



- Holz Terminkalender
- GV Pro Holz Rheinfelden
- Protokoll GV 2022
- Wenn das Herz fürs Holz schlägt
- STE und ProHolz unterstützen gemeinsam den Holzbautag in Biel
- Pro Holz am Unternehmertag Holz Biel
- 1995 bis 2020: Energieholznutzung im Wald verdoppelt
- Haus des Holzes
- Perspektiven schaffen – CAS Wiederaufbau der Ukraine

Besuche unsere Home-Page
www.proholzschweiz.ch

Sponso

Debrunner Koenig
Fagus Suisse
Häring & Co
Hees Holzbau
Hüsler Holzleim
IMMER AG
Kalt AG
Lignatur AG
Renggli AG
Rigips AG
RIWAG Türen
Sabag Holding
Schilliger Holz
SEHA AG (SE)
SFS unimarket
Stadt Rheinfelden
SWISS KRONO
Timbalec Holzbaugenieur

Innovative Befestigungstechnik

FEHR
BRAUNWALDER
BEFESTIGUNG + WERKZEUGE

EckTec Verbinder

Die moderne und schlanke Verbindung

- Ersetzt herkömmliche Kopfbänder
- Unterstützt die Lastaufnahme bei horizontalen Kräften
- Vormontage werkseitig möglich
- Schrauben im Lieferumfang enthalten



Details:



SonoTec Schallschutzkork

Die perfekte natürliche Lösung für die Schallreduktion

- **Naturprodukt** - ist eine Verbindung aus Kork und Naturkautschuk
- Eine Schallreduzierung von bis zu 40 dB kann erreicht werden
- Hohe Lastaufnahme - Aufbauhöhe nur 6 mm
- Leichte zu Verarbeiten - unsichtbar verlegt - in drei Qualitäten
- Sowohl im Leicht- als auch im Massivbau mit CLT verwendbar

Details:



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@proholzschweiz.ch

Vizepräsident Peter Vetter

Mobile 078 629 20 36

chemin du Narzon 6a 1893 Muraz

E-Mail: petervetter@proholzschweiz.ch

Kassier Sven Müller

Mobile 076 596 21 03

Klotenerstrasse 8 8153 Rümlang

E-Mail: svenmueller@proholzschweiz.ch

Sekretär Roland Abderhalden

Mobile 079 355 28 01

Adelswil 2436 9100 Herisau

E-Mail: danielbanholzer@proholzschweiz.ch

Mitglied Thomas Stockner

Mobile 079 227 62 88

Im Bifang 6B 5102 Rupperswil

E-Mail: thomasstockner@proholzschweiz.ch

Mitglied Martin Wiederkehr

Mobile 079 395 36 21

Molerweg 10 2540 Grenchen

E-Mail: martinwiederkehr@proholzschweiz.ch

Mitglied Jonas Brunner

Rauchlenweg 138 4712 Laupersdorf

E-Mail: jonasbrunner@proholzschweiz.ch

IMPRESSUM, JULI 2022, 2/22

Redaktion und Inserate Thomas Stockner

Mobile 079 227 62 88

Im Bifang 6 B

5102 Rupperswil

E-Mail: thomasstockner@proholzschweiz.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

18.7.2022

Haus des Holzes

Sursee

14.1.2023

Wissen & Horizonte

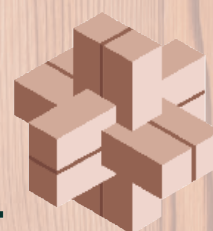
Lenzburg

6.5.–7.5.2023

GV Pro Holz

Martigny

BESUCHEN SIE
PRO HOLZ
AUF FACEBOOK



PROHOLZ
SCHWEIZ



Schärer Holz – ihr Massivholzpartner!

HOBELWAREN

LEIMHOLZ

TERRASSEN

BRETTER & LATTEN

INNENAUSBAU

HOLZWERKSTOFFE

PLATTEN

DIENTSTLEISTUNGEN

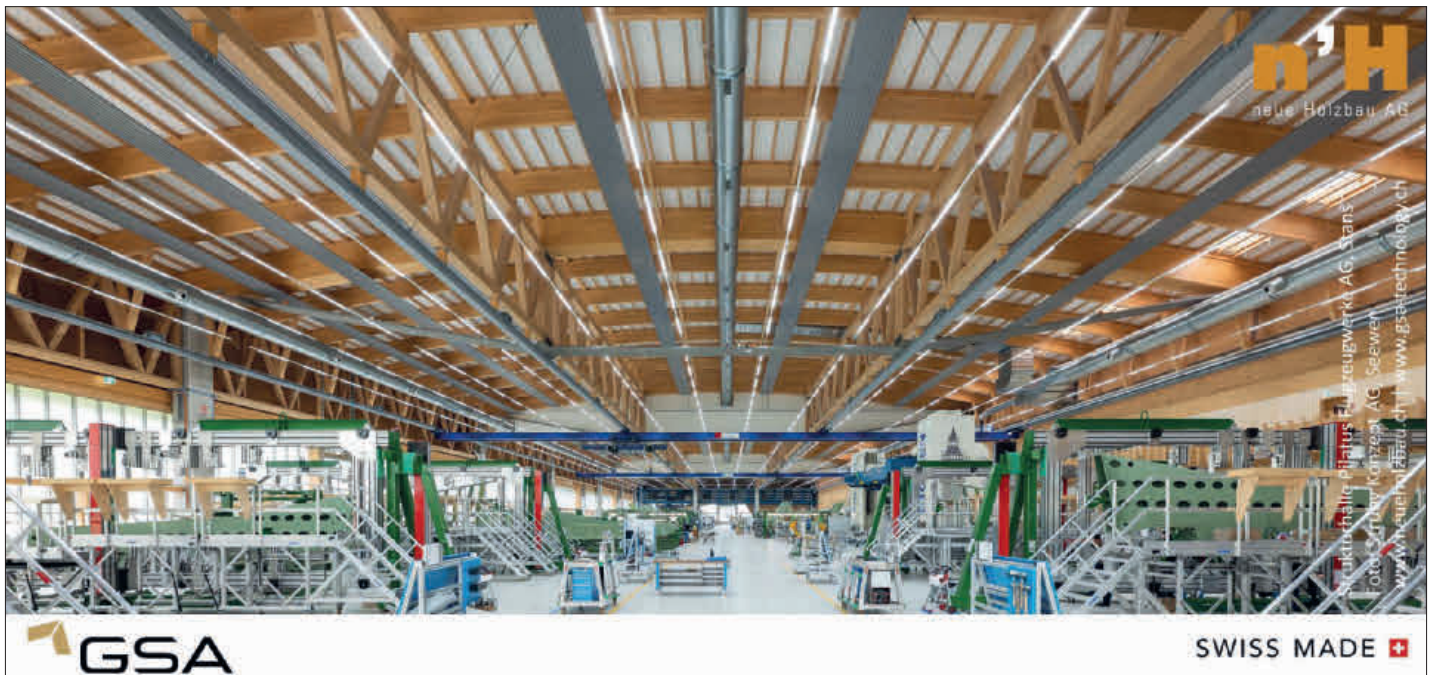


Nur die in diesem Dokument
 erkennbaren Produkte sind
 FSC-zertifiziert.
 Das Zerkleinern für
 verarbeitende
 Betriebe ist
 FSC® C01-0001

Schärer Holz AG | Bleienbachstrasse 60 | 4901 Langenthal
 Tel.: +41 62 916 80 80 | Fax: +41 62 916 80 81
 info@schaerer-holz.ch | www.schaerer-holz.ch



**SCHWEIZER
 HOLZ**
 Lignum-90-07-01



m'H
 neue Holzbau AG

Spezialtischler & Julius Fuggerwerk AG, Stans
 Foto: Strubel Konzepte AG, Seewen
 www.schaerer-holz.ch

GSA

SWISS MADE 



GV PROHOLZ 20/22

Besser hätte es das OK der GV ProHolz 20/22 vermutlich nicht planen können: Bei strahlendem Sonnenschein trafen sich die ProHolz-Mitglieder mit Begleitung am 21. Mai 2022 beim Kurbrunnen in Rheinfelden. Viele der Mitglieder hatten sich, nicht nur pandemiebedingt, schon lange nicht mehr gesehen, und so gab es viel zu erzählen und zu plaudern. Nach der offiziellen Begrüssung durch den OK-Präsidenten Daniel Erdin trennte sich die Gruppe – die ProHolz-Mitglieder versammelten sich im Kurbrunnen-Saal zur jährlichen Generalversammlung, die nach zwei Jahren endlich wieder physisch abgehalten werden konnte. Währenddessen begaben sich ihre Begleiterinnen auf einen geführten Rundgang durch die Altstadt von Rheinfelden. Dabei wurden nicht nur altehrwürdige Gebäude bestaunt und viel Interessantes aus der Stadtgeschichte gelernt, sondern man oder besser gesagt Frau, erfuhr im Nebensatz auch, wie die Pest den heute viel zu geläufigen Begriff «Quarantäne» prägte, woher das Wort «Fräzzettel» kommt und vieles mehr. (Für alle, die nicht dabei waren: Der Begriff Fräzzettel kommt daher, dass die Kirche während der Pest kleine Heiligenbildchen verkaufte, die vor der Krankheit schützen sollen, wenn man sie schluckte.)

Um punkt 12 Uhr endeten sowohl Führung als auch GV und man traf sich zum gemeinsamen Stehlunch. Auch das Nachmittagsprogramm war von der schönen Alt-

stadt geprägt und es bleibt die Wahl zwischen drei verschiedenen, historischen Stadtrundgängen, die teils gar von grossen Persönlichkeiten aus der Geschichte selbst durchgeführt wurden. So wurde eine Gruppe von Rudolf von Rheinfelden durch die verwinkelten Strassen gelotst, während die andere dem Henker höchstpersönlich lauschte und folgte. Es wurde viel gelacht, bestaunt und der strahlende Sonnenschein genossen. Als sich der Tag gegen den Abend neigte, fanden sich die drei Gruppen im Feldschlösschen-Restaurant wieder zusammen, wo während einer Bierdegustation den Dudelsack-Klängen der Linden Leaf Pipers gelauscht werden konnte. Im Anschluss wurde es noch gemütlicher und die Teilnehmer:innen genossen ein vom Bier geküsstes 4-Gang-Menü, begleitet von kurzweiligen musikalischen Darbietungen von Julia Basler und Mirjam Erdin.

Obwohl der Abend spät wurde, war die gesellige Truppe am Sonntagmorgen um 10 Uhr bereits wieder auf den Beinen und startklar für die gleichermassen interessante wie auch beeindruckende Führung durchs altehrwürdige Feldschlösschen und ihre Stallungen. Mit viel Lachen im Gesicht liess man die beiden Tage bei Weisswurst, Brezel und Bier ausklingen, bereits in Vorfreude auf das Wiedersehen an der GV 2023 in Martigny.



GENERALVERSAMMLUNG PROHOLZ 2022 RHEINFELDEN

PROTOKOLL

der 66. Generalversammlung
vom 21. Mai 2022 in Rheinfelden

Anwesend

Präsident:	Daniel Banholzer
Vorstand:	Jonas Brunner, Roland Abderhalden, Sven Müller, Peter Vetter, Martin Wiederkehr, Thomas Stockner
Gründungsmitglieder:	keine
Ehrenmitglieder:	Hanspeter Kolb, Marc Bilgeri
Freimitglieder:	Hansueli Mürner, Beat Hengartner
Neumitglieder:	keine
Gäste PROHOLZ:	Christoph Rellstab (Leiter Höhere Fachschule Holz Biel) Thomas Gurtner (stv. Leiter Hö- here Fachschule Holz Biel, Leiter MAS Holzbau) Mitglieder OK GV 2019 in Fruti- gen: Sylvia und Hansueli Mürner, Brigitte und Jakob von Känel, Elsi und Abraham Lauber OK GV 2023: Peter Vetter

Pressevertreter: Für das PROHOLZ Mitteilungsblatt wird
das OK Rheinfelden einen Bericht ver-
fassen.

Pressevertreter: Es trafen einige Entschuldigungen von
Mitgliedern ein.

Laut Präsenzliste nahmen insgesamt
43 Personen an der GV teil.

Totenehrung: Theo Röstli,
Reichenbach im Kandertal
Eric Schelker, Rosshäusern
Ernst Marti-Matti, Gurzelen

Traktanden:

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der schriftlichen GV 2021
3. Entgegennahme des Jahres-
berichtes des Präsidenten
4. Entgegennahme des Berichtes
des Kassiers und der
Rechnungsrevisoren
5. Wahlen
6. Aufnahme neuer Mitglieder
7. Ernennung von Frei- und
Ehrenmitgliedern
8. Beschluss über
das Tätigkeitsprogramm
9. Festsetzung der
Mitgliederbeiträge
10. Genehmigung des Budgets
11. Änderung oder Ergänzung der
Statuten – Neuausrichtung
PROHOLZ
12. Anträge von Mitgliedern
13. Verschiedenes

1. Wahl der Stimmenzähler

Stimmenzähler werden erst dann gewählt, wenn die Beurteilung des einfachen Händemehrs vom Vorstandstisch aus nicht möglich ist.

2. Protokoll der 65. GV 2021 in schriftlicher Form

Das Protokoll wurde ohne Verlesen einstimmig genehmigt. Daniel Banholzer dankte Roland Abderhalden für das sauber abgefasste Protokoll.

3. Jahresbericht des Präsidenten

Der Jahresbericht des Präsidenten wurde den Vereinsmitgliedern mit der Einladung zur GV verschickt und von der Versammlung ohne Gegenstimmen genehmigt.

4. Bericht des Kassiers und der Revisoren

Die Jahresrechnung 2021 wurde den Mitgliedern mit der Einladung zur GV verschickt. Sven Müller erläuterte kurz einige Zahlen der Jahresrechnung. Das Wort zur Rechnung wurde während der GV nicht verlangt. Da kein Revisor anwesend war, wurde der Revisorenbericht vom Präsidenten Daniel Banholzer vorgelesen. Im Anschluss wurden die Jahresrechnung und der Revisorenbericht durch die Versammlung einstimmig genehmigt. Der Vorstand wurde entlastet. Der Präsident dankte Sven Müller und den Revisoren für die geleistete Arbeit.

5. Wahlen

Zur Wiederwahl standen die Vorstandsmitglieder Thomas Stockner, Peter Vetter, Martin Wiederkehr, Jonas Brunner und Sven Müller. Alle stellten sich zur Wiederwahl. Daniel Banholzer liess über die einzelnen Vorstandsmitglieder abstimmen. Sämtliche zur Wiederwahl stehenden Mitglieder wurden einstimmig wiedergewählt. Der Präsident gratulierte allen Vorstandsmitgliedern zur Wiederwahl und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit. Bruno Korell scheidet turnusgemäss als 1. Revisor aus. Als Ersatzrevisor wurde vom OK der Generalversammlung Lukas Hägeli vorgeschlagen. Lukas Hägeli wurde einstimmig gewählt. Die neue Revisoren-Besetzung lautet somit:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Revisor: | Peter Bettschen |
| 2. Revisor: | Daniel Erdin |
| 1. Ersatzrevisor: | Lukas Hägeli |

6. Aufnahme neuer Mitglieder

Eintritte:

Insgesamt haben zwei Absolventen der Technikerschulen HF Holz in Biel oder einer gleichwertigen Ausbildung ihr Interesse an der Vereinigung angemeldet. Es sind dies Nino Fehr aus Berg am Irchel und Hanspeter Kiser aus Ramersberg.

Austritte:

24 Mitglieder haben während des letzten Vereinsjahres ihren Rücktritt eingereicht.

Nach den vorgenommenen Mutationen hat die Vereinigung neu einen Mitgliederbestand von 907 Personen.

7. Ernennung von Frei- und Ehrenmitgliedern

Es gab keine Ernennungen von Frei- und/oder Ehrenmitgliedern.

8. Beschluss über das Tätigkeitsprogramm

Exkursionen:

Die Mitglieder des Vereins werden aufgerufen, dem Verein interessante Objekte zu melden, damit möglichst viele und spannende Exkursionen organisiert werden können. Bereits ausgeschrieben sind die Exkursionen Holz Stürm AG am 9. Juni, die Besichtigung vom Haus des Holzes am 18. Juni und die Besichtigung des Imprägnierwerks in Willisau am 7. Juli. Weitere Exkursionen sind in Planung und werden so bald wie möglich ausgeschrieben.

Die PROHOLZ-Reise nach Norddeutschland findet nach zweimaliger Verschiebung Anfang Juni statt. Von einigen Mitgliedern wurde der Wunsch geäussert, diese PROHOLZ-Reise ein zweites Mal im Herbst auszuschreiben, da sie Anfang Juni nicht teilnehmen können. Der Vorstand hat den Wunsch entgegengenommen und wird diesen entsprechend prüfen.

Wissen & Horizonte PROHOLZ:

Wissen & Horizonte wird am 14. Januar 2023 in Lenzburg durchgeführt. Die Veranstaltung wird wieder im gleichen Stil wie 2022 durchgeführt. Die Vorbereitungen sind im vollen Gange.

Weitere Aktivitäten:

Im Weiteren werden die Partnerschaften mit der Berner Fachhochschule, der Alumni BFH und den Swiss Timber Engineers gepflegt und gelebt. Wir möchten wiederum am Xylorama, dem Unternehmenstag Holz und dem Holzbautag, als Partner mitwirken. Im gegenseitigen Austausch können PROHOLZ-Mitglieder an Veranstaltungen der Swiss Timber Engineers und umgekehrt die STE-Mitglieder an unseren Veranstaltungen teilnehmen.

GV 2023:

Ebenfalls konnte das Datum für die nächste GV bekannt gegeben werden. Die GV findet von Samstag, 6. Mai bis Sonntag, 7. Mai 2023 im Wallis statt. Das Tätigkeitsprogramm wurde einstimmig angenommen.

9. Festsetzung Mitgliederbeiträge

Es besteht kein Anlass, über die Höhe des Jahresbeitrages (CHF 70.–) zu diskutieren. Dem Antrag wurde ohne Diskussion und einstimmig zugestimmt.

10. Genehmigung des Budgets

Den Mitgliedern der Vereinigung wurde das Budget mit der Einladung zugestellt.

Sven Müller erläuterte kurz die wichtigsten Zahlen.

Die Diskussion wurde nicht erwünscht und das Budget genehmigt.

11. Änderung oder Ergänzung der Statuten – Neuausrichtung PROHOLZ

Im Rahmen der Neuausrichtung von PROHOLZ will der Vorstand die Statuten auf die nächste Generalversammlung überarbeiten und anpassen. Hierbei wird zum Beispiel auch eine Öffnung des Vereines für Abgänger weiterer Bildungseinrichtungen und anderer Interessengruppen in Betracht gezogen. Der Versand von Ausschreibungen und Einladungen zu Veranstaltungen, exklusive Einladung zur Generalversammlung, soll ab der heutigen Versammlung vorwiegend in digitaler Form mit Anzeige mit elektronischer Post, sprich über E-Mail und die Veröffentlichung sowie dem Online-Anmeldeverfahren über unseren Internetauftritt laufen. Dies soll aufgrund einer zeitnahen und schnelleren Kommunikation und auch in Bezug auf Ressourcenschonung erfolgen. Bezüglich Druck und Versand will der Vorstand in Zukunft grösseres Gewicht auf die Ökonomie und Ökologie wie auch die Ressourcenschonung achten. Auch zu diesen Ausführungen gab es keine Wortmeldungen. Der Vorstand wird aufgrund des Fortschritts der weiteren Arbeiten und Massnahmen zur Neuausrichtung entsprechend informieren.

12. Anträge von Mitgliedern

Es sind keine Anträge von Mitgliedern eingegangen.

13. Verschiedenes

Thomas Gurtner informierte über Aktuelles an der höheren Fachschule Biel.



- Total sind es aktuell ca. 540 Studierende. An Kursen, Tagungen, Workshops und Seminaren verzeichnet die Schule ca. 1200 Teilnehmende.
- Die Ausbildung zum Techniker HF Holztechnik, Vertiefung Holzbau, verzeichnet im Frühjahrssemester 88 Studierende.
- Die Holzbau-Meisterprüfung 2021 verzeichnete 12 Kandidaten. Die nächste Prüfung ist für Herbst 2024 vorgesehen. Entsprechend sind dann auch Vorbereitungskurse geplant.
- Wie auch die Branche beschäftigt auch die Schule die fehlenden Fachkräfte.
- Im Auftrag des SBFI – Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, wird bis Oktober 2022 der Rahmenlehrplan überarbeitet.
- Campus Biel: Am 12.5.2022 wurde vom Regierungsrat der Kredit über CHF352 Mio. genehmigt. Mit einem voraussichtlichen Baubeginn 2024 kann das Gebäude frühestens 2028 bezogen werden.
- Der Holzbautag vom 5. Mai in Biel verzeichnete ca. 440 Teilnehmende.
- Im Bereich Forschung und Entwicklung läuft eine Machbarkeitsstudie zu Schwerlastbrücken in Holz. Zusätzlich gab es einen kurzen Überblick über weitere Forschungsprojekte.
- Hanspeter Kolb erwähnte noch kurz die Überarbeitung der Brandschutzvorschriften auf 2026. Das soll aber niemanden davon abhalten, auch vor dieser Überarbeitung einen Brandschutzkurs zu besuchen.

Franco Mazzi, der Stadtpräsident Rheinfeldens, stellt zum Schluss in einem spannenden Referat den Tagungsort Rheinfelden vor. Ich denke, es ist wie dem Vorstand vielen Mitgliedern so gegangen, dass sie bisher nur das Feldschlösschen, welches man beim Vorbeifahren auf der Autobahn bestaunen konnte, kannten. Doch Rheinfelden hat wesentlich mehr zu bieten und ist eine Reise wert.

Zum Schluss dankt der Präsident herzlich:

- den Vorstandskollegen für die geleistete Arbeit und die Unterstützung;
- der höheren Fachschule für Holz in Biel für die positive Einstellung gegenüber dem Verein;
- im Namen aller Anwesenden dem Organisationskomitee für die ausgezeichnete Vorbereitung und die Gastfreundschaft in Rheinfelden.

Zum Organisationskomitee gehören:

- Daniel Erdin (OK-Präsident)
- Agnes Erdin
- Lukas Hägeli
- Kevin Buess
- Lukas Schaad
- Severin Lüthi

Nach diesen Dankesworten und dem nachfolgend aufgeführten Zitat schliesst Daniel Banholzer die 66. GV und wünscht allen einen angenehmen Aufenthalt in Rheinfelden.

Das Motto fürs nächste Jahr: Das Leben ist wie ein Fahrrad. Man muss sich vorwärts bewegen, um das Gleichgewicht nicht zu verlieren (Albert Einstein).

Für das Protokoll:

Roland Abderhalden, Rheinfelden, 21.5.2022



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 - die Referenz im Holzbau

cadwork.com

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

HOLZ STÜRM
Ihr Partner seit 1842

- Hobelwerk
- Holzhandel
- Färberei

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

PROHOLZ
SCHWEIZ

BESUCHEN SIE UNS AUF FACEBOOK

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



Dahinden Holz

Schweizer Holz
100%
Dahinden

DAHINDEN SÄGEWERK AG

Sägewerk, Holzhandlung & Holzleimbau
CH-6016 Hellbühl

T +41 (0)41 469 70 80

F +41 (0)41 469 70 81

info@dahinden-holz.ch

www.dahinden-holz.ch



Knauf Brandschutzbekleidungen K



Überzeugen Sie sich von unseren **leistungsstarken** Gipsfaser- und DIAMANT X-Platten. Sowohl K₂30 als auch K₂60 Brandschutzbekleidungen werden von beiden Sortimenten abgedeckt.

Mit den Knauf VIDlwall- resp. VIDlfire A1- sowie den DIAMANT X-Systemen können RF1-Holzbauteile mit Feuerwiderstandsdauer von 30, 60 und 90 Minuten einfach und sicher realisiert werden.

Die innovativen Knauf-Holzbau-Systeme machen den wirtschaftlichen Unterschied -
Verleichen lohnt sich!

Knauf AG • Tel. 058 775 88 00 • info@knauf.ch • www.knauf.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!



Holz ist unser Metier



deligno ag
SWISS WOOD BOIS

- Klotzbretter
- Fensterholz
- 3-Schichtplatten und Massivholzplatten
- Bauholz
- Hobelwaren
- Alt- und Antikholz
- Furnier
- Oberflächentechnik

Tel. +41 31 700 00 00
info@deligno.ch

deligno.ch



WENN DAS HERZ FÜRS HOLZ SCHLÄGT

<rtbt> (sprich: artbeat) ist ein riesiges (9 m), begehbares Kunstwerk in der Gestalt einer künstlerischen Interpretation eines anatomischen Menschenherzens. <rtbt> berührt die Herzen der Menschen – im wahrsten Sinne des Wortes: durch seine hohe emotionale und universelle Symbolkraft und mit seiner starken Botschaft:

IM HERZEN SIND WIR ALLE IM SCHÖPFERGEIST VEREINT

Realisiert wird das Nonprofit-Projekt <rtbt> durch einen interdisziplinären Zusammenschluss zwischen den Initianten von der TADAAA GmbH und der BFH Berner Fachhochschule unter der Leitung von Prof. Thomas Rohner mit seinen drei Coaches (Miro Bannwart, Matias Penroz, Thierry Benoit Wälchli) und 25 Studierenden der Fachrichtungen Architektur, Holz und Bauingenieurwesen sowie rund 20 unabhängigen Top-Kreativen und Expert*innen aus verschiedensten Branchen.

Wir glauben, dass in jedem Menschen Kreativität steckt – und dass alle Menschen im Herzen in dieser ursprünglichen Schöpferenergie verbunden sind. In dieser kollektiven emotionalen und sozialen Verbundenheit liegt eine immense Kraft, die uns trägt und weit über einzelne Menschen hinausragt. Mit <rtbt> machen wir diese emotionale Verbundenheit und das darin enthaltene kollektive Potenzial sicht- und spürbar, indem wir eine Vielzahl von Kunstformen vereinen: Design, Video, Bildende Kunst, Performance Kunst, Sound, Lichtkunst etc ... <rtbt> involviert das Publikum aktiv

auf noch nie dagewesene Art und Weise. <rtbt> beinhaltet ein interaktives Video-Gamification-Element, das die kreativen Ausdrucksformen und Emotionen derjenigen, die damit interagieren, verbindet und zu einem kollektiven Video-Kunstwerk vereint: Um die Herz-Installation stehen Videoaufnahmegeräte, und Besuchende sind eingeladen, ein themenspezifisches 10-Sekunden-Video aufzunehmen. Diese Videosequenzen werden von unserer Software automatisch zusammengeschnitten – und im Inneren des Herzens auf einem Screen wiedergegeben. Wir liefern damit den künstlerischen «Rahmen» – aber das eigentliche Herzstück des Kunstwerks wird kontinuierlich und gemeinsam von den teilnehmenden Menschen geschaffen, gestaltet und erlebt.

In der Specialweek vom 9. bis 13. Mai 2022 erarbeitet das BFH-Team die Machbarkeit des artbeat sowie Statik, Konstruktion, CNC-Ansteuerung und vieles mehr in Modellen und Mock-ups. Die Ergebnisse werden am Freitagnachmittag, 13.5.22, der Öffentlichkeit präsentiert.

(Alle Bilder copyright by Sabrina Tanja Bühlmann, TADAAA Ltd)



STE UND PROHOLZ UNTERSTÜTZEN GEMEINSAM DEN HOLZBAUTAG IN BIEL

Bereits im Frühjahr am diesjährigen Unternehmenstag in Biel setzten die holznahen Alumniverbände ProHolz Schweiz, Alumni BFH, CEM und STE gemeinsam ein Zeichen. Nun wurde dieses Engagement mit der Absicht, Studierenden eine kostenlose Teilnahme am diesjährigen Holzbautag zu ermöglichen, weiter ausgebaut. Die Alumniverbände unterstützten zusammen den Holzbautag in Biel als Sponsor und Partner. Der Holzbautag ist eine der bedeutenden Fachtagungen zum Thema «Bauen mit Holz in der Schweiz». Unter dem Programm «Weiterbauen mit Holz: urban, hoch, dicht» wurden verschiedenste Inputs aus Sicht der Architektur und Ausführung betrachtet.



Das Engagement der Alumniverbände als Partner und Sponsor des Holzbautages ermöglicht Studierenden der AHB, kostenlos am Holzbautag teilzunehmen. Aus Sicht der Verbände ist dies ein wichtiges Mittel, um Studierenden aus dem Fachbereich Holz zu ermöglichen, tiefer in die Branche einzusteigen und ihr eigenes Netzwerk aufzubauen. Studierenden aus dem Fachbereich Architektur möchten wir ermöglichen, sich frühzeitig mit dem Werkstoff Holz und seinen vielseitigen Möglichkeiten auseinanderzusetzen sowie die richtigen Kontakte und Unternehmen kennenzulernen.



PRO HOLZ AM UNTERNEHMERTAG HOLZ BIEL



Am Mittwoch, 9. März 2022 fand der 15. Unternehmertag Holz Biel statt. Der Fachbereich Holz der Berner Fachhochschule hat 74 Firmen aus der Schweizer Holzwirtschaft die Möglichkeit geboten, den Studierenden ihre Karrieremöglichkeiten an Ständen, in Kurzvorträgen und in persönlichen Gesprächen vorzustellen.

Die erfreulich hohe Teilnehmerzahl spricht für den Unternehmenstag Holz Biel und zeigt das Interesse der Schweizer Holzwirtschaft an gut ausgebildeten Fach-

und Führungskräften. Studierende aus verschiedenen Semestern verschafften sich einen Überblick über die vielseitigen Berufsfelder und lernten potenzielle Arbeitgeber*innen kennen.

Programm rund um die Karriere

Nach einem gemeinsamen Auftakt im Auditorium mit interessanten Beiträgen und Tipps für die persönliche Laufbahngestaltung folgten Kurzvorträge in Gruppen, die von erfahrenen Dozierenden moderiert wurden.



Die Firmen stellten ihre Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten, ihre Firmenphilosophie sowie Projekte und Kunden vor. Viele liessen ihre ehemaligen Praktikantinnen und Praktikanten der BFH und jetzigen Mitarbeitenden erzählen. Weiterführende Gespräche fanden an den im ganzen Haus verteilten Ständen statt. Die Studierenden Bachelor Holztechnik, Master Wood Technology und Techniker/in HF Holztechnik suchen sowohl Praktikumsplätze als auch Festanstellungen.

Pro Holz, Alumni BFH und Swiss Timber Engineers (STE) konnten sich an einem gemeinsamen Stand dem Publikum präsentieren. Katrin Reim (Alumni BFH), Luca Föhn (STE) und Martin Wiederkehr standen während der Veranstaltung allen Interessierten für Fragen zur Verfügung und zeigten die Möglichkeiten für Netzwerk-Aktivitäten nach dem Studium auf.

1995 BIS 2020: ENERGIEHOLZNUTZUNG IM WALD VERDOPPELT

Im Schweizer Wald wächst mehr Holz nach, als genutzt wird. Holz ist ein klimafreundlicher, von Kriegstreibern und Oligarchen unabhängiger, einheimischer und erneuerbarer Baustoff und Energieträger. Das neueste Jahrbuch Wald und Holz des Bundesamts für Umwelt liefert dazu zahlreiche interessante Fakten.

2020 wurden im Schweizer Wald gemäss Schweizerischer Forststatistik 4,8 Millionen Kubikmeter Holz genutzt. Das sind 4% mehr als im Vorjahr. Davon waren rund 2,3 Millionen Kubikmeter Stammholz, das traditionelle Sortiment für die Sägereien und zur Weiterverarbeitung zu Bau- und Möbelholz. Etwa 0,55 Millionen Kubikmeter wurden in die Holzindustrie geliefert. Dazu gehören z.B. Papier- und Spanplattenfabriken. 1,95 Millionen Kubikmeter wurden als Energieholz abgesetzt und grösstenteils zu Schnitzeln und Stückholz verarbeitet. Erst sehr wenige Tonnen Waldenergieholz wurden direkt zu Pellets verarbeitet. Dieser Absatzweg wird sich in den nächsten Jahren erhöhen, da der für die Pelletherstellung geeignete Rohstoff aus der Holzindustrie (Sägemehl, Hobelspäne etc.) bereits weitgehend ausgeschöpft ist und die Nachfrage nach Pellets ansteigen wird. Es wird künftig schwierig sein, sehr grosse Mengen Pellets aus anderen Ländern zu importieren, da die Nachfrage allerorts steigt.

Tiefe Holzpreise und geringe Nutzung reissen Forstbetriebe in die roten Zahlen

Seit vielen Jahren arbeiten die Schweizer Forstbetriebe defizitär. Dies trotz massiver Restrukturierungen auf betrieblicher und personeller Ebene. 2020 gab es hierzulande noch 660 Forstbetriebe (2015: 713 Betriebe), die rund 60 Prozent der produktiven Waldfläche bewirtschaften. Die Erträge aller Forstbetriebe sanken 2020 um 8 Millionen auf 525 Millionen Franken. Alle Massnahmen zur Kostenreduktion liessen die Aufwände 2020 um 6 Millionen auf noch 569 Millionen fallen. Damit erhöhte sich die Unterdeckung erneut und lag 2020 bei 44 Millionen Franken. Ein Hauptgrund sind die tiefen Holzpreise, die erst in jüngster Zeit ein wenig

anzogen. Holzverkäufe sind nach wie vor die wichtigste Ertragsquelle der Schweizer Forstbetriebe. Leider sanken sie 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 9 Millionen auf noch 188 Millionen Franken. Der Umsatzanteil des Holzverkaufs sinkt seit 2008 kontinuierlich. Dass die wirtschaftliche Lage nicht noch schlechter aussieht, ist vor allem der zunehmenden Nutzung und Aufarbeitung von Energieholz sowie dem vermehrten Engagement in Nebenbetrieben (z.B. Gartenholzerei) zu verdanken.

Stammholz leicht rückläufig, Industrieholz stabil, Energieholz verdoppelt

Holz aus dem Schweizer Wald ist ein preisstabiler Rohstoff, bei dem es keine Engpässe gibt. Die Bedeutung der Versorgungstransparenz und der Preisstabilität hat seit dem Aufkommen der Klimadiskussion zugenommen. Zusätzlich hat der Krieg in der Ukraine die Verletzlichkeit und Einseitigkeit unserer Energie- und Rohstoffversorgung sowie der Lieferketten drastisch aufgezeigt. Holz ist eine einzigartige Chance, kurzfristig und sozialverträglich mehr Unabhängigkeit, Eigenversorgung und Stabilität zu schaffen. Ein längerfristiger Blick auf die Holznutzung im Schweizer Wald zeigt, dass einheimisches Stammholz nicht zuoberst auf der Prioritätenliste der Baustoffbeschaffung stand. Im Durchschnitt der letzten 25 Jahre hat die Stammholznutzung tendenziell leicht abgenommen, obwohl die Verwendung von Holz im Bauwesen zugenommen hat. Vermehrt importierte die Bauwirtschaft aus dem Ausland Halbfabrikate wie Leimholzbinder und Mehrschichtplatten. Stabil – aber auf vergleichsweise tiefem Niveau – blieb die Industrieholznutzung für die Papier- und Spanplattenherstellung.

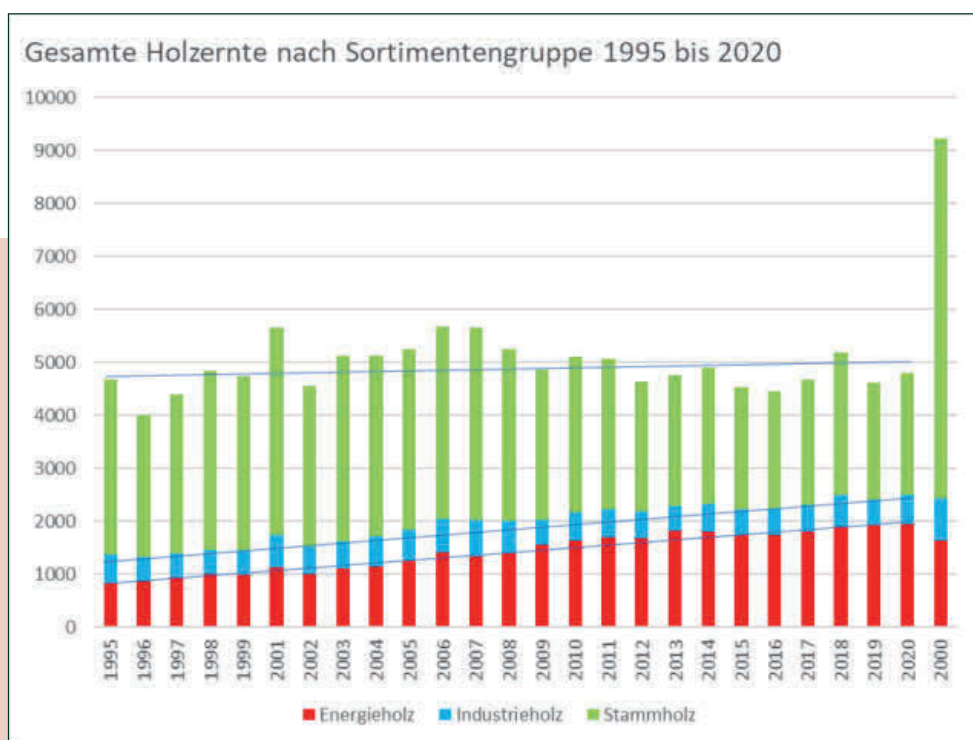
Grosser Lichtblick und Hoffnungsträger war und ist das Energieholz. Seine Nutzung hat sich im letzten Vierteljahrhundert von jährlich knapp 1,0 auf rund 2,0 Millionen Kubikmeter glatt verdoppelt. Dies dank des Baus zahlreicher mittlerer und grösserer Holzheizzentralen, oft mit Nahwärmenetzen zur Beheizung ganzer Quartiere und Ortschaften. Die Graphik zeigt diese Entwicklung eindrücklich: Die gesamte Holznutzung blieb seit 1995 relativ stabil. Es ist weder ein anhaltender Aufwärts- noch ein stetiger Abwärtstrend klar feststellbar. Deutlich jedoch ist die Verdoppelung der Energieholznutzung erkennbar (rote Balken).

Energieholz – Treiber der Waldbewirtschaftung

Damit ist Energieholz etwa seit der Jahrtausendwende nicht mehr bloss ein Koppelprodukt, das bei der Nutzung höherwertiger Sortimente ohnehin anfällt, sondern vielerorts ein Treiber der Waldbewirtschaftung. Die Bedeutung des Energieholzes wird künftig nochmals kräftig anziehen, da sich die Baumartenzusammensetzung im Schweizer Wald infolge der Klimaerhitzung verändert: Der Anteil der Laubbäume wird weiter ansteigen. Laubbäume haben im Vergleich zu Fichten und Tannen einen grösseren Anteil an Ästen und Kronenmaterial, das sich vor allem zur Herstellung von Hackschnitzeln und künftig auch von Pellets besonders gut eignet.

Das Jahr 2000 ist infolge der Zwangsnutzungen bedingt durch den Orkan Lothar separat zu betrachten.

*Quelle: BAFU (Hrsg.)
2021: Jahrbuch Wald und Holz 2021. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 2125*



Ring für Ring mehr Unabhängigkeit: Der Schatz im Schweizer Wald

*Quelle alle Bilder:
Holzenergie Schweiz,
Christoph Rutschmann*



Wachsen die Bäume in den Himmel?

Jedes Jahr wachsen im Schweizer Wald knapp 11 Millionen Kubikmeter Holz nach. Die Nutzung liegt – wie eingangs erwähnt – massiv darunter. Zum Glück schützt eines der strengsten Waldgesetze der Welt unseren Wald und verbietet strikt eine Übernutzung des für Gesellschaft, Biodiversität und Klima wichtigen Naturschatzes. Dennoch kann die Nutzung noch deutlich erhöht werden, selbstverständlich unter Berücksichtigung der natürlichen Abgänge (Mortalität der Bäume) sowie der Naturreservate, in denen eine Nutzung unterbleibt. Ganz vorsichtig geschätzt ist eine zusätzliche Nutzung von etwa 2 Millionen Kubikmetern ohne Weiteres möglich und aus Sicht der Anpassung unseres Waldes an die Bedingungen der Klimaerhitzung sogar erwünscht. Bei der Annahme, dass die Hälfte der zusätzlichen Nutzungen als Energieholz anfällt, würde sich die Holzenergienutzung aus dem Wald im Vergleich zu heute um etwa 50 Prozent erhöhen. Zehntausende von Gebäuden könnten damit aus den Krallen der fossilen Energien befreit werden. Viele Millionen Franken würden in der Schweiz bleiben, anstatt der Bereicherung und Aufrüstung von Diktatoren und Scheichs zu dienen. Damit wachsen die Bäume nicht bis in den Himmel, das heisst, das Energieholz kann nicht alle Energieprobleme der Schweiz lösen. Es kann und muss aber einen wichtigen Beitrag an eine klima- und menschenfreundliche Energieversorgung mit hoher wirtschaftlicher Wertschöpfung und Schaffung zahlreicher Arbeitsplätze im ländlichen Raum leisten. Worauf warten wir noch?



Hoffnungsträger der Forstbetriebe: Holz für klimafreundliche Wärme



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

HAUS DES HOLZES – MIT HOLZBAU GEWOHNHEITEN AUFBRECHEN

Der Bau und der Betrieb eines Gebäudes sind zentrale Hebel für die Erreichung der Klimaziele. Dauerhafte, langlebige und werthaltige Bauten gewinnen an Bedeutung, und die Kreislaufwirtschaft sowie die Überlegungen, wie Bau- und Rohstoffe am Ende der Lebensdauer von Bauteilen rückgewonnen werden können, spielen ab Beginn des Planungsprozesses eine immer wichtigere Rolle. So soll das Haus des Holzes – der neue Hauptsitz der PIRMIN JUNG Schweiz AG – im Zentrum von Sursee im Kanton Luzern in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs, nicht nur Firmensitz – also Selbstzweck – sein, sondern vor allem auch als Vorbild- und Entwicklungsprojekt funktionieren und nachhaltige Ziele erfüllen: Reduktion von Energieemissionen und von Grauer Energie, aber auch Minimierung des CO₂-Ausstosses. Das Haus des Holzes ist dementsprechend Minergie-P/Eco- und SNBS-zertifiziert. Ausserdem wurde es mit der VDC/BIM-Methode und nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft nach

Cradle to Cradle geplant und gebaut. Dabei hat die Covid-Pandemie die digitalisierte Planung noch intensiviert – Online-Meetings, geteilte Whiteboards, gesharte Projektplattform waren selbstverständlich. Diese zentrale, unlimitierte und ortsunabhängige Verfügbarkeit der Daten und Programme vereinfachten die Prozesse und trieben die Effizienz und die Präzision voran. Hilfreich für das eng vernetzte Zusammenwirken waren die Mitarbeitenden von PIRMIN JUNG selbst, denn hier finden sich Holzbauingenieure, Zimmerleute, Bauphysiker, Akustiker, BIM-Spezialisten und Brandschutzingenieure zugleich. Es sind Nachhaltigkeitsexperten, BIM-Manager, Tragwerksplaner, Konstrukteure und Werkstattplaner in einem. Der notwendige Bezug zur Praxis besteht ebenso wie das Wissen um die Theorie oder die Erfahrung. Die fehleranfälligen und kommunikationsintensiven Schnittstellen lassen sich intern entschärfen oder klären.



Die Philosophie: verantwortungsvoll planen

Das Gebäude soll als eine temporäre Zusammensetzung von Komponenten und Materialien gesehen werden, die am Ende ihres Lebenszyklus ihren Wert behalten. Es steht die Wiedernutzung statt der Verbrauch im Fokus. Entsprechend dieses zirkulären Ansatzes ist das Haus des Holzes vor allem aus rückbaubaren Holz-Deckenaufbauten und rückbaubaren Holzwänden hergestellt, wobei möglichst viele Elemente vorfabriziert sind. Das Gebäude ist in diesem Sinne ein Rohstofflager für weitere, künftig noch zu planende und zu bauende Bauten.

Grundlage für das Gelingen dieses Ansatzes war eine Nachhaltigkeitsmatrix, die Pirmin Jung als Bauherr für das Haus des Holzes gleich zu Beginn der Planung aufstellte. Diese stellt drei übergeordnete Ziele auf, welche die Planerschaft konsequent verfolgte – Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft. Das Haus ist nachhaltig, wenn es marktfähig und architektonisch hochwertig ist, nur ein Minimum an Energie braucht, wenig Treibhausgase verursacht und komfortable Arbeitsplätze bietet. Sind alle diese drei Bereiche mit ihren jeweiligen untergeordneten Anforderungen erfüllt, entsteht ein gesamtheitlich nachhaltiges Vorzeigeprojekt.

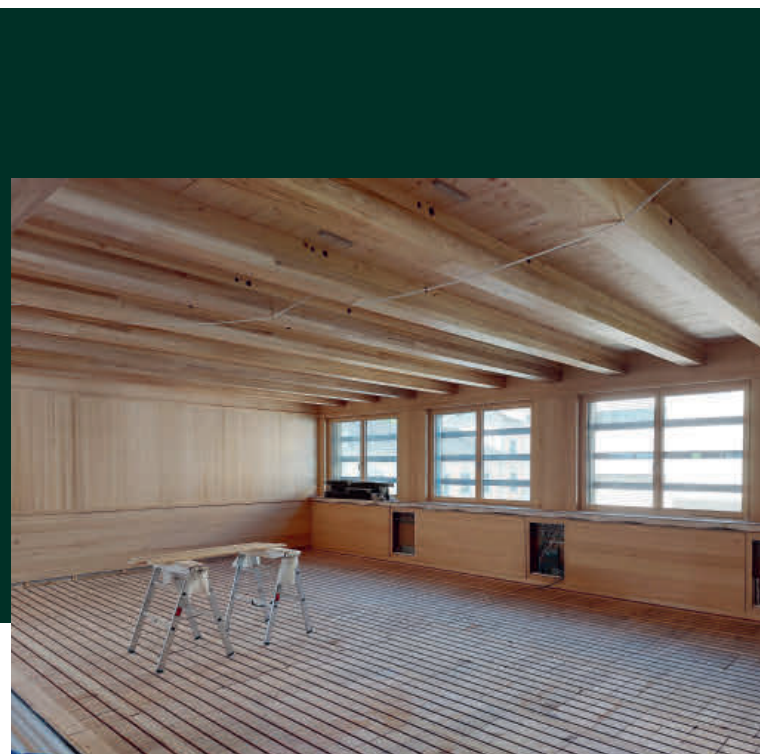
Das Haus erhält eine qualitativ hochwertige Architektur, weist lichtdurchflutete und zu allen Jahres- und Tageszeiten behagliche Innenräume auf und bietet attraktive Aussenräume, die zugleich eine hohe Biodiversität erreichen. Auf dem Flachdach befindet sich eine PV-Anlage mit PV-Modulen, die mit 108 kWp über 20 bis 25 Jahre mehr Ertrag liefert als eine herkömmliche. Zehn Erdsonden, die 220 m tief in den Boden reichen, Wärmepumpen, die Wärme und Kälte produzieren, drei Wasserspeicher à 2'000 Liter, eine Verbund-Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und ein Salz-Stromspeicher mit einer Leistung von 110 kWh gehören zum Energiekonzept des Hauses. Ausserdem reduzierte Pirmin Jung bewusst die Automobilparkplätze, schafft möglichst viele Veloparkplätze und stellt alternative Mobilitätsmöglichkeiten zur Verfügung.

Der Ansatz: Holz und seine Eigenschaften (aus)nutzen

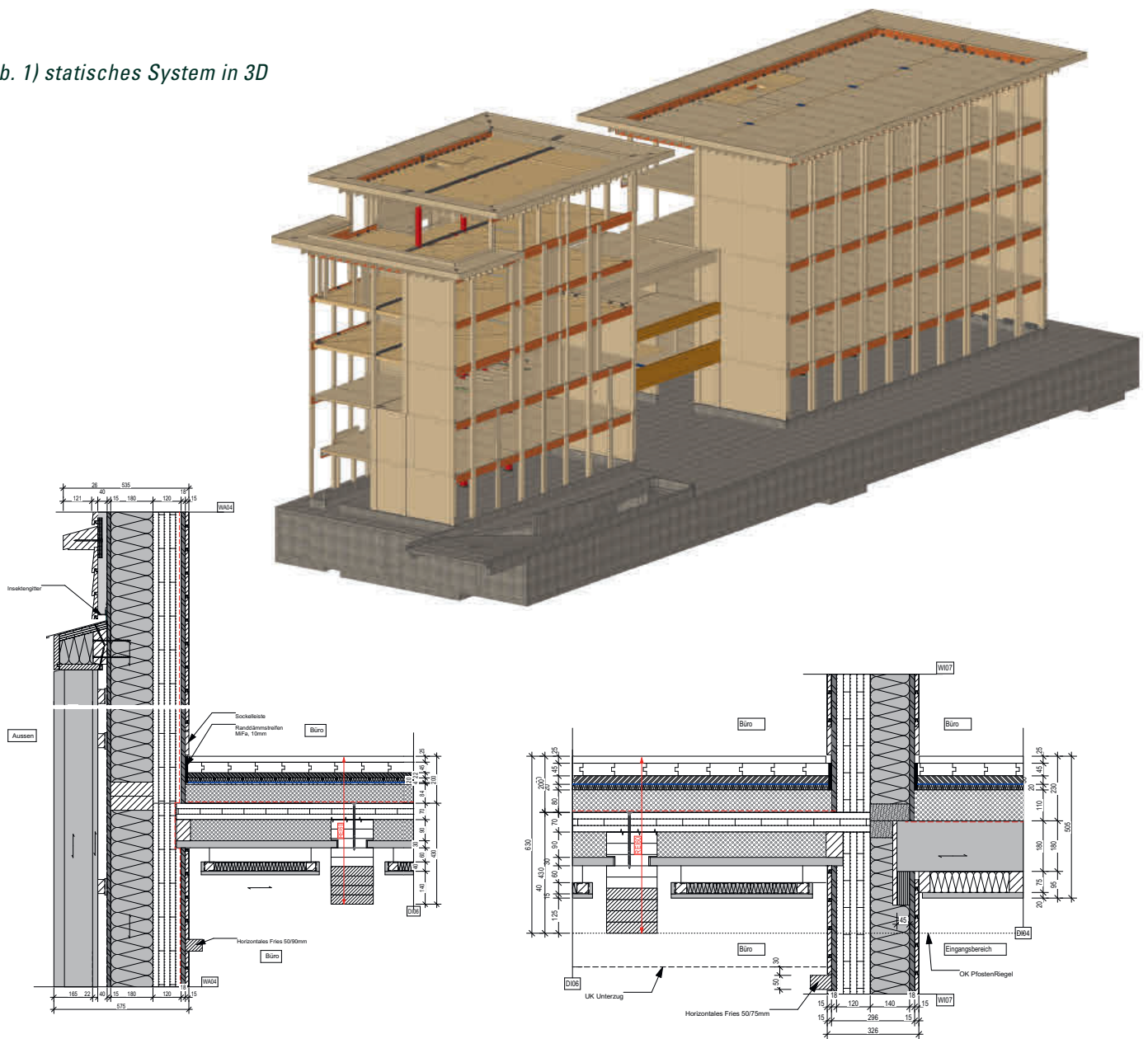
Das Tragwerk aller drei Gebäudeteile ist über dem unterirdischen Stahlbetonsockel ökologisch und nachhaltig komplett aus einem Holzskelettbau. Eine effiziente Bauweise, da die tragenden Elemente einen



hohen Eigenleistungsanteil aufweisen, das Tragwerk vorfabriziert und in kurzer Bauzeit erstellt werden kann und das System wenig materialintensiv ist. Ausserdem können die Räume flexibel neugestaltet und eingerichtet werden, oder das Gebäude kann künftig um ein Stockwerk aufgestockt werden. Die Planerschaft entwarf den Neubau nicht nur für den ersten Nutzer, sondern auch für alle folgenden. Entsprechend sind die kurzlebigen Einbauten systemgetrennt montiert, was ihre Reparatur und ihren Ersatz vereinfacht. Dieses systemgetrennte Konstruieren schliesst Bauteile wie verleimte Brettschichtholzträger nicht aus. Zwar sind diese Holzträger verleimt, aber effizienter als Vollholzträger, und sie können als Ganzes wieder in den Kreislauf eingespeist werden. BIM-Modelle, worin sämtliche Bauteile inklusive ihrer Abmessungen und Verbindungsmittel festgehalten sind, könnten für die Abrufbarkeit solcher Bauteile künftig gute Dienste tun.



(Abb. 1) statisches System in 3D



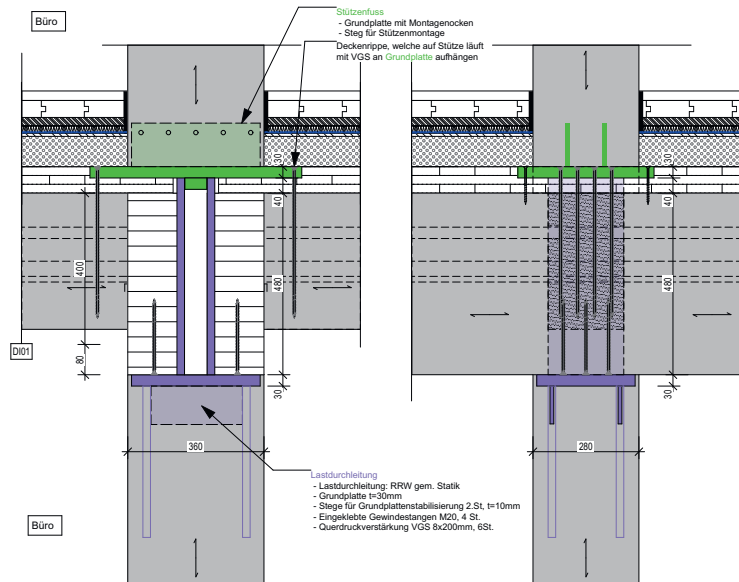
(Abb. 2) Rippendecken: Die Rippen der Bürodecken sind als Hybridträger gefertigt. Dazwischen steckt ein Schiebboden.

Die Planenden setzten möglichst nur Holz aus heimischen Wäldern ein, denn es gelangt, in der Schweiz eingesetzt, mit kurzen Transportwegen in die Fabrikationshalle und auf die Baustelle. Das hält die CO₂-Emissionen tief und stützt die lokale Wertschöpfung. Nur vereinzelt kamen Stahlträger oder Stahl- bzw. Betonfertigteile – wie bei den Treppen und Podesten im Erschliessungskern – zum Einsatz.

Als Haupttragachsen gelten die Stützenreihen in den beiden Längsfassaden und in der Mittelachse der Geschossebene. Die doppelt so grosse Spannweite zwischen den Innenstützen überbrückt ein durchlaufender Brett-schichtholzträger aus Esche. Sowohl dieser

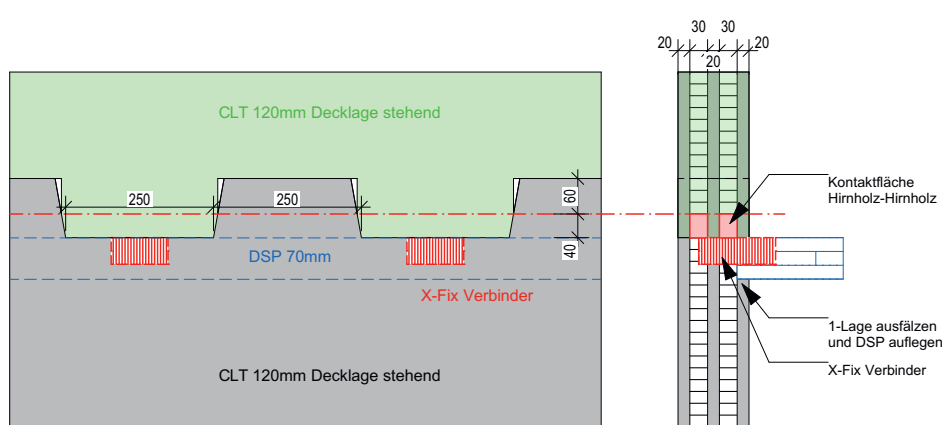
als auch die geschossweise abgestuften Fassadenstützen und die Innenstützen mit über allen Geschossen gleichbleibendem Querschnitt bleiben sichtbar. Um eine ästhetische Einheit zu erreichen, sind alle diese linearen Holztragelemente konsequent aus Esche. Auch jene unsichtbaren Konstruktionsbereiche, die statisch eine höhere Festigkeit benötigen, sind aus Esche. Mit Fichte oder Tanne hätten die Ingenieure den Querschnitt grösser dimensionieren müssen, was den nutzbaren Raum eingeschränkt hätte. Die Zuordnung nach Materialeigenschaften erfolgte auch innerhalb des Bauteils. So sind die Rippen als Holzhybridträger hergestellt (Abb. 2). Die Zugzone besteht bis zu den Akustikverkleidungen aus Eschenlamellen, und

Längsschnitt:



(Abb. 3)

*Stützenaufleger im mittleren Hauptunterzug:
Zwischen Fuss der oberen Stütze und Kopf der darunter stehenden Stütze sind Lastdurchleitungsdetail aus Stahl eingefügt, damit der Unterzug nicht quer belastet wird.*



(Abb. 4)

Nockenverbindung: Mit der hochpräzisen Verzahnung von Decken- und Wandelementen werden horizontale Kräfte aus Erdbeben und Wind übertragen.

darüber ist der verklebte Brettschichtholzquerschnitt aus Tanne/Fichte. Die Geometrie, die Ästhetik und die Statik begründen somit die Wahl der Holzart.

Das Ziel: alles Holz verwenden

Zwischen den Rippen der Rippendecken ist über eingefräste Nuten auch ein Schiebboden eingesteckt. Die Planung solcher Steck-/Schiebverbindungen ist zwar aufwendiger als genagelte. Doch lohnt sich diese Konstruktionsart, weil sich minderwertiges Material einsetzen lässt und weil die Kaskadennutzung von Restmaterialbeständen forciert werden kann. Aufwendiger ist auch die gekapselte Bauweise, die noch kaum kostengünstig umgesetzt werden kann. Doch die Ren-

tabilität darf nicht alleine aus ökonomischen Gesichtspunkten betrachtet werden, auch ökologische Aspekte sollten in die Kosten-Nutzen-Analyse einfließen. Erst mit der allseitigen Kapselung von neuralgischen Bauteilen erfüllt eine vertikale Entfluchtung wie das Treppenhaus die erforderliche Brandverhaltensgruppe von RF1.

Es musste aber nicht zwingend Holz sein. Konnte Holz den erforderlichen und gewünschten statischen, ästhetischen und geometrischen Anforderungen nicht genügen, wechselten die Planenden das Material.

Clementine Hegner-van Rooden

So ermöglichten im Eingangsbereich erst Stahlträger bei gegebener Raumhöhe die ebene Fläche der Deckenuntersicht ohne einen sichtbaren Unterzug. Denn insbesondere der repräsentative Eingangsbereich sollte von ebenen Oberflächen und statisch von nur zwei Stützen geprägt sein. So leiten zwei in der Decke versteckte Stahlträger (Abb. 3) die Lasten aus dem oberen Geschoss zu den beiden Stützen und weiter in das Untergeschoss. Holzträger hätten bei dieser Belastung eine grössere statische Höhe erfordert. Das hätte den Raum ungewollt linear strukturiert.

Der Brüstungsträger im 1. Obergeschosses des Mitteltraktes, woran die Stahlträger hängen, ist mit seiner 12,5 m grossen Spannweite hochbeansprucht. Seine statische Höhe kann aber im Fassadenbereich geometrisch eingepasst werden. Holz war deshalb möglich – hier in Form der BauBuche. Es ist eines der wenigen Holzbauteile, das nicht aus einer Schweizer Produktion stammt. Aber BauBuche ist so leistungstark, dass sein Einsatz hier trotzdem sinnvoll war. Es ist ein nachhaltiges Baumaterial, das eine Ressource mobilisiert, die in Schweizer Wälder noch mehrheitlich brach liegt. Einen besonders wertvollen Einsatz erhielt Schweizer Buchenholz im Haus des Holzes als Unterlagsboden im Deckenaufbau. Insgesamt werden gegen 100 m³ solcher Buchenriemen verlegt – eine vorbildliche Kaskadennutzung.

Die Devise: ein möglichst reines Holztragwerk

Die Gebäudestabilität erfolgt gezielt über Aussenwände in den beiden flankierenden Gebäudeteilen, die in Brettsperrholzplatten als statische Scheiben ausgebildete sind. Das mittlere Gebäude schliesst für die horizontale Lastabtragung an die beiden Gebäude an. Die Lasteneinleitung aus den Scheiben in die Geschossdecken und umgekehrt erfolgt mit speziell entwickelten hochpräzisen Kontaktverbindungen (Abb. 4). Eine Herausforderung in der Herstellung, aber eine grosse Vereinfachung in der Montage. Ebenso werden die einzelnen Deckenelemente mit X-Fix-Verbindern (Laubholzschmetterlinge) ausnahmslos mit kraftschlüssigen Holz-Holz-Verbindungen zu Scheiben zusammengebunden. Tausende Nägel können eingespart werden. Nicht zuletzt schonen solche innovativen Ansätze in der Tragkonstruktion die Umwelt und damit auch das Klima. Dieses langfristige Denken und Planen hat Vorbildcharakter und weist Potenzial für einen zukünftig nachhaltigen Gebäudepark auf.



PERSPEKTIVEN SCHAFFEN – CAS WIEDERAUFBAU DER UKRAINE

Der Krieg in der Ukraine macht uns alle sehr betroffen und wir wollen etwas tun! Die Zerstörung von Infrastruktur und Gebäuden, Landschaften und der Umwelt ist eine Folge des Krieges, die Zerstörung von Lebensgrundlagen, friedvollen Lebens und von Hoffnungen und Chancen für ein sicheres Leben der ukrainischen Bevölkerung eine weitere, gravierende Tatsache. Für beides wollen wir einen Beitrag leisten, aus Menschlichkeit und sozialer Verantwortung. «Bildung ist die nachhaltigste Investition» (Zitat Thomas Rohner). Sie ist Hilfe zur Selbsthilfe. Als Hochschule können wir den jetzt prioritären «Fokus Überleben» nicht beeinflussen. Wir können uns aber für sofortige Bildungsangebote für Flüchtlinge einsetzen.

Aus den Medien ist zu erfahren, dass die erwachsenen und jugendlichen Flüchtlinge mehrheitlich Frauen und Kinder sind und so schnell wie möglich in ihre Heimat zurückkehren und so schnell wie möglich arbeiten wollen. Die Integration in Arbeitsprozesse und die Investition in Bildung, gerade jetzt, sind sozial und psychologisch wertvoll. Perspektiven schaffen, Hoffnung haben und sinnhaftes Tun sind in der Bewältigung von Krisen erwiesenermassen elementar.

Das Ziel des Lehrganges ist es, die Menschen zu befähigen, aktiv den Wiederaufbau der zerstörten Häuser und der zerstörten Infrastruktur mitzugestalten. Es werden die digitalen Kompetenzen (digital skills) in den Bereichen Schadensanalyse, Schadensaufnahme, Priorisierung der Vorgehensweise, regionale Planung, Stadtplanung, Quartierentwicklung gefördert. Die Absicht des CAS ist es, den Teilnehmenden die Kompetenzen zu vermitteln, dass sie Wiederaufbauprojekte beurteilen und beraten können.

Die Zielgruppe des Lehrganges sind geflüchtete Ukrainerinnen und Ukrainer mit einem Bezug oder dem Interesse zum Bauwesen, aber auch bereits in der Schweiz lebende Ukrainer*innen oder Personen aus Hilfsorganisationen, welche sich am Wiederaufbau beteiligen. Angesprochen sind Personen mit einem technischen Hintergrund, aber auch Personen aus Projekt- und Planungswesen und Personen der sozialen Arbeit und Gesundheitsversorgung. Das CAS spricht ganz spezifisch Frauen an, sich für den Lehrgang zu interessieren, da sie zur Zeit aus der Heimat fliehen mussten und «Die gebaute Welt sähe anders aus, wäre sie von Frauen konzipiert und gebaut» (Zitat Thomas Rohner).

Die Zulassung erfolgt über den üblichen, akademischen Weg oder per Aufnahme «sur dossier». Warum ein CAS (certificate of advanced studies)? Das CAS gehört in die Weiterbildung, kann schnell und schlank erstellt werden und bekommt eine Anerkennung mit 12–14 ECTS-Punkten (ECTS: europäisches System zur Bewertung von Studienleistungen). Die Unterrichtssprache ist Englisch und falls möglich Ukrainisch.

Die Unterrichtsformen sind Frontalunterricht, Hybridunterricht, Selbststudium durch E-Learning-Tools wie MOOCs¹. Ganz speziellen Wert wird auf praktische Ausbildung gelegt, diese wird in den Techparks der Hochschulen, aber auch als Praxis-Module bei Wirtschaftspartnern stattfinden. Die Kernkompetenzen für die Inhalte werden durch Dozierende unterschiedlicher Fachrichtungen sichergestellt. Dazu besteht bereits eine Kooperation der Hochschulen und Bildungsorganisationen, welche zum Zweck der Koordination von Weiterbildungen im Bereich des digitalen Bauens 2022 ins Leben gerufen wurde.

¹ MOOC = massive open online course

Die Kosten für die Teilnahme sollen für die Absolvent*innen entfallen. Ein Konzept zur Übernahme einer Patenschaft ist in Arbeit, welche Firmen, Stiftungen, Privatpersonen, Foundations etc. ermöglicht, eine direkte, persönliche Patenschaft einzugehen. Die Höhe einer Patenschaft entspricht den Studiengebühren des CAS, welche CHF 6500 bis 8000.– betragen.

Ein Netzwerk Schweiz-Ukraine besteht auf unterschiedlichen Ebenen. Einerseits sind es Ukrainer*innen, die in der Schweiz leben und in kulturellen und sprachlichen Belangen unterstützen können. Andererseits sind es Organisationen, wie die Flüchtlingshilfe Schweiz, Solidarität Ukraine, das HEKS, DEZA und EdA. Letztlich sind es aber auch die grossen Schulen und Verbände, welche die Initiative unterstützen können sowie CH-Firmen www.becircular.org und www.sumani.ch. Zu den lokalen Organisation und Ämtern besteht ebenfalls ein Kontakt, so zum HLP TWP², UNHCR, FORZA Ukraine³, UNDIO⁴, Swiss-Ukrainian Parliamentary Friendship Group, Ambassador of Ukraine to Switzerland, Advocacy HLP Coordination, Kyiv Office, Ukraine wie auch kleine, lokale Hilfsorganisationen VSO⁵ und HSIO⁶.

Eine Bedarfsanalyse wird über verschiedene Kanäle, wie offizielle Amtsstellen und über die Facebook Gruppe Schweiz-Ukraine, veranlasst. Sobald der Bedarf definiert ist, wird über die Koordination des Lehrganges bestimmt.

Fragen und Anregungen bitte an:
Thomas.Rohner@bfh.ch

- ² HLP TWP: Housing, Land and Protection Cluster, Ukraine
- ³ FORZA: Agency for Sustainable Development of the Carpathian Region
- ⁴ UNDIO: United Nations Industrial Development Organization
- ⁵ VSO: Verein Selbsthilfe-Projekte im Osten
- ⁶ HSIO: Hilfe zur Selbsthilfe im Osten





Das neue CAS sensibilisiert auf zukunftsfähige Bauweisen, auf den nachwachsenden Rohstoff Holz, die Umsetzung der 17 SDGs⁷ (Nachhaltigkeitsziele) und auf die Kreislaufwirtschaft.

7 SDG:

Die Inhalte des CAS Wiederaufbau der Ukraine umfassen drei Themenschwerpunkte:

- digital Skills
- Engineering Hochbau
- Engineering Infrastrukturbau

Die Inhalte werden nach Dringlichkeit priorisiert.

Digital Skills im Bauwesen (Basismethode BIM)

- Nahrungsmittelversorgung und Versorgung mit lebenswichtigen Gütern (supply chains)
- Schadensanalyse (Bestandesaufnahme, Damage Assessment), Projektmanagement
- Scanning (BIM2field, Field2BIM), X-ray-Analyses
- Digitales Bauen nach der BIM-Methode
- Gebiets-, Siedlungs-, Areal- und Stadtentwicklung
- Europäisches Firmen-Netzwerk

Engineering im Hochbau

- Digitale Lösungen für die Schadenserfassung: Sanierung oder Abbruch und Neubau. In Abstimmung mit dem Ministerium für digitale Transformation und das Ministerium für Wiedereingliederung der Ukraine.
- Konzeption und Bau von Unterkünften und Neubauten
- Wiederaufbau Kollektivzentren der Binnenvertriebenen. Kommunale Einrichtungen wie Schulen, Sanatorien, Lagerhäuser usw.
- Erreichung doppelter Wohnlösungen wie einem Ausgleichsrahmen, staatlichen Wohnungsbauprogrammen, Sozialwohnungen
- Beseitigung der Kriegstrümmer zur Wiederverwendung -> recycling, reuse, second life
- Urban Mining: Trümmer verwenden für neue Bauten
- Circular Economy, Sustainability

⁷ SDG: Sustainable Development Goals



Engineering im Infrastrukturbau

- Wasserversorgung: Provisorium und Definitivum
- Stromversorgung: Provisorium und Definitivum
- Nachhaltige, erneuerbare Energiekonzepte (Sonne, Wind)
- Wiederherstellung von Strassen und Wegen
- Wiederherstellung von Brücken und Übergängen
- Wiederherstellung von Hafenanlagen

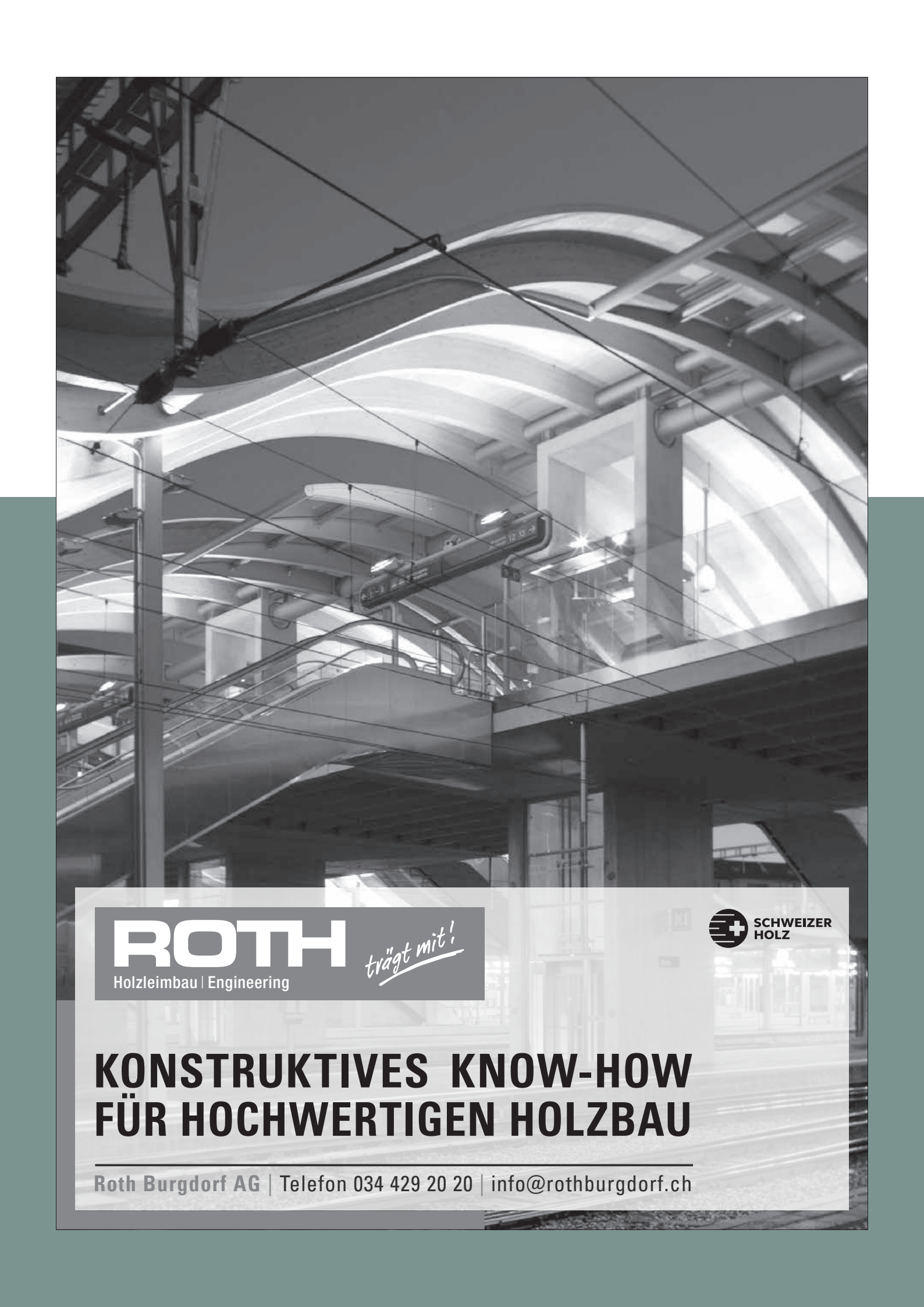
Profitieren Sie von meiner Erfahrung im Holzbau.



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!



SCHWEIZER
HOLZ

KONSTRUKTIVES KNOW-HOW FÜR HOCHWERTIGEN HOLZBAU

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