

Gefährdungs-Check für die Wasserversorgung

Anhang 3
der Handlungshilfe zur Beurteilung
von Gefährdungen und Belastungen



Gefährdungs-Check für die Wasserversorgung

Anhang 3
der Handlungshilfe zur Beurteilung
von Gefährdungen und Belastungen

Inhalt

1. Mechanische Gefährdung	3
2. Elektrische Gefährdung	8
3. Chemische Gefährdung	10
4. Biologische Gefährdung (entfällt hier)	
5. Brand- und Explosionsgefährdung	13
6. Thermische Gefährdung (entfällt hier)	
7. Physikalische Gefährdung	14
8. Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung	16
9. Sonstige Gefährdungen	20
10. Gefährdung durch Arbeitsorganisation und Verhalten	21
Arbeitsblatt 2 zur Gefährdungsbeurteilung	25
Dokumentation nach Arbeitsbereich/Tätigkeit	

1. Mechanische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>1.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile</p>	<p>Sind Maschinen mit ungeschützten bewegten Teilen vorhanden? Wenn ja, welche? (z. B. Antriebsteile):</p> <p>Kann man beim Bedienen der Geräte/Maschinen an Gefahrstellen gelangen und verletzt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quetschen von Körperteilen • Erfassen von Kleidung • Schneiden an offenen Messern/scharfen Teilen • Scherstellen • Stoßen an großen Teilen <p>Können Gefahrstellen in besonderen Situationen oder Betriebszuständen entstehen (z. B. Reinigung, Störungsbeseitigung)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bei Neuanschaffung: auf sichere Geräte achten (CE-Zeichen) • trennende Schutzeinrichtung (z. B. Verkleidung, Verdeckung, Umzäunung) • abweisende Schutzeinrichtungen (Abwasser, Bügel) • Schutzeinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen • Gefahrstellen kennzeichnen • Sicherheitsabstände einhalten 	<p>DIN EN 294 DIN EN 349 GPSG</p>
<p>1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen</p>	<p>Können Riss- oder Schnittverletzungen auftreten? Z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecken, scharfe Kanten • stillstehende Messer, Schneiden • Glasbruch (Labor) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleidung, Abdeckung • Kanten entgraten • geeignete Aufbewahrung spitzer oder scharfer Gegenstände • getrennte Entsorgung von Glas • Schutzhandschuhe, ggf. Schutzkleidung 	<p>BGR 120 BGR 189 ff</p>

1. Mechanische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>1.3 Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel</p>	<p>Treten Gefährdungen auf? Z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überladung von Fahrzeugen • Funktionsstörungen/ -untüchtigkeit (z. B. Bremsen) • unbefugtes Benutzen von Transportmitteln • angefahren werden <p>Können Gefährdungen durch Ladegut auftreten?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umkippen des Transportmittels • eingeschränkte Fahrersicht bei sperrigem Ladegut <p>Sind Transportwege verstellt oder unübersichtlich?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellerangaben und Typenschild beachten • regelmäßige technische Überprüfung • Einsatz geeigneter, ausgebildeter Personen • erforderliche Breite der Wege gewährleisten • Tragfähigkeit und Kippsicherheit beachten, Ladung richtig platzieren und befestigen (siehe Betriebsanleitung) • Einweiser zur Hilfe holen • Verkehrsspiegel 	<p>BGV D6 BGV D29 BGV D27 ArbStättV</p>

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
1.4 Unkontrolliert bewegte Teile	<p>Können Gegenstände unkontrolliert in Bewegung geraten?</p> <ul style="list-style-type: none"> • kippen (z. B. Ladegut, Stapel) • herabfallen (z. B. Werkzeuge oder Arbeitsmaterial bei Arbeiten auf Bühnen) • Schlagen von Hochdruckschläuchen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tragfähigkeit der Lagerfläche beachten • Standsicherheit von Lagern und Stapeln gewährleisten, zulässige Stapelhöhen einhalten • Sicherheitsabstand einhalten • Umwehungen • Ladegut und Werkzeug sicher ablegen; Geländer mit Fußleisten • Schutzhelm benutzen 	BGV D27 BGR 234

1. Mechanische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>1.5 Sturz auf der Ebene</p>	<p>Können Personen stürzen, ausrutschen, stolpern, umknicken oder fehltreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigungen (z. B. Wasser, Schlamm, Fett) • witterungsbedingte Glätte • Unebenheiten, Höhenunterschiede (z. B. Schwellen, aus Boden herausragende Teile – z. B. Stellteile für Schieber, Schachtabdeckungen) • herumliegende Teile (z. B. Schläuche, provisorisch verlegte Rohrleitungen) • ungeeignetes Schuhwerk • Vertiefungen (z. B. Kaninchenbau) <p>Wird darauf geachtet, dass Verkehrswege und Arbeitsflächen trittsicher und nicht eingengt oder verstellt sind?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rutschhemmenden Bodenbelag einsetzen • Verschmutzungen und Stolperstellen sofort beseitigen • schadhafte Bodenbelag ausbessern • herumliegende Gegenstände entfernen und geeignet ablagern • Kabel und Leitungen nicht im Laufbereich legen • verbliebene Stolperstellen kennzeichnen • geeignetes Schuhwerk (Arbeitsschuhe, Schutz- oder Sicherheitsschuhe) verwenden 	<p>ArbStättV BGR 181</p>

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
1.6 Absturz	<p>Bestehen Absturzgefahren?</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf Steigeisen, Leitern, Treppen • auf höher gelegenen Arbeitsstätten (z. B. hoch gelegene Bedienungsplätze, Arbeitsbühnen) • an Öffnungen und Vertiefungen (Zugänge zu unterirdischen Bauwerken, wie z. B. Schächte, Montageöffnungen) • an Arbeitsplätzen an Becken und Behältern mit Stoffen, in denen man versinken kann (z. B. Schlamm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegewinkel von Leitern beachten, Stehleiter vollständig aufklappen und standfest aufstellen • bei Treppen mit mehr als 4 Stufen Handlauf anbringen • Geländer, Umwehungen anbringen • Öffnungen sichern (Geländer, Abdeckungen) • an Steigleitern: Haltestange an Einstiegsstelle anbringen > 5 m Absturzsicherung durch Steigenschutz (kein Rückenschutz in umschlossenen Räumen) • wenn feste Absturzsicherungen nicht zweckmäßig sind, Sicherheitsgeschirre (Anseilschutz/PSA gegen Absturz) verwenden 	<p>BGV C22 BGV D36 BGR 177</p>

2. Elektrische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>2.1 Gefährliche Körperströme</p>	<p>Sind Gefährdungen durch elektrischen Strom vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • nicht bestimmungsgemäße Verwendung elektrischer Geräte • Benutzen feuchter elektrischer Geräte oder Bedienen elektrischer Anlagen mit nassen Händen, Füßen oder feuchter Kleidung <p>Müssen besondere Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • besondere Umgebungsverhältnisse (z. B. Nässe, chemische Einflüsse) • feuer- oder explosionsgefährdete Bereiche • umschlossene Räume (z. B. Behälter, Kanäle, Schächte) • besondere Anforderungen auf Baustellen 	<ul style="list-style-type: none"> • vor Arbeitsbeginn Sichtkontrolle auf erkennbare Mängel • regelmäßige Prüfung durch Elektrofachkraft • nur CE-geprüfte Geräte einsetzen • bei Geräteschäden/Störungen sofort Spannung abschalten, Stecker ziehen, Schäden melden und durch Elektrofachkraft reparieren lassen • elektrische Betriebsstätte oder Schaltanlagen kennzeichnen und ggf. absperren • begrenzte Arbeiten durch elektrotechnisch unterwiesene Personen • Geräte entsprechend den Anwendungsbereichen auswählen und einsetzen (z. B. IP-Schutzart, mechanischer Schutz, Ex-Schutz) • Geräte mit Kleinspannung bzw. Schutztrennung einsetzen 	<p>BGV A3 DIN VDE 0100 DIN VDE 0101 DIN VDE 0105 DIN VDE 0470 BGI 594 BGI 600 BGI 608</p>

2. Elektrische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
2.2 Gefahren durch unter Spannung stehende Anlagen	Wird in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen gearbeitet?	<ul style="list-style-type: none">• Arbeiten nur nach Anweisung einer Elektrofachkraft durchführen• Leitungen spannungsfrei schalten	BGV A3

3. Chemische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>3.1 Eingesetzte Produkte, die Gefahrstoffe enthalten</p>	<p>Welche Gefahrstoffe, bzw. gefährliche Zubereitungen werden eingesetzt (Gefahrensymbole auf Verpackungen, Sicherheitsdatenblätter beachten)?</p> <p>Stoff/Produkt mit Gefahrenkennzeichnung und Hersteller wie z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chlorgas, Chlorbleichlauge, Reinigungsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Ersatz durch weniger gefährliche Produkte • Sicherheitsdatenblätter beim Hersteller anfordern • Lagerbedingungen nach Sicherheitsdatenblatt einhalten • Betriebsanweisung erstellen, Unterweisung • Kontakt zu Lebens- und Genussmitteln verhindern 	<p>GefStoffV TRGS BGV A1 BGV D5</p>
<p>3.2 Gefahrstoffe in der Wasseraufbereitung (Chlorung von Wasser; Schächte)</p>	<p>Welche Gefahrstoffe können auftreten? Schächte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gase, Dämpfe (z. B. CH₄, CO₂; Benzin in der Nähe von Tankstellen) Sauerstoffmangel u. a. <p>Wasseraufbereitung: Chlorgas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte wie angegeben ansetzen • verschiedene Produkte (Reiniger und Desinfektionsmittel o. ä.) niemals mischen • persönliche Schutzausrüstung • Hautschutzplan (Handschutz, angepasste Reinigung und Pflege) • Erste-Hilfe-Einrichtungen (z. B. Augen- und Körperdusche) bereithalten • Chlorgasflaschen gegen Umfallen sichern 	<p>BGV A1 BGV D5 BGR 117</p>

Mögliche Gefährdung	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung <i>Fortsetzung</i>	Vorschriften Info
3.2 <i>Fortsetzung</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Technische stationäre Absaugung der Atmosphäre in Schächten • Technische mobile Absaugung der Atmosphäre in Schächten • Messung der Atmosphäre in Schächten • Erlaubnisschein/Betriebsanweisung bei Arbeiten in umschlossenen Räumen <p>Chlorungsanlagen mit Chlorgasflaschen</p> <p>Darauf achten, dass Ventile ohne Mühe und ohne unzulässige Hilfsmittel (Hebelarmverlängerung) betätigt werden können, damit Armaturen, Behälter und Leitungen nicht beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rohrleitungen bzw. festsitzende Ventile nicht über 50 °C erhitzen • Chlorgasflasche stehend anschließen, damit Chlor nur gasförmig entnommen wird • chlorführende Anlagenteile bei Wechsel vor Feuchtigkeit schützen (Chlorflaschenhilfsmittel schließen) • Anschlussleitungen einschl. Verschraubung bei Beschädigung/Korrosion erneuern • Leitungen durch Prüfreagenz auf Undichtheiten kontrollieren • leere Chlorgasflaschen mit Ventilverschlussmutter und Ventilschutzkappe versehen • namentlich gekennzeichnete Vollmaske mit Filter B2-P3 bei jedem Flaschenwechsel tragen • mindestens 1 Ersatzfilter bereithalten • Lagerzeit des Herstellers beachten 	BGV D5

3. Chemische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung <i>Fortsetzung</i>	Vorschriften Info
<p>3.2 <i>Fortsetzung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datum des Öffnungstages auf dem Filter vermerken; 6 Monate nach der Öffnung Filter entsorgen • Filtermasken außerhalb des Chlorgasraumes lagern <p>Chlorungsanlagen mit Chlorbleichlauge</p> <ul style="list-style-type: none"> • geeignete Umfüllvorrichtungen verwenden • PSA verwenden (Gesichtsschutz, Gummi- oder Kunststoffstiefel; Schutzhandschuhe und Schutzschürze) • nicht mit sauer reagierenden Chemikalien (Reiniger) mischen <p>Ozonanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlagen nur von Unterwiesenen bedienen lassen • Anlagen nur von Sachkundigen instand setzen lassen • für jeden Beschäftigten namentlich gekennzeichnetes Atemschutzgerät als Vollmaske mit wirksamem Filter (DIN 3181) bereithalten • Messgeräte zur Erstellung von Leckagen bereithalten 	<p>ZH 1/474 BGI 745</p>

5. Brand- und Explosionsgefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>5.1 Brandgefährdung</p>	<p>Wird mit leicht brennbaren Stoffen umgegangen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • brennbare Flüssigkeiten (z. B. Benzin, Lösemittel) • brennbare Gase (z. B. Flüssiggas) <p>Sind Zündquellen vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funken, z. B. von Zündhölzern, Zigaretten, offenem Feuer, elektrischen Geräten, Entladen statischer Elektrizität <p>Sind Hilfsmittel zur Brandbekämpfung vorhanden?</p> <p>Sind die erforderlichen Kennzeichnungen angebracht?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • unnötiges, brennbares Material entfernen • Rauchverbot • Schweißarbeiten nur mit Erlaubnis durchführen • Zündquellen vermeiden • Feuerlöscher (je nach brennbarem Stoff und Größe der Arbeitsstätte auswählen) • Löschdecken oder Löschanlagen • regelmäßige Wartung der Löscheinrichtungen • Feuermeldeeinrichtungen • Brandschutztüren • Flucht- und Rettungswege kennzeichnen u. freihalten! • Alarm- und Fluchtwegpläne aushängen und Übungen durchführen 	<p>BGR 133 BGI 560 BGI 563</p>
<p>5.2 Explosionsgefährdung</p>	<p>CH₄ in Schächten (Leckagen von in der Nähe befindlichen Erdgasleitungen; Faulgas durch Blätter oder in Sumpfbereichen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • stationäre technische Lüftung, mobile technische Lüftung (Ex-geschützt) • Überwachung der Konzentration • Zündquellen vermeiden (z. B. Rauchen, elektrische und mechanische Funken) 	<p>BGR 117 BGR 104</p>

7. Physikalische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
7.1 Lärm	Welche Lärmquellen gibt es (z. B. Kompressoren, Spül- luftgebläse, Pumpen, Not- stromaggregate, Rasenmä- her, Freischneider, Winkel- schleifer)?	<ul style="list-style-type: none"> • bei Neuanschaffung: Vergleich der Geräuschan- gaben von angebotenen Maschinen (< 85 dB(A)) • Arbeitszeit im Lärmbe- reich reduzieren • laute Schallquellen räum- lich trennen, abschirmen, kapseln • schallabsorbierende Wand- und Deckenverklei- dung • Gehörschutz (Gehör- schutzstöpsel, Kapselge- hörschützer) benutzen • Lärmbereiche ab 85 dB(A) kennzeichnen • arbeitsmedizinische Vor- sorge nach G 20 durch- führen • Beschäftigte unterweisen 	ArbStättV BGV A4 BGV B3 BGR 194

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
7.2 Ganzkörper- schwingungen	<p>Wird oft bzw. über längere Zeiträume mit Fahrzeugen oder Transportmitteln gearbeitet, bei denen deutliche Schwingungen im Sitz gespürt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKW, Schlepper, Radlader <p>Treten deutlich spürbare stoßhaltige Belastungen auf?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bei der Beschaffung von Fahrzeugen und Arbeitsmitteln auf Typen mit geringer Schwingungsintensität achten (niedriger k-Wert) • Fahrzeuge mit schwingungsgedämpften Sitzen einsetzen • ebene Fahrbahnen gewährleisten (ggf. angepasste, langsame Fahrweise) • Einsatzzeiten reduzieren 	VDI 2057
7.3 Hand-Arm- Schwingungen	<p>Welche handgeführten Arbeitsmittel und Werkzeuge, die zu starken Hand-Arm-Belastungen führen, werden eingesetzt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grünpflege- und Bodenbearbeitungsgeräte, z. B. Motorsägen, Balkenmäher • Schlagbohrmaschinen, Meißel, Schleifer • Hammer, Spitzhacke 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrensänderung • Einsatz schwingungsgeminderter Arbeitsmittel • Handgriffe mit Dämpfung oder Abfederungen und Wärmeisolierung • Einsatzzeiten reduzieren 	DIN 45675 VDI 2057

8. Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
8.1 Klima	<p>Treten erschwerte Bedingungen auf?</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu warme/zu kalte Raumtemperatur • zu hohe Luftfeuchtigkeit (z. B. in Schächten) • Zuglufterscheinungen 	<ul style="list-style-type: none"> • bedarfsgerechte Regelung der Temperatur (Heizung, Klimaanlage) • Wärme- /Feuchte-Isolation • Raumluft befeuchten/entfeuchten • freie oder zwangsweise Stoßlüftung, Durchzug vermeiden, Lüften • Anlagenteile kapseln/abdecken 	ArbStätt V BGI 523
8.2 Schlechte Witterungsbedingungen bei Arbeiten im Freien	<p>Wird häufig unter schlechten Witterungsbedingungen gearbeitet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitze/Sonneneinstrahlung • Kälte • Niederschlag 	<ul style="list-style-type: none"> • angemessene Pausen bei schwerer körperlicher Arbeit unter Wärmeeinwirkung • bei ungünstiger Witterung wetterunabhängige Arbeiten vorsehen • Schutzkleidung (Winter- und Regenkleidung) 	BGV A1 BGR A1 BGR 189
8.3 Beleuchtung	<p>Welche Arbeitsplätze im Unternehmen sind mangelhaft beleuchtet (zu dunkel, Blendquellen)?</p> <p>Gibt es Dunkelstellen, z. B. bei Halleneinfahrten, Durchfahrten, Treppen, Toren, Schächten, Rohrkeller?</p> <p>Sind Anzeigen/optische Signale schwer zu erkennen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtungsstärke messen • Änderung der Beleuchtungsanlage • Beseitigung/Abschirmung der Blendquellen • regelmäßige Reinigung der Leuchten 	ArbStätt V BGI 523 BGR 131

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info												
<p>8.4 Heben und Tragen von Lasten</p>	<p>Werden häufig schwere Lasten gehoben und getragen, die folgende Werte übersteigen?</p> <table border="1" data-bbox="281 587 561 715"> <thead> <tr> <th>Alter</th> <th>Frauen</th> <th>Männer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15–17 J.</td> <td>10 kg</td> <td>15 kg</td> </tr> <tr> <td>18–39 J.</td> <td>15 kg</td> <td>25 kg</td> </tr> <tr> <td>ab 40 J.</td> <td>10 kg</td> <td>20 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kommt es häufiger vor, dass Lasten ≥ 50 kg auf der Schulter getragen werden?</p> <p>Wird beim Heben und Tragen eine ungünstige Körperhaltung eingenommen (z. B. stark gebeugt, verdreht)?</p> <p>Welche Beschäftigten sind den genannten Belastungen besonders ausgesetzt?</p>	Alter	Frauen	Männer	15–17 J.	10 kg	15 kg	18–39 J.	15 kg	25 kg	ab 40 J.	10 kg	20 kg	<ul style="list-style-type: none"> • Transporthilfsmittel und Hebezeuge einsetzen (z. B. Krane, Dekelhebe- geräte, Dreibock) • Verringerung der Lastgewichte (z. B. durch Zerlegung in kleine Baueinheiten) • möglichst Last mit aufrechter Wirbelsäule und körpfernah tragen • zusätzliche Personen zu Hilfe nehmen • Rückenschule, Unterweisung 	<p>LasthandhabV BGI 523</p>
Alter	Frauen	Männer													
15–17 J.	10 kg	15 kg													
18–39 J.	15 kg	25 kg													
ab 40 J.	10 kg	20 kg													

8. Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>8.5 Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung</p>	<p>Werden folgende Körperhaltungen eingenommen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • stark gebeugt/gebückt, extreme Rumpfbeugung • Hocken, Knien • Liegen • Über-Kopf-Arbeiten • Zwangshaltung durch beengte Raumverhältnisse (z. B. sehr niedrige Räume, Schächte, Behälter) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwangshaltungen und ungünstige Körperhaltungen vermeiden durch Gestaltung von: <ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsplatz (z. B. Arbeitshöhe, Sehabstand und Blickwinkel entsprechend der Arbeitsaufgabe, Greifraum) – Arbeitsmittel (z. B. Anordnung von Bedienelementen an Maschinen) – Arbeitsumgebung (z. B. Anordnung der Beleuchtungsanlage) • Sitzarbeitsplätze: geeignete Stühle beschaffen (gut ausgebildete, hohe Rückenlehne), Sitzhöhe an Körpergröße anpassen (Oberschenkel, Unterarme waagrecht, Arm- bzw. Beinwinkel mind. 90°) • Körperhaltung wechseln (z. B. zwischen Sitzen und Stehen), Stehhilfen zur Verfügung stellen • Haltearbeit ohne Belastungswechsel über einen längeren Zeitraum vermeiden 	<p>BGI 523</p>

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>8.6 Arbeiten im Straßenverkehr</p>	<p>Arbeiten die Beschäftigten im Bereich des fließenden Verkehrs (z. B. im Rohrnetz)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrslenkungsmaßnahmen • Arbeitsbereich absperren/sichern • Warnkleidung tragen 	<p>RSA</p>

9. Sonstige Gefährdungen

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>9.1 Gefährdungen durch Menschen</p>	<p>Sind die Arbeitnehmer für die Tätigkeit geeignet?</p> <p>Beachte: Qualifikation, Erfahrung, Alter, besondere Personengruppen, Gesundheitszustand, Charaktereigenschaften</p> <p>Wurden die Beschäftigten über alle Gefährdungen bei der Arbeit informiert?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personalauswahl entsprechend den Anforderungen treffen • Mitarbeiter regelmäßig unterweisen und zu sicherheitsbewusstem Verhalten motivieren 	
<p>9.3 Hautbelastung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bei Feuchtarbeiten (z. B. Reinigungsarbeiten) • bei stark schmutzenden Tätigkeiten • beim Umgang mit Gefahrstoffen (z. B. mit Reinigungsmittel; Entfettungsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Körperbedeckende Kleidung • Schutzkleidung gegen Nässe • Handschuhe tragen • Hautschutzplan erstellen (Hautschutz-, Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel) • Mitarbeiter unterweisen • ggf. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach G 24 bei Mitarbeitern mit Hautproblemen veranlassen 	<p>BGR 197</p>

10. Gefährdung durch Arbeitsorganisation und Verhalten

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>10.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)</p>	<p>Gibt es Mängel an verwendeter Schutzausrüstung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ungeeignete Atemschutzgeräte oder Filter • Rettungsgurte nicht als Absturzsicherung einsetzen • ungeeignete Hautschutzmittel • Überschreitung der Nutzungsdauer von PSA • Wie ist der Tragekomfort und die Akzeptanz der PSA? 	<ul style="list-style-type: none"> • richtige PSA auswählen und in ausreichender Zahl zur Verfügung stellen • defekte Schutzausrüstung austauschen • Funktionsfähigkeit vor jedem Gebrauch prüfen • sachgerechte Reinigung, Desinfektion, Pflege und Aufbewahrung der PSA • Beschäftigte an der Auswahl beteiligen, Trageversuche durchführen • arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach G 26 veranlassen 	<p>PSA-BV BGR 189 ff.</p>

10. Gefährdung durch Arbeitsorganisation und Verhalten

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>10.2 Stress</p>	<p>Treten häufig oder über längere Zeiträume Bedingungen auf, die zu Stress führen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitszeit (es muss häufig länger als die vereinbarte Arbeitszeit gearbeitet werden) • der Arbeitsablauf wird oft unvorhergesehen unterbrochen, kontinuierliches Arbeiten ist nicht möglich • häufiges Arbeiten unter Zeitdruck • Arbeiten sind nicht rechtzeitig bekannt und planbar • wichtige Entscheidungen müssen ohne den Chef kurzfristig getroffen werden; notwendige Informationen sind nicht immer verfügbar <p>Sind Mitarbeiter beim Umgang mit Anlagen, Geräten oder Programmen überfordert?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation des Störsdienstes/Bereitschaft, so dass auch nach Feierabend Aufsichts-, Fach- und Hilfskräfte hinzugezogen werden können • rechtzeitige Bekanntgabe von Dienstplänen • Pausen und freie Tage sowie Ruhezeiten zwischen zwei Arbeitstagen einhalten • Aufbau klarer und direkter Informationssysteme; Einblick in gesamtbetriebliche Abläufe geben • Mitarbeiter in die Planung von Arbeitsabläufen einbeziehen • rechtzeitige Absprache mit anderen Mitarbeitern treffen • Arbeitsmittel rechtzeitig bereitstellen • arbeitspsychologische Beratung, Organisationsberatung • Unterweisung, Qualifikation, Schulung 	<p>BGI 609</p>

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>10.3 Probleme zwischen Kollegen</p>	<p>Gibt es manchmal zwischenmenschliche Spannungen/ Konflikte bei der Arbeit?</p> <p>Gibt es Probleme, im Team zusammenzuarbeiten?</p> <p>Erhalten die Mitarbeiter nur unregelmäßig Rückmeldung (Anerkennung oder Kritik) für die geleistete Arbeit?</p> <p>Gibt es einen hohen Krankenstand oder häufige Fluktuation der Mitarbeiter?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • durch offene Informationsübermittlung Konkurrenzverhalten von Mitarbeitern verhindern • Probleme in Einzelgesprächen ansprechen • regelmäßige Information über die Qualität der geleisteten Arbeit (Lob und Kritik) durch Chef und Kollegen • Motivation zu eigenverantwortlichem Handeln innerhalb festgesetzter Grenzen • Führungsverhalten und Arbeitseinteilung der Vorgesetzten überdenken • Organisationsberatung 	

10. Gefährdung durch Arbeitsorganisation und Verhalten

Mögliche Gefährdung	Situationen, Geräte/ Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>10.4 Motivation zum Arbeitsschutz</p>	<p>Haben Mitarbeiter Probleme, Schutzmaßnahmen einzuhalten?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzeinrichtungen werden umgangen • mit Gefahr wird sorglos umgegangen • auf PSA wird leichtfertig verzichtet (z. B. kein Tragen von Gehörschutz) <p>Wann war die letzte Unterweisung bzw. wann ist die nächste Unterweisung geplant?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßige Unterweisungen durchführen • Sicherheitsbewusstsein und Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter fördern • über mögliche Folgeschäden der Nichtbenutzung von PSA informieren • Gefahren kennzeichnen • Erfordernis für PSA kennzeichnen 	<p>BGI 527</p>
<p>10.5 Verhalten in Notfällen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Werden Mitarbeiter regelmäßig über das Verhalten in Notfällen informiert? • Alarmplan • Unterweisungen über mögliche Gefahren im Betrieb • Feuerlöschübungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter in Erste-Hilfe-Maßnahmen und -Einrichtungen einweisen • erforderliche Kennzeichnungen anbringen • Verhaltensmaßnahmen einhalten • Ersthelfer benennen und ausbilden 	<p>BGV A1 BGR A1</p>

Arbeitsblatt 2 zur Gefährdungsbeurteilung

Dokumentation nach Arbeitsbereich/Tätigkeit

Arbeitsbereich: Schacht XY Tätigkeit/Person: Herr Mustermann

Seite: 1 Datum: 11.01.1999 Unterschrift: _____

1 Vorhandene Gefährdungen/ Belastungen	2 Erforderliche Maßnahmen technisch-organisatorisch- persönlich (Kurzform oder ausführlich in Anlage)	3 Angaben zur Realisierung	
		Wer	Wann
Gefährliche Atmosphäre im Schacht durch O ₂ -Mangel, CO ₂ u. a.	Einbau von technischer Absaugung		

**Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse**

**Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon 0221 3778-0
Telefax 0221 3778-1199
www.bgetem.de**

Bestell-Nr. 5.33.3 EW

2 · 0 · 05 · 12 · 4 – Alle Rechte beim Herausgeber

