Erdverlegung oder begehbare Sammelkanäle für Versorgungsleitungen?

Autor(en): **König, Armin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **92 (1974)**

Heft 12: **SIA-Heft, Nr. 3/1974: Technikum beider Basel**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-72303

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Erdverlegung oder begehbare Sammelkanäle für Versorgungsleitungen?

In letzter Zeit wird das städtische Strassennetz vom fliessenden und ruhenden, öffentlichen und privaten Strassenverkehr überbeansprucht. Durch Verkehrssanierungen, polizeiliche Einschränkungen und andere behördliche Massnahmen kann diesen Verkehrsproblemen in der Regel zum grossen Teil mit Erfolg begegnet werden. Die Strassen dienen aber nicht nur zur möglichst reibungslosen Abwicklung des Verkehrs, sondern sie werden auch für die Verlegung des kommunalen Versorgungsnetzes in Anspruch genommen, und die Werkleitungseigentümer haben mit ähnlichen Platzproblemen zu kämpfen wie die Strassenplaner. Durch die vom Strassenverkehr hervorgerufenen Erschütterungen werden die bestehenden unterirdischen Leitungen rascher als früher reparaturanfällig. Sanierungen und wachsende Ansprüche der Bevölkerung zwingen die Werkleitungseigentümer fortlaufend zu einer Verdichtung des kommunalen Versorgungsnetzes. Reparaturarbeiten, Um- oder Neuverlegungen von städtischen Versorgungsleitungen werden dadurch immer häufiger. Hochwertige Strassenbeläge werden durch Grabarbeiten zerstört, und die Wiederherstellung der früheren Stabilität ist in den meisten Fällen kaum mehr möglich. Die Baugruben, Such- und Zugschlitze behindern den Strassenverkehr, führen zu grossen Umleitungen, verbunden mit grossen volkswirtschaftlichen Verlusten. Zudem verärgert der Baulärm die Anwohner und Passanten, und man mag sich in vielen Fällen fragen, ob nicht eine bessere Koordination bei Grabarbeiten auf dem öffentlichen Strassennetz zu erreichen wäre. Der Nichtfachmann ist allerdings kaum in der Lage, die technischen Voraussetzungen zu überblicken, besonders wenn die öffentliche Sicherheit für einzelne Leitungen besondere Massnahmen erfordert.

Das Problem beschäftigt Baufachleute, Politiker, Energieerzeuger und -verteiler der Grossstädte im In- und Ausland seit Jahrzehnten. Viele glauben, dass die Verlegung des unterirdischen Versorgungs- und Entsorgungsnetzes in begehbare Sammelkanälen die einzig richtige Lösung sei. Versuche wurden schon vor hundert Jahren gemacht, und solche Kanäle sind heute noch in Betrieb. Leider waren die Erfolge nicht immer so, wie es sich eine breite Öffentlichkeit gerne vorstellt. Teils mag es an den grossen Kosten oder den unentwickelten Bauverfahren gelegen haben, sicher aber auch am mangelnden Wissen über die wechselseitige Beeinflussung der einzelnen Leitungen untereinander. Leider herrschen bei den Spezialisten der Versorgungsunternehmungen zum Teil heute noch vielerorts gegensätzliche Ansichten über die Art der Verlegung des Leitungsnetzes. Zwei Möglichkeiten stehen offen: die bewährte Erdverlegung oder begehbare Sammelkanäle.

Die Stadt Frankfurt kennt ähnliche Probleme im Zusammenhang mit dem Bau grosser unterirdischer Verkehrsanlagen und hat zu deren Lösung einen grossen Forschungsauftrag an namhafte Institute vergeben. Die Ergebnisse wurden vor längerer Zeit in Buchform mit dem Titel: «Begehbare Sammelkanäle für Versorgungsleitungen» (Vertrieb: Albis Verlag GmbH, D-4000 Düsseldorf, Postfach 4059) abgeliefert. Sie enthalten einige interessante Schlussfolgerungen:

- Es ist weder möglich, begehbare Sammelkanäle geschlossen abzulehnen noch ohne Einschränkungen zu befürworten. Dazu sind die Abhängigkeiten sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht zu vielfältig und in ihrer Bedeutung zu unterschiedlich.
- Die Untersuchung hat gezeigt, dass sowohl die Sicherheitsfragen, als auch die meisten technischen Probleme bei der gemeinsamen Verlegung von Leitungen in Versorgungskanälen zu lösen sind.
- Es erscheint zur Zeit nicht durchführbar, weit ausgedehnte unterirdische Netze von Versorgungskanälen in Kernstadtgebieten zu errichten. Dies würde nicht nur zu hohen Kosten, sondern auch zu erheblichen technischen, verwaltungsmässigen und rechtlichen Schwierigkeiten führen.
- Völlig andere Verhältnisse können in Neubaugebieten vorliegen. Hier ist nicht nur der Bau begehbarer Versorgungskanäle billiger, sondern es ist auch möglich, die Kanäle mit dem Verkehrs- und Bebauungsplan in das Gesamtprojekt aufzunehmen.
- Der Bau begehbarer Versorgungskanäle in Längsrichtung einer verkehrsreichen Strasse kann in begrenztem Umfang befürwortet werden, wenn der Anstoss zur Leitungsverlegung z. B. von einem vollständigen Strassenneubau oder sonstigen äusseren Einflüssen ausgeht. Die Befürwortung hängt in einem solchen Fall jedoch sehr wesentlich von der Art, Grösse und Anzahl der vorhandenen Versorgungsleitungen, dem Baugrund, den Verkehrsbelastungen, der Zahl der erforderlichen Hausanschlüsse, der Art und Tiefenlage der Grundstückentwässerung und nicht zuletzt von den Möglichkeiten für eine sonstige «störungsfreie» Verlegung ab.
- Der Bau begehbarer Versorgungskanäle zur Unterquerung verkehrsreicher Strassen und Plätze ist uneingeschränkt zu befürworten. Diese Bauten haben in der Regel eine begrenzte Längenausdehnung von wenigen hundert Metern, und in ihrem Innern sind Leitungen verlegt, die normalerweise im Bereich des Kanals keine Hausanschlüsse haben.

Aus diesem Forschungsbericht geht klar hervor, wo die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen eines Baues von begehbaren Versorgungskanälen liegen.

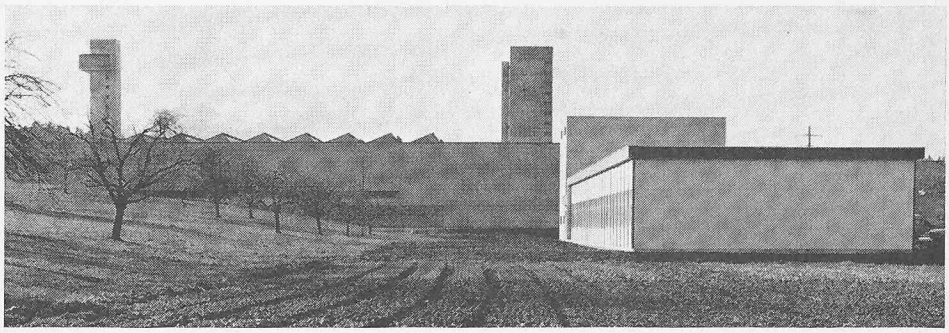
Armin König, Vermessungsamt Bern

Aus Technik und Wirtschaft

Neues Schindler-Ausbildungszentrum:

Um seine Aufzugsmonteure und Wartungsarbeiter aus der ganzen Welt in Zukunft zentral aus- und weiterbilden zu können, errichtete Schindler im Werk Ebikon ein neues Ausbildungszentrum.

Das Gebäude gliedert sich in eine Ausstellungs- und Vorführungshalle mit Theoriesaal sowie einen dreigeschossigen, elf Meter hohen Turm mit einem Aufzugsschacht. Zukünftige Kursteilnehmer erhalten hier in einem Grundkurs die erforderlichen Kenntnisse für die Montage und Wartung einer einfachen Aufzugsanlage. Verbunden damit ist die selbständige Montage eines Standard-Aufzuges im Übungsschacht. Danach folgen Praktikum und später regelmässige Weiterbildungskurse, in denen die Teilnehmer kompliziertere Anlagen kennenlernen. In technischen Kursen werden im



Im neuen Ausbildungszentrum, im Vordergrund rechts, werden in Zukunft Schindler-Aufzugsmonteure und -Wartungsmitarbeiter aus der ganzen Welt zentral aus- und weitergebildet. Im Hintergrund die Fabrik mit den beiden Türmen für elektrische (links) und mechanische (rechts) Versuche