

1) **Maßeinheiten:**

a) **Welche Maßeinheiten finden für welche Sortimente Verwendung?**

Stk = Stück, Sondersortimente (Stangen)

lfm = Laufmeter, Sondersortimente

fm = Festmeter (Funier-, Sägerundholz, Sondersortimente, Industrieholz lang)

rm = Raummeter (Brennholz und Industrieholz kurz)

m³ = Kubikmeter (Schnittholz)

atro-Tonne = (Industrierundholz, Energieholz)

lutro-Tonne = (Energieholz)

srm = Schüttraummeter (Hackgut, Rinde, ofenfertiges Brennholz, Späne)

b) **Erklären sie das System der Kurzbezeichnungen für Sägerundholz!**

FMM = Festmeter, Mit Rinde geliefert, Mit Rinde gemessen und verrechnet

FMO = Festmeter, Mit Rinde geliefert, Ohne Rinde gemessen und verrechnet

FOO = Festmeter, Ohne Rinde geliefert, Ohne Rinde gemessen und verrechnet

1. Stelle Maßeinheit, 2. Stelle Lieferzustand, 3. Stelle Verrechnungsmaß

2) **Holzmessregeln:**

Nennen Sie die Bestimmungen für die Längenmessung, Durchmesser- und für das Messen von Schichtholz!

Längenmessung = Beginn halber Fallkerb, vom kürzesten zum kürzesten Ende

bei Fichte bis 29cm = 1cm, über 30cm = 2cm Abzug Rinde oder 12, 13% Volumen

DM geeichte Messkluppe, bei halber Länge ohne Übermaß, bis 19cm 1x messen, ab 20cm 2x messen, bei Beulen 2x messen, auf ganze cm abrunden

3) **Übermaß:**

a) **Wie viel Übermaß ist bei Sägerundholz, Sondersortimenten und Industrieholz zu geben?**

1cm pro m – mind. 6cm höchstens 15cm NH

1cm pro m – mind. 5cm höchstens 10cm LH

b) **Warum ist ein Übermaß notwendig?**

Die Enden sind schief abgeschnitten und verdreht

Holzschwund etwas in Länge

4) **Gewichtsvermessung:**

a) **Was versteht man unter Gewichtsvermessung?**

atro = absolut trocken, Gewicht der reinen Holzmasse

lutro = nasses Holz, Späne entnommen, so bekommt man Feuchte in %

b) **Beschreiben sie den Messvorgang:**

Frisches Gewicht der Ladung => Späneprobe entnehmen => Feuchtigkeit in % => atro-t => umgerechnet in FMO

5) **Elektronisches Rundholzmessen:**

a) **Beschreiben Sie den Messvorgang. Welche Vor- und Nachteile sind aus der Sicht des Holzverkäufers zu erwarten?**

Bloch kommt auf Förderband daher, automatisch Länge, DM ermittelt Qualifizierung durch Mensch, Lichtschranken

* Vorteil: die Masse liegt etwas über händisch gemessen

* Nachteil: Qualifizierung praktisch keine Reklamation möglich

b) Welche Bestimmungen gibt es zum Schutz des Holzlieferanten?

Lieferschein – Werksübernahme von Rundholz, Messvorschriften, muss geeicht sein

6) Stärkeklassen:

Was versteht man darunter?

Mittel DM 1a = 10-14cm
 1b = 15-19cm
 2a = 20-24cm
 2b = 25-29cm
 3a = 30-34cm
 3b = 35-39cm
 4 = 40-49cm
 5 = 50-59cm
 6 = 60 und mehr

Welchen Sinn haben sie? Geben Sie Beispiele:

In Gruppen eingeteilt wegen Preis

7) Holzmerkmale: Astigkeit

Welche Äste bzw. Zeichen für abgestorbene Äste kennen Sie?

fest verwachsene Äste – nicht fest verwachsene Äste – Chinesenbärte, Rosen

Wie wird die Aststärke gemessen?

mit Maßstab

8) Holzmerkmale: Abholzigkeit

Was versteht man unter „Abholzigkeit“?

wenn der Stamm stark spitz zusammenläuft

Wie wird sie gemessen?

(vorne DM – hinten DM): Länge = cm/lfm

Wie lauten die Toleranzgrenzen für Sägerundholz der Güteklasse B?

Bloch 1,5cm/lfm

Doppelbloch und Langholz: 1,25cm/lfm

9) Holzmerkmale: Krümmung

Welche Arten der Krümmung kennen die Holzhandelsusancen?

einfach in einer Ebene

mehrfach: zwei oder mehr Biegungen in einer oder mehreren Ebenen

Wie wird die Krümmung gemessen?

Man spannt ein Forstmaßband entlang des Stammes und misst an der Stelle mit der stärksten Krümmung den Abstand zwischen Maßband und Stamm (= Pfeilhöhe)

Wie lauten die Toleranzgrenzen für Sägerundholz der Güteklasse B für Laub- und Nadelholz?

Pfeilhöhe einfach: 15%

Pfeilhöhe mehrfach: 7%

Bei Langholz je Blochlänge wie bei Bloch

LH (Laubholz) bis 3cm/lfm max. bis 15cm Pfeilhöhe

10) Holzmerkmale: Buchs:

Was versteht man darunter? Wie wird er gemessen?

auch Druckholz genannt

kommt häufig bei einseitig bekronten Bäumen vor

In % des DM der Sichtfläche

11) Holzmerkmale: Ringschäle:

Was versteht man darunter?

Riss entlang des Jahrringes, häufig bei plötzlichen Wechsel der Jahrringbreiten

Wie wird die Ringschäle gemessen?

Durchmesser der Sichtfläche/Durchmesser des Jahrringes, in dem die Ringschäle auftritt = % des Durchmessers der Sichtfläche

12) Holzmerkmale: Verfärbung, Farbe:

Was wissen Sie über Farbe und Verfärbung?

Abweichung von der natürlichen Farbe des gesunden Holzes ohne Festigkeitsverminderung

Unerwünscht: Durch Pilze verursachte Bläue, durch Oxidationserscheinungen verursachte Kernverfärbungen bei Baumarten ohne Farbkern (z.B. Strahlenkern, Rotstreif, Bläue...)

Erwünscht: natürliche Kernfarbe (schmaler Splint) (z.B. Eiche, Kirsche, Nuss, Lärche, Kiefer)

Welche Kernarten kennen die Holzhandelsusancen?

Strahlenkern, Wolkenkern, natürlicher Farbkern

13) Holzmerkmale: Harzgallen, Insektenbefall:

Welche Insekten verursachen Schäden am Holz?

Nutzholzbohrer

Wie lauten die Toleranzgrenzen für Harzgallen und Insektenschäden bei der Güteklasse B?

Nadelholz: 1 über 4 cm bzw. 2 bis 4 cm, Insektenbefall unzulässig

Laubholz: keine Harzgallen

14) Güteklasse:

Wie lauten die Abkürzungen für die Güteklassen?

F = Funierholz

S = Schälholz

A = Wertholz

B = mittlere bis überdurchschnittliche Qualität

C = mittlere bis unterdurchschnittliche Qualität

CX = mindere Qualität

BR = Braunblock

Nennen Sie die allgemeinen Bestimmungen für die einzelnen Güteklassen:

A = meist astfreies Erdstammstück, frei von Mängeln oder unbedeutende Mängel

B = Äste sind hinsichtlich ihrer Anzahl soweit zulässig, wie sie für die Holzart als durchschnittlich gelten

C = Gütekmale, welche die natürlichen Eigenschaften des Holzes nicht beeinträchtigen sind zulässig

CX = aufgrund des Gesamteindruckes aus grober Astigkeit, grober Abholzigkeit und Unförmigkeit des Stammes ist eine Abstufung des Einzelstückes in CX zulässig, Bockkäfer und Holzwespen sind vereinzelt zulässig, Weichfäule ist ausgeschlossen, Krümmung höchstens 32%

Durchschnittsklassifizierung (A/B, A/C, B/C):
z.B. eine Stammhälfte A-, die andere C-Qualität

15) Sortiment:

Was versteht man unter Sortimente?

Länge, Durchmesser und Qualität weisen eine Verwendung auf

Wie lauten die diesbezüglichen Bestimmungen für Laub- und Nadelholz?

Laubholz: Längenausformung entsprechend Käuferwunsch
außerhalb der Saftzeit
Ausnahme: Industrie- und Brennholz
Spätestens 31. März zur Übergabe

Nadelholz: in m gehandelt, nur Wertholz in 0,5m Stufen
Kiefer bis spätestens 30. April zur Übergabe (Verblauung)

16) Sortiment: Laubholz:

Welche Sortimente werden bei der Rotbuche gehandelt?

F, S, A, B, C, CX, Gleisschwellen, Weichenschwellen

Wie lauten die Bestimmungen für diese Sortimente?

F – ab 2m, 10% ab 1,8m ab 40cm DM Mitte
S – ab 2m, 10% ab 1,8m ab 30cm DM Mitte
A – ab 3m, 10% ab 2,5m ab 30cm DM Mitte
B – ab 3m, 20% ab 2m 25cm DM Mitte
C, CX – ab 2m DM nach Vereinbarung
Gleisschwellen – 2,6m od. 5,2m 31cm DM Zopf
Weichenschwellen – nach Bestellung 33cm DM Zopf

17) Sortiment: Nadel- und Sägerundholz:

Welche Sortimente werden gehandelt?

Wertholz, Bloch, Braunbloch, Doppelbloch (Langholz), Schwachbloch

Wie lauten die Bestimmungen für diese Sortimente?

Wertholz:	ab 4m in 0,5m Stufen	Zopf DM ab 30cm	A
Bloch:	4 und 5m	Mitte DM ab 20cm	A, B, C, CX
Braunbloch:	4 und 5m	Mitte DM ab 20cm	
Doppelbloch:	6 – 10m	Zopf DM ab 17cm	A, B, C, CX
Langholz:	über 10m	Zopf DM ab 14cm	A, B, C
Schwachbloch:	4 und 5m	12cm Zopf bis 19cm Mitte	B, C
Maste:	7 und 8m	Zopf DM 13-18cm	
Starkmaste:	9-14m	Zopf DM 17-23cm	
Waldstangen:	ab 4 und 3m	Zopf ab 7cm bis 19cm Mitte	

18) Sortiment: Industrieholz:

Was versteht man unter Industrieholz?

Rohholz unterschiedlicher Holzart und Qualität, welches in der Papier- und Zellstoffindustrie, Span- und Faserplattenindustrie Verwendung findet (RM)

Wie lauten die Bestimmungen für Schleifholz, Faserholz, Sekundaholz?

Arbeiten Sie vor allem die Unterschiede heraus:

Schleifholz: Fichte, Tanne (Rohstoff für Papiererzeugung)
ungespalten
Kurz: 1 – 2m lang: 3 – 6m (Übermaß 1cm/1m)
Mindestzopf 8cm

Faserholz: Verwendung für Papier- und Zellstofferzeugung
gespalten und ungespalten
Verblauung zugelassen
1 -6m
Mindestzopf bei NH 8cm und bei LH 10cm

Sekundaholz: verschiedene Baumarten
Rotstreif und Rotfäule, wenn nagelfest
ohne Weichfäule
sonst wie Faserholz

19) Sortiment: Sondersortimente, Brennholz:

Wie heißen die wichtigsten Sondersortimente?

Maste, Starkmaste, Waldstangen; Plattenholz, Dünnholz, Manipulationsholz

Wie lauten die Bestimmungen?

Maste: gesund & gerade Zopf 13-18cm, Länge 7 und 8m
Starkmaste: gesund & gerade Zopf 17-23cm, Länge 9 bis 14m
Waldstangen: gesund & gerade Zopf ab 7 – mitte 19cm, Länge ab 4

Welche Brennholzsortimente werden gehandelt?

Weiches und hartes Brennholz, ofenfertiges Brennholz, Hackgut

20) Holzausformung:

Was versteht man unter Holzausformung?

Zuschneiden eines Stammes in verkaufsfähige marktgerechte Stücke, mit dem Ziel => größtmöglicher Erlös

Welche Überlegungen sind vor der Ausformung anzustellen?

Was will Käufer? Preis? wo ist der höchste Gewinn? Welche Längen mit wie viel Übermaß?
Sortiment, Durchmesser

Welche Fehler werden bei der Ausformung häufig gemacht?

Zu kurz, falsche Messtechnik, schiefe Trennschnitte, Wurzelanläufe und Waldbart nicht weggeschnitten, Rotfäule nicht weggeschnitten

21) Holzausformung:

Nach welchen Grundsätzen der Ausformung soll bei folgenden Fällen vorgegangen werden?

* **Vollholzige Stämme – rotfaule Stücke:**

Rotfäule wegschneiden, lang Ausformen

* **Abholzige Stämme – astige Stücke:**

Abschnitte möglichst gleichmäßiger Qualität ausformen

* **Krumme Stämme – Sondersortimente:**

bei der krummen Stelle soll Trennschnitt sein, Bloch möglichst gerade ausformen

22) **Aufschreibung:**

In welcher Form kann das Ergebnis der Abmaß festgehalten werden?

Am Stammende aufschreiben

Am Stamm fortlaufend nummerieren und in Liste eintragen

Geben Sie Beispiele für die Beschriftung der Stammenden an:

4/42C = 4m lang, 42cm Durchmesser, C Qualität

23) **Holzlagerung:**

Welche Grundsätze sollen bei der Holzlagerung eingehalten werden?

Je kürzer je besser, auf Rundlinge legen, Halbschatten, luftige Lagen, sortiert, an einer LKW-befahrbaren Straße

Wie hat man sich bei einer Massenvermehrung von Forstschädlingen an gefälltem Holz zu verhalten?

Vermehrung der Schädlinge verhindern Meldepflicht bei Massenvermehrung, Holz in Folien einlagern, oder mit Chemie bespritzen, Äste vor Ort hacken, Holz abrindeln

24) **Holzverkauf:**

Welche Möglichkeiten gibt es, um den Erlös aus Holzverkäufen zu steigern?

Mehrere Angebote einholen

Vor Beginn der Schlägerung Kaufvertrag abschließen

Marktkonformes Verhalten

Grundsätze der Holzausformung beachten

Direktverkauf

Marktnischen ausnützen

Gemeinschaftlicher Holzverkauf

Schlägerung größerer Mengen

Auf Käuferwünsche eingehen

Holz vorteilhaft anbieten

25) **Schlussbrief:**

Was versteht man unter einem Schlussbrief?

Um im Streitfall sein Recht zu erlangen, ist das schriftliche Festhalten der ausgehandelten Vertragsbedingungen dringend anzuraten!

Welche Punkte sollten in einem Schlussbrief unbedingt festgestellt werden?

Käufer und Verkäufer

Holzmenge, Holzart (Dimension, Qualität, Übermaß)

Preis

Erfüllungsort

Liefertermin, Abfuhrtermin

Art der Messung
Eigentumsvorbehalt
Zertifizierung
Gültigkeit der österr. Holzhandelsusancen
Gerichtsstand
Unterschrift aller Vertragspartner

Worin liegt der Vorteil eines Schlussbriefes?

Bei Streitfall komme ich so zu meinem Recht

26) Holzhandelsusancen:

Was versteht man unter den Holzhandelsusancen?

Zusammenfassung der üblichen heimischen Holzhandelsbranchen, ist so was wie Gesetz

Für wen gelten die Holzhandelsusancen?

Für Kaufleute in vollem Umfang

Für Nichtkaufleute z.B. Bauern, Privatholzkäufer nur Abschnitt B, C, D

Welche Regelung sehen Sie bezüglich der Verhinderung der rechtzeitigen Vertragserfüllung und bei Vertragsbruch vor?

Vertragserfüllung: z.B. Mure max. 3 Monate verlängert, Vertragspartner informieren

Vertragsbruch: innerhalb 7 Werktage eingeschriebener Brief an brüchigen Partner sonst stillschweigende Verlängerung um 4 Wochen

27) Holzhandelsusancen, Holzpreis:

Welche Arten von Preisen kennen Sie?

Erlöse, Teilerlös, Gesamterlös

Worauf muss man bei Preisvergleichen achten?

Auf die gleiche Bezeichnung, mit oder ohne MwSt., ob Abholung oder frei Werk

Welche Bestimmungen gelten laut Holzhandelsusancen für Preisangaben?

Immer ohne MwSt, Zahlungsfrist, prompte Zahlung, Zahlung bei Übergabe

28) Holzhandelsusancen:

Welche Bestimmungen gelten laut Holzhandelsusancen

*** bei Mengenangaben:**

Ca., ungefähr, Abweichung von 10%+ oder – möglich

*** beim Auftreten von „Inneren Fehlern“**

Verkäufer haftet nicht (Ausnahme er weiß davon) z.B. Splitter

29) Was versteht man unter den Begriffen

Liefertermin: Zeitpunkt bis Ware bereit zustellbar ist

Abfuhrtermin: Zeitpunkt, bis das Holz aus dem Wald sein muss

Übergabe: „Lieferung von Holz“ Gefahr und Verfügungsmacht geht auf Käufer über

Frei Straße: bei Straße bereit zulegen

Waggonverladen: in Waggon verladen bereit zustellen

Frei Wagonverladen: Kosten der Verladung trägt Käufer

Ab Stock: Käufer trägt Risiko und Kosten für Holzernte, Sortierung,

Lagerung und Transport ins Werk