

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 137 (2011)  
**Heft:** 5-6: Energien bilanzieren

## **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**

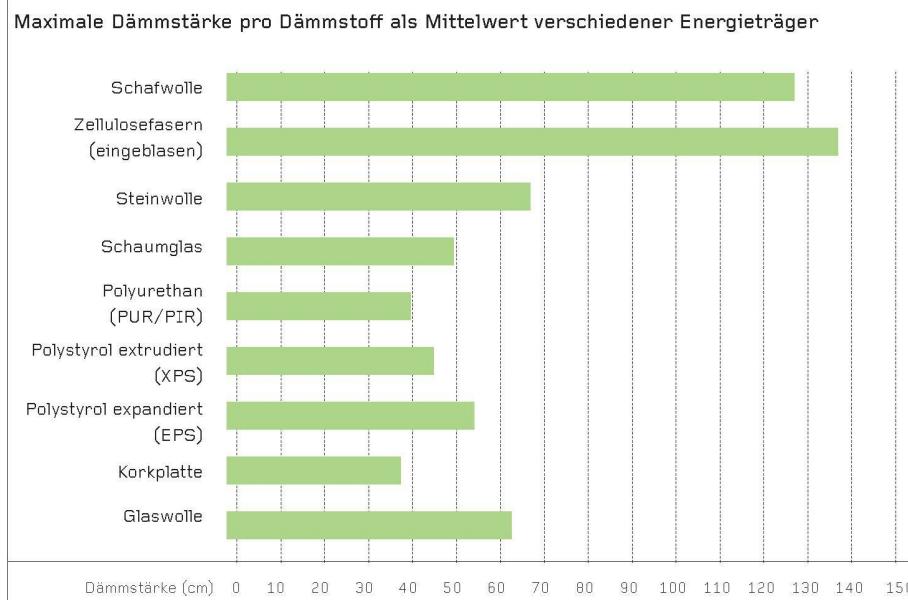
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



04 Wärmedämmung und CO<sub>2</sub>-belastete graue Energie: max. Dämmstärken, bis die eingesparte Betriebsenergie in 60 Jahren dem Anteil der grauen Energie entspricht. Die Dämmstärke für die Einhaltung der im Minergie-P-Standard geforderten U-Werte beträgt ca. 20–35 cm

#### 04

##### DÄMMUNG VS. BETRIEB

Das Thema der Dämmstärke wird hauptsächlich im Zusammenhang mit der Sanierung des Gebäudebestandes so heiss diskutiert. Noch nicht auf dem Hönggerberg angekommen zu sein scheint die Erkenntnis, dass das zur Sanierung nicht genutzte Potenzial an grauer Energie für die Betriebsenergie zur Verfügung steht (vgl. Abb. 3). Dies erlaubt bei Bedarf reduzierte Dämmstärken. Des Weiteren ist die Entwicklung von Innendämmungen, besonders im Hinblick auf deren Auswirkungen auf

allfällige Feuchteprobleme, weit fortgeschritten. Sie sind – das notwendige Wissen vorausgesetzt – problemlos realisierbar. Nicht zu vergessen ist, dass der Betrieb von Wärmepumpen mit den «traumhaften» COP-Werten von Herrn Leibundgut auf tiefe Heiztemperaturen von unter 30°C angewiesen ist, was wiederum eine sehr gute Wärmedämmung voraussetzt ...

##### GUT – NICHT HOCHGERÜSTET

Immer weniger Architekten aus meinem Umfeld hören es gern, wenn ihnen suggeriert

wird, dass Gebäude auch «ohne» Wärmedämmung geplant werden können. Sonnenenergie ist im Übermass vorhanden, wir Ingenieure richten es dann schon. Die Zeiten sollten eigentlich vorbei sein, wo wir schlecht gebaute Gebäude mit grossem Technikeinsatz nutzbar machen. Ziel sollte sein, so gut (nicht «dick verpackt») zu bauen, dass Technik «überflüssig» wird.

**Werner Waldhauser, HLK-Ingenieur HTL SIA,  
Werner.Waldhauser@waldhauser.ch**

## Kompetenz am Bau



Locher Bauunternehmer AG  
Allmendstrasse 92 Postfach 90 CH-8041 Zürich  
Fon 044 488 17 17 [www.locher-bau.ch](http://www.locher-bau.ch)

Umbau Renovation  
Fassadenbau  
Sanierung Erhaltung  
Hydrodynamik



[www.ag.ch/stellen](http://www.ag.ch/stellen)

**Departement Bau, Verkehr und Umwelt**  
Abteilung Landschaft und Gewässer

Engagieren Sie sich mit uns für heutige und kommende Generationen und für eine nachhaltige Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes Aargau. Wir planen und bauen, beraten und realisieren. Auf moderne Führung und ein attraktives Umfeld für unsere Mitarbeiterinnen legen wir grossen Wert.

Der Kanton Aargau besitzt als Wasserkanton rund 3'000 km Bäche und Flüsse. Die häufigeren und grösseren Hochwassereignisse der letzten Jahre sind eine grosse Herausforderung. Die Abteilung Landschaft und Gewässer stellt u. a. den Hochwasserschutz sicher, sorgt für naturnahe Gewässer und pflegt den Gewässerraum. Als Ergänzung in unser Team suchen wir Sie als

## **Projektleiter/in Wasserbau 100%**

### **Aufgaben**

Sie leiten Wasserbauprojekte für den Hochwasserschutz und die Revitalisierung von der Projektierung bis zum Bau. Dazu verhandeln und koordinieren Sie mit Gemeinden, Bundesstellen und weiteren Partnern. Weiter unterstützen Sie die Sektionsleitung bei Führungs- und Planungsaufgaben und entwickeln im Team das integrale Hochwassermanagement weiter.

### **Anforderungen**

Sie haben einen Hochschulabschluss als Bau-, Kultur- oder Umweltingenieur/in und verfügen über eine breite Fachkompetenz und praktische Erfahrung im Wasserbau. Sie haben Interesse an administrativen und rechtlichen Fragen, an naturnahem Wasserbau und am Wirken des fliessenden Wassers. Zu Ihren Stärken gehören selbstständiges konzeptionelles und vernetztes Denken, zielorientiertes Handeln sowie Freude an der Kommunikation.

Interessiert? Cornelia Egli, Fachspezialistin Personalmanagement, erwartet gerne bis am 20. Februar 2011 Ihre Bewerbungsunterlagen (Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Generalsekretariat, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau).

Auskünfte erteilt Ihnen gerne Markus Zumsteg, Leiter Sektion Wasserbau, Abteilung Landschaft und Gewässer (062 835 34 71).

*Aargau  
meine Wahl*



**KISSLING + ZBINDEN AG**

INGENIEURE PLANER USIC

**Kissling + Zbinden AG** ist eine innovative, erfolgreiche und im Markt bestens verankerte Ingenieurunternehmung mit Standorten in Spiez, Thun, Bern und Biel. Unser Schwerpunkt liegt in der Projektierung und Realisierung von Ingenieurbauten (Strassenbau, Bahnbau, Wasserbau, Ver-/Entsorgung, Tragkonstruktionen im Hoch- und Tiefbau, Grundbau, Tunnelbau, Generalplanungen, Baulogistik).

Zur Verstärkung unseres Teams in **Bern** suchen wir eine/n

## **Bauingenieur/Bauingenieurin HTL/FH**

Sie sind verantwortlich für die Projektierung von interessanten Ingenieuraufträgen im **Fachbereich Wasserbau**.

Ausserdem eine/n

## **Dipl. Bauleiter/Bauleiterin Tiefbau**

Ihr Aufgabengebiet umfasst Bauleitung, Devisierungen, Offert- und Vertragswesen, Baukosten- und Terminüberwachung in unterschiedlichen Tiefbauprojekten.

Zur Verstärkung unseres Teams in **Biel** suchen wir eine/n

## **Bauingenieur/Bauingenieurin ETH/FH**

Sie sind verantwortlich für die Projektleitung und Projektierung von interessanten Ingenieuraufträgen in den **Fachbereichen Wasserbau, Strassenbau, Bahnbau und Ver-/Entsorgung**.

Als Bauingenieur/in oder dipl. Bauleiter/in verfügen Sie über Fachkenntnisse in einem oder mehreren der oben aufgeführten Fachbereiche.

Zur Verstärkung unseres Teams in **Spiez** suchen wir eine/n

## **Bauzeichner/Bauzeichnerin**

In enger Zusammenarbeit mit den Projektleitern bearbeiten Sie selbstständig Entwurfsaufgaben, Projekt- und Ausführungspläne in den Fachbereichen Wasserbau, Strassenbau, Bahnbau und Ver-/Entsorgung. Falls erwünscht gehören auch Vermessungs- und Devisierungsarbeiten zum Aufgabenbereich.

Sie haben eine abgeschlossene Bauzeichnerausbildung im Bereich Tiefbau, und Sie verfügen über sehr gute CAD-Kenntnisse, vorzugsweise Allplan.

**Fühlen Sie sich von einem dieser abwechslungsreichen und interessanten Stellenangebote angesprochen?**

Wir bieten eine vielseitige Tätigkeit mit Entwicklungspotenzial, ein dynamisches und attraktives Arbeitsumfeld, moderne Anstellungsbedingungen in einem kollegialen Team mit sehr guten Weiterbildungsmöglichkeiten.

Erste Auskünfte erteilt Ihnen gerne unser Geschäftsleiter Martin Andres (Tel. +41 33 650 71 73, E-Mail [martin.andres@kzag.ch](mailto:martin.andres@kzag.ch))

Wir freuen uns über Ihre vollständige Bewerbung per E-Mail an [kz.spiez@kzag.ch](mailto:kz.spiez@kzag.ch)

**Kissling + Zbinden AG**

Ingenieure Planer USIC, Oberlandstrasse 15, 3700 Spiez, [www.kzag.ch](http://www.kzag.ch)

# K N E L L W O L F

## ■ Erfolgsmanagement für PLANUNG BAU IMMOBILIEN

Unsere Auftraggeberin ist ein mittelgrosses, am Markt gut etabliertes Unternehmen im Bereich **Baumanagement**. Im Auftrag unterschiedlichster Bauherren realisiert das Büro komplexe Projekte von der ersten Projektstufe bis zur fertigen Schlüsselübergabe. Aufgrund der überschaubaren Grösse zeichnet sich die Firma durch kurze Entscheidungswege und eine entsprechende direkte Kommunikation mit allen Beteiligten aus. Wir suchen im Auftrag per sofort oder nach Vereinbarung mit Arbeitsort Zürich einen selbständigen und initiativen

## Bauleiter Hochbau m/w

**Sie übernehmen** die Ausschreibung und Bauleitung von interessanten und renommierten Hochbauprojekten je nach Ihrer bisherigen Erfahrung. Sie sind unsere Ansprechperson für Planer

und Unternehmer und haben Interesse an selbständiger Tätigkeit im Rahmen anspruchsvoller Projekte. Sie arbeiten gerne im Team und schätzen den kollegialen Austausch innerhalb sehr flacher Hierarchien.

**Sie haben** eine technische Ausbildung als **Architekt FH, dipl. Bauleiter oder ähnliches** absolviert, und bringen einige Jahre Baustellenerfahrung im Schweizer Markt mit. Vorzugsweise haben Sie Erfahrung im Baumanagement und sind in den Bereichen Kosten- und Terminplanung, Ausschreibungen, Rechnungswesen und örtliche Bauleitung sattelfest. Die Arbeit an vielseitigen Projekten bereitet Ihnen grosse Freude, Ihre Flexibilität zeichnet Sie aus.

Sie sind interessiert? Informieren Sie sich bei Claudia Willi unverbindlich über die attraktiven Anstellungsbedingungen. Wir sichern Ihnen absolute Diskretion zu.

### Knellwolf + Partner AG

Schaffhauserstrasse 272 | 8057 Zürich | T 044 311 41 60 | F 044 311 41 69  
claudia.willi@knellwolf.com | www.knellwolf.com



### Kanton St.Gallen

#### Erhalten und Gestalten - Wir bauen auf Sie!

**Das Hochbauamt des Kantons St.Gallen** ist zuständig für die Planung, die Erstellung, den Unterhalt und die Be-wirtschaftung der Hochbauten, die der Kanton zur Erfüllung seiner Aufgaben benötigt.

Mit Stellenantritt nach Vereinbarung suchen wir eine/einen

## Projektleiterin/Projektleiter

für den Baubereich 1. In dieser Funktion leiten Sie anspruchsvolle Neu- und Umbauprojekte für die Verwaltung, die Kultur und die Bildung, von der Projektierung bis zur Inbetriebsetzung und sind mit der baulichen Erneuerung und dem grossen Unterhalt bestehender Bauten beschäftigt.

Als kompetente Fachperson besitzen Sie einen Fachhochschul-Abschluss als Architektin/Architekt oder eine gleichwertige Ausbildung. Sie verfügen über mehrjährige Berufserfahrung, insbesondere im Projektmanagement grosser Bauvorhaben. Erfahrungen in der Bearbeitung von öffentlichen Bauprojekten sind von Vorteil. Sie drücken sich schriftlich und mündlich gewandt aus, sind mit einer zeitgemässen Arbeitsumgebung bestens vertraut, arbeiten kundenorientiert und effizient. Ihre Stärken liegen im Verhandlungsgeschick und Durchsetzungsvermögen. Sie sind flexibel und gewohnt, selbständig und teamorientiert zu arbeiten. Eine hohe Sozialkompetenz rundet Ihr Profil ab.

Wir bieten Ihnen viel Eigenverantwortung, zeitgemäss Anstellungsbedingungen mit guten Weiterbildungsmöglichkeiten sowie einen attraktiven Arbeitsplatz mit moderner Infrastruktur in St.Gallen.

Das Baudepartement bekennt sich zur Gleichstellung von Mann und Frau. Wir freuen uns über Bewerbungen von Frauen und Männern.

Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an das Baudepartement des Kantons St.Gallen, Personaldienst, Lämmlistrasse 54, 9001 St.Gallen. Für einen ersten Kontakt oder für Fragen stehen Ihnen der Leiter des Baubereichs 1, Patrick Bünter (Telefon 058 229 30 22) oder der Kantonsbaumeister Werner Binotto (Telefon 058 229 30 16) gerne zur Verfügung.

# „EINFACH NÄHER“



Peter Hirschi  
Verkaufsleiter

## Aufzüge sind mein Ding

Bei mir und meinen Kollegen sind Sie richtig, wenn Sie Ihren Lift planen. Schnelligkeit und Spezialanlagen-Kompetenz zeichnen uns aus.

Sprechen Sie mit uns. Ganz einfach.

 **AS Aufzüge**