu stärken. Es ist die wissenschaftliche Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland, die Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebens- und Futtermittelsicherheit sowie zur Sicherheit von Chemikalien und Produkten erarbeitet. In seiner Forschung, seinen Bewertungen und seiner Kommunikation ist das BfR frei von wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Interessen und gestaltet sie nachvollziehbar für Bürgerinnen und Bürger. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen. Mit seiner Arbeit trägt das BfR maßgeblich dazu bei, die Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu schützen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BfR erarbeiten jeden Tag rund ein Dutzend Gutachten und Stellungnahmen, in denen gesundheitliche Risiken von Lebens- und Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Chemikalien bewertet werden. Seine Erkenntnisse und Vorschläge kommuniziert das Institut an Politik und Öffentlichkeit. Die Stellungnahmen des BfR dienen der Bundesregierung als Grundlage für die Wahrung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Das BfR beschäftigt heute mehr als 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in neun Abteilungen an drei Standorten in Berlin.

Zu den Aufgaben des BfR gehören die Bewertung bestehender und das Aufspüren neuer gesundheitlicher Risiken, die Erarbeitung von Empfehlungen zur Risikobegrenzung und die Kommunikation dieses Prozesses. Die Ergebnisse der Arbeit bilden die Basis für die wissenschaftliche Beratung der beteiligten Bundesministerien sowie anderer Behörden. Die Arbeitsergebnisse und Empfehlungen des BfR dienen allen interessierten Kreisen als Entscheidungshilfe für Maßnahmen. Mit seiner wissenschaftsbasierten Risikobewertung gibt das BfR wichtige Impulse für den gesundheitlichen Verbraucherschutz innerhalb und außerhalb Deutschlands.

Bei seiner Risikobewertung und Forschungsausrichtung wird das BfR von einem wissenschaftlichen Experten-Netzwerk aus Kommissionen und dem Wissenschaftlichen Beirat beraten. Als zentrale nationale Kontaktstelle (Focal Point) der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ist das BfR zudem in den europaweiten Verbraucherschutz eingebunden.

### Stellung im gesundheitlichen Verbraucherschutz

Das BfR wurde als rechtsfähige Bundesbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft gegründet. Seine Aufgaben ergeben sich unter anderem aus dem BfR-Gründungsgesetz. Zudem hat der Gesetzgeber die Arbeit des Instituts in mehr als zehn weiteren Gesetzen – unter anderem dem Pflanzenschutzgesetz, dem Gentechnikgesetz, dem Lebens- und Futtermittelgesetzbuch sowie dem Chemikalienrecht – festgeschrieben.

In einem föderativen Gemeinwesen wie dem deutschen ist die Verantwortung für den gesundheitlichen Verbraucherschutz auf Bund und Länder verteilt. Gesetze und Verordnungen, die dem gesundheitlichen Verbraucherschutz dienen, erlassen die Bundesregierung und das Parlament. Das BfR berät die Bundesministerien bei der Erarbeitung gesetzlicher Vorschriften. Es bewertet gesundheitliche Risiken wissenschaftlich und zeigt Handlungsoptionen zur Risikominimierung auf. Diese werden auf Bundesebene durch das Management in Schutzmaßnahmen für die Verbraucherinnen und Verbraucher umgesetzt.

Viele gesetzliche Vorschriften zum Verbraucherschutz entstehen inzwischen auf europäischer Ebene. Auch an der Erarbeitung solcher europäischen Vorgaben für den Verbraucherschutz ist das BfR beteiligt. Seine Expertinnen und Experten sind in zahlreichen wissenschaftlich beratenden Gremien der EU vertreten.

Zu überwachen, dass die nationalen und europäischen gesetzlichen Vorschriften des gesundheitlichen Verbraucherschutzes eingehalten werden, ist in Deutschland Aufgabe der Behörden der Bundesländer. Das BfR selbst hat keine Überwachungsfunktion. Es unterstützt die Bundesländer aber bei dieser Aufgabe, indem es zum Beispiel Analysemethoden für die Überwachung entwickelt und etabliert oder zu aktuellen Fragen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bewertend Stellung nimmt. Außerdem ist das BfR in eine Reihe von Anmelde- und Zulassungsverfahren eingebunden.

## Aufgaben: Erkennen und Bewerten von Risiken

Die Bewertung eines Risikos berücksichtigt die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Ereignisses, das die Gesundheit gefährdet, und das zu erwartende Ausmaß der gesundheitlichen Beeinträchtigung. Ein gesundheitliches Risiko kann niemals vollständig ausgeschlossen werden. Durch ein Bündel geeigneter Maßnahmen, die als Risikomanagement bezeichnet werden, wird versucht, Risiken so weit wie möglich zu minimieren und eine Gefährdung der Gesundheit zu verhindern.

Aufgabe des BfR ist es, den Verantwortlichen eine solide wissenschaftliche Basis für das Risikomanagement an die Hand zu geben. Das Erkennen eines Risikos und seine Bewertung – beide zusammen werden als „risk assessment“ bezeichnet – sind die ersten Schritte im gesundheitlichen Verbraucherschutz. Das Risikomanagement kann sich daran orientieren und entsprechende Maßnahmen treffen.

Die Risikobewertung erfolgt auf der Grundlage international anerkannter wissenschaftlicher Bewertungskriterien (siehe Schema unten). Sie umfasst die Abschätzung eines Risikos mittels wissenschaftlicher Methoden.

Man unterscheidet zwischen der qualitativen Risikobewertung, in der Risiken verbal beschrieben werden – diese folgt dem Schema im Kasten – und quantitativen Risikobewertungen. Diese basieren zumindest teilweise auf Berechnungen oder mathematischen Modellen, wobei die Risiken mittels mathematischer oder statistischer Methoden beschrieben werden.

Für begründete Maßnahmen im Verbraucherschutz wird der Stand der Wissenschaft beim Bundesinstitut für Risikobewertung abgefragt. Für Managementaufgaben sind das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zuständig.



## In seiner Forschung, Risikobewertung und Kommunikation ist das BfR unabhängig von wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Interessen.

Die Risikobewertungen des BfR sind immer auch Gegenstand der Risikokommunikation des Instituts. Das BfR hat den gesetzlichen Auftrag, die Öffentlichkeit über mögliche, identifizierte und bewertete Risiken zu informieren.

Die Bewertungen werden transparent dargestellt und sind nachvollziehbar. Die Ergebnisse werden – unter Wahrung der Vertraulichkeit geschützter Daten – auf der Internetseite des BfR öffentlich zugänglich gemacht. Bei Expertenanhörungen, wissenschaftlichen Tagungen und Verbraucherforen tritt das Institut mit Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wissenschaft, Verbänden, Wirtschaft, Nichtregierungsorganisationen und den Medien in einen Dialog.

**i** Das BfR hat einen Leitfaden für gesundheitliche Bewertungen im Verbraucherschutz herausgegeben, der die Anforderungen an die Risikobewertungen des BfR formuliert:  
[www.bfr.bund.de/cm/350/leitfaden-fuer-gesundheitliche-bewertungen-bf.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/leitfaden-fuer-gesundheitliche-bewertungen-bf.pdf)



## Forschung

Eine Kernkompetenz des BfR ist die unabhängige, anwendungsorientierte und anlassbezogene Forschung. Denn: Eigene Forschungsleistungen sind eine wesentliche Grundlage der Beratungstätigkeit und Voraussetzung für eine schnelle Reaktion im Krisenfall. Nur so kann das Institut seinen gesetzlichen Auftrag auf hohem wissenschaftlichen Niveau erfüllen sowie politische Entscheidungsträger kompetent und auf dem neuesten Stand der Forschung beraten.

In der Planung, Ausgestaltung und Durchführung aller Forschungsaktivitäten ist das BfR unabhängig und transparent. Um eine Beeinflussung der Forschung durch wirtschaftliche Interessen zu verhindern, stellt das BfR ausschließlich Drittmittelanträge bei öffentlichen nationalen und europäischen Einrichtungen. Teil der strategischen Ausrichtung des BfR ist auch eine umfassende Qualitätssicherung.

Das BfR verfügt über eine moderne experimentelle Infrastruktur in den Bereichen chemische Analytik, mikrobielle Diagnostik, Toxikologie und Lebensmitteltechnologie. Dazu gehören ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung und Aquakultur, eine Einrichtung zur Durchführung experimenteller Arbeiten an Tieren und moderne molekular- und zellbiologische sowie proteinbiochemische Laboratorien zur Entwicklung von Alternativ- und Ersatzmethoden zum Tierversuch. Im Groß- und Kleintierlaboratorium kann bis zur Sicherheitsstufe S2/L2 gearbeitet werden. Mikrobiologische Arbeiten sind bis zur Stufe L3 möglich. Die Laborinfrastruktur wird kontinuierlich den wissenschaftlichen Entwicklungen und technischen Möglichkeiten angepasst. So konnte etwa die Nano-Analytik um eine Asymmetrische Fluss-Feldflussfraktionierung und eine Sekundarionen-Massenspektrometrie (ToF-SIMS) erweitert werden. Zur Identifizierung toxikologischer molekularer Wirkmechanismen für die Entwicklung von Testmethoden stehen ein High-Throughput-High-Content-Screening-System sowie ein Multiphotonenmikroskop und ein Super-resolutionmikroskop zur Verfügung. Diese instrumentelle Ausstattung ermöglicht interdisziplinäre Untersuchungen und Bewertungen entlang der gesamten Futter- und Lebensmittel- sowie Waren- und Produktkette.

## Eine Kernkompetenz des BfR ist die unabhängige, anwendungsorientierte und anlassbezogene Forschung.

Die zukunftsorientierte Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gehört zu den strategischen Aufgaben des BfR. Mit dem BfR-Promotionsbegleitprogramm erhalten Promovierende zusätzliche methodische und vertiefende fachliche Kenntnisse. Das strukturierte Programm zur Fort- und Weiterbildung ermöglicht durch den modularen Aufbau individuelle Schwerpunktsetzungen und wird dadurch gleichzeitig der Vielfalt der am BfR tätigen Fachrichtungen gerecht. Der Abschluss von individuellen Betreuungsvereinbarungen hält die Rechte und Pflichten der Promovierenden und der Betreuenden fest. Die Einrichtung von Nachwuchsgruppen erlaubt es jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kurz nach der Promotion, sich einem Forschungsthema gezielt zu widmen und erstmalig Personalverantwortung zu übernehmen. Damit qualifizieren sich die Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter für Führungspositionen und bringen gleichzeitig die Forschung in ausgewählten Schwerpunktthemen des BfR voran. Die Nachwuchsgruppen haben eine Laufzeit von maximal fünf Jahren. Aktuell gibt es sieben Nachwuchsgruppen zu den Themen empirische Sozialforschung, Warenkettenmodelle, Authentizität entlang der Warenkette, Tätowiermittelforschung, Hautmikrobiom, Nanotoxikologie und Toxikokinetische Modellierung.

## Standorte

Das BfR ist an drei Standorten in Berlin angesiedelt.

Die Umwelterklärung bezieht sich ausschließlich auf den Verwaltungssitz des BfR am Standort Jungfernheide, von wo aus die Umweltaktivitäten gesteuert werden. Auch an den beiden anderen Standorten werden institutsinterne Oberziele verfolgt und das Umweltmanagementsystem befindet sich dort noch im Aufbau. Diese Standorte sind jedoch derzeit nicht Gegenstand der Validierung dieser Umwelterklärung.

### Jungfernheide

Der Verwaltungssitz und somit der Hauptsitz des Instituts liegt am Standort Jungfernheide in der Max-Dohrn-Str. 8–10, nicht weit vom Charlottenburger Schloss entfernt. Bei diesem Standort handelt es sich um eine Anmietliegenschaft der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben innerhalb des Geländes des berlinbiotechparks.

Hier werden vom BfR zwei Gebäude genutzt, ein Verwaltungsgebäude und ein gemischtes Verwaltungs- und Laborgebäude. Insgesamt befinden sich 415 Büros und 125 Labore an diesem Standort, wovon sich lediglich 40 Büros im gemischten Verwaltungs- und Laborgebäude befinden. Mehr als 600 Beschäftigte sorgen hier für eine fundierte Risikobewertung und einen nachhaltigen Labor- und Forschungsbetrieb.



### Alt-Marienfelde

Der Standort Alt-Marienfelde liegt am südlichen Stadtrand von Berlin. Das ehemalige Gutsherrenhaus ist der derzeitige Sitz des Präsidenten. Dieser ist umgeben von einem Versuchsgut, welches als Teil einer der ältesten Dorfkerne Berlins den letzten innerstädtischen Bauernhof repräsentiert. Mit Hühnern, Schafen und Kühen sind hier auch die typischen Bauernhoftiere vertreten.

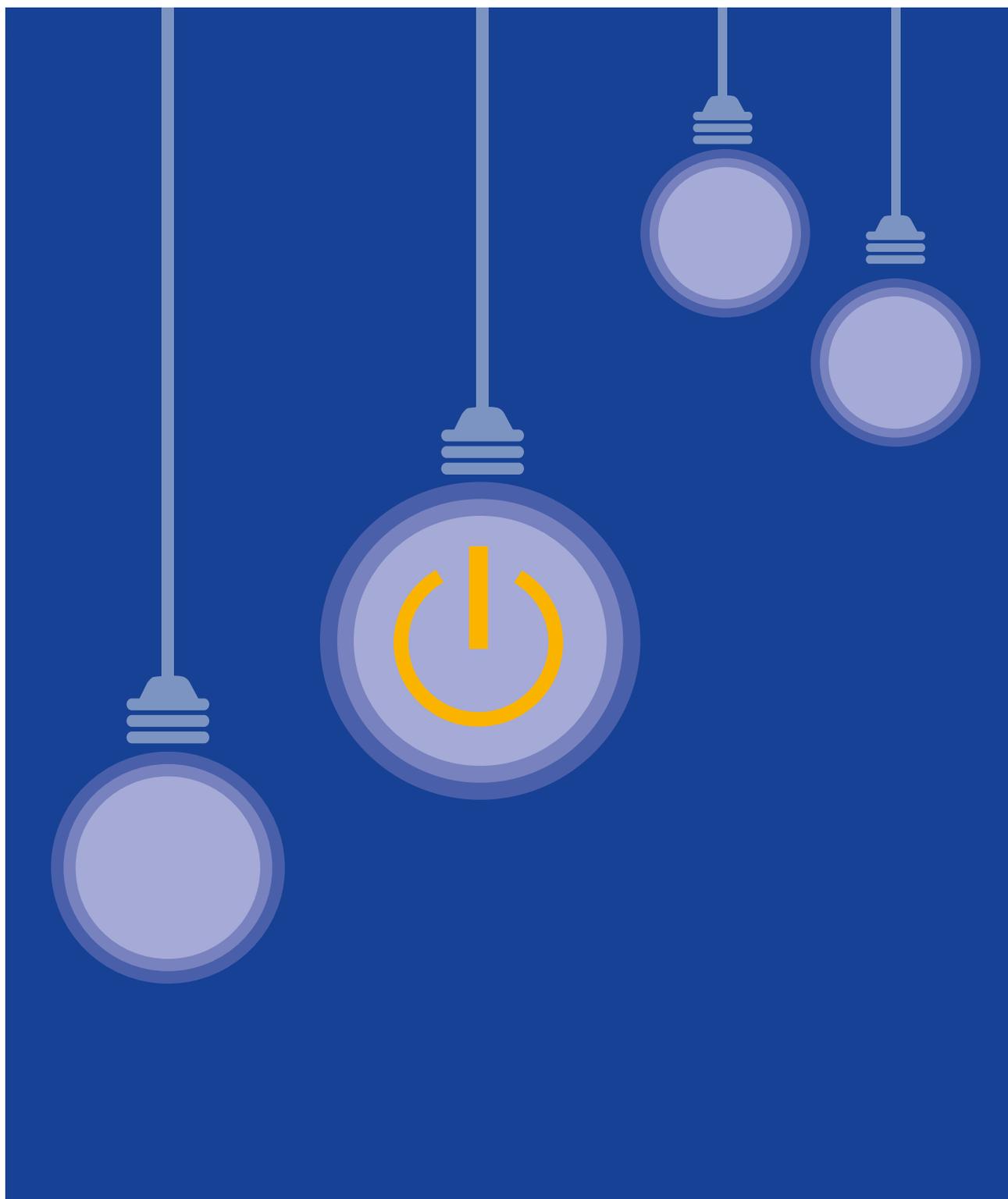


### Marienfelde

Der Standort Diedersdorfer Weg liegt ebenfalls am südlichen Stadtrand von Berlin und nur 200 m Luftlinie vom Versuchsgut entfernt. Dieser Standort wurde Ende der 1980er Jahre errichtet und noch für Zwischenfälle im Kalten Krieg vorbereitet. Hier gibt es eine eigene Dampf- und Kälteversorgung sowie eine Netzersatzanlage, die durch entsprechende Heizöltanks für 14 Tage die Liegenschaft mit allen notwendigen Medien versorgen kann. Neben Tierversuchshäusern befindet sich hier auch der Hörsaal des Instituts, der mehr als 300 Personen fasst und mit Konferenztechnik ausgestattet ist.



# Umweltpolitik





Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung von 2013 wurde vereinbart, einen Klimaschutzplan 2050 zu beschließen, der die Umsetzung der langfristigen Klimaschutzziele ermöglichen soll. Diesen Zielen hat sich Deutschland mit der Ratifizierung des Pariser Klimaschutzabkommens verpflichtet. Wir nehmen diese Verpflichtung ernst und sehen uns, was das Umweltverhalten angeht, als Vorreiter im Geschäftsbereich.

### Unser Bekenntnis zur Umwelt

Durch die Einführung des Umweltmanagementsystems nach EMAS (Eco Management and Audit Scheme) möchten wir unseren Beitrag zum Umweltschutz intensivieren und verpflichten uns, unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern, Umweltbelastungen zu vermeiden und zu reduzieren sowie die geltenden umweltrechtlichen Anforderungen einzuhalten. Durch die Veröffentlichung unserer Umweltziele und unserer Umwelterklärung möchten wir hierfür die notwendige Transparenz und das Bewusstsein schaffen.

### Unser Beitrag zur Klimaneutralität

Basierend darauf gestalten wir unsere Tätigkeiten möglichst klimaneutral. Wir sind bemüht, einen Ausgleich für CO<sub>2</sub>-Emissionen durch klimafreundliches Reisen, Energiesparen sowie eine weitestgehend klimaneutrale und ökologische Beschaffung und Entsorgung zu erreichen. Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung soll in der Planung unserer Arbeiten berücksichtigt werden.

### Unsere Mission

Wir möchten dies auf Grundlage der wirtschaftlichen und rechtlichen Vorgaben bei allen Betriebszuständen durch optimale Prozessgestaltung und den Einsatz umweltfreundlicher Technik erreichen. In diesem Sinne fördern wir das Umweltbewusstsein aller Kolleginnen und Kollegen, Lieferantinnen und Lieferanten sowie betroffenen Personen, binden diese in unsere Aktivitäten ein und betrachten unter diesem Aspekt auch unsere bindenden Verpflichtungen gegenüber den interessierten Parteien.

### Transparenz unserer Arbeit

Die Effizienz unserer Maßnahmen und das Erreichen unserer Umweltziele überprüfen wir turnusmäßig durch interne und externe Umweltaudits.

### Unsere Verantwortung

Unsere Umweltpolitik hat die kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Umweltleistungen zum Ziel und ist Beitrag und Ausdruck unserer Verantwortung zum Schutz der Umwelt und des Lebens und auch ganz im Sinne unseres Auftrages, die Gesundheit des Menschen zu schützen.

## Kontext und Stakeholder des BfR

Durch die Aufteilung in drei Liegenschaften sind nicht alle Abteilungen und Fachgruppen am Standort Jungfernhöhe untergebracht. Während die Tierhaltung und der überwiegende Teil der mikrobiologisch basierten Fachgruppen in Marienfelde angesiedelt sind, befinden sich die Verwaltung und die instrumentell analytisch basierten Fachgruppen am zu validierenden Standort Jungfernhöhe. Die hierfür notwendige Infrastruktur wird von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) zur Verfügung gestellt. Die BImA wiederum ist Mieterin der BfR-Dienstgebäude bei der BEOS AG. Am Standort sind die Betriebsverantwortlichkeiten auf verschiedene Dienstleister aufgeteilt, wobei sich die Aufgaben- und Einsatzgebiete beider Dienstleister teilweise überschneiden. Da das BfR somit nur Mieter und nicht Betreiber der Dienstliegenschaft ist, sind die Möglichkeiten der Einflussnahme zur Gebäudeausstattung, Wartung und Erhebung von Kennzahlen eher eingeschränkt.

Die Kernaufgaben des BfR werden durch das BfR-Gesetz (inklusive der seit 2002 erfolgten Überarbeitungen und Ergänzungen) definiert.

Um diesen Kernaufgaben gerecht zu werden, ist es in neun Fachabteilungen unterteilt. Die Arbeitsfelder der Fachabteilungen erstrecken sich über weit gefächerte wissenschaftliche Tätigkeitsbereiche.

- > Abteilung 1: Verwaltung
- > Abteilung 2: Risikokommunikation
- > Abteilung 3: Exposition
- > Abteilung 4: Biologische Sicherheit
- > Abteilung 5: Lebensmittelsicherheit
- > Abteilung 6: Sicherheit von Pestiziden
- > Abteilung 7: Chemikalien- und Produktsicherheit
- > Abteilung 8: Sicherheit in der Nahrungskette
- > Abteilung 9: Experimentelle Toxikologie und ZEBET

Jede Abteilung ist in weitere Fachgruppen unterteilt (in der Verwaltung in Referate).

Aufgrund dieser Vielfalt an Themengebieten ist es nicht möglich, einen einheitlichen BfR-Kontext zu definieren. Fast jede Abteilung und Fachgruppe beschreibt einen eigenen Kontext.

Allgemein informiert das BfR ständig aktiv auf verschiedenen Wegen die Öffentlichkeit. In der Regel liegt dazu kein externer Auftrag vor, sondern ein interner Anlass,

z. B. die Fertigstellung eines Forschungsprojekts oder das Vorliegen einer für die Öffentlichkeit interessanten Bewertung.

Es betreibt eigene Forschung auf den Gebieten der experimentellen Forschung in den Nationalen Referenzlaboratorien (NRL) sowie in Konsiliarlaboratorien, in der Methodenentwicklung, z. B. Alternativmethoden zu Tierversuchen, toxikologischen Bewertungsstrategien, mathematischen Modellierungsmethoden, Risikoforschung, d. h. Forschung zur Wahrnehmung von und Umgang mit Risiken durch die Bevölkerung.

Weiterhin werden Forschungsprojekte auf Zeit durchgeführt, auch Master- oder Doktorarbeiten, die teils intern, teils extern finanziert werden. Die erzielten Forschungsergebnisse fließen generell in die Bewertungs- und Beratungstätigkeit des Instituts ein, sind Gegenstand des wissenschaftlichen Diskurses mit anderen wissenschaftlichen Institutionen und werden je nach Eignung für die Information der Öffentlichkeit verwendet. Forschungsarbeiten können u. a. vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), von der Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG) und der Europäischen Union (EU) beauftragt werden. Das BfR kann Forschungsaufträge an Universitäten erteilen, aber es darf keine Forschungsfinanzierung von der Privatwirtschaft annehmen.

Ein gewisser Anteil der Führungskräfte des BfR ist zusätzlich, im Rahmen einer ordentlichen Professur, an Hochschulen und Universitäten tätig.

Sein Beitrag am wissenschaftlichen Diskurs stellt sich durch z. B. die Teilnahme an Veranstaltungen aller Art wie Tagungen, Symposien, Workshops national wie international, Mitarbeit in und Organisation von mehr als 500 Gremien und Arbeitskreisen, national wie international, dar.

Dabei treten die jeweiligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BfR teils als Einzelpersonen, teils als Vertreter des Instituts oder als Vertreter Deutschlands auf. Die inhaltlichen Anstöße zum wissenschaftlichen Diskurs können sowohl aus dem BfR selbst als auch von außen kommen.

Des Weiteren leistet das BfR Zuarbeit in Verfahren (z. B. Pflanzenschutzmittelzulassung, REACH), in denen eine andere Behörde als Verfahrensträger auftritt. Von dieser erhält das BfR Aufträge zur Stellungnahme, die nach festen Verfahrensvorschriften zu bearbeiten sind.

## Es ist daher für uns nur folgerichtig, dem Schutz der Umwelt, in der die Verbraucherinnen und Verbraucher, aber auch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leben, einen hohen Stellenwert beizumessen.

Exemplarisch für die wesentlichen hoheitlichen Aufgaben des BfR seien die folgenden genannt:

### **Deutsche Obergutachterstelle Wein**

Nach § 35 der Wein-Überwachungsverordnung ist das BfR Obergutachterstelle für die Einfuhrkontrolle von Wein in Deutschland. Obergutachten werden dann erstellt, wenn vom Zoll entnommene Proben importierter Drittlandsweine (d. h. Weine aus Nicht-EU-Staaten) durch die Erstgutachterstelle beanstandet werden und die Zweitgutachterstelle zu einem abweichenden Ergebnis kommt. Kernaufgaben sind, den wissenschaftlichen Erkenntnisstand zur Verbesserung und Harmonisierung der Kontrollmöglichkeiten zu erhöhen sowie neue Methoden zu entwickeln, um immer ausgefeiltere Verfälschungen aufzudecken. Fragestellungen hinsichtlich der Herkunft, der Rebsorte oder der Nachweis von nicht zugelassenen önologischen Verfahren bei Wein stehen im Vordergrund der Arbeit.

### **EFSA Focal Point**

Das BfR koordiniert als zentrale nationale Kontaktstelle (EFSA Focal Point) den wissenschaftlichen Informationsaustausch zwischen der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und den in Deutschland für die Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit zuständigen Behörden sowie Beteiligten aus den Bereichen Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und den Verbraucherverbänden.

### **REACH**

Das BfR wirkt als „Bewertungsstelle Gesundheit und Verbraucherschutz“ beim Vollzug der REACH-Verordnung mit. In Absprache mit der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), der Bundesstelle für Chemikalien und den anderen Bewertungsstellen (Umweltbundesamt (UBA) und Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)) führt das BfR die gesundheitliche Risikobewertung von Stoffen durch.

### **Nationale Referenzlabore (NRL)**

Als Bundesinstitut arbeitet das BfR mit den jeweiligen Einrichtungen der Bundesländer (insbesondere den Lan-

desuntersuchungsämtern) zusammen. Daher verstehen sich die NRL als Bindeglied zwischen den Ländereinrichtungen und der Europäischen Union.

Es ist maßgebliche Aufgabe der NRL, Methoden zu entwickeln und zu validieren sowie Eignungsprüfungen (Laborvergleichsuntersuchungen) mit den amtlichen Laboratorien auf nationaler Ebene zur Qualitätssicherung durchzuführen.

### **GLP-Bundesstelle**

Die GLP-Bundesstelle im BfR ist auf der Basis der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift GLP (ChemVwV-GLP)“ zuständig für die Koordinierung und Harmonisierung GLP-relevanter Fragen im nationalen und internationalen Bereich sowie in der Überwachung bestimmter GLP-Prüfeinrichtungen im In- und Ausland.

## **Stakeholder**

Aus den Kernaufgaben des BfR können die externen und internen Interessengruppen (Stakeholder) abgeleitet werden, welche Empfänger von Arbeitsergebnissen des BfR sind bzw. die mittelbar oder unmittelbar davon betroffen sind, mit denen das BfR partnerschaftlich zusammenarbeitet, politische Institutionen, die als Investorinnen bzw. Geldgeberinnen fungieren, sowie das aufsichtführende Ministerium. Eine Priorisierung dieser Interessengruppen für das gesamte BfR ist aufgrund der Diversität der Aufgaben nur auf Abteilungs- oder Fachgruppenebene möglich.

Als Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) arbeitet das BfR primär dem BMEL und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zu. Jedoch sind Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland, diverse NGOs und Verbände ebenso wichtige Stakeholder. Alle Stakeholder können Anfragen an das BfR zu wissenschaftlichen Fra-

gestellungen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes stellen und erhalten vom BfR eine Antwort. Dabei reicht das Spektrum der Stakeholder von Bürgerinnen und Bürgern über Verbraucherorganisationen, Unternehmen und Unternehmensverbänden, wissenschaftlichen Institutionen hin zu Behörden und dem BMEL als oberstem Dienstherr des BfR.

Die Beziehungen zwischen den einzelnen Stakeholdern und dem BfR sind der folgenden Abbildung (Seite 15) zu entnehmen.

## Wesentliche Risiken und Chancen

Für den Dienstbetrieb des BfR, primär dem Laborbetrieb, ist in einem ausreichenden Maße die Anwesenheit der Beschäftigten notwendig. Trotz des hohen Digitalisierungsgrades sind viele Vorgänge im Labor nur händisch und vor Ort zu erledigen.

Wie die Situation des öffentlichen Lebens im Jahr 2020 zeigte, kann es durchaus dazu kommen, dass durch rechtliche Aufenthaltseinschränkungen oder Kontaktverbote des Landes Berlin, z. B. im Pandemiefall, die Möglichkeiten des Arbeitens eingeschränkt werden können. Dies würde ohne entsprechende Handlungsweisen zu einer massiven Reduktion sowohl der labortechnischen Amtsaufgaben als auch der verwaltungstechnischen Aufgaben des BfR führen.

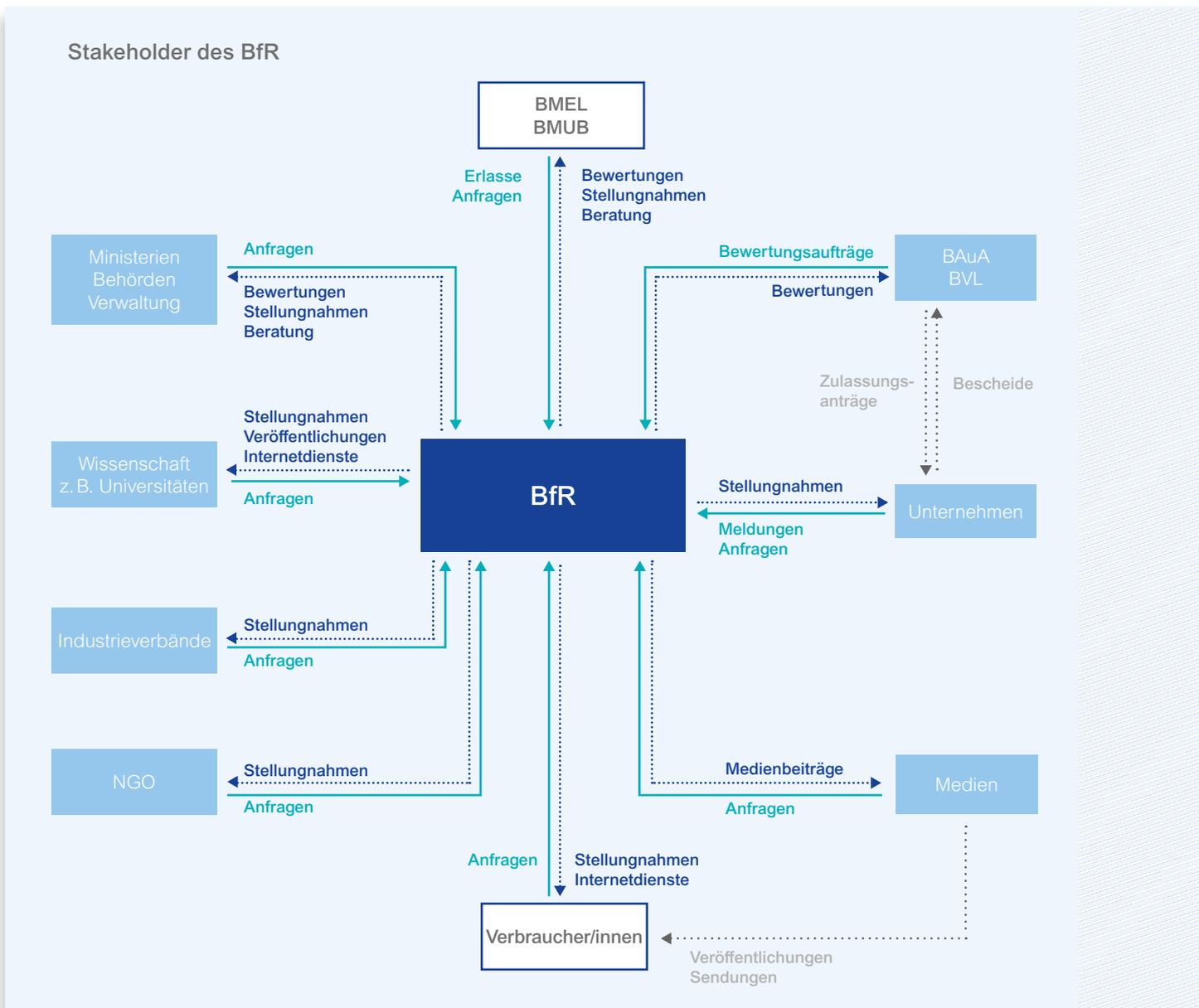
Durch eine proaktive Anpassung an die gegebenen Umstände konnte das BfR in weitem Maße auf die Herausforderungen reagieren und den Dienstbetrieb über das gesamte Jahr 2020 vollumfänglich aufrechterhalten. Hierzu trugen primär die Beschaffung und Inbetriebnahme von 600 mobilen Arbeitsplatzgeräten bei, welche gleichzeitig auch den z. T. veralteten WIN-7-basierten Bestand an Arbeitsplatzrechnern ersetzen. Auf diesem Wege konnte ein Großteil der Beschäftigten mobil arbeiten. Dies führte zu einer Reduktion der Anzahl der Beschäftigten im Institutsgebäude und sorgte für mehr Raum für die verbliebenen Kolleginnen und Kollegen, um eine potenzielle Ansteckung durch das Corona-Virus zu reduzieren. Durch eine Ausweitung der Dienstzeiten konnte den meisten Beschäftigten eine Betreuung ihrer Kinder trotz Schul- und Kitaschließungen ermöglicht werden. Mit einer Art Schichtsystem konnte auf diesem Wege auch die Anzahl der Beschäftigten innerhalb eines Labors reduziert werden. Unterschiedliche Anwesenheitszeiten und Schachtelungen der Arbeiten hielten die Personenanzahlen niedrig und den Output der Labore nahezu unbeeinflusst.

Der hohe Digitalisierungsgrad birgt jedoch auch Risiken. Die zukünftig papierlose Arbeit in der Verwaltung (e-Akte) macht komplett von der Elektrizität abhängig. Ein Stromausfall legt auf diese Weise die komplette Verwaltung lahm. Für den Laborbetrieb könnte ein Stromausfall zu massiven Gerätedefekten und daraus resultierenden Umweltschäden führen. Zu diesem Zweck wurde für das Laborgebäude eine Netzersatzanlage installiert, welche ein geregeltes Herunterfahren der Geräte ermöglicht und somit vor Umweltschäden schützt. Auf lange Sicht ist die Erweiterung des Netzersatzstroms zu überdenken.

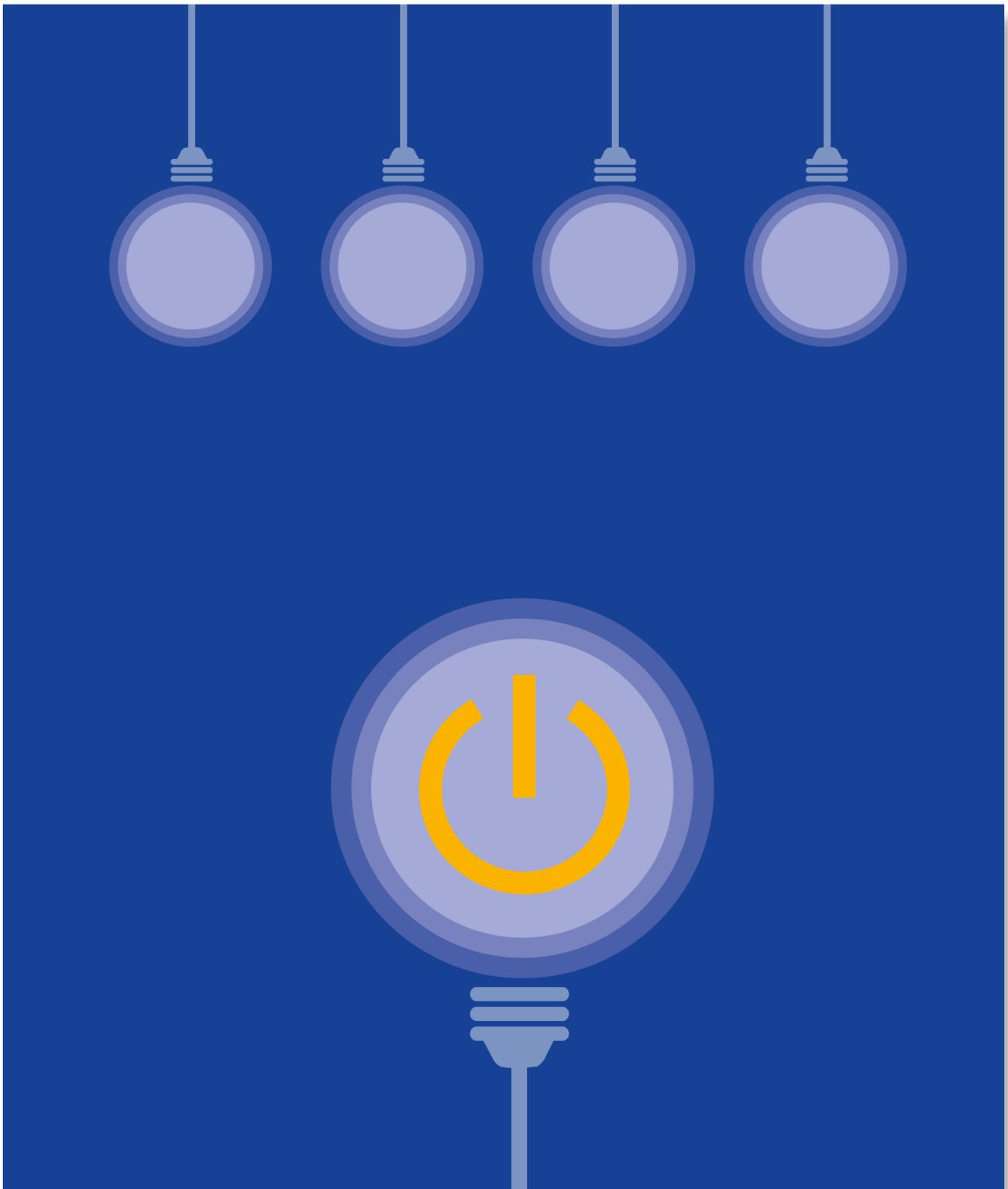
Die Mitwirkung in mehr als 500 Gremien, Medienauftritte, weltweite Kooperationsverträge und das wissenschaftliche Engagement des BfR machen das BfR zu einem wichtigen Multiplikator wissenschaftlich basierter Stellungnahmen und Bewertungen. Der weltweite Einfluss des BfR, auch als Vorbild in Umwelt- und Nachhaltigkeitsverhalten, ermöglicht eine globale Verbesserung des Umweltverständnisses. Primär die mediale Präsenz des BfR birgt jedoch auch das Risiko eines Reputationsverlustes durch medial gesteuerte, nicht wissenschaftlich basierte Aussagen. Um dem entgegenzuwirken, sind die etablierten Managementsysteme (DIN EN ISO 9001, 14001, 17025) hilfreich und führen zu nachweislichem Vertrauen in Wissenschaft und Umweltschutz.

Durch die Abhängigkeit von den räumlichen, technischen und gebäudetechnischen Möglichkeiten sowie der Mitwirkungsbereitschaft der BImA und der BEOS AG ist es dem BfR nicht immer möglich, sich zeitnah oder grundsätzlich auf sich ändernde Bedingungen einzustellen. Aus den gleichen Gründen ist die Erhebung von notwendigen Kennzahlen zum Teil unmöglich. Nur längerfristig geplante und genehmigte Maßnahmen, wie z. B. die Installation zusätzlicher Wasser- oder Stromzähler, haben eine gewisse Chance auf Erfolg. Die Betrachtung dieser Umstände und die daraus resultierende Diskussion mit der BImA und der BEOS AG können mittelfristig zu solchen Maßnahmen führen und eine sinnvolle Energie- und Umweltbilanzierung ermöglichen. Diese kommt dem Eigentümer und der BImA (auf anderen Liegenschaften) zugute und führt zu einer besseren Umweltsituation.

Alle Stakeholder können Anfragen zu wissenschaftlichen Fragestellungen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes stellen und erhalten vom BfR eine Antwort.



# Umweltmanagement



# Aufbau und Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Seit 2008 hat das BfR ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System) basierend auf der DIN EN ISO 9001:2015 etabliert und ist seitdem erfolgreich zertifiziert. Auf das vorhandene QM-System wurde ein Umweltmanagementsystem, basierend auf der DIN EN ISO 14001:2015 sowie den zusätzlichen Anforderungen der EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, aufgesetzt und zu einem kombinierten Qualitäts- und Umweltmanagement-System (QUMS) zusammengefasst.

Die Organisation und Struktur des Umweltmanagementsystems sind in einem Qualitäts- und Umweltmanagement-Handbuch (QUMH) beschrieben. Weitere Prozesse werden detailliert durch Verfahrensanweisungen (VAs) beschrieben und gelenkt. Regelmäßige interne Umweltbetriebsprüfungen und Managementbewertungen dienen der Sicherstellung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP).

## Aufbauorganisation

Managementsysteme bedürfen eines strukturierten Aufbaus und einer sinnvollen Hierarchie. Hierbei ist eine Hierarchie anzustreben, die sowohl zielführend als auch pragmatisch aufgebaut ist, um mit wenigen Ressourcen die maximale Leistung zu erzielen. Da EMAS sowohl die aktive Beteiligung der Leitung als auch die sämtlicher Beschäftigter fordert, sind vor allem bidirektionale Kommunikationswege zu berücksichtigen.

Um dies zu ermöglichen, hat das BfR eine Aufbauorganisation installiert, welche die bereits vorhandenen Qualitätsmanagementstrukturen aufgreift, diese bestmöglich erweitert und verknüpft.

Die drei Säulen des Umweltmanagementsystems des BfR



## Umweltteam

Das Umweltteam fungiert unter anderem als „Muse des Umweltmanagements“, da sich in ihm die geballte Kompetenz in Bezug auf Umweltthemen fokussiert. In regelmäßigen Sitzungen, mindestens einmal monatlich, werden Probleme, Verbesserungsvorschläge und Taktiken mit Umweltrelevanz diskutiert. Im Rahmen der Bewertung der direkten und indirekten Umweltaspekte werden Prozesse mit hoher Umweltrelevanz ermittelt. Das Team

erarbeitet jegliche Vorlagen und Formulare, die abschließend der Leitung und dem Umweltausschuss zur Verabschiedung vorgelegt werden. Es dient als Multiplikator von Informationen in die Abteilungen, aber auch als Sprachrohr der Abteilungen in Umweltfragen.

Zusammengesetzt ist es aus den Abteilungsleiterinnen und -leitern, Freiwilligen, verschiedenen Beauftragten und der/dem Umweltmanagementbeauftragten.



## Umweltmanagementbeauftragte/r

Die/der Umweltmanagementbeauftragte leitet das Umweltteam, untersteht direkt der Leitung und bildet die Schnittstelle zwischen Umweltteam und Umweltausschuss bzw. der Leitung. Sie/er arbeitet eng mit der Qualitätsmanagementkoordination des BfR zusammen und sorgt für die Verknüpfung von Umwelt- und Qualitätsmanagementthemen und deren Verankerung im QUMH bzw. den entsprechenden Verfahrensanweisungen. Die/der UMB sorgt für die Durchführung regelmäßiger interner Umweltbetriebsprüfungen in enger Zusammenarbeit mit dem QM-Team. Gemeinsam mit dem QM-Team ist die/der UMB dafür verantwortlich, dass die Korrektur-

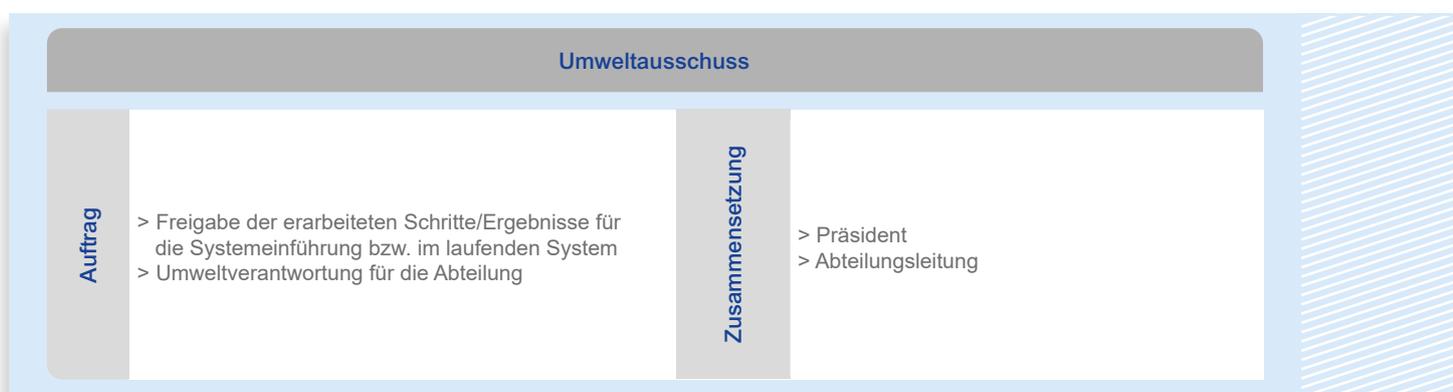
maßnahmen und deren Umsetzungsstände aus den internen Umweltbetriebsprüfungen und Audits überwacht und die betroffenen Prozesseigner zur Umsetzung angehalten werden.

Die/der UMB ist dafür verantwortlich, dass umweltrelevante Prozesse im Einklang mit der Umweltpolitik stehen. Die Implementierung sowie die Weiterentwicklung von umweltrelevanten Prozessregelungen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Umweltteam und dem Umweltausschuss. Des Weiteren prüft die/der UMB den Stand der Umsetzung der Umweltziele und -maßnahmen des Umweltprogramms, abhängig von den für die Umsetzung angesetzten Zeiträumen.



## Umweltausschuss

Der Umweltausschuss ist das Entscheidungsgremium in Umweltmanagementfragen. Er setzt sich aus der Leitung und den Abteilungsleitungen zusammen und unterstützt die Leitung bei der Freigabe des Umweltprogramms, der Umwelterklärung, in Umweltfragen und bei der Entwicklung von Umweltstrategien. Im Rahmen der wöchentlich stattfindenden Abteilungsleitungssitzungen werden je nach Bedarf, aber mindestens einmal pro Quartal die Umweltthemen diskutiert.



## Umweltlogo

Die Nachhaltigkeit und der Umweltschutz liegen dem BfR sehr am Herzen. Dies möchten wir bei interner und auch externer Korrespondenz betonen. Zu diesem Zweck wurde ein Umweltlogo entworfen, welches auf Dokumenten und Formularen mit Umweltbezug implementiert ist.



# Umweltaspekte und Umweltleistung

## Umweltaspekte

Umweltaspekte werden laut der DIN EN ISO 14001 definiert als die Bestandteile aller Tätigkeiten, Produkte oder/ und Dienstleistungen des BfR, die in Wechselwirkung mit der Umwelt treten oder treten können. Auf ihnen basieren die Themen der Umweltpolitik, sie sind Bestandteil des Umweltprogramms und somit eine essenzielle Basis des gesamten Umweltmanagementsystems. Sämtliche Umweltaspekte werden regelmäßig in Bezug auf ihre Umweltauswirkung durch das Umweltteam überprüft, bewertet und abschließend dem Umweltausschuss zur Freigabe vorgelegt.

Das BfR unterscheidet direkte Umweltaspekte, bei denen ein direkter Einfluss auf die Umweltauswirkung durch betriebliche Kontrolle besteht, und indirekte Umweltaspekte, die durch die Interaktion Dritter hervorgerufen werden und keiner direkten Kontrolle des BfR unterliegen.

## Bedeutende Umweltaspekte

Entsprechend ihrer Relevanz und Prägnanz in Bezug auf die Umweltauswirkung werden durch das Umweltteam bedeutende Umweltaspekte identifiziert. Hierzu wird ein Bewertungssystem angewendet, anhand dessen der Grad der Bedeutung des jeweiligen Umweltaspekts ermittelt wird. Für die Bewertung werden sieben Kriterien herangezogen.

- > Umweltrechtliches Anforderungsniveau/Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften (**K1**)
- > Schädigungspotenzial des Umweltaspekts (**K2**)
- > Empfindlichkeit der Umwelt (**K3**)
- > Menge/Ausmaß des stofflichen In-/Outputs bzw. Anzahl/Häufigkeit des Auftretens (**K4**)
- > Entwicklung des stofflichen In- und Outputs (**K5**)
- > Gesellschaftliche Akzeptanz der Umweltauswirkungen (**K6**)
- > Beeinflussbarkeit durch die eigene Organisation (**K7**)

Jedes Kriterium wird anhand eines Dreipunktesystems bewertet. Hohe Relevanz wird mit zwei, mittlere mit einem und niedrige mit null Punkten bewertet.

Um Relevanz, Auswirkung und Eintrittswahrscheinlichkeit bei der Bewertung sinnvoll berücksichtigen zu können, wird zusätzlich pro Kriterium ein prozentualer Gewich-

tungsfaktor vergeben. Dabei entspricht die Summe aller Gewichtungsfaktoren 100 %.

Das Bewertungsergebnis drückt die Priorität eines Umweltaspekts über folgende Stufen aus:

- A** = Aspekt mit hoher Handlungsrelevanz  
– **bedeutend** – (160–200 Punkte),
- B** = Aspekt mit mittlerer Handlungsrelevanz  
– **bedeutend** – (100–159 Punkte) und
- C** = Aspekt mit geringer Handlungsrelevanz  
(0–99 Punkte)

**Als bedeutende Umweltaspekte werden diejenigen mit hoher und mittlerer Handlungsrelevanz festgelegt (Bewertungsergebnis A und B).**

## Indirekte Umweltaspekte

Die messbare Umweltleistung des BfR wird stärker durch die direkten als durch die indirekten Umweltaspekte beeinflusst bzw. geprägt. Alle identifizierten indirekten Umweltaspekte wurden zwar anhand der Bewertungsgrundlage als bedeutend eingestuft, jedoch lediglich in der Kategorie B, was bedeutet, dass diese Umweltaspekte weiterhin im Fokus stehen, jedoch aktuell noch nicht primär angegangen werden. Ermittelt wurden hier Arbeitswege, Beschaffung, Umweltverhalten der Beschäftigten, Auswirkungen der fachlichen Tätigkeiten und die Auswirkungen durch externe Dienstleistungen.

Die fachlichen Tätigkeiten des BfR sind unterschiedlich gefächert. Die Methodenentwicklung chemischer und biologischer Verfahren, unter anderem in den nationalen Referenzlaboratorien, führen beispielsweise zur Substitution oder zum verringerten Einsatz umweltschädlicher Substanzen in Normverfahren. Auch die Organisation und Durchführung von Laborvergleichsuntersuchungen sowie die Herstellung von Referenzmaterialien führen zu richtigeren und vertrauenswürdigeren Analyseverfahren, welche teilweise auch in Normen oder Verordnungen übergehen. Auf diesem Wege lassen sich weltweit umweltfreundlichere Analysemethoden entwickeln und routinemäßig anwenden.

Mit der Chemikalienbewertung im Bereich REACH trägt das BfR aktiv zur Zulassung sicherer Chemikalien bei und vermindert somit die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Durch die Mitwirkung der Beschäftigten in über 500 wissenschaftlichen Gremien ist der Einfluss durch die Verhaltens- und Sichtweisen des BfR extrem groß und weitreichend. Gleiches gilt für das Hauptprodukt des BfR, den „Sprechakt“, indem durch Politikberatung, Risikobewertung und wissenschaftliche Stellungnahmen (3.435 Stück im Jahr 2019) aktiv Einfluss auf die Verhaltens- und Sichtweisen der Politik, der Bürgerinnen und Bürger, wissenschaftlicher Einrichtungen und von Verbänden genommen wird.

## Direkte Umweltaspekte

Durch die Betrachtung der Schlüsselbereiche Energie, Emissionen, Wasser, Abwasser, Material, Abfall und Biodiversität konnten für das BfR bedeutende Umweltaspekte identifiziert werden. Hierbei handelt es sich primär um direkte Umweltaspekte. Als Institut mit Labor- und auch Verwaltungsarbeit haben sich nach der Erfassung und der entsprechenden Bewertung vier bedeutende direkte Umweltaspekte herauskristallisiert. Hierbei handelt es sich um Umweltaspekte der folgenden Schlüsselbereiche:

- > Wärmeenergie
- > Materialverbrauch
- > Abfall
- > Emission

Im Bereich Energie wurde speziell die Wärmeenergie als bedeutender Umweltaspekt identifiziert, weil der Einfluss durch die Beschäftigten, die gesellschaftliche Akzeptanz und das Schädigungspotenzial der Umwelt als hoch eingestuft wurden und eine sofortige Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Senkung des Wärmeenergieverbrauchs möglich ist.

Der Materialverbrauch, in Form des Verbrauchs an Druckerpapier und Einweghandtüchern, wurde als bedeutender Umweltaspekt bewertet, da primär der Einfluss durch die Organisation, das Schädigungspotenzial und die Häufigkeit des Auftretens dieses Umweltaspekts als sehr hoch einzuschätzen sind.

Abfall ist ein zentrales Thema und ebenfalls als ein bedeutender Umweltaspekt eingeschätzt worden. Die umweltrechtlichen Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung an die Mülltrennung ist hoch, die bei Missachtung eintretenden Umweltauswirkungen sind sehr hoch und der Einfluss der Beschäftigten zur Verbesserung der Abfallbilanz sind ebenfalls sehr hoch.

Für den Bereich Emission wurde der Umweltaspekt CO<sub>2</sub>-Emission durch die Fahrzeugflotte als bedeutend ein-

## Das Hauptprodukt des BfR ist der Sprechakt.

gestuft, weil speziell durch den Betrieb von drei Liegenschaften in der Mitte und im Südwesten Berlins und den damit einhergehenden Botendiensten per Dienst-Kfz zum Aufrechterhalten der Dienstfähigkeit erhebliche CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen. Diese können jedoch durch den gezielten und vermehrten Einsatz des batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugs sofort erheblich reduziert werden.

## Umweltleistung

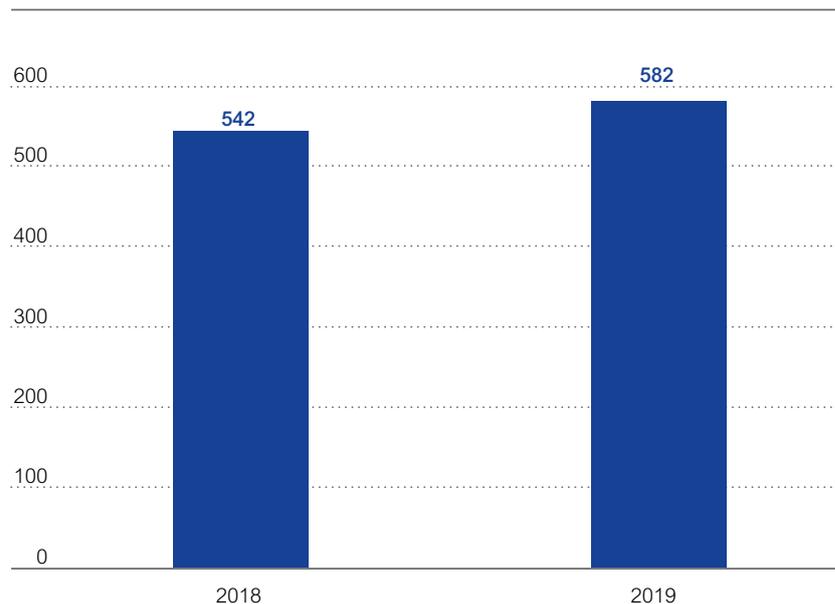
Im Jahr 2018 waren 542 und im Jahr 2019 582 Beschäftigte, als Vollzeitäquivalente (VZÄ) gerechnet, am Standort Jungfernheide tätig. Am Standort befinden sich zwei vom BfR angemietete Gebäude. Das Verwaltungsgebäude (A3) mit 13.918m<sup>2</sup> und das Laborgebäude (A2) mit 6.595m<sup>2</sup> bilden eine Gesamtfläche von 20.513m<sup>2</sup>.

Als naturwissenschaftlich forschende Behörde betreibt das BfR sowohl ein Labor- als auch ein Verwaltungsgebäude an diesem Standort. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Energieverbräuche und Emissionen dieser beiden Gebäude sehr unterschiedlich ausfallen. Um die Amtsaufgaben entsprechend wahrnehmen zu können, ist der Betrieb von Laborgroßgeräten, einer Lüftungs- und Klimaanlage sowie der Betrieb diverser Kältekammern, Kühl- und Tiefkühlgeräte im Laborgebäude notwendig. Des Weiteren arbeiten die Labore im akkreditierten Bereich und sind an feste Normen und Analysevorgaben gebunden, die im Routinebetrieb keine nennenswerten Einsparungen an Chemikalien zulassen. Die Substitution von Chemikalien ist Teil der Aufgaben in den Laboren, jedoch ist die Methodenentwicklung an die Verwendung von zu substituierenden Chemikalien gebunden, um eine Vergleichbarkeit beweisen zu können. Aus diesem Grund lassen sich in diesem Gebäude nur bedingt Einsparungen bezüglich der identifizierten bedeutenden Umweltaspekte erzielen. Daraus resultierend wird der Nachhaltigkeits- und Umwelt-Fokus vorerst auf das Verwaltungsgebäude gelegt.

Die temporäre Nutzung einer Mietliegenschaft als Interimslösung erlaubt nur eine eingeschränkte Einflussnahme auf die Ermittlung von Verbrauchswerten. Größtenteils gibt es nur Gesamtliegenschaftsverbräuche, die weder eine Differenzierung in Gebäude noch in Etagen der einzelnen Gebäude zulässt. Das BfR ist jedoch in Verhand-

lungen, zukünftig an detaillierte Daten zu gelangen. Des Weiteren ist das BfR bestrebt, die Vermieterin bzw. den Eigentümer zur Installation von zusätzlichen Zählern und Sensoren zu animieren, um in Zukunft auf diesem Wege energieintensive Geräte oder Etagen mit erhöhtem Energieverbrauch identifizieren zu können.

Anzahl der Beschäftigten als VZÄ



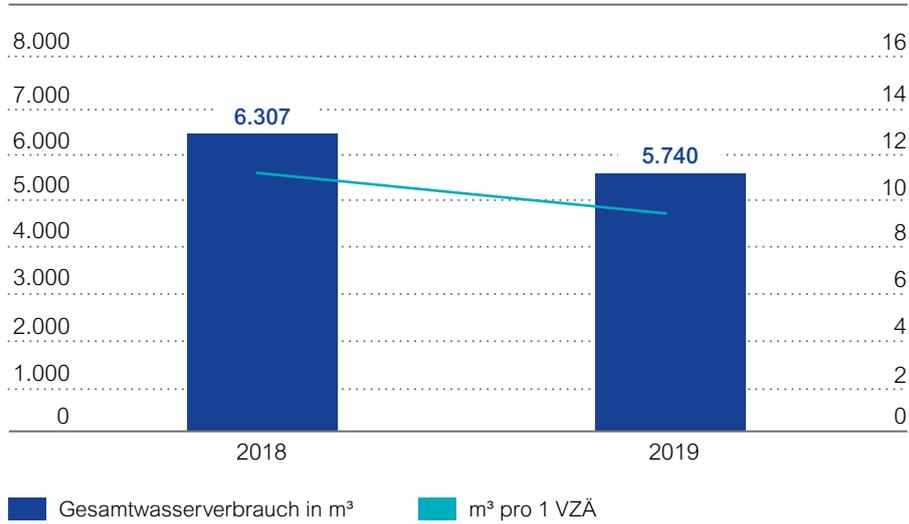
## Wasserverbrauch

Wasser ist ein teures Gut und muss sinnvoll eingesetzt werden. Der Betrieb von Gebäuden älteren Jahrgangs, wie das Verwaltungsgebäude A3, welche wassertechnisch nicht saniert sind, erfordern einen höheren Wassereinsatz, um die oft schon zugesezten Leitungen kontinuierlich zu spülen. Dies beugt aufwendigen Reparaturen durch Verstopfungen vor, treibt jedoch den Wasserverbrauch hoch. Aufgrund der Struktur des Leitungsnetzes am Standort werden keine Abwassermengen ermittelt. Sämtliche Abwässer des gesamten Standortes fließen in eine zentrale Neutralisationsanlage, welche von allen anderen Mietern dieses Standortes ebenfalls genutzt wird. Somit werden die Mengen an Abwasser des BfR mit dem eingesetzten Volumen Trinkwasser gleichgesetzt. Dem geschuldet hat das BfR keinen Einfluss auf die in das öffentliche Abwassernetz eingeleiteten Abwasserfrachten.

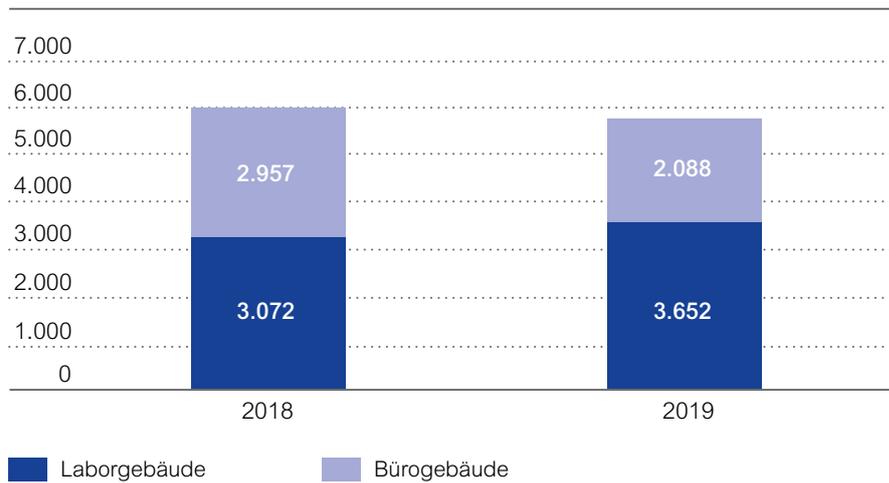
Der Gesamtwasserverbrauch beider Gebäude lag 2019 bei  $5.740 \text{ m}^3/\text{a}$ . Mit Bezug auf die Vollzeitäquivalente (VZÄ) entspricht dies einem Jahresverbrauch von  $9,86 \text{ m}^3/\text{VZÄ}/\text{a}$ . Bei der Betrachtung des Referenzwertes von  $6,4 \text{ m}^3/\text{VZÄ}/\text{a}$  des branchenspezifischen Referenzdokuments (Beschluss (EU) 2019/61), gültig für Verwaltungsgebäude, liefert das BfR durch die Kombination eines Labor- und Verwaltungsgebäudes im Vergleich einen deutlich höheren Verbrauchswert (+ 54 %). Der absolute Wasserverbrauch des Laborgebäudes mit  $3.652 \text{ m}^3/\text{a}$  war im Jahr 2019 um 75 % höher als der des Bürogebäudes mit absolut  $2.088 \text{ m}^3/\text{a}$ .

Im Vergleich zum Vorjahr 2018 konnte der Absolutverbrauch von  $6.307 \text{ m}^3/\text{a}$  um 9 % und der VZÄ-Verbrauch von  $11,64 \text{ m}^3/\text{VZÄ}/\text{a}$  um 15,2 % gesenkt werden.

### Gesamtwasserverbrauch



### Wasserverbrauch Büro- und Laborgebäude in m³



## Stromverbrauch

Seit 2019 wird das BfR auf allen Liegenschaften zu 100 % mit Ökostrom versorgt.

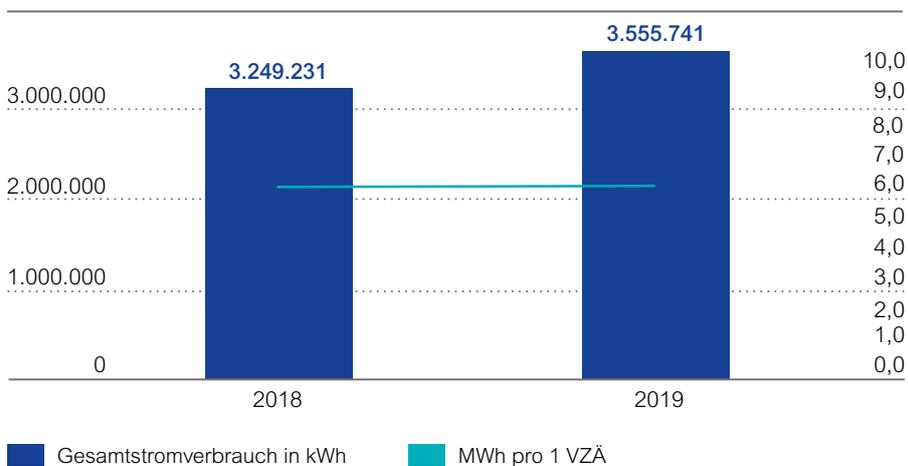
In den letzten vier Jahren konnten erfreulicherweise erhebliche Personalzuwächse verzeichnet werden. Prozentual gesehen betrug der Zuwachs innerhalb des betrachteten Zeitraums (2018/2019) 7,3%. Parallel dazu stieg die Anzahl an analytischen Großgeräten. Aufgrund der Amtsaufgaben, z. B. der Nationalen Referenzlaboratorien und des hohen Forschungsanteils, laufen diese Großgeräte 24/7 rund um die Uhr. Um diese Geräte unter den notwendigen Betriebsparametern qualitätsgesichert betreiben zu können, wird das Laborgebäude entsprechend klimatisiert und belüftet. Somit fallen nicht nur die Stromversorgung der Geräte selbst, sondern auch der Betrieb der Lüftungs- und Kälteanlage des Gebäudes ins Gewicht.

Die Kälteanlage wird entkoppelt vom BfR durch Strom des Eigentümers versorgt. Trotz mehrerer Anfragen wurden dem BfR bisher weder Verbrauchsdaten noch die Stromzusammensetzung mitgeteilt, sodass derzeit der Einfluss der Kälteanlage nicht bilanziert werden kann. Das BfR arbeitet an einer Lösung, um rückwirkend und auch zukünftig an diese Daten zu gelangen.

In der Zeit von 2018 zu 2019 war ein Anstieg des absoluten Stromverbrauchs von 3.249 MWh/a auf 3.556 MWh/a um 9,4 % zu verzeichnen.

Der zunehmende Digitalisierungsgrad wirkte sich, sowohl im Labor- als auch im Verwaltungsbereich, ebenfalls auf den Stromverbrauch aus und führte zu einer Erhöhung um 1,9% von 6,0 MWh/VZÄ/a im Jahr 2018 auf 6,1 MWh/VZÄ/a im Jahr 2019.

### Gesamtstromverbrauch



### Wärmeverbrauch

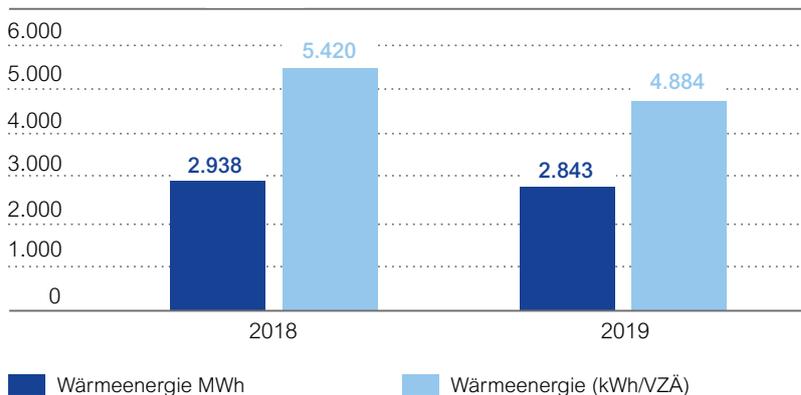
Die Umstrukturierung des gesamten Geländes durch den Eigentümer im Jahr 2017 führte dazu, dass die Dienstgebäude des BfR von der zentralen Medienversorgung der gesamten Liegenschaft abgekoppelt wurden. Diese wurden autark sowohl mit einer eigenen Erdgasheizungs- als auch einer Kälteanlage versehen. Aus diesem Grund sind erst seit dem Jahr 2018 vergleichbare Wärmeenergieverbräuche erfass- und auswertbar.

Entgegen dem steigenden Stromverbrauch der Jahre 2018 und 2019 wurde der absolute Wärmeenergieverbrauch von 2018 zu 2019 um 3,3% von 2.938 MWh auf 2.843 MWh gesenkt. In Bezug auf den Pro-VZÄ-Verbrauch fand sogar eine Reduktion um 9,9% von

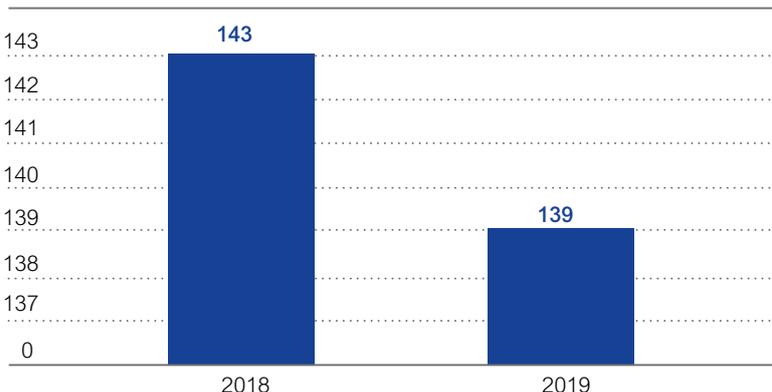
5,4 MWh/VZÄ/a auf 4,9 MWh/VZÄ/a statt. Werden die Absolutwerte in Relation zur beheizten Gesamtfläche von 20.513 m<sup>2</sup> gesetzt, so ergibt sich für das Jahr 2018 ein Wert von 143 kWh/m<sup>2</sup> und für das Jahr 2019 ein Verbrauch von 139 kWh/m<sup>2</sup>.

Das BfR nimmt freiwillig an der von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben angebotenen Mission „E“ teil. Hierbei werden in verschiedenen Stufen durch Hinweise, Schulungen und Aktionstage Informationen vermittelt, die zum nachhaltigen Umgang mit den Medien Strom, Wärme, Wasser, etc. anhalten sollen. Die Anwendung des auf diesem Wege vermittelten Wissens ist dem privaten als auch dem dienstlichen Alltag dienlich. Das BfR erhofft sich durch die Teilnahme an der Mission „E“ primär Einsparungen in den Bereichen Wärmeenergie und Stromverbrauch.

Wärmeenergieverbrauch



Wärmeenergie (kWh/m<sup>2</sup>)



## Nutzung Dienst-Kfz

Das BfR betreibt eine kleine Dienstkraftfahrzeugflotte von sieben Fahrzeugen. Speziell für den Boten- und Personentransportdienst zwischen den Liegenschaften wird ein Großteil der Fahrzeuge eingesetzt. Auch für Kooperationen mit anderen Bundesbehörden, für öffentliche Veranstaltungen, wie z. B. die Grüne Woche im Messezentrum Berlin, und für die Durchführung der MEAL-Studie werden die Dienstfahrzeuge überwiegend genutzt.

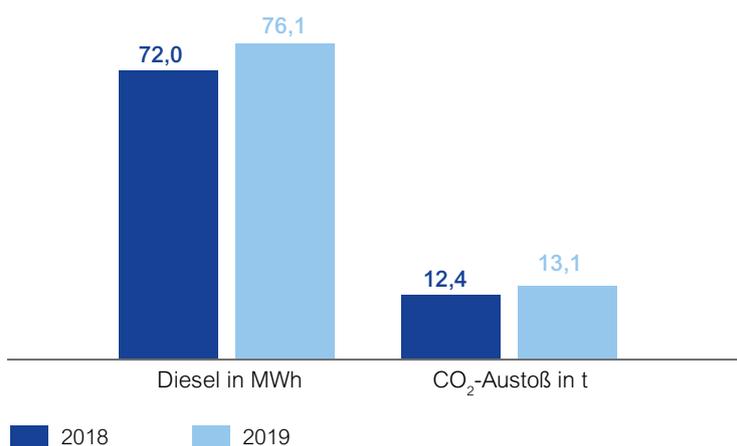
Der Fuhrpark setzt sich aus 6 diesel-betriebenen Fahrzeugen und einem batterieelektrisch betriebenen Fahrzeug zusammen. Für den Dienstbetrieb des Standortes Jungfernheide stehen jedoch nur fünf Fahrzeuge zur Verfügung. Zwei Fahrzeuge sind ausschließlich der Nutzung für die MEAL-Studie zugeordnet und am Standort Didersdorfer Weg stationiert.

Der Jahresgesamtverbrauch dieser verbleibenden fünf Fahrzeuge lag 2018 bei 7.268 Litern Dieselmotorkraftstoff und 7 Litern Benzin. Dies entspricht einer Energiemenge von 71.953 kWh und einer CO<sub>2</sub>-Emission von 12,4 t. Bezogen auf die Beschäftigtenzahlen wurden 13,4 Liter/VZÄ und 0,023 t CO<sub>2</sub>/VZÄ ermittelt.

Für das Jahr 2019 verzeichnete das BfR etwas höhere Absolutverbräuche. Es wurden knapp 7.688 Liter, also 6% mehr Dieselmotorkraftstoff verbraucht, was einem Jahres-Energieverbrauch von 76.116 kWh und einer CO<sub>2</sub>-Emission von 13,1 t entspricht. Bezogen auf die Beschäftigtenzahlen wurden im Jahr 2019, dem personellen Aufwuchs geschuldet, etwas geringere Werte von 13,2 Liter/VZÄ und 0,022 t CO<sub>2</sub>/VZÄ ermittelt.

Der Benzinverbrauch verdoppelte sich fast auf 12 Liter. Dieser Verbrauch wird durch den Einsatz des Range-Extenders des batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugs hervorgerufen, welches 2019 fast doppelt so viele Kilometer wie in 2018 gefahren wurde. Des Weiteren ist für den Wartungsbetrieb des Range-Extenders ein regelmäßiger Betrieb notwendig, welcher zu einem regelmäßigen Benzinverbrauch führt. Für die Ladestation dieses Fahrzeugs wurde erst im Mai 2019 ein eigener Stromzähler installiert. Somit ist ein Halbjahresverbrauch für 2019 von 446 kWh für das E-Fahrzeug ermittelt worden. Das E-Fahrzeug weist mit seinen 3.757 gefahrenen Kilometern nur einen Bruchteil der typischen Fahrleistungen der Dieselbusse auf, welche im Schnitt bei 18.700 km liegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass dieses Fahrzeug nicht im täglichen Pendelbetrieb zwischen den Liegen-

Kennzahlen der Fahrzeugflotte



schaften eingesetzt wird. Das BfR arbeitet jedoch daran, das Fahrzeug in den Pendel- und Botenbetrieb stärker zu integrieren. Für Inlandsfahrten, die längere Strecken als 250 km vorsehen, ist der Betrieb des E-Fahrzeugs jedoch ungeeignet, da in diesem Bereich das Reichweitenlimit ausgeschöpft wird. Aus diesem Grund wird dieses Fahrzeug weitestgehend für den innerstädtischen Betrieb genutzt. Für längere Strecken werden die Dieselfahrzeuge eingesetzt.

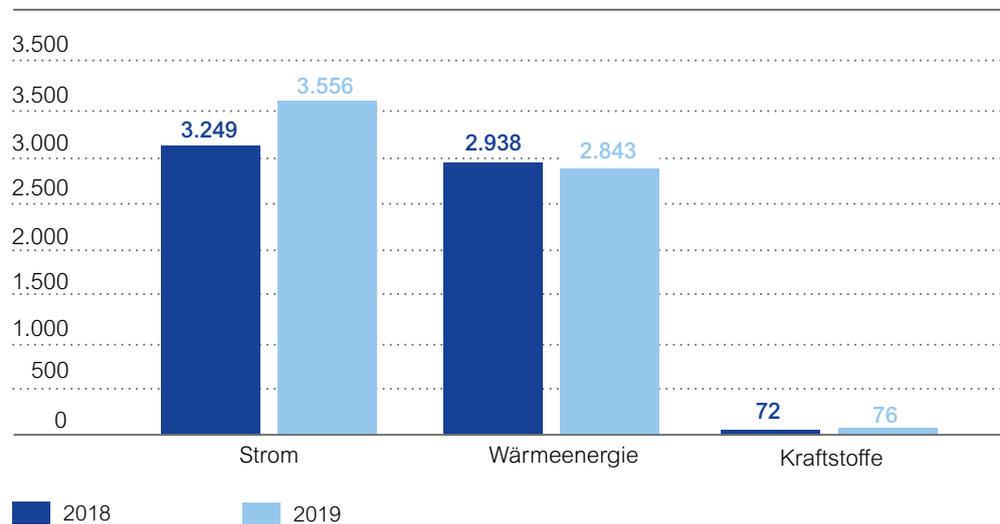
Zusätzlich stellt das BfR seinen Beschäftigten drei Elektro-Fahrräder zur Verfügung, um zwischen den Liegenschaften zu pendeln oder kleine Dienstgänge damit zu erledigen. Hervorzuheben ist der Betrieb eines elektrisch betriebenen Lastenfahrrades, welches im Bereich Bau und Technik für unhandliche Materialeinkäufe und Gerätetransporte zwischen den Liegenschaften in Berlin Marienfelde verwendet wird und dadurch unnötige Kurzstreckenfahrten eines Dieselfahrzeugs ersetzt.

### Gesamtenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emission

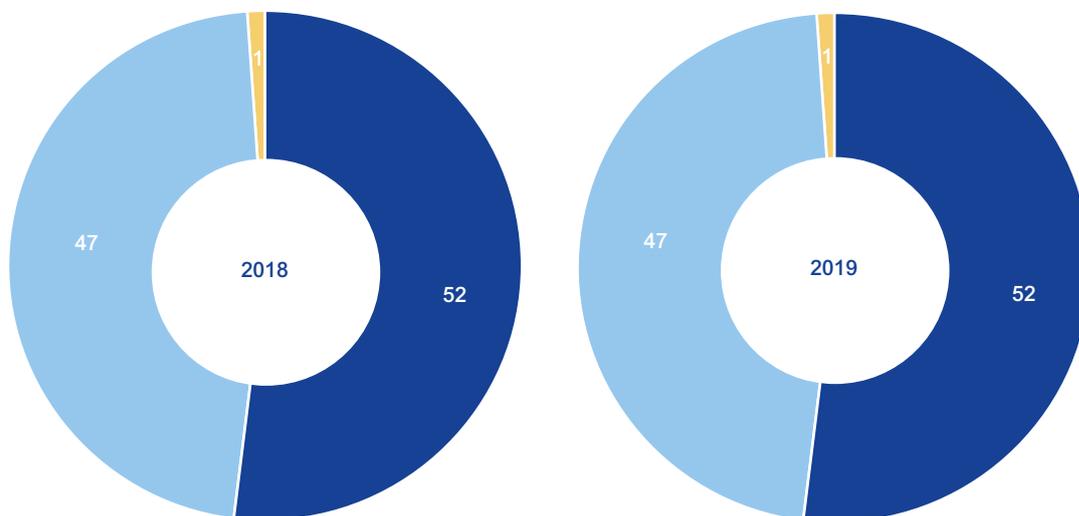
Die Summe der Energieverbräuche aus Wärme, Strom, Kälte und Kraftstoffen ergibt den Gesamtenergieverbrauch. Dieser stieg von 2018 mit 6.258 MWh zu 2019 mit 6.474 MWh um 3,4 % an. Bei der Gegenüberstellung der Verteilung der Einzelbeiträge ist zu erkennen, dass

der Hauptanteil des Gesamtverbrauchs mit 55% beim Strom anzusiedeln ist. Die Wärmeenergie liegt mit 44% dahinter. Der Kraftstoffverbrauch der Dienst-Kfz macht lediglich 1% aus.

Gesamtenergieverbrauch in Megawattstunden (MWh)



### Prozentuale Verteilung der Energieverbräuche



■ Strom    ■ Wärmeenergie    ■ Kraftstoffe

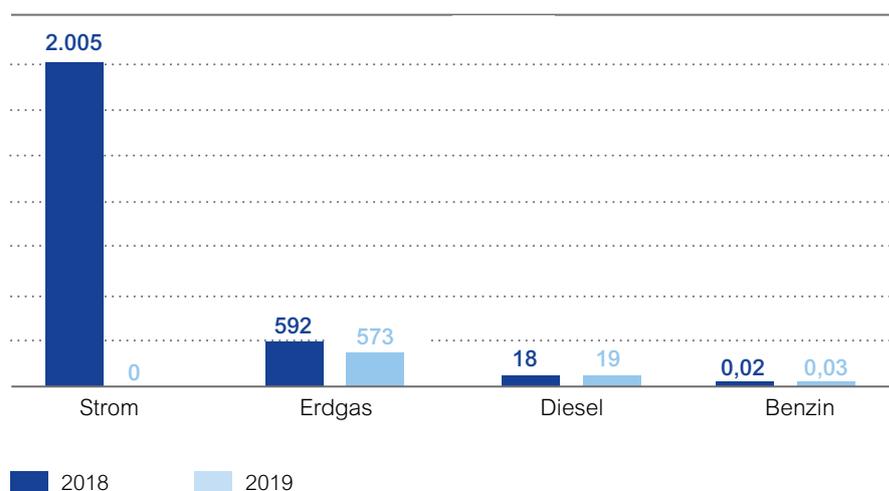
Prozentuale Energieverteilung	Einheit	2018	2019
Strom	%	52	55
Wärmeenergie	%	47	44
Kraftstoffe	%	1	1
Kälte	%	0*	0*
Gesamtenergieverbrauch	%	100	100

Energieträger/Jahr	Einheit	2018	2019
Strom	MWh	3.249	3.556
Wärmeenergie	MWh	2.938	2.843
Kraftstoffe	MWh	72	76
Kälte	MWh	0*	0*
Gesamtenergieverbrauch	MWh	6.259	6.474

\* Kälte wird derzeit noch nicht erfasst, siehe Erläuterung Seite 24

Die bestimmten Gesamtenergieverbräuche führten zu einer absoluten Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emission von 2.615t CO<sub>2</sub> im Jahr 2018 und 592t CO<sub>2</sub> im Jahr 2019. Durch den Umstieg auf Ökostrom im Jahr 2019 wurde der Gesamt-CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Jahr 2019 um 77,4% gesenkt.

Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in Tonnen (t)

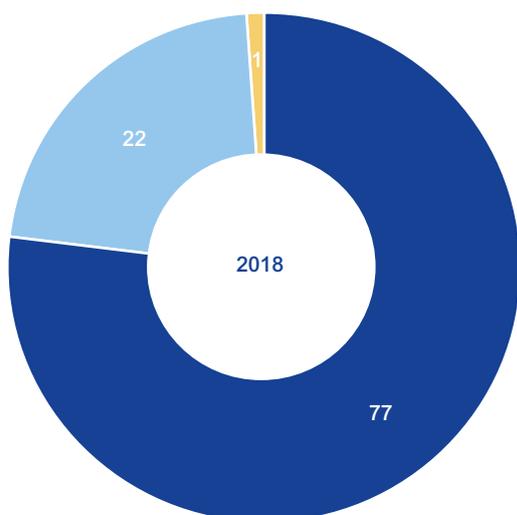


Absolut-Treibhausgasemissionen	Einheit	2018	2019
CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen aus Energieträgern (Strom, Wärme, Kfz)	t	2.614	592
NO <sub>x</sub> -Emissionen	t	2,1	0,25
SO <sub>2</sub> -Emissionen	t	1,1	0,003
PM-Emissionen (Feinstaub-Emissionen)	t	0,155	0,022

Emissionskennzahlen	Einheit	2018	2019
CO <sub>2</sub> -äquivalente Emissionen aus Energieträgern (Strom, Wärme, Kfz)	kg/Beschäftigte/n VZÄ	4.824	1.017
NO <sub>x</sub> -Emissionen	kg/Beschäftigte/n VZÄ	3,913	0,434
SO <sub>2</sub> -Emissionen	kg/Beschäftigte/n VZÄ	2,069	0,006
PM-Emissionen (Feinstaub-Emissionen)	kg/Beschäftigte/n VZÄ	0,287	0,037

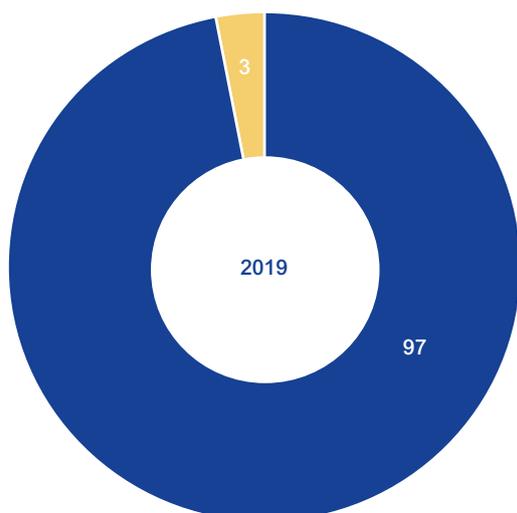
Bei der Betrachtung der Treibhausgase ist ersichtlich, dass der Anteil von CO<sub>2</sub> im Verhältnis zu den Parametern NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> und PM um mehr als das Tausendfache höher liegt. Aus diesem Grund wird der Fokus zukünftig auf die CO<sub>2</sub>-Emission als Leitparameter gelegt und dieser primär beobachtet und ausgewertet.

Prozentuale Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emission 2018



Emissionen	in t
Strom	2.005
Erdgas	592
Diesel	18
Benzin	0,02
Kälte	0
<b>Gesamt</b>	<b>2.615</b>

Prozentuale Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emission 2019



Emissionen	in t
Strom	0
Erdgas	573
Diesel	19
Benzin	0,03
Kälte	0
<b>Gesamt</b>	<b>592</b>

Der Betrieb der Kälteanlage auf dem Dach des Verwaltungsgebäudes, welche das Laborgebäude temperiert und der Luftentfeuchtung dient, erfolgt mit dem Kältemittel R-134a. Im Rahmen der Wartungen in den Jahren 2018 und 2019 wurden keine Leckagen oder Kältemittelverluste festgestellt, sodass für die Kälteanlage, in Bezug auf Kältemittelverluste, keine Treibhausgasemission zu verzeichnen ist.

Für den Betrieb von 7 Klimasplitgeräten, die der speziellen Kühlung einzelner Räume und Kältezellen im Laborgebäude dienen, werden die Kältemittel R-134a, R-404a und R-410a eingesetzt. Auch bei diesen Geräten wurden in den Jahren 2018 und 2019 keine Leckagen festgestellt, und es wurde kein Kältemittel nachgefüllt. Dementsprechend ist auch bei den Splitgeräten keine Treibhausgasemission zu verzeichnen.

Das BfR stellt seinen Beschäftigten in den Sozialräumen Wasserspender zur Verfügung, um die Verwendung von Ein- oder Mehrwegflaschen zu reduzieren. Diese Wasserspender haben eine Kohlensäure-Option, um bei Be-

darf ein kohlenensäurehaltiges „Sprudelwasser“ trinken zu können. Im Jahr 2018 wurden durch den Genuss von „Sprudelwasser“ 221 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub> verbraucht.

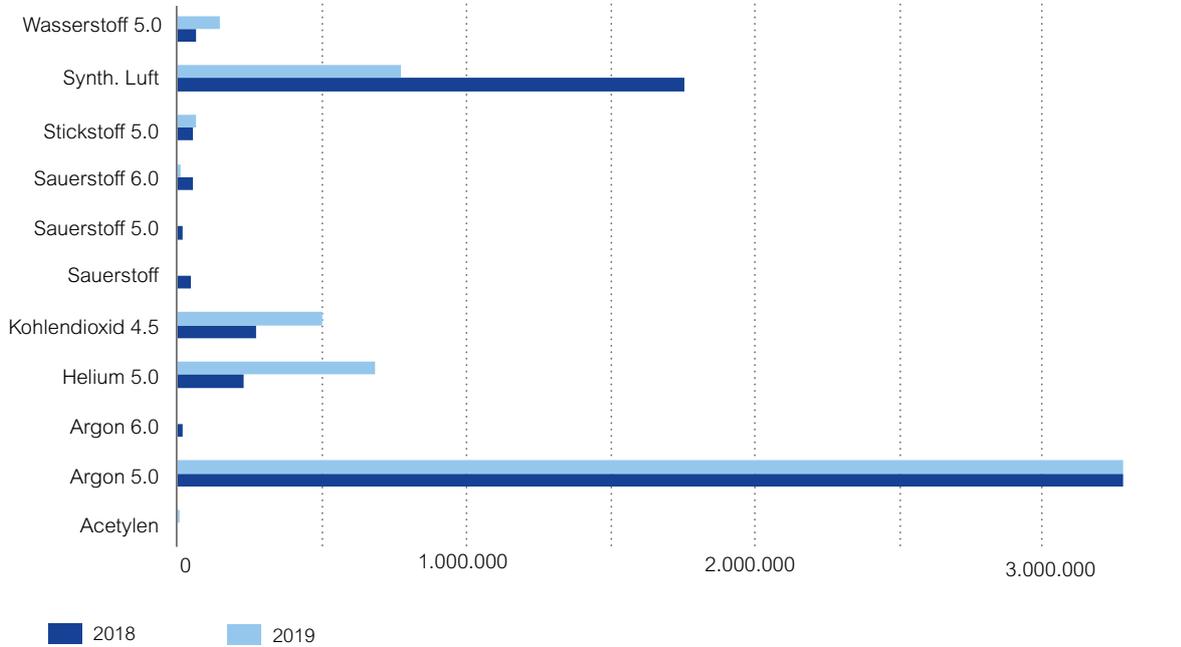
Durch den Laborbetrieb des BfR werden technische Gase verwendet. Unter anderem wird Stickstoff aus einem Flüssigstickstofftank entnommen, der vom Eigentümer des Standortes betrieben wird. Hierzu liegen derzeit keine Verbrauchswerte der vergangenen Jahre vor und können somit noch nicht in die Bilanz aufgenommen werden. Aktuell wird an den Bedingungen gearbeitet, auch diese Werte zukünftig miterfassen zu können.

In der folgenden Übersicht sind sowohl die Absolutverbräuche als auch die Werte mit Bezug auf die VZÄ der technischen Gase des Laborbetriebs dargestellt.

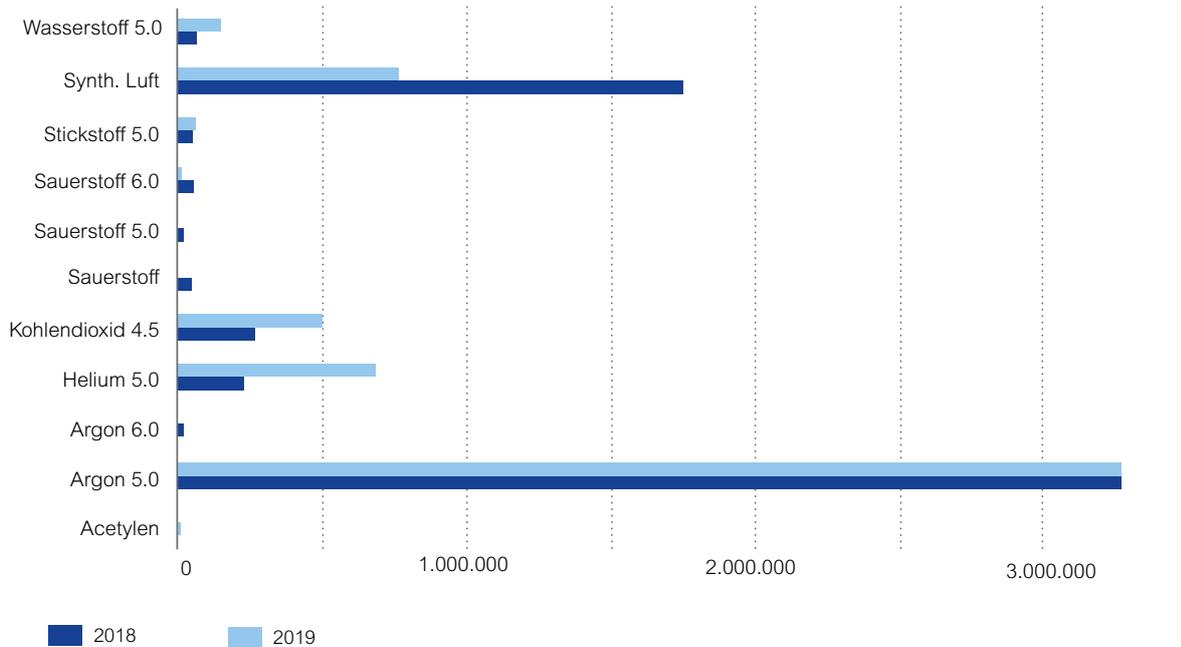
Zur Kühlung eines Großgerätes im Bereich der Obergutachterstelle für Wein werden pro Jahr 1.658m<sup>3</sup> Flüssigstickstoff verbraucht, was umgerechnet für 2018 einem Wert von 3,1m<sup>3</sup>/VZÄ und für 2019 einem Wert von 2,8m<sup>3</sup>/VZÄ entspricht.

Technisches Gas	Verbrauch in m <sup>3</sup>	Verbrauch in m <sup>3</sup>	Verbrauch in m <sup>3</sup> /VZÄ	Verbrauch in m <sup>3</sup> /VZÄ
	2018	2019	2018	2019
Acetylen	0	7.280	0	13
Argon 5.0	3.276.000	3.276.000	6.044	5.629
Argon 6.0	18.200	0	34	0
Helium 5.0	227.500	682.500	420	1.173
Helium 6.0	0	0	0	0
Kohlendioxid 4.5	273.000	500.500	504	860
Kohlenmonoxid 4.7 TOX	0	0	0	0
Sauerstoff	45.500	0	84	0
Sauerstoff 5.0	18.200	0	34	0
Sauerstoff 6.0	54.600	9.100	101	16
Stickstoff 5.0	54.600	63.700	101	109
Synth. Luft	1.756.300	773.500	3.240	1.329
Wasserstoff 5.0	63.700	145.600	118	250

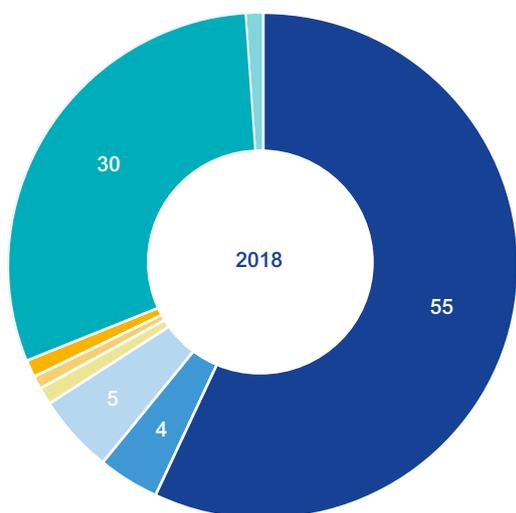
### Verbrauch technischer Gase in m<sup>3</sup>/a



### Verbrauch technischer Gase in m<sup>3</sup>/VZÄ/a

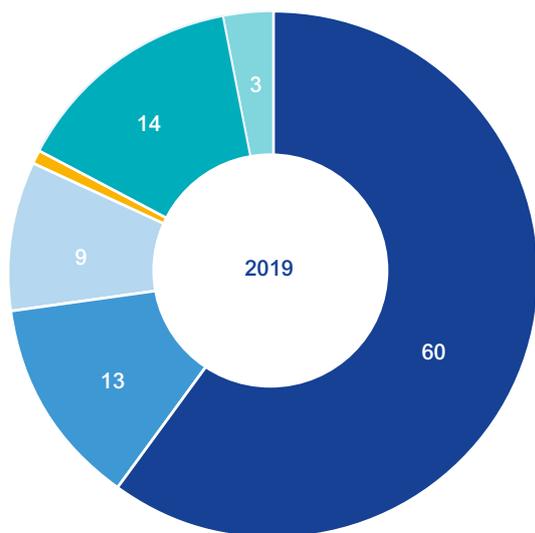


Prozentuale Verteilung des Verbrauchs der techn. Gase 2018



Verbrauch technischer Gase	in m <sup>3</sup>
Acetylen	0
Argon 5.0	3.276.000
Argon 6.0	18.200
Helium 5.0	227.500
Kohlendioxid 4.5	273.000
Sauerstoff	45.500
Sauerstoff 5.0	18.200
Sauerstoff 6.0	54.600
Stickstoff 5.0	54.600
Synth. Luft	1.756.300
Wasserstoff 5.0	63.700
<b>Gesamt</b>	<b>5.787.600</b>

Prozentuale Verteilung des Verbrauchs der techn. Gase 2019



Verbrauch technischer Gase	in m <sup>3</sup>
Acetylen	7.280
Argon 5.0	3.276.000
Argon 6.0	0
Helium 5.0	682.500
Kohlendioxid 4.5	500.500
Sauerstoff	0
Sauerstoff 5.0	0
Sauerstoff 6.0	9.100
Stickstoff 5.0	63.700
Synth. Luft	773.500
Wasserstoff 5.0	145.600
<b>Gesamt</b>	<b>5.458.180</b>

## Abfall

Entsprechend der Gewerbeabfallverordnung wird im BfR weitestgehend eine Trennung der folgenden Abfallarten, mit Ausnahme des Bioabfalls, vorgenommen:

- > Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier
- > Glas
- > Kunststoffe
- > Metalle
- > Holz (neu)
- > Textilien (neu)
- > Bioabfälle nach § 3 Absatz 7 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes
- > sonstige Abfälle, die entspr. Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten denen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind

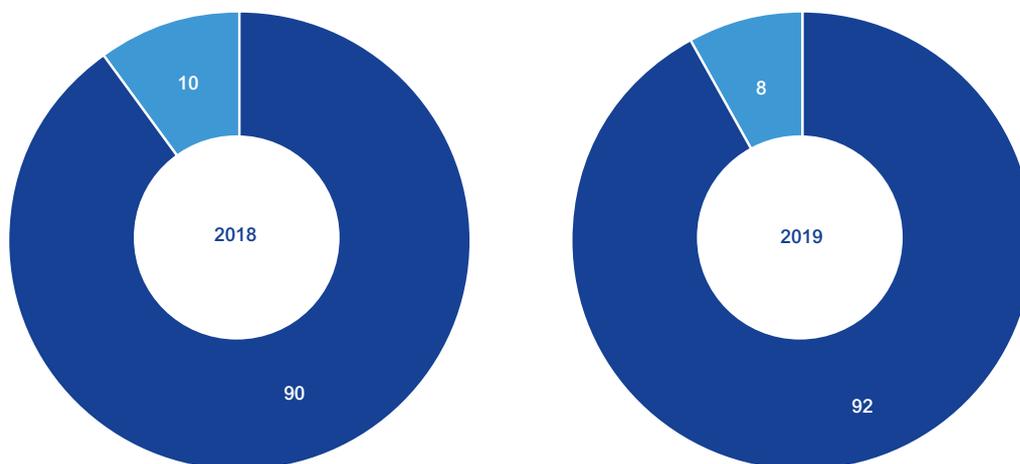
Aufgrund einer Analyse des Betriebsbeauftragten für Abfall im BfR ist die separate Trennung von Bioabfall am Standort Jungfernheide derzeit nicht möglich. Eine zukünftige Trennungsmöglichkeit wird aktuell geprüft.

Metall- und Holzabfälle fallen in Reinform im BfR nicht an und werden als Sperrmüll (meist Tische, Schränke und Büromöbel) entsorgt. Kleinmengen an Textilien werden über den Restabfall entsorgt.

Die vorgeschriebene Sortierquote von 85% wird im BfR vor Ort nicht komplett erfüllt. Diese lag 2018 bei 72% und 2019 bei 70,7%. Durch den Nachweis des entsprechenden Entsorgers und der nachgeordneten Sortieranlage wird der anfallende Restmüll jedoch vor der Verbrennung mit der geforderten Sortierquote durch die Sortieranlage des externen Dienstleisters getrennt.

Bei der Betrachtung des Gesamtabfalls, in Bezug auf die gefährlichen und nichtgefährlichen Abfallfraktionen, ergibt sich für 2018 eine prozentuale Verteilung von 10% gefährlichem und 90% nichtgefährlichem und für das Jahr 2019 die Verteilung von 8% gefährlichem und 92% nichtgefährlichem Abfall.

Prozentuale Aufteilung des Gesamtabfalls



	2018	2019
■ Summe nichtgefährlicher Abfall (t)	119,0	131,7
■ Summe gefährlicher Abfall (t)	8,9	8,2

## Nichtgefährliche Abfälle

Aktive Mülltrennung ist ein fester Bestandteil des nachhaltigen Verhaltens im BfR. Hierbei wird in beiden Gebäuden des Standortes nach den Kategorien Restabfall, Verpackungsabfall (Grüner Punkt) und Papierabfall getrennt. Zusätzlich werden separat Glas-, Leichtverpackungs- und Tonerabfall gesammelt.

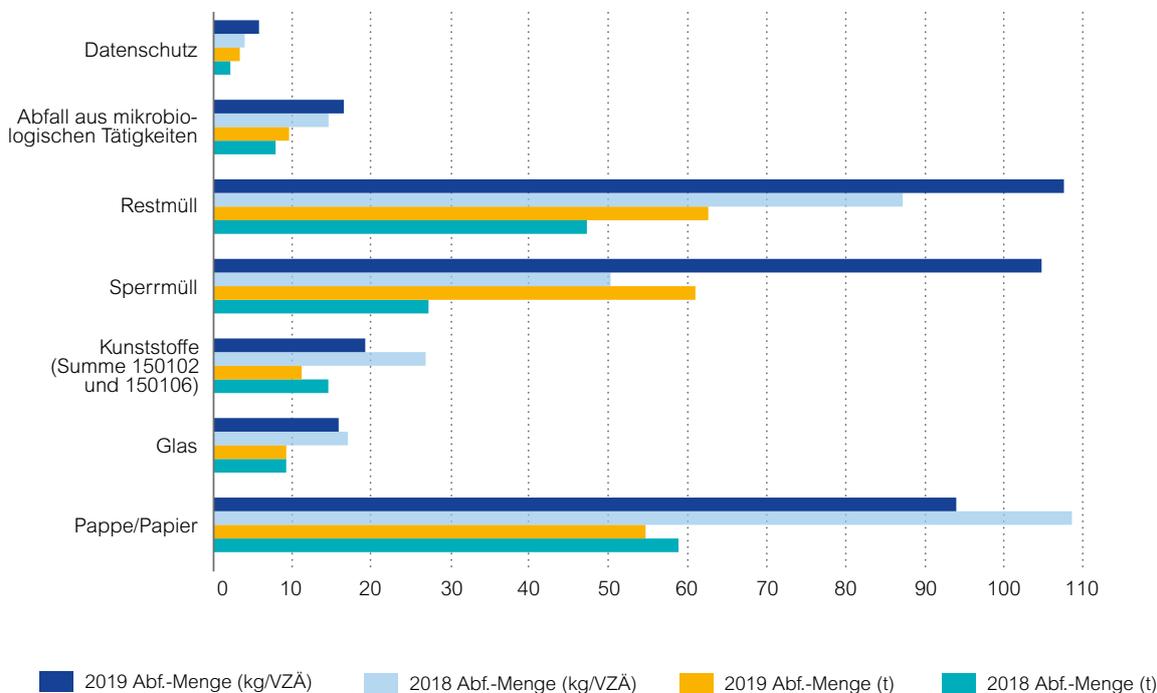
Die Gesamtmenge an nichtgefährlichem Abfall betrug 2019 absolut 213,6t. Umgerechnet entspricht dies 0,367t pro VZÄ und Jahr. Im Jahr 2018 wurden 168,9t absolut und pro VZÄ 0,312t nichtgefährlicher Abfall produziert. Dies entspricht einer Zunahme von ca. 26% bei der absoluten Abfallmenge, während der Wert mit Bezug auf die VZÄ bei ca. 18% lag. Verglichen mit dem Referenzwert des branchenspezifischen Referenzdokuments von 0,2t pro VZÄ und Jahr lag das BfR in den betrachteten Jahren deutlich oberhalb des Referenzwertes. Hier bleibt zu berücksichtigen, dass ein sehr hoher Anteil an Glasabfall von 9,24t pro Jahr absolut und 0,02t pro VZÄ und Jahr entsteht, hervorgerufen durch den hohen Lösemittelanteil im Laborbetrieb. Zusätzlich schlägt der recht hohe Anteil an Sperrmüll von absolut 27t und 50kg/VZÄ im Jahr 2018 sowie absolut 61 und 105kg/VZÄ im Jahr 2019 zu Buche. Der hohe Sperrmüllanteil ist dem Austausch der überalterten Büromöbel und der Anpassung an die aktuellen ergonomischen Anforderungen geschuldet.

Der Tonerabfall sank von 2018 zu 2019 von 0,6kg/VZÄ auf 0,5kg/VZÄ.

Am Standort werden Datenschutztonnen verwendet, um Medien mit datenschutzrechtlicher Relevanz entsprechend zu entsorgen. 2018 betrug die Menge an Datenschutzabfall absolut 2,2t bzw. 4kg/VZÄ. 2019 betrug die Menge 3,4t absolut und 5,8kg/VZÄ.

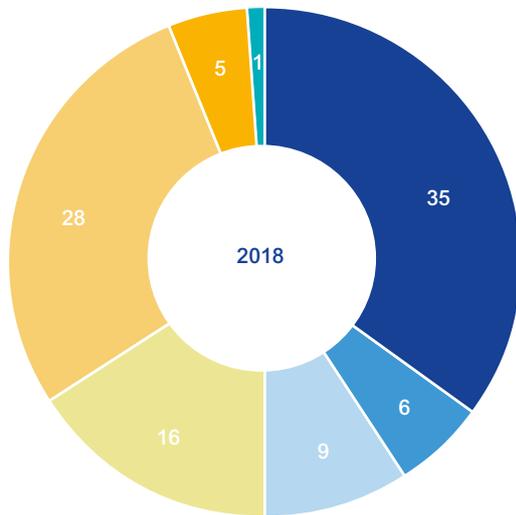
Eine Übersicht der wesentlichen nichtgefährlichen Abfallfraktionen ist der folgenden Tabelle auf Seite 36 zu entnehmen.

Nichtgefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)



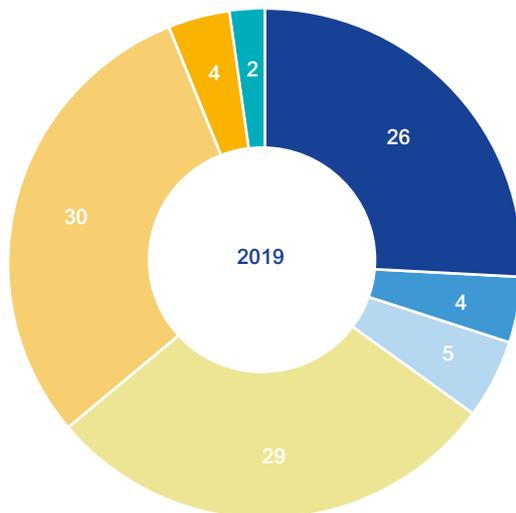
Nichtgefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)	2018	2019	2018	2019
	Abf.-Menge (t)	Abf.-Menge (t)	Abf.-Menge (kg/VZÄ)	Abf.-Menge (kg/VZÄ)
Pappe/Papier	58,9	54,7	108,7	94,0
Glas	9,2	9,2	17,0	15,9
Kunststoffe	14,6	11,2	26,9	19,3
Sperrmüll	27,3	61	50,3	104,8
Restmüll	47,3	62,6	87,2	107,6
Abfall aus mikrobiologischen Tätigkeiten	7,9	9,6	14,6	16,5
Datenschutz	2,18	3,38	4,0	5,8
Sauerstoff	45.500	0	84	0
Sauerstoff 5.0	18.200	0	34	0
Sauerstoff 6.0	54.600	9.100	101	16
Stickstoff 5.0	54.600	63.700	101	109
Synth. Luft	1.756.300	773.500	3.240	1.329
Wasserstoff 5.0	63.700	145.600	118	250

Verteilung nichtgefährlicher Abfälle 2018



nichtgefährliche Abfallarten	in t
Pappe/Papier	58,89
Glas	9,24
Kunststoffe (Summe 150102 und 150106)	14,58
Sperrmüll	27,25
Restmüll	47,28
Abfall aus mikrobiologischen Tätigkeiten	7,92
Datenschutz	2,175
Verpackungen aus Kunststoff	2,7
Gemischte Verpackungen	11,88
<b>Gesamt</b>	<b>165,2</b>

Verteilung nichtgefährlicher Abfälle 2019



nichtgefährliche Abfallarten	in t
Pappe/Papier	54,72
Glas	9,24
Kunststoffe (Summe 150102 und 150106)	11,21
Sperrmüll	61
Restmüll	62,64
Abfall aus mikrobiologischen Tätigkeiten	9,62
Datenschutz	3,375
Verpackungen aus Kunststoff	3,3
Gemischte Verpackungen	7,91
<b>Gesamt</b>	<b>208,4</b>

## Gefährliche Abfälle

Aus dem Laborbetrieb resultiert ein Großteil der gefährlichen Abfälle. Hierbei handelt es sich primär um

- > halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen,
- > anorganische Chemikalien,
- > Filter,
- > organische Chemikalien,
- > andere organische Lösungsmittel.

Zusätzlich, und den Betrieb beider Gebäude betreffend, sind bei den gefährlichen Abfällen noch

- > Batterien und
- > Elektroschrott aufzuzählen.

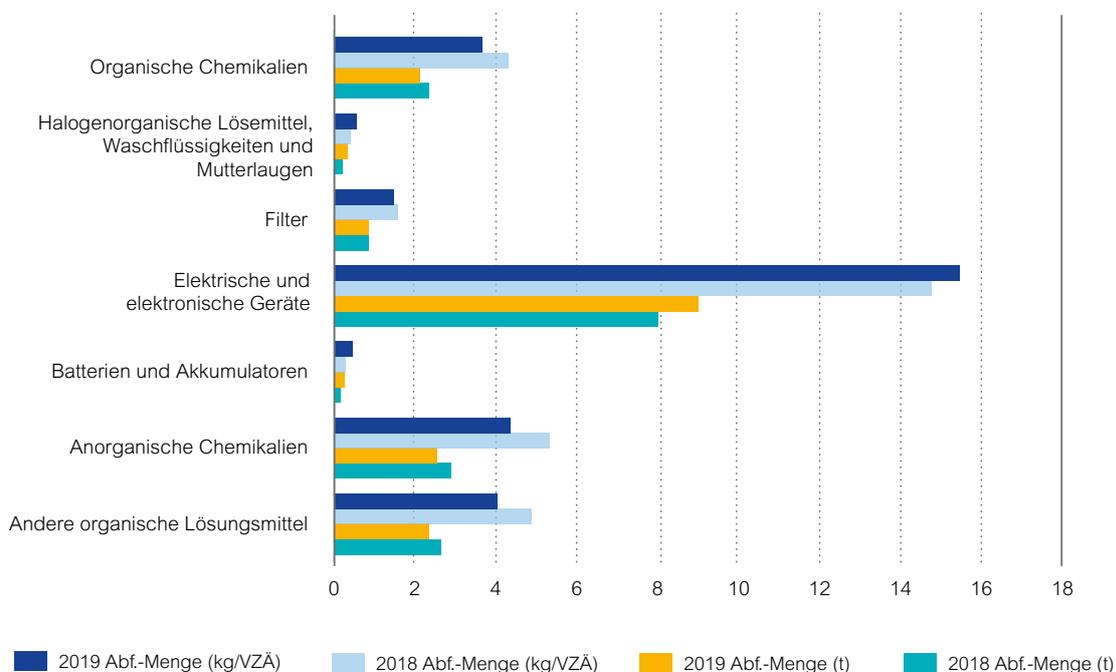
Lampen und Leuchtmittel werden im Auftrag der Vermieterin durch den Betreiber des Standortes entsorgt und fließen nicht in die BfR-Abfallbilanz mit ein.

Für das Jahr 2018 betrug die Menge für gefährliche Abfälle 19,56 t und verringerte sich im Jahr 2019 auf 18,15 t.

Bezogen auf die Anzahl der Beschäftigten ergibt sich für das Jahr 2018 ein Wert von 36,1 kg/VZÄ/a und für 2019 einen Wert 31,2 kg/VZÄ/a. Somit konnte die Menge an gefährlichem Abfall absolut um 7,3% und mit Bezug auf die VZÄ um 13,6% gesenkt werden.

Die Mengen der wesentlichen Fraktionen der gefährlichen Abfälle der Jahre 2018 und 2019 setzen sich wie folgt zusammen: Aufgrund der auf Batterien aufgebauten Schließtechnik fielen 2018 absolut 0,15 Tonnen und 2019 absolut 0,26 Tonnen Batterieabfälle an. Dies entsprach 2018 etwa 0,3 kg/VZÄ und 2019 etwa 0,5 kg/VZÄ. Diese werden durch ein Recyclingunternehmen gesondert abgeholt.

## Gefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)



Gefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)	2018	2019	2018	2019
	Abf.-Menge (t)	Abf.-Menge (t)	Abf.-Menge (kg/VZÄ)	Abf.-Menge (kg/VZÄ)
Andere organische Lösungsmittel	2,643	2,35	4,9	4,0
Anorganische Chemikalien	2,891	2,541	5,3	4,4
Batterien und Akkumulatoren	0,15	0,262	0,3	0,5
Elektrische und elektronische Geräte	8,0	9,0	14,8	15,5
Filter	0,852	0,862	1,6	1,5
Halogenorganische Lösemittel, Waschlüssigkeiten und Mutterlaugen	0,221	0,329	0,4	0,6
Organische Chemikalien	2,341	2,127	4,3	3,7

## Materialverbrauch

### Papierverbrauch

Papier bleibt weiterhin ein fundamentaler Bestandteil der Verwaltung. Die Bemühungen in Richtung E-Akte sind sehr hoch, jedoch gibt es oft Konflikte mit den Anforderungen des IT-Grundschutzes. Im BfR gibt es derzeit eine Papieraktenführung, die durch ein elektronisches System gestützt und parallel geführt wird. Diverse Vorgaben zur Archivierung aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen des BfR lassen zum Teil noch keine vollkommen digitale Variante zu.

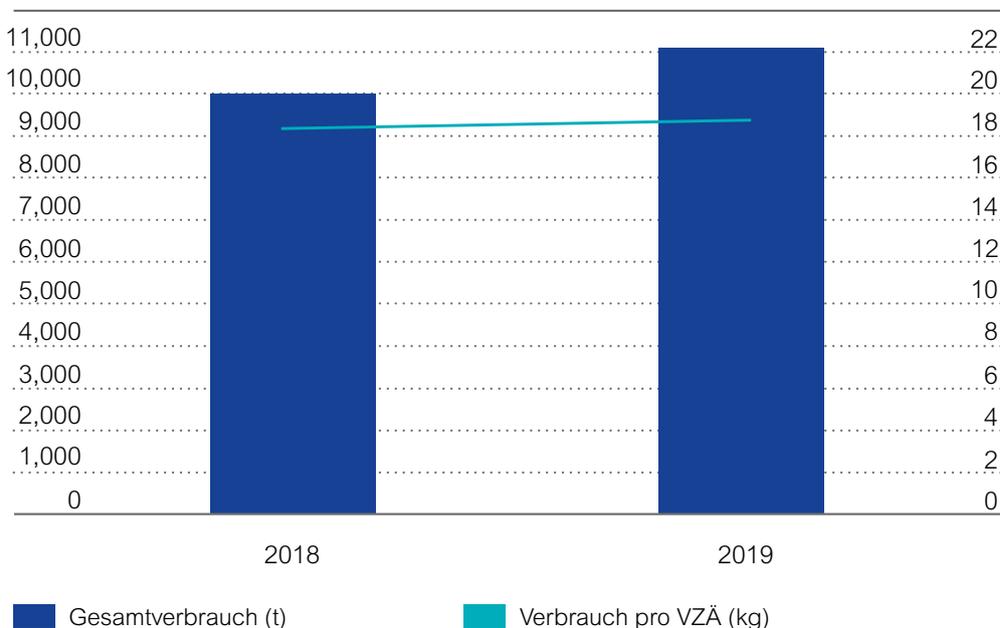
Der Papierverbrauch des BfR lag 2019 absolut bei ca. 11 t, was einer Menge von 19 kg pro VZÄ und Jahr entspricht. Die Betrachtung der verbrauchten Blattzahl pro VZÄ und Tag ergab für 2019 eine Menge von ca. 15,1 Blättern. Diese Verbräuche weichen nur gering von den Werten des Vorjahres 2018 ab, in dem der Blattverbrauch pro VZÄ und Tag bei ca. 14,7 Blättern lag, was einer Menge von 18,5 kg pro VZÄ und Jahr sowie einem absoluten Verbrauch von ungefähr 10 t pro Jahr entspricht.

In beiden Jahren konnte der vorgegebene Referenzwert von 15 Blatt Papier pro VZÄ und Tag weitestgehend eingehalten werden. Die angestrebten Maßnahmen zum Umgang mit Ausdrucken lassen vorsichtig eine Reduktion der Blattzahlen für die nächsten Folgejahre prognostizieren.

Bereits seit dem Jahr 2019 verwendet das BfR ausschließlich recyceltes Papier mit dem Siegel „Blauer Engel“. Die Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung hat dies als Institution im Auftrag des Staatssekretärsausschusses festgestellt. Nach der verifizierten Meldung bei „Grüner Beschaffen“ darf das BfR seitdem das entsprechende Gütesiegel „Recyclingpapierfreundliche Bundesbehörde“ tragen.



Papierverbrauch



### Chemikalienverbrauch

Im BfR werden ca. 2.400 verschiedene Chemikalien verwendet, bei denen sich der Verbrauch derzeit nicht quantifizieren lässt. Hierbei handelt es sich um Feststoffe und Lösemittel. Der Verbrauch an Chemikalien entspricht ungefähr der Menge an gefährlichem Abfall, mit Ausnahme der Batterien, der Filter und des Elektroschrotts. Wird diese Schätzung zugrunde gelegt, so betrug der Chemikalieneinsatz 2018 ca. 8 Tonnen und 2019 ca. 7,3 Tonnen. Mit Bezug auf die VZÄ entspricht dies 2018 einem Verbrauch von ca. 15kg/VZÄ und 2019 einem Verbrauch von ca. 13kg/VZÄ. Der Aufbau eines Laborinformations- und Managementsystem (LIMS) soll zukünftig eine detaillierte Auswertung der Chemikalienverbräuche ermöglichen.

### Allgemeiner Materialverbrauch

Am Standort werden jährlich ca. 450 Liter Flüssigseife, 11.800 Rollen Toilettenpapier (entspricht 1,1 Tonnen) und 1 Mio. Papierhandtücher (entspricht 4,5 Tonnen) verbraucht. Die Beschaffung dieser Verbrauchsartikel erfolgt durch das BfR, während die Verteilung im Haus durch den externen Reinigungsdienst vorgenommen wird. Auch im Bereich des allgemeinen Materialverbrauchs erarbeitet das BfR derzeit einen Weg, zukünftig detailliertere Daten erheben zu können.

### Flächenverbrauch

Der Standort Jungfernheide des BfR befindet sich auf dem Gelände des berlinbiotechparks, einem Gewerbegebiet, in welchem auch andere Firmen ansässig sind. Hier sind zwei Gebäude für den Dienstbetrieb bei der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) angemietet. Das Laborgebäude A2 mit 6.595 m<sup>2</sup> und das Verwaltungsgebäude A3 mit 13.918 m<sup>2</sup> machen eine Gesamtmietfläche von 20.513 m<sup>2</sup> aus. Beide Gebäude erstrecken sich jeweils über sechs Etagen.

Versiegelte und naturnahe Flächen unterhält das BfR an diesem Standort nicht. Jedoch können durch zwei weitere Standorte naturnahe Flächen abseits des Standortes benannt werden.

Hierzu zählen Grünflächen, die zum einen als Anbaufläche für Grünfutter der BfR-Tiere dienen und zum anderen aber auch als Wildblumenwiesen, die als Nahrungsquelle der BfR-eigenen Bienenstöcke angelegt sind. Für das Jahr 2020 plant das BfR die Installation von Bienen-

stöcken auf dem Dach des Verwaltungsgebäudes. Der angrenzende Park von Schloss Charlottenburg und die grüne Jungfernheide sollen hier als Nahrungsquelle der Bienen dienen.

Ein etwas größeres Areal am Standort Marienfelde wird in regelmäßigen Abständen nicht nur als reine Ackerfläche, sondern auch für den amtlichen Auftrag der Risikokommunikation und der Information der Bevölkerung durch Naturlehrpfade in Form interaktiver Pflanzenlabyrinth genutzt. Im Jahr 2019 wurde das BfR-Eiland präsentiert. Auf der Entdeckungstour „Vom Futterkorn zum Ei“ durch das vier Hektar große Feld aus Mais, Calendula, Sonnenblumen und anderen Pflanzen lieferten rund 80 Schautafeln, interaktive Stationen und Exponate Antworten auf folgende Fragen: Wie kommt das Ei vom Hühnerstall auf den Teller? Was steckt Gutes im Ei? Und was muss beim Umgang mit Lebensmitteln wie Eiern und Geflügelfleisch beachtet werden, damit diese gesundheitlich sicher sind? Dieses Projekt wurde in Kooperation mit der Universität Kassel durchgeführt.

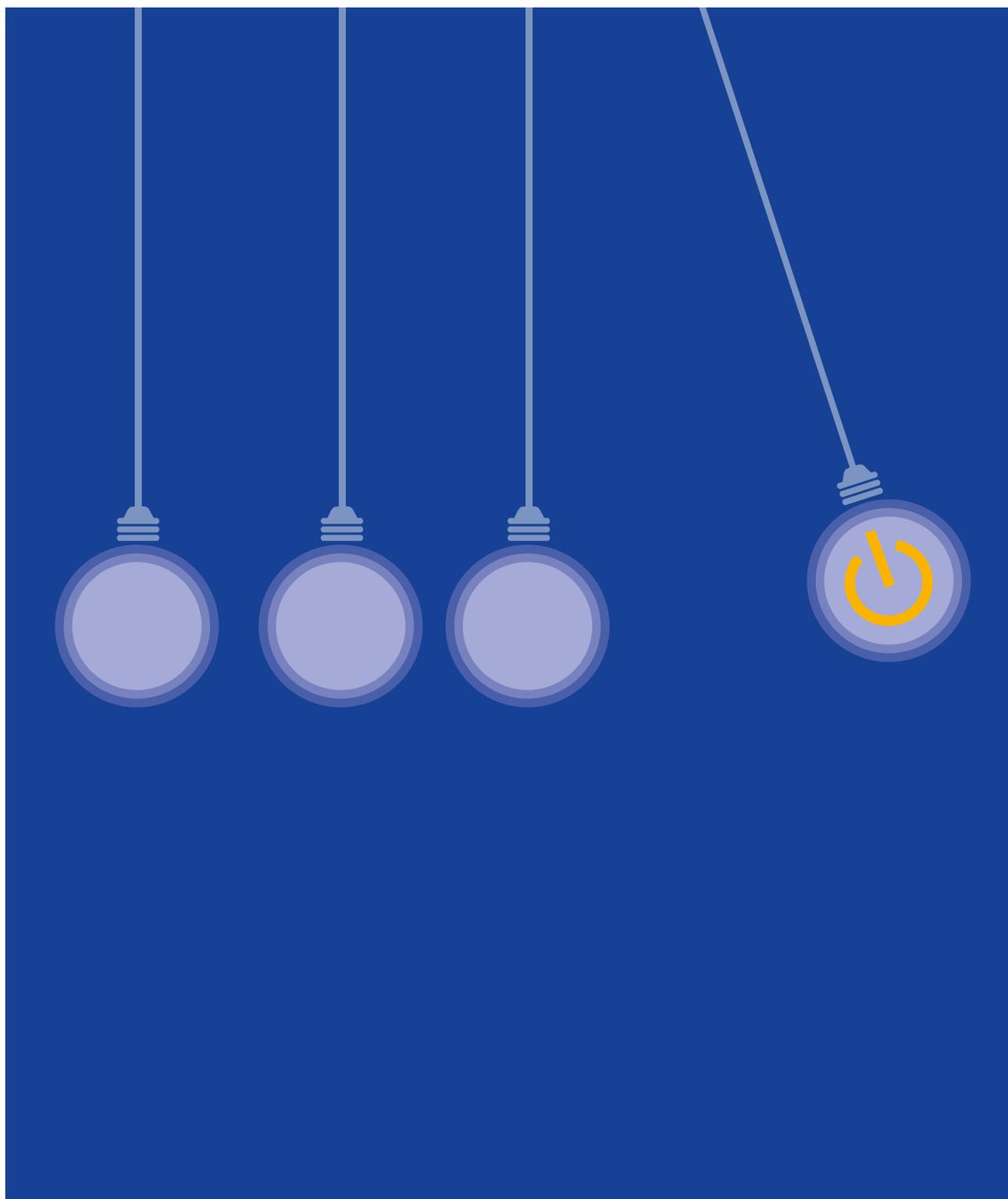
### Monitoringprogramm Nachhaltigkeit des Staatssekretärsausschusses

Das BfR nimmt seit 2016 am Monitoringprogramm Nachhaltigkeit des Staatssekretärsausschusses teil und berichtet jährlich zu den Gebieten CO<sub>2</sub>-Emission, Beschaffung, Mobilität, Veranstaltungen und Beruf, Pflege, Familie.

Im Bereich Beschaffung konnte das BfR bereits im Jahr 2019 die 100%-Quote bei der Beschaffung von Recyclingpapier mit dem Siegel „Blauer Engel“ erreichen, ein Ziel, welches die Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung im Auftrag des Bundeskanzleramts erhebt und welches vom Bundeskanzleramt für 2020 gesetzt wurde.

Auch im Bereich Mobilität konnte das BfR im Jahr 2019 die Quote für den geforderten Anteil von batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugen in der Fahrzeugflotte von 20% erreichen.

# Umweltziele & Umweltprogramm



Es konnten Ziele und Maßnahmen für die Bereiche Wärmeenergie, Treibhausgasemission durch Dienstkraftfahrzeuge, Materialverbrauch und Abfall identifiziert und benannt werden. In der folgenden Tabelle werden diese einzeln nach den Schlüsselbereichen aufgelistet.

Maßnahme		Termin	Status
<b>Wärmeenergieverbrauch</b>			
<b>Einsparung von Wärmeenergie</b>			
1	Installation von Behördenthermostaten in Fluren und WCs zur Verhinderung unnötiger Vollheizleistung.	Q4/2021	Von den 97 identifizierten Heizkörpern konnten bereits 31 mit den Thermostaten versehen werden.  Umsetzungsgrad 32 %
2	Durchführen des dritten Levels der Informationskampagne Mission „E“ für die Bediensteten (durch BlmA).	Q4/2021	Es wird beraten, in welchem Umfang die dritte Stufe durchgeführt werden soll. Es bleibt abzuwarten, ob Infostände, Schulungen und Bürobegehungen aufgrund der Coronasituation zeitnahe umsetzbar sein werden.
3	Differenzierung der Betriebskostenabrechnung der BlmA zur Erfassung von Kennzahlen.	Q2/2022	Es wurden bereits differenziertere Verbrauchsdaten für die Jahre 2018 und 2019 von der BlmA übermittelt. Die BlmA selbst arbeitet derzeit noch an dem Format, welches dem Eigentümer zukünftig vorgegeben werden soll.
<b>Emission</b>			
<b>Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission des Fuhrparks durch Botendienste um 30 %</b>			
4	Durchführung von Spritspar-Trainings für alle Benutzerinnen und Benutzer von Dienst-Kfz.	Q3/2021	Es wird nach entsprechenden Schulungen gesucht. Jedoch gibt es keine lediglich auf kraftstoffsparendes Fahren ausgerichtete Veranstaltungen. Es wird weiter recherchiert.
5	Dienstfahrten/Botendienste mit dem Elektrofahrzeug etablieren.	Q1/2021	Ab 2021 wird verstärkt das E-Fahrzeug in den Routine-Botendienst eingebunden und mehrere Dieselbusfahrten ersetzen.
6	Positionierung von Fahrradflickzeug und Luftpumpen bei den Pförtnern aller Liegenschaften als Anreiz, mit dem Fahrrad anstatt mit dem Auto zu fahren.	Q1/2021	Es wurden bereits an allen Standorten „Fahrrad-Erste-Hilfe-Kits“ installiert.
7	Ersatz eines Diesel-Personen-Transporters durch ein Hybrid- oder batterieelektrisch betriebenes Mehrpersonenfahrzeug.	Q1/2022	Im Rahmen des neuen Mobilitätskonzepts des BfR wird aktuell geprüft, welches Modell des Betriebs (Kauf oder Leasing) zeitnah umsetzbar ist. Auch der Modelltyp muss noch bestimmt werden.
8	Erstellen eines CO <sub>2</sub> -Bilanzrahmens für die Zukunft, der zusätzlich den Scope 3 des „Green House Gas Protocols“ berücksichtigt. Als Startparameter scheinen die Bereiche Dienstreise und Veranstaltungsmanagement sinnvoll	Q1/2022	Das Thema wird gerade aufgegriffen und es wird nach technischen und organisatorischen Lösungen gesucht, die die Erfassung und Bilanzierung der zu erhebenden Daten ermöglichen.

**Materialverbrauch****Reduktion des Papierverbrauchs um 5%**

9	Austausch der Einweg-Papierhandtücher durch Baumwollhandtuchspender in allen WCs.	Q1/2022	Ein entsprechendes Beschaffungskonzept wird derzeit erstellt.
10	Reduktion des Papierverbrauchs im administrativen Bereich durch Einrichtung des Duplexdrucks als Standardeinstellung aller Druckgeräte.	Q2/2021	Der aktuelle Leasingvertrag der Multifunktionsgeräte läuft Ende 2020 aus, und zu Beginn 2021 werden neue Geräte angeschafft. Diese Geräte werden mit den gewünschten Vorgaben installiert.
11	Sukzessiver Abbau der Stückzahl der Arbeitsplatz- und Zusatzdrucker und Verlagerung von Druckaufträgen auf Multifunktionsgeräte in Bürotechnikräumen.	Q4/2022	Von den 146 vorhandenen Geräten wurden bisher 28 wegen Defekts außer Betrieb genommen und nicht ersetzt. Weiterhin werden defekte Geräte eingezogen und nicht mehr ersetzt.  Umsetzungsgrad: 19%
12	Für externe Emails soll ein Signaturzusatz mit dem Hinweis, ob diese Mail ausgedruckt werden muss, implementiert werden.	Q2/2021	Es wurde ein entsprechender Signaturtext formuliert und von der Leitung verabschiedet. Die Implementierung steht noch aus.

**Abfall****Verminderung der Restabfallmenge um 5%**

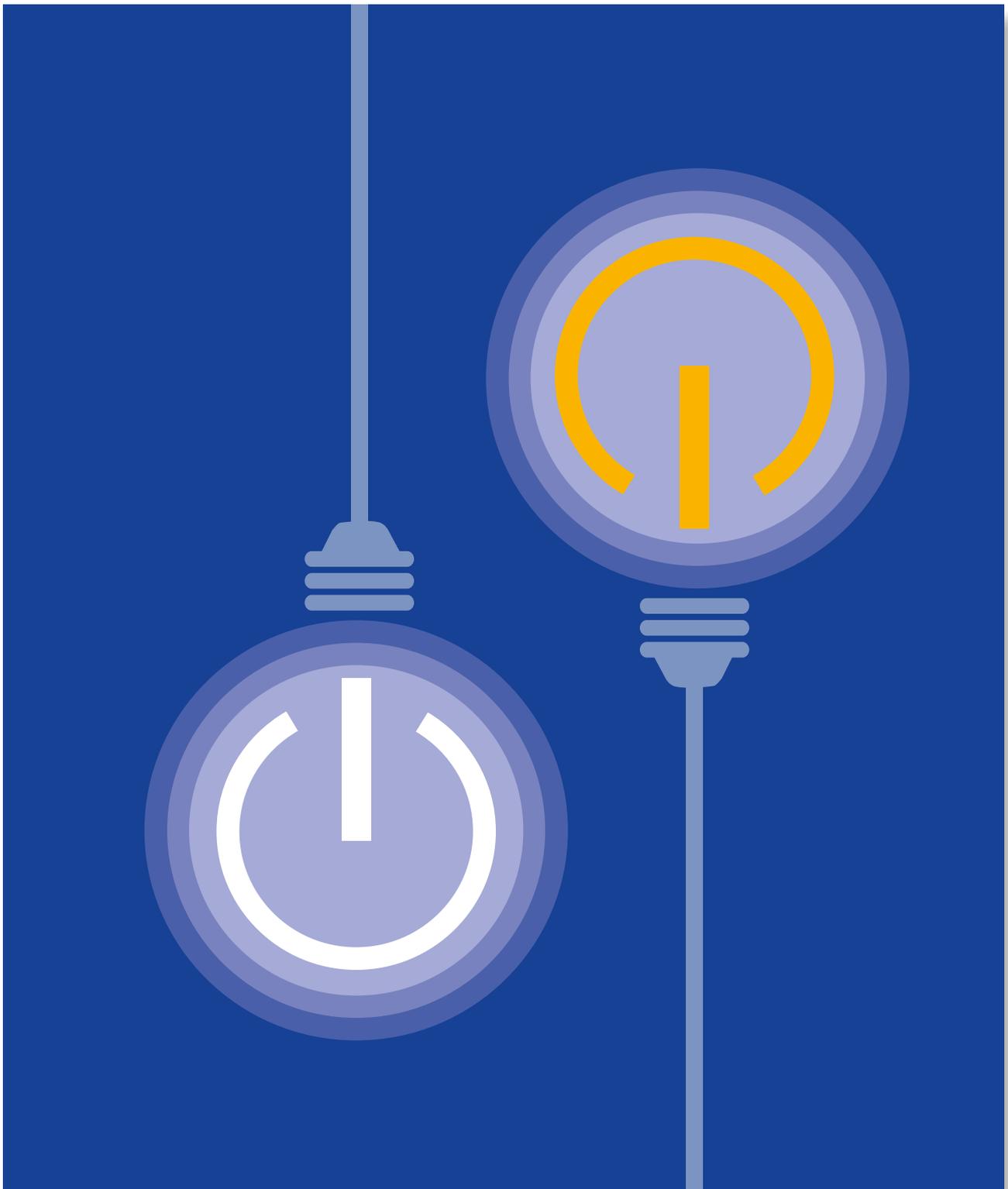
13	Anschaffung von Trennstationen für Abfall in den Sozialräumen im Laborgebäude A2 JFH.	Q1/2021	In allen Sozialräumen beider Dienstgebäude in Jungfernhöhe konnten bereits Abfalltrennsysteme installiert werden.
14	Es sollen regelmäßig Beschäftigteninformationen zum Abfallkonzept via Intranet kommuniziert werden.	Q1/2021	Geplant sind quartalsweise Informationen zu Abfallthemen des BfR im Intranet durch den Betriebsbeauftragten für Abfall. Die Meldung für das 4. Quartal steht noch aus.
15	Reduktion des Restabfalls durch wegfallende Einweg-Papierhandtücher aus den Sanitärbereichen.	Q1/2022	Diese Maßnahme läuft parallel zur Maßnahme 8.

## Rechtlicher Hintergrund

Das BfR hat hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen ermittelt, welche Vorschriften, Bescheide, Verordnungen und Gesetze für den Dienstbetrieb relevant sind und führt diese in einem Rechtskataster. Dieses stellt eine Kombination der rechtlichen Verordnungen zum gebäudetechnischen Standortbetrieb und denen zum organisatorischen Betrieb der Labor- und Büroeinrichtungen dar. Die Pflege des gebäudetechnischen Anteils dieses Katasters obliegt der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), die als Betreiberin des Standortes dazu verpflichtet ist. Das BfR erhält jährlich von der BImA eine Aktualisierung dieses Katasters. Für den organisatorischen Dienstbetrieb stehen die Bereiche Arbeitsschutz, Gefahrstoffe, Strahlenschutz, Abfall, Laborrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften und die Regelungen zum Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen im Vordergrund. Die notwendigen Bescheide und Betriebserlaubnisdokumente werden von den entsprechenden Beauftragten gemanagt und regelmäßig auf Aktualität geprüft. Ebenfalls informieren sich die Beauftragten über die Aktualität der Gesetzeslage. Bescheide und Genehmigungen werden im Geschäftsgang über die Leitung versendet. Dies dient derzeit als Bericht für die Leitung. Im Jahresreview wird von der Leitung die berichtete Compliancelage analysiert. Darauf basierend stellt die Leitung den Compliancestatus fest. Bisher werden die Compliancefeststellungen dezentral in den einzelnen Abteilungen aufgenommen. Um zukünftig den Prozess der Bestimmung der Compliance des gesamten Institutes zu verbessern und abzusichern, die Verantwortlichkeiten herauszustellen, regelmäßige Complianceabfragen sicherzustellen und um Informationsverlusten vorzubeugen, wird derzeit eine entsprechende Verfahrensanweisung erarbeitet.

Die Leitung hat für das Jahr 2020 festgestellt, dass es keine bekannte Situation gab, in der das BfR außerhalb der rechtlichen Vorgaben lag, und den Status „in Compliance“ ausgesprochen.

# Anhang



# Gültigkeitserklärung

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Prof. Dr. Jan Uwe Lieback mit der Registrierungsnummer DE-V-0026, akkreditiert und zugelassen für den Bereich Technische, physikalische und chemische Untersuchung (NACE 71.2), Sonstige Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin (NACE 72.19), Öffentliche Verwaltung auf den Gebieten Gesundheitswesen, Bildung, Kultur und Sozialwesen (NACE 84.12), bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort Max-Dohrn-Str. 8–10, wie in der vorliegenden Umwelterklärung des Bundesinstituts für Risikobewertung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 (wenn Anhang IV bereits umgesetzt, Frist: 08.01.2020) über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- > die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 (wenn Anhang IV bereits umgesetzt, Frist: 08.01.2020) der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- > das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- > die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Berlin, den 17.12.2020



Prof. Dr.-Ing Jan Uwe Lieback  
Umweltgutachter DE-V-0026



**GUT Zertifizierungsgesellschaft  
Für Managementsysteme mbH  
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b

D-12435 Berlin

Tel: +49 30 233 2021-0

Fax: +49 30 233 2021-39

E-Mail: info@gut-cert.de

# Registrierungsurkunde

## URKUNDE



**Bundesinstitut für  
Riskobewertung (BfR)**  
Max-Dohrn-Str. 8 – 10  
10589 Berlin

Register-Nr. DE-107-00155

Ersteintragung am  
1. Juni 2021

Diese Urkunde ist gültig bis  
1. Juni 2024

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der Verordnung (EG) 1221/2009 und DIN ISO Norm 14001:2015 (Abschnitt 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umweltklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umweltklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Logo zu verwenden.



Berlin, den 25. Januar 2021

Dr. Beatrice Kramm  
Präsidentin

Jan Eder  
Hauptgeschäftsführer

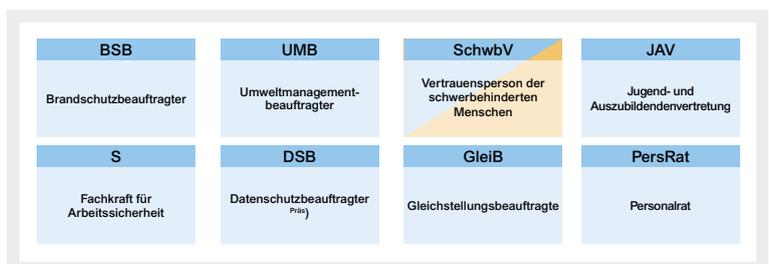
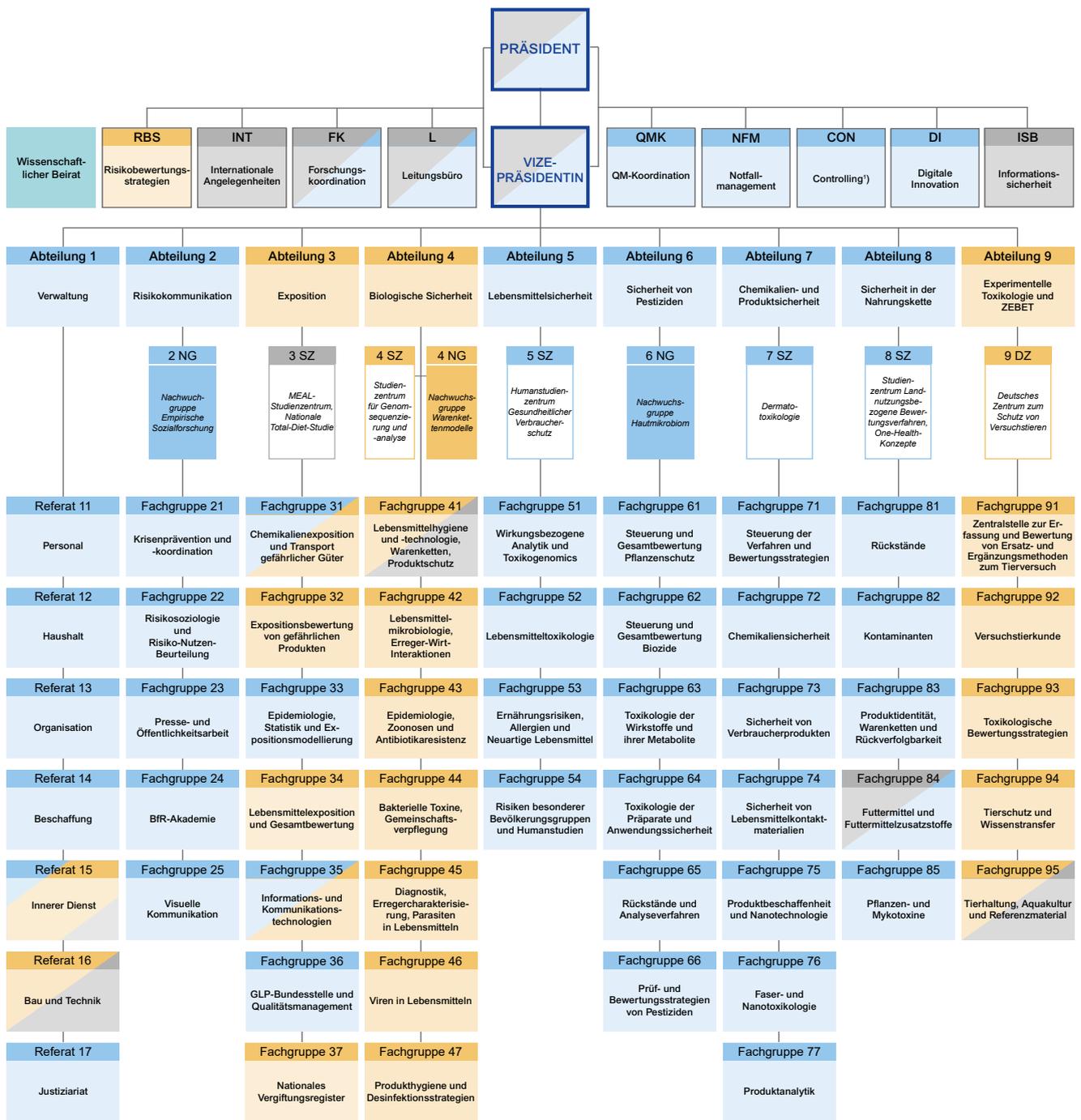
# Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Seite
Stakeholder des BfR	15
Die drei Säulen des Umweltmanagementsystems des BfR	17
Anzahl der Beschäftigten als VZÄ	22
Gesamtwasserverbrauch	23
Wasserverbrauch Büro- und Laborgebäude in m <sup>3</sup>	23
Gesamtstromverbrauch	24
Wärmeenergieverbrauch	25
Wärmeenergie (kWh/m <sup>2</sup> )	25
Kennzahlen der Fahrzeugflotte	26
Gesamtenergieverbrauch in Megawattstunden (MWh)	27
Prozentuale Verteilung der Energieverbräuche	28
Verteilung der CO <sub>2</sub> -Emissionswerte in Tonnen (t)	29
Prozentuale Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emission 2018	30
Prozentuale Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emission 2019	30
Verbrauch technischer Gase in m <sup>3</sup> /a	32
Verbrauch technischer Gase in m <sup>3</sup> /VZÄ/a	32
Prozentuale Verteilung des Verbrauchs der techn. Gase 2018	33
Prozentuale Verteilung des Verbrauchs der techn. Gase 2019	33
Prozentuale Aufteilung des Gesamtabfalls	34
Nichtgefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)	36
Verteilung nichtgefährlicher Abfälle 2018	37
Verteilung nichtgefährlicher Abfälle 2019	37
Gefährliche Abfallarten (wesentliche Fraktionen)	39
Papierverbrauch	40

## Abkürzungsverzeichnis

<b>BAuA</b>	<b>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</b>
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DFG	Deutsche Forschungsgesellschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
ECHA	Europäische Chemikalienagentur (European Chemicals Agency)
EFSA	Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority)
EG	Europäische Gemeinschaft
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
GleiB	Gleichstellungsbeauftragte
GLP	Gute Laborpraxis (Good laboratory practice)
ISO	Internationale Organisation für Normung
Kfz	Kraftfahrzeug
kg	Kilogramm
km	Kilometer
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
kWh	Kilowattstunde
LIMS	Labor-Informationen-und-Managementsystem
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MEAL-Studie	Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik in Lebensmitteln
MWh	Megawattstunde

<b>BAuA</b>	<b>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</b>
NACE	Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Union (EU)
NGO	Nicht-Regierungsorganisation (Non-governmental organization)
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxide
NRL	Nationales Referenzlaboratorium
PersRat	Personalrat
PM	Feinstaub (particulate matter)
QM	Qualitätsmanagement
QMB	Qualitätsmanagementbeauftragte/r
QMK	Qualitätsmanagementkoordination
QMS	Qualitätsmanagementsystem
QUMH	Qualitäts-Umweltmanagementhandbuch
QUMS	Qualitäts-Umweltmanagementsystem
REACH	Verordnung der Europäischen Union zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
SchwbV	Schwerbehindertenvertretung
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
t	Tonne
Tof-SIMS	Time of Flight - Sekundarionen Massenspektrometer
UBA	Umweltbundesamt
UMB	Umweltmanagementbeauftragte/r
UMS	Umweltmanagementsystem
VA	Verfahrensanleitung
VZÄ	Vollzeitäquivalent
ZEBET	Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch



) unterstellt

**Standorte**

<b>Berlin Jungfernhöhe</b>	<b>Berlin Marienfelde</b>	<b>Berlin Alt-Marienfelde</b>
Max-Dohrn-Straße 8–10 10589 Berlin Tel. 030 18412-0 Fax 030 18412-990991	Diedersdorfer Weg 1 12277 Berlin Tel. 030 18412-0 Fax 030 18412-990991	Alt-Marienfelde 17–21 12277 Berlin Tel. 030 18412-0 Fax 030 18412-990991

# Kontakt

## Umweltmanagement BfR

Dr. Carsten Schörnick  
Umweltmanagementbeauftragter (UMB)  
Tel. 030 18412-21005  
Fax 030 18412-99099  
[Carsten.Schoernick@bfr.bund.de](mailto:Carsten.Schoernick@bfr.bund.de)

Antonie Grütte  
Stellvertretende Umweltmanagementbeauftragte (stellv. UMB)  
Tel. 030 18412-35000  
Fax 030 18412-99099  
[Antonie.Gruette@bfr.bund.de](mailto:Antonie.Gruette@bfr.bund.de)

**Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)**

Max-Dohrn-Straße 8–10  
10589 Berlin

Tel. 030 18412-0  
Fax 030 18412-99099  
[bfr@bfr.bund.de](mailto:bfr@bfr.bund.de)  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)



**Bundesinstitut für Risikobewertung**