

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 132 (2006)
Heft: 12: Erneuert

Werbung

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: 22.02.2026

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

Realwert und Nominalwert

Die wichtigste Festlegung in der Wirtschaftlichkeitsberechnung ist der Zinssatz für das eingesetzte Kapital, der so genannte Kalkulationszinssatz. Dass es sich in der Regel um einen langfristig wirksamen Wert handelt, steigert die subjektive Unsicherheit bei dessen Festlegung. In der Norm 480 sind Standardwerte – real 3.0% bis 3.5% – enthalten, die immer dann zur Anwendung kommen sollten, wenn Investoren und Auftragnehmer keine anderen Werte vereinbaren. Im Übrigen zeigen Untersuchungen, dass die realen Durchschnittswerte der Zinsen über lange Zeitspannen relativ konstante Größen sind. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nach Norm SIA 480 basiert auf Realwerten. Damit ergeben sich auch für die Resultate wie Rendite oder Ertrag reale Werte. Die Inflation (allgemeine Teuerung) ist darin also nicht berücksichtigt. Im Nominalwert dagegen sind alle Preissteigerungen, also auch jene aufgrund der Inflation, berücksichtigt. Entspricht die nominelle Preissteigerung der Inflation, ist die reale Preissteigerung gleich null (Grafik 1).

Eine Berechnung kann nach der statischen oder nach der dynamischen Methode erfolgen. Die statische Methode verzichtet auf Änderungen von Rechengrößen im Zeitablauf, beispielsweise infolge von Preissteigerungen. Für eine lange Nutzungsdauer ist der Berechnungsmodus deshalb nur bedingt geeignet, ebenso für Fälle, in denen mehrere Systeme eine unterschiedliche Nutzungsdauer aufweisen. In der dynamischen Methode lassen sich Änderungen in den jährlichen Zahlungsströmen berücksichtigen. Im Vergleich zur statischen Rechnungsweise ist die dynamische zwar aufwändiger, aber auch genauer.

Drei Fragestellungen

SIA 480 liefert eine Antwort auf typische Fragen wie:

- Ist ein Bauvorhaben wirtschaftlich?
- Welche von mehreren Varianten ist am wirtschaftlichsten?
- Welche Kombination von Teilprojekten ist am wirtschaftlichsten?

Ein Projekt ist wirtschaftlich, wenn der Kapitalwert gleich null oder eine positive Größe ist. Die Rendite eines Projektes quantifiziert den Zinssatz, zu dem das eingesetzte Kapital verzinst werden kann. Entspricht dieser Wert mindestens dem Kalkulationszinssatz, ist das Projekt rentabel. In der dynamischen Methode wird die Rendite auch als «Innterer Zinssatz» bezeichnet. Die Rückzahldauer ist die für die vollständige Rückzahlung des eingesetzten Kapitals notwendige Zeitspanne, berechnet mit dem Kalkulationszinssatz. Sie entspricht der Nutzungsdauer eines Objektes oder einer Einrichtung, um Wirtschaftlichkeit zu erreichen.

Othmar Humm, Fachjournalist Technik und Energie,
Zürich. humm@fachjournalisten.ch

Anmerkung

- 1 Die Darstellung des Rechenganges sowie die Beispiele basieren auf der SIA-Dokumentation D0199: Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau. Verfasser: Robert Leemann, dipl. Ing. ETH, lic. oec. publ., Esslingen.

Erfolg hat zwei Gründe. Der eine ist Ihre Idee.

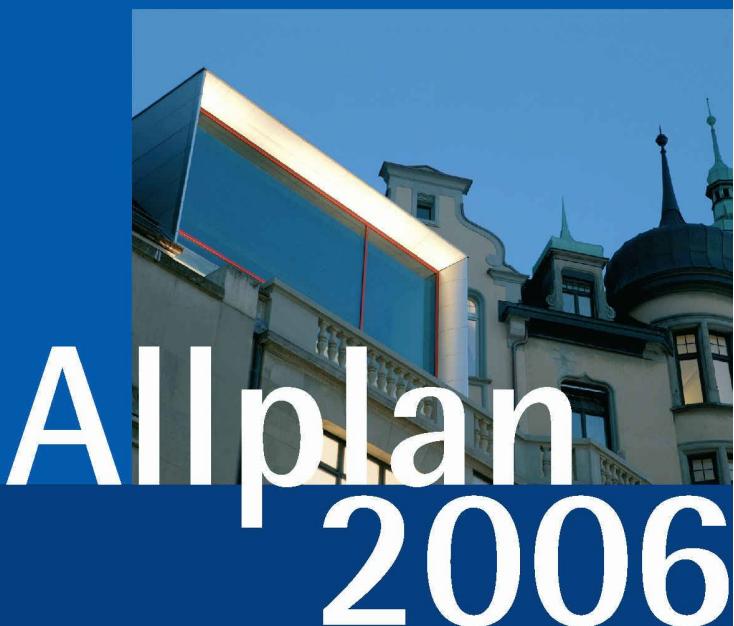
Kunde: Ramseier & Associates Ltd, Zürich

dipl. Architekten & dipl. Innenarchitekten

Projekt: Haus zur Trülle, Bahnhofstrasse 69a, Zürich

Renovation und Erweiterung des bedeutenden

historischen Gebäudes von 1897



Allplan 2006

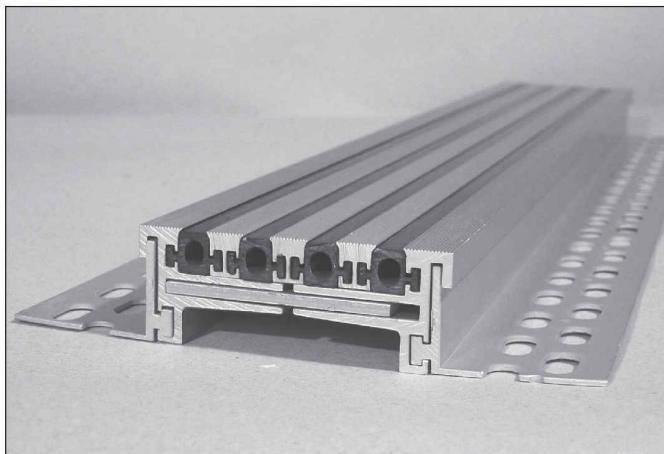
**Führende Lösungen
für Architekten und
Bauingenieure**



**NEMETSCHEK
FIDES & PARTNER AG**

Distribution und Vertrieb
Nemetschek Fides & Partner AG
8304 Wallisellen, 044 / 839 76 76
www.nfp.ch

Unser Partner in der Ostschweiz
CDS Bausoftware AG, Heerbrugg
071 / 727 94 94, www.cds-sieber.ch



DEFLEX-Dilatationsfugen

für technisch perfekte Lösungen und anspruchsvolle Architektur.

Funktionsgerechte und formschöne Stahl- und Leichtmetallprofile als Dilatationsprofile und Feldbegrenzungsfugen für Boden, Wand und Decke vorwiegend für Publikumszonen (Einkaufszentren, Spitäler etc.) geeignet.

ETASA AG
Chürzrietstrasse 2
8340 Hinwil

Tel. 044 / 938 12 12
Fax 044 / 938 12 14
info@etasa.ch

www.etasa.ch

EUBOROC

und EUBÖLITH

die idealen

zähelastisch, wärmeschützend
hoher Abriebwiderstand
fugenlos

201
Werkstatt Böden

Böden



Tannwaldstrasse 62
4601 Olten
Telefon 062-296 33 33
Telefax 062-296 33 37

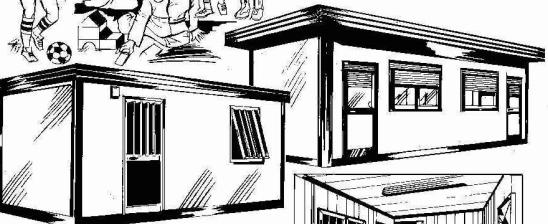
Euböolithwerke AG

Auch samstags
9-12 Uhr geöffnet

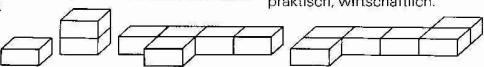


NOVOBOX

Das richtige Raumangebot -
Ihren Bedürfnissen
entsprechend.
Einzelne oder beliebig
zusammensetzbare Einheiten.



Geeignet auf
Baustellen für Wohnzwecke, Wasch- und Toilettenräume, Baubüro, Mannschaftsraum usw.
Sportanlagen für Umkleideräume mit Toiletten, Duschraum, Gerätéraum usw.
Kindergarten für Garderoben, Arbeits- und Spielraum, Toilettenanlagen usw.



Lassen Sie sich von uns informieren. Wir haben den richtigen Raum für Sie.

U max urech

Lager- und Fördertechnik

CH-5606 Dintikon
www.max-urech.ch

Tel. 056 616 70 10
Fax 056 616 70 20

GBW
Gewerbliche
Berufsschule
Wetzikon

Hochbauzeichner, Maurer, Zimmermann, Schreiner,
... was nun?

Informationsveranstaltung über Weiterbildung für Baufachleute

Vorbereitung auf die höhere
Fachprüfung eidg. dipl. Bauleiter/in Hochbau

Vorbereitung auf die Polierausbildung und
Bauführerprüfung

Ausbildungsgänge
Holzbau Vorarbeiter, Holzbau Polier

Weiterbildung für Schreiner (CAD/CNC)

Montag, 3. April 2006, 19.30 Uhr
in der Mensa der Gewerblichen Berufsschule Wetzikon,
Oberwetzikon
Lageplan unter www.gbwetzkikon.ch
Telefon 044 931 31 42

Simipro – die kompromisslose Sprache der Stille.

www.integral-mcch - 06



Auch erhältlich mit zusätzlichem Side Spray oder mit der professionellen Side Column

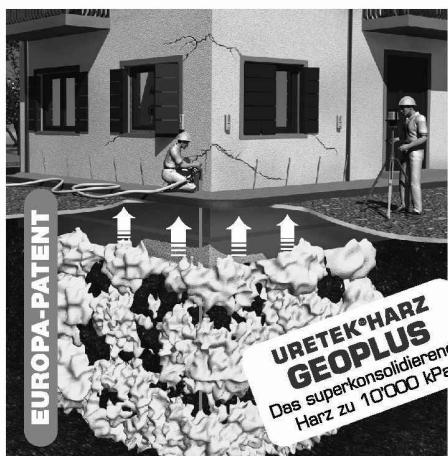
Der Auftritt diskret, aber dennoch bestimmt – das ist Simipro. Die Armatur mit der schlanken Linie setzt in der Küche dezent Akzente. Formschöner Genuss jeden Tag.

Carouge-Genf • Lyss • Wallisellen
Similor Kugler AG
CH-1227 Carouge GE
Callcenter 0848 000 166
www.similorkugler.com

SK
SIMILOR
KUGLER
Genève 1854

WETTBEWERBE

Auftraggeber, Betreuer	Objekt, Aufgabe	Verfahren, Preissumme
Wettbewerbe		
Commune de Payerne représentée par la Municipalité de Payerne, 1530 Payerne	Conservation-restauration et réaménagement du site historique de l'Abbatiale de Payerne	Concours de projets à un degré, procédure sélective (au minimum trois candidats)
Alters- und Pflegeheim Schwarzenburg Schlüchtern 14, 3150 Schwarzenburg	Nachhaltige Erneuerung und Erweiterung des Alters- und Pflegeheims Schwarzenburg	Projektwettbewerb, offen 106 000 Fr. für Preise und Ankäufe
Amt für Hochbauten der Stadt Zürich Amtshaus III, Lindenhofstr. 21, Postfach, 8021 Zürich	Alterswohnungen, Kinderkrippe und ein Eltern-Kind-Zentrum, Zürich Affoltern (80 Kleinwohnungen der Stiftung Alterswohnungen der Stadt Zürich)	Projektwettbewerb, selektiv mit 10 Teilnehmenden, 130 000 Fr. Gesamtpreisumme
Politische Gemeinde Küsnacht ZH und SBB AG Bern, vertreten durch SBB Immobilien, Bewirtschaftung Ost, Zürich	Dorfkernentwicklung Küsnacht ZH, Planungsgebiet Bahnhof und Parkplatz Zürichstrasse	Nicht anonymer Studienauftrag, selektiv mit 5 Teams 30 000 Fr. Entschädigung pro Team
La Fondation de Verdeil Jean-Marie Veya, directeur Av. Verdeil 11, 1005 Lausanne	Projet école nouvelle unité «Pierrefleur» Lausanne	Mandats d'étude parallèle, procédure sélective (5 candidats) fr. 55 000
Schulgemeinde und politische Gemeinde Wartau Wettbewerbssekretariat: Stauffer & Studach Raumentwicklung Alexanderstrasse 37, 7000 Chur	Schulzentrum Dorf – Schulhausneubau und Mehrzweckhalle Zentrum Azmoos	Projektwettbewerb, selektiv mit 7–9 Teilnehmenden (1–2 Nachwuchsteams), 80 000 Fr. für Preise und Entschädigungen
NEU Lukas Schulen München Wettbewerbsbetreuung: Bartenbach & David Kapuzinerstrasse 8, D-80337 München	Neubau einer Hauptschule mit 3fach-Sporthalle an der Riegerhofstrasse in München	Nicht offener Wettbewerb mit 10 Teilnehmenden (Nachwuchsbüros werden berücksichtigt), 92 000 € Gesamtpreisumme
Stiftung Schulungs- und Wohnheime Rossfeld, 3004 Bern Wettbewerbsbegleitung: Büro B Architekten und Planer AG Münzgraben 6, 3011 Bern	Sanierung und Erweiterung des bestehenden Schulheims Rossfeld in Bern	Projektwettbewerb, selektiv mit 5–6 Generalplanerteams 80 000 Fr. Preissumme
Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis I, Thun Auskunftsstelle: Metron Bern Effingerstrasse 17, Postfach 7265, 3001 Bern	Bypass Thun Nord – Lösungsvorschläge für die neue Strassenanlage und deren Integration in das Siedlungsgefüge und den Landschaftsraum	Studienauftrag, selektiv mit 3 Teams 1. Stufe: Bewerbung mit Lösungsvorschlag 70 000 Fr. Entschädigung / Team (2. Stufe)
Kanton Schwyz vertreten durch das Tiefbauamt Bahnhofstrasse 9, 6430 Schwyz	Ersatz des rund 460 m langen Steinbach-Viaduktes über den Sihlsee	Projektwettbewerb, selektiv mit 3–5 Teams, Selektion anhand Projektidee (1. Stufe) 250 000 Fr. Vergütungen in der 2. Stufe
Preise		
NEU Icomos Schweiz (International Council on Monuments and Sites) in Zusammenarbeit mit Hotelleriesuisse, Gastro Suisse und Schweiz Tourismus	Das historische Hotel / Restaurant des Jahres 2007	Auszeichnung an Bauten aus dem Zeitraum zwischen dem Mittelalter und dem 20. Jahrhundert
NEU Eurohyp Aktiengesellschaft in Zusammenarbeit mit Topos – International Review of Landscape, Architecture and Urban Design und A & W Architektur & Wohnen	International Urban Landscape Award 2006	Beispielhafter, mustergültig neu gestalteter städtischer Freiraum (2000 oder später fertig gestellt), 50 000 €
NEU Geschäftsstelle holz 21 «Neue Horizonte – Ideenpool holz21» Marktgasse 55, Postfach, 3000 Bern 11	Neue Horizonte – Ideenpool holz21	Interdisziplinäre Arbeiten, die versprechen, den Holzabsatz zu erhöhen, 6–12 Auszeichnungen bis 10 000 Fr., Förderbeiträge
Auch unter: www.sia.ch/wettbewerbe		



RISSE? SENKUNGEN?

**URETEK DEEP INJECTIONS®:
DIE LÖSUNG BEI FUNDATIONSPROBLEMMEN**

ANWENDUNGEN BEI:

- Wenig tragfähigem Untergrund
- Zu grosser Bodenpressung
- Ungenügender Fundation
- Aufschüttung

IHR NUTZEN:

- Einfache und schnelle Ausführung
- Sofortige Wirkung
- Keine Baustelle
- Zeit- und kostensparend

KOSTENLOSE ANGEBOTE



Tel. 041 676 00 80
Fax 041 676 00 81
www.uretek.ch
uretek@uretek.ch