

Fragenkatalog Holzbau 2:

Themenblock Einführung:

1. Wie hoch schätzen Sie den Marktanteil von Holz im Bauwesen in Österreich heute ein?
 - 10%
 - 20%
 - 30%
2. Wie groß schätzen Sie die Waldfläche in Österreich ein?
 - 30%
 - 40%
 - 50%
3. In welchem Eurocode sind die Bemessung und Konstruktion von Holzbauten genormt?
4. Seit/Ab wann ist die CE-Kennzeichnung für Brettschichtholz und für festigkeitsortiertes Bauholz verpflichtend?

Themenblock Erdbeben:

5. Nennen Sie die wichtigsten Tragwerkeigenschaften für das Erdbebenverhalten. Wogegen schützen Sie jeweils?
6. Mit bis zu welchem Verhaltensbeiwert (q) können Holzbauten bemessen werden?
7. Nennen Sie 3 Vorteile des Holzbaus bezogen auf Erdbeben.

Themenblock Gebrauchstauglichkeit:

8. Erläutern Sie den Beiwert k_{def} .
9. Welche Bemessungssituationen werden im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit unterschieden? Erläutern Sie diese.
10. Wie ist die Vorgehensweise beim Schwingungsnachweis für Wohnungsdecken im Eurocode 5?

Themenblock Brettsperrholz:

11. Nennen Sie die fünf größten BSP Hersteller in Österreich.
12. Skizzieren Sie drei unterschiedlichen Aufbauarten.
13. Erläutern Sie die Anwendungsmöglichkeiten von BSP (mit Skizze).
14. Nennen Sie die (bautechnischen) Vorteile von BSP.

Themenblock moderne Verbindungsmittel:

15. Skizzieren Sie 3 unterschiedliche Neben-Hauptträger-Verbindungen.
16. Skizzieren Sie 3 unterschiedliche Nebenträger-Stützen-Verbindungen.
17. Skizzieren Sie 3 unterschiedliche Stützenfüße.
18. Erläutern Sie anhand einer Skizze die Greimbauweise.

Themenblock Mehrgeschossiges Bauen mit Holz:

19. Wo/Worin sehen Sie die Chancen (Argumente für) des Holzbaus?

20. Erläutern und skizzieren Sie die charakteristischen Tragsysteme der vertikalen Lastabtragung.
21. Welche Holzprodukte werden im Mehrgeschossigen Holzbau vorrangig verwendet?
22. Was ist ein Holz-Riegel Bauwerk? Worauf hat der Konstrukteur besonderes Augenmerk zu legen? (Skizzieren und erläutern Sie).
23. Wie können Horizontalbelastungen aus Wind oder Erdbeben abgeleitet werden? Welche Elemente sind wirksam?
24. Was bedeutet der Begriff „luftdichte Gebäudehülle“? Wie kann diese erzeugt bzw. gemessen werden?
25. Welche Holzdeckensysteme kommen zur Anwendung? Skizzieren und erläutern Sie.

Themenblock Schallschutz:

26. Welche Maßnahmen bei Holzfassaden erhöhen das Schalldämm-Maß?(Skizzen)
27. Welche Maßnahmen bei Holzdecken vermindern den Trittschallpegel? (Skizzen)
28. Erläutern Sie anhand von Skizzen die prinzipiellen Konstruktionsregeln betreffend Vorsatzschalen und Lagern bei einem Knotenpunkt (Wand-Decke) von 4 getrennten Wohneinheiten.

Themenblock Brandschutz:

29. Wie hoch ist die Entzündungstemperatur von Holz und mit welchen Abbrandgeschwindigkeiten kann bei Nadelholz C16 (S7), C24 (S10) und Eiche gerechnet werden? Skizzieren Sie einen Querschnitt 14/14 cm Nadelholz C24 bei einer Branddauer von 30 min.
30. Erläutern Sie das Bemessungsverfahren im Brandfall nach EN 1995-1-2.
31. Erläutern Sie die Klassifizierung der Feuerwiderstandsdauer gemäß ÖNORM EN 13501-2.
32. Skizzieren Sie mögliche Brandsperrern.

Themenblock Realisierung:

33. Welche sind heutzutage die am häufigsten eingesetzten Holzbauweisen?
34. Welche Parameter sind bei der Realisierung zu beachten? Erläutern Sie diese.
35. Was sind die Voraussetzungen für einen Befall durch Pilz oder Insekten?
36. Erläutern Sie die Gebrauchsklassen.
37. Wie sehen die chemischen Holzschutzmaßnahmen in Abhängigkeit der Gebrauchsklassen aus?

Themenblock Althausanierung Decken:

38. Holzdeckensysteme im Bestand: Beschreiben Sie charakteristische Bauweisen, Spannrichtung, Spannweite, Trägerabstand und skizzieren Sie.
39. Deckenuntersuchungen: Sie sollen einen Ingenieurbefund erstellen. Wie ist der ideale Ablauf einer Deckenuntersuchung? Wie erfolgt die Dokumentation?
40. Deckenschädigungen: An welchen Stellen kann eine Schädigung der Holzbauteile auftreten? An welchen Stellen würden Sie Untersuchungen durchführen? Welche Schädigungen könnten auftreten?
41. Deckensanierung: An einer Holzbalkendecke sind die Auflagerköpfe abgefault. Welche Sanierungsmaßnahmen schlagen Sie vor? Skizzieren und erläutern Sie.

42. Deckensanierung: An einer Holzbalkendecke ist die Trägerdurchbiegung zu hoch bzw. die Decke schwingt zu stark. Welche Sanierungsmaßnahmen schlagen Sie vor? Skizzieren und erläutern Sie.

Themenblock Dachausbau leicht:

43. Ingenieurbefund: Was bedeutet dieser Begriff? Welche Bauteile werden in welcher Art und Weise beurteilt? Wie und an welchen Stellen werden Holzbauteile untersucht?

44. Dachausbau leicht: Beschreiben Sie die Begriffe „unmaßgeblich“ und „maßgeblich“. Beschreiben Sie welche Bestimmungen für die Konstruktion einzuhalten sind. Was bedeutet der Begriff „Lastbilanz“?

45. Dachausbau leicht – Holzdecken: Wie sind in Gründerzeithäusern gebaut? Sind diese Deckensysteme schubsteif? Wie wird die oberste Geschoßdecke ertüchtigt? Sind bzw. wie sind die Bestandsdecken mit dem Tragwerk verbunden?

46. Dachausbau: Was bedeutet der Begriff „Elementbauweise“? Wie kann diese Bauweise für den Dachausbau umgesetzt werden? Skizzieren Sie einen charakteristischen Dachquerschnitt und erläutern Sie.