



fnr.de

SORTIERKATALOG NADELHOLZ



VISUALISIERUNG DER QUALITÄTSSORTIERUNG
VON NADELSTAMMHOLZ NACH DER RAHMEN-
VEREINBARUNG FÜR DEN ROHHLZHANDEL
IN DEUTSCHLAND (RVR)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

IMPRESSUM

Herausgeber

Fachagentur Nachwachsende
Rohstoffe e.V. (FNR),
OT Gültzow, Hofplatz 1
18276 Gültzow-Pruzen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102
info@fnr.de
www.fnr.de

Redaktion

Fachagentur Nachwachsende
Rohstoffe e.V. (FNR),
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit
Bilder
Detailierter Bildnachweis auf Seite 50

Gestaltung/Realisierung

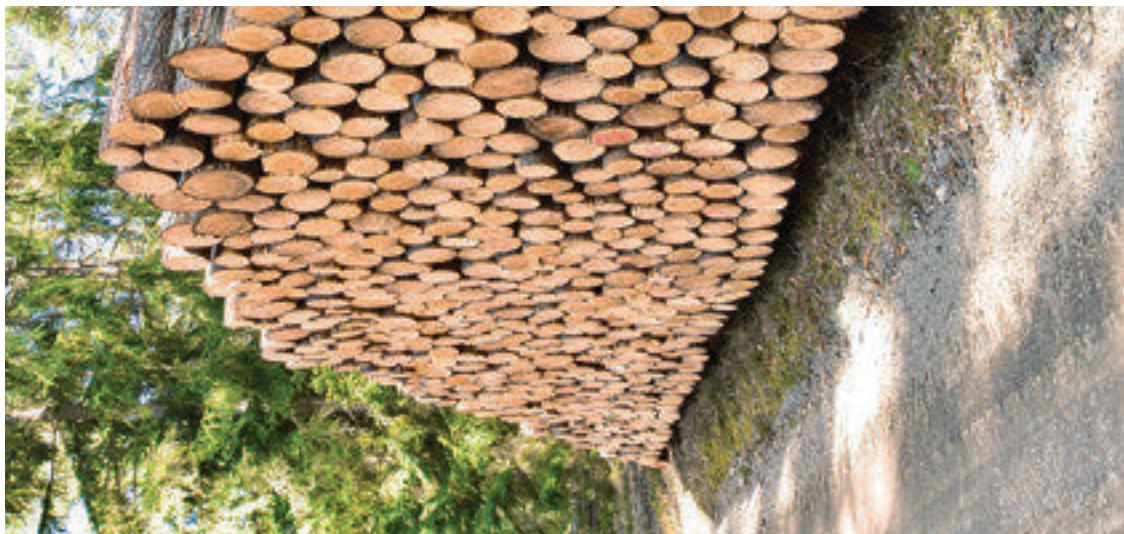
www.tangram.de, Rostock

Druck

www.mk-druck.de, Ostbevern
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
mit Farben auf Pflanzenölbasis

Text

Plattform Forst & Holz
Zusammenschluss der Dachverbände
Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V. und
Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V.





INHALT

Vorbemerkungen	4
Qualitätsklasse B	5
Qualitätsklasse C	15
Qualitätsklasse D	27
Nicht sägetaugliches Holz	40
Stammholz-lang	48
Besonderheiten Tanne	49

VORBEMERKUNGEN

- Dieser Sortierkatalog dient zur Veranschaulichung der in der RVR definierten Qualitätsklassen für Nadelstammholz.
- Darüber hinaus werden unbekommte Begrifflichkeiten wie eine „leichte jahreszeitlich bedingte Anflugbläue“ visuell konkretisiert.
- Um eine für die Praxis hilfreiche Handreichung zu liefern, sind auch wichtige Kriterien enthalten, die zum Teil über die in der RVR geregelten Qualitätsmerkmale hinausgehen (bspw. Knicke).
- Beim Sortierkriterium Bläue sind immer die Stirnfläche und der Zustand des Stammmantels für die Qualitätseinstufung des zu sortierenden Stammes entscheidend.
- Die Kategorie „Nicht sägetaugliches Holz“, ist ebenfalls ausgewiesen.
- Bei den abgebildeten Stämmen sind die entscheidungsrelevanten Sortierkriterien stichpunktartig angegeben.
- Der Sortierkatalog zeigt ausführlich eine Bebildung der in Deutschland weit verbreiteten Nadelholzarten Fichte und Kiefer. Zum Teil stehen Bilder dieser Holzarten stellvertretend für die weiteren in der RVR behandelten Holzarten Tanne, Douglasie und Lärche. Besonderheiten der Holzart Tanne sind zusätzlich dargestellt.
- Die Beurteilung der Rohholzqualität findet zu einem bestimmten Zeitpunkt statt, welcher durch vertraglich definierte Gefahrenübergänge geregelt wird. Drei Möglichkeiten werden unterschieden:
 - an der Waldstraße
 - Abfuhr aus dem Wald und werksseitige Sortierung
 - Werkssortierung bei Freiwerklieferung
- Der Katalog wurde durch denständigen Ausschuss zur RVR erarbeitet und kann von diesem weiterentwickelt werden.

QUALITÄTSKLASSE B



Fichte: frisch, gesund, gerade, ohne Verfärbung (Oxidationsfleck zulässig)



QUALITÄTSKLASSE B

Kiefer: frisch, gesund, gerade, ohne Verfärbung



QUALITÄTSKLASSE B

VISUALISIERUNG FOLGENDER WEITERER QUALITÄTSMERKMALE



QUALITÄTSKLASSE B

VERFÄRBUNG (1/3)

Fichte: leichte, jahreszeitlich bedingte Anflugbläue zulässig; keine Verfärbung auf dem Stammmantel



Sortierkatalog Nadelholz

VERFÄRBUNG (2/3)

QUALITÄTSKLASSE B

Kiefer: leichte, jahreszeitlich bedingte Anflugbläue zulässig; keine Verfärbung auf dem Stammmantel

HINWEIS VERFÄRBUNGEN KIEFER

Bei Ernte im Saft / bei feucht-warmer Witterung kann bei Kiefer sehr schnell eine oberflächliche Verblauung auftreten, die die Holzqualität möglicherweise nicht beeinträchtigt und die nur durch einen Anschnitt zu beurteilen ist.



Sorterkatalog Nadelholz

QUALITÄTSKLASSE B

VERFÄRBUNG (3/3)

Kiefer: leichte, jahreszeitlich bedingte Anflugbläue zulässig; keine Verfärbung auf dem Stammmantel



vor Anschnitt



nach Anschnitt



vor Anschnitt



nach Anschnitt

RISSE (1/2)

Alle Nadelholzarten: leichte Risse im Bereich des Wurzelanlaufs zulässig



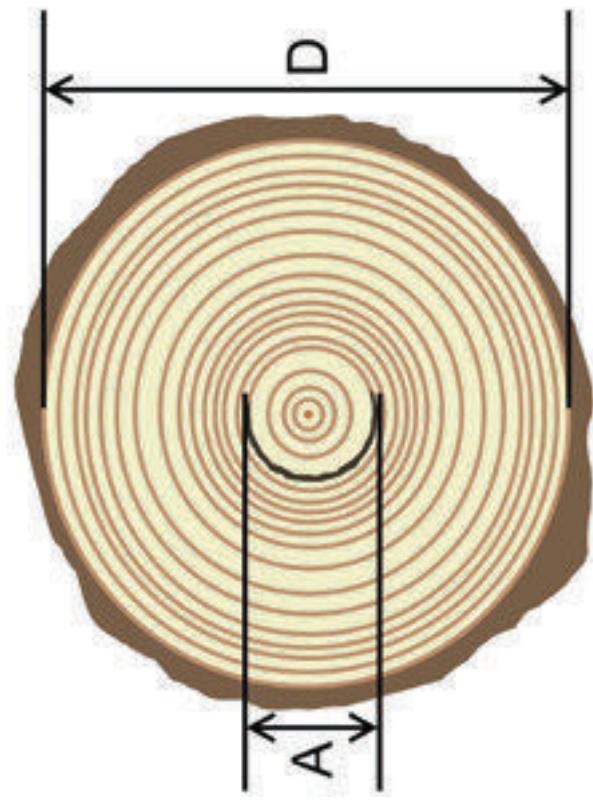
QUALITÄTSKLASSE B



QUALITÄTSKLASSE B

RISSE (2/2)

Alle Nadelholzarten: Ringschäle $\leq \frac{1}{4}$ des Stirnflächendurchmessers zulässig



BEULEN BEI KIEFER

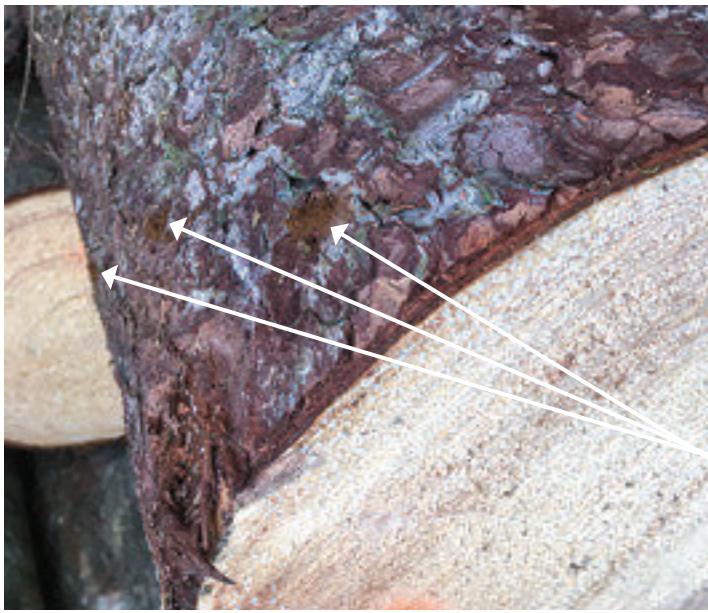
QUALITÄTSKLASSE B



QUALITÄTSKLASSE B

BEFALL MIT RINDENBRÜTTENDEN BORKENKÄFERN

Fichte/Tanne: frisch eingebohrt, keine Fraßgänge, Rinde ist noch fest am Stamm, Holz ist noch nicht verfärbt



braunes Bohrmehl

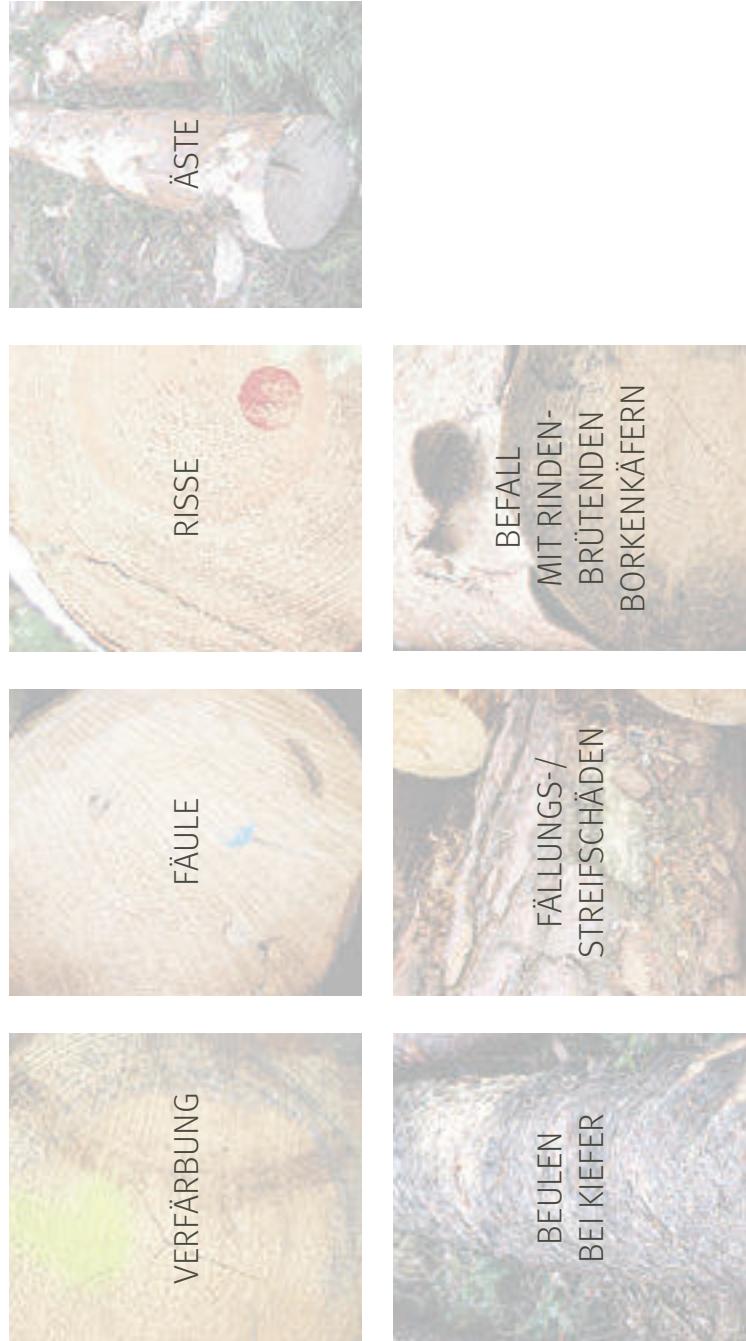


frisch eingebohrt



QUALITÄTSKLASSE C

VISUALISIERUNG FOLGENDER QUALITÄTSMERKMALE



QUALITÄTSKLASSE C

Fichte: beginnende oberflächliche Verfärbung zulässig

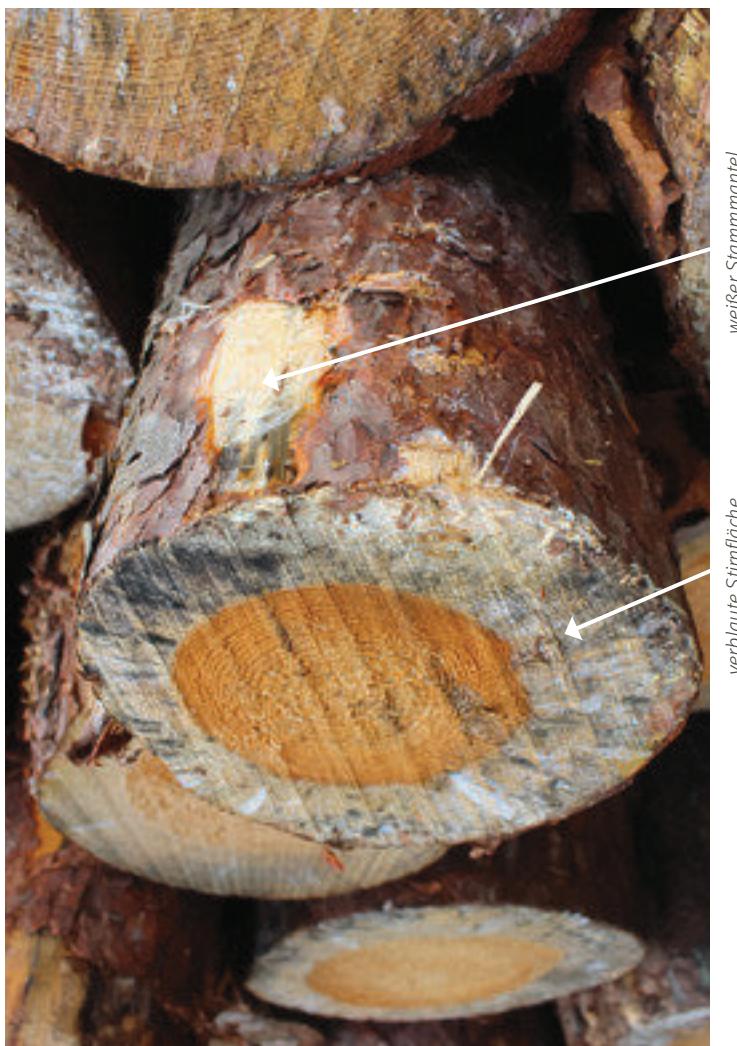


VERFÄRBUNG (1/2)



VERFÄRBUNG (2/2)

Kiefer: beginnende oberflächliche Verfärbung zulässig



QUALITÄTSKLASSE C



QUALITÄTSKLASSE C

Fichte: Hartfäule im äußeren Holzmantel des Wurzelanlaufs bis 15 % des Durchmessers zulässig



FÄULE

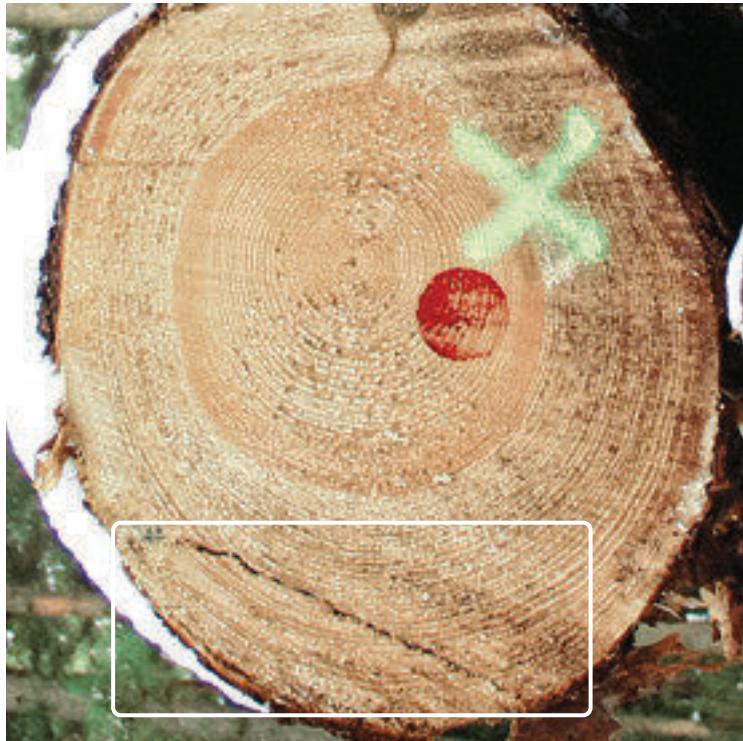


RISSE (1/3)

Alle Nadelholzarten: zulässige leichte Risse im Splintbereich



QUALITÄTSKLASSE C



QUALITÄTSKLASSE C

Alle Nadelholzarten: zulässige leichte Risse im Splintbereich



RISSE (2/3)

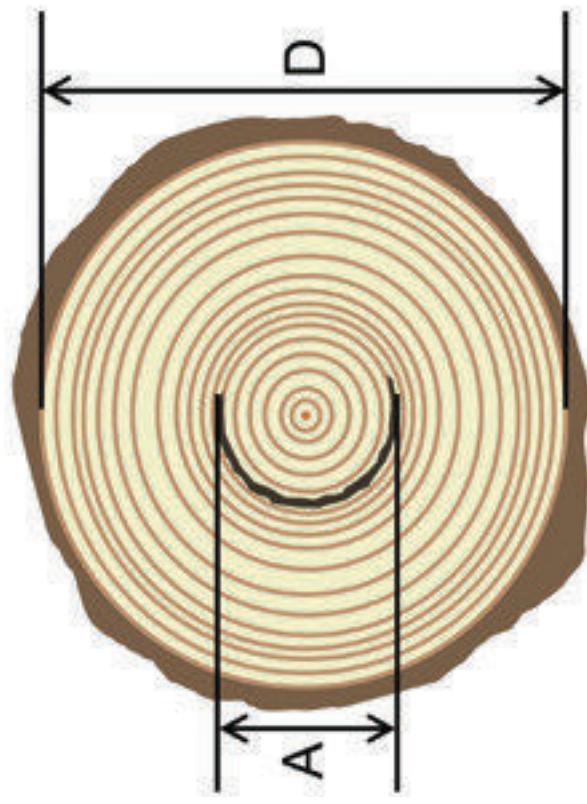


Sortierkatalog Nadelholz

RISSE (3/3)

QUALITÄTSKLASSE C

Alle Nadelholzarten: Ringschäle $\leq \frac{1}{3}$ des Stirnflächendurchmessers zulässig



QUALITÄTSKLASSE C

Beispiel Kiefer: viele Äste (gesund verwachsen bzw. nicht verwachsen ≤ 8 cm, faul ≤ 5 cm)



ÄSTE



BEULEN BEI KIEFER

QUALITÄTSKLASSE C



Sortierkatalog Nadelholz

QUALITÄTSKLASSE C

Kiefer: kleine Fällungs-/Streifschäden



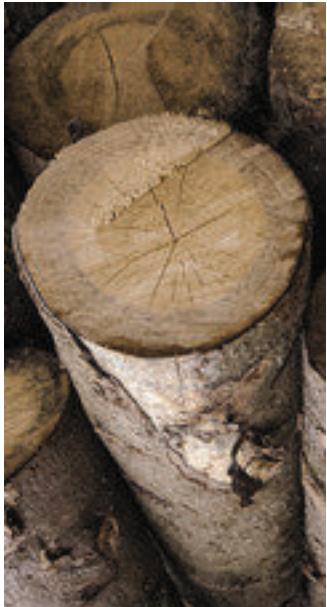
FÄLLUNGS-/STREIFSCHÄDEN



BEFALL MIT RINDENBRÜTENDEN BORKENKÄFERN (1/2)

QUALITÄTSKLASSE C

Fichte/Tanne: Fraßgänge sichtbar, Muttergänge bis beginnender Larvenfraß, beginnende oberflächliche Verfärbung (Bläue), Rinde überwiegend fest, nicht stammtrocken



QUALITÄTSKLASSE C

BEFALL MIT RINDENBRÜTTENDEN BORKENKÄFERN (2/2)

Fichte/Tanne: Fraßgänge sichtbar, Muttergänge bis beginnender Larvenfraß, beginnende oberflächliche Verfärbung (Bläue), Rinde überwiegend fest, nicht stammtrocken



QUALITÄTSKLASSE D

VISUALISIERUNG FOLGENDER QUALITÄTSMERKMALE



QUALITÄTSKLASSE D

Fichte: stark verblaut



VERFÄRBUNG (1/3)



VERFÄRBUNG (2/3)

Kiefer: stark verblaut



QUALITÄTSKLASSE D



QUALITÄTSKLASSE D

VERFÄRBUNG (3/3)

Kiefer: stark verblaut



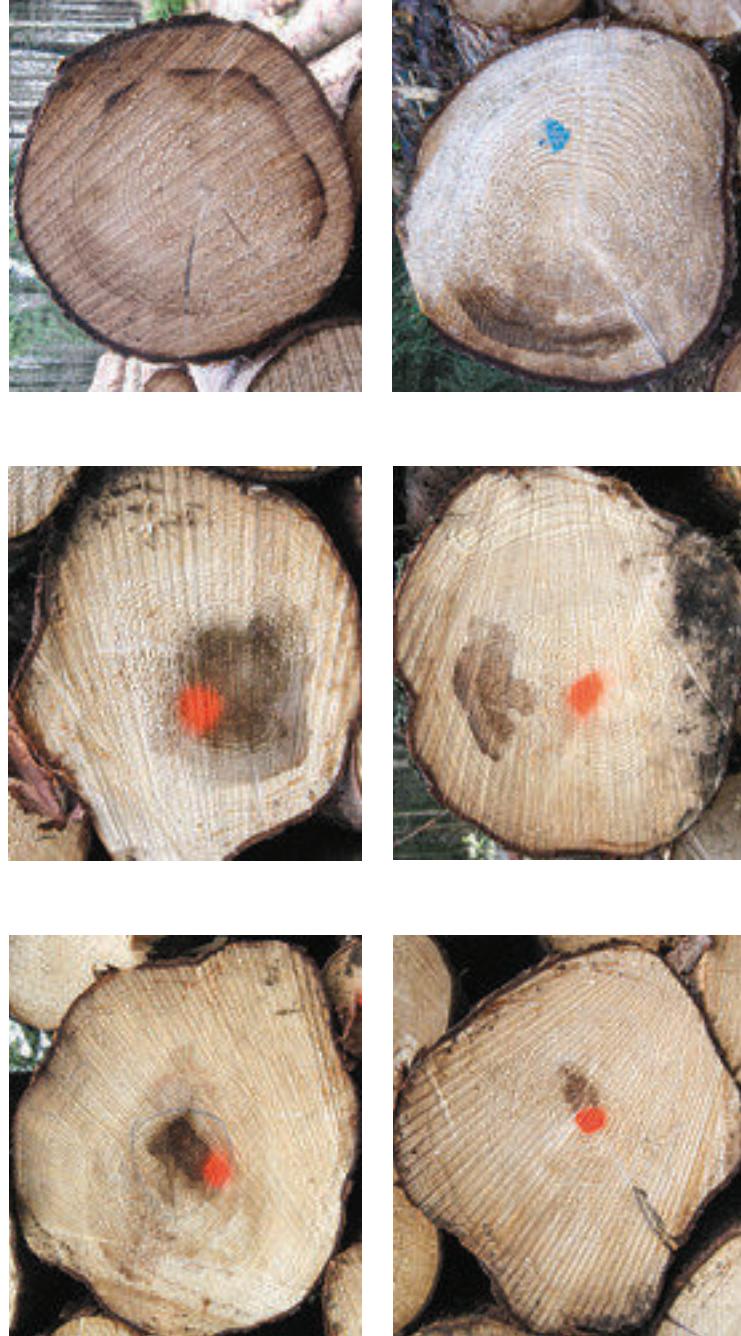
vor Anschnitt



nach Anschnitt

FÄULE

Fichte: Hartfäule (Fauleflecken) und beiß- u. nagelfeste Fäule zulässig



QUALITÄTSKLASSE D



QUALITÄTSKLASSE D

Alle Nadelholzarten: Fällschäden, Ausrisse und Tangentialrisse



RISSE (1/2)



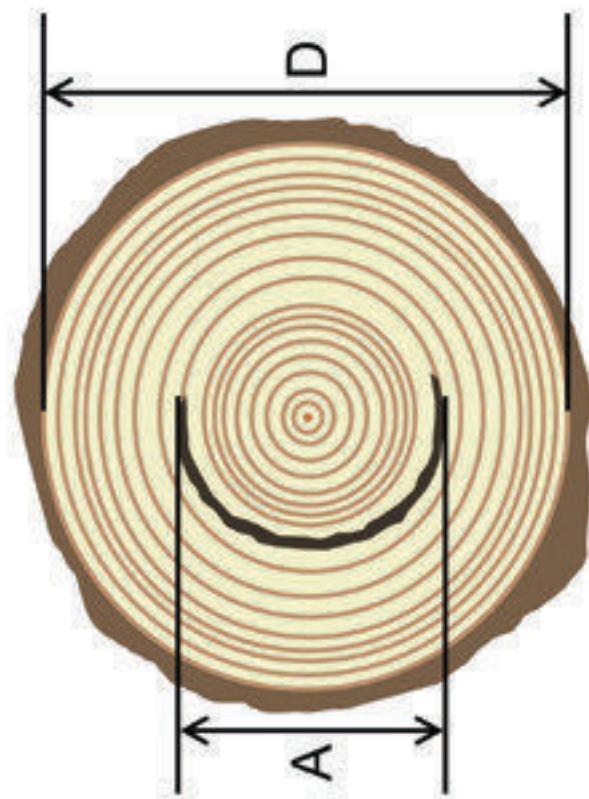
aus Nasslager



RISSE (2/2)

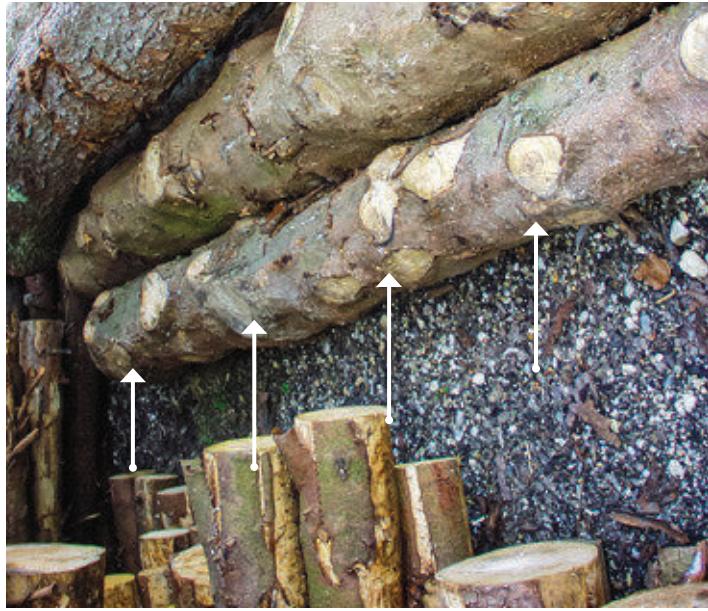
QUALITÄTSKLASSE D

Alle Nadelholzarten: Ringschäle $\leq \frac{1}{2}$ des Stirnflächendurchmessers zulässig



QUALITÄTSKLASSE D

Alle Nadelholzarten: extrem viele Äste



ÄSTE (1/2)

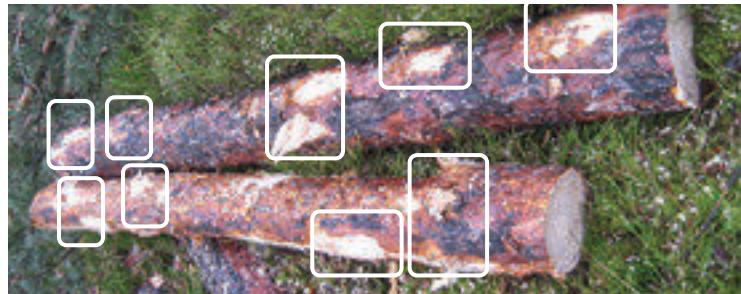
Alle Nadelholzarten: noch sägetauglicher Stamm mit
Astdurchmessern größer 8 cm



ÄSTE (2/2)

QUALITÄTSKLASSE D

Beispiel Kiefer: extrem viele Äste (gesund und verwachsen bzw. nicht verwachsene > 8 cm sowie faule Äste > 5 cm)

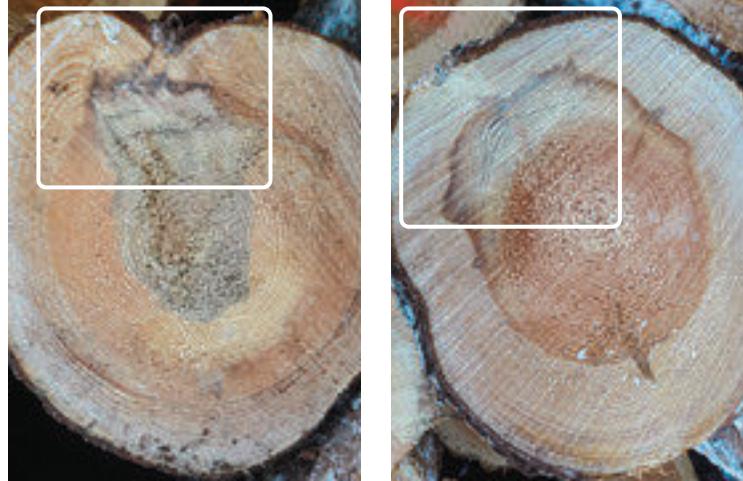


QUALITÄTSKLASSE D

Kiefer: große Fällungs-/Streifschäden



FÄLLUNGS-/STREIFSCHÄDEN



KNICKE

Beispiel Fichte: bedingt sägetauglich



QUALITÄTSKLASSE D



QUALITÄTSKLASSE D

INSEKTENFRASSGÄNGE IM HOLZ

Alle Nadelholzarten: Lineatusbefall (Gestreifter Nutzholzborkenkäfer) – runde Einbohrlöcher < 2 mm zulässig



BEFALL MIT RINDENBRÜTTENDEN BORKENKÄFERN

Fichte/Tanne: verblaut/rotstreifig, überwiegend ohne fest Rinde, stammtrocken, jedoch bei- und nagelfest

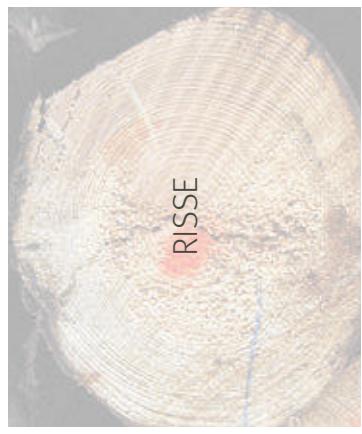


QUALITÄTSKLASSE D



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ

VISUALISIERUNG FOLGENDER QUALITÄTSMERKMALE



FÄULE (1/2)

Fichte: weichfaul, nicht beiß- und nagelfest



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ

Kiefer: weichfaul, nicht bei- und nagelfest

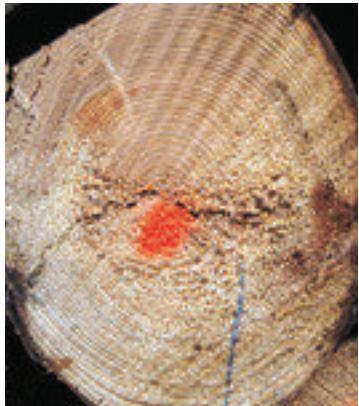


FÄULE (2/2)



RISSE

Alle Nadelholzarten: Risse über den ganzen Stammquerschnitt



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ

BRUCH

Alle Nadelholzarten: nicht sägetauglicher Bruch



KNICKE (1/2)

Beispiel Fichte: nicht sägetaugliche Knicke

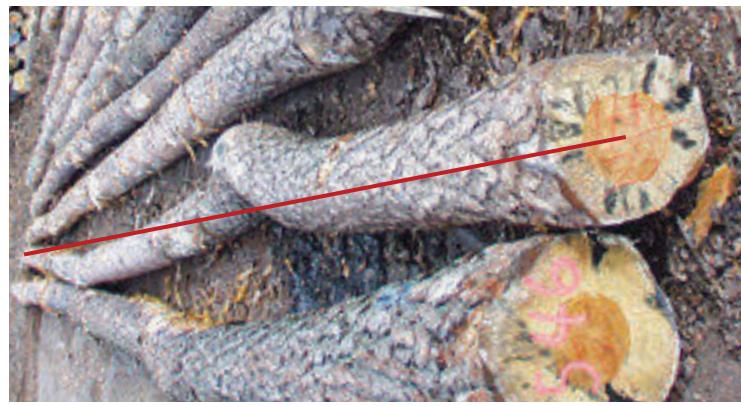


NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ

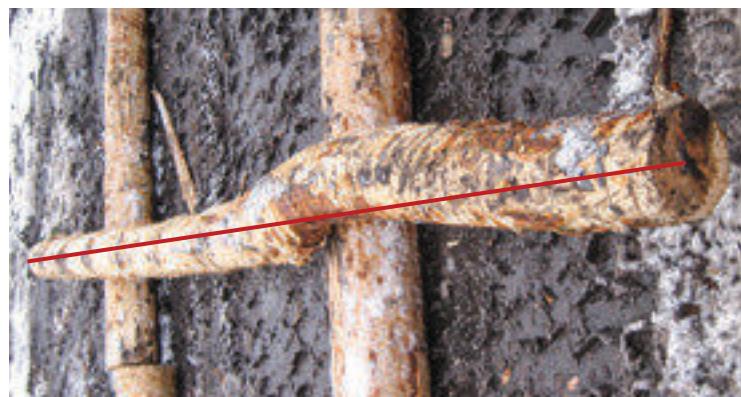


NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ

Beispiel Kiefer: nicht sägetaugliche Knicke



KNICKE (2/2)



INSEKTENFRASSGÄNGE IM HOLZ

Alle Nadelholzarten: Bockkäfer-, Holzwespenbefall – Einbohrlöcher ≥ 2 mm



NICHT SÄGETAUGLICHES HOLZ



STAMMHOLZ-LANG

- Die Qualitätssortierung von Stammholz-lang erfolgt analog zu den Kriterien der Abschnitte.
- Eine Klammerstammsortierung ist möglich.



BESONDERHEITEN TANNE

Wimmerwuchs



Nasskern



BILDNACHWEIS

Alfons Schwarzfischer: S.8 rechts oben/rechts unten, S.9 links, S.10, S.11, S.16, S.17 rechts oben/rechts Mitte/rechts unten, S.18, S.19 links, S.20, S.22 rechts, S.24 rechts, S.28 links oben/links unten, S.29 links oben/rechts unten, S.30, S.31, S.32 links oben/links unten/rechts unten, S.34 links, S.35 zweites/drittes/viertes von links, S.36 rechts oben/rechts unten, S.37, S.38 rechts, S.41, S.42, S.43, S.44, S.45, S.46

Albert Poschenrieder: S.19 rechts, S.22 links, S.29 links unten/rechts oben

Christoph Paul: S.5, S.6, S.8 links, S.9 rechts, S.17 links, S.24 links, S.34 rechts oben/rechts unten, S.35 links, S.36 links, S.47 links

Franz Laumer: Titel, S.2, S.3, S.48, S.50

FVA Baden-Württemberg: S.12, S.21, S.33

Ilm Timber Bavaria GmbH: S.14, S.25 links, S.32 rechts oben, S.38 links, S.49 links oben/Mitte oben/Mitte unten/rechts

Järmo Ståblo: S.38 Mitte, S.47 rechts

Karola Richardt: S.13, S.23

Rolf Wunsch: S.25 rechts oben/rechts unten, S.26, S.28 rechts, S.39

Sägewerk Zimmer: S.49 links unten



INFORMATIONEN ZUM STÄNDIGEN AUSSCHUSS (StA) UND DER RAHMENVEREINBARUNG FÜR DEN ROHHOLZHAUDEL IN DEUTSCHLAND (RVR)

Die Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR) ist eine freiwillige Vereinbarung zwischen den beiden Dachverbänden der Forst- und Holzwirtschaft – dem Deutschen Forstwirtschaftsrat e.V. (DFWR) und dem Deutschen Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR) – die zusammen die Plattform Forst und Holz bilden. Die RVR regelt die Sortierung und Vermessung von Rohholz sowie die damit zusammenhängenden Begriffsdefinitionen bundeseinheitlich auf privatrechtlicher Basis. Die Plattform Forst & Holz richtete mit Unterzeichnung der RVR einen Ständigen Ausschuss (StA) zur RVR ein, der sich paritätisch aus Vertretern der Forst- und Holzwirtschaft zusammensetzt. Der StA RVR bewertet neue technische Entwicklungen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse und Praxiserfahrungen und entwickelt die RVR bei Bedarf kontinuierlich weiter. Die Arbeit des StA RVR wird nachvollziehbar dokumentiert und ist öffentlich einsehbar auf folgender Webseite: www.rvr-deutschland.de

Plattform Forst & Holz

Zusammenschluss der Dachverbände Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V. und
Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V.
Claire-Waldhoff-Straße 7
10117 Berlin
info@forstundholz.net
www.forstundholz.net



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)
OT Güllizow, Hofplatz 1
18276 Güllizow-Prützen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102
info@fnr.de
www.fnr.de

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 1.150
mediathek.fnr.de
FNR 2021

