

Glossar für Tankanlagen

Juni 2008



KVU

CCE

CCA

Verabschiedet von der Arbeitsgruppe CITA der KVU (Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz) am 25. Oktober 2007, ergänzt am 17. Juni 2008

Bezugsquelle: In elektronischer Form unter www.kvu.ch

A B D F G K L M N R S T U W

Abdichtungen [*revêtements d'étanchéité / impermeabilizzazioni*]

Abdichtungen von [Schutzbauwerken](#) bestehen aus:

- a. [Beschichtungen](#);
- b. [Laminaten](#);
- c. [Folien](#);
- d. Kunststoffplatten;
- e. [Fugendichtungsmassen und Fugenbändern](#).

Abfüllsicherungen [*limiteurs de remplissage / limitatori di riempimento*]

Abfüllsicherungen sind [Füllsicherungen](#), die den Füllvorgang selbsttätig unterbrechen, indem das zum Tankfahrzeug gehörende Absperrorgan durch ein elektrisches Signal des im Tank eingebauten Fühlers über das Steuergerät geschlossen wird. Nur der Fühler ist auf der Anlage fest montiert.

Anlageteile [*éléments d'installation / elementi d'impianto*]

Anlageteile umfassen:

- a. [Behälter](#);
- b. [Rohrleitungen](#) mit zugehörigen Pumpen und Armaturen;
- c. zum Schutz der Gewässer erforderliche [bauliche](#) und [apparative Vorrichtungen](#).

Apparative Vorrichtungen [*appareillages / apparecchiature*]

Als apparative Vorrichtungen gelten folgende Vorrichtungen zur Kontrolle von Anlagen:

- a. [Füllsicherungen](#) ([Abfüllsicherungen](#), [Spezialfüllsicherungen](#));
- b. Leckanzeigesysteme mit Kontrolldruck für doppelwandige Behälter und Rohrleitungen (mit oder ohne Einrichtung zur Aufrechterhaltung des Kontrolldruckes);
- c. Leckanzeigesysteme für einwandige Behälter und Rohrleitungen (bei Anlagen, die vor dem 1. Januar 1999 erstellt wurden);
- d. Leckanzeigesysteme mit Flüssigkeitsfühler für Lageranlagen und [Umschlagplätze](#).

Bemerkung:

Einrichtungen des kathodischen Korrosionsschutzes gehören zu den apparativen Vorrichtungen; sie sind jedoch bei Neuanlagen nicht vorgeschrieben.

Ausserbetriebsetzen [*mise hors service / messa fuori servizio*]

[Anlageteile](#), die ausser Betrieb gesetzt werden, werden vollständig entleert, gereinigt und so gesichert, dass eine nicht bewilligte Wiederinbetriebnahme ausgeschlossen ist.

Bauliche Vorrichtungen [*éléments de construction / elementi di costruzione*]

Bauliche Vorrichtungen umfassen:

- a. [Schutzbauwerke](#);
- b. [Abdichtungen](#) aus Kunststoff ([Beschichtungen](#), [Laminate](#), [Folien](#) usw.);
- c. Innere Doppelwände;
- d. [Beschichtungen](#) und [Laminate](#) als Schutz gegen Korrosion von aussen;
- e. Einrichtungen zu Lageranlagen ([Messeinrichtungen](#) zur Feststellung des Füllstandes, [Druckausgleichsleitungen](#), Gasrückführleitungen, elektrische Auftrennungen usw.).

Beschichtungen [*enduits / ricoprimenti*]

Beschichtungen bestehen aus Beschichtungstoffen auf Kunstharz- oder Bitumenbasis, die auf dem Untergrund vollflächig haftend aufgetragen sind.

Betriebsanlagen [*installations d'exploitation / impianti d'esercizio*]

Als Betriebsanlagen gelten Anlagen, deren [wassergefährdende Flüssigkeiten](#):

- a. sich in einem Produktionsprozess (einschliesslich Verarbeitungs- und Behandlungsprozess) befinden;
- b. Kraft übertragen oder Wärme oder feste Stoffe transportieren; ausgenommen sind Kreisläufe.

Bemerkung:

Vor- bzw. nachgeschalteten Tanks, die ab einem [Transportbehälter](#) befüllt werden oder ab welchen Transportbehälter befüllt werden, müssen als [Lagerbehälter](#) qualifiziert werden, wenn die Flüssigkeit während mehr als 24 Stunden gelagert wird. Sie gehören nicht zu der Betriebsanlage mit welcher sie verbunden sind. Solche Tanks sowie erdverlegte Anlageteile sind den Vorschriften über Lageranlagen unterstellt.

Druckausgleichseinrichtungen [*dispositifs compensateurs de pression / equilibratori della pressione*]

Druckausgleichseinrichtungen sind Einrichtungen (insbesondere Druckausgleichsleitungen, Druckausgleichsventile und Überdrucksicherungen sowie Belüftungsöffnungen bei [Kleintanks](#)), die das Entstehen eines unzulässigen Unter- oder Überdrucks unterbinden.

Fachkundige Personen [*personnes spécialisées / persone competente*]

Als fachkundig gelten Personen, welche selbständig, auf dauernden Erwerb ausgerichtet, organisiert und nach dem Stand der Technik folgende Arbeiten ausführen:

- a. Erstellen, Ändern, Kontrollieren und [Ausserbetriebsetzen](#) von Tankanlagen;
- b. Mängelbeheben; oder
- c. Periodische Funktionskontrollen an [apparativen Vorrichtungen](#).

Damit der Stand der Technik eingehalten wird, müssen diese Personen für die massgebliche Tätigkeit entsprechend ausgebildet, ausgerüstet und erfahren sein.

Folien [*feuilles / fogli*]

Folien sind Produkte aus Kunststoff, die ab vofabrizierten Bahnen miteinander überlappend verschweisst oder verklebt werden.

Fugendichtungsmassen und Fugenbänder [*mastics d'étanchéité et bandes d'étanchéité / mastice e nastri per rendere ermetici i giunti*]

Fugendichtungsmassen und Fugenbänder sind Produkte auf Kunstharz-, Elastomer- oder Bitumenbasis, die zur Abdichtung von Arbeits-, Anschluss- und Dehnungsfugen dienen.

Füllsicherungen [*intercepteurs de remplissage / dispositivi di sicurezza contro il surriempimento*]

Füllsicherungen sind Systeme, die das Überfüllen von [Lagerbehältern](#) verhindern und in [Abfüllsicherungen](#), [Spezialfüllsicherungen](#) und [mechanische Überfüllsicherungen](#) unterteilt werden.

Gebinde [*réipients / recipienti*]

Als Gebinde (Kannen, Fässer usw.) gelten Behälter mit einem [Nutzvolumen](#) bis 450 Liter.

Grosstanks [*grands réservoirs / grandi serbatoi*]

Als Grosstanks gelten Behälter mit einem [Nutzvolumen](#) von mehr als 250'000 Liter.

Kleintanks [*petits réservoirs / piccoli serbatoi*]

Als Kleintanks gelten Behälter mit einem [Nutzvolumen](#) von mehr als 450 Liter bis 2000 Liter.

Konkrete Gefahr [*danger concret / pericolo concreto*]

Eine konkrete Gefahr liegt dann vor, wenn nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge eine Verunreinigung der Gewässer mit grosser Wahrscheinlichkeit früher oder später eintreten wird. Der vorschriftswidrige Zustand einer Anlage bedeutet noch nicht automatisch eine konkrete Gefahr aus der Sicht des Gewässerschutzes.

Lagerbehälter [*réservoirs d'entreposage / serbatoi di deposito*]

Es wird zwischen freistehende und erdverlegte Lagerbehälter unterschieden. Als freistehend gelten Lagerbehälter, die in Gebäuden oder im Freien aufgestellt sind.

Laminate [*stratifiés / laminati*]

Produkte, bestehend aus glasfaserverstärkten Reaktionsharzen, die im Laminierverfahren aufgetragen sind und auf dem Untergrund (Unterlage) haften.

Messeinrichtungen [*dispositifs de jaugeage / attrezzatura di misurazione*]

Messeinrichtungen sind Einrichtungen zur Feststellung des Füllstandes; sie bestehen aus:

- a. einem Messstab und Führungsrohr mit gasdichter Verschlussgarnitur bei [mittel-](#)
[grossen Tanks](#), ausgenommen vertikale zylindrische Tanks;
- b. einer Standanzeigevorrichtung, die aussen am Tank den Flüssigkeitsstand oder die vorhandene Flüssigkeitsmenge in Litern anzeigt.

Bemerkung:

Vorrichtungen, die eine Anzapfung im Flüssigkeitsbereich benötigen, sind nicht zulässig. Bei [Kleintanks](#) muss der höchstzulässige Füllstand an der Tankwandung markiert und angeschrieben sein.

Mittelgrosse Tanks [*réservoirs de moyenne grandeur / serbatoi medi*]

Als mittelgrosse Tanks gelten Behälter mit einem [Nutzvolumen](#) von mehr als 2'000 Liter bis 250'000 Liter.

Nennvolumen [*volume nominal / volume nominale*]

Als Nennvolumen gilt die Flüssigkeitsmenge, die der Behälter aufgrund der statischen Berechnung und seiner technischen Ausrüstung höchstens aufnehmen kann.

Nutzvolumen [*volume utile / volume utile*]

Als Nutzvolumen gilt bei [Gebinden](#), [Kleintanks](#) und [mittelgrossen Tanks](#) 95 Prozent und bei [Grosstanks](#) 97 Prozent ihres [Nennvolumens](#).

Regeln der Technik [*règles de la technique / regole della tecnica*]

Regeln der Technik sind Regeln, die in der Wissenschaft als theoretisch richtig erkannt sind und feststehen, in der Praxis bei dem nach neuestem Erkenntnisstand vorgebildeten Techniker durchweg bekannt sind und sich aufgrund fortdauernder praktischer Erfahrung bewährt haben. Sie stellen für den Sollzustand eine Minimalforderung dar und bei Nichteinhaltung liegt ein Mangel vor, soweit die Abweichung nicht zuvor mit dem Auftraggeber vereinbart worden ist.

Rohrleitungen [*conduites / condotte*]

Rohrleitungen mit zugehörigen Pumpen und Armaturen verbinden [Lagerbehälter](#), [Umschlagplätze](#) und [Betriebsanlagen](#) untereinander. Sie führen bis zum Schutzbereich der Umschlagplätze, Heizräume, Betriebsanlagen und dienen der Beförderung von Flüssigkeiten. Es wird zwischen sichtbare, nicht sichtbare und erdverlegte Rohrleitungen unterschieden; Rohrleitungen gelten als sichtbar, wenn sie auf der ganzen Länge sichtbar verlegt sind.

Bemerkung:

Zu den Rohrleitungen gehören zum Beispiel die Füllleitungen jedoch nicht die [Druckausgleichsleitungen](#).

Schutzbauwerke [*ouvrages de protection / opere di protezione*]

[Bauliche Vorrichtungen](#), die bei freistehenden [Anlageteilen](#) Flüssigkeitsverluste (Lecks oder Überfüllungen) leicht erkennbar machen und auslaufende Flüssigkeiten zurückhalten (zum Beispiel Auffangwannen von [Lagerbehältern](#), Auffangvorrichtungen oder Ableitflächen, Rückhalteräume, einschliesslich Verbindungskanäle und Verbindungsrohre).

Spezialfüllsicherungen [*intercepteurs spéciaux de remplissage / dispositivi di sicurezza speciali contro il surriempimento*]

Spezialfüllsicherungen sind [Füllsicherungen](#), die nicht den [Abfüllsicherungen](#) und den [mechanischen Überfüllsicherungen](#) zugeteilt werden können. Sie sind auf der Anlage fest montiert.

Stand der Sicherheitstechnik [*état de la technique de sécurité / stato della tecnica di sicurezza*]

Dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen jene Sicherheitsmassnahmen, die bei vergleichbaren Anlagen im In- und Ausland bereits erfolgreich eingesetzt werden oder solche, die bei Versuchen mit Erfolg erprobt worden sind und die auf gleiche oder ähnliche Anlagen übertragen werden können. Der Stand der Sicherheitstechnik ist somit umfassender als die anerkannten [Regeln der Technik](#), da die Gesamtheit der technischen Ansätze herangezogen wird. Er beinhaltet das aktuelle in der Fachwelt vorhandene und objektiv zugängliche technische Wissen über Sicherheitsmassnahmen.

Stand der Technik [*état de la technique / stato della tecnica*]

Der Stand der Technik stellt die technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, basierend auf gesicherten Erkenntnissen von Wissenschaft und Technik, dar. Der Stand der Technik beinhaltet auch, dass er wirtschaftlich durchführbar ist. Er entspricht dem Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung der Massnahme im Hinblick auf die angestrebten Ziele insgesamt gesichert erscheinen lässt. Er kann jedoch noch nicht hinreichend und langjährig erprobt sein und ist meist nur Spezialisten bekannt.

Steh tanks [*réservoirs verticaux / serbatoi verticali*]

Steh tanks sind vertikale, zylindrische Tanks aus Stahl mit flachem Boden.

Transportbehälter [*réservoirs de transport / contenitori per il trasporto*]

Transportbehälter sind mobile Beförderungsmittel wie Tankfahrzeuge und Kesselwagen oder Transportcontainer aller Art, einschliesslich Aufsetztanks, die den Vorschriften über den Post-, Eisenbahn-, Strassen-, Luft- und Schiffsverkehr unterstellt sind.

Bemerkung:

Transportbehälter dürfen nur vorübergehend als [Lagerbehälter](#) eingesetzt werden, sofern die am Lagerort notwendigen Gewässerschutzmassnahmen getroffen sind. Sie müssen insbesondere in einer 100% Auffangwanne aufgestellt werden, die das leichte Erkennen und Zurückhalten von Flüssigkeitsverluste gewährleistet.

Überfüllsicherungen [*dispositifs anti-débordement / dispositivi anti-traboccamento*]

Überfüllsicherungen sind mechanische [Füllsicherungen](#), die zum Zweck haben Überfüllungen zu verhindern. Beim Erreichen des maximal zulässigen Füllstandes schliesst die Füllsicherung die Füllleitung zu.

Bemerkung:

Der Schliessvorgang kann zu einem Druckstoss führen, so dass die Füllleistung begrenzt werden muss. Ein entsprechendes Warnschild ist bei dem Einfüllstutzen gut ersichtlich anzubringen.

Überlauf- bzw. Überströmeinrichtung [*dispositif de trop-plein / dispositivi di troppopieno*]

Überlauf- bzw. Überströmeinrichtungen sind Einrichtungen, die bei einer allfälligen Überfüllung an einem [freistehenden Lagerbehälter](#) zum Zweck haben ein Abfliessen der Überfüllmenge durch die [Druckausgleichsleitung](#) ins freie zu verhindern. Dies wird dadurch erreicht, dass die Flüssigkeit in das [Schutzbauwerk](#) abgeleitet wird. Die Überlauf- bzw. Überströmeinrichtung kann in der [Druckausgleichsleitung](#) integriert werden.

Umschlagplätze [*places de transvasement / piazzole di travaso*]

Als Umschlagplätze gelten:

- a. Abfüllstellen (Umschlag zwischen [Transportbehältern](#) oder zwischen Transportbehältern und Behältern von Lager- und [Betriebsanlagen](#));
- b. Tankstellen (Umschlag aus [Lager-](#) oder [Transportbehältern](#) in Treibstoffbehälter von Fahrzeugen);
- c. Gebindeabfüllstellen (Umschlag aus [Lager-](#) oder [Transportbehältern](#) in [Gebinden](#)).

Bemerkung:

Umladestellen (Umladen von [Transportbehältern](#) von einem Fahrzeug auf ein anderes) gelten nicht als Umschlagplätze.

Wassergefährdende Flüssigkeiten [*liquides pouvant polluer les eaux / liquidi nocivi alle acque*]

Als wassergefährdende Flüssigkeiten gelten Flüssigkeiten, die Wasser physikalisch, chemisch oder biologisch nachteilig verändern können. Sie werden eingeteilt in:

- a. die Klasse A, wenn sie in kleinen Mengen Wasser verunreinigen können;
- b. die Klasse B, wenn sie in grossen Mengen Wasser verunreinigen können.