

Arbeiten im Bereich von Abwasseranlagen

Kanäle und Bauwerke



Gefährdungen

- Bei Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen können Personen z. B. durch Absturz verletzt werden.
- Durch gefährliche Atmosphäre im Kanal oder Bauwerk kann es zu Erstickungen oder Vergiftungen kommen.

Allgemeines

- Rohrleitungen abwassertechnischer Anlagen nur begehen bzw. in solche einsteigen, wenn Maßnahmen, z. B. Reinigung, Instandhaltung oder Inspektion, mit anderen Mitteln nicht möglich sind.
- Rohrleitungen von abwassertechnischen Anlagen nur begehen bzw. in diese einsteigen, wenn
 - deren lichte Höhe $\geq 1,0$ m oder
 - deren lichte Höhe $\geq 0,80$ m und ein Begehen aus betriebstechnischen Gründen notwendig ist sowie besondere Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Rückhaltung des Abwassers, technische Lüftungsmaßnahmen, getroffen werden.

Schutzmaßnahmen

- Betriebsanweisung erstellen mit Angaben über
 - bestehende Gefährdungen,
 - erforderliche organisatorische, technische und Hygiene Maßnahmen,
 - Reihenfolge und Ablauf der Arbeiten,
 - notwendige persönliche Schutzausrüstung,
 - Maßnahmen bei Störungen,
 - Fluchtwege und Rettungsanlagen.



Das Lichtmaß von 800 mm wird bei folgenden Profilabmessungen erreicht:

Kreisprofil	$\varnothing = 800$ mm
Rechteckprofil	B/H = 600/800 mm
Eiprofil	B/H = 800/1200 mm
Maulprofil	lichte H = 800 mm

- Unterweisungen anhand der Betriebsanweisung durchführen, insbesondere praktische Übungen mit Selbstrettern ①.
- Rettungsübungen durchführen ②.
- Vor Beginn der Arbeiten sind Freimessungen durchzuführen. Dabei sind mindestens folgende Gase zu messen: Sauerstoff, Schwefelwasserstoff, Methan und Kohlendioxid.
- Während der Arbeiten kontinuierlich Messungen der o.g. Gase vornehmen.
- Messungen nur durch fachkundige Personen.
- Nur zugelassene und geeignete Messgeräte verwenden, mindestens Vierfachmessgeräte für Sauerstoff, Methan, Schwefelwasserstoff und Kohlendioxid.
- Lüftungsmaßnahmen durchführen. Natürliche Lüftung ist oft nicht ausreichend. Bei technischer Lüftung muss
 - in Kanälen ein Luftstrom ≥ 600 m³/Std. und m² Kanalquerschnitt,
 - in sonstigen Bauwerken ein 6- bis 8-facher Luftwechsel pro Stunde erreicht werden.



- Sicherungsposten über Tage und einen weiteren Sicherungsposten auf der Schachtschleife einsetzen, dieser muss ständig Kontakt mit dem Arbeitenden halten.

- Schutzmaßnahmen gegen Wasserführung vorsehen, z. B.:
 - Sperrung bzw. Umleitung der Abwasserzuflüsse,
 - Benachrichtigung der Einleiter,
 - Beobachtung der Wetterlage.

- Bei Einsatz von pneumatischen Absperrlementen diese gegen Verschieben sichern. Kein Aufenthalt direkt vor dem Absperrlement.

- Mit Druckluft oder Akku betriebene Werkzeuge verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

- Persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefährdungsbeurteilung tragen, bestehend aus z. B.:

- Gummistiefel oder Wathose,
- langstulpierte Schutzhandschuhe,
- Schutzhelm oder Anstoßkappe mit explosionsgeschützter Leuchte,
- Auffang-/Rettungsgurt (5),

- ggf. Atemschutz mit P-Filter gegen biologische Arbeitsstoffe einsetzen.

- Rettungs-ausrüstung mitführen, bestehend aus:

- Selbstretter (1),
- Messgerät (3),
- explosionsgeschützte Leuchte (4).

- Ggf. PSA gegen Ertrinken benutzen.

- Ggf. Atemschutzgerät zur Unterstützung der Rettung bereitstellen.

- Persönliche Schutzausrüstung vor der Verwendung kontrollieren und nach Gebrauch reinigen.

Zusätzliche Hinweise zu Hygienemaßnahmen

- Kein Einsatz von Personen mit offenen Wunden.

- Die Beschäftigten über die Gefahren zur Entstehung von Infektionskrankheiten aufklären, z. B. Hepatitis A, Weil'sche Krankheit.

- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeitskleidung und Straßenkleidung schaffen.

- Waschmöglichkeiten zur Verfügung stellen sowie Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemittel bereitstellen.

- Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände gründlich reinigen. Hautpflegemittel verwenden.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsmedizinische Vorsorge nach Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung veranlassen (Pflichtvorsorge) oder anbieten (Angebotsvorsorge). Hierzu Beratung durch den Betriebsarzt.

Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
TRBA 220
DGUV Regel 101-038 Bauarbeiten
DGUV Regel 103-003 Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen
DGUV Regel 112-199 Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzsicherungs-ausrüstungen
DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten
DGUV Information 201-052 Rohrleitungsbauarbeiten