

INFO

STEICO GLVL R Schwelle und Rähm

STEICO
Das Naturbausystem



Hochbelastbares Furnierschichtholz

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
rechtswinklig 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
Auskragende Wandständer, dünne Putzträger-Dämmplatte

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

2
3

4

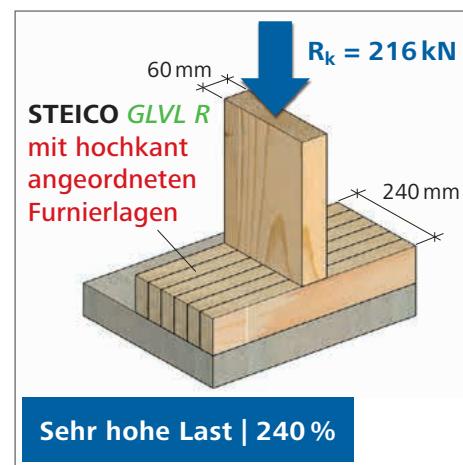
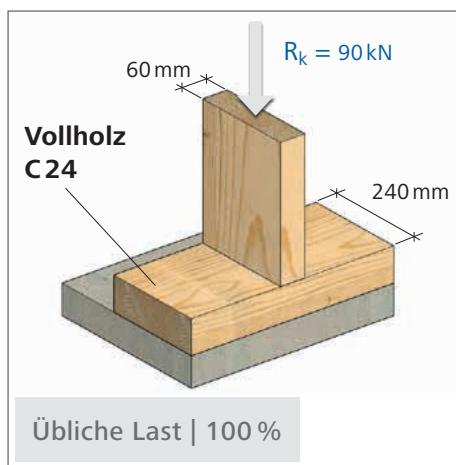


Belastbarkeit von Holzrahmenbau-Wänden

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

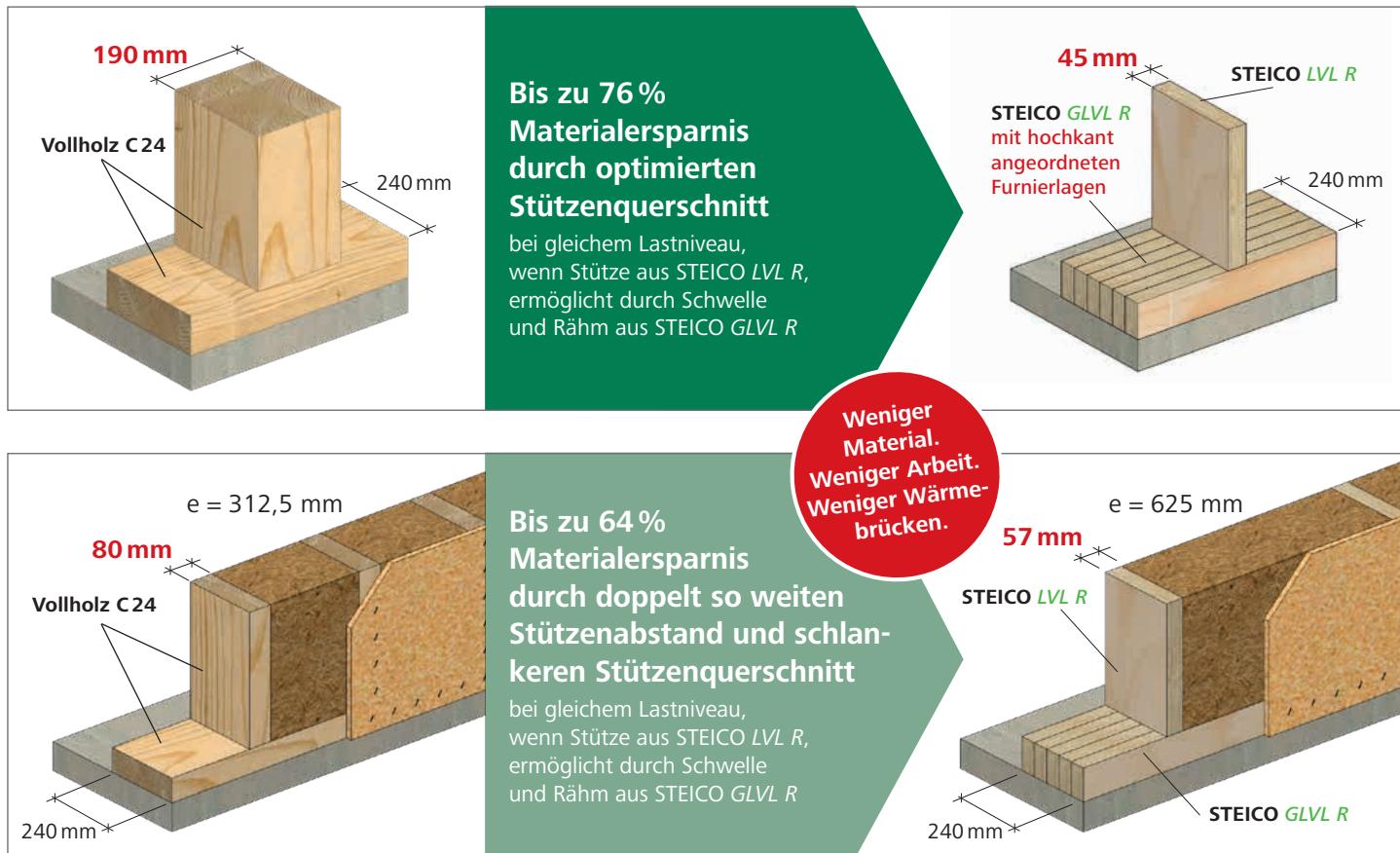
Schlankere Stützen, weniger Stützen

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, Klammer) | 100 % | 137 % | 137 % |

Hinweis: Prüfnachweise von hoch belasteten Holzrahmenbauwänden im Brandfall sind verfügbar



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

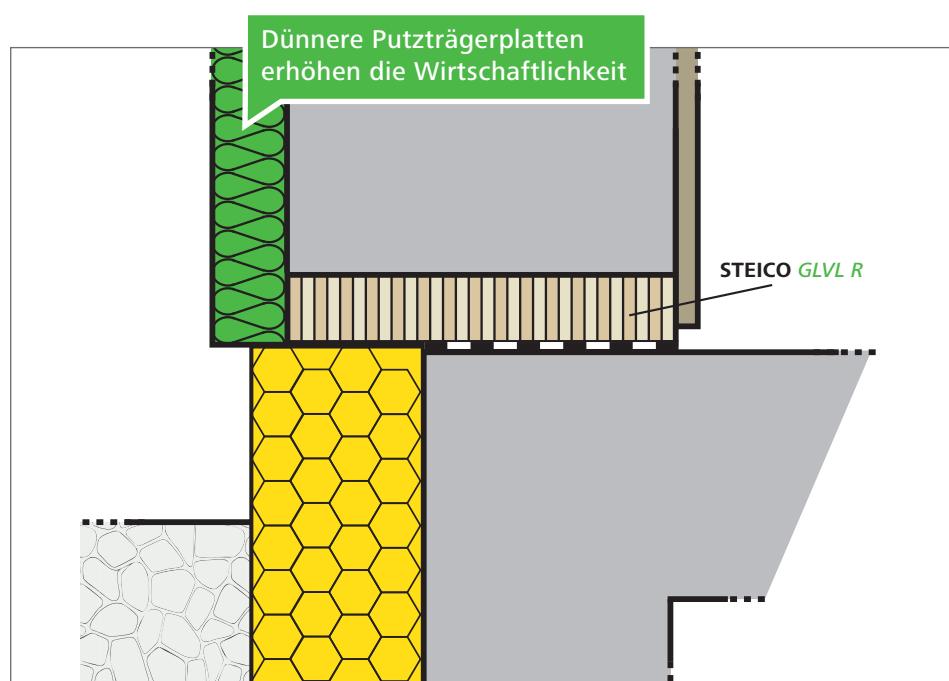
Druckfestere Schwelle über Außenwand-Sockel

Auskragende Wandständer, dünnerne 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.

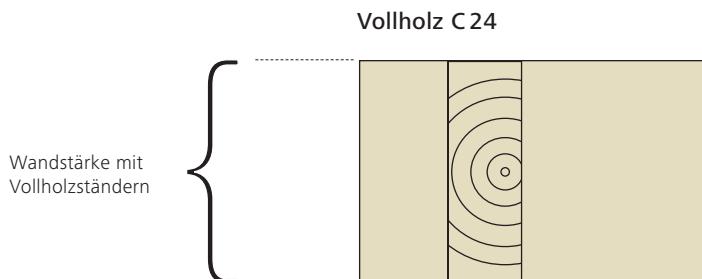
Sicherer
Lastabtrag
durch hohe
Druck-
festigkeit



Hochbelastbare Holzrahmenbau-Konstruktion für Innenwand

Schlankere Wände, größere Nutzfläche

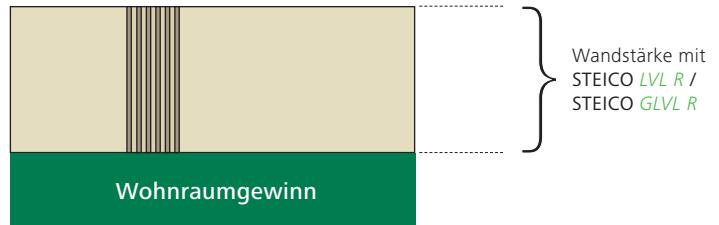
Bei tragenden Innenwänden ermöglicht die Kombination aus STEICO **GLVL R** als Schwelle und Rähm sowie von STEICO **LVL R** als Wandständer, die Wandstärke um **bis zu 4 cm zu verringern**.



Das bedeutet: mehr verkauf- oder vermietbare Nutzfläche.

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

STEICO **LVL R / STEICO GLVL R**

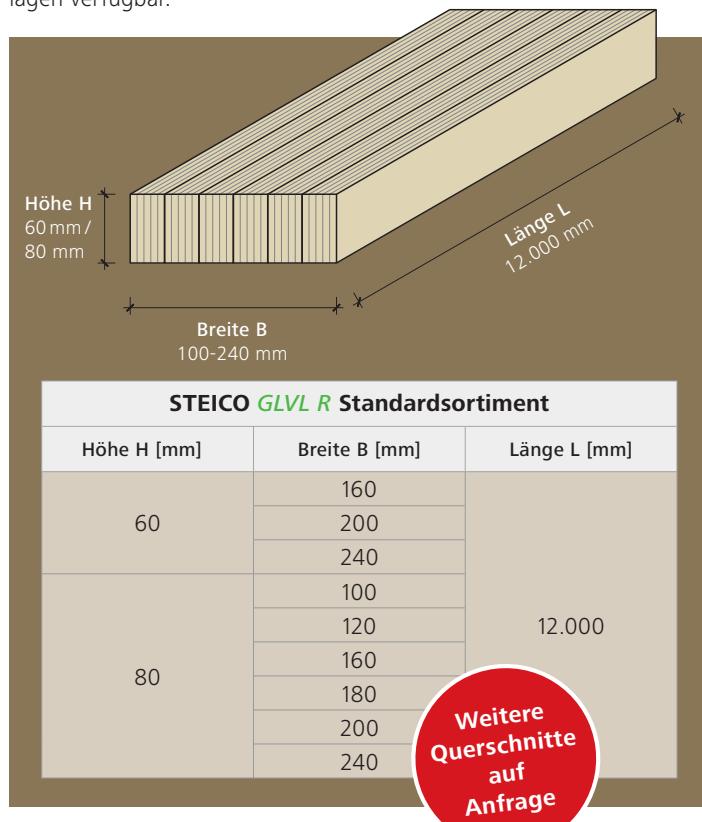


Hinweis: Die statischen Vergleiche basieren ausschließlich auf Basis der Schwellentragsfähigkeit. Der Nachweis der Stütze ist gesondert zu betrachten.

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 Bauökologie Rosenheim (IBR®) die hohe Qualität der Produkte. Auch hinsichtlich umweltfreundlicher Produktion setzt STEICO Standards und verwendet z. B. klimafreundliche Biomasse als Energieträger.

Qualitäts-
management
ISO 9001:2015

Umwelt-
management
ISO 14001:2015

