

Nachhaltige Instrumente der Prävention zu Chemikaliensicherheit und zum Gefahrstoffschutz

174. Sicherheitswissenschaftliches Kolloquium

7. Juli 2023

Norbert Kluger

Leiter der Abteilung
Stoffliche Gefährdungen
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft – BG BAU

Arbeitsschwerpunkte:

- ✓ Chemikalienrecht
- ✓ Seminare und Ausbildung zum Thema Gefahrstoffe
- ✓ Branchenregelungen
- ✓ Sicherheitsdatenblätter
- ✓ Künstliche Mineralfasern
- ✓ Staubarme Bearbeitungssysteme und Produkte
- ✓ Dämpfe und Aerosole aus Bitumen



1

Wirksame Instrumente

Nachhaltige = Wirksame Instrumente



zur Prävention bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

- **Erfolgreiche Implementierung** von Ersatzstoffen
- **Quick-WINS** für die Unternehmen
- Tools zur **Informationsbeschaffung**
- **Qualifikation** der Beschäftigten

2

Substitution
Beispiel: Chromat im Zement

Maurerkrätze durch Chromat im Zement



Ursache

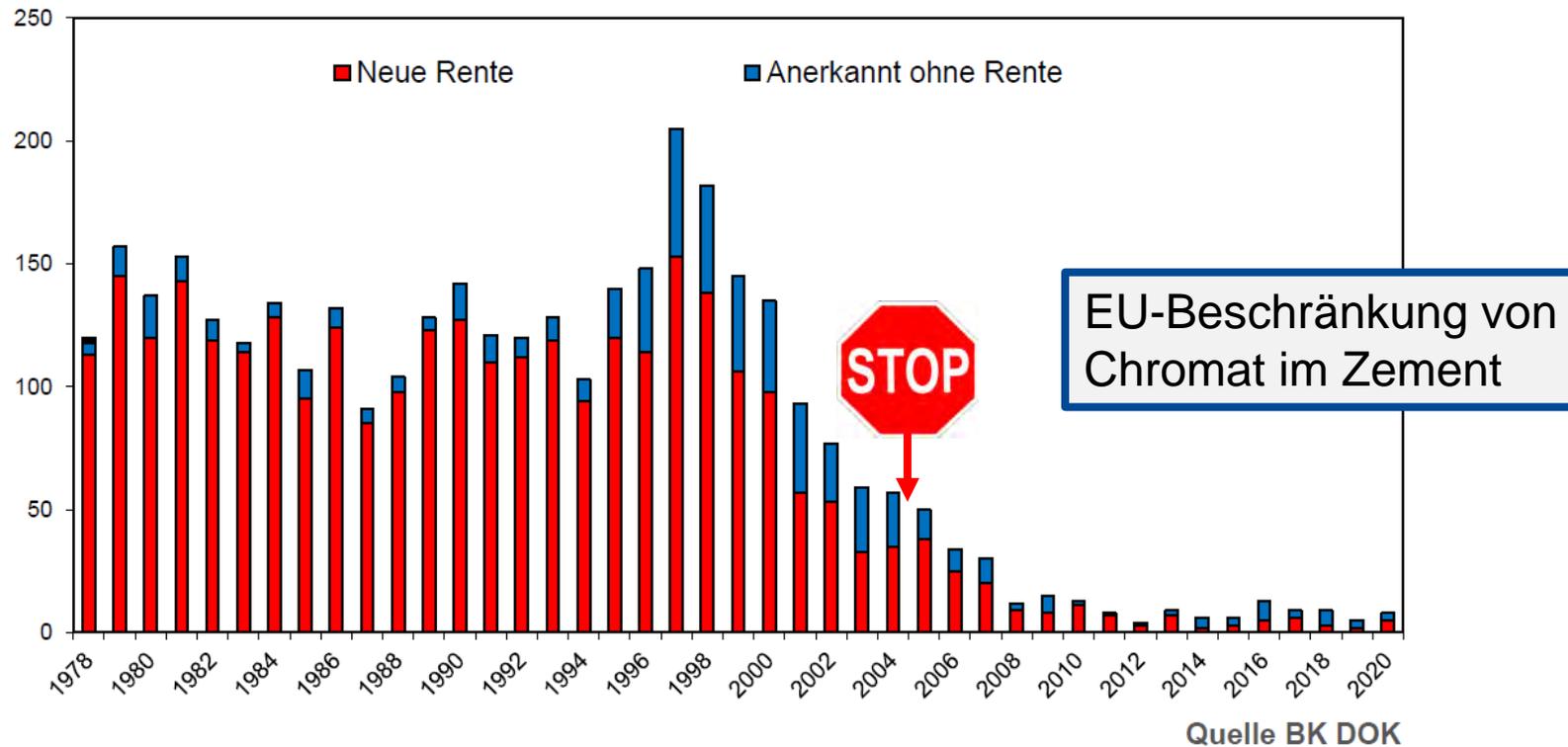
Erkrankung



Chromatreduktion
im Zement mit
Eisen-II-sulfaten

Lösung

Anerkannte zementbedingte Erkrankungen bei der BG BAU



Verfügbarkeit von Ersatzstoffen



Eisen(II)sulfat

bei KRONOS Titan
in Nordenham



Ausfall des Hauptlieferanten für Chromat-Reduktionsmittel an Zementindustrie



NWZONLINE.DE - REGION - WESERMARSCH -

CHEMIEWERK IN NORDENHAM: ABSATZKRISE ZWINGT KRONOS TITAN ZU KURZARBEIT

30.09.2022 09:51

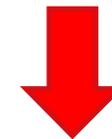
CHEMIEWERK IN NORDENHAM

Absatzkrise zwingt Kronos Titan zu Kurzarbeit

von Norbert Hartfil



Produktion um
84 %
reduziert



Chromarmer Zement
nur noch für
2-3 Wochen
in Deutschland
verfügbar.

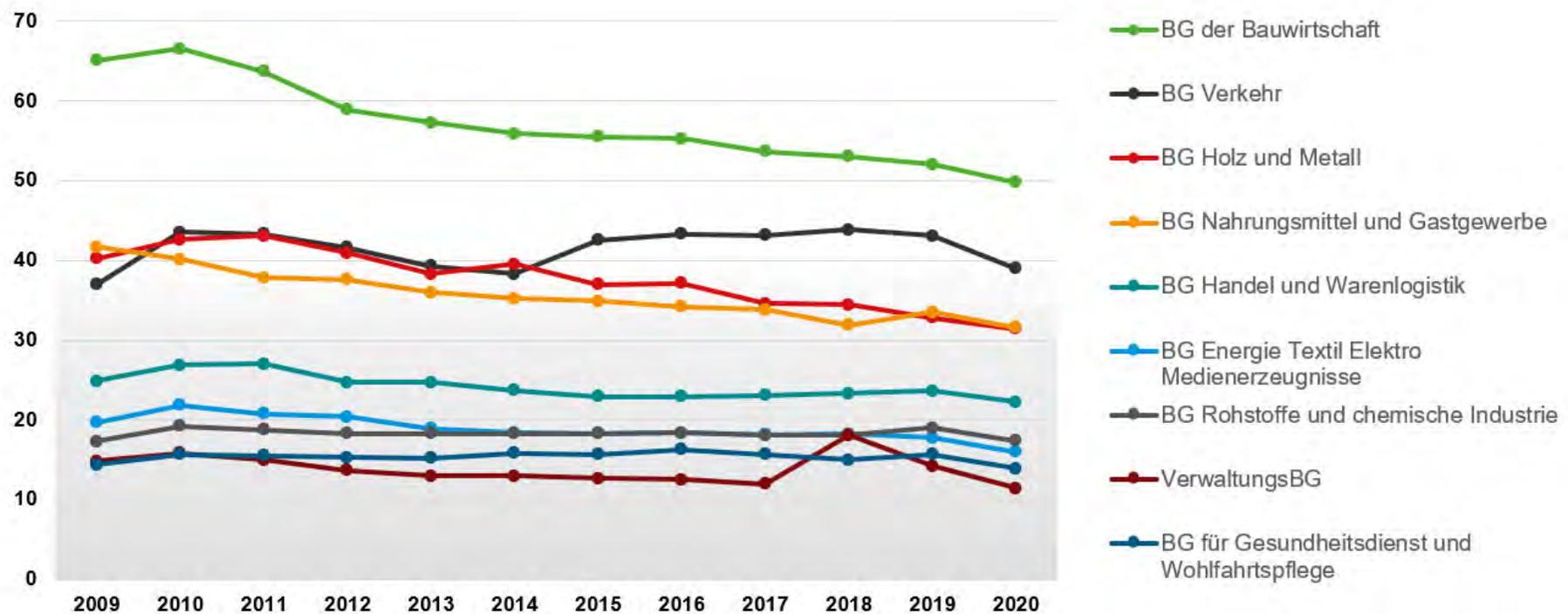
Herausforderung für Zementindustrie und Bauwirtschaft

- Bedarf an Eisen(II)-sulfat pro Jahr ca. **75.000 Tonnen** zur Reduzierung von **30 Mio. Tonnen Zement** in Deutschland
- In **wenigen Wochen** sind Vorräte an Mitteln zur Chromatreduktion erschöpft – **kein chromatarmer Zement** lieferbar
- Chromathaltiger Zement darf in der EU **nicht** vermarktet werden
- Planung für neue Anlagen / Umstellung **6-8 Monate**

3

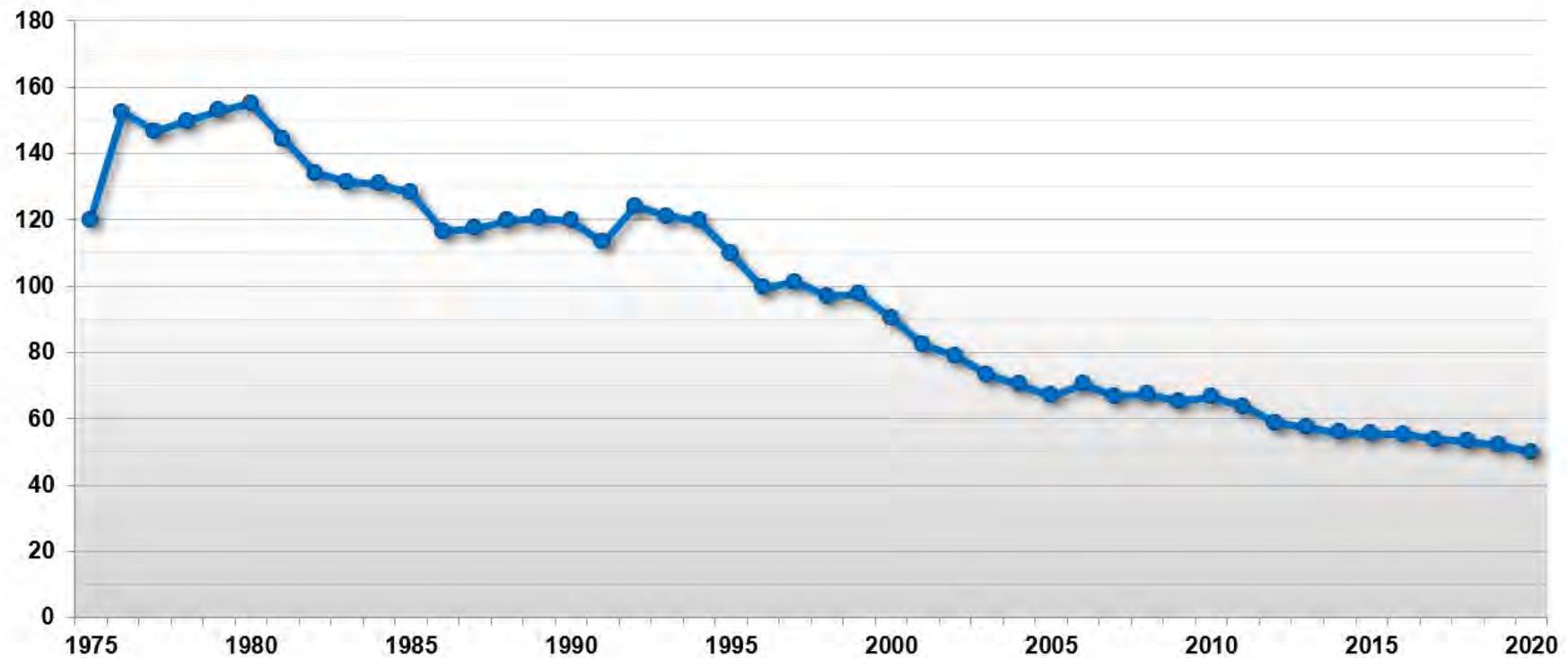
Quick-WINS
für Unternehmen

Meldepflichtige Arbeitsunfälle je 1000 Vollarbeiter der BGen über die Jahre



Quelle: SuGa-Bericht 2020

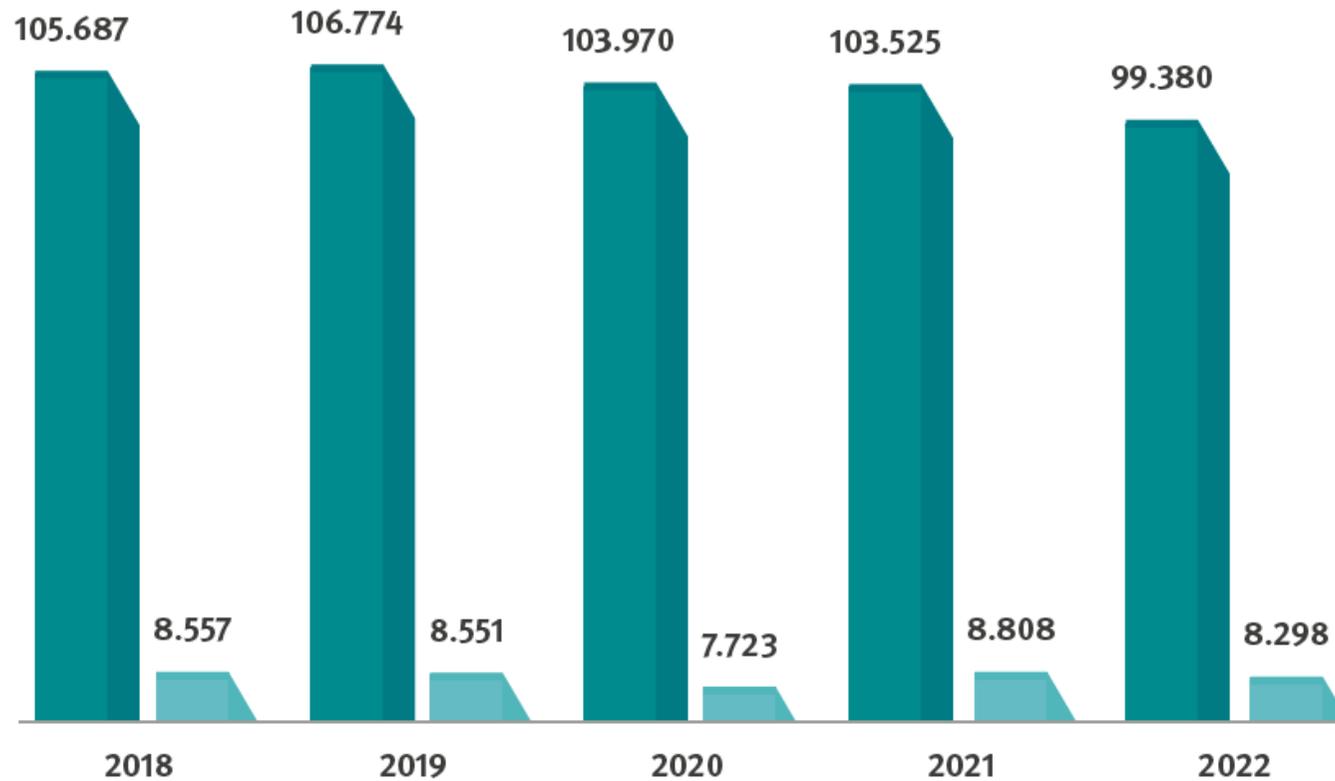
Meldepflichtige Arbeitsunfälle bei der BG BAU je 1000 Vollarbeiter (TPQ)



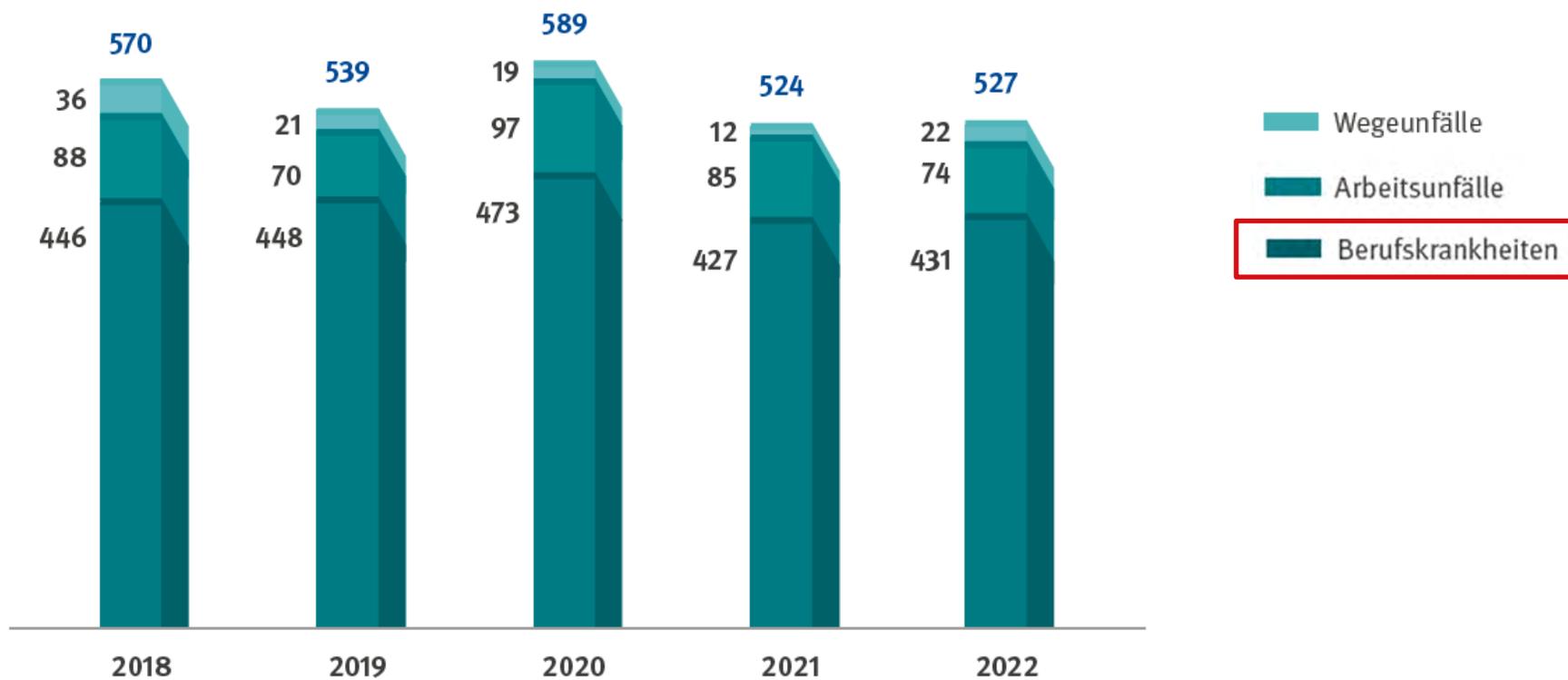
Quelle: Zahlenwert der BG BAU 1950-2020

Entwicklung der Arbeits- und Wegeunfälle BG BAU

Arbeitsunfälle Wegeunfälle



Todesfälle durch Berufskrankheiten, Arbeits- oder Wegeunfälle



4

**Problemlösungen
für die Zielgruppe**

Überwiegende Mehrheit der Unternehmen sind KMU (99,3 %)



1,8 Mill. Kleinstunternehmen
(bis 9 Beschäftigte)

2,2 Mill. KMU
(9 bis 249 Beschäftigte)

nur

16.000 Großunternehmen
(über 249 Beschäftigte)

*Definition gemäß RL (2003/361/EG)

Gewerbliche Anwender in der Bauwirtschaft 2022

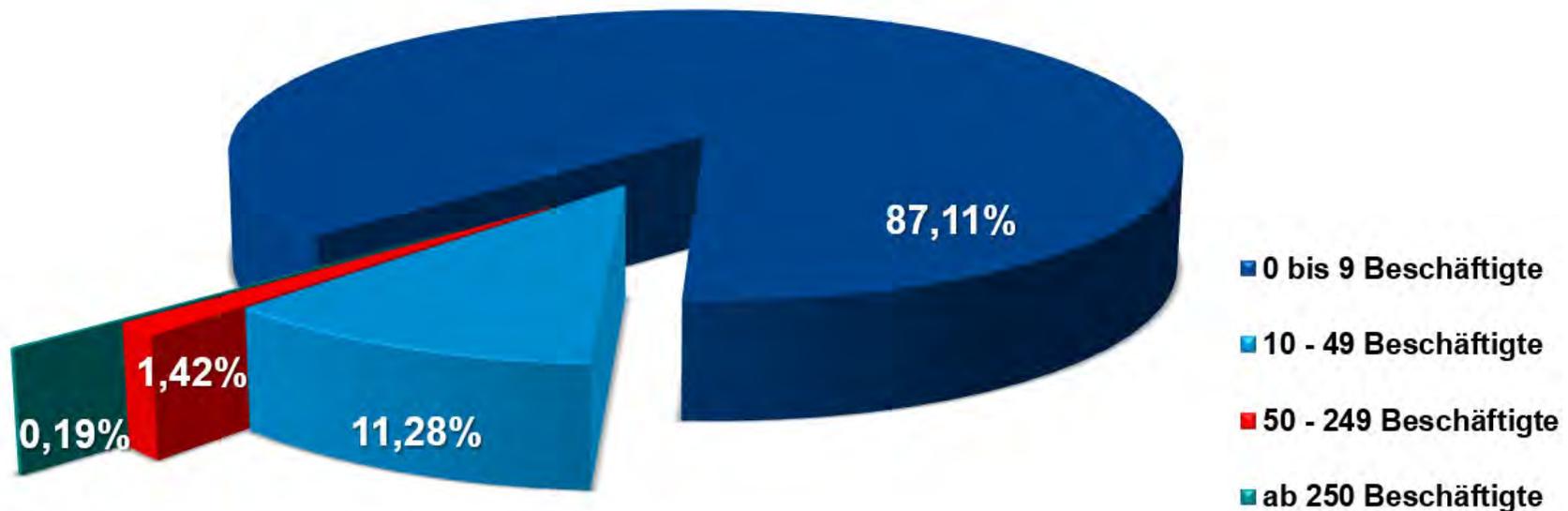
584.523 Gewerbsmäßige Unternehmen



3.168.955 Beschäftigte (Versicherte Personen)



Unternehmen in 2020 bei der BG BAU nach Betriebsgröße



Quelle: PL-DOK DGUV 2020

Betriebsstruktur in der Bauwirtschaft



95 % der Betriebe
haben weniger als
20 Beschäftigte

87 % der Betriebe
haben weniger als
9 Beschäftigte

5

Hilfestellung der BG BAU

Von der Herausforderung zur Lösung



© Stefan Körber – Fotolia.com



Handwerker

findet sich in der Welt der Gefahrstoffe (noch) **nicht** wieder!

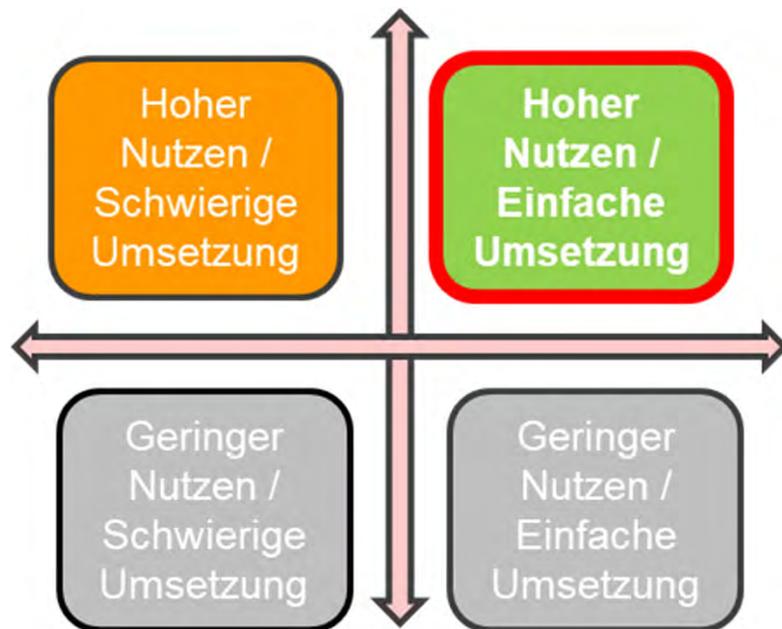
QUICK-WINS

für die Unternehmen



© Stefan Körber - Fotolia.com

QUICK-WINS für die Unternehmen



Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft - GISBAU

- **Informationssystem** für Bauprodukte
- **Serviceeinrichtung** der Prävention
- **Hilfestellung** beim Gefahrstoffmanagement



Gefahrstoffsuche 

Willkommen bei WINGIS online

Das Gefahrstoff-Informationssystem der BG BAU - GISBAU - bietet:

- umfassende Informationen über Gefahrstoffe beim Bauen, Renovieren und Reinigen
- Betriebsanweisungen gemäß §14 der Gefahrstoffverordnung

 <p>BSL20 GG90 ZP1 HSW10 RS10 PU40 GISCODES</p>	 <p> GISBAU apps</p>	 <p>Handschuhe</p>
 <p>myWINGIS</p>	 <p>Gefahrguttransport</p>	 <p>myBETRAN</p>

WINGIS online

Neue Suche

Übersicht

Betriebsanweisung

GISBAU-Information

Verwendung von Weißfeinkalk für Bodenstabilisierungsarbeiten

Allgemein
 Gefährdung durch Einatmen 
 Gefährdung durch Hautkontakt 
 Brand-/Explosionsgefährdung 

Betriebsanweisung Nr.: 06/2015 | Betrieb:
 Gemäß § 14 Gefahrstoffverordnung | Druckdatum: 15.06.2015
 Baustelle / Tätigkeit:

Verwendung von Weißfeinkalk für Bodenstabilisierungsarbeiten

Signalwort: Gefahr

Gefahren für Mensch und Umwelt

Einatmen staubförmiger Produkte kann zu Gesundheitsschäden führen. Verursacht Verätzungen, Vorübergehende Beschwerden (Husten, Übelkeit, Kopfschmerzen) möglich. Kann Lungenschäden, Nasenscheidewanddurchlöcherung verursachen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Staubentwicklung vermeiden! Ausgebrachten Weißfeinkalk unmittelbar einarbeiten. Bei starkem, böigem Wind Ausstreuen einstellen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Vorübergehender Hautschutz erforderlich. Produktreste von der Haut entfernen! Nach Arbeitende und vor jeder Pause Hände gründlich reinigen! Hautdesinfektionsmittel verwenden! Verunreinigte oder angestaubte Kleidung wechseln und erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitende Kleidung wechsell. Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren! Beschäftigungsbeschränkungen beachten!

Augenschutz: Korbrille
 Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe z.B. aus Naturstex, Polychloropren, Polyvinylchlorid, Nitril tragen.

Atemschutz: Bei Überschreitung des Grenzwertes ist Atemschutz mit Partikelfilter P2 (weiß) an.
 Halb-/Viertelmaske bzw. Partikelfiltrierende Halbmaske (FFP2) erforderlich
 Hautschutz: Für alle unbedeckten Körperteile fetthaltige Hautschutzsalbe verwenden
 Körperschutz: Geschlossene Arbeitskleidung und Gummistiefel tragen. Die Hosenbeine sind über die Stiefelschäfte zu ziehen.

Verhalten im Gefahrenfall

Produkt ist nicht brennbar. Wenn möglich, trocken löschen! Bei Nasslösung Bildung stark ätzender Lauge.

Zuständiger Arzt:
 Unfalltelefon:

Erste Hilfe

Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und umgehend Arzt verständigen.
 Nach Augenkontakt: 10 Minuten unter fließendem Wasser bei geschlossenen Lidern spülen oder Augenspülung nehmen. Immer Augenarzt aufsuchen!
 Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. 15 Minuten mit Wasser spülen.
 Nach Einatmen: Frischluft!
 Nach Verschlucken: Kein Erbrechen auslösen, nichts zu trinken geben.

Ersthelfer:

Sachgerechte Entsorgung

Restmengen einarbeiten oder in gekennzeichneten verschließbaren Behältern sammeln und einer Abfallbeseitigung zuführen.



Impressum

Betriebsanweisungen in 16 Sprachen

Instruction No. GISBAU 09/2015 | Company: | Printdate: 14.10.15

Acc. Ordinance on Hazardous Substances
Building site/Work: **Calciumoxid**

Betriebsanweisung gemäß Baustellengesetz

Einatmen, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Eindrücken

Bei Stäubigkeit und Klebefähigkeit pflegen, beistellen, Augenschutz, Handschuhe, beim Tragen Atemschutz, Hautschutz, Körper

Unter Umständen trocken, Unfallgefahr

Bei jedem Nacharbeiten, Nacharbeiten





Hazards for human health and the environment

Breathing in and swallowing may result in health damage. Causes burns. Temporary complaints (cough, nausea, headache) are possible. Can cause inflammation of the lungs, perforation of the nasal septum. Irritating (respiratory tract, eyes, organs of digestion). Eye damage possible. Reacts with water under the formation of heat, risk of splashing! Reacts with acids under the formation of heat, risk of splashing! Add to water when diluting, never the other way round.
Hazardous to water - avoid ingress into the ground, water and sewage!

Protective measures and behaviour rules

If dusts accumulate, only work with suction extraction! Avoid dust development! Do not leave vessels open! Avoid contact with eyes, skin and clothing! Thoroughly clean hands after completing work and before every work break! Remove product residues from the hands! Use skin care agent! Change highly soiled clothing! Change clothing after completing work! Store street clothing separately from work clothing! Observe restrictions on activity!
Eye protection: Full protection goggles!
Hand protection: Gloves made of: natural rubber latex, polychloroprene, butyl rubber, fluororubber
It is advisable to wear cotton gloves underneath protective gloves.
Breathing protection: particulate filter, P2 (white)
Skin protection: Use skin protection ointment containing grease for all uncovered parts of the body:
Body protection: Alkali-resistant protective clothing!

Behaviour in danger situations

Collect and dispose of, avoiding dust in the process! Product is not combustible. Highly corrosive solution if extinguished by water! Extinguish dry if possible!
Responsible physician or clinic:
Accident phone:

First Aid

During all First Aid assistance: protect yourself and immediately inform a doctor.
After eye contact: Rinse for 10 minutes with water or with eye-wash solution. Eyes can be seriously harmed by Calcium oxide..!
After skin contact: Take off soiled clothing immediately. Rinse with water for 15 minutes after burns.

4.10.15

maux

ns

s

ail!

n d'une

was

solucion para enjuagar los ojos. ¡Se pueden



6

Das Sicherheitsdatenblatt

Instrumente

zur Gefahrenkommunikation *beim Inverkehrbringen*



- **Kennzeichnung**
 - gefährlicher Stoffe
 - gefährlicher Gemische

- **Sicherheitsdatenblatt**

Sicherheitsdatenblätter

„DAS“ Instrument zur Information in der Lieferkette



Februar 1983

*Norm 52 900
DIN-Sicherheitsdatenblätter
für chemische Stoffe und
Zubereitungen – Formblatt und
Hinweise zum Ausfüllen*

40 Jahre DIN 52 900

Sicherheitsdatenblatt

Instrument des Arbeitsschutzes

Sicherheitsdatenblätter:
Das wichtigste Werkzeug für Risikomanagement



Ich lese es

Ich rüste mich aus

**Ich arbeite
mit Chemikalien**

Quelle: Prévention du risque chimique, France, 2007



Entwicklung des Sicherheitsdatenblattes

1988

DIN - Sicherheitsdatenblatt
entsprechend DIN 52 900



4 Seiten

wenig
Inhalt



Defizite

1994

EG-Sicherheitsdatenblatt
91/155/EWG



6-8 Seiten

viel
Inhalt



bis 64 % Fehler

ECLIPS-Projekt 2004
Europaweit

2006

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006



10-14 Seiten

zuviel
Inhalt

+

eSDB



(!?!) Fehler

REACH-EN-FORCE 1 (2009; 2010)
REACH-EN-FORCE 2 (2011; 2012)

Sicherheitsdatenblatt

Beispiel – Calciumoxid

8.2.2.3 Atemschutz

Ausreichende Belüftung und geeignete Atemschutzmaske werden empfohlen, abhängig von den zu erwartenden Expositionsbelastungen – (vgl. Expositionsszenarien im Anhang).



8.2.2.4 Thermische Gefahren

Bei sachgerechter Handhabung bestehen keine thermischen Gefahren.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Abluft aus der Lüftungsanlage sollte vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.

Nicht in die Umwelt abgeben.

Verschüttetes Produkt aufnehmen. Unkontrollierte Freisetzung in Wasserläufe muss der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Detaillierte Erläuterungen zu den Risikomanagementmaßnahmen enthalten die jeweils relevanten Expositionsszenarien im Anhang.



Sicherheitsdatenblatt

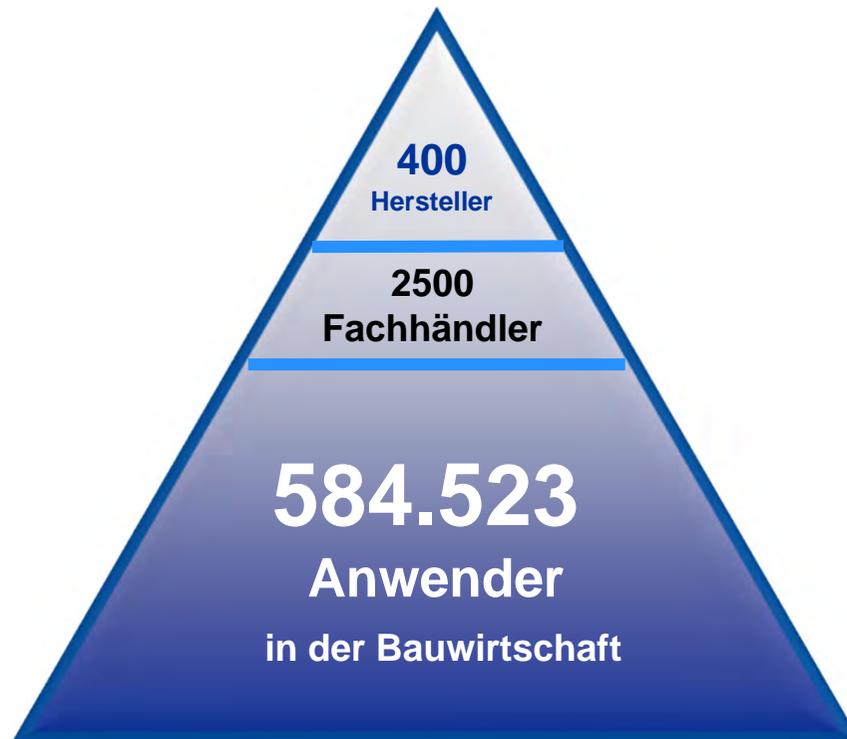
Beispiel – Calciumoxid

Sicherheitsdatenblatt für Calciumoxid - CaO erstellt gemäß Anhang II der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EU) Nr. 453/2010		 HEIDELBERGER KALK HEIDELBERGCEMENT Group
Fassung:	1.0 / DE	
Überarbeitung vom:	November 2010	gedruckt: December 1, 2010
ES-Nummer 9.6: Gewerbliche Verwendungen von Kalkstoffen als wässrige Lösungen		
Expositionsszenariumsformat (1) für Verwendungen durch Arbeitnehmer		
1. Titel		
Freier Kurztitel	Gewerbliche Verwendungen von Kalkstoffen als wässrige Lösungen	
Systematischer Titel auf Grundlage des Verwendungsdeskriptors	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (entsprechende Verfahrens- und Umweltfreisetzungskategorien werden in Abschnitt 2 nachfolgend angegeben)	
Erfasste Verfahren, Aufgaben und/oder Tätigkeiten	Die erfassten Verfahren, Aufgaben und/oder Tätigkeiten werden in Abschnitt 2 nachfolgend beschrieben.	
Abschätzungsmethode	Die Abschätzung der Inhalationsexposition basiert auf dem Expositionsabschätzungstool MEASE. Die Abschätzung für die Umwelt basiert auf FOCUS-Exposit.	
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen		
PROC/ERC	REACH-Definition	Betroffene Aufgaben
PROC 2	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	
PROC 3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	

PROC ?

105 Seiten !

Kommunikation in der Lieferkette der Bauwirtschaft



- 10 Jahre Aufbewahrung
- Bereitstellung für Beschäftigte
- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebsanweisung

Branchenlösung

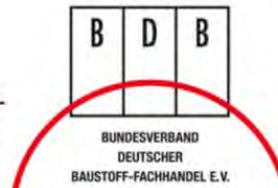
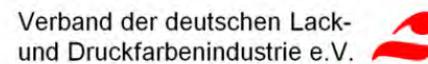
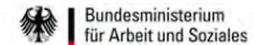
„GefKomm in der Lieferkette Bau“

- Einbeziehung aller Akteure der Lieferkette
- **Gemeinsame Optimierung der Gefahrstoff-Kommunikation**



- **Effiziente und rechtskonforme Lösungen schaffen für:**
 - Branchengerechte Übermittlung von Sicherheitsdatenblättern
 - Bedarfsgerechte Aktualisierung
 - Zentrale Archivierung der SDB über 10 Jahre
 - Übermittlung verständlicher Informationen (GISBAU)

Akteure der Branchenlösung



Branchenpool für Sicherheitsdatenblätter



Bundesministerium für Arbeit und Soziales
 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
 Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung
 b a u a : Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
 bbs Bundesverband der Bauherren e.V.
 GIPS Institut für Bauprodukte e.V.
 BDB Bundesverband der Baubetriebe e.V.
 vdz. Verband der Deutschen Zementwerke e.V.
 DEUTSCHE BAUCHEMIE
 BTB Bundesverband der Deutschen Bauproduktionsbetriebe e.V.

fmi FMJ Fachverband Maschinenindustrie e.V.
 DIE DEUTSCHE BAUINDUSTRIE
 Kalk®
 ZENTRALVERBAND DEUTSCHES BAUGEWERBE
 VdL Verband der Deutschen Luft- und Schweißtechnik e.V.
 IWM Industriewerkzeugmaschinen e.V.
 BG BAU Bundesverband der Bauwirtschaft
 BGHW Bundesverband der Hand- und Maschinenarbeiter
 BG RCI Bundesverband der Holz-, Holzwerkstoff- und Holzchemieindustrie

GefKomm-Bau



Sicherheits-
datenblätter



Archiv



Weitere
Informationen

Herzlich willkommen!

Sie befinden sich auf dem Benutzer-Portal der Branchenlösung „GefKomm-Bau - Gefahrstoffkommunikation in der Lieferkette der Bauwirtschaft“.

Hier finden Sie stets die aktuellen Sicherheitsdatenblätter für Bau-Chemikalien aller Art. Alte Versionen von Sicherheitsdatenblättern, die bereits durch neuere abgelöst wurden, finden Sie im Archiv.

SDB-Suche



Wie suche ich am besten? Produkt nicht gefunden?

Logo: baua:

Logo: bbs

Logo: GIPS

Logo: vdz.

Logo: DEUTSCHE BAUCHEMIE

Logo: BTB

Logo: fwi

Logo: DE BRITISCHE BAUINDUSTRIE

Logo: Kalk

Logo: VdT

Logo: IWM

Logo: BG BAU

Logo: BGHW

Logo: BG RCI



SDB - die 16 **ABSCHNITTE** des Sicherheitsdatenblattes
transfer - (latein. *transfere* „hinüberbringen“)



Medienbruch

*d.h. Wechsel eines Mediums
in einer Prozesskette*

Software

für die Erstellung von Sicherheitsdatenblätter



Bislang
kein
Standard-
Austausch
Format

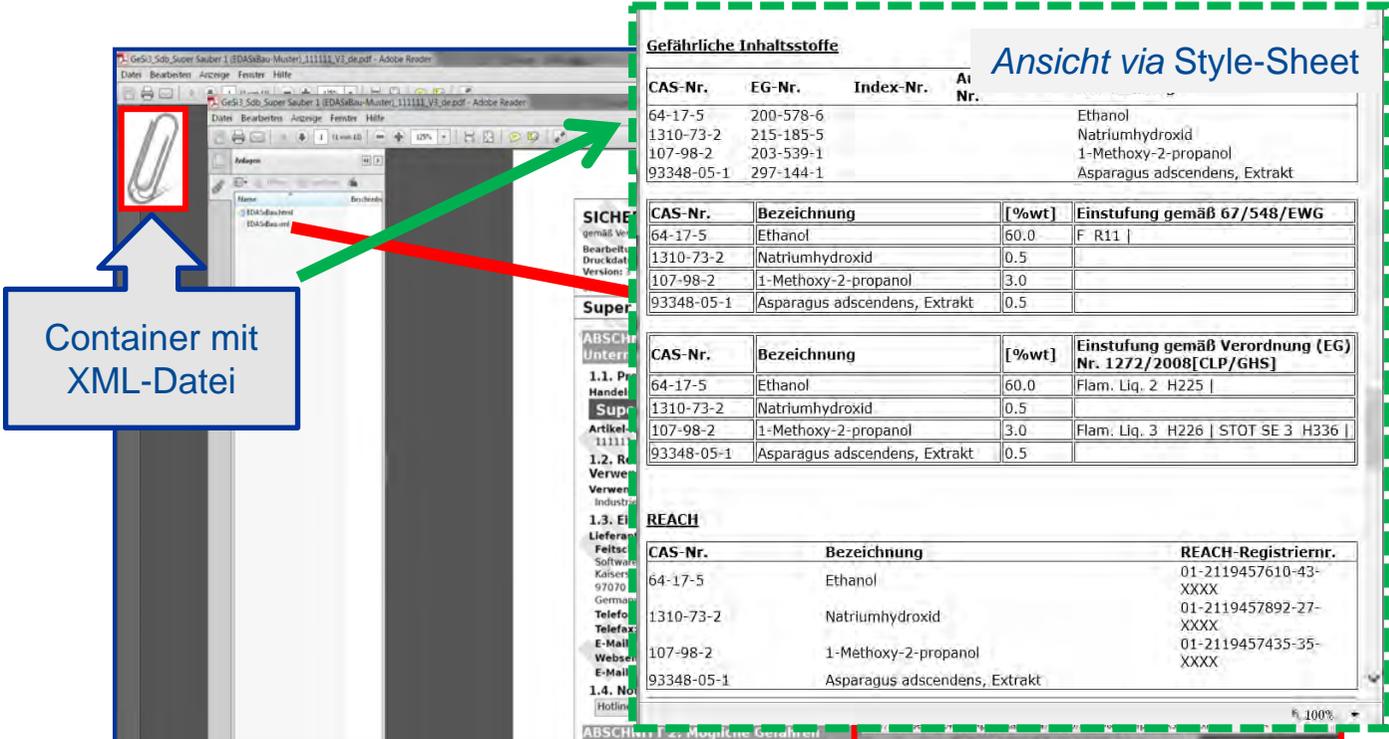
Trägerformat für die Weitergabe



EDASxBau
XML-Format



Trägerformat PDF/A-3



Container mit XML-Datei

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	AI Nr.	
64-17-5	200-578-6			Ethanol
1310-73-2	215-185-5			Natriumhydroxid
107-98-2	203-539-1			1-Methoxy-2-propanol
93348-05-1	297-144-1			Asparagus adscendens, Extrakt

SICHERHEITSGEMÄß VERWENDET

CAS-Nr.	Bezeichnung	[%wt]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
64-17-5	Ethanol	60.0	F R11
1310-73-2	Natriumhydroxid	0.5	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	3.0	
93348-05-1	Asparagus adscendens, Extrakt	0.5	

REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Registriernr.
64-17-5	Ethanol	01-2119457610-43-XXXX
1310-73-2	Natriumhydroxid	01-2119457892-27-XXXX
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	01-2119457435-35-XXXX
93348-05-1	Asparagus adscendens, Extrakt	

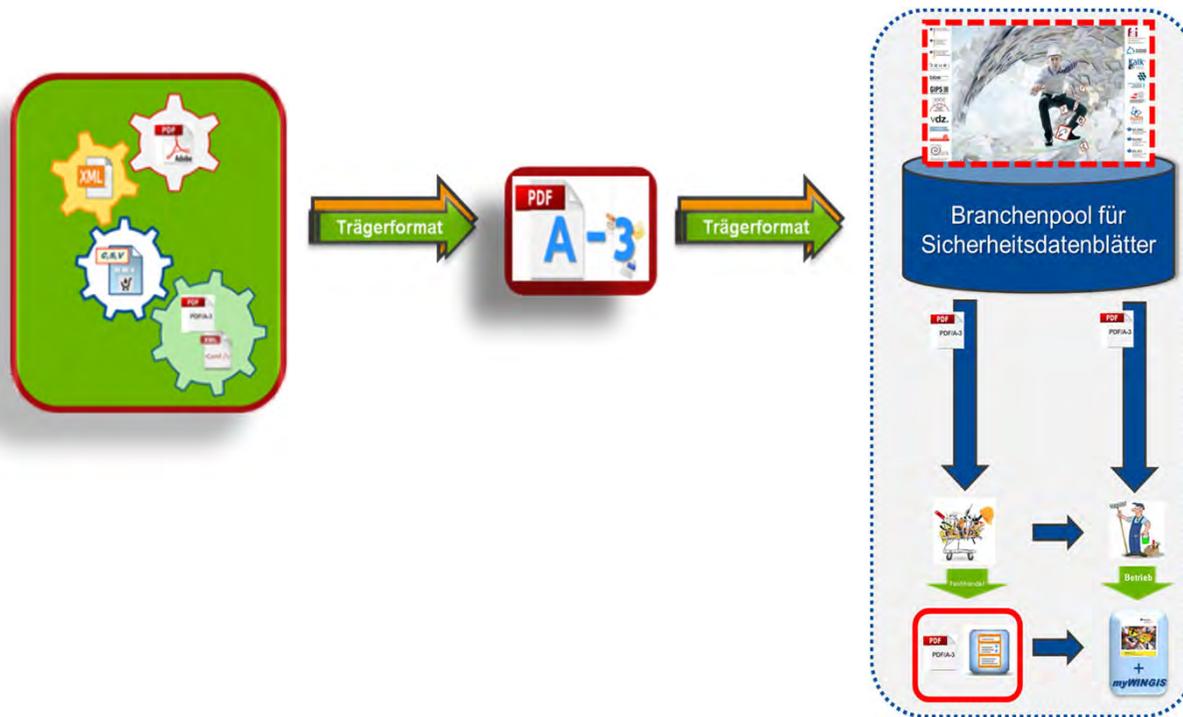
Entscheidung für das Trägerformat PDF/A-3



PDF + intelligenter Container

© Stefan Körber – Fotolia.com

Per Trägerformat in den Branchenpool für Sicherheitsdatenblätter



Gefahrstoffsuche

Willkommen bei WINGIS online

Das Gefahrstoff-Informationssystem der BG BAU - GISBAU - bietet:

- umfassende Informationen über Gefahrstoffe beim Bauen, Renovieren und Reinigen
- Betriebsanweisungen gemäß §14 der Gefahrstoffverordnung



Ge
↓
A
Z
UCC
PDF

Gefahrsstoffverzeichnis
 +
 Hinzufügen
 ⚙️
 Verwalten

Bezeichnung	Gefahren	Menge	Arbeitsbereich	SDB	Info									
Pool-Eintrag bearbeiten ✕														
Produktname	PCI Durapox NT plus 🔍													
Piktogramme														
Signalwort	Gefahr Achtung ohne													
H-Sätze	H302-H317-H314-H400													
P-Sätze	P280-P273-P272-P272-P260-P270-P264-P310-P305+351+338-P303-P361-P352-P304+340-P301+330+331-P362+364-P39													
Arbeitsbereich	Mengenbereich													
Sonstiges	WGK 2	Lagerklasse LGK 8A	Abfall-Nr. 08 04 09											
Gefahrgut	UN-Nr. 3259	Klasse 8	Verpack-Grp. II											
Dokumente	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4f81bd; color: white;"> <th style="width: 10%;">Typ</th> <th style="width: 80%;">Pfad/Link</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #4f81bd; color: white;">SDB</td> <td>Sicherheitsdatenblatt (GefKommBau)</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑️</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4f81bd; color: white;">INFO</td> <td>Info/Betriebsanweisung (WINGISOnline)</td> <td style="text-align: center;">✎ 🗑️</td> </tr> </tbody> </table>					Typ	Pfad/Link		SDB	Sicherheitsdatenblatt (GefKommBau)	✎ 🗑️	INFO	Info/Betriebsanweisung (WINGISOnline)	✎ 🗑️
Typ	Pfad/Link													
SDB	Sicherheitsdatenblatt (GefKommBau)	✎ 🗑️												
INFO	Info/Betriebsanweisung (WINGISOnline)	✎ 🗑️												
Neues Dokument														
Betriebsanweisung ergänzen ✕ OK														

Bezeichnung Gefahren Menge Arbeitsbereich SDB Info

Pool-Eintrag bearbeiten

Produktname: PCI Durapox NT plus

Piktogramme: 

Signalwort: Gefahr Achtung ohne

H-Sätze: H302-H317-H314-H400

P-Sätze: P280-P273-P272-P272-P260-P270-P264-P310-P305+351+338-P303-P361-P352-P304+340-P301+330+331-P362+364-P39

Arbeitsbereich	Mengenbereich
Tiefgarage Messeplatz	150 kg X

Sonstiges: WGK 2 Lagerklasse LGK 8A Abfall-Nr. 08 04 09

Gefahrgut: UN-Nr. 3259 Klasse 8 Verpack-Grp. II

Typ	Pfad/Link	
SDB	Sicherheitsdatenblatt (GefKommBau)	 
INFO	Info/Betriebsanweisung (WINGISOnline)	 

Neues Dokument

Betriebsanweisung ergänzen

Kommunikation in der Lieferkette ...



www.wingismobile.de



6



Krebserzeugende Gefahrstoffe
Eingabehilfe der BG BAU
für die ZED

Beruflich verursachte Krebserkrankungen

Krebserzeugende Stoffe

Asbest

Dieselmotoremissionen

Formaldehyd

Schweißrauche

Holz- und Quarzstäube

Halogenkohlenwasserstoffe

Metalle (Ni, Co, Cr)

Benzol

Aromatische Amine



Berufskrankheiten

Mehr als 20 Berufskrankheiten mit Bezug zu Krebserkrankungen

2010: 14,7 Prozent der anerkannten Berufskrankheiten sind Krebserkrankungen, insgesamt wurden 2.241 Fälle festgestellt

2016: **31,9 Prozent** der anerkannten Berufskrankheiten sind Krebserkrankungen, insgesamt wurden **6.531 Fälle** festgestellt

Quelle: A + A Kongress 2021 Dr. Susanne Zöllner, 28.10.2021

Aktualisiertes Verzeichnis

nach § 14 Abs.3 GefStoffV (seit 2005)

§ 14 Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten

- **besondere Anforderung** bei Tätigkeiten mit **CMR-Stoffen** (Abs. 3, Nr. 1.- 7.)

(3) Der Arbeitgeber hat bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 sicherzustellen, dass:

3. ein aktualisiertes Verzeichnis über die Beschäftigten geführt wird, die Tätigkeiten ausüben, bei denen die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 eine Gefährdung der Gesundheit oder der Sicherheit der Beschäftigten ergibt; in dem Verzeichnis ist auch die Höhe und die Dauer der Exposition anzugeben, der die Beschäftigten ausgesetzt waren,
4. das Verzeichnis nach Nummer 3 mit allen Aktualisierungen 40 Jahre nach Ende der Exposition aufbewahrt wird; bei Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen hat der Arbeitgeber den Beschäftigten einen Auszug über die sie betreffenden Angaben des Verzeichnisses auszuhändigen und einen Nachweis hierüber wie Personalunterlagen aufzubewahren,



Verzeichnis



40 Jahre

Rechtsgrundlage

EG-Richtlinie 2004/37/EG



RICHTLINIE 2004/37/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 29. April 2004

über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit (Sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG des Rates)



Artikel 12 Unterrichtung der Arbeitnehmer

- c) der Arbeitgeber eine **aktualisierte Liste der Arbeitnehmer** führt, ...
... **unter Angabe der Exposition**, der sie möglicherweise ausgesetzt waren;
- e) jeder Arbeitnehmer **Zugang** zu den ihn **persönlich betreffenden Angaben** in der **Liste** hat;



Artikel 15 Aufbewahrung der Unterlagen

- (1) Die in Artikel 12 Buchstabe c) **genannte Liste** ... sind nach Ende der Exposition ... **mindestens vierzig Jahre lang aufzubewahren.**
- (2) Stellt das Unternehmen seine Tätigkeit ein, so sind diese Unterlagen ... der **zuständigen Behörde** zur Verfügung zu stellen.

Einführung einer zentralen Expositionsdatenbank ... seit 2015



Zentrale Expositionsdatenbank (ZED)
Datenbank zur zentralen Erfassung gegenüber Krebsstoffen exponierter Beschäftigter



Das Gesetz

Jedes Unternehmen ist gemäß § 14 Abs. 3 Gefahrstoffverordnung verpflichtet, ein Verzeichnis über die gegenüber krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen exponierten Beschäftigten zu führen. Dieses muss Angaben zur Höhe und Dauer der Exposition enthalten und 40 Jahre aufbewahrt werden. Beschäftigten sind beim Ausscheiden aus dem Betrieb die sie betreffenden Auszüge aus dem Verzeichnis auszuhändigen.

Zweck dieser Bestimmung ist u.a. die langfristige Beweissicherung für mögliche Berufskrankheiten, wie sie typisch sind für Erkrankungen durch die genannten Stoffgruppen.

Bei Ausscheiden von Beschäftigten muss damit in jedem einzelnen Fall umfangreich retrospektiv recherchiert werden. Es ist dann ein gerichtsfestes Verzeichnis zu erstellen, dies ist auszuhändigen und innerbetrieblich zu archivieren. Diese Verpflichtung hat jedes Unternehmen eigenverantwortlich und mit entsprechendem Aufwand umzusetzen.

Das Angebot Ihrer Unfallversicherung

Die Datenbank zur zentralen Erfassung gegenüber Krebsstoffen exponierter Beschäftigter – „Zentrale Expositionsdatenbank“ (ZED) ist ein Angebot der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) an die Unternehmen, um deren Verpflichtungen nach der Gefahrstoffverordnung nachzukommen.

Unternehmen können Ihre Daten mithilfe einer übersichtlichen Web-Anwendung in einer Datenbank verwalten. Die Daten werden in dieser Datenbank von der DGUV treuhänderisch verwaltet und nach Ausscheiden aus dem meldenden Unternehmen auf Anfrage der Beschäftigten ausgehändigt. Die DGUV übernimmt damit auch die Archivierungsverpflichtung von 40 Jahren.



Vorteile der ZED

- Kostenfreies Dienstleistungsangebot durch die Unfallversicherungsträger im Sinne einer treuhänderischen Verwaltung von Daten
- Einfache dialoggeführte Erfassung der Daten reduziert den Aufwand für die Erstellung und Pflege des Verzeichnisses
- Wegfall der Archivierungsverpflichtung für das Unternehmen von 40 Jahren und der Aushändigungsverpflichtung an den Beschäftigten bei Ausscheiden aus dem Unternehmen
- Keine aufwendige historische und retrospektive Aufarbeitung der Daten im Unternehmen
- Auf Wunsch Ablösung der Meldeverpflichtungen an ODIN (Organisationsdienst der gesetzlichen Unfallversicherung)
- Jederzeitige Möglichkeit, die Teilnahme an der ZED zu beenden, wenn das Unternehmen das Verzeichnis im eigenen Hause weiterführen will

ZED – ein Instrument der Prävention

- **Bewusstsein schaffen**
- **Genau hinschauen**
- Die **Basics der GefStoffV** und des Technischen Regelwerks umsetzen
 - Gefahrstoffe ermitteln, auch die, die erst entstehen und frei werden
 - Gefahrstoffverzeichnis
 - Gefährdungsbeurteilung !!!!
 - Substitutionsprüfung
 - Expositionsermittlung



Die Probleme

- **Betroffenheit** vieler Branchen und Betriebe
- In vielen Betrieben **keine** ausreichenden Ermittlungen/Maßnahmen
 - *Gefahrstoffverzeichnis*
 - *Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit c-Stoffen*
 - *Substitutionsprüfung*
- **Fehlendes Bewusstsein**
 - *Keine Sofortwirkung*
 - *Hohe Latenzzeiten*
 - **Zusammenhang** zwischen **Krebs-Stoff** und **Krebserkrankung** unerkannt



ZED der DGUV – Tätigkeit, Gefahrstoff

Tätigkeit

Tätigkeit von *

Tätigkeit bis

Arbeitsbereich / Tätigkeit

Sonstiger Arbeitsbereich

- Suche
- Deich
- Pumpwerk
- Entgraten
- Formgebung Grünteile
- Sintern
- Tampondruck
- Bibliothek
- Kirchenraum
- Siebdruck
- Müllverladearbeiten
- Industrie-Siebdruck
- Polsterei
- Drucken
- Rütteln

Bemerkungen

Gefahrstoff

Gefahrstoff

Sonstiger Gefahrstoff

Stoff-Gemisch

Inhalative Exposition

Unfallartiges Ereignis (Für ...)

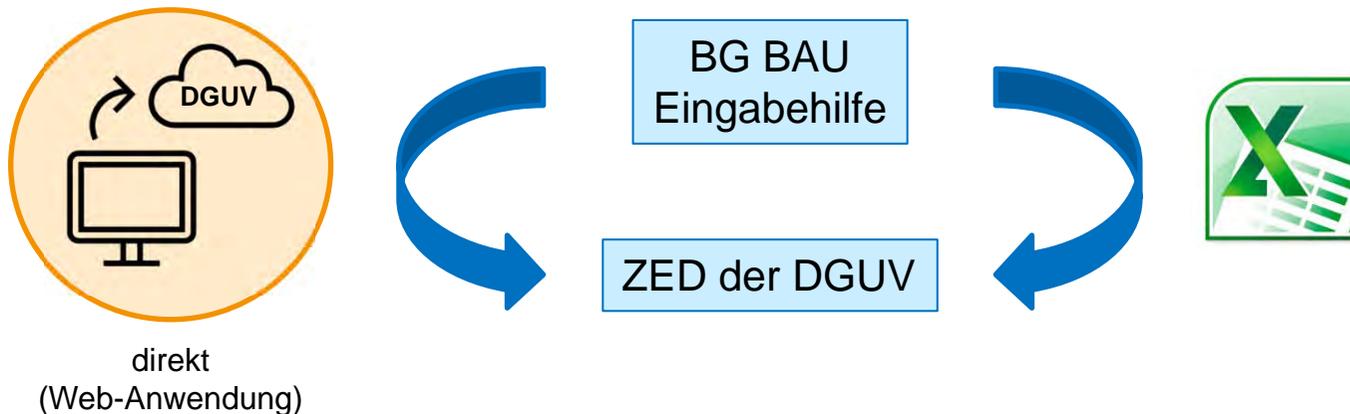
Messwert oder Schätzung vorhanden? *

Dauer *

- 625-45-6 Methoxyessigsäure
- 110-49-6 2-Methoxyethylacetat**
- 615-05-4 4-Methoxy-m-phenylendiamin
- 120-71-8 6-Methoxy-m-toluidin
- 77402-05-2 Methylacrylamidoglykolat mit mehr als 0,1 Prozent Acrylamid
- 77402-03-0 Methylacrylamidomethoxyacetat mit = 0,1 Prozent Acrylamid
- 75-55-8 2-Methylaziridin
- 592-62-1 (Methyl-ONN-azoxy)methylacetat
- 51-75-2 N-Methylbis(2-chlorethyl)amin
- 56-49-5 3-Methylcholanthren
- null (Methylenbis(4,1-phenylenazo (1-(3-(dimethylamino)propyl)-1,2-dihydro-6-hydroxy-4-methyl-2-oxopyridin-5,3-diy)))-1,1'-

ZED – Eingabehilfe der BG BAU

- Bedienung für die **Unternehmen der Bauwirtschaft** vereinfachen
- speziell auf die Baubranche zugeschnittene Auswahlmöglichkeiten
- BG Vorlagen mit Expositionsbeschreibungen zu Tätigkeiten
- Exportmöglichkeiten zur DGUV: direkter Export oder Excel-Upload



Web-Seiten der BG BAU



meine BG BAU | Online-Antwort | Kontakt | Presse | Extranet | Leichte Sprache | Gebärdensprache

BG BAU
Berufsgenossenschaft
der Bauwirtschaft

Service Medien-Center Themen Die BG BAU

Start > Themen > Sicherheit und Gesun... > Gefahrstoffe > Übergeordnete Gefahr... > Zentrale Expositions...

Zentrale Expositionsdatenbank (ZED)

← Seite teilen Seite drucken

Die Zentrale Expositionsdatenbank (ZED) ist ein Angebot der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und dient der zentralen Erfassung Beschäftigter, die gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Stoffen exponiert sind. Das Angebot richtet sich an Unternehmen. Mit Hilfe der ZED können sie ihrer Verpflichtung nach der Gefahrstoffverordnung nachkommen, die seit 2005 im § 14 fordert, dass jeder Arbeitgeber ein Verzeichnis über die durch krebserzeugende oder keimzellmutagene Stoffe gefährdeten Beschäftigten zu führen hat (Dokumentationspflicht). Das Verzeichnis muss Angaben zur Höhe und Dauer der Exposition enthalten und muss 40 Jahre aufbewahrt werden (Archivierungspflicht). Zudem sind den Beschäftigten beim Ausscheiden aus dem Betrieb ein sie betreffender Auszug aus dem Verzeichnis auszuhändigen (Aushändigungspflicht).

Der Arbeitgeber kann seine Aufbewahrungs- und Aushändigungspflicht auch auf den zuständigen Unfallversicherungsträger übertragen. Um dies zentral zu ermöglichen, hat die DGUV für alle Unfallversicherungsträger die Datenbank zur zentralen Erfassung gegenüber krebserzeugenden Stoffen exponierter Beschäftigter (ZED) entwickelt. Hier können Unternehmen ihre Daten zu den Expositionen ihrer Beschäftigten über ein Internetportal in die ZED eintragen und dort verwalten. So können sie ihre Aushändigungs- und Aufbewahrungspflicht auf die DGUV übertragen.

Weitere Informationen finden Sie hier:
[https://www.dguv.de/ifa/gestis/zentrale-expositionsdatenbank-\(zed\)/index.jsp](https://www.dguv.de/ifa/gestis/zentrale-expositionsdatenbank-(zed)/index.jsp)

- Übergeordnete Gefahrstoffthemen
 - Gefahrstoffrecht
 - Persönliche Schutzausrüstung
 - Brand- und Explosionsschutz
 - Gefahrguttransport
 - Lagerung von Gefahrstoffen
- Zentrale Expositionsdatenbank (ZED)
- GDA Gefahrstoff-Check

Einrichtung Kurzlink:

www.bgbau.de/ZED

Download der Eingabehilfe



Eingabehilfe zur ZED



The screenshot shows the BG BAU web application interface. At the top left is the BG BAU logo and the text "Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft". Below this is a navigation bar with links for "Personen", "Firma", "Export", and "Hilfe / FAQ", and an "Update" button on the right. The main content area is titled "Personenübersicht" and contains a toolbar with icons for adding (+), editing (pencil), viewing (person), deleting (trash), and printing (printer). On the right side of the toolbar are icons for help (?) and a document with a pencil. Below the toolbar is a table with the following columns: Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Geburtsname, Rentenversicherungsnummer, and Letzte Bearbeitung. The table body is currently empty.

Vorname	Nachname	Geburtsdatum	Geburtsname	Rentenversicherungsnummer	Letzte Bearbeitung
---------	----------	--------------	-------------	---------------------------	--------------------

Eingabehilfe zur ZED



BG BAU
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Neuen Beschäftigten anlegen

Stammdaten **Tätigkeiten**

Angaben zur Person

RV-Nummer:* ?

Anrede: ▾

Titel:

Vorname:*

Nachname:*

Geburtsname:

Geburtsdatum:* ▾

Todesdatum: ▾

Firmenzugehörigkeiten +

Seit Bis

ODIN-Meldung? ?

GVS-Meldung? ?

Wenn Sie die Meldung an ODIN oder GVS auswählen, bestätigen Sie damit, dass Ihnen die erforderliche Einwilligungserklärung zur Meldung an ODIN bzw. GVS nach ArbMedVV des/der Versicherten vorliegt.

Kurzanleitung zur Nutzung der Eingabehilfe

1 Allgemeines

Die Zentrale Expositionsdatenbank (ZED) ist ein Angebot der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und dient der zentralen Erfassung Beschäftigter, die gegenüber krebstanzugehörigen oder keimzeitunabhängigen Stoffen exponiert sind. Nach Ermittlung ihrer Beschäftigten können ArbeitgeberInnen die ZED nutzen, um ein Expositionsverzeichnis ihrer Beschäftigten zu führen und so ihrer Verpflichtung nach der Gefahrstoffverordnung nachzukommen.

Die Eingabehilfe der BG BAU erleichtert den Unternehmen der Bauwirtschaft durch gezielte Ausrichtung auf baurelevante Berufe, Tätigkeiten und Schutzmaßnahmen die Eingabe. Zusätzlich wird die Expositionsbeschreibung für die Unternehmen erleichtert, für den Fall, dass keine Messungen zu den Tätigkeiten vorliegen. Hier wird die Möglichkeit gegeben Vortagen mit Expositionsarten und -schätzungen zu verschiedenen Tätigkeiten abzurufen.

Die Daten werden auf dem jeweiligen eigenen Gerät lokal gespeichert. Um Ihre Aushändigungs- und Aufbewahrungspflicht auf die DGUV zu übertragen, müssen Sie die Daten aus der Eingabehilfe bei der ZED der DGUV hochladen. Weiter unten unter Export zur DGUV erfahren Sie dazu mehr oder im Dokument Kurzanleitung für den Datentransfer zur DGUV.

2 Technische Voraussetzungen und Download der Eingabehilfe

Um die Eingabehilfe der BG BAU für die Zentrale Expositionsdatenbank nutzen zu können, benötigen Sie folgende Systemvoraussetzungen:

- Windows 7 oder neuer
- .NET-Framework 4.0 Full

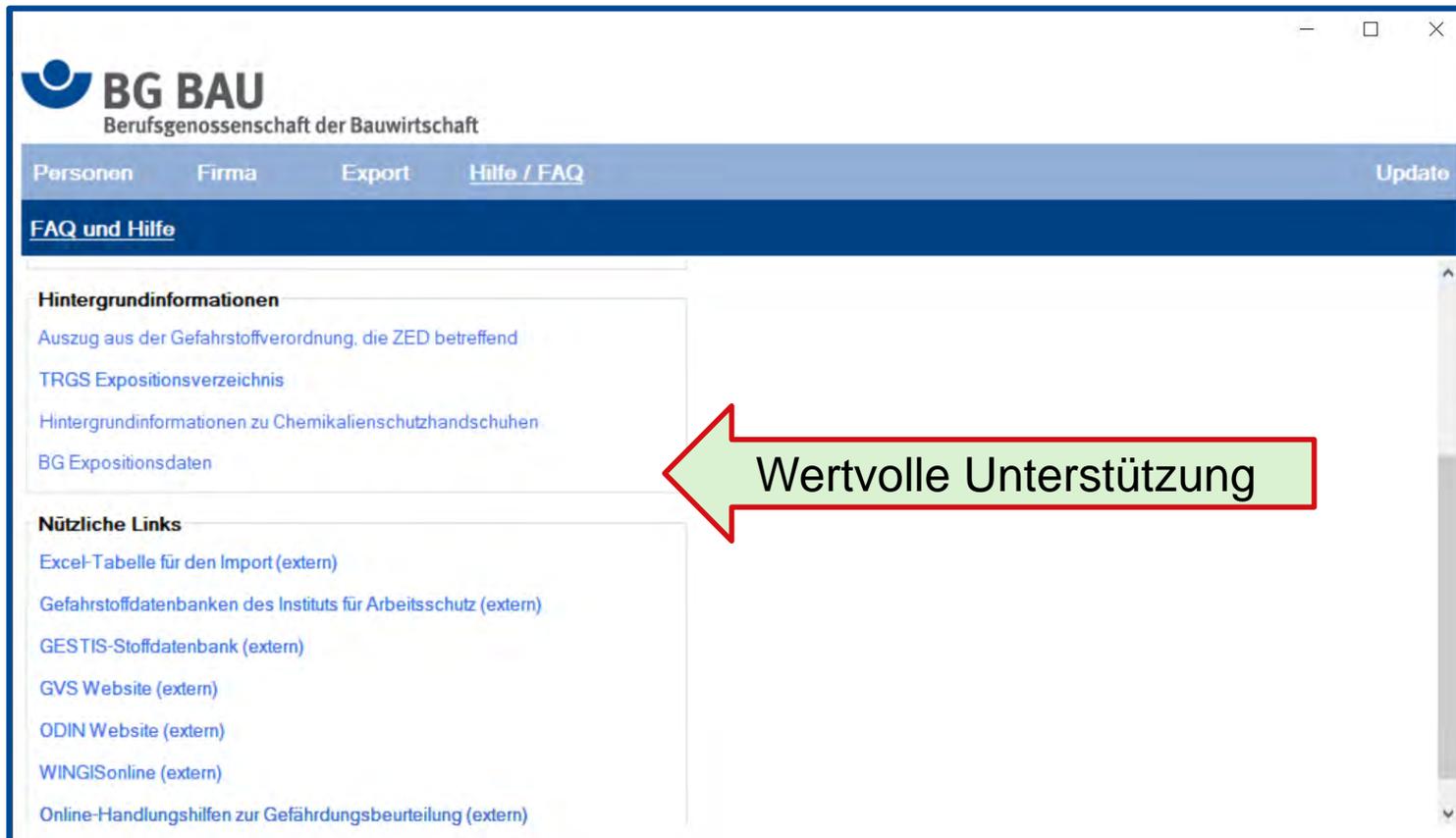
Die Eingabehilfe können Sie als zip-Datei auf folgender Internetseite downloaden:

<https://www.bgdbau.de/zed>

Entpacken Sie anschließend die zip-Datei (z. B. mit dem Programm 7-Zip) und öffnen Sie die Datei: ZED_Eingabehilfe.exe

Die Eingabehilfe öffnet sich und Sie können mit Ihrer Eingabe beginnen.

Eingabehilfe zur ZED



BG BAU
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

Personen Firma Export Hilfe / FAQ Update

FAQ und Hilfe

Hintergrundinformationen

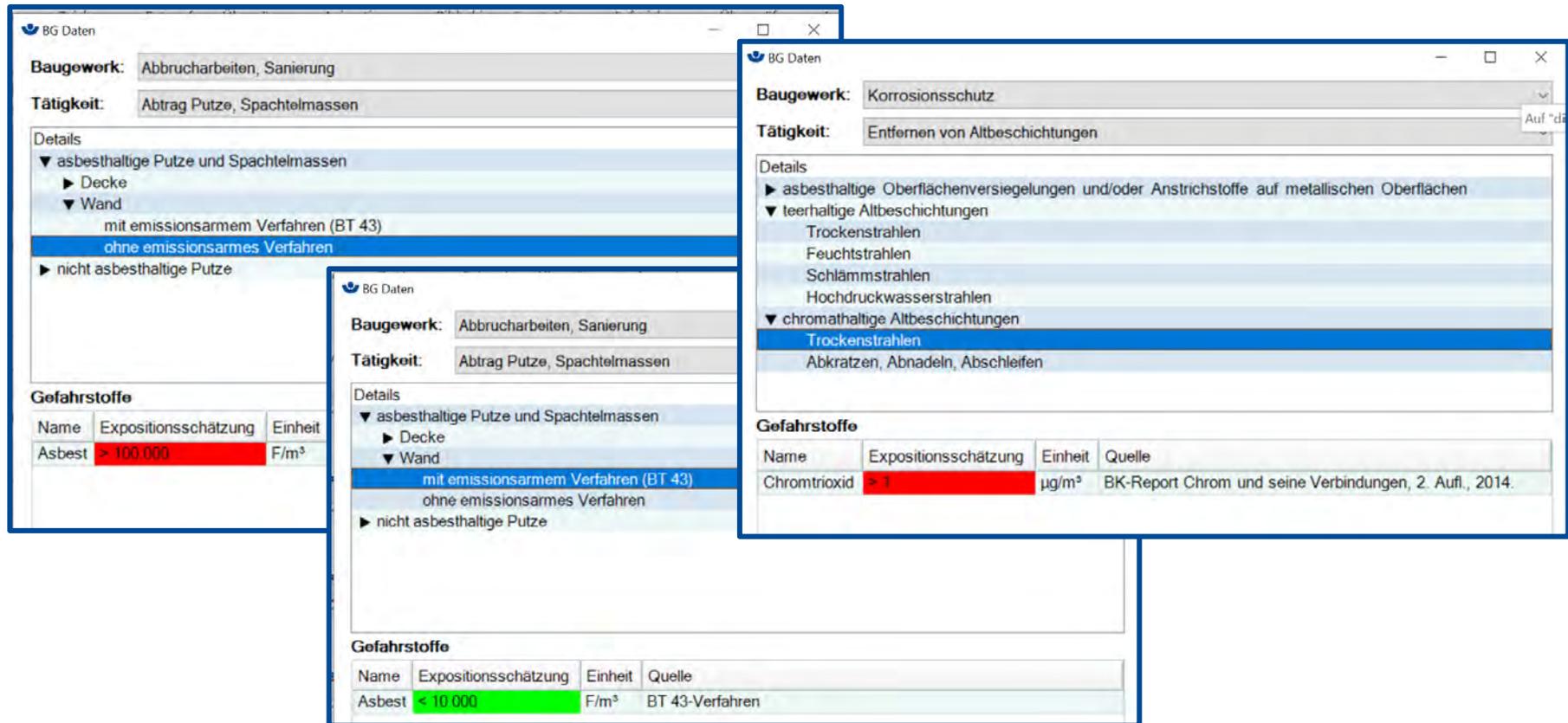
- [Auszug aus der Gefahrstoffverordnung, die ZED betreffend](#)
- [TRGS Expositionsverzeichnis](#)
- [Hintergrundinformationen zu Chemikalienschutzhandschuhen](#)
- [BG Expositionsdaten](#)

Nützliche Links

- [Excel-Tabelle für den Import \(extern\)](#)
- [Gefahrstoffdatenbanken des Instituts für Arbeitsschutz \(extern\)](#)
- [GESTIS-Stoffdatenbank \(extern\)](#)
- [GVS Website \(extern\)](#)
- [ODIN Website \(extern\)](#)
- [WINGISonline \(extern\)](#)
- [Online-Handlungshilfen zur Gefährdungsbeurteilung \(extern\)](#)

Wertvolle Unterstützung

Eingabehilfe zur ZED



BG Daten

Baugewerk: Abbrucharbeiten, Sanierung

Tätigkeit: Abtrag Putze, Spachtelmassen

Details

- ▼ asbesthaltige Putze und Spachtelmassen
 - ▶ Decke
 - ▼ Wand
 - mit emissionsarmem Verfahren (BT 43)
 - ohne emissionsarmes Verfahren
- ▶ nicht asbesthaltige Putze

Gefahrstoffe

Name	Expositionsschätzung	Einheit
Asbest	> 100.000	F/m³

BG Daten

Baugewerk: Korrosionsschutz

Tätigkeit: Entfernen von Altbeschichtungen

Details

- ▶ asbesthaltige Oberflächenversiegelungen und/oder Anstrichstoffe auf metallischen Oberflächen
- ▼ teerhaltige Altbeschichtungen
 - Trockenstrahlen
 - Feuchtstrahlen
 - Schlammstrahlen
 - Hochdruckwasserstrahlen
- ▼ chromathaltige Altbeschichtungen
 - Trockenstrahlen
 - Abkratzen, Abnadeln, Abschleifen

Gefahrstoffe

Name	Expositionsschätzung	Einheit	Quelle
Chromtrioxid	> 1	µg/m³	BK-Report Chrom und seine Verbindungen, 2. Aufl., 2014.

BG Daten

Baugewerk: Abbrucharbeiten, Sanierung

Tätigkeit: Abtrag Putze, Spachtelmassen

Details

- ▼ asbesthaltige Putze und Spachtelmassen
 - ▶ Decke
 - ▼ Wand
 - mit emissionsarmem Verfahren (BT 43)
 - ohne emissionsarmes Verfahren
- ▶ nicht asbesthaltige Putze

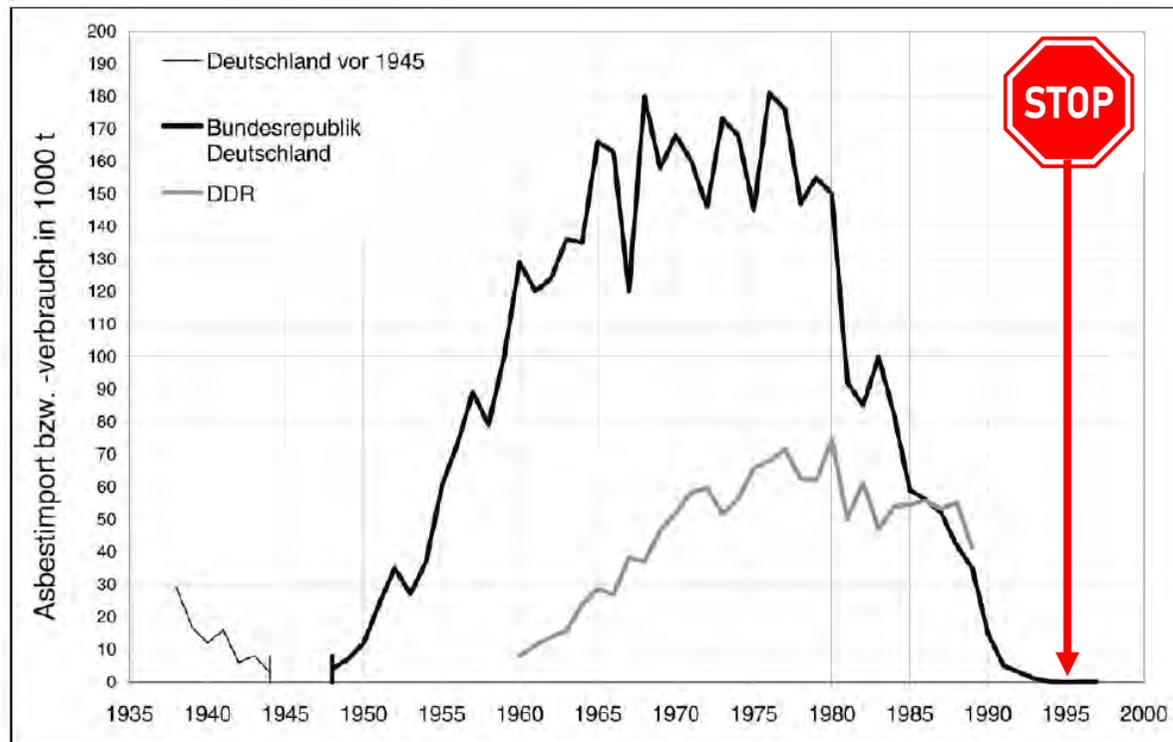
Gefahrstoffe

Name	Expositionsschätzung	Einheit	Quelle
Asbest	< 10.000	F/m³	BT 43-Verfahren

A large, bold, blue number '7' is positioned on the left side of the slide. The background behind the number is a light gray area with a pattern of overlapping, semi-transparent white circles.

Branchenlösung
Asbest - Bauen im Bestand

Asbestimport und Asbestverbrauch

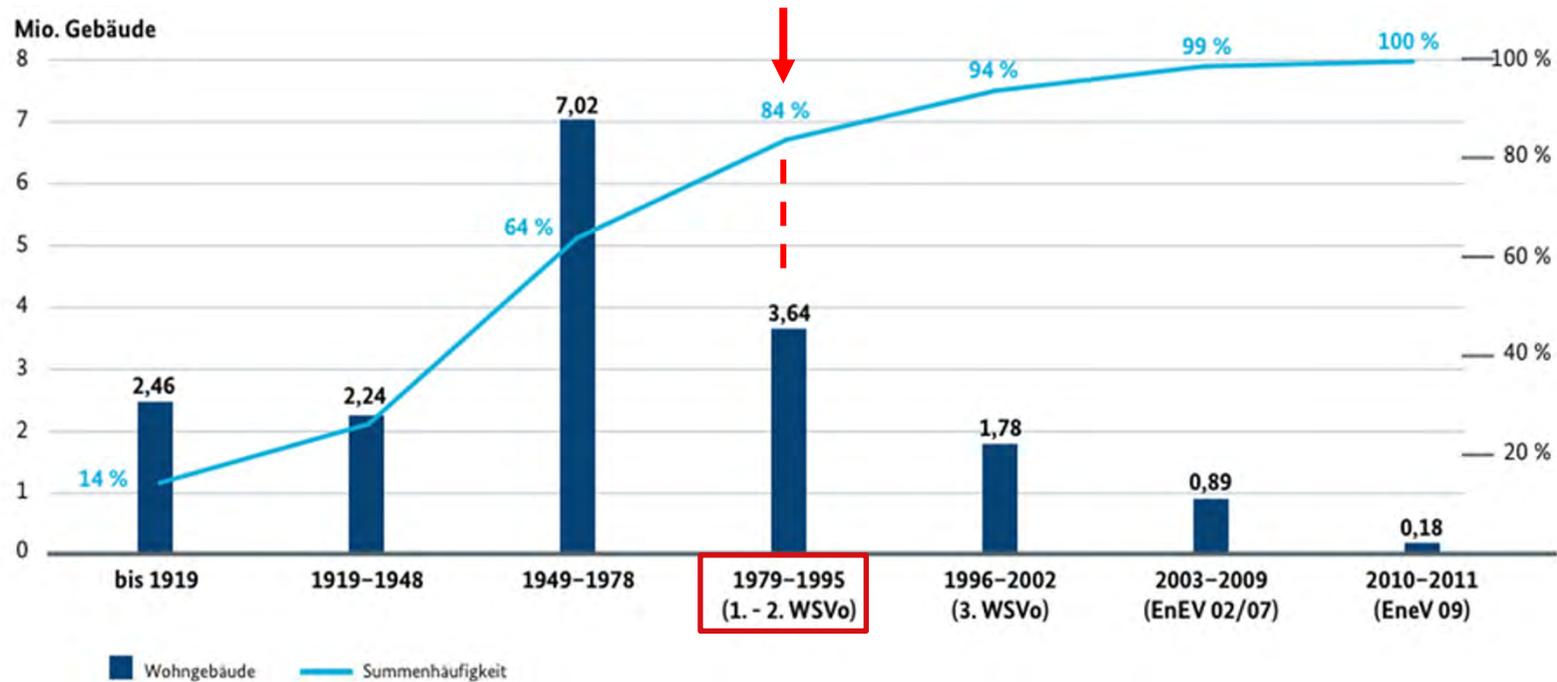


84 %
der
Wohngebäude
wurden
vor 1995
gebaut

Quelle:
Nationales Asbest-Profil Deutschland
Dortmund/Berlin/Dresden (2020)

Wohngebäudebestand in Deutschland

84 % wurden vor 1995 gebaut



Quelle: (Wohnen und Bauen in Zahlen; eigene Darstellung)

Vorläufiges Zwischenergebnis



- In ca. **25 %** aller Bestandsgebäude vor 1995 sind asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und / oder Fliesenkleber feststellbar.

Asbestprodukte im Baubereich

„Neue“ Asbestfundstellen in Bauprodukten

- Putze
- Spachtelmassen
- Fliesenkleber
- Dachbahnen
- Fensterkitten
-



Asbest

Putze, Fliesenkleber und Spachtelmassen



1994

Putze, Fliesenkleber und Spachtelmassen



Potenziell asbesthaltige

Besondere Schutzmaßnahmen nach TRGS 519

Basismaßnahmen gegen Quarzstaub

Herausforderungen

- Tätigkeiten mit Asbest sind nach aktuellem Recht in Deutschland nur im Rahmen von **ASI-Arbeiten** zulässig. Handwerksnahe Tätigkeiten problematisch.
- Vorschriften (d.h. **GefStoffV**) werden **seit 2015** überarbeitet. Neufassung der GefStoffV nicht vor **Ende 2023**.
- Für die Übergangszeit sind Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten **JETZT** erforderlich.
- **Lösung -> Branchenlösung** zu handwerksnahen Tätigkeiten beim Bauen im Bestand



Branchenlösung:

„Asbest beim Bauen im Bestand“

- Gemeinsame **Sensibilisierung** und **Kommunikation**
- **Maßnahmen** zum Schutz der Beschäftigten
- **Lösungen** für formal problematische Arbeiten
- **Qualifikation** aller Beteiligten



Branchenlösung: „Asbest beim Bauen im Bestand“

Berufsgenossenschaft Holz und Metall

Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

**Branchenlösung
Asbest beim Bauen im Bestand**
Handlungshilfe für Tätigkeiten an asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkungen	4
1. Aktuelle Rechtslage (Stand: Februar 2021)	5
2. Betroffene Gewerke und Beispiele für Tätigkeiten beim Bauen im Bestand mit möglichem Asbestverdacht	6
3. Handlungsempfehlungen für ausführende Unternehmen	8
3.1 Arbeitshilfe: Was tun bei Asbestverdacht	8
3.2 Allgemeine Maßnahmen	10
3.3 Arbeitsblätter zu tätigkeitsspezifischen Maßnahmen	12
4. Entsorgung	13
5. Weiterführende Verweise und Links	14
Anhang 1: Tätigkeitsspezifische Arbeitsblätter	15
Anhang 2: Checkliste der allgemeinen Schutzmaßnahmen für alle Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Asbest	18
Anhang 3: Muster für die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung	20
Anhang 4: Muster einer Betriebsanweisung	24

Anhang 2 – Checkliste der allgemeinen Schutzmaßnahmen für alle Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Asbest

Neben den Schutzmaßnahmen, die infolge einer bestimmten Expositionshöhe (Risikobereiche nach TRGS 910) getroffen werden müssen, sind folgende Maßnahmen immer umzusetzen:

Nr.	Anforderung	Fundstelle	Umsetzung durch	Umsetzung bis
1	Gewährleisten einer fachkundigen Informationsermittlung zur möglichen Asbestverwendung	GrS 03/19 §§ 6, 15 und Anhang I Nr. 2.6.1 sowie TRGS 519 Nr. 4.1		
2	Durchführen und Dokumentieren von Gefährdungsbeurteilungen			

Anhang 4 – Muster einer Betriebsanweisung

Handwerksnahe Tätigkeiten beim Bauen im Bestand bei Asbestverdacht
Bohren von Bohrlöchern (bis 12 mm Durchmesser) in Wände und Decken mit emissionsarmen Verfahren BT 30 „Bohrverfahren“

Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen!

Signalwort: Gefahr

Gefahren für Mensch und Umwelt

Achtung: Baustoffe wie Putze, Fliesenkleber oder Spachtelmassen in Gebäuden, die vor dem 31.10.1993 errichtet wurden, können Asbest enthalten. Der Gehalt an Asbest ist häufig gering, doch bei der Bearbeitung mit schnellaufenden Werkzeugen können hohe Faserkonzentrationen freigesetzt werden. Asbesthaltiger Staub bzw. Asbestfasern sind kaum sichtbar und können lang in der Luft schweben (Schwebstaub). Einatmen von asbesthaltigem Staub kann zu Gesundheitsschäden führen. Dauerhafte Schäden möglich (z. B. Asbestose). Asbesthaltiger Staub kann Krebs erzeugen! Von Tätigkeiten, die mit einem emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden, geht ein niedriges Erkrankungsrisiko aus.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Arbeitsbereich von anderen Bereichen abgrenzen, Kennzeichnung des Arbeitsbereiches durch Hinweisschild: „Zutritt verboten, Asbestfasern!“
Durchführung der Arbeiten gemäß Verfahrensbeschreibung BT 30: Einsatz eines Bohrgeräts mit Absaugaufsatz und Entstauber der Staubklasse H. Während der Arbeiten die Funktion und Absaugleistung des Entstaubers überprüfen. Verschlupfungen im Ansaugschlauch sofort beseitigen. Bohrlöcher nicht mit Druckluft ausblasen; Reinigung des Arbeitsbereiches nach dem Setzen der Bohrtöcher alle darunter liegenden waagerechten Oberflächen und rauen Wandflächen absaugen.

Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen!
Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren
Bei Abweichungen von der vorgegebenen Verfahrensbeschreibung bzw. bei Gerätestörungen: Schutzanzug und Partikelfiltermaske tragen, Schutzanzug und Atemschutzmaske nach Gebrauch in staubdichtem Abfallbehälter sammeln.
Bei Arbeitsunterbrechungen/Pausen Hände reinigen.
Arbeitsmedizinische Vorsorge beachten!

Atemschutz: partikelfilterende Halbmaske (FFP2) oder Partikelfilter P2 (w/3) an

Branchenlösung: „Asbest beim Bauen im Bestand“

- **Gemeinsame Erarbeitung von Arbeitsblättern durch die Partner**



Anhang 1 – Tätigkeitsspezifische Arbeitsblätter

Muster Arbeitsblatt

BT 1 – Bohren von Dosenlöchern (Dosen senken) in Untergründe mit asbesthaltigen Putzen, Spachtelmassen und ehemals verwendeten bauchemischen Produkten mit vergleichbaren Asbestgehalten (PSF)

1. Anwendungsbereich

Das Arbeitsblatt findet Anwendung auf:

- das Senken von Dosenlöchern
- die vorgenannte Tätigkeit mit asbesthaltigen Putzen und Spachtelmassen oder Farben auf Mauerwerk (mineralischer Untergrund) oder Leichtbauplatten

2. Zulässigkeit der Tätigkeit und Qualifikation

Nach GefStoffV Anhang II Nr.1 dürfen Instandhaltungsarbeiten, die zu einem Abtrag der Oberfläche von Asbestprodukten führen, nur mit behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten emissionsarmen Verfahren ausgeführt werden.

Die von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten Verfahren sind in der DGUV Information 201-012 veröffentlicht. Die Reihenfolge der nachstehend dargestellten Varianten stellt gleichzeitig die Reihenfolge der zu beachtenden Maßnahmen dar. Die Reihenfolge der Tätigkeit entschieden wird. Dies bedeutet, dass Variante 1 immer der Vorrang vor Variante 2 zu geben ist.

Variante 1 – Ausführung mit einem anerkannt emissionsarmen Verfahren:

Für diese Tätigkeit steht noch kein anerkannt emissionsarmes Verfahren nach DGUV Information 201-012 zur Verfügung.

Variante 2 – Ausführung der Tätigkeit in Teilschritten:

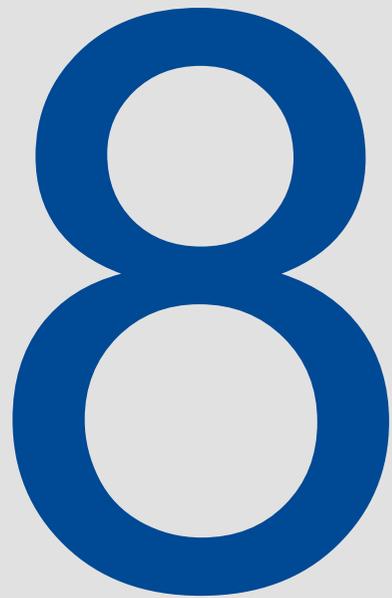
Für die Tätigkeit steht kein emissionsarmes Verfahren zur Verfügung, das den gesamten Arbeitsschritt in folgenden Teilschritten durchgeführt werden:

- Vollständiges Entfernen der asbesthaltigen Materialien auf der zu bearbeitenden Fläche mit einem emissionsarmen Verfahren (z. B. BT 31 oder BT 32)
- Ausführung der weiteren Arbeitsschritte auf asbestfreiem Untergrund unter Beachtung der Staubexposition

Erforderliche Qualifikationen für diese Variante:

- Für die Wahrnehmung der Aufgaben als verantwortliche Person ist die Sachkunde mindestens TRGS 519 erforderlich.
- Für die Wahrnehmung der Aufgaben als aufsichtführende Person vor Ort ist mindestens die Sachkunde mindestens TRGS 519 (Qualifikationsmodul 1E) erforderlich.



A large, bold, blue number '8' is positioned on the left side of the slide. The background behind it is a light gray area with several overlapping, semi-transparent white circles of varying sizes, creating a patterned effect.

8

**Qualifikation
der Beschäftigten**

Prävention und Unterstützungsangebote

Qualifikation der Unternehmen

 Exposition	 Beschäftigte	 Aufsichtführende Person	 Verantwortliche Person
emissionsarme Verfahren DGUV I 201-012	Grundkenntnisse	Grundkenntnisse Modul 1	Grundkenntnisse Modul 2 Modul 4
< 100.000 F/m ³ (gelber Bereich)	Grundkenntnisse	Grundkenntnisse Modul 2	Grundk Mo Mo
> 100.000 F/m ³ (roter Bereich)	Grundkenntnisse	Grundkenntnisse Modul 2 Modul 3	Grundk Modul 2 Modul 3 Modul 4

Neues Konzept:
modulare, aufgaben-
und risikobezogene
Qualifikation

Qualifikation bei Tätigkeiten mit Asbest



Grundkenntnisse zu Asbest – TRGS 519

Inhalte

- 1 Asbesthaltige Produkte **erkennen**
- 2 **Gefährdungen** bei Tätigkeiten mit Asbest kennen
- 3 **Voraussetzungen** für Tätigkeiten mit Asbest kennen
- 4 Was tun bei **Asbestverdacht**

5 Praktische Übungen (Gewerke spezifisch)

- Umgang mit den eingesetzten Geräten (Entstauber; Filterwechsel etc.)
- Übungen zur Anwendung der PSA (Atemschutz, Schutzanzüge)
- Übungen zum Ausschleusen aus den Arbeitsbereichen
- Reinigung des Arbeitsbereiches (Saugen / Methoden der Feuchtreinigung)

10 LE
Grundkenntnisse
ASBEST



5 LE Theorie
(auch E-Learning)



5 LE Praxis
(Präsenzphase)

E-Learning Staub und Asbest

Lernportal der BG BAU

E-Learning
Staub war gestern. Staubminimierung beim Bauen

C1 - C3

Basiswissen STAUB

Grundkenntnisse ASBEST nach TRGS 519

Einleitung Asbest – unzerstörbare „Wunderfaser“

1. Asbesthaltige Produkte **Erkennen**
2. Tätigkeiten mit Asbest **Gefährdungen**
3. Tätigkeiten mit Asbest **Voraussetzungen**
4. Asbestverdacht: **Was tun?**
5. Staubarm arbeiten

Sie haben alle Kapitel „Grundkenntnisse ASBEST nach TRGS 519“ durchgearbeitet? Dann testen Sie jetzt Ihr Wissen.

Abschlusstest

Sie wollen wissen, wo ein Asbestverdacht beim Bauen im Bestand besteht? Hier erfahren Sie mehr.

Das Asbesthaus mit Fundstellen

Impressum

zurück noch mal weiter



Quelle: H.ZWELI.S

Prävention und Unterstützungsangebote

Begleitmaterialien zum E-Learning



1 Grundkenntnisse Asbest BG BAU

1. Asbesthaltige Produkte erkennen

2. Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Asbest kennen

3. Voraussetzungen für Tätigkeiten mit Asbest kennen

1 Aussehen und Eigenschaften von Asbest

1 Gefährdung bei Tätigkeiten mit Asbest

3 Warum sprechen wir über Asbest? BG BAU

Asbest ist ein Gefahrstoff

3 Warum sprechen wir über Asbest? BG BAU

Gefährliche Stoffeigenschaften von Asbest

Voraussetzungen für Tätigkeiten mit Asbest kennen

Anforderungen an den Betrieb

Fachkräfte

Prävention und Unterstützungsangebote Förderung der Schutzmaßnahmen

**Standard
etablieren**

für das Bauen
im Bestand

Schutzpakete für das Bauen im Bestand



Prävention und Unterstützungsangebote

Förderung der Schutzmaßnahmen

Förderung der Schutzmaßnahmen



Schutzpaket für das Bauen im Bestand



Prävention und Unterstützungsangebote

Förderung der Schutzmaßnahmen

Förderung der Schutzmaßnahmen

wenn

50 % der Mitarbeitenden ein **Zertifikat** über Teilnahme am E-Learning Asbest

dann

Beitragsunabhängige Förderung pro Maßnahme 50 % der Kosten bis maximal 5.000 €

Schutzpaket für das Bauen im Bestand



SCHUTZ PAKET
BAUEN IM BESTAND

- + Handmaschinen mit Absaugung
- + Baustaubsauger Staubklasse H
- + Luftreiniger
- + Staubschutztür (faltbar)
- + Halbmasken P3
- + Einweck...

10.000 €

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt: Norbert Kluger
Tel.: 069 4705 270
Mail: norbert.kluger@bgbau.de