

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 39: Löcher unter dem Flughafen

## 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:** 19.02.2026

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

# SIA-Honorar nach Zeitaufwand

Ab September 2003 wenden die Mitglieder des SIA die neue Methode der Honorarkalkulation nach dem Zeitaufwand-Modell an. Mit dem offenen Ausweis der angebotenen Stunden und des Stundenansatzes werden die Angebote für die Bauherrschaft wesentlich transparenter: Deren Zuschlag erfolgt auf aussagekräftigen Grundlagen. Zur Unterstützung der Bauherrschaften und seiner Mitglieder wird der SIA künftig statistische Koeffizienten (Z-Werte) publizieren. Auf deren Grundlage lässt sich der durchschnittliche Stundenaufwand für Planungsarbeiten berechnen.

(sia) Ausgangspunkt für die Berechnung des Honorars bildet der auftragsbezogene Zeitaufwand (prognostizierter Zeitaufwand,  $T_p$ ). Er entspricht gemäss der SIA-Dokumentation D 0178 «Ermittlung der Gemeinkosten und Arbeitsstunden 2001» im Schnitt drei Vierteln der effektiven Präsenzzeit. Im Stundenansatz ist dies zu berücksichtigen. Zur Ermittlung des Honorars wird der prognostizierte Zeitaufwand  $T_p$  mit einem betriebswirtschaftlich vernünftigen Stundenansatz multipliziert. Als betriebswirtschaftlich vernünftig gelten Stundenansätze, mit denen eine Firma bei normaler Auslastung die laufenden Kosten (Büro, Material, Löhne, Sozialversicherungen, Weiterbildung usw.) decken kann und welche Investitionen für ihren längerfristigen Weiterbestand erlauben.

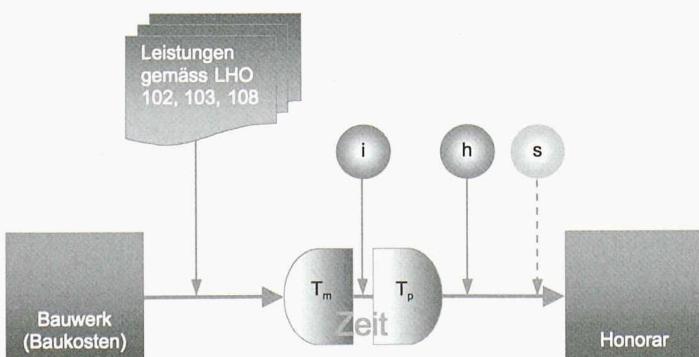
$$H = \sum B \cdot \frac{p}{100} \cdot n \cdot \frac{q_{TL}}{100} \cdot r \cdot i_{TL} \cdot h_{TL} \cdot s_{TL}$$

Honorar total  
aufwandbestimmende Baukosten  
Grundfaktor für den Stundenaufwand  
Leistungsanteil in Prozent (Summe der zu erbringenden Teilphasen Art. 7.9) (Teilleistung)  
Schwierigkeitsgrad gemäss Art. 7.2  
Anpassungsfaktor (Art. 7.10)  
Teamfaktor (Teilleistung)  
angebotener Stundensatz in Franken (Teilleistung)  
Faktor für Sonderleistungen (Teilleistung)

Die vollständige Formel zur Berechnung des Honorars nach Baukosten und Teilleistungen gemäss LM SIA 112

## Honorarberechnung nach den Baukosten

Beim neuen Stundenaufwand-Modell wird der Aufwand in Stunden für die Lösung einer bestimmten Aufgabe aus den Baukosten abgeleitet. Die entsprechenden Koeffizienten werden auf Grund statistischer Erhebungen ermittelt und publiziert. Die Erfahrung zeigt, dass vor allem bei grösseren Bauvorhaben (ab 500 000 Franken) die Honorarberechnung nach Baukosten zu marktgerechten Angeboten führt. Für Baukosten unter 500 000 Franken wird die Anwendung der Honorarberechnung nach dem effektiven Zeitaufwand nach Artikel 6 der Leistungs- und Honorarordnung (LHO) empfohlen.



Schema für die Honorarberechnung nach Zeitaufwand

$T_m$  = durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden,  $i$  = Teamfaktor

$T_p$  = prognostizierter Zeitaufwand,  $h$  = angebotener teamspezifischer Stundenansatz,  $s$  = Faktor für Sonderleistungen

Baukosten B in Fr.	Grundfaktor für Stundenaufwand p	auftragsbezogener Zeitaufwand ( $T_m$ ) in Stunden gem. Art. 7.2.1
500 000	0.142	712
750 000	0.131	981
1 000 000	0.124	1 235
1 500 000	0.114	1 715
2 000 000	0.109	2 171
5 000 000	0.093	4 670
10 000 000	0.085	8 465
50 000 000	0.071	35 340

$$Z_1 = 0.051 \quad Z_2 = 7.250 \quad r = 1.0 \quad n = 1.0 \quad q = 100\%$$

$$p = Z_1 + \frac{Z_2}{\sqrt[3]{B}}$$

Durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden nach Baukosten (Stand 2003)

### Kurse SIA Form

Die von den Büros individuell zu errechnenden Stundensätze erfordern eine Ermittlung der Stundensätze der Mitarbeitenden. SIA Form ist daran, für 2004 Kurse zur korrekten Berechnung des Stundensatzes für jeden Mitarbeitenden vorzubereiten. Die Daten und Orte werden zu gegebener Zeit in tec 21 und auf der Homepage des SIA unter [www.sia.ch/weiterbildung](http://www.sia.ch/weiterbildung) veröffentlicht. Diese Kurse erfreuen sich einer derart grossen Nachfrage, dass sämtliche Daten bis Ende Dezember 2003 bereits ausgebucht sind.

## Usic Calculus

(sia) Mit dem neu geschaffenen Kalkulationsprogramm *usic Calculus* – das Kalkulationsmodell für Planungsbüros können Architektur- und Ingenieurbüros die Leistung und den Aufwand gemäss den revidierten Leistungs- und Honorarordnungen (LHO) des SIA einfach berechnen. Das Programm entstand unter der Leitung der Schweizerischen Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen (Usic) in Absprache mit dem SIA. Die CD enthält eine detaillierte Wegleitung mit einem Zahlenbeispiel. Zur Berechnung der Stundensätze der einzelnen Mitarbeitenden dient eine Excel-Tabelle, in welche die Anwender ihre Daten direkt eingeben können. Sämtliche Dokumente sind in deutscher, französischer und italienischer Sprache enthalten. Das Programm läuft auf Windows- oder Mac-Betriebssystemen. Erforderlich sind ein Arbeitsspeicher von 32 MB RAM und Microsoft Excel 97. Die technische Unterstützung (Support) übernimmt die Usic. Wer zu diesem Programm auch Kalkulationsgrundlagen für Teilzeitbeschäftigte benötigt, kann diese von [www.usic.ch](http://www.usic.ch) unter *usic service* gratis abrufen.

### Kalkulationsprogramm zu den LHO

SIA 980 *usic Calculus*,  
Sonderpreis für SIA-Mitglieder Fr. 130.–  
(abzüglich Mitgliederrabatt. Bitte Mitgliedernummer angeben).  
Regulärer Preis Fr. 150.–

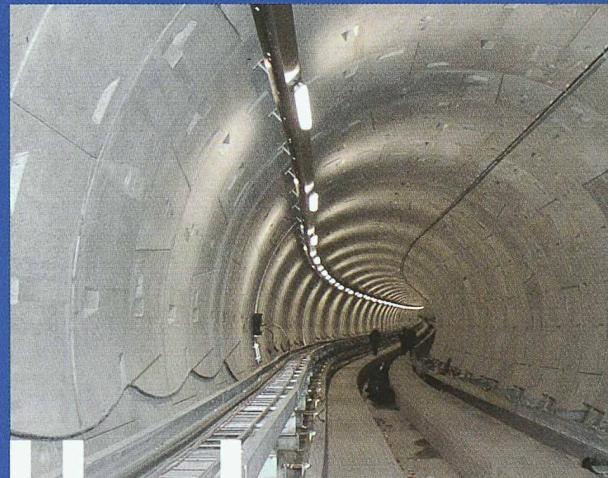
### Leistungs- und Honorarordnungen

SIA 102 Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architeken (Ausgabe 2003)  
SIA 103 Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieure und Bauingenieurinnen (Ausgabe 2003)  
SIA 108 Ordnung für Leistungen und Honorare der Maschinen- und der Elektroingenieure sowie der Fachingenieure für Gebäudeinstallationen (Ausg. 2003)  
Subskriptionspreis bis 31. Dezember 2003 je Fr. 117.60  
Preis ab 1. Januar 2004 je Fr. 151.20  
(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](mailto:auslieferung@sia.ch)

# 20 Jahre Innovation und Kontinuität

Kunde: *Bächtold AG Ingenieure ETH/SIA/USIC Bern*  
*in Ingeniegemeinschaft Jet Partners*

Projekt: *Zürich Flughafen, Skymetro Tunnels unter*  
*der Piste zum Dock E*



# Allplan 2003

Führende Lösungen  
für Architekten  
und Bauingenieure



NEMETSCHEK  
FIDES & PARTNER AG

Distribution und Vertrieb  
Nemetschek Fides & Partner AG  
8304 Wallisellen, 01 / 839 76 76  
3018 Bern, 031 / 998 43 50, [www.nfp.ch](http://www.nfp.ch)

Unser Partner in der Ostschweiz  
CDS Bausoftware AG, Heerbrugg  
071 / 727 94 94, [www.cds-sieber.ch](http://www.cds-sieber.ch)

Unser Partner in der Westschweiz  
ACOSOFT SA, 1870 Monthey  
027 / 471 94 81, [www.acosoft.ch](http://www.acosoft.ch)