

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 28 (1971)
Heft: 5

Artikel: Unternehmen im Dienste der Gewässer
Autor: Leuenberger, Hans / P.L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-782593>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

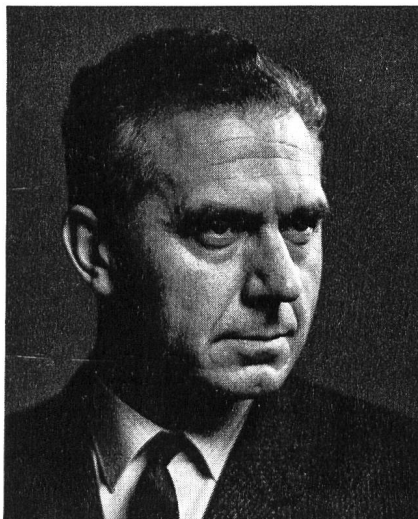
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Unternehmen im Dienste der Gewässer



Hans Leuenberger, Präsident der Kurskommission des Verbandes Schweizerischer Unternehmungen für Tankreinigungen und Revisionen

PL: Wann genau wurde der Verband Schweizerischer Unternehmungen für Tankreinigungen und -Revisionen (VTR) gegründet und aus welchem Anlass?
H. L.: Der VTR wurde am 23. März 1961 im Hotel Bären in Bern gegründet.

Hans Leuenberger

Fabrikant; Tankrevisor mit Eidgenössischem Fähigkeitsausweis. Geboren am 31. März 1923, heimatberechtigt in Walterswil BE und aufgewachsen in Däniken SO. Kaufmännische Ausbildung/Praktikum, Staatsdienst SBB, seit 1965 wieder in der Firma H. Leuenberger & Söhne, Mitinhaber und Betriebsleitung der Leuta AG, Däniken. Präsident der Kurskommission VTR; Vizepräsident der Schweizerischen Prüfungskommission des Tankrevisionsgewerbes; Koordinationsstelle des VTR; Mitglied einer Expertenkommission beim Eidgenössischen Amt für Umweltschutz; Mitglied von technischen Kommissionen beim Verein zur Förderung der Wasser- und Lufthygiene. Verheiratet mit einer romanischsprechenden St.-Gallerin, 3 Kinder, davon 2 Lehrerinnen. Hobby: der Beruf und das ganze Leben in seiner Mannigfaltigkeit.

PL: Bitte umschreiben Sie kurz Zweck und Ziel Ihres Verbandes.

H. L.: Die Zielsetzung von damals lautete:

- Hilfe in der Entwicklung der Tankreinigung und -revision durch Erfahrungsaustausch und durch gegenseitige Unterstützung der Mitglieder.
- Beratung der Behörden und deren Orientierung über die zu treffenden Massnahmen in bezug auf Feuerwehr und Gewässerschutz.
- Beratung der Tankinhaber und Aufklärung über die latenten Gefahren, die diese Anlagen in sich bergen können.
- Wahrung der wirtschaftlichen Interessen seiner Mitglieder und der ganzen Branche.

PL: Wie viele Firmen gehören dem Verband heute an?

H. L. Der VTR zählt heute rund 130 Mitgliederfirmen.

Pflichtenheft für Qualität

PL: Müssen sich die Tankreinigungs- und -revisionenfirmen, die in den gesamtschweizerischen oder in einen regionalen Verband aufgenommen werden wollen, irgendwie auszeichnen? Besteht ein Aufnahmeverfahren?

H. L. Unser Verband hatte von Anfang an darauf geachtet, dass das Wort Qualität auch in der Praxis angewendet wird. Nach unseren Satzungen dürfen aufgenommen werden, die nachstehenden Bedingungen erfüllen:

I. Allgemeines

1. Revisionen und Reparaturen an Tankanlagen zur Aufnahme von Lagerflüssigkeiten dürfen nur von Unternehmungen ausgeführt werden, die die nachfolgenden Bedingungen anerkannt haben.
2. Unternehmungen, die diese Bedingungen nicht anerkennen oder die diese Bedingungen in der Praxis nicht einhalten, werden nicht in den VTR aufgenommen bzw. aus dem VTR ausgeschlossen.

II. Voraussetzung für die Ausübung des Tankrevisionsgewerbes

Jedes VTR-Mitglied sowie allfällige Gestellhalter für die Aufnahme in den VTR haben den Nachweis zu erbringen,

dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Die Unternehmung muss Gewähr bieten für eine seriöse Geschäftsführung und muss ein nach kaufmännischen Prinzipien geführtes Unternehmen sein. Der verantwortliche Leiter muss einen einwandfreien Leumund besitzen. Die Unternehmung muss im Eidgenössischen Handelsregister eingetragen sein.
2. Der Betriebsinhaber bzw. der verantwortliche Leiter bei einer anonymen Gesellschaft sowie die Chefs der einzelnen Tankrevisionsequipen müssen sich über die nötigen theoretischen und praktischen Kenntnisse auf dem Gebiete der Tankrevisionen ausweisen können. In Zweifelsfällen wird eine vom VTR organisierte Prüfung angeordnet.
3. Die Unternehmung muss über das nötige Fachpersonal sowie über die nötige Ausrüstung verfügen. Die Anforderung an die Mindestausrüstung werden vom VTR in einem speziellen Regulativ, das der technischen Entwicklung Rechnung trägt, herausgegeben.
4. Die Unternehmung muss die nötigen Schutzvorrichtungen und -massnahmen, die von der Suva vorgeschrieben werden, besitzen und anwenden. Ferner ist das Personal in vernünftigen Rahmen gegen Unfall zu versichern.
5. Die Unternehmung muss sich ausweisen, dass dem Personal die erforderlichen hygienischen Einrichtungen, wie zum Beispiel Umkleieräume, Duschgelegenheit mit Warmwasser, geboten werden.
6. Die Unternehmung muss sich ausweisen, dass sie die bei der Revision anfallenden Rückstände auf eine für die Gewässer unschädliche Art und Weise lagern, verwerten oder vernichten kann.
7. Die Unternehmung muss eine Haftpflichtversicherung in angemessener Höhe abgeschlossen haben, die insbesondere zur Deckung von Schäden aus Gewässerverunreinigungen oder deren Verhütung dient. Die Höhe der Versicherungssumme muss mindestens eine Million Franken betragen.
8. Die Unternehmung muss die Verant-

wortung für die ausgeführten Tankrevisionen selbst tragen. Insbesondere ist die Ausführung einer Tankrevision im Unterakkordantenverhältnis untersagt.

III. Die Ausführung der Tankrevision

1. Jede Tankrevision ist grundsätzlich 24 Stunden vor Beginn dem zuständigen Gewässerschutzamt zu melden. Massgebend ist der Eingangstermin der Meldung beim Gewässerschutzamt.
Die Kontrollen der Gewässerschutzämter erfolgen stichprobenweise, so dass auf das Erscheinen des Kontrollbeamten nicht gewartet werden muss.
Tankrevisionen dürfen nur durch Arbeitsequipen von mindestens zwei Mann durchgeführt werden, wobei aus Sicherheitsgründen jeweils ein Mann ausserhalb des Tanks postiert werden muss.
2. Bei einer Tankrevision sind generell folgende Arbeiten auszuführen:
 - a) Zweckmässiges Absperrern des Arbeitsplatzes.
 - b) Auspumpen des sauberen Tankinhaltes.
 - c) Entfernen des im Tank befindlichen Schlammes.
 - d) Bearbeiten der Tankwände, insbesondere der Verstärkungsringe und Schweissnähte, damit diese frei von Rost und Schmutzteilen sind. Bestehender Schutzanstrich ist überall dort, wo er nicht mehr haftet, zu entfernen.
 - e) Kontrolle der Tankwände auf Anfrassungen. Allfällige Anfrassungen sind genau zu messen. Wo die Aussenwände zugänglich sind, müssen diese ebenfalls kontrolliert werden.
 - f) Fachmännisches Anbringen eines geprüften öl- und wasserunlöslichen Korrosionsschutzanstriches, wobei der gesamte Innenraum sowie der Domdeckel damit versehen werden muss.
 - g) Kontrolle des Leitungssystems der Tankanlage inklusive Druckprobe der Rücklaufleitung, wenn nötig mit Hilfe einer Spezialfirma.
 - h) Ersetzen sämtlicher Dichtungen sowie defekter Teile (Schrauben usw.).

i) Wiedereinfüllen des sauberen Tankgutes. Dieser Arbeitsgang darf erst erfolgen, wenn der neue Schutzanstrich angetrocknet, das heisst fingerfest ist.

k) Kontrolle der Betriebsbereitschaft des Brenners bei Heizölanlagen.

l) Sauberhalten des Arbeitsplatzes.

m) Ausfüllen des Revisionsrapportes des VTR.

Bei Betontanks sind die Arbeiten analog Ziffer 2 a) bis e) auszuführen. Bestehen Zweifel über die Dichtigkeit des Betontanks, so muss er vor Inangriffnahme weiterer Revisionsarbeiten durch einen Beamten des zuständigen Gewässerschutzamtes abgenommen werden.

Bei der Revision von Benzintanks gelten ferner zusätzlich die Vorschriften des OKK für Unterflurtanks vom 1. September 1961. Für Genussmittel-, Säure-, Lösungsmittel- und andere Tanks, deren Lagergut hier nicht erwähnt worden ist, gelten spezielle Weisungen des VTR, die als Anhang diesem Pflichtenheft beigelegt werden können.

3. Werden bei einer Tankrevision bauliche Mängel oder vorschriftswidrige Zustände angetroffen, so ist deren Behebung zu verlangen. Diese Mängel sind auf dem Revisionsrapport zu vermerken. Insbesondere ist auf das Vorhandensein der Schutzgeräte (z. B. Ueberfüllsicherung, metallische Unterbrechung der Leitungen) zu achten.
4. Werden Anfrassungen von mehr als zwei Millimetern (2,0 mm) oder gar eine Perforation der Tankwandung festgestellt, so ist das zuständige Gewässerschutzamt unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeit muss bis zur Begutachtung durch die Amtsstelle unterbrochen werden.
5. Die Art und Weise der Reparatur von Anfrassungen über 2,0 mm bestimmt das zuständige Gewässerschutzamt. Reparaturen von Anfrassungen unter 2,0 mm liegen im Ermessen der Tankrevisionsfirma. Schweißen an erdverlegten Tanks darf nur mit Einwilligung des zuständigen Gewässerschutzamtes erfolgen. Ueber die verschiedenen Reparaturarbeiten wird ein spezielles Merkblatt erlassen.
6. Nach jeder Revision ist der Revisionsrapport des VTR wahrheitsgetreu und lückenlos auszufüllen sowie zu unterschreiben. Auf Ende jedes Monats müssen die Rapporte der in diesem Monat durchgeführten Revisionen gesammelt den entsprechenden Gewässerschutzämtern zugestellt werden.
7. Die Unternehmung hat dafür zu sorgen, dass das für den Tankbesitzer noch brauchbare Öl nach Abschluss der Revision wieder in den betreffenden Tank eingefüllt wird. Insbesondere ist den Mitgliedern untersagt, mit den Ölrückständen, die aus Tankrevisionen stammen, Handel zu treiben oder sie zu anderen als zu Heizzwecken zu verwenden.

8. Der Betriebsinhaber hat seine Angestellten und Arbeiter über diese Vorschriften des VTR sowie die mit der Tankrevision in Zusammenhang stehenden Gesetze und Verordnungen stets auf dem laufenden zu halten und dafür zu sorgen, dass diese Vorschriften im Büro sowie in der Werkstatt gut sichtbar angeschlagen werden. Noch besser ist es, jeden Arbeiter unterschriftlich zur Innehaltung dieser Vorschriften zu verpflichten.

IV. Kontrollen und Strafbestimmungen

1. Die Organe des VTR haben jederzeit das Recht, die Innehaltung dieser Vorschriften bei der Unternehmung selbst oder an den einzelnen Arbeitsplätzen zu kontrollieren.
2. Die Unternehmung verpflichtet sich, unfachgemässe Arbeiten anderer Tankrevisionsfirmen dem Vorstand des VTR unter Beilage der Beweismittel unverzüglich zu melden.
3. Der erste Verstoss gegen diese Vorschriften wird mit einem schriftlichen Verweis geahndet. Beim zweiten Verstoss wird eine offizielle Meldung an das zuständige Gewässerschutzamt erstattet und Veröffentlichung in der «Information». Beim dritten Verstoss innert einer Frist von drei Jahren seit dem Datum des letzten Verstosses wird bei der Mitgliederversammlung Ausschluss aus dem VTR beantragt.
4. Jeder Verwiesene hat Anspruch auf Rekurs an der Mitgliederversammlung. Derer Entscheid ist endgültig.

Beruf Tankrevisor

PL: Wie lange dauert die Ausbildung für Fachleute der Tankreinigung und -revision? Wie geht sie vor sich?

H. L.: Die Grundausbildung für einen Tankrevisor muss in der Arbeitgeberfirma erfolgen. Alsdann erwiese es sich von grossem Vorteil, wenn die Fachkurse lückenlos besucht werden. Der VTR hat auch auf diesem Gebiet viel Pionierarbeit geleistet. Das Tankrevisionsgewerbe hat seit der Gründung des VTR für die Ausbildung des Personals mehrere 100 000 Franken aufgewendet. Diese Bemühungen haben sogar in unseren Nachbarländern Beachtung gefunden, und unser Verband pflegt gute Kontakte mit ausländischen Firmen und Verbänden für die Berufsausbildung. Sofern sich ein Tankrevisor über eine Tätigkeit von zwei Jahren und mehr ausweisen kann, ist die Zulassung an die höhere Fachprüfung möglich. Nach bestandener Prüfung wird vom Biga ein Fachausweis erteilt.
PL: Seit wann besteht die Möglichkeit zu dieser speziellen Ausbildung?

H. L.: Die Fachkurse im heutigen Rahmen bestehen schon seit einigen Jahren. Erfreulicherweise dürfen wir immer mehr auf die gute Mitarbeit von eidgenössischen und kantonalen Fachstellen sowie EMPA, Suva, SEV, SVDB, VFWL usw. zählen. Mit diesen anerkannten Experten können wir ein Maximum an praktischem und theoretischem Wissen und Können übermitteln.

PL: Wie viele ausgebildete Spezialisten in diesem Gewerbegebiet gibt es heute?

H. L.: Zurzeit besitzen etwa 350 Spezialisten den Fachausweis des Biga.

PL: In welchen periodischen Zeitabständen sollten Tanks revidiert, gereinigt und kontrolliert werden? Gibt es feste Richtlinien oder hängt dies von der darin gelagerten Flüssigkeit ab?

H. L.: Bei den Revisionsintervallen müssen wir zwischen erdverlegten und Anlagen im Gebäudekeller oder Spezialkeller unterscheiden. Ebenso spielen die Grundwasserzonen eine Rolle. Die Revisionsperioden können sich von einem Jahr bis zu zehn Jahren bei Stehtankanlagen erstrecken.

PL: Immer mehr kommen Kunststofftanks auf. Sind diese weniger wartungsbedürftig?

H. L.: Bis heute sind die Kunststofftanks nur in Einzelfällen verlegt worden. Bis in einigen Jahren werden wir auch da unsere Erfahrungen gesammelt haben (Druckverhalten, Alterung usw.).

PL: Braucht es für die Revision von Kunststofftanks spezielle Ausrüstungen?

H. L.: Meines Erachtens ist jede normal ausgerüstete Tankrevisionsfirma in der Lage, Kunststofftanks zu reinigen. In Sachen Werkzeugen und Maschinen wird auch hier die Technik nicht halt machen.

PL: Sind Sie persönlich für den vermehrten Einsatz von Kunststofftanks?

H. L.: Die Zeit und die Erfahrungen werden auch hier den Weg weisen. Persönlich bin ich für die grösste Sicherheit und gebe dem kunststoffbeschichteten Stahltank den Vorzug.

PL: Wird vom Verband etwas unternommen, um den Beruf des Tankreinigungs- und -revisionsfachmannes zu propagieren, das heisst um neue Anwärter zu finden?

H. L.: Die modernen Servicewagen mit ihren mannigfachen Ausrüstungen und Apparaten sowie die gut und seriös geführten Unternehmungen vermögen auch heute noch Anwärter anzuziehen, das heisst unser Gewerbe hat nicht kleinere Personalsorgen als andere Gewerbegebiete auch.

PL: Welche Voraussetzungen muss ein Anwärter mitbringen?

H. L.: Ein Tankrevisor muss vor allem gesund sein, bereit sein, immer dazuzulernen, technisch begabt und vor allen Dingen zuverlässig sein.

Um Tanks, Vorschriften und Kosten

PL: Welches sind die Hauptursachen von Undichtigkeiten und Lecks?

H. L.: Defekte Rückläufe und perforierte Tanks. Leitungen, die unkontrolliert verlegt sind.

PL: Schreibt der Verband die Preise für Tankreinigungen und -revisionen vor?

H. L.: Unser Verband schreibt keine Preise vor. Die von uns ermittelten Zahlen sind Richtpreise, die auch nach Gegend und Firma variieren. Wo allzu-grosse Rabatte gewährt werden, ist

Vorsicht am Platze, da eine rechte Arbeit stets ihren Preis kosten wird.

PL: Was kostet eine Tankreinigung für einen erdverlegten, zylindrischen Heizöltank, a) bis 3000 Liter, b) bis 6000 Liter, c) bis 10 000 Liter?

H. L.: Ein Tank von 3000 Litern kostet rund Fr. 295.—, von 6000 Litern Fr. 335.—, von 10 000 Litern Fr. 400.—.

PL: 1968 traten die «Technischen Vorschriften zum Schutz der Gewässer und gegen Verunreinigungen durch flüssige Brenn- und Treibstoffe sowie andere wassergefährdende Lagerflüssigkeiten» (kurz «Technische Tankvorschriften») in Kraft. Sind diese Vorschriften heute noch gültig oder müssen sie erweitert werden? Wie lauten sie im wesentlichen?

H. L.: Die am 27. Dezember 1967 erlassenen und am 1. März 1968 in Kraft gesetzten Technischen Tankvorschriften umfassen alle Belange betreffend die Lagerung von flüssigen Brenn- und Treibstoffen. Diese Vorschriften haben mehr Gültigkeit denn je. Leider werden diese Vorschriften beispielsweise beim Bau von prismatischen Tanks heute noch krass missachtet oder überhaupt nicht angewendet. Die wesentlichen Punkte sind:

- Zoneneinteilung
- Allgemeine Schutzmassnahmen
- Stahltanks und Stahlbetontanks
- Spezielle Schutzmassnahmen
- Erdverlegte Benzintanks
- Oberirdische liegende Stahltanks für Oel und Benzin
- Oberirdische Stehtanks (Grosstanklager)
- Massnahmen beim Auslaufen von Mineralölen und andern wassergefährdenden Lagerflüssigkeiten
- Straf- und Schlussbestimmungen
- Zeichnungen
- Anhänge
- Tankbau
- Kathodenschutz
- Kunststoffisolationen usw.
- und als Wichtigstes der sogenannte Anhang 11, Pflichtenheft für Unternehmungen, die Revisionsarbeiten an Tankanlagen für Mineralölprodukte ausführen.

PL: Laut den Technischen Tankvorschriften müssen alle bestehenden Anlagen den neuen Bestimmungen ange-

passt werden. Glauben Sie — oder wissen Sie —, dass in der Zwischenzeit diese Anlagen von zum Teil recht hohem Alter alle revidiert oder ersetzt sind?

H. L.: Leider sind in verschiedenen Kantonen diese Vorschriften nicht in Kraft gesetzt worden. Es dürfte noch eine Weile dauern, bis die allerletzte Anlage erfasst, gereinigt und revidiert worden ist.

PL: Wie viele Tanks zur Lagerung von Treib- und Brennstoffen und von Chemikalien sind heute in der Schweiz verlegt?

H. L.: Es dürften zwischen 500 000 und 600 000 Anlagen sein.

PL: Mit welchem Ziel wurden die Technischen Tankvorschriften aufgestellt?

H. L.: Die Technischen Tankvorschriften wurden zum Schutze der Gewässer und des Bürgers aufgestellt, und es ist mein persönlicher fester Wunsch, dass diesen Vorschriften nachgelebt wird. Es darf aber nicht übersehen werden, dass die Gewässerverschmutzungen durch Oel mit etwa 7 bis 10 % an der Gesamtgewässerverschmutzung beteiligt sind.

PL: Es gibt bekanntlich auch einen Verband schweizerischer Tankfabrikanten. Besteht zu diesem von Ihrem Verband aus eine Verbindung?

H. L.: Leider bestehen keine Verbindungen zum Schweizerischen Tankfabrikantenverband; aber was nicht ist, kann noch werden.

PL: Durch die grosse Zunahme der Lagertanks etablierten sich innert kurzer Zeit zahlreiche neue Tankrevisionsfirmen, und man hörte ab und zu von unsachgemässen und unsorgfältigen Revisionsarbeiten. Werden von Ihrem Verband oder von irgendeiner anderen Seite bei solchen Vorkommnissen Schritte unternommen?

H. L.: Eine unseriöse Tankrevisionsfirma hat vom VTR keine Hilfe zu erwarten. Wir sind mit den Behörden und dem Bürger der Meinung, dass für solche Unternehmen kein Platz ist.

PL: Wo gibt es Regionalverbände Ihres Verbandes?

H. L.: Es bestehen drei selbständige Verbände: der VTR als weitaus grösster Verband, die URCIT in der westlichen Schweiz und der FST in Zürich.