

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 43

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: 09.07.2025

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

Revision der SIA-Honorarordnungen

Zwischenbericht Herbst 1982

Gesamtrevision aller Honorarordnungen

Die Entwürfe der neuen Honorarordnungen sind im Zeitraum vom Oktober 1981 bis März 1982 allen interessierten Kreisen zur Vernehmlassung unterbreitet worden. Die neuen Honorarordnungen sind auf grosses Interesse gestossen. Über 400 Stellungnahmen zu den Entwürfen sind eingegangen.

Die Vernehmlassung kann materiell und formell als repräsentativ bezeichnet werden. Auftraggeber und Auftragnehmer haben sich dabei in ungefähr gleichem Verhältnis und etwa gleichmässig verteilt auf die verschiedenen Honorarordnungen gemeldet.

Eintreten auf das Gesamtwerk ist unbestritten. Die von den Revisionskommissionen geleistete Arbeit im Hinblick auf eine koordinierte Gesamtrevision aller Honorarordnungen findet Anerkennung. Der eingeschlagene Weg bestätigt sich als gangbar.

Die Analyse der Einsprachen zeigt folgende Schwerpunkte:

1. Rechtsfragen:
Die vollständig neu gefassten allgemeinen Geschäftsbedingungen lösen in bezug auf Inhalt und Umfang zum Teil Zustimmung, zum Teil Kritik aus.
2. Tarifrfragen, Honorarhöhe:
Die aus der Nachkalkulation ermittelten Honorarkurven werden im Prinzip anerkannt. Hingegen ist die Frage gestellt, ob sich durch die neuen Leistungsbeschreibungen und die veränderten Schwierigkeitsgrade nicht Honorarkumulativen ergeben. Die Abgrenzung zwischen Grundleistungen und Zusatzleistungen löst Fragen aus. Ebenso steht zur Diskussion der Umfang des Spezialistenbeizuges und das sich daraus ergebende Gesamthonorar.
Die Teuerungsabgeltung und der jährliche Anpassungsmodus der Tarife ist im weiteren ein wesentlicher Diskussionspunkt.
Die neue Struktur des Zeittarifs findet Anerkennung.
3. Koordinationsfragen:
Beim Aufbau, bei der Phasengliederung und in bezug auf die Begriffe soll die Koordination unter den Honorarordnungen noch weiter vorangetrieben werden. Einheitliche Definitionen werden erwartet bei Aussagen wie z.B. die Funktion des leitenden Büros, die honorarberechtigten Baukosten oder die Nebenkosten.
4. Redaktionelle Verbesserungen:
Bei der deutschsprachigen, aber insbesondere bei der französischsprachigen Fassung liegen viele redaktionelle Verbesserungsvorschläge vor, die in der nächsten Fassung nach Möglichkeit berücksichtigt werden.

Einzig bei den Honorarordnungen 110 der Planer erweist sich eine strukturelle Gesamtüberarbeitung als notwendig, indem bei dieser Ordnung der grundsätzliche Aufbau zur Diskussion gestellt wird.

Die Bearbeitung der Einsprachen ist bei den Revisionskommissionen seit Frühjahr 1982 in vollem Gang. Die Anpassung in den Ordnungen 102, 103 und 108 erfordert ein koordiniertes Vorgehen, was durch entsprechende Sachbearbeitung und regelmässige Sitzungen aller Präsidenten der Revisionskommissionen sichergestellt wird. Im Hinblick auf die Herausgabe der bereinigten Texte sind neben den Sachbearbeitern der Revisionskommissionen auch bereits Redaktionskommissionen für die deutsch- und französischsprachige Fassung bezeichnet.

Das Ziel des SIA liegt darin, Honorarordnungen herauszubringen, welche in der Praxis angewendet werden. Es geht also darum, bei den entscheidenden Problemkreisen, welche in der Vernehmlassung aufgezeigt worden sind, Lösungen zu finden, die im Konsens akzeptiert werden.

Bereits im Frühjahr 1982 hat sich aufgrund des Umfangs der Vernehmlassung gezeigt, dass ein Inkraftsetzen der neuen Honorarordnungen auf 1.1.1983 – wie dies ursprünglich geplant war – nicht möglich sein wird. Auch wenn wir alle auf die neuen Honorarordnungen warten, muss doch das Primat der Bearbeitung auf der Qualität der Gesamtrevision liegen. Die Revisionskommissionen leisten gründliche und auch speditiv Arbeit, so dass damit gerechnet werden kann, dass die bereinigten Entwürfe bis Dezember 1982 fertiggestellt sein werden.

Im weiteren Verfahren werden die Entwürfe der Honorarordnungen allen Einsprechern zur erneuten Stellungnahme zugesandt. Dort, wo Einsprachen nicht zurückgezogen werden können, findet im Laufe 1983 ein Differenzbereinigungsverfahren zwischen den Einsprechern und der entsprechenden Honorarrevisionskommission unter Leitung der Zentralen Kommission für Ordnungen statt. Das Bestreben der Revisionskommission ist es, zur Vereinfachung des weiteren Prozederes möglichst viele Einsprachen, welche allenfalls Verständnisfragen betreffen, durch laufende Kontakte zu berücksichtigen und damit zu erledigen. Es wird angestrebt, im Differenzbereinigungsverfahren vor allem die schwergewichtigen Hauptthemen zu behandeln.

Übergeordnetes Ziel der Bearbeitung ist es, die neuen Honorarordnungen an der Delegiertenversammlung des SIA vom Herbst 1983 vorzulegen und möglichst auf 1.1.1984 die Inkraftsetzung zu beschliessen.

Zwischenanpassung der Honorartarife per 1.1.1983

Das Central-Comité des SIA beantragt der Delegiertenversammlung des SIA vom 30.10.82 eine Zwischenanpassung der Tarife A und B der SIA-Honorarordnungen 1969 (Ausgabe 1980) auf 1.1.1983 vorzunehmen.

An der Delegiertenversammlung vom Juni 1982 ist über die geplante Zwischenanpas-

sung orientiert worden. Inzwischen sind die geplanten Anpassungen auch mit namhaften Bauherrschaften besprochen worden.

Die Notwendigkeit einer Zwischenanpassung als Überbrückungsmassnahme bis zum Inkrafttreten der neuen Honorarordnungen ergibt sich aus folgenden Gründen:

- Die DV-Beschlüsse von 1980 und insbesondere vom Herbst 1981 verpflichten die Vereinsleitung, bis Herbst 1982 konkrete Anpassungsvorschläge der ungenügenden Tarife vorzulegen.
- Die breit angelegten Nachkalkulationen als Grundlage für die Gestaltung der Tarife in den neuen Honorarordnungen finden in der Vernehmlassung grundsätzlich Anerkennung, was gestattet, auf dieser Basis die Zwischenanpassung vorzunehmen.
- Die derzeitige wirtschaftliche Situation in den Ingenieur- und Architekturbüros ruft nach einer Tarifanpassung, indem sich die Büros in einer schlimmen Kostenschwere befinden wegen der Baumarktentwicklung und der nach wie vor steigenden Lohnentwicklung.

Eine wesentliche Randbedingung der Zwischenanpassung liegt darin, dass damit die Gesamtrevision der Honorarordnungen nicht präjudiziert werden darf.

Zwischenanpassung beim Tarif A

In der Vernehmlassung konnte festgestellt werden, dass die Honorarprozentkurve des Tarifes A, insbesondere bei Bauingenieurarbeiten, wie sie sich aufgrund der Nachkalkulation ergibt, Zustimmung findet. Sämtliche Grundformeln zur Honorarberechnung werden um die Erhöhung gemäss Nachkalkulation HO 103 angehoben. Die Grundformeln werden beibehalten. Die Anpassung wird ausgedrückt in einem Multiplikator der Ansätze HO 1980, und die entsprechenden Formeln und neuen Honorarprozentsätze werden in Tabellenform publiziert.

Die Erhöhung ist degressiv bei zunehmender Bausumme. Sie beträgt etwa 10% beim Testhonorar von 1 Mio Fr. Bausumme. Diese Honorarerhöhung präjudiziert die Gesamtrevision keineswegs, indem die neuen Honorarkurven durchwegs unter den Kurven der neuen Honorarordnungen, übrigens auch unter den vollindexierten Werten der Honorarordnung 1969/1980, liegen.

Die Anpassung laufender Verträge ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbaren. Die neuen Prozentsätze werden nach dem Entscheid der Delegiertenversammlung vom 30.10.82 publiziert und den SIA-Mitgliedern zugestellt.

Pro Memoria gehe ich auf die oft gestellte Frage ein, warum denn eine Anpassung des Tarifes A notwendig sei, nachdem die baukostenabhängigen Honorare bei einer allfälligen Baukostensteigerung zunehmen. Hiezu kann man feststellen:

- Vorstehende Überlegung trifft zu, wenn sich die Löhne der in Planungsbüros Beschäftigten und die Baukosten parallel entwickeln. Es besteht aber eine Schere zwischen Lohnentwicklung und Baukostenentwicklung, d.h., die Auswirkung des

Baukostenanstiegs auf die Honorare wird durch die Entwicklung auf dem Lohnsektor in den Ingenieur- und Architekturbüros mehr als abgeschöpft. Vergleicht man die Entwicklung des BIGA-Lohnindex im Zeitraum 1974-1981 und die entsprechende Entwicklung des Baukosten-Index, so beträgt die Abweichung ca. 13%.

- Die Nachkalkulationen, welche im Hinblick auf die Gesamtrevision der Honorarordnung durchgeführt worden sind, zeigen, dass ein gravierender Nachholbedarf besteht, indem ein erheblicher Teil von Aufträgen nicht kostendeckend abgewickelt werden konnte. Dieser Trend hat zur Folge, dass die Büros keine Investitionen mehr tätigen in technische Entwicklungen, Wettbewerbe oder auch in die Ausbildung ihrer Mitarbeiter. Die Qualität der Planungsleistungen droht damit zu sinken.
- Bei einer inflatorischen Baukostenentwicklung entsteht im weiteren ein Degressionsverlust. Umgekehrt zur bekannten kalten Progression führte der Degressionsverlust im Zeitraum 1969-1981 zu einem realen Honorarverlust in der Höhe von 8% bei einer Bausumme von 1 Mio Fr.
- Die Grundformel des Tarifes A trägt den Einflussfaktoren Lohn- und Baukosten Rechnung, sofern - wie dies im Formelmechanismus vorgesehen ist - eine regelmässige Anpassung erfolgt. Die Zwischenanpassung erfolgt, um den anerkannten

grossen Nachholbedarf teilweise auszugleichen.

Zwischenanpassung beim Tarif B

Der Tarif B (Honorar nach Zeitaufwand) in der HO 1969 (Ausgabe 1980) wird einer Teilrevision unterzogen. Entsprechend den vorgegebenen Vorschlägen aus der Gesamtrevision der Honorarordnungen erfolgt eine grundsätzlich neue Einstufung des Personals. Beauftragte und Mitarbeiter werden gemäss ihrer Funktion im Rahmen des Auftrages in die verschiedenen Tarif-Kategorien eingeteilt. Die jeder Funktion zugeordneten Stufen 1-3 ermöglichen es, das Können, die längere Erfahrung und allenfalls die Ausbildung zu berücksichtigen.

Während für die Ordnungen 103, 104, 108 und 110 die Anforderungen der Stufen 1-3 detailliert umschrieben werden, geht die Ordnung 102 davon aus, dass Können und Erfahrung individuell zu definieren sind. Im übrigen sind die Vorschläge für die Teilrevision des Tarifs B gleichlautend für alle Honorarordnungen.

Die Stundenansätze, gültig ab 1.1.1983, werden nach der DV vom 30.10. veröffentlicht. Diese neuen Stundenansätze A-G sind nicht mit den heute geltenden Ansätzen a-i vergleichbar, weil mit der neuen Regelung eine

allgemeine Neueinstufung des Personals verbunden ist.

Bekanntlich erfolgte in der Vergangenheit alle 3 Jahre eine Neufestlegung des Tarifs B, während zwischenzeitlich nur Teuerungsanpassungen vorgenommen wurden. Diese Neufestlegung ist wieder auf 1.1.1983 fällig. Sie wird, und dies liegt sicher im Interesse der Auftraggeber, verbunden mit der verfeinerten Personaleinstufung. Die Kalkulationselemente für die Tarifwerte sind:

- Arbeitszeit und Gemeinkostenerhebung der Visura
- Jahresteuern 1982
- Zuschlag für Risiko und Gewinn
- reale Aufbesserung der Ansätze zur teilweisen Kompensation des Rückstandes des Lohnniveaus (Durchschnittsgehalt nach Visura), verglichen mit dem allgemeinen Lohnniveau nach BIGA.

Die vorgeschlagene Zwischenanpassung der Tarife A und B der SIA-Honorarordnung 1969/1980 trägt dem allgemeinen Wirtschaftsklima, aber auch dem berechtigten Begehren der Auftragnehmer Rechnung. In einer gemässigten Lösung wird angestrebt, die Akzeptanz der angepassten Honorarordnungen sicherzustellen.

H.R.A. Suter, dipl. Arch., BSA/SIA, Präsident Zentrale Kommission für Ordnungen des SIA, Suter+Suter AG, Lautengartenstr. 23, 4052 Basel.

Umschau

Biogas aus Abwasser

Für die Reinigung von Abwasser aus der Lebensmittel- und verwandten Industrien hat Sulzer ein zweistufiges, anaerobes Verfahren entwickelt, das neben einer guten Abwasservorreinigung erhebliche Mengen an Biogas liefert. Mit einem Methangehalt von 60 bis 85 Prozent kann das entstehende Biogas zur Substitution herkömmlicher Energieträger verwendet werden. Bereits liegen Aufträge zum Bau von drei grossen Anlagen vor.

Abwässer aus genannten Industrien sind verhältnismässig hoch belastet mit organischen Inhaltsstoffen, die sich jedoch biologisch gut abbauen lassen. Wendet man die klassischen aeroben Belebtschlammverfahren an, sind diese mit hohen Kosten für

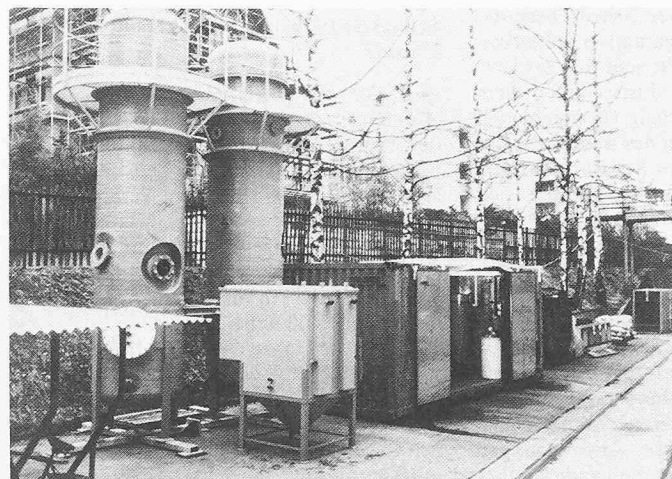
Fremdenergie zur Belüftung verbunden.

Faulung in zwei Stufen

In der Abwassertechnik ist man auf ein uraltes Prinzip zurückgekommen: auf den Faulungsprozess. Der Abbau der im Abwasser vorhandenen komplexen, organischen Verbindungen wie Stärke, Proteine und Fette erfolgt durch eine Reihe verschiedener Mikroorganismen über mehrere Schritte bis zum Methan. Im konventionellen Faulturm

laufen diese unterschiedlichen biochemischen Prozesse unter den gleichen Betriebsbedingungen ab, so dass früher oder später Ungleichgewichte zwischen den Einzelreaktionen auftreten müssen. Entwicklungsarbeiten der letzten Jahre führten zum Zweistufenprozess. Dieser hat eine Hydrolyse-Versäuerungsphase und eine azetogene-methanogene Phase, die in getrennten Reaktoren ablaufen. Damit ist es möglich geworden, die unterschiedlichen Physiologien, Nährstoffansprüche, Wachstumsraten und

Pilotanlage für die Prozess-Optimierung



Fliessschema des zweistufigen Verfahrens

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 Rohwassereinlauf | 6 pH-Einheit | 11 Gasometer |
| 2 Wärmetauscher | 7 Methanreaktor | 12 Faulgas Verbraucher |
| 3 Versäuerungs-Reaktor | 8 Ablauf | 13 Fackel |
| 4 Separator | 9 Überschuss-Schlamm | 14 Pumpen |
| 5 Dosiereinheit | 10 CH ₄ -Freies Gas | 15 Rührer |

