

75 Jahre Elektro-Watt

Autor(en): **Redaktion**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **88 (1970)**

Heft 44

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84651>

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.

75 Jahre Elektro-Watt

Die Elektro-Watt, Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, feiert in diesem Herbst das Jubiläum ihres 75jährigen Bestehens. Sie hatte schon vor langer Zeit die Bedeutung des «Engineering»¹⁾ für die Schweiz und das Ausland erfasst und eine technische Abteilung geschaffen. Diese wurde Ende 1964 juristisch verselbstständigt und in die Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG umgewandelt. Diese neue Gesellschaft beschäftigt zurzeit 185 diplomierte Ingenieure, welche die beiden schweizerischen oder ausländische technische Hochschulen absolviert haben, sowie 134 Ingenieur-Techniker HTL. Diese Ingenieure, von denen zahlreiche Mitglieder des SIA sind, bemühen sich, die ihnen aufgegebenen Probleme gemäss den neuesten Erkenntnissen zu lösen. In den folgenden Aufsätzen, für die wir den Verfassern bestens danken, werden einige dieser Aufgaben, die auf verschiedenen technischen Gebieten liegen, dargestellt.

Wir wissen wohl, dass viele Inhaber kleinerer Ingenieur- und Architekturbüros, die den Kern des SIA bilden, diesen gigantischen Konkurrenten nicht gern sehen. Trotzdem haben wir es für richtig erachtet, der Jubilarin dieses Heft zu widmen. Zum ersten, weil die Tätigkeit eines jeden Ingenieurs, ob er in kleinen oder grossen Organisationen mitwirkt, zum Ansehen des schweizerischen Ingenieurstandes beiträgt. Zum zweiten, weil viele Aufgaben der heutigen Zeit derart komplex sind, dass sich das Teamwork zu deren Lösung aufdrängt. Ein solches kann aber auch durch (dauernde oder auf einzelne Objekte beschränkte) Zusammenarbeit kleinerer Büros erreicht werden. Und schliesslich gibt es Aufgaben, die von einem kleinen Büro rationeller und rascher bearbeitet werden. Die Verteilung der Arbeitsgebiete ist eine Frage des Masses, d. h. des Masshaltens. Es gibt ja schon eine beträchtliche Anzahl von Grossen. Wenn ein solcher, wie es zuweilen vorkommt, auch kleine und kleinste Aufträge sucht, verstösst er gegen den Grundsatz «Leben und leben lassen». Doch sind wir überzeugt, dass gerade die Elektro-Watt den Frieden mit den traditionellen Büros zu schaffen weiss. Herzlich wünschen wir ihr ein erspriessliches Wirken im vierten Viertel ihres ersten Jahrhunderts!

Die Redaktion

¹⁾ Darunter versteht man die ingenieurmässige, technisch-wirtschaftliche und interdisziplinäre Gesamtbearbeitung komplexer technischer Aufgaben.

Anwendung der Federanalogie bei der statischen Berechnung von kreisförmigen Tunnelprofilen

DK 624.19.001.2

Von W. Winkler, dipl. Ing. ETH, Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG

1. Einleitung

In den nachstehenden Ausführungen soll gezeigt werden, wie anhand eines praktisch durchgerechneten U-Bahn-Profiles mittels eines Ersatzsystems der Einfluss der Bettung mitberücksichtigt werden kann. Diese wird entsprechend der Bodenbeschaffenheit und der Baumethode angenommen, wodurch es möglich wird, deren lokale Gegebenheiten in der Rechnung zu berücksichtigen.

Wie die folgenden Berechnungen zeigen, werden durch die Deformation von schlanken Konstruktionen im umgebenden Material Kräfte mobilisiert,

die, durch die Bettungsziffer erfasst, wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit dieser Konstruktionen haben.

2. Grundlagen

2.1 Geologie

Das untersuchte Tunnelprofil von einem Innendurchmesser von 6 m liegt in einer fest gelagerten sandig-siltigen Schicht, die bei einem Reibungswinkel von rund 32° und bei einem Raumgewicht von $1,8 \text{ t/m}^3$ noch eine recht ansehnliche Kohäsion aufweist. Dieser relativ hohe Wert ist auf eine Verfesti-

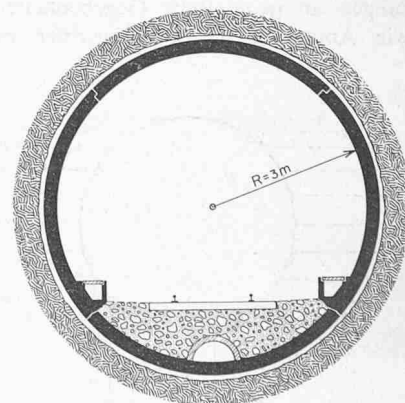


Bild 1. Querschnitt des untersuchten Tunnelprofils, Massstab 1:150