

Gefährdungsbeurteilung

Gefährdungs-Check für Arbeiten an Gasleitungen

Anhang 1
der Handlungshilfe zur
Beurteilung von
Gefährdungen und Belastungen



BGFW

Berufsgenossenschaft
der Gas-, Fernwärme-
und Wasserwirtschaft

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
1.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile	<p>Sind Maschinen mit ungeschützten bewegten Teilen vorhanden? Wenn ja, welche? (z. B. Anbohrgerät, Winkelschleifer, Antriebsteile):</p> <p>Kann man beim Bedienen der Geräte/Maschinen an gefährlichen Stellen gelangen und verletzt werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Erfassen von Kleidung oder Haaren 	<ul style="list-style-type: none"> ● bei Neuanschaffung: auf sichere Geräte achten (CE-Zeichen) ● trennende Schutzeinrichtung (z. B. Verkleidung, Verdeckung) ● abweisende Schutzeinrichtung (Abweiser, Bügel) ● Schutzeinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen 	<p>BGV A1 DIN EN 294 DIN EN 349 BetrSichV</p>
1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen	<p>Können Riss- oder Schnittverletzungen auftreten? Z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ecken, scharfe Kanten, Spitzen ● raue Oberflächen ● stillstehende Messer, Schneiden 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verkleidung, Abdeckung ● Kanten entgraten ● geeignete Aufbewahrung spitzer oder scharfer Gegenstände ● Schutzhandschuhe, ggf. Schutzkleidung 	<p>BetrSichV</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
1.3 Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	<p>Treten Gefährdungen auf? Z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Überladung des Fahrzeuges ● Funktionsstörungen/-untüchtigkeit (z. B. Bremsen) ● unbefugtes Benutzen von Transportmitteln <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 (s. Betriebsanleitung) ● Einweiser zur Hilfe holen ● Sicherung der Ladung 	<p>BGV D6 BGV D29 BGV D27 ArbStättV BGI 649</p>
1.4 Unkontrolliert bewegte Teile	<p>Können Gegenstände unkontrolliert in Bewegung geraten?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● kippen (z. B. Ladegut, Stapel) ● pendeln (z. B. Kranlasten) ● rollen (z. B. Fässer, Rohre) ● herabfallen (z. B. Werkzeuge oder Arbeitsmaterial in Baugruben) ● wegfliegen (z. B. Späne, Schleifkörperteile) ● unter Druck austretende Medien (z. B. Gase) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragfähigkeit der Lagerfläche beachten ● Standsicherheit von Lagern und Stapeln gewährleisten, zulässige Stapelhöhen einhalten ● Sicherheitsabstand einhalten ● Umwehungen, Anschläge anbringen ● Ladegut und Werkzeug sicher ablegen; Geländer, Fanghauben, Fangbügel anbringen ● Verbau nach DIN 4124 ● Schutzhelm benutzen 	<p>BGV D27 BGV C22 DIN 4124 BGR 234 TRBS 2111 Teil 2</p>

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
		<ul style="list-style-type: none"> ● Späneschutz an Maschine, Absaugung ● Auswahl des richtigen Schleifkörpers, Drehzahlangabe beachten; Schutzhaube ● Schutzbrille, ggf. Gesichtsschutz benutzen ● Rohre gegen Wegrollen sichern ● Überprüfung der Verschlüsse an der Leitung 	BGR 500 Kap. 2.20
1.5 Sturz auf der Ebene	<p>Können Personen stürzen, ausrutschen, stolpern, umknicken oder fehltreten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verunreinigungen (z. B. Öl, Fett) ● witterungsbedingte Glätte ● Unebenheiten, Höhenunterschiede (z. B. Grabensohle, Gelände) ● herumliegende Teile ● falsches Schuhwerk <p>Wird darauf geachtet, dass Verkehrswege und Arbeitsflächen trittsicher und nicht eingeeignet oder verstellt sind?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Verschmutzungen und Stolperstellen sofort beseitigen ● herumliegende Gegenstände entfernen und geeignet ablagern ● Kabel und Leitungen nicht quer durch Arbeitsräume legen ● verbliebene Stolperstellen kennzeichnen ● ausreichende Verkehrswege und Arbeitsräume ● geeignetes Schuhwerk (Arbeitsschuhe, Schutz- oder Sicherheitsschuhe) verwenden 	ArbStättV BGR 181

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	Bestehen Absturzgefährdungen? <ul style="list-style-type: none"> ● auf Leitern ● an Baugruben 	<ul style="list-style-type: none"> ● Leitern gegen Einsinken sichern ● Leitern mit 1 m Überstand ● Anlegewinkel von Leitern beachten, Stehleiter vollständig aufklappen und standfest aufstellen ● Bereich vor Absturzkante absperren Geländer, Umwehungen anbringen Öffnungen sichern (Geländer, Abdeckungen)	BGV C22 BGV D36 BGR 177

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 mit nassen Händen, Füßen oder feuchter Kleidung <p>Müssen besondere Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● besondere Umgebungsverhältnisse (z. B. extreme Hitze, Kälte, Nässe, chemische Einflüsse) ● feuer- oder explosionsgefährdete Bereiche ● enge Räume (z. B. Baugrube) ● 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 ● Geräte entsprechend den Anwendungsbereichen auswählen und einsetzen (z. B. IP-Schutzart, mechanischer Schutz, ex-geschützte elektrische Betriebsmittel) ● 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</p>

Mögliche Gefährdung	Situations, 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	<p>Wird in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen gearbeitet?</p> <p>Kann durch Unterschreiten des Schutzabstandes zu Freileitungen eine Gefährdung entstehen?</p> <p>(Beachte auch: Arbeitsbewegungen, z. B. beim Schwenken von Hebezeugen, durch Pendeln von Lasten und/oder Freileitungen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Arbeiten nur nach Anweisung einer Elektrofachkraft durchführen ● Leitungen spannungsfrei schalten ● Abdecken der Freileitungen mit isolierenden Gummi- oder Kunststoffprofilen ● Arbeitsbereiche von Hebezeugen begrenzen ● bei Berührung von Freileitungen Fahrzeug nicht verlassen und Eintreffen des EVU-Personals abwarten 	<p>BGV A3 BGV C22 BGR 500 Kap. 2.31</p>

3. Chemische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
3.1 Eingesetzte Produkte, die Gefahrstoffe enthalten	<p>Welche Gefahrstoffe, bzw. gefährliche Zubereitungen werden eingesetzt (Gefahrensymbole auf Verpackungen, Sicherheitsdatenblätter beachten)?</p> <p>Stoff/Produkt mit Gefahrenkennzeichnung und Hersteller:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ersatz durch weniger gefährliche Produkte ● EG-Sicherheitsdatenblätter beim Hersteller anfordern ● Lagerbedingungen nach Sicherheitsdatenblatt einhalten ● Betriebsanweisung erstellen ● Kontakt zu Lebens- und Genussmitteln verhindern ● Produkte wie abgegeben ansetzen ● verschiedene Produkte (Reiniger o. ä.) niemals mischen ● persönliche Schutzausrüstung nach Gebrauchsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt ● Hautschutzplan (Handschutz, angepasste Reinigung und Pflege) 	GefStoffV und TRGS

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
<p>3.2 Gefährliche Stoffe, die im Arbeitsprozess frei werden</p>	<p>Welche Gefahrstoffe können auftreten?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gase, Dämpfe (z. B. nitrose Gase beim Schweißen oder aus Benzol, Kondensat) ● Schwebstoffe: Nebel, Rauche, Stäube (z. B. Schweißrauch, Schleifstaub hochlegierter Stähle) ● Kontaminiertes Erdreich 	<ul style="list-style-type: none"> ● Änderung des Arbeitsverfahrens, Einsatz anderer Stoffe ● geschlossene Anlagen und Apparaturen ● räumliche Abtrennung des Gefahrenbereiches ● Absaugen der Schadstoffe an der Entstehungs- oder Austrittsstelle bzw. gefahrloses Abführen ● Atemschutz ● Schutzkleidung ● Hautschutz ● Arbeitsplan mit Maßnahmen zum Schutz der Personen aufstellen ● arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen 	<p>GefStoffV BGR 500 Kap. 2.26 BGR 500 Kap. 2.31</p>

5. Brand- und Explosionsgefährdung

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
5.1 Brandgefährdung	<p>Wird mit leicht brennbaren Stoffen umgegangen?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● brennbare Flüssigkeiten (z. B. Benzin, Lösemittel) ● brennbare Gase (z. B. Erdgas) <p>Sind Zündquellen vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funken, z. B. von Zündhölzern, Zigaretten, offenem Feuer, elektrischen Geräten, Schweißbrennern oder Reibung ● Wärmeleitung, z. B. bei Schweißarbeiten <p>Sind Hilfsmittel zur Brandbekämpfung vorhanden?</p> <p>Sind die erforderlichen Kennzeichnungen angebracht?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● leicht brennbare Stoffe ersetzen ● Aufsicht ● wenn möglich im gasfreien Zustand Arbeiten ausführen ● unnötiges, brennbares Material entfernen ● Zündquellen beseitigen ● elektrische Überbrückung ● Rauchverbot ● Kennzeichnung der Brandgefährdung ● Schweißarbeiten nur mit Erlaubnis durchführen ● PSA (Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Schutzbrille) ● Feuerlöscher (je nach brennbarem Stoff und Größe der Arbeitsstätte auswählen) ● Unterweisung, Löschübungen ● Flucht- und Rettungswege vorsehen und freihalten! 	<p>BGR 500 Kap. 2.26</p> <p>BGR 500 Kap. 2.31</p> <p>BGR 117 BGV A8</p>

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
5.2 Explosionsgefährdung	<p>Treten explosionsfähige Gemische auf?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Luft und Gase (z. B. unkontrollierter Gasaustritt bei Störungen, Arbeiten unter kontrolliertem Gasausströmen) ● Luft und Dämpfe, Nebel (z. B. Lösemitteldämpfe) <p>Sind explosionsgefährdete Bereiche vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Arbeitsbereich beim Arbeiten an Gasleitungen ● Ausbläser 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sicherungsmaßnahmen nach BGR 500 Kap. 2.3.1 ● Aufsicht ● wenn möglich Arbeiten im gasfreien Zustand ausführen ● Überwachung der Konzentration (Gasfreiheit bei Konzentration unter 50 % UEG) ● Zündquellen beseitigen ● Gasleitungen auf Dichtheit prüfen ● Gasbetriebener Brenner: Bei Erlöschen des Feuers Gaszufuhr unterbrechen ● Stoffe, die mit Luft explosionsfähige Gemische bilden, von offenen Flammen, elektrischen Geräten, Funken u. ä. fernhalten ● Schutzbereiche festlegen ● schwer entflammbare Schutzkleidung ● nicht gegen Blasen schweißen ● Warnschilder ● elektrische Überbrückung ● Fluchtwege 	<p>BGR 500 Kap. 2.26 BGR 500 Kap. 2.31 EX-RL (BGR 104) BGR 117 DIN VDE 0165 BGR 132 BGV A8 TRBS 2152</p>

6. Thermische Gefährdung

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
6.1 Kontakt mit heißen Medien	Besteht Verbrennungsgefahr an <ul style="list-style-type: none"> ● offenen Flammen ● heißen Oberflächen beim Schweißen und Anwärmen, beim Isolieren ● Funkenflug beim Schleifen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Abtrennung des gefährlichen Bereiches ● Schutzhandschuhe ● Augenschutz ● Schutzschuhe ● Schutzkleidung 	BGR 189

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 und wie lange werden sie eingesetzt? (z. B. Trennschleifer, Baumaschinen, Richtarbeiten) Überdecken Betriebsgeräusche Gefahrsignale?	<ul style="list-style-type: none"> ● bei Neuanschaffung: Vergleich der Geräuschangaben von angebotenen Maschinen ● Verfahrensänderung: z. B. statt Handrichten, Flammenrichten ● Gehörschutz (Gehörschutzstöpsel, Kapselgehörschützer) benutzen ● Untersuchung nach G 20 	ArbStättV BGV B3 BGR 194 BGV A4
7.2 Ganzkörper-Schwingungen	Wird oft bzw. über längere Zeiträume mit Fahrzeugen oder Transportmitteln gearbeitet, bei denen deutliche Schwingungen im Sitz gespürt werden? ● LKW, Traktor, Bagger, Schlepper Treten deutlich spürbare stoßhaltige Belastungen auf? Wird in ungünstiger oder verdrehter Körperhaltung gefahren?	<ul style="list-style-type: none"> ● bei der Beschaffung von Fahrzeugen und Arbeitsmitteln auf Typen mit geringerer Schwingungsintensität achten (niedriger k-Wert) ● Fahrzeuge mit schwingungsgedämpften Sitzen einsetzen ● Wahl einer möglichst federnden Bereifung ● ebene Fahrbahnen gewährleisten (ggf. angepasste, langsame Fahrweise) ● Einsatzzeiten reduzieren 	VDI 2057

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
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"> ● Pressluftwerkzeuge ● Schlagbohrmaschinen, ● Schlagschrauber, Meißel, Schleifer ● Hammer, Spitzhacke ● Stampfer und Rüttelplatten 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verfahrensänderung ● Einsatz schwingungsgeminderter Arbeitsmittel ● Handgriffe mit Dämpfung oder Abfederungen ● Einsatzzeiten reduzieren ● kalte Gerätegriffe vermeiden 	DIN 45675 VDI 2057
7.4 Strahlung	<ul style="list-style-type: none"> ● Tritt <u>UV-Strahlung</u> auf (z. B. beim Schweißen)? ● Wird mit <u>Röntgenstrahlung</u> oder <u>radioaktiver Strahlung</u> gearbeitet? ● Können Beschäftigte mit <u>Funk- oder Mikrowellen</u> in Kontakt kommen? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Öffnungen, an denen Strahlung austreten kann, abschirmen ● spezielle Schutzbrille, Schutzhandschuhe oder Schweißerschutzschild benutzen ● Strahlenschutzbeauftragten benennen ● Gefahrenbereich abgrenzen ● Schutzmaßnahmen nach den nationalen Verordnungen treffen 	BGR 500 Kap. 2.26 BGR 500 Kap. 2.31 StrahlSchV

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												
8.2 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 ● Sonnenschutzmittel verwenden ● Schutzkleidung (Winter- und Regenkleidung) 	<p>ArbStättV BGV A1 TRBS 2210 BGI 523</p>												
8.4 Heben und Tragen von Lasten	<p>Werden häufig schwere Lasten gehoben und getragen, die folgende Werte übersteigen?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Alter in Jahren</th> <th>Last in kg für Frauen</th> <th>Last in kg für Männer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 – 17</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>18 – 39</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>ab 40</td> <td>10</td> <td>20</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 in Jahren	Last in kg für Frauen	Last in kg für Männer	15 – 17	10	15	18 – 39	15	25	ab 40	10	20	<ul style="list-style-type: none"> ● Transporthilfsmittel und Hebezeuge einsetzen (z. B. Krane) ● Verringerung der Lastgewichte ● Möglichst Last mit aufrechter Wirbelsäule und körpernah tragen (z. B. Unterweisung über ergonomisches Tragen und Heben) ● Zusätzliche Personen zu Hilfe nehmen ● Rückenschule, Unterweisung 	<p>LasthandhabV BGI 523</p>
Alter in Jahren	Last in kg für Frauen	Last in kg für Männer													
15 – 17	10	15													
18 – 39	15	25													
ab 40	10	20													

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
8.5 Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung	<p>Werden oft folgende Körperhaltungen eingenommen?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Langes Stehen ohne Gelegenheit zum Sitzen ● Stark gebeugt/gebückt, extreme Rumpfbeugung ● Hocken, Knien ● Liegen ● Zwangshaltung durch beengte Raumverhältnisse (z. B. enge Baugrube) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wechsel der Körperhaltung (z. B. Wechsel zwischen Sitzen und Stehen, Sitzgelegenheit vorsehen) ● Ausreichend Arbeitsraum vorsehen ● Einsatzzeiten reduzieren 	BGI 523
8.6 Arbeiten im Straßenverkehr	Arbeiten die Beschäftigten im Bereich des fließenden Verkehrs (z. B. Störungsbeseitigung)?	<ul style="list-style-type: none"> ● Verkehrslenkungsmaßnahmen ● Arbeitsbereich absperren/sichern ● Warnkleidung tragen 	RSA

9. Sonstige Gefährdungen

Mögliche Gefährdung	Situationen oder Geräte/Maschinen, die diese Gefährdungen hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
9.1 Gefährdungen durch Menschen	<p>Sind die Arbeitnehmer für die Tätigkeit geeignet?</p> <p>Beachte: Geeignet, zuverlässig, unterwiesen</p> <p>Sind schon einmal gefährliche Situationen durch unachtsames Verhalten von Mitarbeitern oder falsches Verhalten infolge von Überschätzung der eigenen Fähigkeiten eingetreten?</p> <p>Wurden die Beschäftigten über alle Gefährdungen bei der Arbeit informiert?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Personalauswahl entsprechend den Anforderungen treffen ● Anforderungen nach BGR 500 Kap. 2.31 Ziffer 3.1 berücksichtigen ● Mitarbeiter regelmäßig unterweisen und zu sicherheitsbewußtem Verhalten motivieren 	BGR 500 Kap. 2.31

10. Gefährdung durch Arbeitsorganisation und Verhalten

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
10.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Gibt es Mängel an verwendeter Schutzausrüstung? ● Löcher in Handschuhen ● falsches Schuhwerk, kaputte Schutzschuhe ● Kapselgehörschützer mit brüchigen Dichtungskissen ● falsche Atemschutzgeräte oder Filter ● ungeeignete Hautschutzmittel ● Überschreitung der Nutzungsdauer von 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 ● geeignete Aufbewahrung ● regelmäßige Reinigung und Pflege von PSA 	BGV A1 PSA-BV BGR 189 ff. BGI 515 BGR 500 Kap. 2.31
10.2 Stress	<ul style="list-style-type: none"> ● Treten häufig oder über längere Zeiträume Bedingungen auf, die zu Stress führen? ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● Einstellung von Zeitarbeitskräften bei Termindruck ● Rechtzeitige Bekanntgabe von Dienstplänen ● Pausen und freie Tage sowie Ruhezeiten zwischen zwei Arbeitstagen einhalten ● Aufbau klarer und direkter Informationssysteme; Einblick in gesamtbetriebliche Abläufe geben 	

Mögliche Gefährdung	Situations oder Geräte/Maschinen, die diese Gefährdungen hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
	<ul style="list-style-type: none"> ● wichtige Entscheidungen müssen ohne den Chef kurzfristig getroffen werden; notwendige Informationen sind nicht immer verfügbar Sind Mitarbeiter beim Umgang mit Anlagen, Geräten oder Programmen überfordert? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mitarbeiter in die Planung von Arbeitsabläufen einbeziehen ● Rechtzeitige Absprache mit anderen Mitarbeitern treffen ● Arbeitsmittel rechtzeitig bereitstellen ● Arbeitspsychologische Beratung, Organisationsberatung ● Unterweisung, Qualifikation, Schulung 	
10.3 Probleme zwischen Kollegen	<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 Arbeitsteilung der Vorgesetzten überdenken ● Organisationsberatung 	

Mögliche Gefährdung	Situations, Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdung hervorrufen können	Mögliche Maßnahmen zur Verringerung oder Beseitigung der Gefährdung	Vorschriften Info
10.4 Motivation zum Arbeitsschutz	<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 	
10.5 Verhalten in Notfällen	<ul style="list-style-type: none"> ● Werden Mitarbeiter regelmäßig über das Verhalten in Notfällen informiert? ● Alarmplan ● Unterweisungen über mögliche Gefahren im Betrieb ● Löschen von Gasbränden 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mitarbeiter in Erste-Hilfe-Maßnahmen und -Einrichtungen einweisen ● erforderliche Kennzeichnungen anbringen ● Verhaltensmaßnahmen einhalten ● Ersthelfer benennen und ausbilden ● Verbandmaterial bereitstellen ● Löschübungen/Unterweisungen 	BGV A1 BGR 500 Kap. 2.31

Arbeitsblatt 2 zur Gefährdungsbeurteilung

Dokumentation nach Arbeitsbereich/Tätigkeit

Arbeitsbereich: Rohmetzbaustelle Tätigkeit/Person: Arb. an Gasleitung Seite: 1 Datum: Unterschrift: _____

1	2	3
<p>Vorhandene Gefährdungen/Belastungen</p> <p>Unkontrolliert bewegte Teile (Herabfallen von Werkzeug und Aushub in die Baugrube)</p> <p>Explosionsgefährdung beim Schweißen von Gasleitungen</p>	<p>Erforderliche Maßnahmen technisch-organisatorisch-persönlich (Kurzform oder ausführlich in Anlage)</p> <p>- Verbau nach DIN 4124 (Unterweisung)</p> <p>- Schutzhelm benutzen (Unterweisung)</p> <p>- nicht gegen Blasen schweißen und Verwendung selbstdichtender Überschieber (Unterweisung)</p>	<p>Angaben zur Realisierung</p> <p>Wer Wann</p>

**Gesetzliche Unfallversicherung
Körperschaft des
öffentlichen Rechts**

Hauptverwaltung
Auf'm Hennekamp 74
40225 Düsseldorf
Telefon: (0211) 9335-0
Telefax: (0211) 9335-219
www.bgfw.de, eMail: info@bgfw.de

Bezirksverwaltung Potsdam
Eleonore-Prochaska-Straße 11
14480 Potsdam
Telefon: (0331) 64997-0
Telefax: (0331) 64997-11

Geschäftsstelle Ulm
Rosengasse 15
89073 Ulm
Telefon (0731) 67444
Telefax (0731) 67476