Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2026/2450

30.10.2026

RICHTLINIE (EU) 2026/2450 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 21. Oktober 2026

zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Exposition gegenüber Karzinogenen oder Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 153 Absatz 2 Buchstabe b in Verbindung mit Artikel 153 Absatz 1 Buchstabe a,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ([1]),

nach Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ([2]),

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Um den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch die Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen am Arbeitsplatz zu verbessern und unionsweit das gleiche Mindestschutzniveau zu gewährleisten, sind regelmäßige Aktualisierungen der Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([3]) erforderlich. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sollten unter Berücksichtigung verfügbarer Informationen, einschließlich aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und technischer Daten, festgelegt oder überarbeitet werden und auf einer umfassenden Beurteilung der sozioökonomischen Auswirkungen und der Durchführbarkeitsfaktoren beruhen. Diese Informationen sollten, soweit verfügbar, Stellungnahmen des Ausschusses für Risikobeurteilung (RAC) der mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates ([4]) eingerichteten Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) sowie Stellungnahmen des mit dem Beschluss des Rates vom 22. Juli 2003 ([5]) eingerichteten Beratenden Ausschusses für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (Advisory Committee on Safety and Health at Work, ACSH) enthalten. Diese Stellungnahmen liefern die erforderlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse, um jegliche Vorschläge der Kommission zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG zu untermauern. Darüber hinaus beruhen sie auf praktischen Erfahrungen und den Gegebenheiten am Arbeitsplatz in der gesamten Union und spiegeln einen breiten Konsens wider. Stellungnahmen des ACSH, die das Ergebnis eines Dreierkonsenses sind, sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung und sollten berücksichtigt werden. Im Einklang mit der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung ([6]) sollte die Kommission sicherstellen, dass sich ihre Vorschläge auf solide Fakten und eine umfassende Einbeziehung der Interessenträger stützen, und sie sollte die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Auswirkungen ihrer Vorschläge systematisch bewerten. Ihre Vorschläge sollten im Einklang mit dem Vertrag über die Europäische Union (EUV) und dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) die Grundsätze der Subsidiarität und der Verhältnismäßigkeit wahren.

([1]) ABl. C, C/2026/73, 30.1.2026, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2026/73/oj.

([2]) Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 6. Oktober 2026 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 19. Oktober 2026.

([3]) Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG des Rates) (ABl. L 158 vom 30.4.2004, S. 50, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2004/37/oj).

([4]) 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).

([5]) Beschluss des Rates vom 22. Juli 2003 zur Einsetzung eines Beratenden Ausschusses für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz (ABl. C 218 vom 13.9.2003, S. 1).

([6]) ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

(2) In der Richtlinie 2004/37/EG sind Stoffe und Gemische erfasst, die die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates ([7]) genannten Kriterien für die Einstufung als Karzinogene, Mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A oder 1B erfüllen, sowie die in Anhang I der Richtlinie genannten Stoffe, Gemische und Verfahren. Damit neue Einträge in die Liste der Stoffe, Gemische und Verfahren in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG aufgenommen werden können, sind belastbare wissenschaftliche Nachweise darüber vorzulegen, dass die genannten Stoffe, Gemische und Verfahren in den Anwendungsbereich der genannten Richtlinie fallen, und diese müssen auf verfügbaren verlässlichen wissenschaftlichen Quellen wie der ECHA, dem Internationalen Krebsforschungszentrum (IARC) und nationalen Stellen beruhen, wobei von Fachleuten im Rahmen eines Peer-Review geprüfte Veröffentlichungen über die genannten Stoffe, Gemische und Verfahren besonders zu beachten sind. Um ein Höchstmaß an Arbeitnehmerschutz zu gewährleisten, sollte die Kommission ihre Bemühungen verstärken, prioritäre Stoffe für die Festlegung von Grenzwerten im Rahmen der genannten Richtlinie auf der Grundlage der besten verfügbaren Informationen, einschließlich wissenschaftlicher und technischer Daten, zu ermitteln, und dabei die derzeitigen und künftigen Haushalts- und Verwaltungsmittel unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen und administrativen Bedarfs bestmöglich nutzen.

(3) Die in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG genannten Stoffe, Gemische und Verfahren sowie die durch diese Verfahren freigesetzten Stoffe und Gemische unterscheiden sich danach, ob sie karzinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Wirkungen haben. Es ist daher angezeigt, die Definitionen von „Karzinogen“, „Mutagen“ und „reproduktionstoxischer Stoff“ in der genannten Richtlinie zu präzisieren, um sicherzustellen, dass die betreffenden Stoffe, Gemische und Verfahren von einer dieser Definitionen erfasst werden. Ferner ist es angezeigt, die Definition des Begriffs „reproduktionstoxischer Stoff“ an die Definitionen von „Karzinogen“ und „Mutagen“ anzugleichen.

(4) Bei Mutagenen und den meisten Karzinogenen ist es wissenschaftlich nicht möglich, Grenzwerte zu ermitteln, unterhalb deren eine Exposition gegenüber diesen Stoffen zu keinen gesundheitsschädlichen Wirkungen führen würde. Obgleich die Festlegung von Grenzwerten für die Exposition gegenüber Karzinogenen und Mutagenen am Arbeitsplatz gemäß der Richtlinie 2004/37/EG mittels des mit der genannten Richtlinie beschlossenen schrittweisen und zielorientierten Ansatzes zu einer erheblichen Verringerung der von dieser Exposition ausgehenden Gefährdungen beiträgt, werden die Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer, die sich aus der Exposition am Arbeitsplatz ergeben, dennoch nicht vollständig beseitigt (im Folgenden „Restrisiken“). Daher ist es von wesentlicher Bedeutung, dass das Bestehen solcher Restrisiken den Arbeitnehmern bei der in der genannten Richtlinie vorgesehenen Unterweisung der Arbeitnehmer klar und transparent mitgeteilt wird. Eine Liste der Restrisiken im Zusammenhang mit den geltenden verbindlichen Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz für Karzinogene gemäß der Richtlinie 2004/37/EG und der Richtlinie 2009/148/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([8]) wurde vom ACSH in dessen Stellungnahme vom 10. Dezember 2025 mit dem Titel „Communication of the residual risks associated with the binding OELs of carcinogens“ einstimmig angenommen.

(5) Es ist möglich, dass bestimmte Arbeitnehmer je nach Geschlecht verschiedenen Arten von Stoffen stärker ausgesetzt oder durch sie gefährdeter sind. Dies sollte auch weiterhin im Rahmen von Forschungsarbeiten zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, wissenschaftlichen Studien und den Stellungnahmen des RAC und des ACSH berücksichtigt werden, wobei das Ziel der Teilhabe von Männern und Frauen am Arbeitsmarkt zu berücksichtigen ist.

(6) Bestimmte Stoffe, die unter die Richtlinie 2004/37/EG fallen, werden in Sektoren verwendet, die für die Union von strategischer Bedeutung sind. Wenngleich Fortschritte beim industriellen Wandel, die Förderung der Kreislaufwirtschaft und die Aufrechterhaltung und Stärkung der internationalen strategischen Autonomie bei Rohstoffen Prioritäten der Union darstellen, muss sichergestellt werden, dass Arbeitnehmer in hohem und vergleichbarem Maße vor einer Gefährdung der Gesundheit im Zusammenhang mit der Exposition am Arbeitsplatz geschützt werden. Im Rahmen von Grundsatz 10 der europäischen Säule sozialer Rechte ([9]) wird zudem anerkannt, dass Arbeitnehmer das Recht auf ein hohes Gesundheitsschutz- und Sicherheitsniveau bei der Arbeit haben, was den Schutz vor Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen am Arbeitsplatz einschließt. In diesem Zusammenhang werden bei der Festlegung von Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz nicht nur wissenschaftliche und gesundheitliche Erwägungen, sondern auch sozioökonomische Aspekte berücksichtigt, weshalb in einigen Fällen die Festlegung von Übergangsfristen gerechtfertigt ist.

([7]) Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj).

([8]) Richtlinie 2009/148/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz (ABl. L 330 vom 16.12.2009, S. 28, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/148/oj).

([9]) ABl. C 428 vom 13.12.2017, S. 10.

(7) Das IARC hat Schweißrauch als „krebserzeugend für den Menschen“ eingestuft (Gruppe 1 der IARC-Klassifikation). Dem Bericht zur Studie der ECHA zur Festlegung des Untersuchungsrahmens zur Bewertung von Grenzwerten für Schweißrauch und Rauch aus anderen Prozessen, die auf ähnliche Weise Rauch erzeugen, am Arbeitsplatz („ECHA Scoping Study report for evaluation of limit values for welding fumes and fumes from other processes that generate fume in a similar way at the workplace“) (im Folgenden „Bericht zur Studie der ECHA“) zufolge ist Schweißrauch und Rauch aus anderen Verfahren, bei denen Rauch in ähnlicher Weise erzeugt wird, komplex und kann Karzinogene, Mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe wie Chrom(VI)-Verbindungen, Nickelverbindungen, Cadmium und seine anorganischen Verbindungen umfassen. Der ACSH empfahl unter Berücksichtigung der neuesten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, einschließlich des Berichts zur Studie der ECHA zur Festlegung des Untersuchungsrahmens bezüglich der Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer, in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG nur Arbeiten aufzunehmen, bei denen eine Exposition gegenüber Schweißrauch besteht. Die Komplexität und Heterogenität von Schweißrauchen trägt zusammen mit dem Fehlen einer harmonisierten Einstufung in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dazu bei, dass das Ausmaß ihrer möglichen Gefahr für Arbeitnehmer ungeklärt ist und daher keine geeigneten Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz ergriffen werden. Eine Einstufung von Schweißrauch auf Unionsebene würde für mehr Rechtsklarheit in Bezug auf die Anwendung der Richtlinie 2004/37/EG sorgen. Entsprechend der Stellungnahme des ACSH ist es daher angezeigt, Arbeiten, bei denen eine Exposition gegenüber Rauch aus Schweißverfahren besteht, der Stoffe oder Gemische enthält, die die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Kriterien für die Einstufung als Karzinogen, Mutagen oder reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A oder 1B erfüllen, in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG aufzunehmen. Die Stellungnahme des ACSH enthielt auch die Empfehlung, Leitlinien für Schweißrauch auszuarbeiten. Zusätzlich zu den bestehenden Leitlinien wie den vom Ausschuss Hoher Arbeitsaufsichtsbeamter im Jahr 2018 ausgearbeiteten Leitlinien für nationale Arbeitsaufsichtsbeamte zum Umgang mit einer Gesundheitsgefährdung durch Schweißrauch könnten weitere Leitlinien der Union — im Einklang mit dem Strategischen Rahmen der EU für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse — Arbeitsaufsichtsbeamte und Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU), einschließlich Kleinstunternehmen, dabei unterstützen, die Einhaltung des Eintrags zu Schweißrauch in Anhang I der Richtlinie 2004/37/EG sicherzustellen. Solche Leitlinien könnten unter anderem dazu dienen, ein gemeinsames Mindestmaß an Schutz in allen Mitgliedstaaten für alle Arbeitnehmer, die Schweißrauch ausgesetzt sind, zu fördern.

(8) Cobaltmetall und mehrere Cobaltverbindungen erfüllen die Kriterien für eine Einstufung als karzinogene und reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1B gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und sind daher ein Karzinogen oder ein reproduktionstoxischer Stoff im Sinne der Richtlinie 2004/37/EG. Arbeitnehmer sind häufig einer Mischung aus Cobaltverbindungen ausgesetzt, und Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sollten daher auf alle anorganischen Cobaltverbindungen angewandt werden. Es ist daher angezeigt, auf der Grundlage der verfügbaren Informationen, einschließlich der wissenschaftlichen und technischen Daten, einen Grenzwert für Cobalt und seine anorganischen Verbindungen im Anwendungsbereich von Richtlinie 2004/37/EG einzuführen.

(9) Der ACSH ist auf der Grundlage einer Stellungnahme des RAC zu dem Schluss gekommen, dass eine Exposition gegenüber Cobalt und anorganischen Cobaltverbindungen am Arbeitsplatz auch zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen kann. Es ist daher angezeigt, Grenzwerte sowohl für die einatembare Fraktion als auch für die alveolengängige Fraktion von Kobalt und seinen anorganischen Verbindungen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG fallen, einzuführen und sie mit einem Hinweis auf die Sensibilisierung der Haut und der Atemwege zu versehen.

(10) In Bezug auf Cobalt und seine anorganischen Verbindungen wird es absehbar schwierig sein, kurzfristig einen Grenzwert von 0,01 mg/m³ für die einatembare Fraktion und 0,0025 mg/m³ für die alveolengängige Fraktion einzuhalten. Es ist daher angezeigt, einen Übergangszeitraum von sechs Jahren nach dem Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie einzuführen, in dem die Grenzwerte von 0,02 mg/m³ (einatembare Fraktion) und 0,0042 mg/m³ (alveolengängige Fraktion) gelten.

(11) Cobalt wird in mehreren Sektoren, wie dem Batteriesektor, verwendet, die für die Verwirklichung der Ziele des europäischen Grünen Deals und der Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates [10] von strategischer Bedeutung sind. Cobalt ist ein gefährliches Metall, das für die Arbeitnehmer ernsthafte Gesundheitsgefahren birgt, etwa Atembeschwerden, Herz-, Schilddrüsen-, Leber- oder Nierenschäden und potenzielle Krebserkrankungen, und sein Verbrauch wird infolge des ökologischen Wandels bis 2050 voraussichtlich um etwa 330 % steigen, weshalb es besonders wichtig ist, ein hohes Maß an Schutz mit Blick auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer zu gewährleisten. Es sind daher Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz für Cobalt und seine anorganischen Verbindungen erforderlich, um langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Arbeitnehmer zu verhindern und die Attraktivität, Wettbewerbsfähigkeit und damit langfristige Nachhaltigkeit der Cobaltindustrie in der Union zu fördern und gleichzeitig die Verlagerung von cobaltverarbeitenden Unternehmen in Drittländer mit weniger strengen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu vermeiden.

[10] Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“) (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj).

(12) In bestimmten Sektoren, in denen Arbeitnehmer Stoffen wie Cobalt und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) ausgesetzt sind, kann es schwierig sein, die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz einzuhalten. In den Sektoren, in denen die Exposition gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2004/37/EG weder vermieden noch durch eine andere Lösung angemessen verringert werden kann, sollten Atemschutzgeräte gemäß der in Artikel 3 Absatz 2 der genannten Richtlinie vorgesehenen Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung stehen und von den Arbeitnehmern ordnungsgemäß verwendet werden, um einen angemessenen Schutz der Arbeitnehmer zu gewährleisten. Es ist notwendig, dass alle Mitgliedstaaten die Vorschriften gemäß der in Artikel 5 der genannten Richtlinie festgelegten Hierarchie der technischen Maßnahmen umsetzen, um die Exposition der Arbeitnehmer in kohärenter Weise zu beseitigen oder zu minimieren und so gleiche Wettbewerbsbedingungen in allen Mitgliedstaaten zu gewährleisten.

(13) Um die Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen zu verhindern oder zu verringern, ist in der Richtlinie 2004/37/EG eine Hierarchie technischer und organisatorischer Maßnahmen festgelegt. In diesem Zusammenhang sollten persönliche Schutzausrüstungen (PSA), insbesondere individuelle Atemschutzgeräte, nur als letztes Mittel verwendet werden. Es muss sichergestellt werden, dass PSA gemäß der Richtlinie 89/656/EWG des Rates ([11]), ausgewählt und verwendet werden, einschließlich der Anforderung, dass alle PSA dem Träger nach erforderlicher Anpassung passen und hinsichtlich ihrer Konzeption und Konstruktion den einschlägigen Unionsvorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz, insbesondere der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates ([12]), entsprechen. Darüber hinaus müssen durch die erforderlichen Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen ein gutes Funktionieren der PSA und einwandfreie hygienische Bedingungen für diese sichergestellt werden.

(14) Bestimmte Gemische von PAK, insbesondere solche, die Benzo[a]pyren enthalten, erfüllen die Kriterien für eine Einstufung als karzinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A oder 1B gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und fallen daher in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG. Der RAC stellte die Möglichkeit einer signifikanten Aufnahme dieser Gemische durch die Haut fest, und der ACSH einigte sich darauf, dass es wichtig ist, einen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz (gemessen als Benzo[a]pyren) für alle PAK-Gemische, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG fallen, einzuführen, und einen bereits in Anhang III der genannten Richtlinie enthaltenen Hinweis „Haut“ beizubehalten.

(15) In Bezug auf PAK-Gemische ist es absehbar, dass es für einige Sektoren kurzfristig schwierig sein wird, einen Grenzwert von 0,00007 mg/m³ (gemessen als Benzo[a]pyren) einzuhalten. Es ist daher angezeigt, einen Übergangszeitraum von sieben Jahren nach dem Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie einzuführen, in dem der Grenzwert von 0,00014 mg/m³ (gemessen als Benzo[a]pyren) gelten muss. Dieser Übergangszeitraum sollte auf folgende Sektoren beschränkt sein: a) Eisen- und Stahlgießereien, einschließlich Hersteller von Ferrolegierungen, b) Aluminiumhersteller, c) Hersteller von Kohlenstoff und Grafit, d) Kokereien, e) Destillation von Kohlenteer, f) Hersteller von Feuerfestprodukten, g) Schweißen von Eisenbahnschienen, h) andere nichteisenmetallurgische Verfahren und i) Metallgießereien.

(16) Aus den verfügbaren wissenschaftlichen und technischen Daten, darunter die Stellungnahmen des RAC und des ACSH, geht hervor, dass Isopren die Kriterien für eine Einstufung als karzinogener Stoff der Kategorie 1B gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfüllt und daher ein Karzinogen im Sinne der Richtlinie 2004/37/EG ist. Daher ist es angezeigt, im Einklang mit dem Ergebnis des dreigliedrigen Prozesses einen Grenzwert für die Langzeitexposition am Arbeitsplatz von 8,5 mg/m³ (3 ppm) festzulegen, um eine potenzielle Gefährdung für die Gesundheit der Arbeitnehmer zu vermeiden und gleiche Wettbewerbsbedingungen in allen Mitgliedstaaten zu gewährleisten.

([11]) Richtlinie 89/656/EWG des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (Dritte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. L 393 vom 30.12.1989, S. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1989/656/oj).

([12]) Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates (ABl. L 81 vom 31.3.2016, S. 51, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/425/oj).

(17) 1,4-Dioxan erfüllt die Kriterien für eine Einstufung als karzinogener Stoff der Kategorie 1B gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und ist daher ein Karzinogen im Sinne der Richtlinie 2004/37/EG. Es ist daher angezeigt, auf der Grundlage der verfügbaren Informationen, einschließlich wissenschaftlicher und technischer Daten, wie den Stellungnahmen des RAC und des ACSH, einen Grenzwert für eine die Langzeit und eine Kurzzeitexposition am Arbeitsplatz von 7,3 mg/m³ (2 ppm) bzw. 73 mg/m³ (20 ppm) festzulegen, ergänzt durch einen Hinweis „Haut“ sowie einen biologischen Grenzwert von 45 mg HEAA im Urin/g Creatinin, der gemäß den nationalen Rechtsvorschriften oder Gepflogenheiten am Ende der Exposition oder Schicht gemessen wird.

(18) Mit der Richtlinie (EU) 2022/431 des Europäischen Parlaments und des Rates ([13]) wurde der Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG auf reproduktionstoxische Stoffe ausgeweitet, einschließlich Quecksilber und divalenter anorganischer Quecksilberverbindungen, die in Anhang III der Richtlinie 2004/37/EG aufgenommen wurden. Da nicht alle divalenten anorganischen Quecksilberverbindungen als reproduktionstoxische Stoffe eingestuft werden können, muss klargestellt werden, dass der Grenzwert nur für Quecksilber und divalente anorganische Quecksilberverbindungen gilt, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG fallen.

(19) Gefährliche Arzneimittel fallen, soweit sie karzinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe enthalten, in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2004/37/EG, wie in den Arbeitsdefinitionen und Beispielen im Leitfaden der Kommission vom 28. April 2023 für den sicheren Umgang mit gefährlichen Arzneimitteln am Arbeitsplatz anerkannt wird. Um die Identifizierung dieser Stoffe zu erleichtern, veröffentlichte die Kommission am 20. Februar 2025 eine Mitteilung mit dem Titel „Vorläufige Liste der gefährlichen Arzneimittel gemäß Artikel 18a der Richtlinie 2004/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit“, wodurch die einheitliche Anwendung der Richtlinie 2004/37/EG für den für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit exponierter Arbeitnehmer ermöglicht wird.

(20) Die Kommission führte außerdem eine zweistufige Konsultation der Sozialpartner gemäß Artikel 154 AEUV durch. Sie hörte auch den ACSH an. Der ACSH hat Stellungnahmen zu allen unter diese Richtlinie fallenden Stoffen angenommen; zudem wurden ein oder mehrere verbindliche Grenzwerte für jeden von ihnen sowie gegebenenfalls Hinweise und Übergangswerte für einige von ihnen empfohlen. Die Übergangswerte ermöglichen es den Arbeitgebern, die erforderlichen Investitionen in zusätzliche Schutzmaßnahmen zu tätigen und technische Mittel zu entwickeln, um die Einhaltung der Vorschriften sicherzustellen. In diesem Zusammenhang könnten bestehende Programme der Union wie Horizont Europa dazu beitragen, innovative Lösungen zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer zu entwickeln.

(21) Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, die den Grundsätzen entsprechen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung niedergelegt wurden. Bei der Festlegung oder Überarbeitung von Grenzwerten sollte die Kommission den RAC und den ACSH anhören, um sicherzustellen, dass diese Werte evidenzbasiert, verhältnismäßig und messbar sind.

(22) Es ist von wesentlicher Bedeutung, dass zur Festlegung verbindlicher Grenzwerte gemäß der Richtlinie 2004/37/EG das ordentliche Gesetzgebungsverfahren angewandt wird, da eine Änderung dieser Richtlinie nicht nur eine Frage technischer Überlegungen ist, sondern auch einer politischen Bewertung bedarf.

(23) Für bestimmte Arbeitnehmer, insbesondere Feuerwehrleute und sonstige Rettungskräfte besteht das Risiko bei ihrer Arbeit einer Vielzahl von Gefahren, die durch Brände und andere Ereignisse entstehen, einschließlich Karzinogenen, Mutagenen und reprodutkionstoxischen Stoffen, ausgesetzt zu sein. Daher ist es wichtig, dass die Arbeitgeber von Feuerwehrleuten und sonstigen Rettungskräften das Risiko einer Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen gemäß der Richtlinie 2004/37/EG bewerten und verringern, um den Schutz von Feuerwehrleuten und sonstigen Rettungskräften unter anderem gegenüber PAKs zu stärken und so das Risiko von Berufskrankheiten zu verringern. Es wurden bereits Leitlinien zu den Gefährdungen durch Asbestexposition entwickelt, einschließlich sektorspezifischer Leitlinien für Feuerwehrleute und sonstige Rettungskräfte. Angesichts der spezifischen und großen Gefährdungen, die mit der Arbeit für Notdienste verbunden sind, ist es wichtig, dass die Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) in Zusammenarbeit mit den einschlägigen Sozialpartnern und nationalen Behörden die Entwicklung eines spezifischen interaktiven Online-Tools zur Gefährdungsbeurteilung (OiRA) in Erwägung zieht, das auf die Bedürfnisse dieser Dienste zugeschnitten ist.

([13]) Richtlinie (EU) 2022/431 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2022 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (ABl. L 88 vom 16.3.2022, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/431/oj).

(24) Arbeitnehmer sind am Arbeitsplatz häufig verschiedensten gefährlichen Stoffen ausgesetzt, was zu einer höheren Gefährdung und negativen Auswirkungen auf die Gesundheit führen kann. Im Falle einer Exposition gegenüber einer Kombination von Stoffen, die dieselbe Wirkungsweise haben oder auf dieselben Zielorgane, Zielzellen oder dasselbe Zielgewebe wirken, kann die Anpassung der Anwendung der mit der Richtlinie 2004/37/EG festgelegten Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz notwendig sein, um der kombinierten Wirkung dieser Stoffe Rechnung zu tragen. Dies ist unter anderem für Feuerwehrleute und sonstige Rettungskräfte von Bedeutung. Bei der Ausarbeitung von Leitlinien der Union zu den Auswirkungen einer Exposition gegenüber einer Kombination von Stoffen sollte die Kommission die einschlägigen Besonderheiten dieser Dienste berücksichtigen. Diese Leitlinien sollten auf der Website der EU-OSHA veröffentlicht und von den jeweils zuständigen Behörden in allen Mitgliedstaaten verbreitet werden.

(25) Die Arbeitnehmer müssen eine ausreichende und angemessene Unterweisung auf der Grundlage aller verfügbaren Informationen erhalten, wenn sie Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen — auch solchen, die in bestimmten gefährlichen Arzneimitteln enthalten sind — ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können. Die vom Arbeitgeber gemäß der Richtlinie 2004/37/EG durchzuführende Unterweisung sollte angepasst werden, um neuen oder veränderten Gefährdungen Rechnung zu tragen, insbesondere wenn Arbeitnehmer neuen Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen oder mehreren verschiedenen Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen, auch in gefährlichen Arzneimitteln, ausgesetzt sind oder wenn sich die Umstände bei der Arbeit ändern. Diese Unterweisung sollte erforderlichenfalls regelmäßig wiederholt werden.

(26) Unionsweite Daten über berufsbedingte Gesundheitsprobleme aufgrund der Exposition gegenüber Cobalt und seinen anorganischen Verbindungen, PAKs, Isopren und 1,4-Dioxan sind häufig nicht verfügbar, unzuverlässig oder unzureichend. Es könnte daher zweckmäßig sein, dass die Kommission die Ausarbeitung von Empfehlungen für die Datenerhebung durch die Mitgliedstaaten in Erwägung zieht, um die Berichterstattungs- und die Expositionsverzeichnisse zu verbessern.

(27) Um ein hohes Maß an Schutz der Arbeitnehmer vor Gefährdungen im Zusammenhang mit Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen zu erreichen, müssen die Mitgliedstaaten den gleichen Schutz für alle Arbeitnehmer aufrechterhalten und KMU einschließlich Kleinstunternehmen die Einhaltung der sich aus der Richtlinie 2004/37/EG ergebenden Verpflichtungen erleichtern. KMU einschließlich Kleinstunternehmen, die eine große Mehrheit der Unternehmen in der Union ausmachen, verfügen über begrenzte finanzielle, technische und personelle Ressourcen. Es ist wichtig, dass KMU einschließlich Kleinstunternehmen in der Lage sind, die genannte Richtlinie einzuhalten, dass sie insbesondere durch Verwaltungsanforderungen nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt werden, und dass sie Fortschritte bei der Beseitigung der Gefährdungen im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen am Arbeitsplatz erzielen können, was allen Arbeitnehmern zugutekommt.

(28) Am 29. Mai 2024 hat der ACSH eine Stellungnahme zu prioritären Chemikalien für neue oder überarbeitete Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz im Rahmen des EU-Rechtsrahmens für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz angenommen, die eine Liste prioritärer Stoffe enthält, die im Hinblick auf die Ausarbeitung eines Vorschlags für einen Grenzwert der Union gemäß der Richtlinie 2004/37/EG verwendet werden sollte. Insbesondere enthält die Liste fünf als „unmittelbar prioritäre Stoffe“ eingestufte Stoffe oder Stoffgruppen (Oxime, Butanonoxim, N-(Hydroxymethyl)acrylamid, organische Zinnverbindungen und Ethylendibromid). Der ACSH empfahl der Kommission nachdrücklich, diese Liste bei der Auswahl von Chemikalien für ihre Gesetzgebungsvorschläge zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG heranzuziehen, um neue oder überarbeitete Grenzwerte aufzunehmen

(29) Da das Ziel dieser Richtlinie, nämlich der Schutz der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber Karzinogenen, Mutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit, von den Mitgliedstaaten allein nicht ausreichend verwirklicht werden kann, sondern vielmehr wegen seines Umfangs und seiner Wirkungen auf Unionsebene besser zu erreichen ist, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 EUV verankerten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das für die Verwirklichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus.

(30) Die Richtlinie 2004/37/EG sollte daher entsprechend geändert werden —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 2004/37/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) einen Stoff, ein Gemisch oder ein Verfahren mit karzinogener Wirkung, der bzw. das in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt ist, oder einen Stoff oder ein Gemisch mit karzinogener Wirkung, der bzw. das durch ein in diesem Anhang genanntes Verfahren freigesetzt wird;“

b) Buchstabe b Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) einen Stoff, ein Gemisch oder ein Verfahren mit mutagener Wirkung, der bzw. das in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt ist, oder einen Stoff oder ein Gemisch mit mutagener Wirkung, der bzw. das durch ein in diesem Anhang genanntes Verfahren freigesetzt wird;“

c) Buchstabe ba erhält folgende Fassung:

„ba) ‚reproduktionstoxischer Stoff‘

i) einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 genannten Kriterien für die Einstufung als reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A oder 1B erfüllt;

ii) einen Stoff, ein Gemisch oder ein Verfahren mit reproduktionstoxischer Wirkung, der bzw. das in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt ist, oder einen Stoff oder ein Gemisch mit reproduktionstoxischer Wirkung, der bzw. das durch ein in diesem Anhang genanntes Verfahren freigesetzt wird;“

2. In Artikel 5 Absatz 5 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Individuelle Schutzmaßnahmen gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe g dieses Absatzes umfassen persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere Atemschutzgeräte, wenn die Exposition trotz der gemäß diesem Artikel getroffenen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Exposition nicht vermieden oder durch eine andere Lösung angemessen verringert werden kann. In diesen Fällen wird persönliche Schutzausrüstung als letztes Mittel eingesetzt, um einen angemessenen Schutz der Arbeitnehmer zu gewährleisten und in jedem Fall eine Exposition zu vermeiden, die die festgelegten Grenzwerte überschreitet. Persönliche Schutzausrüstungen müssen gemäß den Artikeln 4 und 5 der Richtlinie 89/656/EWG des Rates (*) ordnungsgemäß ausgewählt, dem Träger individuell angepasst und instand gehalten werden.

(*) Richtlinie 89/656/EWG des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (Dritte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) (ABl. L 393 vom 30.12.1989, S. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1989/656/oj).“

3. In Artikel 10 wird folgender Absatz angefügt:

„(3) Arbeitnehmer, die persönliche Schutzausrüstungen tragen, haben Anspruch auf regelmäßige Pausen in einem Bereich, in dem keine Gefahr einer Kontamination durch Karzinogene, Mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe besteht. Die Dauer und Häufigkeit der Pausen werden unter Berücksichtigung der Bewertung der Gefährdung für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz festgelegt.“

4. In Artikel 18a wird folgender Absatz angefügt:

„(12) Die Kommission berücksichtigt alle neuen Entwicklungen der wissenschaftlichen Erkenntnisse, einschließlich der Stellungnahme des Ausschusses für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur, und bewertet nach angemessener Konsultation der einschlägigen Interessenträger erforderlichenfalls, ob zusätzliche Grenzwerte für Stoffe festgelegt werden sollen, die in Schweißrauch gemäß dem Anhang I Nummer 9 dieser Richtlinie festzulegen sind."

5. Die Anhänge I, III und IIIa der Richtlinie 2004/37/EG werden gemäß dem Anhang der vorliegenden Richtlinie geändert.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis spätestens 20. November 2028 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

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.

Geschehen zu Straßburg am 21. Oktober 2026.

Im Namen des Europäischen Parlaments	*Im Namen des Rates*
Die Präsidentin	*Der Präsident*
R. METSOLA	T. DOOLEY

ANHANG

Die Anhänge I, III und IIIa der Richtlinie 2004/37/EG werden wie folgt geändert:

1. Der Titel von Anhang I erhält folgende Fassung:

„Liste der Stoffe, Gemische und Verfahren (Artikel 2 Buchstabe a Ziffer ii, Buchstabe b Ziffer ii und Buchstabe ba Ziffer ii)“

2. In Anhang I wird folgende Nummer angefügt:

„9. Arbeiten, bei denen eine Exposition gegenüber Rauch aus Schweißverfahren besteht, der Stoffe oder Gemische enthält, die die in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (*) genannten Kriterien für die Einstufung als Karzinogen, Mutagen oder reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A oder 1B erfüllen;

(*) Die Exposition darf den in Anhang III dieser Richtlinie festgelegten Grenzwert für Karzinogene, Mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe nicht überschreiten, wenn diese Stoffe während des Schweißvorgangs freigesetzt werden.“

3. Anhang III Buchstabe A wird wie folgt geändert:

a) In der Tabelle erhält die Zeile zu polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffgemischen, insbesondere solchen, die Benzo[a]pyren enthalten, die Karzinogene im Sinne der vorliegenden Richtlinie sind, folgende Fassung:

„Bezeichnung des Arbeitsstoffs	EG-Nr.(1)	CAS-Nr.(2)	Grenzwerte						Hinweis	Übergangsmaßnahmen
			8 Stunden(3)			Kurzzeit(4)				
			mg/m³(5)	ppm(6)	f/ml(7)	mg/m³(5)	ppm(6)	f/ml(7)		
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffgemische, insbesondere solche, die Benzo[a]pyren enthalten, die Karzinogene, Mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe im Sinne dieser Richtlinie sind			0,00007 (17)						Haut(10)	Grenzwert 0,00014 (17) bis zum 20. November 2033 beschränkt auf folgende Sektoren: 1) Stahl- und Eisengießereien, auch Hersteller von Ferrolegierungen, 2) Aluminiumhersteller, 3) Hersteller von Kohlenstoff und Grafit, 4) Kokereien, 5) Kohlenteerdestillation, 6) Hersteller von Feuerfestprodukten, 7) Schweißen von Eisenbahnschienen, 8) sonstige NE-Metallurgie und 9) Metallgießereien.

(17) Gemessen als Benzo[a]pyren.“

b) In der Tabelle erhält die Zeile zu Quecksilber und divalenten anorganischen Quecksilberverbindungen, einschließlich Quecksilberoxid und Quecksilberchlorid (gemessen als Quecksilber), folgende Fassung:

„Bezeichnung des Arbeitsstoffs	EG-Nr.[1]	CAS-Nr.[2]	Grenzwerte						Hinweis	Übergangsmaßnahmen
			8 Stunden[3]			Kurzzeit[4]				
			mg/m³[5]	ppm[6]	f/ml[7]	mg/m³[5]	ppm[6]	f/ml[7]		
Quecksilber und divalente anorganische Quecksilberverbindungen, die in den Anwendungsbereich dieser Richtlinie fallen (gemessen als Quecksilber)			0,02“;							

c) In die Tabelle werden folgende Zeilen eingefügt:

„Bezeichnung des Arbeitsstoffs	EG-Nr.(1)	CAS-Nr.(2)	Grenzwerte						Hinweis	Übergangsmaßnahmen
			8 Stunden(3)			Kurzzeit(4)				
			mg/m³(5)	ppm(6)	f/ml(7)	mg/m³(5)	ppm(6)	f/ml(7)		
Cobalt und seine anorganischen Verbindungen			0,01 (18) 0,0025 (19)						Sensibilisierung der Haut und der Atemwege(13)	Grenzwert 0,02 (18) und 0,0042 (19) bis zum 20. November 2032
Isopren	201-143-3	78-79-5	8,5	3	—	—	—	—		
1,4-Dioxan	204-661-8	123-91-1	7,3	2		73	20		Haut(10)	

(18) Einatembare Fraktion, gemessen als Cobalt.
(19) Alveolengängige Fraktion, gemessen als Cobalt.“

4. Anhang IIIa erhält folgende Fassung:

„*ANHANG IIIa*

BIOLOGISCHE GRENZWERTE UND MAßNAHMEN DER GESUNDHEITSÜBERWACHUNG

(Artikel 16 Absatz 4)

1. Blei und seine anorganischen Verbindungen

1.1. Die biologische Überwachung umfasst die Messung des Blutbleispiegels (PbB) durch Absorptionsspektroskopie oder ein gleichwertiges Verfahren.

1.1.1. Bis zum 31. Dezember 2028 gilt ein biologischer Grenzwert von

30 µg Pb/100 ml Blut.

Bei Arbeitnehmern, deren Blutbleispiegel aufgrund einer Exposition vor dem 9. April 2026 den biologischen Grenzwert von 30 µg Pb/100 ml Blut überschreitet, aber unter 70 µg Pb/100 ml Blut liegt, wird regelmäßig eine medizinische Überwachung durchgeführt. Wird festgestellt, dass bei diesen Arbeitnehmern der Wert in die Richtung des Grenzwerts von 30 µg Pb/100 ml Blut absinkt, so kann ihnen gestattet werden, weiterhin Arbeiten nachzugehen, bei denen sie Blei ausgesetzt sind.

1.1.2. Ab dem 1. Januar 2029 gilt ein biologischer Grenzwert von

15 µg Pb/100 ml Blut. (*)

Bei Arbeitnehmern, deren Blutbleispiegel aufgrund einer Exposition vor dem 9. April 2026 den biologischen Grenzwert von 15 µg Pb/100 ml Blut überschreitet, aber unter 30 µg Pb/100 ml Blut liegt, wird regelmäßig eine medizinische Überwachung durchgeführt. Wird festgestellt, dass bei diesen Arbeitnehmern der Wert in die Richtung des Grenzwerts von 15 µg Pb/100 ml Blut absinkt, so kann ihnen gestattet werden, weiterhin Arbeiten nachzugehen, bei denen sie Blei ausgesetzt sind.

1.2. Bei einer Exposition gegenüber einer Konzentration von mehr als 0,015 mg/m 3 Blei in der Luft, berechnet als zeitlich gewichteter Mittelwert bezogen auf 40 Stunden pro Woche, oder bei einer Höhe des gemessenen individuellen Blutbleispiegels der Arbeitnehmer von mehr als 9 µg Pb/100 ml Blut wird eine medizinische Überwachung durchgeführt. Außerdem wird bei weiblichen Arbeitnehmern im gebärfähigen Alter, deren Blutbleispiegel entweder 4,5 µg Pb/100 ml Blut oder den nationalen Referenzwert für die Allgemeinbevölkerung, die in dem betreffenden Mitgliedstaat keiner berufsbedingten Exposition gegenüber Blei ausgesetzt ist, übersteigt, eine medizinische Überwachung durchgeführt.

2. 1,4-Dioxan

Der verbindliche biologische Grenzwert beträgt 45 mg HEAA (**) im Urin/g Creatinin, gemäß den nationalen Rechtsvorschriften oder Gepflogenheiten am Ende der Exposition oder Schicht gemessen.

(*) Es wird empfohlen, dass der Blutbleispiegel bei Frauen im gebärfähigen Alter die Referenzwerte der Allgemeinbevölkerung, die nicht berufsbedingt Blei ausgesetzt ist, im jeweiligen EU-Mitgliedstaat nicht überschreitet. Liegen keine nationalen Referenzwerte vor, wird empfohlen, dass der Blutbleispiegel bei Frauen im gebärfähigen Alter den biologischen Leitwert von 4,5 µg/100 ml nicht überschreitet.

(**) (2-Hydroxyethoxy)essigsäure.“