


Bereich Arbeitsplatz	Betriebsanweisung	Nr.	01		
--------------------------------	-------------------	-----	----	--	---

Arbeiten in engen Räumen

Anwendungsbereich

– Wasserbehälter (Schächte etc.) sind allseits von festen Wandungen umgebende Arbeitsbereiche, in denen auf Grund ihrer räumlichen Enge oder der sich darin befindenden Stoffe besondere Gefahren entstehen oder entstehen können, die über das üblicherweise an Arbeitsplätzen herrschende Gefahrenpotential deutlich hinausgehen.

Gefahren für Mensch und Umwelt

- giftige Gase
- Sauerstoffmangel
- Absturz

Schutzmassnahmen und Verhaltensregeln

- Anforderung an den Behälter / Schacht:
- Schächte und Behälter müssen zugänglich und ohne Verunreinigungen sein und sicher bestiegen werden können. Sind diese Anforderungen nicht erfüllt, dürfen Schächte nicht bestiegen werden.
- Der Vorgesetzte ist über den Mangel zu informieren. Der Verantwortliche bzw. Unterhaltungspflichtige wird informiert bzw. angeschrieben und in Verzug gesetzt, um den Mangel abzustellen.
- Bewertung der Größe des Einstiegs / Messung der Methangas- und der Sauerstoffkonzentration:
- Großer Einstieg: voller Querschnitt bis Öffnung = 50 % des Schachtquerschnitt
- Kleiner Einstieg: Öffnung < 50 % des Schachtquerschnitt.
- Außer bei Schächten / Behältern bis 2,50 m und großem Einstieg ist generell die Methangas- und die Sauerstoffkonzentration zu messen (Messgeräte für die Raumluftüberwachung Methan und Sauerstoff).
- Mit dem Gasmeßgerät ist für Methan im oberen Schacht- und Behälterbereich eine Probe zu ziehen. Es darf keine Anzeige erfolgen. Bei der Sauerstoffmessung ist die Meßsonde des Meßgerätes ist bis ca. 15 cm über den Schachtboden herabzulassen und eine Probe zu ziehen. Der angezeigte Wert darf nicht unter 20,5 Vol-% absinken. (Normalanzeige des Gerätes zwischen 20,9 und 21,1 Vol- %)
- Schachttiefe / Behältertiefebis 2,50 m (großer Einstieg)
- Schächte / Behälter bis zu einer Tiefe von 2,50 m und mit Abdeckungen ausgestattet, die nach Abhebung fast den gesamten Schachtquerschnitt freigeben, können ohne weitere Maßnahmen bestiegen werden.
- Sollte sich jedoch beim Anheben der Schacht- und Behälterabdeckung ein modriger oder fauler Geruch bemerkbar machen ist wie unter Absatz „kleiner Einstieg“ beschrieben weite vorzugehen.
- Schachttiefe / Behältertiefe bis 2,50 (kleiner Einstieg):
- Schächte und Behälter bis zu einer Tiefe von 2,50 m dürfen erst dann bestiegen werden wenn vorher die Messungen durchgeführt wurden.
- Schacht- und Behältertiefe von 2,50 m bis 5,00 m:
- Arbeiten in diesen Schächten dürfen nur unter Aufsicht ausgeführt werden.

- Die Aufsichtsperson ist vor Arbeitsaufnahme von Vorgesetzten zu benennen und hat die Einhaltung der festgelegten Schutzmaßnahmen wie unter Absatz „kleiner Einstieg“ beschrieben durchzuführen.
- Sie muss sich außerhalb des Schachtes / Behälters aufhalten und die Arbeiten im Schacht/ Behälter beobachten.
- Die in den Schacht / Behälter einsteigenden Personen müssen Rettungsurte tragen.
- Das Rettungsgerät (Dreibaum mit Winde/Hubgerät oder Dreibaum und Höhensicherungsgeräte mit Winde) ist über der Einstiegsöffnung in Stellung zu bringen.
- Der zuerst Einsteigende ist während des Aufenthaltes im Schacht/ Behälter ständig angeleilt.
- Die Methangas- und Sauerstoffmessungen sind kontinuierlich durchzuführen.
- Schacht- / Behältertiefe größer als 5,00 m:
- Zusätzlich zu den unter Absatz „Schacht-und Behältertiefen von 1,50 m bis 5,00 m“ beschriebenen Schutzmaßnahmen ist jeder Einsteigende wegen der möglichen Absturzgefahr während des Einstieges zu sichern.
- Hierzu sind Absturzsicherungssysteme erforderlich. Diese Systeme bestehen aus Dreibaum und Höhensicherungsgerät mit Winde.
- Schweißarbeiten in Schächten / Behältern:
- Diese Arbeiten dürfen, unabhängig von der Schacht- Behältertiefe, nur unter Aufsicht eines Meisters / Vorhandwerkers durchgeführt werden.
- Die Schutzmaßnahmen sind wie vor beschrieben, einzuhalten. Zusätzlich ist immer die mobile Lüftungsanlage einzusetzen.

Verhalten bei Störungen

- Die Arbeit darf nicht fortgeführt werden!
- Der Schacht / Behälter ist sofort zu verlassen!
- Bei positivem Methangasbefund ist sofort das Betriebsbüro zu informieren und bis zum Eintreffen des Entstörungsfahrzeuges die Stelle abzusichern.
- Bei Sauerstoffmangel, Meßwert unter 20,5 Vol- %, ist der Vorgesetzte zu informieren und der Schacht / Behälter mit der mobilen Lüftungsanlage zu belüften.
- Die Arbeiten dürfen erst fortgesetzt werden, wenn der Vorgesetzte die Freigabe dazu erteilt hat.

Verhalten bei Unfällen / Erste Hilfe

- Bei Personenschäden Erste Hilfe leisten, ggf. Unfallarzt aufsuchen oder Notarzt anfordern.
- Vorgesetzten informieren.
- Eintrag in das Verbandbuch.

Instandhaltung / Entsorgung

-

Folgen der Nichtbeachtung

- Verletzungen
- Erstickungsgefahr

Stand:
24.06.2025

Datum:
24.06.2025

Unterschrift:

