

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Tragsysteme:

Geben Sie Spannweiten für verschiedene Tragsysteme an.
Geben Sie das Verhältnis von Tragwerkshöhe zu Spannweite für verschiedene Tragsysteme an.
Erläutern Sie die Begriffe Primär- und Sekundärtragsystem.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Rahmenecke:

Zeigen Sie die Konstruktionsformen und deren Bemessungsgrundsätze für Rahmenecken.
Erläutern Sie insbesondere, wie Momente im Rahmeneck übertragen werden.
welche geometrischen Grenzen sehen Sie in der praktischen Umsetzung?

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Brand:

Erläutern Sie die Bemessung im Brandfall für Holzbiegeträger und Stützen
Zeigen Sie Möglichkeiten des Brandschutzes.



Aussteifung 1:

Erläutern Sie die Begriffe ebenes und räumliches Tragsystem.
Geben Sie die drei grundsätzlichen Aussteifungssysteme an.
Zeigen Sie welche Konstruktionselemente eine Halle beinhaltet und erläutern Sie die Lastabtragung in vertikaler und horizontaler Richtung



Aussteifung 2:

Erläutern Sie die Wirkungsweise eines Windverbandes für ein Hallentragwerk.
Zeigen Sie die Elemente der Konstruktion. Warum wird der Windverband auch Aussteifungsverband genannt?
Skizzieren Sie die Bestandteile eines Windverbandes, am Besten am Knoten.
Erläutern Sie die Windableitung an der Giebelwand.



Einschnittige Verbindungen:

Erläutern Sie Vorschriften, Wirkungsweise und Bemessungsregeln für einschnittige Verbindungsmittel.
Stellen Sie diese anhand eines Zugstabes dar.



Zweischnittige Verbindungen:

Erläutern Sie Vorschriften, Wirkungsweise und Bemessungsregeln für zweischnittige Verbindungsmittel.

Stellen Sie diese anhand eines Zugstabes dar.



Fachwerke:

Zeigen Sie die Wirkungsweise und die statischen Bemessungsregeln für Fachwerke.

Zeigen Sie Knotenpunkte und erläutern Sie die Konstruktionsgrundsätze.

Erklären Sie anhand eines Knotens wie die Kräfte z.B.: in den Obergurt geleitet werden.



einteilige Stützen:

Erläutern Sie die Bemessung für einteilige Stützen.

Erläutern Sie den statischen Unterschied eines gelenkigen und eines eingespannten Anschlusses einer Stütze an ein Fundament.

Zeichnen Sie die charakteristischen Anschlüsse in Ansicht und Seitenriss.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



mehrteilige Stützen:

Erläutern Sie die Bemessung für einteilige Stützen.

Erläutern Sie den statischen Unterschied eines gelenkigen und eines eingespannten Anschlusses einer Stütze an ein Fundament.

Zeichnen Sie die charakteristischen Anschlüsse in Ansicht und Seitenriss.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Dreigelenksysteme:

Erläutern Sie die Ermittlung der Horizontalkraft für einen Dreigelenkstabzug mit Zugband.

Erläutern Sie verschiedene Möglichkeiten der Zugbandausbildung und des Anschlusses des Zugbandes an den Binder.

Zeichnen Sie einige Konstruktionsbeispiele

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Baustoff Holz:

Erläutern Sie die charakteristischen Eigenschaften.

Nennen Sie die Festigkeiten von Holz in Abhängigkeit von der Faserrichtung.

Nennen Sie Holzwerkstoffe und erläutern Sie diese.



Ausklinkungen und Durchbrüche:

Welche Konstruktionsgrundsätze können Sie zu Ausklinkungen und Durchbrüchen nennen.
Welche Spannungen, bzw. Spannungskombinationen können zum Problem werden?
Wo würden Sie Durchbrüche anordnen.
Wie kann man Ausklinkungen und Durchbrüche verstärken?



Vollwandträger:

Zeigen Sie die drei charakteristischen Grundformen für Vollwandträger und erläutern Sie die Bemessungsdetails für die Biege-, Querkzug- und Schubspannung.
Skizzieren Sie ein Auflagerdetail (Gabellager).



Zimmermannsmäßige Verbindungen:

Zeigen Sie typische zimmermannsmäßige Verbindungen.
Wie erfolgt die Kraftübertragung?

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Stützen:

Wie wird nach EC 5 die Doppelbiegung bzw. Druck mit Doppelbiegung behandelt.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Auflager:

Erläutern Sie den Erhöhungsfaktor für Querdruck bei Auflagern.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Klasse der Lasteiwirkungsdauer und Nutzungsklasse:

Erläutern Sie die Abminderungsfaktoren für die Lasteiwirkungsdauer und erhöhte Feuchtigkeit.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Biegestäbe:

Erläutern Sie den Bieedrillknicknachweis von Biegestäben.

VU 254.070 Holzbau
mündliche Prüfung



Gebrauchstauglichkeit:

Erläutern Sie die Durchbiegungsberechnung.
Welche Nachweise sind zu führen?