

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 37: New York - Bagdad

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

# Tunnelnormen: Stand der Revision

**Die neuen Schweizer Tunnelnormen sind weit gediehen und gehen demnächst in die zweite Vernehmlassung. Spätestens Mitte 2004 soll die neue Normierung für die Tunnelprojektierung und deren Ausführung in Kraft gesetzt werden.**

Ende 2000 startete der SIA zusammen mit den Partnern, dem Bundesamt für Verkehr (BAV), dem Bundesamt für Strassenbau (Astra), dem Fachverein für Untertagbau (FGU) und der Vereinigung Schweizer Untertagbauunternehmer (VSU), ein Projekt zur Revision und Ergänzung der bestehenden Untertagbaunormen des SIA. Ziel war es, die bestehende Ausführungsnorm SIA 198 durch zwei spezifische Projektierungsnormen (Bahn und Strasse) zu ergänzen und übergeordnete Aspekte in einer Kopfnorm zusammenzufassen. Die von vier verschiedenen Teams erarbeiteten Entwürfe wurden an der Vernehmlassung im Sommer 2002 teilweise heftig kritisiert. Vor allem die Heterogenität und teilweise unterschiedliche Schwerpunktsetzung wurde zu Recht bemängelt. Die Projektleitung bereinigte darauf die Struktur. Eine durchgehende Betreuung der Arbeiten durch einen Hauptsachbearbeiter und das Vorziehen der Bearbeitung der Kopfnorm waren weitere Massnahmen, die zwar die Arbeiten gegenüber dem ursprünglichen Terminplan nahezu um ein Jahr verzögerten, dafür aber ein kurz gefasstes, gedrängtes und zusammenhängendes, aufeinander abge-



Stollendurchbruch mit Tunnelbohrmaschine (Bilder: BLS Alp Transit AG)

stimmtes Normenwerk sicherstellen. Die Entwürfe der vier Normen sind nun so weit fertig gestellt, dass eine zweite Vernehmlassung kurz bevorsteht.

## Aufbau und Inhalt

Das Normenwerk besteht aus fünf Normen, wobei die Allgemeinen Bedingungen im Rahmen des Projektes Swissconditions unter der Federführung des SBV erarbeitet werden. Die drei Projektierungsnormen beschreiben alle Aspekte, die bei der Projektierung von Verkehrstunneln zu beachten sind. Dabei enthält die SIA 197 die allgemeinen Grundlagen und Definitionen. Übergeordnete Aspekte wie Sicherheit und Entwässerung werden ebenfalls eingehend abgehandelt, während in Teilbereichen wie *Erfassung des Gebirges* auf

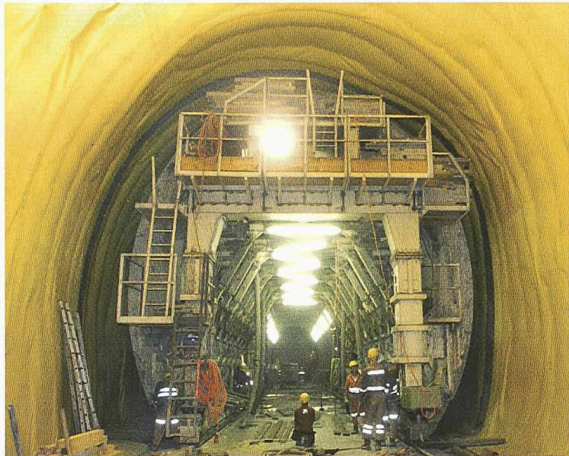
### Die Tunnelnormen SIA 197

Die Norm SIA 197 *Projektierung Tunnel, Grundlagen* legt die Grundsätze für die Projektierung von im Tagbau und Untertagbau erstellten Verkehrstunneln fest. Die Aspekte der Bewirtschaftung (Nutzung, Betrieb und Erhaltung) werden so weit behandelt, als sie für die Projektierung wesentlich sind. Die Norm SIA 197/1 *Projektierung Bahntunnel* legt die spezifischen Grundsätze für die Projektierung von Bahntunneln einschliesslich der zugehörigen Nebenanlagen fest. Die Norm SIA 197/2 *Projektierung Strassentunnel* legt die spezifischen Grundsätze für die Projektierung von Strassentunneln einschliesslich der zugehörigen Nebenanlagen fest. Die Norm SIA 198 *Untertagbau, Bautechnik* enthält die Anforderungen an die Baustoffe und die wesentlichen Vorschriften für die Bauausführung (Rohbau der Untertagbauten). Die Norm SIA 118/198 *Allgemeine Bedingungen für Untertagbauarbeiten* als Vertragsnorm ergänzt die Norm SIA 118 für die Ausführung von Untertagbauarbeiten.

weiterführende Normen (z. B. SIA 199) verwiesen wird. Die ergänzenden Normen SIA 197/1 und SIA 197/2 gehen auf die spezifischen Anforderungen im Bereich der Bahntunnel respektive Strassentunnel ein.

Die Norm SIA 118/198 wird im Rahmen der Auslagerung vertraglicher Aspekte aus dem technischen Normenwerk des SIA durch das Projektteam der Swissconditions erarbeitet. Es enthält all jene Elemente, die wie z. B. in den Bereichen Ausführung, Ausmassvorschriften und Vergütungsregelungen vertraglich vereinbart werden müssen. Im Gegensatz zu den technischen Normen (diese gelten als Regeln der Baukunde) muss diese Norm in den Werkverträgen explizit vereinbart werden. Die Normen SIA 197, 197/1, 197/2 und 198 können für die Veränderung bestehender Verkehrstunnel sinngemäss angewendet werden.

Die Norm SIA 198 ist sinngemäss auch für weitere Untertagbauten wie Wasser- und Leitungsstollen, Kavernen aller Art sowie für vertikale oder schräge Schächte anwendbar. Alle Normen enthalten im Übrigen die Ausnahmeregelungen, d. h. einen Hinweis darauf, dass im Einzelfall (z. B. sehr kurze Tunnel) von der Norm abgewichen werden kann, wobei dieses Abweichen in der Projektbasis dargestellt werden muss.



**Stahlschalung zum Betonieren eines Gewölbes**

### Vernehmlassung und weiteres Vorgehen

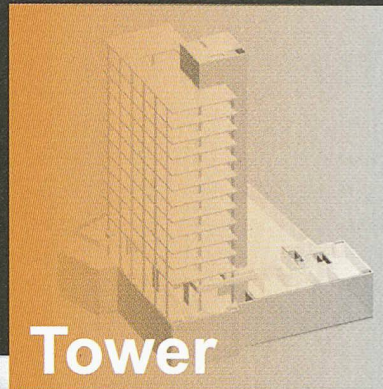
Die Entwürfe durchlaufen zurzeit eine interne Bereinigung und sollen nach Freigabe durch die Projektleitung Anfang November nochmals in eine externe Vernehmlassung gehen. Im Gegensatz zur ersten Vernehmlassung wird diese aber nicht mehr breit angekündigt, und die Entwürfe werden nicht mehr allgemein zugänglich gemacht. Doch alle Vernehmlasser des letzten Jahres werden die neusten Versionen nochmals erhalten. Weitere Interessenten werden ebenfalls aufgefordert, sich bis Anfang November zu melden ([gehri@sia.ch](mailto:gehri@sia.ch)). Sie werden bei der Vernehmlassung mit berücksichtigt. Die Texte werden ab Januar 2004 abschliessend bereinigt, so dass eine Freigabe zur Publikation spätestens Mitte Mai 2004 möglich sein wird.

*Dr. Markus Gebri, Generalsekretariat SIA*

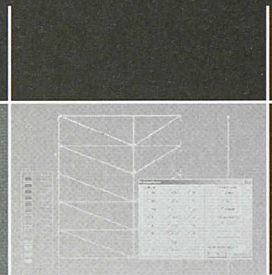
## Berater für Vergabeverfahren

(pd/bzz) Das Ende 2002 gegründete Beratungszentrum Zürich für Vergabeverfahren von Planungsdienstleistungen (BZZ) berät nichtprofessionelle Bauherren in der Verfahrenswahl, der Vorbereitung und Durchführung von Planungswettbewerben. Der Vorstand des BZZ erstellte die Bewerbungsunterlagen mit dem entsprechenden Anforderungsprofil für Beraterinnen und Berater. Fachleute, welche im Sinne der Zielsetzungen des BZZ Städte, Gemeinden und Institutionen über mögliche Vorgehens- und geeignete Vergabeverfahren kompetent beraten möchten, können die entsprechenden Bewerbungsunterlagen unter [www.bz-z.ch](http://www.bz-z.ch) oder bei der Geschäftsstelle des BZZ, c/o SIA Sektion Zürich, Höschgasse 66, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01 383 96 00, beziehen. Das Beratungszentrum für Vergabeverfahren von Planungsdienstleistungen ist eine Gründung der Zürcher Sektionen und Ortsgruppen des SIA, des BSA, des FSAI, des FSU und der Usic.

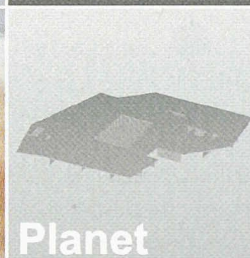
# more power...



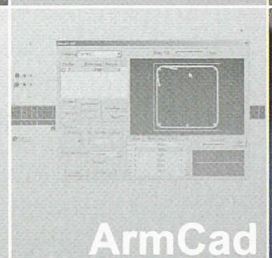
**Tower**



**PanelPro**



**Planet**



**ArmCad**

**Tower** - Programm für die dreidimensionale statische und dynamische Tragwerkanalyse



**MWV Bauinformatik AG**

Schartenstrasse 41 CH-5400 Baden [www.mwv.ch](http://www.mwv.ch)