



KERTO® LVL

Furnierschichtholz



SCS-Gruppe | 2026/2027

Leistungsstark. Präzise. Zukunfts- weisend.

Kerto® LVL (Laminated Veneer Lumber) zählt zu den innovativsten Holzwerkstoffen unserer Zeit. Das hochfeste, formstabile Schichtholz wird aus speziell ausgewählten Furnieren hergestellt und ermöglicht besonders leichte, tragfähige und dimensionsstabile Konstruktionen – im Neubau ebenso wie im modernen Holzsystembau. Durch seine hervorragende technische Leistungsfähigkeit bietet Kerto® LVL Architekten, Planern und Holzbaubetrieben eine wirtschaftliche, präzise und nachhaltige Lösung für verschiedenste Bauaufgaben.

Ob Träger, Stützen, Platten oder Wandelemente: Die Materialqualität sorgt für zuverlässige Ergebnisse und eröffnet ein breites Spektrum konstruktiver Möglichkeiten.

Modernste Fertigungstechnik, die ab 2026 in einer neuen, hochautomatisierten Fabrik zum Einsatz kommen wird, ermöglicht eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Materials und eine Fertigung auf höchstem Niveau. So profitieren Sie von einer Kombination aus technischer Präzision, nachhaltigem Ursprung und Liefersicherheit.

Mit unserem stark erweiterten SCS-Lagersortiment steht Ihnen nun eine deutlich breitere Auswahl an Kerto®-LVL-Varianten zur Verfügung. Diese Sortimentserweiterung schafft Flexibilität für Ihre Projekte, reduziert Planungs- und Bauzeiten und ermöglicht, Konstruktionen noch effizienter umzusetzen.

Dank der hohen Verfügbarkeit, kurzen Lieferwege und unserer technischen Beratung können Sie Ihre Projekte schnell, wirtschaftlich und präzise realisieren.

Lassen Sie sich auf den nächsten Seiten inspirieren und entdecken Sie, wie Kerto® LVL Ihre nächsten Bauvorhaben noch effizienter, moderner und nachhaltiger gestaltet.



Stefan Günther
Holzbetriebswirt
Produktmanager Holzwerkstoffe / Dämmung / Stegträger
Innendienst Einkauf – Verkauf

Tel. +49 (0) 82 24 / 96 60 – 116

stefan.guenther@scheiffele-schmiederer.de

Stand: April 2026, Irrtümer und Änderungen vorbehalten!

Bitte beachten Sie, dass Farbtonabweichungen der Abbildungen zum Originalfarbton drucktechnisch unvermeidbar sind.

Inhalt

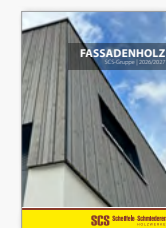
- 4 Nachhaltigkeit bei Metsä Wood
- 6 Nachhaltigkeit mit Kerto® LVL
- 8 Kerto® LVL in der Übersicht
- 10 Kerto® LVL Q
- 12 Kerto® LVL L
- 14 Kerto® LVL S
- 16 Schwelle und Rähm aus Kerto® LVL L
- 18 Kerto® GLVL
- 20 Kerto® LVL T
- 22 Kerto®-LVL-Balken
- 23 Ersparnisse mit Kerto® LVL
- 25 Ausführungsdetail
- 26 Sanierung und Umbauten mit Kerto® LVL
- 27 Vorbemessungsdiagramm
- 28 Kerto® LVL Q – Stufenfalzplatte
- 29 Praktische Berechnungs- und Planungswerkzeuge
- 30 SCS Lagersortiment Kerto® LVL
- 32 SCS Präzisionsabbund

Entdecken
Sie auch

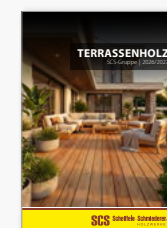
Komplettes
SCS-Lagersortiment



SCS
Fassadenbroschüre



SCS
Terrassenbroschüre



SCS
»Thema des Monats«-Flyer



... und mehr!



Nachhaltigkeit bei Metsä Wood

Metsä Wood ist Teil der Metsä Group, einer weltweit tätigen finnischen Forstindustriegruppe. Nachhaltigkeit ist das Kernthema bei Metsä und begleitet alle Aktivitäten – vom Wald bis hin zu sämtlichen Produkten des Unternehmens. Metsä Wood hat sich zum Ziel gesetzt, durch innovative Holzprodukte, Ressourceneffizienz in der gesamten Wertschöpfungskette und durch den effektiven Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen zum weltweiten Vorreiter für nachhaltiges Bauen zu werden.

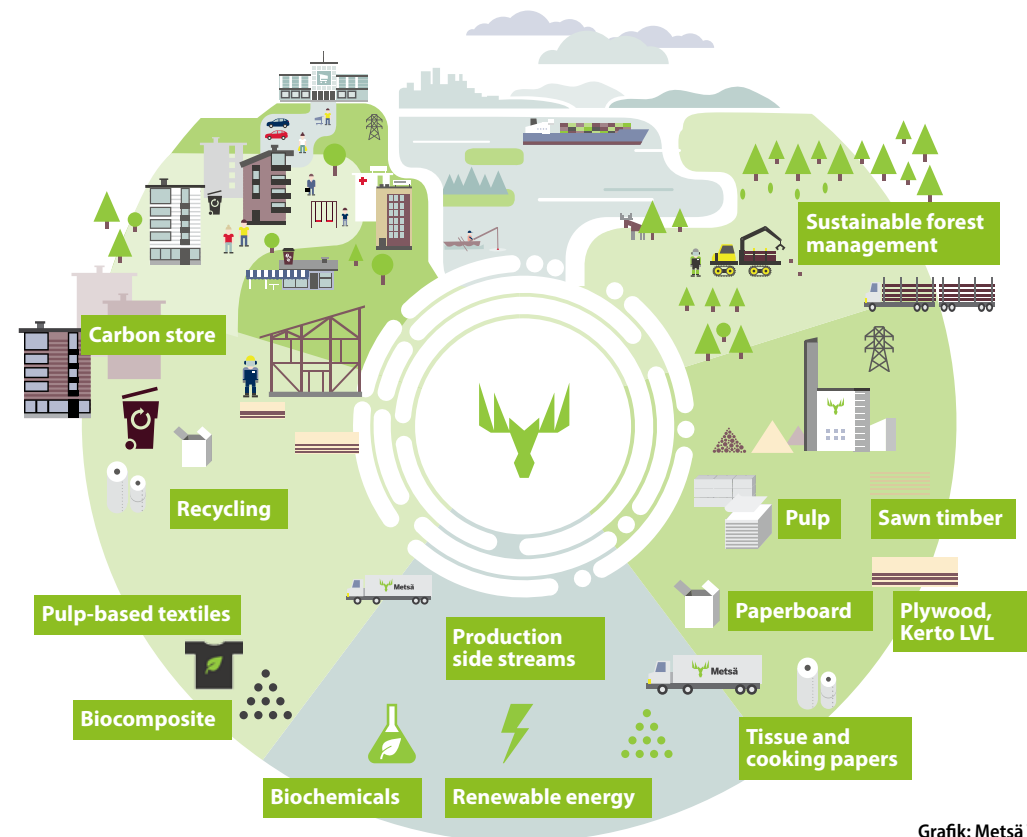
Hierbei hat Metsä sich insbesondere drei Kundensegmenten verschrieben: Baugewerbe, Handel und Nutzfahrzeugindustrie. Durch die Lieferung hochwertiger Holzprodukte bietet Metsä seinen Kunden nachhaltige, kostengünstige und langlebige Alternativen. Hauptprodukte sind Kerto® LVL, Birken- und Fichtensperrholz sowie weiterverarbeitetes Schnittholz (Großbritannien). Materialeffiziente Holzprodukte speichern CO₂ und spielen eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels.

Rohstoffe

Holz ist der Hauptrohstoff von Metsä Wood. Es stammt aus nachhaltig bewirtschafteten nordischen Wäldern, in denen weniger abgeholzt wird als nachwächst. Der Großteil des verwendeten Holzes stammt aus Wäldern, die den 90.000 Forstbesitzern der Metsä Group gehören. Metsä Group lieferte im Sommer 2021 etwa 35 Millionen Setzlinge an finnische Forstbesitzer – so werden bei Verjüngungsschlägen für jeden gefällten Baum vier neue Setzlinge gepflanzt.

Nachhaltigkeitsdatenblatt

Bei der Minderung des Klimawandels ist es entscheidend zu wissen, welche Belastung jedes Material für die Umwelt darstellt und auf das Design zu achten, um ein Produkt auszuwählen, das nicht nur für die Anwendung geeignet ist, sondern auch die nachhaltigste Wahl darstellt.



Grafik: Metsä Wood



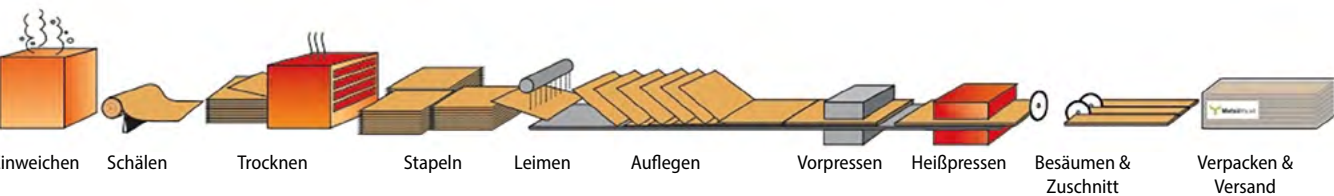
ZUR VOLL-
STÄNDIGEN
PDF-ANSICHT



Nachhaltigkeit mit Kerto® LVL

Kerto® LVL ist ein hochwertiges Furnierschichtholz. Es besteht aus mehreren Furnierschichten Nadelholz – in der Regel Fichtenholz –, das in Finnland aus Forstwirtschaft von Metsä Wood gewonnen wird.

Die einzelnen Schälturniere sind jeweils 3 mm dick und werden in einem Durchlaufverfahren mit versetzten Stößen verklebt. Je nach Bedarf können die bis zu 25 m langen Kerto®-LVL-Platten zugeschnitten werden. Außerdem sind vielfältige Bearbeitungen möglich.



Grafik: Metsä Wood

Für einen Holzwerkstoff ist Kerto® LVL außergewöhnlich fest. Das liegt daran, dass die natürlichen Fehlstellen des Holzes bei der Verarbeitung zu Furnierschichtholz minimiert und verteilt werden. Durch die Verklebung werden Fehlstellen auf eine Dicke von 3 mm begrenzt.

- Die Furnierschichten werden abgeschält wie der Baum gewachsen ist.
- Das innenliegende Holz des Baumstammes ist schwerer als das von Außen. Daraus ergeben sich die unterschiedlichen Gewichts-Qualitäten von Q und S (sehr hochwertig) zu L und T (leichter und etwas weniger hochwertig).

Mehrwert Kerto® LVL auf den Punkt

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| ✓ Effizient | ✓ Schlanke Konstruktionen |
| ✓ Ressourcenschonend | ✓ Effektive Details |
| ✓ Nachhaltiges Produkt | ✓ Schnelle und einfache Verarbeitung |
| ✓ Ökologisch | ✓ Gerade – leicht – robust! |



GRÖSSTE FICHTENHOLZQUELLE EUROPAS
BIETET VERSORGUNGSSICHERHEIT

WENIG PRODUKT-ABFÄLLE!

EFFEKTIVE AUSNUTZUNG DER RESSOURCE HOLZ
DURCH DEN SCHÄLPROZESS

Foto: Metsä Wood



Foto: © stock.adobe.com

Kerto® LVL in der Übersicht

Mit Querlagen

Kerto® Q
Plattenware



→ Mehr ab Seite 10

Kerto® Q
Stangenware



Ohne Querlagen

Kerto® S
Stangenware



→ Mehr ab Seite 14

Kerto® T
Stangenware



Fotos: Metsä Wood

→ Mehr ab Seite 20

Kerto® L
Plattenware



→ Mehr ab Seite 12

Kerto® L
Stangenware



→ Mehr ab Seite 16

Kerto Q und Kerto S:

- Mittlere Rohdichte 510 kg / m³
- Charakteristische Rohdichte 480 kg / m³

Kerto L und Kerto T:

- Mittlere Rohdichte 440 kg / m³
- Charakteristische Rohdichte 410 kg / m³

Produktionsgrößen

- Längen: min. 2000 mm / max. 25000 mm
- Breiten: min. 40 mm / max. 2500 mm
- Stärken: min. 21 mm / max. 75 mm

Kerto® LVL Q

Kerto® LVL Q ist ein lasttragendes und formstabiles Produkt, das sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Konstruktionen eingesetzt werden kann. Kerto® LVL Q kann in den anspruchsvollsten Anwendungen eingesetzt werden. Die Verwendung großer Kerto®-LVL-Platten-Formate sorgt für eine hohe Materialeffizienz und minimiert die Montagezeit.

Das Furnierschichtholz wird aus 3 mm dicken, festigkeitssortierten Nadelholzfurnieren hergestellt, von denen etwa 20 % in Querrichtung verlaufen. Die Furniere sind mit einem wetter- und kochfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verleimt. Q-panel hat ein hervorragendes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis. Die Querfurniere sorgen für eine ausgezeichnete Formstabilität und erhöhen die Querfestigkeit und Steifigkeit der Platte. Kerto® LVL Q ist aufgrund seiner Steifigkeits- und Festigkeitseigenschaften sowie des geringen Gewichts, ein ideales Material für tragende Anwendungen wie Decken-, Wand- und Dachelemente. Es kann sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Anwendungen eingesetzt werden

Hauptanwendungen

Konstruktive Anwendungen:

- Plattenprodukt für Dach-, Decken- und Wandkonstruktionen
- Hohe und schlanke Balken
- Unterzüge, Fenster- und Türstürze
- Portalrahmen

Industrielle Anwendungen:

- Freiformteile als Balken und Platten (CNC-Bearbeitung)
- Türen und Fenster
- Komponenten für vorgefertigte Dach-, Decken- und Wandelemente, sowie Module
- Betonschalung

Vorteile

- ✓ Hohe Festigkeit und Steifigkeit
 - ✓ Ausgezeichnetes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis
 - ✓ Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen
 - ✓ Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage
 - ✓ Einfach zu befestigen, zu nageln und zu bohren
 - ✓ Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz
- ✓ Hohe und schlanke Balken für energieeffiziente Konstruktionen
 - ✓ Großformatige Platten bis zu 2500 mm Breite und 20 m Länge
 - ✓ Einfache Bemessung mit der kostenlosen Finnwood-Software
 - ✓ Hergestellt aus nachhaltigem, nordischem Holz und PEFC-zertifiziert
 - ✓ Kerto® LVL Furnierschichtholz (1 m³) enthält durchschnittlich ein gespeichertes Kohlenstoffäquivalent von 783 kg CO₂



Foto: Metsä Wood, © Tomoyo Nakamura

Technische Informationen

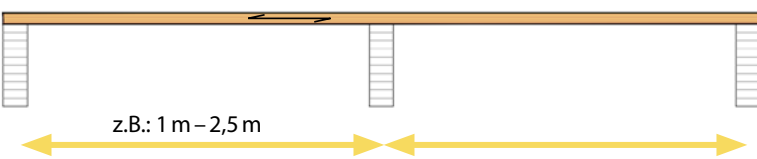
Dach und Deckenbeplankung

Vorbemessungsbeispiel
üblicher* Dach- und Deckenaufbau

Anwendung	Sparren, Balkenabstand	Plattenstärke
Decke	1,5 m	d = 39 mm
Decke	1,8 m	d = 51 mm
Steildach	2,1 m	d = 39 mm

*Aufbau: Dach mit Ziegeln; Decke mit Fließestrich

Statisches System: Mehrfeldträger



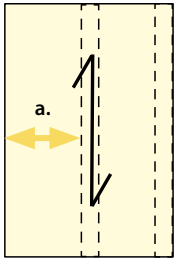
Ausragender Dachüberstand

Vorbemessungsbeispiel
üblicher* Dachaufbau

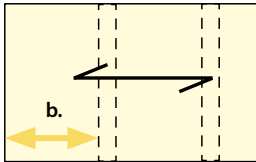
Platten	a	b	c	d
d = 39 mm	a. 0,65 m	b. 1,1 m	c. 0,55 m	d. 0,6 m
d = 45 mm	a. 0,75 m	b. 1,25 m	c. 0,65 m	d. 0,7 m
d = 51 mm	a. 0,85 m	b. 1,40 m	c. 0,75 m	d. 0,8 m
d = 57 mm	a. 0,95 m	b. 1,55 m	c. 0,85 m	d. 0,9 m

*Flachdach mit Dämmung & Abdichtung, gk 0,15 kN / mm², sk 0,85 kN / mm²

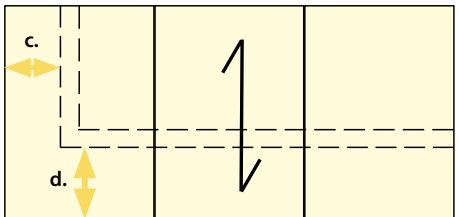
a. Auskragung nur quer zur Platte



b. Auskragung nur längs zur Platte



c. und d. Auskragung über Eckbereich

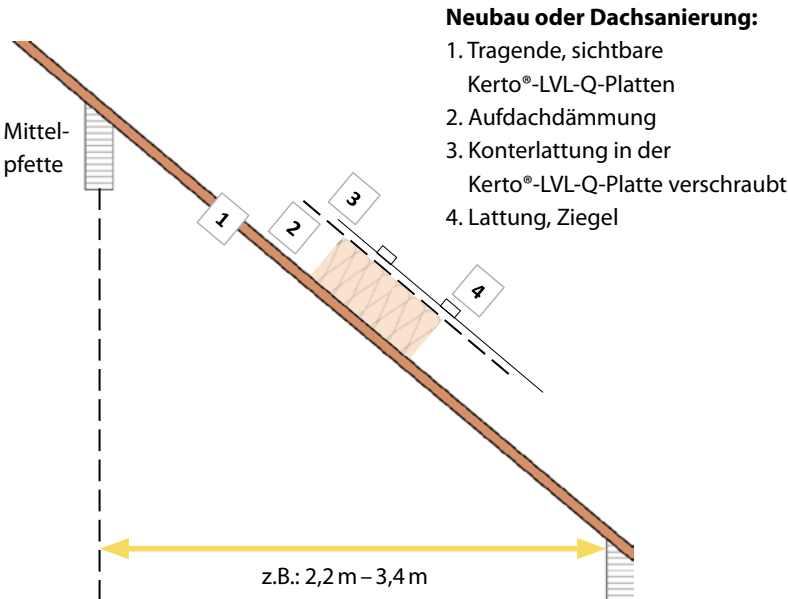


Kerto®-LVL-Q-Bausystem: Dach

Vorbemessungsbeispiel*

Plattenstärke	Pfettenabstand Dachneigung 40°	Pfettenabstand Dachneigung 15°
d = 45 mm	2,7 m	2,2 m
d = 51 mm	3,0 m	2,5 m
d = 57 mm	3,4 m	2,8 m

*Steildach mit Ziegeln
Zweifeldsystem mit Fuß-, Mittel und Firstpfette



Grafiken: Metsä Wood

Kerto® LVL L

Kerto® LVL L kombiniert hervorragende technische Eigenschaften mit geringem Gewicht und hoher Dimensionsstabilität. Die Platte ist sowohl für den horizontalen als auch für den vertikalen Einsatz in leicht beanspruchten und nicht tragenden Anwendungen konzipiert. Die Verwendung großer Kerto®-LVL-Platten-Formate sorgt für eine hohe Materialeffizienz und minimiert die Montagezeit.

Das Furnierschichtholz wird aus 3 mm dicken, leichten Nadelholzfurnieren hergestellt. Annähernd 20% der Furniere sind in Querrichtung ausgerichtet. Die Furniere sind mit einem wetter- und kochfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verleimt. L-panel ist ein leichtgewichtiges Produkt mit guten Festigkeitseigenschaften. Die Querfurniere sorgen für eine ausgezeichnete Dimensionsstabilität und erhöhen die Querfestigkeit und -steifigkeit der Platte. Kerto® LVL L ist ein ideales Material für leichte und nicht tragende Anwendungen wie Wand- und Deckenplatten, Möbel, Verpackungen, Türen und Fenster.

Hauptanwendungen

Konstruktive Anwendungen:

- Komponenten für gering belastete oder nicht tragende Anwendungen
 - Platten für Decken, Dächer und Böden
- Beplankung für Holzrahmenbau
 - Auch sichtbare Beplankungen möglich
 - Massivholzbausystem für Wände

Industrielle Anwendungen:

- Türen, Fenster, Möbel und Verpackungen
- Betonschalung

Vorteile

- ✓ Gutes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis
 - ✓ Großes und leichtgewichtiges Plattenprodukt
 - ✓ Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen
 - ✓ Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage
 - ✓ Einfach zu befestigen, zu nageln und zu bohren
 - ✓ Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz
- ✓ Großformatige Platten bis zu 2500 mm Breite und 20 m Länge
 - ✓ Bis zu 10 % geringere Wärmeleitfähigkeit (λ-Wert) als Standard Kerto® LVL
 - ✓ Hergestellt aus nachhaltigem, nordischem Holz und PEFC-zertifiziert
 - ✓ Kerto® LVL Furnierschichtholz (1 m³) enthält durchschnittlich ein gespeichertes Kohlenstoffäquivalent von 783 kg CO₂

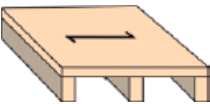


Fotos: Metsä Wood

Vorbemessung Kerto® LVL L und Q Platten für Dach

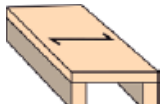
Dach mit 1,5 kN/m² Eigenlast
Schneelast sk = 0,65 kN/m²

Spannrichtung der Platten **QUER** zu den Sparren oder Koppelpfetten



2-Feldträger

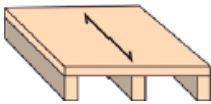
Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	21	21
0,625	21	21
0,7	21	21
0,85	24	21
1,0	27	24
1,25	33	27
1,5	39	33
2,0	45	39
2,5	57	51
3,0	69	63
3,5	–	69
3,7	–	75



1-Feldträger

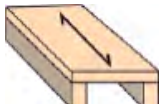
Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	21	21
0,625	21	21
0,7	21	21
0,85	24	21
1,0	33	27
1,25	39	33
1,5	45	39
2,0	57	51
2,5	75	63
3,0	–	75
3,1	–	75

Spannrichtung der Platten **LÄNGS** zu den Sparren oder Koppelpfetten



2-Feldträger

Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	24	21
0,625	27	27
0,7	33	27
0,85	39	33
1,0	45	39
1,25	57	45



1-Feldträger

Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	27	27
0,625	33	27
0,7	39	33
0,85	45	39
1,0	57	45
1,25	69	57
1,5	–	69
1,6	–	75

Vorbemessung Kerto® LVL L und Q Platten für Decke

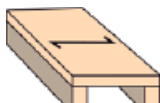
Decke mit 1,25 kN/m² Eigenlast
Verkehrslast 2,8 kN/m² Kat A

Spannrichtung der Platten **QUER** zu den Deckenbalken



2-Feldträger

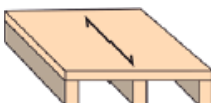
Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	21	21
0,625	21	21
0,7	21	21
0,85	24	21
1,0	30	27
1,25	39	30
1,5	45	39
1,75	69	51
2,0	–	63
2,3	–	75



1-Feldträger

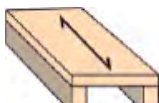
Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	21	21
0,625	21	21
0,7	24	21
0,85	27	24
1,0	33	30
1,25	39	39
1,5	51	45
1,75	69	51
2,0	–	63
2,2	–	75

Spannrichtung der Platten **LÄNGS** zu den Deckenbalken



2-Feldträger

Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	27	27
0,625	33	27
0,7	39	33
0,85	45	39
1,0	51	45
1,25	63	57



1-Feldträger

Stützweite	Kerto® LVL L	Kerto® LVL Q
0,5	33	27
0,625	39	33
0,7	45	39
0,85	51	45
1,0	57	51
1,25	75	63
1,4	–	75

Grafiken: Metsä Wood

Kerto® LVL S

Kerto® LVL S kombiniert hervorragende technische Leistungsfähigkeit mit einfacher Anwendung. Zu den wesentlichen Eigenschaften gehören Festigkeit, Dimensionsstabilität und ein geringes Gewicht. Die ideale Wahl für alle Arten von Bauprojekten – Renovierung, Neubauten, Fertighäuser und Fertigteilelemente.

Das Furnierschichtholz wird aus 3 mm starken, festigkeitssortierten Nadelholzurnieren hergestellt. Die Faserrichtung ist bei allen Furnieren gleich. Die Furniere sind mit einem koch- und wetterfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verbunden. S-beam kann sowohl als horizontaler als auch als vertikaler Träger in verschiedenen Konstruktionsanwendungen eingesetzt werden. Kerto® LVL S verfügt über ein ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, das große Spannweiten bei minimaler Durchbiegung ermöglicht. Der Einbau kann ohne schwere Maschinen durchgeführt werden, dies ist insbesondere bei beengten Platzverhältnissen von Vorteil.

Hauptanwendungen

Konstruktive Anwendungen:

- Hauptträger und Unterzüge
- Tür-/Fenstersturz
- Deckenbalken
- Sparren und Pfetten
- Fachwerkträger
- Ständer und Stützen
- Portalrahmen
- Komponenten für Dach-, Decken- und Wandelemente

Industrielle Anwendungen:

- Industrie- und Schwerlast-Türzargen
- Betonschalungen
- Gerüstbau

Vorteile

- ✓ Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- ✓ Ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht
- ✓ Große Spannweiten bei minimaler Durchbiegung
- ✓ Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen
- ✓ Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage
- ✓ Einfach zu befestigen mit Klammern, Nägeln und Schrauben
- ✓ Einfach zu bearbeiten mit herkömmlichen Holzbearbeitungsmaschinen
- ✓ Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz
- ✓ Einfache Bemessung mit der kostenlosen Finnwood Bemessungssoftware
- ✓ Hergestellt aus nachhaltigem nordischem Holz und PEFC-zertifiziert
- ✓ Kerto® LVL Furnierschichtholz (1 m³) enthält durchschnittlich ein gespeichertes Kohlenstoffäquivalent von 783 kg CO₂



Foto: Metsä Wood

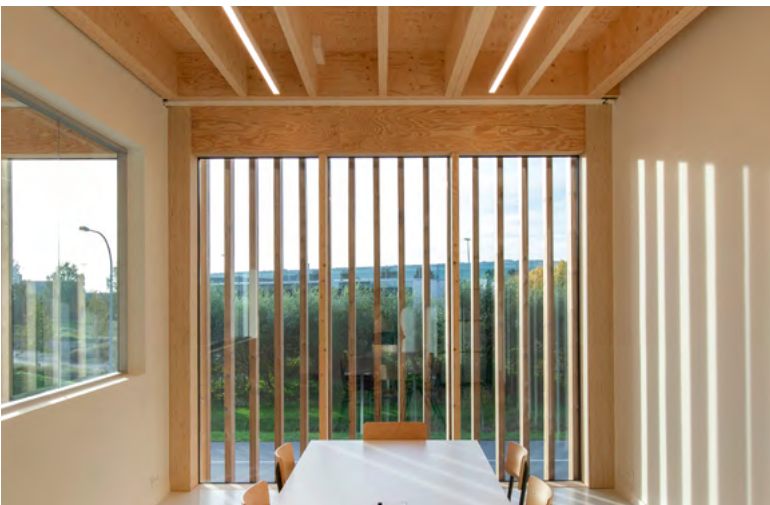


Foto: PRISQ, Belgium

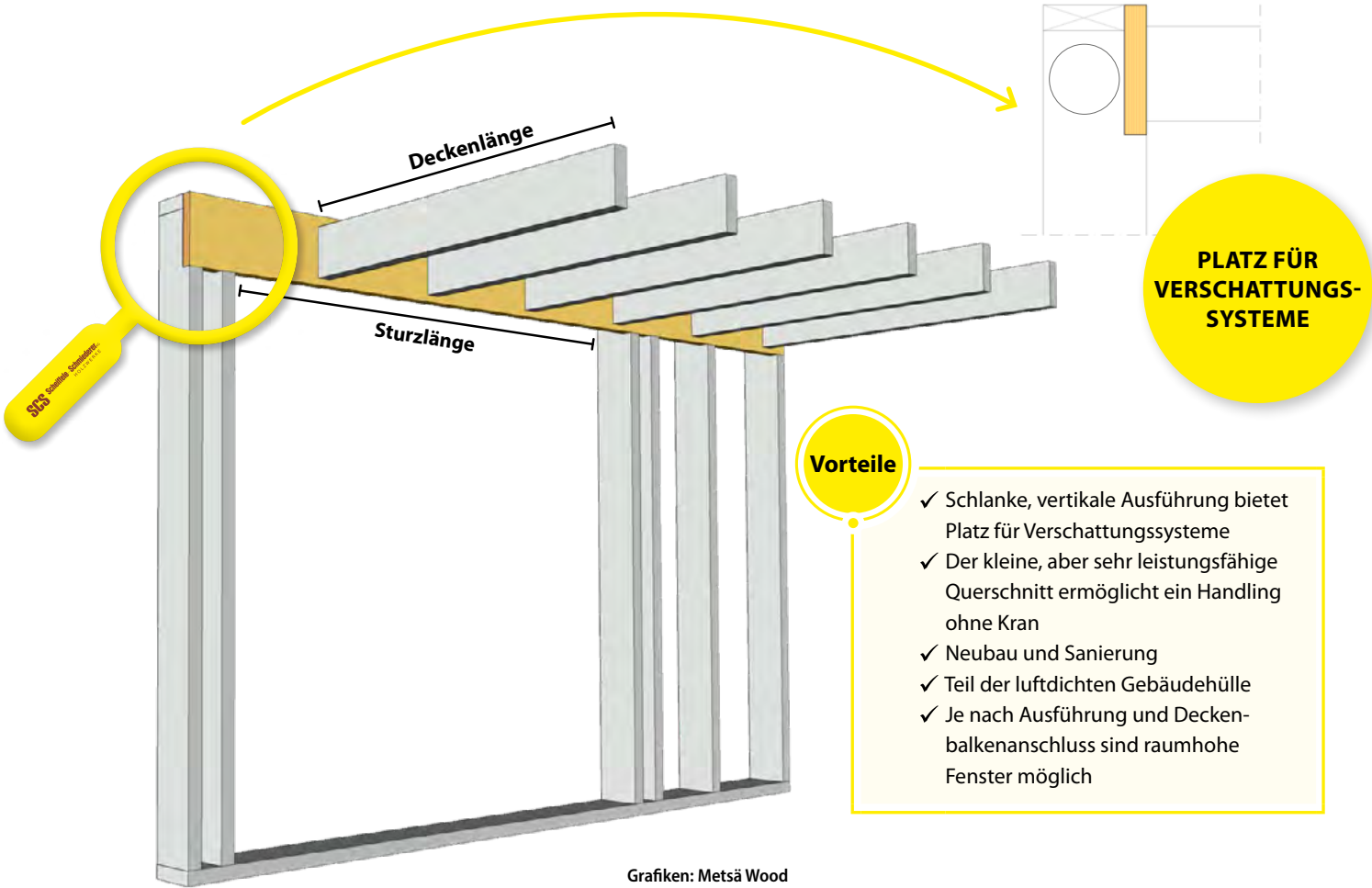
Vorbemessung Kerto® LVL Q für Sturz

Mittelschwerer Deckenaufbau: $g_k 2,0 \text{ kN/m}^2 + q_k 2,8 \text{ kN/m}^2$
Deckenlänge: 5,0 m

Sturzlänge [mm]						
	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Kerto Q d = 45 mm	45 x 200	45 x 260	45 x 360	45 x 400	45 x 450	45 x 600
Kerto Q d = 57 mm	57 x 200	57 x 240	57 x 300	57 x 360	57 x 450	57 x 600

Schwerer Deckenaufbau: $g_k 3,5 \text{ kN/m}^2 + q_k 2,3 \text{ kN/m}^2$
Deckenlänge: 5,0 m

Sturzlänge [mm]						
	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Kerto Q d = 45 mm	45 x 240	45 x 280	45 x 360	45 x 450	45 x 600	45 x 600
Kerto Q d = 57 mm	57 x 200	57 x 260	57 x 360	57 x 400	57 x 450	57 x 600



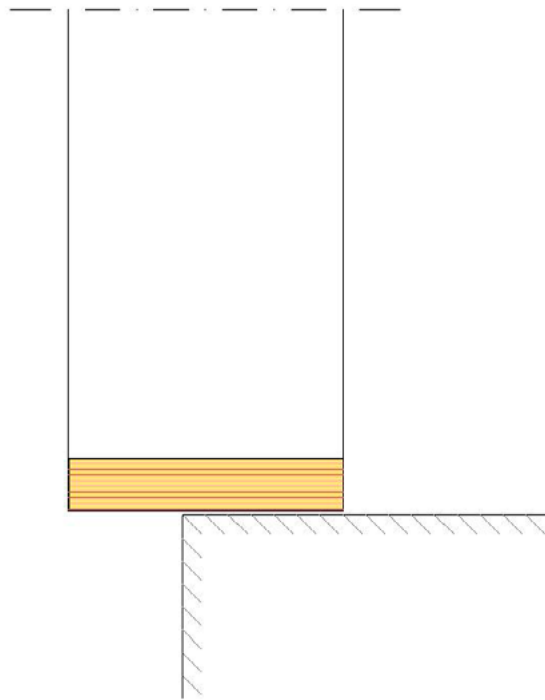
Vorteile

- ✓ Schlanke, vertikale Ausführung bietet Platz für Verschattungssysteme
- ✓ Der kleine, aber sehr leistungsfähige Querschnitt ermöglicht ein Handling ohne Kran
- ✓ Neubau und Sanierung
- ✓ Teil der luftdichten Gebäudehülle
- ✓ Je nach Ausführung und Deckenbalkenanschluss sind raumhohe Fenster möglich

Grafiken: Metsä Wood

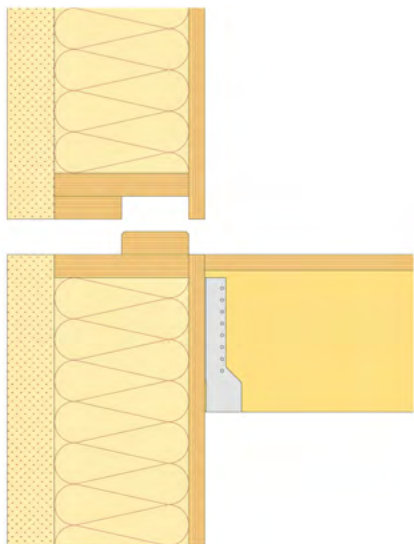
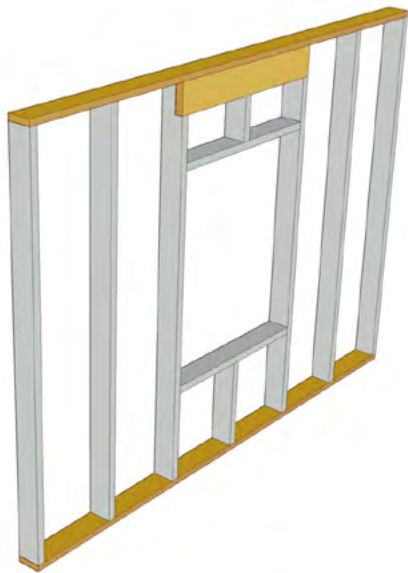
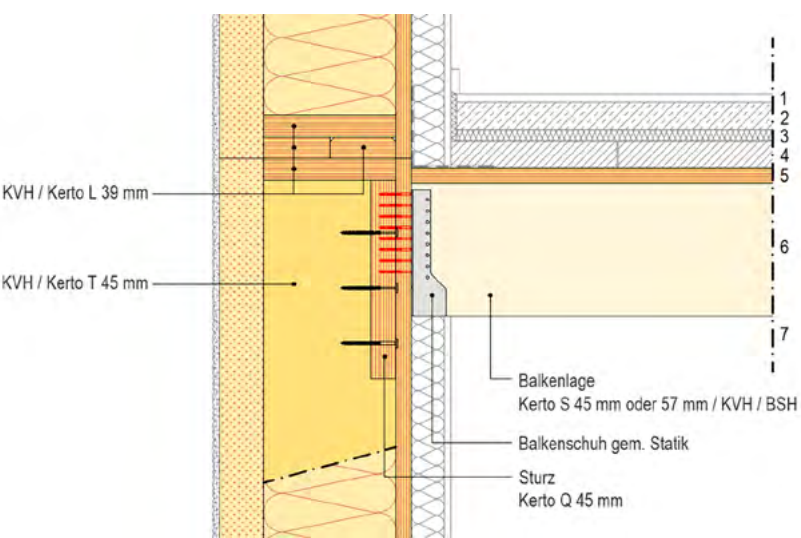
Alle endgültigen Bemessungen von Konstruktionen sollten grundsätzlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!

Schwelle und Rähm aus Kerto® LVL L –
Qualitätssprung im Holzrahmenbau



Schwelle und Rähm aus Kerto® LVL

1 – 3 Geschosse
Kerto® LVL L 45 x 120 mm bis 45 x 200 mm



Fotos / Grafiken: Metsä Wood

Kerto® GLVL

GLVL-Q

Hergestellt aus Kerto®-LVL-Q-Panel zur Anwendung als Schwelle, Rähm oder Träger

Eigenschaften:

- Fineline-Optik: sortenrein aus nordischer Fichte hergestellt
- Holzfeuchte: 8–10 %
- Dimensionsstabil: hohe Maßgenauigkeit
- Hohe Steifigkeit: kein Verdrehen
- Hohe Festigkeit
- Setzungssicher durch hohe Druckfestigkeit (9 N/mm²)
- Hoher Lastabtrag

Einsatzzweck:

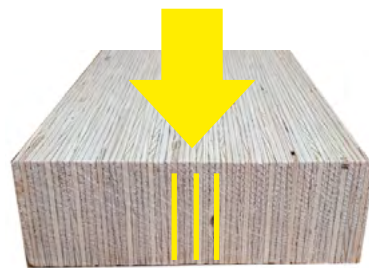
- Anwendung als Schwellen, Rähm, Stürze oder Unterzüge
- Wirtschaftliches Bauen mit schlanken Querschnitten möglich
- Ideale Unterstützung für den Holzrahmenbau im ein- oder mehrgeschossigen Bau
- Einfache Bearbeitung – auch mit Abbund möglich

3–6 Geschosse

Hochleistungsbauteil: Kerto® GLVL Q oder Kerto® GLVL S, z. B. 60 x 200 mm



9 N/mm²



Kerto GLVL Q Schwelle



Fotos / Grafiken: Metsä Wood

GLVL-Q

als kommissionierte Listenware

- Breiten 60–240 mm
- Höhen 120–1.000 mm
- bis 13,50 Meter
- weitere Dimensionen auf Anfrage
- stückgenau nach Kundenwunsch produziert

IM
CNC-ABBUND
BEARBEITBAR!



GLVL-S

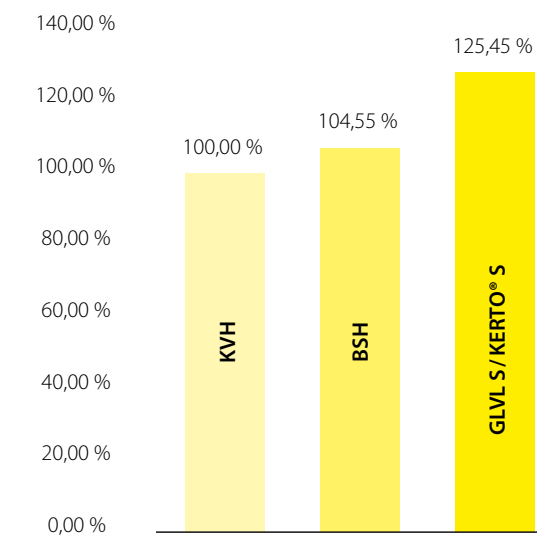
Hergestellt aus Kerto®-LVL-S-Panel zur Anwendung von Unterzügen, Trägern und Deckenelementen

Eigenschaften:

- Fineline-Optik: sortenrein aus nordischer Fichte hergestellt
- Holzfeuchte: 8–10 %
- Dimensionsstabil und hohe Maßgenauigkeit
- Hohe Biegefestigkeit

Einsatzzweck:

- Anwendung als Unterzug, Träger, Pfosten oder Deckenelement
- Wirtschaftliches Bauen mit schlanken Querschnitten oder längeren Spannweiten
- Einfache Bearbeitung (Abbund)

**Balken im Vergleich (Leistungsfähigkeit)**

¹ Vergleichsberechnung des Ingenieurbüro von Fragstein unter Annahme einer weitgespannten Decke, Gebrauchstauglichkeitsnachweise werden maßgebend.

- Ca. **20 %** Breitenreduktion im Vergleich zu **BSH** möglich
- Ca. **20 %** mehr Lastaufnahme bei **DECKEN-ELEMENTEN** möglich



Kerto® LVL T

Kerto® LVL T ist ein perfektes Produkt für tragende und nicht tragende Innen- und Außenwände. Kerto® LVL T hat ein hervorragendes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht, ist formstabil und lässt sich leicht befestigen und bearbeiten.

Das Furnierschichtholz wird aus 3 mm dicken, leichten Nadelholzfurnieren hergestellt. Die Furniere sind mit einem wetter- und kochfesten Phenol-Formaldehyd-Klebstoff verleimt. Die Faserrichtung ist bei allen Furnieren gleich. Das leichtgewichtige Produkt ist auf der Baustelle einfach zu handhaben.

Hauptanwendungen

Konstruktive Anwendungen:

- Ständer für Innenwände
- Ständer für Außenwände
- Unterkonstruktion von Fußböden

Industrielle Anwendungen:

- Tür- und Fensterrahmen
- Möbel
- Stützrahmen für Beton-/Schalungsformen
- Verpackungsindustrie

Vorteile

- ✓ Leichtes Produkt aus Kerto®LVL Furnierschichtholz, einfach zu handhaben und manuell auf der Baustelle zu bewegen
- ✓ Ausgezeichnetes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis
- ✓ Hohe Dimensionsstabilität gegen Verziehen und Verdrehen
- ✓ Gute Verarbeitbarkeit und schnelle Montage
- ✓ Einfach zu befestigen mit Klammern, Nägeln und Schrauben
- ✓ Einfach zu bearbeiten mit herkömmlichen Holzbearbeitungsmaschinen
- ✓ Maßgeschneiderte Produktabmessungen gewährleisten eine hohe Materialeffizienz
- ✓ Hergestellt aus nachhaltigem, nordischem Holz und PEFC-zertifiziert
- ✓ Kerto® LVL Furnierschichtholz (1 m³) enthält durchschnittlich ein gespeichertes Kohlenstoffäquivalent von 783 kg CO₂



Fotos: Metsä Wood

Tiefe Wandaufbauten mit schlanken Stützen

KERTO® LVL T als Wandständer für höchste Belastung

Durch die hohen Festigkeiten von Kerto® LVL T können Stützenquerschnitte bei Wandkonstruktionen in Holzrahmenbauweise reduziert bzw. höhere Lasten aufgenommen werden. Wandständer aus Kerto® LVL T eignen sich somit hervorragend für hochbelastete Stützen z. B. neben Fensteröffnungen oder tragenden Innenwänden. Kerto® LVL T ist besonders gerade, deshalb eignet es sich hervorragend als Wand-Anfangs-Ständer und neben Fenstern und Türen.

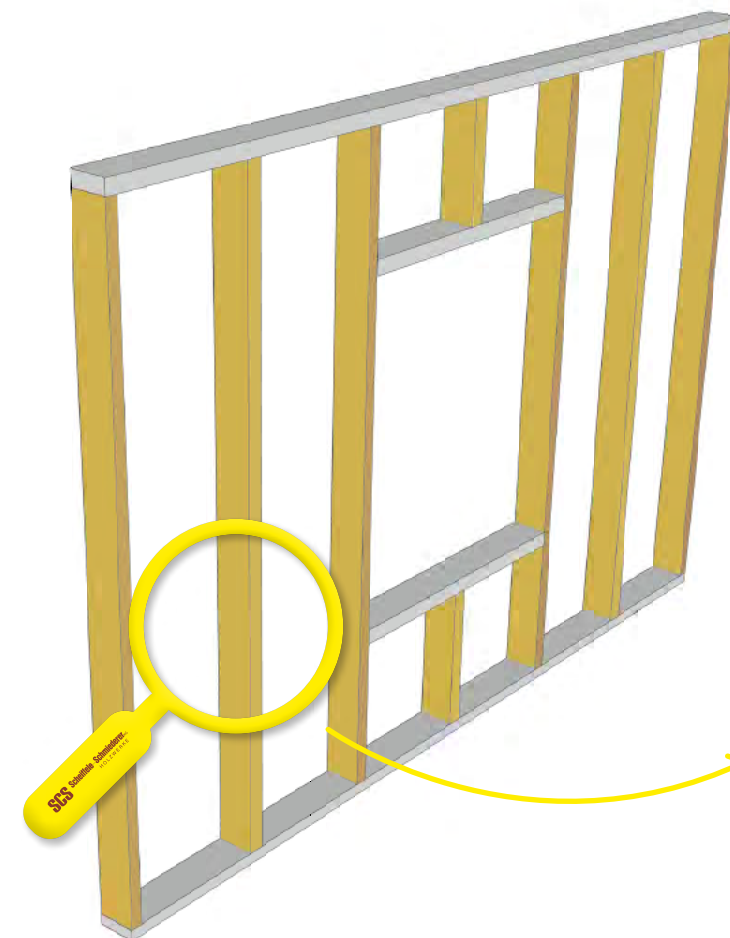


Foto / Grafik: Metsä Wood

Vorteile

- ✓ **Abtragung hoher Lasten:** Ideal für hochbelastete Stützen z. B. neben einer Fensteröffnung. Selbst bei geringen Stützenquerschnitten können hohe Lasten abgetragen werden.
- ✓ **Schlanke Innenwände:** Reduzierte Wandtiefen, dadurch Wohnraumgewinn und Wertsteigerung der Immobilie
- ✓ **Bauphysikalisch verbesserte Detaillausbildung**
- ✓ **Weitere Vorteile von Kerto® LVL T als Wandstütze:** Reduzierte Querschnitte für minimierte Wärmebrücken.
- ✓ **Technisch veredeltes Produkt:** Trocken und dimensionsstabil, somit keine Gefahr von Schwindrissen. Formstabile Bauteile, dadurch große Gefachtiefen möglich. Dauerhaft gerade, dadurch Vorteile während der Nutzung

Kerto®-LVL-Balken

Für KVH zu hoch, für BSH zu schmal, für KERTO® LVL gerade richtig!



Viel-seitig!

- Latte
 - Balkenverstärkung
 - Bohle
 - Konsole
 - Randbohle
 - Schalungsträger
 - Türsturz
- Kiste
 - Trag- und Leiterholme
 - Gaube
 - Überzug
 - Hallenträger
 - Stütze
 - Formgeber
- Vordachplatte
 - Rippenplatte
 - Sparren
 - Pfette
 - Unterzug
 - Unterkonstruktion

Ersparnisse mit Kerto® LVL

Im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionen



	Höhe 240 mm			Höhe 240 mm			Höhe 240 mm		
	Eigenschaft in N/mm²	Breite in mm	Material-einsparung	Eigenschaft in N/mm²	Breite in mm	Material-einsparung	Eigenschaft in N/mm²	Breite in mm	Material-einsparung
Biegung $f_{m,0,edge,k}$	24	120	0 %	24	109	9 %	44	64	47 %
Schub $f_{v,0,edge,k}$	2	120	0 %	2,5	96	20 %	4,2	57	52 %
Druck II $f_{c,0,k}$	21	120	0 %	21,5	117	2 %	35	72	40 %
Druck $f_{c,90,edge,k}$	2,5	120	0 %	2,5	120	0 %	6	50	58 %
Zug II $f_{t,0,k}$	14	120	0 %	17	90	25 %	35	48	60 %
E-Modul $E_{0,mean}$	11000	120	0 %	11000	120	0 %	13800	96	20 %



Sturzlänge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	m³	Breite in mm	Höhe in mm	m³	Material-einsparung
1500	200	200	0,060	45	200	0,014	78 %
2000	200	200	0,080	45	250	0,023	72 %
2500	200	200	0,100	57	280	0,040	60 %
3000	200	200	0,120	57	330	0,056	53 %
3500	200	240	0,168	57	400	0,080	53 %
4000	200	280	0,224	57	480	0,109	51 %

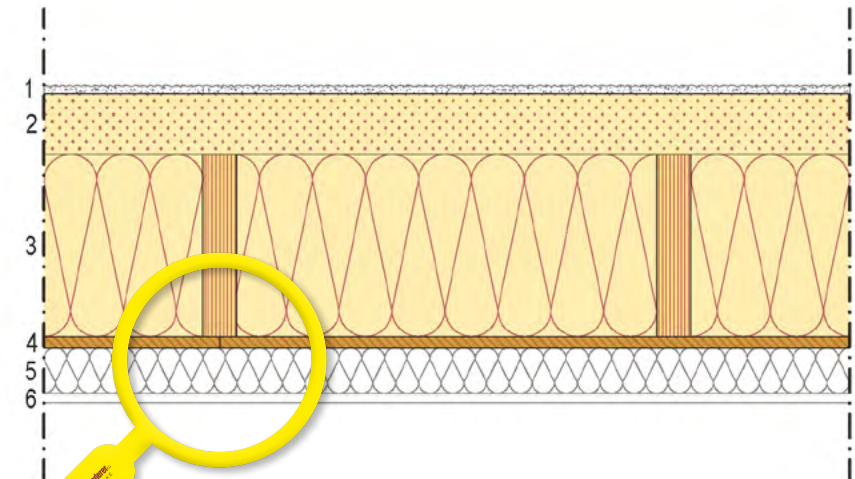
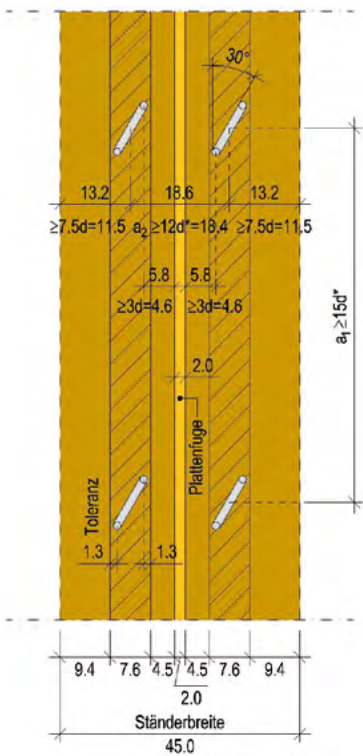
Alle endgültigen Bemessungen von Konstruktionen sollten grundsätzlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!



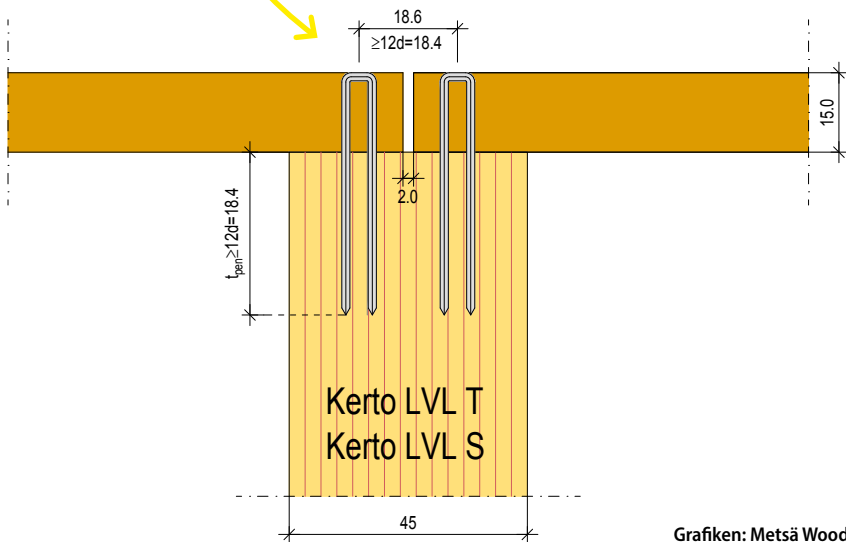
Ausführungsdetail

Tragender Plattenstoß auf 45 mm Kerto®-LVL-T-Wandständer mit einem Holzwerkstoff z. B. OSB

- Stiftförmige Verbindungsmittel dürfen im Gegensatz zu gängigen Holzwerkstoffen bei Kerto® LVL auch in die Schmalfläche eingebaut werden.
- Kerto® LVL besteht aus Nadelholz und ist einfach zu bearbeiten
 - Einbringen von Nägel, Schrauben und Klammern ohne Vorbohren möglich
 - Aufgrund der hohen Festigkeit können weniger Verbindungsmittel mit kleinen Durchmessern und größeren Abständen verwendet werden
 - Verbindungsmittel sind auch in der Schmalfläche zulässig



- Außenwand**
1. Putzsystem
 2. Holzfaserdämmplatte
 3. KVH 60 mm / Kerto® LVL T 45 mm Dämmung
 4. OSB (luftdicht verklebt)
 5. Gedämmte Installationsebene
 6. GKB- / GF-Platte



Grafiken: Metsä Wood

Anmerkung: * $a_1 \cdot a_2 = 225 d^2$
Aufgrund der optimierten Konstruktion wird eine geführte Verklammerung im Werk notwendig.

Vorteile

- ✓ Weniger Holzverbrauch
- ✓ Reduzierter Querschnitt für minimierte Wärmebrücken
- ✓ Trockene, gerade Bauteile für gerade Wände
- ✓ Reduzierter Querholzanteil für formstabile Konstruktionen

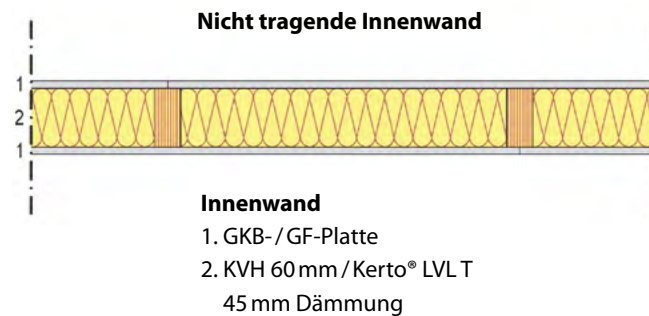
Sanierung und Umbauten mit Kerto® LVL

Nicht tragende Holzrahmenbauwand – KERTO® LVL T

Kerto® LVL T kann mit seinen in Längsrichtung verlaufenden Furnieren als Stiel oder Riegel im Holzrahmenbau eingesetzt werden. Für Fußbodenaufbauten ist es als besonders formstabilen Ausgleichs- bzw. Unterlagsholz die optimale Lösung. Seine Formstabilität und Maßgenauigkeit sorgen im Holzrahmenbau und bei mehrgeschossigen Gebäuden für besonders hohe Qualität.

Vorteile

- ✓ Trocken
- ✓ Dimensionsstabil
- ✓ Stärke 39/45/57 mm
- ✓ Äußerst gerade und verwindungssteif
- ✓ Nordische Fichte, wasserfeste Verbindung
- ✓ Leicht, robust und dabei gut zu bearbeiten
- ✓ Dünne Kerto®-LVL-Schwellen und -Ständer sind sehr leicht und handlich



Balkenverstärkung – KERTO® LVL S und Q

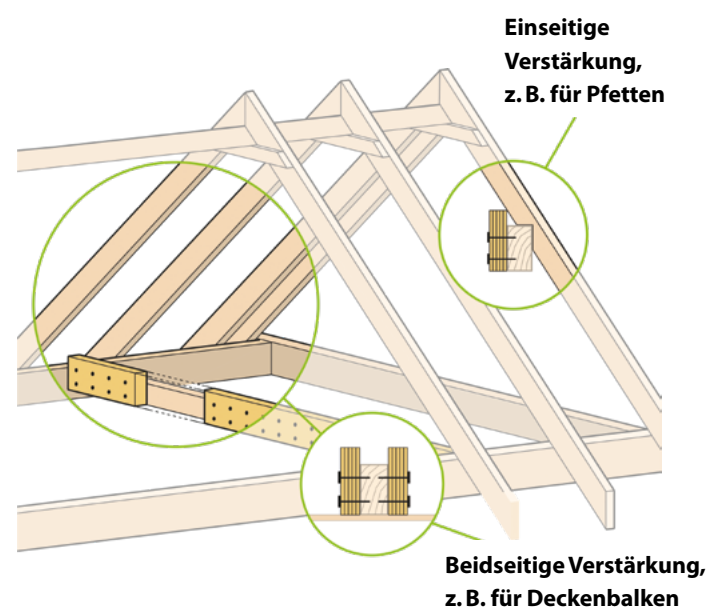
Sanierungen oder Umbauten von bestehenden Gebäuden erfordern häufig Verstärkungsmaßnahmen für Balken, Pfetten, Sparren etc., die durch Bauschäden oder zusätzliche Lasten nicht ausreichend tragfähig sind. Kerto® LVL eignet sich aufgrund seiner besonderen Eigenschaften hervorragend als wirtschaftliches Material für Verstärkungen.

So wird Kerto®-LVL-Furnierschichtholz be- und verarbeitet!

Kerto®-LVL-Furnierschichtholz kann wie Voll- oder Brett-schichtholz vom Zimmermann in üblicher Art und Weise zum Abbund eingesetzt werden. Kerto® LVL wird als Platte mit der Breite von 2,50 m, Länge bis 25 m und Dicken von 21 bis 75 mm hergestellt, woraus die gewünschten Balkenquerschnitte zugeschnitten werden. Zusätzlich sind auch Vorzugsmaße der Kerto®-LVL-Balken erhältlich.

Vorteile

- ✓ Zimmermannsmäßige Be- und Verarbeitung
- ✓ Hohe Belastbarkeit
- ✓ Geringes Eigengewicht: ca. 500 kg / m³, leichter Transport, leichte Montage
- ✓ Schmale, hohe Querschnitte: kurze Verbindungsmittel (Nägel, Schrauben), hohe Widerstandsmomente
- ✓ Furnierschichtholz ist trocken: riss- und verzugsarm
- ✓ Balkenverstärkungen mit gleichzeitigem Höhenausgleich für Deckenbekleidungen und Bodenbeläge
- ✓ Geringere Wärmebrücken als bei Stahl
- ✓ Höherer Feuerwiderstand als bei Stahl
- ✓ Für Dach und Decke; Sparren und Deckenbalken
- ✓ Sehr leistungsstark auch bei dünnen Querschnitten
- ✓ Gerade und verwindungssteif
- ✓ Einfache Verstärkung alter Konstruktionen
- ✓ Die Querlagen stabilisieren und ermöglichen geringe Verbindungsmittel-Randabstände



Vorbemessungsdiagramm

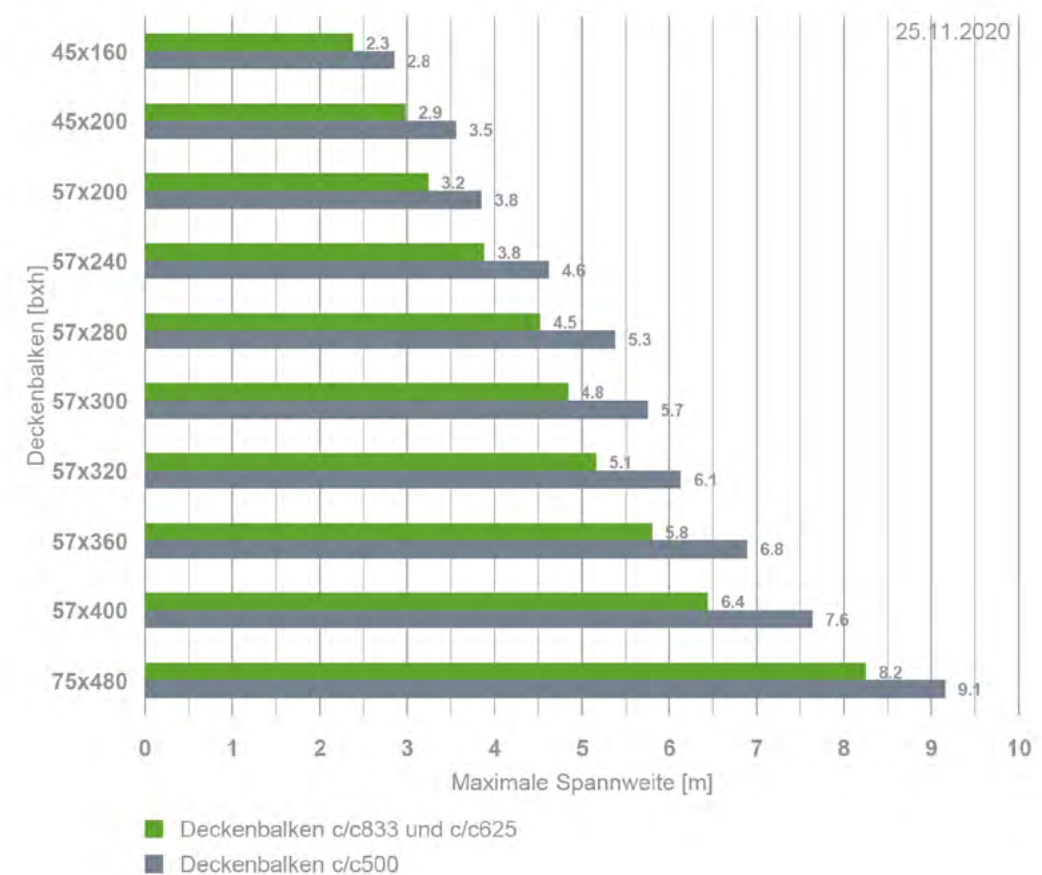
KERTO®-LVL-S-Deckenbalken im Wohnungsbau

Die Vorbemessungsdiagramme für Kerto®-LVL-Balken, -Platten, -Ständer und I-Träger helfen den Konstrukteuren schneller und effizienter zu arbeiten.

In den folgenden Diagrammen sind die gebräuchlichsten Abmessungen gemäß den nationalen Anforderungen für Decken, Dächer und Wände beschrieben. Anhand dieser Bemessungsdiagramme finden Sie die optimalen Querschnitte für den Konstruktionsaufbau Ihres Projektes.

LVL eignet sich für Konstruktionen von Gebäuden auf der Basis von Holz-, Stahl- und Beton. Aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften bietet es eine hohe Materialeffizienz und eine schnelle Verarbeitung, sowohl bei der Vorfertigung als auch bei der Montage an der Baustelle. LVL S und Q können in einer großen Vielzahl von Querschnittsgrößen hergestellt werden und bieten dadurch Möglichkeiten zur Optimierung von Konstruktionen. LVL ist mit gewöhnlichen Holzbearbeitungswerkzeugen einfach und gut zu bearbeiten.

Kerto LVL S-beam Deckenbalken im Wohnungsbau



Anmerkungen:

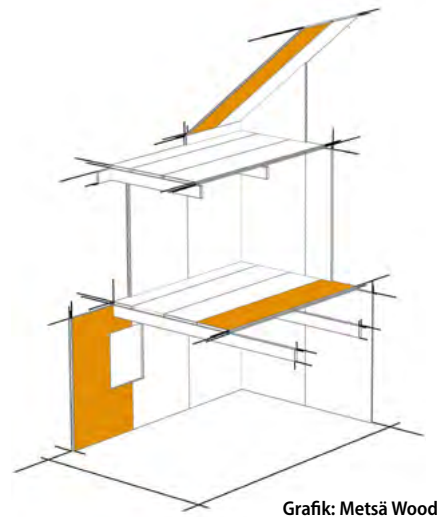
- Die Berechnung erfolgt gemäß der Norm EN 1995-1-1 mit dem Nationalen Anhang Deutschlands.
- Nutzungsklasse 1 oder 2. Schadensfolgeklasse (Consequence Class) CC2 gemäß DIN EN 1990. Die ständige Auflast beträgt 1,5 kN / m².
- Der Trennwandzuschlag = 0,8 kN / m². Die Auflagerlänge beträgt 45 mm oder mehr.
- OSB-3 (22 mm) auf Deckenbalken für die Abstände c/c 500 und 625 mm und OSB-3 (25 mm) für Abstand c/c 833 mm.
- Bemessung nach den Einfamilienhaus Parametern.

- Dieses Dokument ist Eigentum der Metsäliitto Cooperative (Metsä Wood) und ist urheberrechtlich geschützt. Es beinhaltet allgemeine Informationen über die Produkte von Metsä Wood, die nach der harmonisierten Norm hEN 14374 hergestellt werden. Das Bemessungsdiagramm dient lediglich zur Vorbemessung, ersetzt jedoch keine statische Berechnung! Soweit gesetzlich zulässig, haftet die Metsäliitto Cooperative nicht für Verlust, Schäden oder Verletzungen, die aufgrund enthaltener oder auch unterlassener Informationen entstehen können. Metsä Wood und Kerto® LVL sind eingetragene Marken der Metsäliitto Cooperative (Metsä Wood).
- Alle endgültigen Bemessungen von Konstruktionen sollten grundsätzlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Kerto® LVL Q – Stufenfalzplatte

KERTO® LVL Q mit Stufenfalz ist ein neues Massivholzbausystem für Dach, Decke und Wand

Kerto® LVL Q mit Stufenfalz ist ein hochwertiges Furnierschichtholz mit einer vorgefertigten Stufenfalz auf der Längsseite. Kerto® LVL Q wird hergestellt, indem 3 mm dicke Nadelholzurniere verklebt werden. 20% der Furniere werden quer verklebt, wodurch die seitliche Biegefestigkeit und Steifheit der Platte verbessert wird und sie gleichzeitig extrem fest und leicht wird. Die vorgefertigte Stufenfalzverbindung erleichtert die Verwendung der Platte in tragenden, nicht tragenden oder aussteifenden Strukturen. Die Platte ist luftdicht. Wenn die Plattenstöße versiegelt sind (z. B. mit Klebeband), ist keine zusätzliche Dampfbremse erforderlich. Die Stufenfalzplatte kann wie jedes andere Massivholzbausystem eingesetzt werden oder in Kombination mit Pfosten und Rahmen.



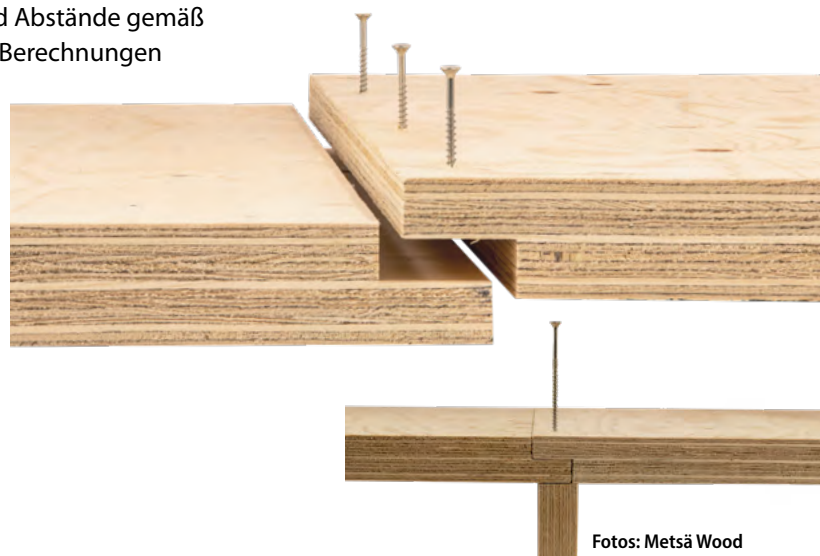
Grafik: Metsä Wood

Stufenfalz-Verbindung

- Nägel
- Schrauben
- Menge und Abstände gemäß statischen Berechnungen

Wand-, Decke- oder T-Verbindung

- Nägel
- Schrauben
- Menge und Abstände gemäß statischen Berechnungen



Fotos: Metsä Wood

Luftdichtigkeit

Kerto® LVL Q mit Stufenfalz kann als Teil eines luftdichten Systems verwendet werden. Die Verbindungen lassen sich leicht mit Klebeband oder einem anderen zugelassenen Dichtmittel abdichten.

Vorteile

- ✓ Geringes Gewicht, sehr gut zu bearbeiten
- ✓ Hergestellt aus nordischer Fichte
- ✓ Materialeffizient
- ✓ Schlanke Massivholzlösung mit einfachen Details



Foto: Metsä Wood, © Tomoyo Nakamura

Praktische Berechnungs- und Planungswerkzeuge

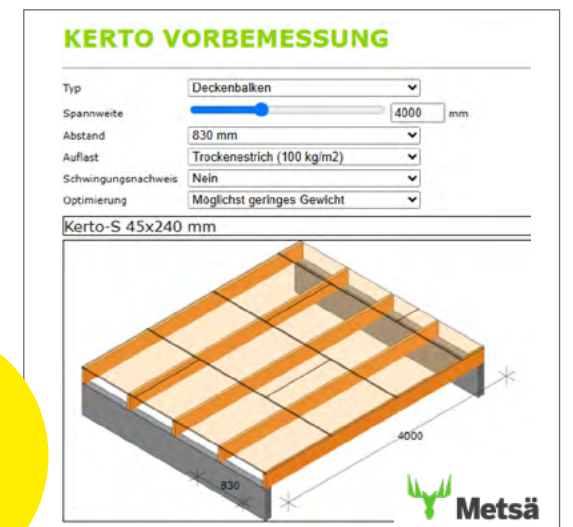
Metsä Wood unterstützt die Planung von Holzkonstruktionen durch die Bereitstellung verschiedener Tools. Diese helfen Ihnen bei der Vorbemessung Ihrer Projekte und Details und reduzieren so den Zeit- und Ressourcenaufwand auf der Baustelle.

Metsä Wood Toolbox

Kerto®-LVL- und Finnjoist-Konstruktionen planen

Metsä Wood Predesigner ist ein nützliches Online-Tool für schnelle und einfache statische Berechnungen von Holzwerkstoffen für alle Endgeräte (Tablets, Handys, Laptops). Entdecken Sie die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Holzwerkstoffen.

Zum
Online-Tool

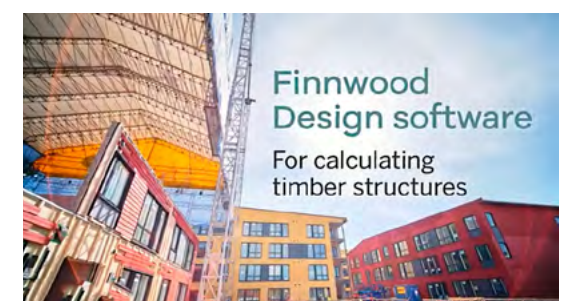


Finnwood® Bemessungssoftware

Berechnungen für einzelne Träger und Stützen durchführen

Die benutzerfreundliche Finnwood®-Software berechnet Tragwerke für einzelne Träger und Stützen aus Kerto® LVL und anderen Metsä-Wood-Produkten. Dank der intuitiven Oberfläche lassen sich Bauteile schnell, effizient und effektiv konstruieren. Mit Finnwood können Sie die Geometrie des Tragwerks frei wählen – inklusive Spannweiten, Auflagerbreiten, Neigungen, Lasten und mehr. Nach der Auswahl berechnet die Software die optimale Bauteilgröße und erstellt die vollständigen statischen Berechnungen – ganz einfach!

Die Software steht zum **kostenlosen Download** auf der Metsä-Wood-Website bereit (für die deutsche Version, bitte auf den entsprechenden Link klicken).



Zum
Download

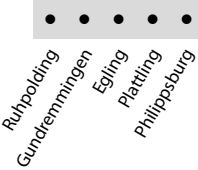




Furnierschichtholz Kerto® LVL Q – Plattenware

- für flächige Anwendungen (Dach-, Deckenschalung)
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-847
- einseitig geschliffen
- mind. 90 % PEFC

Format (cm)	Stärke (mm)				
600 x 250	27	33	39	45	51
	6 St.	6 St.	6 St.	5 St.	5 St.
600 x 250	57	63	69	75	
	4 St.	4 St.	4 St.	4 St.	



Furnierschichtholz Kerto® LVL L – Plattenware

- für tragende Anwendungen mit leichter Beanspruchung
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-291
- Light calibration (egalisiert)
- mind. 90 % PEFC

Format (cm)	Stärke (mm)			
600 x 125	21	27	39	45
	10 St.	6 St.	6 St.	6 St.



Furnierschichtholz Kerto® LVL Q – Stangenware

- Furnierschichtholz aus Nadelholz-Furnieren
- Stabförmige Bauteile
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-847
- Light calibration (egalisiert)
- mind. 90 % PEFC

Länge (m)	Stärke (mm)	Höhe (mm)			
13	45	240	300	360	400
		30 St.	24 St.	20 St.	18 St.



Furnierschichtholz Kerto® LVL L – Stangenware

- für Schwelle / Rähm, Randbalken, Sturzbereich
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-291
- Light calibration (egalisiert)
- mind. 90 % PEFC

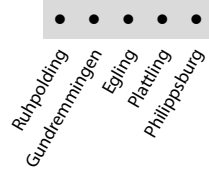
Länge (m)	Stärke (mm)	Breite (mm)			
13	45	100	120	160	200
		48 St.	40 St.	30 St.	24 St.
13	45	240	280	300	
		20 St.	16 St.	16 St.	



Furnierschichtholz Kerto® GLVL Q – Stangenware

- Verklebte Querschnitte aus Kerto® LVL Q-panel
- Hochbelastbare, trockene und formstabile Bauteile (Schwelle / Rähm)
- Setzungssicher durch hohe Druckfestigkeit (9 N / mm²)
- mind. 90 % PEFC

Länge (m)	Höhe (mm)	Breite (mm)		
13	80	120	160	200
		40 St.	28 St.	24 St.



Furnierschichtholz Kerto® LVL T – Stangenware

- Ersatz für DUO / KVH, Ständerwerk, Sparren
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-291
- Light calibration (egalisiert)
- mind. 90 % PEFC

Länge (m)	Stärke (mm)	Höhe (mm)				
6	60	80	100	120	160	200
		60 St.				
13	60		48 St.	40 St.	30 St.	24 St.
13	60	240	280	300	360	
		20 St.	16 St.	16 St.	12 St.	



Furnierschichtholz Kerto® LVL Q – Stufenfalzplatte

- für Dach, Decke und Wand
- Stufenfalz-Abmessungen: Tiefe 40 mm, Höhe ca. halbe Plattenstärke
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-847
- beidseitig geschliffen
- mind. 90 % PEFC

Format (cm)	Stärke (mm)	
600 x 60	39	51
	12 St.	12 St.
600 x 120	6 St.	6 St.
1300 x 120	6 St.	6 St.

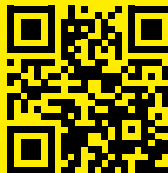


Furnierschichtholz Kerto® LVL S – Plattenware

- für stabförmige Anwendungen (Balkenverstärkung, Balken und Stützen)
- Allg. Bauartgenehmigung Z-9.1-847
- ungeschliffen
- mind. 90 % PEFC

Format (cm)	Stärke (mm)
600 x 125	69
	6 St.

Unser
gesamtes
Lagersortiment
finden Sie hier!



K2 Industry 650

Die High-Performance-Maschine setzt neue Maßstäbe in Präzision, Flexibilität und Verfügbarkeit für unseren Abbund. Höchste Leistung ganz ohne Werkzeugwechselzeiten bedeuten volle Power, maximale Produktivität sowie schnellste Verfügbarkeit.

Verarbeitung

- Länge: min. 450 mm / max. 16000 mm
- Höhe: min. 60 mm / max. 650 mm
- Breite: min. 60 mm / max. 280 mm



Robot Drive 650

NEU

Das kompakte, flexible Kraftpaket mit speziell entwickeltem Aggregat bietet nahezu unbegrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten und dadurch noch mehr Effizienz in unseren Prozessen. Alle am Bauteil erforderlichen Arbeitsschritte werden in einem Durchlauf ausgeführt.

Verarbeitung

- Länge: min. 450 mm / max. 13500 mm
- Höhe: min. 60 mm / max. 650 mm
- Breite: min. 20 mm / max. 300 mm



SP2800

NEU AB
APRIL / MAI
2026

Die SP2800 ermöglicht die vollautomatische Bearbeitung unterschiedlichster Plattenmaterialien – von Einzelstück bis Großserie. Sie überzeugt durch hoch-effiziente Materialausnutzung und präzise Ergebnisse – passgenau und individuell für höchste Ansprüche.

**Verar-
beitung**

- Max. Plattengröße 2.800 x 6.000 x 100 mm
- Max. Plattengewicht 575 kg

Produkte

- BSH
- DUO/TRIO
- KVH
- Bauholz
- Kerto®-LVL-Balken

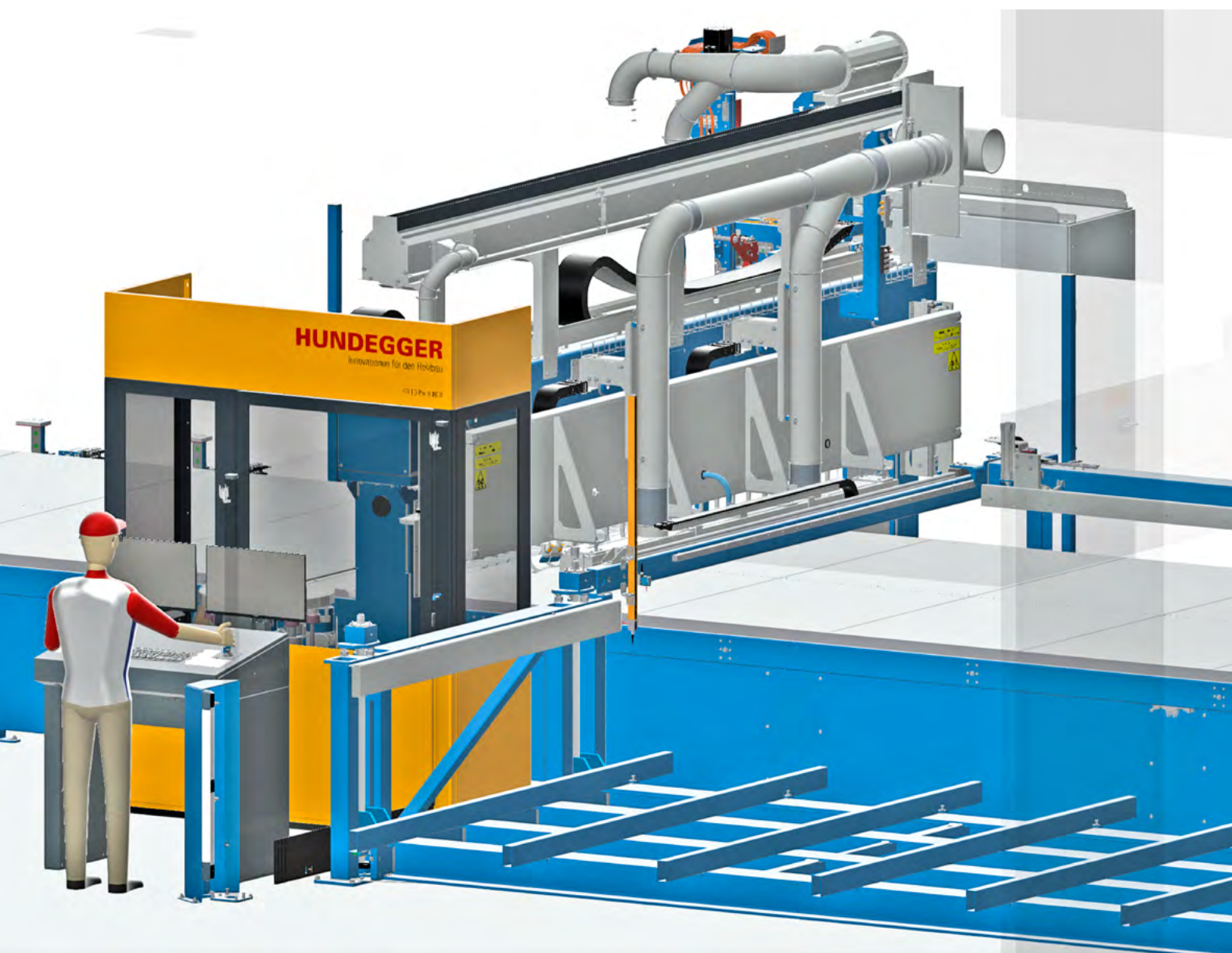
Dateiformate

- CAD: Cadwork, Sema
- Hundegger: BVX 2.1, BVN
- Dateien mit 3D-Inhalt: IFC, BTL, SAT, STEP

Schnittstellen zu vielen anderen CAD-Programmen

**Ihre
Vorteile**

- ✓ Vollumfängliche Unterstützung in den Bereichen Arbeitsvorbereitung sowie in der CAD-Konstruktionsplanung
- ✓ Beste Werkzeuge für optimales Bearbeitungsergebnis
- ✓ Materialschonendes Manipulieren der Ware mit Vakuumsaugtechnik
- ✓ Saubere Beschriftung mit unserem Inkjet-Beschriftungssystem
- ✓ Tägliche Kontrolle der Passgenauigkeit der Verbindungen
- ✓ Schnellste Verfügbarkeit durch automatische Bestückung und Anbindung an unser einzigartiges, umfangreiches Lagersortiment



Ihr Ansprechpartner

Johannes Leistner



Tel. +49 (0) 82 24 / 96 60 - 331

abbund.gun@scheiffele-schmiederer.de

Wir sind Mitglied:





www.scheiffele-schmiederer.de

Die Kompetenz für Holz