

**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 «Interner 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

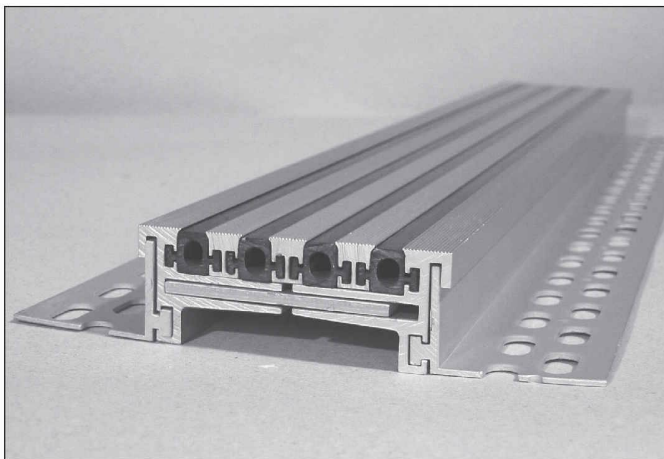
**Führende Lösungen  
für Architekten und  
Bauingenieure**



**NEMETSCHKE  
FIDES & PARTNER AG**

Distribution und Vertrieb  
Nemetschek Fides & Partner AG  
8304 Wallisellen, 044 / 839 76 76  
[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)



## 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](http://www.etasa.ch)

**EUBOROC** und **EUBÖOLITH**  
die idealen

zähelastisch, wärmeschützend  
hoher Abriebwiderstand  
fugenlos

# Werkstatt Böden

Fugenlose Böden  
Unterlags-Böden  
Bodenbeläge



seit 1898

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, Mann-  
schaftsraum usw.  
**Sportanlagen** für Umkleideräume  
mit Toiletten, Duschraum, Geräteraum  
usw.  
**Kindergarten** für Garderoben,  
Arbeits- und Spielraum, Toilettenanlagen  
usw.

**NovoBoxen** sind verzinkt und  
einbrennlackiert, optimal isoliert  
mit Doppeldach, stapelbar, robust,  
praktisch, wirtschaftlich.

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

# U max urech

Lager- und Fördertechnik

CH-5606 Dintikon **Tel. 056 616 70 10**  
[www.max-urech.ch](http://www.max-urech.ch) **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.gbwwetzikon.ch](http://www.gbwwetzikon.ch)  
Telefon 044 931 31 42



Simipro – die kompromisslose Sprache der Stille.



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](http://www.similorkugler.com)

**SK**  
**SIMILOR**  
**KUGLER**

Genève 1854

## 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  
Schluchtern 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. Gesamtpreissumme

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 € Gesamtpreissumme

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

Eurohypo 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](http://www.sia.ch/wettbewerbe)



## RISSE? SENKUNGEN?

URETEK DEEP INJECTIONS®:  
DIE LÖSUNG BEI FOUNDATIONSPROBLEMEN

### 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 ANGBOTE



Tel. 041 676 00 80  
Fax 041 676 00 81  
[www.uretek.ch](http://www.uretek.ch)  
[uretek@uretek.ch](mailto:uretek@uretek.ch)