

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 130 (2004)  
**Heft:** 49-50: Road Pricing

## 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:** 05.04.2026

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

## KOF-Erhebung: Höherer Stundenaufwand

**Aus der Erhebung des Stundenaufwandes in Abhängigkeit der Baukosten, welche von der Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH im Auftrag des SIA durchgeführt wurde, resultiert ein deutlich höherer Stundenaufwand als bisher angenommen. Die Direktion des SIA beschloss deshalb, die Z-Werte für 2005 anzupassen.**

In den Jahren 2001/2002 entwickelte der SIA das Stundenaufwandmodell zur Bestimmung des Planerhonorars für Architekten und Ingenieure. Der SIA reagierte damit auf den Vorwurf der Wettbewerbskommission des Bundes, das bisher verwendete Honorarberechnungsmodell mit den entsprechenden Grundlagen zur Honorierung sei kartellrechtlich nicht haltbar. Mit dem Systemwechsel wurden die k-Werte, welche zur Berechnung des Honorars aufgrund der Baukosten benötigt wurden, durch Z-Werte abgelöst. Mittels der Z-Werte kann aufgrund der Baukosten der erforderliche Stundenaufwand berechnet werden, welcher zur fachgerechten Abwicklung eines Planungsauftrages benötigt wird.

Seit der Einführung des Modells mehrten sich die Anzeichen, dass der auf der Basis der 2003 publizierten Z-Werte ermittelte Stundenaufwand deutlich unter dem effektiv anfallenden Zeitaufwand liege. Der SIA beauftragte deshalb bereits kurz nach der Einführung des neuen Stundenaufwandmodells die Konjunkturforschungsstelle (KOF) der ETH, den anfallenden Zeitaufwand aufgrund ausgewerteter Objekte in Bezug zu den Baukosten zu ermitteln.

### Unterschiede von Sparte zu Sparte

Die Erhebung wurde bei den Mitgliedern des SIA, der usic und des BSA durchgeführt. Um den durchschnittlichen Zeitaufwand zu berechnen, wurden rund 1000 abgerechnete Objekte ausgewertet. Mittels der Einflussfaktoren, welche den Planungsauftrag, das Bauobjekt und das Umfeld beschreiben, konnte der objektspezifische Stundenaufwand normalisiert werden. Aus diesen normalisierten Stundenaufwänden leitete die KOF mittels einer Regressionsanalyse den durchschnittlichen Stundenaufwand in Abhängigkeit der Baukosten ab. Die erhobenen Daten, getrennt ausgewertet nach den Fachrichtungen Architektur, Ingenieurbau und Haustechnik (SIA 102, 103, 108), zeigen, dass der Zeitaufwand bei allen drei Sparten erheblich höher ist, als er mit den 2003 publizierten Werten berechnet wird (siehe [www.sia.ch/honorare](http://www.sia.ch/honorare)).

### Massvolle Anpassung der Z-Werte nach Sparten

Die Erhebung ergibt für jede der drei Fachrichtungen unterschiedliche Werte. Der Planungsaufwand in Relation zu den Baukosten zeigt bei den drei Sparten zudem einen unterschiedlichen Verlauf. Der SIA veröffentlicht deshalb für die drei Sparten Architektur, Ingenieurbau und Haustechnik separate Z-Werte. Der SIA passt den durchschnittlichen Zeitaufwand  $T_m$  nicht im vollen Umfang an. Die Abweichungen zu den Z-Werten 2003 werden für die Haustechnik zu 42 Prozent, für die Architektur zu 50 Prozent und für den Ingenieurbau zu 60 Prozent angeglichen. Der SIA wird die Z-Werte bereits 2006 erneut von einer neutralen Stelle überprüfen lassen.

#### Z-Werte für 2005

	Z 1	Z 2	Durchschnittliche Anpassung gegenüber 2003
Architektur	0.057	9.69	+ 23 %
Ingenieurbau	0.070	6.75	+ 15 %
Haustechnik	0.059	10.13	+ 28 %

Diese Z-Werte sind ab Dezember 2004 anwendbar.

#### Durchschnittlicher Stundenaufwand für 2005

Baukosten B in Fr.	Architektur		Ingenieurbau		Haustechnik	
	p	$T_m$ in h	p	$T_m$ in h	p	$T_m$ in h
500000	0.179	895	0.155	775	0.187	933
750000	0.164	1227	0.144	1082	0.170	1279
1000000	0.154	1539	0.138	1375	0.160	1603
1500000	0.142	2125	0.129	1935	0.147	2212
2000000	0.134	2678	0.124	2471	0.139	2788
5000000	0.114	5683	0.109	5474	0.118	5912
10000000	0.102	10198	0.101	10133	0.106	10602
20000000	0.093	18540	0.095	18973	0.096	19264

$T_m$ : durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden

p: Grundfaktor für den Stundenaufwand

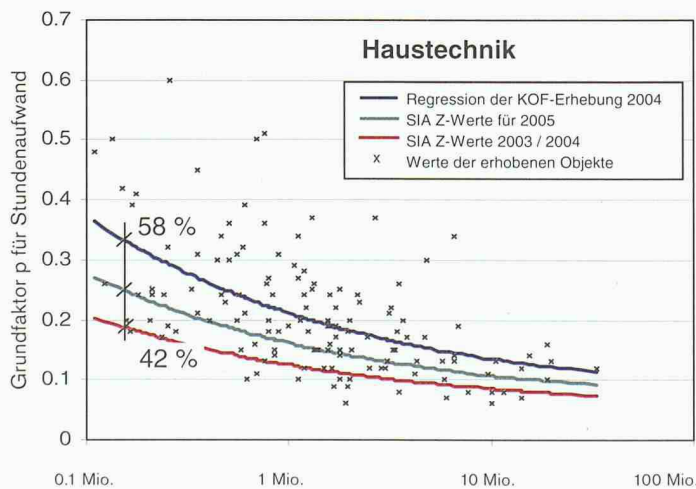
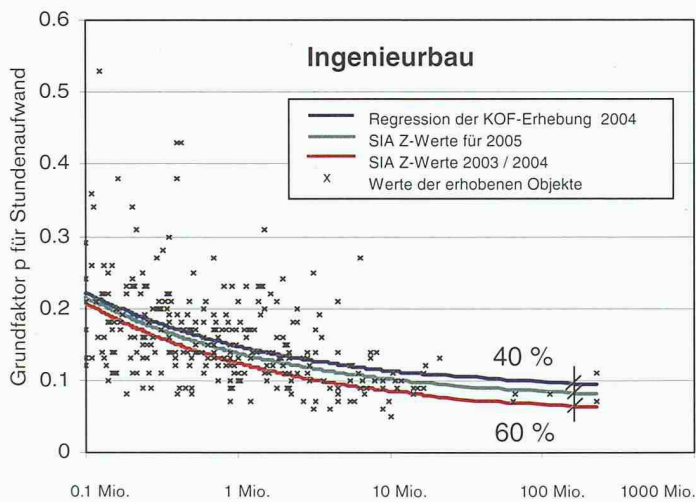
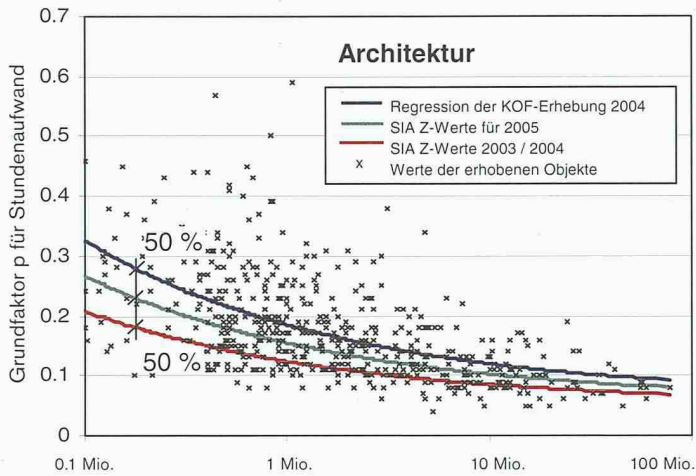
### Aktuelle LHO anwenden

Die Honorarberechnung nach Zeitaufwand sowie der separate Ausweis von angebotenen Stunden und Stundenansatz machen das Angebot des Planers für den Auftraggeber aussagekräftiger und transparenter. Davon profitiert vor allem der seriöse Planer, weil offensichtliche Unterangebote leichter auszumachen sind. Der Bauherr wird dadurch ebenfalls stärker in die Pflicht genommen, die Angebote zu hinterfragen. Angesichts der Tatsache, dass die Planungskosten einen Bruchteil der Bau- und Betriebskosten ausmachen, diese Kosten jedoch wesentlich beeinflussen, sollte die gesamtheitliche Beurteilung von Angeboten durch den Bauherrn selbstverständlich sein.

Die Planerverbände halten ihre Mitglieder dazu an, nach den neuen Honorarordnungen zu offerieren. Ebenso sind die Auftraggeber, insbesondere die öffentliche Hand, aufgefordert, ausschliesslich Offerten gemäss den neuen Honorarordnungen zu verlangen und zu akzeptieren.

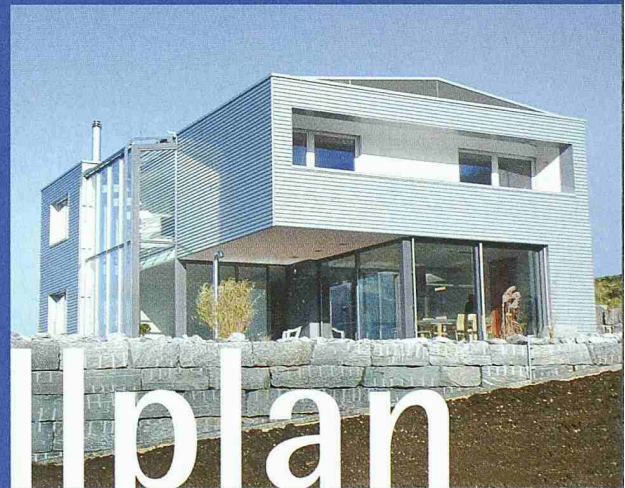
Daniel Kündig, Präsident SIA und der Spezialkommission für Honorare SKH (in dieser Kommission sind der SIA, die usic, der BSA und die IGS vertreten)

# Qualität Vertrauen Sicherheit



**KOF-Erhebung 2004: Grundfaktor p bezüglich der Baukosten. Der Unterschied zwischen den Werten von 2003 und den Resultaten der Auswertung wird für die Architektur zu 50 Prozent, für den Ingenieurbau zu 60 Prozent und für die Haustechnik zu 42 Prozent angeglichen.**

Kunde: Rellstab Partner Architekten GmbH,  
Neuhausen am Rheinfall  
Projekt: EFH Flurlingen



# Allplan 2004

**Führende Lösungen  
für Architekten und  
Bauingenieure**



NEMETSCHKEK  
FIDES & PARTNER AG

Distribution und Vertrieb  
Nemetschek Fides & Partner AG  
8304 Wallisellen, 01 / 839 76 76  
3011 Bern, 031 / 348 49 39, [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  
024 / 471 94 81, [www.acosoft.ch](http://www.acosoft.ch)