

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 90 (1972)  
**Heft:** 11: IIILSA, Internat. Fachausstellung der Heizungs-, Luft- und Sanitärtechnik, Zürich, 17. bis 25. März 1972

**Artikel:** Moderner Tunnelbau  
**Autor:** Haack,A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-85147>

#### **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:** 16.01.2026

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



Hotelschwimmhalle in Grindelwald, ausgerüstet mit Deckenstrahlungsheizung

Heizkörper treten nicht auf. Werden Turnhallen künstlich belüftet, so kann die aufbereitete Luft gleichmäßig durch die Schlitze zwischen den einzelnen Platten eingeblasen werden. Die verbrauchte Luft wird dann unter den Fenstern abgesogen. Gleichzeitig wird die an den Fenstern abfallende Kaltluft mit abgesogen. Zugerscheinungen im Raum werden dadurch vermieden. Der Heizungs- bzw. der Kühlbedarf wird durch die Decke getragen, so dass die Aggregate für die Luftaufbereitung entsprechend kleiner gewählt werden können.

Bei Hallenbädern wird umgekehrt die warme Frischluft unter den Fenstern eingeblasen und die verbrauchte

Luft unter der Decke abgesaugt. Dies deshalb, weil die Frischluft grössere Mengen Feuchtigkeit aufnimmt, dadurch spezifisch leichter wird und aufsteigt. Da die Temperatur der Decke immer etwas über der Raumtemperatur gehalten wird, tritt an der Decke keine Kondensation auf.

Ein weiterer Vorteil der Deckenstrahlungsheizung besteht darin, dass sie sich ohne besondere Sicherungsorgane jederzeit mit einer Radiatorenheizung kombinieren lässt. Die Wärmeabgabe dieses Heizungssystems kann leicht und rasch geregelt werden dank der verhältnismässig kleinen aufzuheizenden Masse. Bei der stark wechselnden Belegung einer Turnhalle oder eines Hallenbades wirkt sich dies auch entsprechend in den Betriebskosten aus.

Die ausreichend gesicherten Beleuchtungskörper lassen sich bündig in der Decke montieren und gewährleisten ein blendungsfreies und konturenbildendes Licht; auch ganze Beleuchtungsreihen können angelegt werden. Diese Decke bildet gleichzeitig auch immer eine vollwertige Schallschluckdecke, was in beiden Gebäudearten heute sehr erwünscht ist.

Die von unten sichtbaren Aluminiumplatten werden für Turnhallen in einer verstärkten Ausführung geliefert, so dass Beschädigungen durch Bälle bei normaler Beanspruchung kaum auftreten. Die Platten sind jederzeit demontierbar. Leitungen, Versorgungseinrichtungen und Aufhängekonstruktionen für Geräte lassen sich im Raum zwischen Tragdecke und Heizdecke unsichtbar, aber leicht zugänglich unterbringen.

Adresse des Verfassers: *H. Liechti*, in Firma Zent AG, Bern, 3072 Ostermundigen.

## Moderner Tunnelbau

DK 061.3:624.19

Bericht über die Arbeitstagung der Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e. V. (STUVA) vom 21. und 22. Oktober 1971 in Stuttgart, von Dr.-Ing. **A. Haack**, Hamburg

Im Rahmen der «Stuttgarter Tage 1971 – Städtebau» veranstaltete die Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e. V. (STUVA) am 21. und 22. Oktober 1971 in Stuttgart eine Fachtagung zum Thema «Moderner Tunnelbau». Die Vorträge behandelten ausführlich Detailprobleme der Planung und Bautechnik unterirdischer Bauwerke und vermittelten einen guten Eindruck über die in Forschung und Praxis gewonnenen Erfahrungen der letzten Jahre. Die Vortragsveranstaltung wurde am zweiten Tag durch zwei Referate über die Planung und Ausführung der in Stuttgart vorgesehenen Baumassnahmen zur Verbesserung der innerstädtischen Ver-

kehrsstruktur ergänzt. Abschliessend konnten einige interessante fertiggestellte bzw. in Bau befindliche unterirdische Verkehrsanlagen besichtigt werden. Dazu zählten in erster Linie Haltestellen der U-Bahn (Tallängslinie und Hauptbahnhof), Tunnelbauwerke für die 2,5 km lange, kreuzungsfrei ausgebauten City-Ost-Tangente, die Tunnel des Planiedurchbruchs im Zuge des City-Ring-Systems und die Bauten für die Umgestaltung des Verkehrsknotens Schwanenplatz.

Im folgenden werden die einzelnen Vorträge des ersten Tages in kurzer Form<sup>1)</sup> wiedergegeben:

## Versuche und praktische Erfahrungen mit Schlitzwänden, Baugrundinjektionen und Stahlübbings beim U-Bahn-Bau in Wien

Von Dipl.-Ing. **M. Ellinger**, Wien

Der Bau von Fussgängerpassagen, Unterfahrungen und U-Bahn-Anlagen erfolgt allgemein nach der offenen Bauweise. In der Regel wird dabei das Bauwerk innerhalb einer seitlich durch provisorische Abstützungen gesicherten Baugruben errichtet. Diese Methodik ist als Berliner Bauweise bzw. bei Anordnung eines Arbeitsraums als Hamburger Bauweise bekannt. Einbau und spätere Entfernung der nur für den Bauzustand benötigten Baugrubenwände verlängern die Bauzeit des Tunnels. Ausserdem bedingt diese Art der Baugrubengestaltung einen grösseren Bodenaushub. Es wurde daher in Wien die sogenannte *Wiener Bauweise* entwickelt. Sie wurde

erstmals beim Bau der Albertina-Passage im Jahre 1963, später beim U-Bahn-Bau im Bereich der Lastenstrasse und am Gürtel sowie bei den Verkehrsbauteilen der Ketzergasse und der Erzherzog-Karl-Strasse mit gutem Erfolg angewendet.

<sup>1)</sup> Der volle Wortlaut wird in der Buchreihe «Forschung und Praxis, U-Verkehr und unterirdisches Bauen», Herausgeber STUVA, abgedruckt und im Alba-Buchverlag, Düsseldorf, demnächst erscheinen. Band 11, Nichtmechanische Gesteinszerstörung (Forschungsarbeit), rund 120 Seiten. Band 12, Moderner Tunnelbau (Tagungsband), rund 100 Seiten. Band 13, Fugen und Fugenbänder (Forschungsarbeit), rund 120 Seiten.