

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 31 (1974)  
**Heft:** 5  
  
**Artikel:** Betontank mit Doppelmantelauskleidung, Umschlagplatz, Abscheider  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-782263>

### **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>**



Abb. 4. So gelangen die Jung-Kunststoff-tanks jetzt auch in die Schweiz: Dank der guten Eigenschaften lässt sich der Transport mit offenen Eisenbahnzügen abwickeln

bei 1500 l Inhalt sind es 61 und bei 2000 l 78 kg;

- die Tanks weisen hohe Steifigkeit und Härte, eine grosse Zeitstandfestigkeit (d.h., dass nur geringe bleibende Verformungen auftreten), Schlagzähigkeit und Abriebfestigkeit auf, ferner sind sie weitgehend chemikalienbeständig.

#### Ein interessantes Herstellungsverfahren

Das Herstellungsverfahren von Nylontanks hat einen zungenbrecherischen Namen: Es handelt sich um eine «aktivierte anionische Polymerisation von Caprolactam», eine Möglichkeit, Nylon herzustellen — im vorliegenden Fall unter gleichzeitiger Formgebung zum Fertigprodukt.

Die Caprolactam-Schmelze, Ausgangsmaterial für alle Nylons, wird in geheizten Camions mit rund 80 Grad Temperatur ins Herstellerwerk geliefert, wo scharf darauf geachtet werden muss, dass auch bei der Lagerung und beim Transport durch die Rohrleitungen zu den Rotationsgiessmaschinen die Temperatur stets konstant bleibt.

Womit wir bereits dort wären, wo «es» passiert: Die Schmelze wird zur Herstellung des Tanks in die Form eingespritzt, durch biaxiale Drehung über die Innenfläche der Form verteilt, polymerisiert dort und bildet so den Hohlkörper.

Der ganze Herstellungsprozess läuft an und für sich vollautomatisch ab, er wird von einem Steuerpult aus verfolgt. Der Prozess dauert rund 15 Minuten, dann kann der fertige, nahtlose Tank aus der Form genommen werden. Dieser Vorgang wiederholt sich ständig, denn die Maschinen laufen rund um die Uhr.

## Betontank mit Doppelmantelauskleidung, Umschlagplatz, Abscheider

Halle 24, Stand 641

Seit der Verwendung des glasfaserverstärkten Kunststoffes im Tankbau ist der Betontank mit der Polyester-Doppelmantelauskleidung Borsafol der sicherste Behälter zur Lagerung von Heiz- und Dieselöl. Seine Vorteile liegen vor allem in der grossen Korrosionsfestigkeit und Dauerhaftigkeit. Der Hohlraum, 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 Borsafol 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 Borsafol-Doppelmantelsystem erstreckt sich auf Stahlbetontanks von 4000 l bis 1,1 Mio l Inhalt.

Auch jeder bestehende Betontank kann mit dem Borsafol-Doppelmantelsystem saniert, 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

# Pro Aqua - Pro Vita

11. bis 15. Juni 1974 in Basel

#### Wichtig: Unbegrenzte Lagermöglichkeit

Wichtig bei Kunststofftanks ist die praktisch unbegrenzte Lagermöglichkeit selbst im Freien, denn Nylonbehälter kann man ohne Bedenken Sonne, Nässe und Kälte aussetzen. Ein einfacher, billiger Lagerplatz ohne Ueberdachung genügt also. Im weiteren sind keine besonderen Verpackungsvorschriften zu beachten. Eine Verschmutzung der Tanks wäre dennoch kaum erwünscht, deshalb verpackt man sie in Schrumpffolie.

Auch der Transport lässt sich sehr einfach abwickeln: Auf offenen Eisenbahnwagen gelangen die Heizölbehälter an ihren Bestimmungsort. Die Bewilligung des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz dürfte nächstens vorliegen.

Hoval Herzog AG, CH-8706 Feldmeilen

jährlich mehr als 250 000 l Brennstoffe umgeschlagen werden. In Zusammenarbeit mit der Aquasant AG, Ingenieurbüro für Umweltschutz, Wettingen, wurde ein Umschlagplatz entwickelt, der in der Konzeption den eidgenössischen Vorschriften gerecht wird. Er besteht aus einer u-förmigen Auffangwanne aus Beton, die den gesamten Inhalt einer Tankzisterne aufnehmen kann. In diese Auffangwanne werden u-förmige Elemente aus vorfabriziertem, armiertem Beton so eingebaut, dass die U-Schenkel in der Wanne stehen. Die umlaufend und in der Mitte angelegten Rinnen sind mit feuerverzinkten Rosten abgedeckt. Die Auffangwanne selbst ist mit einem glasfaserverstärkten Polyester-mantel Borsadur ausgekleidet. Die sichere Funktion des Umschlagplatzes wird durch die eindeutige Trennung von Auffangwannen mit öldichter Beschichtung und mechanisch belastbarer Fahrbahnplatte gewährleistet. Der Umschlagplatz wird über einen speziellen Abscheider entwässert. Dieser ebenfalls gemeinsam mit der Aquasant AG entwickelte Abscheider verhindert, dass Flüssigkeitsverluste vom Umschlagplatz in die Kanalisation gelangen können.

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.

Borsari & Co., CH-8702 Zollikon