

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 15

## Sonstiges

### 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:** 23.02.2026

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

ner Elektrizitätsproduktions-Gesellschaften. Der Armee diente er bis vor kurzem im Range eines Obersten als Artilleriechef eines Armeekorps.

Seine vielen Freunde im In- und Ausland und seine Mitarbeiter wünschen Olivier Rambert, dass ihm seine Gesundheit, Vitalität, Schaffenskraft und Kontaktfreudigkeit sowie sein feiner Humor noch lange erhalten bleiben.

Alfons Hutter

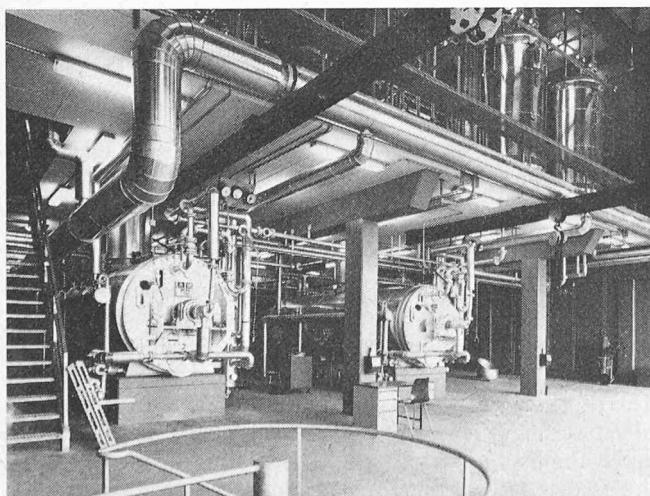
## Umschau

### Fleischmehlfabrik im Zürcher Stadtgebiet

Nach knapp zweijähriger Bauzeit nahm kürzlich der neue Fleischmehlbetrieb des Abfuhrwesens der Stadt Zürich (AWZ) in der Hagenholzstrasse in Zürich-Schwamendingen seinen Betrieb auf. Kernstück des Betriebes ist eine Verwertungsanlage, die nach dem HEB-Nasseextraktionsverfahren arbeitet. Die Anlage verarbeitet in der jetzigen Ausbaustufe täglich 40 t Schlachthofabfälle und Konfiskate aus Zürich und kantonalen Schlachthöfen und Metzgereien zu einem hochwertigen Endprodukt: Fleischmehl mit 4% Restfett- und etwa 60% Proteingehalt, das zu etwa 85 bis 90% verdaulich ist, sowie Rohfette, die sich gut verseifen lassen. Nach Ansicht von Experten ist das Nasseextraktionsverfahren die umweltfreundlichste Verarbeitungsmethode für tierische Abfälle.

Der Fleischmehlbetrieb steht auf dem Gelände der Kehrichtverbrennungsanlage 2 im bebauten Stadtgebiet. Eine Volksabstimmung am 3. Dezember 1972 durch die Stimmberichtete der Stadt Zürich war notwendig, um die Baugenehmigung zu erteilen. Die Anlage erfüllt strengste Auflagen des Umweltschutzes. Erstmals in Europa beseitigt damit innerhalb einer Grossstadt eine Verwertungsanlage organische Abfälle auf gefahrlose Weise und völlig geruchsfrei. Alle Abgase aus den Anlieferungs- und Betriebsräumen der Fleischmehlfabrik werden deshalb kontrolliert den Kesseln der benachbarten Kehrichtverbrennungsanlage zugeführt und dort bei etwa 800 °C verbrannt, so dass Geruchsemissionen

Kernstück der neuen Fleischmehlfabrik des Abfuhrwesens der Stadt Zürich (AWZ) ist eine Verwertungsanlage, die nach dem HEB-Nasseextraktionsverfahren arbeitet. Das Bild zeigt die beiden HEB-Extrakteure vom Typ 5000, in denen täglich 40 t Schlachthofabfälle und Konfiskate aus Zürich und kantonalen Schlachthöfen und Metzgereien zu Fleischmehl mit 4% Restfett- und etwa 60% Proteingehalt sowie Rohfette verarbeitet werden. Erstmals in Europa beseitigt damit innerhalb einer Grossstadt diese neue Verwertungsanlage organische Abfälle auf gefahrlose Weise und völlig geruchsfrei (Werkbild Krupp)



ausgeschlossen sind. In dem kompakten und völlig geschlossenen Bau der Fleischmehlfabrik herrscht in sämtlichen Fabrikations- und Lagerräumen ständig ein geringer Unterdruck. Die Abfälle werden mit dem Lösungsmittel Perchlorylen behandelt und in einem völlig geschlossenen System geruchlos so verarbeitet, dass die Abluftmengen minimal bleiben.

Für den Transport der Rohware, der die Umwelt sonst stark belästigt, liess man sich ebenfalls etwas Neues einfallen: Das Einsammeln der tierischen Abfälle und Konfiskate wurde im gesamten Kanton Zürich neu organisiert. Die Abfälle gelangen gekühlt und damit unzerstört zu zentralen Sammelstellen und von dort mit verschlossenen Spezialfahrzeugen direkt zum neuen Fleischmehlbetrieb, wo man sie umgehend verarbeitet.

Um auch kostbares Wasser nicht unnötig zu verschwenden, ist der Betrieb mit einer Luftkondensations- und -nachkühlung ausgerüstet, die den Wasserverbrauch der Anlage auf  $\frac{1}{10}$  des üblichen Werts senkt. Außerdem ist der Betrieb von vornherein so konzipiert worden, dass man ihn jederzeit um eine weitere Extraktionsanlage erweitern kann, die die Produktion um 50% steigert. DK 725.4:664.932.7

### Hubschrauber für hohe Geschwindigkeiten

«Revers Velocity» heisst ein neues Rotorkonzept für Hubschrauber, das gegenwärtig in den USA erprobt wird. Bei diesem System dreht der Hauptrotor des Drehflüglers immer langsamer, je schneller die Vorwärtsgeschwindigkeit des Hubschraubers wird. Auf diese Weise sollen Fluggeschwindigkeiten bis zu 650 km/h erreicht werden. Bereits wurden die ersten Windkanalversuche mit einem Modell im Massstab 1:7 im Auftrag der amerikanischen Marine durchgeführt.

DK 623.746.17

### Das Ölfeld «Forties» an der schottischen Küste

Mit Hilfe des grössten Schwimmkrans der Welt, «Thor», werden die letzten beiden Bausteine der Ölbohrplattform «Graythorpe 1» versetzt. Damit wurde die Reihe rekordbrechender schwerer Huboperationen in der Nordsee vollendet. Mit den beiden Unterkunftsbausteinen, die je 500 t schwer sind, ist die Bohrinsel so weit fertiggestellt, dass die Arbeiter auch bei schlechtem Wetter auf der Plattform wohnen können.

Die Erschliessungsbohrarbeiten werden noch in diesem Frühjahr beginnen; das erste Öl des «Forties»-Feldes wird durch Unterwasserpipelines an Land gepumpt. Anfänglich wird die Produktion rd. 40 000 Barrels/Tag betragen. Bis Ende des Jahres rechnet man mit einer Produktion von etwa 70 000 Barrels/Tag. DK 622.692.4:665.6



## Aerobus Mannheim vor Inbetriebnahme

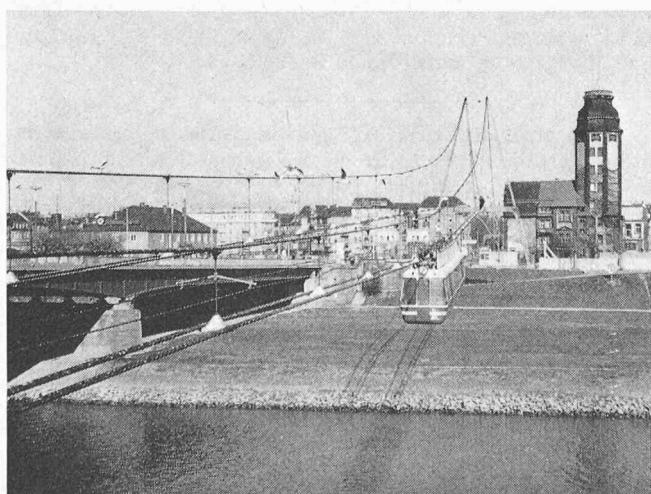
Die Deutsche Bundesgartenschau 1975 findet in Mannheim auf zwei verschiedenen Ausstellungsarealen statt. Der Transport der Besucher zwischen beiden Ausstellungsteilen soll mit einer «Aerobus-Anlage» über eine Entfernung von 2,8 km bewerkstelligt werden. Diese benutzt ein Seiltragwerk als Fahrbahn, wie es an dieser Stelle schon beschrieben worden ist<sup>1)</sup>. Die Strecke ist doppelspurig, wobei die nebeneinanderliegenden Tragwerke an gemeinsamen Stützen hängen. Sie besteht aus zwei Abschnitten mit verschiedenen Stützentypen (Bilder 1 und 2), welche durch ein Kurvenbauwerk mit Seilabspannstellen getrennt sind.

Ein Teil der Strecke ist über einer Eisenbahnlinie geführt, und es werden verschiedene Straßen, Strassenbahnen und das an dieser Stelle etwa 170 m breite Flussbett des Neckar überquert (Bild 2). Etwelche Probleme bot die Füh-



Bild 1. In Bildmitte ist eine typische Stütze der ersten Teilstrecke sichtbar. Sie bestehen im Prinzip aus einem schiefen Dreibein, von dem die zwei Beine rechts als Abspannseile ausgebildet sind. Um den betrieblichen Seilbewegungen Rechnung zu tragen, sind die 4 Seilstränge längsverschieblich an der Stütze befestigt. Rechts im Bild ist die Abspannstelle mit dem Kurvenbauwerk sichtbar. Nach rechts überquert das Trassee den Neckar

Bild 2. Blick gegen eine typische Stütze der zweiten Teilstrecke. Das (untere) Joch ist pendelnd gelagert und durch die rechte Fahrbahn gehalten. Da sich die beiden Fahrbahnen im Betrieb verschieden bewegen, ist die linke Fahrbahn am Joch längs verschieblich befestigt. Die Tragseile werden von Zweibeinstützen getragen, die ihrerseits voneinander unabhängig pendelnd auf dem unteren Joch gelagert sind. Das in der Bildmitte sichtbare Fahrzeug weist maximale Beladung auf. Die Einsenkung des Tragwerkes ist im Vergleich zur linken Spur erkennbar



lung längs einer leicht gekrümmten Strasse, wobei die erforderlichen horizontalen Seilablenkungen an besonderen Stützen des in Bild 2 gezeigten Typs erfolgen.

Die gesamthaft acht Fahrzeuge mit einem Fassungsvermögen von je 100 Personen sollen eine Transportkapazität von über 3000 Personen/h in einer Richtung erbringen. Eine Blocksicherung verhüttet Überbelastungen des Seiltragwerkes, welches für zwei Fahrzeuge auf einer Spur jedes Streckenabschnittes bemessen ist.

Die Bauzeit betrug etwa 2 Jahre, in welchen auch noch gewisse Entwicklungsarbeiten durchgeführt wurden. Am 18. April beginnt nun der Ausstellungssommer und damit die praktische Bewährungsprobe der Anlage. *H. Wettstein*

DK 625.57

<sup>1)</sup> «Statistische Berechnung eines Seiltragwerkes für Hängebahnen», SBZ 90 (1972), Heft 38, S. 919-929.

## Nekrolog

† **Walter Amstad**, dipl. El.-Ing., von Porrentruy, geboren am 11. Januar 1904, ETH 1922-26, GEP, ist am 17. Februar 1974 gestorben. Seit dem Austritt aus der ETH hat der Verstorbene bei der Société Alsthom gearbeitet, zuletzt als Direktor des Werkes von Belfort.

† **Gustav Brunner**, dipl. El.-Ing., von Lenzburg, geboren am 3. Juni 1903, ETH 1922-27, GEP, ist gestorben. Gustav Brunner begann seine berufliche Tätigkeit bei der FMO in Oerlikon und Lausanne. 1930 kam er zu BBC Baden, wo er von 1956 bis zu seiner Pensionierung der Verkaufsabteilung für Industrie-Elektroöfen vorstand.

† **Henri Rousse**, dipl. El.-Ing., von Genf, geboren am 13. September 1897, ETH 1917-22, GEP, ist gestorben. Der Verstorbene begann seine berufliche Tätigkeit in Frankreich und arbeitete von 1940 bis 1966 bei Tarex SA, Fabrique de machines, und Tarimex SA, in Genf.

† **Hermann Steiner**, alt Stadtgenieur, von Dürrenäsch und Zürich, geboren am 22. Juni 1898, ETH 1917 bis 1921, GEP, SIA, ist am 20. Februar an einem Herzschlag gestorben. 1925 trat der Verstorbene in die Dienste des Tiefbauamtes der Stadt Zürich. 1936 bis 1964 war er Stadtgenieur.

† **Erich Staudt**, von Balsthal SO, Dr. sc. techn., dipl. Ing.-Chem., ETH 1915 bis 1919, GEP, ist am 24. November 1974 im Alter von 79 Jahren gestorben. Seit 1930 bis zur Pensionierung 1960 arbeitete der Verstorbene bei Koninklijke Industriële Maatschappij v/h Noury & van der Lande, Afd. Meelfabrieken, Deventer.

† **Ernst Studer**, Bauingenieur SIA, alt Direktor, geboren 1896, aus Burgdorf, ist am 25. Januar gestorben.

† **Laszlo Szigeth**, Maschineningenieur SIA, geboren 1907, ist am 12. Februar gestorben. Der Verstorbene war beratender Ingenieur in Basel.

† **Jerzy Szulc**, Architekt SIA, geboren 1914, ist am 16. Februar gestorben. Der Verstorbene wohnte in Zürich.

† **Emil Walder**, dipl. Masch.-Ing., von Grüningen ZH, geboren am 7. September 1893, ETH 1914-18, GEP, SIA, ist gestorben. Der Verstorbene war seit 1918 bei Escher Wyss AG, Zürich, in Stellung, zuerst in der Abt. Dampfkessel, später Chef dieser Abteilung sowie der Abt. Zementmaschinen.