Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Geltungsbereich der Gefährdungsbeurteilung

Beschäftigte:	Elektrofachkraft
Bereich:	Instandhaltung
Tätigkeit:	Allgemeine Arbeiten durch EFK
Anlage/Arbeitsmittel:	Elektrotechnische Anlagen

Auftraggeber

Musterfirma
Musterstraße 12
12345 Musterstadt

Ersteller der Gefährdungsbeurteilung

Name: R.O.E. GmbH

Rechtliche Grundlage

Auszug ArbSchG § 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

(1) Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
(2) Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

Auszug BetrSichV § 3 Gefährdungsbeurteilung

(2) In die Beurteilung sind alle Gefährdungen einzubeziehen, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln ausgehen, und zwar von
1. den Arbeitsmitteln selbst,
2. der Arbeitsumgebung und
3. den Arbeitsgegenständen, an denen Tätigkeiten mit Arbeitsmitteln durchgeführt werden.

Bei der Gefährdungsbeurteilung ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:
1. die Gebrauchstauglichkeit von Arbeitsmitteln einschließlich der ergonomischen, alters- und alternsgerechten Gestaltung,
2. die sicherheitsrelevanten einschließlich der ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsverfahren, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf, Arbeitszeit und Arbeitsaufgabe,
3. die physischen und psychischen Belastungen der Beschäftigten, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln auftreten,
4. vorhersehbare Betriebsstörungen und die Gefährdung bei Maßnahmen zu deren Beseitigung.

Auszug ArbStättV § 3 Gefährdungsbeurteilung

(1) Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes hat der Arbeitgeber zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können. Ist dies der Fall, hat er alle möglichen Gefährdungen der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu beurteilen. Entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Schutzmaßnahmen gemäß den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhangs nach dem Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene festzulegen. Sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse sind zu berücksichtigen.

Vorgehensweise

© R.O.E. GmbH

Das Vorgehen für die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung wird in der TRBS 1111 beschrieben. Es umfasst folgende Schritte:

• Informationen beschaffen
• Gefährdungen ermitteln
• Gefährdungen bewerten
• Maßnahmen festlegen
• Maßnahmen umsetzen
• Wirksamkeit der Maßnahmen überprüfen
• Dokumentation

Die vorliegende Checkliste basiert auf dem “Ratgeber zur Gefährdungsbeurteilung" der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Stand Januar 2018.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Arbeitsmitteln sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen zu ermitteln und festzulegen. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen sind so festzulegen, dass die Arbeitsmittel bis zur nächsten festgelegten Prüfung sicher verwendet werden können. Ferner hat der Arbeitgeber zu ermitteln und festzulegen, welche Voraussetzungen die zur Prüfung befähigten Personen erfüllen müssen.

Anlässe für die Erstellung

• vor der Auswahl und der Beschaffung der Arbeitsmittel.
• vor der Verwendung von Arbeitsmitteln.
• vor der erstmaligen Durchführung von Tätigkeiten.
• Bei der Einrichtung von Arbeitsstätten.
• Bei sicherheitsrelevante Veränderungen der Arbeitsbedingungen einschließlich der Änderung von Arbeitsmitteln.
• Wenn neue Informationen, insbesondere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen oder aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge, vorliegen.
• Wenn die Prüfung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ergeben hat, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht wirksam oder nicht ausreichend sind.
• Wiederkehrend (Empfehlung alle 2 Jahre)

Dokumentation

Eine Gefährdungsbeurteilung in Excel ist nicht dokumentensicher. Die Gefährdungsbeurteilung ist im .pdf Format mit rechtsgültiger Unterschrift aufzubewahren.

© R.O.E. GmbH

Risikomatrix nach Nohl

	Schadensausmaß			
Eintrittswahr-scheinlichkeit	**Ohne Arbeitsausfall (Keine Rechtsfolgen)**	**Leicht, Erste Hilfe (Rechtsfolgen möglich)**	**Schwer, reversibel (Rechtsfolgen wahrscheinlich)**	**Sehr schwer, Tod, (Dramatische Rechtsfolge)**
sehr wahrscheinlich, oft	6	11	13	16
Gelegentlich, wahrscheinlich	3	8	12	15
Möglich, selten	2	7	9	14
Praktisch unmöglich	1	4	5	10

RZ	Risiko	Maßnahmen
1-5	Klein	Maßnahmen organisatorisch und persönlich vorübergehend ausreichend
6-10	Mittel	Maßnahmen mit normaler Schutzwirkung notwendig
11-16	Groß	Maßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung notwendig

Eintrittswahrscheinlichkeit nach DIN EN 62061	
sehr wahrscheinlich, oft	>1 Stunde bis ≤ 1 Tag
Gelegentlich, wahrscheinlich	>1 Tag bis ≤ 14 Tage
Möglich, selten	>14 Tage bis ≤ 1 Jahr
Praktisch unmöglich	> 1 Jahr

© R.O.E. GmbH

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

1	Mechanische Gefährdungen	✓ 1.1 Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile ✓ 1.2 Gefährdungen durch gefährlicher Oberfläche ✓ 1.3 Gefährdungen Transport, bewegte Arbeitsmittel ✓ 1.4 Gefährdungen durch unkontrolliert bewegte Teile	✓ 1.5 Gefährdungen durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, ✓ 1.6 Absturzgefährdungen ✗ 1.7 Sonstiges
2	Elektrische Gefährdungen	✓ 2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen ✗ 2.2 Statische Elektrizität ✗ 2.3 Sonstiges	
3	Gefahrstoffe	✗ 3.1 Mangelnde Hygiene beim Umgang mit Gefahrstoffen ✓ 3.2 Einatmen von Gefahrstoffen ✓ 3.3 Hautkontakt mit Gefahrstoffen ✗ 3.4 Sonstiges	
4	Biologische Arbeitsstoffe	✗ 4.1 Infektionen ✗ 4.2 Sensibilisierende Wirkungen von Mikroorganismen ✗ 4.3 Sonstiges	
5	Brand- und Explosions-gefährdungen	✓ 5.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase ✓ 5.2 Gefahren durch explosionsfähiger Atmosphäre ✗ 5.3 Explosivstoffe ✗ 5.4 Sonstiges	
6	Thermische Gefährdungen	✓ 6.1 Heiße Medien ✓ 6.2 Kalte Medien ✗ 6.3 Sonstiges	
7	Physikalische Einwirkungen	✓ 7.1 Lärm ✓ 7.2 Ganzkörpervibrationen ✗ 7.3 Hand-Arm-Vibrationen ✓ 7.4 Optische Strahlung	✗ 7.5 Ionisierende Strahlung ✓ 7.6 Elektromagnetische Felder ✗ 7.7 Unterdruck ✗ 7.8 Überdruck
8	Arbeitsumgebungs-bedingungen	✓ 8.1 Kälte ✓ 8.2 Hitze ✓ 8.3 Beleuchtung ✓ 8.4 Ersticken, Ertrinken	✓ 8.5 Unzureichende Fluchtwege ✓ 8.6 Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz ✗ 8.7 Mensch-Maschine/Rechner-Schnittstelle ✓ 8.8 Sonstiges
9	Physische Belastungen	✗ 9.1 Heben, Halten, Tragen ✗ 9.2 Ziehen, Schieben ✗ 9.3 Manuelle Arbeit (mit geringen Körperkräften) ✗ 9.4 Zwangshaltung (erzwungene Körperhaltung)	✗ 9.5 Steigen, Klettern ✗ 9.6 Arbeiten mit erhöhten Kraftanstrengungen ✗ 9.7 Sonstiges
10	Psychische Faktoren	✗ 10.1 Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe ✗ 10.2 Ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation ✗ 10.3 Ungenügend gestaltete soziale Bedingungen ✗ 10.4 Ungenügend gestaltete Arbeitsplatzbedingungen	✗ 10.5 Sonstiges
11	Sonstige Gefährdungen	✗ 11.1 Gewalt am Arbeitsplatz ✗ 11.2 Außendiensttätigkeit ✗ 11.3 Tiere ✗ 11.4 Pflanzen	✗ 11.5 Sonstiges

Gefährdungsgruppen nach BGI/ GUV-I 8700: Dez 2009

© R.O.E. GmbH

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
Gefahrengruppe		**1 Mechanische Gefährdungen**									
Gefährdungsfaktor		1.1 Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile									
	Einzugstelle	Organisatorisch	Sicherheitsabstände einhalten		DIN EN ISO 13857; DIN EN ISO 14120; DIN EN 349				offen		
	Einzugstelle	Organisatorisch	Kennzeichnung von Gefahrenstellen		ASR A1.3; DIN EN ISO 7010; DIN 4844-2				offen		
	Einzugstelle	Organisatorisch	Zusammenarbeit koordinieren						offen		
	Einzugstelle	Organisatorisch	Auswahl und Einsatz von Personen						offen		
	Einzugstelle	Organisatorisch	Zuverlässigkeit der Schutzeinrichtung						offen		
	Einzugstelle	Technisch	Not-Halt-Gerät nutzen		DIN EN ISO 13850; DIN EN ISO 12100				offen		
	Einzugstelle	Technisch	Abweisende Schutzeinrichtung		Abs 4.5.1 # TRBS 2111				offen		
	Einzugstelle	Technisch	Einrichtungen zum gefahrlosen Betrieb		DIN EN ISO 12100				offen		
	Einzugstelle	Technisch	Trennende Schutzeinrichtung		Abs 4.5.1 # TRBS 2111				offen		
Gefährdungsfaktor		1.2 Gefährdungen durch gefährlicher Oberfläche									
	Glasbruch	Technisch	Gefährliche Oberflächen beseitigen		TRBS 2111				offen		
	Glasbruch	Technisch	Bewegungsfläche vergrößern						offen		
	Ecken, Kanten	Technisch	Bewegungsfläche vergrößern						offen		
	Ecken, Kanten	Technisch	Gefährliche Oberflächen beseitigen		TRBS 2111				offen		
Gefährdungsfaktor		1.3 Gefährdungen Transport, bewegte Arbeitsmittel									

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Unsichere Auf- und Abstiege	Technisch	Gesicherte hochfahrbare Arbeitsbühnen verwenden		§ 26 # DGUV Vorschrift 68				offen		
	Unsichere Auf- und Abstiege	Organisatorisch	Betriebs- und Verkehrssicherheit kontrollieren		§ 36 # DGUV Vorschrift 70; § 9 # DGUV Vorschrift 68; § 30 # DGUV Vorschrift 52				offen		
	Unsichere Auf- und Abstiege	Organisatorisch	Nur geeignete, ausgebildete und beauftragte Personen zum Führen der mobilen Arbeitsmittel einsetzen		§ 35 # DGUV Vorschrift 70; § 7 # DGUV Vorschrift 68; §§ 29, 30 # DGUV Vorschrift 52; § 4 # DGUV Vorschrift 1				offen		
	Stürzen von Personen auf/von mobilen Arbeitsmitteln,	Technisch	Gesicherte hochfahrbare Arbeitsbühnen verwenden		§ 26 # DGUV Vorschrift 68				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Technisch	Rutschhemmende Beläge installieren		DGUV Regel 108-003				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Transportwege überschneidungsfrei gestalten		ASR A1.8				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Angabe von Frachtpapieren um Schwerpunkt und Gewicht zu erfahren.		Abs. 6.3.1 # DGUV Information 208-004				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Ladungssicherung		Teil 1 - 3 # DIN 75410; § 22 # StVO				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Sichere Transport - und Verkehrswege		ASR 1.8; Abschnitt 1.8 # ArbStättV; DIN 18225				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Transportwege freihalten		§ 5 # ASR A1.8; DIN 18225				offen		
	Umkippen, Abstürzen und Aufprallen mit mobilen Arbeitsmitteln	Organisatorisch	Transportwege Kennzeichnen		Abs. 4.1 # ASR A1.8; DIN 18225				offen		
Gefährdungsfaktor		1.4 Gefährdungen durch unkontrolliert bewegte Teile									
	Herabfallen / sich lösen	Organisatorisch	Kennzeichnung und Absperrung des Gefahrbereiches		ASR A1.3				offen		
	Herabfallen / sich lösen	Organisatorisch	Entfernung von nicht gesicherten Teile		Abs. 6 # ASR A2.1				offen		
	Herabfallen / sich lösen	Organisatorisch	Kennzeichnung und Absperrung des Gefahrbereichs oder Sicherung durch Warnposten		§ 13 # DGUV Vorschrift 38				offen		
	Herabfallen / sich lösen	Organisatorisch	Gleichmäßige Masseverteilung beim Beladen						offen		
	Herabfallen / sich lösen	Technisch	Geschwindigkeitsbegrenzungen für bewegte Maschinenteile						offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Herabfallen / sich lösen	Persönlich	Handschutz benutzen		DGUV Regel 112-200; PSA-BV; Richtlinie 2016/425				offen		
	Herabfallen / sich lösen	Persönlich	Kopfschutz		PSA-BV; DGUV Regel 112-193; DIN EN 397; Richtlinie 2016/425				offen		
	Herabfallen / sich lösen	Persönlich	Fußschutz		PSA-BV; DGUV Regel 112-191; DIN EN 397; Richtlinie 2016/425				offen		
	Berstende und wegfliegende Teile	Organisatorisch	Beschaffenheitsanforderungen der ProdSV für wesentlich veränderte Druckgeräte		14. ProdSV				offen		
	Berstende und wegfliegende Teile	Persönlich	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) bei Versprühen fester und flüssiger Stoffe		DGUV Regel 100-500; Richtlinie 2016/425				offen		
	Berstende und wegfliegende Teile	Technisch	Druckbegrenzung in hydraulischen und pneumatischen Ausrüstungen		DIN EN ISO 4413; DIN EN ISO 4414; DIN EN ISO 12100				offen		
	Berstende und wegfliegende Teile	Technisch	Geschwindigkeitsbegrenzungen für bewegte Maschinenteile						offen		
Gefährdungsfaktor		1.5 Gefährdungen durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken									
	Herumliegende Gegenstände	Technisch	Absicherung von Gefahrenstellen in die durch Sturz hineingeraten werden kann.						offen		
	Herumliegende Gegenstände	Technisch	Überdecken von trittunsicheren Flächen		§ 12a # DGUV Vorschrift 38				offen		
	Wechselnde oder Lose Bodenbelege	Technisch	Lose Beläge befestigen						offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Wechselnde oder Lose Bodenbelege	Technisch	Rutschhemmende Beläge einsetzen beziehungsweise herstellen.		DGUV Regel 108-003				offen		
	Wechselnde oder Lose Bodenbelege	Technisch	Stolperstellen beseitigen		ASR A1.5/1,2; ASR A1.8; §§ 7, 10 # DGUV Vorschrift 38				offen		
Gefährdungsfaktor		1.6 Absturzgefährdungen									
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Technisch	Geeignete Anschlagpunkte vorsehen		Abs. 4.2 # ASR A2.1				offen		
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Technisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit		Teil 1–4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1				offen		
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Organisatorisch	Sachgerechtes Aufstellen von Leitern, Gerüsten		ArbSchG; DGUV Vorschrift 68				offen		
	Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen	Organisatorisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit von hoch gelegenen Arbeitsplätzen und deren Zugängen sicherstellen		Teil 1 – 4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Organisatorisch	Sachgerechtes Aufstellen von Leitern, Gerüsten		ArbSchG; DGUV Vorschrift 68				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Technisch	Auffangeinrichtungen im Gebäudeinneren vorsehen		Anhang 1, Nummer 3.1.5 # BetrSichV; Nr. 4.2 # ASR A2.1				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Technisch	Dachfanggerüste installieren		DIN EN 12811-1 ; DIN 4420-1				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Technisch	Errichten einer Umwehrung		ASR A2.1; DGUV Information 201-023				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Technisch	Seitenschutz einrichten		DIN EN 12811-1; DGUV Information 201-023				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Technisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit		Teil 1–4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Persönlich	PSA gegen Absturz		Anhang 1, Nummer 3.1.5 # BetrSichV; Nr. 4.2 ASR A2.1; Richtlinie 2016/425				offen		
	Fallen, Kippen oder Rutschen	Organisatorisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit von hoch gelegenen Arbeitsplätzen und deren Zugängen sicherstellen		Teil 1 – 4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1				offen		
	Zusammenbrechen oder Durchbrechen	Technisch	Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit		Teil 1–4 # DIN EN ISO 14122; DIN EN 12811; DIN 4420-1				offen		

Gefahrengruppe	**2 Elektrische Gefährdungen**										
Gefährdungsfaktor	2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen										
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Kenntlichmachen des Gefahrenpotenzials (durch Anbringen eines Hinweisschildes)		VDE 0105-100; ASR A1.3				offen		
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes bei der Durchführung von Arbeiten, durch Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln.		VDE 0105-100; § 6 Abs. 2 # DGUV Vorschrift 3				offen		

© R.O.E. GmbH

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Einhalten erforderlicher Schutzabstände		ArbSchG; VDE 0105-100; § 7 # DGUV Vorschrift 3				offen		
	Direkter Berührung von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Organisation des "Arbeiten unter Spannung"		VDE 0105-100; § 8 # DGUV Vorschrift 3; DGUV Regel 103-011				offen		
	Störlichtbogen	Organisatorisch	Kenntlichmachen des Gefahrenpotenzials (durch Anbringen eines Hinweisschildes)		VDE 0105-100; ASR A1.3				offen		
	Störlichtbogen	Organisatorisch	Einhalten erforderlicher Schutzabstände		ArbSchG; VDE 0105-100; § 7 # DGUV Vorschrift 3				offen		
	Störlichtbogen	Organisatorisch	Zutrittsregelung zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten sicherstellen.		VDE 0105-100				offen		
	Störlichtbogen	Technisch	Installation von Fehlerstromschutzeinrichtungen (RCD)		DIN VDE 0100-410; Diverse aus der Reihe # DIN VDE 0100-7xx				offen		

Gefahrengruppe	**3 Gefahrstoffe**
Gefährdungsfaktor	3.2 Einatmen von Gefahrstoffen

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Stäube	Technisch	Örtlichen Absaugung		Abs. 1 # Schutzleitfaden 200; TRGS 500; TRGS 406				offen		
	Stäube	Technisch	Einhausung		Abs. 6.2.3 # TRGS 500				offen		
	Stäube	Persönlich	Atemschutz tragen		TRBA/TRGS 406; DGUV Regel 112-190				offen		
Gefährdungsfaktor		3.3 Hautkontakt mit Gefahrstoffen									
	Feuchtarbeit	Organisatorisch	Gefahrstoffverzeichnis führen		Abs. 1 # Schutzleitfaden 110; TRGS 500				offen		
	Feuchtarbeit	Organisatorisch	Substitution der Gefahrenstoffe		§ 4 # ArbSchG; Abs. 5 # TRGS 401; TRGS 600				offen		
	Feuchtarbeit	Persönlich	Schutzanzüge tragen		Schutzleitfaden 250; PSA-BV				offen		
Gefahrengruppe		**5 Brand- und Explosionsgefährdungen**									
Gefährdungsfaktor		5.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase									
	Brandlast	Organisatorisch	Zündquellen ermitteln		DIN EN 1127				offen		
	Brandlast	Organisatorisch	Brandlast minimieren						offen		
	Brandlast	Organisatorisch	Brandwache						offen		
	Brandlast	Organisatorisch	Feuererlaubnisschein						offen		
	Brandlast	Technisch	Branderkennung und Alarmierung		Abs. 5.1 # ASR A2.2				offen		
	Brandlast	Technisch	Brandmeldeanlagen		Abs. 11.4 # DGUV Information 205-001				offen		
	Brandlast	Technisch	Löscheinrichtungen vorsehen		Abs. 5 # ASR A2.2				offen		
Gefährdungsfaktor		5.2 Gefahren durch explosionsfähiger Atmosphäre									

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Einsatz explosionsgeschützter Geräte entsprechend Explosionsschutzdokument		Anhang I # Richtlinie 2014/34/EU				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Konzentrationsbegrenzung		Abs. 2.3.2 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Objektabsaugung		Abs. 2.4.4.4 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Lüftungsmaßnahmen		Abs 2.4.4.1 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Zündquellen verhindern		DIN 1127				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Entstehung explosibler Atmosphäre verhindern		Abs. 2.1 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Substitution von Stoffen		Abs. 2.2 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Freigabe für Arbeiten in Ex-Bereichen						offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Natürliche Lüftung		Abs. 2.4.4.2 # TRBS 2152 Teil 2				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Staubablagerungen beseitigen		Seite 4 # BG Infoblatt 230.19				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Arbeitsfreigabesystem bei Gefährlichen Tätigkeiten		Abs. 1.4 # GefStoffV				offen		
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Explosionsschutzdokument erstellen		Abs. 3 Pkt. 7 # TRBS 2152/TRGS 720; TRBS 2152 Teil 1/TRGS 721; TRBS 2152 Teil 2/TRGS 722				offen		

Gefahrengruppe	**6 Thermische Gefährdungen**
Gefährdungsfaktor	6.1 Heiße Medien

© R.O.E. GmbH

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Beabsichtigtes Berühren heißer Oberflächen	Technisch	Isolierung						offen		
	Beabsichtigtes Berühren heißer Oberflächen	Organisatorisch	Kennzeichnung von Gefahren						offen		
	Unbeabsichtigtes Berühren heißer Oberflächen	Persönlich	Hitzeschutzanzug		PSA-BV				offen		
	Beabsichtigtes Berühren heißer Oberflächen	Persönlich	Hitzeschutzhandschuhe		PSA-BV				offen		
Gefährdungsfaktor		6.2 Kalte Medien									
	Umgang mit Kältemittel	Technisch	Wärmeisolierende Fußbodenbeläge, wärmeisolierende Arbeits- und Fahrersitze						offen		
	Umgang mit Kältemittel	Organisatorisch	Kälteexpositionszeiten begrenzen, reduzieren		DIN 33403-5				offen		
	Umgang mit Kältemittel	Organisatorisch	Minimale Aufwärmzeit beachten		DIN 33403-5				offen		
	Umgang mit Kältemittel	Persönlich	Fußschutz tragen		PSA-BV				offen		
	Umgang mit Kältemittel	Persönlich	Kälteschutzbekleidung		DIN EN 511; DIN EN 342; PSA-BV				offen		

Gefahrengruppe	**7 Physikalische Einwirkungen**
Gefährdungsfaktor	7.1 Lärm

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Langjähriger Exposition mit A-Schalldruckpegeln ab etwa 80 dB	Organisatorisch	Einhalten der anzustrebenden Werte		Anlehnung an # DIN EN ISO 11690-1				offen		
	Langjähriger Exposition mit A-Schalldruckpegeln ab etwa 80 dB	Technisch	Schalldämpfer		DIN EN ISO 14163				offen		
	Langjähriger Exposition mit A-Schalldruckpegeln ab etwa 80 dB	Technisch	Abschirmwände		§ 7 Abs. 2 # LärmVibrationsArbSchV; Abs 7.5.3 # TRLV Lärm Teil 3				offen		
	Langjähriger Exposition mit A-Schalldruckpegeln ab etwa 80 dB	Technisch	Erkennbarkeit akustischer Warnsignale sicherstellen		§ 3 Abs. 3 # LärmVibrationsArbSchV; TRLV Lärm Teil 3; DIN EN ISO 7731				offen		
	Langjähriger Exposition mit A-Schalldruckpegeln ab etwa 80 dB	Persönlich	Persönliche Gehörschutzmittel		Abs. 6.1 # TRLV Lärm Teil 3; DGUV Regel 112-194; DGUV Information 212-673; DGUV Information 250-418; DIN EN 458				offen		
Gefährdungsfaktor		7.2 Ganzkörpervibrationen									
	Mechanische Schwingungen	Technisch	Bereitstellung von Zusatzausrüstungen		§ 10 Abs. 1,2 # LärmVibrationsArbSchV; TRLV Vibrationen Teil 3				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Mechanische Schwingungen	Technisch	alternative Arbeitsverfahren, welche Vibrationen verringern		§ 10 Abs. 1,2 # LärmVibrationsArbSchV; TRLV Vibrationen Teil 3				offen		
	Mechanische Schwingungen	Technisch	Auswahl und Einsatz von Arbeitsmitteln		§ 10 Abs. 1,2 # LärmVibrationsArbSchV; TRLV Vibrationen Teil 3				offen		
	Mechanische Schwingungen	Organisatorisch	die Begrenzung der Dauer und Intensität der Exposition		§ 10 Abs. 1,2 # LärmVibrationsArbSchV; TRLV Vibrationen Teil 3				offen		
	Mechanische Schwingungen	Persönlich	Vibrations Schutzhandschuhe		PSA-BV				offen		
	Mechanische Schwingungen	Persönlich	Vibrations Schutzschuhe		PSA-BV				offen		
Gefährdungsfaktor		7.4 Optische Strahlung									
	UV-Strahlung	Technisch	Auswahl und Einsatz von Arbeitsmitteln, die in geringerem Maße künstliche optische Strahlung emittieren		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		
	UV-Strahlung	Technisch	Einsatz von Abschirmungen		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		
	UV-Strahlung	Organisatorisch	Expositionszeit der Strahlung/Wellen verringern		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		
	UV-Strahlung	Persönlich	Schutzbrille						offen		
	Laserstrahlung	Organisatorisch	Expositionszeit der Strahlung/Wellen verringern		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		
	Laserstrahlung	Technisch	Auswahl und Einsatz von Arbeitsmitteln, die in geringerem Maße künstliche optische Strahlung emittieren		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Laserstrahlung	Technisch	Einsatz von Abschirmungen		§ 7 Abs 1,2 # OstrV				offen		
	Laserstrahlung	Persönlich	Schutzbrille						offen		
Gefährdungsfaktor		7.6 Elektromagnetische Felder									
	Hochfrequente Felder	Organisatorisch	Ermittlung der Expositionsbereiche		§ 4 Abs. 1 # DGUV Vorschrift 15; DGUV Regel 103-013; DIN EN 50499				offen		
	Hochfrequente Felder	Organisatorisch	EMF - Messung		EMFV				offen		
	Hochfrequente Felder	Organisatorisch	Einhaltung der Auslöseschwelle		Abschnitt 3 # EMFV				offen		
	Hochfrequente Felder	Organisatorisch	Kennzeichnung der Expositionsbereiche		§ 3 Abs. 1,3 # DGUV Vorschrift 15				offen		
	Hochfrequente Felder	Technisch	Abschirmung		§ 6 Abs. 2 # EMFV				offen		
	Hochfrequente Felder	Technisch	Abstand vergrößern		EMFV				offen		

Gefahrengruppe	**8 Arbeitsumgebungsbedingungen**										
Gefährdungsfaktor	8.1 Kälte										
	Kältebereich II (+10 bis -5°C)	Organisatorisch	Aufwärmzeiten/ Kälteexpositionszeiten einhalten		DIN 33403-5				offen		
	Kältebereich II (+10 bis -5°C)	Technisch	Warmluftgeräte / Wärmeplatten zur Wiedererwärmung der Hände aufstellen						offen		
	Kältebereich II (+10 bis -5°C)	Technisch	Wärmestrahler einsetzen						offen		
	Kältebereich II (+10 bis -5°C)	Persönlich	Persönliche Schutzausrüstung anwenden		PSA-BV, DIN 33403-3				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Kältebereich III (-5 bis -18°C)	Persönlich	Persönliche Schutzausrüstung anwenden		PSA-BV, DIN 33403-3				offen		
	Kältebereich III (-5 bis -18°C)	Technisch	Wärmestrahler einsetzen						offen		
	Kältebereich III (-5 bis -18°C)	Technisch	Warmluftgeräte / Wärmeplatten zur Wiedererwärmung der Hände aufstellen						offen		
	Kältebereich III (-5 bis -18°C)	Organisatorisch	Aufwärmzeiten/ Kälteexpositionszeiten einhalten		DIN 33403-5				offen		
	Kältebereich I (+15 bis +10 °C)	Organisatorisch	Aufwärmzeiten/ Kälteexpositionszeiten einhalten		DIN 33403-5				offen		
	Kältebereich I (+15 bis +10 °C)	Technisch	Wärmestrahler einsetzen						offen		
	Kältebereich I (+15 bis +10 °C)	Technisch	Warmluftgeräte / Wärmeplatten zur Wiedererwärmung der Hände aufstellen						offen		
	Kältebereich I (+15 bis +10 °C)	Persönlich	Persönliche Schutzausrüstung anwenden		PSA-BV, DIN 33403-3				offen		
Gefährdungsfaktor		8.2 Hitze									
	Lufttemperatur	Technisch	Arbeitsbereiche klimatisieren						offen		
	Lufttemperatur	Technisch	Wärmestrahlung verringern		DIN 33403-3				offen		
	Lufttemperatur	Technisch	Lüftungsanlagen installieren		Abs. 6.1 # ASR A3.6				offen		
	Lufttemperatur	Organisatorisch	Klimasumme berechnen		DIN-Fachbericht 128; DIN EN ISO 7726; AMR Nr. 13.1; WBGT-Index Anlage 6				offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Lufttemperatur	Persönlich	Persönliche Schutzausrüstung anwenden		PSA-BV, DIN 33403-3				offen		
Gefährdungsfaktor		8.3 Beleuchtung									
	Unangepasste Lichtrichtung	Technisch	Beleuchtungsstärke nach Art der Tätigkeit und räumlichen Bedingungen anpassen		Abs. 5.2 # ASR A3.4; ASR A3.4/7; DIN EN 12464-1; DIN EN 12464-2				offen		
Gefährdungsfaktor		8.4 Ersticken, Ertrinken									
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Regelmäßige Prüfung von persönlicher Schutzausrüstung		§ 30 Abs. 2 # DGUV Vorschrift 1				offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Freigabeschein						offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Prüfung der PSA vor jedem Einsatz		DGUV Vorschrift 1 ; Abs. 3.6.1 # DGUV Regel 112-201				offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Prüfun der PSA durch sachkundige Person		Abs. 3.6.1 # DGUV Information 112-201				offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Bereitstellung geeigneter Rettungs- und Transportmittel						offen		

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Alle Massnahmen

Risikozahl ohne Maßnahme	Gefahrenquelle	Maßnahmen				Umsetzung				Risikozahl mit Maßnahme	Foto
		Art	Maßnahmen Vorschlag	Beschreibung	Grundlage	Verant-wortlich	Name	bis	Umsetzung		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Organisatorisch	Einteilung von Sicherungsposten		Abs. 4.1.5 # DGUV Regel 113-004				offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Technisch	Regelmäßige Messungen der Sauerstoffkonzentration		DGUV Information 205-006				offen		
	Reduzierung der Sauerstoffkonzentration in Räumen	Technisch	Vollständige Entleerung von Behältern, Silos und engen Räumen und anschließende Lüftung		Abs. 4.2.2 # DGUV Regel 113-004				offen		
Gefährdungsfaktor		8.5 Unzureichende Fluchtwege									
	Nichtfreihaltung der Fluchtwege	Organisatorisch	Festlegung der erforderlichen Fluchtwege		ASR A2.3				offen		
Gefährdungsfaktor		8.6 Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz									
	Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz	Organisatorisch	Raumabmessungen und Bewegungsflächen planen		ASR A1.2				offen		
Gefährdungsfaktor		8.8 Sonstiges									

* Dies ist ein individualisierter Eintrag. Dieser entstammt nicht aus der ROE RISK Datenbank.

© R.O.E. GmbH
Instandhaltung, ROE RISK

Gefährdungsbeurteilung - "Allgemeine Arbeiten durch EFK"

nach ArbSchG §5, BetrSichV §3, ArbStättV §3

Versionierung

Version	Datum /Uhrzeit	Änderungsgrund	Name
1	12.02.2020 15:22	Ersterstellung	R.O.E. GmbH

Mitwirkende Personen	Unterschrift
R.O.E. GmbH	

12.02.2020

Ort

Datum

Diese Gefährdungsbeurteilung wurde mit "R.O.E. Gefährungsbeurteilung" erstellt.

© R.O.E. GmbH