



Sortierkriterien: KVH, BSH & Balkenschichtholz

Stand: 02.05.2023

Grundsätzliches zu Ströhlholz Oberflächenqualitäten

Bauteile werden mit verschiedenen Qualitäten hergestellt und erfüllen somit unterschiedliche optische und gestalterische Ansprüche. Die gewünschten Oberflächenqualitäten finden sich in der obigen Tabelle. Abweichungen zu diesen Angaben sind gesondert vertraglich zu vereinbaren.

Transport und Montage; bauphysikalische Hinweise

Bauteile werden noch im Werk mit einer Wickelfolie verpackt und sind somit während der Verladung, des Transports und einer kurzen Zwischenlagerung geschützt. Die Transportverpackung bietet nur einen kurzzeitigen Schutz und sollte wegen der Gefahr der Schwitzwasserbildung mit anschließendem Bläue- und Schimmelbefall schnellstmöglich entfernt werden. Danach sind die Bauteile durch geeignete Abdeckungen vor Durchfeuchtung, direkter Sonneneinstrahlung und Verschmutzung zu schützen.

Vorwiegend die äußeren Schichten der Bauteile nehmen im Bauzustand Feuchte auf. Diese Baufeuchte muss allmählich auf die Ausgleichsfeuchte der späteren Nutzung überführt werden. Dazu dienen das vorsichtige Aufheizen und Lüften und die damit einhergehende langsame Reduzierung der relativen Luftfeuchte und der korrespondierenden Holzfeuchte.

Infolge des natürlichen Quell- und Schwindverhaltens des Holzes können je nach Umgebungsbedingungen an den Oberflächen der Bauteile Schwindrisse – auch entlang der Klebefuge – auftreten. Bei Bauteilen ohne systembedingte Querszugbeanspruchung können solche Schwindrisse bis zu einer Tiefe von $1/6$ der Bauteilbreite (je Seite), bei Bauteilen mit planmäßiger Querszugbeanspruchung bis zu $1/8$ der Bauteilbreite (je Seite) toleriert werden. Bei direkter Bewitterung und stark wechselnden klimatischen Beanspruchungen wächst die Neigung zur Rissbildung. Bereits bei der Planung sind auch für den Bauzustand Schutzmaßnahmen vorzusehen. Dies sind insbesondere Abdeckungen und staufreie Wasserableitungen. Es wird empfohlen, Anstriche erst nach Erreichen der Ausgleichsfeuchte aufzutragen. Bauteile aus Lärche neigen aufgrund von Zellinhaltsstoffen bei direkter Bewitterung dazu, dass sich z.T. Klebstoffugen öffnen. Wir empfehlen deshalb, BSH aus Lärche ausschließlich in den Nutzungsklassen I und II zu verbauen.



1. Konstruktionsvollholz (KVH®):

Technische Regel: DIN EN 15497:2014 Sortiermerkmal	Anforderung an KVH im nichtsichtbaren Bereich (KVH NSI)	Bemerkung
Baumkante	schräg gemessen max. 10 % der kleineren Querschnittsseite	erh. Anforderung gegenüber DIN 4074-1
Äste (Astigkeit)	A max. 2/5	entspricht Sortierklasse S 10
Astzustand	nicht über 70mm	nach DIN 4074-1 zulässiges Sortiermerkmal für KVH
Jahringbreite	bis 6mm	entspr. Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1
Faserneigung	bis 120mm/m	entspr. Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1
Radiale Schwindrisse (= Trockenrisse)	zulässig	erh. Anforderungen gegenüber DIN 4074-1 für KVH-SI
Blitz-/Frostrisse, Ringschäle	nicht zulässig	entspr. Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1
Verfärbungen: Bläue	zulässig	erh. Anforderungen gegenüber DIN 4074-1 für KVH-SI
nagelfest braune und rote Streifen	bis zu 2/5 des Querschnitts oder der Oberfläche zulässig	erh. Anforderungen gegenüber DIN 4074-1 für KVH-SI
Rotfäule, Weißfäule	nicht zulässig	
Druckholz	bis zu 2/5 des Querschnitts oder der Oberfläche zulässig	entspr. Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1
Insektenfraß	Fraßgänge bis 2mm Ø von Frischholzinsekten zulässig	erh. Anforderungen gegenüber DIN 4074-1 für KVH-SI
Mistelbefall	nicht zulässig	entspr. Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1
Krümmung (Längskrümmung, Verdrehung)	bei herzgetrenntem Einschnitt max. 8mm/2m	erh. Anforderungen gegenüber DIN 4074-1 für Hölzer aus herzfremem Einschnitt
Holzfeuchte	max. 18%	zusätzliches Sortiermerkmal für KVH
Einschnittart	herzgetrennt	zusätzliches Sortiermerkmal für KVH
Maßhaltigkeit des Querschnitts	± 1mm	zusätzliches Sortiermerkmal für KVH
Rindeneinschluss		zusätzliches Sortiermerkmal für KVH-SI
Harzgallen		zusätzliches Sortiermerkmal für KVH-SI
Oberflächenbeschaffenheit	gehobelt und gefast	zusätzliches Sortiermerkmal für KVH
Bearbeitung der Enden	rechtwinklig gekappt	zusätzliches Sortiermerkmal für KVH

2. Brettschichtholz (BSH), Balkenschichtholz (DUO/TRIO)

Kriterien	NSI-Qualität	Sicht-Qualität
festverwachsene Äste	zulässig 2,3,4	zulässig 2,3,4
ausgefallene Äste	zulässig 2,3,4	$\varnothing \leq 35\text{mm}$ sind zulässig 2,3,4 $\varnothing > 35\text{mm}$ sind nicht zulässig
Harzgallen	zulässig 3	zulässig 3
mittels Astlochstopfen oder Schiffchen ausgebesserte Äste und Fehlstellen	zulässig 3	zulässig 3
mittels Füllmassen ausgebesserte Äste, Kanten und Harzgalle	zulässig 3,6	zulässig 3,6
Insektenbefall	Fraßgänge bis 2mm sind zulässig 3	Fraßgänge bis 2mm sind zulässig 3
Markröhre	zulässig 3	zulässig 3
Breite von Schwindrissen 3,5,7	ohne Begrenzung	bis 5mm
Verfärbung infolge von Bläue sowie rote/braune nagelfeste Streifen	zulässig	vereinzelt zulässig
Schimmelbefall	nicht zulässig 5	nicht zulässig 5
Verschmutzungen	nicht zulässig 5	nicht zulässig 5
Baumkante	bis 10mm Tiefe und 10mm Breite 3	nicht zulässig
versumpfte Lamellen	Einzellamelle bis 10mm Tiefe zulässig	nicht zulässig
Bearbeitung der Oberfläche	gehobelt und gefast, Hobelschläge bis 1mm Tiefe zulässig, nicht ausgehobelte Stellen bis 2mm zulässig	gehobelt und gefast, Hobelschläge bis 1mm Tiefe zulässig

1 Abweichungen von den nachfolgend in den Zeilen 2,3,6–9,13 definierten Grenzwerten sind in folgendem Umfang zu tolerieren: Maximal drei Abweichungen/m² sichtbare Oberfläche für die Sichtqualität, maximal eine Abweichung/m² sichtbare Oberfläche für die skandinavische Qualität.

2 Zulässige Astgröße gemäß DIN 4074.

3 Ohne Begrenzung der Anzahl.

4 Messung des Astdurchmessers analog zur Messung der Durchmesser von Einzelästen bei Kanthölzern gemäß DIN 4074-1: 2021-06

5 Anlieferungszustand

6 Erff. sind überstreichbare Füllmassen explizit zu fordern.

7 Die Risstiefe darf unabhängig von der Oberflächenqualität bei Bauteilen ohne planmäßige Querkraftbeanspruchung bis zu 1/6 der Bauteilbreite, bei Bauteilen mit planmäßiger Querkraftbeanspruchung bis zu 1/8 der Bauteilbreite von jeder Seite betragen.