

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/e48a0309-570f-3871-b9d4-cacd57ed1b24>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Gefahrstoffe Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern (TRGS 507)
Amtliche Abkürzung	TRGS 507
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	keine FN

Abschnitt 3 TRGS 507 - Gefährdungsbeurteilung

3.1 Allgemeines

(1) Bei Arbeiten nach Nummer 1 Abs. 1 können

1. eine für die Arbeitnehmer gesundheitsschädliche Konzentration oder Menge an Gasen, Dämpfen oder Schwebstoffen (Nebel oder Stäube),
2. gefährliche explosionsfähige Atmosphäre,
3. Sauerstoffmangel,

entstehen oder vorhanden sein. Dies gilt insbesondere, wenn die Lüftung der Räume und Behälter nicht ausreichend ist oder wegen der erforderlichen Anwendungstechnik unterbunden werden muss. Weiterhin können

1. Gefahrstoffe in flüssiger oder fester Form, die die Haut schädigen oder über die Haut aufgenommen werden (siehe [TRGS 401](#)),
2. Gefährdungen durch Brände,
3. Gefährdungen durch eingeschränkte Bewegungs-, Flucht- und Rettungsmöglichkeiten

entstehen oder vorhanden sein.

(2) Vor Beginn der Arbeiten hat der Arbeitgeber nach den Maßgaben des [§ 7 GefStoffV](#) zu ermitteln, ob Gefährdungen nach Absatz 1 auftreten und diese zu bewerten. Hierzu

1. ist festzustellen, welche Stoffe und Zubereitungen in welcher Menge und Konzentration in Räumen und Behältern enthalten sind oder im Verlauf der Arbeiten auftreten können und ob Sauerstoffmangel auftreten kann,
2. sind die räumlichen Gegebenheiten und die Lüftungsverhältnisse zu ermitteln.

(3) Stehen Räume, in denen gesundheitsschädliche Konzentrationen und/oder gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten

kann, in offener Verbindung zu benachbarten Räumen, ist im Einzelfall zu ermitteln, ob auch in diesen Räumen gesundheitsschädliche Konzentrationen und/oder gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann. Gefährdet sind insbesondere darunter liegende Räume, wenn Gase, Dämpfe oder Nebel schwerer als Luft sind (z. B. Propan, Lösemitteldampf), und darüber liegende Räume, wenn diese leichter als Luft sind (z. B. Wasserstoff).

(4) Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung sind zum Schutz der Beschäftigten die erforderlichen Maßnahmen nach den Nummern 4 bis 10 festzulegen.

(5) Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung (einschließlich der Ergebnisse des Freimessens nach Nummer 3.2) und die festgelegten Maßnahmen sind in einem Erlaubnisschein (Muster siehe [Anlage 1](#)) festzuhalten und in den Betriebsanweisungen und den Unterweisungen zu berücksichtigen.

(6) Der Erlaubnisschein kann sich auf mehrere Räume bzw. Behälter beziehen, sofern immer gleichartige Arbeitsbedingungen bestehen und gleichartige wirksame Schutzmaßnahmen festgelegt sind.

(7) Bei der Erstellung des Erlaubnisscheines haben Arbeitgeber (Auftragnehmer) und Auftraggeber entsprechend den Bestimmungen des [§ 8 ArbSchG](#) zusammenzuarbeiten (s. auch Nummer 4.8).

3.2 Freimessen

(1) Kann durch technische Lüftungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, dass sich in der Atmosphäre von Räumen und Behältern Gefahrstoffe in gefährlicher Konzentration befinden oder Sauerstoffmangel herrscht, muss vor Beginn und während der Durchführung der Arbeiten freigemessen werden. Die Messungen müssen an repräsentativer Stelle erfolgen.

(2) Zum Freimessen sind geeignete Messverfahren anzuwenden. Geeignete Messverfahren sind

1. kontinuierliche Messungen, z. B. mit direkt anzeigenden Geräten,
2. wiederholte Einzelmessungen, z. B. mit Prüfröhrchen oder mit Probenahme und Laboranalyse.

(3) Bei der Auswahl der Messverfahren sind die speziellen Eigenschaften der zu messenden Stoffe zu berücksichtigen, z.B. Querempfindlichkeiten gegen andere Stoffe einschließlich Wasserdampf.

(4) Entscheidend für die Auswahl des Messverfahrens sind auch die Verhältnisse in Räumen und Behältern:

1. In Räumen und Behältern, die vollständig entleert, gespült und gereinigt sind und in die ein Eindringen von Gefahrstoffen bzw. Stickgasen ausgeschlossen ist, ist eine einmalige Messung vor Beginn der Arbeiten ausreichend.
2. In Räumen und Behältern, die Verunreinigungen oder Rückstände aufweisen, die Gefahrstoffe freisetzen können, oder die nicht vollständig abgetrennt sind und bei denen daher ein Eindringen von Gefahrstoffen bzw. Stickgasen möglich ist, sind wiederholte Einzelmessungen erforderlich. Kontinuierliche Messungen mit direkt anzeigenden Messgeräten sind zu bevorzugen.

(5) Die zur Feststellung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verwendeten Messeinrichtungen müssen für diesen Einsatzzweck nachweislich geeignet und funktionssicher sein. (Liste geprüfter Gaswarngeräte siehe z. B. http://bgchemie.de/files/522/Anlage3_ExRL_20070331.pdf), siehe auch TRBS 2152 Teil 2.

(6) Der Unternehmer darf mit dem Freimessen nur Personen beauftragen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde bezieht sich auf

1. die verwendeten Messgeräte bzw. Messverfahren,
2. die zu messenden Gefahrstoffe,

3. die angewendeten Arbeitsverfahren und
4. die betrieblichen Verhältnisse, z. B. die Beschaffenheit der Räume und Behälter oder mögliche Einbauten, welche die Probenahme beeinflussen können.

(7) Zur Sicherung der Qualität der Messergebnisse sind Messanweisungen (Beispiel siehe [Anlage 2](#)) zu erstellen. Hierbei sind die Benutzerinformationen der Hersteller der Messgeräte zu berücksichtigen.

(8) Die Ergebnisse der Messungen sind im Erlaubnisschein zu dokumentieren.

3.3 Zusätzliche Anforderungen in Schiffsräumen und Räumen von schwimmenden Anlagen

(1) Für Arbeiten in Schiffsräumen und Räumen von schwimmenden Anlagen, die betriebsmäßig Gefahrstoffe enthalten oder enthalten haben, hat der Arbeitgeber vor Beginn der Arbeiten durch einen Fachkundigen eine Freimessung durchführen und mögliche Brand-, Explosions- und Gesundheitsgefährdungen beurteilen zu lassen. Dieser hat das Ergebnis seiner Beurteilung und erforderliche Schutzmaßnahmen schriftlich festzuhalten. Fachkundiger im Sinne von Satz 1 ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse über Tätigkeiten mit Gefahrstoffen bei Arbeiten in Schiffsräumen und Räumen von schwimmenden Anlagen hat und mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften vertraut ist. Er muss in der Lage sein, das Vorhandensein von Stoffen, die zu Gefährdungen durch Brände und Explosionen oder zu Gesundheitsgefahren durch ihre toxischen Eigenschaften führen können, prüfen, messen und gutachtlich beurteilen zu können [\(2\)](#)).

(2) Handelt es sich um Betriebstanks, die ausschließlich Schweröl, Dieselöl oder Schmieröl enthalten oder enthalten haben, kann der Arbeitgeber abweichend von Absatz 1 hierfür eine Person beauftragt, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse über die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Schweröl, Dieselöl oder Schmieröl unter den vorkommenden Betriebsbedingungen hat und über die erforderliche Fachkunde nach Nummer 3.2 Abs. 6 verfügt.

Fußnoten

[\(2\) Amtl. Anm.:](#) Der Fachkundige entspricht dem Sachverständigen nach Hafenrecht.