

<b>Name:</b>	<b>GB_EFK_07 Betriebsmitteltausch EX</b>
<b>Nummer:</b>	
<b>Abteilung:</b>	
<b>Arbeitsstätte:</b>	
<b>Arbeitsmittel:</b>	
<b>Tätigkeit:</b>	
<b>Unternehmen:</b>	
<b>Ersteller:</b>	
<b>Datum:</b>	<b>09.07.2019 17:51</b>

		Schadensausmaß			
		Leicht	Mittel	Schwer	Katastrophe
Risiko	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

## Legende 1

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

01	Mechanische Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 1.1 Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile</li> <li>✗ 1.2 Gefährdungen durch gefährlicher Oberfläche</li> <li>✗ 1.3 Gefährdungen Transport, bewegte Arbeitsmittel</li> <li>✗ 1.4 Gefährdungen durch unkontrolliert bewegte Teile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 1.5 Gefährdungen durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken</li> <li>✗ 1.6 Absturzgefährdungen</li> <li>✗ 1.7 Sonstiges</li> </ul>
02	Elektrische Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen</li> <li>✓ 2.2 Statische Elektrizität</li> <li>✗ 2.3 Sonstiges</li> </ul>	
03	Gefahrstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 3.1 Mangelnde Hygiene beim Umgang mit Gefahrstoffen</li> <li>✗ 3.2 Einatmen von Gefahrstoffen</li> <li>✗ 3.3 Hautkontakt mit Gefahrstoffen</li> <li>✗ 3.4 Sonstiges</li> </ul>	
04	Biologische Arbeitsstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 4.1 Infektionen</li> <li>✗ 4.2 Sensibilisierende Wirkungen von Mikroorganismen</li> </ul>	
05	Brand und Explosionsgefährdung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 5.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</li> <li>✓ 5.2 Gefahren durch explosionsfähiger Atmosphäre</li> <li>✗ 5.3 Explosivstoffe</li> <li>✗ 5.4 Sonstiges</li> </ul>	
06	Thermische Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 6.1 Heiße Medien</li> <li>✗ 6.2 Kalte Medien</li> <li>✗ 6.3 Sonstiges</li> </ul>	
07	Physikalische Gefährdung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 7.1 Lärm</li> <li>✗ 7.2 Ganzkörpervibrationen</li> <li>✗ 7.3 Hand-Arm-Vibrationen</li> <li>✗ 7.4 Optische Strahlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 7.5 Elektromagnetische Felder</li> <li>✗ 7.6 Unterdruck</li> <li>✗ 7.7 Überdruck</li> <li>✗ 7.8 Ionisierende Strahlung</li> </ul>
08	Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 8.1 Kälte</li> <li>✗ 8.2 Hitze</li> <li>✗ 8.3 Beleuchtung</li> <li>✗ 8.4 Ersticken, Ertrinken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 8.5 Unzureichende Fluchtwege</li> <li>✗ 8.6 Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz</li> <li>✗ 8.7 Mensch-Maschine/Rechner-Schnittstelle</li> <li>✗ 8.8 Sonstiges</li> </ul>
09	Physische Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 9.1 Heben, Halten, Tragen</li> <li>✗ 9.2 Ziehen, Schieben</li> <li>✗ 9.3 Manuelle Arbeit (mit geringen Körperkräften)</li> <li>✗ 9.4 Zwangshaltung (erzwungene Körperhaltung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 9.5 Steigen, Klettern</li> <li>✗ 9.6 Arbeiten mit erhöhten Kraftanstrengungen</li> <li>✗ 9.7 Sonstiges</li> </ul>
10	Psychische Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 10.1 Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe</li> <li>✗ 10.2 Ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation</li> <li>✗ 10.3 Ungenügend gestaltete soziale Bedingungen</li> <li>✗ 10.4 Ungenügend gestaltete Arbeitsumgebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ 10.5 Sonstiges</li> </ul>

11	Sonstige Gefährdungen	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="504 203 836 232">✘ 11.1 Gewalt am Arbeitsplatz</li><li data-bbox="504 241 810 271">✘ 11.2 Außendiensttätigkeit</li><li data-bbox="504 280 663 309">✘ 11.3 Tiere</li><li data-bbox="504 318 699 347">✘ 11.4 Pflanzen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="1002 203 1206 232">✘ 11.5 Sonstiges</li></ul>
----	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Gefährdungsgruppe:		02. Elektrische Gefährdung					Risiko mit Maßnahmen
Gefährdungsfaktor:		2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen					
Risiko ohne Maßnahmen	Gefahrenquelle	Art	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	
	Nichtbeachten der fünf Sicherheitsregeln	Organisatorisch	Durchführungserlaubnis vor Arbeiten einholen / erteilen	system			
	Nichtbeachten der fünf Sicherheitsregeln	Organisatorisch	Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes bei der Durchführung von Arbeiten, durch Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln.	system			
	Eindringen in die Gefahrenzone	Organisatorisch	Einhalten erforderlicher Schutzabstände	system			
	Eindringen in die Gefahrenzone	Organisatorisch	Zutrittsregelung zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten sicherstellen.	system			
	Eindringen in die Gefahrenzone	Organisatorisch	Kennlichmachen des Gefahrenpotenzials (durch Anbringen eines Hinweisschildes)	system			
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Persönlich	Isoliertes Werkzeug	system			
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Persönlich	Einsatz geeigneter Messmittel (CAT III oder CAT IV)	system			
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den elektrotechnischen Regeln betreiben.	system			
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Zutrittsregelung zu abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten sicherstellen.	system			

Gefährdungsgruppe:		02. Elektrische Gefährdung				
Gefährdungsfaktor:		2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen				
	Gefahrenquelle	Art	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Organisatorisch	Kennlichmachen des Gefahrenpotenzials (durch Anbringen eines Hinweisschildes)	system		
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Technisch	Ausreichenden Berührungsschutz sicherstellen	system		
	Direktes Berühren von unter Spannung stehenden Teilen unterschiedlichen Potentials	Technisch	Ertüchtigung oder Erneuerung der Anlagen.	system		
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Arbeiten an elektrischen Anlagen nur durch Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen			Offen
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Auswahl / Bestellung Arbeitsverantwortlicher	system		
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Auswahl / Bestellung Anlagenverantwortlicher	system		
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Auswahl / Bestellung Anlagenbetreiber	system		
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Organisation elektrischer Arbeiten	system		
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Durchführungserlaubnis vor Arbeiten einholen / erteilen	system		

Gefährdungsgruppe:		02. Elektrische Gefährdung					
Gefährdungsfaktor:		2.1 Elektrischer Schlag und Störlichtbogen					
	Gefahrenquelle	Art	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Auswahl / Bestellung Verantwortliche Elektrofachkraft	system			
	Arbeiten oder Eingriff an elektrischen Anlagen durch nicht Fachkundige (Laien)	Organisatorisch	Auswahl / Bestellung Elektrofachkräfte	system			
	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch von elektrischen Betriebsmitteln	Organisatorisch	Elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den elektrotechnischen Regeln betreiben.			Offen	
	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch von elektrischen Betriebsmitteln	Organisatorisch	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel nach Änderungen oder Instandsetzungen vor der Wiederinbetriebnahme prüfen.			Offen	
	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch von elektrischen Betriebsmitteln	Technisch	Ertüchtigung oder Erneuerung der Anlagen.			Offen	
Gefährdungsfaktor:		2.2 Statische Elektrizität					
Risiko ohne Maßnahmen	Gefahrenquelle	Art	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	Risiko mit Maßnahmen 0
	Ungeeignete Arbeitsschuhe	Persönlich	Benutzung von elektrostatisch ableitfähigem Schuhwerk			Offen	
	Fußbodenleitfähigkeit zu gering	Technisch	Vermeidung von Ladungstrennung			Offen	

Gefährdungsgruppe:		05. Brand und Explosionsgefährdung					Risiko mit Maßnahmen 0
Gefährdungsfaktor:		5.2 Gefahren durch explosionsfähiger Atmosphäre					
Risiko ohne Maßnahmen	Gefahrenquelle	Art	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	
	Staub/Luft	Organisatorisch	Freigabe für Arbeiten in Ex-Bereichen			Offen	
	Staub/Luft	Organisatorisch	Explosionsschutzdokument erstellen			Offen	
	Staub/Luft	Organisatorisch	Explosionsgefährdete Bereiche kennzeichnen			Offen	
	Staub/Luft	Organisatorisch	Arbeitsfreigabesystem bei Gefährlichen Tätigkeiten			Offen	
	Staub/Luft	Organisatorisch	Arbeiten in Ex-Bereichen organisieren			Offen	
	Staub/Luft	Technisch	Zündquellen verhindern			Offen	
	Staub/Luft	Technisch	Einsatz explosionsgeschützter Geräte entsprechend Explosionsschutzdokument			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Verbot von Zündfunken verursachenden Gegenständen und Arbeitsverfahren			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Freigabe für Arbeiten in Ex-Bereichen			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Explosionsschutzdokument erstellen			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Explosionsgefährdete Bereiche kennzeichnen			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Arbeitsfreigabesystem bei Gefährlichen Tätigkeiten			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Organisatorisch	Arbeiten in Ex-Bereichen organisieren			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Zündquellen verhindern			Offen	
	Gas/Luft Gemisch	Technisch	Einsatz explosionsgeschützter Geräte entsprechend Explosionsschutzdokument			Offen	



<b>Gefährdungsgruppe:</b>		<b>10. Psychische Faktoren</b>					
<b>Gefährdungsfaktor:</b>		<b>10.1 Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe</b>					
<b>Risiko ohne Maßnahmen</b>	<b>Gefahrenquelle</b>	<b>Art</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Verantwortlich</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	<b>Risiko mit Maßnahmen</b>
	Unzureichende Information/ Informationsangebot	Organisatorisch	Informationsdarstellung	system			
	Unzureichende Information/ Informationsangebot	Organisatorisch	Informationen abrufbar machen	system			