

**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.

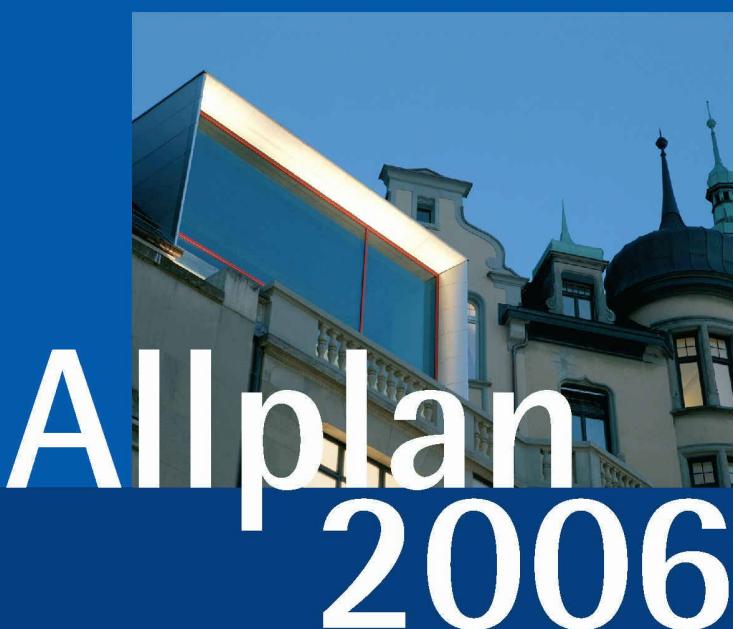
*Kunde: Ramseier & Associates Ltd, Zürich*

*dipl. Architekten & dipl. Innenarchitekten*

*Projekt: Haus zur Trülle, Bahnhofstrasse 69a, Zürich*

*Renovation und Erweiterung des bedeutenden*

*historischen Gebäudes von 1897*



# Allplan 2006

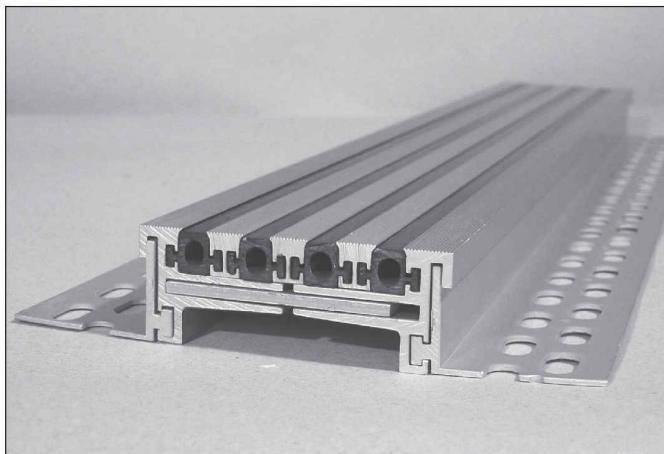
**Führende Lösungen  
für Architekten und  
Bauingenieure**



**NEMETSCHEK  
FIDES & PARTNER AG**

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

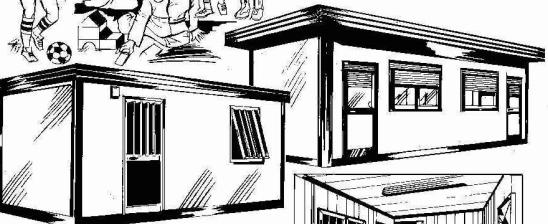
**Euböolithwerke AG**

Auch samstags  
9-12 Uhr geöffnet

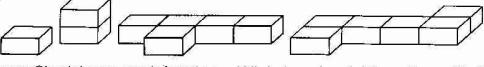


**NOVOBOX**

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](http://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](http://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

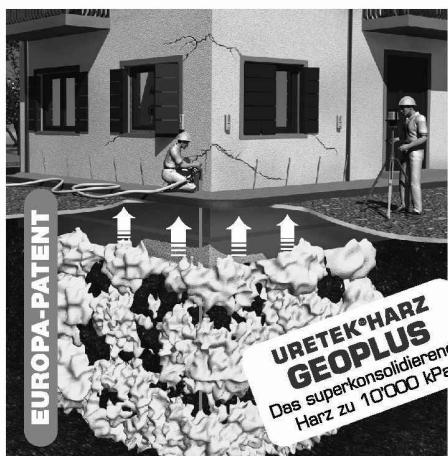
Der Auftritt diskret, aber dennoch bestimmt – das ist Simipro. Die Armatur mit der schlanken Linie setzt in der Küche dezent Akzente. Formschöner Genuss jeden Tag.

**Carouge-Genf • Lyss • Wallisellen**  
Similor Kugler AG  
CH-1227 Carouge GE  
Callcenter 0848 000 166  
[www.similorkugler.com](http://www.similorkugler.com)

**SK**  
**SIMILOR**  
**KUGLER**  
Genève 1854

# WETTBEWERBE

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



## 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](http://www.uretek.ch)  
[uretek@uretek.ch](mailto:uretek@uretek.ch)