



Die Initiative Qualitätssperrholz – IQS ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Unternehmen aus der Holzimportbranche, die sich einen fairen Wettbewerb und die Förderung der Verwendung von Sperrholz zum Ziel gesetzt haben. Unsere Beiträge zum Thema Sperrholz sind herstellerunabhängig und informieren fachlich fundiert über das Produkt Sperrholz und seine Verwendung. Durch eine klare Deklaration von Produkteigenschaften von Sperrholz soll für Transparenz gesorgt werden. Dabei werden die Herstellerangaben möglichst original übernommen und ggf. um weitere Angaben erweitert bzw. falsche Angaben korrigiert. So wollen wir es dem Kunden ermöglichen, das richtige Sperrholz für den jeweiligen Verwendungszweck zu finden.

Unsere neuen Artikeltexte bestehen aus den IQS-Pflichtangaben und, falls nötig, aus Zusatzangaben, um das Produkt möglichst exakt zu beschreiben. Dabei werden vergleichbare Eigenschaften auf dem größten gemeinsamen Nenner zusammengefasst; aber gleichzeitig qualitätsrelevante Unterschiede hervorgehoben. Alle Angaben wurden gemäß der jeweils aktuell gültigen Normen angepasst und zur besseren Vergleichbarkeit in Bezug zu den entsprechenden EN-Normen gesetzt.

Die Mitglieder setzen sich dafür ein, dass bereits die Hersteller die wesentlichen Leistungseigenschaften korrekt kennzeichnen, insbesondere die Qualitätssortierung der Deckfurniere. Produktinnovationen und normative Veränderungen erfordern eine ständige Anpassung des IQS-Standards durch die IQS.

Die Mitgliedsunternehmen und Förderer der IQS bekennen sich zum IQS-Standard und verpflichten sich, ihre Produkte entsprechend zu deklarieren und zu kennzeichnen. Organisatorisch betreut vom Gesamtverband Deutscher Holzhandel e. V. in Berlin sind wir offen für weitere Sperrholzgroßhändler, Importeure und Kooperationen.

FÖRDERER:



www.eurobaustoff.com



www.hagebau.com



www.holzring.de

GESELLSCHAFTER:



www.holz-adrian.de



www.holzzentrum.de



www.bayou-holz.de



www.becher-holz.de



www.carlgoetz.de



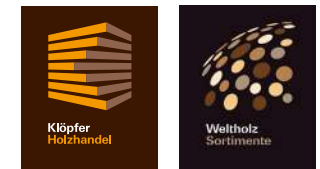
www.holz-denzel.de



www.evholz.de



www.fepco.be



www.kloepfer.de
www.weltholz.de



www.ludwig-holz.de



www.neudeck.de



www.roehnert-holz.de



www.holztusche.de



**INITIATIVE
QUALITÄTS
SPERRHOLZ**



1. IQS Standard

Seit Mitte 2006 ist bei Holzwerkstoffen, die im Bauwesen zum Einsatz kommen, die CE-Kennzeichnung verbindlich. Diese Holzwerkstoffe sind in der harmonisierten Norm EN 13986 (Ausgabe 2005-3) zusammengefasst. Die Norm definiert deren Eigenschaften und Prüfverfahren. Darunter fallen Furniersperrhölzer, OSB, Spanplatten, Massivholzplatten, Faserplatten und andere.

Holzwerkstoffe werden demnach entsprechend dem Einsatzbereich, nichttragend oder tragend, in Nutzungsklassen 1 bis 3 (NKI 1 trocken/NKI 2 feucht/NKI 3 außen) eingeteilt. Diese technischen Klassen sind in der EN 636 geregelt.

Aufbauend auf der CE-Kennzeichnung hat die IQS einen Mindestdeklarationsstandard entwickelt und folgende Pflichtangaben definiert:

- 1 | Produktbezeichnung
- 2 | Herkunft/Produktionsland
- 3 | Holzart der Deckfurniere und der Mittellage
- 4 | Anzahl der Lagen
- 5 | Qualität/Erscheinungsklasse unter Nennung des Produktionsstandards (ggf. mit Verweis auf EN 635)
- 6 | Technische Klasse gemäß EN 636 sowie eventueller Zusatz zur Verleimung
- 7 | Formaldehydklasse gem. EN 717-1
- 8 | Plattenformat und Stärke
- 9 | Bezeichnung der Oberfläche/Beschichtung

1.1 CE Bausperrhölzer

Die alten Bezeichnungen für Sperrhölzer

- für den **nichttragenden Bereich** wie IF 20, AW 100 und
- für den **tragenden Bereich**, wie BFU 20, BFU 100

wurden abgelöst durch die technischen Klassen entsprechend EN 636.

Nachfolgende Übersicht zeigt die Gegenüberstellung von alten Holzwerkstoffklassen und neuen technischen Klassen bei Bausperrholz:

Nutzungsklassen	Einsatzbereich		Mindestgüte der Verklebung
	nichttragend	tragend ¹⁾	
trocken NKI 1	EN 636-1/NS <i>alt: IF 20</i>	EN 636-1/S <i>alt: BFU 20</i>	EN 314 -2 Klasse 1
feucht NKI 2	EN 636-2/NS <i>alt: WBP (BS)</i> <i>alt: A 100</i> <i>alt: IW 67</i>	EN 636-2/S <i>alt: BFU 100</i>	EN 314 -2 Klasse 2
außen NKI 3	EN 636-3/NS <i>alt: AW 100(G)</i>	EN 636-3/S <i>alt: BFU 100(G)</i>	EN 314 -2 Klasse 3

1) Bei tragenden/statisch beanspruchten Holzwerkstoffen ist die Vorlage eines CE-Zertifikates und das dazugehörige DOP notwendig (Konformitätsbescheinigung nach dem System 2+).



2. IQS – mehr Transparenz für den Kunden

Sperrhölzer unterliegen einer Vielzahl von Normen, zusätzlich zu denen, die wir in unseren Texten kennzeichnen. So sind z. B. die Dicken- und Formatabweichung sowie die Rechtwinkligkeit in der EN 315 geregelt.

Maßtoleranzen und Grenzabmaße für die Dicke

Nennstärke (t)	Nicht geschliffene Platten		Geschliffene Platten	
	Maßtoleranz des Dickenunterschiedes innerhalb einer Platte	Grenzabmaße für die Nennstärke	Maßtoleranz des Dickenunterschiedes innerhalb einer Platte	Grenzabmaße für die Nennstärke
mm	mm	mm	mm	mm
≥ 3 ≤ 12	1,0	+ (0,8 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)	0,6	+ (0,2 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)
> 12 ≤ 25	1,5	+ (0,8 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)	0,6	+ (0,2 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)
> 25 ≤ 30	1,5	+ (0,8 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)	0,8	+ (0,0 + 0,05 t) – (0,4 + 0,05 t)
> 30	1,5	+ (0,8 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)	0,8	+ (0,0 + 0,03 t) – (0,4 + 0,03 t)

Quelle: DIN-Taschenbuch 359, „Produktnormen für die Holzwirtschaft 1“, erste Auflage, EN 315:2000, Seite 356, Tabelle 1

Die Zugrundelegung dieser Normen gilt nur, wenn innerhalb der Ländernormen (wie z. B. der russischen GOST) keine Toleranzen festgelegt sind, da sich diese sonst im Widerspruch mit den in der EN-Norm festgelegten Toleranzen befinden könnten.





Die Qualität der Verleimung ist in EN 314 in drei Klassen gegliedert.

3. Länderspezifischer Normenvergleich

Handelsübliche Qualitätsbezeichnungen sind oft irreführend bzw. suggerieren einen nicht vorhandenen Standard. So finden sich z. B. Birkensperrhölzer mit gleicher Qualitätsangabe, die aber nach unterschiedlichen Normen produziert sind und somit nicht zusammengefasst werden dürfen. Oft finden sich leider auch falsche Herstellerangaben, die wir gemäß den jeweils heute gültigen Normen anpassen und zur besseren Vergleichbarkeit in Bezug zu den entsprechenden EN-Normen gesetzt haben.

Hierzu finden Sie im Anhang einen Detailvergleich der Kernkriterien für Laub- und Nadelsperrholz auf Basis des folgenden länderspezifischen Normenvergleichs:






Nadelsperrholz – Erscheinungsklassen

			
EN 635 3	GOST 3916.2-96	ABNT ISO 2426-3	EN 635 3
E	E	E	E
I	I	I	I
II	II	II	II
III	III	III	III
IV	IV	IV	IV

Die Mitglieder der IQS halten sich an die offiziellen Sortierungen und weisen Herstellersortierungen deutlich aus.

Neben den oben gezeigten Klassen gibt es noch weitere am Markt geläufige, aber nicht normativ erfasste Klassen; darunter fallen in Brasilien bspw. „shop-grade“, „builders-grade“, „fall-down“ und in Russland die „V“. Diese Klassen sind hinsichtlich ihrer Qualität allesamt schlechter, als die jeweils unterste Klasse der dazugehörigen Norm.

Laubsperrholz – Erscheinungsklassen

				
EN 635 2	GOST 1055-71	GOST 3916.1-96	SFS 2413	BS 6566-6
E		E	A1	E
I	B	I	I	I
II	BB	II	II	II
III	CP	III	III	III
IV	C	IV	IV	IV

Die Mitglieder der IQS halten sich an die offiziellen Sortierungen und weisen Herstellersortierungen deutlich aus.

- 1) Im Russlandgeschäft ist die Angabe der Klasse S/BB noch geläufig. Dies ist keine offizielle russische Erscheinungsklasse, sondern angelehnt an die Vorgängernorm der finnischen SFS 2413.
- 2) Zusätzlich gibt es Sortierungen, die die Klasse „D“ ausweisen, zum Beispiel beim Buchensperrholz. Diese entspricht einer schlechteren Qualität als „IV“ der EN 635.



Nadelsperrholz: Übersicht der Qualität I und II

	I Verwendung: dekorativ			II Verwendung: konstruktiv, bedingt dekorativ		
	EN 635-3 I	GOST 3916.2-96 I	ABNT ISO 2426-3 I	EN 635-3 II	GOST 3916.2-96 II	ABNT ISO 2426-3 II
Punktäste	3/m ²	erlaubt	3/m ²	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Äste	Einzelndurchmesser 15 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 30 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 20 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 200 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 15 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 30 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 50 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzelndurchmesser 40 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzelndurchmesser 50 mm Plattenoberfläche unbegrenzt
Astlöcher	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 3/m ²	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 5 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzelndurchmesser 5 mm Plattenoberfläche 6/m ²
Geschlossene Astlöcher	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 2/m ²	Einzelndurchmesser 10 mm Plattenoberfläche 3/m ²	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 2/m ²	Einzelndurchmesser 25 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzelndurchmesser 15 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzelndurchmesser 25 mm Plattenoberfläche 6/m ²
Offene Risse	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	Breite 2 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 5 mm Länge 400 mm Plattenbreite: 3/m	Breite 2 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite: 3/m
Reparierte Risse	Breite 3 mm max. 10 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 3 mm Länge 250 mm Plattenbreite: 2/m	Breite 3 mm max. 10 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 10 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite: 3/m	erlaubt	Breite 10 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite: 3/m
Verfärbungen	in geringem Umfang erlaubt	bis 30 % der Plattenoberfläche	in geringem Umfang erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	erlaubt	in geringem Umfang erlaubt
Rauigkeit	nicht erlaubt	nicht erlaubt	keine Angabe	in geringem Umfang erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	keine Angabe
Durchschliff / Durchschliff an Plattenkante	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt / 5 mm	nicht erlaubt	nicht erlaubt / 5 mm
Leimdurchschlag	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	bis 5 % der Plattenoberfläche	in geringem Umfang erlaubt

Alle Angaben sind Maximalwerte, es gilt also immer \leq .

Hinsichtlich des Kriteriums „Äste auf der Plattenoberfläche“ gilt die Summe der einzelnen Astdurchmesser als Maximalwert, also $\Sigma \leq$.



Nadelsperrholz: Übersicht der Qualität III, IV und V

	III Verwendung: konstruktiv, keine Sichtqualität			IV Verwendung: konstruktiv, Oberfläche ohne jeden Anspruch			V Verwendung: ohne jeden Anspruch
	EN 635-3 III	GOST 3916.2-96 III	ABNT ISO 2426-3 III	EN 635-3 IV	GOST 3916.2-96 IV	ABNT ISO 2426-3 IV	handelsübliche Werkssortierung
Punktäste	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Äste	Einzeldurchmesser 60 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzeldurchmesser 60 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzeldurchmesser 60 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Astlöcher	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	erlaubt	Einzeldurchmesser 100 mm Plattenoberfläche erlaubt	erlaubt	erlaubt
Geschlossene Astlöcher	erlaubt	erlaubt	erlaubt	Einzeldurchmesser 25 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzeldurchmesser 15 mm Plattenoberfläche 6/m ²	Einzeldurchmesser 25 mm Plattenoberfläche 6/m ²	erlaubt
Offene Risse	Breite 15 mm max. 50 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 10 mm Länge 600 mm Plattenbreite: 3/m	Breite 15 mm max. 50 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 25 mm Länge unbegrenzt Plattenbreite unbegrenzt	Breite 15 mm Länge unbegrenzt Plattenbreite unbegrenzt	Breite 25 mm Länge unbegrenzt Plattenbreite unbegrenzt	erlaubt
Reparierte Risse	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Verfärbungen	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Rauigkeit	erlaubt	nicht erlaubt	keine Angabe	erlaubt	nicht erlaubt	keine Angabe	erlaubt
Durchschliff / Durchschliff an Plattenkante	max. 1 % der Oberfläche / 5 mm	max. 1 % der Oberfläche	max. 1 % der Oberfläche / 5 mm	max. 5 % der Oberfläche / zulässig	nicht erlaubt	max. 5 % der Oberfläche / mit Anmerkung	erlaubt
Leimdurchschlag	max. 5 % der Oberfläche	max. 10 % der Oberfläche	max. 5 % der Oberfläche	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt

Alle Angaben sind Maximalwerte, es gilt also immer \leq .

Hinsichtlich des Kriteriums „Äste auf der Plattenoberfläche“ gilt die Summe der einzelnen Astdurchmesser als Maximalwert, also $\sum \leq$.



Laubsperrholz: Übersicht der Qualität I und II

	I Verwendung: dekorativ				II Verwendung: Beschichtungen aller Art, bedingt dekorativ			
	EN 635-2 I	GOST 3916.1-96 I (B)	SFS 2413:E I (B)	BS 6566-6 I (B)	EN 635-2 II	GOST 3916.1-96 II (BB)	SFS 2413:E II (S)	BS 6566-6 II
Punktäste	3/m ²	3/m ²	erlaubt	3/m ²	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Äste	Einzelndurchmesser 15 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 30 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 15 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 75 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 12 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 10 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 30 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 35 mm Plattenoberfläche ohne Angabe	Einzelndurchmesser 25 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 250 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 20 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 50 \text{ mm/m}^2$	Einzelndurchmesser 25 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 60 \text{ mm/m}^2$
Astlöcher	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 3/m ²	nicht erlaubt	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 5 mm Plattenoberfläche 3/m ²	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 6/m ²	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Geschlossene Astlöcher	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 2/m ²	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 2/m ²	nicht erlaubt	Einzelndurchmesser 10 mm Plattenoberfläche 3/m ²	Einzelndurchmesser ohne Angabe Plattenoberfläche 8/m ²	Einzelndurchmesser 10 mm Plattenoberfläche 25 mm/m ²	Einzelndurchmesser ohne Angabe Plattenoberfläche 1/m ²
Offene Risse	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Reparierte Risse	Breite 3 mm max. 10 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 3 mm Länge 200 mm Plattenbreite: 2/m	Breite ohne Angabe Länge 100 mm Plattenbreite: 1/m	Breite ohne Angabe Länge 200 mm Plattenbreite: 1/m	Breite 5 mm max. 20 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 3 mm Länge 200 mm Plattenbreite: 2/m	Breite 2 mm Länge 200 mm Plattenbreite: 1/m	Breite 2 mm max. 10 % der Länge Plattenbreite: 1/m
Verfärbungen	in geringem Umfang erlaubt	bis 15 % der Plattenoberfläche	bis 15 % der Plattenoberfläche	nicht erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	erlaubt	erlaubt	in geringem Umfang erlaubt
Rauigkeit	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	nicht erlaubt	bis 5 % der Plattenoberfläche
Durchschliff / Durchschliff an Plattenkante	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt / 2 mm	nicht erlaubt / 5 mm	nicht erlaubt / 5 mm	nicht erlaubt / 5 mm	nicht erlaubt / 5 mm
Leimdurchschlag	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	bis 2 % der Plattenoberfläche	vereinzelt erlaubt	bis 5 % der Plattenoberfläche

Alle Angaben sind Maximalwerte, es gilt also immer \leq .

Hinsichtlich des Kriteriums „Äste auf der Plattenoberfläche“ gilt die Summe der einzelnen Astdurchmesser als Maximalwert, also $\Sigma \leq$.



Laubsperrholz: Übersicht der Qualität III, IV und V

	III Verwendung: Beschichtungen (Ausbesserungen nötig), konstruktiv, keine Sichtqualität				IV Verwendung: konstruktiv, Oberfläche ohne jeden Anspruch				V Verwendung: ohne jeden Anspruch
	EN 635-2 III	GOST 3916.1-96 III (CP)	SFS 2413:E III (BB)	BS 6566-6 III (BB)	EN 635-2 IV	GOST 3916.1-96 IV (C)	SFS 2413:E IV (WG)	BS 6566-6 IV (C)	handelsübliche Werkssortierung
Punktäste	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Äste	Einzeldurchmesser 50 mm Plattenoberfläche ohne Angabe	Einzeldurchmesser erlaubt Plattenoberfläche erlaubt	Einzeldurchmesser 25 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 60 \text{ mm/m}^2$	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche $\Sigma \leq 150 \text{ mm/m}^2$	erlaubt	erlaubt	erlaubt	Einzeldurchmesser 75 mm Plattenoberfläche erlaubt	erlaubt
Astlöcher	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche unbegrenzt	Einzeldurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 10/m ²	Einzeldurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 25 mm/m ²	Einzeldurchmesser 6 mm Plattenoberfläche 25 mm/m ²	erlaubt	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche erlaubt	Einzeldurchmesser 15 mm Plattenoberfläche 100 mm/m ²	Einzeldurchmesser 40 mm Plattenoberfläche erlaubt	erlaubt
Geschlossene Astlöcher	erlaubt	erlaubt	bis 3 % der Plattenoberfläche erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Offene Risse	Breite 20 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite: 3/m	Breite 2 mm Länge 300 mm Plattenbreite: 2/m	nicht erlaubt	nicht erlaubt	erlaubt	Breite 5 mm Länge 600 mm Plattenbreite erlaubt	Breite 4 mm Länge erlaubt Plattenbreite: 2/m	Breite 15 mm max. 50 % der Länge Plattenbreite: 5/m	erlaubt
Reparierte Risse	Breite 20 mm max. 33 % der Länge Plattenbreite unbegrenzt	Breite 5 mm Länge 600 mm Plattenbreite: 2/m	Breite 2 mm Länge 200 mm Plattenbreite: 1/m	Breite 5 mm max. 15 % der Länge Plattenbreite: 3/m	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Verfärbungen	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Rauigkeit	erlaubt	erlaubt	in geringem Umfang erlaubt	bis 15 % der Plattenoberfläche	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt	erlaubt
Durchschliff / Durchschliff an Plattenkante	max. 1 % der Oberfläche / 5 mm	max. 1 % der Oberfläche / 5 mm	max. 10 cm ² pro m ² Oberfläche / 5 mm	max. 10 cm ² pro m ² Oberfläche / 5 mm	max. 5 % der Oberfläche zulässig	erlaubt / 5 mm	geringfügig erlaubt / 5 mm	max. 500 cm ² pro m ² Plattenoberfläche / 25 mm	erlaubt
Leimdurchschlag	max. 5 % der Oberfläche	max. 5 % der Oberfläche	max. 5 % der Plattenoberfläche	max. 5 % der Plattenoberfläche	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt

Alle Angaben sind Maximalwerte, es gilt also immer \leq .

Hinsichtlich des Kriteriums „Äste auf der Plattenoberfläche“ gilt die Summe der einzelnen Astdurchmesser als Maximalwert, also $\Sigma \leq$.



GESAMTVERBAND DEUTSCHER HOLZHANDEL E. V.
Am Weidendamm 1A | 10117 Berlin
www.gdholz.de

Telefon +49 (0)30 7 26 25 8-21
Telefax +49 (0)30 7 26 25 8-88
E-Mail petersen@gdholz.de