



EUROPÄISCHE ZENTRALBANK
EUROSYSTEM

Umwelterklärung der EZB – aktualisierte Fassung 2023



GREEN ECB

Inhalt

Vorwort	2
1 Das Jahr in Zahlen	4
2 Umweltmanagement bei der EZB	6
2.1 Umfeld der Organisation	6
2.2 Überblick über das Umweltmanagementsystem	7
3 Der CO₂-Fußabdruck der EZB	8
3.1 Emissionen aus dem Betrieb der EZB-Gebäude	12
3.2 Indirekte Emissionen	12
4 Die Umweltaspekte und -auswirkungen der EZB-Aktivitäten	17
4.1 Aktualisierte Bewertung der Umweltaspekte	17
4.2 Energieeffizienz	20
4.3 Materialeffizienz	24
4.4 Wasser und Abwasser	30
4.5 Abfall und Recycling	32
4.6 Biodiversität	36
4.7 Banknoten	38
4.8 Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung	40
4.9 Dienstreisen	42
4.10 Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung	44
5 Technische Informationen	49
5.1 Aktualisierung der Umrechnungsfaktoren	49
5.2 Arbeitsplatzbezogene Umwelleistungsindikatoren 2020–2022	50
5.3 Unsicherheitsbewertung für die CO ₂ -Bilanz der EZB 2022	54
5.4 Einhaltung von Verpflichtungen	56
6 Erklärung des Umweltgutachters	58

Vorwort



Im Jahr 2022 waren vermehrt extreme Wetterereignisse zu verzeichnen, wie etwa anhaltende Trockenheit in den Sommermonaten und Starkregen mit Überschwemmungen in ganz Europa im Herbst und Winter. Die Folgen des Klimawandels sind bereits spürbar und dürften sich in Zukunft noch verstärken. Die Europäische Zentralbank (EZB) ist sich ihrer Verantwortung bewusst, zu einem geordneten Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft beizutragen, und weiß auch, wie wichtig es ist, durch eine Reduzierung der eigenen Umweltauswirkungen Veränderungen zum Besseren voranzutreiben.

In diesem Sinne sind wir in vielen Bereichen aktiv und ändern auch unseren Arbeitsalltag entsprechend. Im Jahr 2022 erreichten wir mehrere Meilensteine auf dem Weg zu unserem Ziel, unsere CO₂-Emissionen zu reduzieren. Wir orientieren uns dabei an der Vorgabe des Pariser Klimaschutzabkommens, die Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu beschränken. In diesem Rahmen streben wir an, den Fußabdruck unserer Organisation um 46,2 % zu reduzieren.

Um den Betrieb der EZB-Gebäude weiter zu dekarbonisieren, wurde das Heizungssystem des Eurotowers auf eine erneuerbare Energiequelle – Biogas statt Erdgas – umgestellt, was einen deutlichen Gewinn für die Umwelt darstellt. Darüber hinaus unterstützte die EZB 2022 die Bemühungen der Europäischen Union um kurzfristige Energieeinsparungen aktiv, indem sie selbst verschiedene Maßnahmen ergriff. Durch diese Energiesparmaßnahmen wurde der Heiz- und Kühlenergieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr um 18,6 % gesenkt.

Wie viele Organisationen hat auch die EZB im vergangenen Jahr ihre Arbeitsweise auf den Prüfstand gestellt und neue Richtlinien für das Teleworking eingeführt. Ziel ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Flexibilität für die Beschäftigten bei der Wahl des Arbeitsorts und der Förderung von Zusammenarbeit und sozialer Interaktion. Ab Mai 2022 kehrten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach und nach in ihre Büros zurück, und die Gebäude der EZB füllten sich wieder. In den Jahren der Pandemie waren diese Gebäude nur sehr spärlich belegt, da von zu Hause aus gearbeitet werden sollte, um die Ausbreitung von Covid-19 zu bremsen. Mit der schrittweisen Aufhebung der pandemiebedingten Beschränkungen wurden auch die Dienstleistungen vor Ort wieder stärker genutzt, von den Kantinen der EZB bis hin zu Reinigungsdiensten. Auch die Reisetätigkeiten, die nahezu zwei Jahre lang zum Erliegen gekommen waren, wurden wieder aufgenommen. Nicht nur die Beschäftigten der EZB gingen wieder auf Dienstreisen, sondern auch externe Kolleginnen und Kollegen, die zu Sitzungen und Konferenzen der EZB anreisten. Um die damit verbundenen Emissionen zu kontrollieren und so weit zu drosseln, dass sie nicht wieder auf den Stand vor der Pandemie ansteigen, wurden im Rahmen des aktuellen Umweltmanagementprogramms diverse Ziele und Maßnahmen eingeführt, z. B. die Beschränkung der mit Dienstreisen verbundenen Emissionen auf 60 % des Niveaus von 2019.

Bei unserer strategischen Umweltarbeit ließen wir uns weiterhin von dem Grundsatz leiten, innerhalb und außerhalb der EZB Zusammenarbeit und Engagement zu fördern. Die EZB bekräftigte ihren Einsatz für die Umwelt durch eine verstärkte interne und externe Kommunikation. Innerhalb der Organisation wurden ein Umweltwettbewerb und eine Sensibilisierungskampagne für nachhaltige Mobilität veranstaltet. Zugleich vertiefte die EZB ihren gewinnbringenden Austausch mit anderen öffentlichen Institutionen.

Auch in Zukunft werden wir unser Versprechen einhalten, unsere Bemühungen um Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu verstärken. Gemeinsam mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sehe ich unserem weiteren Einsatz für die Ziele des Pariser Abkommens und die Klimaneutralitätsziele der Europäischen Union erwartungsvoll entgegen. Wir werden unsere Schritte auf diesem Weg kontinuierlich überwachen und anpassen, um sicherzustellen, dass wir unsere Zwischenziele erreichen.

Luis de Guindos
Vizepräsident der Europäischen Zentralbank

1 Das Jahr in Zahlen


Abbildung 1
Highlights 2022

 <p>Umstellung der Heizung im Eurotower von Erdgas auf Biogas</p>	 <p>Zusätzliche Maßnahmen zur Energieeinsparung</p>	 <p>Bessere Überwachung und Steuerung der Umweltleistung durch zusätzliche vierteljährliche interne Berichterstattung über Anteile am CO₂-Fußabdruck</p>	 <p>Neue Kampagne „Road to Paris“: innovativer Wettbewerb der Geschäftsbereiche zur Förderung von umweltfreundlichem Verhalten</p>
 <p>Einführung eines fleischlosen Kinentags</p>		 <p>Umwandlung von weiteren 2000 m² Rasen rund um das Hauptgebäude in Wildblumenwiesen</p>	
 <p>Abschaffung von 100 (~30 %) (physischen) Stockwerkdruckern in allen EZB-Gebäuden</p>		 <p>Einführung von ozonisiertem Wasser zur Oberflächen-desinfizierung</p>	 <p>Eröffnung des internen Druckzentrums und Einführung von QR-Codes auf haltbaren bzw. digitalen Visitenkarten</p>

Quelle: EZB.

Abbildung 2 2022 in Zahlen

(Zahlen für 2022 und prozentuale Veränderungen gegenüber 2021 und 2019)

	2022	Prozentuale Veränderung gegenüber 2021:	Prozentuale Veränderung gegenüber 2019:
 Energieverbrauch in den Gebäuden (Strom, Heizung, Kühlung)	50 447 MWh	-6,7 %	-18,0 %
 Stromverbrauch	30 330 MWh	+3,3 %	-13,7 %
 Heiz- und Kühlenergieverbrauch	20 117 MWh	-18,6 %	-23,8 %
 Erneuerbare Energie insgesamt	32 483 MWh	+7,6 %	-7,8 %
 Frischwasserverbrauch	59 396 m ³	+20,6 %	-47,7 %
 Abfall	525 Tonnen	+50,3 %	-44,5 %
 Reinigungschemikalien	8 Tonnen	+201,6 %	-46,6 %

Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Entwicklung der Umweltdaten pro Arbeitsplatz im Jahr 2022 ist [Kapitel 5 – Technische Informationen](#) zu entnehmen.

Weitere Einzelheiten zu allen diesen Entwicklungen finden Sie in [Kapitel 4 – Umweltaspekte und -auswirkungen der EZB-Aktivitäten](#).

2 Umweltmanagement bei der EZB

2.1 Umfeld der Organisation



Anfang 2022 stand der Tagesbetrieb der EZB noch im Zeichen der Corona-Pandemie. Aufgrund von Reise- und Kontaktbeschränkungen sowie Teleworking waren weniger Beschäftigte vor Ort. Ab Mai wurden die Beschränkungen und Sicherheitsbestimmungen schrittweise aufgehoben, sodass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EZB in größerer Zahl als in den Vorjahren in ihre Büros zurückkehrten oder Dienstreisen unternahmen. Um einen steilen Anstieg der Emissionen im Anschluss an die Pandemie zu verhindern, waren bereits 2021 interne Richtlinien zur Begrenzung der Emissionen erarbeitet worden, die durch Dienstreisen und durch die Anreise von Konferenzteilnehmern zur EZB entstehen. Zwar nahmen die Dienstreisen 2022 zu, sodass erwartungsgemäß ein Wiederanstieg eintrat, doch die dadurch bedingten Emissionen waren um 64 % niedriger als vor der Pandemie 2019 (weitere Einzelheiten in [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#)).

Die EZB legt weiterhin großen Wert darauf, ihre Emissionen zu verringern und auf der Ebene der eigenen Organisation zur Bekämpfung des Klimawandels beizutragen. Im Licht der europäischen und deutschen Vorgaben und Verordnungen zur Energieeffizienz wurden im Sommer 2022 zahlreiche Maßnahmen zur weiteren Energieeinsparung getroffen. Auch künftig werden Veränderungen auf Organisationsebene mitsamt den damit verbundenen Chancen und Risiken ebenso wie die Erwartungen der Beteiligten als wichtige Faktoren in die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems der EZB und die Gestaltung seiner Ziele und Maßnahmen einfließen.

Über das Umweltmanagementsystem hinaus trägt die EZB ihren Teil zur Bekämpfung des Klimawandels bei, indem sie im Rahmen ihres Mandats die Preisstabilität im Euroraum wahrt und zur Sicherheit und Solidität des europäischen Bankensystems beiträgt. 2021 richtete die EZB das Kompetenzzentrum Klimawandel (Climate change centre, CCC) ein. Seine Aufgabe besteht darin, die Klimastrategie der EZB zu entwerfen und zu steuern, den Klimaschutz gemeinsam mit internen und externen Akteuren in der Praxis voranzutreiben und hierfür auch die einschlägigen Ausschüsse und Foren auf der Ebene des Eurosystems zu nutzen. Im Rahmen seiner Steuerungs- und Koordinierungsarbeit mit Bezug auf Klimafragen hat das CCC in der [Klimaagenda der EZB](#) Prioritäten und Aktivitäten festgelegt und diese Agenda auf einer neuen Seite zum Thema [Klimawandel und die EZB](#) auf der Website der EZB veröffentlicht. Im Zentrum der Agenda stehen drei Hauptziele, von denen sich die EZB bei ihren klimabezogenen Aktivitäten leiten lässt: Steuerung und Minderung der mit dem Klimawandel verbundenen finanziellen Risiken und

Bewertung seiner wirtschaftlichen Auswirkungen, Förderung eines nachhaltigen Finanzwesens, um einen geordneten Übergang zu einer CO₂-armen Wirtschaft zu unterstützen, und Weitergabe unseres Fachwissens zur Förderung umfassenderer Verhaltensänderungen. Mit ihrem Umweltmanagementsystem trägt die EZB zu dem letztgenannten Ziel bei, indem sie ihre eigenen Umweltauswirkungen reduziert und ihre Umweltleistung in einer jährlichen Umwelterklärung transparent darstellt.

Die EZB legt jährlich über ihre wichtigsten klimabezogenen Tätigkeiten Rechenschaft ab, sowohl in ihrem [Jahresbericht](#) als auch im [EZB-Jahresbericht zur Aufsichtstätigkeit](#). Auch auf ihrer Website wird dieses Thema regelmäßig behandelt. Zudem veröffentlichte die EZB 2023 gemeinsam mit den Zentralbanken des Eurosystems erstmals die Offenlegungen klimabezogener Finanzinformationen in Bezug auf die Bestände des Eurosystems an [zu geldpolitischen Zwecken gehaltenen Unternehmensanleihen](#) und [nicht zu geldpolitischen Zwecken gehaltenen Portfolios](#).

2.2 Überblick über das Umweltmanagementsystem



In der Umwelterklärung der EZB 2023 werden die Umweltdaten für die drei Gebäude aufgeführt, die im Umweltmanagementsystem erfasst sind: das EZB-eigene Hauptgebäude sowie die angemieteten Liegenschaften im Frankfurter Stadtzentrum – der Eurotower und das Japan Center. Seit 2018 belegt die EZB sämtliche Büroflächen in diesen drei Gebäuden.

Da die Gebäude in verschiedenen Jahren nach unterschiedlichen Bauvorschriften errichtet wurden, werden zur Bewertung ihrer Umweltleistung die Daten für das Hauptgebäude getrennt von den aggregierten Daten für die Gebäude im Stadtzentrum dargestellt.

In ihrem Umweltmanagementsystem richtet sich die EZB nach dem dreijährigen Berichtszyklus, der im Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung der Europäischen Union (EMAS) vorgesehen ist. Bei der diesjährigen Umwelterklärung handelt es sich um die erste Aktualisierung der [EZB-Umwelterklärung 2022](#).

In der Umweltpolitik der EZB wird beschrieben, wie die EZB sich dem Umweltschutz verschrieben und welche strategischen Prioritäten sie sich gesetzt hat, um ihre Umweltleistung zu verbessern. Weitere Informationen über die Umweltpolitik der EZB und die Governance ihres Umweltmanagementsystems finden sich auf der [EZB-Website](#).



Ziele CO₂e-Emissionen

Art des Ziels/Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Langfristig: bis 2030	Verringerung des CO ₂ -Fußabdrucks um 46,2 % (gegenüber 2019) bis 2030 im Einklang mit dem Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens (1,5 Grad Celsius) Stand 2022: Reduzierung um 57 %
Kurzfristig: bis 2024	Jährliche CO ₂ -Emissionen im Zusammenhang mit Dienstreisen bei unter 60 % des Niveaus von 2019 halten Stand 2022: 36 %
Kurzfristig: bis 2024	Festlegung einer Obergrenze von 50 % für in Präsenz abgehaltene EZB-Sitzungen und -Konferenzen mit externen Teilnehmenden während eines Zweijahreszyklus (2023-2024) Stand 2022: Geplant ist, dass 36,1 % aller Sitzungen 2023 in Präsenz stattfinden.

Anmerkung: Die Entwicklungen im Jahr 2022 waren weiterhin von der Pandemie und damit zusammenhängenden Entwicklungen wie Reisebeschränkungen beeinflusst.



Maßnahmen CO₂e-Emissionen

Maßnahme	Stand
Aufnahme von Spezifikationen für eine elektrische Alternative in das nächste Ausschreibungsverfahren für den Shuttleservice zwischen den EZB-Gebäuden	Der Shuttleservice wurde (aufgrund geringer Nachfrage) eingestellt.
Umstellung von Erdgas- auf Biogasversorgung in allen Gebäuden	Abgeschlossen Die Heizung im Eurotower wird nun mit Biogas betrieben, womit die Umstellung aller zuvor mit Erdgas versorgter Gebäude auf Biogas abgeschlossen ist.
Reduzierung der Emissionen aus Sitzungen von Ausschüssen und nachgeordneten Gremien des Europäischen Systems der Zentralbanken (ESZB), indem die Anzahl der Präsenzsitzungen auf maximal 50 % der geplanten Sitzungen pro Jahr beschränkt wird	In Arbeit Es wurden neue Regeln eingeführt, mit denen die Zahl der Präsenzsitzungen von Ausschüssen und nachgeordneten Gremien des ESZB um 50 % verringert werden soll. Der Umweltnutzen dieser Verringerung wird in den nächsten beiden Jahren zu beobachten sein.
Umweltfreundlichere Fahrzeugflotte der EZB durch zunehmenden Einsatz von Hybrid- und Elektrofahrzeugen und Verlängerung des Lebenszyklus der Fahrzeuge	In Arbeit Für die Fahrzeugflotte der EZB wurden 2022 Hybrid- und Elektrofahrzeuge beschafft. Ihr Lebenszyklus soll verlängert werden.
Einführung eines fleischlosen Kontinenttags	Abgeschlossen In allen Kantinen der EZB wurde 2022 ein fleischloser Tag eingeführt.
Verringerung der Emissionen aus Konferenzen, Veranstaltungen und Arbeitstreffen, die bei der EZB stattfinden, indem Leitlinien für Veranstaltungsorganisatoren eingeführt werden	In Arbeit Für Beschäftigte und Veranstaltungsorganisatoren wurden Leitlinien für nachhaltige Veranstaltungen herausgegeben. 2022 fanden bei der EZB nur wenige Veranstaltungen statt.

Maßnahme	Stand
Verbesserung der Erhebung von Scope-3-Daten in Zusammenarbeit mit internen Beteiligten und externen Dienstleistern	Abgeschlossen Relevante Scope-3-Daten werden über spezielle Vorlagen eingeholt, und wo immer möglich wurden automatische Berechnungen eingeführt.
Prüfung von Möglichkeiten, die Meldefrequenz interner Umweltdaten zu erhöhen	Abgeschlossen Relevante Daten zum CO ₂ -Fußabdruck werden vierteljährlich erhoben, um die Umweltleistung besser überwachen und steuern zu können.
Verkürzung der Nahrungsmittelversorgungskette und größeres regionales Angebot und pflanzenbasierte Optionen bei Kantinengerichten	Ausstehend
Wiedereinführung regelmäßiger Sicherheitschecks für Fahrräder der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Abgeschlossen Fahrradchecks fanden 2022 im Stadtzentrum an zwei und am Hauptgebäude an drei Terminen statt und wurden in den regelmäßigen Veranstaltungszyklus aufgenommen.
Umweltschulungen für Sicherheitsbeauftragte	Abgeschlossen Umwelthemen sind seit 2022 Bestandteil der regelmäßigen Sicherheitsbegehungen.
Umweltfreundlichere Instandhaltung der Fahrzeugflotte der EZB durch Digitalisierung administrativer Prozesse und Ermittlung umweltschonenderer Möglichkeiten der Instandhaltung und Reinigung	In Arbeit Die entsprechenden Logbücher wurden durch eine App digitalisiert, die Einführung von Tank- bzw. Ladekarten wird geprüft.
Einführung neuer Umwelanforderungen für extern erbrachte Beförderungsleistungen	Ausstehend
Bildung von Arbeitsgruppen mit Vielreisenden, um reisebedingte Emissionen zu reduzieren	In Arbeit Im Austausch mit Geschäftsbereichen mit hohem Dienstreisebedarf wurde ausgelotet, welche Möglichkeiten es gibt, Dienstreisen umweltfreundlicher zu gestalten.
Dienstreisebestimmungen so anpassen, dass Bahnreisen Flugreisen vorgezogen werden	Abgeschlossen Im Januar 2023 wurden neue Dienstreisebestimmungen für die Beschäftigten herausgegeben, in denen für bestimmte Strecken Bahnreisen vorgeschrieben werden.
Bewertung von ökologischen und sozialen Auswirkungen als Bestandteil der Überprüfung von Projekten im Bereich Facility Management und Bauwesen	Ausstehend
Weiterentwicklung von Analysetools, die bei Facility-Management-Projekten Entscheidungsprozesse unterstützen und Berücksichtigung von Umweltaspekten ermöglichen	Ausstehend
Prüfung von Möglichkeiten bzw. von Technologien, mit denen der Gebäudebetrieb in Zukunft an die Belegungsquoten angepasst werden kann, die sich aus neuen Arbeitsmodellen ergeben	Ausstehend
Erforschung von Lösungen für Arbeitsplätze, Sitzungsräume und Videokonferenzen als Beitrag zum hybriden Arbeitsmodell	In Arbeit Mit der Einführung leistungsfähigerer Hardware sind kontinuierliche Verbesserungen im Gange, die hybride Sitzungen noch einfacher machen.
Überprüfung, ob in Vorschläge, die Entscheidungsgremien vorgelegt werden, Überlegungen zu Nachhaltigkeitsauswirkungen aufgenommen werden sollen	In Arbeit (Die) Arbeit an der Entwicklung interner Rahmenbestimmungen für eine systematischere Berücksichtigung von Umweltaspekten hat begonnen.

Anmerkung: „Abgeschlossen“ = Maßnahme wurde abgeschlossen; „In Arbeit“ = Maßnahme ist in Arbeit; „Ausstehend“ = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.



Überblick über die CO₂e-Emissionen bei der EZB

Die CO₂-Emissionen der EZB werden nach dem Greenhouse Gas Protocol berechnet, in dem direkte und indirekte Emissionen nach Scope 1, 2 oder 3 kategorisiert werden. Die Systemgrenzen für die CO₂-Bilanzierung der EZB wurden im Vergleich zur [vorigen Umwelterklärung](#) unverändert beibehalten, nachdem Scope 3 im Jahr 2021 erheblich erweitert worden war. Aus Abbildung 3 geht hervor, wie sich der aktuelle CO₂-Fußabdruck der EZB zusammensetzt.

Abbildung 3
Zusammensetzung des CO₂-Fußabdrucks der EZB



Quelle: EZB.

Die Gesamtemissionen blieben 2022 gegenüber 2021 weitgehend unverändert (Grafik 1). In den einzelnen Kategorien sind jedoch erhebliche Veränderungen zu verzeichnen. Die Scope-1-Emissionen sind deutlich zurückgegangen, seit die Heizung im Eurotower von Erdgas auf Biogas umgestellt wurde. Dieses wird entsprechend den Regeln des Greenhouse Gas Protocol unter Scope 2 bilanziert.

Im Vergleich zu 2021 sind die Scope-2-Emissionen um 9,7 % gestiegen. Der Grund ist die stärkere Belegung der Gebäude, weil die Beschäftigten 2022 in ihre Büros zurückkehrten, und die dadurch bedingte erhöhte Fernwärmennutzung. Der Anstieg der Scope-2-Emissionen wurde zum Teil durch die Maßnahmen ausgeglichen, die zum 1. September 2022 entsprechend der Verordnung der Bundesregierung über kurzfristige Energieeinsparungsmaßnahmen eingeführt wurden.¹ Die Scope-3-Emissionen nahmen im Vergleich zu 2021 um 25,2 % zu, was darauf zurückzuführen ist, dass nach dem Ende der pandemiebedingten Einschränkungen vermehrt Dienstreisen stattfanden und Konferenzteilnehmer zur EZB anreisten. Dennoch sind die Scope-3-Emissionen nach wie vor deutlich niedriger als vor der

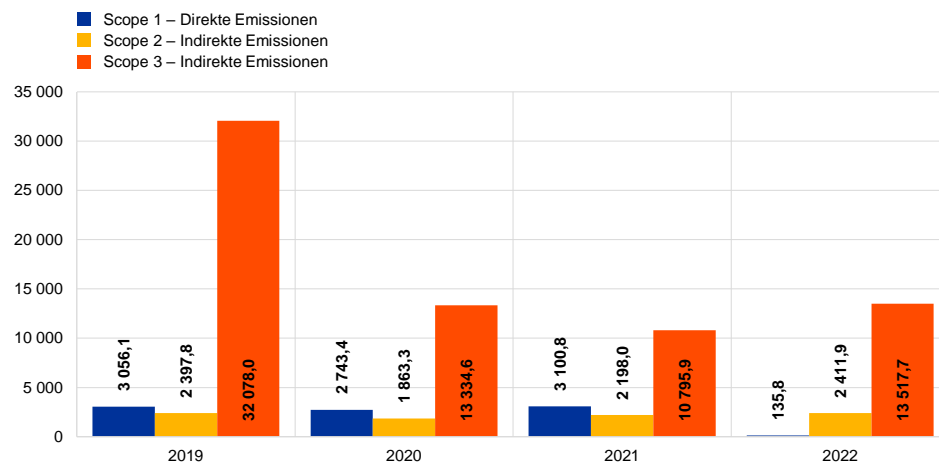
¹ Die von der deutschen Bundesregierung verabschiedeten [Energieeinsparverordnungen](#) zur Unterstützung des von der Europäischen Kommission vorgelegten [Plans zur Senkung der Gasnachfrage](#) wurden zum 1. September 2022 herausgegeben.

Pandemie. Insgesamt sind die von der EZB ausgewiesenen Emissionen von 2021 bis 2022 um 0,2 % zurückgegangen.

Grafik 1

CO₂e-Gesamtemissionen: Scope 1, 2 und 3

(in Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂e))



Quelle: EZB.

Anmerkung: Aufgrund von Aktualisierungen der Datenbank wurden die Scope-3-Werte für 2020 von 13 334,5 in 13 334,6 Tonnen CO₂e und für 2021 von 10 724,4 in 10 795,9 Tonnen CO₂e geändert.

Die Hauptprioritäten der EZB sind nach wie vor die Vermeidung von Emissionen und die Verringerung des CO₂-Fußabdrucks. Ergänzend dazu kompensiert die EZB unvermeidliche Emissionen. Seit 2018 kauft sie CO₂-Gutschriften, die nach dem „Gold Standard“ und dem „Verified Carbon Standard“ zertifiziert sind, um ihre ausgewiesenen Treibhausgasemissionen auszugleichen. Mit den ausgewählten Gutschriften werden weltweit nachhaltige Projekte unterstützt. Mit den 2022 zur Kompensation der Restemissionen aus dem Jahr 2021 erworbenen Gutschriften wurden Bohrungen finanziert, die der Versorgung mit sauberem Trinkwasser dienen und so die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen an den betreffenden Orten verbessern. Teile der Mittel flossen auch einem regionalen Windparkprojekt zu, das saubere und erschwingliche Energie erzeugen soll. Um diese Praxis fortzusetzen, bereitet die EZB derzeit eine öffentliche Ausschreibung für die Kompensation ihrer Restemissionen an CO₂ aus dem Jahr 2022 vor.

Emissionen aus bestimmten von der EZB eingekauften Waren und Dienstleistungen werden bereits von den Lieferanten und Dienstleistern selbst kompensiert, z. B. Teile der Emissionen aus Büropapier und die vorgelagerten Emissionen aus Bahnreisen innerhalb Deutschlands, die von dem entsprechenden Zertifikat² abgedeckt werden. Seit 2022 und rückblickend bis 2019 werden die kompensierten Emissionen aus Büropapier unter Scope 3 erfasst und zusätzlich außerhalb der Scopes dargestellt.

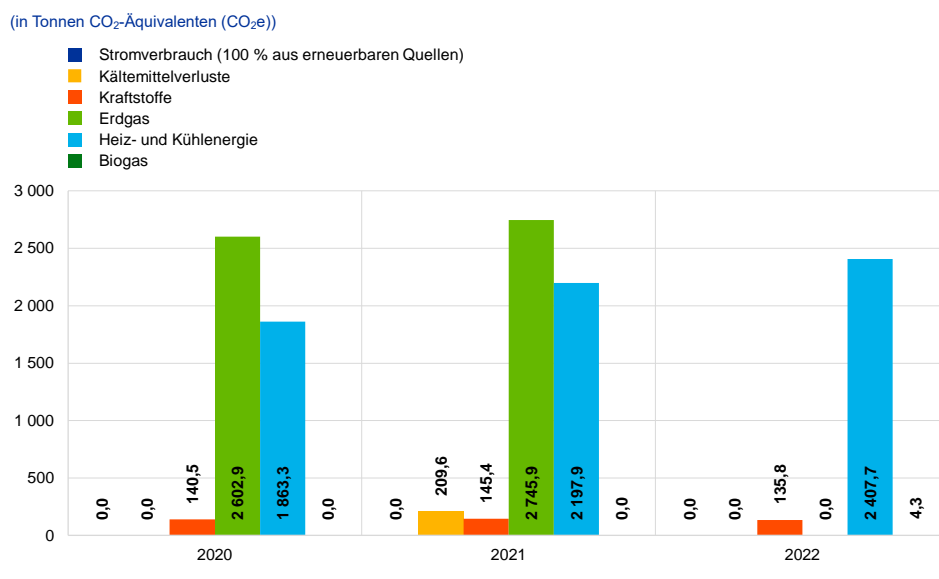
² Gemäß dem Zertifikat der Deutschen Bahn werden direkte Emissionen von Zertifikaten für erneuerbare Energien abgedeckt und daher mit null bilanziert. Vorgelagerte Emissionen (Well-to-Tank-Emissionen) werden zu 100 % kompensiert. Da zum vorgelagerten Energieverbrauch pro Kilometer und den zugehörigen Emissionsfaktoren keine Daten vorliegen, werden diese Emissionen derzeit nicht unter den Scope-3-Emissionen erfasst.

[Kapitel 5 – Technische Informationen](#) enthält weitere Informationen zu den relevanten Daten.

3.1 Emissionen aus dem Betrieb der EZB-Gebäude

Direkte Emissionen (Scope 1) und indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie (Scope 2), die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Betrieb der EZB-Gebäude stehen, stammen vorwiegend aus dem Verbrauch von Heiz- und Kühlenergie sowie Kraftstoffen. 2022 machten diese Emissionen 15,9 % des gesamten CO₂-Fußabdrucks der EZB aus. Die vorgelagerten Emissionen aller Energiequellen werden unter Scope 3 bilanziert und sind in [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#) beschrieben. Die aus Stromverbrauch resultierenden (unter Scope 2 erfassten) Emissionen belaufen sich unter dem marktbasierter Ansatz auf null, da die EZB den Strom für ihre Gebäude seit 2016 zu 100 % aus erneuerbaren Quellen bezieht. Dennoch bleiben die Steigerung der Energieeffizienz und die Senkung des Stromverbrauchs wichtige Ziele des Umweltmanagementsystems der EZB.

Grafik 2
CO₂e-Emissionen: Scope 1 und 2



Quelle: EZB.

3.2 Indirekte Emissionen

Indirekte Emissionen (Scope 3) machten im Berichtsjahr insgesamt 84,1 % des CO₂-Fußabdrucks der EZB aus. Die spezifischen Änderungen bei den Scope-3-Emissionen 2022 sind in [Kapitel 4 – Umweltaspekte und -auswirkungen der EZB-Aktivitäten](#) beschrieben.

Dienstreisen und Hotelaufenthalte

Ab Mai 2022 wurden die pandemiebedingten Beschränkungen für Dienstreisen schrittweise aufgehoben. Infolgedessen stiegen die Emissionen aus Dienstreisen und Hotelaufenthalten 2022 im Vergleich zum Vorjahr um mehr als das Zehnfache an, blieben jedoch deutlich unterhalb der Niveaus von 2019. Diese Entwicklung droht in einen starken Anstieg der CO₂e-Emissionen aus Dienstreisen gegenüber den Pandemie Jahren zu münden. Um den Wiederanstieg der Emissionen zu begrenzen, hat sich die EZB zum Ziel gesetzt, die jährlichen reisebedingten CO₂e-Emissionen in den Jahren 2022 bis 2024 auf maximal 60 % des Niveaus von 2019 zu begrenzen. 2022 erreichten die durch Dienstreisen verursachten Emissionen 35,8 % des Stands von 2019. Dieser steile Anstieg unterstreicht, wie wichtig es ist, die Entwicklung dieser Emissionen genau zu überwachen und frühzeitig ehrgeizige Ziele zu definieren, um eine dauerhafte Reduktion der Emissionen aus Dienstreisen zu erreichen.

Unter den Emissionen aus Dienstreisen werden auch die Well-to-Tank-Emissionen³ für alle auf fossile Kraftstoffe basierenden Beförderungen und der RFI-Faktor für Flugreisen⁴ erfasst. Im Rahmen eines Best-Practice-Verfahrens misst die EZB sowohl die RFI- als auch die Well-to-Tank-Emissionen, um die Umweltauswirkungen ihrer reisbedingten Emissionen vollständig abzubilden. Auch Emissionen aus Hotelaufenthalten sind in dieser Kategorie enthalten. Weitere Informationen sind [Kapitel 4.9 – Dienstreisen](#) zu entnehmen.

Reisen wegen Konferenzteilnahme

Der CO₂-Fußabdruck der EZB enthält auch die Emissionen, die durch die An- und Abreise zu Konferenzen und Veranstaltungen in den Räumlichkeiten der EZB verursacht werden. Bei der Berechnung dieser Emissionen wird bei Flugreisen der RFI-Faktor berücksichtigt, und bei auf fossilen Kraftstoffen beruhende Beförderungsoptionen werden die Well-to-Tank-Emissionen berücksichtigt. Obwohl es dadurch wahrscheinlich zu Doppelzählungen von Dienstreisen der Delegierten kommt und die EZB nur wenig Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl externer Teilnehmer hat, wurden diese Emissionen im Rahmen der Scope-3-Erweiterung 2021 bewusst in den CO₂-Fußabdruck aufgenommen. Allerdings müssen bei Berechnung dieser Emissionen aufgrund mangelhafter Datenqualität zahlreiche Schätzungen und Annahmen zugrunde gelegt werden. Dennoch überwacht die EZB diese Emissionen und bemüht sich, den Wiederanstieg nach der Aufhebung der pandemiebedingten Beschränkungen zu begrenzen, indem sie an ihrem Ziel festhält, die Zahl der Konferenzen und Sitzungen bei der EZB, zu denen externe Besucher

³ Well-to-Tank-Emissionen sind vorgelagerte Emissionen aus der Herstellung, der Weiterverarbeitung und der Lieferung von Kraftstoffen.

⁴ In Bezug auf Flugreisen ergibt sich der Strahlungsantrieb (Radiative Forcing) aus der Summe aller direkten Emissionen (z. B. CO₂ und Ruß) und indirekten atmosphärischen Effekte (z. B. Methan, Ozon, Sulfat und Kondensstreifen). Der Strahlungsantriebsindex (Radiative-Forcing-Index – RFI) ist ein Maß für den Teil des durch Flugzeuge bedingten Klimawandels, der nicht von der Freisetzung von fossilem Kohlenstoff herrührt. (Quelle: IPCC: Aviation and the Global Atmosphere, <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/sres/aviation/index.php?idp=71>, aufgerufen am 17.04.2023 um 16:13 Uhr)

anreisen, auf 50 % aller solchen Veranstaltungen zu begrenzen. Die Entwicklungen im Jahr 2022 werden in [Kapitel 4.9 – Dienstreisen](#) beschrieben.

Arbeitsweg der Belegschaft und Teleworking

Aufgrund der Pandemie arbeiteten die meisten Beschäftigten der EZB in den Jahren 2020, 2021 und zum Teil auch 2022 per Fernzugriff. Somit wurde ein Teil des Energieverbrauchs von den Räumlichkeiten der EZB zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nach Hause verlagert. Aus diesem Grund beschloss die EZB, die Emissionen aus dem Teleworking unter der Kategorie „Arbeitsweg der Belegschaft“ in ihren CO₂-Fußabdruck aufzunehmen. 2021 erhob die EZB in der umfassenden Mitarbeiterbefragung, die sie alle zwei Jahre durchführt, die durch Teleworking und Arbeitswege verursachten Emissionen. 2022 wurden diese Daten durch die Belegungsquoten der Gebäude ergänzt, und es wurden weitere Faktoren herangezogen, um die Berechnung der Teleworking-Emissionen zu präzisieren. Im Zuge der Umfrage wurden die Emissionen aus dem Energieverbrauch für Bürogeräte, Beleuchtung, Heizung und Kühlung erhoben. Außerdem wurden Informationen über die Veränderung der durch die Arbeitswege bedingten Emissionen während der Pandemie eingeholt. Die Umfrage ergab, dass sich die durch Teleworking bedingten Emissionen 2022 auf 631,1 Tonnen CO₂e beliefen – ein Rückgang um 37,1 % im Vergleich zu 2021. Die durch die Arbeitswege bedingten Emissionen beliefen sich 2022 auf 1 134,0 Tonnen CO₂e, was einem Rückgang um 11,5 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Allerdings sollten die Erkenntnisse über Art und Umfang der Umweltauswirkungen von Arbeitswegen und Teleworking unbedingt mit Vorsicht interpretiert werden, da eine Umfrage als Methode naturgemäß begrenzt und von den zugrunde gelegten Annahmen abhängig ist. Weitere Informationen zur Umfrage sind [Kapitel 4.9 – Dienstreisen](#) zu entnehmen.

Abfall

Im Zeitraum 2019 bis 2022 hat die EZB die Emissionen aus der Abfallentsorgung ihrer Gebäude kontinuierlich reduziert. Als jedoch 2022 immer mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihre Büros zurückkehrten, stiegen die durch die Abfallentsorgung verursachten Emissionen im Vergleich zum Vorjahr um 39,8 % an. Genauere Informationen sind dem [Kapitel 4.5 – Abfall und Recycling](#) zu entnehmen.

Erworbene Waren und Dienstleistungen

In diese Kategorie fallen Emissionen aus folgenden Quellen: Catering- und Reinigungsdienstleistungen, externe Druckdienstleistungen, Dienstleistungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Gartendienstleistungen, Büromaterial, Papierverbrauch für Bürozzwecke, EZB-

Publikationen und sonstige Papierartikel, Stromverbrauch im externen Rechenzentrum sowie Frisch- und Abwasser.

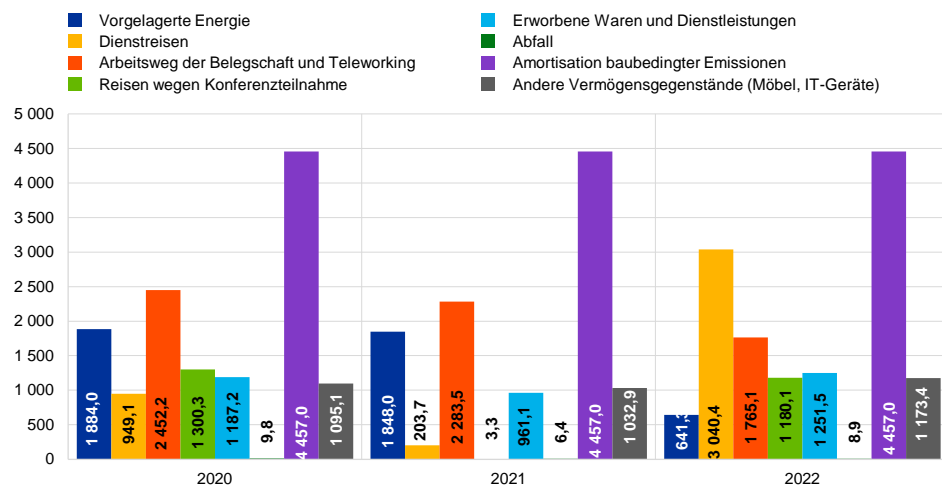
Die Emissionen aus dem Catering beruhen auf dem Lebenszyklus der verwendeten Lebensmittel, wobei auch Aspekte wie der Transport berücksichtigt werden. Die Emissionen aus Gartendienstleistungen werden auf Grundlage des Kraftstoffverbrauchs während der Gärtnerarbeiten geschätzt. Die Emissionen aus Druckdienstleistungen setzen sich aus dem Stromverbrauch und den papierbezogenen Emissionen zusammen. Die Emissionen, die auf Büromaterial und auf Reinigungsdienstleistungen zurückgehen, werden von der EZB auf der Grundlage wertbasierter Emissionsfaktoren geschätzt, weil keine Verbrauchsdaten verfügbar sind. Die Emissionen aus IKT-Dienstleistungen werden anhand der Dauer der von den EZB-Beschäftigten abgehaltenen Videokonferenzen berechnet.

Insgesamt belief sich der Anteil der Emissionen aus erworbenen Waren und Dienstleistungen 2022 auf 9,3 % der gesamten Scope-3-Emissionen. Mit der Rückkehr der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Büros und der Wiederaufnahme der Dienstleistungen vor Ort stiegen die Emissionen aus erworbenen Waren und Dienstleistungen 2022 gegenüber 2021 um 30,2 %. Die Emissionen aus Frisch- und Abwasser waren von 2019 bis 2021 stetig gesunken. Dieser Trend wurde jedoch 2022 unterbrochen. Die stärkere Belegung der Gebäude führte zu einem Anstieg um 25,1 % im Vergleich zum Vorjahr. Weitere Informationen finden sich in [Kapitel 4.3 – Materialeffizienz](#) und [Kapitel 4.4 – Wasser und Abwasser](#).

Grafik 3

CO₂e-Emissionen: Scope 3

(in Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂e))



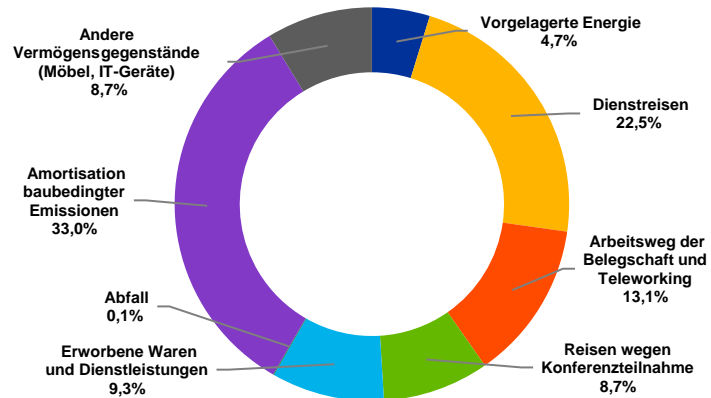
Quelle: EZB.

Anmerkung: Bei den Emissionen aus Dienstreisen werden Dienstreisen per Bus, Eisenbahn oder Flugzeug sowie Hotelaufenthalte berücksichtigt. Die Emissionen aus erworbenen Waren und Dienstleistungen wurden für 2020 von 1 187,1 Tonnen CO₂e in 1 187,2 Tonnen CO₂e und für 2021 von 945,3 Tonnen CO₂e in 961,1 Tonnen CO₂e geändert. Für 2021 wurden die Emissionen aus Abfall von 8,7 Tonnen CO₂e in 6,4 Tonnen CO₂e und die Emissionen aus anderen Vermögensgegenständen von 974,9 Tonnen CO₂e in 1 032,9 Tonnen CO₂e geändert. Diese Änderungen ergaben sich aus Aktualisierungen der Datenbank.

Grafik 4

Aufschlüsselung der Scope-3-Emissionen

(prozentualer Anteil an den CO₂e-Emissionen)



Quelle: EZB.

Zusätzlich zu den CO₂e-Emissionen überwacht die EZB noch weitere Emissionen, die durch ihre Tätigkeiten verursacht werden, wie die Mengen an Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxid (NO_x) und Feinstaub, die von der Fahrzeugflotte der EZB und bei Testläufen der Notstromaggregate ausgestoßen werden. Entsprechend den Anforderungen des Greenhouse Gas Protocol bilanziert die EZB nun auch die biogenen Emissionen⁵, die außerhalb von Scope 1, 2 und 3 im Zusammenhang mit ihrem Biogasverbrauch anfallen. [Kapitel 5 – Technische Informationen](#) enthält weitere Informationen zu den relevanten Daten.

⁵ Biogene Emissionen sind CO₂-Emissionen, die bei der Verbrennung von Biomasse entstehen. Sie werden getrennt von den CO₂e-Emissionen aus fossilen Brennstoffen erfasst.

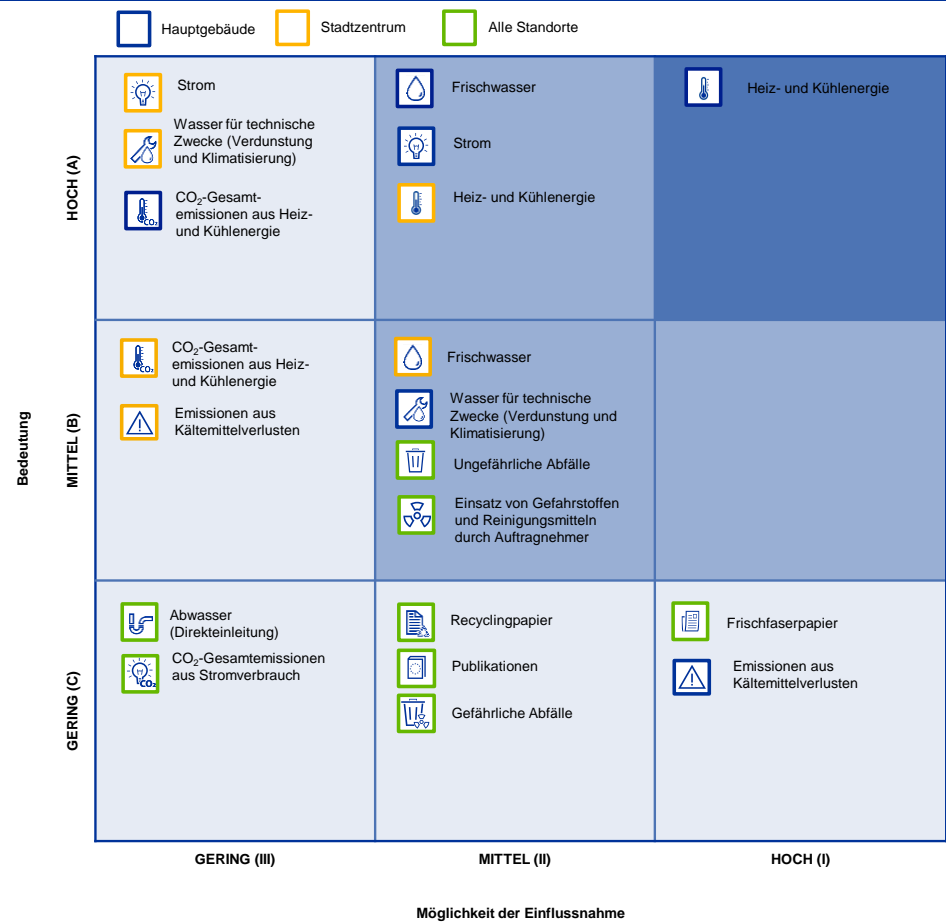
4 Die Umweltaspekte und -auswirkungen der EZB-Aktivitäten

4.1 Aktualisierte Bewertung der Umweltaspekte

Die EZB bewertet die direkten und indirekten Umweltaspekte anhand von zwei Dimensionen, nämlich der Möglichkeit ihrer eigenen Einflussnahme und der Bedeutung für die Umweltleistung der EZB. Im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren haben sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Betrieb der EZB im Verlauf des Jahres 2022 abgeschwächt. Allerdings hatte die Pandemie langfristige Auswirkungen auf die Arbeitsweise der EZB. Durch neue Richtlinien für das Teleworking wurde die Anwesenheitspflicht der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Büro auf mindestens 110 Arbeitstage pro Jahr heraufgesetzt. Damit die Emissionen und Umweltauswirkungen, die durch Dienstreisen und Anreisen zu Konferenzen bei der EZB entstehen, nach der allmählichen Aufhebung der pandemiebedingten Mobilitätsbeschränkungen nicht übermäßig ansteigen, wurden im Umweltprogramm entsprechende Maßnahmen und Ziele festgelegt (weitere Einzelheiten finden sich in [Kapitel 3 – Der CO₂-Fußabdruck der EZB](#)).

















Infolge der Maßnahmen, die gemäß der Verordnung der Bundesregierung über kurzfristige Energieeinsparungsmaßnahmen eingeführt wurden, ist der Energieverbrauch in den Gebäuden der EZB deutlich zurückgegangen. Insgesamt gesehen gab es bei den Umweltaspekten keine gravierenden Änderungen, da die meisten Entwicklungen, z. B. die Emissionen aus Teleworking und Dienstreisen, von Auswirkungen betroffen waren, die mit den Vorschriften für Kontaktbeschränkungen zusammenhingen.

Abbildung 4
Bewertung der direkten Umweltaspekte der EZB



Quelle: EZB.
 Anmerkung: Weder in den Gebäuden im Stadtzentrum noch im Hauptgebäude kam es 2022 zu Kältemittelverlusten. Aus diesem Grund wurde die Umweltrelevanz dieses Aspekts für das Stadtzentrum von A auf B herabgestuft. Außerdem wurden im Eurotower Tropfschalen installiert, um solche Verluste künftig frühzeitig zu erkennen, und die Kältemaschinen werden jetzt pro Kalenderjahr häufiger inspiziert. Die Möglichkeit der Einflussnahme wurde für Maßnahmen im Bereich der Heiz- und Kühlenergie im Hauptgebäude von II auf I und im Stadtzentrum von III auf II heraufgestuft, da durch die Senkung der Bürottemperatur viel Energie eingespart werden konnte. Die Bedeutung der gesamten CO₂e-Emissionen aus dem Heiz- und Kühlenergieverbrauch im Stadtzentrum wurde infolge der Umstellung von Erdgas auf Biogas von A in B geändert.

Abbildung 5
Bewertung der indirekten Umweltaspekte der EZB

		 Hauptgebäude	 Stadtzentrum	 Alle Standorte
Bedeutung	HOCH (A)		 Umwelleistung von technischen Wartungsunternehmen	 Einbindung der Belegschaft in das Umweltmanagementsystem
	MITTEL (B)		 Von Umwelleistung der Reinigungsfirmen abhängige umweltfreundliche Beschaffung  Von Umwelleistung der Waren und Dienstleistungen abhängige umweltfreundliche Beschaffung  CO ₂ -Gesamtemissionen durch Dienstreisen mit dem Flugzeug  CO ₂ -Gesamtemissionen durch Reisen wegen Konferenzteilnahme  Umwelleistung der Cateringunternehmen	
	GERING (C)	 Biodiversität  CO ₂ -Gesamtemissionen durch Teleworking  Umwelleistung sonstiger Dienstleister	 CO ₂ -Gesamtemissionen durch Dienstreisen mit Straßenverkehrsmitteln  CO ₂ -Gesamtemissionen durch Dienstreisen mit der Bahn  Emissionen durch den Arbeitsweg der Belegschaft zur EZB	
		GERING (III)	MITTEL (II)	HOCH (I)
		Möglichkeit der Einflussnahme		

Quelle: EZB.

Anmerkung: Die Summe der CO₂e-Emissionen durch Dienstreisen per Flugzeug stieg von 2021 bis 2022 an und erreichte nahezu wieder das Emissionsniveau von 2020. Aus diesem Grund wurde die Bedeutung von Dienstreisen per Flugzeug von C auf B heraufgestuft. Die Emissionen durch Reisen wegen Konferenzteilnahme stiegen infolge vermehrter Präsenzkonferenzen mit externen Teilnehmern, sodass auch dieser Umweltaspekt von C auf B heraufgestuft wurde. Da die Umweltauswirkungen der Emissionen durch Teleworking zurückgingen, wurde deren Bedeutung von B in C geändert. Die Bedeutung der Umwelleistung der Cateringunternehmen wurde von C auf B heraufgesetzt, da mit der Rückkehr von immer mehr Beschäftigten in die Büros die Zahl der Mahlzeiten entsprechend zunahm.

4.2 Energieeffizienz



Ziele Energieeffizienz

Art des Ziels/Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Kurzfristig: bis 2023	Reduzierung des Stromverbrauchs im Hauptgebäude um 3 % (Ausgangsbasis: 2018) Stand 2022: Reduzierung um 12,1 %
Langfristig: bis 2030	Optimierung des Energieverbrauchs in den EZB-Gebäuden: Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs je Arbeitsplatz um 20 % (Ausgangsbasis: 2018) Stand 2022: Reduzierung um 22,4 %
Laufend:	Beibehaltung des ausschließlichen Bezugs von Strom aus erneuerbaren Quellen in allen EZB-eigenen und angemieteten Gebäuden sowie im externen Rechenzentrum Stand 2022: 100 %

Anmerkung: Der Stand 2022 ergab sich unter dem Einfluss der Maßnahmen, die ergriffen wurden, um die Bemühungen der Bundesregierung um Energieeinsparungen zu unterstützen.



Maßnahmen Energieeffizienz

Maßnahme	Stand
Prüfung der Einhaltung des europäischen Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Rechenzentren (Empfehlung des EuRH ¹)	In Arbeit Die Einhaltung des EU-Verhaltenskodex für die Energieeffizienz von Rechenzentren wird im Rahmen des Arbeitsprogramms 2022–2024 der Generaldirektion Informationssysteme der EZB bewertet.
Prüfung der Beleuchtung, um den Beleuchtungsbedarf und die technischen Installationen zu bewerten	In Arbeit Weitere Leuchten wurden durch LEDs ersetzt (z. B. in der Parkgarage des Japan Center und im Hauptgebäude); Möglichkeiten für weiteren Austausch durch LEDs werden auf Basis der Lebensdauer der derzeitigen Leuchten geprüft.
Schrittweiser Austausch von Leuchten gegen LEDs im Hauptgebäude	In Arbeit Austausch ist im Gang und wird ein Gegenstand der oben erwähnten Prüfung der Beleuchtung sein.
Weitere Ausweitung und Optimierung der Datenerhebung und -analyse sowie Analyse des Energieverbrauchs des Rechenzentrums im Hauptgebäude	In Arbeit Es wurde ein Dashboard eingeführt, das witterungsbereinigte Echtzeitdaten zum Energieverbrauch anzeigt und auch über eine Prognosefunktion verfügt.
Bereitstellung eines Personalschulungsvideos zum sicheren Aufladen von E-Fahrzeugen	In Arbeit Das Schulungsvideo wird derzeit entwickelt.
Prüfung der Möglichkeit, Umweltauswirkungen der Cloud-Dienste unterschiedlicher Anbieter zu messen, und Sichtung der am Markt bewährten Praktiken	In Arbeit Erste Berichte mit verschiedenen Indikatoren zur Messung der Umweltleistung sind eingegangen. In den kommenden Jahren soll an der Einführung einheitlicher und regelmäßiger Berichte gearbeitet werden.
Endgültige Außerbetriebnahme von nicht unbedingt erforderlichen technischen Anlagen im Hauptgebäude nach der Pandemie	In Arbeit Eine Wasserinstallation wurde endgültig außer Betrieb genommen, nachdem sie wegen geringer Auslastung des Gebäudes eine Zeit lang nicht genutzt worden war.

Testen und Einführung von Verbesserungen der Temperatursteuerungsprozesse im Hochhausgebäude

In Arbeit

In allen EZB-Gebäuden wurden Maßnahmen getroffen, um den europäischen und deutschen Leitlinien und Verordnungen zur Energieeffizienz nachzukommen. Die Maßnahmen für langfristige Energieeinsparungen werden überwacht, und es wird ein Beschluss über ihre dauerhafte Einführung erwogen.

Unterstützung des Projekts Unified Communication and Collaboration (EUCC) der EZB durch Einführung neuer Telefonsysteme und Ausarbeitung umweltfreundlicher Verfahrensweisen

In Arbeit

Schreibtischtelefone sollen bis Ende 2023 entfernt und durch virtuelle Anwendungen, die bereits entsprechend erweitert wurde, ersetzt werden.

Anmerkung: Abgeschlossen = Maßnahme wurde abgeschlossen; In Arbeit = Maßnahme ist in Arbeit; Ausstehend = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.

1) Europäischer Rechnungshof.



Überblick über die Energieeffizienz bei der EZB

Der Energieverbrauch in den EZB-Gebäuden ging 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 6,7 % zurück und war um 18 % niedriger als 2019. Der Energieverbrauch konnte gesenkt werden, obwohl die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Gebäude zurückkehrten. Der Grund liegt in den Maßnahmen zur Energieeinsparung, die aufgrund der diesbezüglichen Verordnung der Bundesregierung eingeführt wurden. Allerdings ist sich die EZB darüber im Klaren, dass sich ein Teil des Energieverbrauchs infolge des Teleworking in die Privaträume der Beschäftigten verlagert hat.

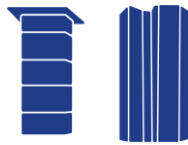
Um den Energieverbrauch in den Gebäuden der EZB weiter zu verringern, wurden diverse Einsparmaßnahmen ergriffen, z. B. die Absenkung der voreingestellten Temperatur in den Büroräumen und die Verlängerung der Zeiten, in denen nachts und am Wochenende automatisch das Licht ausgeschaltet wird. Darüber hinaus bemüht sich die EZB um die Ausschöpfung weiterer Einsparpotenziale, indem sie sich an einem lokalen Netzwerk für Energieeffizienz beteiligt. Außerdem wirkte sie auf Ebene des Eurosystems an einem Austausch über Energiesparmaßnahmen und deren Abstimmung mit.

Die EZB ist sich darüber bewusst, dass Änderungen der Arbeitsumgebungen und der Arbeitsweise Auswirkungen auf die Umweltaspekte haben, und überprüft daher kontinuierlich, ob sie ihre Vorgehensweise entsprechend anpassen muss. Beispielsweise prüft die EZB derzeit, inwieweit sie die Umweltauswirkungen von Cloud-Diensten messen kann, und sichtet die am Markt bewährten Praktiken.



Der Stromverbrauch stieg 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 3,5 %, während der Heiz- und Kühlenergieverbrauch um 17,9 % zurückging. Da immer mehr Beschäftigte vor Ort arbeiteten, wurde im Hauptgebäude gegenüber 2021 erwartungsgemäß mehr Biogas zum Kochen verwendet. Der Verbrauch nahm um 76,1 % zu. Um Essensabfälle zu vermeiden, ging die Kantine der EZB 2022 wieder dazu über, die Gäste ihre Speisen selbst zusammenstellen zu lassen und die Portionen abzuwiegen. Aus diesem Grund kann nicht mehr angegeben werden, wie viele Mahlzeiten serviert wurden.

In früheren Jahren war ein Dashboard für den Energieverbrauch entwickelt worden, um den witterungsbereinigten Energieverbrauch im Hauptgebäude in Echtzeit zu messen und das Gebäudemanagement mithilfe einer Zusatzfunktion für die Prognose zu steuern. Im Jahr 2022 erwies sich dieses Dashboard als überaus nützlich, um zu erfassen, welche Erfolge mit den Energieeinsparungsmaßnahmen, z. B. mit der Absenkung der Heiztemperaturen in den Büros, erzielt wurden.



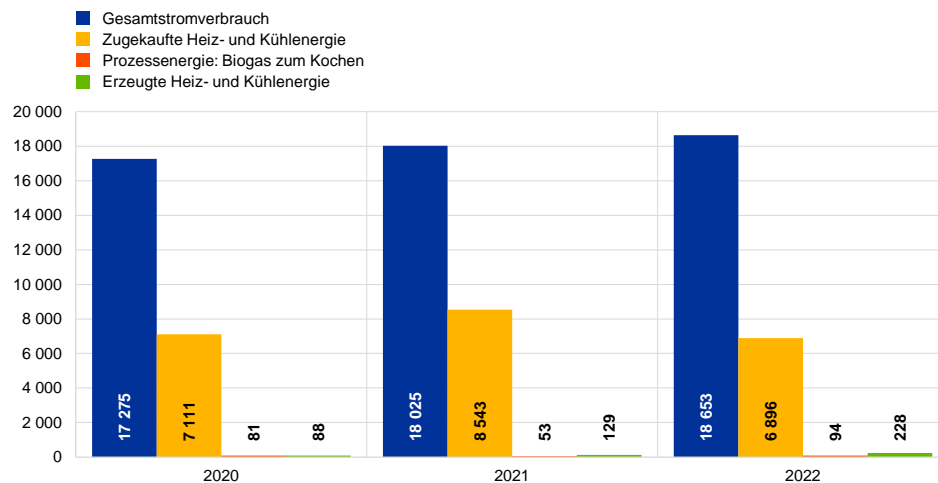
In den EZB-Gebäuden im Stadtzentrum stieg der Stromverbrauch im Vergleich zu 2021 um 3,1 %. Im Gegensatz dazu ging der Heiz- und Kühlenergieverbrauch um 19 % zurück.

2022 wurde die Heizung im Eurotower von Erdgas auf Biogas umgestellt. Aufgrund der Energieeinsparungsmaßnahmen war der Biogasverbrauch für die Heizung um 20,08 % niedriger als der entsprechende Erdgasverbrauch im Jahr 2021. Im Eurotower sind zwei Blockheizkraftwerke in Betrieb, die aus Biogas (zuvor Erdgas) Wärme und Strom erzeugen, sodass weniger Energie zugekauft werden muss.

Auch der Verbrauch an Fernwärme im Japan Center sank gegenüber dem Vorjahr um 15,8 %. Der Stromverbrauch dagegen blieb bei einem leichten Anstieg um 1,2 % relativ konstant. Durch die Umsetzung gezielter Maßnahmen, z. B. die schrittweise Umrüstung der Beleuchtung auf LED, wird die Energieeffizienz kontinuierlich erhöht. Des Weiteren wurden 2022 drei Kältemaschinen durch Modelle mit einer höheren Energieeffizienz ersetzt, und im Januar 2023 wurde eine vierte Kältemaschine installiert. Infolgedessen dürfte der Verbrauch an Kühlenergie deutlich zurückgehen.

Grafik 5 Energieverbrauch – Hauptgebäude

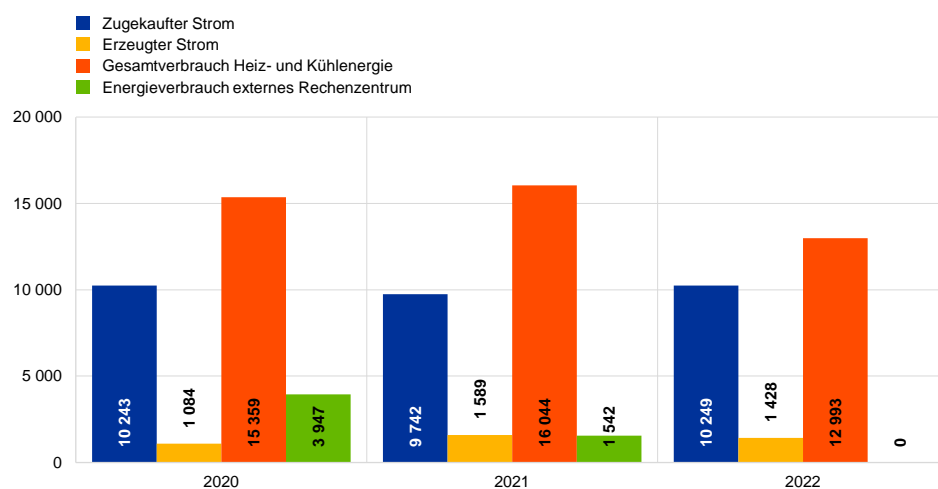
(in MWh)



Quelle: EZB.

Grafik 6 Energieverbrauch – Stadtzentrum

(in MWh)



Quelle: EZB.

Weitere Informationen über die Treibhausgasemissionen, die auf den Energieverbrauch zurückgehen, siehe [Kapitel 3.1 – Emissionen aus dem Betrieb der EZB-Gebäude](#)

4.3 Materialeffizienz



Ziele Materialeffizienz

Art des Ziels/Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Kurzfristig: bis 2023	Erhöhung des Anteils umweltfreundlichen Büromaterials auf 42 % des gesamten Büromaterials (Ausgangsbasis: 2018) Stand 2022: 38 %
Kurzfristig: bis 2024	Vollständige Abschaffung aller Einwegartikel aus Plastik in den Gastronomiebereichen und im Küchenbetrieb Stand 2022: In Arbeit



Maßnahmen Materialeffizienz

Maßnahme	Stand
Aufnahme der Anforderung elektronischer Lernmaterialien bei Ausschreibungen für Schulungen zwecks Senkung des Papierverbrauchs	Abgeschlossen Diese Maßnahme wurde 2022 durch Ausschreibungen für den Schulungsbedarf umgesetzt. Die meisten Schulungen finden mittlerweile online statt.
Hinweis auf Möglichkeit, unnötige physisch zugesandte Post und Newsletter abzubestellen	Abgeschlossen Das Postdienst-Team hat sich erfolgreich für die Abbestellung physisch zugesandter Newsletter eingesetzt. Zudem wurde eine Intranet-Seite eingerichtet, um über dieses Thema aufzuklären.
Ausschreibungsverfahren für umweltfreundliches Druckzentrum, das ermöglicht, vor Ort zu drucken	Abgeschlossen Vor Ort wurde ein neues Druckzentrum eingerichtet, das umweltfreundliche Methoden anwendet, z. B. On-Demand-Druck (keine Mindestauftragsmengen mehr).
Fortführung des digitalen Vertragsmanagements nach der Pandemie	In Arbeit Nachdem die nahezu ausschließliche Verwendung digitaler Signaturen erfolgreich etabliert wurde, werden Verträge weiterhin virtuell verwaltet.
Fortführung papierloser Schulungen nach der Pandemie	In Arbeit Papierlose Schulungen bleiben bei der EZB übliche Praxis.
Fortführung der Überwachung des Anteils umweltfreundlicher Reinigungsprodukte und Anpassung an Pandemiemaßnahmen	Abgeschlossen Mittlerweile werden wieder ausschließlich mikrobiologische Reinigungsmittel verwendet, und Oberflächen werden bei Bedarf mit umweltfreundlichen Alternativen (ozonisiertes Wasser) desinfiziert.
Umstellung auf aus recyceltem Material hergestellte Reinigungsgeräte und umweltfreundlichere technische Ausrüstung für Reinigungsarbeiten	Abgeschlossen Inzwischen werden verschiedene Geräte verwendet, die aus recyceltem Material bestehen, beispielsweise Bodenmatten aus recycelten Plastikflaschen und Seifenspender aus recycelten Tetra-Pak-Verpackungen.
Weitere Reduzierung des Wasserverbrauchs bei der Reinigung	Abgeschlossen Es wird eine Bodenreinigungsmaschine mit einem Wassertank eingesetzt, der das Reinigungswasser professionell aufbereitet und mit dem bis zu 25 000 Liter Wasser jährlich eingespart werden können.

In das nächste Ausschreibungsverfahren für Möbel Umweltkriterien hinsichtlich der Wiederverwendung/des Recyclings der Möbel aufnehmen	Ausstehend
Kampagne zur freiwilligen Rückgabe von nicht genutzten IT-Geräten starten	In Arbeit 2022 fanden zwei erfolgreiche Kampagnen zur freiwilligen Rückgabe von Geräten der Beschäftigten und von Stockwerkdruckern statt.
Im Zusammenhang mit Facility-Management-Projekten, Instandhaltung und Modernisierung, soweit möglich und vorbehaltlich von Kostenüberlegungen und Dringlichkeit, der Reparatur und Wiederverwendung von Ausstattungsgegenständen den Vorzug geben	In Arbeit Bei der Modernisierung hat die Wiederverwendung vorhandener Bestände nun Vorrang.

Anmerkung: Abgeschlossen = Maßnahme wurde abgeschlossen; In Arbeit = Maßnahme ist in Arbeit; Ausstehend = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.

Die EZB arbeitet beharrlich ihrem Ziel entgegen, bis 2024 alle Plastik-Einwegartikel aus Verpflegungseinrichtungen mit Publikumsverkehr und dem Küchenbetrieb zu verbannen. In Zusammenarbeit mit dem Catering-Dienstleister wurden verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung von Verpackungen erfolgreich umgesetzt, beispielsweise die Abschaffung von Take-Away-Einwegbehältern aus Plastik. Die EZB prüft weitere Möglichkeiten, die Einzelverpackung von Nahrungsmitteln und Besteck zu reduzieren. So wurden 2022 in den Kantinen und im Bistro des Hauptgebäudes rund 2 500 hölzerne Rührstäbchen eingespart, indem sie durch Kaffeelöffel aus Edelstahl ersetzt wurden. In der Gastronomie im Japan Center und im Eurotower werden aus Zuckerrohr hergestellte Einmalverpackungen nicht offen bereitgestellt, sondern müssen von den Gästen ausdrücklich verlangt werden. Als erste Wahl werden wiederverwendbare Alternativen gegen Pfand angeboten. In allen Kantinen wurde ein fleischfreier Tag pro Woche eingeführt, und vegane und vegetarische Speisen werden häufiger und sichtbarer angeboten. Um auf die Umweltauswirkungen der zur Auswahl stehenden Gerichte aufmerksam zu machen, wird auf Begleittafeln über deren CO₂-Fußabdruck informiert. Diese Maßnahme wurde nach einem erfolgreichen Pilotprojekt 2021 mittlerweile endgültig eingeführt. Im März 2022 nahmen auch die Caterer, wie bereits in früheren Jahren, an der Earth Hour des World Wildlife Fund teil. Darüber hinaus wurde im Hauptgebäude in Zusammenarbeit mit der Stadt Frankfurt und dem Caterer der EZB von August bis September 2022 eine interaktive Ausstellung zum CO₂-Abdruck von Nahrungsmitteln gezeigt.

Im Jahr 2022 richtete die EZB außerdem ein internes Druckzentrum ein, das für mehr Nachhaltigkeit in diesem Bereich sorgt. Beispielsweise wird ein On-Demand-Service angeboten, um Abfälle zu vermeiden, die früher bei unnötig großen Aufträgen aufgrund von Mindestbestellmengen zurückblieben. Es wurden Visitenkarten aus langlebigem Material mit aufgedruckten QR-Codes eingeführt, damit weniger Visitenkarten aus Papier verbraucht werden. Um die Menge an Druck- und zugehörigen Verbrauchsmaterialien zu verringern, wurden aus allen drei EZB-Gebäuden insgesamt 100 Stockwerkdrucker entfernt, d. h. etwa 30 % der vorigen Menge.

In den folgenden Abschnitten wird im Einzelnen beschrieben, welcher Ressourcenverbrauch mit Publikationen, Büropapier, Reinigungsmitteln, Büromaterialien und zur Wasseraufbereitung sowie als Kältemittel eingesetzten Chemikalien verbunden ist. Informationen zu den damit verbundenen CO₂e-

Emissionen finden sich in [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#) (Unterabschnitt zu erworbenen Waren und Dienstleistungen).

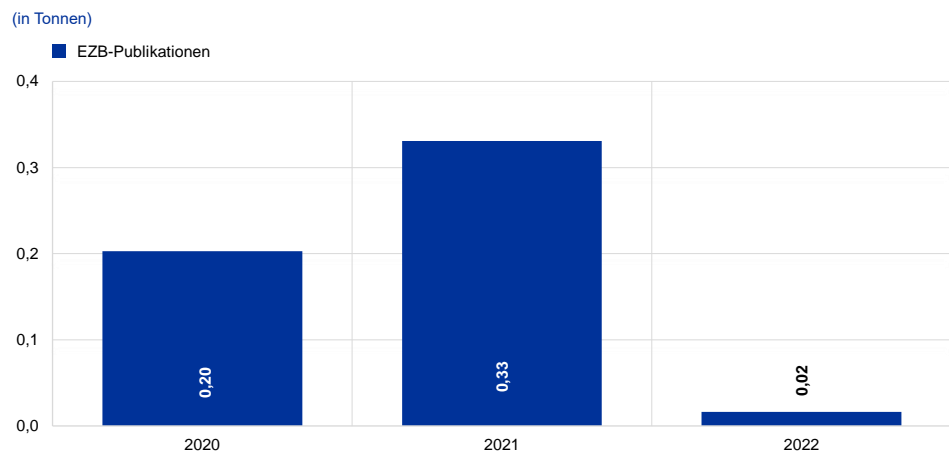
4.3.1 Publikationen



Der Papierverbrauch für offizielle Publikationen der EZB ist 2022 im Vergleich zu 2021 um 0,31 Tonnen bzw. 95 % zurückgegangen. Wie in Grafik 7 veranschaulicht, schwankt der Papierverbrauch für EZB-Publikationen allerdings, da er vom Umfang externer Kommunikationskampagnen abhängt. Dennoch ist im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren beachtlich, dass der Verbrauch in den Jahren 2020, 2021 und 2022 jeweils deutlich unterhalb einer Tonne lag.

Grafik 7

Papierverbrauch für offizielle Publikationen



Quelle: EZB.

4.3.2 Büropapier



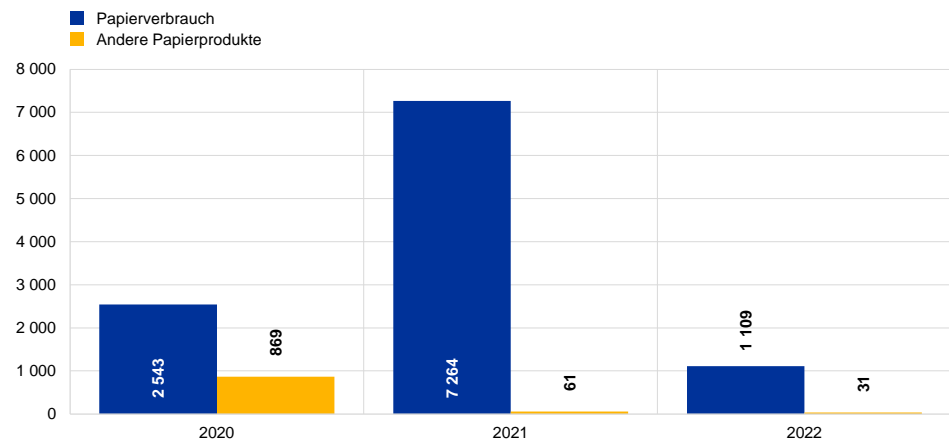
Die EZB konnte ihre Umweltauswirkungen verringern, indem sie den Papierverbrauch gegenüber 2021 um 84,7 % reduzierte. Diese starke Verringerung wurde durch eine verstärkte Digitalisierung von Prozessen und durch die Digitalisierung der papierbasierten Dokumentation erreicht. Im Vergleich zu 2019 ging der Verbrauch von Büropapier um rund 93,3 % zurück.

Der verbleibende Papierverbrauch wies einen verringerten Anteil an Recyclingpapier auf. Hatte dieser Anteil 2021 noch 99,3 % betragen, so lag er 2022 bei nur 3,5 %. Diese Entwicklung lässt sich durch den starken Rückgang des Papierverbrauchs erklären. Hinzu kommt, dass die Verfügbarkeit von Recyclingpapier durch Störungen der Lieferketten und Preisentwicklungen beeinträchtigt wurde. Jedenfalls wurden bereits Abhilfemaßnahmen geplant, um diesen Anteil wieder zu erhöhen.

Auf sonstige Produkte, in erster Linie Kalender, entfielen etwa 3 % des Papierverbrauchs der EZB. Mit Ausnahme der Wandkalender im A0-Format werden alle Druckerzeugnisse seit dem Sommer 2022 vor Ort hergestellt, um den mit dem Druck verbundenen Energie- und Ressourcenverbrauch besser kontrollieren zu können.

Grafik 8 Büropapierverbrauch

(in Tausend Blättern (DIN A4))



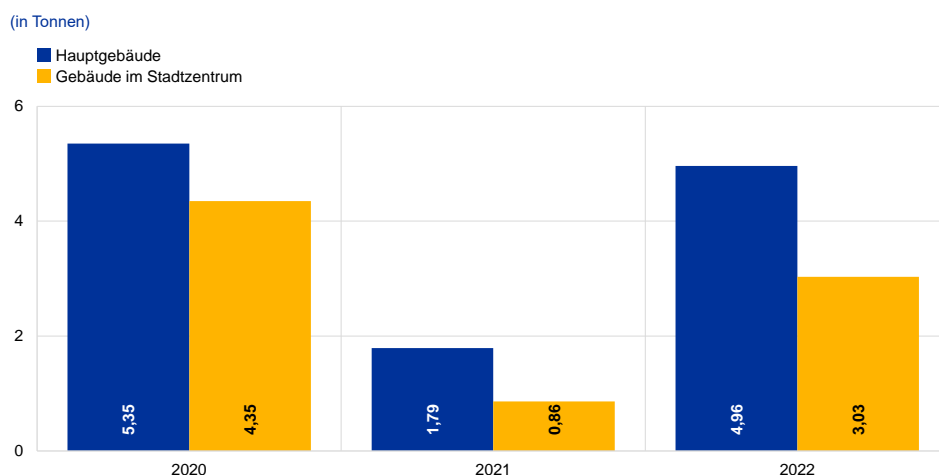
Quelle: EZB.

4.3.3 Reinigungsmittel



Die EZB setzte 2022 biologisch abbaubare mikrobiologische Reinigungsmittel ein. Zusätzlich wurde zur Oberflächendesinfizierung ozonisiertes Wasser verwendet. Insgesamt ist der Verbrauch von Reinigungsmitteln im Hauptgebäude und in den Gebäuden im Stadtzentrum im Vergleich zu 2021 deutlich gestiegen (ca. 177 % bzw. 253 %). Der Grund für diesen Anstieg liegt darin, dass die Gebäude aufgrund ihrer stärkeren Belegung häufiger gereinigt werden mussten. Dennoch ging der Verbrauch im Vergleich zu 2019 um 40,9 % bzw. 53,9 % zurück. Der Verbrauch von Desinfektionsmitteln nahm im Vergleich zu 2021 ebenfalls zu, war aber geringer als 2020.

Grafik 9
Reinigungsmittelverbrauch



Quelle: EZB

4.3.4 Büromaterial



Der Büromaterialkatalog der EZB enthält Hinweise auf Umweltsiegel, damit die Beschäftigten Produkte auswählen können, die weniger umweltbelastend sind. Sowohl 2021 als auch 2022 waren 38 % der im Katalog verzeichneten Büroartikel als umweltfreundlich gekennzeichnet. Es wird daran gearbeitet, diesen Anteil weiter zu erhöhen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben weiterhin die Möglichkeit, nicht benutzte Büroartikel und andere Büromaterialien an den Lagerraum zurückzugeben, damit sie wiederverwendet werden können. Mit einer gezielten Kampagne sollte verhindert werden, dass die Bestellungen von Büroartikeln mit der Rückkehr der Beschäftigten in ihre Büros zu stark ansteigen, und die Beschäftigten sollten auf Alternativen aufmerksam gemacht werden. Auch in der nachfolgenden internen Kampagne unter dem Motto „Road to Paris“ wurde Materialeffizienz thematisiert. Weitere Informationen hierzu finden sich in [Kapitel 4.10 – Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung](#).

4.3.5 Chemikalien zur Wasseraufbereitung und Kältemittel

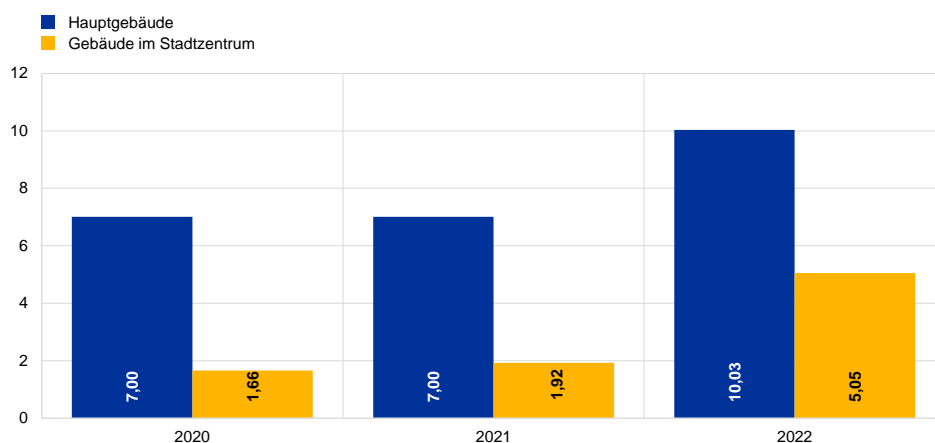


Der Verbrauch von Chemikalien zur Wasseraufbereitung, in erster Linie Salz zur Wasserenthärtung, nahm 2022 zu. Während der Verbrauch von Chemikalien im Hauptgebäude um 43,2 % zunahm, stieg er in den Gebäuden im Stadtzentrum um mehr als das 2,5-fache (um 163,0 %). In beiden Fällen ist der Anstieg auf die stärkere Belegung zurückzuführen. Der Verbrauch von Chemikalien zur Wasseraufbereitung bewegte sich 2022 in einem ähnlichen Bereich wie 2019. Des Weiteren ist festzustellen, dass in keinem der EZB-Gebäude Kältemittelverluste verzeichnet wurden. Dennoch wurden 2022 Maßnahmen zur Früherkennung von Lecks getroffen, um künftigen Verlusten vorzubeugen und potenzielle Lecks im Eurotower früher aufzuspüren.

Grafik 10

Zur Wasseraufbereitung verwendete Chemikalien

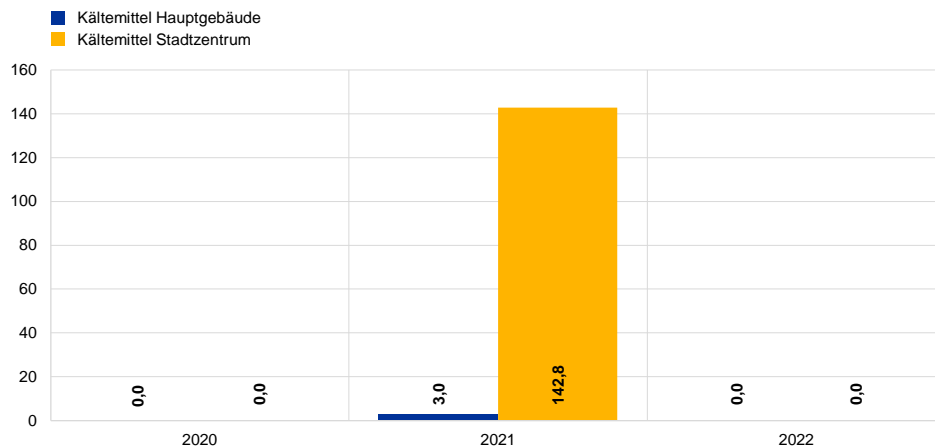
(in Tonnen)



Quelle: EZB.

Grafik 11
Kältemittelverluste

(in Kilogramm)



Quelle: EZB.

4.4 Wasser und Abwasser

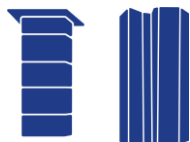


Die EZB verbraucht in den von ihr genutzten Liegenschaften Wasser für technische und sonstige Zwecke. Wasser für technische Zwecke wird für die Temperaturregelung innerhalb der Gebäude benötigt, und Wasser für sonstige Zwecke wird in den Büröküchen, Kantinen und Sanitäranlagen verbraucht. Am Hauptgebäude fällt auch für die Bewässerung der Grünanlagen und der Bäume Wasserverbrauch für sonstige Zwecke an. Dieser Umstand muss berücksichtigt werden, wenn man den Verbrauch von Wasser für sonstige Zwecke im Hauptgebäude und in den Gebäuden im Stadtzentrum vergleicht.



Der Frischwasserverbrauch im Hauptgebäude stieg 2022 im Vergleich zu 2021 um 41,4 % an, was auf die verstärkte Anwesenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort zurückzuführen ist. Der Wasserverbrauch für technische Zwecke stieg um 179,0 % und derjenige für sonstige Zwecke um 13,2 %. Ein Teil des Wassers für sonstige Zwecke wurde für die Pflege der Grünflächen verbraucht. Für die Bewässerung der Grünanlagen am Hauptgebäude und für die Sanitäreinrichtungen in seinen unteren Stockwerken nutzt die EZB Regenwasser, das auf dem Dach der Großmarkthalle gesammelt wird, um weniger Frischwasser zu verbrauchen. Der Gesamtverbrauch an Frischwasser ist 2022 gegenüber 2021 zwar gestiegen, ging

aber im Vergleich zu 2019 um 58,7 % zurück. Der Grund sind Wassereinsparungsmaßnahmen im Außenbereich, z. B. wurden die Bäume mit Bewässerungsbeuteln versehen, und die Rasenflächen wurden in den Sommermonaten nicht bewässert.

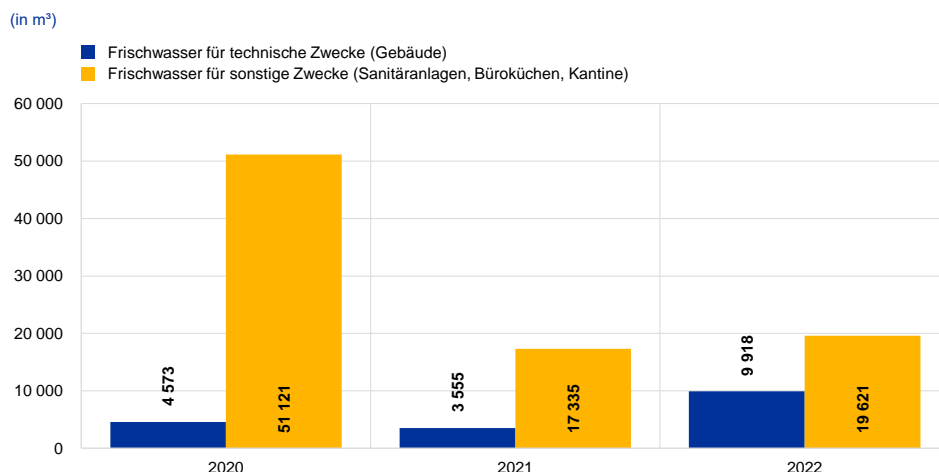


Im Vergleich zu 2021 verzeichneten die Gebäude im Stadtzentrum beim Frischwasserverbrauch einen Anstieg um 5,2 %. Dabei ging der Frischwasserverbrauch für technische Zwecke um 1,9 % zurück, und derjenige für sonstige Zwecke stieg um 8,3 %. Der Gesamtverbrauch der Gebäude im Stadtzentrum an Frischwasser war 2020 und 2021 relativ konstant geblieben, hatte sich jedoch im Vergleich zu 2019 um 29 % reduziert.

In [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#) (Unterabschnitt zu erworbenen Gütern und Dienstleistungen) finden sich weitere Einzelheiten zu den mit Wasser und Abwasser verbundenen CO₂e-Emissionen.



Grafik 12
Wasserverbrauch – Hauptgebäude

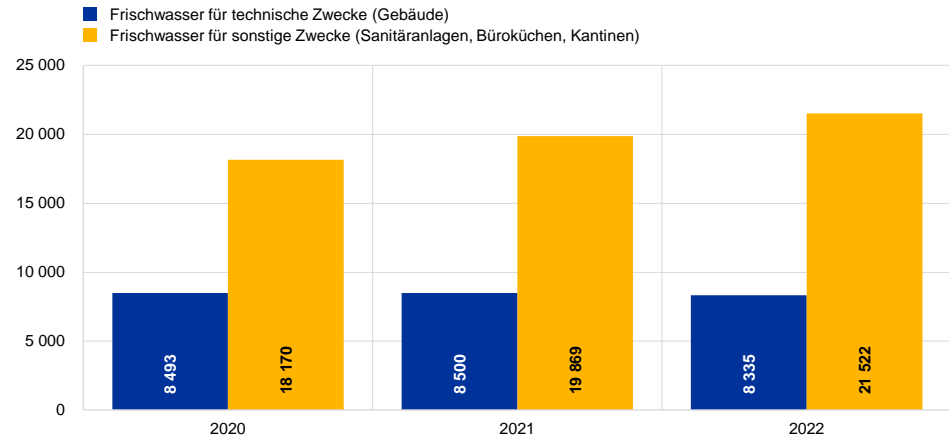


Quelle: EZB.

Grafik 13

Wasserverbrauch – Stadtzentrum

(in m³)



Quelle: EZB.

Weitere Informationen zu den mit Wasser und Abwasser verbundenen Treibhausgasemissionen sind [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#) (Unterabschnitt zu erworbenen Waren und Dienstleistungen) zu entnehmen.

4.5 Abfall und Recycling



Ziele Abfall

Art des Ziels/Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Kurzfristig: bis 2023	Verringerung der Restmüllmenge pro Arbeitsplatz um 5 % (Ausgangsbasis: 2018) Stand 2022: -69 %



Maßnahmen Abfall

Maßnahme	Stand
Prüfung von Möglichkeiten zur weiteren Harmonisierung der getrennten Sammlung von recycelbaren Büroabfällen in allen Gebäuden	In Arbeit Es ist geplant, die Abfallinfrastruktur im Eurotower weiter zu modernisieren.
Prüfung von Möglichkeiten, die verschiedenen Arten von Büroabfällen zentral zu sammeln	In Arbeit Die Abfallsammlung im Hauptgebäude und im Japan Center wurde optimiert. Weitere Verbesserungen im Eurotower sind geplant.
Erweiterung der Abfalltrennung durch spezielle Lösung für die Entsorgung von Kaffeesatz	In Arbeit Im Hauptgebäude und im Japan Center wird Kaffeesatz bereits gesondert gesammelt, und im Eurotower soll dieselbe Lösung eingeführt werden.
Austausch von einzeln portioniertem Kaffee durch Kaffeebohnen und dadurch Vermeidung von unnötigem Verpackungsmüll	In Arbeit Umgesetzt im Hauptgebäude und im Japan Center. Die Umsetzung im Eurotower ist für 2024 vorgesehen.
Pilotprojekt: Wiederverwendbare FFP2-Masken für die Arbeit in EZB-Gebäuden	Abgeschlossen: Bislang wurde keine Lösung gefunden, die den Hygienevorschriften entspricht. Das Tragen von Masken in den Innenräumen ist nicht länger obligatorisch, sie werden jedoch auf Wunsch zur Verfügung gestellt und für möglichen künftigen Bedarf aufbewahrt.
Schulungsangebote und/oder Sensibilisierungsaktivitäten zum Thema Abfall für alle Lieferanten	Abgeschlossen Für Dienstleister und interessierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde 2022 eine Schulung zum Thema Abfall angeboten. Zusätzlich wurde durch weitere gezielte Kommunikation für das Thema Abfall sensibilisiert.
Reduzierung des Verpackungsmülls aus Büromaterial	In Arbeit Es werden verschiedene Optionen geprüft, um Sammelaufträge aufzugeben und verstärkt zu nutzen.
Ergänzung der Verträge mit externen Dienstleistern durch Leitlinien zur Abfallentsorgung	Ausstehend
Überprüfung der Aufstellungsorte und Anzahl gemeinsam genutzter Abfallbehälter	Ausstehend
Einführung von Personalschulungen zur Mülltrennung	Abgeschlossen Für EZB-Personal und Lieferanten wurde eine Schulung zur Mülltrennung abgehalten. Außerdem wurde die virtuelle Schulung zum Thema Klimawandel und Umweltmanagement, die 2023 für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen ist, um ein Spiel zur Mülltrennung ergänzt.
Informationen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über das Abfallmanagement der EZB und darüber, wie sie im Homeoffice Müll trennen und Abfall vermeiden können (Zero-Waste-Konzepte)	In Arbeit Alle neu eingestellten und bestehenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie alle Lieferanten erhalten gezielte und aktuelle Informationen zur Mülltrennung bei der EZB und in Deutschland. Für die Europäische Woche der Abfallvermeidung 2023 sind weitere Kommunikationsaktivitäten geplant.

Abgeschlossen = Maßnahme wurde abgeschlossen; In Arbeit = Maßnahme ist in Arbeit; Ausstehend = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.



Überblick über Abfall und Recycling bei der EZB

Um die Umweltauswirkungen des Abfallaufkommens zu verringern, hat die EZB die Vermeidung und Reduzierung von Abfällen in ihre Umweltziele aufgenommen. Um ihr Ziel zu erreichen, die Restmüllmenge pro Arbeitsplatz bis 2023 gegenüber 2018 um 5 % zu verringern, wurden 2022 Maßnahmen eingeführt, um die Zusammenarbeit und Sensibilisierung sowohl der Beschäftigten als auch der Dienstleister zu verbessern.

Aufgrund der gestiegenen Belegung der Gebäude stieg das Abfallaufkommen 2022 im Vergleich zu 2021 um 50,3 %. Auf ungefährliche Abfälle, d. h. Plastikverpackungen, Bioabfall, Restmüll, Papiermüll aus vertraulichen Dokumenten sowie Papier und Kartonagen entfielen 90,3 % der Gesamtabfallmenge. Auf gefährliche Abfälle entfielen 9,7 % der Gesamtabfallmenge bzw. in absoluten Zahlen 51 Tonnen. Zu den gefährlichen Abfällen zählen als Unterkategorien Elektromüll (4,2 Tonnen) und sonstiger gefährlicher Abfall (46,8 Tonnen), bei dem es sich vorwiegend um Batterien handelt. Die EZB reduzierte ihren IT-Abfall im Jahr 2022, indem sie sich an Programmen für die gezielte Wiederverwendung von IT-Geräten beteiligte. Möbel und technische Geräte werden grundsätzlich so weit wie möglich wiederverwendet.



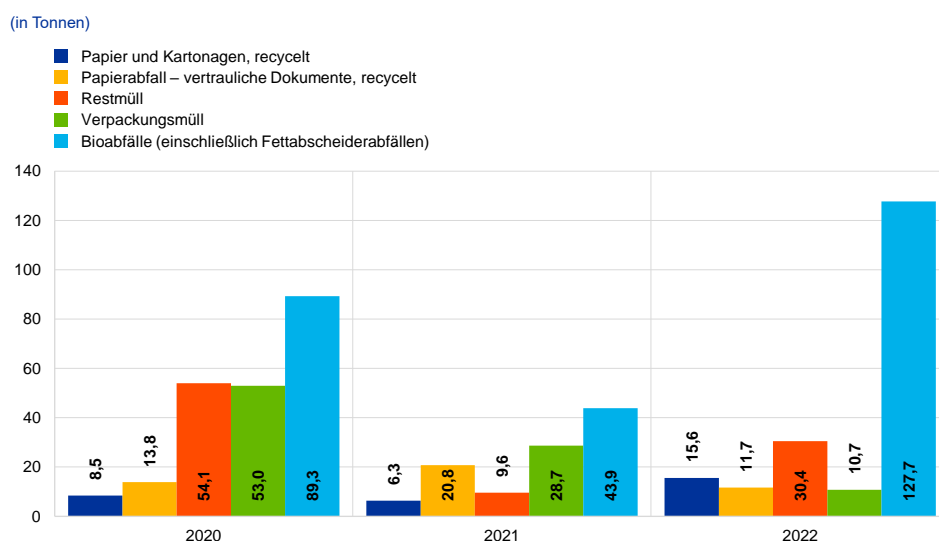
Das Gesamtabfallaufkommen des Hauptgebäudes stieg 2022 im Vergleich zum vorigen Berichtszeitraum um 34,2 %. Dabei ist festzustellen, dass die Menge in allen Abfallkategorien zunahm. Der Grund liegt darin, dass die vermehrte Anwesenheit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Gebäuden der EZB zu einem höheren Verbrauch an verpackten Produkten führte. Die Menge an Bioabfall einschließlich Fettabscheiderabfälle stieg von 2021 bis 2022 extrem an. Der Anstieg um 81,4 % ist auf die höhere Nachfrage in den Kantinen zurückzuführen. Andererseits konnte die EZB die Gesamtabfallmenge des Hauptgebäudes im Vergleich zu 2019 um etwa 42,5 % verringern.



Auch bei den Gebäuden im Stadtzentrum nahm die Abfallmenge 2022 im Vergleich zu 2021 zu, nämlich um 85,1 %. Dabei sind allerdings starke Unterschiede zwischen

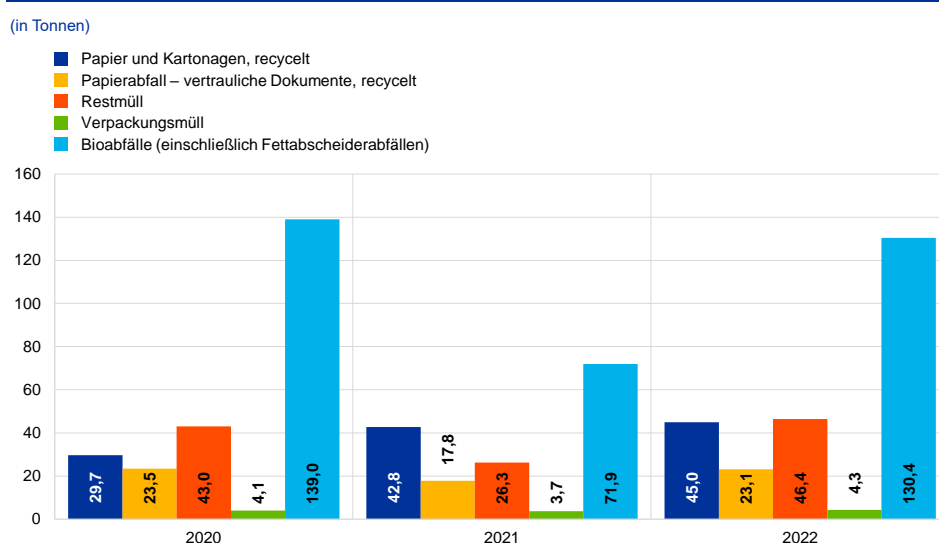
den einzelnen Abfallkategorien zu beobachten: Der Papiermüll aus vertraulichen Dokumenten und der Verpackungsmüll gingen zurück (-43,7 % bzw. -62,6 %). Einen Anstieg gab es hingegen beim Abfall aus Papier und Kartonagen (+147,1 %), beim Restmüll (+217,7 %) und beim Biomüll einschließlich Fettabscheiderabfällen (+191,0 %). Grund hierfür ist die höhere Nachfrage nach den Dienstleistungen der Küchen und Büroküchen. Im Vergleich zu 2019 konnte die EZB das Gesamtabfallaufkommen der Gebäude im Stadtzentrum um 47,5 % verringern.

Grafik 14
Abfall und Recycling – Hauptgebäude



Quelle: EZB.

Grafik 15
Abfall und Recycling – Stadtzentrum



Quelle: EZB.

Anmerkung: Nähere Informationen zu den mit Abfall verbundenen Treibhausgasemissionen sind Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen zu entnehmen.

Tabelle 1

Aufschlüsselung der Abfallarten nach der deutschen Gewerbeabfallverordnung

	Gewerbeabfälle	Abfallmengen 2022 (in Tonnen)
EZB insgesamt	Bioabfälle	174,7
	Restmüll	76,81
	Papiermüll	95,41
	Verpackungsmüll	11,51
	Glasabfälle	5,19
	Sperrmüll	0,87
	Aluminiumdosen und -folien	1,32
	Reifen	0,01
	Verpackungsmüll (Holz)	5,91
	Gesamtabfallmenge nach der deutschen Gewerbeabfallverordnung	Gewerbeabfälle insgesamt

Anmerkung: Die Unterschiede zwischen den in Tabelle 1 und den in den Grafiken 14 und 15 angegebenen Abfallmengen ergeben sich daraus, dass die Abfallarten nach der Gewerbeabfallverordnung anders kategorisiert werden: Bioabfälle enthalten keine Fettabscheiderabfälle; Verpackungsmüll enthält keine Abfälle, die nach dem deutschen dualen System „Der Grüne Punkt“ entsorgt werden; Papiermüll umfasst Papier, Kartonagen und Papiermüll aus vertraulichen Dokumenten.

Die Gesamtabfallmenge nach der deutschen Gewerbeabfallverordnung belief sich 2022 auf 371,73 Tonnen. Davon entfielen 294,9 Tonnen auf getrennt gesammelten Gewerbeabfall (d. h. ohne Restmüll). Der getrennt gesammelte Gewerbeabfall machte im Jahr 2022 79 % des Gesamtabfalls nach der Gewerbeabfallverordnung aus. Der Restmüll wird in einer zertifizierten Abfallbehandlungsanlage vorsortiert.

4.6 Biodiversität



Ziele Biodiversität

Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Mittelfristig – bis 2023	Bewertung von Möglichkeiten zur weiteren Förderung der Biodiversität rund um das Hauptgebäude in enger Zusammenarbeit mit dem Landschaftsarchitekten und anderen einschlägigen Interessenträgern Stand 2022: In Arbeit



Maßnahmen Biodiversität

Maßnahme	Stand
Kampagne für Insektenhotels in Privatgärten und für insektenfreundliches Gärtnern	Ausstehend
Verstärkte allgemeine Sensibilisierung für Biodiversität	In Arbeit Im Jahr 2022 wurden die Führungen durch die Grünanlagen des Hauptgebäudes der EZB wieder aufgenommen, um für Biodiversität zu sensibilisieren. Zudem beabsichtigt die EZB, 2023 eine Biodiversitätswoche zu veranstalten und einen Naturlehrpfad anzulegen.

Anmerkung: „Abgeschlossen“ = Maßnahme wurde abgeschlossen; „In Arbeit“ = Maßnahme ist in Arbeit; „Ausstehend“ = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.



Überblick über die Biodiversität bei der EZB

In den letzten Jahren hat die EZB ihre Bemühungen fortgesetzt, die Biodiversität auf ihren Grundstücken zu fördern. 2022 wurden Rasenflächen mit einer Größe von 2 000 m² zu Wiesen mit regionalen Wildblumen umgestaltet und eine weitere Wiese angesät (sodass nunmehr insgesamt Wiesen mit einer Fläche von 23 490 m² in den Grünanlagen des Hauptgebäudes angelegt wurden).

Das Gelände der EZB bietet einen natürlichen Lebensraum für Wildbienen und andere Arten. Sie leben in den Wildblumenwiesen, die erst dann gemäht werden, wenn alle Blumen auf natürlichem Wege verblüht sind. Auch wenn Rasen gemäht werden muss, wird sehr darauf geachtet, blühende Blumen und Gräser zu schützen.

Außerdem wurde ein tragbarer Kompostbehälter angeschafft, der ebenfalls verschiedenen Tieren als Versteck dient. Zusätzlich zum bestehenden Regenwasser-Auffangsystem der Großmarkthalle wird auch Wasser von den Dächern der Hundezwinger gesammelt und beispielsweise zur Bewässerung der Hochbeete verwendet. Jedes Jahr in den Sommermonaten werden die Bäume mit Bewässerungsbeuteln versehen, damit so wenig Wasser wie möglich ungenutzt bleibt und um dafür zu sorgen, dass die zahlreichen Baumarten auf dem Gelände die zunehmende Trockenheit im Sommer überstehen.

Neuerdings werden auch die sieben Kräuter, mit denen die berühmte Frankfurter „Grie Soß“ zubereitet wird, in einem Hochbeet angebaut (Borretsch, Kerbel, Kresse, Petersilie, Pimpinelle, Sauerampfer und Schnittlauch). Zwei dieser Kräuter, nämlich

Borretsch und Schnittlauch, ziehen verschiedene Insektenarten an und dienen ihnen als Nahrung).

Ein Naturlehrpfad befindet sich in Vorbereitung. Vor einzelnen Bäumen, Wiesenblumen und vor den Bienenstöcken sollen Informationstafeln angebracht werden. Sie werden das Personal und die Besucher des Hauptgebäudes der EZB grundlegend über die hier lebenden Arten und deren Umweltauswirkungen informieren.

Im Jahr 2022 wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch verschiedene Aktivitäten für die Bedeutung und den Schutz der Biodiversität sensibilisiert. In Führungen durch die Grünanlagen des Hauptgebäudes der EZB können sie deren Gestaltungskonzept und Geschichte kennenlernen und erfahren, wie sie zahlreichen Insekten-, Tier-, Pflanzen- und Baumarten einen natürlichen Lebensraum bieten.

Die von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der EZB geleitete Projektgruppe zum urbanen Gärtnern setzte ihre Arbeit 2022 fort. Beispielsweise bauten und bepflanzten ihre Mitglieder im Rahmen einer Teamveranstaltung in den Grünanlagen des Hauptgebäudes zwei weitere Gemüsebeete aus Holz.

Das Green-ECB-Team startete aus Anlass des Weltumwelttags am 5. Juni 2022 die Kampagne „Road to Paris“. Sie soll den Weg zu den Zielen begleiten, die sich die EZB in Anlehnung an das Pariser Abkommen gesetzt hat. Im Rahmen dieser Kampagne wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EZB aufgefordert, im Wettbewerb mit ihren Kolleginnen und Kollegen Punkte für die Verkleinerung ihres eigenen CO₂-Fußabdrucks zu sammeln. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf den Bemühungen der EZB, die Biodiversität auf ihren Grundstücken zu fördern. Weitere Informationen zur Kampagne „Road to Paris“ finden sich in [Kapitel 4.10 – Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung](#).

4.7 Banknoten



Im Rahmen der Bargeldstrategie des Eurosystems ist die EZB bestrebt, die Sicherheit und Nachhaltigkeit der Euro-Banknoten im gesamten Bargeldkreislauf zu erhöhen.

Nur die EZB und die nationalen Zentralbanken des Eurosystems sind dazu befugt, die Ausgabe von Banknoten innerhalb des Euroraums zu genehmigen. Ende 2022 befanden sich 29,5 Milliarden Euro-Geldscheine in Umlauf.

Die Direktion Banknoten der EZB koordiniert, überwacht und reguliert das Design, die Herstellung und den Umlauf der Euro-Banknoten. Die EZB fördert ein gutes Umweltmanagement und ist bestrebt, Gesundheits- und Sicherheitsrisiken für die Öffentlichkeit und all diejenigen, die an der Herstellung und Inverkehrgabe der Euro-

Banknoten beteiligt sind, zu vermeiden. Alle Hersteller von Euro-Banknoten und deren wichtigsten Rohstoffen müssen der EZB ihre Zertifikate für die Normen ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 sowie gesonderte Erklärungen vorlegen, um nachzuweisen, dass sie die darin niedergelegten Anforderungen an das Qualitäts-, Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagement sowie das ethische Geschäftsverhalten erfüllen. Die Direktion Banknoten prüft und bewertet auch, welche Auswirkungen die Produktionsprozesse auf die Umwelt haben.

Auf der Grundlage dieser Bewertung setzen die EZB und die nationalen Zentralbanken Maßnahmen um, die die Umweltauswirkungen der Herstellung von Euro-Banknoten minimieren. So kamen 2022 rund 85 % der 6 000 Tonnen Baumwollfasern, die zur Herstellung von Euro-Banknotenpapier verwendet wurden, aus ökologisch und sozial nachhaltigen Quellen. Die EZB setzt sich mit Nachdruck dafür ein, dass der Anteil von Bio-Baumwolle im Papier für die Euro-Geldscheine bis Ende 2023 auf 100 % erhöht wird.

Mit einer Reihe laufender Forschungs- und Entwicklungsprojekte wird das Ziel verfolgt, die ökologische Nachhaltigkeit derzeitiger und künftiger Euro-Banknoten zu verbessern. So soll ihre Umlauffähigkeit verlängert werden, und die Umweltauswirkungen a) der Rohstoffproduktion und b) der Behandlung am Ende ihres Lebenszyklus sollen verringert werden. Die EZB steht im Austausch mit allen Beteiligten, um Verbesserungspotenziale zu ermitteln und Lösungen zu finden, mit denen die ökologische Nachhaltigkeit der Euro-Banknoten im gesamten Bargeldkreislauf, einschließlich des Ökodesigns künftiger Euro-Banknoten, erhöht wird.

Ausführliche Informationen über die Umweltauswirkungen der Euro-Banknoten sind dem Abschnitt [Der Euro](#) auf der Website der EZB zu entnehmen.



Ziele Umweltfreundliche Beschaffung

Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Mittelfristig – bis 2024	Erhöhung des Anteils der umweltfreundlichen Vergabeverfahren der EZB auf mindestens 22,5 % aller Verfahren, gemessen als Durchschnitt der Jahre 2022–2024 Stand 2022: 18 %
Mittelfristig – bis 2024	Erhöhung des Anteils der umweltfreundlichen Vergabeverfahren auf mindestens 25 % des Gesamtwerts der oben genannten Vergabeverfahren, gemessen als Durchschnitt der Jahre 2022–2024 Stand 2022: 27 %

Anmerkung: Der Stand 2022 spiegelt lediglich die Zahlen für das Jahr 2022 selbst wider und nicht den Dreijahresdurchschnitt. Der Ausdruck „umweltfreundliche Beschaffung“ beschreibt Vergabeverfahren, bei denen ökologische Aspekte berücksichtigt werden a) im Vertragsgegenstand, b) in den technischen Spezifikationen und Anforderungen, c) durch umweltgerechte Auswahl- und Vergabekriterien, d) durch Klauseln zur Vertragsausführung oder e) durch eine Kombination der unter a) bis d) aufgeführten Punkte. Der Ausdruck „Vergabeverfahren der EZB“ beschreibt auf den Artikeln 2 und 6 der [Vergaberegeln der EZB](#) beruhende öffentliche Ausschreibungen, Aufforderungen zur Abgabe eines Angebots an drei oder fünf infrage kommende Lieferanten sowie Direktvergaben.



Maßnahmen Umweltfreundliche Beschaffung

Maßnahme	Stand
Regelmäßige Überarbeitung der Leitlinie für nachhaltige Beschaffung und Aufnahme von Produkten und Dienstleistungen, die in der Aktualisierung des EU-Handbuchs für ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen angeführt werden, sowie der relevanten Kriterien	In Arbeit Im Jahr 2022 wurde mit der Aktualisierung begonnen, die 2023 abgeschlossen sein soll.
Aufnahme von ökologischen und sozialen Kriterien in das nächste Ausschreibungsverfahren für Reinigungsdienstleistungen	Abgeschlossen In das Ausschreibungsverfahren für Reinigungsdienstleistungen wurden ökologische und soziale Kriterien aufgenommen. Das Ausschreibungsverfahren wurde 2022 eingeleitet und soll 2023 abgeschlossen werden.
Ausführung der Reinigungsarbeiten tagsüber	Abgeschlossen Im Verlauf des Jahres 2022 wurde an der Standardregelung festgehalten, dass Reinigungsarbeiten tagsüber ausgeführt werden. Diese wurde als zwingende Anforderung in das Ausschreibungsverfahren aufgenommen, das 2023 abgeschlossen werden soll.
Aufnahme von Umweltaanforderungen in das Ausschreibungsverfahren für Cateringdienstleistungen und Einführung diesbezüglicher Leistungskennzahlen zur kontinuierlichen Überwachung und Steuerung der Leistung der Auftragnehmer	Ausstehend
Steigerung des Anteils der Zutaten für Kantinengerichte, die unter Berücksichtigung ethischer Kriterien eingekauft werden	Ausstehend
Ausrichtung eines Tags der nachhaltigen Beschaffung, um insgesamt bekannter zu machen, wodurch sich diese auszeichnet und welche Herausforderungen und Chancen sie mit sich bringt	In Arbeit Mit der Planung und Vorbereitung wurde 2022 begonnen. Die Veranstaltung soll Ende 2023 stattfinden.

Förderung einer breiteren Anwendung der nachhaltigen Beschaffung, indem bei der Beschaffungsplanung (MAPP) und jeweils in der Vorbereitungsphase der einzelnen Beschaffungsverfahren in Zusammenarbeit mit den beschaffenden Geschäftsbereichen weiterhin entsprechende Möglichkeiten ausgelotet und gefördert werden	Abgeschlossen Möglichkeiten einer umweltfreundlichen Beschaffung wurden ermittelt und in dem Ende 2022 erstellten mehrjährigen Beschaffungsplan der EZB für 2023–2025 berücksichtigt.
Prüfung und bei Bedarf Aktualisierung der Beschaffungsleitlinien der EZB (Beschaffungshandbuch und Leitlinien für nachhaltige Beschaffung) sowie der Beschaffungsvorlagen, damit Methoden der nachhaltigen Beschaffung für die meisten Beschaffungskategorien verstärkt angewendet werden	In Arbeit Im Jahr 2022 wurde mit der Aktualisierung begonnen. Leitlinien und Vorlagen sind bis Ende 2023 zu überarbeiten.
Sichtung und Einführung von Schulungsangeboten im Bereich Beschaffung, mit denen das Personal der EZB in die Lage versetzt wird, verstärkt Methoden der nachhaltigen Beschaffung anzuwenden (z. B. durch die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Gesichtspunkte in technischen Spezifikationen, Auswahl- und Vergabekriterien und Vertragserfüllungsklauseln)	In Arbeit Mit der Planung und Entwicklung eines speziellen Trainingsmoduls für nachhaltige Beschaffung wurde 2022 begonnen. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen. Bis Ende 2023 sollen zwei bis drei Schulungen stattfinden.
Stärkere Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte bei vorübergehenden Unterkünften für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EZB	Ausstehend

Anmerkung: „Abgeschlossen“ = Maßnahme wurde abgeschlossen; „In Arbeit“ = Maßnahme ist in Arbeit; „Ausstehend“ = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.



Überblick über die umweltfreundliche Beschaffung bei der EZB

Die Beschaffung hat im Umweltmanagementsystem der EZB einen hohen Stellenwert, da sie das Potenzial hat, die Weichen für die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Beschaffungsprozesse und Spezifikationen sowie in die Wertschöpfungskette der EZB zu stellen.

Im Jahr 2022 führte die EZB 307 neue Vergabeverfahren durch. 54 dieser Verfahren werden als „umweltfreundliche Vergabeverfahren“ angesehen, bei denen ökologische Aspekte berücksichtigt wurden, beispielsweise in den Beschaffungsspezifikationen für Abfallentsorgung und Reinigungsdienstleistungen. Somit waren 18 % aller neuen Beschaffungen im Jahr 2022 umweltfreundlich, was in etwa dem Vorjahreswert entspricht (18,2 % im Jahr 2021). Die wertmäßige Entwicklung verhält sich ähnlich. Vergabeverfahren, bei denen ökologische Aspekte berücksichtigt wurden, hatten einen Anteil von 27 % am Gesamtwert aller neuen Vergabeverfahren im Jahr 2022. Dies entspricht einem Anstieg um 6 Prozentpunkte gegenüber 2021.

Im Jahr 2022 erfolgten alle 64 öffentlichen Ausschreibungen und 97 Aufforderungen zur Abgabe eines Angebots an drei oder fünf infrage kommende Lieferanten auf elektronischem Weg (über die e-Tendering-Plattform der EZB, ASTRA oder andere Möglichkeiten der elektronischen Kommunikation oder Einreichung). Durch die vollständige Umsetzung eines durchgängig elektronischen Beschaffungsprozesses verbessert sich die Umweltbilanz deutlich im Hinblick auf Emissionen, die durch Papierverbrauch, Druckverbrauchsmaterialien, Verpackungsmaterial und Versand entstehen. Außerdem finden Treffen zwischen der EZB und Lieferanten weiterhin

fast ausschließlich virtuell statt, um die Emissionen aus der Anreise der Lieferanten zur EZB zu senken. Des Weiteren bleiben elektronische Signaturen bei Verträgen übliche Praxis, was auch der Erreichung von Materialeffizienz- und Energieeinsparungszielen förderlich ist. Mit nur wenigen Ausnahmen wurden 2022 fast alle Verträge, Bestellungen und Benachrichtigungsschreiben bei der EZB digital signiert.

Schulungs- und Sensibilisierungsaktivitäten zum Thema umweltfreundliche Beschaffung wurden erneut denjenigen angeboten, die bei der EZB für die Beschaffung verantwortlich sind. 2022 nahmen 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EZB an der Online-Schulung zur Erstellung umweltfreundlicher Spezifikationen teil, und 28 Mitglieder des Beschaffungsteams nahmen an einer Abteilungssitzung zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffungspraktiken bei der EZB teil. Ein Schulungsvideo speziell zum Thema nachhaltige Beschaffung sowie eine zugehörige Präsentation wurden allen Beschäftigten in der internen webbasierten Umgebung der EZB zur Verfügung gestellt.

Zusammen mit anderen europäischen Institutionen beteiligt sich die EZB an einer gemeinsamen Aktivität hinsichtlich des Green Public Procurement Helpdesk. Die teilnehmenden Institutionen profitieren von der Datenbank des Helpdesks, den bewährten Praktiken und der Marktkenntnis im Bereich umweltfreundliche Beschaffung. Seit 2022 deckt der Helpdesk zudem die Dimension der sozialen Verantwortung ab.

4.9 Dienstreisen



Die Dienstreisen nahmen 2022 im Vergleich zu den Jahren 2020 und 2021 deutlich zu, was vor allem auf die Aufhebung der pandemiebedingten Reisebeschränkungen seit Juni zurückzuführen ist. Dennoch blieben die mit Dienstreisen verbundenen Emissionen deutlich unterhalb der Niveaus vor der Pandemie. Gegenüber 2019 waren die mit Dienstreisen verbundenen Emissionen 2022 um 64,2 % geringer und beliefen sich auf 2 770 Tonnen CO₂e⁶. Die größte Emissionsquelle stellen weiterhin Flugreisen dar, die 2022 für 95,9 % der Gesamtemissionen aus Dienstreisen verantwortlich waren.

Da der Reisedienstleister gewechselt wurde, sind die Daten zu Dienstreisen für das erste Quartal 2022 unvollständig. Stattdessen werden für diesen Zeitraum Näherungswerte herangezogen, die auf verfügbaren Daten aus April zu mit Dienstreisen verbundenen Emissionen basieren, da zu dieser Zeit noch dieselben Reisebeschränkungen galten.

⁶ Einschließlich des Strahlungsantriebs (Radiative Forcing) im Luftverkehr und der Well-to-Tank-Emissionen von Flugzeugen und Kraftfahrzeugen.

Die EZB hat mit einer Zunahme der Dienstreisen gerechnet und deshalb diesbezügliche Ziele und Maßnahmen in ihr Umweltmanagementprogramm aufgenommen, um einen starken Wiederanstieg zu begrenzen. Die meisten Maßnahmen wurden ab 2023 umgesetzt. Dazu zählt auch die Aktualisierung interner Reiserichtlinien, denen zufolge bei bestimmten Strecken Bahnreisen gegenüber Flugreisen zu bevorzugen sind.

Die Konferenzaktivitäten bei der EZB nahmen 2022 nach einer langen Pause aufgrund pandemiebedingter Beschränkungen allmählich wieder zu. Emissionen, die durch die Anreise zu Konferenzen bei der EZB entstehen, beliefen sich 2022 auf 1 180,1 Tonnen CO₂e und waren damit noch deutlich geringer als 2019 (-89,1 %). Um die Auswirkungen von Sitzungen bei der EZB zu mindern, wurden Maßnahmen ergriffen, durch die die Zahl der physischen Sitzungen und Konferenzen mit externen Besuchern über einen Zeitraum von zwei Jahren (2023–2024) um 50 % reduziert werden soll. Konkret wurde in den Sitzungsräumen der EZB zusätzliche modernere Hybridtechnologie installiert. Um die Übernahme dieser Technologie zu erleichtern, wurden die Nutzerinnen und Nutzer mittels Informationsvideos, speziellen praktischen Übungen und einem Toolkit für Hybridsitzungen verstärkt geschult und unterstützt. Zudem hat die EZB interne Leitlinien für nachhaltige Veranstaltungen veröffentlicht, um die Auswirkungen physischer Konferenzen zu reduzieren. Nähere Informationen zum Stand dieser Maßnahmen sind [Kapitel 3 – Der CO₂-Fußabdruck der EZB](#) zu entnehmen.

Infolge der veränderten Arbeitsmodalitäten und der verfügbaren Datensätze sind die Daten zum Arbeitsweg und zum Teleworking der Belegschaft mit größerer Unsicherheit behaftet und daher mit Vorsicht zu interpretieren. Dies gilt vor allem für den Zeitraum seit 2020, da sich die Muster des Pendelverkehrs zur Arbeit ständig verändert haben und die Informationsquellen andere sind. Die durch Teleworking und Arbeitswege verursachten Emissionen werden auf der Grundlage einer 2021 eingeführten Mitarbeiterbefragung berechnet, die alle zwei Jahre wiederholt wird. Die nächste Mitarbeiterbefragung soll 2023 stattfinden. Im Jahr 2022 wurden die Teleworking-Emissionen genauer berechnet, da Daten zur täglichen Auslastung der EZB-Gebäude verfügbar wurden, die präzisere Schätzungen in Bezug auf das Teleworking der Belegschaft ermöglichten. In der Befragung geht es nicht nur um die Muster des Pendelverkehrs zur Arbeit, sondern auch um den durch das Teleworking verursachten höheren Energieverbrauch (z. B. durch Bürogeräte wie Laptops, Bildschirme, Desktop-Computer, Telefone, Tablets usw. sowie durch Beleuchtung, Kühlung und Heizung). Die Teleworking-Emissionen sind zum größten Teil auf das Heizen zurückzuführen (78,3 %). Die durch Teleworking und Arbeitswege verursachten Emissionen sanken 2022 gegenüber 2021 um 22,7 %. Der Grund hierfür dürfte die genauere Berechnung der Personalpräsenz vor Ort sein. Diese war für 2021 überschätzt worden, da sie sich ausschließlich auf die Umfragedaten, die Anwesenheitspflicht an bestimmten Wochentagen und die Voraussetzung stützte, im Raum Frankfurt ansässig sein zu müssen (Krankheitstage und Abwesenheiten aufgrund von Dienstreisen wurden z. B. nicht aus der Berechnung ausgeschlossen). Dies hat dazu geführt, dass die Annahmen in Bezug auf die Arbeitswege nach unten korrigiert wurden. Außerdem wurden die Teleworking-Emissionen gesenkt, weil die Beschäftigten gemäß der neuen Richtlinie die Anzahl ihrer Teleworking-Tage

verringern durften. Die EZB beschloss, dass Teleworking ab Januar 2023 weiterhin ein wichtiger Bestandteil des Arbeitslebens in der Bank bleiben sollte, und räumte maximal 110 Teleworking-Tage pro Kalenderjahr ein. Dem Beschluss ging eine Testphase von Mai bis Dezember 2022 voraus. Während dieses Übergangszeitraums bestand an mindestens acht Tagen pro Monat eine Anwesenheitspflicht im Büro. In den ersten vier Monaten des Jahres hatten die meisten Beschäftigten von zu Hause gearbeitet.

Die Treibhausgasemissionen, die mit Teleworking und dem Arbeitsweg verbunden sind, werden in [Kapitel 3.2 – Indirekte Emissionen](#) beschrieben.

4.10 Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung



Ziele Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung für den Umweltschutz

Zeitplan	Ziel und Stand 2022
Mittelfristig – bis 2024	Förderung der interinstitutionellen Zusammenarbeit durch die Einberufung von mindestens zwei virtuellen Sitzungen des ENCB pro Jahr Stand 2022: In Arbeit (2022 fanden drei virtuelle Sitzungen des ENCB statt)



Maßnahmen Kommunikation, Engagement und Sensibilisierung für den Umweltschutz

Maßnahme	Stand
Durchführung einer nachhaltigen Veranstaltung oder Konferenz bei der EZB als Pilotprojekt und Erstellung einer Fallstudie für die Organisation	Abgeschlossen Eine Leitlinie zur Verbesserung der Nachhaltigkeit von Präsenzveranstaltungen wurde an zuständige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weitergeleitet, um umweltfreundliche Veranstaltungen zu fördern. Eine Fallstudie ist nicht geplant, da die Leitlinie einen allgemeinen Rahmen vorgibt.
Prüfung weiterer Möglichkeiten zur Verbesserung der Erhebung und Analyse von Umweltdaten	Abgeschlossen Die Meldefrequenz der Daten zu den relevanten Anteilen am CO ₂ -Fußabdruck unter Verwendung spezieller Vorlagen wurde auf vierteljährlich erhöht. Die Datenanalyse wurde nach Möglichkeit automatisiert.
Schulungen zum Klimawandel für alle Beschäftigten	In Arbeit Für 2023 sind Schulungen vorgesehen.

Maßnahme	Stand
Verstärkte Sensibilisierung der Beschäftigten durch eine Kampagne unter dem Motto „Road to Paris“ im Jahr 2022	Abgeschlossen Die Kampagne „Road to Paris“ war die bedeutendste Kommunikationsveranstaltung des Jahres und wurde anlässlich des Weltumwelttags am 5. Juni 2022 gestartet.
Angaben zum CO ₂ -Abdruck der angebotenen Gerichte in allen Kantinen, um die Besucher zu sensibilisieren	Abgeschlossen Angaben zum CO ₂ -Fußabdruck der angebotenen Gerichte werden seit Januar 2022 in allen Kantinen und auf allen Online-Speisekarten der EZB dauerhaft zur Verfügung gestellt.
Bessere interne Zugänglichkeit und mehr Transparenz von Umwelteleistungsdaten für alle Beschäftigten	Abgeschlossen Im Oktober 2022 wurde im Intranet ein neues Instrument zur Analyse der im Umweltinventar erfassten Daten eingeführt. Damit können alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Umweltdaten näher untersuchen, die zur Berechnung des jährlichen ökologischen Fußabdrucks der EZB verwendet werden.
Bessere interne Zugänglichkeit von Umwelteleistungsdaten auf Ebene der Geschäftsbereiche für Environmental Representatives	Abgeschlossen Ein Environmental Representatives Dashboard wurde erstellt, das den Environmental Representatives auf Ebene der Geschäftsbereiche Daten zu verschiedenen Umwelteleistungsindikatoren anzeigt. Dies könnte die Überwachung der Umweltleistung der Geschäftsbereiche noch vereinfachen und auf deren Umweltauswirkungen aufmerksam machen.
Prüfung von Möglichkeiten zur Verbesserung der internen Kommunikation mit Environmental Representatives und Umsetzung entsprechender Änderungen	In Arbeit Auf der Grundlage von Rückmeldungen der Environmental Representatives ist ein spezieller virtueller Kanal vorgesehen, um den informellen Austausch mit dem Netzwerk zu fördern und die Zusammenarbeit und Kommunikation zu erleichtern.

Anmerkung: „Abgeschlossen“ = Maßnahme wurde abgeschlossen; „In Arbeit“ = Maßnahme ist in Arbeit; „Ausstehend“ = Maßnahme muss noch umgesetzt werden.

2022 war für die Umweltkommunikationsstrategie der EZB ein sehr dynamisches und erfolgreiches Jahr. Im Rahmen zahlreicher Online- und Präsenzveranstaltungen wurde für den Umweltschutz sensibilisiert.

Im Februar 2022 nahm die EZB an den interinstitutionellen EMAS-Tagen 2022 teil. EMAS ist das europäische Umweltmanagementsystem (Eco-Management and Audit Scheme). Im Rahmen der zahlreichen interessanten Veranstaltungen zum Thema Umwelt beteiligte sich die EZB mit mehreren Präsentationen zu den Themen Klimaneutralitätsstrategien, Organisation von nachhaltigen Konferenzen und Veranstaltungen sowie Befähigung zu Mitarbeitersensibilisierung und -engagement.

Anlässlich der Earth Hour des World Wildlife Fund im März 2022 demonstrierte die EZB ihre Unterstützung, indem sie das elfte Jahr in Folge daran teilnahm. Während der Earth Hour wurde in allen drei Gebäuden der EZB zusätzlich zu den Zeiten, in denen abends regulär das Licht ausgeschaltet wird, sämtliche nicht unbedingt notwendige Beleuchtung ausgeschaltet, um für sich aus dem Klimawandel ergebende Herausforderungen zu sensibilisieren. Die Cateringdienstleister der EZB demonstrierten ihre Unterstützung durch mehrere Initiativen, die es den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ermöglichten, sich zu Hause oder im Büro an der Earth Hour zu beteiligen.

Die Kampagne „Road to Paris“ war die bedeutendste Kommunikationsveranstaltung des Jahres 2022. Das Green-ECB-Team rief die Kampagne anlässlich des Weltumwelttags am 5. Juni ins Leben. Durch einen Wettbewerb der Beschäftigten und die Förderung umweltfreundlicher Verhaltensweisen soll sie den Weg zu den Zielen begleiten, die sich die EZB in Anlehnung an das Pariser Abkommen gesetzt hat.

Bei dem internen Wettbewerb wurde unter anderem eine App eingesetzt, die den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Aufschluss über ihren persönlichen ökologischen Fußabdruck gab und Aufgaben zu seiner Reduzierung stellte. Um Punkte zu sammeln, wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufgefordert, verschiedene Aufgaben zu erfüllen, bei denen es darum ging, umweltfreundliche Verhaltensweisen in ihren Alltag zu integrieren. Diese Verhaltensweisen deckten die Kategorien Einkaufen, Arbeiten, Ernährung, Wohnen, Mobilität, Freizeit und digitale Welt ab.

Die Kampagne sollte die Vorgaben zur Senkung der Emissionen, die zur Verwirklichung der Ziele für 2030 erforderlich sind, direkt unterstützen, indem umweltbewusste Verhaltensweisen belohnt werden, die zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks der EZB-Belegschaft beitragen. Das Ziel der Aufnahme eines spielerischen Elements in die Kommunikationsaktivitäten und einer längeren Gesamtdauer war, das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch die Teilnahme an neuen und spannenden Aktivitäten auf hohem Niveau zu halten.

Im Verlauf der bis Oktober 2022 andauernden Kampagne drehte die EZB fünf Videos, um die Belegschaft über verschiedene Maßnahmenbereiche zu informieren. Diese behandelten die Themen Biodiversität, Abfallmanagement, das neu eingerichtete interne Druckzentrum, Gesundheits- und Umweltaktivitäten bei Cateringdienstleistungen sowie nachhaltige Fortbewegungsmittel und Optionen für den Arbeitsweg zur EZB.

Zusätzlich fanden im Rahmen der Kampagne drei themenbezogene „Kurzstreckenwettbewerbe“ statt, bei denen die Teilnehmenden durch Tipps zu umweltfreundlicheren Verhaltensweisen für zu Hause und im Büro zusätzliche Punkte sammeln konnten. Die Themen waren Energieeinsparung, Abfallvermeidung und verantwortungsbewusster Konsum sowie Nachhaltigkeit bei Mobilität und Reisen. Aus jedem „Kurzstreckenwettbewerb“ ging ein Geschäftsbereich als Sieger hervor. Diese drei Geschäftsbereiche wurden dann zusammen mit den Gesamtsiegern der Kampagne aus den Geschäftsbereichen und dem Gewinnerteam bei der Abschlussveranstaltung im November ausgezeichnet.

Die Abschlussveranstaltung der Kampagne „Road to Paris“ fand im Rahmen der vom Kompetenzzentrum Klimawandel organisierten [Klima-Tage der EZB](#) statt und diente als Forum für die Auszeichnung der Sieger der Kampagne „Road to Paris“ durch Präsidentin Lagarde.

Durch das Engagement der Teilnehmenden und die über 3 100 Aufgaben, die während der Kampagne von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus fast allen Geschäftsbereichen der EZB absolviert wurden, konnten im Laufe der fünfmonatigen Kampagne 92,2 Tonnen CO₂e eingespart werden. Allein die Bewältigung der beiden beliebtesten Aufgaben führte zu Einsparungen in Höhe von rund 18 Tonnen CO₂e. Dies zeigt, dass auch vermeintlich kleine Maßnahmen große Wirkung haben können, wenn sie konsequent und häufig umgesetzt werden.

„*Besser verbunden*“ lautete das Thema und die zentrale Botschaft der Europäischen Mobilitätswoche im September 2022. Die EZB beteiligte sich an dieser von der Europäischen Kommission organisierten jährlichen Sensibilisierungskampagne,

indem sie verschiedene Möglichkeiten einer nachhaltigen Mobilität bewarb (Infrastruktur für Fahrradabstellplätze, Fahrradverleihsystem „Call-a-Bike“ der Deutschen Bahn und das RMV-Job-Ticket⁷). Während der Europäischen Mobilitätswoche wurden den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der EZB auch erneut kostenlose Sicherheitschecks für Fahrräder angeboten.

Der Schwerpunkt der Europäischen Woche für Abfallvermeidung lag 2022 auf den Themen Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Textilien. In einer Woche im November fanden europaweit mehrere Maßnahmen zur Sensibilisierung für nachhaltiges Ressourcen- und Abfallmanagement statt, mit besonderem Fokus auf Recycling in der Textilbranche. Die Aktivitäten reichten von Reinigungsaktionen und Abfalltrennung bis hin zu Recyclingkampagnen und Veranstaltungen, in denen es um die Vorbereitung von Materialien zur Wiederverwendung ging. Außerdem konnten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der EZB in einem Quiz ihr Wissen über die Nachhaltigkeit der Modeindustrie testen und dabei mehr darüber erfahren, wie sich unsere Mode wirklich auf die Umwelt auswirkt.

Die mit dem Umweltmanagementsystem verbundenen Aktivitäten bei der EZB werden auch durch das Netzwerk der Environmental Representatives unterstützt. Die Environmental Representatives spielen bei der Steigerung des Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewusstseins eine entscheidende Rolle. Sie fungieren bei relevanten Umweltfragen als Ansprechpartner für ihren Geschäftsbereichen, den Umweltkoordinator und das Green-ECB-Team und unterstützen die Einführung des Umweltmanagementsystems in ihrem Geschäftsbereich. Wie gewohnt führten die Environmental Representatives 2022 einzelne Sensibilisierungsaktivitäten und -veranstaltungen durch. Schwerpunkte lagen auf Energieeinsparung, ökologischen Herausforderungen, die ein Überdenken der alltäglichen Gewohnheiten und Handlungen erfordern, umweltfreundlicheren Team-Building-Optionen und Möglichkeiten zur Reduzierung von Haushaltsabfällen. Außerdem wurde 2022 das Environmental Representatives Dashboard eingeführt. Das Dashboard zeigt den Environmental Representatives Daten zu verschiedenen Umwelleistungsindikatoren auf Ebene der Geschäftsbereiche an. Ziel ist es, die Überwachung der Umwelleistung der Geschäftsbereiche zu verbessern und auf deren Umweltauswirkungen aufmerksam zu machen.

Die interinstitutionelle Zusammenarbeit mit anderen europäischen Institutionen und den Zentralbanken des Eurosystems mit Fokus auf dem Ausbau und Austausch von Fachkenntnissen und bewährten Praktiken im Bereich Umweltmanagement stand 2022 erneut sehr weit oben auf der Agenda. Diese Zusammenarbeit erfolgt vor allem über das Umweltnetzwerk für europäische Institutionen (Groupe Institutionnel de Management Environnemental – GIME) und das Umweltnetzwerk der europäischen Zentralbanken (Environmental Network of Central Banks – ENCB) sowie über den bilateralen Austausch mit Partnerorganisationen. Im Jahr 2022 übertraf die EZB ihr Ziel, die interinstitutionelle Zusammenarbeit durch mindestens zwei ENCB-Sitzungen zu fördern, da sie drei Sitzungen ausrichtete. Die Sitzungen wurden online

⁷ 2022 bot die EZB ihrer Belegschaft zu einem vergünstigten Preis ein Job-Ticket für den Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) an.

abgehalten, um ein Zeichen zu setzen und reisebedingte Emissionen auch nach der Pandemie zu verringern.

5 Technische Informationen

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die wichtigsten Entwicklungen und Maßnahmen der EZB im Umweltbereich erläutert. Dieses Kapitel enthält zusätzliche Informationen zur Umweltleistung der EZB gemäß den Anforderungen der EMAS-Verordnung⁸.

Überblick Arbeitsplätze

Anzahl der Arbeitsplätze	2020	2021	2022
Hauptgebäude	3 063	2 982	2 993
Gebäude im Stadtzentrum	2 374	2 332	2 356

Quelle: EZB.

Anmerkung: Das EMAS sieht die Meldung von Arbeitsplatzindikatoren vor. Dabei ist zu beachten, dass gegenüber den Jahren vor der Pandemie eine leichte Verzerrung besteht, die auf die aktualisierten Teleworking-Richtlinien zurückzuführen ist. Nicht alle Arbeitsplätze sind jeden Tag belegt. Daher stellen die Arbeitsplatzindikatoren die aktuellen Entwicklungen nicht vollumfänglich dar.

5.1 Aktualisierung der Umrechnungsfaktoren

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die prozentualen Unterschiede zwischen den Umrechnungsfaktoren für CO₂e-Emissionen, die für die Berechnung der Emissionen für 2021 und 2022 verwendet wurden (weitere Informationen sind [Kapitel 3 – Der CO₂-Fußabdruck der EZB](#) zu entnehmen). Obwohl die meisten Emissionsfaktoren jährlich aktualisiert werden, sind in der Tabelle nur diejenigen Faktoren angegeben, die sich gegenüber 2021 um mehr als 5 % verändert haben. Dieser Überblick enthält weitere Informationen zu den in dieser Erklärung beschriebenen Entwicklungen. Die Unterschiede im Vorjahresvergleich werden jeweils auf Grundlage der laut den entsprechenden Quellen neuesten Faktoren berechnet.

⁸ Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG (ABl. L 342 vom 22.12.2009, S. 1).

Aktualisierter Umrechnungsfaktor	Quelle	Veränderung 2021/2022
Energie – Emissionen Scope 2		
Fernwärme	Energielieferant	33,9 %
Energie – Emissionen Scope 3		
Biogas	2022 Guidelines – Greenhouse Gas Conversion Factors for Company Reporting des DEFRA und des DECC	-34,9 %
Fernwärme	Energielieferant	-86,0 %
Strom aus erneuerbaren Quellen – Wasserkraft	GEMIS-Datenbank, Version 5.1.0	-92,9 %
Strom aus erneuerbaren Quellen – Wind	GEMIS-Datenbank, Version 5.1.0	7,0 %
Dienstreisen – Emissionen Scope 3		
Mittelklassewagen (batteriebetriebenes Elektrofahrzeug)	2022 Guidelines – Greenhouse Gas Conversion Factors for Company Reporting des DEFRA und des DECC	-7,2 %
Öffentliche Verkehrsmittel (ÖPNV)	TREMODO 6.42 Umweltbundesamt 12/2022	6,7 %
Bahnreisen Langstrecke	TREMODO 6.42 Umweltbundesamt 12/2022	-8,0 %
Bahnreisen Kurzstrecke	TREMODO 6.42 Umweltbundesamt 12/2022	9,4 %
Dienstreisen – Well-to-Tank-Emissionen		
Erworbene Waren und Dienstleistungen – Frischwasser	GEMIS-Datenbank, Version 5.1.0	5,4 %

Standortbezogene Emissionen

Aktualisierter Umrechnungsfaktor	Quelle	Veränderung 2022/2021	CO ₂ e-Emissionen 2022 der EZB-Standorte (in Tonnen)
Strommix Deutschland (einschließlich vorgelagerter Emissionen)	GEMIS-Datenbank, Version 5.1.0	5,4 %	10 707,2

Anmerkung: Die EZB meldet ihre Emissionen gemäß dem marktbasierten Ansatz, der die Verwendung von Emissionsfaktoren aus vertraglichen Instrumenten ermöglicht. Beispielsweise belaufen sich die unter Scope 2 erfassten Emissionen der EZB auf null, da die EZB an allen Standorten Strom nachweislich aus erneuerbaren Energiequellen bezieht. Vorgelagerte Emissionen aus dem Stromverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen werden bei der Berechnung der unter Scope 3 erfassten Emissionen berücksichtigt. Da das Greenhouse Gas Protocol auch eine Meldung gemäß dem standortbasierten Ansatz empfiehlt, berechnet und veranschaulicht die EZB zusätzlich Emissionen aus dem Stromverbrauch auf Basis des Emissionsfaktors für den Strommix für Deutschland.

5.2 Arbeitsplatzbezogene Umwelleistungsindikatoren 2020–2022

Energieverbrauch	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [in kWh pro Jahr]	2020	2021	2022
EZB insgesamt	Stromverbrauch pro Arbeitsplatz	5 261	5 524	5 670
	Heiz- und Kühlenergieverbrauch pro Arbeitsplatz	4 149	4 651	3 761
	Gesamtenergieverbrauch Gebäude pro Arbeitsplatz	9 410	10 175	9 431
Hauptgebäude	Stromverbrauch pro Arbeitsplatz	5 640	6 045	6 232
	Heiz- und Kühlenergieverbrauch pro Arbeitsplatz	2 350	2 908	2 380
	Prozessenergieverbrauch pro Arbeitsplatz	26,4	18	31,4

Gebäude im Stadtzentrum	Stromverbrauch pro Arbeitsplatz	4 772	4 859	4 956
	Heiz- und Kühlenergieverbrauch pro Arbeitsplatz	6 470	6 880	5 515

Büropapierverbrauch	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [Anzahl DIN-A4-Blätter pro Jahr]	2020	2021	2022
EZB insgesamt	Büropapier pro Arbeitsplatz	628	1 378	213

Anmerkung: Diese Zahl schließt den Verbrauch anderer Papiererzeugnisse wie Briefpapier, Kalender und Notizblöcke mit ein.

Wasserverbrauch	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [in m³ pro Jahr]	2020	2021	2022
EZB insgesamt	Frischwasserverbrauch insgesamt pro Arbeitsplatz	15,2	9,3	11,1
Hauptgebäude	Frischwasser für sonstige Zwecke pro Arbeitsplatz (Sanitäreinrichtungen, Büröküchen, Kantine)	16,7	5,8	6,6
	Frischwasserverbrauch insgesamt pro Arbeitsplatz	18,2	7,0	9,9
Gebäude im Stadtzentrum	Frischwasser für sonstige Zwecke pro Arbeitsplatz (Sanitäreinrichtungen, Büröküchen, Kantine)	7,7	8,5	9,1
	Frischwasserverbrauch insgesamt pro Arbeitsplatz	11,2	12,2	12,7

Abfallaufkommen	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [in kg pro Jahr]	2020	2021	2022
EZB insgesamt	Ungefährliche Abfälle pro Arbeitsplatz	89,8	53,8*	88,6
	Gefährliche Abfälle pro Arbeitsplatz	3,61	11,97*	9,53
Hauptgebäude	Papier und Kartonagen pro Arbeitsplatz	9,7	14,3	15,0
	Papier – vertrauliche Dokumente pro Arbeitsplatz	7,7	6,0*	7,7
	Restmüll pro Arbeitsplatz	14,0	8,8	15,5
	Verpackungsmüll pro Arbeitsplatz	1,3	1,2	1,4
	Bioabfälle (einschließlich Fettabscheiderabfälle) pro Arbeitsplatz	45,4	24,1	43,6
	Gebäude im Stadtzentrum	Papier und Kartonagen pro Arbeitsplatz	3,6	2,7
	Papier – vertrauliche Dokumente pro Arbeitsplatz	5,8	8,9	5,0
	Restmüll pro Arbeitsplatz	22,8	4,1	12,9
	Verpackungsmüll pro Arbeitsplatz	22,3	12,3	4,6
	Bioabfälle (einschließlich Fettabscheiderabfälle) pro Arbeitsplatz	37,6	18,8	54,2

Anmerkung: * Die Leistungsindikatoren für ungefährliche Abfälle und gefährliche Abfälle pro Arbeitsplatz für 2021 wurden aufgrund einer Verbesserung des Kontroll- und Meldeprozesses berichtigt. Der Indikator für ungefährliche Abfälle wurde von 57,8 kg in 53,8 kg und der Indikator für gefährliche Abfälle von 12,0 kg in 11,97 kg berichtigt.

Emissionen von CO ₂ -Äquivalenten	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [in kg CO ₂ -Äquivalenten pro Jahr]	2020	2021	2022
Direkte Emissionen – Scope 1	Direkte Emissionen – Scope 1	504,6	583,5	25,4
	Kraftstoffe	25,8	27,4	25,4
	Erdgas	478,8	516,7	0
	Kältemittelverluste in den EZB-Gebäuden	0	39,4	0
Indirekte Emissionen – Scope 2	Indirekte Emissionen – Scope 2	342,7	413,6	450,9
	Stromverbrauch in den EZB-Gebäuden	k. A.	k. A.	k. A.
	Heiz- und Kühlenergieverbrauch in den EZB-Gebäuden	342,7	413,6	450,1
	Biogas	0,006	0,004	0,7964
Indirekte Emissionen – Scope 3	Indirekte Emissionen – Scope 3	2 452,7*	2 031,6*	2 527,2
	Dienstreisen	174,6*	38,3*	568,4
	Arbeitsweg der Belegschaft und Teleworking	451,0	429,7	330,0
	Amortisation baubedingter Emissionen	819,8	838,7	833,2
	Vorgelagerte Energie	346,5	347,8	119,9
	Reisen wegen Konferenzteilnahme	239,2	0,6	220,6
	Abfall	1,8	1,2*	1,7
	Erworbene Waren und Dienstleistungen	218,4	180,9*	234,0
	Andere Vermögensgegenstände (Möbel, IT-Geräte)	201,4	194,4*	219,4
	CO₂e-Emissionen pro Arbeitsplatz insgesamt	CO₂e-Emissionen pro Arbeitsplatz insgesamt	3 300*	3 029*
Emissionen außerhalb der Scopes	Biogas	3,0	2,0	414,3

Anmerkung: * Seit 2022 wird die Heizung im Eurotower nicht mehr mit Erdgas, sondern mit Biogas betrieben. Biogene Emissionen aus Biogas wurden außerhalb der Scopes erfasst. Emissionen aus Abfall wurden 2021 von 1,6 kg in 1,2 kg berichtigt. 2021 wurden Emissionen aus erworbenen Waren und Dienstleistungen von 177,9 kg in 180,9 kg und Emissionen aus anderen Vermögensgegenständen von 183,5 kg in 194,4 kg berichtigt. Die Scope-3-Gesamtemissionen pro Arbeitsplatz wurden 2021 von 2 018,1 kg in 2 031,6 kg geändert. Die CO₂e-Emissionen pro Arbeitsplatz wurden 2021 von 3 015 kg in 3 029 kg berichtigt. Diese Veränderungen ergaben sich aus einer Verbesserung im Kontroll- und Meldeprozess.

	Leistungsindikatoren pro Arbeitsplatz [in kg pro Jahr]	2020	2021	2022
Luftemissionen	SO ₂ pro Arbeitsplatz	0,004	0,004	0,003
	NO _x pro Arbeitsplatz	0,142*	0,146*	0,131
	Feinstaub pro Arbeitsplatz	0,014	0,015	0,013

	Luftemissionen insgesamt [in Tonnen]	2020	2021	2022
Luftemissionen	SO ₂	0,02	0,02	0,02
	NO _x	0,77	0,77	0,70
	Feinstaub	0,08	0,08	0,07

Anmerkung: * Aufgrund einer Verbesserung im Kontroll- und Meldeprozess wurde der Leistungsindikator für die NO_x-Emissionen pro Arbeitsplatz für 2020 von 0,141 kg in 0,142 kg und für 2021 von 0,145 kg in 0,146 kg berichtigt.

Biodiversität	Genutzte Flächen [in ha]	2020	2021	2022
Genutzte Fläche Hauptgebäude	Flächenverbrauch insgesamt	11,9	11,9	11,9
	Versiegelte Fläche	4,6	4,6	4,6
	Unversiegelte Fläche	7,3	7,3	7,3
	Naturnahe Fläche	6,5	6,5	6,5
Genutzte Fläche Stadtzentrum	Flächenverbrauch insgesamt	0,7	0,7	0,7
	Versiegelte Fläche	0,5	0,5	0,5
	Naturnahe Fläche	0,2	0,2	0,2

5.3 Unsicherheitsbewertung für die CO₂-Bilanz der EZB 2022

Kategorie	Scope	Bereich	Sicherheitsan- kung	Anmerkungen
Energie	1, 3	Fahrzeugflotte	Sehr gut	Daten: sehr gut (interne Berichte); Faktor: sehr gut (GEMIS ¹)
	1, 3	Notstrom- aggregat	Gut	Daten: gut (Füllmenge); Faktor: sehr gut (GEMIS)
	2, 3	Biogas	Sehr gut	Daten: sehr gut (Zählerstand/Rechnung, Zertifikat); Faktor: sehr gut (DEFRA ²)
	2, 3	Fernwärme	Sehr gut	Daten: sehr gut (Zählerstand/Rechnung); Faktor: sehr gut (Mainova)
	2, 3	Strom aus erneuerbaren Quellen – Wind	Sehr gut	Daten: sehr gut (Zählerstand/Rechnung, Zertifikat); Faktor: sehr gut (GEMIS)
	2, 3	Strom aus erneuerbaren Quellen – Wasserkraft	Sehr gut	Daten: sehr gut (Zählerstand/Rechnung, Zertifikat); Faktor: sehr gut (GEMIS)
Dienstreisen	3	Flugreisen inkl. RFI und Well-to- Tank- Emissionen	Gut	Daten: hinreichend für Januar bis Mitte März (Extrapolation), gut für Mitte März bis Dezember (Reisebüro); Faktor: sehr gut (DEFRA)
	3	Bahnreisen	Gut	Daten: hinreichend (Reisebüro und Schätzungen, Bahndienstleister); Faktor: sehr gut (TREMODO ³)
	3	Privatwagen	Gut	Daten: gut (interne Berichte); Faktor: sehr gut (DEFRA)
	3	Hotelaufenthalte	Gut	Daten: gut (Reisebüro, keine Daten zur Hotelkategorie verfügbar); Faktor: gut (DEFRA, Durchschnittswerte auf der Grundlage von DEFRA)
Arbeitsweg der Belegschaft	3	Teleworking	Hinreichend	Daten: hinreichend (Umfrage und Extrapolation); Faktor: hinreichend (allgemeine Faktoren von GEMIS und UBA ⁴)
	3	Arbeitsweg der Belegschaft	Hinreichend	Daten: hinreichend (Umfrage und Extrapolation); Faktoren: gut (allgemeine Faktoren von DEFRA, TREMOD)
Teilnahme an Konferenzen	3	Reisen von Konferenzteil- nehmern	Hinreichend	Daten: hinreichend (interne Berichte, Schätzungen); Faktor: sehr gut (DEFRA, TREMOD)
Amortisation baubedingter Emissionen	3	Unbewegliche Vermögens- gegenstände – Bautätigkeit	Hinreichend	Daten: gut (Quadratmeter); Faktor: hinreichend (ADEME ⁵ , unspezifisch)

1) Globales Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS)

2) Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA)

3) Transport Emission Model (TREMODO)

4) Umweltbundesamt (UBA)

5) L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)

Kategorie	Scope	Bereich	Sicherheitsranking	Anmerkungen
Abfall	3	Abfall	Hinreichend	Daten: hinreichend (interne Berichte/Rechnungen, Schätzungen); Faktor: gut (DEFRA, Extrapolation auf Grundlage von DEFRA)
Erworbene Waren und Dienstleistungen	3	Cateringdienstleistungen	Gut	Daten: gut (Cateringdienstleister – Unsicherheiten nicht auszuschließen); Faktor: gut (ifeu ¹ : Klimatarier)
	3	Gartenbau	Gut	Daten: gut (Dieselverbrauch); Faktor: sehr gut (GEMIS)
	3	Frischwasser und Abwasser	Gut	Daten: gut (Zählerstand und Berechnungen); Faktor: sehr gut (GEMIS)
	3	Büromaterial und Schreibwaren	Hinreichend	Daten: hinreichend (Kosten); Faktor: hinreichend (ADEME; wertbasiert)
	3	Reinigungsdienstleistungen	Hinreichend	Daten: hinreichend (Kosten); Faktor: hinreichend (ADEME; wertbasiert)
	3	Büropapier, Papier für Publikationen und andere Papierprodukte	Hinreichend	Daten: gut (Gewicht oder Lieferant, geringfügige Datenlücken nicht auszuschließen); Faktor: hinreichend (unspezifisch; ifeu)
	3	Stromverbrauch im externen Druckzentrum	Hinreichend	Daten: hinreichend (Berichte und Schätzungen); Faktor: gut (allgemeiner Faktor von GEMIS)
	3	IKT-Dienstleistungen – Videokonferenzen	Hinreichend	Daten: gut (Berichte von Dienstleistern); Faktor: hinreichend (Ökoinstitut)
	3	Stromverbrauch im Rechenzentrum	Sehr gut	Daten: sehr gut (Zählerstand, Zertifikat); Faktor: sehr gut (GEMIS)
Andere Vermögensgegenstände (Möbel, IT-Geräte)	3	Möbel	Hinreichend	Daten: gut (interne Berichte, allgemeine Möbelkategorien); Faktor: hinreichend (ADEME, keine für den Möbeltyp spezifischen Faktoren)
	3	IT-Geräte	Hinreichend	Daten: gut (interne Berichte, allgemeine Kategorien für IT-Geräte); Faktor: hinreichend (ADEME, UBA, nicht für alle Geräte spezifische Faktoren)

Anmerkung: Änderungen des vorherigen Sicherheitsrankings sind fett markiert.
1) Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu)

Zur Schätzung der mit Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren verbundenen Unsicherheit wurde folgendes Ranking herangezogen.

Sicherheitsranking	Unsicherheit der Aktivitätsdaten	Unsicherheit des Emissionsfaktors
Schlecht	Aktivitätsdaten beruhen auf groben Schätzungen, z. B. auf Studien oder vergleichbaren Ausgangssituationen.	Emissionsfaktoren wurden in einem ersten Schritt bestimmt, sind aber noch sehr allgemein, z. B. wird der Emissionsfaktor aus einem anderen Faktor für einen ähnlichen Prozess extrapoliert.
Hinreichend	Aktivitätsdaten sind verfügbar, aber unvollständig, z. B. liegen Aktivitätsdaten nicht für den gesamten Beurteilungszeitraum vor und werden daher extrapoliert. Nachweise für die Aktivitätsdaten sind unvollständig und/oder unzuverlässig. Lediglich die Kosten der Daten können angegeben werden.	Emissionsfaktoren sind verfügbar, aber noch nicht spezifisch und robust. Emissionsfaktor ist wertbasiert (z. B. kg CO ₂ e/Euro).

Gut	Aktivitätsdaten sind vollständig, nachvollziehbar und belegt. Geringfügige Unsicherheiten/Datenlücken sind nicht auszuschließen/nicht zu vermeiden, beeinträchtigen das Ergebnis aber nur unerheblich. Der Anteil der Annahmen, Schätzungen und Berechnungen ist auf ein unvermeidbares Minimum reduziert, ist verständlich und nachvollziehbar und beeinträchtigt das Ergebnis nur unerheblich.	Emissionsfaktoren sind spezifisch und robust. Letzte geringfügige Unsicherheiten sind nicht auszuschließen/nicht zu vermeiden. Durchschnittswerte oder Berechnungen basieren auf ADEME, DEFRA, UBA, GEMIS oder sonstigen nicht deutschen Datenbanken.
Sehr gut	Daten sind vollständig, nachvollziehbar und belegt, z. B. Zählerstand und präzise Messungen. Unsicherheiten/Datenlücken sind auszuschließen. Keine Annahmen oder Schätzungen.	Alle Emissionsfaktoren sind spezifisch und zuverlässig (z. B. anbieterspezifische Emissionsfaktoren oder weithin anerkannte Datenbanken wie ADEME, DEFRA, UBA, GEMIS oder andere deutsche Datenbanken).

5.4 Einhaltung von Verpflichtungen



Die EZB unterliegt bundesweiten und kommunalen Umweltschutzvorschriften. Diese sind in einem Register zusammengefasst, das regelmäßig von Rechtsexperten überprüft und aktualisiert wird. Im Interesse einer zuverlässigen Einhaltung aller Umweltvorschriften wird sorgfältig überwacht, ob Änderungen eingetreten oder bestimmte Maßnahmen erforderlich sind. Die meisten der von der EZB einzuhaltenden Vorschriften stehen im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Wartung ihrer Gebäude und an Auftragnehmer vergebenen Leistungen wie Reinigungsarbeiten und Cateringdienstleistungen. Interne Umweltaudits werden jährlich durchgeführt, um zu bewerten, inwieweit die EZB diese Vorschriften einhält. Bei den letzten Prüfungen wurden keine Abweichungen von den gesetzlichen Anforderungen festgestellt.

Tabelle 2

Maßgebliche Umweltgesetze und jeweils betroffene Einrichtungen/Aktivitäten

Maßgeblicher Teil des Umweltrechts	Betroffene Einrichtungen/Aktivitäten
Gewässerschutz	Lagerung von Diesel, Lagerung von Reinigungsmitteln, Verwendung von Ölabscheidern, Kühlung, Einleitung von Abwasser in die Kanalisation
Verordnungen zu Klimaschutz und Kältemitteln	Kühlanlagen, die Kältemittel mit über fünf Tonnen Treibhauspotenzial enthalten (angegeben in Tonnen CO ₂ -Äquivalenten)
Energieeffizienzvorschriften für Gebäude	Energieausweis, Gebäudeisolierung, energieeffiziente Technologien
Energieeffizienzvorschriften	Anforderungen für die Überprüfung der Energieeffizienz werden durch EMAS erfüllt
Verordnungen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie zum Umgang mit Gefahrstoffen	Risikobewertung, Brandschutz, Anforderungen für die Verwendung von Gefahrstoffen (z. B. Säuren oder Laugen)
Abfallentsorgungsvorschriften	Trennung/Recycling/Entsorgung verschiedener Abfallarten

Über ihre Verpflichtungen nach dem Umweltrecht hinaus hat sich die EZB außerdem zur Einhaltung zusätzlicher Umweltvorgaben verpflichtet, wie den Leitlinien für eine

nachhaltige Beschaffung und den Zielen des Umweltmanagementprogramms. Außerdem werden die Beschäftigten der EZB durch vielfältige Kommunikationskampagnen für Umweltthemen sensibilisiert.

Weitere Informationen zum Klimawandel und den zugehörigen Maßnahmen der EZB im Rahmen ihres Mandats sind auf der [Website der EZB](#) abrufbar.

6 Erklärung des Umweltgutachters

Die unten genannten Umweltgutachter bestätigen, dass die in der vorliegenden Umwelterklärung der Europäischen Zentralbank (EZB) (Registrierungsnummer DE-125-00045) beschriebenen Standorte der EZB Sonnemannstraße 20, 60314 Frankfurt am Main (Hauptgebäude), Taunustor 2, 60311 Frankfurt am Main (Japan Center) und Kaiserstraße 29, 60311 Frankfurt am Main (Eurotower) alle Anforderungen erfüllen, die in der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der am 28. August 2017 und am 19. Dezember 2018 geänderten Fassung niedergelegt sind.

Namen der Umweltgutachter	Zulassungsnummer	Zugelassen für NACE-Code(s):
Prof. Dr.-Ing. Jan Uwe Lieback	DE-V-0026	64.11 Zentralbanken
Brane Papler	DE-V-0425	

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bekräftigt, dass keine Anhaltspunkte für die Nichteinhaltung geltender Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben in dieser Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild aller Tätigkeiten der Organisation vermitteln.

Diese Erklärung ist nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichzusetzen. Eine solche kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständiges Dokument im Rahmen der öffentlichen Kommunikation verwendet werden.

Frankfurt am Main, 14. Juni 2023



Prof. Dr.-Ing. Jan Uwe Lieback
Umweltgutachter

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213
Eichenstraße 3b
D-12435 Berlin**

Tel.: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de



Brane Papler
Umweltgutachter

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213
Eichenstraße 3b
D-12435 Berlin**

Tel.: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

Haftungsausschluss



Die vorliegende Umwelterklärung der EZB informiert die Öffentlichkeit und andere interessierte Parteien über die Umweltleistung und -aktivitäten der Europäischen Zentralbank (EZB) im Jahr 2022. Das Dokument ist auf der Website der EZB unter [Umweltschutz bei der EZB](#) abrufbar.

Die EZB wurde 2010 erstmals nach dem EMAS-System der EU validiert. Das vorliegende Dokument ist die 14. Umwelterklärung, die im Rahmen des EMAS-Validierungszyklus zu erstellen war. Sie knüpft an die konsolidierte Umwelterklärung für 2022 an. Ein vollständiges Bild ergibt sich nur, wenn die aktuelle und die Umwelterklärung von 2022 zusammen gelesen werden. Das vorliegende Dokument enthält die aktualisierten Daten für das Jahr 2022.

Diese Umwelterklärung wurde im Einklang mit EMAS-Standards gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und ihren gemäß der Verordnung (EU) 2017/1505 geänderten Anhängen erstellt.

© Europäische Zentralbank, 2023

Postanschrift 60640 Frankfurt am Main, Deutschland
Telefon +49 69 1344 0
Website www.ecb.europa.eu

Alle Rechte vorbehalten. Die Anfertigung von Kopien für Ausbildungszwecke und nichtkommerzielle Zwecke ist mit Quellenangabe gestattet.

Informationen zur Fachterminologie finden sich im [EZB-Glossar](#) (nur auf Englisch verfügbar).

ISSN 2811-6941 (Online-Version)
EU-Katalognummer QB-CY-23-001-DE-Q (Online-Version)
ISBN 978-92-899-5850-9 (Online-Version)
Doi 10.2866/057336 (Online-Version)