

# Holzprodukte 2024/2025



StoraEnso

**Titelbild:**  
Wisdome Stockholm,  
Stockholm, Schweden

**Architektur:**  
Elding Oscarson

**Bauträger:**  
Schwedisches  
Nationalmuseum  
für Wissenschaft  
und Technik

**Hauptpartner:**  
Stora Enso

**Holzbau:**  
Blumer Lehmann



# Inhalt

<b>Holzgebäude auf dem Vormarsch</b>	<b>5</b>	<b>Bauprodukte</b>	<b>65</b>
<b>Warum mit Holz bauen?</b>	<b>7</b>	Brettspertholz (CLT)	67
<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>11</b>	Furnierschichtholz (LVL)	75
<b>Building Concepts</b>	<b>19</b>	Rippenelemente	83
Schule	22	Brettschichtholz (BSH/GLT)	89
Industriehallen	28	Schnitt- und Hobelware	95
Mehrgeschossige		Verkleidungen	101
Wohngebäude	34	Konstruktionsvollholz (KVH®)	105
Bürogebäude	40	Fenster- und Türkomponenten	108
Mixed-use Gebäude	44	ThermoWood®	115
<b>Sylva™ by Stora Enso</b>	<b>49</b>	Holzpellets	121
<b>Sylva™ Services</b>	<b>57</b>	<b>Über Stora Enso</b>	<b>127</b>
		Bildnachweise	130
		Wo wir produzieren	131

Weitere Informationen  
auf unserer Webseite



The Plus wurde von der Bjarke Ingels Group entworfen und gilt als umweltfreundlichste Möbel-fabrik der Welt

The Plus // Vestre  
Color & Wood Factory  
Magnor, Norwegen

Architektur:  
Bjarke Ingels Group

Stora Enso Partner:  
Woodcon



# Holzgebäude auf dem Vormarsch

Holz inspiriert und prägt auch 2024 die Art und Weise, wie wir bauen. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie sich mithilfe des ältesten Baumaterials der Welt unsere Städte von Betonwüsten in nachhaltige Kohlenstoffspeicher verwandeln lassen.

Alle hier vorgestellten Projekte wurden mit Sylva™ by Stora Enso oder mit Holzprodukten aus unseren europäischen Sägewerken realisiert. Das Material für diese Gebäude stammt aus biologisch vielfältigen und nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Mit forstwirtschaftlichen Methoden geerntet und weiterverarbeitet wird sichergestellt, dass kein Teil des Baumes verschwendet wird.

In der Zeit, in der Sie diese Broschüre lesen, wird das gesamte Holz dafür bereits wieder nachgewachsen sein und so zum Erhalt und Gedeihen sowie zur Erweiterung des Waldes in Europa beigetragen haben. Und während dies geschieht, laden wir Sie ein, sich folgende Frage zu stellen: *Was wäre, wenn auch ich mein nächstes Gebäude aus Holz errichten würde?*

The Plus // Vestre  
Color & Wood Factory  
Magnor, Norwegen



# Warum mit Holz bauen?

Es gibt zahlreiche überzeugende, kluge, grüne und auch sehr schöne Gründe, um mit Holz zu bauen.

In diesem Kapitel fassen wir pointiert zusammen, wie sich Holz gegen den Klimawandel einsetzen lässt, die Gesundheit fördert, den Umsatz steigert, als starker Wettbewerbsvorteil genutzt werden kann, Bauzeiten drastisch verkürzt und das Umfeld, in dem wir leben, arbeiten und spielen zum Positiven verändert.

Machen Sie sich doch selbst ein Bild und erfahren Sie noch mehr Gründe, warum Holz so gut funktioniert. Unter *#thewoodhouseeffect* können Sie andere daran teilhaben lassen, wie Holz zum Erfolg Ihres Projekts beigetragen hat.

# Die Vorteile des Holzbaus

## It's a material world

Holz ist das einzige am Markt erhältliche Baumaterial mit ausreichend hoher Tragfähigkeit und Haltbarkeit, um Stahl und Beton in mittelgroßen und großen Bauprojekten und großen Bauprojekten zu ersetzen. Und gerade jetzt, wo die ganze Welt mit dem Klimawandel zu kämpfen hat, ist es deshalb ganz besonders gefragt.

Holz trägt dazu bei, die Erderhitzung einzudämmen und das schädliche Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) abzubauen. So wird Kohlenstoff sicher in Gebäuden gespeichert, während die Bäume im Wald wieder nachwachsen. Dies ist mit einer der effektivsten Wege, Ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck sofort zu reduzieren. Während andere nach Alternativen für 2030 oder 2050 suchen, stellt Massivholz schon heute eine praktikable, klimafreundliche Lösung dar.

## Industrielles Bauen mit maßgefertigten Lösungen

„Design for manufacturing and assembly“ (DfMA) ist eine moderne Designmethode, um Industrieprodukte und vorgefertigte Montageeinheiten herzustellen. Kosten, Zeit, Komplexität, Unsicherheiten und Umweltauswirkungen von Bauprojekten können so erheblich reduziert werden. DfMA transformiert damit maßgeblich die Art zu Bauen. Holz eignet sich genau dafür optimal, indem es bereits heute möglich ist, ein gesamtes Bauwerk aus einem einzigen Bausatz zu errichten.

## Ultraschnell

Der Einsatz vorgefertigter Elemente ermöglicht somit auch eine ultraschnelle Montage. Es ist also keine Seltenheit, dass ein ganzes Stockwerk an einem einzigen Tag fertig aufgebaut wird. Zugeschnittene Wände und Decken können bereits fertig eingestrichen und mit vorinstallierten Hebevorrichtungen angeliefert werden. Mithilfe von Leichtbaukränen werden sie innerhalb von Minuten in Position gebracht.

Das Ergebnis: Um 30% schnelleres Bauen (verglichen mit Beton), Einsatz von weniger (teuren) Handwerkern, weil die technischen Arbeitsschritte und die CNC-Fräsung bereits unter sicheren, kontrollierten Bedingungen im Werk erfolgt sind, weniger Arbeitsunfälle auf der Baustelle, bessere Qualitätskontrolle und minimale Vor-Ort-Inspektionen.

So werden ganze Schulgebäude über die Sommerferien aus Holz errichtet, und große Industrieanlagen entstehen während der Wintermonate, da zu jeder Jahreszeit und in allen Klimazonen gebaut werden kann, wobei es nur zu minimalen Verzögerungen durch schlechtes Wetter kommt.

## Natürliche Vorteile

Bereichern Sie zudem Ihr Portfolio um ein Alleinstellungsmerkmal: mit natürlicher und ästhetisch ansprechender Architektur. Projektentwicklungsunternehmen berichten von höheren Erlösen, Mieteinnahmen und Leasingraten für Holzgebäude im Vergleich zu herkömmlichen Bauten, da die klimabewusste Generation sich immer öfter für die ansprechende und natürliche Holzarchitektur entscheidet.

### Reduktion der Baukosten:

- vermehrter Einsatz von fertig designten und vorgefertigten Bauelementen
- geringere Logistikkosten, da Holz den Transportaufwand um 80% reduziert

### Reduzierung des Energieverbrauchs

Da die Energiepreise auch in den nächsten Jahren auf einem hohen Niveau bleiben werden, werden energieeffiziente Gebäude weiterhin stark nachgefragt. Die exzellente Wärmeleitfähigkeit von Holz und die präzise Vorfertigung der Bauteile sorgen für perfekt nach außen geschlossene Gebäudehüllen und somit für luftdichte Gebäude.

## Holz ist berechenbar

Holzwerkstoffprodukte sind extrem strapazierfähig. Moderne Holzgebäude weisen bei Brandbedingungen eine mit Stahl- und Betongebäuden vergleichbare strukturelle Leistungsfähigkeit auf und erfüllen *dieselben* baurechtlichen Anforderungen.



### **Egal ob Regen oder Sonnenschein**

Durch das von uns angebotene Sortiment an Schutzbeschichtungen, welche die schädlichen Einflüsse von Feuchtigkeit, Insekten und UV minimieren, kann die Lebensdauer von Gebäuden erheblich verlängert werden, während die Instandhaltungskosten zugleich deutlich reduziert werden.

### **Neues Leben atmen**

In einigen Regionen wird die Wiederverwendung von Bestandsgebäuden der Errichtung von Neubauten vorgezogen. Damit werden enorme Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart, Tonnen von Abrisschutt vermieden und die Lebensdauer von Gebäuden wird erheblich verlängert. Holz ist das Material der Wahl für Bausanierungen, weil es kohlenstoffarm, fünfmal leichter als Beton und problemlos mit anderen Materialien kombinierbar ist, sodass es auch an schwer zugänglichen Orten und

zum Aufstocken von existierendem Baubestand in dichten urbanen Gebieten verwendet werden kann.

### **Natürlich gut für den Menschen**

Biophilie ist der Begriff, der die in uns Menschen innewohnende Anziehung zur Natur beschreibt. Umfangreiche Untersuchungen beweisen, dass sich sichtbares Holz in einem Raum enorm positiv auf den Menschen auswirkt: Es kann für eine niedrigere Herzfrequenz, bessere Konzentration und mehr Kreativität sorgen.



The Plus // Vestre  
Color & Wood Factory  
Magnor, Norwegen

The Plus wurde als Vorzeigeprojekt für eine nachhaltige Industrieproduktion designt und wurde mit der höchsten Umweltklassifizierung BREEM ausgezeichnet.



# Nachhaltigkeit

Eindrucksvolle Holzgebäude und artenreiche Wälder nähren die Hoffnung, dass sich die Nutzung fossiler Brennstoffe ganz einfach durch eine Verringerung der Nachfrage reduzieren lässt.

Wir beobachten derzeit, dass immer mehr innovative und ehrgeizige Projekte mit kohlenstoffarmen Konzepten umgesetzt werden. Viele davon werden mit Holz realisiert, weil Holz das einzige Material ist, mit dem in jeder Größenordnung unmittelbare Klimavorteile erwirkt werden können.

Holz kann, was konkurrierende Materialien nicht können: nachwachsen. Holz ist stark und langlebig genug, um Stahl und Beton zu ersetzen, und besitzt die einzigartige Fähigkeit, das klimaschädliche Gas Kohlendioxid während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes sicher zu speichern. Zugleich entziehen nachwachsende Bäume der Atmosphäre weiteres Treibhausgas. Kein anderes handelsübliches Bauprodukt verfügt über all diese Fähigkeiten.

Mit dem Ziel, die Emissionen bis 2030 um die Hälfte zu reduzieren und da dies in wenigen Jahren bereits soweit ist, erwarten wir immer mehr durch Holz ermöglichte kreislauffähige Lösungen. Individuelle ArchitektInnen, PlanerInnen, Projektentwicklungsunternehmen und Baufirmen können diese globale Herausforderung nicht alleine stemmen, doch gemeinsam kann Großes bewirkt werden. Bilder auf diesen Seiten zeigen den lebenden Beweis, was bereits heute möglich ist.



The Royal Institute  
of British Architects  
(RIBA) Stirling Prize  
2023 Gewinnerprojekt

Morden College  
London, UK

Architektur:  
Mae Architects

Bauträger:  
Morden College

Stora Enso Partner:  
Eurban

Viele Gebäude heutzutage haben ihren ursprünglichen Zweck erfüllt, verbrauchen aber aufgrund veralteter Materialien und Anlagen enorme Mengen an Wärme, Wasser und Elektrizität. Beim Abriss von Gebäuden entstehen jedoch leider Millionen Tonnen von Abfall mit einhergehender Verschmutzung.

Daher stellt die Renovierung von Bestandsgebäuden nach modernsten Emissionsstandards häufig die nachhaltigste und kosteneffizienteste Lösung dar. Bausanierungen, bei denen die vorhandene Bausubstanz erweitert, vervollständigt oder aufgestockt wird, werden immer mehr zur Norm. Die leichten Holzprodukte sind somit oft die perfekte Lösung, vor allem in dicht bebauten urbanen Vierteln und schwer zugänglichen ländlichen Gebieten.

Stora Enso's langfristige und geprüfte Management-Pläne für nachfolgende Regeneration und Biodiversität sind einer der Hauptgründe dafür, dass sich Akteure der Bauwirtschaft mit ihren Nachhaltigkeitsanforderungen an uns wenden.

Diejenigen, die in der Bauwirtschaft jeden Tag Entscheidungen treffen und dabei auch den Schutz unseres Planeten im Kopf haben, müssen sich zu 100% darauf verlassen können, dass das verwendete Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt.

Stora Enso gilt als absolut vertrauenswürdigster internationaler Partner in Sachen Nachhaltigkeit, auf den Sie sich verlassen können. Als einer der weltweit größten privaten Waldbesitzer mit über ganz Europa verteilten Werken erfüllen wir die höchsten Standards. Seien Sie sich also gewiss, dass Sie mit uns die Nachhaltigkeitsziele Ihres Unternehmens erreichen.

### **Gesunde und artenreiche Wälder**

Wir kennen den Ursprung des gesamten von uns verwendeten Holzes. Es stammt zu 100% aus nachhaltigen Quellen. Wir nutzen forstwirtschaftliche Methoden, die garantieren, dass mehr Bäume gepflanzt als geerntet werden, sodass sich der Holzbestand stets regeneriert.

Um dies zu gewährleisten, setzen wir verschiedene Instrumente und Methoden ein, darunter Waldzertifizierungen und Rückverfolgbarkeitssysteme unabhängiger Dritter, wie das Chain of Custody/ Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldwirtschaft des Forest Stewardship Council (FSC®-Marke nr. C125195), das Chain of Custody/ Sorgfaltspflichtsystem des Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) sowie die Umweltmanagementnorm ISO 14001.

Im Jahr 2022 stammten 80% unserer gesamten Holzlieferungen aus Wäldern, die von unabhängigen Dritten zertifiziert wurden. Die Herkunft des Holzes wurde zu 100% durch ein von Dritten zertifiziertes Nachverfolgbarkeitssystem abgedeckt.

**Je schwerer das Gebäude, desto größer ist sein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Allein durch die Verwendung von leichtem und nachhaltigem Holz können Sie das Gesamtgewicht Ihres Gebäudes sofort reduzieren.**

### **Unsere Werke und wie wir arbeiten**

Bei Stora Enso wird kein Holz verschwendet. Indem wir das Prinzip der Kaskadennutzung anwenden, verwerten wir jeden einzelnen Teil des Baumes auf eine möglichst effiziente Art und Weise.

Alle unsere Rohstoffe werden sorgfältig ausgewählt und mit Hilfe von Röntgensortiersystemen und visueller Klassifizierung gescannt, um die bestmögliche Materialqualität für jede Endanwendung zu gewährleisten. Jedes Mal, wenn Sie sich für unser Holz entscheiden, ersetzen Sie damit ein Produkt aus einem fossil-intensiven Rohstoff, bei dessen Herstellung und Nutzung enorme Mengen an klimaschädlichem CO<sub>2</sub> freigesetzt werden.

Wir bei Stora Enso nutzen ISO-basierte Managementsysteme, um eine verantwortungsvolle, effiziente, saubere und sichere Arbeitsumgebung in unseren Werken zu gewährleisten (ISO 9001 Qualität, ISO 14001 Umwelt, ISO 45001 Gesundheit und Sicherheit und ISO 50001 Energieeffizienz).

### **Emissionsarme Transport- und Logistiksysteme**

Wir liefern vorgefertigte Holzprodukte in optimierten Transportladungen aus. Holz ist fünfmal leichter als Beton, sodass der Lieferaufwand um ganze 80% reduziert wird. Da zur Montage von Holz Mobilkräne anstelle von schweren Turmdrehkränen eingesetzt werden können, verursachen Transport und Logistik weit weniger Lärm und Luftverschmutzung. So werden Betriebe und Anrainer vor Ort durch die Bauarbeiten normalerweise kaum in ihrem Alltag beeinträchtigt.

### **Die Auswirkungen des Lebenszyklus Ihres Gebäudes bewerten**

Für die meisten unserer Holzprodukte bieten wir Umweltproduktdeklarationen (EPDs) an, die transparente, durch Dritte verifizierte Informationen über die Umwelleistung während des gesamten Lebenszyklus liefern und den einschlägigen ISO- und EN-Normen entsprechen. In unseren EPDs finden Sie alle relevanten Informationen, die Sie benötigen, um die Umweltauswirkungen Ihrer Bauprojekte einzuschätzen. Sie können diese auch nutzen, um Gebäudezertifizierungen und Umweltzeichen zu beantragen oder sich für Auszeichnungen bewerben.

Unsere Holzprodukte erfüllen die höchsten Standards für Raumluftqualität. Wenn Sie vorhaben, Ihr Gebäude im Rahmen eines Programms für Grünes Bauen zertifizieren zu lassen, können wir Ihnen auch hierzu die entsprechende Dokumentation zur Verfügung stellen.

### **Korrekte Analysen stets zur Hand**

Da Klimainitiativen und -gesetze ständig aktualisiert werden, kann es durchaus herausfordernd sein, gut informiert zu bleiben. Stora Enso beteiligt sich aktiv und mit großem Engagement gemeinsam mit führenden Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und Fachverbänden an Initiativen zur Förderung von umweltfreundlichen Industriepraktiken, kreislauforientierter Bioökonomie und nachhaltiger Forstwirtschaft zur Bewahrung der Biodiversität. Wir stellen Ihnen gerne unsere Analysen zu den Themen zur Verfügung, die Ihren Bereich betreffen.



Stora Enso Pavillon  
bei den FIS  
Nordische Ski WM  
Planica, Slowenien

Architektur:  
Studio Abiro

Stora Enso Partner:  
CBD





## Sie möchten ein Projekt nachhaltig spezifizieren, wissen aber nicht, wo Sie anfangen sollen?

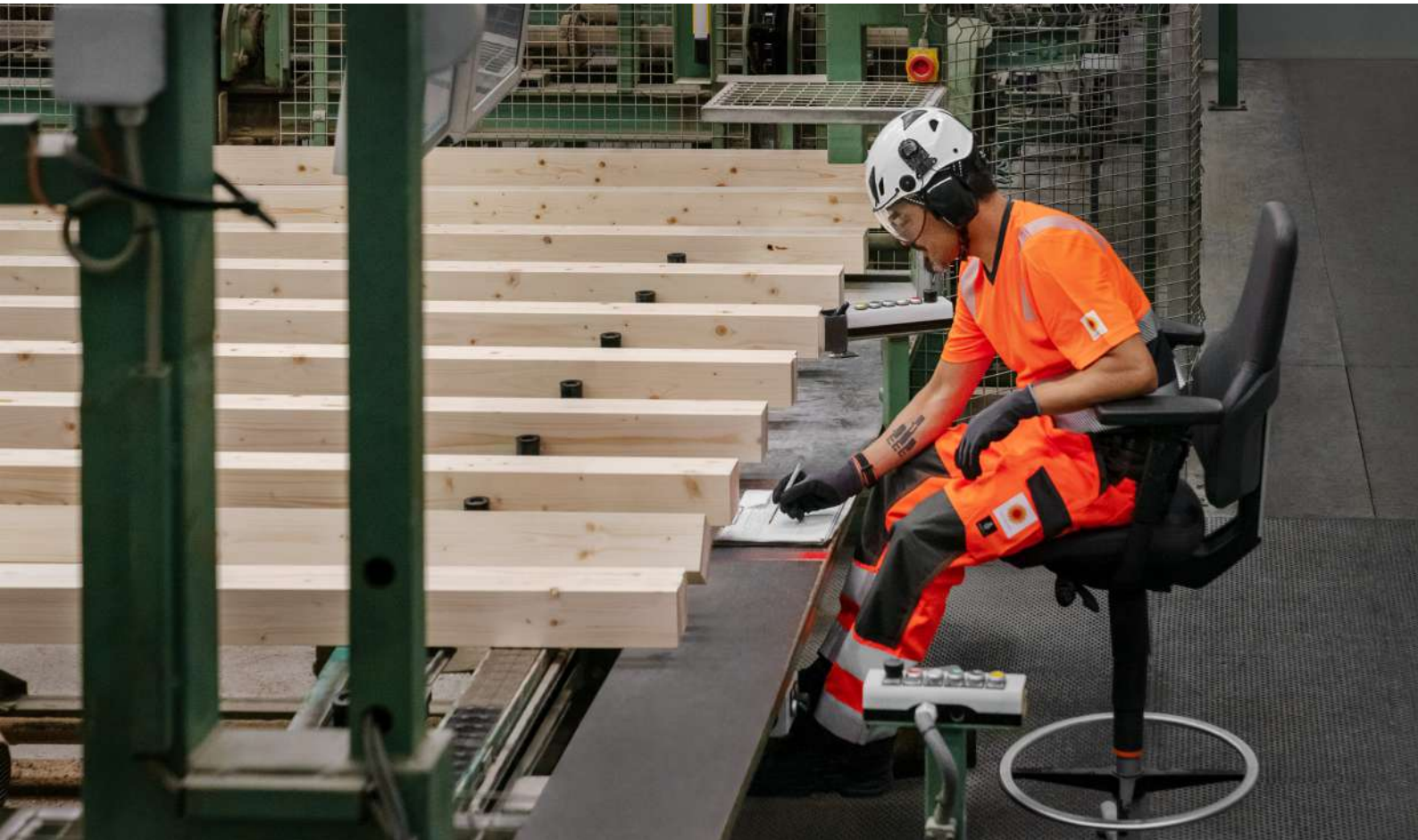
Benötigen Sie verlässliche und standardisierte Produktinformationen, um fundierte Entscheidungen zum gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Ihres Bauprojekts zu treffen?

Wir machen es ArchitektInnen, DesignerInnen und EntwicklerInnen einfacher denn je, ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, indem wir sicherstellen, dass unsere Holzprodukte über Umweltproduktdeklarationen (EPD) verfügen. Alle unsere EPDs bestätigen, dass unsere Holzprodukte mit die beste Klimabilanz auf dem heutigen Markt aufweisen.

### Was sind EPDs?

EPDs bieten unvoreingenommene Produktinformationen, die auf objektiven wissenschaftlichen Analysen beruhen, denen Sie vertrauen können. Sie enthalten Details zu den Umweltauswirkungen eines Produkts, zur Nutzung von Ressourcen und zur Abfallproduktion während eines Lebenszyklus. Die Informationen sind international anerkannt und werden von unabhängigen Dritten überprüft.

Alle EPDs für Stora Enso Holzprodukte sind in unserem Stora Enso Download Centre unter [storaenso.com](http://storaenso.com) ebenso wie im internationalen EPD-System verfügbar.





# Building Concepts

## **Inspiration und Designideen für das Bauen mit Sylva™ by Stora Enso**

Sie denken darüber nach, mit Holz zu bauen, und wissen nicht, wo Sie anfangen sollen? Unsere fertig designten Building Concepts weisen Ihnen den Weg und bieten einfache, praktische, kohlenstoffarme und kosteneffiziente Lösungen an. Treffen Ihre Ideen auf unseren Sylva Bausatz und unsere Konzepte bekommen Sie genau die Teile und Komponenten, Designvorschläge und Werkzeuge an die Hand, um Ihre Vorstellungen Wirklichkeit werden zu lassen. Sie finden Anregungen und zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten für verschiedene Gebäudetypen, Grundrisse, Größen und räumliche Anforderungen. Darüber hinaus sind Informationen zu den jeweiligen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kosten enthalten, um Ihnen die Entscheidungsfindung zu erleichtern.

In der Designphase des Projekts können viele Faktoren positive (oder negative) Auswirkungen auf den Bauprozess und den gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben. Unsere Building Concepts wurden dahingehend optimiert und verbessert, um eine ideale Nutzung des Stora Enso Sylva Bausatzes und dessen Plattform zu ermöglichen.

**An diesem entscheidenden Punkt der Bauplanung helfen Ihnen unsere Building Concepts dabei:**

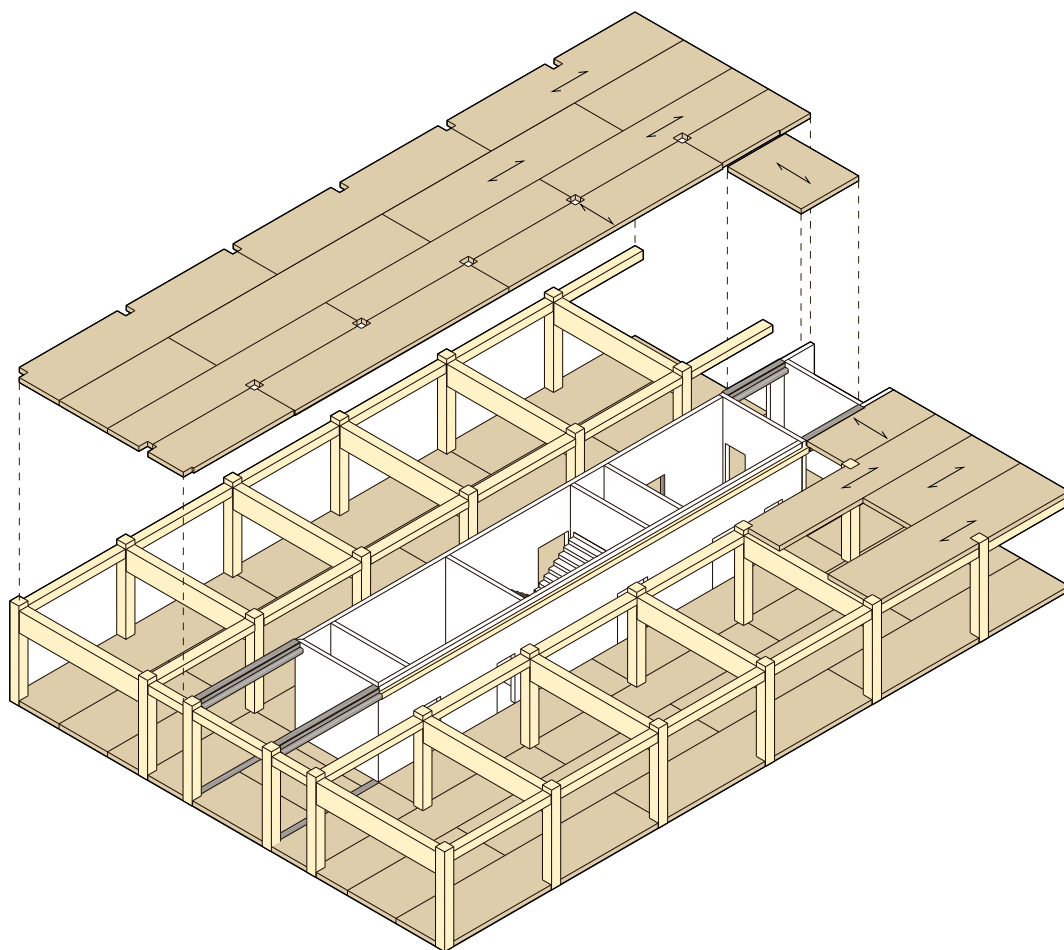
- ... sich Ihr ideales Massivholzprojekt besser vorstellen zu können.
- ... zu sehen, wie die Sylva Produkte am besten miteinander kombiniert werden können.
- ... ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, wie Ihr Gebäudedesign gestaltet werden sollte, um einen maßgeschneiderten Sylva Bausatz zusammenstellen und nutzen zu können.
- ... zu visualisieren, welche Designmöglichkeiten sich aus den skalierbaren, modularen Lösungen ergeben.
- ... mit einer Vielzahl an Designs experimentieren zu können, die auf unseren standardisierten Sylva Bausätzen basieren. So können herausfordernde Projekte jeglicher Größe und Bedürfnisse, angepasst an die Anforderungen und das jeweilige Umfeld, umgesetzt werden.
- ... zu zeigen, wo man die technischen Details für das jeweilige Konzept mit seinen verschiedenen Leistungsanforderungen findet. Darüber hinaus erhalten Sie über unseren sog. ‚Wissens-Hub‘ Zugang zu aktuellen technischen Informationen, Leitlinien und Handbüchern. Unsere Konzepte wurden so entwickelt, dass sie sich an die verschiedenen spezifischen regulatorischen Vorschriften anpassen lassen, die für Deutschland, Österreich, Schweden, Frankreich, Großbritannien und Finnland gelten.
- ... das oft angewandte und langwierige „Trial and Error“-Prinzip abzukürzen. ... Zeit und Aufwand einzusparen, speziell während der Entwurfs- und Kalkulationsphase des Projekts.
- ... sich von Anfang an auf die effektive Zusammenarbeit mit allen Beteiligten aus unterschiedlichen Disziplinen konzentrieren zu können und so die besten Lösungen für Ihr Projekt zu schaffen.
- ... die Produkte für die verschiedenen Architektur- und Tragwerkstypen so zusammenzustellen, dass sie im Hinblick auf Statik, Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit das beste Ergebnis erreichen.
- ... die Auswirkungen der unterschiedlichen Materialien und Designentscheidungen anhand eines visualisierten, fertigen Entwurfs zu verstehen.
- ... fundierte Entscheidungen treffen zu können, Stichwort: Qualitätssteuerung. Die Betrachtung unserer Konzepte in Kombination mit den Gesamtkosten und verschiedenen Designoptionen ermöglichen einen direkten Vergleich.
- ... Kostenschätzungen für verschiedene Planungsalternativen zu erhalten, sodass Sie fundierte Entscheidungen treffen können.
- ... anderen Projektbeteiligten die Ergebnisse und Auswirkungen der unterschiedlichen Designmöglichkeiten zu zeigen und verständlich vermitteln zu können.
- ... die potenzielle Größenordnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks von Ihrem Projekt von Anfang an im Blick zu haben. Unsere Konzepte können Ihnen auch helfen, etwaige Schwachstellen in Ihrem Projekt zu identifizieren, um im Gesamtdesign des Gebäudes Emissionen weiter zu reduzieren.
- ... in der Entscheidung über die inhärenten Materialmerkmale in Ihrer Designpalette frei zu bleiben. Sie können zudem sehen, wie diese den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verkleinern oder vergrößern, bevor es im weiteren Planungsprozess zu technisch wird.
- ... den Umfang der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie deren Speicherkapazitäten zu bestimmen und zu sehen, wie sie sich durch geringfügige Änderungen in Ihrem Entwurf anpassen lassen.
- ... Szenarien für das Ende der Gebäudelebensdauer wie zum Beispiel für die Wiederverwendung flexibler Gebäudestrukturen oder den Rückbau vor Augen zu haben.

Unsere Building Concepts sind online verfügbar und von jedem beliebigen Endgerät aus zugänglich. Es werden keinerlei Apps oder Downloads benötigt.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen Gebäude, die von unseren Konzepten inspiriert wurden, und Sie werden sehen, wie wir ihre Eigenschaften und Erfahrungen genutzt haben, damit sie davon für Ihr Projekt profitieren. Wir haben die wichtigsten Architekturtypen studiert und Tausende von Kundenanforderungen miteinbezogen, um Entwürfe zu entwickeln, die mit einem optimalen DfMA-Prozess das Beste aus unserem Sylva Bausatz herausholen.

**Lassen Sie sich inspirieren und beginnen Sie sofort mit Ihrem Entwurf**  
Wählen Sie ein Konzept aus, das Sie gern verwenden und auf Ihre Wünsche zuschneiden möchten.

Finden Sie Ihr  
Building Concept



# Schulgebäude

Dieses Schulkonzept basiert auf einem modularen Massivholzsystem auf 600 m<sup>2</sup>. Das Konzept lässt sich an verschiedene Typen und Größen von Bildungseinrichtungen anpassen, indem weitere Module hinzugefügt und in diversen Konfigurationen für die Aufnahme von 100 bis 1000 SchülerInnen miteinander kombiniert werden können.

Die hier verwendete Struktur aus Sylva Trägern und Stützen (ohne innenliegende tragende Wände) schafft weitläufige, offene Räume, die eine maximale Flexibilität bei der Nutzung ermöglichen. Es lässt sich ganz leicht an verschiedene Lehrmethoden und -programme anpassen und in verschiedene Lernräume unterteilen.

In diesem Layout werden Sylva CLT Wände verwendet, um eine robuste Gebäudehülle aus Holz mit der notwendigen Seitenstabilität zu schaffen. Sie haben die Möglichkeit, sichtbare Holzoberflächen zu verwenden, um das natürliche Aussehen und die Haptik von Holz erlebbar zu machen. Um die Flexibilität bei der Raumnutzung zu maximieren, kann in Kombination mit unseren weit gespannten Sylva LVL Rippendecken und -dächern eine innenliegende Struktur aus Trägern und Stützen verwendet werden.

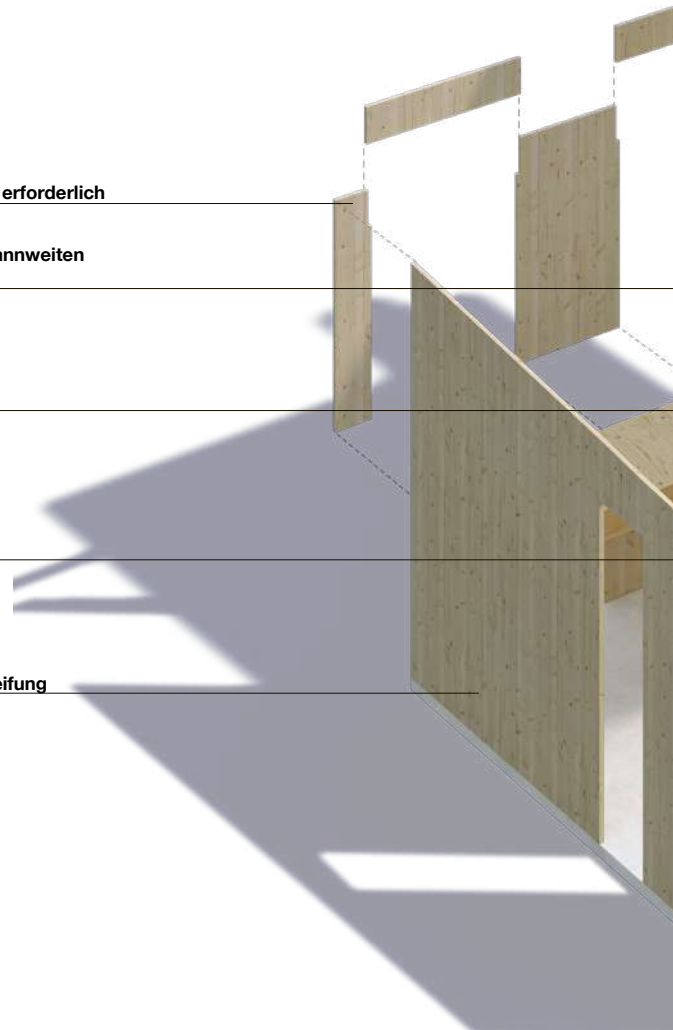
**Sylva CLT Wände in Sichtqualität, falls erforderlich**

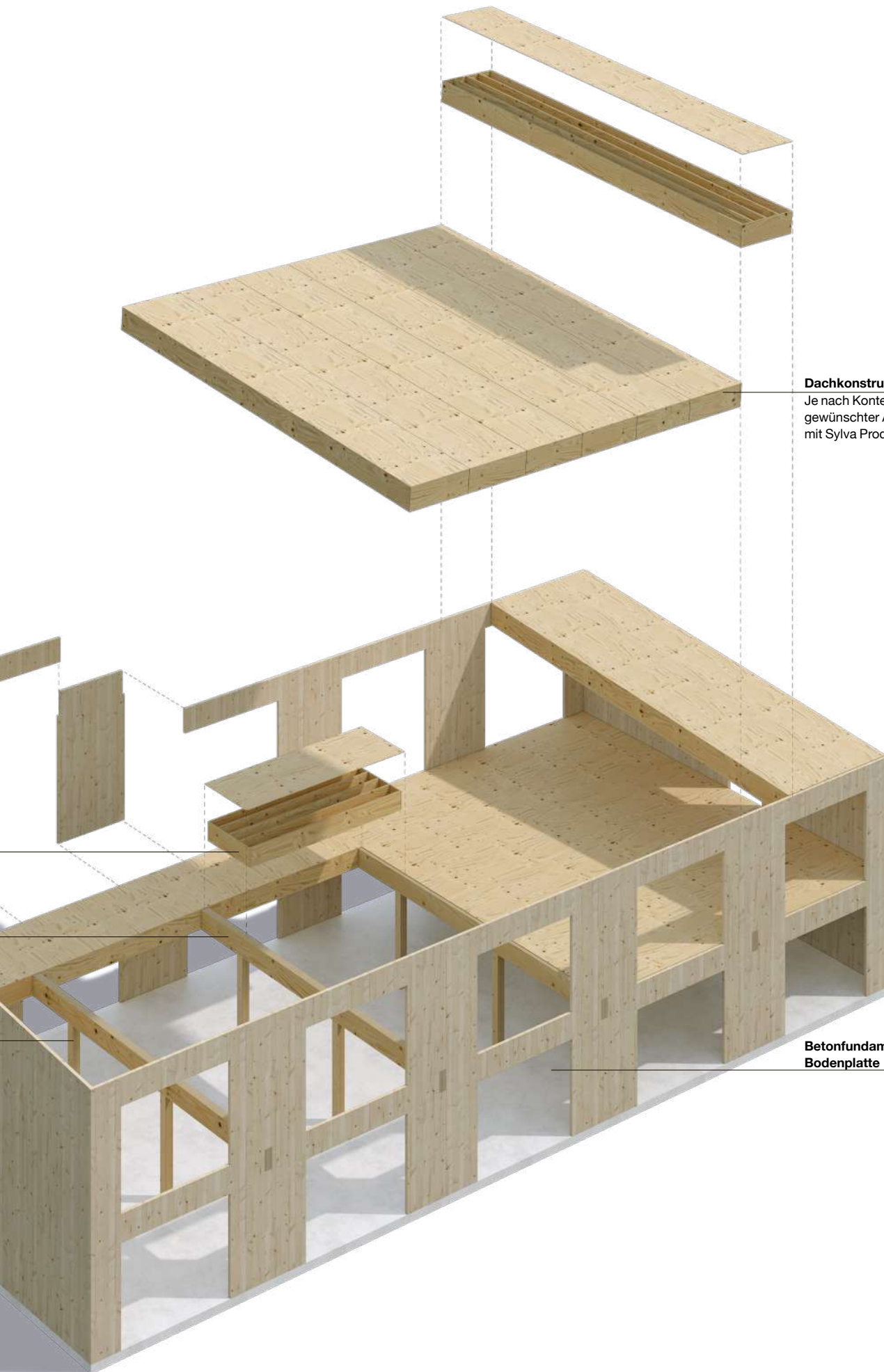
**Sylva LVL Rippendecken für große Spannweiten und hohe Materialeffizienz**

**Sylva GLT oder LVL Träger**

**Sylva GLT oder LVL Stützen**

**Sylva CLT Wände zur seitlichen Aussteifung**





**Dachkonstruktion**  
Je nach Kontext und  
gewünschter Architektur  
mit Sylva Produkten

**Betonfundament und  
Bodenplatte**

Bad St. Leonhard  
Kindergarten  
Erweiterung  
Bad St. Leonhard,  
Österreich

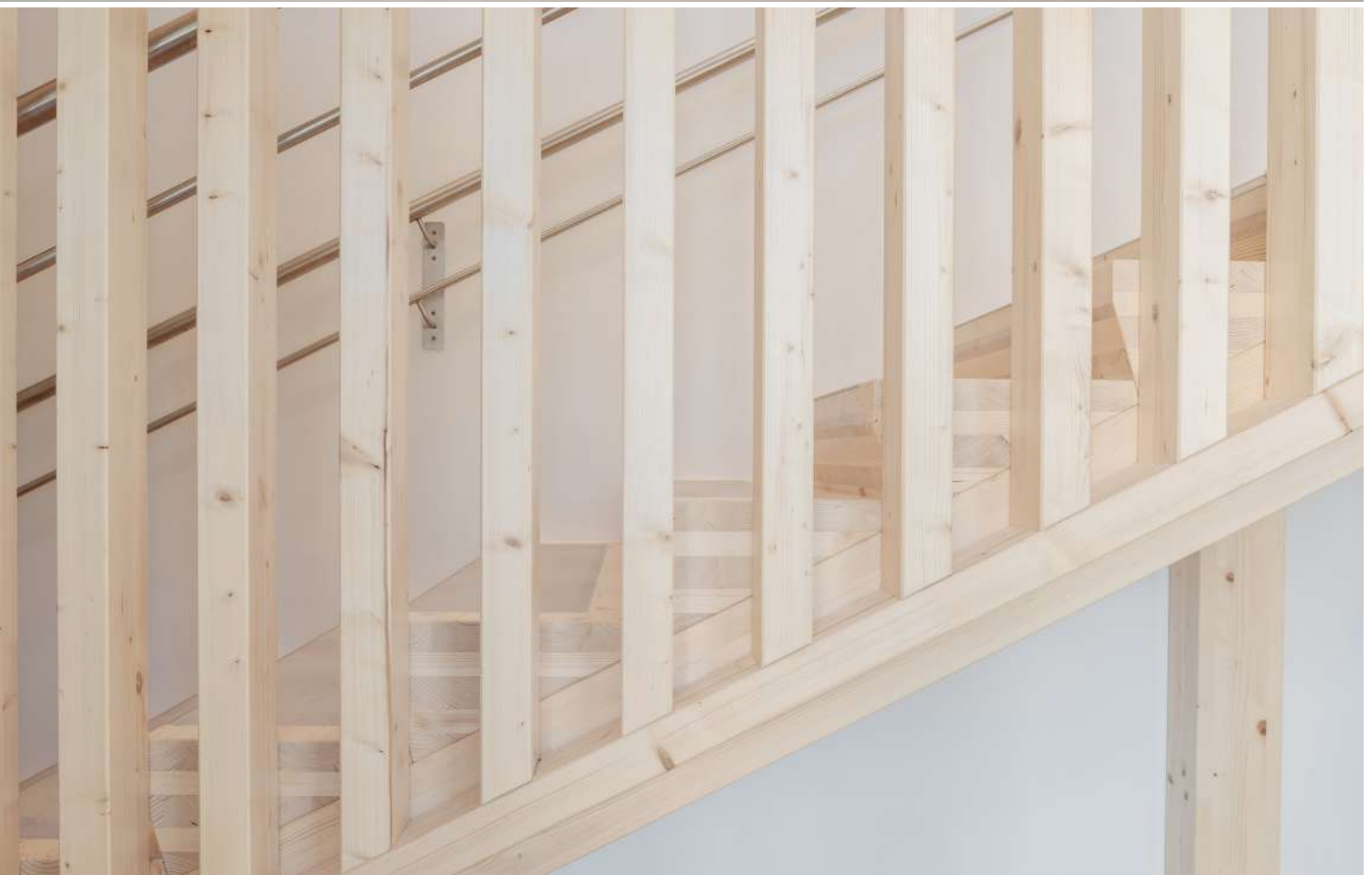
Stora Enso Partner:  
Raimund  
Baumgartner GmbH







Bad St. Leonhard  
Kindergarten  
Erweiterung  
Bad St. Leonhard,  
Österreich





Suomalais-  
venäläinen koulu  
(SVK) Schule  
Helsinki, Finland

Architektur:  
Arkkitehtitoimisto  
Frondelius + Keppo +  
Salmenperä Oy (AFKS)

Stora Enso Partner:  
Puurakentajat  
Group Oy

# Industriegebäude

Entscheiden Sie sich für ein kohlenstoffarmes Industriekonzept und passen Sie es an Ihre Bedürfnisse an!

Wir bei Stora Enso wissen genau, wie wichtig es ist, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Immobilien zu reduzieren und die Umweltleistung ihres Betriebs auf allen Ebenen zu verbessern. Wir wissen auch, wie wichtig es ist, Räume zu schaffen, in denen MitarbeiterInnen Inspiration für ihre Arbeit, das soziale Miteinander

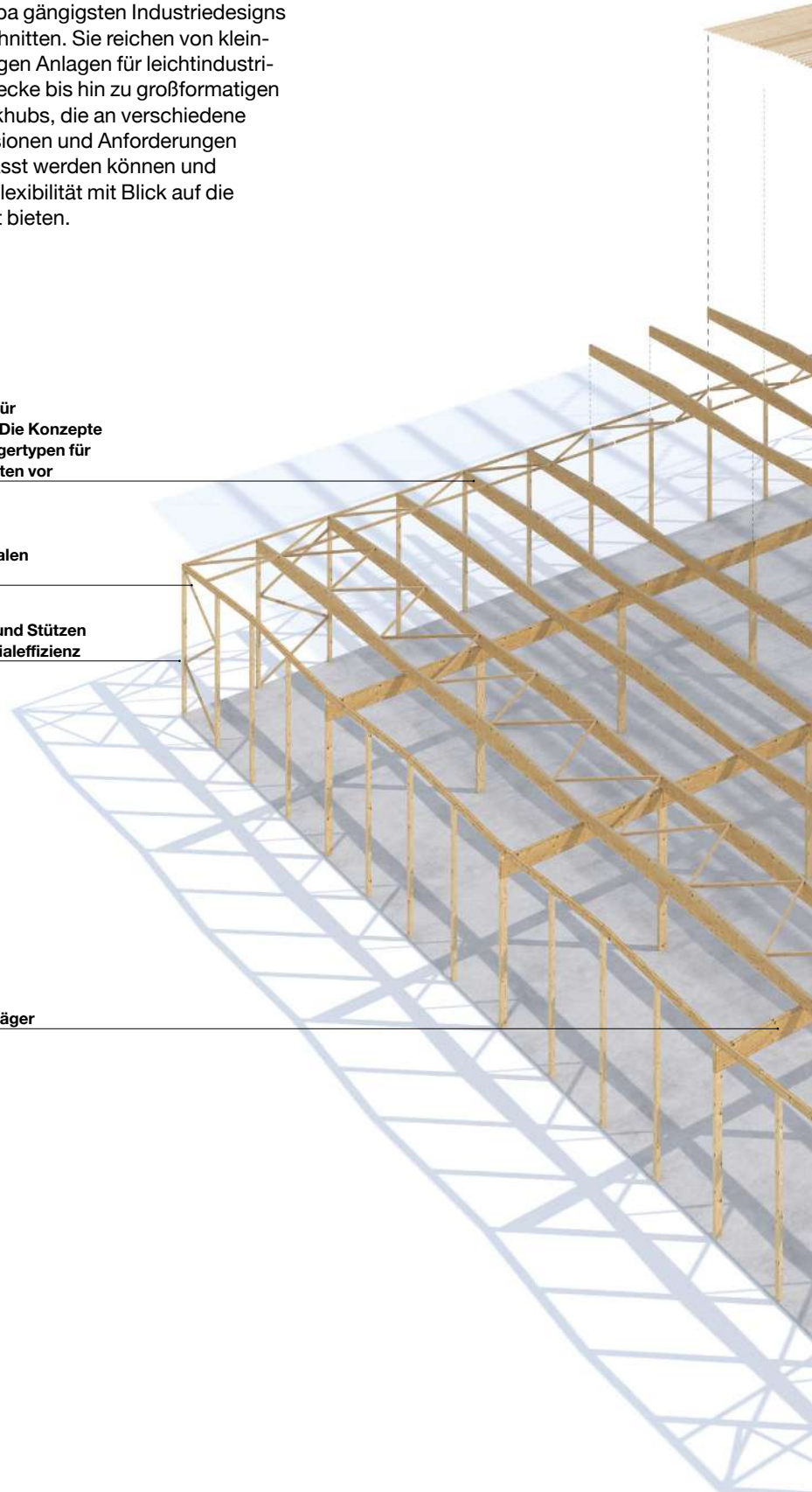
und ihre kreativen Tätigkeiten erfahren. Unsere Konzeptlösungen sind auf die in Europa gängigsten Industriedesigns zugeschnitten. Sie reichen von kleinformatigen Anlagen für leichtindustrielle Zwecke bis hin zu großformatigen Logistikhubs, die an verschiedene Dimensionen und Anforderungen angepasst werden können und damit Flexibilität mit Blick auf die Zukunft bieten.

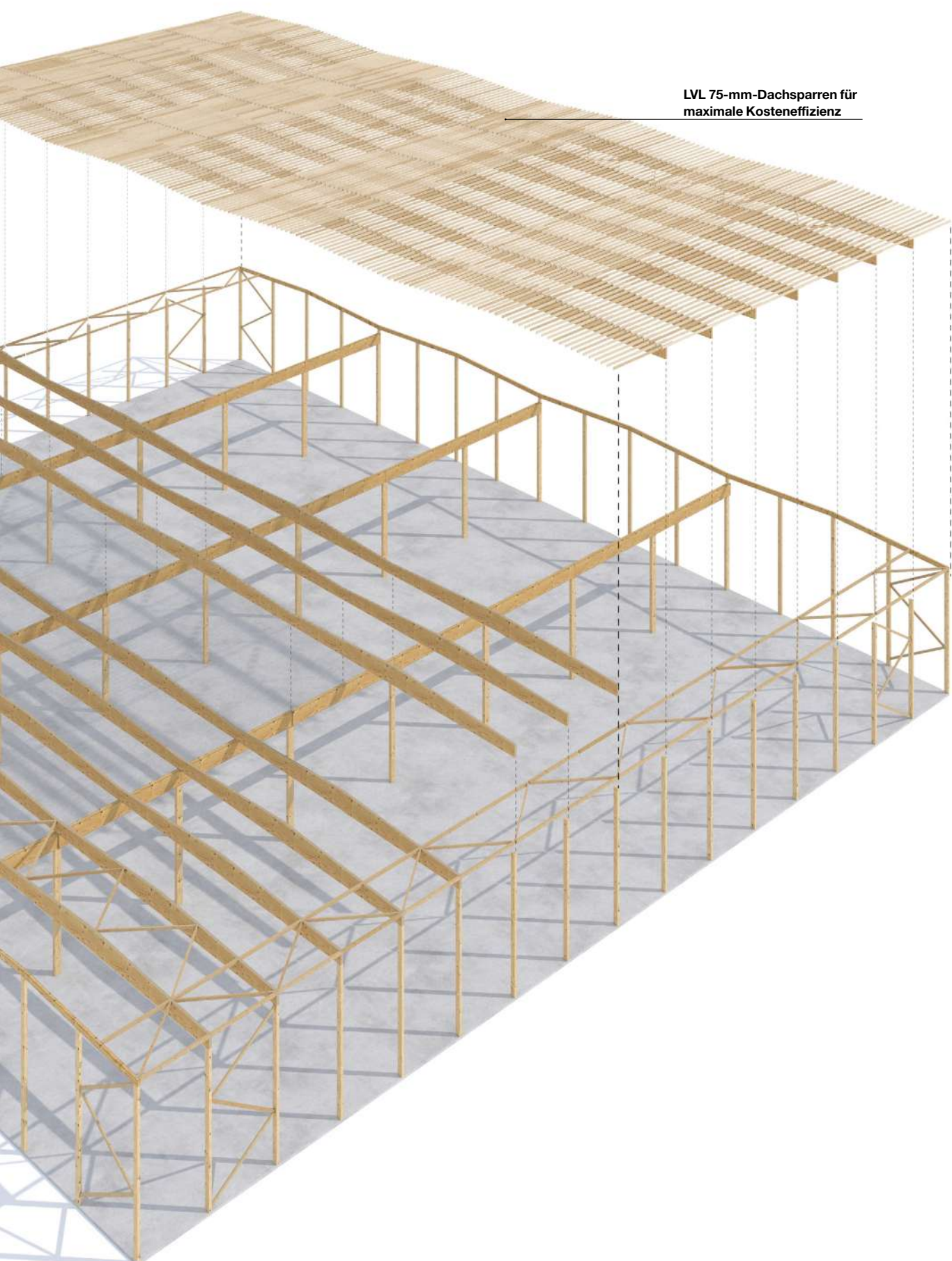
**Sylva GLT oder LVL Träger für Spannweiten von ca. 24 m. Die Konzepte schlagen verschiedene Trägertypen für unterschiedliche Spannweiten vor**

**Sylva GLT oder LVL Diagonalen zur Aussteifung**

**Sylva GLT oder LVL Träger und Stützen zur Maximierung der Materialeffizienz**

**Sylva LVL oder GLT Hauptträger**





**LVL 75-mm-Dachsparren für  
maximale Kosteneffizienz**







The Plus // Vestre  
Color & Wood Factory  
Magnor, Norwegen





Bezirksbauernkammer  
Maishofen  
Maishofen, Österreich  
Architektur:  
SPS Architekten  
zt gmbh



Stora Enso Werk Ybbs  
Automatisierte  
Beschichtungsanlage  
Ybbs, Österreich

# Mehrgeschossige Wohngebäude

Unsere vielseitig einsetzbaren mehrgeschossigen Konzepte bieten einfache und intelligente Lösungen für die Errichtung kohlenstoffarmer Wohngebäude, die bei der neuen Generation umweltbewusster BewohnerInnen großen Zuspruch findet.

## Sylva CLT Wände für Aussteifungskerne

## Sylva CLT Wände für vertikal tragende Strukturen

- Hohe Steifigkeit bietet große Flexibilität für Öffnungen in Wandscheiben
- Große Elemente reduzieren die Bauteilstöße
- Hohe Brandbeständigkeit

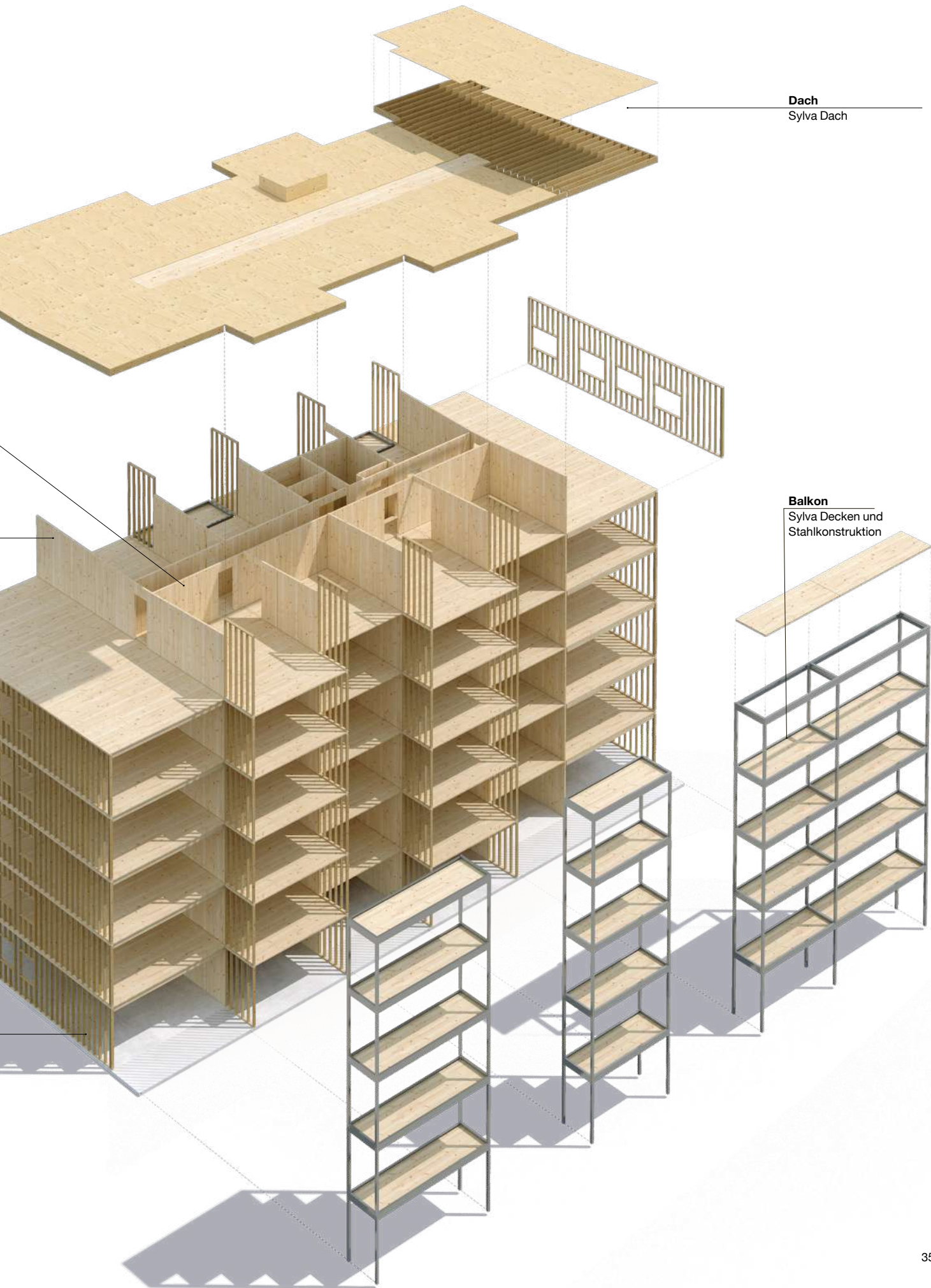
## Sylva CLT, CLT oder LVL Rippendecken

- Große Spannweiten möglich
- Optimierter Materialeinsatz
- Der Zwischenraum zwischen den Rippen kann für Installationen (Wasser, Heizung, Strom) genutzt werden
- CLT Rippendecken für große Spannweiten zwischen 6–7.5 m

## Außenwände

(Holzrahmenbauwand)

- Optimierter Materialeinsatz
- Holzplatten dienen als Bauphasenschutz



**Dach**  
Sylva Dach

**Balkon**  
Sylva Decken und  
Stahlkonstruktion

Humboldt  
Cederhusen  
Stockholm, Schweden

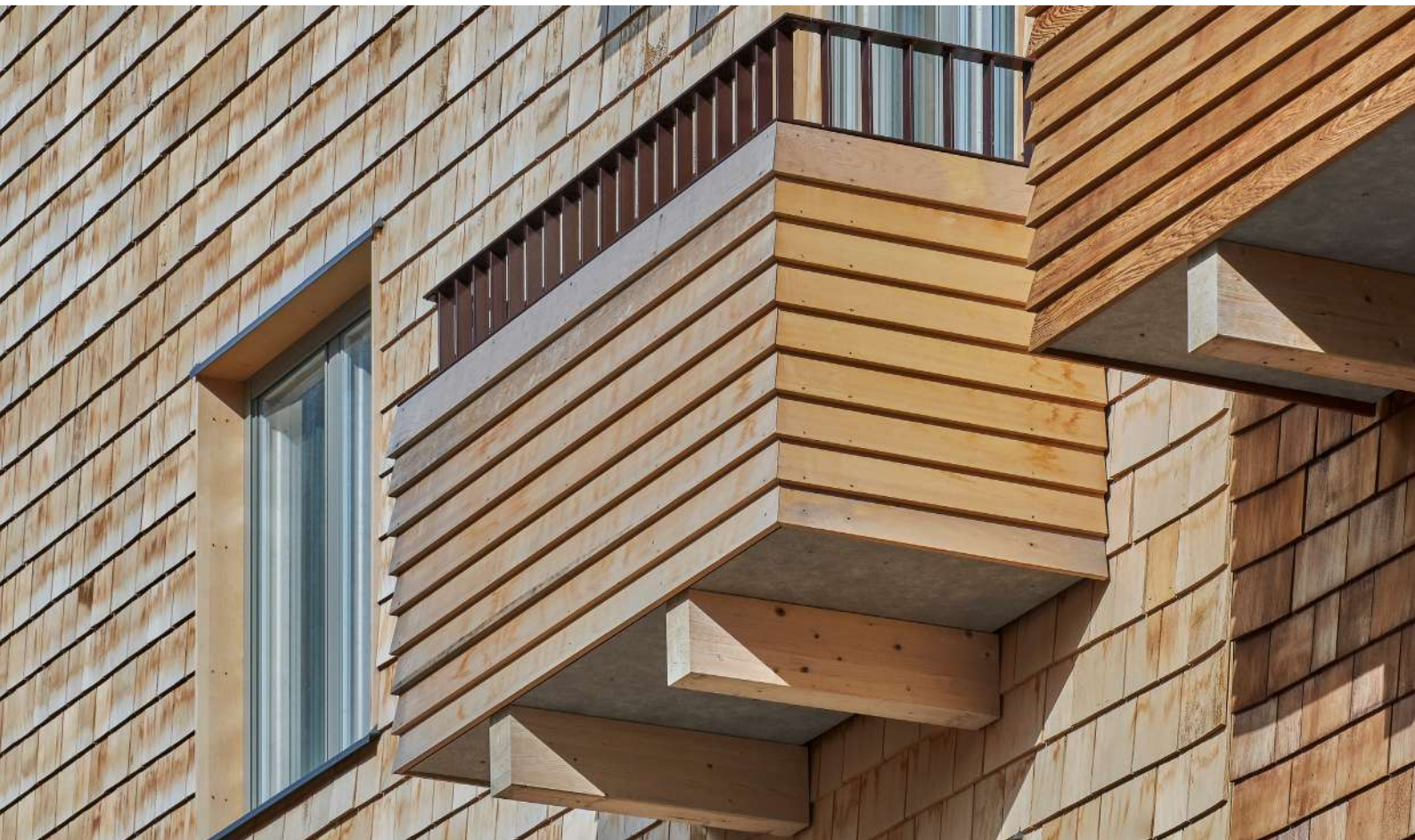
Architektur:  
General Architecture

Bauträger:  
Folkhem

Stora Enso Partner:  
ByggPartner



Leichte und robuste Sylva™ Elemente ermöglichten einen mehrstöckigen Bau über der Autobahn in Stockholm, welcher in dieser Höhe unmöglich aus Beton hätte gebaut werden können.



Mélia ist das erste Wohnhaus in Frankreich, das mit der höchsten Auszeichnung für Exzellenz der BBKA ausgezeichnet wurde.

Mélia Residence  
Taverny, Frankreich

Architektur:  
Atelier M3

Bauträger:  
Woodeum

Stora Enso Partner:  
Woodeum





# Bürogebäude

Immer mehr Unternehmen, die das Miteinander, die Kreativität und die Zusammenarbeit der MitarbeiterInnen in ihren Büros inspirieren möchten, greifen auf unsere Bürokonzepte zurück. Denn schließlich ist es wissenschaftlich erwiesen, dass gut konzipierte, biophile Büroräume, in denen sich die MitarbeiterInnen mit der Natur verbunden fühlen, das Wohlbefinden um 13% und die Produktivität um 8% steigern. Das Bauen mit nachhaltigen Sylva Bausätzen stellt außerdem eine Möglichkeit dar, die Nachhaltigkeitsziele Ihres Unternehmens noch in diesem Jahr zu erreichen (und nicht erst 2030 oder 2050).

Unsere flexiblen, modularen Building Concepts mit offenem Grundriss lassen sich schnell und einfach an Ihre MieterInnen und deren Bedürfnisse anpassen. Unsere Auswahl an Bürotypologien umfasst Träger- und Stützstrukturen für die gängigsten Arbeitsumgebungen.

Die hier dargestellten zentralen Gebäudekerne ermöglichen eine vertikale Erschließung und Versorgung, sodass es Ihnen freisteht, je nach örtlichen Bestimmungen, Brandschutzvorschriften und Höhenbeschränkungen im Bau, weitere Materialien hinzuzufügen. Diese Träger- und Stützstruktur wurde unter Berücksichtigung einer HKL-Strategie (Heizung, Klima, Lüftung) entworfen, sodass es zu keinerlei Konflikten oder Überschneidungen zwischen Balken und Leitungen kommt.

## **Sylva GLT oder LVL Träger**

Hohe Festigkeit und Brandbeständigkeit

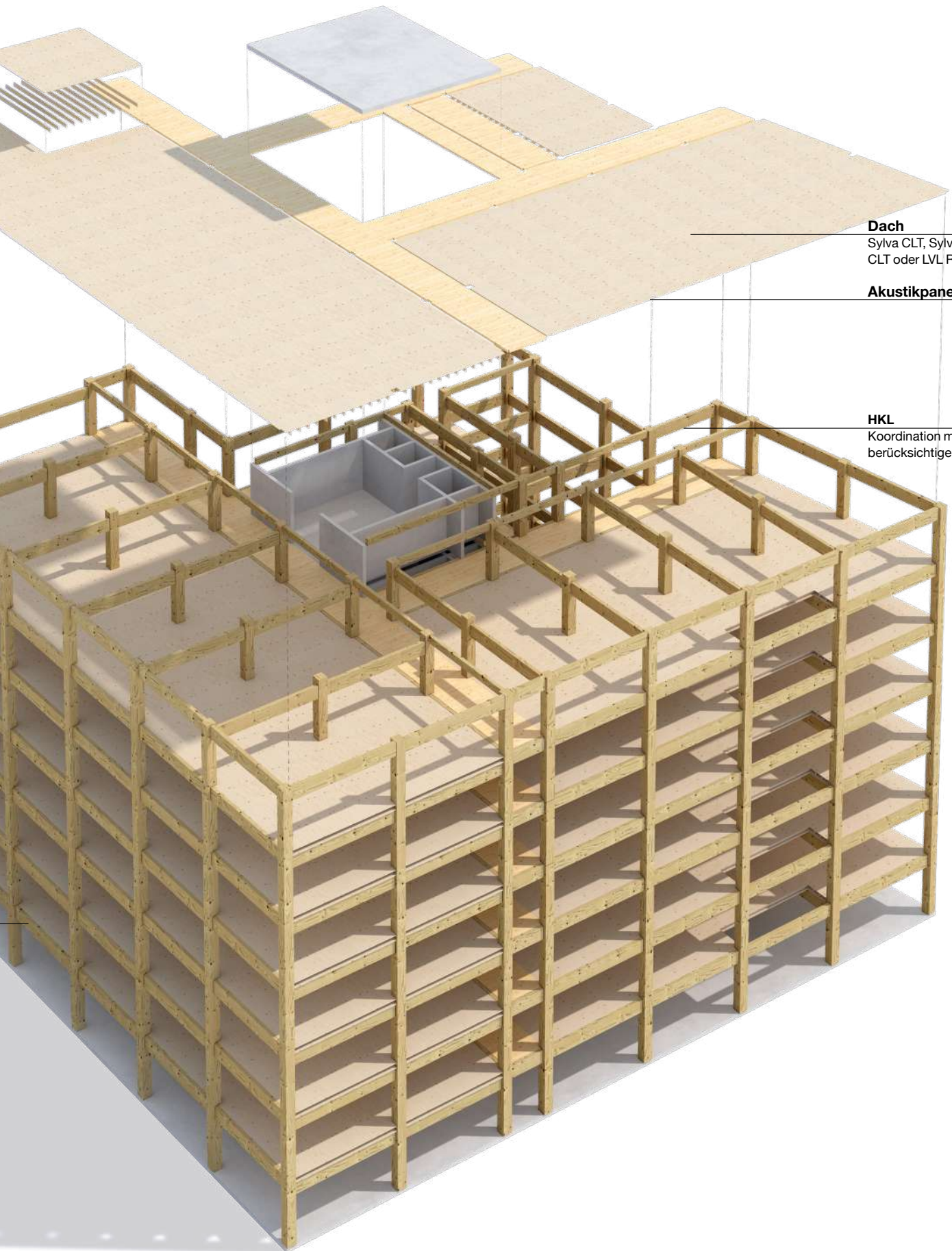
## **Sylva CLT, Sylva CLT, CLT- oder LVL Rippendecken**

Verschiedene Produkte für unterschiedliche Spannweiten und Anforderungen

## **Sylva GLT oder LVL Träger**







**Dach**  
Sylva CLT, Sylva CLT,  
CLT oder LVL Rippendecken

**Akustikpaneele**

**HKL**  
Koordination mit der zu  
berücksichtigenden Struktur





Arboforum ist Stora  
Enso's bisher größtes  
belieferetes Projekt  
(32 400 m<sup>3</sup>) und —  
zum Zeitpunkt dieser  
Veröffentlichung —  
eine der größten  
Massivholzkomplexe  
in Europa.

Arboforum  
Nanterre, Frankreich

Architektur:  
Nicolas Laisné  
Architectes, Dimitri  
Roussel, Leclercq  
Associés

Bauträger:  
Ivanhoe Cambridge  
Icamap

Stora Enso Partner:  
WO2

## Mixed-use Gebäude

Bei der Stadtplanung wird zunehmend auf Konzepte für Mixed-use Gebäude gesetzt, die vielfältig genutzt werden können: Zum Beispiel ein Hotel, das morgen als Bürogebäude genutzt werden könnte oder schon heute beides unter einem Dach vereint.

Gebäude zu entwerfen, die die Bedürfnisse des Marktes und der Mieter antizipieren und sich daran anpassen lassen, bedeutet nicht nur klimafreundliches Bauen, es steigert auch den Anlagewert der Immobilien in der Zukunft. Wenn der ursprüngliche Nutzungszweck solcher Gebäude erfüllt ist, werden die in sie investierten Ressourcen weiterhin genutzt und sie erfüllen auch künftig wieder einen Zweck, während gleichzeitig Bauabfälle und klimaschädliche Emissionen reduziert werden.

Unsere Konzepte fördern darüber hinaus die Kreislaufwirtschaft, da die Gebäude nicht abgerissen werden müssen, sondern mit relativ geringem Aufwand wiederverwendet oder upgecycelt werden können.

Dieses modulare Konzept basiert auf einem flexiblen Träger- und Stützensystem mit zentraler HKL(S)-Strategie (Heizung, Klima, Lüftung, (Sanitär). Je nachdem, welches architektonische Erscheinungsbild

Sie bevorzugen und welche lokalen Bestimmungen zu Umweltschutz und Bauplanung Sie berücksichtigen müssen, können Sie diese Konzepte hinsichtlich Größe und Details so anpassen, dass Sie ein Gebäude erhalten, welches Ihre heutigen Bedürfnisse ebenso erfüllt wie Ihre zukünftigen, von denen Sie heute noch gar keine Ahnung haben.

### **Sylva CLT, CLT oder LVL Rippendecken**

Varianten verfügbar für Flach-, Grün- oder Satteldächer

### **Installationsebene im zentralen Korridor**

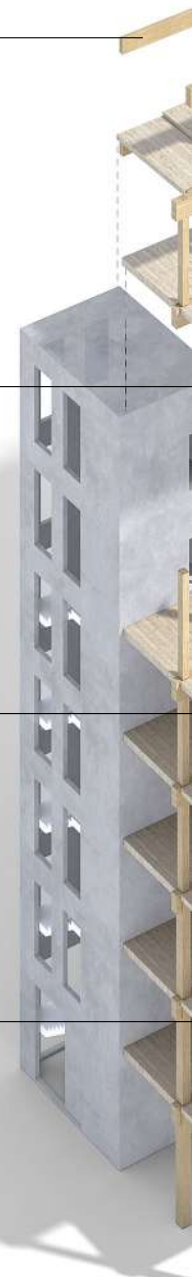
Angebunden an die Installationsschächte an beiden Enden, erlaubt die Installationsebene die Unterbringung mehrerer HKL-Systeme für die Mixed-use Nutzung

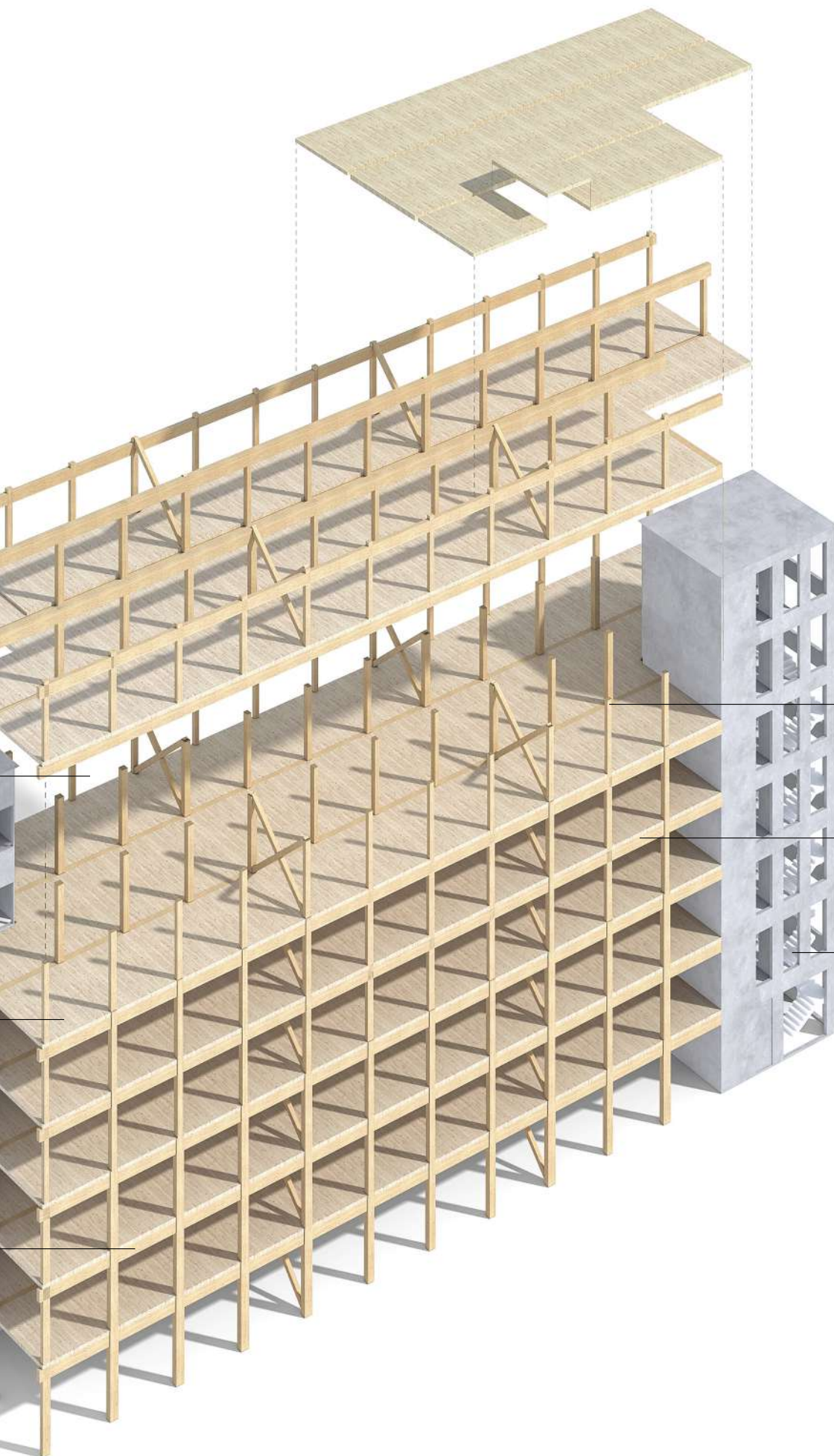
### **Sylva CLT, CLT oder LVL Rippendecken**

Für verschiedene Spannweiten, Konstruktionshöhen und visuelle Anforderungen

### **Träger- und Stützensystem**

Für eine flexible und anpassungsfähige Grundrissgestaltung





**Sylva GLT oder LVL Stützen**

Bemessen für erforderliche  
Brandwiderstandsdauer ohne  
zusätzliche Verkleidung

**Sylva GLT oder LVL Träger**

Für Achsabstände bis zu  
7.5 x 9.0 m

**Stahlbetonkern**

Für Fluchtwege und horizontale  
Aussteifung

Stora Enso  
Headquarter  
Katajanokan Laituri  
Helsinki, Finland

Architektur:  
Anttinen Oiva  
Architects

Bauträger:  
Varma

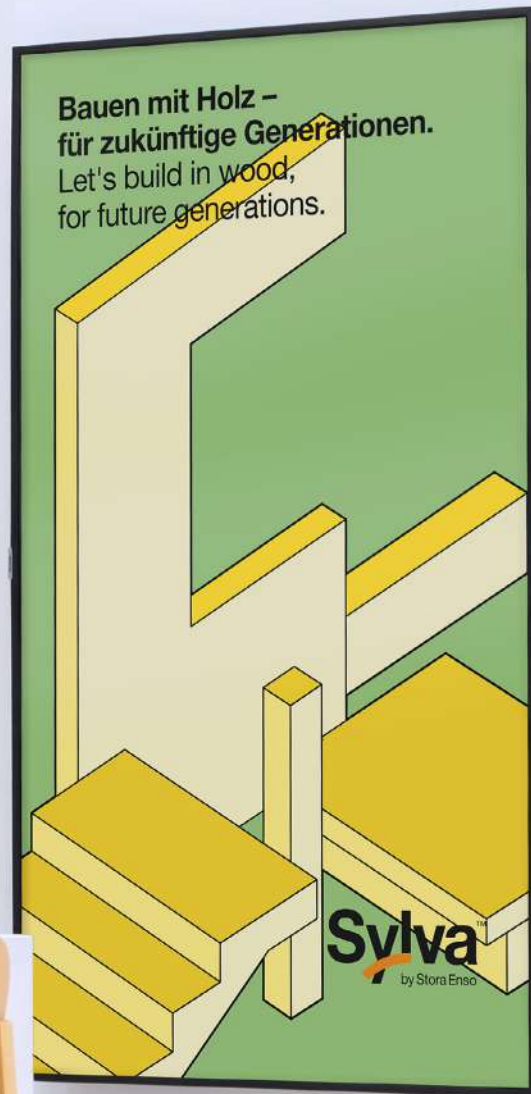
Stora Enso Partner:  
Puurakentajat





Sylva™ by Stora Enso  
Messestand BAU –  
Weltleitmesse für  
Architektur, Materialien  
und Systeme  
München,  
Deutschland

Stand design:  
Note Design Studio







## **Finden Sie für jede Anwendung die richtige Lösung**

Sylva ist Stora Ensos Angebot an vorgefertigten Holzwerkstoffen für kohlenstoffarme Gebäude. Der Sylva Bausatz enthält alles, was für den Bau einer modernen, nachhaltigen Holzkonstruktion benötigt wird. Mit unseren maßgefertigten Elementen – Sylva Decken und Dächer, Sylva Treppen sowie Sylva Träger und Stützen – lässt sich der Einsatz von nachhaltigem Holz für jede Anwendung und Anforderung optimieren. Und natürlich sorgen wir dafür, dass Ihre Lieferung einbaufertig vor Ort ankommt, just-in-time.

Erleben Sie, wie einfach Bauen mit Holz sein kann, indem Sie Sylva für Ihr nächstes Bauprojekt wählen!

Erfahren Sie mehr auf unserer Webseite





## **Sylva Träger und Stützen**

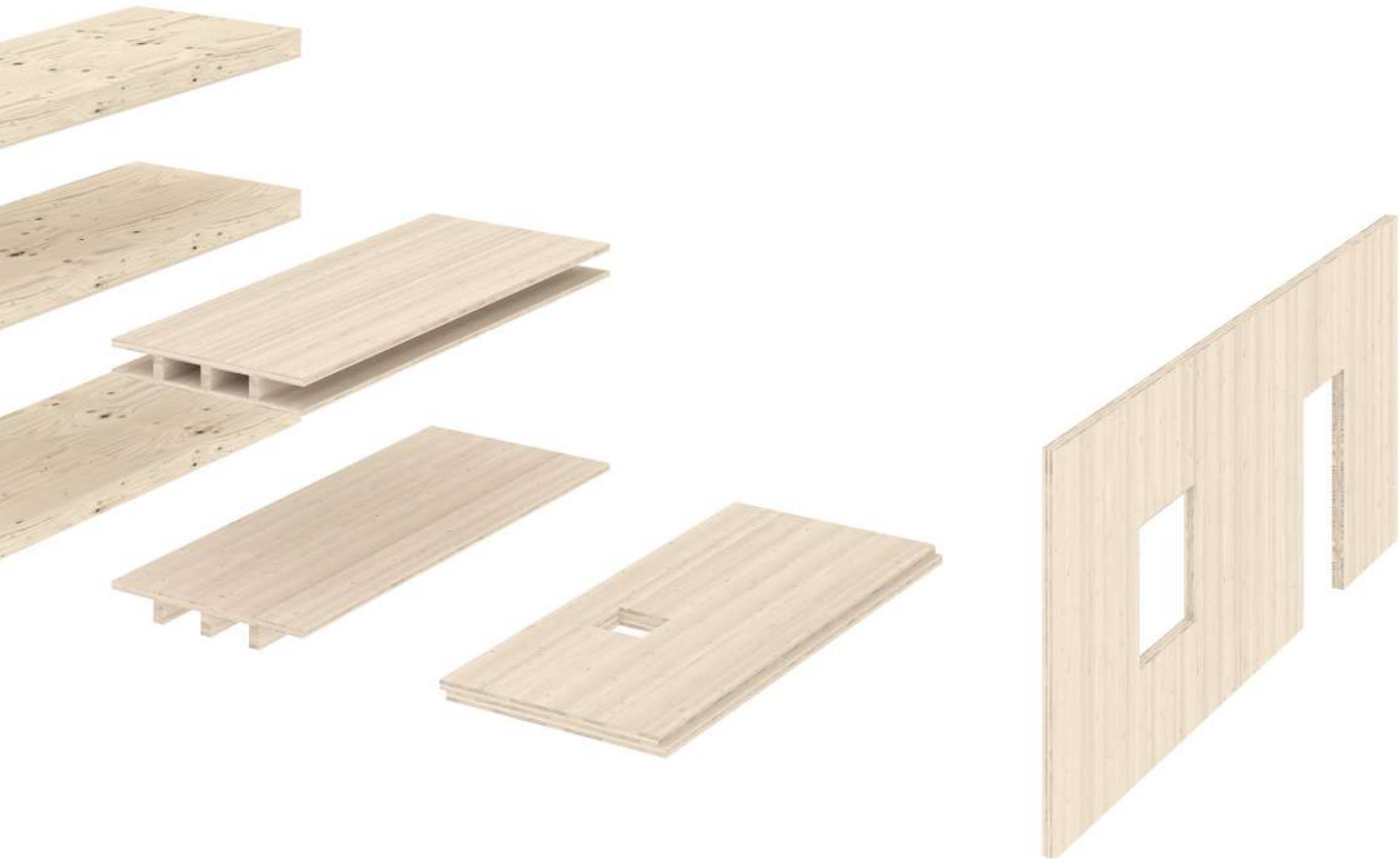
Ein fortschrittliches Holzprodukt, das für die Anforderungen der heutigen Bauindustrie entwickelt wurde

Die Sylva Träger und Stützen sind stärker als herkömmliches Holz und weisen ein besseres Verhältnis zwischen Festigkeit und Gewicht auf als Stahl. Dadurch bieten sie unbegrenzte Flexibilität bei der Gestaltung und reduzieren gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

## **Sylva Treppen**

Mit Präzision auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Sylva Treppen werden nach Kundenwunsch entworfen und können vor Ort montiert werden, ohne dass spezialisierte Handwerker:innen erforderlich sind. Noch dazu können Sylva Treppen schon während der Bauphase genutzt werden, sodass keine provisorischen Treppen benötigt werden.



## **Sylva Decken und Dächer**

Erleben Sie, wie einfach Bauen mit Holz sein kann

Sylva Decken und Dächer sind vorgefertigte und maßgeschneiderte Bauelemente, die kurze oder lange Spannweiten überbrücken können. Schauen Sie sich unsere Decken- und Dachlösungen an und sehen Sie, wie einfach es ist, effizient zu planen, ohne dass zusätzliche Träger und Stützen erforderlich werden.

## **Sylva Wände**

Einfache Wandmontage

Sylva Wandelemente können mit einbaufertigen Öffnungen für Fenster und Türen geliefert werden. Kürzere Aufbauzeiten und niedrigere Baukosten machen Ihr nächstes Projekt mit Sylva Wänden zum Kinderspiel.





Stora Enso  
Headquarter  
Katajanokan Laituri  
Helsinki, Finland







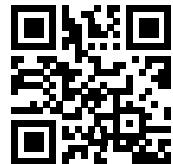


# Sylva™ Services

Wenn Sie an der Konzeption und Planung von Gebäuden beteiligt sind, unterstützen wir Sie mit unseren intelligenten Dienstleistungen vor und während des Baus und das sowohl online als auch persönlich. Entdecken Sie unsere breite Palette an Dienstleistungen, die Ihnen nicht nur dabei hilft, Zeit zu sparen, sondern es auch ermöglicht, dass Sie mit Ihrem Unternehmen ganz vorne mit dabei sind, wenn die Bauindustrie auf leistungsstarke, präzise vorgefertigte Bausatzkonzepte umstellt.

Egal, ob Sie als erfahrene(r) PlanerIn, ArchitektIn oder IngenieurIn tätig oder an Entscheidungen über die Materialien für das Projekt beteiligt sind – Sie werden die Vorteile unserer Hilfsmittel und Dienstleistungen schnell zu schätzen wissen. Weiter unten erfahren Sie mehr darüber, wie wir den Massivholzbau von der Planung über die Lieferung bis hin zum Bau mit nachhaltigen und dauerhaften Ergebnissen weiter vereinfachen.

Sylva Services



## Calculatis

### **Der beliebte Service zur Materialoptimierung auf der Grundlage Ihrer Entwürfe**

Calculatis von Stora Enso hilft Ihnen, die optimalen Materialien für Ihre Konstruktionen auf der Grundlage Ihrer Parameter und baulichen Anforderungen zu bestimmen. Mehr als 20 000 registrierte NutzerInnen weltweit greifen auf unser kostenloses, professionelles Online-Design-Tool zu. BauingenieurInnen schätzen vor allem die Bemessungsmodule für Decken, Dächer, Träger, Stützen und Anschlüsse für Konstruktionen aus CLT, LVL, Brettschichtholz und Konstruktionsvollholz. Außerdem können Sie hygrothermische und brandschutztechnische Analysen gemäß Eurocode und den Schweizer Baunormen (SIA) durchführen.

## BIM-Bibliothek

Laden Sie die BIM-Objekte unserer Sylva™ Produktreihe herunter, in die das gesamte Know-how des Produktionsprozesses parametrisch eingeflossen ist, sodass Sie auf die material- und kosteneffizienteste Weise planen können. Hier finden Sie empfohlene Aufbauten für Trennwände/ Decken und Außenwände, die als CAD- und PDF-Dateien heruntergeladen werden können und entsprechend der Schall- und Brandschutz Zertifizierung klassifiziert sind.

## Wissens-Hub

Auf unserer webbasierten Plattform finden Sie auf Anhieb Expertenwissen, bewährte Praktiken und aktuelle Forschungsergebnisse zum Massivholzbau. Dort können Sie filtern, suchen und exportieren, was Sie genauer wissen möchten.

## CNC-Bearbeitung

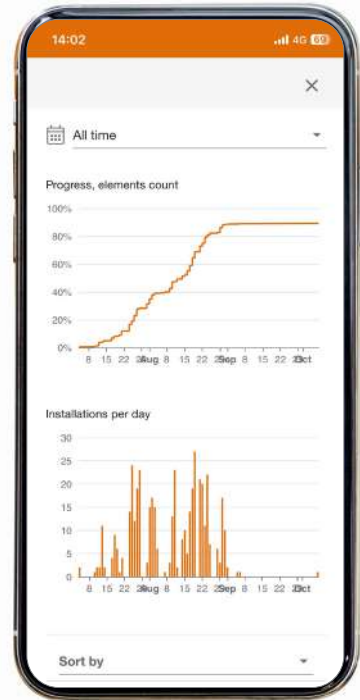
Mithilfe moderner CNC-Technik fertigen wir maßgeschneiderte Sylva™ Bausätze, die eine schnelle und wirtschaftliche Montage am Bau mit einem hohen Vorfertigungsgrad ermöglichen.

### Sylva360™

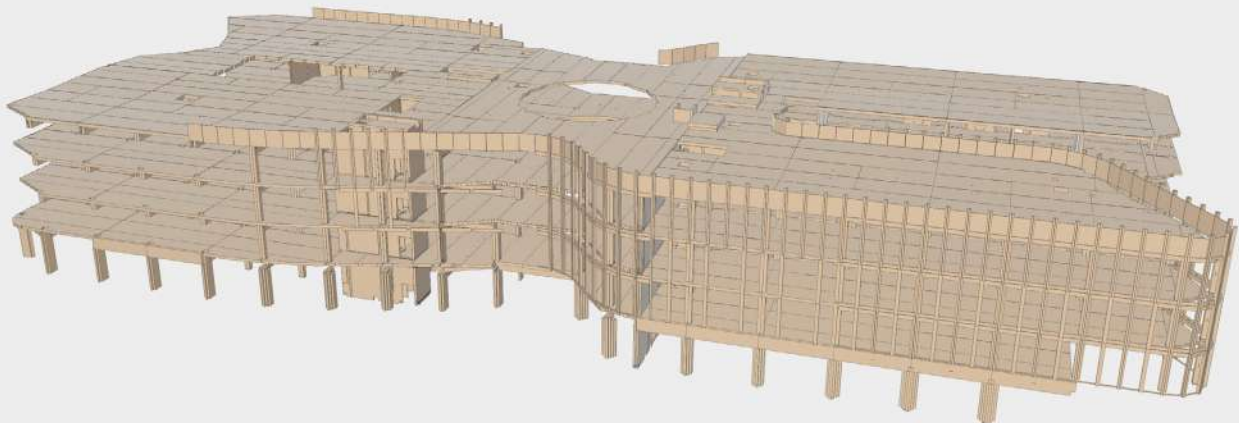
#### **Ihr digitaler Assistent für die effiziente Montage**

Beschleunigen Sie die Bauzeit, minimieren Sie die Fehler auf der Baustelle und rationalisieren Sie den Montageprozess mit unserem hochmodernen Projektmanagement-Tool.

Ermöglichen Sie Ihren MitarbeiterInnen vor Ort mit 3D-Modellen Bauelemente und ihre Position schnell zu identifizieren. Durch Scannen des QR-Codes können die Elemente von der Lieferung bis zur Endmontage verfolgt werden. Verbinden Sie Ihre MitarbeiterInnen vor Ort mit Ihren 3D-Modellen, um Bauelemente und ihre Position von der Lieferung bis zur Endmontage durch Scannen des QR-Codes auf dem Produktetikett schnell zu identifizieren. Überwachen Sie den Projektfortschritt und greifen Sie auf wichtige Informationen in einem benutzungsfreundlichen System zu, das jedem Mitglied des Projektteams mit jedem Endgerät oder Browser zur Verfügung steht, sei es ein Smartphone, Tablet oder Laptop.




**CAD Zeichnung**  
**Stora Enso**  
**Headquarter**  
**Katajanokan Laituri**  
**Helsinki, Finland**





Unsere vollautomatisierte  
Beschichtungsanlage  
appliziert hochwertige  
wasserbasierte  
Beschichtungen auf  
500.000 m<sup>2</sup> Sylva  
CLT Wände und  
Decken pro Jahr.



Hydrophobe  
Beschichtungen  
helfen den  
Feuchtigkeitsgehalt  
während der  
Bauphase stabil  
zu halten.

## Protect

### **Bei jeder Wetterlage**

Multifunktionale Beschichtungen und Membranen beschleunigen die Bauarbeiten vor Ort und liefern beim Bau und danach hervorragende Ergebnisse. Unsere erfahrenen TechnikerInnen bieten einen umfassenden Service, um Sie zu den richtigen Schutzmaßnahmen zu beraten. Wir betreiben eine vollautomatisierte Beschichtungsanlage auf dem neuesten Stand der Technik, mit der wir wasserbasierte Lösungen von höchster Qualität auftragen. Fragen Sie uns nach unseren hydrophoben Beschichtungen mit UV-Schutz, Hirnholzschutz, temporären Membranen und Insektiziden.

## Connect

### **Überlassen Sie uns das Heben schwerer Lasten**


Reduzieren Sie Ihre Risiken (und Sorgen), indem Sie wiederverwendbare oder nicht wiederverwendbare Hebevorrichtungen unter werkskontrollierten Bedingungen mit computergestütztem Design und Präzision vorinstallieren. Unser technisches ExpertInnenteam berät Sie bei der Auswahl der besten Ausrüstung und überwacht jedes Detail für einen möglichst reibungslosen Gesamtbauprozess mit einer kurzen und effizienten Bauzeit.

## Logistik, Ladeplanung und Lieferdienste


Wenn Sie bei Stora Enso bestellen, bieten wir Ihnen ein umfassendes Angebot an Logistikdienstleistungen, damit Ihre Lieferungen pünktlich und genau dann ankommen, wenn Sie sie brauchen – und das egal wo auf der Welt Sie unsere Produkte benötigen. Sprechen Sie uns auf unsere verschiedenen Transportmethoden, 3D-Ladepläne, kundenspezifischen Verpackungen, Just-in-time-Lieferungen und flexiblen Zwischenlagerlösungen an.

## Fachliche Unterstützung

Benötigen Sie oder Ihr Team Projektunterstützung oder Hilfe? Unsere ExpertInnen für Planung, Feuchtigkeitsmanagement, Brandschutz, Bauphysik und bautechnische Unterstützung stehen mit Rat und Tat zur Seite, um eine optimale Nutzung der Rohstoffe zu gewährleisten. Wir begleiten Sie – wenn Sie das möchten – Schritt für Schritt. Wenden Sie sich gerne an uns, um Fragen zu stellen oder Ihren Planungsprozess von uns querchecken zu lassen. Sprechen Sie uns also gerne an! Wir freuen uns auf einen Termin mit Ihnen.



Stora Enso  
Headquarter  
Katajanokan Laituri  
Helsinki, Finland



Hotel Reimar,  
Sant Antoni de  
Calonge, Spanien

Architektur:  
Jordi Tió

Bauträger:  
Hotel Reimar

Stora Enso Partner:  
Madergia

Bad St. Leonhard  
Kindergarten  
Erweiterung  
Bad St. Leonhard,  
Österreich





# Bauprodukte

Wir verkaufen eine Vielzahl von Produkten wie:

- Brettsperrholz (CLT)
- Furnierschichtholz (LVL)
- Rippendecken
- Brettschichtholz (GLT)
- Schnitt- und Hobelware
- Verkleidungen
- KVH
- Fenster- und Türkomponenten
- ThermoWood
- Pellets

The Ritz – Carlton  
Maldives  
Fari Islands, Male,  
Malediven

Architektur:  
Kerry Hill Architects  
Pte Ltd

Bauträger:  
Timber Concept  
GmbH

Generalunternehmer:  
Sanken Overseas  
(Pvt) Ltd



# CLT

Brettsper Holz (CLT) ist ein Massivholzprodukt, das aus mindestens drei im rechten Winkel zueinander verklebten einschichtigen Platten besteht. Es können Formate von bis zu 3.45 x 16 Metern hergestellt werden. CLT-Massivholz elemente sind aus mehreren Schichten aufgebaut und in verschiedenen Plattenstärken erhältlich. Die Schichten werden mit sorgfältig ausgewählten und für den jeweiligen Zweck geeigneten Klebstoffen verklebt.

CLT-Produkte sind langlebig, sicher in der Anwendung und recycelbar. Sie werden laufend geprüft, um sicherzustellen, dass sie die strengsten Anforderungen an Luftemissionen erfüllen. CLT bietet zudem nahezu unbegrenzte Möglichkeiten in Bezug auf Baukonzept, Stil und Architektur. Es eignet sich für Innen- und Außenwände sowie für Decken und Dächer.

GAIA, Nanyang  
Technological  
University (NTU)  
Singapore, Asien

Architektur:  
Toyo Ito &  
Associates,  
RSP Architects  
Planners &  
Engineers (Pte) Ltd  
RSP Architects  
Planners & Engineers  
(Pte) Ltd

Bauträger:  
Nanyang  
Technological  
University

Eurban/Steeltech  
Industries PTE Ltd





**Earth Observatory/  
Geologische  
Forschungsstation  
Svalbard, Norwegen**

**Architektur:  
LPO arkitekter**

**Bauträger:  
Norwegian Mapping  
Authority**

**Stora Enso Partner:  
Woodcon**



**Heyne Tillett Steel's  
Büros, Chart Street  
London, UK**

**Bauträger:  
Heyne Tillett Steel**

**Stora Enso Partner:  
B&K Structures**

## Einsatzgebiete

CLT ist äußerst vielseitig und kann beliebig mit anderen Baumaterialien kombiniert werden. Dank seiner Lastverteilungseigenschaften in zwei Richtungen sind architektonischen Bauprojekten mit CLT keine Grenzen gesetzt.

Aus diesem Grund wird es zunehmend für den Bau von Ein- und Mehrfamilienhäusern, aber auch für Industrie- und Gewerbebauten verwendet. Als hochwertiger Konstruktionsbaustoff bietet es ein ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht.

## Vorteile

CLT weist gegenüber herkömmlichen Baumaterialien viele Vorteile auf:

- Kurze Bauzeiten, einfache Montage und hoher Vorfertigungsgrad
- Bis zu 10% mehr Wohnfläche durch den Einsatz von CLT
- CLT ist leichter als Beton oder Ziegel, was dazu beitragen kann, mehr potenzielle Bauplätze zu erschließen
- Umweltfreundliche und nachhaltige Bauweise
- Trägt zur Verringerung der globalen Erwärmung bei
- Angenehmes und gesundes Raumklima
- Wärmedämmende Eigenschaften
- Erdbebensichere Bauweise
- Nachhaltiges, zertifiziertes Baumaterial



Patina Maldives  
Patina, North Malé  
Atoll, Malediven

Architekt:  
Studio MK27

Bauträger:  
Pontiac Land Group

Generalunternehmer:  
AIMA and LHL Pvt Ltd



CLT

LVL

Rippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets

Patina Maldives  
Patina, North Malé  
Atoll, Malediven

Das Rad Oberländer  
Fahrradfachhandel  
St. Stefan im  
Lavanttal, Österreich

Stora Enso Partner:  
ZMP Holzbausysteme





## CLT die wichtigsten Daten

<b>Nutzungsklasse</b>	Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1
<b>Produktzertifizierung</b>	CE-Kennzeichnung mit ETA-14/0349
<b>Festigkeitsklasse</b>	C24 maximal 10% C16 erlaubt nach ETA (C24 maximal 10% C16 erlaubte Lamellen)
<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	6% bis 15% gemäß EN 13183-2
<b>Holzarten</b>	Fichte (Kiefer, Tanne, Pinie/Lärche und andere Holzarten auf Anfrage)
<b>Typische Dichte</b>	490 kg/m <sup>3</sup> . Bitte beachten Sie, dass je nach Bedarf (Bauweise, Transport, Montage usw.) eine andere Dichte angegeben werden kann
<b>Brandverhaltensklasse</b>	Sylva CLT Wände: Euroclass D-s2, d0 Sylva CLT Decken und Dächer: Euroclass D-s2, d0
<b>Brandbeständigkeit, Abbrandrate</b>	Sylva CLT Wände: Deckschicht 0.63 mm/min   Mehr als Deckschicht* 0.86 mm/min Sylva CLT Fußböden und -Dächer: Deckschicht 0.65 mm/min   Mehr als Deckschicht* 1.3 mm/min  Gemäß ETA-14/0349  *Mehr als Deckschicht 1.3 mm/min bis 25 mm Abbrand. Danach gilt die Abbrandrate von 0.65 mm/min auf Böden nur noch bis zur nächsten Leimfuge.
<b>Luftdichtheit</b>	CLT ist luftdicht gemäß EN 12 114
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	0.12 W/mK gemäß ETA-14/0349
<b>Wasserdampfdurchlässigkeit</b>	50 (trocken) bis 20 (nass) gemäß EN ISO 10456

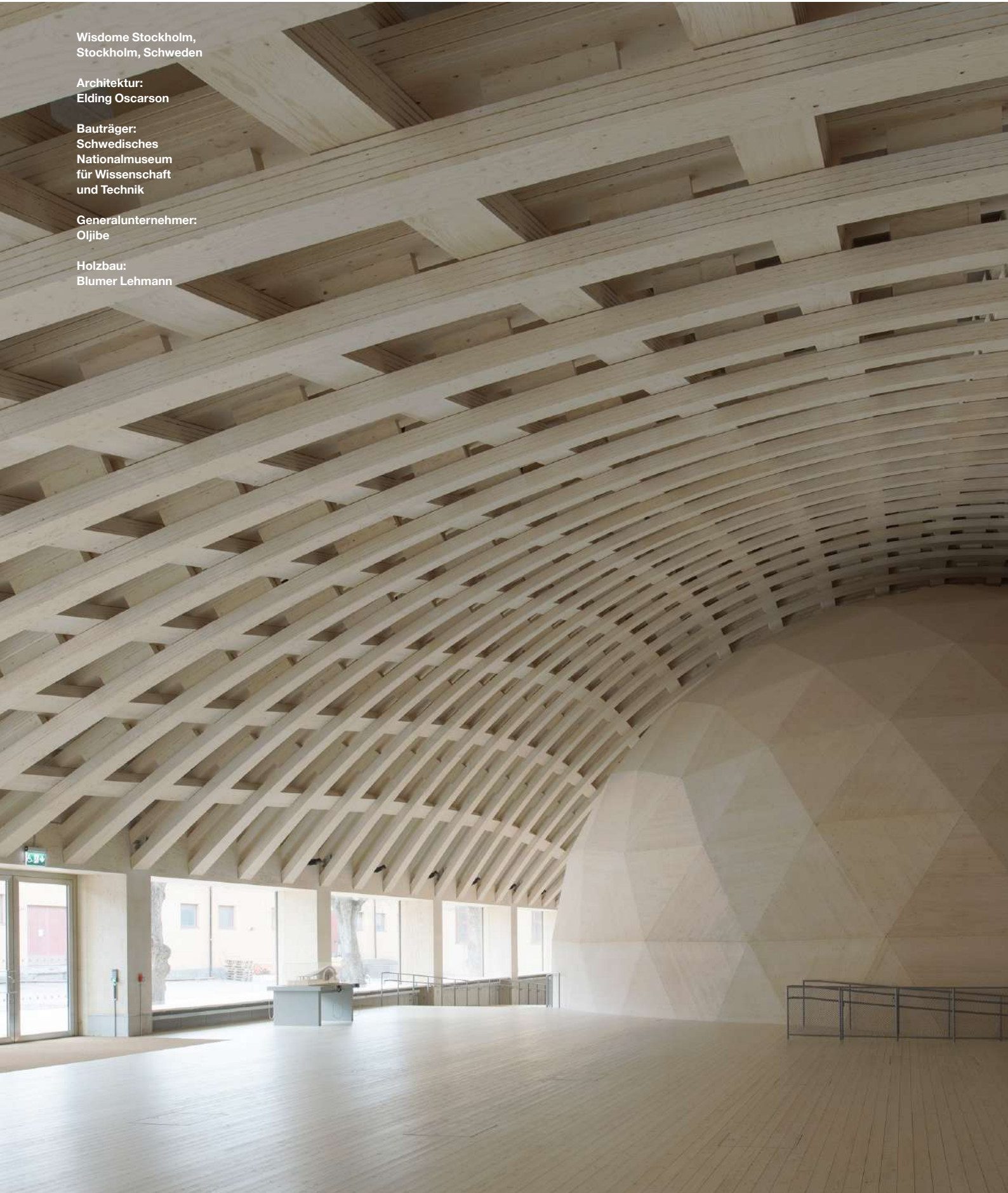
Wisdom Stockholm,  
Stockholm, Schweden

Architektur:  
Elding Oscarson

Bauträger:  
Schwedisches  
Nationalmuseum  
für Wissenschaft  
und Technik

Generalunternehmer:  
Oljibe

Holzbau:  
Blumer Lehmann



# LVL

Furnierschichtholz (LVL) ist ein modernes Holzprodukt, das für die Anforderungen der heutigen Bauindustrie entwickelt wurde. Es besteht aus geleimtem 3-mm-Fichtenholzfurnier und ist so konstruiert, dass es eine größere relative Festigkeit besitzt als Stahl, aber leichter ist als Beton. Gleichzeitig lässt es sich hervorragend verarbeiten und ist sehr langlebig.

Dieses Massivholzprodukt nutzt die Leistungsfähigkeit der nordischen Fichte. LVL hat sich als bevorzugte Wahl für eine Vielzahl von baulichen Anwendungen bewährt. LVL ist, gemessen an seinem Gewicht, eines der festesten Baumaterialien auf Holzbasis und somit eine ideale Lösung, wenn es auf Festigkeit, Dimensionsstabilität und hohe Tragkraft ankommt. Dank seiner gleichbleibenden Qualität und ausgezeichneten Verarbeitbarkeit ermöglicht LVL eine neue Phase des flexiblen, nachhaltigen Bauens.

## Einsatzgebiete

LVL ist die erste Wahl für tragende Anwendungen, wie Träger und Stützen, und die ideale Lösung, wenn es auf Festigkeit, Dimensionsstabilität und hohe Tragfähigkeit ankommt.

Dank seiner homogenen Struktur ist LVL aussergewöhnlich leistungsstark und gleichzeitig einfach und zuverlässig bearbeitbar.

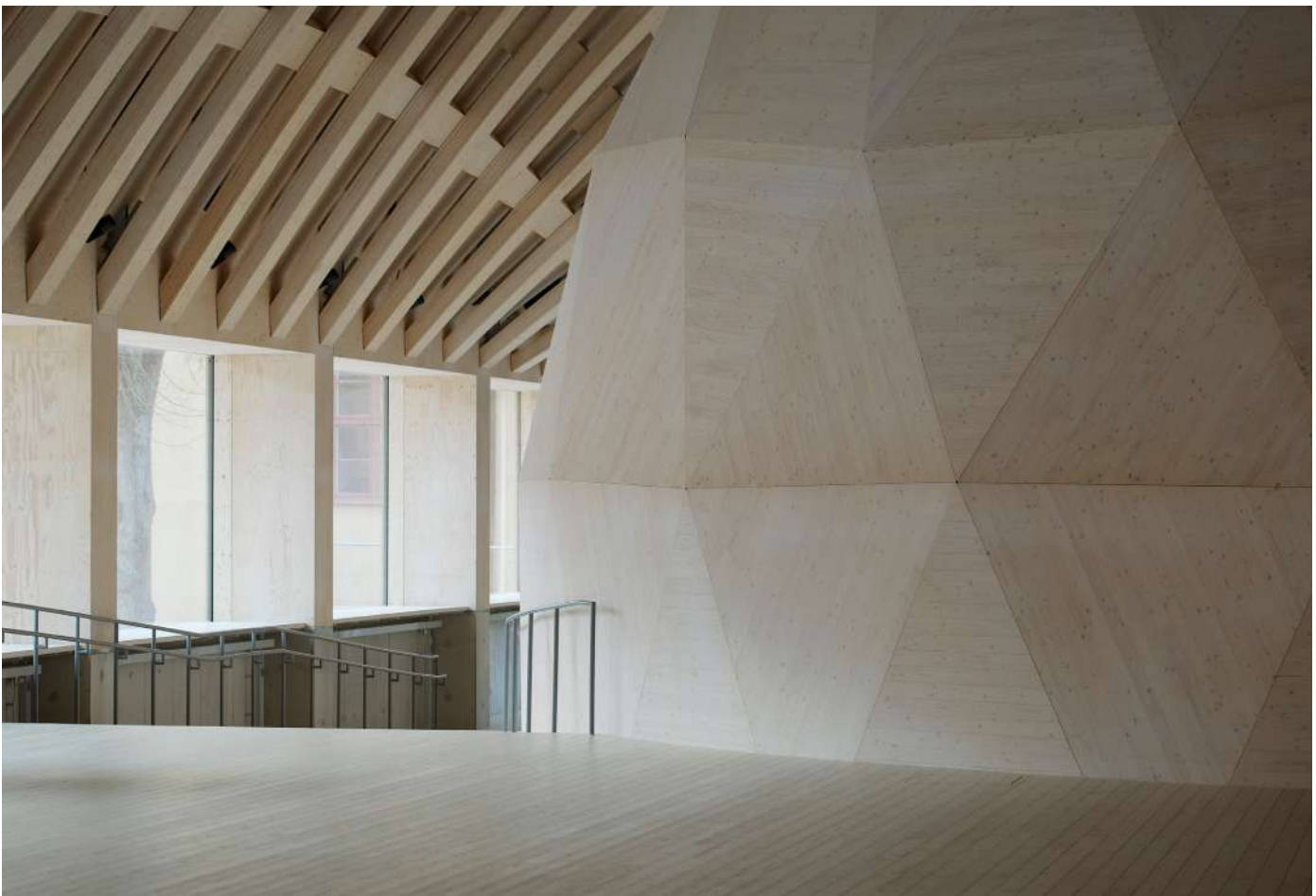
Alles in allem kann mit LVL eine größere Einheitlichkeit, Tragkraft und Designflexibilität erwartet werden, um die maximale Effizienz zu erreichen.

## Vorteile

- Auf das Materialgewicht bezogen doppelt so fest wie Stahl
- Formstabil, verzugsfrei, ohne Absplitterungen oder Risse
- Homogen
- Einfach zu bohren, schneiden und befestigen
- Nur handelsübliche Holzbearbeitungswerkzeuge erforderlich
- Präzisionsgefertigt und leicht anzupassen
- Geringer Materialverschnitt
- Leicht und sehr gut zu transportieren
- Einfaches Mischen und Bündeln mit anderen Holzprodukten
- Vorfertigung verkürzt die Bauzeit
- Herstellung aus nachhaltigem, recycelbarem und umweltfreundlichem Holz



Wisdome Stockholm  
(Details siehe vorher-  
gehende Aufschlagseite)



# LVL-Typen

## Typ S

### Für Balken in höchster Präzision

---

Beim Typ S haben alle Furnierschichten dieselbe Faserrichtung, wodurch sich die Festigkeitseigenschaften des Materials verbessern. Auch wegen des leichten Gewichts und der guten Verarbeitbarkeit ist dieser Typ im Bauwesen die ideale Wahl für zahlreiche Anwendungen – vom Holzrahmenbau bis hin zu Trägerkonstruktionen und von Dachstuhlkomponenten bis hin zu Schalungen.

#### Erhältliche Abmessungen\*

- Stärke (mm): 27 / 30 / 33 / 39 / 45 / 51 / 57 / 63 / 69 / 75
- Breite (mm): 200 / 220 / 240 / 250 / 260 / 300 / 350 / 360 / 400 / 450 / 500 / 600 bis 2 400 auf Anfrage erhältlich
- Max. Länge (m): 24.5

## Typ X

### Für Platten in höchster Präzision

---

Durch die über das gesamte Element hinweg regelmäßig und kreuzweise verleimten Furnierschichten ist dieser Typ ideal für Platten im Holzbau. Der Typ X zeichnet sich durch eine besondere Dimensionsstabilität aus, die eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bietet – vor allem, wenn von den Anwendungen große Schubfestigkeit gefordert wird.

#### Erhältliche Abmessungen\*

- Stärke (mm): 24 / 27 / 30 / 33 / 39 / 45 / 51 / 57 / 63 / 69 / 75
- Breite (mm): 200 / 220 / 240 / 250 / 260 / 300 / 350 / 360 / 400 / 450 / 500 / 600
- Platten (mm): 1 200–2 400
- Max. Länge (m): 24

## Typ T

### Für den präzisen Innenausbau

---

Beim Typ T verlaufen alle Furnierschichten in derselben Richtung. Dabei handelt es sich jedoch um leichtere Furniere. Dadurch bietet LVL besondere Vorteile in Sachen Dimensionsstabilität, strukturelle Festigkeit und Torsionsresistenz. Der Typ T eignet sich somit besonders für Konstruktionen, bei denen es auf Dimensionsstabilität, Geradlinigkeit und geringes Gewicht ankommt. Eine typische Anwendung sind Wandständer für Innenwände.

#### Verfügbare Abmessungen (mm)\*

- 39 x 66, Längen 2 550–6 000
- 39 x 92, Länge 6 000
- 45 x 45, Längen 2 550–6 000

\* Weitere Abmessungen auf Anfrage

## Mehrfach verleimtes LVL G

---

Stora Enso LVL G wird durch Mehrfachverleimung von LVL S- oder LVL X-Platten gefertigt.

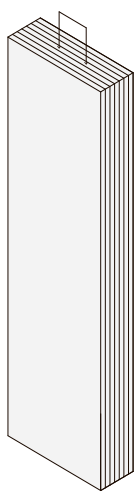
### LVL G Typ L

---

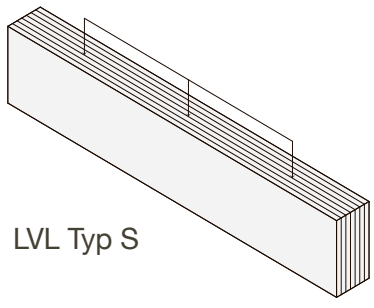
- LVL G LS und LVL G LX für Skelettkonstruktionen
- LVL G LX Massivholzplatten für die horizontale Verwendung als Decke oder Dach

#### Erhältliche Abmessungen (Master-Panel)

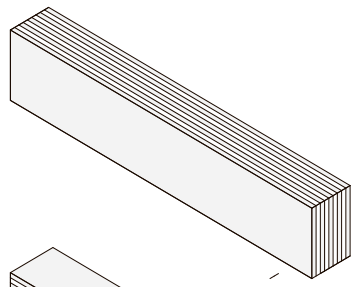
- Stärke: 84–500 mm
- Breite: 100–2 400 mm
- Länge: 6.0–19 m (mit 100-mm-Abstufungen)



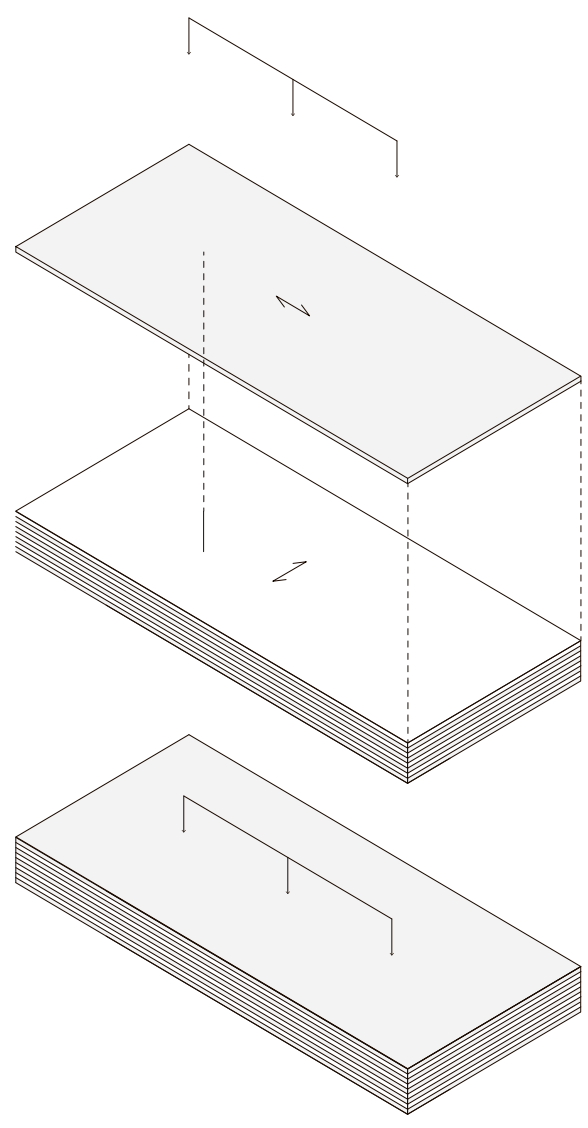
LVL Typ T



LVL Typ S



LVL G  
für Skelett-  
konstruktionen



LVL Typ X

Wisdome Stockholm  
(Details siehe S. 74)





## LVL die wichtigsten Daten

<b>Nutzungsclass</b>	Nutzungsclassen 1 und 2 gemäß EN 19951-1
<b>Produktzertifizierung</b>	LVL ist CE-zertifiziert gemäß EN 14374 LVL-G hat die ETA-Zulassung ETA-20/0291
<b>Festigkeitsclass</b>	LVL nach EN 14374 und LVL-G nach ETA-20/0291
<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	10% +/- 2%
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Mittlere Dichte</b>	510 kg/m <sup>3</sup> (charakteristische Dichte 480 kg/m <sup>3</sup> )
<b>Brandverhaltensclass</b>	Euroclass D-s2, d0
<b>Brandbeständigkeit, Abbrandrate</b>	Gemäß Eurocode 5 $\beta_n = 0.70$ mm/min ((ideelle Abbrandrate gemäß EN 1995-1-2)
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	0.13 W/mK
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>	Feuchter Zustand 70 Trockener Zustand 200

Bad St. Leonhard  
Kindergarten  
Erweiterung  
Bad St. Leonhard,  
Österreich



# Rippendecken

Vorgefertigte Rippendecken von Stora Enso sind die perfekte Wahl für Konstruktionen mit großen Spannweiten und großen, stützenfreien Flächen. Aus Massivholz gefertigt sind sie leicht, kosteneffizient und umweltverträglich.

Wir bieten Ihnen einfach zu montierende Rippendecken aus CLT und GLT oder LVL an. Unsere Rippendecken lassen sich auf der Baustelle schnell und einfach installieren. Alle unsere Rippendecken tragen das CE-Kennzeichen. Unsere Rippendecken sind der Schlüssel zu einer neuen Welle visionären Designs.

## Einsatzgebiete

Für Spannweiten über 6 Meter bieten Rippendecken eine effektive, wirtschaftliche Lösung. Sie zeichnen sich durch hervorragende Festigkeit, Stabilität und eine hohe Tragkraft bei niedrigem Gewicht aus. Dies bietet Ihnen einzigartige neue Designmöglichkeiten sowie eine maximale strukturelle Leistungsfähigkeit bei geringerem Materialverbrauch.

Der Raum zwischen den Rippen kann für die Verlegung von Versorgungsleitungen oder für andere Installationen genutzt werden. Dies kann für öffentliche Gebäude, die gute Akustikeigenschaften benötigen, ideal sein.

Da die Rippendecken vorgefertigt und leicht sind, ergibt sich – verglichen mit anderen Baumethoden – ein schnellerer Arbeitsablauf. Es sind keine Schal- oder Abbindezeit und keine Spezialausrüstung erforderlich. Die Vorfertigung hilft zudem, die Baukosten zu senken.

## Vorteile

Rippendecken schaffen flexible Layouts mit großen Stützweiten, die sich besonders für kommerzielle Bürogebäude, Wohngebäude, Schulen, Industriegebäude und Strukturen mit weit gespannten Dächern eignen.

- Vorfertigung erlaubt schnelleres Bauen bei niedrigeren Kosten
- Schnelle Installation, kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Festere Strukturen mit weniger Material möglich
- Einsparungen bei den Fundamentkosten durch reduziertes Eigengewicht
- Ermöglicht lange, offene Spannweiten mit weniger Trägern und Stützen für ein flexibles Layout, das bei Bedarf an veränderte Anforderungen angepasst werden kann

## CLT Rippendecken die wichtigsten Daten

<b>Nutzungs-klasse</b>	Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995–1–1
<b>Produkt-zertifizierung</b>	CE-Kennzeichnung mit ETA–20/0893
<b>Festigkeits-klasse</b>	Gemäß ETA–20/0893: CLT-Platte gemäß ETA: C24 GLT-Rippen: GL 20h – GL 32h und GL 20c – GL 32c
<b>Feuchtigkeits-gehalt</b>	11% ± 3%
<b>Holzarten</b>	Fichte (auch Kiefer oder Tanne möglich)
<b>Typische Dichte</b>	~490 kg/m <sup>3</sup> . Bitte beachten Sie, dass je nach Bedarf (Bauweise, Transport, Montage usw.) eine andere Dichte angegeben werden kann
<b>Brandverhaltens-klasse</b>	Euroclass D–s2, d0
<b>Brandbeständigkeit, Abbrandrate</b>	Gemäß ETA–20/0893 Anhang 4, Brandverhalten klassifiziert nach EN 13501–2
<b>Luftdichtheit</b>	CLT ist luftdicht gemäß EN 12 114
<b>Wärmeleitfähigkeit von CLT-Platten</b>	0.12 W/mK gemäß ETA–20/0893
<b>Wasserdampfdurchlässigkeit von CLT-Platten</b>	50 (trocken) bis 20 (nass) gemäß EN ISO 10456

## LVL Rippendecken die wichtigsten Daten

<b>Nutzungsklasse</b>	Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1
<b>Produktzertifizierung</b>	CE-Kennzeichnung mit ETA 18/1132
<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	10% +/- 2% werksseitig
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Mittlere Dichte</b>	510 kg/m <sup>3</sup> (LVL S und X)
<b>Brandverhalten</b>	Euroclass D-s1, d0
<b>Brandbeständigkeit, Abbrandrate</b>	<p>Gemäß ETA 18/1132 – Anhang 2, Brandverhalten klassifiziert nach EN 13501-2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Offene LVL-Rippe einfache Brandschutzdeckenstruktur, bis REI 30</li> <li>2. Halboffene LVL-Rippe mit doppelter Brandschutzdeckenstruktur, bis REI 90</li> <li>3. Halboffene LVL-Rippe mit dreifacher Brandschutzdeckenstruktur, bis REI 120</li> <li>4. Halboffene LVL-Rippe mit doppelter Brandschutzdeckenstruktur, bis REI 120</li> </ol> <p>Das LVL-X-Paneel an der Unterseite der LVL-Rippendecke von Stora Enso – geschlossener Typ (oder Umkehrung eines nicht geschlossenen Typs) kann als nicht tragender Schutz für den Rest des LVL-Rippendeckenquerschnitts oder als tragender Teil der Konstruktion bei der Bemessung der Brandbeständigkeit verwendet werden.</p> <p>Abbrandrate des LVL-Materials gemäß EN 1995-1-2, Tabelle 3.1</p>
<b>Luftdichtheit</b>	LVL ist ausreichend luftdicht gemäß ETA-18/1132
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	0.13W/mK gemäß ETA 18/1132
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>	Feuchter Zustand 70 μ Trockener Zustand 200 μ

WittyWood Gebäude  
Headquarter für  
Porsche Digital  
Barcelona, Spanien

Architektur:  
Ballarín & Grinyó

Stora Enso Partner:  
Madergia



Høyt Under Taket  
Kletterhalle  
Skien, Norwegen

Architektur:  
Snøhetta

Stora Enso Partner:  
Woodcon





Høyt Under Taket  
Kletterhalle  
Skien, Norwegen

CLT

LVL

Flippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets

World of Volvo  
Göteborg,  
Schweden

Architektur:  
Henning Larsen

Bauträger:  
AB Volvo and  
Volvo Cars

Stora Enso Partner:  
WIEHAG





# Brettschichtholz/ GLT

Brettschichtholz (GLT/Glue laminated timber) ist ein hochentwickeltes Holzprodukt für tragende Konstruktionen. GLT-Produkte sind fester und steifer als herkömmliches Holz. Sie weisen ein besseres Verhältnis zwischen Festigkeit und Gewicht auf als Stahl. Dadurch bieten sie unbegrenzte Flexibilität bei Design und Konstruktion.

GLT eignet sich besonders dort, wo eine natürliche Massivholzoptik ohne sichtbare Fugen der einzelnen Lamellen gewünscht wird.

GLT besteht aus mindestens zwei getrockneten Brettern oder Lamellen aus Nadelholz, die parallel zu den Fasern miteinander verklebt sind. Durch die Festigkeitssortierung des Rohmaterials und die optimierte Anordnung der Holzlagen gewährleistet das Produkt eine stabile Qualität und eine höhere Tragfähigkeit als herkömmliches Holz. Das Herstellungsverfahren macht GLT zu einem sehr formstabilen Baumaterial.

World of Volvo  
Göteborg,  
Schweden



CLT

LVL

Rippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets



World of Volvo  
Göteborg,  
Schweden



## Einsatzgebiete

GLT wird typischerweise für Balken in Decken, Dächern und Stützen verwendet. GLT-Balken können mehr als 30 Meter überspannen und sind in allen Arten von Gebäuden zu finden, von Kirchen über Schulen bis hin zu Bürogebäuden oder sogar riesigen Lagerhäusern und Distributionszentren.

GLT wird in der Regel dort verwendet, wo industrielle Festigkeit erforderlich ist. Es kann im Innen- und Außenbereich sowohl in sehr trockenem als auch in feuchtem Klima verwendet werden. Aufgrund seiner Festigkeit und ausgezeichneten Erdbebensicherheit eignet sich GLT für Konstruktionen, die große Abstände überbrücken oder gefährlichen Naturgewalten wie Erdbeben und Taifunen standhalten müssen. Häufige Anwendungen sind:

- Tragende Bauteile eines Gebäudes oder einer Brücke
- Pfosten, Balken, Ständer, Deckenträger, Dachsparren, Stürze und Deckenbalken
- Säulen, einschließlich runder, quadratischer und komplexer Querschnitte
- Gewölbte Balken und Bögen

## Vorteile

GLT ist äußerst ressourceneffizient, da es aus relativ dünnen Holzlamellen besteht, die so miteinander verleimt werden, dass ein Material entsteht, das in Größe und Festigkeit dem von gewachsenem Holz ähnelt. GLT bietet daher viele Vorteile:

- Balken können große Spannweiten frei überbrücken – der Himmel ist buchstäblich die Grenze beim Bauen mit GLT
- Vielseitig und leicht zuzuschneiden
- Nach präzisen Maßen gefertigt
- In Nichtsicht-Qualität und mit attraktiven Oberflächen erhältlich
- Leicht zu montieren und reparieren – kein Spezialwerkzeug erforderlich
- Berechenbare Brandbeständigkeit; kann Stahlträger unter den gleichen Brandbedingungen überdauern

## GLT die wichtigsten Daten

<b>Nutzungsklasse</b>	Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 19951–1–1
<b>Produktzertifizierung</b>	CE-zertifiziert, hergestellt gemäß EN 14080
<b>Festigkeitsklasse</b>	GL24h, GL28c
<b>Feuchtigkeitsgehalt</b>	12% ± 2% (max 15%)
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Mittlere Dichte</b>	420kg/m <sup>3</sup> (GL24h), 420 kg/m <sup>3</sup> (GL28c)
<b>Brandverhaltensklasse</b>	Euroclass D–s2, d0
<b>Brandbeständigkeit, Abbrandrate</b>	$\beta_n = 0.7$ mm/min (ideelle Abbrandrate gemäß EN 1995–1–2)
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	0.13 W/mK
<b>Wasserdampfübertragungswiderstand</b>	40

Stora Enso Gruvön  
Sägewerk  
Grums, Schweden



# Geschnitten und gehobelt

Stora Enso bietet eine umfangreiche Palette an sägerauem Schnitt-, Konstruktions- und gehobeltem Holz in hoher Qualität an. Unser Portfolio bietet eine riesige Vielfalt an Abmessungen und Längen an. Wir können das Holz genau nach Ihren Anforderungen zuschneiden und hobeln.

Wir liefern Produkte in verschiedenen Qualitäten aus festem, schönem Fichten- und Kiefernholz mit guten Verarbeitungseigenschaften, die entsprechend den Kundenbedürfnissen auf bestimmte Längen zugeschnitten werden. Wie alle unsere Holzprodukte erfüllen unsere klassischen Schnittholzprodukte höchste Umweltkriterien.

Unsere Sägewerke nutzen modernste Technologie und wählen für jede Endanwendung das jeweils beste Rohmaterial aus – wodurch Abwicklungskosten sowie Rohmaterialverschwendung reduziert werden. Die Prozesse sind für unterschiedliche Kundenbedürfnisse konzipiert und werden kontinuierlich verbessert. Dadurch können Sie sicher sein, eine zuverlässige Lieferung und rundum hohe Qualität zu erhalten.

## Einsatzgebiete

Mit unserem klassischen Schnittholz beliefern wir in erster Linie Industriebetriebe, Händler und Baumärkte sowie Großhändler und Handelshäuser.

Unser Sortiment ist breit gefächert: Sie können neben der Festigkeit zwischen sägerauem, sortiertem oder gehobeltem Schnittholz wählen. Zu den Einsatzgebieten zählen:

- Allgemeine Bauarbeiten (sowohl Neubauten als auch Renovierungen)
- Tischlereiprodukte
- Holzrahmen- und Trägerherstellung
- Fußböden
- Gartenartikel
- Fassadenverkleidungen und Dielen
- Möbel
- Verpackungen

## Vorteile

- Hochpräzise Maßtoleranzen, flexible Größen und Längen
- Hervorragende Formstabilität und Oberflächenbeschaffenheit
- Konsistente und gleichmäßige Qualität
- Hohe Umweltstandards
- Einsatz modernster Technologie und hochwertiger Rohstoffe







Haus in Vålberg  
Värmland, Schweden

CLT

LVL

Rippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets



## Schnitt- und Hobelware die wichtigsten Daten

### In den USA verwendete CLS-Artikel

<b>Stärke</b>	2" (38 mm)
<b>Breiten</b>	3"-12" (57-228 mm) (massiv), 6" (114 mm) und 8" (152 mm) (FJ)
<b>Längen</b>	6'-16' (1.83-4.88 m) (massiv), 26'-36' (7.93-10.97 m) (FJ)
<b>Holzarten</b>	Fichte und Kiefer
<b>Holzfeuchte</b>	12% ± 2%
<b>Sorten</b>	No2 und MSR-Sorten
<b>Hergestellt in</b>	Österreich, Tschechien, Estland, Litauen, Lettland, Polen

### Hagarazai Japan von Stora Enso

<b>Stärke</b>	15-45 mm
<b>Breiten</b>	40-120 mm
<b>Längen</b>	2.7-3.985 m
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt
<b>Holzfeuchte</b>	18% ± 2%
<b>Sorten</b>	A, B
<b>Hergestellt in</b>	Österreich, Tschechien, Finnland

### CLS/SCANTS UK von Stora Enso

<b>Dicke</b>	38 / 42 / 45 mm
<b>Breiten</b>	69 / 89 / 94 / 140 mm
<b>Längen</b>	2.4-4.8 m
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt
<b>Holzfeuchte</b>	18% ± 2%
<b>Sorten</b>	C16 und B
<b>Hergestellt in</b>	Tschechien, Estland, Finnland, Litauen, Schweden

### Rahmenholz für Australien

<b>Dicke</b>	35, 45 mm
<b>Breiten</b>	70, 90 bis 190 mm
<b>Längen</b>	2.4-6.0 m
<b>Holzarten</b>	Fichte und Kiefer
<b>Holzfeuchte</b>	12% ± 2%
<b>Sorten</b>	F5, F8, MGP10, MGP12
<b>Hergestellt in</b>	Österreich, Tschechien, Estland, Finnland, Litauen, Polen, Schweden

### CLS Japan von Stora Enso

<b>Stärke</b>	38 mm
<b>Breiten</b>	89 / 140 / 184 / 235 mm
<b>Längen</b>	1.830-3.985 m
<b>Holzarten</b>	Fichte
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt
<b>Holzfeuchte</b>	18% ± 2%
<b>Sorten</b>	A, B, JAS 2
<b>Hergestellt in</b>	Tschechien

### C24/C18 für den europäischen Markt

<b>Stärke</b>	45 oder 70 mm
<b>Breiten</b>	70 / 95 / 120 / 145 / 170 / 195 / 220 / 245 mm
<b>Längen</b>	Fallende Längen 3.0-6.0 m
<b>Holzarten</b>	Fichte oder Kiefer
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt und raugesägt (C-Klasse)
<b>Holzfeuchte</b>	18% ± 2%
<b>Sorten</b>	Meist C24, C18, aber auch C30, C35 und C40
<b>Hergestellt in</b>	Estland, Schweden, Finnland



Paupio Verslo  
Centro Terasos  
Geschäftszentrum  
Vilnius, Litauen

Architektur:  
Plazma Architecture  
Studio

Bauträger:  
Darnu Group

# Verkleidungen

Stora Enso liefert einfach zu verbauende Produkte für Außenverkleidungen, Innenwände, Deckenpaneele und Bodendielen. Die Produkte eignen sich sowohl für Neubauten als auch für Renovierungen und sind ideal für Bauunternehmen, den Fachhandel und Heimwerker.

Langjährige Produktionserfahrung, die sorgfältige Auswahl der Rohstoffe und moderne Technologien sorgen für eine gleichbleibende Qualität und Verfügbarkeit der Waren. Die Produkte sind unbeschichtet oder oberflächenbehandelt erhältlich. Es stehen verschiedene Beschichtungen zur Auswahl: Grundierung, Farbe, Wachs oder Lack. Sämtliche Produkte sind als Kleinbündel oder in Schrumpffolie erhältlich, um eine saubere, langlebige und anwenderfreundliche Verpackung zu bieten.

## Einsatzgebiete

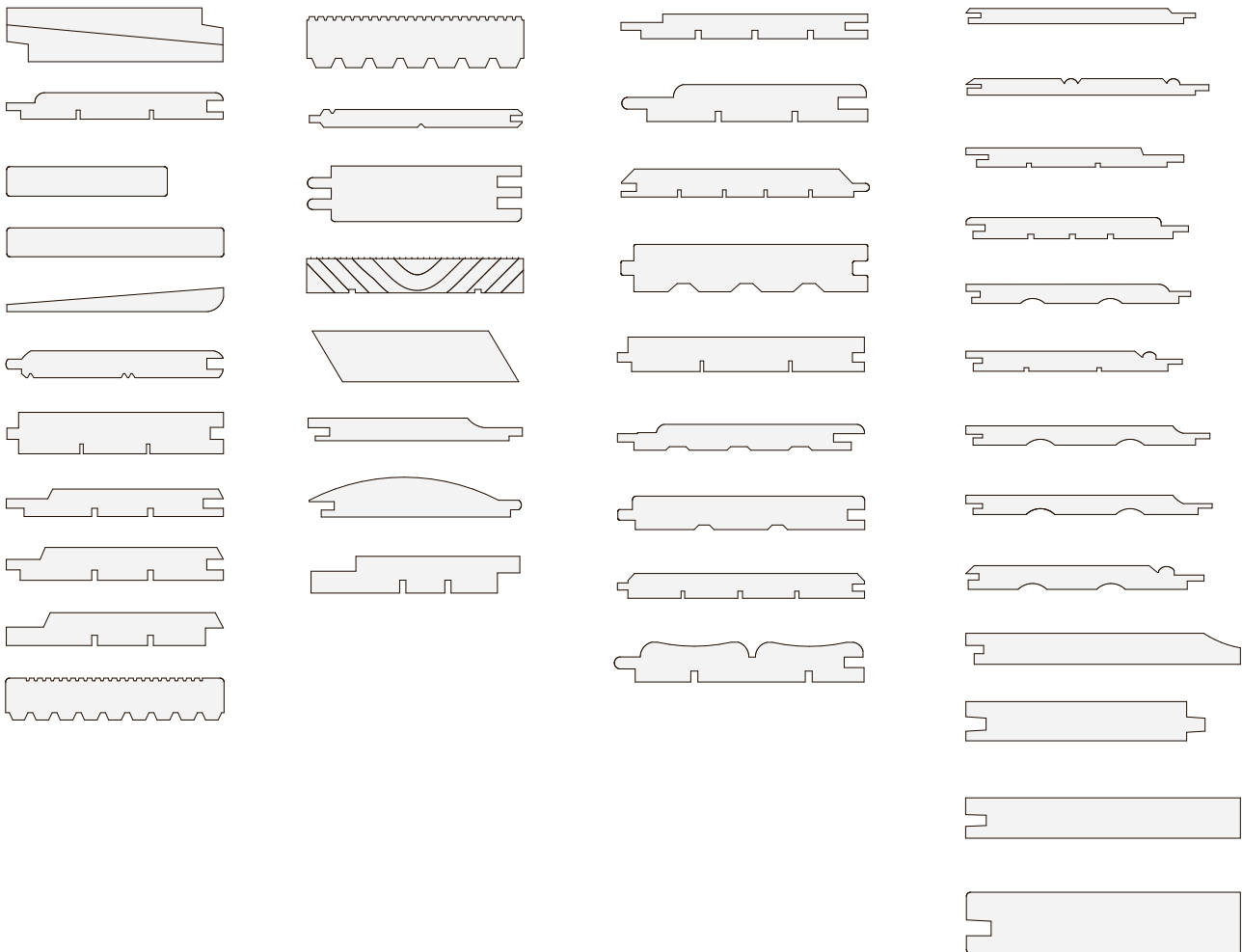
Vielfältige Einsatzgebiete für Verkleidungen und Dielen aus Holz sind:

- Außen- und Innenverkleidungen
- Wandtäfelung und Deckenverkleidung
- Terrassendielen und Gartenmöbel/-zäune
- Sauna
- Fassaden
- Sonnenschutz für Gebäude

## Vorteile

Unsere Verkleidungen und Dielen aus Holz haben ein geringes Gewicht, präzise Nut- und Federverbindungen und sind von einheitlicher, hoher Qualität. Dadurch sind sie einfach zu installieren und kostengünstig. Bei richtiger Pflege halten sie jahrzehntelang.

### Von Stora Enso gefertigtes Profilholz



Paupio Verslo  
Centro Terasos  
Geschäftszentrum  
Vilnius, Litauen



## Sorten von Verkleidungen

### Außenverkleidung

Außenverkleidungen aus Holz verleihen einem Gebäude ein warmes, natürliches Aussehen. Wählen Sie zwischen naturbelassenen, werkseitig grundierten oder fertig lackierten Paneelen in allen Farben der Farbkarte für Außenanstriche. Eine Grundierung verlängert die Dauerhaftigkeit und hilft, die Verkleidungsplatten vor Sonnenlicht und Feuchtigkeit zu schützen und bietet eine hervorragende Haftfläche für den Deckanstrich.

### Innenverkleidung und Wandpaneele

Holzverkleidungen können einen Innenraum interessant machen und ihm Wärme und Komfort verleihen. Sie sind ideal, um ein industrielles Design aufzuwerten und ihm Charakter zu verleihen. Unsere Holzpaneele für den Innenbereich werden unbeschichtet, fertig gewachst oder lackiert geliefert. Eine beliebte Behandlung ist ein weißer Wachslack mit Pigmenten auf Wasserbasis, bei dem die Maserung des Holzes sichtbar bleibt.

### Holzböden

Massivholzdielen bilden einen eleganten Deckenbelag, der sich angenehm anfühlt. Unsere Dielen werden aus nachhaltigem, attraktiv geastetem Kiefern- oder Fichtenholz mit schönen Maserungen gefertigt. Dieses langlebige Produkt gleicht die Luftfeuchtigkeit in Innenräumen aus und hat natürliche, schalldämmende Eigenschaften.



Pension Bovida  
Čenkovice,  
Tschechien

Architektur:  
Plazma Architecture  
Studio

Bauträger:  
Darnu Group



# KVH<sup>®</sup>

KVH (Konstruktionsvollholz) ist ein technisch getrocknetes, nach Festigkeit sortiertes und in der Regel keilgezinktes Vollholzprodukt aus Nadelholz (hauptsächlich Fichte), das für eine Vielzahl von Anwendungen im modernen Holzbau bestimmt ist. Für besondere Verwendungszwecke, z. B. für Türschwellen oder für Außenbereiche, die nicht direkt der Witterung ausgesetzt sind, sind auch alternative Nadelholzarten erhältlich.

## KVH- Qualitäten

Für unterschiedliche Einsatzzwecke stellen wir zwei Qualitäten her, die sich im Wesentlichen nur durch ihr optisches Erscheinungsbild unterscheiden:

- KVH-Si für sichtbare Bereiche
- KVH-NSi für nicht sichtbare Konstruktionen

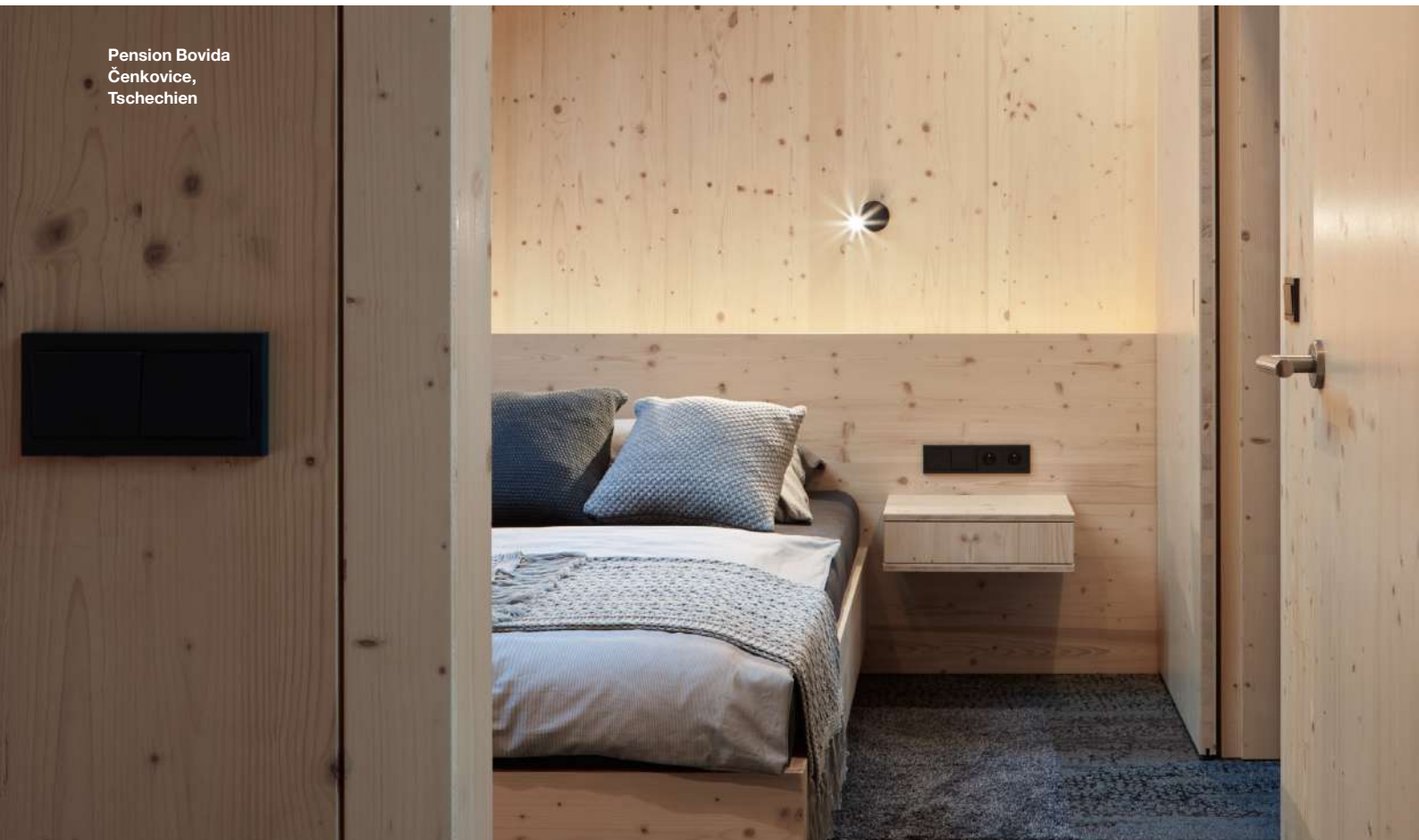
## Einsatzgebiete

KVH ist massives Bauholz, das typischerweise aus Fichtenholz gefertigt und im modernen Holzbau eingesetzt wird. Es kann für spezielle Anwendungen im Außenbereich wie z. B. Holzschwellen, die nicht direkt der Witterung ausgesetzt sind, eingesetzt werden. Andere Nadelhölzer wie z.B. Kiefer sind auf Anfrage erhältlich.

## Vorteile

- Übertreffende Dimensionsstabilität
- Attraktive Massivholzoptik
- Keilzinkung ermöglicht Längen bis zu 16 m
- Übertrifft die Anforderungen der deutschen Sortiernorm DIN 4074-1 oder anderer europäischer Sortiernormen
- Dank Kammertrocknung insektenresistent, sodass Sie im Einklang mit den nationalen Holzschutznormen auf Holzschutzmittel verzichten können
- Maßfertigung kurzfristig möglich

Pension Bovida  
Čenkovice,  
Tschechien



## KVH die wichtigsten Daten

Sortiermerkmal	Anforderungen KVH-Si	Anforderungen KVH-NSi	Anmerkungen
<b>Technische Normen</b>	EN 15497 EN 14081	EN 15497 EN 14081	Keilgezinktes Holz Nicht-keilgezinktes Holz
<b>Festigkeitsklasse<sup>1</sup> (nach EN 338)</b>	C24	C24	Wichtige Eigenschaften (Festigkeit, Steifigkeit und Dichte), die für eine Bemessung nach EN 1995-1-1 erforderlich sind
<b>Sortiernorm</b>	DIN 4074	DIN 4074	Zuordnung der Normen bei visueller Sortierung nach EN 1912
<b>Holzfeuchte</b>	15% ± 3%	15% ± 3%	Technisch getrocknet bei mindestens 55 °C. Die definierte Holzfeuchte ist Voraussetzung für den weitgehenden Verzicht auf Schutzbehandlungen und die Voraussetzung für die Verklebung
<b>Einschnittart</b>	Der Einschnitt erfolgt unter Berücksichtigung, dass bei einem ideal gewachsenen Stamm die Markröhre bei zweistieligem Einschnitt durchschnitten wird		Bei KVH-Si ist das Heraustrennen einer Herzbohle (≥ 40 mm) auf Anfrage möglich
<b>Baumkante (nach DIN 4074)</b>	Nicht zulässig	≤ 10% der kleineren Querschnittseite zulässig	
<b>Maßhaltigkeit des Querschnitts (nach EN 336)</b>	Maßhaltigkeitsklasse 2: < 100 mm: ± 1.0 mm d/b ≥ 100 mm: ± 1.5 mm		Die Toleranz für die Längenabmessungen ist festzulegen. Es sind grundsätzlich keine negativen Abweichungen zulässig
<b>Astzustand</b>	Lose Äste und Durchfalläste sind nicht zulässig. Vereinzelt angeschlagene Äste oder Astteile bis max. 20 mm Ø sind zulässig	DIN 4074	
<b>Astdurchmesser</b>	DIN 4074 (z. B. S10/C24: A ≤ 2/5, nicht über 70 mm)		Astgröße A, festgelegt nach DIN 4074
<b>Rindeneinschluss</b>	Nicht zulässig	DIN 4074	
<b>Risse, radiale Schwindrisse (Trockenrisse)</b>	Rissbreite b ≤ 3% Oberflächenbreite	DIN 4074	KVH-Si erfüllt höhere Erfordernisse als die Anforderungen nach S10/C24, DIN 4074
<b>Harzgallen</b>	Breite b ≤ 5 mm	—	Weitere Merkmale
<b>Verfärbungen</b>	Nicht zulässig	DIN 4074	KVH-Si erfüllt höhere Erfordernisse als die Anforderungen nach S10/C24, DIN 4074
<b>Insektenbefall</b>	Nicht zulässig	DIN 4074	KVH-Si erfüllt höhere Erfordernisse als die Anforderungen nach S10/C24, DIN 4074
<b>Verdrehung</b>	DIN 4074	DIN 4074	Das zulässige Ausmaß der Verdrehung ist nicht näher spezifiziert, da keine unzulässige Verdrehung zu erwarten ist, wenn alle anderen Kriterien erfüllt sind
<b>Längskrümmung</b>	DIN 4074 (bei herausgetrennter Herzbohle ≤ 4 mm/2 m)	DIN 4074	KVH-Si erfüllt höhere Erfordernisse als die Anforderungen nach S10/C24, DIN 4074
<b>Bearbeitung der Enden</b>	Rechtwinklig gekappt	Rechtwinklig gekappt	
<b>Oberflächenbeschaffenheit</b>	Gehobelt und gefast	Egalisiert und gefast	
<b>Verpackungen</b>	Je Paket, vierseitig grüne Verpackung (auf Anfrage Einzelstückverpackung möglich (vierseitig schwarze Verpackung))	Je Paket, vierseitig grüne Verpackung	Weißer Verpackung auf Anfrage
<b>Kennzeichnung</b>	Kennzeichnung auf Oberfläche		
<b>Zertifikate</b>	Zertifikate können auf Anfrage zugesendet – oder von der Homepage von Stora Enso heruntergeladen werden		

1) Höhere Festigkeitsklasse auf Anfrage



Stora Enso  
Headquarter  
Katajanokan Laituri  
Helsinki, Finland

Architektur:  
Anttinen Oiva  
Architects

Bauträger:  
Varma

Stora Enso Partner:  
Puurakentajat

# Fenster- und Türkomponenten

Stora Enso ist auf Qualitätskomponenten spezialisiert. Wir profitieren von langjähriger Erfahrung, um die innovativsten und besten Produkte für Fenster, Türen, Leisten, Schwellen und vieles mehr zu fertigen.

Unser umfangreiches Angebotsportfolio deckt eine breite Palette von Luxus- und Alltagsanwendungen ab. Alles, was wir herstellen, ist maßgefertigt. Und als führendes Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit achten wir natürlich auf eine möglichst effiziente Nutzung von Rohstoffen und minimalem Abfall.

Als Europas führender Hersteller von Industriekomponenten mit mehreren Produktionsstätten und dem Bezug von Holz aus unseren eigenen Wäldern bieten wir unseren Kunden die Gewissheit, dass wir liefern können.

## Qualität

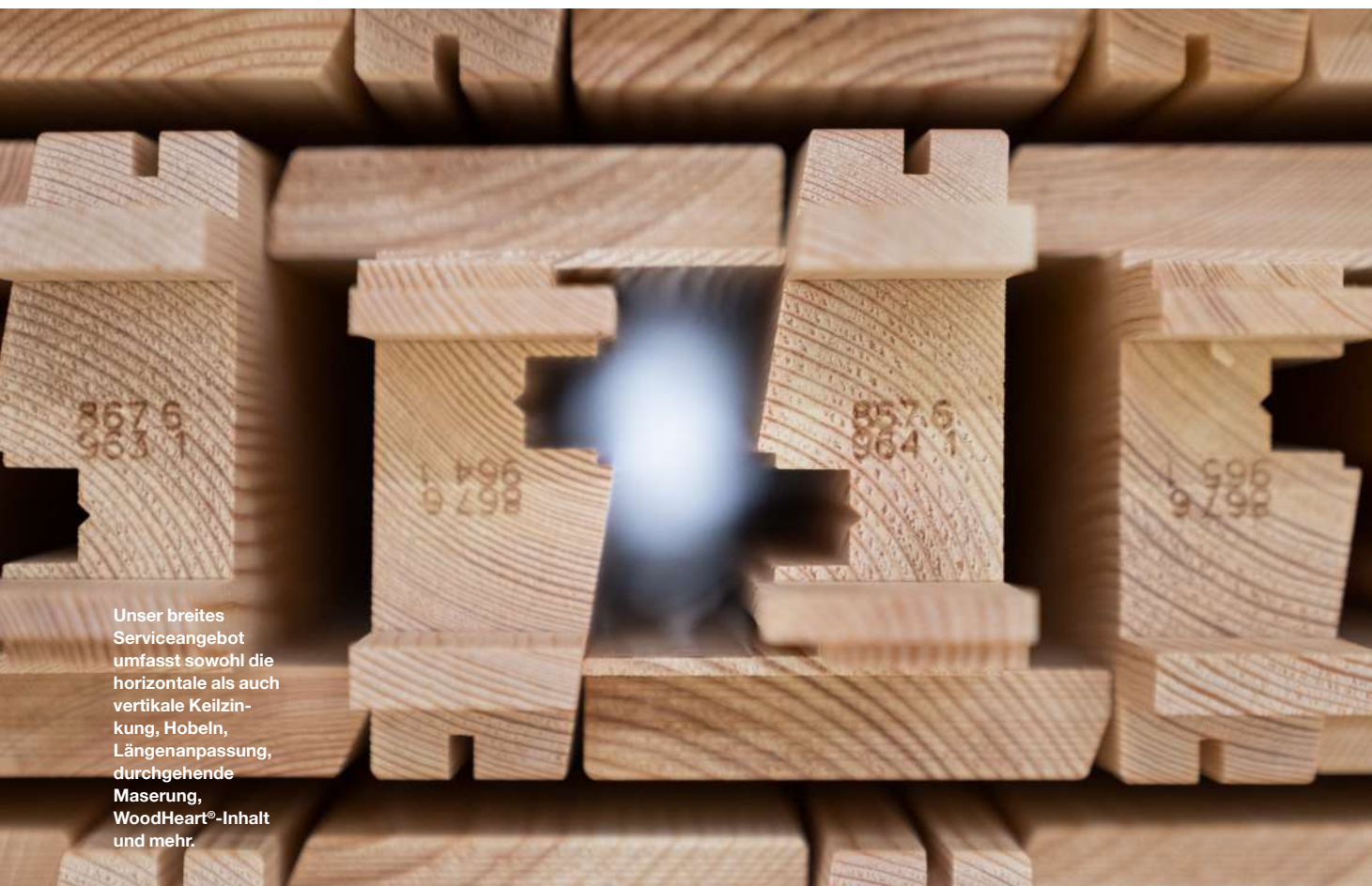
Alle Rohstoffe werden sorgfältig aus unseren nachhaltig bewirtschafteten Wäldern ausgewählt und gescannt, um die bestmögliche Qualität gemäß den Kundenanforderungen zu gewährleisten. Wir übertreffen die Normen für alle Materialien und Prozesse. Qualitätszertifikate vom Wald bis zu unseren Fabriken gewährleisten, dass wir die strengsten Kontrollen bestehen. Die Produktionszertifikate umfassen ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001.

Zu den länderspezifischen Produktqualitätszertifikaten gehören Nordic Certified Scantlings.

## Nachhaltigkeit

Wir kennen die Herkunft des gesamten von uns verwendeten Holzes. Wir unterstützen unsere Kunden in vollem Umfang bei ihren Ansprüchen und Anforderungen an die Nachhaltigkeit. Die Zertifizierung durch Dritte nach FSC® oder PEFC Chain of Custody oder beidem, gewährleistet die Rückverfolgbarkeit des Rohmaterials aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern.

Die Präzisionsfertigung all unserer Produkte sorgt für eine gleichbleibende Qualität mit hochpräzisen Maßtoleranzen und ermöglicht so eine maximale Leistung von Fenstern und Türen über Jahrzehnte hinweg.



Unser breites Serviceangebot umfasst sowohl die horizontale als auch vertikale Keilzinkung, Hobeln, Längen Anpassung, durchgehende Maserung, WoodHeart®-Inhalt und mehr.

## Unsere Angebote

### Türkomponenten

Stora Enso bietet hochwertiges Tischlerholz für Türrahmen, -pfosten, -schenkeln und -stöcke. Die Qualität beginnt an der Quelle: Sorgfältig ausgewählte Rohstoffe aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern bilden das Herzstück unserer gesamten Produktpalette.

### Fensterkomponenten

Stora Enso bietet qualitativ hochwertiges Tischlerholz für Fensterflügel, -rahmen, -pfosten, -leisten u.v.m., alles individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Wir liefern keilgezinkte Brettschichtholzprodukte, die sich durch eine kontinuierliche und gleichmäßige Qualität und hochpräzise Maßtoleranzen auszeichnen und somit Fenster gewährleisten, die über Jahrzehnte höchsten Anforderungen genügen.

### Effex® Dura – ein ganz besonderes Produkt!

Seine innovative, dünne Lamellenstruktur eignet sich ideal für weitgespannte Fenster und Schiebetüren, bei denen zusätzliche Festigkeit erforderlich ist. Seine Festigkeit und sichtbaren Eigenschaften eignen sich auch hervorragend für Holztrepengeländer, Möbel usw.

- Die dünne Lamellenstruktur auf der sichtbaren Oberfläche ist ansprechend (gebeizt oder lackiert)
- Formbeständig bis 6 m
- Vielseitig einsetzbar bei kleineren Abmessungen in Flügeln und Rahmen. Maximiert die Gesamtglasfläche für großzügige Panoramablicke.



Elitfönster Fenster  
Villa Leander  
Schweden

## Die wichtigsten Daten

### Türkomponenten

<b>Dicke/Breiten/Längen</b>	Vom Kunden wählbar
<b>Holzarten</b>	Kiefer und Fichte
<b>Holzfeuchte</b>	10, 12% ± 2%
<b>Bearbeitung</b>	Gehobelt, keilgezinkt, verleimt, Längenschnitt Bauelement
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt, rau
<b>Verleimte Produkte</b>	Kanten- oder stirnseitig verleimte Produkte in Blockprofilen
<b>Sorten</b>	1–4-seitig sauber, fehlerfreie Astung

### Fensterkomponenten

<b>Dicke/Breiten/Längen</b>	Vom Kunden wählbar
<b>Holzarten</b>	Kiefer
<b>Holzfeuchte</b>	10, 12% ± 2%
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt
<b>Festigkeitsklasse</b>	k. A.
<b>Bearbeitung</b>	Gehobelt, keilgezinkt, verleimt, Längenschnitt Bauelement
<b>Verleimte Produkte</b>	Kanten- oder stirnseitig verleimte Produkte in L- oder Blockprofilen
<b>Sorten</b>	1–4-seitig sauber, fehlerfreie Astung

### Effex® Dura

<b>Dicke</b>	45–126 mm
<b>Breiten</b>	45–306 mm
<b>Längen</b>	Bis 6 m
<b>Holzarten</b>	Kiefer
<b>Oberfläche</b>	Gehobelt, keilgezinkt, verleimt
<b>Holzfeuchte</b>	Max. 10% ± 2%
<b>Festigkeitsklasse</b>	MoE bis 14.4 [kN/mm <sup>2</sup> ] abhängig von der Struktur
<b>Sorten</b>	Je nach Kundenwunsch



Uldal AS Fenster  
The Fairytale castle  
Norway



CLT

LVL

Rippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware


Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets



Nach der thermischen  
Behandlung hat das  
Holz einen gleichmäs-  
sigen und kräftigen  
goldbraunen Farbton  
und die naturgetreue  
Maserung des Holzes  
bleibt erhalten.

FIS Nordische Ski  
WM 2015  
Lugnet Arena  
Falun, Schweden

# ThermoWood®

Warmes, sicheres und gesundes Holz für Verkleidungen aller Art. Stora Enso ThermoWood ist thermisch behandeltes Holz, das mit völlig natürlichen Methoden – Hitze und Dampf – hergestellt wird. Die thermische Behandlung verbessert die Eigenschaften des Holzes, was eine Vielzahl von Anwendungen im Außen- und Innenbereich eröffnet.

ThermoWood nutzt ein patentiertes Herstellungsverfahren und ist ein eingetragenes Warenzeichen, das nur von lizenzierten Unternehmen verwendet werden darf, die Mitglieder der International ThermoWood Association sind.

Das Rohmaterial für ThermoWood stammt aus hochwertigem Kiefern- und Fichtenholz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Da während des Behandlungsprozesses keine schädlichen Chemikalien zugesetzt werden, enthält ThermoWood ausschließlich erneuerbare Stoffe. Damit ist ThermoWood die perfekte Lösung für eine schöne Terrasse zum Wohlfühlen, die angenehm zu begehen und sicher für Kinder zum Spielen ist. Außerdem ist es eine ausgezeichnete Wahl für Innenverkleidungen, Spa- und Saunainnenräume.



Stora Enso Pavillon  
bei den FIS  
Nordische Ski WM  
Planica, Slowenien

Architektur:  
Studio Abiro

Stora Enso Partner:  
CBD

## Einsatzgebiete

ThermoWood ist eine umweltfreundliche Alternative zu druckimprägniertem Holz. Die natürliche Behandlung mit hohen Temperaturen macht dieses Holz widerstandsfähig gegen unterschiedliche Witterungsbedingungen, Pilze und Fäulnis.

Dank seiner Fäulnisresistenz, seines geringeren Feuchtigkeitsgehalts und seiner geringeren Wärmeleitfähigkeit gegenüber unbehandeltem Holz ist ThermoWood dimensionsstabil, langlebig und verfügt über gute Isoliereigenschaften. Es ist formstabil und widersteht wechselnden klimatischen Bedingungen. Typische Anwendungen sind: Außenverkleidungen und Fassaden, Holzterrassen, Zäune, Gartenmöbel, Sonnenschutz für Gebäude und Saunen.

## Vorteile

- 100% natürliche Verarbeitung ohne chemische Zusätze, biologisch abbaubar und recycelbar
- Die Zertifizierung durch Dritte nach FSC® oder PEFC Chain of Custody oder beidem, gewährleistet die vollständige Rückverfolgbarkeit des Rohmaterials aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern
- Hervorragende Eigenschaften im Freien, in Innenräumen oder bei unterschiedlichen Wetterbedingungen dank spezieller thermischer Behandlung
- Besitzt hohe Dimensionsstabilität, Dauerhaftigkeit und Verrottungsbeständigkeit, gleichmäßige Farbe und geringe Wärmeleitfähigkeit
- Kein Harzaustritt, leicht zu streichende oder zu behandelnde Oberflächen

## Ein vielseitiges Produkt, vielfältige Einsatzmöglichkeiten

ThermoWood ist eine sehr beliebte Wahl für **Außenverkleidungen**, Terrassendielen und Fassaden. Wir liefern Standard- und kundenspezifische Holzprofile oder das Rohmaterial für die Weiterverarbeitung. Da ThermoWood harz- und markfrei ist, können Sie problemlos Klebstoff, Farbe, Öl oder Oberflächenbehandlungen wie eine feuerhemmende Beschichtung auftragen oder es einfach unbehandelt lassen. ThermoWood ist zudem ein ideales Material für **Innenverkleidungen**, Bodenbeläge, Möbel und andere Bauelemente. Dank reduzierter

Wärmeleitfähigkeit und Harzfreiheit eignet es sich auch sehr gut für Saunen.

Um die bestmögliche technische Leistung zu gewährleisten, ist ThermoWood von Stora Enso in zwei Standard-Wärmebehandlungsklassen, Thermo-S und Thermo-D, erhältlich. Thermo-S besitzt eine verbesserte Stabilität, einen attraktiven hell-goldbraunen Farbton und eignet sich vor allem für Innenräume. Thermo-D ist dauerhafter, besitzt einen dunkleren Braunton und wird im Innen- und Außenbereich eingesetzt.

## ThermoWood die wichtigsten Daten

<b>Anwendung</b>	Verkleidungen und Dielen im Innen- und Außenbereich, industrielle Fertigungen, wie Tischlereien, Fenster- und Türenhersteller
<b>Wärmebehandlungsklassen</b>	Zwei Standardklassen für thermische Modifizierung – Thermo-D und Thermo-S
<b>Standardmaße</b>	ThermoWood aus Kiefer und Fichte ist in folgenden Standardmaßen erhältlich: 25x125 / x150; 32x125 / x150; 50x125 / x150 Gehobelte Größen sind meist 19, 26, 42 mm dick sowie 117 und 140 mm breit. Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich.
<b>Nutzungsklasse</b>	Stora Enso ThermoWood mit Thermo-D-Behandlung ist für die Nutzungsklasse 3 (EN 335) geeignet
<b>Dauerhaftigkeit/ Fäulnisbeständigkeit</b>	Thermo-D fällt in die Dauerhaftigkeitsklasse 2 (EN 350). Ohne zusätzliche Behandlung ist ThermoWood von Stora Enso nicht resistent gegen Termiten.
<b>Dimensionsstabilität</b>	Durch die thermische Behandlung wird die Tendenz des Holzes, sich bei unterschiedlichen Feuchtigkeitsbedingungen zu verziehen, zu quellen oder zu schrumpfen, erheblich reduziert. Die Gleichgewichtsfeuchte des Holzes kann im Vergleich zu unbehandeltem Holz auf weniger als 40–50% gesenkt werden.
<b>Thermische Eigenschaften</b>	0.09 W/mK nach EN ISO 13787 und EN 12667
<b>Auswaschung</b>	Da während des ThermoWood-Prozesses keine Stoffe hinzugefügt werden, kommt es zu keiner chemischen Auswaschung. Durch das Entfernen des Harzes während des Prozesses wird zudem das Problem des Harzaustritts durch Äste oder Harzgallen beseitigt.
<b>Umweltfreundlich und sicher</b>	ThermoWood wird mit Hochtemperatur und Dampf hergestellt. Da während des Prozesses keine Chemikalien zugesetzt werden, enthält ThermoWood nur erneuerbare Substanzen. Die Entsorgung der Abfälle kann durch Verbrennen oder über das normale Abfallsystem erfolgen.
<b>Zertifizierung</b>	PEFC, FSC, CE, KOMO Mitglied der International ThermoWood Association

PENNY Supermarkt  
Skuteč, Tschechien

Architektur:  
Yuar s.r.o.

General-  
unternehmen:  
PS Slovačko s.r.o.





CLT

LVL

Rippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen

KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets





# Holzpellets

Holzpellets – zuverlässige Wärme aus einer erneuerbaren Quelle. Qualitätsholzpellets von Stora Enso werden ausschließlich aus Holzspänen, trockenen Hackschnitzeln und Sägemehl aus unseren Sägewerken hergestellt. Sie sind eine zuverlässige, erneuerbare Energiequelle für die Beheizung von Wohnhäusern, Gewerbe- und Industriebauwerken. Das Heizen mit unseren Pellets hinterlässt einen viel kleineren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als das Heizen mit Erdgas – und einen noch kleineren Fußabdruck als Öl, was sie zu einer wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Wahl macht. Unsere Pellets sind zudem als Pferdeeinstreu beliebt, die bequem, hygienisch und problemlos ist.

Die Produktion unserer Holzpellets in mehreren Werken in ganz Europa mit ausschliesslich lokalem Pelletverkauf, ermöglicht stabile Preise, effiziente Lieferzeiten und eine Umweltzertifizierung. Stora Enso ist einer der wenigen Pellethersteller Europas, der über eine vollständig transparente, von Dritten verifizierte Umweltproduktdeklaration (EPD) verfügt.

## Ein komplettes Portfolio für die unterschiedlichsten Bedürfnisse

### **Pellets zur Beheizung von Wohngebäuden**

Bei Stora Enso beschaffen, produzieren und liefern wir Biomasse-Pellets. Das Heizen mit unseren Holzpellets ist eine natürliche, gesunde und umweltschonende Art, Häuser und Stadtteile zu beheizen. Mit weniger Rauch aus dem Schornstein und einer geringeren Belastung Ihres Geldbeutels deckt Stora Enso Ihre Heiz- und Umweltbedürfnisse ab. Die Beheizung eines durchschnittlich großen Hauses mit unseren Premium-Pellets anstelle von Erdgas, kann jährlich 2.7 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Wir bieten Holzpellets als Sackware oder Schüttgut an, die dank ihrer Kompaktheit das ganze Jahr über in leicht zu lagernden Behältern erhältlich sind. Und da unsere Biomasse-Pellets eine kompakte Form von Brennstoff mit hohem Energiegehalt sind, werden im Durchschnitt bis zu 25–50% weniger als fossile Heizstoffe verbrannt.

### **Pellets für industrielle Wärmeprozesse**

Biomasse-Holzpellets von Stora Enso sind eine umweltfreundliche Alternative zu Gas, Öl und Strom für die Energieversorgung von Industrieanlagen und Gewerbebetrieben. Für die Herstellung unserer Pellets verwenden wir ausschließlich Holzspäne, trockene Hackschnitzel und Sägemehl, weshalb unsere Pellets sehr energiereich sind und nur eine minimale Aschemenge produzieren.

Werden sie in Pelletkesseln verbrannt, senken unsere hochwertigen Premium-Pellets sowohl die Heizkosten als auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Preise für Pellets sind im Vergleich zu spekulativen Energien wie Strom und fossilen Brennstoffen verlässlich stabil. Dies macht die Haushaltsplanung sowohl erschwinglich als auch planbar. Je nach Land können Sie auch von steuerlichen Anreizen und Fördermitteln für erneuerbare Energien profitieren.

Unternehmen, die an Programmen zur Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Lieferanten teilnehmen, erhalten für unsere Pellets das durch Dritte ausgestellte FSC®- und PEFC- Zertifikat für die Rückverfolgbarkeit der nachhaltigen Produktkette.

### **Pellets für Pferdeeinstreu**

Pferdeeinstreu aus Pellets ist eine gute Alternative zu Holzspänen oder Stroh. Premium-Pferdeeinstreu-Pellets von Stora Enso werden aus heimischem und nachhaltig bewirtschaftetem Nadelholz gewonnen. Unsere Pferdeeinstreu-Pellets nehmen Feuchtigkeit schnell auf und verwandeln sie in ein flauschiges Bett, das weich und bequem ist. Unsere Pellets enthalten natürliche Harze und Öle, die Ammoniak neutralisieren und dafür sorgen, dass der Stall gut riecht.

Unsere Pellets sind außerdem wärmebehandelt und daher von Natur aus antiseptisch und frei von Schimmel und Bakterien. Sie sind eine sichere Wahl und sorgen für eine gesunde Umgebung der Hufe und Gliedmaßen aller Ponys und Pferde. Die nahezu staubfreie Pellet-Einstreu kann auch Pferden zugutekommen, die anfällig für Atemwegserkrankungen sind. Anders als andere Einstreumaterialien verursacht diese stark absorbierende und langlebige Streu weniger Misthaufen. Dadurch ist es möglich, die Zeit für das Ausmisten um mehr als die Hälfte zu reduzieren. Dank der Kompaktheit der Holzpellets nehmen die Säcke im Vergleich zu ähnlichen Alternativen nur wenig Platz ein.

### **Easy Pellet Refill**

Easy Pellet Refill ist ein Service von Stora Enso, der kleine und mittlere Unternehmen automatisch mit 100% nachhaltigen Pellets versorgt. Mit Hilfe eines Monitoring-Gerätes können Sie sicher sein, dass Ihr Vorrat immer ausreicht, um Ihren Bedarf zu decken.



CLT

LVL

Flippendecken

Brettschicht-  
holz/GLT

Schnitt- und  
Hobelware

Verkleidungen



KVH

Fenster- und  
Türkomponenten

ThermoWood

Pellets



## Einsatzgebiete

Pellets sind eine energiereiche, asche- und feuchtigkeitsarme sowie sauber verbrennende Heizquelle für Holzpelletheizungen und -kessel in privaten, gewerblichen und großindustriellen Heizanlagen.

Unsere hochwertigen Holzpellets sind auch eine natürliche und bequeme Streu für Pferde. Sie sind sehr saugfähig, verkürzen die Ausmistzeit enorm, verringern den Streuverbrauch und sind leicht zu lagern und zu transportieren.

## Pellets-Webshop

Qualitätsholzpellets von Stora Enso für den Hausgebrauch oder als Pferdeeinstreu können über unseren Webshop direkt nach Hause bestellt werden.

Pellets-Webshop



## Vorteile

- Dank jahrelanger ehrgeiziger und kontinuierlicher Arbeit in unseren Betrieben, um fossile Energieträger durch nicht-fossile oder erneuerbare Energielösungen zu ersetzen und durch den Wegfall unnötiger Transporte, haben unsere hochwertigen Pellets einen bis zu 70% geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als die meisten Hersteller in den Ländern, in denen wir tätig sind.
- Reduziert die Umweltbelastung – eine sauber verbrennende, erneuerbare Brennstoffquelle
- Wir übertreffen alle gesetzlichen Anforderungen, einschließlich des FSC®- und PEFC-zertifizierten Chain-of-Custody-Systems für die Rückverfolgbarkeit von Holz für eine verantwortungsvolle Beschaffung. Unsere Pellets sind A1-zertifiziert durch die führenden unabhängigen Prüfstellen, einschließlich ENplus® und DINplus
- Kostengünstig – sie kosten im Durchschnitt viel weniger als fossile Heizstoffe
- Energiereich – mit ihrem hohen Energiegehalt und ihrer Dichte verbrennen sie effizienter als herkömmliches Brennholz
- Einfache Online-Bestellung bequem von zu Hause aus, hervorragender Kundenservice und zuverlässige Lieferung
- Bequem in der Anwendung – kann als Schüttgut oder in Säcken gekauft und auf kleinerem Raum gelagert werden als andere Biomasse-Brennstoffe
- Absorbierend bei der Nutzung als Pferdeeinstreu.

## Pellets die wichtigsten Daten

<b>Durchmesser</b>	6/8 mm
<b>Trockengehalt</b>	Ca. 92%
<b>Aschegehalt</b>	Ca. 0.4%
<b>Ascheschmelzpunkt</b>	Ca. 1 400 °C
<b>Dichte</b>	Ca. 650 kg/m <sup>3</sup>
<b>Energie pro kg</b>	Ca. 4.85 kWh
<b>Energie pro m<sup>3</sup></b>	Ca. 3 250 kWh



# Über Stora Enso

Stora Enso ist Teil der globalen Bioökonomie und ein führender Anbieter von erneuerbaren Produkten im Bereich Verpackungen, Biomaterialien und Holzbau sowie einer der größten privaten Forsteigentümer weltweit. Wir sind überzeugt, dass alles, was heute noch aus Materialien auf fossiler Basis hergestellt wird, morgen aus Holz hergestellt werden kann.

Unsere Aktien sind an den Börsen in Helsinki (STEAV, STERV) und Stockholm (STE A, STE R) gelistet. Darüber hinaus werden die Aktien in den USA als ADR gehandelt.

Stora Enso Sägewerk  
Bad St. Leonhard,  
Österreich









## Bildnachweise

Umschlagbild  
Gabriel Huber  
Focus Format  
Blumer Lehmann

S. 4, 6, 9, 10, 30, 32  
The Plus // Vestre  
Einar Aslaksen

S. 12  
Jim Stephenson  
Architectural  
Photography & Films

S. 16, 116  
Miran Kambič

S. 17, 94, 96, 97, 98,  
110, 120, 123 (oben),  
124, 130  
Fabian Björnstjerna

S. 24, 26, 33,  
53 (unten), 56, 72,  
82, 128  
Stora Enso  
Rene Knabl Fotografie

S. 27  
Mats Vuorenjuuri  
Puurakentajat

S. 36, 37  
Folkhem

S. 37 (oben)  
General Architecture

S. 38  
© Epailard+Machado

S. 42  
© Patrick Raffin

S. 46, 47 (unten)  
Rendering by  
Anttinen Oiva  
Architects

S. 47, 54, 63, 108  
Stora Enso  
Pasi Salminen  
Puurakentajat

S. 48, 52  
Stora Enso  
Note Design Studio

S. 61  
Tobias Bader

S. 63 (unten),  
86 (oben)  
Madergia

S. 66  
The Ritz-Carlton  
Maldives

S. 68  
Eurban/Steeltech  
Industries

S. 69 (oben)  
Woodcon

S. 69 (unten)  
B&K Structures  
Ben Clarkson

S. 70, 71  
Patina Maldives  
Georg Roske

S. 74, 76,  
77 (unten), 80  
Schwedisches  
Nationalmuseum  
für Wissenschaft  
und Technik  
Anna Gerdén

S. 77 (oben)  
Modell von Elding  
Oscarson

S. 86 (unten), 87  
Snøhetta  
Eirik Evjen

S. 88, 92  
Christian Badenfelt

S. 90, 91 (oben)  
WIEHAG  
Henning Larsen  
Render by Kvant-1

S. 91 (unten)  
R Hjortshoj

S. 100, 103  
Ieva Saudargaitė  
Darius Gumbrevičius

S. 104, 106  
Vladimír Kiva Novotný

S. 111  
Elitfönster

S. 113  
Uldal AS

S. 114  
Lasse Arvidson

S. 118  
PENNY  
Václav Šíma

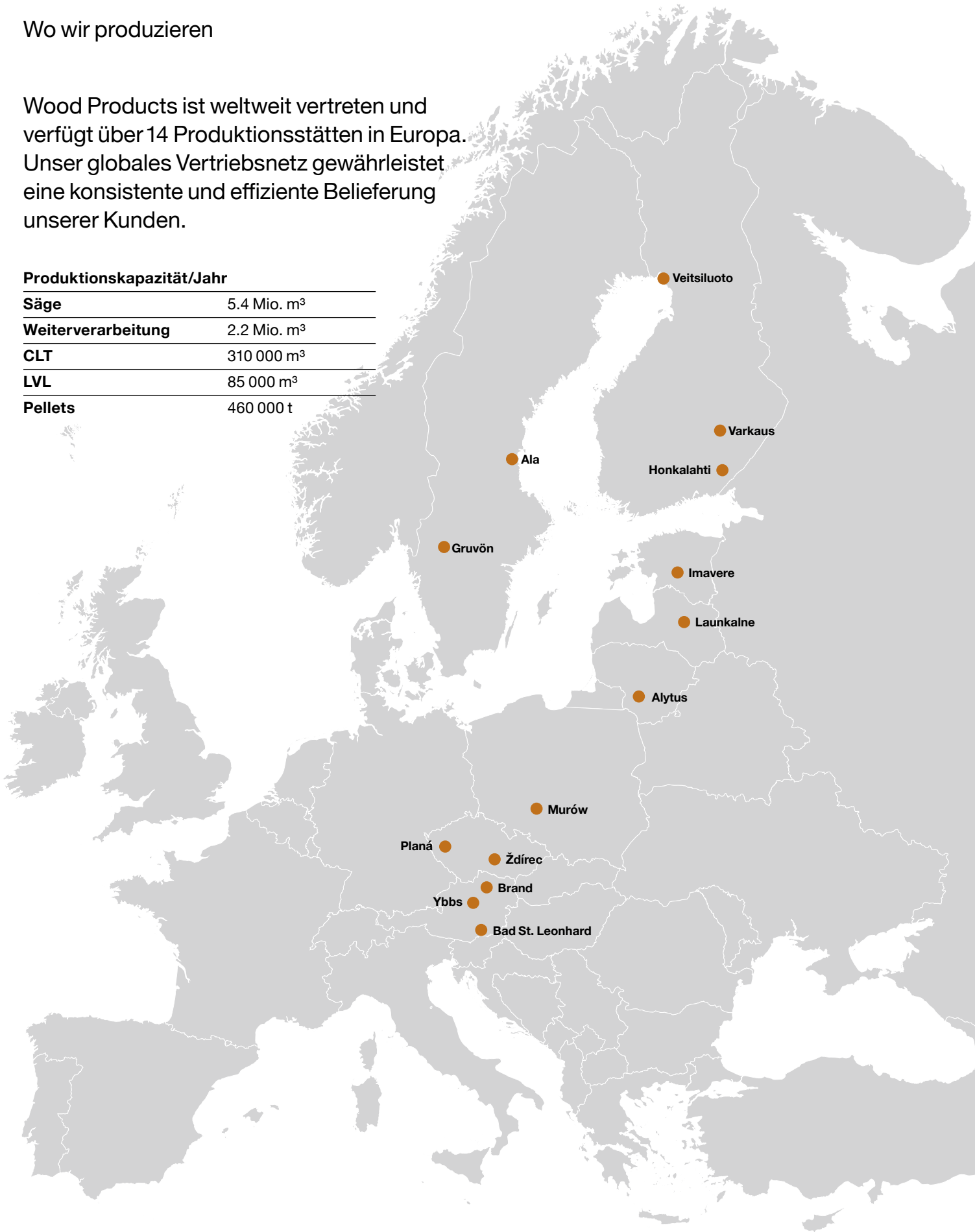
S. 123 (unten)  
Mikko Nikkinen

## Wo wir produzieren

Wood Products ist weltweit vertreten und verfügt über 14 Produktionsstätten in Europa. Unser globales Vertriebsnetz gewährleistet eine konsistente und effiziente Belieferung unserer Kunden.

### Produktionskapazität/Jahr

Säge	5.4 Mio. m <sup>3</sup>
Weiterverarbeitung	2.2 Mio. m <sup>3</sup>
CLT	310 000 m <sup>3</sup>
LVL	85 000 m <sup>3</sup>
Pellets	460 000 t





StoraEnso

[storaenso.com/kontakt](https://storaenso.com/kontakt)



Partner network

