



Europäische
Kommission



CASP2022

Koordinierte Aktivitäten
für die Sicherheit von Produkten



Ozon-Luftreiniger
und Sterilisatoren



Abschlussbericht

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	2
Zusammenfassung	3
Teil 1	
1. Überblick über die Aktivität	4
1.1. Teilnehmende Marktüberwachungsbehörden	4
1.2. Produktumfang und Prüfkriterien	4
1.2.1. Produktumfang	4
1.2.2. Prüfkriterien	4
2. Probenahme und Prüfung	5
2.1. Probenahmeverteilung und Beschaffungskanäle	5
2.2. Prüfprozess	5
3. Prüfergebnisse	6
3.1. Überblick über die Prüfergebnisse und wichtigsten Erkenntnisse	6
3.2. Ergebnisse pro Abschnitt	6
3.3. Schlussfolgerungen zu den Prüfergebnissen	7
4. Risikobewertung und Maßnahmen	8
4.1. Ergebnisse der Risikobewertung	8
4.2. Korrekturmaßnahmen	8
5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	9
5.1. Schlussfolgerungen	9
5.2. Empfehlungen für Interessengruppen	9
Teil 2	
1. Wofür steht CASP?	10
Aufgaben und Zuständigkeiten	
2. Arbeitsplan zu den produktspezifischen Aktivitäten	11
3. Instrumente und Prozesse der produktspezifischen Aktivitäten	12

Abkürzungsverzeichnis

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
CASP	Koordinierte Aktivitäten für die Sicherheit von Produkten
EK	Europäische Kommission
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
GD JUST	Generaldirektion Justiz und Verbraucher der Europäischen Kommission
LVD	Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
MÜB	Marktüberwachungsbehörde
PSA	Produktspezifische Aktivität
RAPEX	Das System zum raschen Austausch von Informationen
RAPEX-Leitlinien	Durchführungsbeschluss (EU) 2019/417
UV	Ultraviolett

Zusammenfassung

Ziele der Aktivität

Koordinierte Aktivitäten für die Sicherheit von Produkten (Coordinated Activities on the Safety of Products, CASP) ermöglichen es allen Marktüberwachungsbehörden (MÜB) in den Ländern der Europäischen Union (EU)/des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR), gemeinsam dafür zu sorgen, dass unsichere Produkte schnell vom Binnenmarkt entfernt werden. Diese Aktivität beschäftigte sich mit Ozon-Luftreinigern und Sterilisatoren. Die Produkte wurden nach gemeinsam vereinbarten Kriterien beprobt und in einem von den teilnehmenden Marktüberwachungsbehörden ausgewählten europäischen Labor getestet.

Produktumfang

Netzbetriebene Ozon-Luftreiniger und Sterilisatoren, die auf dem Boden oder auf einer Oberfläche stehen.

Hauptprüfkriterien

Der Prüfplan umfasste:

- ausgewählte Abschnitte der Europäischen Norm (EN) 60335-1:2012 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (in Verbindung mit EN 60335-2-65 über Luftreinigungsgeräte);
- EN 60335-2-109 – Abschnitt 32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen;
- EN 62471:2008 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen.

Ergebnisse

- 14 von 16 getesteten Proben erfüllten mindestens eine der im Prüfplan festgelegten Anforderungen nicht.
- Die Abschnitte der EN 60335-1:2012, deren Anforderungen von besonders vielen Proben nicht erfüllt wurden, waren: Abschnitt 7 – Aufschriften und Anweisungen (11 Proben), Abschnitt 8 – Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen (7 Proben), Abschnitt 22 – Aufbau (9 Proben) und Abschnitt 29 – Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung (8 Proben).
- Insgesamt erfüllten 7 von 16 Proben die Anforderungen der EN 62471:2008 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen nicht.
- Insgesamt erfüllten 10 von 16 Proben die Anforderungen von Abschnitt 32 der EN 60335-2-109:2010 – Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen – nicht.

Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse waren alarmierend, da 14 von 16 Proben mindestens eine der im Prüfplan festgelegten Anforderungen nicht erfüllten. Dies deutet darauf hin, dass die Wirtschaftsakteure Schwierigkeiten haben, die einschlägigen Normen einzuhalten, und zwar nicht nur die Normen, die sich auf produktspezifische Gefahren beziehen, sondern auch die allgemeinen Anforderungen in Bezug auf die elektrische Sicherheit. Infolge der im Rahmen der gemeinsamen Prüfkampagne vorgenommenen Maßnahmen (Stand 14. April 2023) wurden zwei Produkte vom Markt genommen. Die Maßnahmen für die anderen Produkte, die die Anforderungen nicht erfüllten, stehen noch aus.

Wichtigste Empfehlungen

Für Verbraucherinnen und Verbraucher

- Verwenden Sie die Produkte in angemessener Weise, **befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen zu Zeitpunkt und Art der Anwendung und beachten Sie die Warnhinweise**, die auf den Geräten angebracht sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.
- Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung von Ozongeneratoren. **Ozon ist stark korrosiv**, und schlecht konstruierte Geräte, die hohe Mengen dieser Substanz produzieren, können die elektrische Sicherheit beeinträchtigen.

Für Wirtschaftsakteure

Achten Sie bei der Entwicklung solcher Produkte darauf, dass:

- die ultraviolette (UV) Strahlung nicht in direkten Kontakt mit den Augen oder der Haut kommt;
- der Filter des Produkts nicht ohne Werkzeug entfernt werden kann und das Produkt nicht ohne Filter betrieben werden kann;
- das Produkt keine für Benutzerinnen und Benutzer gefährlichen Ozonwerte erzeugt.

Befolgen Sie die **Grundsätze der Konstruktion in Bezug auf die Sicherheit elektrischer Produkte**.

Für Behörden

- Befassen Sie sich bei der Marktüberwachung weiterhin mit Ozon-Luftreinigern und Sterilisatoren. Es handelt sich um einen **aufkommenden Produktsektor**, für den erhebliche Maßnahmen erforderlich sind, um Konformität mit den Anforderungen zu gewährleisten und die zurzeit bestehenden Risiken zu beherrschen.
- **Klären Sie die Verbraucherinnen und Verbraucher** über die mit diesen Produkten verbundenen Risiken auf.

Für Normungsorganisationen

Angesichts der offensichtlichen Beliebtheit dieser Produkte und der Schwierigkeiten, die die Hersteller bei der Herstellung sicherer und die Anforderungen erfüllender Produkte zu haben scheinen, sollte die Erarbeitung einer Norm speziell für diese Produktklasse in Betracht gezogen werden.

1. Überblick über die Aktivität

1.1. Teilnehmende Marktüberwachungsbehörden

Insgesamt nahmen vier Marktüberwachungsbehörden aus vier EU-Mitgliedstaaten an der produktspezifischen Aktivität (PSA) zu Ozon-Luftreinigern und Sterilisatoren teil.

Tabelle 1 – Teilnehmende Marktüberwachungsbehörden

LAND	MARKTÜBERWACHUNGSBEHÖRDE
Schweden	Schwedisches Nationales Amt für elektrische Sicherheit
Slowakische Republik	Slowakische Handelsinspektion
Slowenien	Marktaufsichtsbehörde der Republik Slowenien
Tschechien	Tschechische Handelsaufsichtsbehörde

1.2. Produktumfang und Prüfkriterien

1.2.1. Produktumfang

Die Marktüberwachungsbehörden beschlossen, den Produktumfang auf netzbetriebene und auf dem Boden oder auf einer Oberfläche stehende Geräte zu beschränken. Batteriebetriebene Produkte

sowie gewerbliche oder eingebaute Produkte waren nicht Gegenstand dieser Aktivität.



OZON-LUFTREINIGER



UV-LAMPE

1.2.2. Prüfkriterien

Ozon-Luftreiniger und Sterilisatoren unterliegen – außer der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) (LVD) – keinen produktspezifischen Rechtsvorschriften. Die Norm EN 60335-2-65 kann zur Bewertung der elektrischen Sicherheit von Luftreinigungsgeräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke herangezogen werden, aber es gibt keine spezifischen Anforderungen zur Bewertung der Ozonemissionen und der Sicherheit von UV-Strahlungsquellen für diese spezifischen Produkte. Daher wurden die am besten geeigneten harmonisierten Normen analog angewendet¹.

Auf der Grundlage von Gesprächen mit den Marktüberwachungsbehörden und der technischen Fachkraft wurde daher vereinbart, dass der Prüfplan die Anforderungen der folgenden Normen umfassen soll:

- **EN 60335-1:2012 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.** Diese Norm enthält die wichtigsten Anforderungen für alle netzbetriebenen Haushaltsgeräte und wird in Verbindung mit einschlägigen Fachnormen, darunter die EN 60335-2-65 Besondere Anforderungen an Luftreinigungsgeräte, angewendet. Anhand der relevanten Abschnitte wurde eine Reihe von Prüfungen

durchgeführt, um die wichtigsten elektrischen und mechanischen Risiken der Proben zu ermitteln.

- **EN 60335 Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-109: Besondere Anforderungen für Geräte zur Wasserbehandlung durch UV-Strahlung.** Insbesondere wurde anhand von Abschnitt 32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen geprüft, ob das erzeugte Ozon die in der Norm festgelegten Grenzwerte überschreitet.
- **EN 62471:2008 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen.** Diese Norm wurde vom Labor als Maßstab für die Sicherheit der UV-Strahlungsquelle herangezogen, und obwohl einzelne Abschnitte nicht behandelt wurden, wurde eine Stellungnahme dazu abgegeben, ob das betreffende Lampensystem den Anforderungen entspricht.

Zusätzlich zu den Labortests überprüften die Marktüberwachungsbehörden auch die begleitenden Warnhinweise, Kennzeichnungen und Anweisungen in der/den jeweiligen Landessprache(n). Um den Marktüberwachungsbehörden zusätzliche Leitlinien zur Verfügung zu stellen, erstellte eine technische Fachkraft eine Checkliste mit den wichtigsten Anforderungen.

¹ Die folgenden Normen wurden als direkt anwendbare Normen für diese Produktklasse verwendet: EN 60335-1:2012 Allgemeine Norm für netzbetriebene Haushaltsgeräte; EN 62471:2008 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen.

2. Probenahme und Prüfung

2.1. Probenahmeverteilung und Beschaffungskanäle

Die Probenahme wurde auf der Grundlage einer durch die einzelnen Marktüberwachungsbehörden getroffenen Vorauswahl durchgeführt, wobei die Besonderheiten jedes Marktes Berücksichtigung fanden. Insgesamt 18 Proben wurden von den Marktüberwachungsbehörden sowohl online (15 Proben) als auch in Geschäften (drei Proben) gesammelt. Eine Probe wurde schließlich als außerhalb des

Produktumfangs liegend betrachtet, da das Produkt nur für den professionellen Gebrauch bestimmt ist und auf dem Verbrauchermarkt nicht erhältlich ist². Darüber hinaus wurde eine Probe von der schwedischen Marktüberwachungsbehörde online gekauft, kam aber nie in bei der Marktüberwachungsbehörde an und wurde daher nicht geprüft.

Tabelle 2 – Anzahl der von teilnehmenden Marktüberwachungsbehörden genommenen Proben

LAND	MARKTÜBERWACHUNGSBEHÖRDE	ANZAHL DER GENOMMENEN PROBEN
Schweden	Schwedisches Nationales Amt für elektrische Sicherheit	6
Slowakische Republik	Slowakische Handelsinspektion	4
Slowenien	Marktaufsichtsbehörde der Republik Slowenien	4
Tschechien	Tschechische Handelsaufsichtsbehörde	4
GESAMT		18

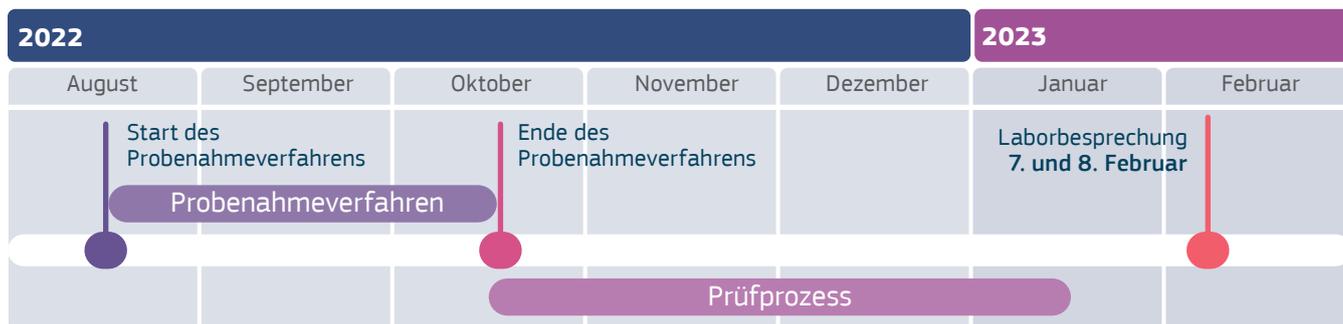
2.2. Prüfprozess

Das Prüflabor für diese Aktivität wurde im Rahmen einer Ausschreibung ausgewählt, die im Mai 2022 veröffentlicht wurde. Die Ausschreibungsspezifikationen wurden an 209 Labors in der EU/ im EWR geschickt, die im Rahmen der Strategie des Projektteams zur Einbeziehung von Labors ermittelt worden waren. Jedes Labor wurde gebeten, ein Angebot einzureichen, das die in der Ausschreibungsunterlage genannten Elemente enthielt, darunter ausführliche Angaben zu Preisen und Belege für die Zertifizierung sowie Angaben zur einschlägigen Erfahrung der Fachkräfte und zu den Prüfberichten. Vier Labors reichten innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens ein Angebot ein, und alle wurden zu

einem Gespräch eingeladen, um ihr Angebot weiter zu erörtern. Bei der Zwischenbesprechung wurden den Marktüberwachungsbehörden vergleichende Analysen der technischen Eignung und der finanziellen Angebote der Labors vorgelegt. Die Marktüberwachungsbehörden wählten das Labor aus, das für die technische Qualität die höchste Punktzahl erhielt.

Nach der Auswahl des Labors hatten die Marktüberwachungsbehörden drei Monate Zeit, um die Proben zu beschaffen und an das Labor zu senden. Der Prüfprozess verlief ohne Verzögerungen und wurde am 24. Januar 2023 abgeschlossen. Die Laborbesprechung fand am 7. und 8. Februar 2023 statt.

Abbildung 1 – Zeitleiste des Probenahmeverfahrens und des Prüfprozesses



² Das Produkt wurde als nicht in den Produktumfang fallend betrachtet, und die Prüfergebnisse sind in den Zahlen dieses Berichts nicht enthalten.

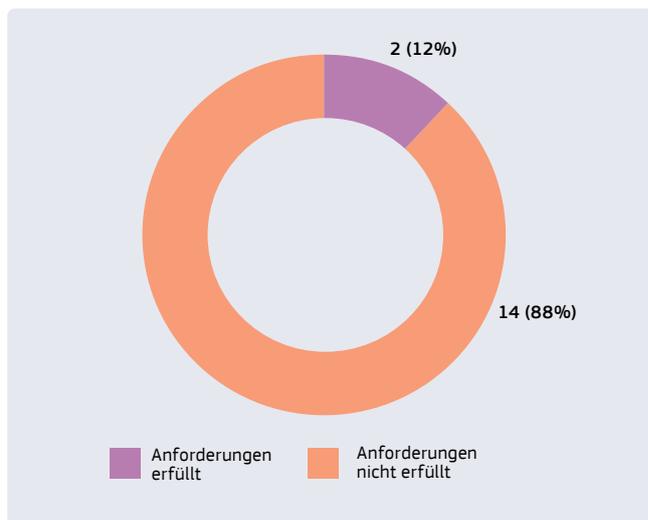
3. Prüfergebnisse

3.1. Überblick über die Prüfergebnisse und wichtigsten Erkenntnisse

14 von 16 geprüften Proben erfüllten mindestens eine der im Prüfplan festgelegten Anforderungen nicht, wie *Abbildung 2* zeigt.

Die Marktüberwachungsbehörden führten Überprüfungen von Warnhinweisen, Kennzeichnungen und Anweisungen in ihren Landessprachen durch. 10 der 16 Proben erfüllten die Anforderungen nicht. Die häufigsten Verstöße waren: fehlende Warnhinweise und Kennzeichnungen; Produktinformationen, die nicht in der Amtssprache abgefasst waren; unvollständige Anleitungen für Geräte mit UV-C-Strahlern.

Abbildung 2 – Gesamtergebnisse (ohne Warnhinweise, Kennzeichnungen und Anweisungen) (N=16)

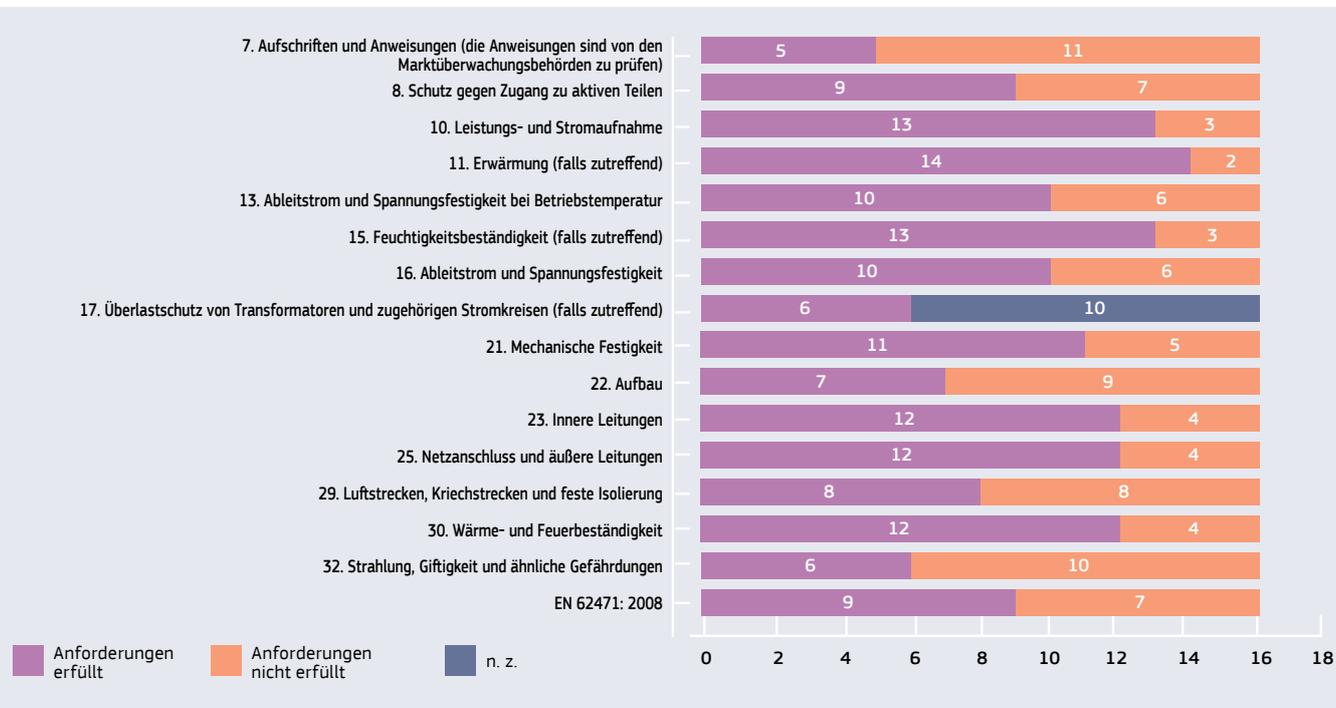


3.2. Ergebnisse pro Abschnitt

Betrachtet man die Ergebnisse für die einzelnen Abschnitte der EN 60335-1:2012, so zeigt sich, dass besonders viele Proben die Anforderungen der folgenden Abschnitte nicht erfüllten: Abschnitt 7 (Aufschriften und Anweisungen), Abschnitt 8 (Schutz

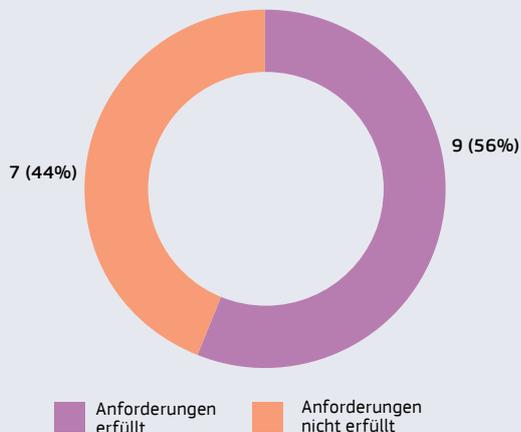
gegen Zugang zu aktiven Teilen), Abschnitt 22 (Aufbau) und Abschnitt 29 (Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung). *Abbildung 3* gibt einen detaillierteren Überblick über die Prüfergebnisse pro Abschnitt.

Abbildung 3 – Prüfergebnisse pro Abschnitt – EN 60335-1:2012 (N=16)



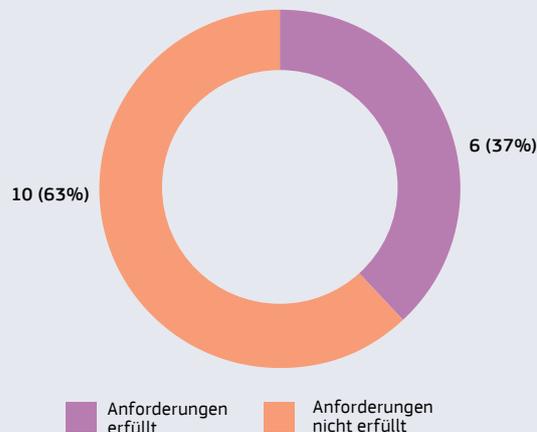
Bei der Prüfung nach EN 62471:2008 Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen erfüllten sieben von 16 Proben die Anforderungen nicht (siehe *Abbildung 4*).

Abbildung 4 – Ergebnisse – EN 62471:2008 (N=16)



Bei der Prüfung nach EN 60335-2-109:2010, Abschnitt 32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen, erfüllten 11 von 16 Proben die Anforderungen nicht (siehe *Abbildung 5*).

Abbildung 5 – Ergebnisse, EN 60335-2-109:2010 – Abschnitt 32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen (N=16)



3.3. Schlussfolgerungen zu den Prüfergebnissen

Die vom Labor durchgeführten Prüfungen und die Überprüfung der Warnhinweise, Kennzeichnungen und Anweisungen durch die Marktüberwachungsbehörden ergaben, dass 14 von 16 Proben die im Prüfplan festgelegten Anforderungen nicht erfüllten. Einige Proben erfüllten bestimmte technische Anforderungen in Bezug auf die spezifische Funktion und den Zweck des Produkts, für die es keine direkt anwendbaren harmonisierten Normen gibt und für die andere Normen analog angewendet wurden, nicht. Es gab jedoch eine beträchtliche Anzahl von Proben, die die Anforderungen an die elektrische Sicherheit, für die das Risikoprofil in Bezug auf alle elektrischen Produkte gut bekannt ist, nicht erfüllten.

Ozon-Luftreiniger und Sterilisatoren sind eine relativ neue Produktart, und die Prüfergebnisse zeigen, dass die Hersteller Schwierigkeiten bei der Einhaltung der einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen und -normen haben. Dies mag auf die Unreife des Marktes oder das Fehlen unmittelbar einschlägiger Produktnormen zurückzuführen sein, obwohl selbst grundlegende Anforderungen an die elektrische Sicherheit, die auf bewährten technischen Grundsätzen beruhen, bisweilen nicht eingehalten wurden.

Aus der Aktivität ergaben sich u. a. die folgenden wichtigsten Ergebnisse:

- Die geprüften Produkte weisen Gefahren auf, die ein erhebliches Risiko für die Benutzerinnen und Benutzer darstellen können, entweder im Zusammenhang mit der grundlegenden elektrischen Sicherheit oder mit der spezifischen Funktion des Produkts.
- Entwickler und Hersteller haben Schwierigkeiten, die spezifischen Gefahren neuer Produkte zu beherrschen, vor allem, wenn es keine Normen gibt, um sie zu quantifizieren. Es hat den Anschein, als hätten zahlreiche Akteure auf dem aufstrebenden Markt für Luftreiniger die unbedingt zu erfüllenden Sicherheitsanforderungen der Niederspannungsrichtlinie³ nicht angemessen berücksichtigt.

- Es gibt keine spezifische Anforderung für eine angemessene Bewertung der Wirksamkeit dieser Produkte, wodurch ein Produkt zwar in Bezug auf seine Emissionen sicher sein kann, aber möglicherweise nicht den beabsichtigten Zweck (Reinigung der Luft) erfüllt.

Wichtigste Risiken

Im Rahmen der Prüfungen wurden die folgenden wichtigsten Risikoarten ermittelt:

- **Elektrischer Schlag** und **Brand** bei den Proben, die die Anforderungen an die elektrische Sicherheit nicht erfüllten.
- **Exposition gegenüber UV-Strahlung.** Dies kann bei längerer Exposition zu schweren Verletzungen von Augen und Haut führen.
- **Exposition gegenüber Ozon.** Dieses natürlich vorkommende Gas ist ein Oxidationsmittel und kann, wenn es in Konzentrationen oberhalb der festgelegten Grenzwerte auftritt, für Verbraucherinnen und Verbraucher, insbesondere aber für besonders gefährdete Personen (z. B. Asthmatiker), schädlich für das Atmungssystem sein.
- **Vorhersehbare Fehlverwendung.** Diese Produkte sind mit Risiken behaftet. Die Gefahren und auch die sicheren Verwendungsweisen sind für Benutzerinnen und Benutzer nicht immer offensichtlich. Daher sind **Anweisungen und Warnhinweise** für die Risikobeherrschung von entscheidender Bedeutung.

Wenn beispielsweise in den Anweisungen nicht deutlich darauf hingewiesen wird, dass die Benutzerin oder der Benutzer den Raum verlassen soll, während der Ozon-Luftreiniger eingeschaltet ist, könnte der Benutzer oder die Benutzerin im Raum bleiben und einer Ozonkonzentration ausgesetzt sein, die über den Grenzwerten liegt. Außerdem können Produkte Teile enthalten, die während der erwarteten Lebensdauer des Produkts auszutauschen sind. Wenn die Austauschteile nicht genau die gleiche Konstruktion und die gleichen Spezifikationen wie das Originalteil aufweisen, kann dies Auswirkungen für das vom Produkt ausgehende Risiko haben, da es möglicherweise nicht mehr das Produkt ist, wie es ursprünglich konstruiert und hergestellt wurde.

³ EUR-Lex – 32014L0035 – DE – EUR-Lex (europa.eu)

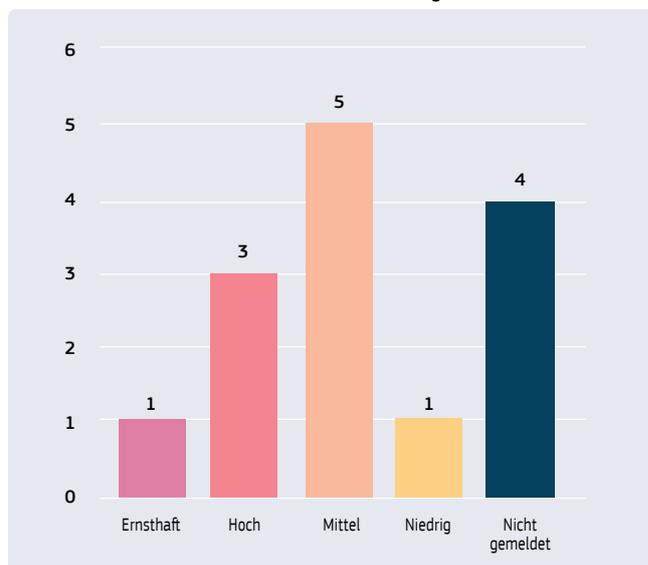
4. Risikobewertung und Maßnahmen

4.1. Ergebnisse der Risikobewertung

Alle Geräte, die direkt an das Stromnetz angeschlossen sind, müssen die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie erfüllen. Bei der Beurteilung, ob ein Produkt ein Risiko darstellt, sollten die in den RAPEX-Leitlinien⁴ festgelegten Grundsätze beachtet werden. In diesen Leitlinien wird eine Risikobewertungsmethode dargelegt, die von den Marktüberwachungsbehörden verwendet werden kann, um das von Verbraucherprodukten ausgehende Risiko für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucherinnen und Verbraucher zu bewerten und zu entscheiden, ob eine Meldung an Safety Gate erforderlich ist. Auf der RAPEX-Website und in der RAPEX-Anwendung steht ein spezielles Tool für Leitlinien zur Risikobewertung⁵, auch „RAG-Tool“ genannt, zur Verfügung, das die in den RAPEX-Leitlinien genannten Grundsätze berücksichtigt.

Abbildung 6 zeigt die Risikostufen (basierend auf den von den Marktüberwachungsbehörden durchgeführten Risikobewertungen) der Proben, die die Anforderungen nicht erfüllten.

Abbildung 6 – Übersicht über die Risikostufen der Proben, die die Anforderungen nicht erfüllten (N=14)



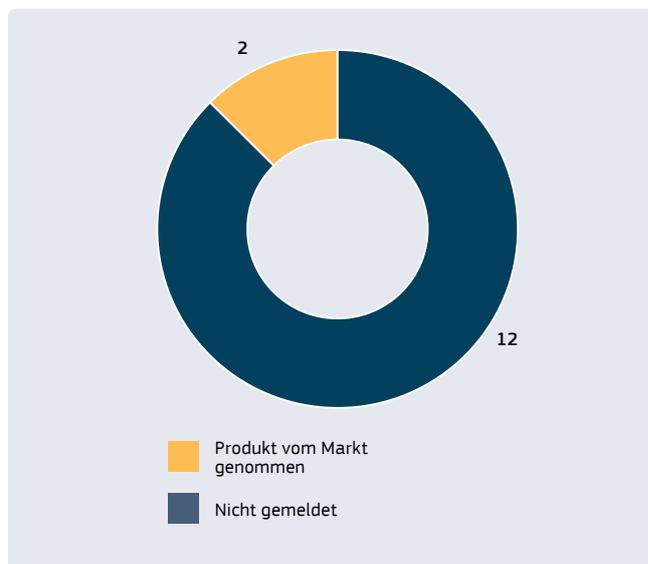
4.2. Korrekturmaßnahmen

Auf der Grundlage der Prüfergebnisse und der durchgeführten Risikobewertungen entscheiden die Marktüberwachungsbehörden, welche Korrekturmaßnahmen in Bezug auf die Produkte ergriffen werden müssen, die die EU-Rechtsvorschriften und/oder den anwendbaren Normen nicht erfüllen, mit denen die Produktsicherheit und -konformität sichergestellt werden soll. *Abbildung 7* zeigt die ergriffenen Korrekturmaßnahmen in Bezug auf Produkte, die die Anforderungen nicht erfüllten.

Wenn ein ernsthaftes Risiko festgestellt wird, sind die Marktüberwachungsbehörden darüber hinaus gesetzlich verpflichtet, eine Meldung an Safety Gate (gemäß Artikel 12.1 der Richtlinie über die Allgemeine Produktsicherheit (2001/95/EG)⁶ zu senden. In den RAPEX-Leitlinien⁷ wird empfohlen, auch Meldungen über Maßnahmen zu Produkten einzureichen, die ein weniger ernsthaftes Risiko darstellen.

Infolge der im Rahmen der gemeinsamen Prüfkampagne vorgenommenen Maßnahmen (Stand 14. April 2023) wurden zwei Produkte vom Markt genommen. Die Maßnahmen für die anderen Produkte, die die Anforderungen nicht erfüllten, stehen noch aus.

Abbildung 7 – Ergriffene Maßnahmen für Proben, die die Anforderungen nicht erfüllten (N=14)



⁴ Durchführungsbeschluss (EU) 2019/417 der Kommission vom 8. November... – EUR-Lex (europa.eu)

⁵ RAG ECL V10 (europa.eu)

⁶ Die Verordnung (EU) 2023/988 über die allgemeine Produktsicherheit wurde am 23. Mai 2023 im Amtsblatt veröffentlicht.

EUR-Lex - 32023R0988 - DE - EUR-Lex (europa.eu). Sie tritt am 12. Juni 2023 in Kraft und gilt ab dem 13. Dezember 2024.

⁷ EUR-Lex - 4390682 - DE - EUR-Lex (europa.eu)

5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

5.1. Schlussfolgerungen

Ozon-Luftreiniger und Sterilisatoren sind eine relativ neue Produktart, für die es außer der Niederspannungsrichtlinie keine produktspezifischen Rechtsvorschriften gibt. Zwar gibt es eine Norm (EN 60335-2-65), die zur Bewertung der elektrischen Sicherheit von Luftreinigungsgeräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke herangezogen werden kann, aber es gibt keine spezifischen Anforderungen zur Bewertung der Ozonemissionen oder der Sicherheit von UV-Strahlungsquellen für diese spezifischen Produkte. Daher wurden die am besten geeigneten verfügbaren harmonisierten Normen analog angewendet.

Die Ergebnisse waren alarmierend, da 14 von 16 Proben die im Prüfplan festgelegten Anforderungen nicht erfüllten. Dies zeigt, dass Wirtschaftsakteure Schwierigkeiten haben, die spezifischen Gefahren

neuer Produkte zu beherrschen, wenn es keine Normen gibt, um sie zu quantifizieren, und Normen nur analog angewendet werden können.

Die wichtigsten ermittelten Risiken sind: elektrischer Schlag, Brand; Exposition gegenüber UV-Strahlung oberhalb der Grenzwerte, was zu Verletzungen von Augen und Haut führen kann; Exposition gegenüber Ozonwerten oberhalb der Grenzwerte, was das Atmungssystem schädigen können; Risiken im Zusammenhang mit der Fehlverwendung von Produkten aufgrund unvollständiger, falscher oder fehlender Warnhinweise, Kennzeichnungen und Anweisungen.

Infolge der im Rahmen der gemeinsamen Prüfkampagne vorgenommenen Maßnahmen (Stand 14. April 2023) wurden zwei Produkte vom Markt genommen. Die Maßnahmen für die anderen Produkte, die die Anforderungen nicht erfüllten, stehen noch aus.

5.2. Empfehlungen für Interessengruppen

Die folgenden Empfehlungen basieren auf den Ergebnissen des Prüfprozesses und dem Austausch zwischen den Marktüberwachungsbehörden während des Projekts.

Für Verbraucherinnen und Verbraucher

Üben Sie Vorsicht beim Kauf von Ozon-Luftreinigern und Sterilisatoren, da bei allen beprobten und geprüften Produkten sowohl **allgemeine Risiken in Bezug auf die elektrische Sicherheit als auch produktspezifische Risiken** bestehen.

Verwenden Sie die Produkte in angemessener Weise, **befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen** zu Zeitpunkt und Art der Anwendung und **beachten Sie die Warnhinweise**, die auf den Geräten angebracht sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.

Es handelt sich um eine neue Produktart, und Probleme können auf dem gesamten Markt auftreten (von renommierten Marken bis hin zu No-Name-Herstellern).

Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung von Ozongeneratoren. Ozon ist stark korrosiv, und schlecht konstruierte Geräte, die hohe Mengen dieser Substanz produzieren, können die elektrische Sicherheit beeinträchtigen.

Für Wirtschaftsakteure

Achten Sie bei der Entwicklung solcher Produkte unter anderem darauf, dass die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- Die UV-Strahlung kommt nicht in direkten Kontakt mit den Augen oder der Haut;
- der Filter des Produkts kann nicht ohne Werkzeug entfernt werden und das Produkt kann nicht ohne Filter betrieben werden;
- das Produkt erzeugt keine für Benutzerinnen und Benutzer gefährlichen Ozonwerte.

Auch wenn es **keine eindeutige produktspezifische Norm** gibt, die in der Entwicklungsphase angewendet werden kann, sind die **Grundsätze der Konstruktion in Bezug auf die Sicherheit elektrischer Produkte** gut etabliert und einzuhalten.

Es gibt geeignete Normen, die zur Bewertung der Konstruktion in Bezug auf die produktspezifischen Merkmale herangezogen werden können, und diese sollten angewendet werden, um sicherzustellen, dass die Produkte gemäß der Niederspannungsrichtlinie „sicher“ sind und keine Verletzungsgefahr für Benutzerinnen und Benutzer und andere Personen darstellen.

Informieren Sie über die **Leistung des Produkts** und **darüber, wie und wo es zu verwenden** ist.

Für Behörden

Befassen Sie sich bei der Marktüberwachung weiterhin mit Ozon-Luftreinigern und Sterilisatoren. Es handelt sich um einen aufkommenden Produktsektor, für den erhebliche Maßnahmen erforderlich sind, um Konformität mit den Anforderungen zu gewährleisten und das zurzeit bestehende Risiko zu beherrschen. Klären Sie die Verbraucherinnen und Verbraucher über die mit diesen Produkten verbundenen Risiken auf.

Für Normungsorganisationen

Angesichts der offensichtlichen Beliebtheit dieser Produkte und der Schwierigkeiten, die die Hersteller bei der Herstellung sicherer und die Anforderungen erfüllender Produkte zu haben scheinen, sollte die **Erarbeitung einer Norm speziell für diese Produktklasse** in Betracht gezogen werden.

Erwägen Sie die Entwicklung von **Anforderungen zur angemessenen Bewertung der Wirksamkeit** dieser Produkte.



1. Wofür steht CASP?

Koordinierte Aktivitäten für die Sicherheit von Produkten (Coordinated Activities for the Safety of Products, CASP) ermöglichen es den Marktüberwachungsbehörden aus Ländern der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums, im Sinne einer verstärkten Sicherheit von auf dem europäischen Binnenmarkt in Verkehr gebrachten Produkten zusammenzuarbeiten.

CASP 2022 umfasst sechs produktspezifische Aktivitäten und vier horizontale Aktivitäten.

Produktspezifische Aktivitäten testen verschiedene Arten von Produkten, die ein Risiko für Verbraucherinnen und Verbraucher darstellen können. Die Produkte werden von den beteiligten Marktüberwachungsbehörden ausgewählt und gesammelt und anhand eines gemeinsam vereinbarten Prüfplans geprüft.



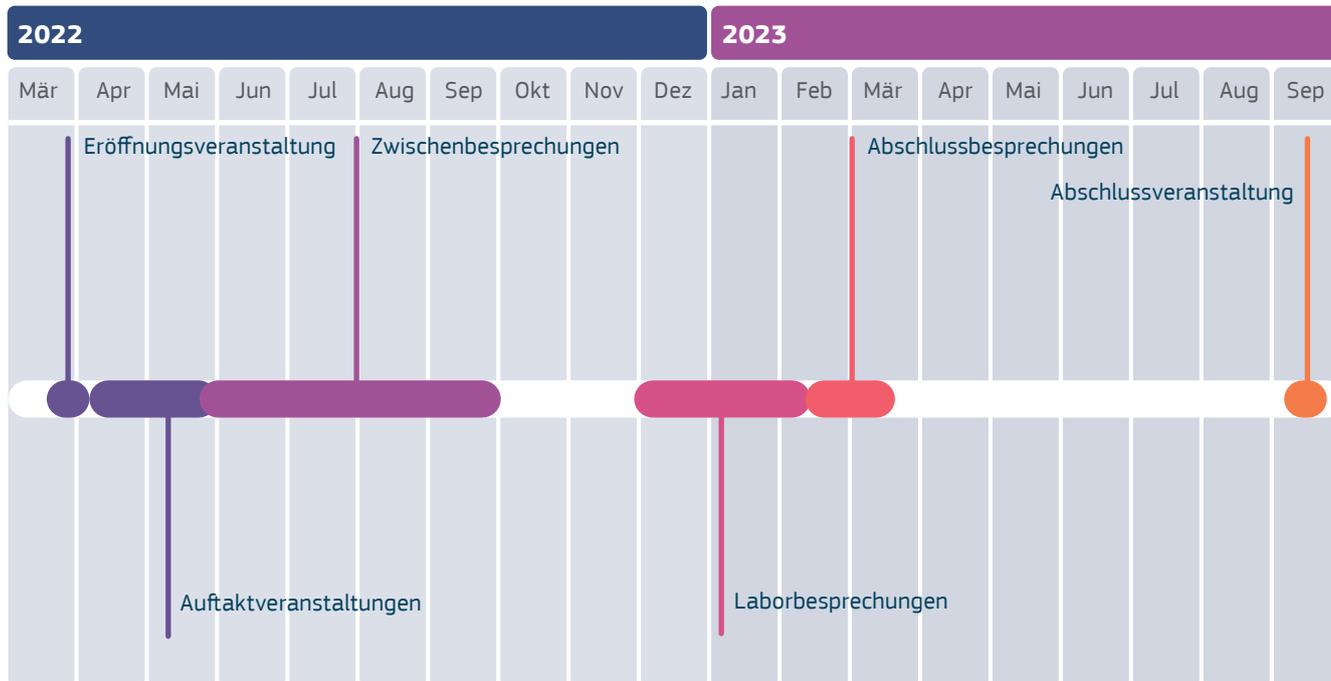
Horizontale Aktivitäten bieten Marktüberwachungsbehörden ein Forum für den Austausch von Ideen und bewährten Verfahren. Unter der Leitung einer technischen Fachkraft entwickeln sie gemeinsame Ansätze, Verfahren und praktische Instrumente für die Marktüberwachung.



Aufgaben und Zuständigkeiten



2. Arbeitsplan zu den produktspezifischen Aktivitäten



Kontinuierliche interne Kommunikation über die Wiki Confluence-Plattform

EINLEITUNG	PROBENAHME UND PRÜFUNG	BERICHT-ERSTATTUNG	EXTERNE KOMMUNIKATION
Sekundärforschung	Ausschreibungsverfahren für Labore	Risikobewertung	Entwicklung eines Kommunikations-Toolkits
Scoping-Interviews	Laboraauswahl und Auftragsvergabe	Koordinierung der von den Marktüberwachungsbehörden beschlossenen Maßnahmen	Entwicklung von Kommunikationsbotschaften
Entwurf des Prüf- und Probenahmeplans	Probenahme und Transport	Erstellung von Abschlussberichten	Start der Kommunikationskampagne
Übersicht über geeignete Labore	Prüfprozess und Prüfberichte	Entsorgung oder Rückführung von Proben an Marktüberwachungsbehörden	Beurteilung der Wirkung



3. Instrumente und Prozesse der produktspezifischen Aktivitäten

0

Vorbereitungen

Die GD JUST setzt Prioritäten für die Auswahl der Produktkategorien. Die sechs Produktkategorien von CASP 2022 wurden von den teilnehmenden Marktüberwachungsbehörden im Rahmen einer von der GD JUST organisierten Konsultation vorausgewählt.

1

Validierung der Prüf- und Probenahmepläne

Die technischen Fachkräfte entwerfen die Pläne auf der Grundlage der Rückmeldungen der Marktüberwachungsbehörde und des verfügbaren Budgets. Die Entwürfe werden bei der Auftaktveranstaltung präsentiert und anschließend von den Marktüberwachungsbehörden über das Wiki verfeinert und validiert.

2

Laborauswahl

Das Team des Auftragnehmers verschafft sich eine Übersicht über geeignete Labore und kontaktiert sie, um Preise und weitere Informationen zu erhalten. Das Ausschreibungsverfahren wird nach der Auftaktveranstaltung gestartet, eingehende Angebote werden bewertet. In den Zwischenbesprechungen entscheiden die teilnehmenden Marktüberwachungsbehörden, welches Labor den Auftrag erhalten soll.

3

Beschaffung und Transport von Proben

Die Marktüberwachungsbehörden beschaffen die relevanten Proben auf ihren nationalen Märkten und registrieren sie in einem Kodifizierungsdossier. Nach Vorabprüfungen schicken die Marktüberwachungsbehörden die Proben an das Labor.

4

Prüfung und Lieferung von Prüfberichten

Das Labor testet die Proben nach dem vereinbarten Prüfplan und lädt die Prüfberichte in das Wiki hoch. Die Marktüberwachungsbehörden bitten bei Bedarf um Klarstellung und genehmigen die Berichte.

5

Risikobewertung

Die technische Fachkraft und die Marktüberwachungsbehörden entwickeln auf Basis ausgewählter Proben während der Laborbesprechung Szenarien und analysieren die Risiken. Die Marktüberwachungsbehörden führen Risikobewertungen für alle Proben durch, die nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

6

Hochladen von Szenarien in das Tool für Leitlinien zur Risikobewertung

Die im Rahmen des Projekts entwickelten Szenarien werden in das Tool für Leitlinien zur Risikobewertung hochgeladen.

7

Von den Marktüberwachungsbehörden beschlossene Maßnahmen

Die Marktüberwachungsbehörden ergreifen geeignete Maßnahmen für die betreffenden Produkte und melden diese beim Safety Gate.

8

Externe Kommunikation

Die Maßnahmen zur externen Kommunikation werden auf der Abschlussveranstaltung gestartet. Im Anschluss daran wird eine 2- bis 3-wöchige europaweite Kommunikationskampagne durchgeführt.

Instrumente

Für jede produktspezifische Aktivität und das gesamte Projekt CASP 2022 werden **audiovisuelle Clips**, die sich an die Verbraucherinnen und Verbraucher sowie ein allgemeines Publikum richten, produziert.

Für das Projekt CASP 2022 werden für jede produktspezifische Aktivität **Infografiken** für Wirtschaftsakteure entwickelt.

Für jede Aktivität und für das Projekt CASP 2022 werden **Abschlussberichte** erstellt. Diese werden in alle EU-Amtssprachen sowie in das Norwegische und Isländische übersetzt.

Kanäle

Das Kommunikationsmaterial wird verbreitet über:

- [Die CASP-Webseite der Europäischen Kommission](#)
- Nationale Kommunikationskanäle der Marktüberwachungsbehörden
- Relevante Presse und andere Interessengruppen

EUROPÄISCHE KOMMISSION

Directorate-General for Justice and Consumers
Directorate Consumers
Unit E.4 Product Safety and Rapid Alert System
E-mail: JUST-RAPEX@ec.europa.eu

Die Europäische Kommission haftet nicht für Folgen, die sich aus der Weiterverwendung dieser Veröffentlichung ergeben.

© Europäische Union, 2023.

Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten (ABL L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt. Sofern nichts anderes angegeben ist, wird dieses Dokument zu den Bedingungen einer Lizenz Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), zur Verfügung gestellt. Dies bedeutet, dass die Weiterverwendung zulässig ist, sofern die Quelle ordnungsgemäß genannt wird und etwaige Änderungen angegeben werden.

Für jede Verwendung oder Wiedergabe von Elementen, die nicht Eigentum der EU sind, muss gegebenenfalls direkt bei den jeweiligen Rechteinhabern eine Genehmigung eingeholt werden.

Auf dem Europa-Portal finden Sie Informationen über die Europäische Union in allen Amtssprachen:
https://europa.eu/european-union/index_de



Amt für Veröffentlichungen
der Europäischen Union

Luxembourg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union 2023
PDF ISBN 978-92-68-03619-8 doi:10.2838/236155 DS-03-23-173-DE-N