

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 128 (2002)  
**Heft:** 39: Waldbilder

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

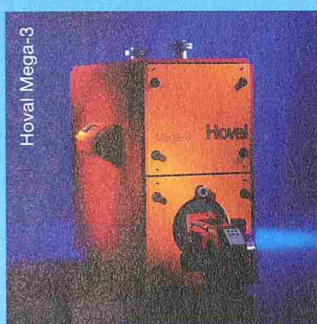
### **Terms of use**

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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

# GENÜGSAMER MUSKELPROTZ.



Mit bis fast 1000 kW Heizleistung ist der Hoval Mega-3 unter den Gas-/Ölkesseln ein Champion in Sachen Power. Doch Muskelkraft allein ist nicht alles, womit der Hochleistungskessel bestechen kann: Dank Schadstoff reduzierender, 3-stufiger LowNO<sub>x</sub>-Abgas-Technologie hat er auch im Hinblick auf die Verbrennungs-Effizienz die Nase ganz vorn. Und sozusagen als i-Tüpfelchen oben drauf überzeugt das Kraftpaket mit seinem verblüffend winzigen Appetit auf Energie. Infos bei: Hoval Herzog AG, Postfach, 8706 Feldmeilen, Telefon 01 925 61 11, Fax 01 923 11 39, info@hoval.ch, www.hoval.ch.

# Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt

## tec21

### ADRESSE DER REDAKTION

tec21  
Rüdigerstrasse 11, Postfach 1267,  
8021 Zürich  
Telefon 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail tec21@tec21.ch  
www.tec21.ch

### REDAKTION

Inge Beckel, Architektur (Leitung)  
Hansjörg Gadiant, fachübergreifende  
Themen (Leitung)  
Anita Althaus, Redaktionsassistentin  
Lada Blazevic, Bildredaktion/Öffentlichkeits-  
arbeit  
Michèle Büttner, Forst-/Erdwissenschaften/Umwelt  
Philippe Cabane, Wettbewerbswesen/Städtebau  
Daniel Engler, Bauingenieurwesen/Verkehr  
Carole Enz, Energie/Umwelt  
Paola Maiocchi, Bildredaktion und Layout  
Katharina Möslinger, Abschlussredaktion  
Aldo Rota, Bautechnik, Werkstoffe  
Ruedi Weidmann, Baugeschichte  
Adrienne Zogg, Sekretariat  
Die Redaktionsmitglieder sind direkt erreichbar unter: Familienname@tec21.ch

### HERAUSGEBERIN

Verlags-AG der akademischen technischen  
Vereine  
Mainaustrasse 35, 8008 Zürich  
Telefon 01 380 21 55, Fax 01 388 99 81  
E-Mail seatu@smile.ch  
Rita Schiess, Verlagsleitung  
Hedi Knöpfel, Assistenz

### SIA-INFORMATIONEN

Charles von Büren, Peter P. Schmid,  
SIA-Generalsekretariat

erscheint wöchentlich, 44 Ausgaben pro Jahr  
ISSN-Nr. 1424-800X, 128. Jahrgang

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

### BEIRAT

Hans-Georg Bächtold, Liestal, Raumplanung  
Heinrich Figi, Chur, Bauingenieurwesen  
Alfred Gubler, Schwyz, Architektur  
Erwin Hepperle, Bubikon, öff. Recht  
Roland Hürlimann, Zürich, Baurecht  
Hansjürg Leibundgut, Zürich, Haustechnik  
Daniel Meyer, Zürich, Bauingenieurwesen  
Akos Morávanszky, Zürich, Architekturtheorie  
Ulrich Pfammatter, Islisberg, Technikgeschichte  
Ursula Stücheli, Bern, Architektur

### ABONNENTENDIENST

Abonentendienst tec21  
AVD Goldach, 9403 Goldach  
Telefon 071 844 91 65, Fax 071 844 95 11  
E-Mail tec21@avd.ch

### Adressänderungen von SIA-Mitgliedern:

SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich,  
Tel. 01 283 15 15, Fax 01 201 63 35

### ABONNEMENTSPREISE

Jahresabonnement Schweiz: Fr. 260.-  
Jahresabonnement Ausland: Fr. 307.-  
Einzelnnummer (Bezug bei der Redaktion): Fr. 10.-  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder BSA,  
Usic, ETH Alumni und Studierende. Weitere auf  
Anfrage, Telefon 071 844 91 65

### DRUCK

AVD Goldach

### INSERATE

Künzler-Bachmann Medien AG,  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
E-Mail verlag@kueba.ch

Auflage: 11 085 (WEMF-beglaubigt)

### IM GLEICHEN VERLAG ERSCHEINT

**Tracés**  
Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens  
Telefon 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84  
E-Mail Sekretariat: mh@revue-traces.ch

## Trägervereine

# sia

### SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTENVEREIN

**SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16, 8039 Zürich  
Telefon 01 283 15 15, Fax 01 201 63 35  
E-Mail gs@sia.ch  
www.sia.ch

Normen Telefon 061 467 85 74  
Normen Fax 061 467 85 76

tec21 ist das offizielle Publikationsorgan des SIA

# usic

### SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG BERATENDER INGENIEURE

**Geschäftsstelle**  
Waldegstr. 27c, Postfach 133,  
3097 Bern-Liebfeld  
Telefon 031 970 08 88, Fax 031 970 08 82  
E-Mail usic@usic-engineers.ch  
www.usic-engineers.ch

# ETH Alumni

### DAS NETZWERK DER ABSOLVENTINEN UND ABSOLVENTEN DER ETH ZÜRICH

**Geschäftsstelle**  
ETH Zentrum, 8092 Zürich  
Telefon 01 632 51 00, Fax 01 632 13 29  
E-Mail info@alumni.ethz.ch  
www.alumni.ethz.ch

# BSA

### BUND SCHWEIZER ARCHITEKTEN

**Geschäftsstelle**  
Pfluggässlein 3, 4001 Basel  
Telefon 061 262 10 10, Fax 061 262 10 09  
E-Mail bsa@bluewin.ch  
www.architekten-bsa.ch

# A<sup>3</sup> E<sup>2</sup>P<sup>1</sup>L

### ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'EPFL

**Secrétariat**  
GC Ecublens, 1015 Lausanne  
Téléphone 021 693 20 93, Fax 021 693 6320  
E-Mail a3e2pl@epfl.ch  
http://a3e2pl.epfl.ch

## Im Baumgebiet

Die bisherige raumplanerische Trennung unseres Landes in Bauzone, Landwirtschaftszone, Schutzzone und weitere Zonen – kurz Siedlungsgebiete und Nicht-Siedlungsgebiete – gerät ins Wanken. Die Bevölkerung sucht in den Nicht-Siedlungsgebieten das, was innerhalb der Baugebiete zu kurz kommt: Ruhe, Erholung, Abenteuer und eine möglichst unberührte Natur. Aufgrund der zunehmenden Zersiedelung nehmen jedoch genau diese Räume ab, der Druck auf die verbleibenden wächst an. Verstärkt wird diese Tendenz durch eine generell erhöhte Mobilität. Besonders beispielhaft lässt sich dies anhand des Waldes verfolgen. Die Bevölkerung wünscht sich einen Erholungs-Wald mit geteerten Strassen, Bikerstrecken und Picknickplätzen. Naturschutzorganisationen fordern einen möglichst natürlichen Wald: viel Alt- und Totholz, seltene Baumarten, strukturierte Wälder bis hin zu Wäldern, in die nie eingegriffen werden soll und die auch niemand betreten soll.

Dies führt jedoch zu einem Zielkonflikt mit der Holznutzung. Der Wald liefert Holz, einen der wenigen Rohstoffe, den die Schweiz besitzt. Die Verwendung von Holz als Baustoff und Energieträger ist vor allem ökologisch sehr sinnvoll. Will man kostendeckend Holz ernten, so geht der Trend beim derzeit tiefen Holzpreis und den steigenden Personalkosten in Richtung einer weiteren Rationalisierung. Der Einsatz von leistungsfähigeren Maschinen bedingt spezielle Wälder. Ähnlich wie in der Landwirtschaft müssten dazu Bestände zusammengelegt und eine vereinfachte Waldstruktur (Baumarten und deren Verteilung) angestrebt werden. In anderen Ländern, wie etwa Schweden oder Finnland, ist dies schon längst geschehen. Der Forstdienst versuchte in den letzten Jahren den verschiedenen Interessen, die am Wald bestehen, gerecht zu werden und propagierte deshalb den multifunktionalen Wald: verschiedene Funktionen werden alle aufs Mal erfüllt. Doch wer bezahlt den Forstdienst für die zusätzlichen Leistungen? Bisher konnten diese über die Holzproduktion abgegolten werden. Zurzeit ist dies wie oben erwähnt nicht möglich; viele Forstbetriebe weisen Defizite auf. Ihre Bereitschaft, für andere kostenlos Leistungen zu erbringen, schwindet, und so wackelt auch der Sockel der Multifunktionalität. Einig ist man sich lediglich darin, dass der Wald weder zur Monokultur verkommen soll, noch dass kein Holz mehr genutzt werden darf.

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Nicht-Siedlungsgebiete, also einer Gleichwertigkeit der ökonomischen, ökologischen und sozialen Faktoren, geht es wohl eher darum, die Funktionen des Waldes differenziert zu betrachten und deren Gewichtung jedesmal neu vorzunehmen. Das darf jedoch nicht zu Lasten der immer gleichen Funktion gehen. Wenn dies auf einer kleinen Fläche nicht erreicht werden kann, sollte doch zumindest eine Gleichwertigkeit auf einer grösseren Fläche oder sogar gesamtschweizerisch anvisiert werden.



Thomas Coch

### 7 **Waldlandschaft visuell**

Waldästhetik in einer multifunktionalen Wald- und Landschaftspflege

Lukas Denzler

### 13 **Waldwirtschaft im Umbruch**

Das Konzept der Multifunktionalität auf dem Prüfstand

Lada Blazevic

### 15 **Waldräume**

Bildreportage: Wald im Labor

Hans Rudolf Heinemann

### 17 **High-Tech-Systeme für die Nutzung des Waldes**

Hochmechanisierte Holzerntesysteme in der Schweiz

### 27 **Magazin**

Gedanken-Gebäude