

**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:** 19.07.2025

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

## Neue Erhebung Z-Werte 2006

(am) Die Konjunkturforschungsstelle der ETH (KOF) wird im Auftrag des SIA und der usic im April 2006 eine neue Interneterhebung zum Stundenaufwand durchführen. Die Datengrundlage der Erhebung 2004 soll mit den zusätzlichen Projektdaten der Erhebung 2006 ergänzt werden. Damit lässt sich der Zusammenhang zwischen Baukosten und dem erforderlichen Planungsaufwand in Stunden aussagekräftiger ermitteln. Die Z-Werte können somit überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Die Teilnehmer können die bereits 2004 erfassten Projektdaten einsehen und müssen sie nicht erneut eingeben.

Die Firmenmitglieder sind im eigenen Interesse aufgerufen, sich an der Erhebung zu beteiligen. Die Passwörter zum Erfassen der Daten auf der Internetseite ([www.stundenaufwand.ch](http://www.stundenaufwand.ch)) erhalten die Firmenmitglieder Ende März mit einem Brief. Als Dank erhält jeder Teilnehmer kostenlos die detaillierten Auswertungen der Erhebung mit den wertvollen Vergleichswerten.

## Weltingenieurtage 2011

(sda) Der SIA und Swiss Engineering (STV) wollen die vierten Weltingenieurtage im Jahr 2011 nach Genf holen. Am 3. März 2006 haben sie die offizielle Kandidatur bei ihrer weltweiten Dachorganisation World Federation of Engineering Organisations (WFEO) eingereicht. Die prestigeträchtigen Weltingenieurtage 2011 in Genf sollen unter dem Thema *Ingenieure und die Herausforderung Energie* stehen und mit einem attraktiven Kongressprogramm über 3000 Ingenieure und Forscher aus aller Welt versammeln. Die Genfer Regierung und die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) unterstützen die Kandidatur. Die WFEO steht unter der Schirmherrschaft der Unesco. Sie vereinigt nationale Ingenieurorganisationen in 90 Ländern und vertritt damit über 8 Millionen Ingenieure. Sie führt alle drei bis vier Jahre einen Weltingenieurtag durch.

## SIA / BGTI-Preis

(tm) Die Berufsgruppe Technik/Industrie (BG TI) des SIA zeichnet einmal jährlich Diplomarbeiten von Schweizer Hochschulen mit dem SIA / BGTI-Preis aus. Damit werden hervorragende Lösungsvorschläge von Nachwuchskräften in den Bereichen Energie, Gesundheit, Information, Kommunikation, Sicherheit und Risiko ausgezeichnet. Der Preis für das Jahr 2005 ging an die an der Fachhochschule beider Basel (FHBB) diplomierenden Marcus Dredge und Stephan Gutzwiller für ihre Arbeit über nachhaltige Biotreibstoffe aus Energiepflanzen.

**Bohren  
Rammen**

**Foundations  
Baugruben-  
abschlüsse  
Grundwasser-  
absenkungen**

**risi**  
**die Spezialtiefbauer**

041-766 99 99 [www.risi-ag.ch](http://www.risi-ag.ch)

## Brennwerttechnik macht Heizen mit Öl noch attraktiver Energieeinsparungen ohne Einbussen beim Wärmekomfort

Mit der Brennwerttechnik, der zusätzlichen Nutzung der Wärme im Wasserdampf der Abgase, ist Heizen mit Öl nochmals um einen Sprung wirtschaftlicher und umweltfreundlicher geworden. Dank dieses technologischen Fortschritts, der zu mehr Energieeffizienz und damit zu geringerem Heizölverbrauch führt, leisten Öl-Brennwertkessel einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität und zum Klimaschutz.

Neben Verbesserungen der Heizölqualitäten sind es vor allem die Neuentwicklungen in der Brenner- und Kesseltechnik, die dazu geführt haben, dass die Ölheizung ihre Leaderposition behaupten konnte. Ein Beispiel einer zukunftsweisenden Innovation stellt die Entwicklung des Öl-Brennwertkessels dar. Praktisch alle renommierten Heizungshersteller bieten heute Öl-Brennwertkessel an. Während konventionelle Heizkessel einen Nutzungsgrad von rund 90% aufweisen, wandeln Brennwertkessel nahezu 100% des Brennstoffs in Heizenergie um, weil sie zusätzlich die Wärme im Wasserdampf der Abgase nutzen. Die Kondensation des Wasserdampfs bringt ein Plus an Wärme von rund 6%, und wegen der tieferen Abgastemperaturen reduzieren sich die Abgasverluste nochmals deutlich. Brennwertkessel sind zwar etwas teurer als vergleichbare konventionelle Geräte, doch stehen dem Mehraufwand Heizöleinsparungen von bis zu 10% gegenüber. Robert Peter von der Informationsstelle

Heizöl bestätigt: „Weniger aufwändig sind bei Brennwertgeräten dafür vor allem die Abgasinstallationen, weil auf Grund der tiefen Abgastemperaturen anstelle eines klassischen Kaminzugs Kunststoffrohre eingesetzt werden können. Dies wirkt sich besonders bei der Erneuerung einer Hei-



Robert Peter: „Dem Heizöl die Treue zu halten, lohnt sich auf jeden Fall“.

zung vorteilhaft aus, da auf die Sanierung des Kamins verzichtet werden kann.“ Neben den bereits gut eingeführten Standkesseln gibt es neu auch Öl-Brennwertkessel für an die Wand. Diese Geräte, die im Einfamilienhaus und im kleinen Mehrfamilienhaus zum Einsatz kommen, beanspruchen wenig Platz und können bequem betrieben und gewartet werden.

### Sonne und Heizöl

Wer über die Brennwerttechnik hinaus noch einen Schritt weiter in Richtung umweltfreundliche Wärmeerzeugung gehen will, der wird auch den Einbezug von erneuerbaren Energien in seine Überlegungen mit einbeziehen. Die Ölheizung stellt in dieser Beziehung absolut kein Hindernis dar. Auf diese Weise kann nochmals Brennstoff gespart und die Luft zu-

sätzlich entlastet werden. Ideal und in der Praxis bewährt hat sich die Kombination einer Ölheizung mit Solarkollektoren. Damit wird die Energie der Sonne genutzt, um Warmwasser aufzubereiten und Heizwärme zu erzeugen, womit in der Übergangszeit der Heizbetrieb unterstützt werden kann.

### Bessere Luft dank moderner Ölheizung

Der Fortschritt in der Verbrennungstechnik, der durch die Luftreinhalteverordnung (LRV 92) in Gang gesetzt wurde, hat die Ölheizung zu einem sauberen Wärmeerzeugungssystem mit hoher Energieausnutzung werden lassen. Dies wirkt sich positiv auf die Luftqualität aus. Insbesondere in Ballungsgebieten hat dadurch die Luftbelastung, verursacht durch den Heizbetrieb, markant abgenommen. Moderne Ölheizungen weisen zudem einen höheren Wirkungsgrad auf, sodass sie für die geforderte Nennleistung weniger Brennstoff verbrauchen und dadurch eine geringere Menge CO<sub>2</sub> ausstossen, womit sie auch einen Beitrag zum

Klimaschutz leisten. Besonders gut schneidet die Ölheizung ab, wenn man alle klimarelevanten Gase von der Quelle bis zum Kamin erfasst. Bei der Betrachtung des Treibhauspotenzials über 20 Jahre ist Heizen mit Öl nicht klimarelevant als Heizen mit Erdgas, wie aus einer Untersuchung, die das

**Interessierte können sich kostenlos beraten lassen:**

Informationsstelle Heizöl  
Telefon 044 218 50 16  
Fax 044 218 50 11  
www.heizoel.ch  
info@swissoil.ch

international anerkannte Ingenieurunternehmen Fichtner, Stuttgart, durchführte, hervorgeht. Die Studie zeigte ausserdem, dass beim kumulierten Energieaufwand von Öl- beziehungsweise Gasheizungen, der die energetische Effizienz des gesamten Prozesses widerspiegelt, die Vorteile auf Seiten von Heizöl liegen, und zwar speziell beim Einsatz der Brennwerttechnik.



Unter den Öl-Brennwertkesseln gibt es auch Wandgeräte.



Ideale und bewährte Kombination: Ölheizung und Solarkollektoren.



## ALHO Modulbau. Das wohnliche Pflegeheim.

Betreut wohnen und sich dennoch wie zu Hause fühlen – ALHO Modulgebäude schaffen ein angenehmes Ambiente. Ob Hausgemeinschaftskonzept oder Intensivpflege, ob stationäres Gebäude oder Interimslösung – ALHO liefert bei kurzer Bauzeit auch wirtschaftlich das optimale Ergebnis. Zum Kaufen oder Mieten.

ALHO AG · CH-4806 Wikon · Industriestrasse 8 · Postfach 17 · Tel. 062 746 86 00 · Fax 062 746 86 10  
 info@alho.ch · www.alho.ch



## Ausbildung Baubiologie/Bauökologie



Nachhaltig Planen und gesund Bauen kann gelernt werden. Nutzen Sie unser Wissen für Ihre erfolgreiche berufliche Zukunft. Die Bildungsstelle Baubiologie SIB führt eine modulare baubiologische / bauökologische Weiterbildung durch, welche insgesamt 10 Module umfasst und mit einem eidg. Fachausweis abgeschlossen werden kann (eduQua – zertifiziert). Es können auch nur einzelne Module besucht werden.

**Wann** Samstag oder Freitag  
 Beginn jederzeit möglich, da der Kurs modular aufgebaut ist.

**Infos** Genossenschaft Bildungsstelle Baubiologie SIB  
 Andreas Graf, Eglistrasse 8, 8004 Zürich  
 Tel. 01 / 491 35 28, Fax 01/ 401 02 79,  
 E-Mail: bildungsstelle@baubio.ch www.bildungsstellebaubio.ch

# KOSTEN ANSCHLAG

Mit BBase wird der KV eingehalten!

www.bbase.ch  
 Telefon 044 948 12 14

**SKSH**  
 Schweizerisches Kompetenzzentrum  
 für Sicherheit mit Holz  
 www.sksh.ch

Kompetente  
 neutrale Beratung  
 für Bauherr und  
 Architekt

für ihre  
 Brand- & Einbruchssicherheit

- Konzept / Konstruktion
- Inspektionen / Expertisen
- Gutachten

Mühlestrasse 12 • 9532 Rickenbach b. Wil • 071 923 50 55

## holzhausbau

Zimmerer

Trennwände Schreinerei

**SIGRIST RAFZ**  
 Telefon 044 879 10 79 Fax 044 879 10 89  
 info@sigrist-rafz.ch www.sigrist-rafz.ch

## RENGGLI

HOLZBAU WEISE

### UNSEREM BAUSYSTEM IST KEINE IDEE ZU KÜHN

Moderne Architektur baut immer öfter auf Holz, wenn es um Energieeffizienz und Nachhaltigkeit geht. Das Bausystem von Renggli kommt planerischer Weitsicht besonders entgegen. Mehrgeschossige Bauten im Minergie-Standard und nachträglicher Aus- und Umbau wie Dachaufstockungen sind mit dem Renggli-Bausystem effizient umsetzbar. Dahinter stecken intelligente Konzeption, CAD-gesteuerte Fertigung und VGO-zertifizierte Abläufe.

Gerne unterstützen wir Sie mit Machbarkeitsstudien, Statik- und Brandschutzkonzepten, Detailstudien, Devisierung und Kostenberechnungen.

RENGGLI AG  
 Gleng  
 6247 Schötz  
 Tel. +41 (0)62 748 22 22  
 mail@renggli-haus.ch

www.renggli-haus.ch

Wer  
weiter denkt,  
baut mit  
RC-Beton.



Auch die Wohnsiedlung Werdwies in Zürich-Grünau ist mit Recycling-Beton erster Güte gebaut. Der RC-Euro Beton (C30/37 XC4) wird für Bauteile eingesetzt, welche wechselnd nass und trocken sind. Hergestellt wird er nach Eigenschaften auf der Grundlage der Norm SN EN 206-2000:1 und wird als Kran- oder Pumpbeton geliefert. Die Gesteinskörnungen bestehen aus gebrochenem Betongranulat und aus rezyklierten Gesteinskörnungen aus der Bodenwaschanlage ESAR. Der Recyclinganteil beträgt über 90%!  
[www.rc-beton.ch](http://www.rc-beton.ch)

**Eberhard**



Eberhard Unternehmungen  
[www.eberhard.ch](http://www.eberhard.ch)  
Telefon 043 211 22 22

## Fenster XL



Das neue Holz/Aluminium-Fenster-System XL aus dem Hause EgoKiefer ist nach den verschärften Minergie-Standards zertifiziert. Das neue Produkt schafft hier optimale Verhältnisse: Durch den bis zu 15% höheren Glasanteil bietet es gegenüber konventionellen Fenstersystemen mehr Lichteinfall und damit eine spürbar bessere Wohn- und Arbeitsatmosphäre. Durch die Kombination mit dem optimierten EgoKiefer-Isolierglas EgoVerre kann der Heizenergieverbrauch des Fensters jährlich um mehr als 70% reduziert werden. Sowohl der Rahmen-U-Wert als auch der bezüglich Kondenswasserbildung relevante Isothermenverlauf sind beim neuen Fenster günstig. Die Steifigkeit in der Glasebene wurde erhöht, die Statik in der Windlastebene und die Profilgeometrie verbessert. Das geradlinige und schlanke Design des Fensters eröffnet damit den Bauplanern neue Perspektiven in der Fassadengestaltung. Grosse Fensterelemente sind ebenso realisierbar wie die geschosshohe Elementbauweise. Die innovative Klebtechnologie wird heute vor allem in der Hightech-Industrie angewendet, beispielsweise im Flugzeug- oder Automobilbau.

EgoKiefer AG | 9450 Altstätten  
Tel. 071 757 33 22  
[www.egokiefer.ch](http://www.egokiefer.ch)

### Produkthinweise

Für den Abdruck von Produkthinweisen besteht kein Anspruch. Ausserdem behält sich die Redaktion Kürzungen vor. Bitte senden Sie uns Ihre Produktinformationen per Post an: Redaktion tec21, Postfach 1267, 8021 Zürich.

## Platz sparend



Für die meisten Menschen zählen Neubau oder Renovierung zu den Grossprojekten ihres Lebens. Entsprechend hoch sind die Ansprüche an das Wohneigentum. Ein Element, das in jüngster Zeit immer mehr die Herzen von Bauherren, Architekten und Handwerkern erobert, ist der Schiebeladen. Er bietet variablen Sicht- und Sonnenschutz, ist zu einem gefragten, vielseitigen Bestandteil der Fassadengestaltung geworden und begnügt sich mit wenig Platz. Die neuen Beschlagsysteme, Hawa-Frontslide 60 und 60/matic, verbinden Laufruhe mit Montagekomfort und hoher Belastbarkeit. Als Gesamtsysteme aus einer Hand werden sie höchsten optischen und funktionalen Ansprüchen gerecht. In der «matic»-Version ist der Beschlag zudem mit einem Elektromotor ausgestattet. Die Schiebeläden verhelfen Holz-, Metall- oder Kunststoff-Fensterläden zwischen 28 und 40 mm Dicke und einem Maximalgewicht von 60 kg zu einem überzeugenden Auftritt. Die Montage ist an Wand oder Decke möglich.

Hawa AG  
8932 Mettmenstetten  
Tel. 044 767 91 91  
[www.hawa.ch](http://www.hawa.ch)

### Schiebeladen Classico F54

Dies ist der Klassiker unter den Holz-Schiebeläden mit festen, gerundeten Lamellen (54/9 mm) und der Kindt-Rahmenkonstruktion (90 x 30 mm). Alle Rahmenelemente sind gerundet, und die Eckverbindung ist unsichtbar verleimt. Verleimung nach Watt 91, erfüllt 7 N/mm<sup>2</sup>.

Kindt Fensterlader AG  
8112 Otelfingen  
Telefon +41 (0)848 833 800  
[www.kindt.ch](http://www.kindt.ch)