Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 76 (1958)
Heft: 40

Artikel: Das Thomas-Mann-Archiv in der ETH
Autor: Scherrer, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-64058

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: 14.07.2025

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

ist nicht eine Frage von Paragraphen, sie kann weder befohlen noch gewollt werden; sondern sie ist das Resultat innerer Ueberzeugungen, die beim Einzelnen beginnen. Sie verlangt vom Individuum eine selbstverständliche Einordnung unter ein Grösseres, von dessen Wert es überzeugt ist. Nur so wächst die Gesellschaft zur Gemeinschaft und wird die Summe von Individuen zu einer Gemeinschaft. Und das Merkwürdige ist, dass das Individuum sich in der Gemeinschaft stärker auswirken und entfalten kann, als wenn es sich als Einzelgänger an zivilisatorische Bequemlichkeiten bindet. Der philosophierende Theologe Hengstenberg hat den Satz geprägt: «Der Sinn der Gemeinschaft führt die Glieder über sich selbst hinaus». Die Geschichte des Städtebaues bestätigt diesen Satz.

Ist es nicht so, dass wir unsere technischen und zivilisatorischen Errungenschaften überschätzen und uns allzu sehr auf sie verlassen? Ist nicht das menschliche Mass, die Elle, der Fuss, verloren gegangen und durch den abstrakten Meterstab ersetzt worden? Damit will ich nicht etwa sagen, dass unsere Masseinheit aufgegeben werden sollte; ihr kommt in diesem Zusammenhang nur symbolhafte Bedeutung zu. Aber es ist kein Zufall, wenn ein Le Corbusier seinen Modulor aufstellt; es ist dies ein Beispiel für das Bedürfnis, unserer baulichen Umgebung das menschliche Mass zurückzugeben. Corbusier als genialer Prophet will damit im Bauen, im Städtebau, den Uebergang finden von der technischen Abstraktion zum gemeinsam Menschlichen; ein Vorschlag, der von tiefer und ausschlaggebender Bedeutung ist.

Für unsere Betrachtung ist noch einer Tatsache nachzugehen und dieser Tatsache ist das nötige Gewicht beizumessen. Den grossen Umbruch in unserer kulturellen und damit auch städtebaulichen Entwicklung der letzten 150 Jahre brachte die französische Revolution. Wie ein Naturereignis fegten die Ideen der Freiheit, der Brüderlichkeit und der Gleichheit ein zu Tode gelebtes, absolutistisches Staatssystem hinweg; als Folge davon wurden die Handels- und Gewerbefreiheit und die Möglichkeit der freien Niederlassung eingeführt. Dies war das gute und notwendige Recht der damaligen Generation. Aus dieser Grundhaltung ist eine unmessbare Aktivität entstanden, die die Möglichkeit eröffnete, hervorragende technische und wissenschaftliche Werke zu schaffen. Aus diesem Prozess sind ungeahnte Errungenschaften hervorgewachsen; wir kennen sie alle und erachten sie solange als unter der menschlichen Vernunft stehend, als das grosse Positivum. Mit aller Offenheit müssen wir uns aber eingestehen, dass diese Entwicklung nicht auf allen Gebieten erfreulich verlaufen ist. Vielfach sind die Kräfte der menschlichen Kontrolle entglitten; die ewige Tragödie des Zauberlehrlings hat sich eingeschlichen. Geblendet durch den Glauben an den Fortschritt, liess man die Kräfte aufeinander prallen. In diesem Spiel der Kräfte wurden unsere Städte als vogelfrei erklärt. Natürlich sind schon ganz anfänglich einsichtige Männer aufgestanden und haben versucht, dem Zauberlehrling Einhalt zu gebieten. Aber im wesentlichen hat sich die Idee der Brüderlichkeit auf dem städtebaulichen Gebiet zu einem egoistischen Prinzip durchgemausert, das dem Mieter die Mietskaserne, das Renditenhaus bescherte. Und die Idee der Freiheit ist hauptsächlich für Grundeigentümer interessant. Und die Gleichheit besteht darin, dass ängstlich vermieden wird, ein Opfer für eine gemeinsame kulturelle Leistung zu verlangen. Und dies alles mangels einer wirklich brüderlichen Idee, einer Idee, die aus der Gesellschaft eine Gemeinschaft werden lässt. Das Renditenhaus ist keine Idee, sondern nur eine Einnahmequelle. Aber eine Richtlinie bedeutet es, wenn man die Einzelleistung der gemeinsamen Leistung gegenüberstellt und die Einsicht gelten lässt, dass ohne Opfer an Individuellem und Rationalem eine Gemeinschaftsleistung nicht möglich wird.

Städtebau ohne Gemeinschaftsleistung ist kein Städtebau, oder umgekehrt ausgedrückt: Städtebau ist keine Addition von Einzelleistungen, mag auch die Einzelleistung noch so viel Qualität in sich bergen; zudem ist zu bekennen, dass diese Qualität nur in Ausnahmefällen vorhanden sein kann. «Eine Gemeinschaft ist mehr als eine Summe von Individuen.» So lange dieser Grundgedanke nicht selbstverständliches Allgemeingut wird, und zwar ohne Diktat von oben, werden unsere Städte so aussehen, wie sie sich heute uns darbieten.

Im Städtebau zählt das Gesamte. Eine Stadt zu bauen ist unmöglich ohne die menschliche Gemeinschaft bindende Gedanken. Dies zu erkennen ist wohl das Wichtigste und lässt unserer suchenden und ahnenden Zeit weite Wege offen. Es ist auffallend, wie etwa bei Saint-Exupéry in «La Citadelle» ähnliche Gedanken herauszulesen sind und wie auch die exakte Wissenschaft vor analogen Problemen steht. In einer Arbeit über «Die Wissenschaft und das abendländische Denken» kommt der Physiker Wolfgang Pauli zu folgender Feststellung:

«Ich glaube jedoch, dass demjenigen, für den der enge Rationalismus seine Ueberzeugungskraft verloren hat und dem auch der Zauber einer mystischen Einstellung, welche die äussere Welt in ihrer bedrängenden Vielheit als illusorisch erlebt, nicht wirksam genug ist, nichts übrig bleibt, als sich diesen verschärften Gegensätzen und ihren Konflikten in der einen oder anderen Weise auszusetzen. Eben dadurch kann auch der Forscher, mehr oder weniger bewusst, einen inneren Heilsweg gehen. Langsam entstehen dann, zur äusseren Lage kompensatorisch, innere Bilder, Phantasien oder Ideen, welche eine Annäherung der gegensätzlichen Pole als möglich zeigen. Gewarnt durch den Misserfolg aller verfrühten Einheitsbestrebungen in der Geistesgeschichte, will ich es nicht wagen, über die Zukunft Voraussagen zu machen. Entgegen der strengen Einteilung der Aktivitäten des menschlichen Geistes in getrennte Departemente seit dem 17. Jahrhundert halte ich aber die Zielvorstellung einer Ueberwindung der Gegensätze, zu der auch eine sowohl das rationale Verstehen wie das mystische Einheitserlebnis umfassende Synthese gehört, für den ausgesprochenen oder unausgesprochenen Mythos unserer heutigen Zeit.»

Nur schon diese wenigen Sätze des Physikers Wolfgang Pauli zeigen, wie auch anderwärts nach einer geistigen Grundhaltung gesucht wird, die unser Leben formen soll. Je nach dem Sinn, den wir unserem Leben geben, werden wir unsere Städte bauen.

Adresse des Verfassers: Schlossbergstr. 38, Zollikon bei Zürich.

Das Thomas-Mann-Archiv in der ETH

DK 378.962 ETH

Im Oktober 1956 schenkten die Erben Thomas Manns seinen Nachlass der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Diese betraute mit der Verwaltung dieser Stiftung ihre Bibliothek, die daraus das «Thomas-Mann-Archiv» errichtete. Nach dem Willen der Familie Mann soll dieses Archiv die zentrale Sammelstelle nicht nur für das literarische Werk Thomas Manns, sondern auch für das Schrifttum über ihn und seinen Kreis werden. Die jetzt schon vorhandenen schönen Bestände setzen sich aus Handschriften des Dichters und aus seiner Bibliothek von über 1600 Bänden zusammen. Dazu kommen Briefe und Andenken verschiedenster Art, eine beträchtliche Bildersammlung und das gesamte Mobiliar seines Arbeitszimmers in Kilchberg am Zürichsee.

Im Bestreben nach Erweiterung und Abrundung seines Besitzes sucht das Thomas-Mann-Archiv in Zürich mit allen Kreisen und Persönlichkeiten Verbindung aufzunehmen, die mit dem Dichter in Beziehung standen oder Dokumente zu seinem Leben und zu seinen Werken sammeln. Das Archiv will die Persönlichkeit Thomas Manns und ihre Ausstrahlungen auf breiter Grundlage erfassen und ist deshalb an Belegstücken aller Art interessiert.

Als Ergänzung der Bibliothek aus dem Besitze Thomas Manns wird eine Archivbibliothek aufgebaut, die alles enthalten soll, was zur wissenschaftlichen Arbeit über Thomas Mann nötig ist. Neben Büchern nimmt sie in Form von Ausschnitten oder Photokopien Artikel über ihn und seine Werke auf. Die endgültige Unterbringung des Archivs in erweiterten Räumlichkeiten ist in Vorbereitung. Sobald sie erfolgt sein wird, soll das Archiv der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Für die Eingliederung des Nachlasses in die Bibliothek einer Technischen Hochschule bot der Umstand, dass Thomas Mann Ehrendoktor der ETH war, nur den äusseren Anlass. Weit bedeutsamer fiel ins Gewicht, wie sehr sein Werk der grossen Entwicklung verbunden ist, die in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts als Kennzeichen den Aufschwung der Naturwissenschaften und der Technik trägt. Präzision und Wirklichkeitsdichte der Beschreibungen Thomas

Manns spiegeln den Abglanz dieses Zeitgeistes. In der Ueberlieferung der ETH ist die enge Verbindung von Kulturwissenschaften als allgemeinem Hintergrund und technisch-naturwissenschaftlichen Fächern seit ihrer Gründung vor hundert Jahren ein Wesenszug (vgl. SBZ 1955, Nr. 42, S. 593). Das Archiv, welches der universalen Persönlichkeit Thomas Manns sein Dasein verdankt, hat deshalb als Sonderabteilung der Bibliothek in der ETH eine der Tradition gemässe sinnvolle Stätte gefunden.

Dr. *Paul Scherrer*, Direktor der ETH-Bibliothek

Die Verwendung thixotroper Flüssigkeiten bei Senkkastengründungen

DK 624.157.23

Von **H. B. Fehlmann**, dipl. Ing., Bern

A. Was sind thixotrope Flüssigkeiten?

Nachdem in den letzten Jahren verschiedentlich im Tiefbau der Begriff der Thixotropie verwendet wird, sei er vorerst etwas näher umschrieben. Thixotrope Flüssigkeiten sind solche, die ihren physikalischen Charakter beliebig oft vom flüssigen in den gelartigen oder vom gelartigen in den flüssigen Zustand ändern können. Ein Gel ist eine halbflüssige Masse, die durch chemische oder elektrolytische Vorgänge eine hohe innere Steifigkeit aufweist. Gele können mittelst Silikaten geschaffen werden. Ebenso ist es möglich, mit Tonen und Bentoniten gelartige Zustände gewisser Materialien zu erreichen. So lassen sich zum Beispiel mit Silikatgelen und Kiessandgemischen, wie sie zur Herstellung von hochwertigem Beton verwendet werden, Druckfestigkeiten bis zu etwa 80 kg/cm² erzielen.

B. Bisherige Verwendung

Die hauptsächlichsten Anwendungsgebiete von Gelen im Tiefbau liegen heute in der Dichtung und vorwiegend auch in der Verfestigung von durchlässigen Untergründen. Schon 1930 wurden Injektionsverfahren auf Silikatbasis bekannt (Joosten), die teilweise gleich, teilweise in abgeänderter Form noch heute in vielen Ländern angewendet werden. Durch die Zugabe von Produkten mit thixotropen Eigenschaften erreicht man bei der Ausführung von Zementinjektionsarbeiten ein besseres Fortbewegen und ein besseres Eindringen des Zementkornes in die Poren und feinen Spalten des Untergrundes.

Die Quellfähigkeit gewisser thixotroper Zuschlagsstoffe erweist sich im weiteren bei der Ausführung von Injektionen als besonders wertvolle Eigenschaft. Das Zusatzmittel vergrössert während der Injektion oder auch später, wenn sich das Injektionsgut im Untergrund befindet, sein Volumen um das 3- bis 15fache. Dank dieser Quellung und der thixotropen Eigenschaften können Arbeiten durchgeführt werden, die mit anderen Produkten nicht möglich wären. Je nach dem Mischungsverhältnis zwischen thixotropen, sandigen Zuschlagsstoffen und verschiedenen Zementen kann heute ein Injektionsgut hergestellt werden, das fast alle praktisch wünschbaren physikalischen Eigenschaften aufweist. In neuerer Zeit werden auch bei der Herstellung von Beton die thixotropen Eigenschaften gewisser Zuschlagsstoffe ausgenützt, teils zur besseren Verarbeitung (Zementwasserfaktor) oder zur besseren Lösung besonderer Aufgaben.

Das grösste Anwendungsgebiet weisen die thixotropen Flüssigkeiten unbestritten in der Erdöl- und Erdgasbohrtechnik auf. Die Dickspülungen, die beim Niederbringen von Tiefbohrungen von ausschlaggebender Bedeutung sind, besitzen alle mehr oder weniger thixotrope Eigenschaften.

Durch die Zugabe von Quell- und Stabilisierungsmitteln können die gewissen Tonen und Bentoniten eigenen thixotropen Fähigkeiten sehr stark verbessert werden. Sofern es notwendig oder erwünscht ist, die Flüssigkeit zu beschweren, kann dies durch die Zugabe von schweren Erden erfolgen, (Schwerspat usw.).

Flüssigkeiten für Dickspülungen müssen gute Schmierqualitäten aufweisen (Verschleiss), gut pumpbar sein, zur Dichtung der unverrohrten Bohrlochwand gut dichten und genügend hohe Festigkeitseigenschaften besitzen, um ein Einstürzen des Bohrloches bzw. das Nachfallen von lockeren Schichten mit Sicherheit zu vermeiden. Zudem soll die Flüssigkeit so schwer sein, dass angebohrtes Wasser, Erdgas oder Erdöl mit Sicherheit nicht in das Bohrloch eintreten kann. Im weiteren ist sie so zu belasten, dass das Bohrgut (Bohrklein) im aufsteigenden Strom der Dickspülung mit Sicherheit nach oben transportiert wird.

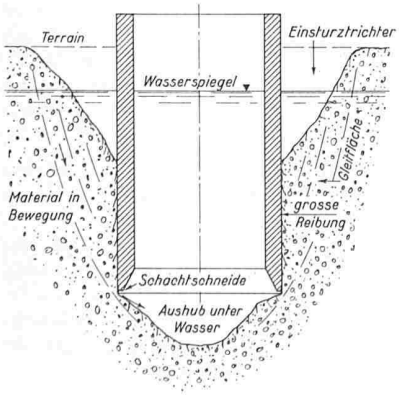
Es würde zu weit führen, noch eingehender die bisherigen Anwendungsgebiete der thixotropen Flüssigkeiten*) zu behandeln. Wir verweisen lediglich auf der Herstellung von Dichtungsschürzen und Pfählen nach dem Bentonit-Verfahren[1]). Bentonite mit thixotropen Eigenschaften werden auch auf anderen Arbeitsgebieten (beispielsweise als Zuschlagsstoff zum Giessereisand) in grossem Rahmen verwendet.

C. Das Gleitschachtverfahren mit thixotropem Flüssigkeitsmantel

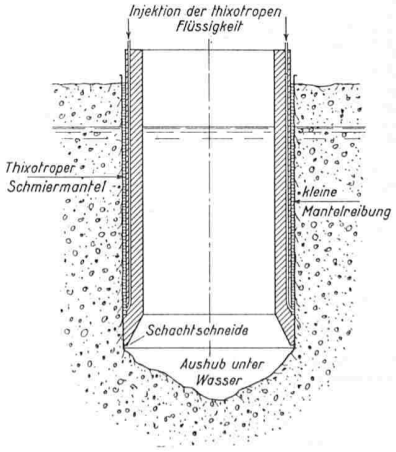
Unter Ausnützung der vorerwähnten Eigenschaften der thixotropen Flüssigkeiten wurde 1951 durch Prof. Dr. *Hans Lorenz*, Technische Universität Berlin, ein Verfahren zum Patente angemeldet, das sich auf folgende Tatsachen stützt: Beim Absenken von Schächten (offene oder geschlossene Bauweise) entsteht zwischen dem Bauwerk und dem Untergrund eine Gleit- und Rollreibung, die schon nach einigen Metern das Absenken des Bauwerkes erschwert und auf grössere Tiefe verunmöglicht. Diese Wandreibung wird nun mit thixotropen Flüssigkeiten so stark verringert, dass der Absenkvorgang bis auf sehr grosse Tiefen möglich wird.

*) Vgl. SBZ 1958, Heft 39, S. 582.

[1]) SBZ 1958, Heft 11, S. 151.



Abteufen ohne thixotrope Flüssigkeiten



Abteufen mit Hilfe thixotroper Flüssigkeiten

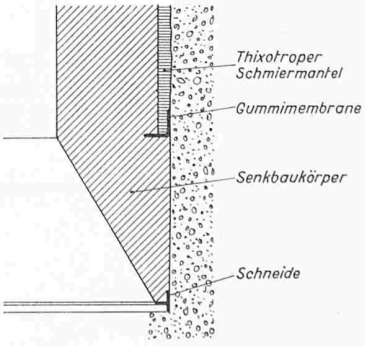


Bild 2. Ausbildung der Schachtschneide mit Dichtungsmembrane aus Gummi

Bild 1 (links). Abteufen von Brunnenschächten im Grundwasser