

Holzsortierung

Europäische Harmonisierung...

Die Sortierregeln der Tegernseer Gebräuche und die DIN 68365 (Schnittholz f. Zimmererarbeiten - Sortierung n.d. Aussehen) finden in den Baubestimmungen keine Anwendung. Die Baubestimmungen nehmen bis auf weiteres Bezug auf die DIN 4074. Diese Norm ist bauaufsichtlich eingeführt und vom Deutschen Institut für Bautechnik DIBt als Produktnorm in der Bauregelliste aufgenommen. Tragende Holzbauteile müssen also zwingend nach DIN 4074 sortiert sein, Nadelholz im Teil 1 und Laubholz im Teil 5. Die Übereinstimmung mit den Bestimmungen der DIN 4074 ist vom Hersteller zu kennzeichnen und bei der Lieferung am Ü-Zeichen augenscheinlich erkennbar.

Festigkeitssortiertes Bauholz erfüllt die Anforderungen der EN 14081-1 (2005) „Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt“ und darf mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Eine Fremdüberwachung ist Voraussetzung. Diese Vorgabe folgt den Vorgaben der europäischen Produktenrichtlinie, deren Ziel der freie Warenverkehr für diese Produkte in den EU-Mitgliedsländern ist.

Infolge der nötigen Anpassung an diese EN 14081-1 (2005) ist mittlerweile die DIN 4074 im Dezember 2008 neu erschienen aber noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Bis dahin wird in Deutschland (noch) nach der alten (noch geltenden) Regelung der DIN 4074 (2003) verfahren und Bauschnittholz (Bauregelliste A, Ausgabe 2009/1) mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet. Nach der amtlichen Einführung wird die CE-Kennzeichnung für Bauschnittholz in Deutschland mit einer Übergangsfrist erst ab 2012 allsamt Anwendung finden.

Bis dahin werden die Ü-Kennzeichnung nach der „alten“ DIN 4074 (2003) neben der Sortierung nach der „neuen“ DIN 4074-1 (2008) mit der CE-Kennzeichnung anzutreffen sein.

Beide Normen, die DIN 4074-2 (2003) aufgeführt im Anhang der Bauregelliste B, Ausgabe 2009/1 und formal die DIN 4074-1 (2008) erfüllen die Grundsätze der EN 14081-1. In der Neuausgabe der Bauregelliste B wird als technische Regel für die Sortierung von Schnittholz die DIN 4074, Ausgabe 2008-12 formal aufgenommen werden.

Zum aktuellen Stand der Umsetzung der CE-Kennzeichnung eine Information des Verbandes der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. vom 3. Sept. 2009. *Der VDS teilte mit, dass die CE-Kennzeichnung für Bauschnittholz in Deutschland bisher noch nicht eingeführt und kann frühestens nach dem 30.9.2009 erfolgen. Mit dem CE-Zeichen kommt auch die europäische Norm EN 14081 zur Anwendung, die wiederum auf DIN 4074 neu (Stand Dezember 2008) zurückgreift. Die CE-Kennzeichnung löst künftig die Ü-Zeichen-Regelung ab, wird aber aller Voraussicht nach zunächst parallel zum Ü-Zeichen bestehen. Hier geben wir Ihnen Informationen zur CE-Kennzeichnung und Anwendung der EN 14081 sowie DIN 4074 neu (Stand Dezember 2008).*

Die Sortierregeln der Tegernseer Gebräuche und die DIN 68365 (Schnittholz f. Zimmererarbeiten - Sortierung n.d. Aussehen) finden in den Baubestimmungen keine Anwendung. Die Baubestimmungen nehmen bis auf weiteres Bezug auf die DIN 4074. Diese Norm ist bauaufsichtlich eingeführt und vom Deutschen Institut für Bautechnik DIBt als Produktnorm in der Bauregelliste aufgenommen. Tragende Holzbauteile müssen also zwingend nach DIN 4074 sortiert sein, Nadelholz im Teil 1 und Laubholz im Teil 5. Die Übereinstimmung mit den Bestimmungen der DIN 4074 ist vom Hersteller zu kennzeichnen und bei der Lieferung am Ü-Zeichen augenscheinlich erkennbar.



Festigkeitssortiertes Bauholz erfüllt die Anforderungen der EN 14081-1 (2005) „Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt“ und darf mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Eine Fremdüberwachung ist Voraussetzung. Diese Vorgabe folgt den Vorgaben der europäischen Produktenrichtlinie, deren Ziel der freie Warenverkehr für diese Produkte in den EU-Mitgliedsländern ist.

Infolge der nötigen Anpassung an diese EN 14081-1 (2005) ist mittlerweile die DIN 4074 im Dezember 2008 neu erschienen aber noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Bis dahin wird in Deutschland (noch) nach der alten (noch geltenden) Regelung der DIN 4074 (2003) verfahren und Bauschnittholz (Bauregelliste A, Ausgabe 2009/1) mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet. Nach der amtlichen Einführung wird die CE-Kennzeichnung für Bauschnittholz in Deutschland mit einer Übergangsfrist erst ab 2012 allsamt Anwendung finden.

Bis dahin werden die Ü-Kennzeichnung nach der „alten“ DIN 4074 (2003) neben der Sortierung nach der „neuen“ DIN 4074-1 (2008) mit der CE-Kennzeichnung anzutreffen sein. Beide Normen, die DIN 4074-2 (2003) aufgeführt im Anhang der Bauregelliste B, Ausgabe 2009/1 und formal die DIN 4074-1 (2008) erfüllen die Grundsätze der EN 14081-1. In der Neuausgabe der Bauregelliste B wird als technische Regel für die Sortierung von Schnittholz die DIN 4074, Ausgabe 2008-12 formal aufgenommen werden.

Zum aktuellen Stand der Umsetzung der CE-Kennzeichnung eine Information des Verbandes der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. vom 3. Sept. 2009. *Der VDS teilte mit, dass die CE-Kennzeichnung für Bauschnittholz in Deutschland bisher noch nicht eingeführt und kann frühestens nach dem 30.9.2009 erfolgen. Mit dem CE-Zeichen kommt auch die europäische Norm EN 14081 zur Anwendung, die wiederum auf DIN 4074 neu (Stand Dezember 2008) zurückgreift. Die CE-Kennzeichnung löst künftig die Ü-Zeichen-Regelung ab, wird aber aller Voraussicht nach zunächst parallel zum Ü-Zeichen bestehen. Hier geben wir Ihnen Informationen zur CE-Kennzeichnung und Anwendung der EN 14081 sowie DIN 4074 neu (Stand Dezember 2008).*

Die Verwendbarkeit von Bauschnittholz ist in Deutschland bis auf weiters auf zweierlei Art geregelt:

Bauregelliste A (nationale Bauprodukte)	Bauregelliste B (Bauprodukte nach BauPG**)															
<p>Bauteilregelliste A, Ausgabe 2009/1 führt derzeit (August 2009) als national gültige Norm für die Schnittholzsortierung DIN 4074-1:2003-06 bzw. DIN 4074-5:2003-06.</p> <p>Die Anwendung der DIN 4074-1:2003 ist also weiterhin möglich.</p> <p>Für nach dieser Norm sortiertes Schnittholz gelten weiterhin die Regelungen zum Übereinstimmungsnachweis und zur Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen.</p>	<p>Bauregelliste B, Ausgabe 2009/1 sieht (nach bauaufsichtlicher Einführung) vor, nach Festigkeit sortiertes Schnittholz nach DIN EN 14081-1:2006-03 herzustellen. Aber auch jede Sortiernorm, die den generellen Anforderungen der EN 14081-1 nachweislich genügt, ist grundsätzlich anwendbar.</p> <p>Die DIN 4074-1:2003 erfüllt die Anforderungen der EN 14081-1***. Das gilt formal auch für die neue DIN 4074-1:2008. Bis zum 01.09.2012 (Übergangsfrist) ist freigestellt, nach welcher Ausgabe die visuelle Sortierung erfolgt. Die Ü-Kennzeichnung ist gefordert*.</p> <p>Spätestens nach 01.09.2012 unterliegt nach EN 14081-1 hergestelltes Holz (bis auf Ausnahmen****) der CE-Kennzeichnung und den erweiterten Anforderungen an die Dokumentationspflicht (Produktionskontrollhandbuch) und setzt eine Zertifizierung des Betriebs voraus.</p> <p>In der Neuausgabe der Bauregelliste B ist als technische Regel für die Sortierung von Schnittholz die DIN 4074, Ausgabe 2008 zu erwarten.</p>															
	 neben <div data-bbox="911 958 1445 1357" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Kennzeichnung nach EN 14081-1 Stempel am Produkt</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Herstellerkennung</td> <td style="text-align: center; width: 33%;"></td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Kenn-Nummer der notifizierten Stelle (HFM)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Fa. xyz 112</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">CE</td> <td style="text-align: center;">0797</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Codenummer zur Identifizierung des Begleitdokuments</td> <td style="text-align: center;">Trocken sortiert</td> <td style="text-align: center;">Festigkeitsklasse oder Sortierklasse und Sortiernorm</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">C24</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Sofern zutreffend</td> <td></td> </tr> </table> </div>	Herstellerkennung		Kenn-Nummer der notifizierten Stelle (HFM)	Fa. xyz 112	CE	0797	Codenummer zur Identifizierung des Begleitdokuments	Trocken sortiert	Festigkeitsklasse oder Sortierklasse und Sortiernorm		C24			Sofern zutreffend	
Herstellerkennung		Kenn-Nummer der notifizierten Stelle (HFM)														
Fa. xyz 112	CE	0797														
Codenummer zur Identifizierung des Begleitdokuments	Trocken sortiert	Festigkeitsklasse oder Sortierklasse und Sortiernorm														
	C24															
	Sofern zutreffend															

*In Deutschland ist die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen (noch) bis 01.09.2012 ausreichend. Im Warenverkehr mit vielen europäischen Ländern wird jedoch CE-gekennzeichnetes Holz verlangt.

**Gesetz über das Inverkehrbringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG)

*** Im Anhang 1/3.8 der aktuellen Bauregelliste B, Ausgabe 2009/1 wird darauf hingewiesen, dass die DIN 4074, Ausgabe 2003 die Grundsätze der EN 14081-1 erfüllt.

****Wird z.B. Listenbauholz für nur ein konkretes Bauvorhaben erzeugt und geliefert, kann der § 4, Absatz 4, des Bauproduktengesetzes (BauPG) angewendet werden. Eine CE-Kennzeichnung darf dann nicht erfolgen. Solche Betriebe, die nach Festigkeit sortiertes Bauholz ausschließlich als Listenbauholz herstellen, das ausschließlich in Deutschland Verwendung findet, bliebe die Möglichkeit offen, die DIN EN 14081 gar nicht anzuwenden, was heißt, das über die DIN 4074-1 hinausgehende Anforderungen, wie etwa die Fremdüberwachung, keine Anwendung finden. Es reicht dann, das Listenbauholz weiterhin mit dem Ü-Zeichen (Übereinstimmungserklärung des Herstellers) zu versehen. Die Produkthaftung des Herstellers bleibt davon unberührt.

Trockensortiertes Holz und Holzfeuchtemessmethode

Die Sortierkriterien sind auf eine Holzfeuchte von 20% bezogen. Mit elektrischer Widerstandsmessung wird die Holzfeuchte festgestellt. Es gilt ein Messwert in 30% der Dicke bzw. Breite bis max. 4 cm tief mit mind. 30 cm Abstand vom Hirnholz bzw. mittig bei Kurzlängen. Sortiermerkmale sind an den ungünstigsten Stellen zu ermitteln. Bei nicht trocken-sortiertem Holz bleiben natürlich Schwindrisse und Krümmung unberücksichtigt, bzw. muß es nachsortiert werden.

Nadelholz

Übersicht zu Sortierregeln in der DIN 4074-1 (2008-12)

Zuordnung von Sortierklassen nach DIN 4074-1 zu Festigkeitsklassen nach EN 338 gemäß EN 1912		alte Zuordnung zu Güteklassen (bis 1989 in der DIN 4074-2 benutzt)	Zuordnung der Schnittklassen nach DIN 68 365 (Zuschnitt) S (scharfkantig)
Sortierklasse nach DIN 4074-1	Festigkeitsklasse nach EN 338, DIN 1052:2004-08		
Sortierung: visuell			
S 15 (apparativ untertützt)			
S 13 (Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie*)	C 30	I	A
S 10 (Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie*)	C 24	II	B
S 7 (Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Douglasie*)	C 18	III	C

* Douglasie beschränkt auf Dicken ≤ 60 mm

Neu: Die „apparativ unterstützte visuelle Sortierung“

Neu aufgenommen bzw. geändert wurden auch Teil 3 und Teil 4 der DIN 4074. Anstelle der maschinellen Sortierung ist hier die apparativ unterstützte visuelle Sortierung geregelt. Diese ist in EN 14081 nicht enthalten. Ein im Vergleich zur maschinellen Sortierung (in der EN 14081) einfaches und kostengünstiges mit Prüfaufgaben versehenes Verfahren, zur Optimierung der Ausbeute, bzw. um Schnittholz in höhere Festigkeitsklassen einstufen zu können. Bei Einhaltung der Sortierkriterien für die Klasse S 10 sowie der apparatspezifischen Grenzwerte darf Schnittholz der Sortierklasse S 15 zugeordnet werden.

Visuelle Sortierung von Kanthölzern und vorwiegend hochkant biegebeanspruchten Brettern und Bohlen (K) nach DIN 4074 Teil 1 (2003-06)				Visuelle Sortierung von Brettern und Bohlen nach DIN 4074 Teil 1 (2003-06)		
Sortiermerkmale	Sortierklassen			Sortierklassen		
	S 7, S 7K	S 10, S 10K	S 13, S 13K	S 7	S 10	S 13
1. Baumkante:	≤ 1/4	≤ 1/4	≤ 1/5	≤ 1/3	≤ 1/3	≤ 1/4
2. Äste: - Einzelast - Astansammlung - Schmalseitenast) ³	≤ 3/5	≤ 2/5) ⁴	≤ 1/5	≤ 1/2 ≤ 2/3 -	≤ 1/3 ≤ 1/2 ≤ 2/3	≤ 1/5 ≤ 1/3 ≤ 1/3
3. Jahrringbreite: - im Allgemeinen (mm) - bei Douglasie (mm)	≤ 6 ≤ 8	≤ 6 ≤ 8	≤ 4 ≤ 6	≤ 6 ≤ 8	≤ 6 ≤ 8	≤ 4 ≤ 6
4. Faserneigung in (%)	≤ 12	≤ 12	≤ 7	≤ 16	≤ 12	≤ 7
5. Risse: - Schwindrisse) ²	≤ 1/2	≤ 1/2	≤ 2/5	zulässig	zulässig	zulässig
- Blitzrisse, Ringschäle	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
6. Verfärbungen, Fäule: a. Bläue	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig	zulässig
b. nagelfeste „braune“ und „rote“ Streifen	≤ 2/5	≤ 2/5	≤ 1/5	≤ 3/5	≤ 2/5	≤ 1/5
c. Weißfäule, Braunfäule	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
7. Druckholz:	≤ 2/5	≤ 2/5	≤ 1/5	≤ 3/5	≤ 2/5	≤ 1/5
8. Insektenfraß durch Frischholzinsekten	Fraßgänge bis 2 mm Ø zulässig			Fraßgänge bis 2 mm Ø zulässig		
9. Krümmung) ² : - Längskrümmung - Verdrehung (mm pro 25 mm Höhe) - Verdrehung (mm pro 25 mm Breite) - Querkrümmung	≤ 8 ≤ 1	≤ 8 ≤ 1	≤ 8 ≤ 1	≤ 12 ≤ 2 bis 1/20	≤ 8 ≤ 1 bis 1/30	≤ 8 ≤ 1 bis 1/50
Markröhre:	zulässig	zulässig	nicht zulässig) ¹	zulässig	zulässig	nicht zulässig

Anmerkungen:

zu 6a.: Bläue liegt dem Befall von Bläuepilzen zugrunde. Die Pilze gelten als nicht holzerstörend. Nur weil kein nennenswerter Einfluss auf die Festigkeitseigenschaften besteht, bleibt Bläue bei der Bewertung in den Sortierkriterien unberücksichtigt. Bläuebefall fördert jedoch z.B. die Feuchteaufnahme des Holzes nachhaltig und beeinflusst damit z.B. die Anforderungen an einen einwandfreien Anstrichgrund.

zu 6b.: Anmerkung: Z.B. Huckfeldt)^{*} regt hierzu an, Befallstypen und Intensität von Fäulen eindeutiger zu definieren. Erreger von „Rotstreifen“ sind neben Schichtpilzen auch andere holzerstörende Pilze. Deren Befall mag i.d.R. nur kurzzeitig auftreten, sodass eine Braun- oder Weißfäule nicht erkennbar bleibt. Nach Verbau zufällig entdeckt, können so u.U. holzerstörende Basidiomyceten bestimmt werden. Nach DIN 68 800-4 handelt es sich dann eindeutig um Holz mit Befall holzerstörender Pilze, was tragend verbaut, unzulässig wäre. Nach DIN 4074-1 durfte es verbaut werden, wenn bei der visuellen Sortierung nach S 10 eine vorhandene Rotsteifigkeit nagelfest war und somit keine Braun- oder Weißfäule vorlag. Ein Widerspruch, der sich nur aufhebt, weil i.d.R.

eine tatsächliche Gefährdung unwahrscheinlich ist, denn nach DIN 18 334 und 1052-1 ist eine Holzfeuchte von <20% beim Einbau gefordert.

zu 8.: Mit einem Befall durch Frischholzinsekten muss gerechnet werden. Die Weiterentwicklung und Verbreitung im trockenen Holz ist jedoch nicht mehr möglich. Die Festigkeitseigenschaften werden nicht beeinträchtigt. Maßgebend ist die Größe der an der Oberfläche erkennbaren Fraßgänge. Auch Fraßgänge, i.d.R. bis 5 mm und nur vereinzelt, haben kaum Einfluss auf die Festigkeitseigenschaften und sind hauptsächlich Holzwespenarten und den Scheibenböcken zuzuordnen. Beides sind reine Frischholzinsekten, die sich am trockenen Holz bzw. am Holz ohne Rindenkante als Befall nicht ausdehnen können.

)¹ Markröhre ist bei Kanthölzern mit einer Breite > 120 mm zulässig

)² diese Sortiermerkmale bleiben bei nicht trockensortierten Hölzern (>u 20%) unberücksichtigt

)³ Sortiermerkmal gilt nicht für Bretter für Brettschichtholz

)⁴ Bei Fichte und Douglasie bis 1/2 bei Jahrringbreiten bis 4 mm bei Fichte und 5 mm bei Douglasie. Der Anteil an einer Lieferung darf 25% nicht überschreiten.

Bei nachträglicher Inspektion der Lieferung sortierten Holzes sind ungünstige Abweichungen von den geforderten Grenzwerten der Sortierkriterien zulässig bis 10 % bei 10% der Menge. Für die Maßhaltigkeit gilt DIN EN 336.

Neben der visuellen Sortierung ist nach DIN 4074-1 unter bestimmten betrieblichen Voraussetzungen eine apparativ unterstützte visuelle Sortierung möglich. Nach visuell und apparativ feststellbaren Merkmalen ist dann eine Sortierung in „Schnittholz der Klasse S 15“ möglich.

Zusammengestellt n.a. nach DIN 4074-1 Tab.2,3. und Sortierhilfen und Erläuterungen zur Anwendung der DIN 4074 in der Praxis , 2., überarbeitete Auflage, Stand der Normen: Dezember 2008, Bericht Nr. 09509 P. Glos, S. Torno, München, August 2009 HOLZ-FORSCHUNG MÜNCHEN, Wissenschaftszentrum Weihenstephan, Holztechnologie.

)* Holzfäule- und Bauholzpilze Diagnose und Sanierung , von Tobias Huckfeldt, Olaf Schmidt, ISBN: 3481021429, 1.Aufl. 2005, Verlagsges. Müller, Seite 83/84

Neuerungen in der DIN 4074-1 (2008-12)

Wichtige Änderungen sind orange unterlegt.

Änderungen gibt es n.a. bei der Kantholzsortierung (Aufwertung der S 7) und der Lattensortierung.

Streichungen gibt es wegen der Anpassung an europäisches Recht im Zuge der Harmonisierung der europäischen Normung. Regelungen, die sich in der EN 14081 finden, aus der DIN 4074 entfernt.

Das sind:

- die maschinelle Sortierung (wird zukünftig vollständig durch die EN 14081 geregelt, Teile 2 bis 4) und
- die Regelung zur Kennzeichnung (Ü-Zeichen).

Allerdings sind bis zum Ablauf des Übergangszeitraumes am 01.09.2012 die nationale (Ü-Zeichen) und die europäische Regelung (CE-Zeichen) nebeneinander gültig. Danach ist die Kennzeichnung von Bauschnittholz mit dem CE-Zeichen gefordert, die den Herstellern ein Qualitätssicherungssystem aufbürden werden. Die Betriebe müssen von einer dafür **anerkannten Stelle** zertifiziert sein.

Ausnahmen: Wird Listenbauholz für ein konkretes Bauvorhaben erzeugt und geliefert, kann **§ 4, Absatz 4, des Bauproduktengesetzes (BauPG)** angewendet werden. Eine CE-Kennzeichnung darf dann nicht erfolgen. Solche Betriebe, die nach Festigkeit sortiertes Bauholz ausschließlich als Listenbauholz herstellen, das ausschließlich in Deutschland Verwendung findet, bliebe die Möglichkeit offen, die DIN EN 14081 gar nicht anzuwenden, was heißt, das über die DIN 4074-1 hinausgehende Anforderungen, wie etwa die Fremdüberwachung, keine Anwendung finden. Es reicht dann, das Listenbauholz weiterhin mit dem Ü-Zeichen (Übereinstimmungserklärung des Herstellers) zu versehen. Die Produkthaftung des Herstellers bleibt davon unberührt.

Link-Verweise: Bund Deutscher Zimmermeister, Merkblatt 07/2003, DIN 4074 - Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit und Produktinformation Nadelschnittholz, DIN 4074-1, „Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz“, Produktinfo VDS

Latten

Übersicht zu Sortierregeln in der DIN 4074-1 (2008-12)

Visuelle Sortierung von Latten nach DIN 4074 Teil 1 (2008-12)		
Sortiermerkmale	Sortierklassen	
	S 10	S 13
1. Baumkante:	≤ 1/3	≤ 1/4
2. Äste) ¹ : - im Allgemeinen - bei Kiefer	≤ 1/2 ≤ 2/5) ⁴	≤ 1/3 ≤ 1/5
3. Jahringbreite: - im Allgemeinen (mm) - bei Douglasie (mm)	≤ 6 ≤ 8	≤ 6 ≤ 8
4. Faserneigung in (%)	≤ 12	≤ 7
5. Risse: - Schwindrisse) ² - Blitzrisse, Ringschäle	zulässig nicht zulässig	zulässig nicht zulässig
6. Verfärbungen, Fäule: - Bläue - nagelfeste „braune“ und „rote“ Streifen - Weißfäule, Braunfäule	zulässig ≤ 3/5 nicht zulässig	zulässig ≤ 2/5 nicht zulässig
7. Druckholz:	≤ 3/5	≤ 2/5
8. Insektenfraß durch Frischholzinsekten	Fraßgänge bis 2 mm Ø zulässig	
9. Krümmung) ² : - Längskrümmung - Verdrehung (mm pro 25 mm Breite)	≤ 12 ≤ 1	≤ 8 ≤ 1
Markröhre	nicht zulässig) ³	nicht zulässig

)¹ Kanten- und Schmalseitenäste, die von einer zur anderen Seite durchlaufen, sind nicht zulässig. Bei Latten mit einem Querschnitt vom 40 x 60 mm zulässig bis zu einer Ästigkeit auf der Schmalseite von 1/3. Generell nicht zulässig sind Äste, die von einer zur anderen Seite durchlaufen, und auf beiden Breitseiten in Erscheinung treten.
)² diese Sortiermerkmale bleiben bei nicht trockensortierten Hölzern (>u 20%) unberücksichtigt
)³ bei Fichte zulässig
)⁴ Bei Latten mit einem Querschnitt von 40x 60 mm bis 1/2 zulässig.bei Fichte zulässig
Bei nachträglicher Inspektion der Lieferung sortierten Holzes sind ungünstige Abweichungen von den geforderten Grenzwerten der Sortierkriterien zulässig bis 10 % bei 10% der Menge. Für die Maßhaltigkeit gilt DIN EN 336.
Neben der visuellen Sortierung ist nach DIN 4074-1 unter bestimmten betrieblichen Voraussetzungen eine apparativ unterstützte visuelle Sortierung möglich. Nach visuell und apparativ feststellbaren Merkmalen ist dann eine Sortierung in „Schnittholz der Klasse S 15“ möglich.
zusammengestellt n.a. nach DIN 4074-1 Tab.4.

Zusammengestellt n.a. nach DIN 4074-1 Tab.4. und Sortierhilfen und Erläuterungen zur Anwendung der DIN 4074 in der Praxis , 2., überarbeitete Auflage, Stand der Normen: Dezember 2008, Bericht Nr. 09509 P. Glos, S. Torno, München, August 2009 HOLZFORMSCHUNG MÜNCHEN, Wissenschaftszentrum Weihenstephan, Holztechnologie.

Laubholz

Übersicht zu Sortierregeln in der DIN 4074-5 (2008-12)

Visuelle Sortierung von Kanthölzern & vorwiegend hochkant biegebeanspruchten Brettern und Bohlen (K) nach DIN 4074 Teil 5 (2008-12)				Visuelle Sortierung von Brettern und Bohlen nach DIN 4074 Teil 5 (2008-12)		
Sortiermerkmale	Sortierklassen			Sortierklassen		
	LS 7, LS 7K	LS 10, LS 10K	LS 13, LS 13K	LS 7	LS 10	LS 13
1. Baumkante:	≤ 1/3	≤ 1/3	≤ 1/4	≤ 1/3	≤ 1/4	≤ 1/8
2. Äste (A): - im Allgemeinen - bei Eiche - Einzelast - Astansammlung - Schmalseitenast)6	≤ 3/5 ≤ 3/5	≤ 2/5 ≤ 2/5	≤ 1/5 ≤ 1/6	≤ 1/2 ≤ 2/3 -	≤ 1/3 ≤ 1/2 ≤ 2/3	≤ 1/5 ≤ 1/3 ≤ 1/3
3. Faserneigung) ¹ in (%)	≤ 16	≤ 12	≤ 7	≤ 16	≤ 12	≤ 7
4. Risse: - Schwindrisse) ⁴ - Blitzrisse, Frostrisse, Ringschäle	≤ 3/5 nicht zulässig	≤ 1/2 nicht zulässig	≤ 2/5 nicht zulässig	zulässig nicht zu- zulässig	zulässig nicht zulässig	zulässig nicht zulässig
5. Verfärbungen, Fäule: - nagelfeste braune und rote Streifen - Fäule	≤ 3/5 nicht zulässig	≤ 2/5 nicht zulässig	≤ 1/5 nicht zulässig	≤ 3/5 nicht zulässig	≤ 2/5 nicht zulässig	≤ 1/5 nicht zulässig
6. Insektenfraß durch Frischholzinsekten:	nicht zulässig			nicht zulässig		
7. Krümmung) ⁴ : - Längskrümmung - Verdrehung (mm / 25 mm Höhe) - Verdrehung (mm / 25 mm Breite) - Querkrümmung	≤ 12 ≤ 2	≤ 8 ≤ 1	≤ 8 ≤ 1	≤ 12 ≤ 2 bis 1/20	≤ 8 ≤ 1 bis 1/30	≤ 8 ≤ 1 bis 1/50
Markröhre	nicht zulässig) ²	nicht zulässig) ³	nicht zulässig	nicht zu- zulässig) ⁵	nicht zulässig	nicht zulässig

Zusammengestellt n.a. nach DIN 4074-1 Tab.4. und Sortierhilfen und Erläuterungen zur Anwendung der DIN 4074 in der Praxis , 2., überarbeitete Auflage, Stand der Normen: Dezember 2008, Bericht Nr. 09509 P. Glos, S. Torno, München, August 2009 HOLZFORSCHUNG MÜNCHEN, Wissenschaftszentrum Weißenstephan, Holztechnologie.

)¹ Dieses Sortiermerkmal bleibt bei Buche unberücksichtigt.)² bei Eichenkantholz zulässig)³ bei Eichenkantholz mit einer Breite > 100 mm zulässig)⁴ Diese Sortiermerkmale bleiben bei nicht trocken sortiertem Holz unberücksichtigt.)⁵ bei Eiche zulässig)⁶ gilt nicht für Bretter für Brettschichtholz

Bei nachträglicher Inspektion der Lieferung sortierten Holzes sind ungünstige Abweichungen von den geforderten Grenzwerten der Sortierkriterien zulässig bis 10 % bei 10% der Menge. Für die Maßhaltigkeit gilt DIN EN 336. Zusammengestellt nach DIN 4074-5 (2008-12) Tab.2 und 3. Neben der visuellen Sortierung ist nach DIN 4074-5 unter bestimmten betrieblichen Voraussetzungen eine apparativ unterstützte visuelle Sortierung möglich. Nach visuell und apparativ feststellbaren Merkmalen ist dann eine Sortierung in „Schnittholz der Klasse LS 15“ möglich.

Verweise: Übersicht - Auszug, Zuordnung der Sortierklassen nach DIN 4074 zu den C-Klassen nach EN 338, Zuordnung gem. DIN EN 1912, Ausgabe März 2005 und Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V.- Qualitätssortierung Laubholz EOS (Buche, Eiche)

Kennzeichnung Ü / CE

Ü-Zeichen bei Sortierung nach DIN 4074 (2003-06)

Bis auf weiteres ist in noch eine Kennzeichnung mit Ü-Zeichen vorgesehen. Andernfalls ist aber auch schon die CE- Kennzeichnung möglich. Bis Sept. 2012 wird die Ü-Kennzeichnung in Deutschland ausreichend sein. In vielen europäischen Staaten ist jedoch die CE-Kennzeichnung bereits eingeführt.

Die Bestätigung der Übereinstimmung von Nadelnschnittholz mit den Bestimmungen der DIN 4074 (2003-06) muss für jedes Herstellwerk durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Für die Durchführung des Übereinstimmungsnachweises gilt DIN 18200.

Allgemein gilt es zu beachten: Für Hölzer als Bauprodukt, die zu tragenden und aussteifenden Zwecken im Bauwesen Verwendung finden sollen und in der Bauregelliste aufgeführt sind, muss vor Verwendung ein Übereinstimmungsnachweis erbracht worden sein, der zur Führung des Ü-Zeichens berechtigt. Das Baurecht verlangt das Aufbringen eines Ü-Zeichens. Damit wird eine Übereinstimmung der Hölzer mit der betreffenden Norm belegt. Das Ü-Zeichen sollte bis zur Abnahme dauerhaft am Holz vorhanden sein, danach ist der Nachweis in der Bauakte ausreichend.

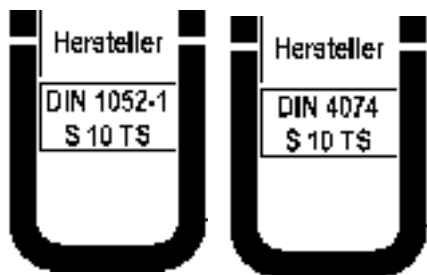
Für Bauprodukte und Bauholz aus dem Ausland (auch EU-Staaten) gelten die gleichen Bestimmungen. Die Kennzeichnung erfolgt nach EU-Recht durch das gleichbedeutende CE-Zeichen.

Die Nichterfüllung der Voraussetzungen für eine Ü-Kennzeichnung verstößt gegen das Bauordnungsrecht. Danach kommen Rechte aus dem Kaufvertragsrecht zum Tragen, was Forderungen nach Gewährleistung und u.U. Schadensersatz betrefe.

Im Besonderen gilt zu beachten: Bauschnittholz nach DIN 4074 ist auf jedem einzelnen Bauschnittholz nach freier Wahl von Stelle und Kennzeichnungsart die Angabe über Hersteller (Schlüssel) und Sortierklasse zu kennzeichnen (bis zur Abnahme dauerhaft).

Bei geschlossenen Bauholzlisten mit Hölzern einer Sortierklasse ist eine alleinige Kennzeichnung als Ü-Zeichen auf dem Bezugslieferschein oder der Bezugsrechnung zulässig. (Bauregelliste A Teil 1 3.1.1.1.1 und 3.1.1.1.2)

Bei Bündeln gleicher Holzsortierungen (bis zu max. 10 Latten) ist 1 Zeichen ausreichend, wenn an der Stirnseite zusätzlich ein Farbkennzeichen **rot** für S 10 und **blau** für S 13 angebracht ist.



bislang: Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der DIN 1052-1

seit 2003 neu: Kennzeichnung der Übereinstimmung mit der DIN 4074

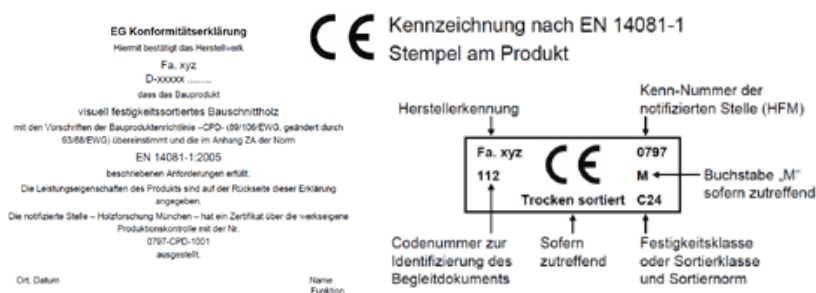


Dachlattensortiment im Sägewerk, an die versandbereiten Bündeln gehört die Sortierungskennzeichnung (DIN 4074) und die Farbkennzeichnung der Sortierklasse an der Stirnseite

CE Kennzeichnung bei Sortierung nach DIN 4074 (2008-12) nach den Grundsätzen der EN 14081-1

Die Sortierung nach DIN 4074 ist weiterhin unverändert möglich. Die CE-Kennzeichnung wird eingeführt als Voraussetzung für das In-Verkehr-Bringen von Produkten im Europäischen Wirtschaftsraum. Es soll einen Mindeststandard sichern und dem Handel förderlich sein.

Das CE-Konformitätszeichen darf an seinen Bauprodukten anbringen, wer über ein werkseigenes Produktionskontrollsystem verfügt, um sicherzustellen, dass die Produktion mit der einschlägigen harmonisierten Europäischen Norm - hier EN 1408-1 übereinstimmt (Bauproduktenrichtlinie, Art.13, Abs. 3a). Die Voraussetzungen für CE-gekennzeichnetes Schnittholz sind, Sortierung nach einer von EN 14081 anerkannten Sortiernorm (DIN 4074 erfüllt diese Anforderungen), die Zuordnung der Sortierklassen zu Festigkeitsklassen und der Konformitätsnachweis auf der Grundlage einer dokumentierten und zertifizierten werkseigenen Produktionskontrolle.



Für Listenbauholz bleibt die Ü-Kennzeichnung bestehen

Wird z.B. Listenbauholz für nur ein konkretes Bauvorhaben erzeugt und geliefert, kann der § 4, Absatz 4, des Bauproduktengesetzes (BauPG) angewendet werden. Eine CE-Kennzeichnung darf dann nicht erfolgen. Solche Betriebe, die nach Festigkeit sortiertes Bauholz ausschließlich als Listenbauholz herstellen, das ausschließlich in Deutschland Verwendung findet, bliebe die Möglichkeit offen, die DIN EN 14081 gar nicht anzuwenden, was heißt, das über die DIN 4074-1 hinausgehende Anforderungen, wie etwa die Fremdüberwachung, keine Anwendung finden. Es reicht dann, das Listenbauholz weiterhin mit dem Ü-Zeichen (Übereinstimmungserklärung des Herstellers) zu versehen. Die Produkthaftung des Herstellers bleibt davon unberührt.

Weitere Verweise zu praktischen Sortierhilfen und Bildtafeln dazu:

Zur weiteren Anwendung der DIN 4074-1 (2003-06): in der Praxis fanden wir folgende Linkverweise zu Sortierhilfen beim Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. Mit der neuen der DIN 4074-1 und -5:2008 werden überarbeitete Sortierhilfen zur DIN 4074 sowie neue Sortierplakate folgen. Der VDS hat bei der Holzforschung München eine Überarbeitung in Auftrag gegeben: www.saegeer.info