

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 136 (2010)  
**Heft:** 14-15: Verkehrsvisionen

## **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:** 25.04.2026

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

Luftlinie 20.5 km von der Linie der Matterhorn Gotthard Bahn (MGB) bei Oberwald entfernt (Abb. 2). Innertkirchen liegt auf 635mü.M., Oberwald auf 1365mü.M., der Höhenunterschied beträgt somit 730m. Die geplante Linienführung ab Innertkirchen entspricht in den Grundzügen der nicht realisierten Kraftwerksbahn durch das Haslital über Boden und Guttannen bis zur Handegg. Von dort aus führt der 8.3km lange Grimsel-Basistunnel zum Bahnhof Oberwald. Das Haslital ist ein relativ steiles V-Tal, das an beiden Talflanken viele Lawinenzüge aufweist. Entsprechend benötigt die Bahntrasse diverse Tunneln und Lawinengalerien bis zum Nordportal des Grimseltunnels bei der Handegg. Das Südportal hingegen wird in den Tunnel südöstlich des Bahnhofs Oberwald integriert. Aus der beschriebenen Streckenführung ergibt sich ein Bahntrasse mit einer Länge von ca. 22km. Der Bau des Trassees bis zum Nordportal des Grimseltunnels wäre aufwendig, aber durchaus machbar. Angesichts der Höhendifferenz zwischen Innertkirchen und Handegg müsste auf diesem Teilstück eine Zahnstangenstrecke von ca. 5km Länge mit einer Steigung von ca. 13% erstellt werden, ansonsten würde sich das Trasse um ca. 10km verlängern.

#### GEOLOGIE UND TUNNELBAU

Die geologischen Verhältnisse sind für den Tunnelbau relativ günstig. Südlich von Innertkirchen beginnt das kristalline Aarmassiv mit der Zone der nördlichen Gneise und kristallinen Schiefer. Zwischen Innertkirchen und Boden trifft man als Erstes auf den Innertkirchengranit, auf den bis südlich von Guttannen die Zone des Erstfeldergneises folgt. Beides

<b>MOB</b>	Montreux-Oberland Bernois Bahn	75 km	westliches Netz	Montreux
<b>tpf</b>	transport public fribourgoise	48 km		Gstaad
<b>BOB</b>	Berner Oberland Bahnen	24 km	zentrales Netz	Grindelwald
<b>MIB</b>	Meiringen-Innertkirchen Bahn	5 km		Interlaken
<b>Zb</b>	Zentralbahn	99 km		Luzern
<b>MGB</b>	Matterhorn Gotthard Bahn	144 km	südöstliches Netz	Zermatt
<b>RhB</b>	Rhätische Bahn	384 km		Andermatt
				Davos
				St. Moritz
				Scuol
<b>Total</b>		779 km		

#### 03 Meterspurbahnnetze in den Schweizer Alpen und wichtige Fremdenverkehrsorte an den Bahnlinien

sind steil stehende und somit bautechnisch günstig geschichtete Granite und Gneise. Ihre plattige bis schiefrige Struktur verlangt aber aus Sicherheitsgründen eine Betoninnenschale der Tunneln. Südlich von Guttannen beginnt der zentrale Aaregranit, ein wenig zerklüfteter, massiger Granit mit besten bautechnischen Voraussetzungen. In diesem Gestein wäre theoretisch keine Tunnelverkleidung nötig, und ein Kopfschutz mit netzarmiertem Spritzbeton und Kurzankern würde genügen. Vor dem Südportal des Grimseltunnels schliesst die Zone des südlichen Gneises und kristallinen Schiefers an.

#### DIE ZUKUNFT AM GRIMSEL

Synergien könnten sich mit einer neuen Projektidee, der Porta San Gottardo, ergeben: Ein 330m hoher vertikaler Liftschacht ab Bahnhofplatz Andermatt führt direkt in den bestehenden Bahntunnel Göschenen-Airolo. Das Marktpotenzial des «SuisseAlpineExpress» ist in einer Untersuchung an der Uni-

versität St. Gallen<sup>1</sup> positiv beurteilt worden. In der Folge haben die Initianten des Grimseltunnels Kontakte mit Vertretern von Samih Sawiris, des Projekts Raum- und Regionalentwicklung Gotthard (PREGO), der Landesausstellung 2020 und der MGB hergestellt und ihr Konzept in der lokalen Presse vorgestellt. Als nächste Schritte sind die Herausgabe einer Kleinbroschüre, die Gründung einer Trägerschaft und die Erstellung einer Projektstudie sowie eines Kostenvoranschlags vorgesehen. Die Finanzierung dieser Aktivitäten ist noch nicht gesichert. Somit bleibt der Grimseltunnel vorerst eine Vision. Aber ohne Visionen wären viele der heutigen Touristikanlagen nie verwirklicht worden.

**Ulrich Blatter**, dipl. Bauing. HTL,  
ulrich.blatter@quicknet.ch

#### Anmerkung

<sup>1</sup> A. Hadorn: Marktpotenzial des «SuisseAlpine Express» – eine empirische Befragung bei potenziellen Fahrgästen. Masterarbeit an der Universität St. Gallen, 2009. [www.alpenbahnfrage.ch](http://www.alpenbahnfrage.ch)

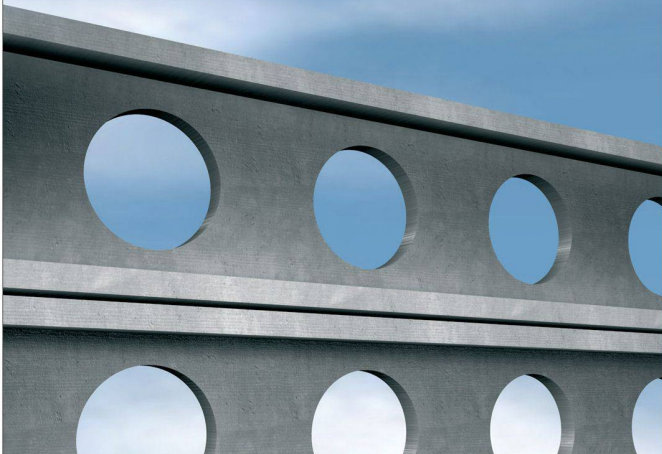


# Falsch!

Denn noch ist Zeit genug, um Ihren Anschluss zu erreichen: Steigen Sie um auf die zuverlässige CAD-Lösung Allplan. Für mehr Planungseffizienz und -sicherheit, nicht nur im Verkehrswesen. Und für noch mehr Möglichkeiten und Funktionalitäten, in 2D und 3D. Falls Ihre kreativen Entwürfe nicht auf dem Abstellgleis landen sollen, informieren Sie sich unter +41 44 839 76 76 oder [www.allplan.ch](http://www.allplan.ch).

NEMETSCHKE FIDES & PARTNER AG | Hertistrasse 2c | 8304 Wallisellen | Schweiz | [www.nfp.ch](http://www.nfp.ch)

**Tragende Qualität  
Anfragen lohnt sich. Immer.**



**AEPLI**  
Stahlbau

Industriestrasse 15  
9201 Gossau  
Tel. 071 388 82 82  
Fax 071 388 82 92  
stahlbau@aepli.ch  
www.aepli.ch

Aepli Stahlbau – die Qualität  
auf die Sie bauen können.  
Fragen Sie uns an.

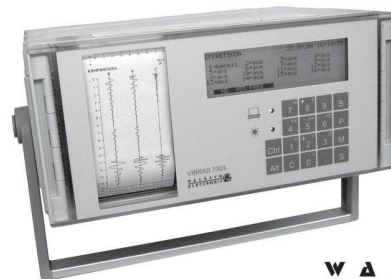
Spreng-, Ramm-, Verkehrs- und  
andere Erschütterungen



Erschütterungsmessgeräte

**VIBRAS**

Interessiert?  
Verlangen Sie  
unverbindlich  
den ausführlichen  
Prospekt.



**W A L E S C H**  
**E L E C T R O N I C**  
WALESCH Electronic GmbH

Gestenrietstr. 2, 8307 Effretikon, Tel. 052 343 80 80, Fax 052 343 15 00  
E-Mail: info@walesch.ch Internet: www.walesch.ch

**Corak Engineering**

**Probleme sind Möglichkeiten.** Alles eine Frage der Technik. Rufen Sie uns an.

**Corak AG**  
Flurstrasse 93  
8047 Zürich  
info@corak.ch  
www.corak.ch

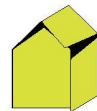
Zürich 043 311 85 25  
Basel 031 302 95 00  
Bern 061 311 60 60  
Chur 081 252 40 76



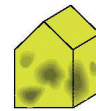
Erschütterungs-  
messungen



Rissaufnahmen



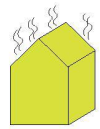
Baumängel-  
Expertisen



Schimmelpilz-  
Diagnosen



Leckortungen



Energieeffizienz-  
Nachweise



**Wir bieten professionellen Messtechnikeinsatz  
im Bereich Bauphysik:**

- Hochwertige Gebäudethermographie
- Qualitätskontrolle Bauthermographie
- Thermographie für Expertisen, z.B. Risiko Schimmel
- Leckageortung
- Luftdichtigkeitsprüfung
- Feuchtigkeitsrastermessungen

Das junge Ingenieurbüro ist erfolgreich im Bereich der bauphysikalischen Messtechnik tätig. Dabei kann auf ein breites Fachwissen zurückgegriffen werden.

Bei Fragen und Anregungen stehen wir gerne für Sie zur Verfügung. Womit können wir Ihnen helfen?

**Gebäudeanalyse**

Ingenieurbüro für  
zerstörungsfreie Prüfung

Martin Felder

**Martin Felder**  
Bauthermograph IT1

Rosenbergweg 20a, CH - 9000 St. Gallen

[www.gebaeudeanalyse-felder.ch](http://www.gebaeudeanalyse-felder.ch)

[info@gebaeudeanalyse-felder.ch](mailto:info@gebaeudeanalyse-felder.ch)

Tel: 076 452 35 15

St. Gallen-Appenzell-Zürich-Winterthur



## STADT BURGDORF

### Schloss Burgdorf Evaluationsverfahren Nutzung / Betrieb

Mit dem Auszug der kantonalen Verwaltung aus dem Schloss verändert sich die Nutzungs- und Interessenlage. Im Schloss Burgdorf wird Platz frei für neue Ideen.

### Gesucht: Nutzungsidee

Gesucht werden Ideenträger, Promotoren und Investoren mit spezifischem Interesse am Schloss Burgdorf. Für das Einbringen und die Bearbeitung einer neuen Nutzungsidee ist ein interdisziplinär zusammengesetztes Team mit Fachpersonen aus den Fachbereichen Architektur, Kunstgeschichte, Ingenieurwesen, Gastronomie etc. zu bilden. Gegenstand der Bearbeitung ist der gesamte Schlosskomplex.

Für das Evaluationsverfahren steht den Projektorganen eine Preissumme von Fr. 40'000.- zur Verfügung. Die Programmunterlagen für das Auswahlverfahren sind verfügbar unter [www.burgdorf.ch](http://www.burgdorf.ch)

Es gelten folgende Termine:

- Bewerbung bis 31. Mai 2010
- Selektion: Ende Juni 2010

Bewerbungen bitte an folgende Adresse:

**Stadtmarketing Burgdorf**  
Kirchbühl 19, 3400 Burgdorf



# Nr. 1

**Wir unterqueren für Sie:**

- Strassen und Autobahnen
- Schienen und Geleiseanlagen
- Bäche und Flüsse
- Gärten und Parkanlagen
- Natürliche und bauliche Hindernisse
- usw.

### Grabenloser Leitungsbau

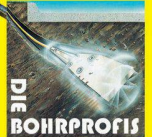
- Steuerbares Horizontalbohrsystem
- Stahlrohrvortrieb
- Rohrsplitting
- Erdraketen
- Grabenfräsen
- Pflugarbeiten

## in der Schweiz



**Das Kraftpaket**  
D80x100  
Navigator

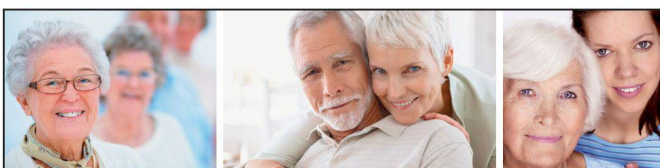
**Rufen Sie einfach an, wir erstellen Ihnen gerne eine massgeschneiderte Offerte!**



## Emil Keller AG

### Tiefbauunternehmung

Inhaber André Oberhänsli  
Neumühlestrasse 42  
Tel. 052 203 15 15 / Fax 052 202 00 91  
8406 Winterthur / 8460 Marthalen  
[www.emil-keller.ch](http://www.emil-keller.ch)



# Treppenlifte

Weitere Informationen: [www.hoegglift.ch](http://www.hoegglift.ch)

## HÖGG LIFTSYSTEME

- Sitzlifte
- Rollstuhllifte
- Aufzüge

HÖGG LIFTSYSTEME AG  
CH-9620 Lichtensteig  
Telefon 071 987 66 80



**en** Energie | Nachhaltigkeit  
Kompetenz in  
nachhaltigem Bauen

### INFORMATIONSBEND

13. April 2010 | 19 Uhr

**CAS Weiterbauen am Gebäudebestand**  
Kursbeginn | 16. Juni 2010

**CAS Quartier- und Siedlungsentwicklung**  
Kursbeginn | 17. Juni 2010

Information | [wb\\_bu.ahb@bfh.ch](mailto:wb_bu.ahb@bfh.ch)

**Berner Fachhochschule**  
Architektur, Holz und Bau

[www.ahb.bfh.ch](http://www.ahb.bfh.ch)