

BMA - II/A/4 (Arbeitsmedizin, Arbeitspsychologie)

Mag. Sabine Lehr, BSc
Sachbearbeiterin

Sabine.lehr@bma.gv.at
+43 (1) 71100-630632
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
Postanschrift:
Taborstraße 1-3, 1020 Wien

E-Mail-Antworten sind bitte unter Anführung der
Geschäftszahl an oben angeführte Adresse zu
richten.

Alle Arbeitsinspektorate

Geschäftszahl: 2021-0.302.636

Einführungserlass zur GKV 2021

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die Novellierung der Grenzwerteverordnung (nun GKV 2021) wurde im BGBl. II Nr. 156/2021 veröffentlicht und ist mit 10.04.2021 in Kraft getreten. Es erfolgte die Umsetzung von Grenzwerten entsprechend der 2. und 3. Tranche zur Änderung der Karzinogene- und Mutagene-Richtlinie (RL 2019/130, RL 2019/983) und der 5. Liste der Richtgrenzwerte-Richtlinie (RL 2019/1831). Auch der auf Basis der REACH-VO (VO(EG) 1907/2006) festgelegte Grenzwert (DNEL_{inhalativ} für Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen) für N-methyl-2-pyrrolidon (NMP) wurde in die GKV aufgenommen

- Aktualisierung des Anhang I „Stoffliste“ der GKV durch die Senkung bestehender Grenzwerte und Neuaufnahme von Arbeitsstoffen aus der Richtlinie
- Aktualisierung des Anhangs III der GKV „Liste krebserzeugender Arbeitsstoffe“

Die Änderungen der GKV 2021 werden im Folgenden näher erläutert:

1. Senkung von Grenzwerten und Neuaufnahme von Arbeitsstoffen aus EU-Richtlinien und der REACH-VO in Anhang I der GKV

Die Richtlinien RL 2019/130 und RL 2019/983 legen für zehn krebserzeugende Arbeitsstoffe bindende Grenzwerte fest und stufen drei Arbeitsstoffgemische, welche typischerweise während des Arbeitsprozesses entstehen, als eindeutig krebserzeugend ein. RL 2019/1831

enthält eine 5. Liste an Richtgrenzwerten für acht gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe, die nicht als krebserzeugend eingestuft sind. Auf Basis der REACH-VO wurden im Jahr 2019 Grenzwerte für den Arbeitsstoff NMP festgelegt.

a. Für folgende Arbeitsstoffe erfolgte eine Senkung der Grenzwerte:

- 4,4'-Diaminodiphenylmethan
- Epichlorhydrin
- 1,2-Dichlorethan
- Dieselmotoremissionen (DME)
- Cadmium und seine anorganischen Verbindungen
- Beryllium und anorganische Berylliumverbindungen
- Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen
- 4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin) und seine Salze
- Anilin und seine Salze
- Chlormethan
- Isopropylbenzol
- Butylacetat, alle Isomere außer tert-Butylacetat
- 3-Methyl-1-Butanol
- Phosphoroxidchlorid
- N-Methyl-2-pyrrolidon (NMP)

Eine Einwirkung von **1,2-Dichlorethan** ist auch bei gesenkten Grenzwerten mit einem sehr hohen Krebsrisiko assoziiert und kann trotz Einhaltung dieser Grenzwerte zu einer Nierenschädigung führen. Es besteht ein Risiko der Aufnahme größerer Mengen dieses Arbeitsstoffes über die Haut, daher wurde die Einstufung „H“ ergänzt. Auf diese Aspekte sowie das Minimierungsgebot gemäß § 45 Abs. 4 ASchG sind Betriebe bei Beratungen zu diesem Arbeitsstoff insbesondere hinzuweisen.

Dieselmotoremissionen (DME) sind ein Stoffgemisch, welches bereits als eindeutig krebserzeugend in der GKV eingestuft war (IIIC). Der bestehende TMW von 0,3 mg/m³ A-Staub für Untertagebergbau und Untertagebauarbeiten bzw. 0,1 mg /m³ für alle übrigen Tätigkeiten wird auf einen einheitlichen TMW von 0,05 mg/m³ A-Staub für sämtliche Tätigkeiten gesenkt. Die Werte beziehen sich auf den in der Stoffmischung enthaltenen Anteil an elementarem Kohlenstoff (EC).

Hinweis: Aufgrund eines Tippfehlers enthält der Eintrag für DME in Anhang I der GKV den Verweis „Berechnet als C“, welcher im Zuge der nächsten Novelle auf „Berechnet als EC“ (wie in der RL) korrigiert werden wird.

Da die Einhaltung des gesenkten Grenzwertes besonders im Untertagebau herausfordernd sein kann, wurde die in der RL festgelegte verlängerte Übergangsfrist in die GKV übernommen; der neue Grenzwert gilt in diesem Bereich ab dem 21.02.2026, bei allen übrigen Tätigkeiten ab dem 21.02.2023.

Es gibt bereits eine größere Zahl an Stoffbewertungen für DME unterschiedlicher Gremien, wie z.B. der deutschen BAuA, des SCOEL, des IARC oder des niederländischen Gezondheidsraad. Die krebserzeugende Wirkung wird in diesen Bewertungen einheitlich bestätigt, über das vorherrschende Wirkprinzip herrscht jedoch Uneinigkeit. Die Kurve der Dosis-Wirkungsbeziehung verläuft nicht linear, insofern lässt sich das assoziierte Krebsrisiko aus den Daten des Hochdosisbereichs nicht mit hinreichender Sicherheit für Bereiche niedrigerer Konzentrationen ableiten. Allerdings weisen die epidemiologischen Daten auf ein relativ hohes Krebsrisiko hin.

Für **Cadmium und seine anorganischen Verbindungen** ist ebenfalls auf die lange Übergangsfrist bis 11.07.2027 Bedacht zu nehmen. Sowohl die derzeit noch in Geltung stehenden als auch die nach Ablauf der Übergangsfrist gesenkten Grenzwerte sind mit einem nicht unerheblichen Krebsrisiko assoziiert

(<https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Arbeitsstoffe/Grenzwerte/Grenzwerte.html>).

Beryllium und anorganische Berylliumverbindungen waren ebenfalls bereits als eindeutig krebserzeugend in der GKV eingestuft. Anlässlich der RL-Umsetzung wurden aktuelle Stoffbewertungen der deutschen BAuA und des SCOEL herangezogen, welche einen Schwellenwert für die krebserzeugende Wirkung ableiten konnten. Gemäß § 45 Abs. 2 ASchG sind TRK-Werte nur für solche gefährlichen Arbeitsstoffe festzusetzen, für die nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft keine toxikologisch-arbeitsmedizinisch begründeten MAK-Werte aufgestellt werden können. Da der abgeleitete Schwellenwert des SCOEL von $0,00002 \text{ mg/m}^3$ E-Staub sowohl vor der krebserzeugenden Wirkung als auch vor den nicht-krebserzeugenden Gesundheitsgefahren (Berylliose) schützt, erfolgte eine Senkung des TMW auf diesen Wert. Für den KZW erfolgt eine Senkung auf $0,0002 \text{ mg/m}^3$ E-Staub, wodurch einer möglichen akuten Reizwirkung vorgebeugt wird. Da bei Einhaltung dieser Grenzwerte keine Gesundheitsgefährdung der exponierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu erwarten ist, können diese als MAK-Werte umgesetzt werden. Diese Grenzwerte gelten allerdings erst nach Ablauf der in der RL genannten langen Übergangsfrist, d.h. ab dem 12.07.2026. Ab 11.07.2021 und während der Übergangsfrist gelten der höhere TMW der RL von $0,0006 \text{ mg/m}^3$ E-Staub sowie ein im bisherigen Verhältnis von 1 : 4 angepasster KZW von $0,0024 \text{ mg/m}^3$

E-Staub als TRK-Werte. Zusätzlich wurde die bisher bestehende Einstufung als hautsensibilisierend („Sh“) um den Hinweis auf die Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege („Sah“) ergänzt.

Für **Arsensäure und ihre Salze sowie anorganische Arsenverbindungen** gilt im Bereich der Kupferverhüttung eine verlängerte Übergangsfrist bis 10.07.2023.

Für **Anilin und seine Salze** empfiehlt die RL eine ergänzende Überwachung von biologischen Grenzwerten. Dies ist derzeit im nationalen Recht (VGÜ) nicht vorgesehen, kann aber bei einer künftigen Überarbeitung der VGÜ Berücksichtigung finden.

Phosphoroxidchlorid übt eine starke Reizwirkung auf die Atemwege aus. Die bisher bestehenden TMW und KZW wurden gesenkt und der KZW aufgrund der Reizwirkung als Momentanwert (Mow) ohne bestimmte Zeitdauer festgesetzt. Dieser darf bis zu 8x pro Schicht (8 Stunden) erreicht werden. Gemäß § 4 Abs 4 GKV ist daher jener Beurteilungszeitraum heranzuziehen, der die nach dem Stand der Technik kürzest mögliche Mess- und Anzeigzeit des Messverfahrens darstellt.

Für **N-Methyl-2-pyrrolidon (NMP)** wurden im Jahr 2018 auf Basis der REACH-VO Grenzwerte für die inhalative und dermale Aufnahme festgelegt. Da es sich hierbei um eine EU-Verordnung und keine RL handelt, ist eine Umsetzung in nationales Recht nicht erforderlich, die Verordnung gilt unmittelbar in allen Mitgliedsstaaten. Die bereits bisher in der GKV enthaltenen Grenzwerte für NMP sind höher als jene der REACH-VO. Es erfolgte daher eine Senkung des TMW für NMP auf den Grenzwert der REACH-VO. Der KZW wurde im bisherigen Verhältnis von 1 : 2 zum TMW angepasst. Der in der REACH-VO genannte Hautgrenzwert kann jedoch nicht übernommen werden. Die bisher enthaltene Einstufung des Arbeitsstoffes als hautsensibilisierend wurde gestrichen, da es weder eine derartige unionsrechtliche Einstufung noch eine wissenschaftliche Begründung dafür gibt bzw. entsprechende Studien dazu nicht auffindbar sind. Für Beratungen betroffener Betriebe kann insbesondere auf die umfangreiche Leitlinie der ECHA zur Einhaltung der Beschränkung für NMP verwiesen werden (https://echa.europa.eu/documents/10162/13641/entry_71_how_to_comply_de.pdf/f0ec602c-d832-9f26-4652-209758ec4e6c). Seit 2020 darf NMP nur noch eingeschränkt vermarktet werden. NMP gehört zu den besonders besorgniserregenden Stoffen, die in Anhang XIV REACH-VO gelistet sind.

Hinweis: Die parallele Existenz unterschiedlicher Grenzwerte für denselben Arbeitsstoff führt zu Unsicherheiten und Unklarheiten in den betroffenen Betrieben. Daher wurde mit dem für die REACH-VO zuständigen Bundesministerium für Klimaschutz folgende

Vorgangsweise abgestimmt:

Werden durch die REACH-VO Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt, welche niedriger sind als die Grenzwerte der GKV, so erfolgt aus Gründen der Rechtssicherheit eine entsprechende Anpassung durch Senkung der Grenzwerte in der GKV. Eine Umsetzung von Grenzwerten in Kategorien, welche in der GKV nicht enthalten sind (z.B. Grenzwert für Hautresorption), kann dabei nicht berücksichtigt werden.

Sind die Grenzwerte nach der REACH-VO höher als jene der GKV, erfolgt keine Änderung der GKV – für Zwecke des Arbeitnehmerschutzes sind die Grenzwerte der GKV einzuhalten.

Bei sämtlichen genannten Arbeitsstoffen, deren gesenkte Grenzwerte erst nach einer längeren Übergangsfrist verbindlich einzuhalten sind, sind die betroffenen Betriebe bereits laufend bei der technischen Um- und Nachrüstung und der Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen zu beraten und zu unterstützen, um eine zeitnahe Senkung der Exposition der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu fördern. Auf das strenge Minimierungsgebot bei der Verwendung von Arbeitsstoffen mit TRK-Wert gemäß § 45 Abs. 4 ASchG ist jedenfalls hinzuweisen.

b. Für folgenden Arbeitsstoff erfolgte eine Änderung der Einstufung:

- Trichlorethen

Die geltenden nationalen Grenzwerte unterschreiten bereits die in der RL vorgegebenen Werte und blieben daher unverändert. Aufgrund der nicht unerheblichen Hautresorption wurde in der zugrundeliegenden Bewertung vom SCOEL eine entsprechende Markierung („H“) vorgenommen und diese auch in der GKV ergänzt. Zusätzlich wurde der bisher enthaltene Zusatz „R1120“ in der Stoffbezeichnung gestrichen, da Trichlorethen nicht mehr als Treibmittel eingesetzt wird.

c. Für folgende Arbeitsstoffe erfolgte keine Anpassung, da die Grenzwerte der RL durch die nationalen Grenzwerte bereits eingehalten oder unterschritten werden:

- 1,2-Dibromethan
- Formaldehyd
- p-Toluidin

d. Folgender Arbeitsstoff wurde neu aufgenommen:

- Trimethylamin

TMW und KZW wurden entsprechend der RL übernommen. Trimethylamin übt eine Reizwirkung auf Augen und Atmungsorgane aus und verströmt bereits bei niedrigen Konzentrationen einen beißenden, fischartigen Geruch. Aufgrund dieser Eigenschaften

erfolgte eine Umsetzung des KZW als Mow, welcher zu keinem Zeitpunkt des Beurteilungszeitraumes überschritten werden darf. Dieser KZW ist durch keine Dauer ergänzt, insofern ist hierfür gemäß § 4 Abs. 4 GKV jener Beurteilungszeitraum heranzuziehen, der die nach dem Stand der Technik kürzest mögliche Mess- und Anzeigezeit des Messverfahrens darstellt.

Eine detaillierte Liste sämtlicher Änderungen und Neuerungen des Anhang I sowie die detaillierten Werte sind der beiliegenden Excel-Liste zu entnehmen (alle Änderungen sind farbmarkiert).

2. Aktualisierung des Anhang III C der GKV

- Dieselmotoremissionen (DME)
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffgemische (PAK)
- Mineralöle (Schmierstoffe)

Arbeitsstoffgemische, die üblicherweise während des Arbeitsprozesses entstehen, sind in Anhang III C der GKV enthalten. DME und PAK waren bereits bisher als eindeutig krebserzeugende Gemische eingestuft. Durch die RL bzw. die zugrundeliegenden SCOEL Bewertungen wurde insbesondere die Gefahr einer nicht unerheblichen Hautresorption von PAK und gebrauchten Motormineralölen hingewiesen. Auf DME trifft diese Eigenschaft nicht zu. DME und PAK waren bisher in einem gemeinsamen Punkt (IIIC Z 7) genannt. Um eine systematische Struktur des Anhang III C aufrechtzuerhalten, werden DME daher ab jetzt unter einer eigenen Ziffer 14 geführt. Gebrauchte Motormineralöle waren bisher noch nicht in Anhang III C enthalten und wurden unter einem eigenen Punkt 15 aufgenommen. Im Gegensatz zu DME (siehe oben) besteht für PAK und gebrauchte Motormineralöle kein eigener Grenzwert. Bei der Beratung ist insbesondere auf die mit der Einstufung als eindeutig krebserzeugend einhergehenden Verpflichtungen (Arbeitskleidung, Verzeichnis der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, Anbieten von Untersuchungen gemäß § 5 VGÜ etc.) sowie auf die Vermeidung der Hautresorption durch Verwendung von geeigneter PSA hinzuweisen.

Mit freundlichen Grüßen

Wien, 26. Mai 2021

Für den Bundesminister:

Mag.a Dr.in iur. Anna Ritzberger-Moser

Beilage/n:
GKV Novelle 2021 Vergleich