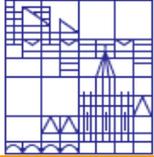


Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Allgemeine Angaben

Arbeitsbereich	
Bezeichnung der Anlage	
Beschreibung der technologischen Verfahren <i>(einschließlich sicherheitsrelevanter Betriebsbedingungen, z.B. Druck, Temperatur)</i>	♦
Verantwortlicher	
Anmerkungen:	

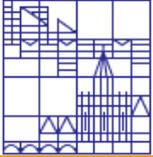


Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Zugehörige Dokumente und Organisationsanweisungen

Dokument	Standort
Lageplan Gießberg	Anlage Bericht
Raumplan (Ebene) und Fluchtwegeplan	Anlage Bericht
Plan der Lüftungsanlage für den jeweiligen Raum (incl. Luftwechselrate und welche Überwachungsmaßnahmen getroffen wurden)	Planraum A801 Aktenordner Lüftungstechnik
Stoffliste (brennbare Stoffe, die umgefüllt werden)	Anlage Bericht
Gefahrstoffverzeichnis	Siehe DAMARIS
Exschutz-Zonenplan für den jeweiligen Raum / Darstellung im Grundrissplan (Beschreibung)	Anlage Bericht
Darstellung der Schutzmaßnahmen (Gefährdungen im Normalbetrieb, bei Betriebsstörungen, Reinigungen, Verfahrensänderungen)	Anlage Bericht
Überprüfung und Nachweis der Eignung der Betriebsmittel (Bestandsschutzregelungen berücksichtigen aber Festlegungen für Neubeschaffungen treffen)	Anlage Bericht
Regelungen zur Freigabe von Arbeiten (z.B. Arbeiten durch Fremdpersonal, selbst durchgeführte Feuerarbeiten)	Anlage Bericht
Regelungen zur Gewährleistung der Sicherheit für Dritte Beschäftigte (z.B. Reinigungspersonal)	Anlage Bericht
Nachweise der ordnungsgemäßen Installation und Montage von Betriebsmitteln	Anlage Bericht
Betriebsanweisungen	Anlage Bericht
Unterweisungsnachweise der Beschäftigten	Anlage Bericht
Behördliche Auflagen	Anlage Bericht
Kennzeichnung der Fluchtwege	Siehe Gebäude
Anforderungen an Werkzeuge	Anlage Bericht
Liste der prüfpflichtigen Einrichtungen Prüffristen, Voraussetzungen, wer prüft?)	Anlage Bericht
Nachweise der Prüfungen (Prüfbescheinigungen) von	Anlage Bericht
- Raumlufttechnischer Anlage	Planraum A801 EDV-unterstütztes Instandhaltungsprogramm INSTA
- Ortsfesten elektrischen Anlagen / Ortveränderlichen elektrischer Betriebsmittel	Anlage Bericht
- Gaslöschanlage (CO ₂ -Löschanlage)	Prüfberichte im Büro von Herrn Wolff (W605)
- Berechnung Volumenstrom Lager	Anlage Bericht



Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

- Berechnung Volumenstrom Manuelle Abfüllung	Anlage Bericht
- Bodenleitfähigkeit	Anlage Bericht
- Blitzschutz	Anlage Bericht

Auflistung der brennbaren Stoffe und ggf. Brand fördernder Gase

(Auflistung aller vorhandenen, gehandhabten und ggf. entstehenden brennbaren Gase, Flüssigkeiten und Stäube, einschließlich derer, die keine Gefahrstoffe sind)

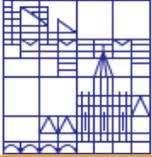
- siehe Gefahrstoffverzeichnis** Standort:
- siehe Stoffliste**

Ist der Einsatz weniger gefährlicher Ersatzstoffe möglich?

ja nein

Ersatz von Nr. durch ist geplant. Termin:

Bemerkung: _____



Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Auflistung der brennbaren Flüssigkeiten/Gase mit explosionstechnischen Kennzahlen

Stoffbezeichnung (Handelsnamen angeben, ggf. separate Liste hinzufügen)	ent- zünd- lich	leicht ent- zünd- lich	hoch ent- zünd- lich	Flamm- punkt ¹⁾ °C	Zünd- temperatur °C	Explo- sions- grup- pe	Dichte- verhältnis zu Luft ²⁾	UEG ³⁾ %	OEG ⁴⁾ %	Temperatur- klasse
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

1) nur bei Flüssigkeiten 2) oder „leichter/gleich/schwerer als Luft“ 3) untere Explosionsgrenze 4) obere Explosionsgrenze

Bemerkungen



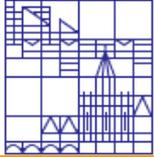
Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Beurteilung der Explosionsgefahr durch Gase, Dämpfe oder Nebel in Räumen/im Freien

Grundlage: BGR 104 (Explosionsschutz-Regeln)

Bezeichnung des Raumes/Bereiches:				
Brennbare Stoffe				
Freisetzung von Gasen/Dämpfen/Nebeln...	<input type="checkbox"/> bestimmungsgemäß (dauernd, ständig, häufig)	<input type="checkbox"/> gelegentlich im Normalbetrieb	<input type="checkbox"/> selten infolge von Undichtigkeiten / vorhersehbaren Störungen	<input type="checkbox"/> verhindert durch Schutzmaßnahmen nach E 1.2-1.4 BGR 104
Freisetzungsquellen				
Schutzmaßnahmen nach E 1.2-1.4 BGR 104 Verhinderung oder Einschränkung der Bildung bzw. Überwachung der Konzentration gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in der Umgebung von Apparaturen	<input type="checkbox"/> Die Temperatur der brennbaren Flüssigkeit(en) liegt immer unter dem unteren Explosionspunkt, d.h. mindestens 5 °C (reine Stoffe) bzw. 15 °C (Lösemittelgemische) unter dem Flammpunkt und die Stoffe werden nicht versprüht			
	<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Gewährleistung <input type="checkbox"/> der technischen Dichtheit / <input type="checkbox"/> des Unterdrucks in der Anlage:			
	<input type="checkbox"/> Natürliche Lüftung		<input type="checkbox"/> Objektabsaugung	
	<input type="checkbox"/> Technische Lüftung (Raumlüftung): Luftwechselzahl: Maßnahmen zur Überwachung der Wirksamkeit:			
	<input type="checkbox"/> Gaswarngerät ⇒ Maßnahmen bei <u>V</u> oralarm/ <u>H</u> auptalarm und Alarmschwellen: V: bei% UEG H: bei% UEG			
	Prüfung der technischen Einrichtungen <input type="checkbox"/> vor Inbetriebnahme erfolgt <input type="checkbox"/> letzte wiederkehrende Prüfung fristgemäß erfolgt am			
Ausführung der Mess-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen <input type="checkbox"/>				
Anforderungsklasse nach DIN 19250 nein				
Anforderungsklasse nach SIL (EN 611508) nein				
Kategorie nach DIN EN 954 nein				
Zoneneinteilung:	<input type="checkbox"/> Zone 0	<input type="checkbox"/> Zone 1	<input type="checkbox"/> Zone 2	<input type="checkbox"/> Keine Explosionsgefahr
Räumliche Begrenzung:	<input type="checkbox"/> siehe „Ex-Zonenplan“			
	<input type="checkbox"/> siehe separates Blatt			



Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Schutzmaßnahmen nach E 2 BGR 104 Verhinderung der Zündung der explosionsfähigen Atmosphäre				
MessSteuerRegel-Vorrichtungen nach ATEX: <input type="checkbox"/>				
Ausführung der elektrischen Betriebsmittel und Anlagen nach Elex V:			Eignung für die Zone: 1+ 2	
➤ Zone 1:			<input type="checkbox"/> Ja	
➤ Zone 2:			<input type="checkbox"/> nein	
Explosionsgruppe:		Temperaturklasse:	/ggf. IP-Code:	
Ausführung der (<i>elektrischen und nichtelektrischen</i>) Geräte nach Explosionsschutzverordnung (ExVO/11. GSGV):				
Gruppe:	Kategorie:	Explosionsgruppe:	Temperaturklasse:	ggf. IP-Code:
Prüfung der Anlagen nach Betr.SichV: <input type="checkbox"/>				
Name der befähigten Person für:				
Blitzschutz:				
Bodenleitfähigkeit				
Lüftung:				
Elektro:				
CO2-Löschanlage:				
Prüfung vor Inbetriebnahme erfolgt		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Wiederkehrende Prüfung (≤ 3 Jahre)		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

Der festgelegte Prüfturnus ist vorerst für:

- Blitzschutzanlage jährlich
- Elektroanlage jährlich
- Lüftungsanlage jährlich
- Bodenleitfähigkeitsmessung jährlich
- Gaslöschanlage jährlich

Nach der nächsten Prüfung kann gegebenenfalls der Prüfturnus geändert werden.



Gefährdungsbeurteilung Explosionsschutz

nach §§ 5 und 5 ArbSchG in Verbindung mit Art. 9 der Richtlinie 1999/92/EG
und § 6 Betriebssicherheitsverordnung

Maßnahmen zur Verhinderung der Zündung an nichtelektrischen Betriebsmittel durch:	nicht zutreffend
Heiße Oberflächen:	<input type="checkbox"/>
Flammen oder heiße Gase:	<input type="checkbox"/>
Mechanisch erzeugte Funken:	<input type="checkbox"/>
Statische Elektrizität:	<input type="checkbox"/>
Blitzschlag:	<input type="checkbox"/>
Sonstige Zündquellen:	<input type="checkbox"/>
Elektrische Ausgleichsströme, kathodischer Korrosionsschutz	<input type="checkbox"/>
Elektromagnetische Felder im Bereich der Frequenzen von 9 kHz bis 300 kHz	<input type="checkbox"/>
Elektromagnetische Strahlung im Bereich der Frequenzen von $3 \cdot 10^{11}$ Hz bis $3 \cdot 10^{15}$ Hz bzw. Wellenlängen von 1.000 micro-meter bis 0,1 micro-meter (Optischer Spektralbereich)	<input type="checkbox"/>
Ionisierende Strahlung	<input type="checkbox"/>
Ultraschall	<input type="checkbox"/>
Adiabatische Kompression, Stoßwellen, strömende Gase	<input type="checkbox"/>
Chemische Reaktion	<input type="checkbox"/>
Kennzeichnung explosionsgefährdeter Bereiche nach Anh. 4 BetrSichV in Verbindung mit BGV A 8 (bisher VBG 125) <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> </div>	<input type="checkbox"/> ist vollständig
<input type="checkbox"/> Zusätzliche Maßnahmen zur Verringerung des Restrisikos <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	
<input type="checkbox"/> Explosionsdruckentlastung durch eine nachgiebige Teilfläche (z.B. Fenster)	
<input type="checkbox"/>	

Datum: _____

Unterschrift: _____

Blatt-Nr.: _____