

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

**Band:** 31 (1974)

**Heft:** 9

**Artikel:** Tank 74

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-782292>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

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

vom 11. bis 14. September in Zürich:

# «Tank 74» – erstmals mit internationaler Beteiligung

pl. Vom 11. bis 14. September 1974 findet in der neuerrichteten Züsp-Halle 2 in Zürich die 4. Fachausstellung für Tankbau und Tankschutz, die «Tank 74», statt.

Nachdem diese Fachmesse bisher wegen den bestehenden strengen Vorschriften über Tankanlagen national ausgeschrieben war, kann sie, im Zeichen der Angleichung der internationalen Normen, dieses Jahr zum erstenmal als internationale Ausstellung zur Durchführung gelangen. Mit 45 Ausstellern auf einer Ausstellungsfläche von rund 4000 m<sup>2</sup> übertrifft sie die früheren Ausstellungen um gut einen Drittel und bietet dadurch noch mehr und noch reichhaltigere Informationen. In Verbindung mit dieser Fachschau organisiert die Schweizerische Vereinigung für Gesundheitstechnik (SVG) am 12. und 13. September im nahe gelegenen Kongressgebäude «Stadthof 11» die auch be-

reits zur Tradition gewordene Fachtagung für Tankbau und Tankschutz.

An dieser Tagung werden die folgenden Herren zu aktuellen Problemen Stellung nehmen: Dipl. Ing. A. Forster, Eidgenössisches Amt für Umweltschutz, Bern: «Technik und Vorschriften seit der Tank 72»; Dr. H. U. Schweizer, Eidgenössisches Amt für Umweltschutz: «Gewässerschutzbereiche, zulässige Standorte von Tankanlagen und Schutzmassnahmen»; dipl. Ing. H. Dorn, Eidgenössische Technische Hochschule, Aussenstation Dübendorf: «Verwendung und Bewährung von Kunststoffen im Tankbau»; dipl. Ing. SIA H. Guldener, Chef des Kantonalen Amtes für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Frauenfeld: «Oelunfall trotz Sicherheitssystemen»; Ing. F. Hivlcek, Inspektor VFVL, Zürich: «Der Mann, der den Tank füllt — Anforderungen und Ausbildung»; dipl. Ing. A. Forster: «Schwerpunkte im Ausbau der Vor-

schriften für Tankanlagen»; Ing. G. Hürlmann, Gesundheitsinspektorat der Stadt Zürich: «Anwendung und Möglichkeiten der EDV im Tankkataster»; Ing. E. Hollenstein, Basel: «Grenzen von Gesetz und Verordnung»; U. Winter, Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft, Zürich: «Versicherung ist kein Gewässerschutz»; Ing. SIA W. Hess, Gesundheitsinspektor der Stadt Zürich: «Erdöl, Gefahr für Wasser und Luft».

Fachtagung und Ausstellung ergänzen sich also und bilden für Fachleute und private Bauherren, die sich mit dem Transport oder der Lagerung von flüssigen oder gasförmigen Stoffen befassen müssen, eine anschauliche Information. Wenn man weiß, welche Bedeutung diesem Problemkreis heute und in der Zukunft zukommt, dann kann man bei der «Tank 74» wohl von einer ebenso aktuellen wie auch unbedingt nötigen Veranstaltung sprechen.

## Das Angebot der Tank 74

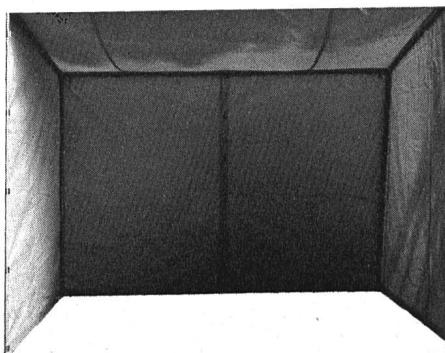
Halle 1, Stand 108

### Tankmaterial AG, CH-6033 Buchrain

Als jüngster Spross einer allerdings alteingesessenen Innerschweizer Handelsfirma (der Wiederkehr AG, Werkzeuge, Buchrain) sind wir insbesondere darauf bedacht, an der Tank 74 dem Besucher unser weitreichendes Assortiment und unsere jungen Mitarbeiter vorzustellen. Es ist uns außerdem daran gelegen, im ungezwungenen, aber sachlichen Gespräch unsere Fachkenntnisse unter Beweis zu stellen und intensiven Erfahrungsaustausch (wichtige Grundlage für das Tankrevisionsgewerbe) zu betreiben. Das Vertrauen unserer Kundenschaft soll verdient sein.

Einige vorgeführte Neuentwicklungen (Ventilator, Fehlerstromschutzschalter, Gaswarngerät, Porenprüfgerät) zeugen davon, dass sich Tankmaterial AG beispielsweise intensiv mit den Problemen der Sicherheit auf der Arbeitsstätte befasst. Aber auch die Gesamttausrüstung, der Revisionszug, Gerätschaften, Anhänger usw. werden immer wieder durch neue Ideen ergänzt und verbessert.

Bei den Verbrauchsmaterialien gilt unser Hauptaugenmerk den Preisen. Es ist uns gelungen, mit grossem Einsatz und dank Grossenkäufen den Kunden noch bessere



Einkaufsmöglichkeiten zu bieten. Wir freuen uns darauf, anlässlich der Tank 74 zahlreichen Besuchern dafür den Beweis erbringen zu können.

Halle 1, Stand 135

### Corroprot AG, Postfach 134, CH-8050 Zürich

Seit Jahren befasst sich unsere Firma mit der Projektierung, Ausführung und Überwachung des kathodischen Korrosionsschutzes an erdverlegten Tanks und Rohrleitungen. Dieser aktive Außenkorrosionsschutz ist heute ein fester Bestandteil

bei neuen Tanks sowie Erdgasleitungen usw.

Microbase-no-solvent-Innenbeschichtung auf der Basis von Epoxydharz, nach dem endgültigen Ausweis EAGS-Nr. 04.65.71 an Hunderten von Tankanlagen verarbeitet, ist ein weiterer Service unserer Firma. Messgeräte, Kontrollgeräte, Isolationsprüferäte sowie sämtliches Zubehör für den Bau kathodischer Korrosionsschutzanlagen befinden sich in unserem Verkaufsprogramm.

Eine breite Streuung haben unsere Isolierkupplungen des Fabrikats Ziefele in praktisch allen Gasverbundnetzen der Schweiz und im Ausland gefunden.

Geschätzt wird unser neuer Service als Generalunternehmung für die Sanierung von Tankanlagen, das heisst von A—Z alle Arbeiten koordiniert bei unseren Fachleuten.

Halle 1, Stand 107

### Schekolin AG, Fabrik hochwertiger Lacke und Farben, FL-9494 Schaan

Unter dem Motto: «Gegen Korrosion, für Gewässerschutz» zeigt die Schekolin AG einen Querschnitt ihres breiten Tankschutzprogramms. Seit über 30 Jahren befasst sich die Schekolin AG mit der Ent-



Gemeinnützige Baugenossenschaft Limmattal, Zürich  
2 Tanks, total 1 000 000 Liter Heizöl

## BORSARI-TANKS

100 Jahre Erfahrung im Behälterbau und sichere Lagerung von Heiz- und Dieselöl im Stahlbetontank mit BORSAFOIL Polyester – Doppelmantelauskleidung

## BORSAFOIL

das erfolgreiche Tankschutzsystem auch zur Sanierung und Anpassung von Altanlagen an die eidgenössischen Vorschriften. Zugelassen in allen Gewässerschutzzonen.

**BORSARI & CO.** 8702 Zollikon  
Gegründet 1873      Telefon 01 65 86 55

**BORSARI**  
plant und baut Ölumschlagplätze und Ölabscheider

# schekol

# kunststoff

# beschichtungs

# massen

für die zuverlässige  
Innen- und Außenbeschichtung von Tanks,  
sowie die Auskleidung von Tankkellern.  
Führend dank der hervorragenden  
Beständigkeitseigenschaften und der bekannt  
leichten und angenehmen Verarbeitbarkeit!



SCHEKOLIN AG Fabrik hochwertiger Lacke und Farben 9494 Schaan Tel.075/2 2944

wicklung und Herstellung von Tankschutzprodukten. Diese langjährige Erfahrung und intensive Weiterentwicklung führten zu den heutigen Schekol-Kunststoffbeschichtungsmassen, die eine zuverlässige Innen- und Außenbeschichtung von Tanks gemäss den Sicherheitsvorschriften der Gewässerschutzgesetze gewährleisten. (Zulassungsausweise des Eidgenössischen Gewässerschutzamtes sowie zuständiger Stellen in der BRD.)

Schekol-Kunststoffbeschichtungen bieten einerseits einen sicheren Schutz gegen Korrosion und damit gegen Gewässerverschmutzung mit all ihren Folgen. Anderseits schützen sie kostbares Füllgut und dienen der Sachwerterhaltung durch fachgerechten Materialschutz. Die damit verbundene Erhaltung wertvoller Rohstoffe leistet ebenfalls einen wesentlichen Beitrag zum Schutz des menschlichen Lebensraums.

Das Anwendungsgebiet erstreckt sich sowohl auf Heizöl- oder Benzintanks im privaten Bereich, Behälter für chemische Erzeugnisse in der Industrie als auch auf unter- und oberirdische Grosstanklager für Mineralölprodukte, Kläranlagen, Druckrohre usw.

Schekol-Kunststoffbeschichtungen sind nicht nur bei neuen Tanks, sondern auch in bereits erdverlegten Tanks in einfacher und rationeller Weise anwendbar und eignen sich gleichermaßen für Auffangwanne in Alt- und Neubaukellern. Die führende Rolle der Schekol-Kunststoffbeschichtungsmassen basiert auf ihren hervorragenden Beständigkeitseigenschaften und ihrer bekannt leichten und angenehmen Verarbeitbarkeit.

Eine weitere zukunftsweisende Entwicklung der Schekolin AG bilden die wasser-verdünnbaren Aqua-Korrosionsschutzgrundierungen und -lacke, die auf verschiedenartigen Untergründen und in unterschiedlichen Einsatzgebieten hervorragenden Schutz bieten.

Versierte Fachleute der Schekolin AG beraten Sie an der Tank 74 gerne über die für Sie speziell geeigneten Korrosionsschutzprogramme.

#### Halle 1, Stand 103

#### **Panellectra AG, Räffelstrasse 20, CH-8045 Zürich**

Panellectra wird auch dieses Jahr wieder den Tarei-Brenner ausstellen, der sich nun seit sechs Jahren im praktischen Einsatz voll bewährt hat. Dank dem Tarei-Brenner, mit dem Dämpfe und Gase brennbarer Flüssigkeiten vernichtet werden, wird die Explosionsgefahr auf ein absolutes Minimum reduziert. Als erste Firma in der Schweiz hat die Panellectra vor Jahren explosionsgeschützte Ventilatoren und Pumpen für den Tankreiniger auf den Markt gebracht. Diese Homelite-Ventilatoren und Barnes-Benzinpumpen sind auch zu sehen. Als Neuheiten präsentiert die Panellectra:

- Emco: Domdeckel mit automatischer Belüftung
- Fill Rite: Pump- und Messaggregate
- Emco: automatische Schlauchpistolen und
- Scully: Vollschlauchpistolen

#### Halle 1, Stand 138

#### **Hectronic AG, CH-5033 Buchs**



Sondenprüfgerät SP 2

Die Hectronic AG, Buchs (Aargau), zeigt in Zürich elektronische und physikalische Apparate für mobile und stationäre Tankanlagen. Das Hauptgewicht liegt dabei auf den elektro-optischen Flüssigkeitssonden und den dazugehörigen Steuergeräten. Speziell hervorzuheben sind die neuen Niveaukontroll- und Niveauregelgeräte und das vollelektronische Sonderprüfgerät SP 2. Aus der umfangreichen Programmpalette zeigt die Hectronic AG auch noch Spezialsonden, Messgeräte, Oelabscheider, KW-Bestimmungskoffer und anderes.

#### Halle 1, Stand 145

#### **Borsari & Co., CH-8702 Zollikon**

Seit der Verwendung des glasfaserverstärkten Kunststoffes im Tankbau ist der Betontank mit der Polyester-Doppelmantelauskleidung Borsafoil der sicherste Behälter zur Lagerung von Heiz- und Dieselöl. Seine Vorteile liegen vor allem in der grossen Korrosionsfestigkeit und Dauerhaftigkeit. Der Hohlrbaum, der durch das Verlegen einer genockten Aluminiumfolie zwischen dem äusseren und inneren Polyester Mantel entsteht, wird mittels einer elektro-optischen Sonde oder eines Vakuumgerätes dauernd überwacht. Tritt an irgendeiner Stelle durch einen mechanischen Defekt ein Leck im Doppelmantelsystem auf, wird sofort optisch und akustisch Alarm ausgelöst.

Die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Betontanks mit der Polyester-Doppelmantelauskleidung Borsafoil wird auch von den Behörden anerkannt. Seit Beginn dieses Jahres ist dieses System nun auch in der Zone A für Neuanlagen vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz in Bern zugelassen. Unsere bisherige Erfahrung mit dem Borsafoil-Doppelmantelsystem erstreckt sich auf Stahlbetontanks von 4000 l bis 1,1 Mio l Inhalt.

Auch jeder bestehende Betontank kann mit dem Borsafoil-Doppelmantelsystem sa-

nieren, das heisst den heute geltenden gesetzlichen Vorschriften angepasst werden. Durch eine solche Sanierung erhalten sie einen praktisch neuwertigen Oeltank.

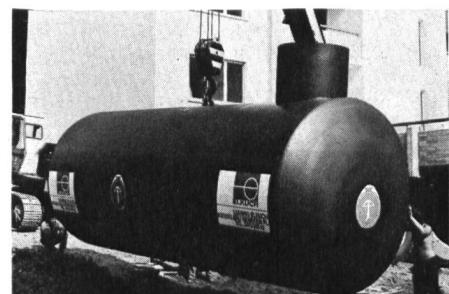
Die «Eidgenössische Verordnung zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigung durch wassergefährdende Flüssigkeiten vom 19. Juni 1972» schreibt den Bau von Umschlagplätzen überall dort vor, wo jährlich mehr als 250 000 l Brennstoffe umgeschlagen werden. In Zusammenarbeit mit Aquasant AG, Ingenieurbüro für Umweltschutz, Wettingen, wurde ein Umschlagplatz entwickelt, der in der Konzeption den eidgenössischen Vorschriften gerecht wird. Er besteht im wesentlichen aus einer U-formigen Auffangwanne aus Beton, die bis zu 100 % des Volumens des Tankwagens aufnehmen kann. Die Auffangwanne ist teilweise durch Roste abgedeckt und gewährleistet einen raschen und sicheren Abfluss der anfallenden Flüssigkeit bei einem Unfall. Die Roste sind befahrbar und feuerverzinkt. Die Auffangwanne selbst ist mit einem glasfaserverstärkten Polyester Mantel Borsadur ausgekleidet. Die sichere Funktion des Umschlagplatzes wird durch die eindeutige Trennung der Auffangwanne mit öldichter Beschichtung und der mechanisch belastbaren Fahrbahnplatte gewährleistet. Der Umschlagplatz wird über einen speziellen Abscheider entwässert. Dieser ebenfalls gemeinsam mit Aquasant AG entwickelte Abscheider verhindert, dass Flüssigkeitsverluste bei kleineren Unfällen, wie auch vor allem im Katastrophenfall, in die Kanalisation gelangen.

Die Firma Borsari & Co. mit ihrer hundertjährigen Erfahrung im Behälterbau bietet Ihnen alle Vorteile eines Generalunternehmers. Wir beraten Sie und planen Ihren Lagerraum für flüssige Brennstoffe sowie Oelumschlagplatz und Oelabscheider im Sinne einer Gesamtkonzeption. Die Anlagen werden durch unsere qualifizierten Arbeitsequipen in der ganzen Schweiz zuverlässig ausgeführt.

#### Halle 1, Stand 110

#### **Ludwig Elkuch, Kesselbau, FL-9491 Bendern**

Spezialfirma für den Bau von Oel- und Benzintankanlagen, erdverlegte, einwandige und doppelwandige Stahltanks mit Kunststoffisolationen nach Anh. 4 und 5 TTV.



Prismatische Sicken-Oeltanks, werk- und platzgeschweisst.

Der Tank-Bausatz — eine neuartige Dienstleistung.

Mit unserem Tank-Bausatz nehmen wir Ihnen eine Menge Arbeit ab:

- die statische Berechnung
- das Zuschneiden und Sicken
- das Zusammentragen der erforderlichen Ausrüstung.

Sie übernehmen nur noch die Montage und die Oberflächenbehandlung. Zudem haben Sie keine Lagerkosten und keine Verluste durch Schnittabfälle.

Der Supermineralöltank, innen und aussen komplett mit einem neuartigen Epoxid-Kunststoffmantel beschichtet, ist als echte Alternative zum Vollkunststofftank 100prozentig rostsicher.

Die Vorteile des Doppelmanteltanks in Verbindung mit Kunststoff sowie die Sonderleistung von 10 Jahren Garantie bieten Ihnen die grösstmögliche Sicherheit. Qualitätsprodukte mit Qualitätszeichen des Schweizerischen Tankfabrikantenverbandes.

**Halle 1, Stand 105**  
**Brenner- & Tankanlagen AG,**  
**CH-8803 Rüschlikon**

Infolge ungenügender Platz- und Lagerkapazität sah sich die Firma C. Baumann & Co., Inhaber R. Grunauer und R. Surber, gegen Ende 1972 gezwungen, Möglichkeiten für ein grösseres Tanklager zu suchen. Als sehr guter Kunde der Sihltalbahn, der durch einen eventuellen Umzug verlorenzugehen drohte, offerierte diese ein Terrain bei der Station Sihlwald zur mietweisen Benützung in Form eines Baurechtsvertragsverhältnisses.

Die relativ schmale Parzelle zwischen Bahntrasse und Quartierstrasse stellte an die Planung eines modernen Tanklagers grössste Anforderungen.

#### *Mit der Planung befassten sich*

— Ingenieurbüro Sperandio, Zürich

Aufteilung des zur Verfügung stehenden Geländes, sämtliche Tiefbauarbeiten, Armierungspläne, Eingaben an die Behörden usw.

— Dresser Wayne, Zürich

Lieferung von Tanks, Verlegung sämtlicher Füll- und Entnahmeeleitungen, Durchlaufzähler, Erstellung der elektromechanischen Leitungsschemata, Berechnung der möglichen Durchlaufleistungen im Entlade- und Beladebetrieb

#### *Das Einbauen von*

1 kubischen Heizöltank Inhalt 545 000 l  
1 zylindrischen Heizöltank

Inhalt 150 000 l

1 zylindrischen Benzintank

Inhalt 100 000 l

1 zylindrischen Dieseltank

Inhalt 50 000 l

Bahnseitige Entladestation für Bahnzisternen für alle oben erwähnten Medien

Strassenseitige Be- und Entladestation für alle oben erwähnten Medien

Alle von den Behörden (wie Gewässerschutz, Starkstrominspektorat, SBB und SEV) verlangten Schutz- und Sicherungsanlagen

Erstellung von Schalt- und Betriebs-schemata und Bedienungsvorschriften

Die Firma Dresser Wayne wurde mit der Ausführung der projektierten Anlage betraut, und zwar unter Ausschluss der Hoch- und Tiefbauarbeiten, der elektrischen Installations-, Schlosser- und Malerarbeiten. Dresser Wayne betraute die Firma Brenner- & Tankanlagen AG, Rüschlikon, mit den ihr übertragenen Arbeiten unter Ausschluss der Lieferung von durch sie vertretenen Produkten wie Durchlaufzählern, Filtern usw.

#### *Ausführung*

Trotz dem sehr optimistisch gehaltenen geologischen Gutachten bot der Aushub für das Schutzbauwerk, das für den 545 m<sup>3</sup> fassenden Heizöltank erstellt werden musste, grosse Schwierigkeiten. Findlinge und Felsen verzögerten die Bauausführung unverhältnismässig. Ebenso erforderten neue Bestimmungen des Gewässerschutzes (Anhang 13 TTV) grössere Auffangvolumen der Wannen unter dem Industriegleise und unter der Strassenabfüllanlage. Diese Auflagen verlangten grössere Aushübe, stärkere Armierungen und grössere Betonvolumen.

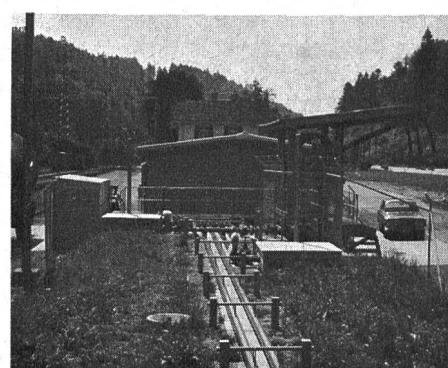
Nach der Fertigstellung des Schutzbauwerks konnte infolge nasser und kalter Witterung die Isolierung gemäss Anhang 8 TTV wiederum nur mit Verspätung eingebrochen werden.

Nach Ueberwindung all dieser nicht vorauszusehenden Verzögerungen konnten die weiteren Arbeiten nach Plan ausgeführt werden. Der 545 m<sup>3</sup> fassende Heizöltank musste wegen seiner Ausmasse (12500 x 6000 x 7500 mm) an Ort in das Schutzbauwerk eingebaut, das heisst Eisenplatte für Eisenplatte auf der Baustelle verschweisst werden.

Nach erfolgter behördlicher Prüfung (Wasserdruckprobe) wurde unverzüglich mit den Anschlussarbeiten begonnen. Im Pumpenraum wurden drei SIHI-Zentrifugalpumpen mit einer Leistung von je 850 l/min installiert.

Nach der 16 Monate dauernden Bauperiode ist die Anlage heute betriebsbereit und von den Behörden für den Betrieb freigegeben.

Es ist das Bedürfnis aller an diesen Arbeiten beteiligten Unternehmen, der Firma Surber & Grunauer AG die besten Wünsche für einen rentablen und störungsfreien Betrieb dieser modernen Anlage zu entbieten.



*Das moderne neue Tanklager der Firma Surber & Grunauer AG*

#### **Carbura-Richtlinien neu aufgelegt**

Die Richtlinien der Carbura für Tankanlagen aus dem Jahre 1953 wurden überarbeitet und sind in neuer Form erschienen. Es handelt sich dabei um Richtlinien für den Tankanlagebau, in denen speziell die Planung und Gestaltung sowie die sicherheitstechnischen Belange behandelt werden. Im weitern enthalten sie Hinweise auf Vorschriften, die beim Tankanlagebau berücksichtigt werden müssen und sind damit für den Projektverfasser bei Neu- und Umbauten ein wertvolles Hilfsmittel. Die Carbura-Richtlinien können, vorläufig nur in deutscher Sprache, zum Preis von 30 Fr. bei der untenstehenden Adresse bezogen werden.

**Carbura, Schweizerische Zentralstelle für die Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe, Postfach, CH-8021 Zürich**

**Halle 1, Stand 102**

**NeoVac & Tankservice AG,  
CH-9463 Oberriet**

Mit den Verordnungen des Eidgenössischen Departements des Innern des Jahres 1973 und besonders mit der Änderung der Technischen Tankvorschriften (TTV) vom 12. Oktober 1973 sind dem apparativen Gewässerschutz an Tankanlagen und vor allem den Leckschutzsystemen vermehrte Bedeutung zugemessen worden. Die NeoVac und Tankservice AG, Oberriet, befasst sich seit Jahren mit dem Tankschutz. Sie befasst sich heute als bedeutendste Spezialfirma mit der Ausrüstung von Neu- und Alttankanlagen mit den behördlich vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen.

An ihrem Stand an der «Tank 74» sind die folgenden Systeme in Funktion zu sehen:

#### *NeoVac-Vollvakuumtrische Leckschutzgeräte*

Diese Geräte erzeugen im Gasraum von Heizöltanks einen Unterdruck, dessen Grösse dem Ölstand entsprechend gesteuert wird. Bei Auftreten eines Lecks, zum Beispiel infolge des Durchrostens der Tankwand, gibt das Gerät optischen und akustischen Alarm. Zugleich wird durch das Vakuum ein Auslaufen von Heizöl verhindert. Diese Geräte bieten also die Leckerkennung und das Verhindern von Leckverlusten. Dieses Leckschutzsystem ist heute für erdverlegte Heizöllagertanks aus Stahl oder aus Kunststoff vorgeschrieben, und zwar für Neuanlagen in der Gewässerschutzzone B. Zur Anpassung von alten, erdverlegten Heizöltanks ist dieses System in allen Gewässerschutzzonen zugelassen. Obwohl ursprünglich nur für zylindrische Tanks vorgesehen, haben die vollvakuumtrischen Leckschutzgeräte in letzter Zeit auch für prismatische Kellertanks eine sinnvolle Verwendung gefunden.

#### *NeoVac-Innenhülle System «Oechsler»*

Diese Leckschutzauskleidung aus elastischer Weich-PVC-Folie, kombiniert mit den NeoVac-Vakuumgeräten Typ VL-N 1 oder VL-H 1, bilden zusammen mit einem zylindri-

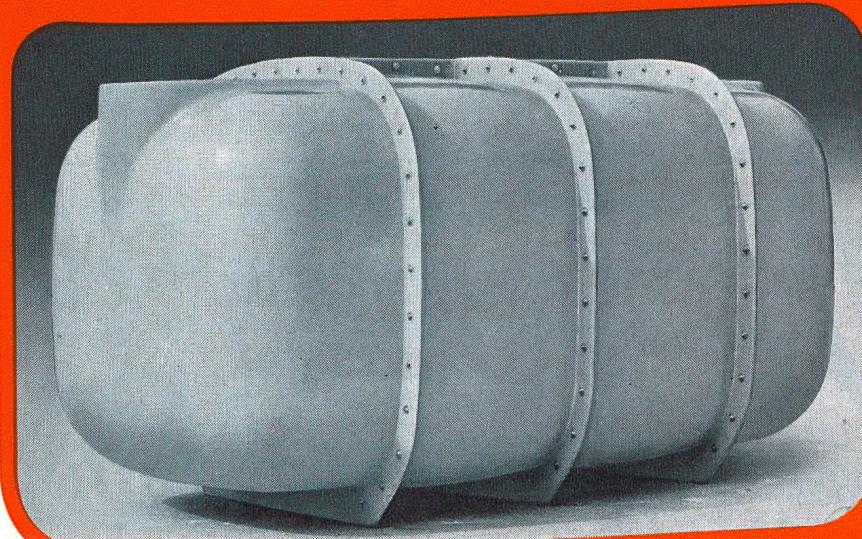
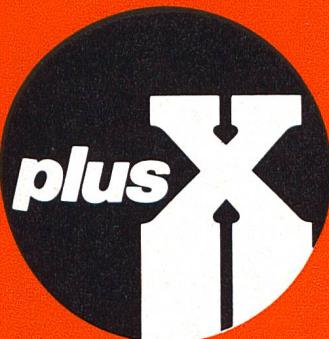
# CISSALUX

# TANK-SCHUTZ

Lacke und Farben      EMPA-geprüft

BASLER & Co AG Lack- und Farbenfabrik  
5033 Buchs b/Aarau Tel. 064 24 46 33

**Der kellermontierte  
Heizöltank aus  
glasfaser-  
verstärktem  
Kunststoff**

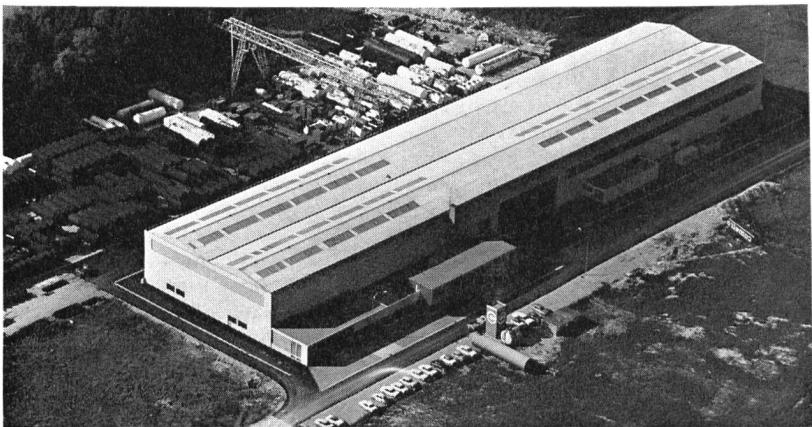


Durch das Baukastenprinzip für jede Kellergrösse zum nachträglichen Einbau geeignet.  
plus-x-Tanks werden aus GFK-Segmenten in Grössen von 4290 bis 40 900 l im Keller montiert.  
plus-x-Tanks sind ölbeständig, korrosionssicher und wartungsfrei, 25 Jahre Garantie



F. Mannschott KG · Tank- und Apparatebau  
6921 Reichartshausen/Baden Tel. 062 62/8 25

→ Besuchen Sie uns an der Tank 74, Halle 1, Stand 124 ←



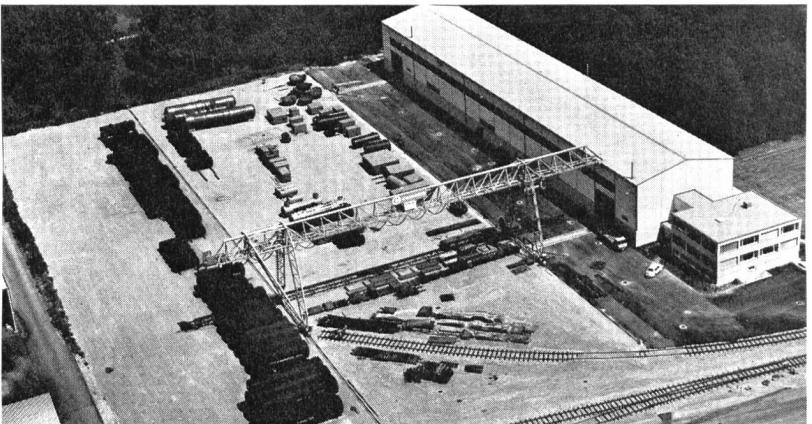
# cometro

## cometro sa

Chaudronnerie

1302 Vufflens-la-Ville

Tél. 021 87 93 25, Téléx 24255



## cometro rapperswil ag

Kesselbau

5102 Rapperswil

Tel. 064 47 28 61, Telex 68297

# cometro

# tank74

4.  
Intern.  
Ausstellung  
für Tankbau  
und Tankschutz  
Täglich  
9.00–18.00 Uhr

4<sup>e</sup>  
Expo-  
sition interna-  
tionale pour la  
fabrication de  
réservoirs pour  
carburants liqui-  
des et leur protec-  
tion adéquate.

11.-14. September 1974

ZÜRICH  
ZÜSPA-HALLE

Gestaltung: A. Blank + R. Schön Zürich

## Flottweg-Schnelldekanter entwässern...

Aerob stabilisierter Klärschlamm  
Aluminiumhydroxid  
Apfeltrester  
Arzneipflanzenfasern  
Belebtschlamm  
Bentonit  
Betriebsabwasser  
Biertreber  
Blut  
Farbstoffe und Pigmente  
Faulschlamm  
Fließbrühe  
Flusswasserschlamm  
Gelatine  
Gemüseabwasser  
Gerbereischlamm  
Grieben  
Holzschliff  
Hydroxidschlamm  
Kaffeesatz  
Kasein  
Klärschlamm  
Kochsalz  
Kupfersalz  
Kunststoff  
Latexabwässer  
Lezithin

Maisklebersuspension  
Maische  
Milczucker  
Melasse  
Molke Milcheiweiß  
Nassenstaubungsschlamm  
Neutralisationsschlamm  
Nitrozellulose  
Papierabwasser  
Polystrol  
PVC  
Rohschlamm  
Schweinefett  
Schweinegülle  
Tiermehl  
Titandioxid  
Weinbodensatz  
Zinksulfat



Ihr Lieferant für komplette Anlagen  
zur Produkteindickung, Trennung und Klassifizierung

ALFA  
Ingenieurbüro AG  
4310 Rheinfelden  
Tel. 061 - 87 65 25

# ALFA

drischen einwandigen Stahl- oder Kunststofftank eine echte Doppelwandigkeit, die den strengen Anforderungen für erdverlegte Heizöltanks in der Zone A genügen. Zwischen Tank und Innenhülle befindet sich ein rund 1 cm dicker volldurchlässiger Kunststoffschäum. Der dadurch gebildete Zwischenraum wird mit dem NeoVac-Vakuumgerät dauernd unter Kontrolle gehalten. Ein Leck im Tank oder in der Innenhülle führt sofort zur Alarmgabe. Der grosse Vorteil der Innenhüllen aus Kunststofffolie ist der vollkommene Korrosionsschutz der Tankinnenfläche.

#### **NeoVac-Ueberdruck-Leckanzeiger für Doppelmantel-Stahltanks**

Benzintanks in Schutzbauwerken sind aus brandschutztechnischen Gründen nicht gestattet. Anderseits sind vollvakuummetrische Leckschutzgeräte wegen des grossen Dampfdrucks des Benzins und Innenhüllen wegen der Unbeständigkeit des Folienmaterials gegen Benzin nicht einsetzbar. Um der Forderung nach Leckerkennung und Rückhalt eventueller Leckverluste bei der Lagerung von Benzin trotzdem zu genügen, werden hier allgemein erdverlegte, doppelwandige Stahltanks verwendet. Bis heute war es üblich, den Zwischenraum dieser Doppelmanteltanks mit einer sogenannten Testflüssigkeit zu füllen und die Leckerkennung mit Hilfe der Niveaumarktrolle durchzuführen. Leider ist aber keine Testflüssigkeit bekannt, die absolut unschädlich für das Grundwasser und frostsicher wäre und zugleich den Stahl im Zwischenraum nicht angreifen würde. Als ideales Testmedium bietet sich für diesen Zweck getrocknete Druckluft an. Der NeoVac-Ueberdruckleckanzeiger DL 4000 arbeitet nach diesem System. Die in den Zwischenraum gedrückte Luft wird über einen Trockenfilter soweit getrocknet, dass der Taupunkt unter minus 20 °C liegt. Tritt nun im inneren oder äusseren Mantel ein Leck auf, so fällt der Ueberdruck im Zwischenraum ab, und das Gerät gibt Alarm. Minimale Undichten an den Anschlüssen werden durch die im Gerät enthaltene

Membranpumpe über den Trockenfilter ausgeglichen, so dass im Normalfall im Zwischenraum immer ein Ueberdruck von etwa 0,4 atü herrscht. Erdverlegte Doppelmantel-Stahltanks, ausgerüstet mit dem NeoVac-Ueberdruckleckanzeiger, werden auch zur Lagerung von Heizöl in den Zonen A und B in vermehrtem Massen eingesetzt.

#### **NeoVac-Flüssigkeitswarngerät WG 1**

Dieses Gerät wird eingesetzt zur Ueberwachung von Räumen, in denen das Auftreten von Flüssigkeit angezeigt werden soll, also vornehmlich in Auffangräumen, in denen flüssige Medien gelagert sind und die schlecht zugänglich sind, wie zum Beispiel Tankkeller. Wird die Sonde des Geräts in einem kleinen Pumpensumpf placiert, so wird schon bei 0,2 l Flüssigkeitsanfall Alarm gegeben. Die Sonde kann gefahrlos in Ex-Räumen montiert sein.

#### **NeoVac-Abfüllsicherung**

Seit Anfang dieses Jahres besitzt die NeoVac & Tankservice AG, Oberriet, die Zulassung vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz für eine Anzahl Typen elektro-optischer Flüssigkeitsfühler. Sie sind einsetzbar an allen erdverlegten oder Kellertanks für Heizöl, Benzin und andere Flüssigkeiten und entsprechen den neusten Anforderungen über Abfüllsicherungen an Tankanlagen der TTV, Anhang 2, vom Oktober 1973.

Die NeoVac-Flüssigkeitsfühler funktionieren mit allen den TTV entsprechenden Zisterne-Wagen-Steuergeräten. Sie sind äusserst robust, unempfindlich und funktions sicher; chemisch beständig gegen Heizöl, Benzin, Petrol, Schmieröl, Kondenswasser, Salzwasser und vieles anderes.

#### **NeoVac-Vakuumgerät VL-N 1 und VL-H 1**

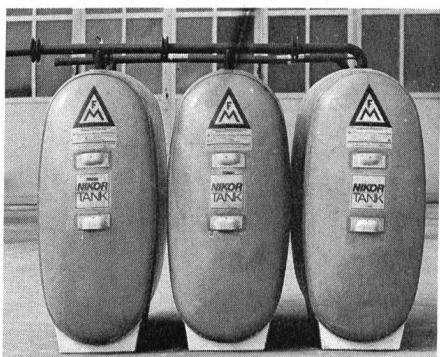
Diese Leckschutzgeräte erzeugen in Kontrollräumen ein konstantes Vakuum (Hoch- oder Niederdruck). Auch hier führt das Abfallen des Unterdrucks infolge eines Lecks in der innern oder äussern Wandung zur Alarmgabe.

NeoVac-Vakuumgeräte VL-N und VL-H werden neben der Verwendung mit Innenhüllen aus elastischer Kunststofffolie vor allem eingesetzt an Doppelwandsystemen, die mit glasfaserverstärktem Polyesterharz an zylindrischen Stahltanks und prismatischen Betontanks gebildet werden.

Halle 1, Stand 124

#### **F. Mannschott KG, Tank- und Apparatebau, D-6921 Reichartshausen/Baden**

Mit Nikor-Tanks hat GFK seinen Siegeszug in der Heizöllagerung angetreten. Nikor-Tanks aus GFK, hergestellt nach einem angemeldeten Patent der BASF aus glasfaserverstärktem Kunststoff — ein Verbund von Polyesterharz (Palatal der BASF) und Glasfaser — ist es gelungen, in einem Markt, der von anderen Werkstoffen beherrscht wurde, Fuß zu fassen. Das war nicht einfach, zumal dieser Tank um einiges teurer ist. Aber mit bestechenden Vorteilen macht der Nikor-Tank den Preis wieder wett.



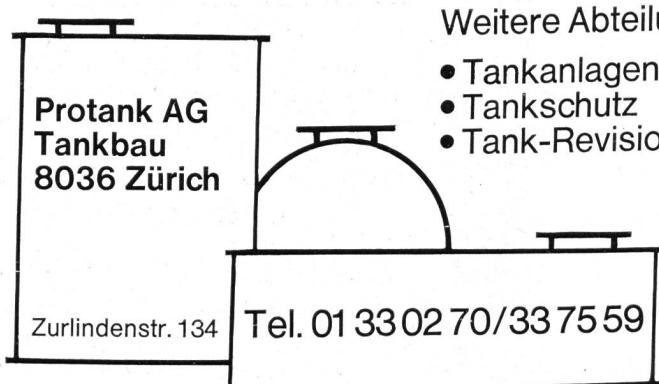
Hervorzuheben ist, dass diese Tanks ohne Oelauffangwanne oder Oelauffangraum direkt im Heizkeller aufgestellt werden können. Sicherheitsmaßnahmen, die von anderen Heizöllagerbehältern erbracht werden müssen, sind hier nicht erforderlich, und diese Aufstellungsart spricht um so mehr für Sicherheit, als Behörden wie Länderräte, Wasserwirtschaftsämter, Technische Überwachungsvereine und die Bundesanstalt für Materialprüfung in Berlin sie genehmigte. Weiterhin spricht für die Festigkeit des Tanks die Tatsache, dass sie die gesamte Füllmenge ohne zusätzliche Bandage und Verankerung aufnehmen und sich dabei nicht verformen. Zusätzliche Geräte zum Betreiben dieser Tanks sind nicht notwendig, sie benötigen weder Füllstandsanziger noch Leckanzeiger.

— Nikor-Tanks werden in drei Größen hergestellt, und zwar für 1000 l, 1500 l und 2000 l. Sie können in Batterien zu 5 Stück bis 10 000 l aufgestellt werden.

Hersteller dieser Tanks ist die Firma F. Mannschott KG, Tank- und Apparatebau, Reichartshausen. Es handelt sich hierbei um einen der führenden Polyesterharzverarbeiter in dieser Branche.

Aufgrund all dieser Voraussetzungen und der guten Eigenschaften des Werkstoffes GFK ist eine sichere Heizöllagerung in Nikor-Tanks gewährleistet. Der Hersteller kann auf dieses Produkt mit bestem Gewissen eine Garantie von 25 Jahren geben.

## **protank TANKBAU protank TANKBAU protank TANKBAU**



## **protank TANKBAU protank TANKBAU protank TANKBAU**