

Sicherheitskonzept bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen

Arbeiten in Behältern oder engen Räumen sollen sicher und zügig durchgeführt werden. Dies erfordert Übung. Doch auch die Handhabung von Arbeits- und Rettungsgeräten, die bei solchen Tätigkeiten zum Einsatz kommen, wird häufig falsch eingeschätzt. In Werken der Südzucker AG Mannheim bestand darüber hinaus eine schwer überschaubare Vielfalt an Sicherungs- und Rettungsgeräten. Im Rahmen praktischer Übungen und eines intensiven fachlichen Austausches mit dem Kompetenz-Center Grubenrettungswesen der BG RCI sowie weiteren Spezialunternehmen konnte ein Sicherheitspaket aus vier Modulen erstellt werden.

Zunächst wurde eine optimierte Mindestausstattung an Sicherheitsequipment zum Arbeiten und Retten spezifiziert. Weiterhin wurde eine Checkliste entwickelt, die als Hilfestellung für eine systematische Gefährdungsermittlung und die Erstellung der zugehörigen Betriebsanweisung je Behälter bzw. engem Raum herangezogen wird. Diese ist im Vorfeld der Arbeiten bezogen auf die Einstiegsstelle zu erstellen. In einer konkreten Arbeitssituation bildet sie dann eine wichtige Grundlage für das Ausfüllen des jeweiligen Erlaubnisscheines. Zur Vermittlung der Erkenntnisse und der künftigen Vorgehensweise durchliefen Teilnehmer aus allen Werken eine Multiplikatorenschulung. Dabei wurde zum einen die Vorgehensweise bei der Gefährdungsermittlung erläutert, zum anderen erfolgte ein praktisches Training mit den Arbeits- und Rettungsgeräten in den Anlagen des Werkes. Für alle vier Module des Sicherheitspaketes ist im firmeneigenen Intranet eine Arbeitsvorlage hinterlegt.

Mit dem Konzept wird ein klar verständliches und einheitliches Vorgehen im Unternehmen sichergestellt. Im Sinne der „Vision Zero“ werden Fehler, die aufgrund zeitkritischer Situationen auftreten könnten, durch die systematische Gefährdungsbeurteilung im Vorfeld weitgehend vermieden. Mitarbeiter und Vorgesetzte erlangen durch das praktische Training mehr Sicherheit. Ein Transfer von Know-how zwischen den Werken wird über Multiplikatoren erreicht. Die Vielfalt an Sicherungs- und Rettungsequipment wird optimiert. Das erleichtert die Handhabbarkeit und ist betriebswirtschaftlich sinnvoll.

Das Konzept umfasst außerdem einen aktiven Austausch der Multiplikatoren und gewährleistet somit einen Transfer von Wissen. Der Ablauf des Projektes ist aufgrund der Zusammenarbeit von Praktikern aus dem Unternehmen, Experten der BG RCI, des Kompetenz-Centers Grubenrettungswesen und externer Fachfirmen beispielgebend.

Es konnten bereits eine Sensibilisierung und ein erhöhtes Verständnis der Mitarbeiter

und Führungskräfte erreicht werden. Das an den Standorten vorgehaltene Sicherungs- und Rettungsequipment wurde weitgehend an die Vorgaben angepasst. Entsprechend der Prioritäten wurden bereits Behälter und enge Räume der Gefährdungsermittlung unterzogen. Auch ein Erfahrungsaustausch im Rahmen sogenannter Multiplikatorenschulungen konnte durchgeführt werden.

2015

Jahr: **2015**
Kategorie: **Bauarbeiten**
Kontakt: **Südzucker AG Mannheim**
Werk Ochsenfurt

Marktbreiter Straße 74

97199 Ochsenfurt

Erlaubnisschein für Arbeiten in Behältern und engen Räumen		 SEIT 1927
1	Arbeitsort/-stelle _____	Lfd-Nr. _____
2	Arbeitsauftrag Arbeitsverfahren _____ _____	Auszuführen von (Name): _____ Ausschaffführender (Name): _____ Sicherungsposten (Name): _____
3	Schutzmaßnahmen gegen Stoffe / Sauerstoffmangel	
3a	Objekt ist - entleert: ☐ nein ☐ ja gereinigt: ☐ nein ☐ ja gespült mit: _____ abgetrennt durch: _____	
3b	Freiressen: Freiressen erforderlich? ☐ nein (weiter mit Punkt 4) ☐ ja (weiter mit Checkliste: EHSC/0063 (Freiressen bei Arbeiten in Bereichen mit gefährlichen Gaskonzentrationen bzw. Sauerstoffmangel))	Erstellungsgesamtheit: EHSC/0063
4	Schutzmaßnahmen gegen Absturz	
4a	Maßnahmen: _____	
4b	Persönliche Schutzausrüstung ☐ nein ☐ ja System: _____	
4c	Anschlagpunkt: _____	
5	Maßnahmen zur Rettung	
5a	Maßnahmen: _____	
5b	Persönliche Schutzausrüstung ☐ nein ☐ ja System: _____	
6	Explosionsschutz-Maßnahmen	
6a	Maßnahmen sind erfolgt ☐ nein ☐ ja	
6b	Maßnahmen: _____	
7	Schutzmaßnahmen gegen elektrische Gefährdung	
7a	Maßnahmen sind erfolgt ☐ nein ☐ ja	
7b	Maßnahmen: _____	
8	Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdung	
8a	Maßnahmen sind erfolgt ☐ nein ☐ ja	
8b	Maßnahmen: _____	
9	Sonstige Schutzmaßnahmen	
9a	Maßnahmen sind erfolgt ☐ nein ☐ ja	
9b	Maßnahmen: _____	

„Freiessprotokoll“ bei Arbeiten in Bereichen mit gefährlichen Gaskonzentrationen bzw. Sauerstoffmangel									
Die Unterswiesene Person die mit dem Freiessen beauftragt wird, muss über das eingesetzte Messgerät bzw. Messverfahren, die zu messenden Gefahrstoffe und die betrieblichen Verhältnisse, z.B. Beschaffenheit der Behälter, Silos und engen Räume, mögliche Einbauten, welche die Probeknahme beeinflussen könnten, informiert sein. Des Weiteren müssen die Messungen an repräsentativer Stelle erfolgen.									
1	Freiessort	Freizmessende Arbeitsstelle / Arbeitsort: _____ Freiessprotokoll zum Erlaubnisreichen für Arbeiten in Behältern und engen Räumen: _____							
2	Allgemeine Angaben	Freiemesser (Unterswiesene Person): _____ Datum der Freiessung: _____ Verwendetes Messgerät: _____ Auftretende(-) Gefahrstoff(e) laut Gefährdungsbeurteilung: _____						Seidungsnummer (GOCUBB): _____ geprüft laut Vorgaben: ☐	
3	Weitere Angaben	Muss mit Sauerstoffmangel während der Arbeit gerechnet werden? ☐ nein ☐ ja Können während der Arbeiten weitere gefährliche Stoffe auftreten? ☐ nein ☐ ja							
4	Messwerte	Uhrzeit	CO	CO2	O2	H2	CH4	_____	_____
5	Ergebnis	Die Arbeiten im oben genannten Bereich können anhand der Freiessung erfolgen. ☐ nein ☐ ja Die Arbeiten im oben genannten Bereich können anhand der Freiessung nur durch Verwendung von Atemschutz erfolgen. ☐ nein ☐ ja							
6	Maßnahmen	Vor Freiessung müssen folgende Maßnahmen noch erledigt werden: _____ Maßnahme getroffen: ☐ _____ Maßnahme getroffen: ☐							
7	Freigabe	Nach erfolgreicher Freiessung und anschließender Beurteilung wird der oben genannte Bereich anhand der Messwerte (4) und ggf. Berücksichtigung der Maßnahmen (6) freigegeben.							
		Datum		Unterschrift		Unterschrift			

Gefährdungsermittlung bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen		SÜDZUCKER GROUP Safety first
1	Objekt:	
2	Behälter, Silo oder enger Raum?	Punkt 2.1 und Punkt 2.2 erfüllt? ☐ Ja → weiter mit Punkt 3 ☐ Nein → Kein Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen nach BGR 117-1
2.1	☐ Allseits oder überwiegend von festen Wandungen umgeben	
2.2	☐ Luftaustauscharmer Bereich, wo besondere Gefährdungen bestehen oder entstehen können, durch	
	☐ Arbeitsverfahren, z. B. Schweißen, Schneiden, Reinigen mit Flüssigkeiten oder Feststoffen	
	☐ Auflagen von Rückständen	
	☐ biologische Vorgänge, z. B. Gärung, Fäulnis	
	☐ chemische Reaktionen	
	☐ zum Spülen verwendete Gase	
	☐ Stoffe und Zubereitungen, die durch undichte Auskleidungen oder undichte Abgasreinrichtungen eindringen können	
	☐ Sauerstoffmangel	
	☐ Anreicherung mit Sauerstoff	
	☐ heiße Stoffe oder Zubereitungen, Schüttgüter, Flüssigkeiten oder flüchtige Stoffe und Zubereitungen	
	☐ Beweigung von Anbohrungen	
	☐ Gefahrstoffe, die berührt, durch die Haut aufgenommen oder eingeatmet werden können	
	☐ biologische Arbeitsstoffe, die bei Aufnahme in den Körper zu Infektionen führen können	
	☐ Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube, durch die Schläge oder Explosionen entstehen können	
	☐ bewegliche Teile oder Erschauern, wie Misch-, Zerkleinerungs-, Auflockerungs-, Förder- oder Lüftungsanlagen	
	☐ aufgefüllte oder gekühlte Behälterteile und Einsäulen	
	☐ sich schließende oder öffnende Armaturen in Leitungen oder Kanälen, z. B. Schieber, Klappen, Explosionsdruckprüfungsanlagen	
	☐ betriebsmäßig unter elektrischer Spannung stehende Einrichtungen, z. B. Widerstands- und Hochfrequenzanlagen	
	☐ elektrische Betriebsmittel, z. B. Handleuchten, Elektrowerkzeuge, Elektroheizgeräte	
	☐ Strahlung, z. B. durch Messeneinrichtungen	
	☐ Reinigungsgeräte, z. B. Flüssigkeitsstrahler	
	☐ Behinderungen, die unter ungünstigen Bedingungen auch eine Gefährdung hervorrufen können, wie feste Einsäulen, Schweißnähte oder Böden, Hindernisse wie Leitern oder Gerüste	
	☐ Gefährdungen psychische Belastungen durch räumliche Enge oder große Höhen	
3	Zugangsverfahren	☐ einfacher Einstieg ohne Hilfsmittel (in der Regel im Zugängen, die sich unten befinden) weiter mit Punkt 4.1 ☐ Zugang mittels Leitern / Podesten (fest installierte Stiegeleiten oder mobile Leitern) weiter mit Punkt 4.2 ☐ Zugang mittels hochziehbaren Personenaufnahmemitteln (Säule, Aufzüge, Arbeitskörbe, Arbeitsbühnen) weiter mit Punkt 4.3 ☐ Zugang mittels Hubgerät und geeignetem Auffanggurt als Körperhaltevorrichtung (Dauer des Hubvorganges > 5 min) weiter mit Punkt 4.3 ☐ Sekuriersstützte Zugangsverfahren weiter mit Punkt 4.3

Betriebsanweisung Behälter oder engen Raum ergänzen		SÜDZUCKER GROUP Safety first
EHSFO0054 Werk: Objekt: Stand:	Bitte ergänzen Bitte ergänzen 10.11.2014	
1. Anwendungsbereich		
Diese Betriebsanweisung ist die Zusammenfassung der „Gefährdungsermittlung bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen“		
2. Gefahren für den Menschen		
•		
3. Zugangsverfahren und Zugangsöffnungen		
•		
4. Schutzmaßnahmen		
•		
5. Erste Hilfe und Rettungsmaßnahmen		
	- Hilfe holen und Ersthelfer verständigen - Notruf: Bitte ergänzen - Rettungsmaßnahmen nach Rettungskonzept einleiten - Unfall melden	
6. Empfohlene Geräte / Anschlagseinrichtungen		

