



LRMB - Landesrecht Ministerialblatt

Stammnorm

Ausfertigungsdatum: 01.10.1988

Vorschrift über die Sortierung, Vermessung und Kennzeichnung von Rundholz durch die Forstbehörden des Landes Nordrhein-Westfalen – RSV 88 – RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - IV A 2/20–11–00.15 v. 1.10.1988

Vorschrift über die Sortierung, Vermessung und Kennzeichnung von Rundholz durch die Forstbehörden des Landes Nordrhein-Westfalen – RSV 88 –

RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - IV A 2/20–11–00.15
v. 1.10.1988

<![if !supportLineBreakNewLine]>
<![endif]>

Inhaltsverzeichnis

- 1 Geltungsbereich
 - 1.1 Sachlicher Geltungsbereich
 - 1.2 Räumlicher Geltungsbereich
- 2 Holzsortierung
 - 2.1 Rundholzsorten
 - 2.1.1 Rohholz
 - 2.1.2 Sonstiges Holz
 - 2.2 Begriffsdefinitionen
 - 2.2.1 Sortenübersicht
 - 2.2.2 Schwachholz, mittelstarkes Holz, Starkholz
 - 2.3 Sortierungskriterien für Rohholz
 - 2.3.1 Verwendungssortierung
 - 2.3.2 Gütesortierung
 - 2.3.2.1 Gütesortierung für Stammholz

- 2.3.2.1.1 Güteklasse F
- 2.3.2.1.2 Güteklasse A
- 2.3.2.1.3 Güteklasse B
- 2.3.2.1.4 Güteklasse C
- 2.3.2.1.5 TF-Index
- 2.3.2.1.6 Güteklasse Cgw
- 2.3.2.1.7 Güteklasse D
- 2.3.2.2 Gütesortierung für Industrieholz
- 2.3.2.2.1 Güteklasse N
- 2.3.2.2.2 Güteklasse F
- 2.3.2.2.3 Güteklasse N/K
- 2.3.3 Stärkesortierung
- 2.3.3.1 Stangen
- 2.3.3.2 Mittenstärkesortierung für Stammholz
- 2.4 Sortierungskriterien für „Sonstiges Holz“
- 2.4.1 Vollbäume
- 2.4.2 Waldhackschnitzel
- 2.4.3 Anderes Holz
- 3 Holzvermessung
- 3.1 Geräte zur Holzvermessung
- 3.1.1 Manuell geführte Messgeräte
- 3.1.2 Elektronische Messgeräte
- 3.2 Festmaßermittlung
- 3.2.1 Mittendurchmesser, Zopfdurchmesser, Holzlängen
- 3.2.2 Festmaßermittlung von Hand
- 3.2.3 Festmaßermittlung elektronisch
- 3.2.4 Festmaßermittlung mittels Stichprobenverfahren
- 3.3 Raummaßermittlung
- 3.3.1 Handgesetzte Schichtmaße
- 3.3.2 Maschinengesetzte Schichtmaße
- 3.4 Gewichtsmaßermittlung
- 3.4.1 Lufttrockenes Holzgewicht (t-Lutro)
- 3.4.2 Absolut trockenes Holzgewicht (t-Atro)
- 3.5 Schüttmaßermittlung
- 4 Kennzeichnung des Holzes
- 4.1 Rohholz
- 4.1.1 Stangen (P)
- 4.1.2 Stammholz (L)
- 4.1.3 Industrieholz lang (IL)
- 4.1.4 Industrieholz kurz (IS)
- 4.1.5 Schichtholz (S)
- 4.2 Sonstiges Holz
- 4.3 Kennzeichnungsmittel
- 5 Einstufung des Rundholzes nach Verwendungszweck
- 5.1 Verwendungskennzahlen
- 5.2 Normalholz/Schadholz

- 6 Messzahlen für Stammholz
- 6.1 Stärkemesszahl
- 6.1.1 Tabelle der Messzahl 100
- 6.2 Gütemesszahl
- 6.2.1 Tabelle der Zu- und Abschlagsprozente
- 7 Schlussbestimmungen

Anlagen

- 1 Umrechnungszahlen, Rindenabzüge
- 2 Güteklassenabgrenzungen für Stammholz (n.v., siehe 7 Schlussbestimmungen)
- 3 Messanweisung maschinengesetztes Schichtholz (n.v., siehe 7 Schlussbestimmungen)

1

Geltungsbereich

1.1

Sachlicher Geltungsbereich

Holz in runder oder wenig bearbeiteter Form (Rundholz) ist nach den Vorschriften dieses Erlasses zu sortieren, zu kennzeichnen, zu bezeichnen, zu messen, zu berechnen oder zu wiegen.

Für Rohholz gelten auf der Grundlage

- der Richtlinie des Rates der EWG vom 23. Januar 1968 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Sortierung von Rohholz (66/89/EWG), (Verkündet im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 11. Jahrgang, Nr. 32 v. 6.2.1968),
 - des Gesetzes über gesetzliche Handelsklassen für Rohholz „Forst-HKIG.“ vom 25. Februar 1969 (BGBl. I. S. 491),
 - der Verordnung über gesetzliche Handelsklassen für Rohholz vom 31. Juli 1969 (BGBl. I. S. 1075) – HKIVO – einschließlich der Anlage zu § 1 der HKIVO (BGBl. I. S. 077) sowie der Verordnung zur Änderung der HKIVO vom 6. Dezember 1973 (BGBl. I. S. 1913)
- die folgenden Regelungen dieses Erlasses.

Die Zusatzbezeichnung „EWG“ bei den Güteklassen entfällt. Für Holz, das keiner gesetzlichen Handelsklasse zuzuordnen ist (sonstiges Holz), sind ausschließlich die Regelungen dieses Erlasses verbindlich.

1.2

Räumlicher Geltungsbereich

Die Vorschrift ist verbindlich für die staatlichen Forstbetriebe des Landes Nordrhein-Westfalen und für die Sondervermögen.

Sie ist auch bei der Betreuung des Privat- und Körperschaftswaldes, insbesondere bei der Holzverkaufsvermittlung, durch die Forstbehörden des Landes anzuwenden.

2

Holzsortierung

Grundsätzlich werden Handelsklassen nach objektiv messbaren Kriterien (Stärke und/oder Güte des Holzes) ausgewiesen. Bei Industrieholz erfolgt die Sortierung nach dem Verwendungs-

zweck. Für nicht nach gesetzlichen Handelsklassen definiertes Holz werden zusätzliche Sorten gebildet, s. Nr. 2.1.2.

Holz wird wie folgt sortiert:

2.1

Rundholzsorten

2.1.1

Rohholz

(Tabelle siehe Anhang)

2.1.2

Sonstiges Holz

(Tabelle siehe Anhang)

2.2

Begriffsdefinitionen

Die vorstehend aufgeführten Aushaltungs- und Sortenbezeichnungen sind wie folgt definiert:

2.2.1

Sortenübersicht

Rohholz

Rohholz ist gefälltes, gezopftes und entastetes Holz, auch wenn es entrindet, abgelängt oder gespalten ist.

Langholz

Langholz ist Rohholz, dessen Volumen üblicherweise in Kubikmeter im Festmaß = Festmeter angegeben wird.

Stangen (P) sind Langholz, das nach Stärkeklassen und zusätzlich nach der Länge eingeteilt wird. Die Stärkeklasse wird nach dem Durchmesser mit Rinde 1 m über dem stärkeren Ende ermittelt. Der Mindestzopfdurchmesser beträgt 2 cm mit Rinde.

Stammholz (L) ist Langholz, das nach Länge, Güte und Mittelstärke sortiert wird. Der Mindestzopfdurchmesser beträgt 8 cm mit Rinde.

Stammholz, das nach dem Abzopfen und ggf. Gesundschnitten in Baumlängen ausgehalten wird, ist als Sorte „baumlang“ (L1) zu bezeichnen.

Stammholz, das zu Standardlängen eingeschnitten wird, ist als Sorte „Abschnitte“ (L2) zu bezeichnen. Unter dem Begriff Standardlängen werden Abschnitte, die präzise in Zentimetermaßen eingeschnitten werden (Fixlängen) und Abschnitte, deren Längenaushaltung eine gewisse Schwankungsbreite um ein mittleres Längenmaß zulässt (Zufallslängen), zusammengefasst.

Üblicherweise variieren Abschnittslängen zwischen 2 und 7 m.

Industrieholz lang (IL) ist Langholz, das zum chemischen oder mechanischen Aufschluss vorgesehen ist. Für Industrieholz baumlang bzw. Abschnitte gelten die Definitionen für Stammholz analog.

Der Mindestzopfdurchmesser beträgt 8 cm mit Rinde.

Eine Einteilung nach Stärkeklassen entfällt.

Kurzholz

Kurzholz ist Rohholz, dessen Volumen üblicherweise in Kubikmeter im Raummaß = Raummeter angegeben wird. Die Bezeichnung „Kurzholz“ wird an Stelle der Bezeichnung „Schichtholz“ des Anhanges 1.3.1. der Richtlinie des Rates der EWG vom 23. 1. 1968 geführt. Eine Einteilung nach Stärkeklassen entfällt.

Übliche Kurzholzlängen sind 1 bis 3 m.

Schichtholz (S1) ist Kurzholz, das nicht mechanisch oder chemisch aufgeschlossen wird. Der Mindestzopfdurchmesser beträgt 2 cm mit Rinde.

Industrieschichtholz (IS) ist Kurzholz, das mechanisch oder chemisch aufgeschlossen wird. Der Mindestzopfdurchmesser beträgt 6 cm mit Rinde.

Sonstiges Holz

Sonstiges Holz ist Holz, das aufgrund seines Aufarbeitungszustandes keiner gesetzlichen Handelsklasse zugeordnet werden kann.

Dazu gehören Vollbäume, Waldhackschnitzel und anderes Holz.

Vollbäume sind gefällte und gezopfte Hölzer, die unentastet oder teilentastet, unentrindet sowie in Zufalls-, Standard- oder Baumlängen aufgearbeitet werden.

Waldhackschnitzel sind durch Zerkleinern von frischen bzw. trockenen Vollbäumen mit oder ohne Nadeln, Blättern und Rinde oder von entrindetem Rohholz gewonnene Holzteile.

Anderes Holz ist Rinde, Wurzelstöcke, Äste und andere Holzteile.

2.2.2

Schwachholz, mittelstarkes Holz und Starkholz

Stammholz kann zu nachstehenden Stärkeklassengruppen zusammengefasst werden:

(Tabelle siehe Anhang)

Die Bezeichnung ganzer Holzlose richtet sich nach der überwiegend darin enthaltenen Stärkeklassengruppe.

Dem Schwachholzaufkommen insgesamt werden zu statistischen Zwecken neben den vorgenannten Stärkeklassengruppen auch die Holzvolumina der Sorten „Stangen“, „Industrieholz“, „Kurzholz“ und „Vollbäume“ sowie „Waldhackschnitzel“ zugerechnet.

2.3

Sortierungskriterien für Rohholz

2.3.1

Verwendungssortierung

Außer der Sortenbezeichnung „Industrieholz“ sind keine weiteren Verwendungssorten zugelassen.

2.3.2

Gütesortierung

2.3.2.1

Gütesortierung für Stammholz

Die genaue Ansprache am Einzelstück erfolgt nach den in der **Anlage 2** angegebenen Merkmalen.

Die Zuordnung von Einzelstämmen zur Güteklasse B oder C erfolgt beim Nadelholz und beim Laubschwachholz grundsätzlich nach der Güteklasse des am Einzelstück überwiegenden Volumenanteils; damit unterbleibt in der Regel ein doppeltes Aufmaß oder ein Abtrennen.

In allen anderen Fällen werden die einer bestimmten Güteklasse zuzuordnenden Stammteile je Güteklasse getrennt aufgenommen und/oder abgetrennt.

Durch metallene Fremdkörper wertgemindertes Holz ist – wie sonstiges Schadholz auch – nur den Güteklassenmerkmalen entsprechend objektiv und nachprüfbar zu sortieren. Die Zuweisung von wertgemindertem Holz zu einer bestimmten Güteklasse ist unzulässig. Die Preisfindung richtet sich nach dem Grad der Wertminderung.

2.3.2.1.1

Güteklasse F

Für die besten Qualitäten wird die Güteklasse „F“ gebildet. In die Güteklasse „F“ wird Holz eingestuft, bei dem die positiven Merkmale für die Einordnung in die Güteklasse „A“ deutlich überwiegen.

Es handelt sich i.d.R. um Einzelstämme. Die Mindestlänge beträgt 2 m; der Mindestzopfdurchmesser muss dem der Güteklasse „A“ entsprechen.

Die Güteklasse „F“ wird statistisch der Güteklasse „A“ zugerechnet.

2.3.2.1.2

Güteklasse A

Gesundes Holz mit ausgezeichneten Arteigenschaften, fehlerfrei oder nur mit unbedeutenden Fehlern.

2.3.2.1.3

Güteklasse B

Holz von normaler Qualität, einschließlich stammtrockenem Holz mit einem oder mehreren der folgenden Fehler: schwache Krümmung und schwacher Drehwuchs, geringe Abholzigkeit, einige gesunde Äste von kleinem oder mittlerem Durchmesser – jedoch nicht grobastig –, eine geringe Anzahl kranker Äste von geringem Durchmesser, leicht exzentrischer Kern, einige Unregelmäßigkeiten des Umrisses oder einige andere vereinzelt, durch eine gute allgemeine Qualität ausgeglichene Fehler.

2.3.2.1.4

Güteklasse C

Holz, das wegen seiner Fehler nicht in die Güteklassen A oder B aufgenommen werden kann, jedoch gewerblich verwendbar ist.

Hierunter fallen insbesondere astige, abholzige oder drehwüchsige Stücke.

C-Holz besteht aus Einzelstämmen, Abschnitten oder anhängendem Holz, das wegen gleicher Nutzungsmöglichkeiten wie B-Holz nicht aus B-Holzlosen aussortiert und abgetrennt werden muss.

2.3.2.1.5

TF-Index

Hölzer der Güteklassen A, B und C erhalten als Zusatzbezeichnung den Index „TF“, wenn sie entweder

- alle Merkmale der entsprechenden Güteklassendefinition erfüllen, aber aufgrund ihrer Form und besonderen Eigenschaften eine sehr hohe Wertschätzung am Markt haben (z.B. stark astige, aber dicke Kirschenstämmen; stark astige Fichte mit überdeutlich ausgeprägten Astansätzen (z.B. für Brunnen); extreme Krümmung (z.B. für Gartensitzgruppen und dergl.)).
- oder mindestens zu einem Drittel des Volumens Teilstücke von Schneideholz oder Schälholz in F-Qualität enthalten, ansonsten aber entsprechend der Definition der jeweiligen Güteklasse A, B oder C zugeordnet werden können.

2.3.2.1.6

Güteklasse Cgw

In die Güteklasse Cgw (geringwertig) wird Holz eingestuft, bei dem die negativen Merkmale für die Einordnung in die Güteklasse „C“ deutlich überwiegen. Es wird im Regelfall vom C-Holz getrennt und in gesonderten Losen bereitgestellt.

Hierunter fallen z.B. stark astige, stark abholzige oder stark drehwüchsige und kranke Stücke mit tiefgehenden faulen Ästen, beil- und nagelfester (= hartroter) Rot- und Weißfäule (jedoch nicht kleinen Faulflecken) oder sonstigem wesentlichen Pilz- oder Insektenbefall sowie Stücke mit weitgehender Ringschäle. Die Güteklasse Cgw wird statistisch der Güteklasse C zugerechnet.

2.3.2.1.7

Güteklasse D

Holz, das wegen seiner Fehler nicht mehr in die Güteklasse A, B und C einschl. Cgw aufgenommen werden kann, jedoch mindestens noch zu 40 % verwendbar ist.

2.3.2.2

Gütesortierung für Industrieholz

2.3.2.2.1

Güteklasse N

Industrieholz der Güteklasse N ist gesundes, nicht grobastiges Holz, ohne starke Krümmung. Insbesondere zählt hierzu nicht stammtrockenes, von Insektenbefall freies und geradschaftiges Holz.

2.3.2.2.2

Güteklasse F

Industrieholz der Güteklasse F (fehlerhaft) ist leicht anbrüchiges, grobastiges oder krummes Holz.

2.3.2.2.3

Güteklasse N/K

Industrieholz der Güteklasse N/K enthält Holz der Güteklassen N und F einschließlich stark anbrüchigem, jedoch noch gewerblich verwendbarem Holz.

2.3.3

Stärkesortierung

Stangen werden nach Stärke und zusätzlich nach Länge sortiert; Stammholz wird nach Stärke sortiert. Eine Sortierung des Kurzholzes nach Stärke ist nicht zugelassen.

2.3.3.1

Stangen

Das Langholz wird nach dem Durchmesser mit Rinde 1 m über dem stärkeren Ende, Nadelholz ab 7 cm Durchmesser mit Rinde zusätzlich nach der Länge bis zu einer Zopfstärke von 2 cm mit Rinde, in folgende Stärkeklassen eingeteilt: (Tabelle siehe Anhang)

Bei entrindeten Stangen ermäßigen sich die angegebenen Durchmesser um 1 cm. Die Unterteilung der Klasse P 2 in Unterklassen sowie die weitere Unterteilung der Unterklassen können entfallen. Nadelholzstangen, welche die erforderliche Länge nicht haben, fallen in die nächst niedere Klasse oder Unterklasse.

2.3.3.2

Mittenstärkesortierung für Stammholz

Das Stammholz (Stämme und Stammteile) wird auf ganze Zehntelmeter abgelängt und nach dem Mittendurchmesser ohne Rinde in folgende Stärkeklassen eingeteilt: (Tabelle siehe Anhang)

Weitere Klassen werden nicht gebildet. Die Heilbronner Sortierung wird nicht angewandt.

2.4

Sortierungskriterien für „Sonstiges Holz“

2.4.1

Vollbäume

Die Handelssorten für Vollbäume werden nach der Aufarbeitungslänge und dem Aufarbeitungszustand unterteilt in „unentastet, gezopft“ und „teilentastet, gezopft“. Wie beim Stammholz wird nach Baumlängen oder Zufalls- bzw. Standardlängen (Abschnitte) sortiert.

2.4.2

Waldhackschnitzel

Je nach ihrer Herkunft werden Waldhackschnitzel sortiert:

- aus frischen Bäumen mit grünen Nadeln oder Blättern mit Rinde als Sorte „grün“ (HSG)
- aus gelagerten Bäumen ohne grüne Nadeln oder Blätter mit Rinde als Sorte „trocken“ (HST)
- aus entrindeten Hölzern als Sorte „entrindet“ (TMP).

2.4.3

Anderes Holz

Unter diesem Begriff werden Rinde, Wurzelstöcke, Äste u.a. Holzteile zusammengefasst, für die bisher noch keine allgemeinverbindlichen Sortierungs- oder Vermessungskriterien existieren.

3

Holzvermessung

3.1

Geräte zur Holzvermessung

Länge und Durchmesser von Holz werden entweder manuell oder elektronisch ermittelt (Vollvermessung).

3.1.1

Manuell geführte Messgeräte

Zur manuellen Durchmesserermittlung sind nur handelsübliche Kluppen in geeichter Ausführung zu verwenden.

Zur Längenbestimmung sind Maßstäbe und Messbänder zu verwenden. Es gelten die Bestimmungen des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Februar 1985 (BGBl. I S. 410).

3.1.2

Elektronische Messgeräte

Die elektronische Vollvermessung ist in holzbearbeitenden Maschinen im Wald oder im Werk zugelassen. Es gelten die Anforderungen nach Nr. 3.1.1 entsprechend.

3.2

Festmaßermittlung

Maßeinheit ist der Kubikmeter im Festmaß = Festmeter (m^3/f). Er wird aus der Multiplikation von Stammlänge und Mittenkreisfläche berechnet. Festmaße werden einzeln oder in Ausnahmefällen repräsentativ (stichprobenweise) für Langholz und Vollbäume erhoben.

Rindenabzüge für unentrindete Hölzer werden pauschal (nach Tabellenwerten) oder individuell (Mittenring) vorgenommen. Pauschale Rindenabzüge sind rechnerintern gespeichert und werden bei Messungen über Rinde automatisiert abgezogen; der Rindenabzug durch den Messenden entfällt.

3.2.1

Mittendurchmesser, Zopfdurchmesser, Holzlängen

Bei der Messung der Durchmesser wird auf volle Zentimeter abgerundet (forstübliche Rundung).

Voraussetzung für die Übernahme von Holzaufmaßen aus elektronischer Vermessung ist ein Vorliegen der Durchmesserangaben für Mitten- oder Zopfdurchmesser in 1-cm-Stufen.

Zopfvermessung ist nur bei Nadelholzabschnitten zugelassen.

Bei der Messung der Holzlänge wird Langholz in Baumlängen (L1) auf ganze Zehntelmeter abgerundet gemessen; Langholz in Abschnittslängen (L2) wird entsprechend der Maßvorgabe gemessen.

Grundsätzlich ist ein Übermaß von 1% zu geben. Bei Abschnittslängen können im Einzelfall abweichende Regelungen mit dem Käufer vereinbart werden.

Das Längenübermaß bleibt bei der Feststellung der Stamm-Mitte außer Betracht. Bei Stämmen mit Fallkerb beginnt die Längenmessung in der Mitte des Fallkerbes.

Zur Charakterisierung von Langholzlosen in baumfallenden Längen dient die mit der Masse gewogene Durchschnittslänge; sie gibt die für den Stärkeklassenschwerpunkt des Loses gültige mittlere Länge an und ist daher ein wichtiges Kriterium zur Qualitätsbeurteilung.

Aus der Laufmetersumme je Los und der Stückzahl errechnet sich die arithmetische Durchschnittslänge; ihre Eignung zur Qualitätscharakterisierung ist nicht gegeben und damit für die Einstufung von Losen zur Preisfindung nicht zugelassen.

3.2.2

Festmaßermittlung von Hand

Der Mittendurchmesser wird in der Stamm-Mitte (halbe Stammlänge) bis zu 20 cm Durchmesser mit Rinde (Pappel 21 cm m.R.) durch einmaliges waagerechtes Kluppen, wie der Stamm im Walde liegt, ermittelt, ab 21 cm Durchmesser mit Rinde (Pappel 22 cm m.R.) durch zwei zueinander senkrecht stehenden Messungen (möglichst des kleinsten und des größten Durchmessers). Fällt die Messstelle auf einen Astquirl oder auf einen sonst unregelmäßigen Stammteil, so wird der Durchmesser aus dem Mittel der Messungen gleich weit oberhalb und unterhalb der Messstelle ermittelt.

Der Zopfdurchmesser wird durch einmaliges waagerechtes Kluppen, wie der Stamm im Walde liegt, ermittelt.

Das Einzelstückvolumen wird als Produkt aus der gemessenen Holzlänge und der über die Mittendurchmesserkluppung berechneten Mittenkreisfläche ermittelt („Mittenflächenformel“). Die Längen- und Durchmesserwerte gehen als abgerundete Werte in die Berechnung ein.

Das Volumen wird auf zwei Dezimalstellen genau berechnet.

Langholz mit unregelmäßiger Form wird sektionsweise vermessen.

Langholzabschnitte können vereinfacht aufgenommen werden, indem die Längensummen je Durchmesserklasse (in 1-cm-Stufen) in Form einer Strichliste ermittelt werden (Kreisflächenmethode).

Das Volumen von Vollbäumen wird ebenfalls nach Länge und Mittendurchmesser berechnet; ist diese Vermessungstechnik nicht durchführbar, kann das Volumen ausnahmsweise auch auf Gewichtsbasis, t-Atro, ermittelt werden.

3.2.3

Festmaßermittlung elektronisch

Bei elektronischer Werksvermessung ist die jederzeitige Kontrolle des Vermessungsverfahrens durch den Waldbesitzer oder seinen Beauftragten sicherzustellen. Die Ergebnisse der elektronischen Vermessung und die Lieferscheine sind vom Käufer nach Waldbesitzer, Abteilungen und Unterabteilungen getrennt dem Waldbesitzer oder seinem Beauftragten als Bestandteil der Abrechnung auszuhändigen.

Für Zwecke der Verlohnung und Stärkeklassenbildung muss bei elektronischer Festmaßermittlung der Mitten- und/oder Zopfdurchmesser berechnet und in cm-Stufen angegeben werden.

3.2.4

Festmaßermittlung mittels Stichprobenverfahren

Repräsentative (stichprobenweise) Messung von Holz mit Festmaßbestimmung, z.B. Mantelvermessung gepolterten Holzes, Messung jedes n-ten Baumes und ähnliche Vermessungsmethoden sollten grundsätzlich wegen der in der Praxis häufig fehlenden Repräsentanz nicht angewandt werden. Sollte im Einzelfall diese Meßmethode trotzdem eingesetzt werden, ist die ausdrückliche Einigung mit dem Käufer vorher sicherzustellen.

3.3

Raumbaßermittlung

Maßeinheit ist der Kubikmeter im Raumbaß = Raummeter (m^3/r). Raumbaße werden für hand- oder maschinengesetztes Kurzholz erhoben.

3.3.1

Handgesetzte Schichtmaße

Das Volumen wird durch Multiplikation der Polterhöhe mit der jeweils vorgegebenen Sortimentslänge als Poltertiefe und der Polterlänge berechnet.

Schichtholz ist mit einem Übermaß von 4 % aufzusetzen.

3.3.2

Maschinengesetzte Schichtmaße

Der maschinengesetzte Kubikmeter im Raumbaß = Raummeter wird nach dem Sektionsmaßverfahren vermessen.

Dazu wird das Holzpolter auf Vorder- und Rückseite in Sektionen jeweils konstanter Länge eingeteilt und die Höhe in der Mitte jeder Sektion auf beiden Seiten gemessen.

Das Volumen wird durch Multiplikation der hergeleiteten durchschnittlichen Polterhöhe mit der jeweils vorgegebenen Sortimentslänge als Poltertiefe und der Polterlänge berechnet. Hinzuaddiert wird das Volumen des die letzte Sektion überragenden Restes, berechnet als Produkt aus Mittelhöhe, Restpolterlänge und Sortimentslänge.

Das Übermaß wird durch Reduktion der Gesamtmasse um 4 % (Division durch Faktor 1.04) berücksichtigt.

Je nach Qualität der Aufarbeitung und des Setzens sowie je nach Holzart wird über das Beurteilungsschema gemäß **Anlage 3** die Umrechnung auf den handgesetzten Kubikmeter im Raumbaß = Raummeter vorgenommen.

3.4

Gewichtsmaßermittlung

Maßeinheit für auf 0 % Wassergehalt gedarrtes Holz ist die Tonne Atro (tA) oder für waldfri-sches Holz (incl. Wasser) die Tonne Lutro (tL).

Gewichtsmaße können für Rohholz und sonstiges Holz gleichermaßen erhoben werden.

Die jederzeitige Kontrolle des Vermessungsverfahrens durch Waldbesitzer oder deren Beauftragte ist sicherzustellen.

Die Ergebnisse der Probenahmen und die Wiegescheine sind von den Käufern nach Waldbesitzern, Abteilungen und Unterabteilungen getrennt zu erstellen und den Waldbesitzern oder ihren

Beauftragten als Bestandteil der Abrechnung auszuhändigen. Die Art der Meßmethode und die Anzahl der Probenahmen ist von den Käufern auf der Schlussabrechnung zu dokumentieren.

3.4.1

Lufttrockenes Holzgewicht (t-Lutro)

Mittels einer Fahrzeugwaage wird das Holzgewicht aus der Differenz zwischen Last- und Leergewicht des Transportfahrzeuges bestimmt.

Da die Gewichte auf Grund holartenspezifischer, jahreszeitlicher und anderer Einflüsse stark schwanken und zutreffende Faktoren zur Festmaßermittlung nicht genannt werden können, ist das Lutro-Gewicht als Maßeinheit nur wenig geeignet.

Die Anwendung dieser Methode zu Holzverkaufszwecken ist mit Ausnahme von Kleinmengenabgaben von Waldhackschnitzeln nicht zugelassen.

3.4.2

Absolut trockenes Holzgewicht (t-Atro)

Zusätzlich zum Gewicht des geladenen Holzes ist anhand einer mit Spezialfräsen repräsentativ gewonnenen Stichprobe im Labor der Trockengehalt einer Ladung zu bestimmen.

Das Festmaßvolumen bezogen auf eine Tonne Atro (tA) wird nach Maßgabe der **Anlage 1**, Nr. 1.2 holartenspezifisch umgerechnet.

Brauchbare Ergebnisse sind nur bei korrekter Probenahme, geeigneter Laborbehandlung und einwandfreier Zuordnungsmöglichkeit der gewogenen Masse und der gezogenen Proben auf die einzelnen Waldbesitzer und den Forstort zu erwarten.

Eine Anwendung dieser Meßmethode ist daher auf die Einzelfälle zu beschränken, bei denen feststeht, dass die Waldholzmengen den Käufer tatsächlich erreichen und die Methodik der Probenahme statistisch einwandfreie Aussagen liefert.

3.5

Schüttmaßermittlung

Maßeinheit ist der Kubikmeter im Schüttmaß = Schüttraummeter (m³/s).

Waldhackschnitzel, Rinde, Äste usw. werden – soweit der Transport in Containern genormten Inhalts erfolgt – nach dem als Kubikmeter im Schüttmaß = Schüttraummeter bezeichneten Rauminhalt des Transportbehälters gemessen und verkauft. Über die Maßermittlung, insbesondere vor oder nach dem Transport, ist vorher Einigung mit den Käufern zu erzielen.

4

Kennzeichnung des Rundholzes

4.1

Rohholz

Elektronisch im Wald, repräsentativ oder nach Gewicht vermessene Hölzer werden lediglich summarisch gekennzeichnet. Manuell vermessenes Holz wird sortenabhängig wie folgt gekennzeichnet:

4.1.1

Stangen (P)

Die Kennzeichnung erfolgt durch Anschlagen der Nummer sowie Anschreiben von Stückzahl und Klasse auf einer Stange des jeweiligen Stapels oder auf einem neben dem Stapel eingeschlagenen Pfahl.

4.1.2

Stammholz (L)

Stammholz der Güteklassen F, A, C ist mit den entsprechenden Buchstaben einzelstammweise dauerhaft zu kennzeichnen.

Gleiches gilt für alle Stammholzgüteklassen, bei denen der Index TF vergeben wird. Bei Stammholz der Güteklasse Cgw ist entsprechend zu verfahren.

Die einzelstammweise Kennzeichnung erfolgt durch Anschlagen oder Anschreiben der Holznummer und der Güteklassenbezeichnung sowie der Länge und des Durchmessers. Wird das Holz in Rinde gemessen, ist der über Rinde gekluppte Durchmesser anzuschlagen bzw. anzuschreiben; der Rindenabzug erfolgt pauschaliert über ADV-Programm (Pauschalierte Rindenabzüge s. **Anlage 1**, Nr. 1.7). Bei Messungen ohne Rinde (entrindet, Mittenring oder ausnahmsweise andere individuelle Rindenabzüge nach Messung), ist der Durchmesser ohne Rinde anzuschlagen bzw. anzuschreiben.

Bei der Volumenberechnung nach der Längensumme und Stückzahl je Durchmesserstufe (Kreisflächenmethode) entfällt die einzelstammweise Kennzeichnung; hier ist die unterschiedliche farbliche Markierung der Güteklassen C, Cgw und D, sowie der Nachweis der Stückzählung durch Markieren nötig.

4.1.3

Industrieholz lang (IL)

Industrieholz lang der Güteklasse F ist durch Anschreiben oder Anschlagen der Holznummer und der Güteklassenbezeichnung einzelstammweise zu kennzeichnen.

Die Güteklassen N und N/K sind nicht zu kennzeichnen.

4.1.4

Industrieholz kurz (IS)

Industrieholz kurz der Güteklasse F ist durch Anschreiben oder Anschlagen der Holznummer und der Güteklassenbezeichnung je Holzpolter zu kennzeichnen.

Die Güteklassen N und N/K sind nicht zu kennzeichnen.

4.1.5

Schichtholz (S)

Schichtholz ist durch Anschlagen oder Anschreiben der Holznummer und des Volumens je Holzpolter zu kennzeichnen.

4.2

Sonstiges Holz

Nach Schüttmaß bzw. nach Gewichtsmaß vermessenes Holz wird summarisch gekennzeichnet.

4.3

Kennzeichnungsmittel

Zur Kennzeichnung durch Anschlagen sind handelsübliche Numerierhämmer oder Metallplättchen zugelassen; Kunststoff- oder Metallkennzeichnungen sind nur zu verwenden, wenn sichergestellt ist, dass die Hölzer in keinem Falle direkt oder indirekt als Hackschnitzel mechanisch oder chemisch aufgeschlossen werden.

Für das Anschreiben ist nur dauerhafte Ölkreide, wasserfester Markierungsstift u.ä. zu verwenden.

5

Einstufung des Rundholzes nach Verwendungszweck

Zur Einstufung des Rundholzes nach dem Verwendungszweck ist bei der Holzeinnahme und -abgabe, unabhängig von der Sortierung, eine Verwendungszahl zu vergeben.

Sie dient der Information über die mögliche Verwendung der eingeschlagenen Holzsorten und zur statistischen Analyse der Ist-Verwendung des verkauften Holzes.

5.1

Verwendungskennzahlen

Die Verwendungskennzahl besteht aus einer Grundinformation über die Art des Verkaufs und aus der Einteilungssystematik der Holzverwendungsbereiche.

Die Verwendungskennzahl ist dreistellig:

Verkauf

- 1 Eigenverwendung
- 2 Be- und Verarbeitung
- 3 Rundholzhandel Inland
- 4 Export

Verwendung

- 1 Furnierholz
 - 0 Allgemein
 - 1 Messerfurnier

- 2 Schälfurnier
- 2 Schnittholz
- 0 Allgemein
- 1 Block-, Hobelware
- 2 Parkett, Werkzeuggriffe, Drechseleien etc.
- 3 Bauholz, Bretter, Bohlen, Latten, Vorratskantholz
- 4 Palettenware, Verpackung
- 5 Schwellen
- 3 Rundholz
- 0 Allgemein
- 1 Rammpfähle, Masten
- 2 Zäune, Palisaden, Landschaftsbau
- 3 Grubenholz
- 4 Industrieholz
- 0 Allgemein
- 1 Span-, Faserplatte
- 2 Holzwolle
- 3 Holzschliff
- 4 Zellstoff
- 5 Energieholz
- 0 Allgemein
- 1 Holzverkohlung
- 2 Heizholz

5.2

Normalholz/Schadholz

Für statistische Zwecke werden Holzlose der Kategorie „Normalholz“ zugeordnet, wenn sie nicht durch metallene Fremdkörper erkennbar wertgemindert sind und nicht aus Beständen stammen, die aufgrund von Schädigungen eingeschlagen werden mussten.

Schadholzlose enthalten entweder durch metallene Fremdkörper oder aufgrund sonstiger Schadeinwirkungen wertgemindertes Holz.

6

Messzahlen für Stammholz

6.1

Stärkemesszahl

In Abhängigkeit von der Stärkeklasse ist jeder Holzart (Holzartengruppe) eine „Messzahl 100“ oder „Stärkemesszahl“ zugeordnet. Die durchschnittliche Stärkemesszahl eines Holzloses ergibt sich als arithmetisch gewogenes Mittel aus der Holzvolumensumme je Stärkeklasse und der Stärkemesszahl.

Basis zur Berechnung der durchschnittlichen Stärkemesszahl 100 (MZP 100) ist die nachstehende Übersicht:

6.1.1

Tabelle der Messzahl 100

(siehe **Anhang**)

6.2

Gütemesszahl

Zur Beurteilung der Holzqualität der Einzellöse dient die Gütemesszahl. Diese wird mit Zu- oder Abschlägen, wie sie den jeweiligen Marktgepflogenheiten entsprechen, aus der Stärkemesszahl 100 berechnet.

6.2.1

Tabelle der Zu- und Abschlagsprozente

Nachstehende Zu- und Abschläge sind zur Berechnung der Gütemesszahl aus der Stärkemesszahl 100 verbindlich. Sie dienen insbesondere der Berechnung der Einzelergebnisse von Meistgebotverkäufen und als Grundlage von Freihandverkäufen.

(siehe Anhang)

7

Schlussbestimmungen

Zur Durchführung dieser Vorschrift sind die **Anlagen 1 bis 3** zu verwenden.

Die **Anlagen 2 und 3** eignen sich wegen ihrer Besonderheit nicht für eine Veröffentlichung; sie werden den Forstbehörden gesondert zugestellt.

Diese Vorschrift tritt mit Wirkung vom 1.10.1988 in Kraft.

<![if !supportLineBreakNewLine]>
<![endif]>

Dieser RdErl. ergeht im Einvernehmen mit dem Kultusministerium, dem Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie und dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.

<![if !supportLineBreakNewLine]>
<![endif]>

MBI. NRW. 1988 S. 1532, geändert durch RdErl. v. 1.12.2000 (MBI.NRW. 2001 S. 586).

Anlagen

Anlage 1 (Anlage)

[URL zur Anlage \[Anlage\]](#)

Anlage 2 (Anlage_anhang)

[URL zur Anlage \[Anlage_anhang\]](#)