DGUV
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Spitzenverband

113-001

DGUV Regel 113-001

Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)

Sammlung technischer Regeln für das Vermeiden der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung zur Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche in Zonen

Artikel-Nr.: 41257037

Dezember 2022

Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV),
Sachgebiet Explosionsschutz

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen

Explosionsschutz-Regeln

TRBS 1001	Struktur und Anwendung der Technischen Regeln für Betriebssicherheit
TRBS 1111	Gefährdungsbeurteilung
TRBS 1112	Instandhaltung
TRBS 1112 Teil 1	Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilung und Schutzmaßnahmen
EmpfBS 1114	Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
TRBS 1115	Sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen
TRBS 1122	Änderungen von Gasfüllanlagen, Lageranlagen, Füllstellen, Tankstellen und Flugfeldbetankungsanlagen – Ermittlung der Prüfpflicht nach Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV und der Erlaubnispflicht gemäß § 18 BetrSichV
TRBS 1123	Prüfpflichtige Änderungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen – Ermittlung der Prüfnotwendigkeit gemäß § 15 Absatz 1 BetrSichV
TRBS 1201	Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
TRBS 1201 Teil 1	Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
TRBS 1201 Teil 3	Instandsetzung an Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU

TRBS 1203 Zur Prüfung befähigte Personen

TRBS 3151/TRGS 751
Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen

TRGS 407 Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung

TRGS 509 Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 720 Gefährliche explosionsfähige Gemische – Allgemeines

TRGS 721 Gefährliche explosionsfähige Gemische – Beurteilung der Explosionsgefährdung

TRGS 722 Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Gemische

TRGS 723 Gefährliche explosionsfähige Gemische – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische

TRGS 724 Gefährliche explosionsfähige Gemische – Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken

TRGS 725 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen

TRGS 727 (DGUV Information 213-060; T 033)
Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen

Vorbemerkungen

DGUV Regeln richten sich in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und/oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können.

DGUV Regeln bündeln das Erfahrungswissen aus der Präventionsarbeit der Unfallversicherungsträger.

Aufgrund ihres besonderen Entstehungsverfahrens und ihrer inhaltlichen Ausrichtung auf konkrete betriebliche Abläufe oder Einsatzbereiche (Branchen-/Betriebs-/Bereichsorientierung) sind Regeln fachliche Empfehlungen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit. Sie haben einen hohen Praxisbezug und Erkenntniswert, werden von den beteiligten Kreisen mehrheitlich für erforderlich gehalten und können deshalb als geeignete Richtschnur für das betriebliche Präventionshandeln herangezogen werden. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.

Im Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS) wurde festgelegt, dass der Textteil der EX-RL ohne Anlagen und ohne Beispielsammlung in die Technischen Regeln zur Betriebssicherheit einfließen soll. Insofern wurde der Textteil der EX-RL in die Technische Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) und die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) implementiert.

Die Abstimmungen zwischen dem ABS UA 2 »Prozessanlagen«, AGS UA II »Schutzmaßnahmen« und dem Fachbereich »Rohstoffe und chemische Industrie der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung« Sachgebiet »Explosionsschutz« laufen so, dass der Textteil ausschließlich im ABS UA 2 bzw. AGS UA II bearbeitet wird. Änderungs- und Ergänzungsvorschläge, die beim Fachbereich »Rohstoffe und chemische Industrie der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung« Sachgebiet »Explosionsschutz« eingehen, werden an den ABS UA 2 bzw. AGS UA II weitergeleitet.

Damit bleibt dem Anwender weiterhin ein in sich geschlossenes Basiswerk zum Explosionsschutz erhalten.

Die Struktur der EX-RL ist wie folgt:

Textteil	TRBS 1001	Struktur und Anwendung der Technischen Regeln für Betriebssicherheit
	TRBS 1111	Gefährdungsbeurteilung
	TRBS 1112	Instandhaltung
	TRBS 1112 Teil 1	Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilung und Schutzmaßnahmen
	EmpfBS 1114	Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
	TRBS 1115	Sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen
	TRBS 1122	Änderungen von Gasfüllanlagen, Lageranlagen, Füllstellen, Tankstellen und Flugfeldbetankungsanlagen – Ermittlung der Prüfpflicht nach Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV und der Erlaubnispflicht gemäß § 18 BetrSichV
	TRBS 1123	Prüfpflichtige Änderungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen – Ermittlung der Prüfnotwendigkeit gemäß § 15 Absatz 1 BetrSichV
	TRBS 1201	Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
	TRBS 1201 Teil 1	Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
	TRBS 1201 Teil 3	Instandsetzung an Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU
	TRBS 1203	Zur Prüfung befähigte Personen

	TRBS 3151/ TRGS 751	Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen
	TRGS 407	Tätigkeiten mit Gasen – Gefährdungsbeurteilung
	TRGS 509	Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter
	TRGS 510	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
	TRGS 720	Gefährliche explosionsfähige Gemische – Allgemeines
	TRGS 721	Gefährliche explosionsfähige Gemische – Beurteilung der Explosionsgefährdung
	TRGS 722	Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Gemische
	TRGS 723	Gefährliche explosionsfähige Gemische – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische
	TRGS 724	Gefährliche explosionsfähige Gemische – Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken
	TRGS 725	Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen
	TRGS 727 (DGUV Information 213-060; T 033)	Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen
	DGUV Information 213-106	Explosionsschutzdokument

Anlagen	Anlage 1	GefStoffV (neu)
	Anlage 2a	ÜAnlG
	Anlage 2b	BetrSichV (neu)
	Anlage 3	Hinweis auf das Verzeichnis der geprüften Gaswarngeräte (www.exinfo.de, Seiten-ID #6HY9)
	Anlage 4	Beispielsammlung zur Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche in Zonen nach TRGS 722, Nummer 3.3, Absatz 4 (blau)

Ein Begriffsglossar befindet sich auf der Homepage der BAuA unter www.baua.de