

Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **101 (1983)**

Heft 12

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 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 Unteren-gadin 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 Spitalbezirkes 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. Kirchgemeinde Lenzburg AG	Pfarrzentrum 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, Chaudeiron 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 Pestalozzistiftung 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, kostendeckenden und allseitig vertretbaren Angebotsberechnung. Da es dem einzelnen Unternehmer längst nicht mehr möglich ist, sämtliche Kostenelemente zu einem eigenen umfassenden Kalkulationswerk zusammenzutragen und jährlich der Kostentwicklung anzupassen, ist die Notwendigkeit von Standardwerken, wie es die Kalkulationswerke des SSIV für die *Haus-technik* 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 *Mikrofichen* und *EDV-Datenträger* 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 Heizungsofferten 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 Erstellung 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 Kalkulationselementen 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), Lohngemeinkosten 90% / 100% (Preisbuch 1982), Materialgemeinkosten 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 zu 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)