

Alle Arbeitsinspektorate

Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat  
BMASGK - VII/A/4 (VII/A/4)

**Sabine Bauer, BSc**  
Sachbearbeiterin

[Sabine.Bauer@sozialministerium.at](mailto:Sabine.Bauer@sozialministerium.at)

+43 1 711 00-862426

Postanschrift: Stubenring 1, 1010 Wien

Favoritenstraße 7, 1040 Wien

E-Mail-Antworten sind bitte unter Anführung der  
Geschäftszahl an [VII4@sozialministerium.at](mailto:VII4@sozialministerium.at)  
zu richten.

Geschäftszahl: BMASGK-461.202/0015-VII/A/4/2018

## Einführungserlass zur GKV 2018

Sehr geehrte Damen und Herren!

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Die aktuelle Fassung der Grenzwerteverordnung, die GKV 2018, BGBl. II Nr. 254/2018, ist mit 25.09.2018 in Kraft getreten. Es erfolgte eine Anpassung an die 4. Richtgrenzwerte-Richtlinie (2017/164/EU) sowie an die CLP-Verordnung (2008/1272/EC) und eine Berichtigung der H-Markierungen.

### Die wesentlichen Änderungen und Neuerungen in der GKV 2018 sind:

- Aktualisierung des Anhang I „Stoffliste“ durch die Übernahme von EU-Richtgrenzwerten und Berichtigung der H-Markierungen unter Berücksichtigung aktueller toxikologischer Erkenntnisse,
- Aktualisierung des Anhang III „Liste krebserzeugender Arbeitsstoffe“ durch Neueinstufung gemäß CLP-VO,
- Aktualisierung des Anhang VI „Liste fortpflanzungsgefährdender (reproduktionstoxischer) Arbeitsstoffe“ durch Neueinstufung gemäß CLP-VO.

Die Änderungen der GKV 2018 werden im Folgenden näher erläutert:

#### 1. Änderungen des Anhang I

- a. Übernahme von EU-Richtgrenzwerten (+ § 33 Abs. 4 angefügt)

Die Richtlinie 2017/164/EU legt für 31 Arbeitsstoffe Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte fest. Vier dieser Arbeitsstoffgrenzwerte waren in Österreich bereits umgesetzt, die Grenzwerte für die

restlichen 27 Arbeitsstoffe wurden daher entsprechend angepasst bzw. vier dieser Arbeitsstoffe neu aufgenommen. Bei folgenden Arbeitsstoffen erfolgte eine Senkung des derzeit gültigen Grenzwertes (Tagesmittelwert und/ oder Kurzzeitwert):

- 1,1-Dichlorethen
- 1,4-Dichlorbenzol
- 2-Ethyl-1-hexanol
- Acrylaldehyd
- Bisphenol A
- Calciumdihydroxid
- Calciumoxid
- Cyanwasserstoff
- Diphenylether
- Ethylenacetat
- Glycerintrinitrat
- Kaliumcyanid
- Kohlenstoffmonoxid
- Lithiumhydrid
- Mangan und seine anorganischen Verbindungen einschließlich Trimangantetroxid
- Natriumcyanid
- Nitroethan
- Schwefeldioxid
- Stickstoffdioxid
- Stickstoffmonoxid
- Tetrachlorethylen
- Tetrachlormethan
- Tetraethylsilikat

Folgende Arbeitsstoffe wurden neu in den Anhang I aufgenommen:

- Acrylsäure (Prop-2-ensäure)
- But-2-in-1,4-diol
- Butandion (Diacetyl)
- Terphenyl, teilweise hydriert (alle Isomere)

Die exakten Werte sind in beiliegender Tabelle aufgelistet. Die jeweils obere Zeile des Arbeitsstoffes umfasst die Werte in der Fassung der GKV 2011, in der unteren Zeile sind die aktuellen Werte eingetragen (grüne Markierung). Ist keine Änderung eingetreten, gelten nach wie vor die Werte der oberen Zeile. Entfallene Markierungen sind ebenfalls farblich markiert (orange Markierung). Die gelbe Markierung hebt jene Werte hervor, für welche längere Übergangsfristen gelten.

Für 1,4-Dichlorbenzol (bisher TRK) konnte ein nicht-gentoxischer Wirkmechanismus bestätigt werden, das bedeutet, dass bei Einhaltung des Grenzwertes kein Risiko einer krebserzeugenden Wirkung besteht. Es wurde daher ein MAK-Wert festgesetzt.

Für Kohlenstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid gelten für Arbeitsstätten im Untertagebau und im Tunnelbau abweichend von den in Anhang I festgesetzten Grenzwerten Übergangswerte bis zum 21.8.2023 (§ 33 Abs. 4 GKV 2018). Hingewiesen wird darauf, dass unter dem Begriff „Untertagebau“ Untertagebergbauarbeiten und unter dem Begriff „Tunnelbau“ Untertagebauarbeiten iSd BauV zu verstehen sind.

Der Zeitraum der Übergangsfrist soll seitens der betroffenen Betriebe jedenfalls zur Implementierung geeigneter Maßnahmen, welche die Einhaltung der niedrigeren Grenzwerte ermöglichen, genutzt werden. In der Beratung dieser Betriebe ist besonders auf die bereits zur Verfügung stehenden Möglichkeiten hinzuweisen, wie beispielsweise:

- Umstellung von drückende auf saugende Bewetterung
- Auswahl von Sprengmitteln mit geringsten toxikologischen Nachteilen
- Umrüstung der Motoren der eingesetzten Maschinen und Geräte (es gibt bereits welche mit deutlich geringeren Emissionswerten)

Für Mangan und seine anorganischen Verbindungen gelten nun zwei neue MAK-Werte: 0,2 mg/m<sup>3</sup>(E) und 0,05 mg/m<sup>3</sup>(A).

Für das Auftreten präklinischer neurotoxischer Effekte ist vor allem die systemische Verfügbarkeit der Partikel ausschlaggebend, welche durch die A-Fraktion (=alveolengängiger Staub) am zuverlässigsten dargestellt wird.

Bei mehr als einstündiger Exposition pro Schicht ist die VGÜ-Untersuchungspflicht neu zu evaluieren. Eine Ausnahme von der Untersuchungspflicht gem. § 2 Abs. 3 Z. 2 VGÜ kommt nur zum Tragen, wenn der halbe Wert beider MAK-Werte nicht überschritten ist.

Da bisher nur ein Grenzwert für die einatembare Fraktion (E) galt, wird in der Regel eine neuerliche Grenzwerteinhaltemessung erforderlich sein.

#### b. Berichtigung der H-Markierungen

Die Kennzeichnung von Arbeitsstoffen mit dem Vermerk „H“ in Spalte 12 des Anhang I ist nur für jene Stoffe erforderlich, bei denen die entsprechende Aufnahme über die Haut höher sein kann als über die Atmung. Daher wurden einige Einträge an den aktuellen Wissensstand angepasst, wodurch bei einer größeren Gruppe von Arbeitsstoffen die Kennzeichnung mit „H“ entfällt und diese bei einigen wenigen Stoffen ergänzt wurde.

H-Markierung entfallen:

- 2-Aminoethanol
- Aminobutan (alle Isomeren)
- Cyclohexylamin
- Chloressigsäure
- 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on (Gemisch 1:3)

- Acryaldehyd
- Methyldicyclohexyldiisocyanat
- Chrom-VI-Verbindungen
- 1,3-Cichlorbenzol
- 1,3-Dihydroxybenzol
- 1,2-Epoxypropan
- 2-Methyl-2-propanol
- 2-Ethylhexylacrylat
- 2-Ethyl-1-hexanol
- Morpholin
- 4-Methylpentanol-2
- Xylol
- Triethylamin

H-Markierung ergänzt:

- Benz[a]anthracen
- Benzo[b]fluoranthren
- Benzo[j]fluoranthren
- Benzo[k]fluoranthren
- Benzo[e]pyren

## 2. Änderungen des Anhang III

Vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse erfolgte zum einen eine Neueinstufung einiger Arbeitsstoffe in der Liste der krebserzeugenden Arbeitsstoffe des Anhang III, zum anderen eine Neuuzuordnung innerhalb der Stoffklassen A1, A2 und B dieses Anhangs, wodurch eine Harmonisierung der GKV mit der CLP-VO gewährleistet werden soll. Diese Einstufungen sind zusätzlich im Anhang I (Spalte 5 „krebserzeugend“) ersichtlich.

- *Einstufung von IIIA2 auf IIIA1*
  - 1,3 Butadien
- *Einstufung von IIIB in IIIA2*
  - (6-(4-Hydroxy-3-(2-methoxyphenylazo)-2-sulfonato-7-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1-methylethyl)-ammonium]format
  - Methylenbis(4,1-phenylenazo(1-(3-(dimethylamino)propyl)-1,2-dihydro-6-hydroxy-4-methyl-2-oxopyridin-5,3-diyl))-1,1'-dipyridiniumdichloridhydrochlorid
- *Einstufung in IIIA2, neu eingefügt*
  - 1,2-Dichlorpropan
  - 2,3-Epoxypropylmethacrylat
  - Cadmiumcarbonat
  - Cadmiumhydroxid
  - Cadmiumnitrat

- Anthrachinon
  - N,N'-Methyldimorpholin;
  - Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 3:2); [aus 3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin freigesetztes Formaldehyd] [aus Oxazolidin freigesetztes Formaldehyd]; [MBO]
  - Reaktionsprodukte von Paraformaldehyd und 2-Hydroxypropylamin (Verhältnis 1: 1); [aus  $\alpha,\alpha,\alpha$ -Trimethyl-1,3,5-triazin-1,3,5 (2H,4H,6H)-triethanol freigesetztes Formaldehyd]; [HPT]
  - Methylhydrazin
- *Einstufung in III B, neu eingefügt*
    - Tetrahydrofuran
    - Cyanamid
    - Chlorophen
    - Nonadecafluordecansäure
    - Thiacloprid (ISO)
    - Carbetamid (ISO)

### 3. Änderungen des Anhangs VI

Durch Neueinstufung einiger Arbeitsstoffe in der Liste der fortpflanzungsgefährdenden Arbeitsstoffe des Anhang VI der GKV bzw. durch Neuuzuordnung innerhalb der Einstufungen dieses Anhangs findet ebenfalls eine Harmonisierung mit der CLP-VO statt. Diese Einstufungen sind zusätzlich im Anhang I (Spalte 4 „fortpflanzungsgefährdend“) ersichtlich.

- *Einstufung als „F“ (Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen), neu eingefügt*
  - Tris(2-chlorethyl)phosphat
  - 1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6–8-verzweigte Alkylester, C7-reich
  - 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on
  - 2,3-Epoxypropylmethacrylat
  - Dibutylzinn-dilaurat
  - Thiacloprid (ISO)
- *Einstufung als „f (Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“, neu eingefügt*
  - p-tert-Butylphenol
  - Cyanamid
  - Chlorophen;
  - Nonadecafluordecansäure
- *Einstufung von „d (Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen)“ in „D (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)“*
  - Epoxiconazol (ISO)
  - Tri-n-butylzinnverbindungen Bis(tributylzinn)oxid Tributylzinnbenzoat Tributylzinnchlorid Tributylzinnfluorid Tributylzinnlinoleat Tributylzinnmethacrylat Tributylzinnnaphthenat
  - Cyproconazol (ISO)

- *Einstufung als „D (Kann das Kind im Mutterleib schädigen)“, neu eingefügt*
  - Zinnverbindungen, organische (außer Tri-n-butylzinnverbindungen)
  - Dicyclohexylphthalat
  - N-Methyl-2-pyrrolidon
  - 2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-on
  - Dibutylzinndilaurat
  - Nonadecafluordecansäure
  - Chinolin-8-ol
  - Thiaclopid (ISO)
  - Carbetamid (ISO)
  
- *Einstufung als „d (Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen)“, neu eingefügt*
  - Styrol
  - Spiroxamin (ISO)
  - Cyanamid
  - Silber-Zink-Zeolith (Zeolith, Linde Typ A, Oberfläche mit Silber- und Zinkionen modifiziert) [Dieser Eintrag betrifft Zeolith vom Typ LTA (Linde Typ A), dessen Oberfläche mit Silber- und Zinkionen mit einem Gehalt von Ag<sup>+</sup> 0,5 %-6 %, Zn<sup>2+</sup> + 5 %-16 % und möglicherweise Phosphor, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup> + und/oder Ca<sup>2+</sup> + jeweils < 3 % modifiziert wurde.]
  
- *Einstufung als „L (Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen)“, neu eingefügt*
  - Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
  - Nonadecafluordecansäure
  - Triadimenol (ISO)
  
- *Einstufung von „f (Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“ in „F (Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen)“, geändert*
  - Nitrobenzol
  - Bisphenol A
  - Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen

Die Betriebe sind entsprechend zu informieren und bei der Umsetzung von Maßnahmen, durch welche die Einhaltung der neuen Grenzwerte gewährleistet wird, zu beraten.

Mit freundlichen Grüßen

19. Oktober 2018

Für die Bundesministerin:

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

Elektronisch gefertigt



Stoff	CAS	MAK oder TRK	Fortpflanzungsge-fährdend	Krebs-erzeug- end	Grenzwert				Dauer [min]	Häufigkeit pro Schicht	H, S	Verweis oder Bemerkung	
					TMW		KZW						
					[ppm]	[mg/m³]	[ppm]	[mg/m³]					
1,1-Dichlorethen	[75-35-4]	MAK		III B	2	8	8	32	15(Miw)	4x			
1,4-Dichlorbenzol	[106-46-7]	TRK		II A <sub>2</sub>	20	122	50	306	15 (Miw)	4x	H		
		MAK			2	12	4	24					
2-Ethyl-1-hexanol	[104-76-7]	MAK			50	270	100	540	15 (Miw)	4x	H		
					1	5,4	2	10,8	5 (Mow)	8x			
Acrylaldehyd	[107-02-8]	MAK			0,1	0,25	0,1	0,25	Mow		H		
					0,02	0,05	0,05	0,12	15 (Miw)	4x			
Bisphenol A	[80-05-7]	MAK	f			5 E		5 E	Mow		S		
			F			2 E							
Calciumdihydroxid	[1305-62-0]	MAK				2 E		4 E	5/Mow	8x			
Calciumoxid	[1305-78-8]	MAK				2 E		4 E	5 (Mow)	8x			
						1 E							
Cyanwasserstoff	[74-90-8]	MAK			10	11	40	44	15 (Miw)	4x	H		
					0,9	1	4,5	5					
Diphenylether	[101-84-8]	MAK			1	7							
							2	14	15 (Miw)	4x			
Ethylacetat	[141-78-6]	MAK			300	1050	600	2100	5 (Mow)	8x			
					200	734	400	1468	15 (Miw)	4x			
Glycerintrinitrat	[55-63-0]	MAK			0,05	0,5	0,2	2	15 (Miw)	4x	H		
					0,01	0,095	0,02	0,19					
Cyanide (Natriumcyanid Kaliumcyanid)	[143-33-9] [151-50-8]	MAK				5 E		20 E	15 (Miw)	4x	H	als Cn berechnet	
						1 E		5 E					
						1 E		5 E					
Kohlenstoffmonoxid	[630-08-0]	MAK	D		30	33	60	66	15 (Miw)	4x		gilt für Arbeiten im Tunnel- und Untertagebau bis 21.8.2023, § 33 Abs. 5	
					20	23	60	66	15 (Miw)	4x			
Lithiumhydrid	[7580-67-8]	MAK				0,025 E		0,02 E	15 (Miw)	4x			
Mangan und seine anorganischen Verbindungen einschließlich Trimangantetroxid	[7439-96-5] [1317-35-7]	MAK				0,5 E		2 E	15 (Miw)	4x		als Mn berechnet	
						0,2 E		1,6 E					
					0,05 A		0,16 A						
Nitroethan	[79-24-3]	MAK			100	310							
					20	62	100	310	15 (Miw)	4x	H		
Schwefeldioxid	[7446-09-5]	MAK			2	5	4	10	5 (Mow)	8x			
					0,5	1,3	1	2,7	15 (Miw)	4x			
Stickstoffdioxid	[10102-44-0]	MAK			3	6	6	12	5 (Mow)	8x		gilt für Arbeiten im Tunnel- und Untertagebau bis 21.8.2023, § 33 Abs. 5	
					0,5	0,96	1	1,91					
Stickstoffmonoxid	[10102-43-9]	MAK			25	30						gilt für Arbeiten im Tunnel- und Untertagebau bis 21.8.2023, § 33 Abs. 5	
					2	2,5							
Tetrachlorethen	[127-18-4]	MAK	d	III B	50	345	200	1380	15 (Miw)	4x			
					20	138	40	275			H		
Tetrachlormethan (R10)	[56-23-5]	MAK		III B	10	65	40	260	15 (Miw)	4x	H		
					1	6,4	5	32					
Tetraethylsilikat	[78-10-4]	MAK			20	170	40	340	5 (Mow)	8x			
					5	44	10	88					

neu aufgenommen												
Acrylsäure (Prop-2-ensäure)	[79-10-7]	MAK			10	29	20	59	Mow			
But-2-in-1,4-diol	[110-65-6]	MAK			0,14	0,5					Sh	
Butandion (Diacetyl)	[431-03-8]	MAK			0,02	0,07	0,1	0,36	15 (Miw)	4x	Sh	
(alle Isomere)	[61788-32-7]	MAK			2	19	5	48	15 (Miw)	4x		