

INFO

STEICO GLVL R Schwelle und Rähm

STEICO
Das Naturbausystem



Hochbelastbares Furnierschichtholz

3-mal
druckfester als
Vollholz C24
und BSH

STEICO GLVL R für Schwelle und Rähm

Aufgrund seiner hochkant angeordneten Furnierlagen ist STEICO GLVL R extrem leistungsfähig. Durch seinen Einsatz als Schwelle und Rähm lassen sich Holzrahmenbau-Wände deutlich optimieren. Im Standardsortiment sind STEICO GLVL R-Querschnitte speziell für diese Anwendung bemessen.



1
Druckfestigkeit
rechtwinklig zur Faser
 $f_{c,90,edge,k} = 7,5 \text{ N / mm}^2$

2
Schubfestigkeit
 $f_{v,0,edge,k} = 4,6 \text{ N/mm}^2$

3
Elastizitätsmodul
 $E_{0,mean} = 14.000 \text{ N/mm}^2$

Inhalt

Belastbarkeit von Holzrahmenbau-Wänden
Schwelle und Rähm als Stellschraube
Druckfestere Schwelle und Rähm
Schlankere Stützen, weniger Stützen
Druckfestere Schwelle über
Außenwand-Sockel
Ausragende Wandständer,
dünnere Putzträger-Dämmplatte

2
3

Hochbelastbare Holzrahmenbau-
Konstruktion für Innenwand
Schlankere Wände, größere Nutzflächen
STEICO GLVL R Querschnitte
Standardquerschnitte auf Lager,
andere auf Anfrage

4

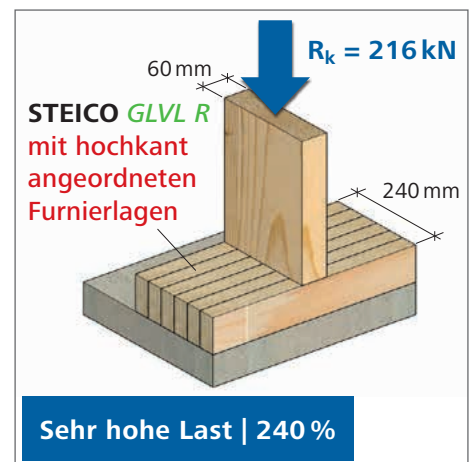
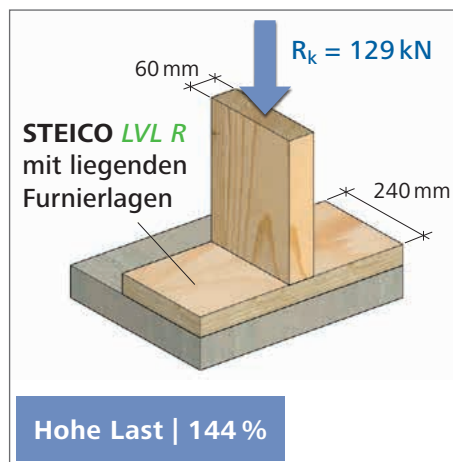
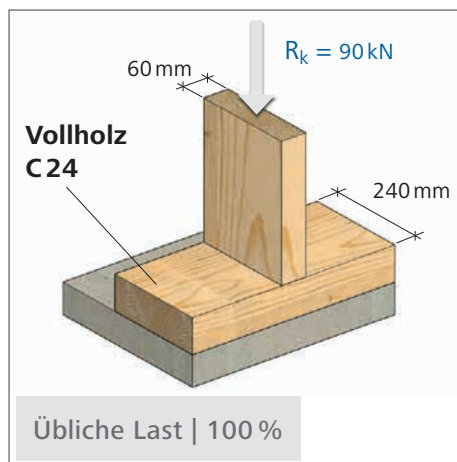


Belastbarkeit von Holzrahmenbau-Wänden

Schwelle und Rähm als Stellschraube

Breite Wandöffnungen führen zu Lastenkonzentration auf einzelnen Stützen; bei mehreren Geschossen summiert sich das noch. Doch nicht die Stützen, sondern Schwelle und Rähm kommen hierbei meist als erstes an ihre Belastungsgrenzen. Ihre Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faser bestimmt in der Regel die vertikale Tragfähigkeit einer Holzrahmenbau-Wand. **Durch die Verwendung von Furnierschichtholz werden Schwelle und Rähm und damit Holzrahmenbau-Wände belastbarer.**

**Bis zu 2,4-fach
höhere Last
bei gleichen
Stützenquerschnitten**



Druckfestere Schwelle und Rähm

Schlankere Stützen, weniger Stützen

Je tragfähiger Schwelle und Rähm durch die Verwendung von Furnierschichtholz sind, desto kleiner kann die Auflagerfläche der Stützen sein. Das bedeutet: Im Vergleich zu Vollholz C24 und BSH können die Stützenquerschnitte schlanker oder die Abstände zwischen den Stützen größer werden. Zudem werden Setzungen reduziert.

	Vollholz C24	STEICO LVL R liegende Furnierlagen	STEICO GLVL R hochkant angeordnete Furnierlagen
Druckfestigkeit $f_{c,90,k}$	2,5 N/mm ² (100 %)	3,6 N/mm ² (144 %)	7,5 N/mm ² (300 %)
Dimensionsstabilität / Geradheit	bedingt	sehr gut	sehr gut
Mittlere Holzfeuchte nach Produktion	bis zu 18 %	~9 %	~9 %
Trocknungsschwund (bei 80 mm Schwellenhöhe und 9 % Nutzungsfeuchte)	bis zu 2 mm	~0 mm	~0 mm
Lochleibungsfestigkeit (Nägel, Schrauben, Klammern)	100 %	137 %	137 %



Hinweis: Prüfnachweise von hoch belasteten Holzrahmenbauwänden im Brandfall sind verfügbar





Weniger Material.
Weniger Arbeit.
Weniger Wärmebrücken.

Hinweis: Die statischen Vergleiche basieren ausschließlich auf Basis der Schwellentragfähigkeit. Der Nachweis der Stütze ist gesondert zu betrachten.

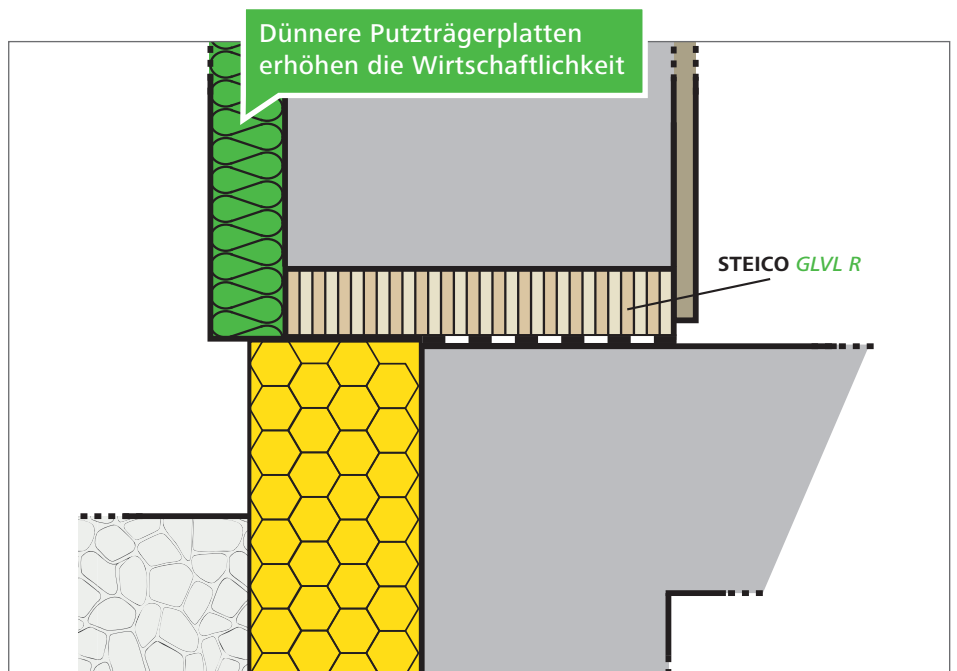
Druckfestere Schwelle über Außenwand-Sockel

Auskragende Wandständer, dünnere Putzträger-Dämmplatte

Aufgrund ihrer hohen Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faser können Schwellen aus STEICO LVL R bzw. STEICO GLVL R über die Bodenplatte auskragen und trotzdem einen **sicheren Lastabtrag** gewährleisten.

Ein regelkonformer Anschluss der Putzträgerplatte (mit Tropfkante) an üblich dimensionierte Perimeterdämmungen ist dadurch **auch mit dünneren Putzträgerplatten möglich** – was die Wirtschaftlichkeit erhöht.

Sicherer Lastabtrag durch hohe Druckfestigkeit



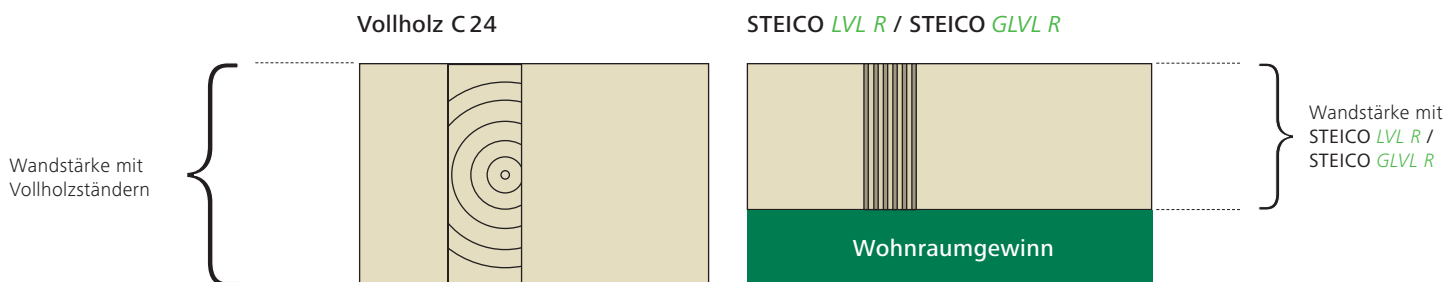
Hochbelastbare Holzrahmenbau-Konstruktion für Innenwand

Schlankere Wände, größere Nutzfläche

Bei tragenden Innenwänden ermöglicht die Kombination aus STEICO *GLVL R* als Schwelle und Rähm sowie von STEICO *LVL R* als Wandständer, die Wandstärke um **bis zu 4 cm zu verringern**.

Das bedeutet: mehr verkauf- oder vermietbare Nutzfläche.

Beispiel: Bei 40 m Innenwandlänge bedeuten 4 cm schlankere Innenwände 1,6 m² mehr Nutzfläche.

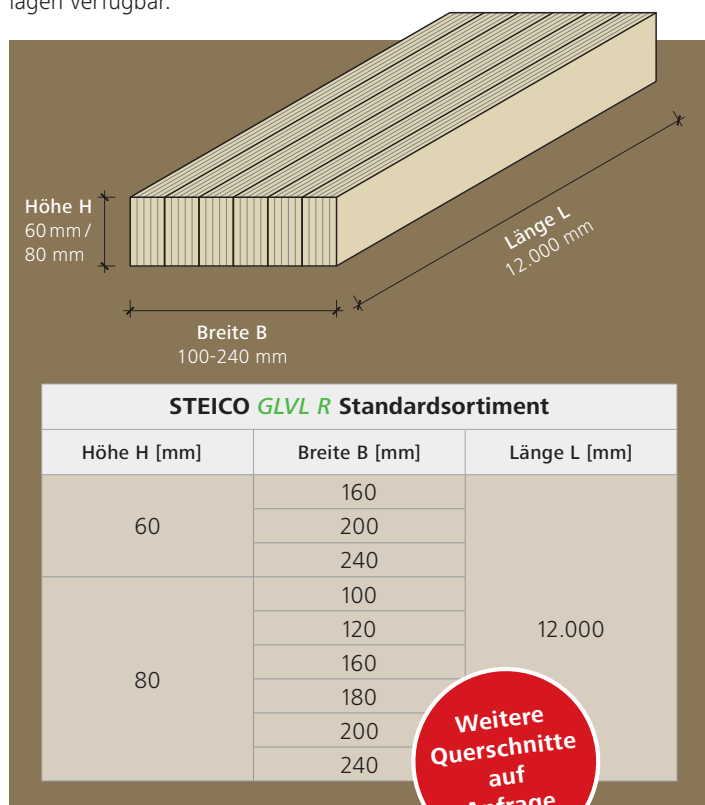


Hinweis: Die statischen Vergleiche basieren ausschließlich auf Basis der Schwellentragfähigkeit. Der Nachweis der Stütze ist gesondert zu betrachten.

STEICO *GLVL R* Querschnitte

Standardquerschnitte auf Lager, andere auf Anfrage

Das Standardsortiment von STEICO *GLVL R* umfasst 9 häufig verwendete Querschnitte. Darüber hinaus sind auf Anfrage noch viele andere Querschnitte sowie STEICO *GLVL X* mit einem Anteil querverleimter Furnierlagen verfügbar.



Online



Konstruktionsheft
**STEICO *LVL* /
Furnierschichtholz**



Produktblatt
**STEICO *GLVL* – Verklebte
Furnierschichtholz-Querschnitte**



Themenheft
**Geschossbau mit dem
STEICO Bausystem**





FORUM
HOLZBAU
PREMIUM
PARTNER



Wir lieben Holz.

Das STEICO Naturbausystem für Sanierung und Neubau

STEICO ist Weltmarktführer bei der Herstellung und dem Vertrieb von biobasierten Holzfaser-Dämmstoffen sowie ein führender Anbieter von innovativen Konstruktionsprodukten aus Holz. Mit der branchenweit größten Produktpalette an ökologischen Dämmstoffen und einem innovativen Konstruktionssystem für den Holzbau besetzt STEICO eine einzigartige Position im Markt. Nahezu die gesamte tragende und dämmende Gebäudehülle kann mit Produkten von STEICO errichtet werden.

Nachhaltige Produkte – nachhaltige Produktion

STEICO setzt auf nachhaltige Forstwirtschaft. Das eingesetzte Holz stammt aus Forsten, die nach den strengen Regeln des PEFC zertifiziert sind. Sämtliche Produkte verfügen über die notwendigen bauaufsichtlichen Zulassungen. Darüber hinaus gewährleisten unabhängige Produktprüfungen durch das Institut für Biologie Rosenheim (IBR®) die hohe Qualität der Produkte. Auch hinsichtlich umweltfreundlicher Produktion setzt STEICO Standards und verwendet z. B. klimafreundliche Biomasse als Energieträger.