

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 41: Schrittmacher im Spitalbau

## Vereinsnachrichten

### 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:** 18.02.2026

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

# Gebäudevolumen einfach bestimmen

Die Kosten eines Bauprojektes werden aufgrund der vorgegebenen Flächen oder des Bauvolumens abgeschätzt. Der daraus ermittelte Kubikmeterpreis interessiert auch Nichtfachleute sehr. Der SIA integrierte die neu gefassten Berechnungsformeln in der Norm SIA 416.

(sia) Die soeben revidierte und ergänzte Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden und Anlagen* bildet die Berechnungsgrundlage für die Flächen von Gebäuden. Die heutigen Kostenplaninstrumente bauen auf den Flächendefinitionen dieser Norm auf. Im neu eingefügten Kapitel 5 *Gebäudevolumen GV* wird eine einfach zu verstehende Volumenmessweise auf Basis der bestehenden Flächendefinitionen beschrieben. In der Praxis heißt das, dass beispielsweise auf die bisher üblichen und umständlichen Zuschläge bei vorstehenden Gebäudeteilen, bei Dächern und Dachaufbauten verzichtet wird. Nur noch die effektiven Gebäudevolumen oder die für das Raumprogramm geltenden Nutzvolumen werden berechnet und verglichen. Diese sind auch für Nichtfachleute verständlich und nachvollziehbar. Damit wird die Verständigung zwischen Plännern und Bauherrschaften (bzw. Gebäudeversicherern) vereinfacht. Die neue Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden* tritt am 1. Oktober 2003 in Kraft. Bisher war für die Volumenberechnung die Norm SIA 116 *Normalien für die kubische Berechnung von Hochbauten* von 1952 massgebend. Diese Volumendefinition erwies sich im Gebrauch als Kostenplanungsinstrument zu ungenau und barg zudem bei neuen Bauformen Unsicherheiten in der Interpretation. Deshalb beschlossen die zuständigen Fachleute in den Normenkommissionen, diese Norm nicht bloss zu revidieren, sondern in die bestehende Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden und Anlagen* aufzunehmen. Damit erhält die Volumendefinition mehr Bedeutung. Vergleichsberechnungen an unterschiedlichen Objekten ergaben, dass sich die zu erwartenden Abweichungen gegenüber der bisherigen Berechnungsart im Rahmen halten. Die Norm SIA 116 *Normalien für kubische Berechnungen von Hochbauten* von 1952 wird zurückgezogen.

## Flächen und Volumen von Gebäuden

Norm SIA 416 *Flächen und Volumen von Gebäuden*, dreisprachig D/F/I, 64 Seiten A4, broschiert, Ausgabe 2003, Fr. 142.80 (Rabatte für Mitglieder. Bitte Mitgliedernummer angeben). Bestellnummer 416. Bestellung an SIA Auslieferung, Schwabe & Co AG, Postfach 832, 4132 Muttenz 1, Tel. 061 467 85 74, Fax 061 467 85 76. E-Mail: auslieferung@sia.ch

# Begleitkommission SIA 198 Untertagbau

Weil die Norm SIA 198 *Untertagbau* (Ausgabe 1993) als Vertragsbestandteil in verschiedene AlpTransit-Werkverträge aufgenommen wurde, beschloss die sektorelle SIA-Normenkommission für Tiefbau- und Untertagbaunormen (KTU), dass auch nach der Einführung der neuen Tunnelnormen weiterhin die paritätisch zusammengesetzte Begleitkommission zu dieser zurückgezogenen Norm zur Verfügung steht. Diese Begleitkommission, bestehend aus Mitgliedern der ehemaligen Kommission SIA 198 *Untertagbau*, kann auftretende Fragen und Interpretationen bezüglich des Normtextes beantworten. Fragen sind schriftlich an das Generalsekretariat des SIA zu Handen der Abteilung Normen und Ordnungen zu richten, welche diese der Kommission zur Beantwortung weiterleiten wird. Der Aufwand für die Bearbeitung der Fragen und allfällige Vergütungen werden mit dem Fragesteller vorgängig vereinbart.

Alfred Brügger, Präsident der SIA-KTU

# Aktuelle Probleme der Brückendynamik

Die Dokumentation SIA D 0198 *Aktuelle Probleme der Brückendynamik* enthält die Referate der Tagung der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen, die am 18./19. September 2003 an der ETH Zürich stattfand. Zur Sprache kamen Schwingungsprobleme bei Fußgängerbrücken, die Zustandsüberwachung, die Schwingungsdämpfung, verkehrsinduzierte Schwingungen und die Erdbebenbemessung.

Dokumentation SIA D 0198 *Aktuelle Probleme der Brückendynamik*, 162 Seiten, s/w ill., Format A4, broschiert, Preis Fr. 96.– (Rabatte für Mitglieder. Bitte Mitgliedernummer angeben). Bestellung an SIA Auslieferung, Schwabe & Co AG, Postfach 832, 4132 Muttenz 1, Tel. 061 467 85 74, Fax 061 467 85 76, E-Mail: auslieferung@sia.ch

# Neu: D 0179 Energie aus dem Untergrund

(sz) Wärme und Kälte zum richtigen Zeitpunkt verfügbar zu machen ist eine grosse Herausforderung der modernen Gebäudetechnik. Kein anderer Speicher als das Erdreich kann dies so kostengünstig und beinahe unbegrenzt gewährleisten. Die Nutzung des Erdreichs als saisonaler Energiespeicher und zur Deckung von Spitzenlasten hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Erdwärme ermöglicht den ganzjährigen effizienten Einsatz von Wärmepumpen. Sie dient im Winter zur Vorwärmung der von aussen zugeführten Luft. Im Sommer kann derselbe Speicher, das Erdreich, direkt als natürliche Kältesenke für die Gebäudekühlung genutzt werden.

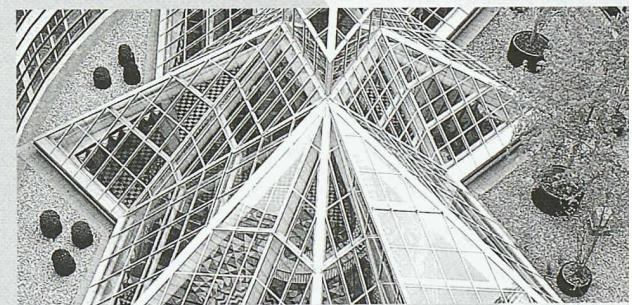
Wärme und Kälte aus dem Erdreich stellen eine erneuerbare, einheimische Energiequelle dar, deren Nutzung so gut wie keine schädigenden Auswirkungen auf die Umwelt hat. An der Erdoberfläche ist davon kaum etwas sichtbar. Die vorliegende Dokumentation des SIA *Energie aus dem Untergrund – Erdreichspeicher für moderne Gebäudetechnik* vermittelt einen Überblick über die aktuellen Möglichkeiten der untiefen Geothermie. Sie zeigt dem Planer und dem Bauherrn, wie sich diese Technik in Bauprojekten mit Erfolg einsetzen lässt.

## Energie aus dem Untergrund

Dokumentation D 0179 *Energie aus dem Untergrund – Erdreichspeicher für moderne Gebäudetechnik*, 115 Seiten, Format A4, broschiert, Preis Fr. 80.– (Rabatte für Mitglieder. Bitte Mitgliedernummer angeben). Bestellung an SIA Auslieferung, Schwabe & Co AG, Postfach 832, 4132 Muttenz 1, Tel. 061 467 85 74, Fax 061 467 85 76, E-Mail: auslieferung@sia.ch

Dokumentation  
D 0179

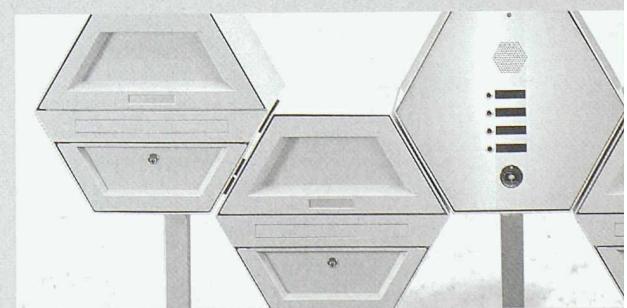
sia



Glasdächer und -fassaden



Lichtkuppeln



Briefkästen