

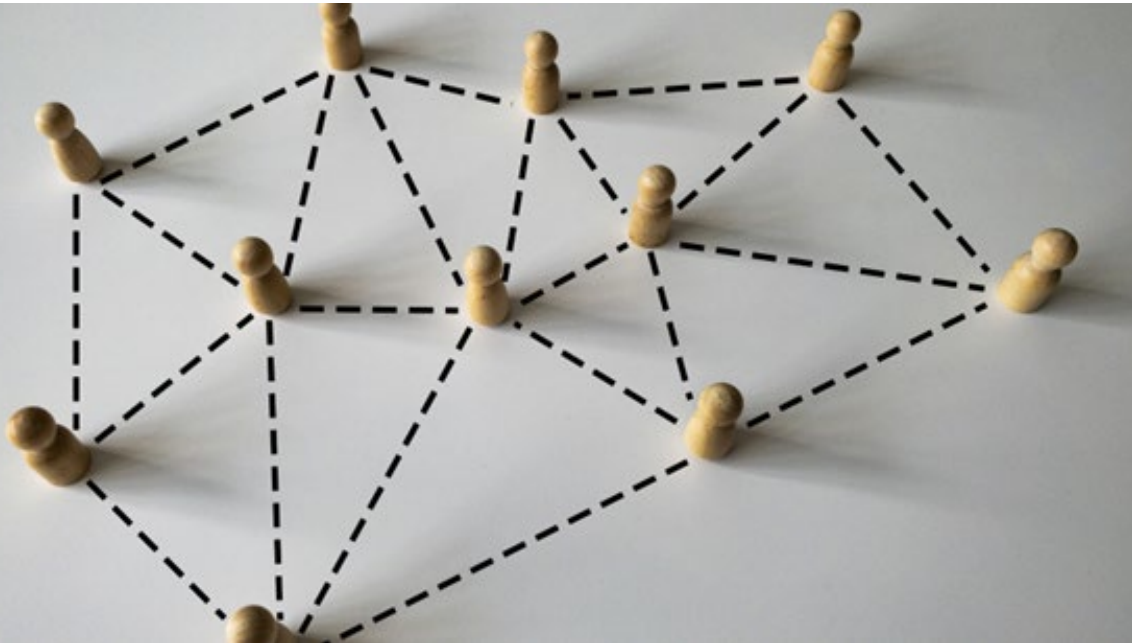


**Waldbau der Zukunft: Klimafit und marktgerecht?
Möglichkeiten und Grenzen
der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie**

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Wir haben Laubholz – aber noch kein funktionierendes System dafür.

Laubholz braucht ein System – nicht nur gute Absichten.



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Auszug Literatur:

Lignatec

<https://www.lignum.ch/shop/lignatec/>



SIA BFH ETH HEIG-VD Lignum

Holzbau mit System

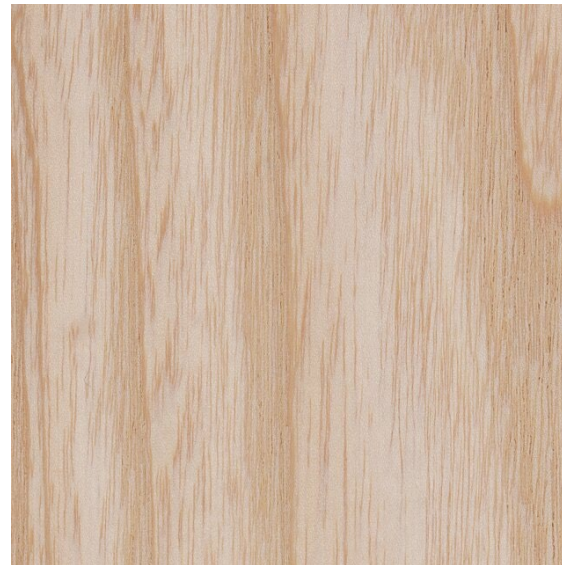
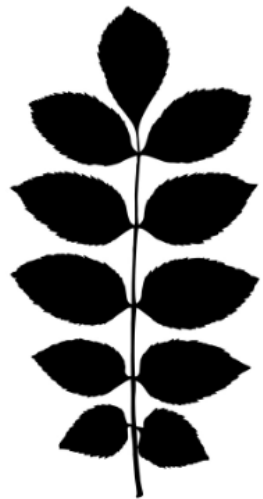
<https://www.lignum.ch/shop/fachbuecher/konstruktion/>



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

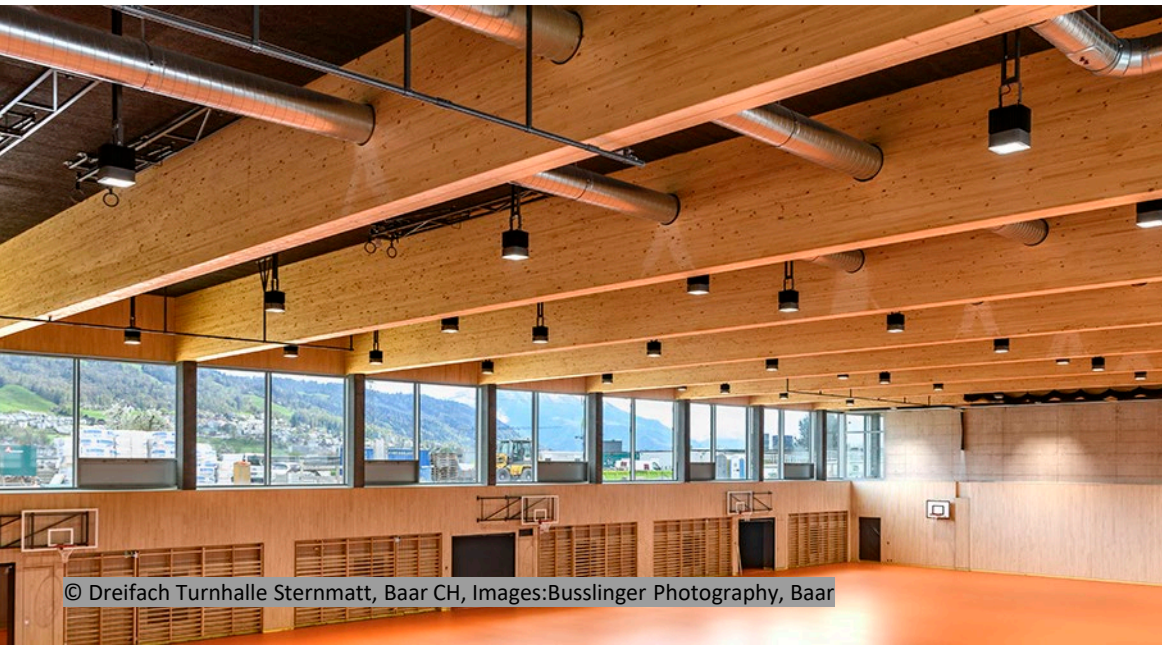
Fokus in diesem Referat:

Esche, *Fraxinus excelsior*



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Die **neue Holzbau AG** ist eine Spezialistin im Ingenieurholzbau. Wir sind Partner und Bindeglied zwischen dem konstruktiven Holzbau, den Architekten und Ingenieuren sowie der Bauherrschaft. Sie wählen, ob Sie eine Beratung, Engineering oder das Gesamtpaket bis zur Realisation wünschen.



© Dreifach Turnhalle Sternmatt, Baar CH, Images: Busslinger Photography, Baar



© Pembroke College UK, Images: Fred Howarth, London GB

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie



- 1989 – 1993 Carpentry apprenticeship
- 1993 – 1999 Carpenter (production to assembly)
- 2000 – 2005 Part-time diploma course in project management / interior design studies
- 2000 – 2012 Balteschwiler AG (Production and Trading Company | Field Service - Branch Management)

- 2012 – today Woodness (Freelancer, Expert, Influencer) | Part time 30%
Mandates for the timber (construction) industry
Various further studies (a.o. CAS Digital Planning, Building, Use)
Various association memberships (including board and committee member of LIGNUM Holzwirtschaft Zentralschweiz)

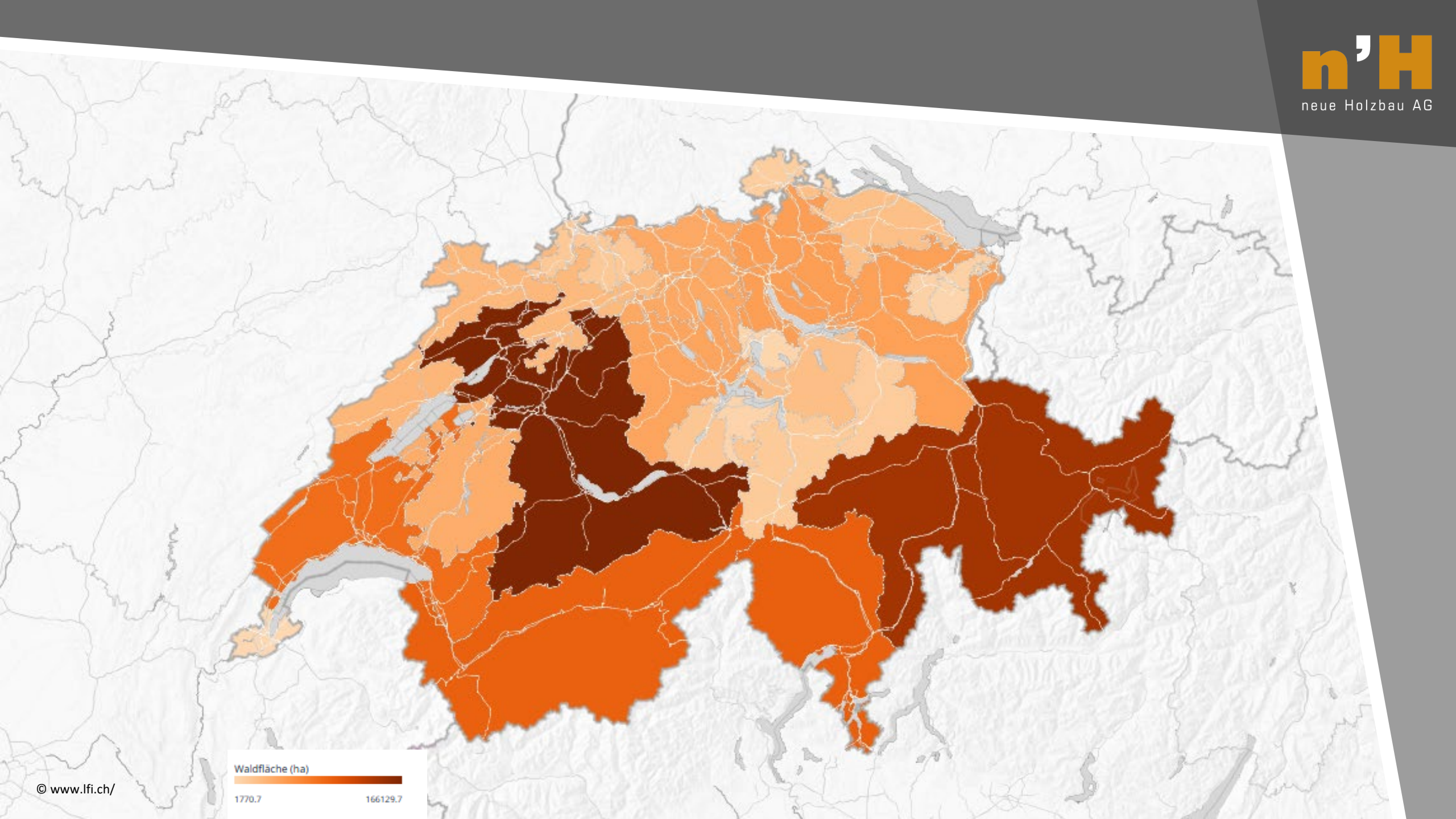
- 2014 – today n'H International AG
CEO International Business | Part-time 80%



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Inhalt:

- Verfügbarkeiten
- Beschaffung
- Leimholzproduktion mit Laubholz
- Möglichkeiten
- Grenzen
- Kernaussagen



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

10 – 11 Mio. m³ Gesamtzuwachs im Jahr

32% Laubholz

2.5-4.0% Eschen

Ca. 300'000 m³ Eschen

Eschentriebsterben → hohe Mortalität
viel „Zwangsnutzung“ (Schadholz)

Ein grosser Teil des „Zuwachses“ ist kein nachhaltiger Ertrag, sondern Verlustkompensation.

Die Esche wächst in der Schweiz mit rund 300'000 m³ pro Jahr nach – aber dieser Zuwachs ist aktuell biologisch und wirtschaftlich nicht stabil nutzbar





© Beer Holz AG, Meiringen





Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Herausforderung bei der Beschaffung und Produktion von Laubholzlamellen

- 300–330 Sägereien total
- reine Laubholzsägereien: sehr wenige (< 10!)
- Sägereien mit relevantem Laubholzanteil: ca. 20–40 Betriebe
- 5–10 % aller Sägereien beschäftigen sich ernsthaft mit Laubholz
- Laubholz ist oft **Nebenprodukt**, nicht Kerngeschäft

Viele sägen ein bisschen Laubholz - aber:

- kaum Spezialisierung
- kaum industrielle Skalierung

LEICHTER AUFWÄRTSTREND BEI SCHWEIZER SÄGEWERKEN

16.07.2025

Die neuesten Zahlen aus der Holzverarbeitungserhebung zeigen einen Anstieg der Einschnittmenge um 0,4% bei den Schweizer Sägewerken gegenüber dem Vorjahr. Haupttreiber war die gute Nachfrage beim Nadelholz.

Am 16. Juli 2025 veröffentlichte das Bundesamt für Statistik die Ergebnisse der Holzverarbeitungserhebung (HVE) für das Jahr 2024. Diese zeigt einen leichten Anstieg der gesamten Einschnittmenge in den Schweizer Sägewerken von 0,4% gegenüber dem Vorjahr. Dabei erhöhte sich der Nadelholzeinschnitt um rund 1 Prozent. Der Laubholzeinschnitt hingegen reduzierte sich um fast 8 Prozent.

Wie bereits seit 2021 überschritten die Schweizer Sägewerke auch 2024 erneut die Marke von 2 Millionen Festmetern eingesägtem Stammholz, und das trotz erswerter Rahmenbedingungen wie dem anhaltend tiefen Euro-Kurs und zunehmendem Importdruck. **Aus dem eingesägten Rundholz wurden rund 1,2 Millionen Kubikmeter Schnittholz produziert. Der weitaus grösste Teil des Gesamteinschnitts, nämlich 96%, ist Nadelholz. Der Laubholzeinschnitt beträgt mittlerweile noch rund 4%. Die Schweizer Sägewerke bezogen rund 97% ihres Rohstoffs aus dem Schweizer Wald.** Ein Ergebnis, das nicht nur das Engagement der Betriebe selbst widerspiegelt, sondern auch der kontinuierlichen und verlässlichen Versorgung durch die Waldbesitzenden zu verdanken ist.

Die leichte Zunahme der Einschnittmenge deutet auf eine gewisse Stabilisierung innerhalb der Branche hin. Diese Entwicklung lässt sich auf die anhaltend hohe Umbau- und Renovationstätigkeit zurückführen, die im Holzbau für eine solide Grundnachfrage sorgt. Eine aktuelle Umfrage bei den Sägewerken im Verband Holzindustrie Schweiz zeigt, dass die Auslastung mehrheitlich als gut eingeschätzt wird und auch die Prognosen für die kommenden drei Monate positiv ausfallen.

Dennoch bleibt die Marktsituation anspruchsvoll: Hohe Rohstoffkosten, steigender Preisdruck durch Importware sowie geopolitische Unsicherheiten stellen das Marktumfeld weiterhin vor Herausforderungen.

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Herausforderung bei der Beschaffung und Produktion von Laubholzlamellen

- 18 m³ Frischeinschnitt Schnittholz Esche für BSH-Lamellen generieren rund 3 m³ Restholz (Schwarten/Spreissel)
- Frischeinschnitt meist > 10 mm in der Stärke und ca. 25 mm in der Breite
- Nach 28-33 Tagen in einer konventionellen Trockenkammer (oder 17 Tage in der Vakuumkammer), werden die Lamellen trockengefäst

Vorlaufzeit

Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn die Laubholzlamellen nach dessen Einschnitt rund **6-8 Monate** an einem optimalen Standort luftgetrocknet werden, **bevor** die technische Trocknung zum Einsatz kommt.

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Erscheinungsklassierung Eschen-Lamellen

Merkmal	Beschreibung
Äste	
Gesunde, festverwachsene Äste	
Flügeläste	
Mittlere Jahrringe	
Faserneigung	
Rindeneinwuchs / Baumkante	
Markquerschnitt	
Braunkern	
Fäule, Schälrisse	
Insektenbefall	
Risse	
- Schwindrisse	
- Endrisse	
- Übrige Risse	
Dimensionen	50 mm 44 mm (Keine Stellen unter 44 mm!)
- Dicke (Verrechnungsmass)	
- Vorkalibriert	
- Breiten (auf Breite sauber gefräst)	155; 175; 195; 215; 235; 255 mm (Hauptbreiten)
- Längen	2.50 – 5.00 m (2.00 m + max. 15% der Lieferung)
Lagerhaltung (ständig abrufbar innert 5 Arbeitstagen)	
Ofentrocken (Toleranz)	
Paketierung / Beschriftung	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>215 / 44 Es</p> <p>Lieferant: Muster</p> <p>Lieferdatum: 01.08.2015</p> <p>Länge pro Paket: 350.00 m1</p> <p>Anzahl Bretter: 100 Stück</p> </div>	
	d

Wesentliche Merkmale	Leistung			
	Brettschichtholz in Laubholz			
Festigkeitsklassen	GL40c	GL40h	GL48c	GL48h
	Kennzeichnende Eigenschaften ^{1) 2) 3)}			
- Biegefestigkeit	$f_{m,k}$	N/mm ²		
- mittl. Biege-Elast.-modul	$E_{m,mean}$	N/mm ²		
Bemessungswerte ^{1) 2) 3)}				
Festigkeit	Biegung ⁴⁾	$f_{m,d}$	N/mm ²	
	Zug zur Faserrichtung ⁵⁾	$f_{t,0,d}$	N/mm ²	
	Druck zur Faserrichtung	$f_{c,0,d}$	N/mm ²	
	Zug ⊥ zur Faserrichtung ⁶⁾	$f_{t,90,d}$	N/mm ²	
	Druck ⊥ zur Faserrichtung	$f_{c,90,d}$	N/mm ²	
	- generell		N/mm ²	
	- mit Vorholz ≥100 mm		N/mm ²	
- Endauflagerung		N/mm ²		
Schub ⁷⁾	$f_{v,d}$	N/mm ²		
Steifigkeit	$E_{0,mean}$ in Faserrichtung ⁸⁾	$\begin{pmatrix} E_{0,mean} \\ E_{t,0,mean} \\ E_{c,0,mean} \end{pmatrix}$	N/mm ²	
	$E_{90,mean}$ ⊥ zur Faserricht. ¹⁰⁾	$\begin{pmatrix} E_{t,90,mean} \\ E_{c,90,mean} \end{pmatrix}$	N/mm ²	
	Schubmodul ¹⁰⁾	G_{mean}	N/mm ²	
Rohdichte ^{1) 3)}	ρ_k	kg/m ³	550	570
			580	600
¹⁾ Eigenschaften und Bemessungswerte gelten für Feuchteklasse 1 und beziehen sich auf ein Umgebungsklima von 20°C und 65 % rF. Für Esche und Buche entspricht dies einer Holzfeuchte von rund 11 %. ²⁾ Für die Verwendung in der Feuchteklasse 2 sind die Einschränkungen gemäss Kapitel 6.2.2 zu berücksichtigen. Dabei müssen die Tragwiderstände mit $\eta_{tr} = 0.8$ und die Steifigkeitswerte mit $\eta_{st} = 0.9$ abgemindert werden. ³⁾ Die Anforderungen an die Herstellung von qualitätsgesichertem BSH aus Esche und Buche sind in den Herstellerrichtlinien geregelt. ⁴⁾ Für Bauteilhöhe ungleich von 600 mm ist die Biegefestigkeit gemäss Formel (2) anzupassen. ⁵⁾ Für Bauteilabmessungen b oder h > 300 mm und l > 3'600 mm gilt Formel (4). ⁶⁾ Gleichmässig beanspruchtes Volumen ≤ 0.1 m ³ ; für grössere Werte gilt Formel (5). ⁷⁾ Für Trägerhöhen ungleich 600 mm ist die Schubfestigkeit gemäss Formel (3) anzupassen. ⁸⁾ Werte wurden aus den Untersuchungen von Ehrhart et al. (2015) abgeleitet. ⁹⁾ 5 % - Fraktilewerte sind auf 1'000 N/mm ² unter dem Mittelwert festgelegt. ¹⁰⁾ 5 % - Fraktilewerte sind auf das 0.8-Fache der Mittelwerte festgelegt.				
Festigkeiten der Bretter und der Keilzinken	charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitsanforderung			
	T-Klasse der Bretter	Brett	Keilzinken	
	$f_{t,0,k}$	$E_{t,0,mean}$	ρ_{k}	$f_{t,k}$
	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[kg/m ³]	[N/mm ²]
T24	24	13'000	530	28
T33	33	14'000	580	38
T42	42	15'000	620	48





Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Mengen produziertes Eschen-BSH:

2010	103 m ³
2020	223 m ³
2025	932 m ³
2026	> 1000 m ³

Innovationsführer und Lösungspartner für Laubholz Brettschichtholz



Bruno Abplanalp, Geschäftsführer von Neue Holzbau, will mit der patentierten GSA-Technologie das Zimmermannshandwerk revolutionieren



Im hausinternen Labor werden die Produkteigenschaften ganzer Leimbinder (Bild: BSH-Buche, GL48k) oder einzelner Lamellen überprüft und verbessert



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Die Beschaffung von Eschen-BSH Lamellen innerhalb der Schweiz (Label Schweizer Holz) stösst an seine Grenzen.

Es mussten in Vergangenheit Aufträge abgelehnt werden, weil wir nicht genügend Lamellen innerhalb von 4-10 Monaten erhielten.

Damit zukünftig, bei gleicher und/oder steigender Nachfrage, die Agilität trotzdem bewahrt werden kann, steht die Firma mit weiteren grenznahen Laubholz Sägereien im engen Austausch.

- Preislich kein Vorteil (Logistik) – Verfügbarkeit ist / wäre sehr gut.



CHA **LLEN** **GE**
N



NORME EUROPEENNE
EUROPÄISCHE NORM

June 2005

ICS 79.060.99

English version

Timber structures - Glued laminated timber - Requirements

Structures en bois - Bois lamellé collé - Exigences

Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

This European Standard was approved by CEN on 25 April 2005.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.



DE



Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU

- Startseite
- Binnenmarkt
- Industrie
- Unternehmertum und KMU
- Zugang zu Finanzmitteln
- Sektoren
- Tools und Datenbanken

Startseite > Sektoren > Baugewerbe > Bauprodukteverordnung (CPR)

Bauprodukteverordnung (CPR)

Seiteninhalt

Vorteile der CPR für Stakeholder

Die Bauprodukteverordnung (Dachverordnung) enthält harmonisierte Vorschriften für die Vermarktung von Bauprodukten in der EU. Die Verordnung bietet eine gemeinsame technische Sprache für die Bewertung der Leistung von Bauprodukten. Es stellt sicher, dass Fachleuten, Behörden und Verbrauchern zuverlässige Informationen zur Verfügung stehen, damit sie die Leistung von Produkten

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Wertvolle Initiativen und Untersuchungen



MainWood

Researchers

Focus Groups

Outcomes

Portfolio

UPDATES

We provide the scientific foundation for increasing the Swiss production and use of wood in construction.



ETH zürich

EPFL



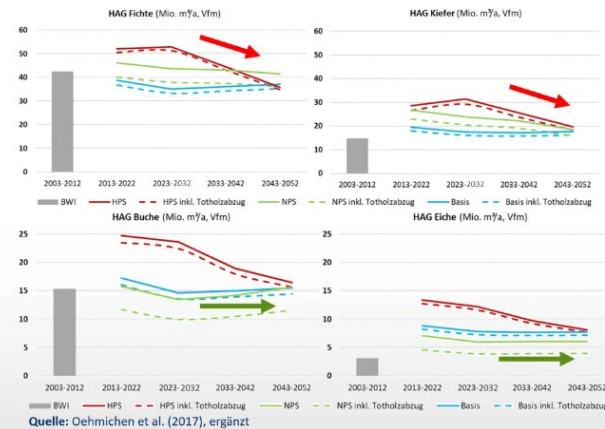
Empa

© Screenshot www.mainwood.ch

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Das Thema Laubholznutzung ist auch im (benachbarten) Ausland ein Thema:

Bereitstellung von Rohholz (WEHAM 2012, verschiedene Szenarien)



- **Nadelholz:** Holzpräferenz-Szenario (HPS, rot) durch Waldschäden bzw. Waldumbau?
- **Laubholz:** EU W-VO, ANK 2.0, Naturschutz-Präferenz-Szenario (NPS, grün)?

Seite 8 | Andreas Bolte
Brown Bag Webinar: Stoffliche Holznutzung - Klimaziele

Vorschläge Holzwerkstoffe aus Laubholz

- **Faserplatten aus Buchenholz**
 - Hohe Variabilität der Produkte möglich (Dämmung bis hochdichte Platten, HDF)
 - Keine Probleme mit Buche (Dichte, Quellen und Schwinden, Dauerhaftigkeit)
- **OSB aus Laubholz (nicht Buche)**
 - Eiche, Erle oder Birke u. a. (geringes Quellen und Schwinden)
 - etabliertes Produkt besonders im Baubereich, ggf. besondere Eigenschaften
- **Furnierholz (Sperrholz und LVL)**
 - Birke, Pappel, Ahorn
 - Zum Teil bereits am Markt etabliert, jedoch importiert
- **In LULUCF voll anrechenbar**

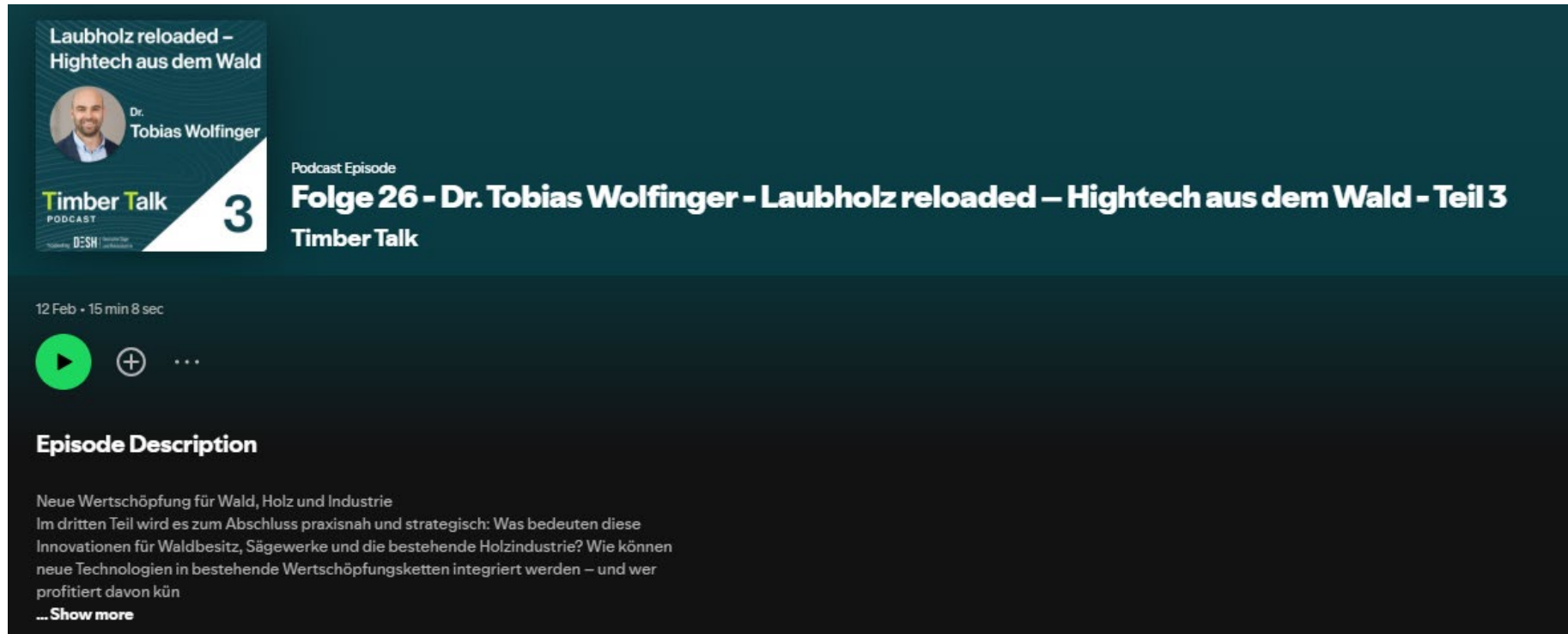


Abbildung 3: Modulare Bauteile aus Holzwerkstoff (Foto: Franz Pfluegl - stock.adobe.com)

Seite 5
20.03.2026 | Prof. Dr. Andreas Krause
Institut für Holzforschung

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Das Thema Laubholznutzung ist auch im (benachbarten) Ausland ein Thema:



Laubholz reloaded –
Hightech aus dem Wald

Dr.
Tobias Wolfinger

Podcast Episode
Folge 26 - Dr. Tobias Wolfinger - Laubholz reloaded – Hightech aus dem Wald - Teil 3
Timber Talk

12 Feb · 15 min 8 sec

Episode Description

Neue Wertschöpfung für Wald, Holz und Industrie
Im dritten Teil wird es zum Abschluss praxisnah und strategisch: Was bedeuten diese Innovationen für Waldbesitz, Sägewerke und die bestehende Holzindustrie? Wie können neue Technologien in bestehende Wertschöpfungsketten integriert werden – und wer profitiert davon kün
... **Show more**

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Das Thema Laubholznutzung ist auch im (benachbarten) Ausland ein Thema:



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Kernaussagen | Zusammenfassung (nicht abschliessend)

- 👍 Steigender Bedarf
- 👍 Leistungsfähigere (effiziente) Holzbauteile
- 👍 Hybride Holzbauteile (sorgsamer Umgang)
- 👍 Fördert die Möglichkeiten im ingenieuren Holzbau

- 👎 Verfügbarkeit / Vorlaufzeit
- 👎 Die Schweiz hat keine Laubholzindustrie – sie hat Laubholz als Nebenprodukt
- 👎 Erfordert Spezialisten
- 👎 Weiter viel Forschung und Entwicklung (Investitionen) für mehr Einsatzmöglichkeiten

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Danke an:

- HIS Fachgruppe Leimholz
- HIS Sägereien / Holzindustriebetriebe (in diesem Referat: Beer-Holz AG – Säge und Hobelwerk, Meiringen)
- BAFU Aktionsplan Holz (APH)



Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Gesprächsfutter:

Die Esche wächst in der Schweiz mit rund 300'000 m³ pro Jahr nach – aber dieser Zuwachs ist aktuell biologisch und wirtschaftlich nicht stabil nutzbar.

Ein Drittel Laubholz wächst – aber nur ein Zwanzigstel wird gesägt.

Warum haben wir kein einziges industrielles Laubholzsägewerk in der Schweiz?

Möglichkeiten und Grenzen der Laubholzverarbeitung in der Holzindustrie

Fragen, Unklarheiten, Informationen – Kontakt: Reto Schneider



neue Holzbau AG
Obseestrasse 11
6078 Lungern
+41 41 679 70 80
holzbau@neueholzbau.ch