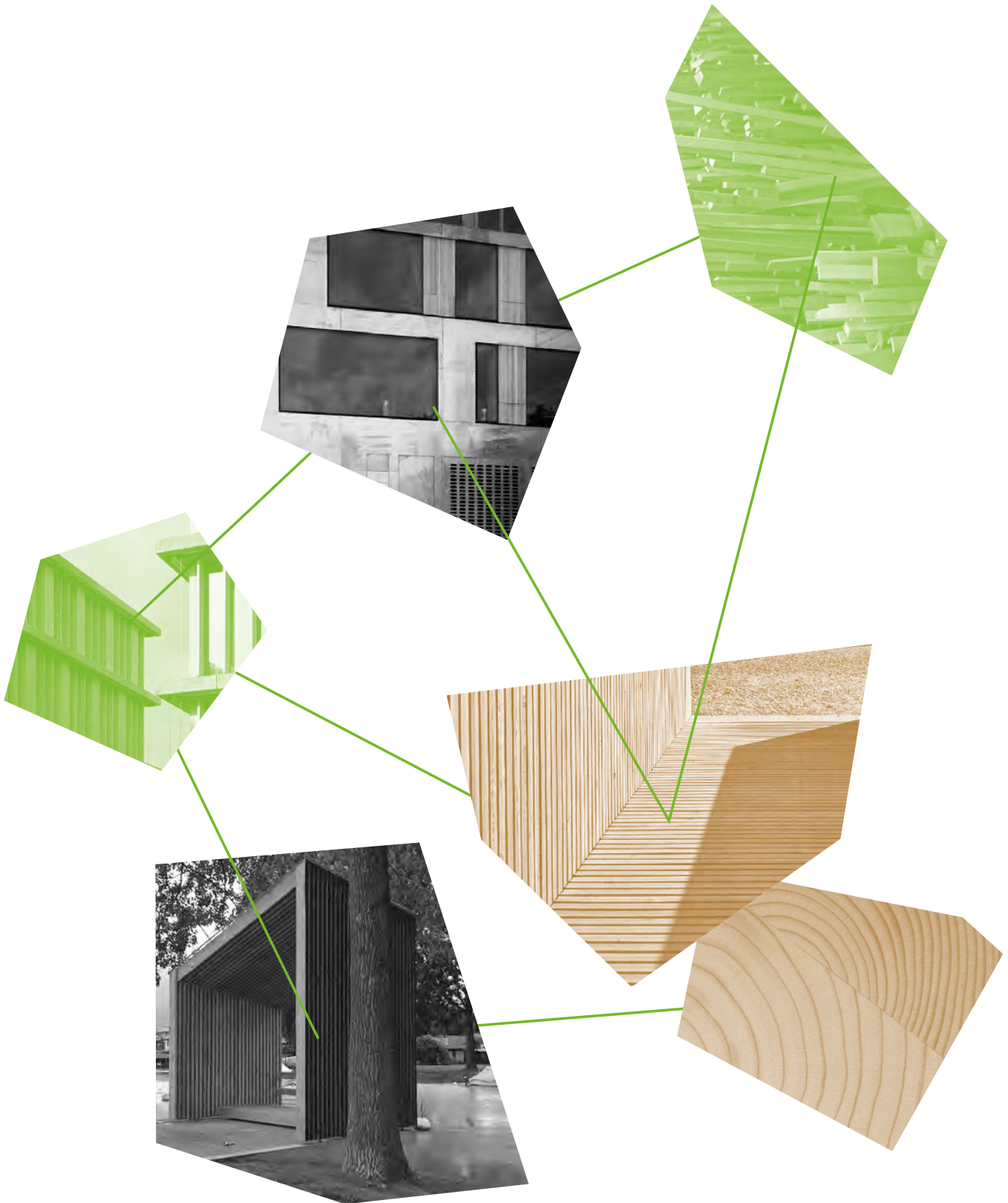


Swiss Wood Innovation Network

Aspekte 2022

Aspects 2022





Inhaltsverzeichnis

Contenu

02	Vorwort	Préface
04	Kurzportrait S-WIN	S-WIN en bref
06	Rückblick Veranstaltungen Wintertagung Stein Top Programm Holz Von der Forschung zur Praxis Fortbildungskurs Tessin	Rétrospective des manifestations Congrès d'hiver Stein Top Programme Bois De la recherche à la pratique Cours de formation Tessin
18	Im Blickpunkt	En point de mire
30	Innovationsmanagement Projekte	Gestion des innovations Projects
38	Organe, Akteure und Mitglieder	Organes, Acteurs et Membres

Vorwort

Es macht Freude, auf das vergangene Jahr zurückzublicken: Der Holzbau boomt, S-WIN wächst, und die Normalität ist zurück. Letzteres ist kurioserweise daran erkennbar, dass gleich zwei S-WIN-Wintertagungen in den Berichtszeitraum fallen. Dazu aber später mehr.

Holz als Bau- und Werkstoff ist heute Ausdruck modernen, umweltverträglichen Bauens. Das Material steht für ökologisches Gleichgewicht und gleichzeitig für Leistungsfähigkeit; für Behaglichkeit und ebenso für innovative Technologien; für Wertigkeit und Effizienz.

Die Holzbranche ist sich aber – bei allen Erfolgsmeldungen – auch seiner Verantwortung und seiner Aufgaben bewusst: Nur weil wir einen nachwachsenden Rohstoff verwenden, der sogar einen Teil der zur Be- und Verarbeitung benötigten Energie als erneuerbare Energie in Form von Rinde und Restmaterial mitbringt, heisst das nicht, dass wir uns keine Gedanken um das Erreichen der Klimaziele machen müssen. Auch Holzproduktehersteller und Holzbaubetriebe sind aktuell daran, in PV-Anlagen zu investieren, und auch die Holzforschung arbeitet an energiearm herstellbaren Klebstoffen, wenn möglich auf Basis nachwachsender Rohstoffe. S-WIN unterstützt die Diskussionen und Innovationen rund um das klimaneutrale Bauen. Die letzte Wintertagung hatte dementsprechend auch das Thema «2050 Netto Null» auf der Agenda, mit den beiden Leitfragen: Was kann und muss die Branche konkret hierfür leisten? Und welche Rahmenbedingungen müssen herrschen, damit die Ziele erreicht werden können?

Ein weiteres zentrales Thema der Forst-Holz-Kette und damit auch von S-WIN ist die Frage nach der langfristigen Rohstoffverfügbarkeit. Die extremen Preisschwankungen in den Jahren 2021 und 2022 haben uns allen vor Augen geführt, welche Auswirkungen eine unsichere Versorgungslage haben kann. Dabei ist es nicht nur der Holzbau, der den Rohstoff Holz für sich beansprucht: Es sollen fossile Chemikalien durch holzbasierte Grundstoffe ersetzt werden, Holz dient als erneuerbare Energie, Wälder sollen vermehrt Kohlenstoff speichern. Auf der anderen Seite nimmt die Verfügbarkeit gut nutzbarer Nadelholzsortimente seit Jahren ab, bedingt durch den vor Jahrzehnten begonnenen und ohne Frage sinnvollen Waldumbau, in Zukunft aber noch verstärkt durch klimabedingte Veränderungen im Waldbau, und möglicherweise auch durch neue Handelsbarrieren, wie uns der russische



Angriffskrieg auf die Ukraine in verstörender Weise deutlich gemacht hat. Hier gilt es, frühzeitig die richtigen Weichen zu stellen. S-WIN hat deshalb ein Positionspapier zur zukünftigen Rohstoffversorgung in der Schweiz erarbeitet und ist zu diesem Thema in engem Austausch mit dem BAFU. Auch steigt das Bewusstsein in der Holzbranche wie auch in der Gesellschaft spürbar dafür, dass Holz möglichst effizient, mehrmals und damit vermehrt in Kreisläufen genutzt werden muss. Die Herausforderungen auf dem Weg zur Mehrfachnutzung von Holz sind aber gross, sowohl in technologischer als auch in logistischer Hinsicht. Innovationen sind gefragt und werden durch das sehr agile und beeindruckend vielfältige Innovationsmanagement von S-WIN – ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit dem BAFU – unterstützt.

Als Innovationsnetzwerk ist uns immer wichtig, dass wir den Dialog fördern und branchen- wie auch werkstoffübergreifend nach optimalen Lösungen suchen. So stand auch die vorletzte Wintertagung ganz im Zeichen eines Baustoffvergleichs: «Potentiale, faire Preise, Nachhaltigkeit» waren das Thema. Diese Veranstaltung wird uns aufgrund der spannenden Diskussionen in Erinnerung bleiben, aber auch deshalb, weil es die bisher einzige «Wintertagung» war, die im Sommer stattgefunden hat. Mittlerweile sind wir wieder im üblichen Rhythmus zurück, und auch als S-WIN geniessen wir die wiedererlangte Normalität nach mehreren Pandemie Jahren. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen weiterhin alles Gute, auch im Namen meiner beiden Co-Präsidenten Andrea Frangi und Patrick Suter, und freue mich weiterhin auf die gemeinsame Arbeit im Swiss Wood Innovation Network.

Heiko Thömen, Co-Präsident S-WIN

Préface

Quel plaisir de se remémorer l'année écoulée : La construction en bois est en plein essor, S-WIN se développe et la normalité est de retour. Ce dernier point est curieusement reconnaissable au fait que deux congrès d'hiver S-WIN tombent dans la période de référence. Mais nous y reviendrons plus tard.

Le bois en tant que matériau de construction est aujourd'hui l'expression d'une construction moderne et respectueuse de l'environnement. Le matériau est synonyme d'équilibre écologique et de performance, de confort et de technologies novatrices, de valeur et d'efficacité.

Le secteur du bois est toutefois conscient de sa responsabilité et de ses tâches - malgré toutes les annonces de succès : ce n'est pas parce que nous utilisons une matière première renouvelable, qui apporte même une partie de l'énergie nécessaire à son traitement et à sa transformation sous forme d'énergie renouvelable sous forme d'écorce et de résidus, que nous ne devons pas nous soucier d'atteindre les objectifs climatiques. Les fabricants de produits à base de bois et les entreprises de construction bois sont actuellement en train d'investir dans des installations photovoltaïques, et la recherche sur le bois planche elle aussi sur des colles pouvant être fabriquées avec une faible consommation d'énergie, si possible à base de matières premières renouvelables. S-WIN soutient les discussions et les innovations autour de la construction climatiquement neutre. Le dernier congrès d'hiver avait donc aussi pour thème « 2050 net zéro », avec deux questions clés : que peut et doit faire concrètement le secteur pour y parvenir ? Et quelles conditions-cadres doivent être réunies pour que les objectifs soient atteints ?

Un autre thème central de la filière forêt-bois, et donc de S-WIN, est la question de la disponibilité à long terme des matières premières. Les fluctuations extrêmes des prix en 2021 et 2022 nous ont tous fait prendre conscience des conséquences que peut avoir une situation d'approvisionnement incertaine. La construction bois n'est pas la seule à revendiquer la matière première que représente le bois : les produits chimiques fossiles doivent être remplacés par des matériaux de base dérivés du bois, le bois sert d'énergie renouvelable, les forêts doivent stocker davantage de carbone. D'un autre côté, la disponibilité d'assortiments de bois de conifères facilement exploitables

diminue depuis des années, en raison de la transformation des forêts entamée il y a des décennies et qui est sans aucun doute judicieuse, mais qui sera encore renforcée à l'avenir par des modifications de la sylviculture dues au climat, et peut-être aussi par de nouvelles barrières commerciales, comme la guerre contre l'Ukraine menée par la Russie nous l'a montré de manière troublante. Il s'agit ici de poser les bons jalons à temps. S-WIN a donc élaboré une prise de position sur l'approvisionnement futur en matières premières en Suisse et est en contact étroit avec l'OFEV sur ce sujet.

Le secteur du bois et la société sont de plus en plus conscients de la nécessité d'utiliser le bois le plus efficacement possible, plusieurs fois et donc de plus en plus en circuit fermé. Les défis à relever pour parvenir à une utilisation multiple du bois sont toutefois importants, tant du point de vue technologique que logistique. Les innovations sont nécessaires et sont soutenues par le management de l'innovation très agile et d'une diversité impressionnante de S-WIN - également en étroite collaboration avec l'OFEV.

En tant que réseau d'innovation, il est toujours important pour nous d'encourager le dialogue et de rechercher des solutions optimales au-delà des secteurs et des matériaux. C'est ainsi que l'avant-dernier congrès d'hiver était placé sous le signe d'une comparaison des matériaux de construction : « Potentiels, prix équitables, durabilité », tel était le thème. Nous nous souviendrons de cette manifestation en raison des discussions passionnantes qu'elle a suscitées, mais aussi parce qu'il s'agissait jusqu'à présent de la seule « conférence d'hiver » qui s'est tenue en été. Entre-temps, nous sommes revenus au rythme habituel et, en tant que S-WIN, nous apprécions également la normalité retrouvée après plusieurs années de pandémie. Dans cet esprit, je vous souhaite une bonne continuation, également au nom de mes deux co-présidents Andrea Frangi et Patrick Suter, et je me réjouis de poursuivre notre travail commun au sein du Swiss Wood Innovation Network.

Heiko Thömen, Co-président de S-WIN

S-WIN in Kürze

S-WIN ist ein breit abgestütztes Netzwerk, in dem sämtliche massgeblichen Fachhochschulen und universitären Institutionen sowie die Wirtschaft im Bereich Wald und Holz gleichrangig vertreten sind.

Um die Ausschöpfung des Nutzungspotentials des Rohstoffs Holz bestmöglich zu unterstützen, deckt S-WIN mit seinen vier nachfolgend genannten Themenbereichen die gesamte Wertschöpfungskette Forst und Holz ab:

- **Holzbeschaffung und nachhaltige Holznutzung** beschäftigt sich mit der Steigerung der Verfügbarkeit der Ressource Holz. Dabei spielen auch eine effiziente Waldbewirtschaftung sowie umfassende Bewertungen der verschiedenen Einsatzbereiche von Holz eine wichtige Rolle, um mit Lebenszyklusanalysen die besten Einsatzmöglichkeiten für eine effektive kaskadenförmige Nutzung zu erlauben.
- **Innovative holzbasierte Materialien für neue Anwendungen** sind geprägt durch die Entwicklung umweltfreundlicher, hoch funktionspezifischer oder multifunktionaler Werkstoffe und innovativer Verbundstoffe mit aussergewöhnlichen Materialeigenschaften in Verbindung mit konkurrenzfähigen Herstellungstechnologien.
- **Weiterentwicklungen im Holzbau** umfassen energetisch hochwertige und erdbebenrobuste, auch hybrid ausgeführte Bauweisen, industrielle Fertigungs- und Konstruktionsmethoden inklusive Vorfertigung sowie umweltfreundliche Renovationen.
- **Produkte und Energie aus Biomasse** zeigen Produkte und Prozesse zur Gewinnung von hochwertigen Ausgangssubstanzen für Chemikalien, Biokunststoffe sowie umweltfreundliche Kleb- und Verbundstoffe auf Basis von Holz auf sowie Technologien und Prozesse, um das Holz äusserst effizient in Wärme, Strom oder Treibstoffe umzuwandeln.

S-WIN stärkt die durch kleine und mittlere Unternehmen geprägte, schweizerische Forst- und Holzwirtschaft national wie international. Als Netzwerk für innovative Holztechnologien zur Dekarbonisierung der Gesellschaft unterstützen wir Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in sämtlichen Bereichen der Wertschöpfungskette mit gezieltem Wissen und Technologietransfer.

Im 2022 konnten wir ein weiteres Jahr die gemeinsame, intensive Arbeit zur Unterstützung und Förderung der Innovation im Aktionsplan Holz im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU und die Intensivierung des Wissenstransfers aus den Projekten des Fonds zur Förderung der Wald und Holzwirtschaft fortführen. Wir freuen uns sehr auf die weiteren Aktivitäten gemeinsam mit dem Bundesamt für Umwelt.

S-WIN en bref

S-WIN est, dans le domaine de la forêt et du bois, un réseau avec un large soutien, rassemblant, à un même niveau, l'économie et d'éminentes hautes écoles et institutions universitaires.

Afin de soutenir au mieux l'exploitation du potentiel du bois en tant que matière première, S-WIN couvre l'ensemble de la chaîne de valeur de la forêt et du bois avec ses quatre domaines thématiques énumérés ci-dessous :

- **L'approvisionnement et l'utilisation durable du bois** se penche sur l'accroissement de la disponibilité de la ressource bois. Une gestion forestière efficace, ainsi que des évaluations approfondies des différents domaines d'utilisation du bois jouent ici un rôle important afin, grâce à des analyses de cycles de vie, de permettre les meilleures possibilités de sa mise en œuvre par une utilisation en cascade
- **Les matériaux novateurs basés sur le bois pour de nouvelles utilisations** sont marqués par le développement de matériaux respectueux de l'environnement, très spécifiques à leur fonction ou multifonctionnels, et de matériaux composites aux propriétés exceptionnelles en lien avec des technologies de fabrication concurrentielles.
- **La poursuite du développement en construction bois** rassemble des modes de construction, y compris hybrides, de haute valeur énergétique et résistant aux séismes, des méthodes de fabrication et de construction industrielles incluant la préfabrication, ainsi que les rénovations respectueuses de l'environnement.
- **Les produits et l'énergie basés sur la biomasse** montrent celles de produits et processus d'extraction de substances initiales pour produits chimiques, bioplastiques, ainsi que colles et adhésifs respectueux de l'environnement à base de bois ; des technologies et processus destinés à transformer de manière efficace le bois en chaleur, électricité ou carburant sont aussi explorés.

S-WIN renforce, aux niveaux national et international, l'économie suisse de la forêt et du bois marquée par les petites et moyennes entreprises. En tant que réseau de technologies innovantes du bois pour la décarbonisation de la société, nous soutenons des activités de recherche et développement dans tous les domaines de la chaîne de valorisation du bois par un transfert de connaissances et de technologie ciblé.

En 2022, nous avons pu poursuivre une année de plus le travail commun et intensif de soutien et de promotion de l'innovation dans le plan d'action bois, sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), et l'intensification du transfert de connaissances issues des projets du Fonds pour la promotion de la forêt et de l'économie du bois. Nous nous réjouissons beaucoup de la poursuite des activités avec l'Office fédéral de l'environnement.

S-WIN fördert die Zusammenarbeit in der Forschung der Wertschöpfungskette Forst und Holz, indem es über Forschungsvorhaben und deren Ergebnisse informiert und die Umsetzung in der Praxis unterstützt. Nach den grossen corona-bedingten Einschränkungen der beiden Vorjahre konnten wir im Jahr 2022 konnten wir einen Grossteil der Anlässe wieder vor Ort durchführen. Folgende Veranstaltungen wurden im Geschäftsjahr organisiert:

- Der online-Anlass «Von der Forschung zur Praxis» anfangs Februar zum Thema «Sicher mit Holz», vom Institut Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich organisiert.
- Unser Fortbildungskurs im Tessin im April 2022 stellte das Thema «Holzbau – zwischen Innovation und Normalität» in den Mittelpunkt.
- Die Wintertagung für den intensiven Austausch zwischen Wirtschaft und Forschung zum Thema «Konkurrenz der Baustoffe – Potentiale, faire Preise, Nachhaltigkeit», welche bei der ERNE AG Holzbau in Stein und ausnahmsweise im Juni durchgeführt wurde.
- Ein Top Programm Holz Anlass fand Ende Juni im Anschluss an die Wintertagung ebenfalls bei der ERNE AG Holzbau in Stein statt.
- Der 53. Fortbildungskurs in Weinfeldern zum Thema «Ingenieure und Architekten gemeinsam zum Erfolg – Holzbau heute und morgen» mit zahlreichen Ausstellern Ende Oktober.
- Dialogplattformen und Workshops online im kleinen Rahmen, zu denen im Kapitel Innovationsmanagement eingegangen wird.

Die Mischung der Anlässe mit den verschiedenen Formaten stellten im vergangenen Jahr gute und wichtige Plattformen dar, bei denen sich Vertreter der Industrie und der Forschungsinstitutionen zu relevanten Themen informieren und austauschen konnten.

S-WIN encourage la collaboration dans la recherche de la chaîne de création de valeur forêt-bois en informant sur les projets de recherche et leurs résultats et en soutenant leur mise en œuvre dans la pratique. Après les importantes restrictions dues à Corona des deux années précédentes, nous avons pu à nouveau organiser une grande partie des manifestations sur place en 2022. Les manifestations suivantes ont été organisées au cours de l'exercice :

- La manifestation en ligne « De la recherche à la pratique » début février sur le thème « En sécurité avec le bois », organisée par l'Institut de statique et de construction de l'EPF de Zurich.
- Notre cours de formation continue au Tessin en avril 2022 a mis l'accent sur le thème « Construction en bois – entre innovation et normalité ».
- Le congrès d'hiver pour un échange intensif entre l'économie et la recherche sur le thème « Concurrence des matériaux de construction – Potentiels, prix équitables, durabilité », qui s'est déroulé chez ERNE AG Holzbau à Stein et exceptionnellement en juin en lien avec un événement Top Programme Bois qui a suivi.
- Un événement Top Programme Bois a eu lieu fin juin à la suite de la conférence d'hiver, également chez ERNE AG Holzbau à Stein.
- Le 53e cours de formation continue à Weinfeldern sur le thème « Ingénieurs et architectes ensemble vers le succès – la construction en bois aujourd'hui et demain » avec de nombreux exposants fin octobre.
- Des plates-formes de dialogue et des ateliers en ligne à petite échelle, dont il sera question dans le chapitre consacré à la gestion de l'innovation.

Le mélange des manifestations avec les différents formats a constitué l'année dernière de bonnes et importantes plateformes permettant aux représentants de l'industrie et des institutions de recherche de s'informer et d'échanger sur des thèmes pertinents.



Rückblick
Veranstaltungen
Rétrospective
des manifestations



Konkurrenz der Baustoffe – Potentiale, faire Preise, Nachhaltigkeit

Wintertagung, 30. Juni 2022, Stein

Nach zwei Jahren von Online-Wintertagungen fand die «Winter» Tagung 2022 zwar wieder physisch jedoch im Juni statt. Wir durften hier bei der ERNE AG Holzbau in Stein zu Gast sein. Vier hochkarätige Referenten führten mit ihren Inputvorträgen in das Thema «Konkurrenz der Baustoffe – Potentiale, faire Preise, Nachhaltigkeit» ein:

Concurrence des matériaux de construction – Potentiels, prix équitables, durabilité

Congrès d'hiver, 30 juin 2022, Stein

Après deux années de conférences d'hiver en ligne, la conférence « d'hiver » 2022 s'est à nouveau tenue physiquement, mais en juin. Nous avons été accueillis par ERNE AG Holzbau à Stein. Quatre conférenciers de haut niveau ont présenté le thème « Concurrence des matériaux de construction – Potentiels, prix équitables, durabilité » :



Der Lehm als Baustoff erlebt eine Renaissance – hier die Vorbereitung zur Verwendung als Wandelement bei der ERNE AG Holzbau (Foto: S-WIN)

L'argile comme matériau de construction connaît une renaissance – ici la préparation pour l'utilisation comme élément de mur chez ERNE AG Holzbau (photo : S-WIN)

- Baustoffdiäten, eine neue Perspektive für nachhaltiges Bauen, Dr. Edwin Zea Escamilla, Lehrstuhl für Nachhaltiges Bauen, ETH Zürich
- Nachhaltiges Bauen mit Beton – Ein- und Ausblick, Patrick Suppiger, Geschäftsführer BETONSUISSE
- Monetarisierung der Klimaleistung von Holz über moderne Finanz- und CO²-Instrumente, Thomas Fedrizzi, Timber Finance Initiative
- Die Nachhaltigkeit im Vorschlag der EU-Kommission für eine neue Bauprodukteverordnung, Andreas Bossenmayer, Leiter Fachbereich Bauprodukte und Europa, BBL
- Les régimes de matériaux de construction, une nouvelle perspective pour la construction durable, Dr. Edwin Zea Escamilla, Chaire de construction durable, ETH Zurich
- Construire durablement avec du béton – aperçu et perspectives, Patrick Suppiger, directeur de BETONSUISSE
- Monétarisation de la performance climatique du bois via des instruments financiers et de CO² modernes, Thomas Fedrizzi, Timber Finance Initiative
- La durabilité dans la proposition de la Commission européenne pour un nouveau règlement sur les produits de construction, Andreas Bossenmayer, responsable du domaine Produits de construction et Europe, OFCL.

Mit diesem informativen Einstieg wurden in der anschließenden Podiumsdiskussion Fragen zu einem sinnvollen und konstruktiven Miteinander und einer objektiven Betrachtung der verschiedenen Material gemeinsam mit den rund 40 anwesenden Mitglieder und Gäste vertieft.

Cette introduction informative a permis d'approfondir, lors de la table ronde qui a suivi, les questions relatives à une cohabitation judicieuse et constructive et à une approche objective des différents matériaux, en collaboration avec les quelque 40 membres et invités présents.

Top Programm Holz

ERNE AG Holzbau, 30. Juni 2022, Stein

Im Anschluss an die Wintertagung durften wir uns bei der ERNE AG Holzbau in Stein ein Bild von den Tätigkeiten machen, die dank digitaler Planungs- und Fertigungsprozesse, durchdachter Systemlösungen sowie ihrer Werkstoff- und Gesamtleistungskompetenz heute zu den profiliertesten Anbietern von Gebäude-lösungen im Element-, Modul- und Hybridbau gehört.

Ein sehr interessantes Set an Referaten führte durch das Thema, bis im Anschluss eine interessante Betriebsbesichtigung den Anlass abrundete und beim nachfolgenden Apéro das Gesehene diskutiert und die Netzwerke gepflegt werden konnten.

Top Programme Bois

ERNE AG Holzbau, 30 juin 2022, Stein

Après le congrès d'hiver, nous avons pu nous faire une idée des activités de la société ERNE AG Holzbau à Stein qui, grâce à des processus de planification et de fabrication numériques, à des solutions système bien pensées ainsi qu'à ses compétences en matière de matériaux et de performances globales, compte aujourd'hui parmi les fournisseurs les plus profilés de solutions de bâtiments dans la construction par éléments, modulaire et hybride.

Une série d'exposés très intéressants a permis de faire le tour du sujet avant qu'une visite intéressante de l'entreprise ne vienne compléter la manifestation et que l'apéritif qui a suivi ne permette de discuter de ce qui a été vu et d'entretenir les réseaux.



Die Betriebsbesichtigung gab den Teilnehmenden einen Einblick in die Verarbeitungsprozesse in der

Produktionshalle sowie in die Verarbeitung und Lagerung der Lehmmodule. (Fotos: S-WIN)

La visite de l'entreprise a permis aux participants de se faire une idée des processus de transformation dans l'atelier de

production ainsi que du traitement et du stockage des modules d'argile. (Photos : S-WIN)

Die wichtigsten Programmpunkte waren folgende:

- 75 Jahre Innovationskultur bei der ERNE AG Holzbau (Patrick Suter, Geschäftsführer)
- Parametrik und Robotik (Thomas Wehrle, CTO, Leiter Technik, Geschäftsleitung)
- Ergebnisse des WHFF-CH-Projekts «Tragverhalten und adaptive Steifigkeit von Holzrahmenwänden für erdbebengerechte Gebäudeaussteifung im mehrgeschossigen Holzbau» (Martin Geiser, Leiter Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, BFH)
- Besichtigung des Unternehmens

Les principaux points du programme étaient les suivants :

- 75 ans de culture de l'innovation chez ERNE SA Holzbau (Patrick Suter, directeur)
- Paramétrage et robotique (Thomas Wehrle, CTO, Directeur technique, Direction)
- Résultats du projet WHFF-CH « Comportement porteur et rigidité adaptative des murs à ossature bois pour le renforcement des bâtiments en cas de séisme dans la construction en bois à plusieurs étages » (Martin Geiser, directeur de l'Institut pour la construction en bois, les structures porteuses et l'architecture, HESB).
- Visite de l'entreprise



Von der Forschung zur Praxis – Sicher mit Holz

Tagung, 9. Februar 2022, (online)

De la recherche à la pratique – Le bois en toute sécurité

Congrès, le 2 février 2022, (en ligne)



Versuche zur Brandsicherheit und zur Ermittlung der Biegefestigkeit von Holzbetonverbundplatten an der ETH Zürich (Foto: ETH Zürich)

Essais de sécurité incendie et de détermination de la résistance à la flexion de panneaux composites bois-béton à l'ETH Zurich (Photo : ETH Zurich)

Die diesjährige Tagung richtete sich vor allem an Bauingenieure und Unternehmen im Bereich Holzbau. Im Fokus standen neue Erkenntnisse und Grundlagen aus der Forschung für die sichere und wirtschaftliche Bemessung von Holztragwerken für den Normal- und Brandfall, die Homogenisierung des Zuverlässigkeitsniveaus im nächsten Eurocode, Tragverhalten und Zuverlässigkeit von Stabdübelverbindungen in Holztragwerken und die Robustheit von Holzkonstruktionen insgesamt. Die online durchgeführte Tagung leitete Prof. Dr. Andrea Frangi, ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion (IBK), Co-Präsident von S-WIN.

Le congrès de cette année s'adressait principalement aux ingénieurs civils et aux entreprises du secteur de la construction en bois. L'accent a été mis sur les nouvelles connaissances et bases issues de la recherche pour le dimensionnement sûr et économique des structures porteuses en bois en cas normal et en cas d'incendie, sur l'homogénéisation du niveau de fiabilité dans le prochain Eurocode, sur le comportement porteur et la fiabilité des assemblages par chevilles à barres dans les structures porteuses en bois et sur la robustesse des constructions en bois dans leur ensemble. La conférence, qui s'est déroulée en ligne, était dirigée par le professeur Andrea Frangi, de l'EPF de Zurich, Institut de statique et de construction (IBK), coprésident de S-WIN.

Anwendungsgrenzen von Holz im Bauwesen kennen

Dem Bausektor kommt in der Klimapolitik eine entscheidende Rolle zu. Solange bestehende Bauten noch zu ertüchtigen sind, wäre im Blick darauf der Verzicht auf einen Neubau nicht unklug. Doch ist so oder so die Klimaneutralität von Baustoffen entscheidend und Holz spielt hier klar in vorderster Reihe mit.

Heute kann mit Holz bis hin zur Hochhausgrenze gebaut werden und erste Bauwerke über 80 Meter Höhe sind bereits verwirklicht. Diesem Trend liegt im technischen Bereich die industrielle Produktion von Brettschichtholz, vorab dem Brettspertholz zugrunde. Forschung und Entwicklung neuer Erkenntnisse sowie angepasste Bemessungsregeln im Brandschutz und ein glaubwürdiges Marketing haben wesentlich zu diesem Fortschritt beigetragen. Allerdings kann der großflächige Einsatz brennbarer Baustoffe die Branddynamik von Gebäuden signifikant verändern. Deshalb bedürfen Planung und Bau komplexer Gebäude vor allem adäquate Brandsicherheit. Diese Überlegungen lagen dem Anlass von S-WIN zum Thema des sicheren und gleichzeitig wirtschaftlichen Bauens mit Holz zugrunde.

Connaître les limites d'utilisation du bois dans la construction

Le secteur de la construction a un rôle décisif à jouer dans la politique climatique. Tant que les bâtiments existants peuvent encore être améliorés, il ne serait pas imprudent de renoncer à une nouvelle construction. Mais d'une manière ou d'une autre, la neutralité climatique des matériaux de construction est décisive et le bois joue clairement un rôle de premier plan dans ce domaine.

Aujourd'hui, le bois permet de construire jusqu'à la limite des immeubles et les premières constructions de plus de 80 mètres de haut ont déjà été réalisées. Dans le domaine technique, cette tendance s'appuie sur la production industrielle de bois lamellé-collé, en particulier le bois lamellé-croisé. La recherche et le développement de nouvelles connaissances ainsi que des règles de dimensionnement adaptées en matière de protection incendie et un marketing crédible ont largement contribué à ce progrès. Toutefois, l'utilisation à grande échelle de matériaux de construction combustibles peut modifier de manière significative la dynamique d'incendie des bâtiments. C'est pourquoi la planification et la construction de bâtiments complexes nécessitent avant tout une sécurité incendie adéquate. Ces réflexions étaient à la base de la manifestation de S-WIN sur le thème de la construction sûre et en même temps économique avec du bois.

Holzbau – Zwischen Innovation und Normalität

Fortbildungskurs , 8. April 2022, Tessin

Der vierte Fortbildungskurs Tessin im Centro Professionale del Verde di Mezzana hatte zum Ziel, den aktuellen Stand des Holzbaus aufzuzeigen. Dabei wurden einige kürzlich im Tessin realisierte Projekte vorgestellt und die Zusammenhänge zwischen Holz und den aktuellsten Themen im Bauwesen diskutiert.



Zu den Referenten gehörten Fachleute, Spezialisten und Experten aus den verschiedenen Disziplinen des Holzbaus. Traditionell wurde auch ein Blick auf die Forschungsaktivitäten und die in naher Zukunft zu erwartenden Entwicklungen geworfen. Einige Hinweise auf besondere Themen, die auch nicht direkt mit dem Holzbau zusammenhängen, rundeten das Programm ab.

Wie auch die anderen von S-WIN nördlich der Alpen organisierten Kurse richtete sich dieser Tag nicht nur an alle Baufachleute, Architekten, Ingenieure und potenzielle Bauherrschaften im öffentlichen und privaten Bausektor, sondern ganz allgemein an alle am Bauwesen interessierten Personen. Eine interessante Ausstellung von zahlreichen Unternehmen rundete die Veranstaltung ab. Der Tagungsleiter Andrea Bernasconi konnte an diesem sonnigen Tag in Coldrerio gut 80 Teilnehmende begrüßen.

Construction en bois – entre innovation et normalité

Cours de formation continue, le 8 avril 2022, Tessin

Le quatrième cours de formation continue au Tessin, organisé au Centro Professionale del Verde di Mezzana, avait pour objectif de présenter l'état actuel de la construction en bois. Il a permis de présenter quelques projets récemment réalisés au Tessin et de discuter des liens entre le bois et les thèmes les plus actuels de la construction.



Die gut 80 Teilnehmenden des Kurses folgten in malerischer Umgebung interessiert den Vorträgen zum Spannungsfeld zwischen Innovation und der Normalität (Foto: S-WIN)

Les 80 participants au cours ont suivi avec intérêt, dans un cadre pittoresque, les exposés sur les tensions entre l'innovation et la normalité (photo : S-WIN).

Parmi les intervenants figuraient des professionnels, des spécialistes et des experts des différentes disciplines de la construction en bois. Traditionnellement, un regard à également été porté sur les activités de recherche et les développements attendus dans un avenir proche. Quelques références à des thèmes particuliers, même s'ils n'étaient pas directement liés à la construction en bois, sont venues compléter le programme.

Comme les autres cours organisés par S-WIN au nord des Alpes, cette journée s'adressait non seulement à tous les professionnels du bâtiment, architectes, ingénieurs et maîtres d'ouvrage potentiels dans le secteur de la construction publique et privée, mais aussi, plus généralement, à toutes les personnes intéressées par le secteur de la construction. Une exposition intéressante de nombreuses entreprises a complété la manifestation. Le responsable du congrès, Andrea Bernasconi, a accueilli plus de 80 participants en cette journée ensoleillée à Coldrerio.

Holzbau heute und morgen

53. Fortbildungskurs, 25./26. Oktober 2022, Weinfelden

Die Fortbildungskurse von Swiss Wood Innovation S-WIN zeigen immer wieder neue und zukunftssträchtige Entwicklungen beim Bauen mit Holz. So auch die 53. Auflage vom 25./26. Oktober 2022 mit rund 130 Teilnehmenden. Dennoch wurde eingeräumt, der Durchbruch zu einer tragenden Rolle in der Bauwirtschaft sei erst noch ein Ziel. Forschung und Entwicklung allein seien noch nicht voll ausreichend. Der Schlüssel zum Erfolg liege vorab bei der Kooperation der Disziplinen, erst die übergreifende Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren, Architekten und Unternehmen trage zum nachhaltig wirksamen Erfolg bei.

Kollaboration als Schlüssel zum Erfolg

Die Suche nach nachhaltigeren Lösungen im Bauwesen stellen die Gesellschaft und die Wirtschaft vor neue und bedeutende Herausforderungen. Holz und Holzbau sind prädestiniert, hier mit dauerhaftem Erfolg Lösungen anzubieten und sie sind daran, hier Tritt zu fassen um noch vermehrt zur klaren Materialwahl zu werden. Die oft komplexen Projekte mit Holz bedingen eine frühzeitige Zusammenarbeit und Koordination der Fachplaner und Unternehmer. Was anfänglich aufwendig erscheint zahlt sich letztlich mit Zins und Zinseszinsen aus.

Nichts ist so ansteckend wie das Beispiel

Der obenstehende Titel geht zurück auf den Schriftsteller François de La Rochefoucauld (Frankreich 1613-1680) und passt bestens zur S-WIN-Tagung 2022. Mehr als ein halbes Dutzend Bauten und Projekte wurden vorgestellt, allesamt mit Holz geplant und realisiert: Eventgebäude, Wohn- und Geschäftsbauten, Bildungsinstitut, Umbau und ein «Haus des Holzes» sowie eine über 20 Meter hohe eigenartige, bepflanzte Holzstruktur. Dieser Bilderbogen von Möglichkeiten der Gestaltung mit Holz illustrierte eindrücklich, das mit Holz und seinen Konstruktionen quasi nichts unmöglich zu sein scheint. Ein Mutmacher für Architekten und Ingenieure also, Holz als Schlüssel zu eindrücklichen Gestaltungen.

la construction en bois aujourd'hui et demain

53e cours de formation continue, 25/26 octobre 2022, Weinfelden

Les cours de formation continue de Swiss Wood Innovation S-WIN présentent toujours de nouveaux développements porteurs d'avenir dans la construction en bois. C'est le cas de la 53e édition, qui s'est tenue les 25 et 26 octobre 2022 et a réuni quelque 130 participants. Néanmoins, il a été admis que la percée vers un rôle porteur dans le secteur de la construction n'était encore qu'un objectif. La recherche et le développement ne suffisent pas encore à eux seuls. La clé du succès réside avant tout dans la coopération entre les disciplines, seule la collaboration entre les ingénieurs, les architectes et les entreprises contribuant à un succès durable et efficace.

La collaboration, clé du succès

La recherche de solutions plus durables dans le domaine de la construction place la société et l'économie devant de nouveaux et importants défis. Le bois et la construction en bois sont prédestinés à offrir des solutions durables et sont en train de prendre pied dans ce domaine pour devenir un choix de matériau encore plus clair. Les projets en bois, souvent complexes, nécessitent une collaboration et une coordination précoces entre les planificateurs spécialisés et les entrepreneurs. Ce qui peut paraître fastidieux au départ s'avère finalement payant, avec des intérêts et des intérêts composés.

Rien n'est plus contagieux que l'exemple

Le titre ci-dessus est emprunté à l'écrivain François de La Rochefoucauld (France 1613-1680) et convient parfaitement au congrès S-WIN 2022. Plus d'une demi-douzaine de bâtiments et de projets ont été présentés, tous conçus et réalisés en bois : Bâtiments événementiels, bâtiments résidentiels et commerciaux, institut de formation, transformation et une « maison du bois » ainsi qu'une étrange structure en bois plantée de plus de 20 mètres de haut. Cette série de photos illustrant les possibilités de conception en bois a montré de manière impressionnante que rien ne semble impossible avec le bois et ses constructions. Un encouragement pour les architectes et les ingénieurs, le bois comme clé pour des créations impressionnantes.



Der Zauberhut im Kinderzoo Rapperswil nach dem Entwurf von Architekt Carlos Martinez. Der abschliessende Hut wiegt 20 Tonnen und wurde mit einem Pneukran millimetergenau versetzt.
(Bild: Blumer Lehmann AG)

Le chapeau magique du zoo pour enfants de Rapperswil a été conçu par l'architecte Carlos Martinez. Le chapeau final pèse 20 tonnes et a été déplacé au millimètre près à l'aide d'une grue sur pneus.
(Photo : Blumer Lehmann AG)

Mut für Ungewohntes

Werkstätten, Fabriken, Wohn- und Bürobauten oder Hotels – klar, mit Holzbau lässt sich das heute verwirklichen, bis hin zum Hochhaus. Zwei am Anlass vorgestellte Projekte, ein Eventbau und eine aus Holz gebaute architektonische Gross-Skulptur, welche hängende Gärten beherbergt entzogen sich herkömmlichen Vorstellungen von Holzbau, zeigen aber, was Holzbau nebst Zweckbauten zu leisten imstande ist.

Forschung und Entwicklung

Dank revolutionären Werkstoffentwicklung und beflügelt durch die Intention nachhaltigen Bauens fangen Bauherrschaften und Investoren wieder vermehrt an dem Baustoff Holz ihr Vertrauen zu schenken. Die Erfahrungen mit dieser Material-, Energie- und Emissionseffizienz dürften in Architektur, Innenarchitektur, im Ingenieurwesen und Forschung verbunden mit Erfindungsgeist weiterhin zu schöpferischen Leistungen führen, betonte Frangi. Und er betonte: eine Offenheit für Technologietransfer ist nach wie vor notwendig, um dem Holzbau eine wirkliche Renaissance zuschreiben zu können. Forschung gepaart mit praktischer Erfahrung der Unternehmen und ihren Fachleuten führen den Holzbau weiter zum Erfolg.

Du courage pour l'inhabituel

Ateliers, usines, immeubles d'habitation et de bureaux ou hôtels – il est clair que la construction en bois permet aujourd'hui de réaliser tout cela, jusqu'aux immeubles de grande hauteur. Deux projets présentés lors de la manifestation, une construction événementielle et une grande sculpture architecturale en bois abritant des jardins suspendus, échappent aux idées reçues sur la construction en bois, mais montrent ce que la construction en bois est capable d'accomplir en plus des bâtiments fonctionnels.

Recherche et développement

Grâce au développement révolutionnaire des matériaux et à l'intention de construire de manière durable, les maîtres d'ouvrage et les investisseurs recommencent à faire confiance au bois comme matériau de construction. Les expériences faites avec ce matériau efficace en termes d'énergie et d'émissions devraient continuer à donner lieu à des performances créatives dans l'architecture, l'architecture d'intérieur, l'ingénierie et la recherche, associées à l'esprit d'invention, a souligné Frangi. Et il a souligné : une ouverture au transfert de technologie reste nécessaire pour pouvoir attribuer une véritable renaissance à la construction en bois. La recherche, associée à l'expérience pratique des entreprises et de leurs spécialistes, continuera à mener la construction en bois au succès.

Semiramis, die
22,5 m hohe,
ungewöhnliche
Holzkonstruktion
im Tech Cluster
Zug beherbergt
einheimische
Pflanzen und
Kleintiere – ein
echter Hingucker.
(Bild: IBK ETH
Zürich)

Semiramis, la
construction en
bois inhabituelle
de 22,5 m de haut
du Tech Cluster
Zoug abrite des
plantes et des
petits animaux
indigènes –
un véritable
accroche-regard.
(Photo : IBK ETH
Zurich)



Unter der Rubrik «Im Blickpunkt» wird jedes Jahr eine Firma portraitiert, die sich als Mitglied bei S-WIN engagiert. In diesem Geschäftsjahr wurde ein Unternehmen an der Schnittstelle «Material» und «Holzbau» gewählt. Die folgenden Seiten stellen die Hüsler Holzleimbau AG in Bremgarten vor. Martin Hügli, Geschäftsleiter, hat sich dem Interview gestellt und berichtet über seine persönliche und fachliche Motivation, sich in das Netzwerk S-WIN einzubringen. Unterstrichen wird das Firmenportrait durch fotografische Impressionen aus dem Brett-schichtholzwerk mit der Produktion.

«Zukünftig wird nicht mehr die Frage sein, welche Spannweite bzw. Gebäudehöhe machbar ist, sondern schlicht die Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz aus nachhaltiger Nutzung.»

Zitat Martin Hügli

La rubrique « En point de mire » fait à chaque fois le portrait d'une entreprise qui s'est engagée comme membre de S-WIN. Cette année, c'est une entreprise située à l'interface « matériaux » et « construction en bois » qui a été choisie. Les pages suivantes présentent Hüsler Holzleimbau AG à Bremgarten. Martin Hügli, directeur, s'est prêté au jeu de l'interview et nous fait part de sa motivation personnelle et professionnelle à s'impliquer dans le réseau S-WIN. Le portrait de l'entreprise est souligné par des impressions photographiques de l'usine de bois lamellé-collé avec la production.

« À l'avenir, la question ne sera plus de savoir quelle portée ou quelle hauteur de bâtiment est réalisable, mais tout simplement la disponibilité de la matière première bois issue d'une exploitation durable. »

Citation de Martin Hügli



Im Blickpunkt En point de mire



Über Hüsser Holzleimbau AG

Die Unternehmensgeschichte von Hüsser begann im Jahr 1913 – damals gründete Kaspar Hüsser in Berikon eine Zimmerei. 23 erfolgreiche Jahre später wurde die Zimmerei durch eine Sägerei, Schreinerei und ein Bau-geschäft erweitert. Nachdem die Sägerei in den 60er-Jahren eingestellt worden war, folgte eine Unterneh-mensteilung. Seitdem war Urs Hüsser für die Abteilung Holzbau verant-wortlich, welche mit der Übernahme der Spezialholzbaufirma J. und A. Schaufelbühl im Jahre 1988 in die Brettschichtholzproduktion ein-stieg. Nach einem Grossbrand 1997 wurde im Folgejahr der Betrieb in Bremgarten wieder aufgenommen. 2006 wurde die Produktion mit einer CNC-gesteuerten Maschine zur Bearbeitung grosser Werkstücke ergänzt. 2016 folgten zwei neue Ab-bundhallen mit rund 4500 Qua-dratmeter klimatisierter Produktions-fläche sowie die Abbundanlage K2i und das Portalbearbeitungszen-trum PBA-3.

Die Hüsser Holzleimbau AG ist heute Teil der HÜSSER Gruppe – ein inhabergeführtes Familienunternehmen in der dritten Generation. Die HÜSSER Gruppe beschäftigt über 80 Mitarbeitende in den Bereichen Generalbau, Innenausbau und Holzleimbau.

A propos de Hüsser Holzleimbau AG

L'histoire de l'entreprise Hüsser a com-mencé en 1913, lorsque Kaspar Hüsser a fondé une charpenterie à Berikon. 23 ans plus tard, la charpenterie a été complétée par une scierie, une menuiserie et une entreprise de con-struction. Après l'arrêt de la scierie dans les années 60, l'entreprise s'est scindée en deux. Depuis lors, Urs Hüsser était responsable du départe-ment de construction en bois, qui s'est lancé dans la production de bois lamellé-collé avec le rachat de l'entreprise de construction en bois spécial J. et A. Schaufelbühl en 1988. Après un grand incendie en 1997, l'entreprise a repris ses activités à Brem-garten l'année suivante. En 2006, la production a été complétée par une machine à commande numérique pour l'usinage de grandes pièces. En 2016, deux nouvelles halles d'usinage ont été construites, offrant une surface de production climatisée d'environ 4500 mètres carrés, ainsi que le centre d'usinage K2i et le centre d'usinage à portique PBA-3.

La société Hüsser Holzleimbau AG fait aujourd'hui partie du groupe HÜSSER groupe – une entreprise familiale dirigée par ses propriétaires dans la troisième génération. Le Groupe HÜSSER emploie plus de 80 collaborateurs dans les domaines construction générale, l'aménagement intérieur et la construction en bois collé.













WC

110



Persönlich und fachlich engagiert

Geschäftsleiter Martin Hügli vertritt die Hüsser Holzleimbau AG als Firmenmitglied in S-WIN und engagiert sich als Vertreter der Brettschicht-holzproduzenten.

Welches sind die Beweggründe für das Engagement bei S-WIN als Firmenmitglied?

Als Drehscheibe zwischen der Forschungsinstitutionen und der Praxis ist S-WIN sehr nahe an laufenden Forschungsprojekten dran. Der Holzbau entwickelt sich zurzeit sehr dynamisch. Wir schätzen es sehr, Informationen aus erster Hand zu erhalten und die Entwicklung mitgestalten zu dürfen.

Wie sehen Sie den aktuellen Beitrag des Holzbaus zur Dekarbonisierung und wie schätzen Sie die Entwicklung für die Zukunft ein?

Die ganze Thematik der Nachhaltigkeit wird uns in naher Zukunft sehr stark fordern. Das Bauen mit Holz alleine wird nicht reichen, die Herausforderungen der Zukunft zu meistern.

Die zirkuläre, nachhaltige und energieeffiziente Bauweise wird auch uns weiterhin beschäftigen. Der haushälterische Umgang mit der Ressource Holz, insbesondere die Trennbarkeit und kaskadenförmige Nutzung der Rohstoffe (einschliesslich Holz) wird vermehrt in den Fokus rücken, denn die Ressource Holz ist unlimitiert verfügbar.

S-WIN stellt die Drehscheibe zwischen Forschungsinstitutionen und innovativen Unternehmen dar. Welchen Beitrag können Sie persönlich und Ihre Firma für diese Drehscheibe leisten?

Als Vorstandsmitglied im Fachgruppe Leimholz der Holzindustrie Schweiz beteiligen wir uns aktiv an der Weiterentwicklung der Holzindustrie. Der Austausch mit S-WIN ermöglicht zudem eine Koordination der eigenen Forschungsaktivitäten mit derjenigen der Forschungsinstitute. Dadurch lassen sich Doppelspurigkeiten vermeiden und Kräfte bündeln

Innovation ist ein häufig verwendetes Wort in unserem Netzwerk – nicht nur im Namen sondern auch bei vielen von S-WIN initiierten Projekten und Anlässen. Welchen Innovationsbedarf sehen Sie im Bereich des Holzbaus an sich?

Technisch ist mit Holz inzwischen alles möglich bzw. kann möglich gemacht werden. Zukünftig wird nicht mehr die Frage sein, welche Spannweite bzw. Gebäudehöhe machbar ist, sondern schlicht die Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz aus nachhaltiger Nutzung. Können wir uns in Zukunft überhaupt noch leisten, Holz zur energetischen Nutzung zu verbrennen? Die kaskadenförmige Nutzung des Holzes als Ganzes bzw. der Bestandteile des Holzes (Holzfasern, Lignin, Tannin, ...) ist das Gebot der Stunde und bedarf noch zusätzlicher Innovationen.

Engagé personnellement et dans les faits

Le directeur Martin Hügli représente Hüsser Holzleimbau AG en tant que membre de l'entreprise au sein de S-WIN et s'engage en tant que représentant des producteurs de bois lamellé-collé.

Quelles sont les raisons de votre engagement auprès de S-WIN en tant que membre de l'entreprise ?

En tant que plaque tournante entre les institutions de recherche et la pratique, S-WIN est très proche des projets de recherche en cours. La construction en bois connaît actuellement un développement très dynamique. Nous apprécions beaucoup de recevoir des informations de première main et de pouvoir participer à l'évolution.

Comment voyez-vous la contribution actuelle de la construction en bois à la décarbonisation et comment évaluez-vous l'évolution à venir ?

Toute la thématique de la durabilité va nous solliciter très fortement dans un avenir proche. Construire en bois ne suffira pas à relever les défis du futur.

La construction circulaire, durable et efficace sur le plan énergétique continuera également à nous occuper. L'utilisation économe de la ressource bois, en particulier la séparabilité et l'utilisation en cascade des matières premières (y compris le bois), fera l'objet d'une attention accrue, car la ressource bois est disponible en quantité illimitée.

S-WIN est la plaque tournante entre les institutions de recherche et les entreprises innovantes. Quelle est votre contribution personnelle et celle de votre entreprise à cette plaque tournante ?

En tant que membre du comité du groupe spécialisé Bois lamellé-collé de l'Industrie du bois Suisse, nous participons activement au développement de l'industrie du bois. L'échange avec S-WIN permet en outre de coordonner nos propres activités de recherche avec celles des instituts de recherche. Cela permet d'éviter les doublons et de regrouper les forces.

L'innovation est un mot souvent utilisé dans notre réseau – non seulement dans le nom, mais aussi dans de nombreux projets et événements initiés par S-WIN. Quel besoin d'innovation voyez-vous dans le domaine de la construction en bois en tant que tel ?

Du point de vue technique, tout est désormais possible avec le bois ou peut être rendu possible. À l'avenir, la question ne sera plus de savoir quelle portée ou quelle hauteur de bâtiment est réalisable, mais tout simplement la disponibilité de la matière première bois issue d'une exploitation durable. Pourrions-nous encore nous permettre de brûler du bois à des fins énergétiques à l'avenir ? L'utilisation en cascade du bois dans son ensemble ou des composants du bois (fibres de bois, lignine, tanin, ...) est le mot d'ordre du moment et nécessite encore des innovations supplémentaires.

Welche Aktivitäten würden Sie sich von S-WIN wünschen, um den Holzbau noch mehr zu unterstützen (Kontakte, Anlässe usw.)?

Verzeichnis der geplanten, laufenden und abgeschlossenen Forschungsprojekte, welche keinen Einschränkungen unterliegen (z.B. Sperrfristen) und eingesehen werden können (im Idealfall mit Download).

Quelles activités souhaiteriez-vous que S-WIN mène pour soutenir encore davantage la construction en bois (contacts, manifestations, etc.) ?

Répertoire des projets de recherche planifiés, en cours et terminés, qui ne soient pas soumis à des restrictions (par ex. délais d'embargo) et qui puissent être consultés (idéalement avec téléchargement).

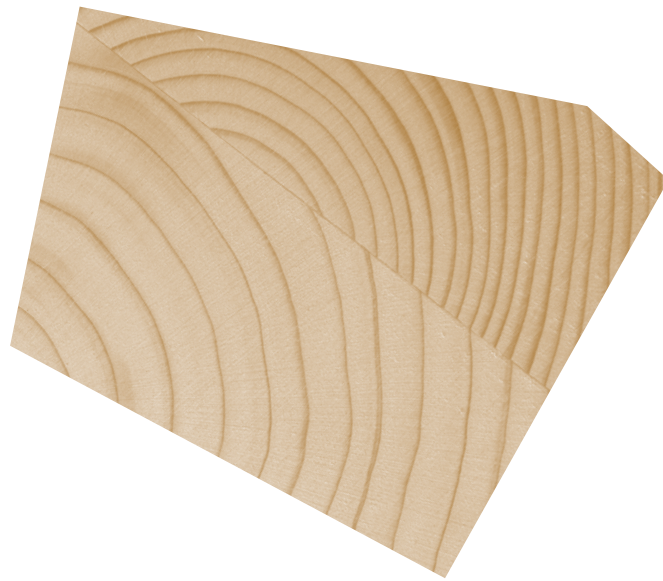
S-WIN fördert Innovationen durch die Initiierung von zukunftsweisenden Projekten und schafft so Voraussetzungen für die Entwicklung von konkurrenzfähigen Produkten, Prozessen und Knowhow in der Wertschöpfungskette. Es betreut und unterstützt innovative KMU und Forstbetriebe, die meist im peripheren Gebiet lokalisiert sind und leistet so einen Beitrag, um Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätze zu sichern respektive zu mehren.

S-WIN encourage les innovations en initiant des projets novateurs et crée ainsi, dans la chaîne de valorisation du bois, les conditions pour le développement de produits, processus et savoir-faire concurrentiels. Il encadre et soutient des PME et entreprises forestières innovantes, localisées le plus souvent dans des zones périphériques, et contribue ainsi à assurer, voire à accroître, la capacité concurrentielle et les places de travail.



Innovationsmanagement Projekte

Gestion des innovations Projects



Innovations- management

Seit mehr als sechs Jahren ist Olin Bartlome bei S-WIN für das Innovationsmanagement verantwortlich und stellt mit dem Team bestehend aus Dimitra Vlaskou Badra und Kristina Loike die Verbindung zwischen Forschung und Praxis her. Die beiden wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bespielen mit ihm dafür die vier Dialogplattformen «Beschaffung», «Holz-basierte Materialien», «Holzbau» und «Produkte und Energie aus Biomasse», machen Firmen- und Institutionenbesuche, arrangieren Projektpartnervermittlungen, organisieren Innovation-Workshops und unterstützen aktiv mit Projektcoaching Branchenrelevante Projekte.

Gestion des innovations

Depuis plus de six ans, Olin Bartlome est responsable de la gestion de l'innovation chez S-WIN et assure le lien entre la recherche et la pratique avec l'équipe composée de Dimitra Vlaskou Badra et Kristina Loike. Les deux collaboratrices scientifiques gèrent avec lui les quatre plateformes de dialogue « Approvisionnement », « Matériaux à base de bois », « Construction en bois » et « Produits et énergie issus de la biomasse », effectuent des visites d'entreprises et d'institutions, organisent des mises en relation avec des partenaires de projet, organisent des ateliers d'innovation et soutiennent activement des projets pertinents pour la branche par un coaching de projet.



Die S-WIN Website wurde neu aufgesetzt und mit neuen Funktionen ausgestattet, welche einen besseren Überblick über laufende Aktivitäten ermöglichen.

Le site web S-WIN a été remanié et doté de nouvelles fonctions qui permettent d'avoir un meilleur aperçu des activités en cours. (Image : S-WIN)

Mit strukturierten Innovations-Checks und Innovationsberatungen forcieren sie nach allen Seiten der Wald- und Holzwirtschaft und teilweise auch darüber hinaus den Wissenstransfer. Als Bindeglied zwischen Wirtschaft und Forschung filtert das Team branchenspezifische Informationen und stellt diese den S-WIN Mitgliedern und der Allgemeinheit über digitale Kanäle (LinkedIn, YouTube, Newsletter) und in den besagten Dialogplattformen zur Verfügung. Durch das Vernetzen von Unternehmen mit passenden Förderprogrammen und der Unterstützung bei der Initiierung von F+E-Pro-

Grâce à des contrôles d'innovation structurés et à des conseils en matière d'innovation, ils encouragent le transfert de connaissances vers toutes les parties de l'économie forestière et du bois, et parfois même au-delà. En tant que lien entre l'économie et la recherche, l'équipe filtre les informations spécifiques à la branche et les met à la disposition des membres de S-WIN et du grand public via des canaux numériques (LinkedIn, YouTube, newsletter) et sur les plateformes de dialogue en question. La force d'innovation de l'économie suisse de la forêt et du bois est augmentée par la

Dialogplattform
«Baukultur im
Wandel: Holzbau
und CO² armer
Beton?» vom
21.11.2022. An
der ETH Zürich
diskutierten
Praktizierende und
Forschende die
Möglichkeiten,
um den Holzbau
weiterhin als Vor-
reiter in Sachen
Nachhaltigkeit
beizubehalten.
Bild: S-WIN

Plateforme de
dialogue « La
culture du bâti en
mutation : con-
struction en bois
et béton pauvre
en CO² ? » du
21.11.2022. A
l'EPF de Zurich,
des praticiens et
des chercheurs ont
discuté des possi-
bilités de maintenir
la construction en
bois comme pré-
curseur en matière
de durabilité.
Image : S-WIN



jekten, wird die Innovationskraft der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft gesteigert. Zudem figurieren die Innovationsmanager mit ihrem Knowhow über aktuelle Projekte in der Branche auch als zentrale Anlaufstelle für nationale und internationale Fragen rund um die übergeordneten Fragestellungen zu Bioökonomie, Dekarbonisierung der Atmosphäre, Industrialisierung der Holzkette etc.

Das Jahr 2022 stand einerseits unter der Laubholzfrage, dessen Verwendung und Aufschlussprozesse sowie deren Förderung im Holzbau. So wurden die Firmen Fagus Suisse und Ruedersäge besucht. Andererseits war die Thematik der Kreislaufwirtschaft auch in der Holzbranche nach wie vor sehr aktuell und beschäftigte Firmen aus unserem Netzwerk wie AvaBiochem, welche einen Ersatz für PET aus Holzinhaltstoffen entwickelt hat. Auch die Negativ Emissions Technologien (NET) relevanten Themen Pflanzenkohle und Holzbau als CO²-Speicher wurden intensiv während Dialogplattformen diskutiert. 2022 wurden insgesamt 3 Innovationsworkshops, 6 Dialogplattformen, 20 Firmenbesuche und 11 Projektpartnervermittlungen durchgeführt.

mise en réseau des entreprises avec des programmes de promotion appropriés et le soutien au lancement de projets R&D. En outre, grâce à leur savoir-faire en matière de projets actuels dans la branche, les gestionnaires de l'innovation font office de point de contact central pour les questions nationales et internationales relatives aux problématiques générales de la bio-économie, de la décarbonisation de l'atmosphère, de l'industrialisation de la filière bois, etc.

L'année 2022 a été placée d'une part sous la question du bois de feuillus, de son utilisation et des processus de décomposition ainsi que de sa promotion dans la construction en bois. Ainsi, les entreprises Fagus Suisse et Ruedersäge ont été visitées. D'autre part, la thématique de l'économie circulaire était toujours très actuelle, même dans le secteur du bois, et a occupé des entreprises de notre réseau comme AvaBiochem, qui a développé un substitut au PET à partir de substances contenues dans le bois. Les thèmes importants des technologies d'émissions négatives (NET), à savoir le charbon végétal et la construction en bois en tant que réservoir de CO², ont également fait l'objet de discussions intensives lors de plateformes de dialogue. En 2022, 3 ateliers d'innovation, 6 plateformes de dialogue, 20 visites d'entreprises et 11 mises en relation avec des partenaires de projet ont été organisés.

Nachfolgend einige Highlights aus dem Jahr 2022:

- Die neue S-WIN Webseite ist das Ergebnis intensiver Arbeit und Engagements des S-WIN Teams. Die Website bietet Mitgliedern und Stakeholdern eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit, eine optimierte Navigation und eine visuell ansprechende Oberfläche. Aktuelle Informationen aus der Branche sowie laufende Projekte können wie in einer Datenbank gefiltert werden. Das Veröffentlichen von Veranstaltungen und Tracken von Anmeldungen wurde ebenfalls integriert. Die Webseite erhöht laut Statistiken nachweislich die Sichtbarkeit der S-WIN Aktivitäten.
- Dialogplattform «Baukultur im Wandel: Holzbau und CO² armer Beton?»: Es wurde besprochen, welche Relevanz Holzbau für ökologische Kennwerte im Bau hat, um die Positionen der Holz- sowie Zementindustrie zu verstehen. Da aktuell die Speicherleistung von Holz nicht in Gebäudelabels und äquivalente Berechnungen miteingerechnet werden kann, resultiert Holzbau nicht immer als die beste Lösung, sodass ein Holzbau nicht immer empfohlen wird. Am Anlass stellten verschiedene Investoren ihre Entscheidungen für grüne net-zero Portfolios vor. Generell waren die anwesenden Investoren optimistisch, da sie 2050 die Netto Null Gesellschaft erwarten, in welcher Immobilien mit starken (grauen) Emissionen verstärkt besteuert bzw. unverkäuflich werden.
- Kommunikation abgeschlossener Wald- und Holzforschungsförderung Projekte des WHFF-CH. Im Rahmen von Kurzvideos im Format «3 Fragen – 3 Antworten» wurden Kurzvideos gedreht und auf den Social-Media-Kanälen sowie der neuen Webseite mittels Artikel kommuniziert. Der Anklang der Projekte ist mit durchschnittlich 300 Ansichten pro Video sehr gross.
- Während des Besuchs der Holz in Basel konnten diverse Gespräche mit Akteuren der Branche geführt werden. Innovationen und künftige Projekte von TS3, Proclima, Toma Holz AG oder Stroba Naturbaustoffe wurden besprochen

Voici quelques points forts de l'année 2022 :

- Le nouveau site web S-WIN est le résultat d'un travail et d'un engagement intensifs de l'équipe S-WIN. Le site offre aux membres et aux parties prenantes une meilleure convivialité, une navigation optimisée et une interface visuellement attrayante. Les informations actuelles du secteur ainsi que les projets en cours peuvent être filtrés comme dans une base de données. La publication d'événements et le suivi des inscriptions ont également été intégrés. Selon les statistiques, le site web augmente manifestement la visibilité des activités S-WIN.
- Plate-forme de dialogue « La culture du bâtiment en mutation : construction en bois et béton pauvre en CO² ? La discussion a porté sur la pertinence de la construction en bois pour les paramètres écologiques dans la construction, afin de comprendre les positions de l'industrie du bois et du ciment. Comme la capacité de stockage du bois ne peut actuellement pas être prise en compte dans les labels de bâtiments et les calculs équivalents, la construction en bois n'apparaît pas toujours comme la meilleure solution, de sorte qu'une construction en bois n'est pas toujours recommandée. Lors de la manifestation, différents investisseurs ont présenté leurs choix de portefeuilles verts net-zero. En général, les investisseurs présents étaient optimistes, car ils s'attendent à une société nette zéro en 2050, dans laquelle les biens immobiliers à fortes émissions (grises) seront davantage taxés ou invendables.
- Communication des projets de promotion de la recherche sur la forêt et le bois achevés du WHFF-CH. De courtes vidéos ont été tournées dans le cadre du format « 3 questions – 3 réponses » et communiquées sur les canaux des médias sociaux ainsi que sur le nouveau site web au moyen d'articles. Elles ont été très bien accueillies, avec une moyenne de 300 vues par vidéo.
- Lors de la visite du salon Holz à Bâle, divers entretiens ont pu être menés avec des acteurs de la branche. Les innovations et les futurs projets de TS3, Proclima, Toma Holz AG ou Stroba Naturbaustoffe ont été abordés.

Projekte

Oftmals bedarf es Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um innovative Ideen erfolgreich im Markt umsetzen zu können. Im Jahr 2022 konnten durch die aktiven Mitglieder von S-WIN die nachfolgenden Projekte aufgelegt werden. Die Informationen zu den einzelnen Projekten setzen sich dabei wie folgt zusammen:

Titel des Projekts inklusive allfälligem Kurztitel
verantwortliche Forschungsinstitution,
Förderorganisation

Development of a typology of sustainable hotel cabins for different climate zones
BFH Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, Innosuisse

Development of a mineral binder to substitute fossil-based adhesives
in engineered wood products
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Entwicklung eines kostengünstigen Unterhaltskonzepts von Holzfassaden auf Basis einer
transparenten oder pigmentierten, funktionalen Wirkstofflösung
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Development of continuous densification process of wooden top layers for
the parquet production
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Re-valorisation du Cep de Vigne pour la production de matériaux composites durables
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Hochskalierung natürlicher Einfärbeprozess von massivem Buchenholz
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Entwicklung einer Verfahrens- und Materialtechnologie zur Herstellung neuartiger
Holzzahnbürsten und weiterer holzbasierter Dentalhygieneprodukte
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Lignin-TPU: biobasierte, thermoplastische Polyurethane
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

BioNIPU BondTech (BNBT): Sustainable adhesive technology from local lignocellulosic
biomass for fibre-based thermal insulation boards
BFH, Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Innosuisse

Disposition: Spaceship Planet Earth – Nachhaltige und temporäre Nutzung von
Gebäuden und Brachen durch einfache und modulare bauliche Massnahmen
BFH, Institut Siedlungsentwicklung und Infrastruktur, Innosuisse

Mobile CNC Beschickung
BFH, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft, Innosuisse

Projets

Souvent, des projets de recherche et de développement sont nécessaires pour mettre en œuvre avec succès des idées innovantes sur le marché. En 2022, les membres actifs de S-WIN ont pu mettre en route les projets suivants. Les informations sur les différents projets se composent comme suit :

titre du projet avec ses éventuels sous-titres
institution de recherche responsable, organisation,
accordant un soutien

ICTB21Plus – Klimagerechte Bauten: Wissenstransfer und Weiterbildung für Holz-, Bau- und Immobilienfachleute

BFH Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, BAFU Aktionsplan Holz

Leitfaden Grundschiwingzeit von Holzbauten

BFH Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, BAFU Aktionsplan Holz

Holzendverbrauch 21-24

BFH, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft, BAFU Aktionsplan Holz

Fire Simulator

ETH Zürich IBK, BAFU Aktionsplan Holz

Ermüdungsverhalten von in BSH eingeklebten Gewindestangen mit Einsatz im Brückenbau

Empa Abt Ingenieur-Strukturen, BAFU WHFF-CH

Fire Dynamics in Timber Buildings

ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion, SNF

Mechanical properties of wood for fire design

ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion, EU

Digital Analytics and Robotics for Sustainable Forestry

WSL Forstliche Produktionssysteme, EU

Automatische Etikettierung von abgebundenen Balken

BFH, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft, High-Tech Zentrum Aargau

Inno-Lab: Nutzung schwer absetzbarer Rohholzsortimente

BFH, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft, Wyss Academy

Leistungs- und risikobasierte Brandschutznachweise für die Holzanwendung

ETH Zürich, Institut für Baustatik und Konstruktion, Forschungsmandat

Robustness of timber structures – Experimental characterisation of progressive collapses

Empa Abt Ingenieur-Strukturen, COST / SNSF

ALIVE-Fellow, SFA Advanced Manufacturing, ETH Zürich

ETH Zürich, Institut für Baustoffe, ETH Zürich

Speed2Zero

ETH Zürich, Institut für Baustoffe, ETH Zürich

Mainstreaming Wood Construction

ETH Zürich Institut für Baustoffe, WSL Forstliche Produktionssysteme, ETH Zürich

Sustainable and Scalable Wood Nanotechnology for Osmotic Power Conversion

ETH Zürich, Institut für Baustoffe, ETH Zürich

Plattform Holz

HSLU CC Typologie & Planung in Architektur, ITC Raum & Gesellschaft (HSLU)

Basis des Vereins sind Firmen- und Institutionsmitglieder sowie Einzelmitglieder. Die Firmen- und Institutionsmitglieder setzen sich aus nahezu allen relevanten Forschungsinstitutionen entlang der Wald-Holzkette sowie wichtigen innovativen Betrieben der Branche zusammen, während Einzelmitglieder interessierte Personen der Branche umfassen.

Aktuell sind 110 Mitglieder in S-WIN engagiert, davon sind insbesondere die 67 Firmen- und Institutionsmitglieder wichtige Treibkräfte im Verein.

Geführt wird der Verein von einem 12-köpfigen Vorstand, in dem alle vier Themenbereiche der Wertschöpfungskette Holz vertreten sind sowie einem Co-Präsidium, bestehend aus drei Personen und der Geschäftsführung.

Les membres corporatifs et institutionnels ainsi que les membres individuels forment la base de l'association. Les premiers comprennent presque toutes les institutions de recherche pertinentes le long de la chaîne forêt-bois ainsi que d'importantes entreprises innovantes du secteur, tandis que les membres individuels comprennent des personnes intéressées du secteur.

Actuellement, 110 membres sont engagés dans S-WIN, parmi lesquels les 67 membres corporatifs et institutionnels en particulier sont des forces motrices importantes dans l'association.

L'association est dirigée par un comité de 12 personnes dans lequel les quatre domaines thématiques de la chaîne de valorisation du bois sont représentés, ainsi que par un Présidium de trois membres et par le secrétariat.



Organe, Akteure und Mitglieder Organes, acteurs et membres



Organe

Mitglieder

Die Mitglieder bilden den Wissenspool des Netzwerks, stützen es breit in den vier Themenbereichen ab und geben die strategische Richtung vor. Firmen- und Institutionsmitglieder engagieren sich mit Forschungsprojekten und unterstützen aktiv die Workshops sowie die WTT-Anlässe. Sie profitieren vom Coaching sowie den Unternehmens-Checks und einem engen Austausch zwischen Wirtschaft und Forschung auch in benachbarte Bereiche. Einzelmitglieder sind nicht stimmberechtigt, unterstützen aber analog zu den Firmen- und Institutionsmitgliedern S-WIN finanziell, sind ständig aktuell und gezielt über Innovationen und Aktivitäten in der Forschung informiert und profitieren von Vergünstigungen bei Anlässen.

Vorstand

Der Vorstand verfolgt die Förderprogramme und legt die mittelfristigen Prioritäten und Aktivitäten für S-WIN fest. Er erarbeitet Vorschläge für strategische Programme und Tätigkeiten sowie eines Arbeitsplans zuhanden der Mitgliederversammlung. Er gleist in Abstimmung mit der Geschäftsführung WTT-Anlässe auf, unterstützt bei deren Umsetzung und stellt seine Kompetenz bei der Initiierung von Projekten sowie bei Checks und Beratungen zur Verfügung. S-WIN dankt Tanja Zimmermann, Christian Lehringer, Stefan Flückiger und Yves Weinand für ihren Einsatz, ihr grosses Engagement und ihre wertvolle Arbeit im Vorstand und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit mit Ingo Burgert, Gordian Stapf und Markus Lärdrach.

Präsidium

Die operative Leitung des Vorstands wird durch ein Präsidium bestehend aus drei Präsidenten ausgeführt, das dem Vorstand regelmässig rapportiert. Einen ganz herzlichen und tiefen Dank möchten wir Ernest Schilliger für seinen enormen Einsatz und die äusserst konstruktive Zusammenarbeit im Präsidium und sowie sein unermüdliches Engagement im Vorstand aussprechen.

Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle ist für die Durchführung der Unternehmens-Checks, Innovationsberatungen und Workshops verantwortlich und wird dabei von den Mitgliedern und dem Vorstand unterstützt. Sie sichert die proaktive Schnittstelle und Drehscheibe zwischen Wirtschaft und Forschung sowie Europa insbesondere der FTP, organisiert und koordiniert die WTT-Aktivitäten und Anlässe von S-WIN. Sie filtert relevante Informationen, stellt diese spezifisch zur Verfügung und verknüpft KMU mit Förderprogrammen. Mit ihrem Innovationmanagement unterstützt und begleitet sie die Partner bei der Initiierung von innovativen F+E-Projekten und stellt die erste Kontaktstelle für nationale und internationale Fragen zu Innovation und Forschung dar.

Organes

Membres

Les membres forment le pool de connaissances du réseau, le soutiennent largement dans les quatre domaines thématiques et donnent l'orientation stratégique. Les membres corporatifs et institutionnels s'engagent dans des projets de recherche et soutiennent activement les ateliers et les événements TCT. Ils profitent du coaching, des check d'entreprises, ainsi que d'échanges étroits entre économie et recherche, y compris dans des secteurs voisins. Les membres individuels n'ont pas le droit de vote, mais ils soutiennent financièrement S-WIN de la même manière que les membres corporatifs et institutionnels, sont constamment informés des innovations et des activités de recherche et bénéficient de réductions sur les événements.

Comité

Le comité mène le programme d'encouragement et détermine les priorités et activités à moyen terme pour S-WIN. Il élabore des propositions pour le programme stratégique et les activités, ainsi qu'un plan de travail à l'attention de l'assemblée générale. En accord avec la direction, il organise les événements TCT, soutient leur mise en œuvre et met ses compétences à disposition lors de l'initiation de projets, ainsi que pour les check et conseils. S-WIN remercie Tanja Zimmermann, Christian Lehringer, Stefan Flückiger et Yves Weinand pour leur engagement, leur grand dévouement et leur précieux travail au sein du comité et se réjouit de poursuivre sa collaboration avec Ingo Burgert, Gordian Stapf et Markus Lärdrach.

Présidium

La conduite opérationnelle du comité est assurée par un présidium constitué de trois présidents qui fournissent régulièrement des rapports au comité. Nous tenons à remercier chaleureusement et profondément Ernest Schilliger pour son énorme engagement et sa collaboration extrêmement constructive au sein de la présidence ainsi que pour son engagement infatigable au sein du comité directeur.

Agence

L'agence est responsable de l'exécution des Innovations-Checks, conseils à l'innovation et ateliers ; elle est soutenue en cela par les membres et le comité. Elle assure une interface et une plaque tournante proactives entre l'économie et la recherche, ainsi qu'avec l'Europe, surtout la FTP, organise et coordonne les activités et événements TCT de S-WIN. Elle filtre les informations importantes, les met spécifiquement à disposition et assure la liaison entre les PME et les programmes d'encouragement. Avec sa gestion de l'innovation, elle soutient et accompagne les partenaires dans le lancement de projets de R&D innovants et est le premier point de contact pour les questions nationales et internationales sur l'innovation et la recherche.

Akteure Acteurs

Vorstand Comité

Prof. Dr. Andrea Bernasconi
Haute École d'Ingénierie et de gestion – HES-SO/
heig-vd, Yverdon-les-Bains

Dr. Serge Biollaz
Paul Scherrer Institut, Thermal Process Engineering
Group, Villigen

Prof. Dr. Ingo Burgert
ETH Zürich, Institut für Baustoffe und Empa, Abteilung
Cellulose & Wood Materials, Dübendorf

Sandra Burlet
Lignum Holzwirtschaft Schweiz, Zürich

Prof. Dr. Andrea Frangi
ETH, Institut für Baustatik und Konstruktion, Zürich

Markus Lädach
OLWO AG, Worb

Prof. Dr. Bernhard Pauli
HAFL Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebens-
mittelwissenschaften, Zollikofen

Dr. Urs Rhyner
Energiezentrum Ausserschwyz AG, Galgenen

Dr. Janine Schweier
Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf

Dr. Gordian Stapf
Henkel & Cie. AG, Sempach Station

Patrick Suter
ERNE AG Holzbau, Stein

Prof. Dr. Heiko Thömen
Berner Fachhochschule - Architektur, Holz und Bau,
Biel/Bienne

Co-Präsidium Présidium constitué



Prof. Dr. Andrea Frangi
ETH, Institut für Baustatik
und Konstruktion, Zürich



Patrick Suter
ERNE AG Holzbau, Stein



Prof. Dr. Heiko Thömen
Berner Fachhochschule –
Architektur, Holz und Bau,
Biel/Bienne

Geschäftsführer Directeur général



Thomas Näher
S-WIN c/o Berner Fach-
hochschule – Architektur,
Holz und Bau
thomas.naehere@s-win.ch

Innovation Manager



Olin Bartlomé
S-WIN c/o CLB
olin.bartlome@s-win.ch



Dimitra Vlaskou Badra
S-WIN c/o CLB
dimitra.vlaskou.badra@s-win.ch

Mitglieder

Membres

Firmenmitglieder

Entreprises

André SA, Yens
www.andre.ch

Besmer Holzingenieure GmbH, Sattel
www.holzmitschwung.ch

Blumer Lehmann AG, Gossau
www.blumer-lehmann.ch

B3 Kolb AG, Romanshorn
www.kolbag.ch

Cambium Ingénierie SA, Yverdon-les-Bains
www.cambium-ing.ch

Collano Adhesives AG, Sempach Station
www.collano.com

Energiezentrum Auszerschwyz AG, Galgenen
www.easz.ch

ERNE AG Holzbau, Laufenburg
www.erne.net

Fagus Suisse SA, Les Breuleux
www.fagussuisse.ch

Fehr Braunwalder AG, St. Gallen
www.fehrbraunwalder.ch

Forstbetrieb Burgergemeinde Bern, Bern
www.bgbern.ch

Gebr. Eisenring AG, Gossau
www.eisenring.ch

Graubündenholz, Landquart
www.graubuendenholz.ch

Häring Projekt AG, Eiken
www.haring.ch

Hecht Holzbau AG, Sursee
www.hecht-holzbau.ch

Henkel & Cie AG, Sempach Station
www.henkel-adhesives.de

Holzbaubüro Reusser GmbH, Winterthur
www.holzbaubuero.ch

Holzbauperten GmbH, Langrickenbach
www.holzbauperten.ch

Holzbau Schweiz, Zürich
www.holzbau-schweiz.ch

Holzindustrie Schweiz, Bern
www.holz-bois.ch

holztragwerke.ch, Zürich
www.holztragwerke.ch

Hüsser Holzleimbau AG, Bremgarten
www.huesser.com

Implenia Schweiz AG, Rümlang
www.implenia.com

JPF-Ducret SA, Orges
www.jpf-ducret.ch

Küng et Associés SA, Lausanne
www.kung-sa.ch

Kunik de Morsier architectes Sàrl, Lausanne
www.kunikdemorsier.ch

Lignatur AG, Waldstatt
www.lignatur.ch

Lignum Holzwirtschaft Schweiz, Zürich
www.lignum.ch

Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See
www.holzbauing.ch

OLWO AG, Worb
www.olwo.ch

Pfeifer Holding GmbH, Innsbruck (AT)
www.pfeifergroup.com

Pirmin Jung Ingenieure für Holzbau AG, Rain
www.pirminjung.ch

pro clima schweiz GmbH, Basel
www.proclima.ch

Profix AG, Lausen
www.pro-fix.ch

Renggli AG, Sursee
www.renggli.swiss

Schilliger Holz AG, Küssnacht
www.schilliger.ch

SFS Group Schweiz AG, Münchenstein
www.sfs.biz

SJB Kempter Fitze AG, Eschenbach
www.sjb.ch

Strüby Konzept AG, Seewen SZ
www.strueby.ch

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Thun
www.timbatec.ch

Timber Finance Management AG, Zürich
www.timberfinance.ch

WaldSchweiz, Solothurn
www.waldschweiz.ch

WaltGalmarini AG, Zürich
www.waltgalmarini.ch

WAM Planer und Ingenieure AG, Bern
www.wam-ing.ch

Weber Energie und Bauphysik, Bern
www.weberbauphysik.ch

Weidmann Electrical Technology AG, Rapperswil
www.weidmann-electrical.com

Zaugg AG, Rohrbach
www.zaugg-rohrbach.ch

Zehnder Holz und Bau AG, Winterthur
www.zehnder-holz.ch

Institutionsmitglieder

Institutions

Amt für Wald beider Basel, Sissach
www.baselland.ch

Roger Schmidt
Amt für Wald Kanton Bern, Bern
www.weu.be.ch

Heiko Thömen
Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau, Biel
www.ahb.bfh.ch

Martin Geiser
BFH – Institut für Holzbau, Tragwerke und Architektur, Biel
www.bfh.ch/ihta

Norbert Winterberg
BFH – Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft, Biel
www.bfh.ch/idbh

Frédéric Pichelin
BFH – Institut für Werkstoffe und Holztechnologie, Biel
www.bfh.ch/iwh

Janine Schweier
Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf

www.wsl.ch
 Stefan Schoenwald
 Empa, Abt. Akustik, Dübendorf
www.empa.ch
 Mark Schubert
 Empa, Abt. Cellulose & Wood Materials, Dübendorf
www.empa.ch
 René Steiger
 Empa, Abt. Ingenieur-Strukturen, Dübendorf
www.empa.ch
 Yves Weinand
 EPFL ENAC IBOIS, Lausanne
www.epfl.ch
 Andrea Frangi
 ETH Zürich Institut für Baustatik und Konstruktion,
 Zürich
www.ibk.ethz.ch
 Ingo Burgert
 ETH Zürich Institut für Baustoffe, Zürich
www.ifb.ethz.ch
 Bernhard Pauli
 HAFL Hochschule für Agrar-, Forst- und
 Lebensmittelwissenschaften, Zollikofen
www.hafl.bfh.ch
 Andrea Bernasconi
 Haute École d'Ingénierie et de gestion – heig-vd,
 Yverdon-les-Bains
www.heig-vd.ch
 Peter Schwehr
 Hochschule Luzern – Kompetenzzentrum
 Typologie & Planung in Architektur, Horw
www.hslu.ch/technik-architektur
 Serge Biollaz
 Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen PSI
www.psi.ch
 Heinrich Bösch
 Schweizerische Bauschule Aarau, Unterentfelden
www.bauschule.ch
 Christian Hinderling
 ZHAW, Departement LSFM, Institut für Chemie
 und biologische Chemie, Wädenswil
www.zhaw.ch/icbt

Einzelmitglieder Membres individuels

Jean-Charles Astori, Sion
 Sylvain Beaud, Bulle
 Jürg Biedermann, Diepoldsau
 Werner Bühler, Emmenbrücke
 Martial Chabloz, Lausanne
 Patrick Corbat, Vendlincourt
 Christopher Craw, Gingins
 Pierre-André Dupraz, Geneve
 Reto Emery, Morges
 Christian Fausch, Rheinau
 Thomas Fedrizzi, Winterthur
 Fulvio Giudici, S. Antonio
 Stephan Glaus, Bern
 Raffael Graf, Bern
 Jonathan Graz, Le Mont sur Lausanne
 Daniel Hadorn, Steffisburg
 Thomas Häring, Frenkendorf
 Walter Hobi, Zürich
 Beat Hofstetter, Riffenmatt

Daniel Ingold, Le Mont sur Lausanne
 Pascal Jeanrenaud, Moudon
 Benjamin Kunz, Dietlikon
 Peter Lämmle, Zürich
 Franz Lehnherr, Burgdorf
 Christiane Maillefer, Nyon
 Roland Malgiaritta, Bever
 Markus Mooser, Bretigny
 Mathias Oberholzer, Montréal (CA)
 Marcel Rechsteiner, Villeneuve
 Jean-René Roh, Sion
 Christian Rohrer, Sachseln
 Michel Roncelli, Bellinzona
 Martin Schaub, Andelfingen
 Hansueli Scheurer, Lyss
 Jürg Schiess, Münchwilen
 Pius Schuler, Rothenturm
 Stefan Vögtli, Lupsigen
 Charles von Büren, Bern
 Adrian Wenger, Längenbühl
 François Wenker, Wallenried
 Roman Winkler, Felsenau
 Nicolas Zeuggin, Basel
 Bruno Zumbrennen-Maurer, Bern
 Christian Zürcher, Finstersee

Impressum

Empreinte

Redaktion

Swiss Wood Innovation Network S-WIN, Zürich

Konzept und Gestaltung

HUGO TOTAL, Emmenbrücke

Bildnachweis

Umschlag André Carlen, Ralph Feiner, Corinne Cuendet,
Schmölzer, Andreas Fuhrmann, Gabrielle Hächler,
GWJ Architekten

Umschlag Innenseite André Carlen, La Conversion/LIGNUM
S. 4-5 Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM
S. 7 Ralph Feiner, Malans/LIGNUM
S. 19 Corinne Cuendet, Clarens/LIGNUM
S. 21–27 Matthias Jurt, Emmenbrücke
S. 31 Schmölzer, proHolz Austria/LIGNUM
S. 39 Andreas Fuhrmann/Gabrielle Hächler, holz 21/LIGNUM
Umschlag Innenseite GWJ Architekten AG, holz 21/LIGNUM



Holzbeschaffung und nachhaltige Holznutzung
Innovative holzbasierte Materialien für neue Anwendungen
Weiterentwicklungen im Holzbau
Produkte und Energie aus Biomasse

L'approvisionnement et l'utilisation durable du bois
Les matériaux novateurs basés sur le bois pour de nouvelles utilisations
La poursuite du développement en construction bois
Les produits et l'énergie basés sur la biomasse

S-WIN
c/o Lignum
Mühlebachstrasse 8
CH-8008 Zürich
T +41 32 344 03 49
info@s-win.ch
www.s-win.ch