



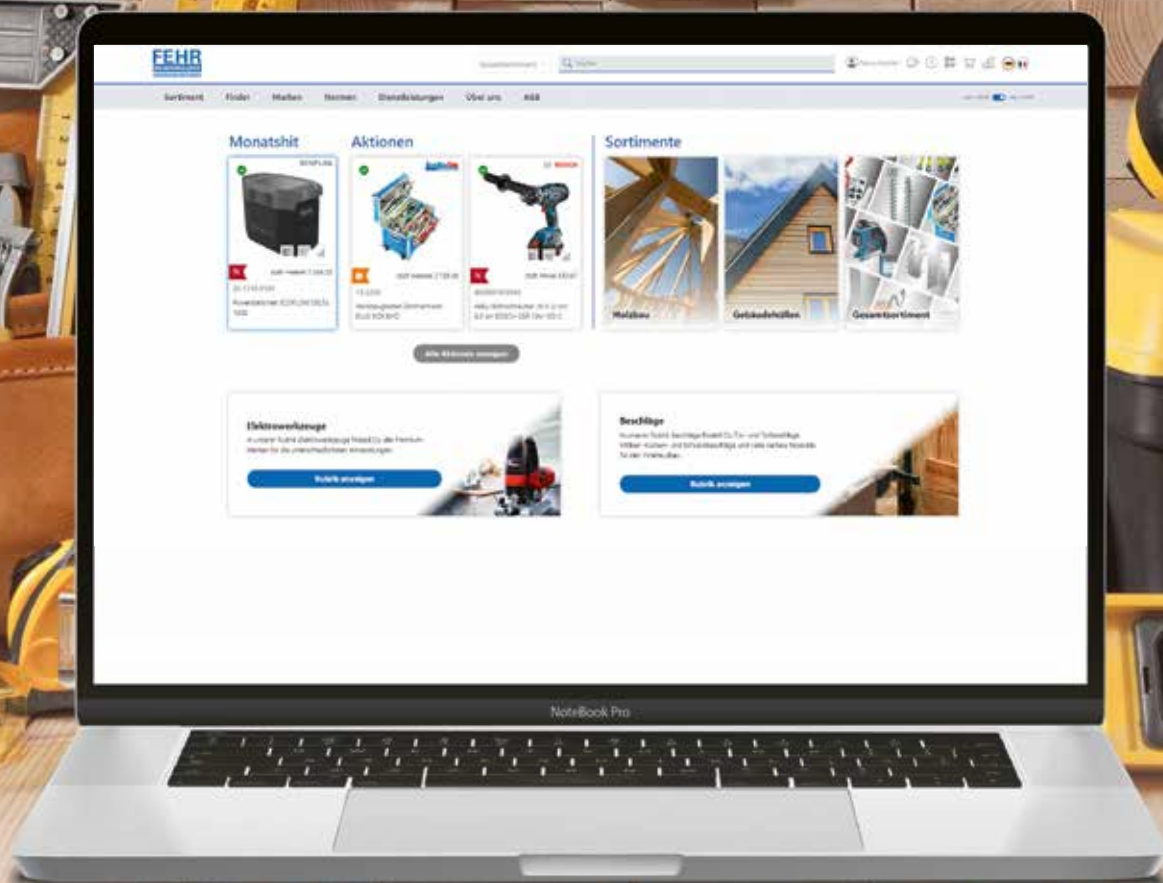
- Holz Terminkalender
- 67. Generalversammlung ProHolz Schweiz, Martigny, Wallis
- Wissen & Horizonte 2023, Lenzburg
- Einfach. Genial. Der kombinierte Holzschutz
- Holzbautag Biel
- Zum Ersten, zum Zweiten, zum Dritten – Brennholz gefragt wie nie
- Allesfresser für die energetische Nutzung von Landschaftsholz
- Ungenutztes Landschaftsholz: Wärme für 100 000 Wohnungen

Besuche unsere Home-Page
www.proholzschweiz.ch

SPEZIALIST BEFESTIGUNGSTECHNIK - QUALITÄT VERBINDET

Unser neuer Online-Shop

FEHR
BRAUNWALDER
BEFESTIGUNG + WERKZEUGE



**Entdecke die neuen und
vielfältigen Funktionen**



PRO HOLZ Mitteilungsblatt des Vereins
ehemaliger Studenten der Vertiefungsrichtung Holz-
bau der Höheren Fachschule Holz in Biel.



VORSTAND VEREIN PRO HOLZ

Präsident Daniel Banholzer

Mobile 079 422 51 87

Grundeystasse 6 3862 Innertkirchen

E-Mail: danielbanholzer@proholzschiweiz.ch

Vizepräsident Peter Vetter

Mobile 078 629 20 36

chemin du Narzon 6a 1893 Muraz

E-Mail: petervetter@proholzschiweiz.ch

Kassier Sven Müller

Mobile 076 596 21 03

Klotenerstrasse 8 8153 Rümlang

E-Mail: svenmueller@proholzschiweiz.ch

Sekretär Roland Abderhalden

Mobile 079 355 28 01

Adelswil 2436 9100 Herisau

E-Mail: danielbanholzer@proholzschiweiz.ch

Mitglied Thomas Stockner

Mobile 079 227 62 88

Im Bifang 6B 5102 Ruppertsuil

E-Mail: thomasstockner@proholzschiweiz.ch

Mitglied Martin Wiederkehr

Mobile 079 395 36 21

Molerweg 10 2540 Grenchen

E-Mail: martinwiederkehr@proholzschiweiz.ch

Mitglied Jonas Brunner

Rauchlenweg 138 4712 Laupersdorf

E-Mail: jonasbrunner@proholzschiweiz.ch

IMPRESSUM, MÄRZ, 1/23

Redaktion und Inserate Thomas Stockner

Mobile 079 227 62 88

Im Bifang 6B 5102 Ruppertsuil

E-Mail: thomasstockner@proholzschiweiz.ch

Erscheinung und Auflage

Erscheint 4-mal jährlich

Auflage ca. 1050 Exemplare

Druck und Versand

Kromer Print AG

Telefon 062 886 33 33

5600 Lenzburg

HOLZ TERMINKALENDER

6. 5. – 7. 5. 2023

GV Pro Holz

Martigny, Wallis

29.11. – 1.12. 2023

27. Internationales Holzbau Forum, aus der Praxis –
für die Praxis, Innsbruck

20. 1. 2024

Wissen & Horizonte 2024

Lenzburg

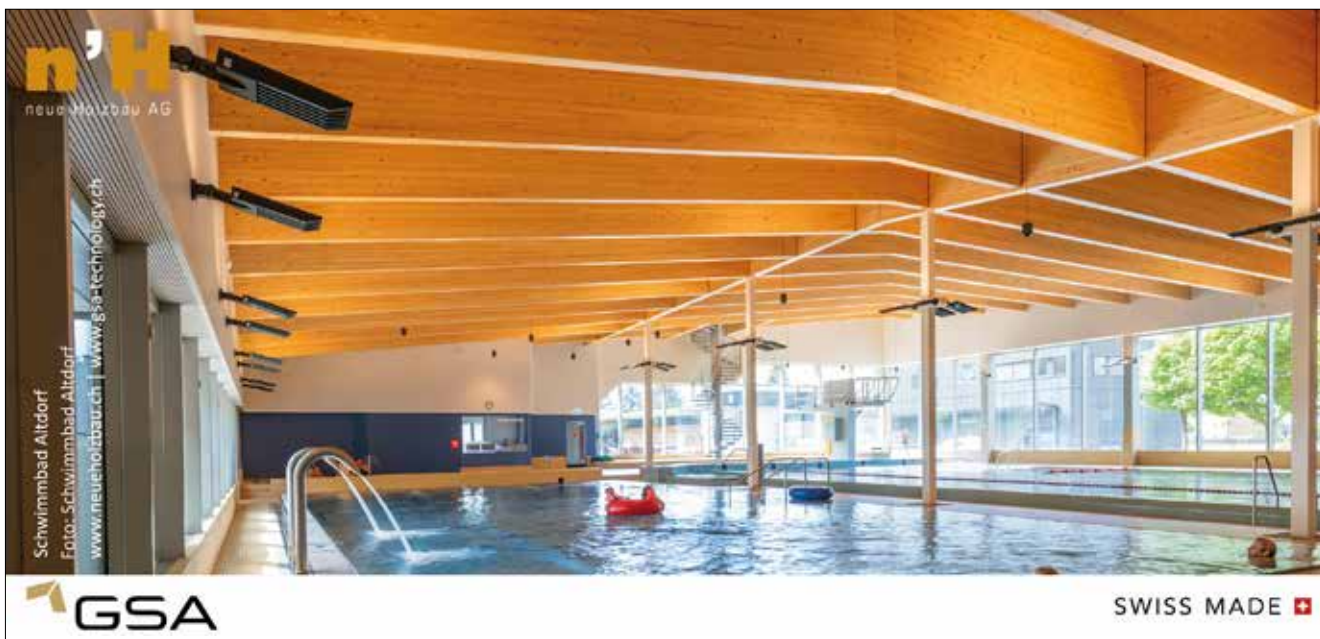
BESUCHEN SIE

PRO HOLZ

AUF FACEBOOK



PROHOLZ
SCHWEIZ



Dahinden Holz Wachstum seit 1898.

Dank einem erstklassigen Service und Qualitätsprodukten aus 100% Schweizer Holz.

DAHINDEN SÄGEWERK AG
Sägewerk, Holzhandlung & Holzleimbau
6016 Hellbühl, T +41 (0)41 469 70 80
dahinden-holz.ch



GESUCHT WERDEN WEITERE EXKURSIONSOBJEKTE UND INTERESSANTE TECHNISCHE BERICHTE.

WER WEISS WAS?

BITTE NEHMT MIT UNSEREM VORSTAND KONTAKT AUF.

(SIEHE SEITE 3)

VIELEN DANK FÜR DIE MITHILFE!



EINLADUNG 67. GENERALVERSAMMLUNG PROHOLZ, MARTIGNY, WALLIS

6. und 7. Mai 2023

GESCHÄTZTE PROHÖLZLER!

Wir laden euch ganz herzlich zur 67. Generalversammlung in Martigny ein!

Wir haben ein sehr abwechslungsreiches Programm zusammengestellt, es wird euch das Unterwallis, besonders Martigny, auf eine spezielle Art zeigen.

Walliser Natur, Tradition, Kunst, Folklore, Gaumenfreude und viel Geselligkeit! Lasst euch überraschen.

Es würde uns freuen, wenn du/ihr in Martigny dabei seid.

Das OK

Carole und Stefan Maubert Stamm, Ursi und Peter Vetter

CHERS MEMBRES DE LA PROHOLZ !

Nous vous invitons très cordialement à la 67^e assemblée générale à Martigny !

Nous avons concocté un programme très varié qui vous fera découvrir le Bas-Valais, et plus particulièrement Martigny, d'une manière insolite.

Nature valaisanne, tradition, art, folklore, plaisir du palais et beaucoup de convivialité ! Laissez-vous surprendre.

Nous serions heureux de votre présence à Martigny.

Le comité d'organisation

Carole et Stefan Maubert Stamm, Ursi et Peter Vetter

Programm Samstag, 6 Mai 2023:		Programme du samedi 6 mai 2023 :
10.00 Uhr	Begrüssung, Kaffee und Gipfeli	<i>Accueil, café et croissants</i>
10.30 Uhr	Willkommenswort	<i>Mot de bienvenue</i>
11.00 Uhr	GV für die Männer	<i>AG pour les hommes</i>
	Frauenprogramm in Martigny	<i>Programme pour les dames à Martigny</i>
13.15 Uhr	Steh-Lunch	<i>Cocktail dinatoire</i>
14.30 Uhr	Weiterfahrt	<i>Déplacement</i>
15.00 Uhr	Aktivitäten nach Wahl: Barryland – Gianadda – Morand	<i>Activités au choix : Barryland – Gianadda – Morand</i>
16.30 Uhr	Ende der Aktivitäten	<i>Fin des activités</i>
18.00 Uhr	Apéritif mit Orchester	<i>Apéritif avec orchestre</i>
19.00 Uhr	Bankett mit Unterhaltung	<i>Banquet avec animation</i>
24.00 Uhr	Gute Nacht – schlaf gut!	<i>Bonne nuit – dormez bien !</i>

Programme Sonntag, 7. Mai 2023:		Programme du dimanche 7 mai 2023 :
10.00 Uhr	Besammlung vor dem Hotel	<i>Rassemblement devant l'hôtel</i>
10.18 Uhr	Bahnhof Martigny Gleis 40: Abfahrt vom Zug nach Les Marécottes	<i>Gare de Martigny, voie 40 : Départ du train pour Les Marécottes</i>
10.38 Uhr	Ankunft Bahnhof Les Marécottes	<i>Arrivée en gare des Marécottes</i>
10.30 Uhr	Besuch vom Zoo	<i>Visite du zoo</i>
12.30 Uhr	Gemeinsames Mittagessen	<i>Repas en commun</i>
14.39 Uhr	Rückfahrt nach Martigny	<i>Retour à Martigny</i>
14.59 Uhr	Ankunft in Martigny	<i>Arrivée à Martigny</i>
15.00 Uhr	Verabschiedung der Teilnehmer	<i>Clôture du weekend</i>
24.00 Uhr	Gute Nacht – Schlaf gut!	<i>Bonne nuit – dormez bien !</i>

Anreise/Arrivé

Ort	Distanz	Abfahrt SBB	Auto ohne Stau!
Basel	222 km	06.56 Uhr	2 Std. 13 Min.
Bern	129 km	08.07 Uhr	1 Std. 15 Min.
Luzern	237 km	07.00 Uhr	2 Std. 22 Min.
St. Gallen	330 km	05.58 Uhr	3 Std. 14 Min.
Zürich	249 km	07.02 Uhr	2 Std. 31 Min.
Bellinzona	187 km	05.07 Uhr	3 Std. 13 Min.

Mit ÖV Ankunft Martigny 09.47 Uhr / en train, arrivée à Martigny à 09h47.

Ab Bahnhof Martigny 5-minütiger Spaziergang (500 m) bis zum Hotel Vatel. Der Weg wird mit Wegweisern vom OK beschildert.

Depuis la gare de Martigny, 5 minutes de marche (500 m) jusqu'à l'hôtel Vatel. Le chemin est balisé par des panneaux indicateurs.

Mit Auto / en voiture

Parkplätze beim Hotel. / *Places de parc devant l'hôtel.*

Hotels

Tagungshotel: / *Hôtel de congrès* :

3 Minuten vom Tagungshotel

HÔTEL VATEL MARTIGNY

Centre du Parc Rue Marconi 19
CH-1920 Martigny, CH
+41 27 720 13 13
reservation@hotelvotel.ch

Martigny Boutique-Hôtel

Rue des Vorziers 7
CH-1920 Martigny, CH
T. +41 27 552 10 00
info@martigny-hotel.ch

Die Hotelzimmer sind bis zum Anmeldeschluss, Sonntag, 2. April reserviert und müssen mit dem Vermerk «GV Pro Holz» selbstständig gebucht werden.

Les chambres d'hôtel sont pré-réservées jusqu'à la date limite d'inscription soit le dimanche 2 avril et doivent être réservées par vos soins avec la mention «AG Pro Holz».

Anmeldung / *inscription*

Bitte meldet euch direkt auf unserer Homepage bis zum 2. April 2023 an.

Veillez vous inscrire directement sur notre site Internet jusqu'au 2 avril 2023.

www.proholzschweiz.ch

Bei Problemen / *en cas de problème*: Stefan Stamm 079 355 21 64

Unsere Hauptsponsoren! *Nos principaux sponsors !*



Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Un grand merci pour votre soutien !



- freundlich
- kompetent
- schnell



HOBELWAREN	TERRASSEN	INNENAUSBAU	PLATTEN
LEIMHOLZ	BRETTER & LATTEN	HOLZWERKSTOFFE	Dienstleistungen



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft
FSC® C012985



Schärer Holz AG | Bleienbachstrasse 60 | 4900 Langenthal
Tel.: +41 62 916 80 80 | info@schaerer-holz.ch
www.schaerer-holz.ch



Kompetenz und Innovation



**SCHILLIGER
HOLZ**

www.schilliger.ch

Vollholz
Hobelware
Leimholz
Grossformatplatten

... natürlich aus



Schilliger Holz AG
Haltikon 33
CH-6403 Küssnacht
Tél. 0041 41 854 08 00
Fax 0041 41 854 08 01





HOLZ STÜRM

Ihr Partner seit 1842

- Hobelwerk
- Holzhandel
- Färberei







Holz Stürm AG
Bleicheweg 7
CH-9403 Goldach
Tel. +41 71 844 99 11
Fax +41 71 844 99 10
www.holzstuerm.ch

E & F Abbundwerk AG

Wangen a. A 032 631 41 81	Mosnang 071 983 31 66	Ostermundigen 031 934 50 10
------------------------------	--------------------------	--------------------------------

Der Abbundpartner in Ihrer Nähe mit langjähriger Erfahrung

Bekannt für:

- Effiziente, unkomplizierte Auftragsabwicklung
- Kompetente und individuelle Beratung
- Passgenauen und termingerechten Lohnabbund
- Kurzfristige und preiswerte Materiallieferung
- Schnelle und genaue Massaufnahme am Objekt mit Tachymeter
- Flexible Holzbauplanung nach Ihren Wünschen
- Kurze Wege dank 3 Standorten

Unser Fachpersonal unterbreitet Ihnen gerne ein Angebot

www.ef-abbundwerk.ch

cadwork®

BIM und IFC in cadwork

BIM ist keine Software.
Man muss es nicht installieren. Es muss sich etablieren.
Mit der IFC Schnittstelle arbeiten die Fachplaner effizienter zusammen.
Die Daten werden nur noch einmal erfasst und Fehlerquellen minimiert.
So gewinnen alle wertvolle Zeit.

**DIE OPEN BIM
LÖSUNG**



Cadwork Holz AG
CH- 9100 Herisau
holz@cadwork.ch

Cadwork SA
CH- 1623 Semsales
admin@cadwork-04.ch

cadwork.com

cadwork - die Referenz im Holzbau




PROHOLZ

SCHWEIZ

BESUCHEN SIE UNS AUF FACEBOOK



PRO HOLZ SCHWEIZ – FACHBEITRAG IMPRÄGNIERWERK AG WILLISAU

Einfach. Genial. Der kombinierte Holzschutz

Natürlich, elegant, ökologisch – Fassaden aus Holz erfreuen sich in der Schweiz grosser Beliebtheit. Vor allem im Trend: Schweizer Weisstanne. Idealerweise wird Holz am Bau durch konstruktive und bautechnische Massnahmen geschützt. Wo dies nicht möglich ist, empfiehlt sich der kombinierte Holzschutz aus Druckimprägnierung und Oberflächenbehandlung.

Fassaden haben hohe Erwartungen zu erfüllen. Besitzer wünschen sich, dass sie dauerhaft schön bleiben, langlebig sind und wenig Unterhalt verursachen. Im Falle von Holzfassaden ist die perfekte Antwort auf diese Anforderungen die Kesseldruckimprägnierung mit anschliessender Oberflächenbehandlung.



Vaillant Arena Davos (Fertigstellung 2018)

Stufe I: Die Kesseldruckimprägnierung, sie sorgt für den Tiefenschutz im Holz. Diese erfolgt mit wässrigen Holzschutzmitteln unter Druck und Vakuum in geschlossenen Autoklaven. Nach der Fixierung der Wirkstoffe folgt die technische Nachtrocknung im schonenden Spezialverfahren. Die Kesseldruckimprägnierung kann farblos, braun oder grünlich ausgeführt werden und erfüllt die Eco-Bau-Anforderungen. Kesseldruckimprägnierungen sind ohne weitere Oberflächenbehandlung nicht UV-stabil.

Stufe II: Die Oberflächenbehandlung für einen edlen Touch. Nicht filmbildenden, atmungsaktiven Beschichtungen erzeugen ein natürliches Erscheinungsbild. Die Holzstruktur bleibt sichtbar und altert gleichmässig. Eine Vielzahl dieser Oberflächenbehandlungen erfüllen die Vorgaben der Bewertungskriterien von Eco-Bau.

Fazit: Die Fassaden erstrahlen in einem edlen Kleid und widerspiegeln die Natürlichkeit des Holzes.

Fehlender konstruktiver Holzschutz ist heute «Stand der Bautechnik». Bei stark exponierten Bauteilen und grossvolumigen Bauten schützt eine herkömmliche Oberflächenbehandlung nicht ausreichend. Dabei geht es vor allem um direkt bewittertes Stirnholz oder gross dimensionierte Bauteile, wo durch dauerhaften Einschluss von Feuchtigkeit die Gefahr von holzerstörendem Pilzbefall besteht.



Schule Granges Paccot, Ausschnitt Fassade (Fertigstellung 2017)

Anforderungen an die Holzqualität: Auch die beste Oberflächenveredelung kann eine ungenügende Schalungsqualität nicht kompensieren. Risse, Äste, falsche Jahrringlage sowie Harz schwächen Schalung und Oberflächenbehandlung. **Hölzer mit Braunverfärbungen (Fäulnis) und starker Wimmerwuchs müssen konsequent aussortiert werden.**

Unsere Empfehlungen:

- Starkholz aus Weisstanne, Einschnitt rift/halbrift => viel formstabiler als Schalung mit fallender Jahrringlage
- Nordische Fichte: mittengeschnittene Rohware => deutlich geringere Verdrehung als bei Schalung mit fallender Jahrringlage
- Profile: genügende Überfällung/Kammlänge, damit Quellen und Schwinden kompensiert werden können. Bei dunklen Farbtönen maximale Breite 100–120 mm
- Oberflächenstruktur: feingesägte oder strukturfeine Oberflächen ergeben bessere Haftung als gehobelt
- Zuschnitt vor der Kesseldruckimprägnierung => Stirnkanten sind wirkungsvoll geschützt, effiziente Montage

Eine Vielzahl realisierter Fassadenprojekte und zufriedene Bauherrschaften verdeutlichen, dass sich der kombinierte Holzschutz «Made in Willisau» etabliert hat. Auf dem betriebseigenen Wetterstand werden laufend neue Fassadensysteme und Applikationen geprüft und bewertet.



Neubau Grosspeter Basel (Fertigstellung 2022).



Referenzen:

www.impraegnierwerk.ch/referenzen/fassade

Imprägnierwerk AG Willisau, Ostergauerstrasse 10,
6130 Willisau

Tel. +41 41 972 80 00

www.impraegnierwerk.ch

WISSEN & HORIZONTE 2024

Am Samstag, 14. Januar 2023 trafen sich rund 55 Prohölzlerinnen und Prohölzler mit Begleitung zum alljährlichen Pro-Holz-Anlass «Wissen und Horizonte» in der Gewerbeschule in Lenzburg. Wiederum konnten sehr spannende Themen mit kompetenten Referenten angeboten werden.

Dr. Désirée Anja Jäger, Dipl. Mental Coach, Firmeninhaberin, Führungskraft und Dozentin bei Swiss Leaders, erläuterte praxisnah die individuelle Selbst-Führung, eigene Werte zu finden und zu kommunizieren. Praktische Übungen liessen allen Anwesenden sich bewusst mit ihren persönlichen Werten auseinandersetzen und ermöglichten durch den Bezug auf die ureigenen Werte und Bedürfnisse den Zugang zu sich selbst. Das Referat regte zum Nachdenken an und gab allen Anwesenden Inspiration, um sich auf strukturierte Art und Weise Gedanken über die eigene (berufliche) Zukunft zu machen.

Jeremias Burch ist gelernter Zimmermann, Wirtschaftsingenieur und Mitinhaber von Evolut. Mit über zehn Jahren Erfahrung in der Baubranche setzt er sich aktiv mit dem Thema BIM auseinander und hat die digitalen Prozesse der Renggli AG stark mitgeprägt. In seinem Vortrag «Digitalisierung ist, was wir daraus machen» überzeugte er mit fundiertem Praxiswissen alle Anwesenden mit einem Blick in die Vergangenheit,

was aus Technologien entstand ist, mit einem Blick auf die Gegenwart, wo wir stehen, und erschloss daraus mögliche Potenziale für die Zukunft für neue anwenderbezogene Lösungen.

«Die Erfahrungen aus der Praxis werden uns immer den richtigen Weg weisen.»

Roger Schäli ist Profiberbesteiger. Für den 44-jährigen Schweizer Allround-Alpinisten ist Klettern aber viel mehr als ein Job. In seinem Multimedia-Vortrag «Passion Eiger» mit Foto-, Audio- und Videosequenzen erzählte er mit einer unvergleichlichen Leidenschaft vom Lebensgefühl, sich der sportlichen Herausforderung und der emotionalen Auseinandersetzung zu stellen. Roger Schäli erzählte von den ersten Klettermetern, den Niederlagen, den Erfolgen und den Besonderheiten, die das Klettern an einem der berühmtesten Berge der Welt ausmacht. Obenauf von seinem Grossprojekt NORTH 6-Projekt im Jahr 2021 mit der Besteigung der sechs grossen Nordwände der Alpen mit einem kleinen Seilpartner-Team innert 18 Tagen.

Beim anschliessenden feinen und üppigen Lunch wurden die gewonnenen Informationen und Anregungen rege ausgetauscht und noch so manches freundschaftliches Gespräch unter Prohölzlerinnen und Prohölzlern geführt.





VERANSTALTUNGSHINWEIS

Biel/Bienne, 2. Februar 2023

Am 11. Mai 2023 findet in Biel zum 16. Mal der Holzbautag Biel statt. Im Interview erklären die beiden Organisatoren Hanspeter Bürgi und Cornelius Oesterlee von der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau, warum der Anlass mehr ist als das traditionelle Stelldichein der Branche. Der Holzbautag Biel, sagen sie, thematisiere nicht nur technische Entwicklungen, immer mehr würden auch gesellschaftliche Herausforderungen diskutiert.

*Ihre Veranstaltung richtet sich zugleich an Unternehmen, Holzbauingenieur*innen und Architekt*innen. Gibt es da genügend Themen, die alle Teilnehmenden gleichermaßen interessieren?*

Hanspeter Bürgi: Bauen ist heute eine ausgesprochen interdisziplinäre und komplexe Angelegenheit. Eine Aufgabe, an der ganz unterschiedliche Akteure beteiligt sind. Architekt*innen sind auf clevere Ingenieur*innen angewiesen, um gute Projekte zu entwickeln. Und zwar schon in einer sehr frühen Phase. Auch die Unternehmen sind relativ früh in die Planung involviert. All diese Menschen bringen unterschiedliche Kulturen und Kompetenzen ein, bilden ein Team – und so entsteht Innovation. Mit dem Holzbautag Biel wollen wir dieser Entwicklung Rechnung tragen und die Zusammenarbeit bei der Planung und konkreten Umsetzung stärken. Deshalb versuchen wir auch, ein deutlich breiteres Publikum anzusprechen als in den Anfängen der Veranstaltung.

Sie sehen den Holzbautag Biel als eine Plattform für den Austausch zwischen den Disziplinen?

Hanspeter Bürgi: Unbedingt, das ist für uns zentral. An der Veranstaltung werden ja nicht nur Inhalte vermittelt, sehr wichtig sind auch die Diskussionen, der Dialog und das Netzwerken. Das geschieht in der Ausstellung und in den Pausen. Wir bieten einen spannenden Mix zwischen Input und Interaktion.

Wie kommt eine inhaltlich breit ausgerichtete Veranstaltung beim Publikum an?

Cornelius Oesterlee: Sie stösst auf breites Interesse. Wir haben den Holzbautag Biel so konzipiert, dass das Bauen im Zentrum steht und nicht mehr die einzelnen beteiligten Disziplinen. Das bewährt sich, denn zum guten Bauen gehört hohe fachliche Kompetenz, aber auch die Fähigkeit, an den Schnittstellen konstruktiv zusammenzuarbeiten. Bei uns liegt der Fokus auf diesen für das Bauen so wichtigen Schnittstellen.



Titelbild der Veranstaltung, © Architektur: Duplex Architekten, Visualisierung: Bonowicz Studio



Holzbahtag Biel 2022: Blick in den Saal

*Bei den Vorträgen stehen am Holzbautag exemplarische Bauten im Vordergrund. In der Architektur hat dies Tradition, und bei den Ingenieur*innen?*

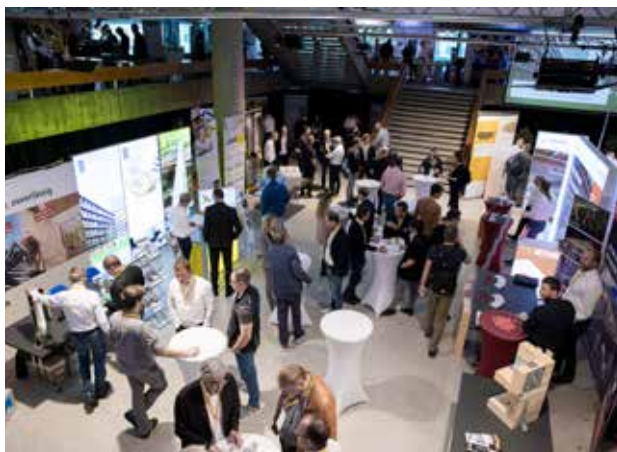
Cornelius Oesterlee: Das ist inspirierend. Schliesslich sind auch die technischen Lösungen, die wir erarbeiten, Unikate. Sie beruhen zwar auf einem gemeinsamen Nenner, aber am Schluss muss immer auf spezifische Herausforderungen reagiert werden, und diese gibt der Kontext vor. Deshalb spricht ein Vortrag, der die Zusammenhänge anhand eines spezifischen Objekts illustriert, Ingenieur*innen und Architekt*innen gleichermaßen an.

Nach welchen Kriterien haben Sie die vorgestellten Objekte ausgewählt?

Hanspeter Bürgi: Sie müssen für das übergeordnete Thema von Interesse sein. Es lautet «Weiterbauen mit Holz» mit den spezifischen Charakteristiken «ressourcenschonend», «werkstoffgerecht» und «kreislauffähig». Das heisst zum Beispiel, dass wir auch Projekte vorstellen, bei denen es um hybride Konstruktionen geht. Bauen mit Holz geniesst heute eine hohe Akzeptanz. Es kann deshalb am Holzbautag nicht mehr darum gehen, einfach dogmatisch mehr Holz zu fordern. Wir müssen darüber sprechen, wie wir Materialien gemäss ihren Stärken einsetzen können. Zu diesen Eigenschaften gehört auch die Kreislauffähigkeit. Für die Auswahl der vorgestellten Objekte waren also inhaltliche Kriterien ausschlaggebend. Zudem haben wir darauf geachtet, eine grosse Bandbreite von exemplarischen Bauten zu zeigen. Und wir wollen auch einen Blick über die Schweiz hinaus in unsere Nachbarländer bieten...

... aber bestimmt auch gute Architektur zeigen.

Hanspeter Bürgi: Selbstverständlich. Wir präsentieren gute Architekturprojekte, die anspornen.



Holzbautag Biel 2022: Blick in die Ausstellung

Ein zentraler Inhalt des diesjährigen Holzbautags Biel ist die Kreislaufwirtschaft. Mehr als ein Modethema?

Cornelius Oesterlee: Die Menschheit hat jahrhundertlang in Kreisläufen gedacht und Materialien wiederverwertet. Mit der Industrialisierung der Bauwirtschaft ist das Thema in den Hintergrund getreten, nun aber erlebt es ein dringend nötiges Revival. Dabei stellen sich allerdings auch viele Fragen: Was bedeutet Kreislaufwirtschaft im Bauwesen? Zu was für Bauten führt sie? Ist das gesellschaftlich gewünscht und akzeptiert? Wie wandeln sich vor diesem Hintergrund die Architektur und das Ingenieurwesen? Wir wollen die Teilnehmer*innen des Holzbautags anregen, sich mit solchen Fragen auseinanderzusetzen.

Auf welche Vorträge sind Sie persönlich besonders gespannt?

Hanspeter Bürgi: Wenn ich mich auf einen Vortrag beschränken müsste, dann auf den von Barbara Buser gleich zu Beginn des Tags. Sie befasst sich seit mehr als 30 Jahren mit Kreislaufwirtschaft und Architektur. Nun endlich erhält sie mit ihren Themen die Resonanz, die diese verdienen. So hatte sie unter anderem letztes Jahr an der ETH eine Gastdozentur für Architektur und Entwurf.

Cornelius Oesterlee: Auch ich will auf keinen Fall den Vortrag eines Pioniers verpassen: Pirmin Jung. Dass der Holzbau heute so erfolgreich ist, haben wir vielen Akteur*innen zu verdanken, aber ohne Pirmin Jung wären wir heute nicht so weit. Er hat eines der ersten Holzbauingenieurbüros der Schweiz gegründet und war massgeblich daran beteiligt, dass der Holzbau heute in der Mitte des Baugeschehens angekommen ist und über so hohe Qualität verfügt.



Fragerunde am Holzbautag Biel 2022

... ein Star der Holzbauszene also.

Hanspeter Bürgi: Sterne leuchten viele bei uns – so zum Beispiel auch das interdisziplinäre Team des norwegischen Büros Snøhetta, das am Ende der Veranstaltung unter dem Titel «Atmosphärische Nachhaltigkeit» Bauten aus Skandinavien und Österreich vorstellen wird. Ein schöner Bogen und das Finale des diesjährigen Holzbautags.

Zu den Interviewpartnern:

Hanspeter Bürgi unterrichtet Architektur und Entwurf im Master Architektur an der BFH mit dem Schwerpunkt Architektur & Holz. Zudem ist er Partner bei Bürgi Schärer Architekten in Bern. Er hat nach einer Hochbauzeichnerlehre unter anderem an der ETH Zürich Architektur studiert und diplomiert.

Cornelius Oesterlee leitet den Bachelor-Studiengang Holztechnik an der BFH, unterrichtet und ist in der Forschung tätig. Er hat an der Technischen Universität Dresden das Bauingenieurstudium abgeschlossen und an der EPF Lausanne in Bauingenieurwesen doktriert.



Cornelius Oesterlee, Leiter Studiengang Bachelor Holztechnik Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau



Hanspeter Bürgi, Professor für Architektur und Entwurf Berner Fachhochschule Architektur Holz und Bau

Holzbautag Biel:

Führende nationale Branchenplattform

Der Holzbautag Biel ist als nationale Fachveranstaltung zur führenden Branchenplattform geworden. Er bietet Führungskräften aus der Bau- und Holzwirtschaft gezielte Weiterbildung und die Gelegenheit für Treffpunkt und Austausch. Der Anlass wird zweisprachig in Deutsch und Französisch durchgeführt. Alle Referate werden simultan übersetzt. Angesprochen sind Holzbauer*innen, Holzbauingenieur*innen, Architekt*innen, Investor*innen und Bauherrschaften, die sich für den modernen und leistungsfähigen Holzbau interessieren. In der begleitenden Fachausstellung präsentieren über 40 Unternehmen ihre neusten Produkte, Dienstleistungen und Lösungsansätze. In den Pausen findet sich Zeit, sich entsprechend zu informieren und Kontakte zu pflegen. Hauptsponsoren der Fachtagung sind die Egg Holz Kälin AG und ISOVER AG.

Am Donnerstag, 11. Mai 2023 findet der 16. Holzbautag Biel zum Thema «Weiterbauen mit Holz: ressourcenschonend, werkstoffgerecht, kreislauffähig» statt. Der Holzbau hat heute in der Schweizer Bauwirtschaft dank innovativer Entwicklungen, hervorragender Konstruktions- und Materialeigenschaften sowie kompetenter und engagierter Unternehmen einen anerkannt hohen Stellenwert erreicht. Gleichwohl werden Möglichkeiten und Grenzen des Holzbaus laufend weiterentwickelt und verdeutlichen damit den Wunsch nach einer nachhaltigen Bauweise. An exemplarischen Objekten wird präsentiert, welchen konkreten Beitrag moderner Holzbau für die nachhaltige Entwicklung im Bauwesen leisten kann.

Weitere Auskünfte: bfh.ch/ahb/holzbautag

Promotionspaket Holzbautag Biel 11. Mai 2023

Weiterbauen mit Holz:

ressourcenschonend, werkstoffgerecht, kreislauffähig

Am Donnerstag, 11. Mai 2023 findet der 16. Holzbautag Biel statt. Die von der Berner Fachhochschule BFH gemeinsam mit Lignum/Cedotec organisierte Fachtagung zum Thema «Weiterbauen mit Holz: ressourcenschonend, werkstoffgerecht, kreislauffähig» wird zweisprachig durchgeführt und richtet sich an Fachleute aus den Bereichen Architektur und Holzbau.

bfh.ch/ahb/holzbautag

[#holzbautagbiel2023](https://twitter.com/holzbautagbiel2023), [#bernerfachhochschule](https://twitter.com/bernerfachhochschule), [#bfhahb](https://twitter.com/bfhahb)

Zum Ersten, zum Zweiten, zum Dritten – Brennholz gefragt wie nie Versteigerung von Brennholz schlägt Rekorde

An einer Waldstrasse, schön aufgereiht, befinden sich Dutzende von Beigen mit meterlangen Spälten oder Langholz. «Über 300 Ster Brennholz liegen hier», erklärt Hansruedi Gubler, Förster der Bürgergemeinde Weinfeld, die das Holz anfangs Jahr an ihrer traditionellen Brennholzgant versteigert.

In den letzten Tagen vor der Versteigerung haben potentielle Käufer das Angebot besichtigt und kritisch beurteilt. Sie haben sich einzelne Losnummern gemerkt und den Preis festgelegt, den sie zu zahlen bereit sind. Das angebotene Holz sei offensichtlich von hoher Qualität, ist man sich einig. Jetzt – kurz vor dem Start der Brennholzgant – stehen rund 70 Kaufinteressierte im Wald. Es riecht nach Tabak, die meisten Hände sind in den Hosentaschen vergraben, der Atem kondensiert zu Dampfölkchen. Leichter Schnee fällt, der Boden ist gefroren, man hat sich kurz vorher noch mit einem Kafi Schnaps gestärkt. Das Stimmengemurmel verstummt, als der Präsident der Bürgergemeinde Weinfeld, Stefan Haffter, die Anwesenden kurz begrüsst und seiner Vorfriede auf hoffentlich gute Preise Ausdruck verleiht. Die ersten Kommentare fallen, eine gespannte Erwartung liegt in der Luft. Man kennt und fragt sich, wer wohl welchen Preis für welche Qualitäten und Holzarten zu zahlen bereit ist.

Die Energieholznachfrage und der -preis sind 2022 gestiegen

«Werde ich ein Schnäppchen kriegen?», mag sich manch einer fragen. Das wird wohl schwierig, es sind viele Interessierte anwesend. Die meisten erwarten höhere Preise als letztes Jahr. Denn der Krieg in der Ukraine und die viel diskutierten Gas- und Stromversorgungsengpässe liessen die Energieholznachfrage und -preise im letzten Jahr steigen. Nach dem Verlesen der Versteigerungsbedingungen geht es zur Sache. Hansruedi Gubler, der Förster, ergreift das Wort. Er wird durch die Versteigerung führen und versuchen, möglichst gute Preise zu erzielen. Felix Brenner, Verwaltungsratsmitglied der Bürgergemeinde, assistiert und führt säuberlich Buch über die Käuferschaft und die Preise der einzelnen Lose.

An einer Brennholzgant nehmen sehr unterschiedliche Käufer teil. Die einen suchen ein kleines Los bereits gespaltenen Holzes – ein bis drei Ster – für ihr Cheminée oder ihren Schwedenofen. Andere sind an grösseren

Mengen interessiert, da sie mit dem Holz handeln. Sie kaufen das Holz meist in langer Form, als Baumstämme von vier bis sechs Metern Länge und verarbeiten es zu verschiedenen Sortimenten, die sie nach dem Trocknen, das heisst nach ein bis zwei Jahren, der Endkundschaft anbieten. Für einen Holzkochherd braucht es fein gespaltenes Holz von 25 Zentimeter Länge. Schwedenöfen oder Cheminées benötigen meist ebenfalls relativ fein gespaltenes, 33 Zentimeter langes Holz. Grössere Anlagen wie Speicheröfen oder Holz-Zentralheizungskessel nutzen 50 seltener auch 100 Zentimeter lange Scheiter. Alle genannten Sortimente lassen sich aus den zur Versteigerung anstehenden Meterspälten und natürlich auch aus Stammholz herstellen.

Mit Energieholz wird niemand reich, umso wichtiger sind persönliche Beziehungen

Die Bürgergemeinde Weinfeld hat den Ausrufpreis, das ist das Minimalangebot, 2023 im Vergleich zum Vorjahr um fünf Franken pro Ster erhöht. Er liegt somit bei den Ster-Bündeln bei 90 Franken für Buchenholz und bei 85 Franken für Eschenholz. Die Minimalpreise für die wenigen angebotenen Föhrenholz-Bündel liegen bei 85 Franken. Stammholz ist deutlich günstiger, da die Aufarbeitung zu ofentauglichem Brennholz mehr Arbeit verursacht als bei den bereits vom Forstbetrieb hergestellten Meterspälten. Die Ausrufpreise für Stammholz liegen heuer bei 50 bzw. 45 Franken für Buche bzw. Esche.

Nach der Aufarbeitung und Trocknung liegt der Preis für ein Ster Laub-Brennholz franko Hausplatz geliefert momentan bei 180 bis 250 Franken. Betrachtet man den Aufwand für die Transporte, die Aufarbeitung und Lagerung, so ist eine durchschnittliche Verdoppelung des Preises vom Einkauf in waldfrischem Zustand bis zum Verkauf als getrocknetes Endprodukt äusserst bescheiden. Die Teilnehmenden der Gant bestätigen auf Nachfrage, dass für sie das Geschäftliche nicht im Mittelpunkt steht. Genauso wichtig sind die Freude am Umgang mit dem Brennholz, vom einmaligen Erlebnis der Gant über die schöne Arbeit des Holzspaltens bis

zur Übergabe an die zufriedene Endkundschaft. Der Brennholzmarkt spielt sich zu einem grossen Teil auf lokaler Ebene ab. Anbieter und Abnehmer kennen sich persönlich und pflegen meist langjährige Geschäftsbeziehungen.

An der Weinfelder Gant geht es nun Schlag auf Schlag. Die 61 Lose mit insgesamt über 300 Ster Holz finden alle einen Käufer. Beispielsweise das Los 07812, drei Ster-Bündel Eschenholz. Mehrere Personen wollen genau diese drei Ster ersteigern. «Die sind auch besonders schön und kompakt», raunt ein Bietender und hebt die Hand. Die Angebote schaukeln sich hoch. Und schliesslich ruft Hansruedi Gubler «Dreihundertsechzig. Bietet jemand mehr? Dreihundertsechzig zum Ersten, dreihundertsechzig zum Zweiten...» kurze Pause «...Dreihundertsechzig zum Dritten. Gratulation!». Der erfolgreiche Bieter lächelt und freut sich über den Kauf. «Drei Ster waldfrisches Eschenholz entsprechen etwa 500 Liter Heizöl», erklärt er und ergänzt: «Preislich sind 360 Franken ein Schnäppchen. Die gleiche Energiemenge Heizöl würde momentan 600 Franken, Gas gar 900 Franken kosten. Die Arbeit für das Spalten und Lagern rechne ich nicht. Das ist mein Hobby und gut für die Fitness. Die Beigen dienen zudem als dekorativer Sichtschutz im Garten. Wenn das kein Gewinn ist!»

Nach zwei Stunden ist alles Holz verkauft. Hansruedi Gubler zieht zufrieden Bilanz: «Es haben sich schon an Brennholzgant in anderen Gemeinden eine erfreuliche Nachfrage und für uns gute Preise abgezeichnet. Wir hätten noch etwas mehr Holz anbieten können, aber sobald die Menge zu hoch ist, ist es schwieriger, gute Preise zu erzielen. Erfahrungswerte sind sehr wichtig. Sie ermöglichen uns, die richtige Menge für eine spannende Versteigerung bereitzustellen.» Bleibt die Frage, ob sich das in den Medien allgegenwärtige Thema der Probleme des Energiemarktes auf die Brennholzgant ausgewirkt hat. Ohne Zögern antwortet Gubler: «Ja, die Preise für die Laubholz Sterbündel sind im Vergleich zum letzten Jahr um etwa fünfzehn Prozent gestiegen, jene für Stamm- und Föhrenholz jedoch nur ganz leicht. In den letzten Monaten haben wir auch deutlich mehr Anfragen nach Brennholz bekommen. Für unseren Forstbetrieb stimmen Nachfrage und Preise. Ich hoffe, dass Brennholz für uns weiterhin ein interessantes Sortiment bleibt». Auch die Käufer sind zufrieden. Man trifft sich nach der Gant im Werkhof des Forstbetriebes nochmals beim Kafi-Schnaps und fachsimpelt über das Brennholz im Speziellen und die Welt im Allgemeinen. Alle freuen sich auf die Gant im nächsten Jahr.

Typisches Angebot einer Brennholzgant im Schweizer Mittelland

Das Holz wird in waldfrischem Zustand, das heisst ungetrocknet und in zwei Formen angeboten: Erstens als Ster-Bündel (1 Ster zusammengebundene Spalten à 1 Meter Länge) und zweitens in langer Form als Stammholz (4 bis 6 Meter lang, in Rinde)

Der grösste Teil des Angebots besteht aus Buchen- und Eschenholz. Meist sind die Lose sortenrein. Baumarten wie Birke (wird manchmal separat als besonders edles Sortiment angeboten), Ahorn, Kirsche und andere werden in gemischten Losen konfektioniert. Nadelholz ist eher selten im Angebot.

Ster-Bündel: 2023 erzielter Preis 115–125 Franken/Ster (Buche etwa 10 Prozent teurer als Esche, Föhrenholz etwa 25 Prozent günstiger)

Stammholz: 2023 erzielter Preis: 55–70 Franken/Ster (Buche etwas teurer als Esche)

Energieinhalt von 1 Ster Laubholz, waldfrisch (Wassergehalt $w = \text{ca. } 50$ Prozent):

ca. 1700 Kilowattstunden, (= ca. 170 Liter Heizöl)

Energieinhalt von 1 Ster Laubholz, lufttrocken ($w = 15\text{-}20$ Prozent): ca. 2000 Kilowattstunden (= ca. 200 Liter Heizöl)

Über Holzenergie Schweiz

Der Branchenverband Holzenergie Schweiz betreibt seit 1979 einen professionellen Informations- und Beratungsdienst und setzt sich bei Behörden und Entscheidungsträgern für eine vermehrte Nutzung der «Wärme aus dem Wald» ein.

www.holzenergie.ch

Autor:

Christoph Rutschmann

Im Auftrag von Holzenergie Schweiz

Neugasse 10

8005 Zürich

Tel: 044 250 88 11

info@holzenergie.ch



Qualitativ hochstehend: Präsentation der Brennholzlose für die Versteigerung

Hansruedi Gubler: In zwei Stunden dreihundert Ster Brennholz versteigert



Gute Preise: Versteigerung von Brennholz für 2024 und 2025

ALLESFRESSER FÜR DIE ENERGETISCHE NUTZUNG VON LANDSCHAFTSHOLZ, UNGENUTZTES LANDSCHAFTSHOLZ: WÄRME FÜR 100 000 WOHNUNGEN



Eine schöne Landschaft zeichnet sich durch Waldränder, Baum- und Buschstreifen entlang von Strassen, Böschungen oder Bachläufen aus und bietet vernetzte Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Zudem glänzt sie mit einer hohen Biodiversität. Bei ihrer Bewirtschaftung fallen grosse Mengen Holz an, das sich wegen seiner Qualität fast nur als Energieholz eignet.

Schöne Landschaften sind eine Wohltat für Auge und Seele und beherbergen zahllose Naturschätze. Ohne jahrhundertelange Bewirtschaftung gäbe es sie nicht, unser Land wäre überwiegend bewaldet. Schöne Landschaften sind somit ein Kulturprodukt, ein Abbild der Bedürfnisse vieler Generationen nach Nahrungsmitteln, Viehfutter und Holz. Die Industrialisierung der Landwirtschaft hat viele schöne Landschaften zum Verschwinden gebracht. Der Mensch hat in den letzten Jahren ihren Wert wieder entdeckt und damit begonnen, sie zu erhalten oder mittels Renaturierungen flächenmässig auszudehnen. Ein zentrales Element sind Hecken, Baum- und Buschstreifen, Einzelbäume oder Gebüsch- und Baumgruppen. Es wächst also viel Holz in schönen Landschaften. Bei der Landschaftspflege fallen grosse Holzmengen an. Meistens Laubholz mit einem hohen Anteil von Astmaterial und Rinde. Das Sortiment eignet sich kaum für die Herstellung von Brettern oder Balken, sondern fast ausschliesslich für die energetische Nutzung.

Zusätzliches Potenzial: Wärme für 100 000 Wohnungen

Eine Studie der Bundesämter für Energie und für Umwelt aus dem Jahr 2009 schätzt das nachhaltig nutzbare Potenzial an Landschaftsholz auf rund 700 000 Kubikmeter (Festmeter) pro Jahr ein. Diese Menge könnte bei nachhaltiger Bewirtschaftung jedes Jahr als Energieholz Verwendung finden. Genutzt werden jedoch lediglich etwa 300 000 Kubikmeter. Davon gut 50 000 Kubikmeter als Stückholz, meist im ländlichen Raum für Kachelöfen und Stückholzkessel. Der grössere Teil – knapp 250 000 Kubikmeter – wurde 2021 zu 700 000 Kubikmetern Holzschnitzeln verarbeitet und in dafür geeigneten Anlagen genutzt.

Das heute ungenutzte Potenzial umfasst somit stattliche 400 000 Kubikmeter. Ein Kubikmeter Laubholz mit einem geringen Anteil von Nadelholz entspricht energetisch etwa 250 Litern Heizöl. Mit dem brachliegenden Potenzial des Landschaftsholzes lassen sich 100 000 durchschnittlich isolierte Wohnungen mit je 100 Quadratmetern Wohnfläche klimafreundlich beheizen (Heizölverbrauch pro Wohnung und Jahr: 1 000 Liter).

Allesfresser machen aus Landschaftsholz wertvolle Energie

Die Qualität des Landschaftsholzes bedingt eine Anlagentechnik, die mit dem hohen Feinanteil, den Ästen, der Rinde, der heterogenen Zusammensetzung und der oft hohen Feuchtigkeit des Materials zurechtkommt. Bestehende Anlagen stellen oft hohe Anforderungen an die Schnitzqualität. Sie sind nicht in der Lage, Landschaftsholz zu nutzen. Es braucht dafür regelrechte «Allesfresser»: robuste Vorschubrostfeuerungen mit einer Leistung ab etwa 300 Kilowatt kommen in Frage. Einige hundert zusätzliche solcher «Allesfresser» sind in der Schweiz nötig, um das Landschaftsholz nachhaltig energetisch zu nutzen. Sie sollten so schnell wie möglich gebaut werden.

Beispielhafter Allesfresser in Münchwilen

Wie die Nutzung von Landschaftsholz in der Praxis erfolgreich umsetzbar ist, zeigt Christian Peter mit dem Wärmeverbund Murgtal im thurgauischen Münchwilen. 2013 gründeten Priska und Christian Peter sowie Bruno Wick die Energie Münchwilen AG und betreiben heute drei Heizzentralen mit Wärmenetzen: Seit 2014 den Wärmeverbund Münchwilen, seit 2017 den Wärmeverbund Eschlikon und seit 2020 den Wärmeverbund Murgtal, der überwiegend mit Landschaftsholz versorgt wird. Das Holz für den Verbund Murgtal liefert grösstenteils ein Unternehmer, der Spezialholzerei sowie Garten- und Landschaftspflege betreibt. Zudem befindet sich neben der Heizzentrale ein Abladeplatz, an dem Gartenbaufirmen und Private ihr Holz anliefern können. Der Platz ist offen und unbeaufsichtigt, die Qualität des angelieferten Holzes ist deshalb manchmal sehr schlecht. Trotzdem ist es ein wertvoller, einheimischer, erneuerbarer und klimafreundlicher Brennstoff, den es im Rahmen der dringend nötigen Energiewende konsequent und nachhaltig zu nutzen gilt.

Technische Daten der Holzschnitzel-Heizzentrale Murgtal

Besitzer der Heizzentrale	Energie Münchwilen AG
Betreiber der Heizzentrale	Energie Münchwilen AG, Christian Peter
Heizkessel	Schmid, UTSR-700, Baujahr 2019
Nennwärmeleistung	700 kW
Wärmeleistungsbereich des Kessels	210–700 kW
Rauchgasbehandlung	elektrostatischer Abscheider, MeisterFilter Typ 12.2R250-S
Brennstoff	Holzschnitzel aus Landschafts- und Gartenpflege
Brennstoffqualität	hoher bis sehr hoher Fein-, Rinden-, Nadelanteil, feucht bis nass (Wassergehalt w = 30–50%)
Brennstoffbedarf aktuell	ca. 1500 m ³ Holzschnitzel pro Jahr
Brennstoffsilo	150 m ³ netto, reicht für ca. 2–3 Wochen
Volllastbetrieb	
Substitution fossile Energie	ca. 150 Tonnen Heizöläquivalent pro Jahr
CO ₂ -Einsparung	ca. 450 Tonnen pro Jahr
Speicher zur Brechung Bedarfsspitzen	rund 27 000 Liter
Abgasbehandlung (Feinstaubreduktion)	elektrostatischer Abscheider
Holzlieferanten	Gartenbauunternehmer, Private
Herkunft des Holzes	Schwerpunkt Region Münchwilen, Kanton TG, z.T. auch ZH und SG
Gaskessel oder Ölkessel	nein
Anteil Gas/Öl an Energieproduktion	0 Prozent
Wärmeleitungen (Kunststoffmantelrohre)	ca. 1200 m (Trasseemeter)
Betriebstemperatur Wärmenetz	68–78°C

Fragen an Christian Peter, Energie Münchwilen AG

Holzenergie Schweiz HeS: Woher bezieht der Wärmeverbund Murgtal sein Landschaftsholz und wie ist die Versorgung organisiert?

Christian Peter CP: Hauptlieferant ist ein Unternehmer (Wick Baumpflege, Zuzwil) aus dem Bereich Spezialholzerei, Garten- und Landschaftspflege. Zudem liefern verschiedene Gartenbaubetriebe und Private ihr Holz direkt auf unseren Abladeplatz. Sobald der Platz voll ist, bestellen wir einen Unternehmer, der uns das Holz hackt. Die Verschiebung in den Schnitzelsilo erledige ich selbst mit dem Kipper. Das Holz stammt aus der Region, aber auch aus weiter entfernt liegenden Orten, an denen der Unternehmer Aufträge ausführen darf.

HeS: Verursacht die Verbrennung von Landschaftsholz einen vergleichsweise höheren Aufwand? Braucht der Heizkessel besondere Eigenschaften, damit Landschaftsholz verbrannt werden kann?

CP: Das Holz ist aufgrund seiner Qualität und hohen Feuchte ein anspruchsvoller Brennstoff. Der bei uns installierte Kessel hat zum Glück keine Probleme bei der Verbrennung. Ich bin für die Wartung und den Pikettendienst verantwortlich und freue mich, dass wir seit der Inbetriebnahme 2020 nur sehr wenige Störungen zu verzeichnen haben. Bei der Ausschreibung des Projekts sind uns potenzielle Kessellieferanten abgesprungen, als sie die Qualität des Holzes gesehen haben. Man muss die Besonderheiten des Landschaftsholzes schon gut kennen, wenn man einen Kessel bauen will, der daraus störungsfrei und zuverlässig Wärme erzeugen kann.

HeS: Sie betreiben mit Ihrer Firma Energie Münchwilen AG noch zwei weitere Wärmeverbünde in Münchwilen und Eschlikon. Ist das Wärmegeschäft Ihre Haupttätigkeit?

CP: Hauptberuflich arbeite ich als Landwirt. Mit den Wärmeverbänden sind wir in den letzten zehn Jahren zunehmend ins Energiegeschäft eingestiegen. Meine ursprüngliche Motivation war das Bedürfnis, für das in meinem eigenen Wald anfallende Holz bessere Absatzmöglichkeiten zu schaffen. Das ist uns sehr gut gelungen, und die jüngsten Entwicklungen zeigen, dass wir auf das richtige Pferd gesetzt haben.



◀ *Herzstück des Wärmeverbundes Murgtal: der Kessel mit 700 Kilowatt Leistung*



*Christian Peter: Landwirt und Produzent klimafreundlicher Wärme aus Landschaftsholz
Alle Bildquellen: Christoph Rutschmann, Holzenergie Schweiz*



Sorgt für saubere Luft: elektrostatischer Feinstaubabscheider



Landschaftsholz: anspruchsvoll, da sehr feucht und mit hohem Feinanteil

Über Holzenergie Schweiz

Der Branchenverband Holzenergie Schweiz betreibt seit 1979 einen professionellen Informations- und Beratungsdienst und setzt sich bei Behörden und Entscheidungsträgern für eine vermehrte Nutzung der «Wärme aus dem Wald» ein.

www.holzenergie.ch

Autor:

Christoph Rutschmann
Im Auftrag von Holzenergie Schweiz
Neugasse 10
8005 Zürich

Direktwahl: 044 250 88 11
info@holzenergie.ch

Profitieren Sie von meiner Erfahrung im Holzbau.



Felix Baumgartner
eidg. dipl. Zimmermeister

- **Personalrekrutierung**
Wie finde ich die richtigen Mitarbeiter?
- **Nachfolgeplanung**
Wie gehe ich vor und vor allem wann?
- **Unternehmensbewertung**
Wie komme ich zum Wert meiner Firma?
- **Unternehmerbetreuung**
Bin ich zufrieden als Unternehmer?
- **Strategieüberprüfung**
Wohin führt der Weg?
- **Aufbauorganisation**
Kennen meine Mitarbeiter ihre Aufgaben?
- **Ablauforganisation**
Habe ich optimale Prozesse und Abläufe?
- **Produktionsoptimierung und -planung**
Produziere ich optimal?
- **Führungssystem**
Habe ich eine ganzheitliche Unternehmensführung?
- **Businessplan**
Wie setze ich meine Geschäftsidee um?
- **Betriebsabrechnungsbogen BAB**
Kenne ich meine Kalkulationsansätze?
- **Führungskennzahlen**
Wo stehe ich im Vergleich?

Felix Baumgartner Unternehmensberatung
Bösch 67 ■ 6331 Hünenberg
Telefon 041 784 41 98 ■ Fax 041 784 41 99
fb@fb-beratung.ch ■ fb-beratung.ch

ROTH

Holzleimbau | Engineering

trägt mit!



KONSTRUKTIVES KNOW-HOW FÜR HOCHWERTIGEN HOLZBAU

Roth Burgdorf AG | Telefon 034 429 20 20 | info@rothburgdorf.ch