

Zimmerer Hilfen. : Multiple–Choise Fragen zum Thema Holz.

Erhard Renner & Mareike Schaal

Inhaltsverzeichnis

Zimmerer Hilfen.....	1
Multiple-Choice Fragen zum Thema »Holz«. Die Fragen.....	1
Frage 1. – Fasersättigungspunkt:.....	1
Frage 2. – Schwundmaß:.....	1
Frage 3. – Verformung:.....	1
Frage 4. – Holzschutzmittel:.....	2
Frage 5. – OSB:.....	2
Frage 6. – Baumkategorie:.....	2
Frage 7. – Holzwerkstoff:.....	2
Frage 8. – Stammquerschnitt:.....	3
Frage 9. – Holzquerschnitte:.....	3
Frage 10. – Stammquerschnitt:.....	3
Die Lösungen.....	4
Frage 1. – Fasersättigungspunkt:.....	4
Frage 2. – Schwundmaß:.....	4
Frage 3. – Verformung:.....	4
Frage 4. – Holzschutzmittel:.....	5
Frage 5. – OSB:.....	5
Frage 6. – Baumkategorie:.....	5
Frage 7. – Holzwerkstoff:.....	6
Frage 8. – Stammquerschnitt:.....	6
Frage 9. – Holzquerschnitte:.....	6
Frage 10. – Stammquerschnitt:.....	7

Zimmerer Hilfen.

Multiple-Choice Fragen zum Thema »Holz«. Die Fragen.

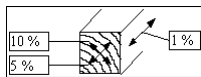
Hier drehen sich alle Fragen um das Thema Holz, seinen Aufbau und seine Eigenschaften und die verschiedenen Holzwerkstoffe. Wer hier etwas beisteuern kann ist herzlich dazu eingeladen.

Frage 1. – Fasersättigungspunkt:

Welche Aussage beschreibt den sogenannten Fasersättigungspunkt des Holzes?

- A. Ausmaß des Holzfaserwachstums.
- B. Zellzustand bei nassem Wetter.
- C. Bildung von neuen Holzzellen.
- D. Beginn des Schwindens von Holz.

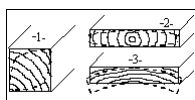
Frage 2. – Schwindmaß:



Welche der 3 Schwindrichtungen des Holzes trägt das falsche Schwindmaß?

- A. Alle richtig.
- B. Tangential.
- C. Radial.
- D. Axial.

Frage 3. – Verformung:



Welche Verformung beim Trocknen der Hölzer ist falsch?

- A. Form 1.
- B. Form 2.
- C. Form 3.

D. Alle falsch.

Frage 4. – Holzschutzmittel:

Welches Holzschutzmittel wirkt vorbeugend gegen den Schwamm? Ein Mittel mit dem...

- A. Prüfprädiat 'W'.
- B. Prüfprädiat 'P'.
- C. Prüfprädiat 'E'.
- D. Prüfprädiat 'Iv'.

Frage 5. – OSB:

Welche Beschreibung paßt zu dem Kürzel »OSB«? Bei OSB handelt es sich um...

- A. Spanplatten aus gerichteten Holzspänen.
- B. Furnierplatten mit OSB–Kunststoff–Deckschicht.
- C. An der Oberfläche Sonderbehandelte Faserplatten.
- D. Tischlerplatten mit 1–seitig ausgerichteten Fasern.

Frage 6. – Baumkategorie:

Welche Baumkategorie liefert ein kaum brauchbares Bauholz?

- A. Reifholzbaum (z.B. Fichte).
- B. Kernholzbaum (z.B. Eiche).
- C. Splintholzbaum (z.B. Birke).
- D. Kernreifholzbaum (z.B. Ulme).

Frage 7. – Holzwerkstoff:



Welche Kurzbezeichnung paßt zu diesem Holzwerkstoff?

- A. BU.
- B. BFU.

C. BSH.

D. BTI.

Frage 8. – Stammquerschnitt:

In welcher Reihenfolge sind die Zonen eines Stammquerschnittes angeordnet?

A. Splint – Bast – Rinde – Kambium – Markröhre.

B. Markröhre – Splint – Rinde – Kambium – Bast.

C. Splint – Markröhre – Bast – Kambium – Rinde.

D. Markröhre – Splint – Kambium – Bast – Rinde.

Frage 9. – Holzquerschnitte:

Welcher der folgenden Holzquerschnitte ist falsch benannt?

A. 30 / 50 mm = Dachlatte.

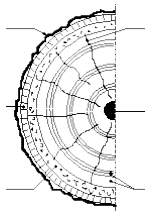
B. 240 / 36 mm = Bohle.

C. 14 / 18 cm = Kanntholz.

D. 12 / 20 cm = Balken.

Frage 10. – Stammquerschnitt:

Bezeichne die *Punktmarkierten* Teile des Stammquerschnitt!



A. Kambium.

B. Markröhre.

C. Jahresring.

D. Rinde / Borke.

E. Bastschicht.

F. Markstrahl.

G. Frühholz.

H. Kernholz.

K. Splintholz.

L. Spätholz.

M. Rundholz.

Die Lösungen.

Frage 1. – Fasersättigungspunkt:

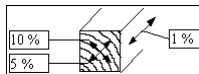
Welche Aussage beschreibt den sogenannten Fasersättigungspunkt des Holzes?

- A. Ausmaß des Holzfaserwachstums.
- B. Zellzustand bei nassem Wetter.
- C. Bildung von neuen Holzzellen.

D. Beginn des Schwindens von Holz.

Lösung: Der Fasersättigungspunkt ist erreicht, wenn alles Wasser aus dem Zellinneren abgegeben wurde. Die Holzfeuchtigkeit beträgt noch 30 Masseprozent. Da kein weiteres Wasser abgegeben werden kann, beginnt das Holz nun zu schwinden.

Frage 2. – Schwundmaß:



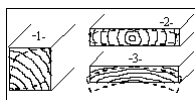
Welche der 3 Schwundrichtungen des Holzes trägt das falsche Schwundmaß?

- A. Alle richtig.
- B. Tangential.
- C. Radial.

D. Axial.

Lösung: Holz schwindet je nach Richtung unterschiedlich stark. Da das Holz in Faserrichtung seine größte Festigkeit hat, schwindet es hier nur ganz gering, nämlich ca. 0,1%, was für den verarbeitenden Zimmerer keine Rolle mehr spielt.

Frage 3. – Verformung:



Welche Verformung beim Trocknen der Hölzer ist falsch?

A. Form 1.

B. Form 2.

C. Form 3.

D. Alle falsch.

Lösung: Durch das unterschiedliche Schwinden des Holzes in die tangential und die radiale Richtung, wird das Holz sozusagen verzogen. Die Seite zum Splint hin wird hohl, das Brett wirft sich entgegen der Richtung der Jahresringe.

Frage 4. – Holzschutzmittel:

Welches Holzschutzmittel wirkt vorbeugend gegen den Schwamm? Ein Mittel mit dem...

A. Prüfprädiat 'W'.

B. Prüfprädiat 'P'.

C. Prüfprädiat 'E'.

D. Prüfprädiat 'Iv'.

Lösung: Der Hausschwamm ist ein Pilz, deshalb benötigt man ein Holzschutzmittel mit dem Prädiat **P**. Die Abkürzung **W** bedeutet *Witterung*, die Abkürzung **E** bedeutet *extreme Belastung durch Erdkontakt und/oder Wasser* und die Abkürzung **Iv** bedeutet gegen *Insekten vorbeugend*.

Frage 5. – OSB:

Welche Beschreibung paßt zu dem Kürzel »OSB«? Bei OSB handelt es sich um...

A. Spanplatten aus gerichteten Holzspänen.

B. Furnierplatten mit OSB–Kunststoff–Deckschicht.

C. An der Oberfläche Sonderbehandelte Faserplatten.

D. Tischlerplatten mit 1–seitig ausgerichteten Fasern.

Lösung: OSB ist die englische Abkürzung für **oriented strand board**, was ins Deutsche übersetzt *ausgerichtete Hobelspanplatte* heißt.

Frage 6. – Baumkategorie:

Welche Baumkategorie liefert ein kaum brauchbares Bauholz?

A. Reifholzbaum (z.B. Fichte).

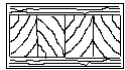
B. Kernholzbaum (z.B. Eiche).

C. Splintholzbaum (z.B. Birke).

D. Kernreifholzbaum (z.B. Ulme).

Lösung: Die Holzzellen eines Splintholzbaumes sind sehr viel dünnwandiger, als die Zellen z.B. eines Kernholzbaumes. Deshalb kann dieses Holz keinen starken Belastungen ausgesetzt werden.

Frage 7. – Holzwerkstoff:



Welche Kurzbezeichnung paßt zu diesem Holzwerkstoff?

A. BU.

B. BFU.

C. BSH.

D. BTI.

Lösung: BTI ist die Abkürzung für Bautischlerplatte. Die Bezeichnung ist etwas veraltet, die Platte heißt auch Stab- oder Stäbchensperrholz. Zwischen zwei Deckfurnierschichten liegen Holzleisten oder Holzstäbchen

Frage 8. – Stammquerschnitt:

In welcher Reihenfolge sind die Zonen eines Stammquerschnittes angeordnet?

A. Splint – Bast – Rinde – Kambium – Markröhre.

B. Markröhre – Splint – Rinde – Kambium – Bast.

C. Splint – Markröhre – Bast – Kambium – Rinde.

D. Markröhre – Splint – Kambium – Bast – Rinde.

Lösung: Die Markröhre bildet den Mittelpunkt des Stammes, umgeben ist sie vom Splint, dieser wiederum wird von einer dünnen Kambiumschicht umgeben. Die Rinde des Baumes setzt sich dann aus dem Bast und der Borke zusammen. (siehe auch Antwort zu Frage 10!)

Frage 9. – Holzquerschnitte:

Welcher der folgenden Holzquerschnitte ist falsch benannt?

A. 30 / 50 mm = Dachlatte.

B. 240 / 36 mm = Bohle.

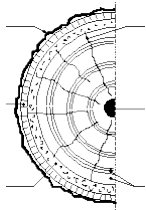
C. 14 / 18 cm = Kanntholz.

D. 12 / 20 cm = Balken.

Lösung: Holzquerschnitte sind genormt. Für eine Bohle wurden folgende Werte festgelegt:
mindestens eine Dicke von 40 mm; die Breite darf nicht größer sein als die dreifache Dicke der Bohle.

Frage 10. – Stammquerschnitt:

Bezeichne die *Punktmarkierten* Teile des Stammquerschnitt!



- A. Kambium.
- B. Markröhre.
- C. Jahresring.
- D. Rinde / Borke.
- E. Bastschicht.
- F. Markstrahl.
- G. Frühholz.
- H. Kernholz.
- K. Splintholz.
- L. Spätholz.
- M. Rundholz.
- N. Reifholz.

Lösung:

Linke Seite:

- * Punk 1: D.
- * Punk 2: E.
- * Punk 3: A.

Rechte Seite:

- * Punk 4: F.
- * Punk 5: B.
- * Punk 6: C.