

Die DGUV Regel 113-004: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen

25.09.2020, 06:10 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Die Gefährdungen in engen Räumen reichen von Absturz über Explosion und Sauerstoffmangel bis zum Versinken und Verschütten. (Bildquelle: keeperofthezoo/iStock/Getty Images Plus)

In bestimmten Branchen gehört das Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen, in denen Gefahren durch Stoffe, Zubereitungen oder Einrichtungen bereits bestehen oder entstehen können, zum betrieblichen Alltag. Das Arbeiten an diesen Orten birgt sehr hohe Risiken und erfordert deshalb eine Vielzahl an Schutzmaßnahmen, die der Arbeitgeber bereits vor Beginn der Tätigkeiten berücksichtigen und organisieren muss. Nicht selten müssen auch Elektrofachkräfte in diesen Bereichen arbeiten. In der DGUV Regel 113-004, deren vollständiger Titel „Behälter, Silos und enge Räume - Teil 1: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“ lautet, erfahren Anwender die wichtigsten Fakten über Gefahren und Schutzmaßnahmen bei Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen.

Die Gefährdungen in engen Räumen reichen von Absturz über Explosion und Sauerstoffmangel bis zum Versinken und Verschütten. Viele Gefährdungen, wie etwa Gasbildung oder Sauerstoffmangel, sind nicht unmittelbar wahrnehmbar oder werden häufig unterschätzt.

Alljährliche Unterweisungen sind Pflicht

Werden Sicherheitsmaßnahmen nicht eingehalten oder wurden in der Gefährdungsbeurteilung die Gefährdungspotenziale nicht vollständig berücksichtigt, kann das Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen tödlich enden. Denn bei einem Unfall bleiben in engen, luftaustauscharmen Bereichen oft nur wenige Minuten für eine Rettung der Beschäftigten. Vor diesem Hintergrund müssen Rettungsmaßnahmen im Vorfeld geprobt werden, damit im Ernstfall alles reibungslos funktioniert. Hier stehen die Arbeitgeber in besonderer Verantwortung, eine exakte Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, geeignete Schutz- und Rettungsmaßnahmen festzulegen und ihre

Beschäftigten regelmäßig zu schulen.

Das steht drin: das Inhaltsverzeichnis der DGUV Regel 113-004

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
 - 2.1 Behälter und enge Räume
 - 2.2 Silos
 - 2.3 Arbeiten
 - 2.4 Zugangsverfahren
 - 2.5 Positionierungsverfahren
 - 2.6 Zugänge zu Behältern und engen Räumen
 - 2.7 Freimessen
 - 2.8 Kontinuierliche Überwachung von Sauerstoff- oder Gefahrstoffkonzentrationen
 - 2.9 Aufsichtsführende(r)
 - 2.10 Sicherungsposten
 - 2.11 Sauerstoffmangel
 - 2.12 Sauerstoffüberschuss
- 3 Gefährdungsbeurteilung
- 4 Schutzmaßnahmen
 - 4.1 Grundsatz
 - 4.2 Organisatorische Maßnahmen
 - 4.3 Schutzmaßnahmen gegen Gefahrstoffe und gefährdende Medien
 - 4.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch Sauerstoffmangel und -überschuss
 - 4.5 Explosionsschutzmaßnahmen
 - 4.6 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch Biostoffe im Sinne der Biostoffverordnung (BioStoffV)
 - 4.7 Schutzmaßnahmen gegen Strahlung
 - 4.8 Schutzmaßnahmen gegen Hitze und Kälte
 - 4.9 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen
 - 4.10 Schutzmaßnahmen gegen elektrische Gefährdungen
 - 4.11 Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz
 - 4.12 Schutzmaßnahmen gegen Versinken oder Verschütten
 - 4.13 Schutzmaßnahmen gegen Gesundheitsgefahren durch erhöhte körperliche Belastungen
 - 4.14 Psychische Belastungen

- 5 Zugangsverfahren
 - 5.1 Zugangsöffnungen
 - 5.2 Zugangsverfahren
 - 5.3 Positionierungsverfahren
- 6 Notfall- und Rettungsmaßnahmen
 - 6.1 Maßnahmen zur Rettung aus Behältern, Silos und engen Räumen
 - 6.2 Feuerlöscheinrichtungen
- 7 Besondere Schutzmaßnahmen
 - 7.1 Druckgasflaschen
 - 7.2 Feuerlösch- und Explosionsunterdrückungsanlagen
- Anhang 1 Mustererlaubnisschein
- Anhang 2 Musterbetriebsanweisung zum Befahren (Grube mit gesundheitsschädlichen Stoffen)
- Anhang 3 Hinweise zur Anordnung der Lüftung
- Anhang 4 Empfohlene Mindestmaße für Behälteröffnungen
- Anhang 5 Stoffe und Güter, die Sauerstoffarmut verursachen
- Anhang 6 Literaturverzeichnis

Anwendungsbereich der DGUV-Regel

Die DGUV Regel 113-004 – „Teil 1: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“ wird gemäß Kapitel 1 auf Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen angewendet. Was mit Behältern, Silos und engen Räumen konkret gemeint ist, erfahren Anwender in dem mit „Begriffsbestimmungen“ überschriebenen Kapitel 2. Im Originaldokument erfolgt an dieser Stelle der ausdrückliche Hinweis, dass

- für Arbeiten in Schächten und Kanälen von Fernwärmenetzen auch die DGUV Regel 103-002 „Fernwärmeverteilungsanlagen“ gilt,
- für Arbeiten in Wärmekraftwerken und Heizwerken auch die DGUV Regel 103-009 „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ gilt,
- für Oberflächenbehandlungen in Räumen die TRGS 507 „Oberflächenbehandlungen in Räumen und Behältern“ gilt und
- für Arbeiten in Behältern und engen Räumen von abwassertechnischen Anlagen auch die DGUV Vorschriften 21 und 22 „Abwassertechnische Anlagen“ sowie die DGUV Regel 103-003 und 103-004 „Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“ gelten.

Gefährdungsbeurteilung

Das Kapitel 3 der DGUV Regel 113-004 behandelt das Thema Gefährdungsbeurteilung.

Laut Unterkapitel 3.1 ist der Arbeitgeber verpflichtet, vor dem Beginn von Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. In Unterkapitel 3.2 ist geregelt, dass gegen nach 3.1 ermittelte Gefährdungen und Belastungen technische oder organisatorische Maßnahmen gemäß den Kapiteln 4 bis 7

dieser DGUV Regel getroffen werden müssen.

Die festgelegten Maßnahmen müssen in einem Erlaubnisschein oder in einer Betriebsanweisung gemäß Abschnitt 4.2.6 dieser Regel festgehalten werden.

Hinweis

Das Ausstellen des Erlaubnisscheins mithilfe des Mustererlaubnisscheins aus Anhang 1 dieser Regel konkretisiert den allgemeinen Gefährdungskatalog für die jeweiligen Situationen im Unternehmen. Der sorgfältig und umfassend ausgefüllte Erlaubnisschein bildet die Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung im konkreten Fall. Das Ausfüllen des Erlaubnisscheins stellt sich somit als die Gefährdungsbeurteilung für die jeweilige Arbeit im Behälter, Silo oder engen Raum für eine bestimmte Tätigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt dar.

Schutzmaßnahmen

Im 14 Unterkapitel umfassenden Kapitel 4 geht es um die Schutzmaßnahmen, die der Arbeitgeber nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung zu ergreifen hat.

Notfall- und Rettungsmaßnahmen

Im sechsten Kapitel der DGUV Regel 113-004 werden Notfall- und Rettungsmaßnahmen erläutert.

Um Arbeitnehmer aus Behältern, Silos und engen Räumen retten zu können, muss der Arbeitgeber geeignete Rettungsgeräte und Transportmittel bereithalten. Er ist für die Rettung verantwortlich, wenn einer seiner Beschäftigten im Behälter, Silo oder engen Raum arbeitet. Nicht selten stellt der Betreiber des Behälters, Silos oder engen Raums das Personal und die Ausrüstung zum Retten bereit.

Hinweis

Wenn mehrere Arbeitnehmer aus mehreren Unternehmen gleichzeitig oder zeitversetzt in einem Behälter, Silo oder engen Raum zusammenarbeiten, muss zwischen den Verantwortlichen abgestimmt und zum Beispiel auf dem Erlaubnisschein dokumentiert werden, wer gegebenenfalls die Rettung durchführt.

Besteht Absturzgefahr, müssen zusätzlich persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz benutzt werden oder Ausrüstungen, die zum Schutz gegen Absturz und zum Retten verwendet werden können (beispielsweise Höhensicherungsgeräte mit Rettungshubfunktion, vgl. Unterkapitel 4.10.). Wird persönliche Schutzausrüstung zum Retten benutzt, so wird die zu rettende Person mittels Rettungsgurt aus dem Behälter, Silo oder engen Raum gezogen.

Tipp der Redaktion



Den kompletten Fachartikel sowie weiterführende Informationen zum Thema finden Sie in dem Produkt **„Elektrosicherheit in der Praxis“**.

[Jetzt unverbindlich testen!](#)

Autor:

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.