



2025/1802

21.11.2025

DELEGIERTE RICHTLINIE (EU) 2025/1802 DER KOMMISSION

vom 8. September 2025

zur Änderung der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf eine Ausnahme für Blei hochschmelzenden Loten

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 2011/65/EU müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte keine in Anhang II der Richtlinie aufgeführten gefährlichen Stoffe enthalten. Diese Beschränkung gilt nicht für bestimmte ausgenommene Verwendungen, die in Anhang III der Richtlinie aufgeführt sind.
- (2) Die Kategorien von Elektro- und Elektronikgeräten, auf die die Richtlinie 2011/65/EU anwendbar ist, sind in Anhang I der Richtlinie genannt.
- (3) Blei ist ein Beschränkungen unterliegender Stoff, der in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU aufgeführt ist. Die maximal zulässige Konzentration in homogenen Werkstoffen liegt bei einem Massenanteil von 0,1 % Blei.
- (4) Mit der Delegierten Richtlinie (EU) 2018/742 der Kommission ⁽²⁾ wurde eine Ausnahme für die Verwendung von Blei in hochschmelzenden Loten gewährt und in Anhang III Eintrag 7a der Richtlinie 2011/65/EU festgelegt. Der Anwendungsbereich dieser Ausnahme ist seit ihrer Einführung nicht geändert worden. Für die meisten Kategorien von Elektro- und Elektronikgeräten sollte die Ausnahme am 21. Juli 2021 ablaufen.
- (5) Im Januar 2020 und im Oktober 2020 gingen innerhalb der in Artikel 5 Absatz 5 der Richtlinie 2011/65/EU festgelegten Frist drei Anträge auf Erneuerung für die in Erwägungsgrund 4 genannten Ausnahme ein. Gemäß Artikel 5 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2011/65/EU bleibt die bestehende Ausnahme so lange gültig, bis die Kommission über den Antrag auf Erneuerung entschieden hat. Zur Bewertung der eingegangenen Anträge wurde eine Studie zur technischen und wissenschaftlichen Bewertung durchgeführt, die 2022 abgeschlossen wurde ⁽³⁾. Gemäß Artikel 5 Absatz 7 der Richtlinie 2011/65/EU wurden im Rahmen der Bewertungen Konsultationen der Interessenträger durchgeführt.
- (6) Die Ausnahme für Elektro- und Elektronikgeräte der in Anhang I der Richtlinie 2011/65/EU genannten Kategorie 8 Medizinische In-vitro-Diagnostika sollte am 21. Juli 2023 ablaufen, und die Ausnahmen für die in Anhang I der Richtlinie 2011/65/EU genannten Kategorien 9 Überwachungs- und Kontrollinstrumente in der Industrie und 11 Sonstige Elektro- und Elektronikgeräte, die keiner anderen Kategorie zuzuordnen sind, sollten am 1. Juli 2024 ablaufen. Am 20. Januar 2023 wurden innerhalb der in Artikel 5 Absatz 5 der Richtlinie 2011/65/EU festgelegten Frist zwei Anträge auf Erneuerung für die Kategorien 9 und 11 eingereicht. Gemäß Artikel 5 Absatz 5 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2011/65/EU bleibt die bestehende Ausnahme so lange gültig, bis die Kommission über den Antrag auf Erneuerung entschieden hat. Zur Bewertung der eingegangenen Anträge wurde eine Studie zur technischen und wissenschaftlichen Bewertung durchgeführt, die 2024 abgeschlossen wurde ⁽⁴⁾. Gemäß Artikel 5 Absatz 7 der Richtlinie 2011/65/EU wurden im Rahmen der Bewertungen Konsultationen der Interessenträger durchgeführt.

⁽¹⁾ ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 88, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/65/oj>.

⁽²⁾ Delegierte Richtlinie (EU) 2018/742 der Kommission vom 1. März 2018 zur Änderung — zwecks Anpassung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt — des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich einer Ausnahme für Blei in hochschmelzenden Loten (AbI. L 123 vom 18.5.2018, S. 112, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir_del/2018/742/oj).

⁽³⁾ Der Abschlussbericht der Studie (Paket 22) ist abrufbar unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c774eb67-7cc6-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en>.

⁽⁴⁾ Der Abschlussbericht der Studie (Paket 27) ist abrufbar unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/708d9a2a-26e1-11ef-a195-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-327348441>.

- (7) Die Bewertung der beantragten Erneuerung der Ausnahme ergab, dass bleihaltige Lote mit hoher Schmelztemperatur in verschiedenen Anwendungen von Elektro- und Elektronikgeräten verwendet werden. Diese Arten von Loten weisen einen Massenanteil von mehr als 85 % Blei auf und verfügen über wesentliche Eigenschaften wie einen hohen Schmelzpunkt, elektrische und thermische Leitfähigkeit, Duktilität, Korrosionsbeständigkeit, ein angemessenes Oxidationsverhalten und Benetzbarkeit.
- (8) Obwohl einzelne Substitutionsprodukte und Alternativen zum Teil bereits zur Verfügung stehen, werden bleifreie Lösungen in den kommenden drei Jahren nicht oder nur mit unzureichender Zuverlässigkeit für alle relevanten Anwendungen verfügbar sein.
- (9) Die Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU wird jedoch in großem Umfang in Anspruch genommen, teilweise obwohl keine technische Notwendigkeit dazu besteht. Um die unangemessene Inanspruchnahme dieser Ausnahme so gering wie möglich zu halten und eine anwendungsspezifische Bewertung zu ermöglichen, ist es angezeigt, die Ausnahme in Untereinträge zu unterteilen. Zur Erstellung angemessener Untereinträge wurde eine technische und wissenschaftliche Bewertung mit mehreren Konsultationen der Interessenträger durchgeführt.
- (10) Bei der in Erwägungsgrund 9 genannten technischen und wissenschaftlichen Bewertung wurden sieben Anwendungsgebiete ermittelt, die den Anwendungsbereich der derzeitigen Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU abdecken, nämlich interne Kontaktverbindungen in Elektro- und Elektronikgeräten, integrierte Verbindungen bei der Chipbestückung in Bauteilen von Elektro- und Elektronikgeräten, integrierte Verbindungen für andere Bauteile als Chips zur Bestückung auf Baugruppen (Lötverbindungen der ersten Stufe), Lötverbindungen der zweiten Stufe zur Befestigung von Bauteilen auf Leiterplatten oder Lead-Frames, Werkstoffe zur hermetischen Versiegelung, hochschmelzende Lote in bestimmten Lampen, Audiowandler. Diese Anwendungsgebiete werden durch technische Bedingungen näher bestimmt.
- (11) In Anbetracht der Tatsache, dass ausreichend Zeit zur Verfügung stand, um einen Beitrag zur Ausarbeitung der Untereinträge zu leisten und diesbezügliche Anpassungen vorzunehmen, und da alle relevanten Anwendungsgebiete, die unter die derzeit geltende Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU fallen, weiterhin unter die erneuerte Ausnahme fallen sollten, wird die Unterteilung in Untereinträge nicht als unverhältnismäßiger Verwaltungsaufwand für die Industrie erachtet. Um erhebliche Marktverzerrungen in dem betreffenden Sektor zu vermeiden, sollte ein Zeitraum für die Ermittlung fehlender Anwendungsgebiete vorgesehen werden. Daher sollte zur Einstellung der Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU eine kurzfristige Geltungsdauer gemäß Artikel 5 Absatz 2 Unterabsatz 1 der Richtlinie 2011/65/EU gewährt werden.
- (12) Für die Untereinträge sollte unter Berücksichtigung der Schlussfolgerungen der in Erwägungsgrund 9 genannten technischen Bewertung eine ausreichende Geltungsdauer eingeräumt werden, damit die Interessenträger die Informationen zu den Anwendungsgebieten ergänzen können. Bei den Ablaufdaten sollte der Mindestzeitraum von 18 Monaten vor dem Ablaufdatum, in dem Anträge auf Erneuerung gemäß Artikel 5 Absatz 5 Unterabsatz 1 der RoHS-Richtlinie gestellt werden müssen, berücksichtigt werden.
- (13) Aufgrund der verbleibenden kurzfristigen Erneuerung der Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU ist es angezeigt, für alle in Anhang I der Richtlinie 2011/65/EU genannten Kategorien von Elektro- und Elektronikgeräten dasselbe Ablaufdatum festzulegen.
- (14) Der durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽⁵⁾ gewährte Schutz von Umwelt und Gesundheit wird durch die Erneuerung der Ausnahme 7a des Anhangs III der Richtlinie 2011/65/EU und die Einführung ihrer Untereinträge nicht abgeschwächt.

⁽⁵⁾ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>).

(15) Die Richtlinie 2011/65/EU sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang III der Richtlinie 2011/65/EU wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Richtlinie geändert.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen spätestens am 30. Juni 2026 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

Sie wenden diese Rechtsvorschriften ab dem 1. Juli 2026 an.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf die vorliegende Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Vorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 8. September 2025

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

Anhang III Ausnahme 7a der Richtlinie 2011/65/EU erhält folgende Fassung:

„7a.	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei)	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 30. Juni 2027 ab.
7a. I	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) für interne Kontaktverbindungen zur Chipbestückung oder für andere, neben einem Chip vorhandene Bauteile in einer Halbleiterbaugruppe in stationärem Zustand oder mit transienten Strömen/Impulsströmen von 0,1 A oder höher oder Sperrspannungen über 10 V oder für Chips mit einer Kantenlänge von mehr als 0,3 mm × 0,3 mm	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. II	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) für integrierte (d. h. interne und externe) Verbindungen bei der Chipbestückung von elektrischen und elektronischen Bauteilen, sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind: — die thermische Leitfähigkeit des gehärteten/gesinterten Werkstoffs zur Chipbestückung beträgt > 35 W/(m × K), — die elektrische Leitfähigkeit des gehärteten/gesinterten Werkstoffs zur Chipbestückung beträgt > 4,7 MS/m, — die Solidustemperatur ist höher als 260 °C	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. III	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) für Lötverbindungen der ersten Stufe (interne oder integrierte Verbindungen — d. h. interne und externe Verbindungen) zur Herstellung von Bauteilen, sodass es bei der anschließenden Montage elektronischer Bauteile auf Baugruppen (d. h. auf Module, Subplatinen, Substrate oder beim Punkt-zu-Punkt-Löten) mit einem Sekundärlot nicht zu einer Vermengung mit dem ersten Lot kommt. Dieser Untereintrag schließt Anwendungen zur Chipbestückung und hermetische Versiegelungen aus	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. IV	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) für Lötverbindungen der zweiten Stufe zur Befestigung von Bauteilen auf Leiterplatten oder Lead-Frames: 1. in Lotkugeln für die Befestigung von keramischen Gehäusen in Kugelgitteranordnung (BGA, Ball Grid Array) 2. in Hochtemperaturkunststoff-Spritzgussverfahren (> 220 °C)	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. V	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) als Werkstoff zur hermetischen Versiegelung zwischen: 1. einem keramischen Gehäuse oder Stecker und einem Metallgehäuse, 2. Bauteilanschlüssen und einem internen Unterteil	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. VI	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) zur Herstellung elektrischer Verbindungen zwischen den Lampenbauteilen in Reflektorglühlampen für Infrartheizgeräte, Hochdruckentladungslampen oder Lampen für Backöfen	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.
7a. VII	Blei in hochschmelzenden Loten (d. h. Lötlegierungen auf Bleibasis mit einem Massenanteil von mindestens 85 % Blei) für Audiowandler mit einer maximalen Betriebstemperatur von mehr als 200 °C	Gilt für alle Kategorien (ausgenommen unter Ausnahme 24 dieses Anhangs fallende Anwendungen) und läuft am 31. Dezember 2027 ab.“