

## Unverbindliche Arbeitshilfe zur Gefährdungsbeurteilung gemäß BetrSichV

### Einsatz von Schlauchleitungen

Firma: \_\_\_\_\_

Gefährdung durch	Ursache	Mögliche Schutzmaßnahmen nach TOP-Prinzip (Technisch, Organisatorisch, Personenbezogen)	Risiko- bewertung	Handlungs- bedarf	Kontrolle	
					wer	bis wann
1. Arbeitsplatz- gestaltung	1.1 Stolperfalle durch Schlauchleitung	Umbauten (andere Verlegung) Schlauchbrücken Schlauchaufroller Schlauchgelenkarm Balancer  Warnmarkierung Absperrvorrichtung  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
	1.2 Verlegung in Verkehrswegen (Überfahren, Anstoßgefahr etc.)	Umbauten (andere Verlegung) Schlauchbrücken Schlauchaufroller Schlauchgelenkarm Balancer  Warnmarkierung Absperrvorrichtung  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
2. Ergonomie	2.1 erschwerte Handhabbarkeit (Gewicht, Unhandlichkeit, Biegesteifigkeit)	Schlauchgelenkarm Transporthilfen Last- und Hebemittel  zusätzlicher Personaleinsatz  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

<p>3. Mechanik</p>	<p>3.1 Abreißen der Schlauchleitung</p>	<p>Schlauchfangsicherung Abschirmung/Verkleidung Gefahrenbereich markieren fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>3.2 unkontrollierte Bewegungen (Schlagen, Peitschen, Rückstellkräfte)</p>	<p>Schlauchfangsicherung Abschirmung/Verkleidung Gefahrenbereich markieren zusätzlicher Personalaufwand fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>3.3 beschädigte oder scharfe Oberflächen</p>	<p>Schutzschlauch einsetzen Sichtprüfung und ggf. Austausch fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>3.4 Klemmgefahr (z.B. Hebelarm- kupplung)</p>	<p>--- sichtbarer Warnhinweis fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>3.5 Äußere Reibung der Schlauchleitung</p>	<p>Umbauten (andere Verlegung) Schutzschlauch --- fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>3.6 Unterschreiten von Biegeradien</p>	<p>Umbauten (andere Verlegung) Einsatz von Schlauchbogen --- fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

<p>4. Stoffe bzw. Medien</p>	<p>4.1 Austritt von Medien</p>	<p>Einsatz von - geeignetem Schlauchmaterial - Sicherheitskupplungen - Verschlusskappen Schutzschlauch  Schlauchleitung - vollständig entleeren - spülen - Schutz vor äußerer Beschädigung Durchflussmedien eindeutig definieren  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>5. Elektrostatik</p>	<p>5.1 Aufladung und Entladung der Schlauchleitung</p>	<p>Einsatz einer geeigneten <math>\Omega</math>, <math>\Omega/T</math> bzw. M-Schlauchleitung  ---  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA (antistatisch)</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>6. Explosion, Brandgefahr</p>	<p>6.1 Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre</p>	<p>Einsatz einer geeigneten <math>\Omega</math>, <math>\Omega/T</math> bzw. M-Schlauchleitung geeignete Werkstoffe für Armaturen und Einband der Schlauchleitung  Zündquellen ausschließen Funkenflug durch metallische Teile verhindern funkenfreies Werkzeug verwenden  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA (antistatisch)</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
	<p>6.2 Brand- bzw. Schmelzgefahr der Schlauchleitung</p>	<p>---  Schlauchleitungen von Zündflammen und Wärmequellen fernhalten  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA</p>	<p><input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

7. Spezielle physikalische Gefahren	7.1 Verbrennungen	Hitzeschutzschlauch verwenden Abschirmung/Verkleidung der Schlauchleitung  Warnhinweise anbringen Schutzzonen festlegen  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
	7.2 Erfrierungen (Kontakt mit kalten Medien)	Kälteisolierung der Schlauchleitung Abschirmung/Verkleidung der Schlauchleitung  Warnhinweise anbringen Schutzzonen festlegen  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
	7.3 Lärm bzw. Geräusch- entwicklung (z.B. durch Vibration)	Schwingungsentkopplung Schwingungsdämpfung Fließgeschwindigkeit anpassen Schallschutz  Aufenthaltsdauer im Lärmbereich minimieren Gebotszeichen (Lärmschutz tragen)  fachkundige Schulung Unterweisung geeignete PSA	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
8. Besonderheiten	8.1 Individuelle betriebs- bedingte Gefährdungen		<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

**Ergebnis: Prüffrist für die wiederkehrende Prüfung** \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Verantwortlich: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_