

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 12

## Wettbewerbe

## 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:** 13.01.2026

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

## Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SIA Heft Seite
Stadt Rorschach	Ideenwettbewerb für das Zentrum Rorschach IW	Architekten, die seit mindestens dem 1. Januar 1982 in der Stadt Rorschach niedergelassen sind (Wohn- oder Geschäftssitz); Teambildung mit auswärtigen Landschaftsarchitekten, Künstlern usw.	Neu: 15. April 83	3/1983 S. 30
Verwaltungskommission des Bezirksspitals St. Josef, Tafers	Umbau und Erweiterungsbau des Bezirksspitals, PW	Alle im Kanton Freiburg heimatberechtigten oder seit dem 1. Jan. 1980 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) und im Berufsregister des Kantons Freiburg oder im REG eingetragenen, selbständigen Architekten	31. März 83 (6. Sept.- 4. Okt. 82)	33/34/1982 S. 684
Fédération internationale pour l'habitation, l'urbanisme et l'aménagement des territoires FIHUAT	Concours international pour étudiants inscrits dans les facultés d'urbanisme et d'aménagement régional	Informations: R. Cofaut, Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine, b.p. 116, F-75755 Paris, Cedex 15	1er avril 82	47/1982 S.1048
Gemeinde Celerina	Schulhauserweiterung in Celerina, PW	Alle seit dem 1. Januar 1982 im Ober- und Unterengadin niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz)	15. April 83	1/2/1983 S. 16
Stadt Biel, PTT, Schweiz. Mobiliarversicherung	Reitschulareal Biel, PW	Fachleute, welche seit dem 1. Januar 1981 in den Kantonen Bern, Jura, Neuenburg und Solothurn ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben, oder in der Gemeinde Biel heimatberechtigt sind	2. Mai 83 (15. Nov. 82)	43/1982 S. 944
Gouvernement Français	Opéra à la Place de la Bastille à Paris	Concours international, informations: Mission Opéra Bastille, 38, rue de Laborde, 57008 Paris, téléphone: 00331 294 28 06 (Conditions de participation: voir no 51/52/1982 p. 13). Date limite pour les inscriptions: <b>28 janvier 1983!</b>	13 mai 83 (28 jan. 83)	1/2/1983 p. 13
Gemeinde Hallau SH	Alters- und Pflegeheim «Im Buck», Hallau, PW	Architekten, die im Kanton Schaffhausen seit mindestens dem 1. Januar 1981 ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben oder ein schaffhausisches Bürgerrecht besitzen. Unselbständige Fachleute und Studenten, sofern sie seit mindestens dem 1. Januar 1981 ihren Wohnsitz im Kanton Schaffhausen haben	16. Mai 83 (ab 3. Jan.- 31. März 83)	47/1982 S.1048
Gemeindeverband Altersheim Lotzwil	Altersheim in Lotzwil, BE, PW	Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1982 in den Gemeinden des Spitalbezirk Langenthal: Amtsbezirk Aarwangen, und Gemeinden Auswil, Gondiswil, Rohrbach und Rohrbachgraben (Unterlagenbezug ab ca. Mitte Januar 1983, Ausschreibung folgt)	31. Mai 83 (ab 15. Jan. 83)	51/52/1983 S. 1137
Reformierte Kirchenpflege Birmenstorf-Gebenstorf-Turgi	Kirchgemeindehaus in Gebenstorf AG, PW	Alle seit dem 1. Januar 1982 selbständigen Architekten, welche entweder der reformierten Kirchgemeinde Birmenstorf-Gebenstorf-Turgi angehören oder ihren Wohn- oder Geschäftssitz in der Gemeinde Gebenstorf haben	3. Juni 83 (21. Jan. 83)	51/52/1982 S.1137
Islamic Development Bank, Jeddah	Headquarters building for the Islamic Development Bank, international architectural competition	Architectural and engineering firms should submit prequalification details by 26 January 1983 (see this issue, p. 13)		1/2/1983 S. 13
Römisch-kath. Kirchengemeinde Lenzburg AG	Pfarreizentrum in Lenzburg AG, PW	Fachleute, die im Bezirk Lenzburg seit mindestens dem 1. Januar 1982 Wohn- oder Geschäftssitz haben	1. Juli 83	3/1983 S. 30
Baudirektion des Kantons Zug	Kantonales Verwaltungszentrum in Zug, IW	Architekten, die ihren Geschäfts- und/oder Wohnsitz seit dem 1. Januar 1980 im Kanton Zug haben	11. Juli 83 (31. Jan.-31. Mai 83)	3/1983 S. 30
Gemeinde Neunkirch SH	Alters- und Pflegeheim «im Winkel», PW	Architekten, die seit mind. dem 1. Januar 1981 Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Schaffhausen haben und Architekten, die ein schaffhausisches Bürgerrecht besitzen	2. Aug. 83 (15. Juni 83)	7/1983 S. 245
Baudirektion des Kantons Bern, Einwohnergemeinde Langenthal	Verwaltungsgebäude an der Aarwangenstrasse in Langenthal	Fachleute, die ihren Wohn- und/oder Geschäftssitz seit dem 1. Januar 1982 im Amtsbezirk Aarwangen haben	19. Aug. 83 (18. Feb. 83)	4/1983 S. 61
Staat Wallis, Baudepartement Abteilung Hochbau	Werkhof der Nationalstrasse N9 in Simplon-Dorf, PW	Architekten, die seit mindestens dem 1. Januar 1982 im Kanton Wallis niedergelassen sind sowie Schweizer Architekten mit Bürgerrecht des Kantons Wallis	30. Sept. 83 (31. März 83)	7/1983 S. 245
Farb-Design-International e.V., Stuttgart	2. Internationaler Farb-Design-Preis	Alle in der Farbgebung tätigen Personen oder Gruppen (Arbeiten, die nach 1970 realisiert wurden)	1. Dez. 83	7/1983 S. 245

## Neu in der Tabelle

Stadt Winterthur	Erweiterung des Kunstmuseums mit Stadtbibliothek und Naturwissenschaftlichen Sammlungen in Winterthur, IW	Fachleute, welche seit mindestens dem 1. Januar 1981 in den Kantonen Zürich, Thurgau, St. Gallen, Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden oder Schaffhausen wohnen oder Geschäftssitz haben sowie Bürger der Stadt Winterthur	31. Aug. 83 (29. April 83)	12/1983 S. 348
Direction des Chemins de fer fribourgeois	Nouvelle gare de Bulle FR, PW	Le concours est ouvert aux architectes domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Fribourg et inscrits, à la date de clôture des inscriptions du concours, au registre des personnes autorisées à établir des projets de construction tenu par l'Office des constructions et de l'aménagement du territoire. (Voir no. 12/1983, p. 349)	16. Sept. 83 (5.-15. April 83)	12/1983 p. 349

## Wettbewerbsausstellungen

Gemeinde Frutigen BE	Mehrzweckschulanlage, PW	Kirchgemeindehaus Frutigen BE; Besichtigungsmöglichkeiten auf Anfrage beim Bauamt Frutigen (Tel. 033/71 32 32)	12/1983 S. 349	
Municipalité de Lausanne	Ecole professionnelle à Lausanne	Exposition des projets remaniés des deux lauréats, bâtiment de l'Administration communale, Chauderon 9, Lausanne, du 15 au 28 mars, les jours ouvrables seulement, matin: de 7 à 11.45 h, après-midi de 13 à 21 h	17/1982 S. 357	3/1983 S. 30 9/1983 S. 298
Staatliche Pestalozzi-stiftung Olsberg	Neubauten Staatliche Pestalozzistiftung Olsberg, PW	Staatliche Pestalozzistiftung Olsberg, bis 28. März, Montag bis Freitag von 15 bis 18 Uhr, Samstag und Sonntag von 10 bis 12 Uhr	12/1983 S. 348	

## Aus Technik und Wirtschaft

## Kalkulationswerk für Heizungsanlagen des SSIV

Der Fachmann weiss heute um die Notwendigkeit einer fachlich einwandfreien, kostendekkenden und allseitig vertretbaren Angebotsberechnung. Da es dem einzelnen Unternehmer längst nicht mehr möglich ist, sämtliche Kostenkomponenten zu einem eigenen umfassenden Kalkulationswerk zusammenzutragen und jährlich der Kostenentwicklung anzupassen, ist die Notwendigkeit von Standardwerken, wie es die Kalkulationswerke des SSIV für die *Haustechnik* darstellen, heute allgemein anerkannt. Das neu geschaffene *Kalkulationswerk für Heizungsanlagen des SSIV* darf als solches Standardwerk betrachtet werden. Es ist neben der Buchausgabe als einziges Werk dieser Art auch in Form von *Mikrofischen* und *EDV-Datenträgern* erhältlich und in der Praxis bewährt.

## Kalkulation im Heizungsgewerbe

Nachstehend wird eine verfeinerte Systematik für Vor- und Nachkalkulation im Heizungsgewerbe erläutert. Diese Kalkulationsart wurde erst durch das Erscheinen der neuen Kalkulationsunterlagen des SSIV für Heizungsinstallationen ermöglicht.

**Grundsätzliches.** Zur Vor- und Nachkalkulation einer Heizungsanlage stehen heute folgende Mittel zur Verfügung: SSIV-Kalkulationsunterlagen (Akkordbuch), SSIV-Leitfaden für die Montagezeitberechnung,

Apparatepreislisten der Lieferanten, SSIV-Vor- und Nachkalkulationsformulare.

**Wie werden Heizungsgeräte berechnet?** In den meisten Fällen dient ein vorbereitetes Leistungsverzeichnis als Offertformular. Es dient als Basis, worin das benötigte Material und die Montagearbeiten beschrieben sind.

Die Preise für Material inkl. Montage werden den SSIV-Kalkulationsgrundlagen Band II (Akkord) entnommen. Für die Bestimmung der Montagezeiten sind neben den erwähnten Unterlagen auch betriebsinterne Erfahrungswerte notwendig. Diese können durch Nachkalkulation der ausgeführten Arbeiten ermittelt, ständig überprüft und kontrolliert werden. Zur Ermittlung einer Offerte, insbesondere für die Festlegung der Montagezeiten, ist die Einsicht in die Projektpläne eine grosse Hilfe, ja oft unumgänglich. Das folgende Beispiel zeigt das Offertrechnen und die Nachkalkulation unter Zuhilfenahme der SSIV-Kalkulationsgrundlagen und Kalkulationsformulare.

**Offertkalkulation am Beispiel einer Heizungsanlage für ein 16-Familien-Haus.** Das nachstehende Beispiel ist bewusst mit betriebsindividuellen, vom Normalansatz abweichenden Kalkulationskomponenten gerechnet. Diese Werte müssen von Fall zu Fall überprüft und neu festgelegt werden. Für die Bestimmung der Material- und Lohn-

verkaufskosten der Vor- und Nachkalkulation wurden folgende betriebsindividuellen Daten zu Grunde gelegt:

Nettolohn Fr. 15.80 / 16.70 (Preisbuch 1982), Soziallasten 34% / 34% (Preisbuch 1982), Lohngekosten 90% / 100% (Preisbuch 1982), Materialgekosten 15% / 15% (Preisbuch 1982), Risiko plus Gewinn 10% / 14% (Preisbuch 1982), Wust 4,2% / 4,2% (Preisbuch 1982), Arbeitszeitreduktion individuell, Materialeinkaufsrabatte individuell, Konditionen 5% Rabatt und 2% Skonto.

Zur Berechnung des Gemeinkostensatzes dient die «Wegleitung zur Berechnung des betriebsindividuellen Gemeinkostensatzes». Die Berechnung der Material- und Apparatefaktoren und der Akkordlohnansätze erfolgt mit firmenindividuellen Ansätzen. Die berücksichtigten Einkaufsrabatte sind firmeneigene Rabatte. Die Preise für Heizkessel, Steuerung und Radiatoren werden den entsprechenden Hersteller-Preislisten, das übrige Material den Kalkulationsgrundlagen entnommen und eingesetzt. In Materialgattungen zusammengefasst, wurden sie nach Lohn- und Materialkostenanteilen aufgeteilt, die Nettokosten bestimmt (hinuntergerechnet) und mit den individuellen Faktoren aufkalkuliert. Die so erhaltenen individuellen Material- und Lohnverkaufskosten ergeben addiert den individuellen Verkaufspreis. Mit den erhaltenen Zahlen wird die Selbstkostenrechnung durchgeführt.

**Nachkalkulation.** Nach Ausführung der Arbeiten und Rechnungsstellung wird mittels Nachkalkulationsformular eine Analyse über den Erfolg des Auftrages erstellt. Die Auswertung wird deren Nutzen bestätigen. Preisverhandlungen mit den Materiallieferanten ergeben zusätzliche Rabatte, die zu berücksichtigen sind. Die aufgewendeten Arbeitsstunden werden anhand der Stundenrapporte eingetragen.

Der erzielte Gewinn oder Verlust wird durch die Gegenüberstellung von Aufwand und Ertrag ermittelt. Eine genaue Objektanalyse wird zeigen, wie die angenommenen Erfahrungswerte, vor allem bei den Montagezeiten, ausgefallen sind. Dieser Vergleich gibt die unbedingt notwendigen Erfahrungszahlen für die künftige Kalkulation ähnlicher Objekte.

## Ausblick und Ausbildung

Der SSIV weiss sehr wohl, dass mit dieser *Kalkulationsart nach Einheitspreisen und Ausmass* eine Tradition der Pauschalberechnungen abgelöst wird, damit ein gewisser Lernprozess beim Kalkulator und Unternehmer einsetzen muss. Diese Kalkulationsart hat sich seit vielen Jahren in den Branchen Sanitär, Bodenleitungen und Spenglerarbeiten bewährt. Sie bietet vor allem erhöhte und heute geforderte Transparenz für die Partner am Bau (Architekt, Bauherrschaft, Fachingenieur und Unternehmer), dann wenn es um

(Fortsetzung Seite B 51)