

# Vorlage

## Gefährdungsbeurteilung

1.09 Lamberti-Brunnen

Stadt Münster  
Albersloher Weg 450  
48167 Münster

Ansprechpartner:

Stand:  
Montag, 28. Februar 2022



---

## 1.09 Lamberti-Brunnen

---

### **Einstieg und Ausstieg in umschlossene Räume und Behälter wie Reservoir /Sandfang /Filterschacht /Wasserzählerschacht / Technischschacht / Installationsschächte /Sonstige Schächte ohne Be- und Entlüftung für wassertechnische und elektrotechnische Anlagen**

**Arbeitsplatz:** In umschlossene Räume und Behälter wie Reservoirs /Sandfang /Filterschächte /Wasserzählerschächte Tiefe >1,00 m und < 3,5 m und Einstiegsöffnung >D=0,80 m / 0,80 x0,80 m ohne Be- und Entlüftung

**Arbeitsaufgaben:** Einstieg in umschlossene Räume und Behälter" nach DGUV-R 113-004 und DGUV-R 103-004 (BGR/GUV-R 117-1/126)

Bei nicht belüfteten umschlossenen Räumen & Behälter Tragen von geeigneten Gasmessgeräten nach DGUV -I 213-057 und 056 (T 021, T 023 bzw. BGI 838 und BGI 518)

Sie führen Wartungs-, Reinigungs-, Reparaturen- und Instandhaltungsarbeiten an wassertechnischen Anlagen (Springbrunnen, Wasserspiele, Beregnungsanlagen etc. ) aus.

Sie führen die Arbeiten mit zwei Personen durch. Die eine Person sichert die Arbeitsstätte außerhalb des Schachtes. Die andere Person besteigt den Schacht.

Einstieg und Ausstieg in og. Räume und Behälter mit Einstiegleiter und Einstiegshilfe um Reinigungs-, Wartungs-, Reparatur- und Inspektionsarbeiten durchzuführen.

Sie führen verkehrssichernde Maßnahmen am Schacht durch und achten auf herabfallende Gegenstände in den Schacht.

Sie beurteilen die Standortsicherheit zum Freimessen und Einstieg oberhalb des Schachtes.

Allgemeine Kontrolle des Zustandes in Bezug auf weitere Gefahrenquellen im Schachtbereich (Gerüche, Dämpfe, Wassereintritt, Wasserstand)

Luke gem. Herstellerangaben öffnen.

Reinigung:

Sie reinigen die Auflageflächen der Luke, Sie prüfen und reinigen die Öffnungshilfen gem. Herstellerangaben.

Sie messen die o.g. Räume und Behälter gem. unterwiesener Person v. Gasmessgeräte und PSA frei bzw. belüften bei Bedarf.







Tragen von geeigneten Gasmessgeräten im Schacht

**Weitere Arbeitsaufgaben:** Sie kontrollieren die Standfestigkeit, Funktions- und Gebrauchstüchtigkeit der Luke, Einstiegleiter und Einstiegshilfen.


Tagesbaustellen einrichten und verkehrssichernde Maßnahmen durchführen.

**Weitere Informationen:** Bereich B2


## Weitere Gefährdungen


Alleinarbeit		Risiko			Restrisiko		
		 <b>3,00</b>			 <b>3,00</b>		
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).            Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>							
Schutzmaßnahme			Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Angemessene Möglichkeiten zur Verständigung sowie Warnung/Kommunikationseinrichtungen für getrennte Arbeitsbereiche		T					
Sicht- und Sprechkontakt zu einer zweiten Person bei Arbeiten bei Dunkelheit		O					
Gefahr des Ertrinkens		Risiko			Restrisiko		
		 <b>4,00</b>			 <b>4,00</b>		
Gefahr bei Reservoirs, wassergefüllten Unterflurbauwerke & Becken, Teichanlagen etc.							
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).            Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>							
Schutzmaßnahme			Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
PSA gegen Ertrinken: automatisch aufblasbare Rettungsweste/Rettungskombi		P					
Rettungsmittel, Rettungsgeräte (geeignet, ausreichende Anzahl, regelmäßig geprüft)		O					

## Thermische Gefährdung

Kontakt mit heißen Medien		Risiko			Restrisiko	
		● 1,00			● 1,00	
Ereignis tritt mit hoher Wahrscheinlichkeit nie ein, ist aber möglich. Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Intakter Verbrennungsschutz am Auspufftopf	T					
Kontakt mit kalten Medien		Risiko			Restrisiko	
 Kontakt mit kaltem Wasser		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					



## Physische Belastung / Arbeitsschwere

Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit		Risiko			Restrisiko	
 Säubern von Schächten mit schwer zu erreichenden Bereichen		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T					

Schwere dynamische Arbeit (Handhaben schwerer Lasten)		Risiko			Restrisiko	
 Tragen von schweren Lasten z.B. Pumpen, Ersatzteile, Reinigungsgeräte etc.		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Maschinelle Reinigungsverfahren	T					
Transporthilfsmittel zum Bewegen schwerer Lasten	T					
Zusatzeinrichtungen (z.B. Hilfswerkzeuge, Zangen, Greifer)	T					
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T					




### Physikalische Einwirkungen


Unter- oder Überdruck		Risiko			Restrisiko	
 Bei technischen Geräten (Hochdruckgerät, Kompressor), wenn vorhanden, Rohrleitungen, Rohrleitungsarmaturen usw.		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich


Schutzvorrichtungen (Zurückhalten/Ableiten ausströmender Gase, Flüssigkeiten, Stäube)	T					
Absperreinrichtung und Verschlüsse (z.B. Blasen, Stopfen, Kappen, Steckscheiben, Blindflansche), Gasspürgeräte vorhalten	T					
Fangvorrichtung für druckluft- oder druckwassergeschobene Reinigungsvorrichtungen (Molche)	T					
Behälter mit Manometer, Sicherheitsventil oder einer anderen Einrichtung zur Druckbegrenzung	T					
Dichtheitsprüfungen von Rohrleitungen mit Prüfmedien	O					
<b>Lärm</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
 Umgebungslärm		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Lärmschutz u.a.: lärmarme Verfahren, Kapselungen, Schalldämpfer, Abschirmungen, Begrenzung Expositionszeit, Gehörschutz	T					
Gehörschutz bei Bedarf	P					
<b>Vibrationen (Ganzkörper- oder Hand-Arm-Vibrationen)</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
 		● 2,00			● 2,00	


Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Vibrationsschutz u.a.: vibrationsarme Konstruktion, Schwingungsisolierung, Reduzierung Expositionszeit, Vibrationsschutzhandschuhe	T					


### Mechanische Gefährdung


Gefährliche Oberflächen	Risiko	Restrisiko				
 <p>Ausrutschen auf glatten, veralgten Oberflächen. Kontakt mit aufgesammelten Materialien- Gefährlichen Unrat, wie Glas, Spritzen etc. mit hoher Ansteckungsgefahr bei Verletzungen, Schnittwunden, Stichwunden. Es besteht die Gefahr von pathogenen Keimen wie Bakterien, Viren und Pilze etc. escheria coli, Pseudomonas aeruginosa, Legionellen, Salmonellen, Campylobacter, Clostridien</p>	 <b>5,00</b>	 <b>5,00</b>				
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere irreversible Verletzungen bis zum Tod auftreten. Akuter Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringendst empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Tragen von Schutzhandschuhen bei Erfordernis	P					
Schutzhandschuhe bei Bedarf (z.B. chemikalienbeständig)	P					




Die persönliche Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzschuhe) ist zu tragen	P					
Festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk/chemikalienbeständige Schutzschuhe	P					
Sicherheitsschuhe, Schutzstufe mind. S3	P					
<b>Transport oder mobile Arbeitsmittel</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Totmannschaltung für Mitgänger-Maschinen	T					
Andrückschutzeinrichtung für Rückwärtsfahrt/Einweiser bei Rückwärtsfahrten	T					
Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr (Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T					
Geeignete Transportmittel und -hilfsmittel; technisch geprüftes Kraftfahrzeug (HU, AU)	T					
Warnkleidung/Warnweste	P					

Öffentliche Transportwege festlegen (Lichtraumprofil/Durchfahrhöhen), ebene Baustellentransportwege	O						
<b>Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile</b>		Risiko			Restrisiko		
		▲ 3,00			▲ 3,00		
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>							
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>	
Feststehende trennende Schutzeinrichtungen (Verkleidungen, Verdeckungen)	T						
Sicherungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen/Absicherung der Maschinen gegen Abrollen, Abrutschen, unbefugtes Ingangsetzen	T						
Sicherheitsabstände zwischen beweglichen Bauteilen der Arbeitsmittel und festen oder beweglichen Teilen in ihrer Umgebung	T						
Befehlseinrichtungen (deutlich sichtbar, identifizierbar, außerhalb der Gefahrenzone angeordnet)	T						
Reduzierung von gefahrbringenden Geschwindigkeiten	T						
Sicherer Bedienstand (mit Einsicht in Gefahrenbereiche des Arbeitsmittels)	T						
Nur sichere, geeignete Arbeitsmittel (u.a. Reinigungsmaschinen)	T						

Sicherheitseinrichtungen, Not-Aus-Schalter und selbsttätig rückstellende Stellteile	T					
Vor Inbetriebnahme Schutzvorrichtungen auf Funktionsfähigkeit testen	O					
Überprüfung auf Mängel vor der Benutzung	O					
Änderungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten nur bei Stillstand des Arbeitsmittels	O					
Verkehrswege nicht mit Gegenständen verstellen; hineinragende Gegenstände beseitigen	O					
<b>Unkontrolliert bewegte, herabfallende, umstürzende Teile</b>		Risiko			Restrisiko	
 <p>Herabfallende nicht gesicherte oder unkontrollierte Teile z.B. Montagewerkzeug, Unrat, Bauschutt usw.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).  Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr(Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T					
Ausreichend große und tragfähige Standflächen	T					







Sicherungsmöglichkeiten gegen unbeabsichtigtes Einschalten	T					
Auffangeinrichtungen (Schutznetz)	T					
Gesichtsschutzschild/Schutzbrille	P					
Kopfschutz/Industrieschutzhelm	P					
Auf Ordnung und Sauberkeit achten	O					
Kennzeichnung/Absperrung der Gefahrenstellen	O					
Absicherung gegenüber öffentlichem Verkehr	O					
<b>Absturz</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
 <p>In den offenen Schacht durch ausrutschen, stolpern, umknicken etc.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr).  Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Absturzsicherung (Seitenschutz)	T					
Geeignete Zugangsmöglichkeit durch Leitern, Treppen, Übergänge	T					
Abdeckungen/Umwehungen für Schacht-/Kanalöffnungen	T					
Sichere Leitern, Tritte mit CE-/GS-Zeichen	T					

Absturzsicherungen (Podeste, ortsfeste Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste)	T					
Absturzsicherungen bei Arbeiten vom Rand entleerter Becken (tiefer als 2 m)	T					
Absturzsicherungen (Sicherheitsgeschirr) bei Arbeiten in der Nähe einer Absturzkante	P					
Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O					
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O					
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O					
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O					
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O					
<b>Verletzungen durch Quetschen oder Einklemmen</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich	
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P						
Geeignetes / vom Hersteller empfohlenes Werkzeug zum Öffnen von Luken, Schächten, Schränken, Maschinen, Geräte usw. benutzen	O						
Regelmäßige Wartung und Reinigung der Öffnungsschlitze	O						
<b>Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken</b>		Risiko			Restrisiko		
 <p>Auf der Schachtluke, am Schachteingang, durch hochstehende Kanten, glatter Oberfläche usw.</p>		 <b>4,00</b>			 <b>4,00</b>		
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).  Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>							
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich	
Trittsichere Stufen/Tritte (z.B. Warzenblech, Roste)	T						
Haltestangen und -griffe	T						
Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O						
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O						




Kennzeichnung der Arbeitsbereiche mit: „Rutschgefahr“	O					
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O					
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O					
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O					


### Elektrische Gefährdung

Statische Elektrizität		Risiko			Restrisiko	
		 2,00			 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Ableitfähige Kleidung oder Textilien verwenden	P					
Elektrischer Schlag		Risiko			Restrisiko	
		 4,00			 4,00	
Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich

(Netzunabhängige) Stromversorgungsanlage (Baustromverteiler)	T					
Schutz erdverlegter Leitungen (Ortung, Kennzeichnung, Befestigung)	T					
Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren spannungführender Teile	T					
Regelmäßige Prüfung ortsfester und nicht ortsfester Arbeitsmittel/Einrichtungen	O					
Zusätzliche Schutzmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	O					


### Chemische Gefährdung

Einatmen (Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube, Rauche)_Schächte ohne Belüftung		Risiko	Restrisiko			
		 <b>3,00</b>	 <b>3,00</b>			
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Wirksame Lüftungseinrichtungen; bei technischer Lüftung muss in Kanälen ein Luftstrom 600 m <sup>3</sup> /h und pro m <sup>2</sup> Kanalquerschnitt, in sonstigen Bauwerken ein etwa sechs- bis achtfacher Luftwechsel pro Stunde erreicht werden	T					
Schacht ggf. Freimessen mit geeigneten Gaswarnmessgerät	T					

Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben, Nebeln	T					
Tragen eines geeigneten Gaswarnmessgerät im Schacht	T					
Schacht Lüften ggf. Absaugen	T					
Atemschutz bei Erfordernis, Filterklasse P2 oder ggf. P3, nur für kurzzeitige Arbeiten	P					
Regelmäßige Kontrollmessungen zur frühzeitigen Ermittlung erhöhter Expositionen	O					
<b>Hautkontakt (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sichere Aufbewahrung oder Lagerung von Gefahrstoffen (Verhinderung von Miss- oder Fehlgebrauch)	T					
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					
Körperschutz: Schutzkleidung/flüssigkeitsdichte Schürzen/Jacke, Hose und Kopfbedeckung	P					





Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Augenschutz: Gesichtsschutz/Schutzschirm/Schutzbrille/Arbeitsbrille mit UV-Filter	P					
Hautschutz: Hautschutz-/Hautreinigungs-/Hautpflegemittel	P					
Getrennte Aufbewahrung von Arbeits- und Straßenkleidung (bei Verunreinigung der Kleidung)	O					
Aufsichtsführender vor Ort; Einsatz von Sicherungsposten	O					

### Biologische Gefährdung

Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen		Risiko			Restrisiko	
 <p>Gefährlichen Unrat, wie Glas, Spritzen etc. mit hoher Ansteckungsgefahr bei Verletzungen. Im Umlaufwasser besteht die Gefahr von pathogenen Keimen wie Bakterien, Viren und Pilze etc. escheria coli, Pseudomonas aeruginosa, Legionellen, Salmonellen, Campylobacter, Clostridien</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					

Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Planung und Vorbereitung des Reinigungs-/Desinfektionsverfahrens	O					
Immunisierung/Schutzimpfung	O					
Erstellung eines Hygieneplans	O					
Beim Entleeren der Schächte nicht hineingreifen	O					
Behälter ausschütten bzw. mit der Einwegtüte entnehmen	O					
Angemessene Hygienemaßnahmen (Reinigung, Sauberkeit, Waschgelegenheit, Pausenraum)	O					

### Belastung durch Arbeitsumgebung

Unzureichende Kennzeichnung		Risiko			Restrisiko	
		 2,00			 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Geeignete Warneinrichtungen, Kontrollanzeigen, Sicherheitskennzeichnungen (leicht wahrnehmbar)	T					
Unzureichende Flucht- und Verkehrswege		Risiko			Restrisiko	
		 4,00			 4,00	
Ereignis tritt häufig ein (z. B. einmal pro Woche).						

Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Flucht-, Rettungs- Verkehrswege freihalten	O					
Flucht- und Rettungswege kennzeichnen	O					
Tragfähigkeit von Stand-/Laufflächen und Stützkonstruktionen vor dem Betreten beachten	O					
<b>Klima (Temperatur, Feuchte, Luft-geschwindigkeit, Wärmestrahlung)</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Lüftungsanlagen/Absaugung gesundheitsschädlicher Stoffe	T					
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Wetterschutzkleidung bei Erfordernis	P					
Eignung von Arbeitsmitteln für verschiedene Witterungsverhältnisse (im Freien)	O					
Baumaßnahmen (Wetterschutz, Zelt, Isolierung)	O					

Unzureichende Atematmosphäre(Sauerstoffgehalt, Luftwechsel)		Risiko	Restrisiko			
		▲ 3,00	▲ 3,00			
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Schacht Lüften ggf. Absaugen	T					
Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben, Nebeln	T					
Wirksame Lüftungseinrichtungen; bei technischer Lüftung muss in Kanälen ein Luftstrom 600 m <sup>3</sup> /h und pro m <sup>2</sup> Kanalquerschnitt, in sonstigen Bauwerken ein etwa sechs- bis achtfacher Luftwechsel pro Stunde erreicht werden	T					
Messtechnische Überwachung des Arbeitsbereichs	O					
Sauerstoffgehalt und gesundheitsgefährliche Stoffe in der Atemluft überprüfen	O					
Unzureichende Bewegungsfläche, ungünstige Anordnungen		Risiko	Restrisiko			
		▲ 3,00	▲ 3,00			
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Einstellbare Maschinenführersitze (bedarfsweise nachrüsten)	T					
Ausreichende Arbeitsraumbreiten und 0,60 m breiter Schutzstreifen	T					

Ausgleichsübungen		P						
<b>Beleuchtung (Beleuchtungsstärke, Blendung, Reflexion)</b>			Risiko			Restrisiko		
			▲ 3,00			▲ 3,00		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.								
<b>Schutzmaßnahme</b>			<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>	
Angemessene Beleuchtung (der Arbeits- bzw. Instandsetzungs- und Wartungsbereiche), Handlampe		T						

## Reinigung & Wartung & Instandsetzung & Reparatur in Reservoirs /Sandfang /Filterschächte /Wasserzählerschächte / Technischsacht / Installationsschächte /Sonstige Schächte ohne Be- und Entlüftung für wassertechnische und elektrotechnische Anlagen

**Arbeitsplatz:** In Reservoirs /Sandfang /Filterschächte /Wasserzählerschächte / Sonstige Schächte Tiefe >1,00 m und < 3,5 m und ohne Be- und Entlüftung

**Arbeitsaufgaben:** Bei nicht belüfteten umschlossenen Räumen & Behälter Tragen von geeigneten Gasmessgeräten nach DGUV -I 213-057 und 056 (T 021, T 023 bzw. BGI 838 und BGI 518)

Sie führen Inspektions-,Wartungs-, Reinigungs-, Reparaturen- und Instandhaltungsarbeiten an wassertechnischen Anlagen (Springbrunnen, Wasserspiele, Beregnungsanlagen etc. ) aus.

Sie führen die Arbeiten mit zwei Personen durch. Die eine Person sichert die Arbeitsstätte außerhalb des Schachtes. Die andere Person befindet sich im Schacht.

Reinigung:

Sie sind in der Industriereinigung tätig.

Sie säubern Anlagen sowie Rohrleitungen und pflegen ggf. technische Maschinen und Einrichtungen.

Anhand von Arbeitsplänen wählen sie zunächst alle Maschinen, Geräte und Reinigungsmittel aus, die sie benötigen. Sie beurteilen Oberflächen bzw. Verschmutzung und entscheiden sich dann für ein geeignetes Reinigungsverfahren. Sie wischen z.B. Oberflächen feucht oder nass, entfernen Unrat und reinigen Oberflächen mit speziellen Geräten (Hochdruckreiniger) und kehren die Umgebung der wassertechnischen Anlage. Auch spezielle Hygienekonzepte des Betreibers / Bauherr setzen Sie um.

Wartung:

Sie sorgen für die Sicherheit im Unterflurbauwerk.

Sie überwachen die Betriebsabläufe, die technischen Anlagen, die Wasserqualität und führen Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten durch.

Sie warten die Anlagentechnik entsprechend Ihrer Befähigung und Einweisung. Folgende Anlagen sind zu warten:

**Grobschmutzfänge**

Saugkörbe der Pumpenanlagen: Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Sensortechnik: Kalibrierung & Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Umwälzsystem (Pumpenanlagen, Saug- und Druckrohrleitungen etc.): Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben




Entwässerungssystem (Hebepumpen, Überlaufsysteme etc.): Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben


ortsveränderliche und elektrotechnische Geräte: Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben nur durch elektrotechnisch unterwiesene Person oder einer Elektrofachkraft  
Inspektion / Reparatur / Instandsetzung:

Sie führen Inspektionen, Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten an allen technischen und elektrotechnischen Geräten / Maschinen mit entsprechender Ausbildung / Befähigung für diese Tätigkeit , sowie UVV durch.


**Weitere Arbeitsaufgaben:** Sie halten Werkzeuge, Maschinen, Geräte und sonstige Betriebsmittel instand und lagern die benötigten Arbeitsmittel fachgerecht. Die Mitarbeit bei der Umrüstung und Erweiterung von technischen Anlagen, deren Umbau und Instandhaltung (gem. Ausbildung) gehören ebenfalls zu ihren Aufgaben. Auch die Wartung und Reparatur der eingesetzten Maschinen fallen in ihren Aufgabenbereich. Gegebenenfalls übernehmen sie auch Aufgaben in der Planung und Konstruktion. Tagesbaustellen einrichten und verkehrssichernde Maßnahmen durchführen.

**Weitere Gefährdungen**

Alleinarbeit		Risiko			Restrisiko	
		 <b>3,00</b>			 <b>3,00</b>	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Angemessene Möglichkeiten zur Verständigung sowie Warnung/Kommunikationseinrichtungen für getrennte Arbeitsbereiche		T				
Sicht- und Sprechkontakt zu einer zweiten Person bei Arbeiten bei Dunkelheit		O				
Gefahr des Ertrinkens		Risiko			Restrisiko	



 <p>Gefahr bei Reservoirs, wassergefüllten Unterflurbauwerke &amp; Becken, Teichanlagen etc.</p>	<p>▲ 4,00</p>	<p>▲ 4,00</p>				
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
<p><b>Schutzmaßnahme</b></p> <p>PSA gegen Ertrinken: automatisch aufblasbare Rettungsweste/Rettungskombi</p>	<p>P</p>	<p><b>Wirksamkeit</b></p>	<p><b>Umsetzung bis</b></p>	<p><b>Umsetzung am</b></p>	<p><b>Wirksamkeitskontrolle am</b></p>	<p><b>Verantwortlich</b></p>
<p>Rettungsmittel, Rettungsgeräte (geeignet, ausreichende Anzahl, regelmäßig geprüft)</p>	<p>O</p>					

### Thermische Gefährdung

<p><b>Kontakt mit kalten Medien</b></p>	<p>Risiko</p>	<p>Restrisiko</p>				
 <p>Kontakt mit kaltem Wasser</p>	<p>● 2,00</p>	<p>● 2,00</p>				
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.</p>						
<p><b>Schutzmaßnahme</b></p> <p>Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz</p>	<p>P</p>	<p><b>Wirksamkeit</b></p>	<p><b>Umsetzung bis</b></p>	<p><b>Umsetzung am</b></p>	<p><b>Wirksamkeitskontrolle am</b></p>	<p><b>Verantwortlich</b></p>

### Physische Belastung / Arbeitsschwere

<p><b>Schwere dynamische Arbeit (Handhaben schwerer Lasten)</b></p>	<p>Risiko</p>	<p>Restrisiko</p>
---	---------------	-------------------

 <p>Tragen von schweren Lasten z.B. Pumpen, Ersatzteile, Reinigungsgeräte etc.</p>		▲ 3,00			▲ 3,00		
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).          Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>							
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich	
Maschinelle Reinigungsverfahren	T						
Transporthilfsmittel zum Bewegen schwerer Lasten	T						
Zusatzeinrichtungen (z.B. Hilfswerkzeuge, Zangen, Greifer)	T						
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T						
<b>Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit</b>		Risiko			Restrisiko		
 <p>Säubern von Schächten mit schwer zu erreichenden Bereichen</p>		▲ 3,00			▲ 3,00		
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).          Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>							
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich	
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T						

### Physikalische Einwirkungen

<b>Unter- oder Überdruck</b>	Risiko	Restrisiko
------------------------------	--------	------------



Bei technischen Geräten (Hochdruckgerät, Kompressor), wenn vorhanden, Rohrleitungen, Rohrleitungsarmaturen usw.

▲ 3,00

▲ 3,00

Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).

Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Schutzvorrichtungen (Zurückhalten/Ableiten ausströmender Gase, Flüssigkeiten, Stäube)	T					
Absperreinrichtung und Verschlüsse (z.B. Blasen, Stopfen, Kappen, Steckscheiben, Blindflansche), Gasspürgeräte vorhalten	T					
Fangvorrichtung für druckluft- oder druckwassergeschobene Reinigungsvorrichtungen (Molche)	T					
Behälter mit Manometer, Sicherheitsventil oder einer anderen Einrichtung zur Druckbegrenzung	T					
Dichtheitsprüfungen von Rohrleitungen mit Prüfmedien	O					

**Lärm**

**Risiko**

**Restrisiko**



Umgebungslärm

● 2,00

● 2,00


Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr).




Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.


Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
----------------	--	-------------	---------------	--------------	--------------------------	----------------


Lärmschutz u.a.: lärmarme Verfahren, Kapselungen, Schalldämpfer, Abschirmungen, Begrenzung Expositionszeit, Gehörschutz	T					
Gehörschutz bei Bedarf	P					
<b>Vibrationen (Ganzkörper- oder Hand-Arm-Vibrationen)</b>		Risiko			Restrisiko	
		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Vibrationsschutz u.a.: vibrationsarme Konstruktion, Schwingungsisolierung, Reduzierung Expositionszeit, Vibrationsschutzhandschuhe	T					


### Mechanische Gefährdung

<b>Gefährliche Oberflächen</b>	Risiko			Restrisiko	
 Ausrutschen auf glatten, veralgten Oberflächen. Kontakt mit aufgesammelten Materialien- Gefährlichen Unrat, wie Glas, Spritzen etc. mit hoher Ansteckungsgefahr bei Verletzungen, Schnittwunden, Stichwunden. Es besteht die Gefahr von pathogenen Keimen wie Bakterien, Viren und Pilze etc. escheria coli, Pseudomonas aeruginosa, Legionellen, Salmonellen, Campylobacter, Clostridien	■ 5,00			■ 5,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).					



Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere irreversible Verletzungen bis zum Tod auftreten. Akuter Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringendst empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Tragen von Schutzhandschuhen bei Erfordernis	P					
Schutzhandschuhe bei Bedarf (z.B. chemikalienbeständig)	P					
Die persönliche Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzschuhe) ist zu tragen	P					
Festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk/chemikalienbeständige Schutzschuhe	P					
Sicherheitsschuhe, Schutzstufe mind. S3	P					
Transport oder mobile Arbeitsmittel		Risiko			Restrisiko	
		 4,00			 4,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Totmannschaltung für Mitgänger-Maschinen	T					
Andrückschutzeinrichtung für Rückwärtsfahrt/Einweiser bei Rückwärtsfahrten	T					

Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr (Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T					
Geeignete Transportmittel und -hilfsmittel; technisch geprüftes Kraftfahrzeug (HU, AU)	T					
Warnkleidung/Warnweste	P					
Öffentliche Transportwege festlegen (Lichttraumprofil/Durchfahrhöhen), ebene Baustellen transportwege	O					
<b>Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Feststehende trennende Schutzeinrichtungen (Verkleidungen, Verdeckungen)	T					
Sicherungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen/Absicherung der Maschinen gegen Abrollen, Abrutschen, unbefugtes Ingangsetzen	T					
Sicherheitsabstände zwischen beweglichen Bauteilen der Arbeitsmittel und festen oder beweglichen Teilen in ihrer Umgebung	T					

Befehlseinrichtungen (deutlich sichtbar, identifizierbar, außerhalb der Gefahrenzone angeordnet)	T					
Reduzierung von gefahrbringenden Geschwindigkeiten	T					
Sicherer Bedienstand (mit Einsicht in Gefahrenbereiche des Arbeitsmittels)	T					
Nur sichere, geeignete Arbeitsmittel (u.a. Reinigungsmaschinen)	T					
Sicherheitseinrichtungen, Not-Aus-Schalter und selbsttätig rückstellende Stellteile	T					
Verkehrswege nicht mit Gegenständen verstellen; hineinragende Gegenstände beseitigen	O					
Vor Inbetriebnahme Schutzvorrichtungen auf Funktionsfähigkeit testen	O					
Überprüfung auf Mängel vor der Benutzung	O					
Änderungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten nur bei Stillstand des Arbeitsmittels	O					
<b>Unkontrolliert bewegte, herabfallende, umstürzende Teile</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
 <p>Herabfallende nicht gesicherte oder unkontrollierte Teile z.B. Montagewerkzeug, Unrat, Bauschutt usw.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	




<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).          Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr (Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T					
Ausreichend große und tragfähige Standflächen	T					
Sicherungsmöglichkeiten gegen unbeabsichtigtes Einschalten	T					
Auffangeinrichtungen (Schutznetz)	T					
Gesichtsschutzschild/Schutzbrille	P					
Kopfschutz/Industrieschutzhelm	P					
Auf Ordnung und Sauberkeit achten	O					
Kennzeichnung/Absperrung der Gefahrenstellen	O					
Absicherung gegenüber öffentlichem Verkehr	O					
<b>Absturz</b>		Risiko			Restrisiko	
 <p>In den offenen Schacht durch ausrutschen, stolpern, umknicken etc.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr).          Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Absturzsicherungen bei Arbeiten vom Rand entleerter Becken (tiefer als 2 m)	T					
Absturzsicherung (Seitenschutz)	T					
Geeignete Zugangsmöglichkeit durch Leitern, Treppen, Übergänge	T					
Abdeckungen/Umwehrungen für Schacht-/Kanalöffnungen	T					
Sichere Leitern, Tritte mit CE-/GS-Zeichen	T					
Absturzsicherungen (Podeste, ortsfeste Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste)	T					
Absturzsicherungen (Sicherheitsgeschirr) bei Arbeiten in der Nähe einer Absturzkante	P					
Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O					
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O					
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O					
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O					
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O					

Verletzungen durch Quetschen oder Einklemmen		Risiko			Restrisiko	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).            Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Geeignetes / vom Hersteller empfohlenes Werkzeug zum Öffnen von Luken, Schächten, Schränken, Maschinen, Geräte usw. benutzen	O					
Regelmäßige Wartung und Reinigung der Öffnungsschlitze	O					
Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Auf der Schachtluke, am Schachteingang, durch hochstehende Kanten, glatter Oberfläche usw.</p>						
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).            Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Trittsichere Stufen/Tritte (z.B. Warzenblech, Roste)	T					




Haltestangen und -griffe	T					
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O					
Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O					
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O					
Kennzeichnung der Arbeitsbereiche mit: „Rutschgefahr“	O					
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O					
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O					


### Elektrische Gefährdung

Elektrischer Schlag		Risiko			Restrisiko	
		 <b>4,00</b>			 <b>4,00</b>	
Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
(Netzunabhängige) Stromversorgungsanlage (Baustromverteiler)		T				

Schutz erdverlegter Leitungen (Ortung, Kennzeichnung, Befestigung)	T					
Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren spannungsführender Teile	T					
Regelmäßige Prüfung ortsfester und nicht ortsfester Arbeitsmittel/Einrichtungen	O					
Zusätzliche Schutzmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	O					


### Chemische Gefährdung

Einatmen (Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube, Rauche)_Schächte ohne Belüftung		Risiko	Restrisiko			
		 3,00	 3,00			
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Wirksame Lüftungseinrichtungen; bei technischer Lüftung muss in Kanälen ein Luftstrom 600 m <sup>3</sup> /h und pro m <sup>2</sup> Kanalquerschnitt, in sonstigen Bauwerken ein etwa sechs- bis achtfacher Luftwechsel pro Stunde erreicht werden	T					
Schacht ggf. Freimessen mit geeigneten Gaswarnmessgerät	T					
Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben, Nebeln	T					

Tragen eines geeigneten Gaswarnmessgerät im Schacht	T					
Schacht Lüften ggf. Absaugen	T					
Atemschutz bei Erfordernis, Filterklasse P2 oder ggf. P3, nur für kurzzeitige Arbeiten	P					
Regelmäßige Kontrollmessungen zur frühzeitigen Ermittlung erhöhter Expositionen	O					
<b>Hautkontakt (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sichere Aufbewahrung oder Lagerung von Gefahrstoffen (Verhinderung von Miss- oder Fehlgebrauch)	T					
Hautschutz: Hautschutz-/Hautreinigungs-/Hautpflegemittel	P					
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					
Körperschutz: Schutzkleidung/flüssigkeitsdichte Schürzen/Jacke, Hose und Kopfbedeckung	P					

Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Augenschutz: Gesichtsschutz/Schutzschirm/Schutzbrille/Arbeitsbrille mit UV-Filter	P					
Getrennte Aufbewahrung von Arbeits- und Straßenkleidung (bei Verunreinigung der Kleidung)	O					
Aufsichtsführender vor Ort; Einsatz von Sicherungsposten	O					

### Brand- und/oder Explosionsgefährdung

Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase		Risiko			Restrisiko	
		● 1,00			● 1,00	
Ereignis tritt mit hoher Wahrscheinlichkeit nie ein, ist aber möglich. Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Bereitstellung geeigneter Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen	T					
Flammenhemmende und antistatische Schutzkleidung bei Bedarf	P					
Schweiß-/Brennschneiderlaubnis für Arbeiten in brandgefährdeten Bereichen	O					
Explosionsgefährdung (explosionsfähige Atmosphäre)		Risiko			Restrisiko	



Immunisierung/Schutzimpfung	O					
Erstellung eines Hygieneplans	O					
Beim Entleeren der Schächte nicht hineingreifen	O					
Behälter ausschütten bzw. mit der Einwegtüte entnehmen	O					
Angemessene Hygienemaßnahmen (Reinigung, Sauberkeit, Waschgelegenheit, Pausenraum)	O					

### Belastung durch Arbeitsumgebung

Unzureichende Flucht- und Verkehrswege		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis tritt häufig ein (z. B. einmal pro Woche). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Flucht-, Rettungs- Verkehrswege freihalten	O					
Flucht- und Rettungswege kennzeichnen	O					
Tragfähigkeit von Stand-/Laufflächen und Stützkonstruktionen vor dem Betreten beachten	O					
Klima (Temperatur, Feuchte, Luft-geschwindigkeit, Wärmestrahlung)		Risiko			Restrisiko	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich

Lüftungsanlagen/Absaugung gesundheitsschädlicher Stoffe	T					
Wetterschutzkleidung bei Erfordernis	P					
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P					
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P					
Eignung von Arbeitsmitteln für verschiedene Witterungsverhältnisse (im Freien)	O					
Baumaßnahmen (Wetterschutz, Zelt, Isolierung)	O					
<b>Unzureichende Atematmosphäre(Sauerstoffgehalt, Luftwechsel)</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben, Nebeln	T					
Wirksame Lüftungseinrichtungen; bei technischer Lüftung muss in Kanälen ein Luftstrom 600 m <sup>3</sup> /h und pro m <sup>2</sup> Kanalquerschnitt, in sonstigen Bauwerken ein etwa sechs- bis achtfacher Luftwechsel pro Stunde erreicht werden	T					
Schacht Lüften ggf. Absaugen	T					

Messtechnische Überwachung des Arbeitsbereichs	O					
Sauerstoffgehalt und gesundheitsgefährliche Stoffe in der Atemluft überprüfen	O					
<b>Unzureichende Bewegungsfläche, ungünstige Anordnungen</b>	Risiko			Restrisiko		
	▲ 3,00			▲ 3,00		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Einstellbare Maschinenführersitze (bedarfswise nachrüsten)	T					
Ausreichende Arbeitsraumbreiten und 0,60 m breiter Schutzstreifen	T					
Ausgleichsübungen	P					
<b>Beleuchtung (Beleuchtungsstärke, Blendung, Reflexion)</b>	Risiko			Restrisiko		
	▲ 3,00			▲ 3,00		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Angemessene Beleuchtung (der Arbeits- bzw. Instandsetzungs- und Wartungsbereiche), Handlampe	T					
<b>Unzureichende Kennzeichnung</b>	Risiko			Restrisiko		
	● 2,00			● 2,00		
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Geeignete Warneinrichtungen, Kontrollanzeigen, Sicherheitskennzeichnungen (leicht wahrnehmbar)	T					

## Reinigung & Wartung & Instandsetzung & Reparatur an oberirdischen baulichen, wassertechnischen und elektrotechnischen Anlagen

**Arbeitsplatz:** Wasserspiele, Wasserbecken, Schächte (Pumpen-, Saugschächte, Reservoirs) <1,0 m Tiefe, Rinnen, Skulpturen / Kunst, Schaltschränken, Kombiaraturen usw.

**Arbeitsaufgaben:** Sie führen Inspektions-, Wartungs-, Reinigungs-, Reparaturen- und Instandhaltungsarbeiten an wassertechnischen Anlagen (Springbrunnen, Wasserspiele, Beregnungsanlagen etc. ) aus.

Reinigung:

Sie sind in der Industriereinigung tätig.

Sie säubern Anlagen sowie Rohrleitungen und pflegen ggf. technische Maschinen und Einrichtungen.

Anhand von Arbeitsplänen wählen sie zunächst alle Maschinen, Geräte und Reinigungsmittel aus, die sie benötigen. Sie beurteilen Oberflächen bzw. Verschmutzung und entscheiden sich dann für ein geeignetes Reinigungsverfahren. Sie wischen z.B. Oberflächen feucht oder nass, entfernen Unrat und reinigen Oberflächen mit speziellen Geräten (Hochdruckreiniger) und kehren die Umgebung der wassertechnischen Anlage. Auch spezielle Hygienekonzepte des Betreibers / Bauherr setzen Sie um.

Wartung:

Sie sorgen für die Sicherheit auf der gesamten Anlage.

Sie überwachen die Betriebsabläufe, die technischen Anlagen, die Wasserqualität und führen Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten durch.

Sie warten die Anlagentechnik entsprechend Ihrer Befähigung und Einweisung. Folgende Anlagen sind zu warten:

Grobschmutzfänge

Saugkörbe der Pumpenanlagen: Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Sensortechnik: Kalibrierung & Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Umwälzsystem (Pumpenanlagen, Saug- und Druckrohrleitungen, Sicherheitstrennstationen etc.): Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Entwässerungssystem (Hebepumpen, Überlaufsysteme etc.): Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Sonstige Anlagen zur Wasseraufbereitung: Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben

Schalt- und Steueranlage, sowie alle ortsveränderlichen und elektrotechnischen Geräte: Kontrolle & Wartung nach Herstellerangaben nur durch elektrotechnisch unterwiesene Person oder einer Elektrofachkraft




Inspektion / Reparatur / Instandsetzung:

Sie führen Inspektionen, Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten an allen technischen und elektrotechnischen Geräten / Maschinen mit entsprechender Ausbildung / Befähigung für diese Tätigkeit, sowie UVV durch.




**Weitere Arbeitsaufgaben:** Sie halten Werkzeuge, Maschinen, Geräte und sonstige Betriebsmittel instand und lagern die benötigten Arbeitsmittel fachgerecht. Die Mitarbeit bei der Umrüstung und Erweiterung von technischen Anlagen, deren Umbau und Instandhaltung (gem. Ausbildung) gehören ebenfalls zu ihren Aufgaben. Auch die Wartung und Reparatur der eingesetzten Maschinen fallen in ihren Aufgabenbereich. Gegebenenfalls übernehmen sie auch Aufgaben in der Planung und Konstruktion. Tagesbaustellen einrichten und verkehrssichernde Maßnahmen durchführen.

**Weitere Informationen:** Bereich A

### Weitere Gefährdungen



Alleinarbeit		Risiko			Restrisiko		
		 <b>3,00</b>			 <b>3,00</b>		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.							
Schutzmaßnahme			Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Angemessene Möglichkeiten zur Verständigung sowie Warnung/Kommunikationseinrichtungen für getrennte Arbeitsbereiche		T		03.05.2021			
Sicht- und Sprechkontakt zu einer zweiten Person bei Arbeiten bei Dunkelheit		O		03.05.2021			

### Thermische Gefährdung

Kontakt mit kalten Medien		Risiko			Restrisiko	
 Kontakt mit kalten Wasser		 <b>2,00</b>			 <b>2,00</b>	


Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P		03.05.2021			



### Physische Belastung / Arbeitsschwere

Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit	Risiko	Restrisiko				
 Säubern von Schächten mit schwer zu erreichenden Bereichen	▲ 3,00	▲ 3,00				
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T		03.05.2021			
Schwere dynamische Arbeit (Handhaben schwerer Lasten)	Risiko	Restrisiko				
 Tragen von schweren Lasten z.B. Pumpen, Ersatzteile, Reinigungsgeräte etc.	▲ 3,00	▲ 3,00				
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Transporthilfsmittel zum Bewegen schwerer Lasten	T		03.05.2021			

Zusatzeinrichtungen (z.B. Hilfswerkzeuge, Zangen, Greifer)	T		03.05.2021			
Einsatz von technischen Hilfsmitteln ggf. Spezialwerkzeug	T		03.05.2021			
Maschinelle Reinigungsverfahren	T		03.05.2021			

### Physikalische Einwirkungen

Unter- oder Überdruck	Risiko	Restrisiko			
 <p>Bei technischen Geräten (Hochdruckgerät, Kompressor), wenn vorhanden, Rohrleitungen, Rohrleitungsarmaturen usw.</p>	▲ 3,00	▲ 3,00			
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).  Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>					
Schutzmaßnahme	Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Absperreinrichtung und Verschlüsse (z.B. Blasen, Stopfen, Kappen, Steckscheiben, Blindflansche), Gasspürgeräte vorhalten	T		03.05.2021		
Fangvorrichtung für druckluft- oder druckwassergeschobene Reinigungsvorrichtungen (Molche)	T		03.05.2021		
Behälter mit Manometer, Sicherheitsventil oder einer anderen Einrichtung zur Druckbegrenzung	T		03.05.2021		
Schutzvorrichtungen (Zurückhalten/Ableiten ausströmender Gase, Flüssigkeiten, Stäube)	T		03.05.2021		
Dichtheitsprüfungen von Rohrleitungen mit Prüfmedien	O		03.05.2021		

<b>Lärm</b>		Risiko			Restrisiko	
 Umgebungslärm		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Lärmschutz u.a.: lärmarme Verfahren, Kapselungen, Schalldämpfer, Abschirmungen, Begrenzung Expositionszeit, Gehörschutz	T		03.05.2021			
Gehörschutz bei Bedarf	P		03.05.2021			
<b>Vibrationen (Ganzkörper- oder Hand-Arm-Vibrationen)</b>		Risiko			Restrisiko	
 		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Vibrationsschutz u.a.: vibrationsarme Konstruktion, Schwingungsisolierung, Reduzierung Expositionszeit, Vibrationsschutzhandschuhe	T		03.05.2021			

### Mechanische Gefährdung

<b>Gefährliche Oberflächen</b>	Risiko	Restrisiko
--------------------------------	--------	------------



Ausrutschen auf glatten, veralgten Oberflächen.  
 Kontakt mit aufgesammelten Materialien- Gefährlichen Unrat, wie Glas, Spritzen etc. mit hoher Ansteckungsgefahr bei Verletzungen, Schnittwunden, Stichwunden. Es besteht die Gefahr von pathogenen Keimen wie Bakterien, Viren und Pilze etc. escheria coli, Pseudomonas aeruginosa, Legionellen, Salmonellen, Campylobacter, Clostridien

■ 5,00

■ 5,00

Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).  
 Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere irreversible Verletzungen bis zum Tod auftreten. Akuter Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringendst empfohlen.

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Schutzhandschuhe bei Bedarf (z.B. chemikalienbeständig)	P		03.05.2021			
Die persönliche Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzschuhe) ist zu tragen	P		03.05.2021			
Festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk/chemikalienbeständige Schutzschuhe	P		03.05.2021			
Sicherheitsschuhe, Schutzstufe mind. S3	P		03.05.2021			
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P		03.05.2021			
Tragen von Schutzhandschuhen bei Erfordernis	P		03.05.2021			

Transport oder mobile Arbeitsmittel

Risiko

Restrisiko



▲ 4,00

▲ 4,00

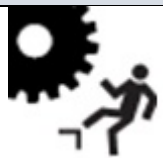
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).  
 Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.

Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Totmannschaltung für Mitgänger-Maschinen	T		03.05.2021			
Andrückschutzeinrichtung für Rückwärtsfahrt/Einweiser bei Rückwärtsfahrten	T		03.05.2021			
Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr (Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T		03.05.2021			
Geeignete Transportmittel und -hilfsmittel; technisch geprüftes Kraftfahrzeug (HU, AU)	T		03.05.2021			
Warnkleidung/Warnweste	P		03.05.2021			
Öffentliche Transportwege festlegen (Lichtraumprofil/Durchfahrhöhen), ebene Baustellen transportwege	O		03.05.2021			

**Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile**

Risiko

Restrisiko




▲ 3,00


▲ 3,00


Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).


Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.


<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sicherungen gegen unbeabsichtigte Bewegungen/Absicherung der Maschinen gegen Abrollen, Abrutschen, unbefugtes Ingangsetzen	T		03.05.2021			
Sicherheitsabstände zwischen beweglichen Bauteilen der Arbeitsmittel und festen oder beweglichen Teilen in ihrer Umgebung	T		03.05.2021			
Befehlseinrichtungen (deutlich sichtbar, identifizierbar, außerhalb der Gefahrenzone angeordnet)	T		03.05.2021			
Reduzierung von gefahrbringenden Geschwindigkeiten	T		03.05.2021			
Sicherer Bedienstand (mit Einsicht in Gefahrenbereiche des Arbeitsmittels)	T		03.05.2021			
Nur sichere, geeignete Arbeitsmittel (u.a. Reinigungsmaschinen)	T		03.05.2021			
Sicherheitseinrichtungen, Not-Aus-Schalter und selbsttätig rückstellende Stellteile	T		03.05.2021			
Feststehende trennende Schutzeinrichtungen (Verkleidungen, Verdeckungen)	T		03.05.2021			
Überprüfung auf Mängel vor der Benutzung	O		03.05.2021			
Änderungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten nur bei Stillstand des Arbeitsmittels	O		03.05.2021			

Verkehrswege nicht mit Gegenständen verstellen; hineinragende Gegenstände beseitigen	O		03.05.2021			
Vor Inbetriebnahme Schutzvorrichtungen auf Funktionsfähigkeit testen	O		03.05.2021			
<b>Unkontrolliert bewegte, herabfallende, umstürzende Teile</b>		Risiko			Restrisiko	
 <p>Herabfallende nicht gesicherte oder unkontrollierte Teile z.B. Montagewerkzeug, Unrat, Bauschutt usw.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr).  Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Ausreichend große und tragfähige Standflächen	T		03.05.2021			
Sicherungsmöglichkeiten gegen unbeabsichtigtes Einschalten	T		03.05.2021			
Auffangeinrichtungen (Schutznetz)	T		03.05.2021			
Sicherung der Arbeitsstellen gegenüber dem öffentlichen Verkehr (Verkehrszeichen, Absperrgeräte, Warneinrichtungen, Schutzeinrichtungen)	T		03.05.2021			
Gesichtsschutzschild/Schutzbrille	P		03.05.2021			
Kopfschutz/Industrieschutzhelm	P		03.05.2021			
Absicherung gegenüber öffentlichem Verkehr	O		03.05.2021			



Auf Ordnung und Sauberkeit achten	O		03.05.2021			
Kennzeichnung/Absperrung der Gefahrenstellen	O		03.05.2021			
<b>Absturz</b>		<b>Risiko</b>		<b>Restrisiko</b>		
 <p>In den offenen Schacht durch ausrutschen, stolpern, umknicken etc.</p>		▲ 4,00		▲ 4,00		
<p>Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr).  Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.</p>						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Absturzsicherung (Seitenschutz)	T		03.05.2021			
Geeignete Zugangsmöglichkeit durch Leitern, Treppen, Übergänge	T		03.05.2021			
Abdeckungen/Umwehungen für Schacht-/Kanalöffnungen	T		03.05.2021			
Sichere Leitern, Tritte mit CE-/GS-Zeichen	T		03.05.2021			
Absturzsicherungen (Podeste, ortsfeste Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste)	T		03.05.2021			
Absturzsicherungen bei Arbeiten vom Rand entleerter Becken (tiefer als 2 m)	T		03.05.2021			
Absturzsicherungen (Sicherheitsgeschirr) bei Arbeiten in der Nähe einer Absturzkante	P		03.05.2021			
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O		03.05.2021			

Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O		03.05.2021			
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O		03.05.2021			
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O		03.05.2021			
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O		03.05.2021			
<b>Verletzungen durch Quetschen oder Einklemmen</b>		<b>Risiko</b>			<b>Restrisiko</b>	
		▲ 3,00			▲ 3,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P		03.05.2021			
Regelmäßige Wartung und Reinigung der Öffnungsschlitze	O		03.05.2021			
Geeignetes / vom Hersteller empfohlenes Werkzeug zum Öffnen von Luken, Schächten, Schränken, Maschinen, Geräte usw. benutzen	O		03.05.2021			

Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken		Risiko			Restrisiko	
 <p>Auf der Schachtluke, am Schachteingang, durch hochstehende Kanten, glatter Oberfläche usw.</p>		▲ 4,00			▲ 4,00	
<p>Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat).  Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.</p>						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Trittsichere Stufen/Tritte (z.B. Warzenblech, Roste)	T		03.05.2021			
Haltestangen und -griffe	T		03.05.2021			
Einsatzbedingungen für Leitern berücksichtigen (bis 7 m als kurzfristige Arbeitsstelle, bis 5 m als Verkehrsweg)	O		03.05.2021			
Beseitigen von Hindernissen und/oder Verschmutzungen	O		03.05.2021			
Verkehrsrechtliche Anordnung für Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum	O		03.05.2021			
Arbeitsstellensicherung gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung (ggf. mit Verkehrszeichenplan)	O		03.05.2021			
Bei Publikumsverkehr Verkehrswege von den Arbeitsbereichen trennen; Warnschilder aufstellen	O		03.05.2021			
Kennzeichnung der Arbeitsbereiche mit: „Rutschgefahr“	O		03.05.2021			

<b>Absturz bei Kontrollen an Anlagenteilen z.B. Windanemometer auf Mast</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Absturzsicherungen (ortsfeste Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste, Leitern, persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz)	T		03.05.2021			
Absicherung gegenüber öffentlichem Verkehr	O		03.05.2021			



### Elektrische Gefährdung

<b>Statische Elektrizität</b>		Risiko			Restrisiko	
		● 2,00			● 2,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Ableitfähige Kleidung oder Textilien verwenden	P		03.05.2021			
<b>Elektrischer Schlag</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	

Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
(Netzunabhängige) Stromversorgungsanlage (Baustromverteiler)	T		03.05.2021			
Schutz erdverlegter Leitungen (Ortung, Kennzeichnung, Befestigung)	T		03.05.2021			
Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren spannungsführender Teile	T		03.05.2021			
Regelmäßige Prüfung ortsfester und nicht ortsfester Arbeitsmittel/Einrichtungen	O		03.05.2021			
Zusätzliche Schutzmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen	O		03.05.2021			




### Chemische Gefährdung

<b>Physikal.-chemische Gefährdungen (unkontroll. chem. Reaktionen) beim Abfüllen / Verwendung von Chemischen Wasseraufbereitungsmitteln</b>	Risiko	Restrisiko				
	▲ 4,00	▲ 4,00				
Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Bauliche Abtrennung der Arbeitsbereiche (gegenüber anderen Arbeitsbereichen oder Umwelt)	T		03.05.2021			

Besondere Arbeitsbereiche (Sicherheitswerkbank, Isolierraum o.a. gesonderte Bereiche)	T		03.05.2021			
Überwachung von laufenden Versuchen/besonders abgesicherte Räume (Nacht-Laboratorien)	O		03.05.2021			
<b>Unzureichende Kennzeichnung von chem. Mitteln</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann vereinzelt eintreten (max. 1x/Jahr). Im Fall des Eintritts können mittlere bis schwere, irreversible Verletzungen auftreten. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung (einschließlich Apparaturen, Rohrleitungen)	T		03.05.2021			
Kennzeichnung im Gefahrstofflager	O		03.05.2021			
<b>Hautkontakt (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)</b>		Risiko			Restrisiko	
		▲ 4,00			▲ 4,00	
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>
Sichere Aufbewahrung oder Lagerung von Gefahrstoffen (Verhinderung von Miss- oder Fehlgebrauch)	T		03.05.2021			



Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P		03.05.2021			
Augenschutz: Gesichtsschutz/Schutzschirm/Schutzbrille/Arbeitsbrille mit UV-Filter	P		03.05.2021			
Hautschutz: Hautschutz-/Hautreinigungs- /Hautpflegemittel	P		03.05.2021			
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P		03.05.2021			
Körperschutz: Schutzkleidung/flüssigkeitsdichte Schürzen/Jacke, Hose und Kopfbedeckung	P		03.05.2021			
Aufsichtsführender vor Ort; Einsatz von Sicherungsposten	O		03.05.2021			
Getrennte Aufbewahrung von Arbeits- und Straßenkleidung (bei Verunreinigung der Kleidung)	O		03.05.2021			

### Biologische Gefährdung

Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen	Risiko	Restrisiko
 <p>Gefährlichen Unrat, wie Glas, Spritzen etc. mit hoher Ansteckungsgefahr bei Verletzungen. Im Umlaufwasser besteht die Gefahr von pathogenen Keimen wie Bakterien,</p>	 <b>4,00</b>	 <b>4,00</b>

Viren und Pilze etc. escheria coli, Pseudomonas aeruginosa, Legionellen, Salmonellen, Campylobacter, Clostridien						
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z. B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist dringend empfohlen.						
Schutzmaßnahme		Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P		03.05.2021			
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P		03.05.2021			
Planung und Vorbereitung des Reinigungs-/Desinfektionsverfahrens	O		03.05.2021			
Immunisierung/Schutzimpfung	O		03.05.2021			
Erstellung eines Hygieneplans	O		03.05.2021			
Beim Entleeren der Schächte nicht hineingreifen	O		03.05.2021			
Behältnisse ausschütten bzw. mit der Einwegtüte entnehmen	O		03.05.2021			
Angemessene Hygienemaßnahmen (Reinigung, Sauberkeit, Waschgelegenheit, Pausenraum)	O		03.05.2021			

### Belastung durch Arbeitsumgebung

Unzureichende Kennzeichnung	Risiko	Restrisiko			
	 <b>2,00</b>	 <b>2,00</b>			
Ereignis kann in einigen Fällen eintreten (z.B. 1-2 mal pro Jahr). Im Fall des Eintritts keine bzw. nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Kein akuter Handlungsbedarf.					
Schutzmaßnahme	Wirksamkeit	Umsetzung bis	Umsetzung am	Wirksamkeitskontrolle am	Verantwortlich

Geeignete Warneinrichtungen, Kontrollanzeigen, Sicherheitskennzeichnungen (leicht wahrnehmbar)	T		03.05.2021				
<b>Klima (Temperatur, Feuchte, Luft-geschwindigkeit, Wärmestrahlung)</b>		Risiko			Restrisiko		
		▲ 3,00			▲ 3,00		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.							
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>	
Lüftungsanlagen/Absaugung gesundheitsschädlicher Stoffe	T		03.05.2021				
Bei Nassreinigung ggf. wasserdichte Schutzkleidung, z.B. Handschuhe, Schürze, Anzug, Stiefel, Gesichtsschutz	P		03.05.2021				
Als persönliche Schutzausrüstung müssen Schutzschuhe und Schutzhandschuhe getragen werden.	P		03.05.2021				
Wetterschutzkleidung bei Erfordernis	P		03.05.2021				
Baumaßnahmen (Wetterschutz, Zelt, Isolierung)	O		03.05.2021				
Eignung von Arbeitsmitteln für verschiedene Witterungsverhältnisse (im Freien)	O		03.05.2021				
<b>Unzureichende Bewegungsfläche, ungünstige Anordnungen</b>		Risiko			Restrisiko		
		▲ 3,00			▲ 3,00		
Ereignis kann häufig eintreten (z. B. einmal pro Monat). Im Fall des Eintritts nur leichte, reversible Folgen für beteiligte Personen. Handlungsbedarf ist gegeben. Entgegenwirken der Gefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen ist empfohlen.							
<b>Schutzmaßnahme</b>		<b>Wirksamkeit</b>	<b>Umsetzung bis</b>	<b>Umsetzung am</b>	<b>Wirksamkeitskontrolle am</b>	<b>Verantwortlich</b>	

Einstellbare Maschinenführersitze (bedarfswise nachrüsten)	T		03.05.2021			
Ausreichende Arbeitsraumbreiten und 0,60 m breiter Schutzstreifen	T		03.05.2021			
Ausgleichsübungen	P		03.05.2021			

	<b>Datum</b>			
<b>Ersterstellung:</b>				
<b>Überarbeitung:</b>				
<b>Wirksamkeitskontrolle:</b>				
<b>Nächste Überprüfung:</b>		<b>Unternehmer / Bevollmächtigter*</b>	<b>Sicherheitsfachkraft</b>	<b>Mitarbeiter / Betriebsrat</b>

\* Das Dokument erhält erst durch die Unterschrift des Unternehmers/Bevollmächtigten seine Gültigkeit