

Wiederholungsfragen: Holz

1. Im vorliegenden Garten sollen zwei Holzterrassen und ein Pavillon aus Holz gebaut werden..
 - a) Der Kunde fragt nach, aus welchen Hölzern diese Bauteile hergestellt werden können. Er möchte aber, dass die Hölzer ohne „Gift“ eingebaut werden und wünscht eine mindestens 10-jährige Haltbarkeit. Nennen Sie dazu vier geeignete Holzarten und geben Sie zu jeder Holzart drei Eigenschaften an.
 - b) Der Kunde hat gehört, dass sogenanntes „Thermoholz“ mit langer Lebensdauer am Markt ist. Nennen Sie eine Thermoholzart und erläutern Sie, wie diese Hölzer behandelt werden und wodurch diese lange Haltbarkeit zustande kommt.
 - c) Neben der richtigen Auswahl spielt auch die richtige Verarbeitung der Hölzer eine wesentliche Rolle bei der Haltbarkeit. Nennen Sie vier konstruktive Maßnahmen, die die Lebensdauer des Holzbauwerkes verlängern können.

2. Der Auftraggeber wünscht ein Deck aus europäischem Holz, das nicht behandelt werden muss.
 - a) Beraten Sie den Kunden, welche Holzarten (zwei Arten mit deutschem und botanischem Namen) sich hierfür eignen würden. Berücksichtigen Sie dabei die Kriterien Witterungsresistenz, Bearbeitbarkeit und Preis.
 - b) Die Dauerhaftigkeit des Holzdecks ist stark von der Konstruktionsausführung abhängig. Erläutern Sie für dieses Holzdeck drei Möglichkeiten des konstruktiven Holzschutzes (evtl. mit Skizze).
 - c) Beschreiben Sie zwei Möglichkeiten des chemischen Holzschutzes. Welche Nachteile sind mit dem chemischen Holzschutz verbunden? (zwei Angaben)

3. Im Garten ist auf der obersten Ebene ein Sitzplatz aus Holz geplant, welcher teilweise von einer Pergola überstanden ist.
 - a) Nennen Sie tabellarisch vier im Galabau verwendete nicht tropische Holzarten jeweils unter Angabe von Druckfestigkeit (hart bzw. weich) und Fäulnisresistenz (hoch bzw. niedrig).
 - b) Nennen Sie fünf Möglichkeiten, die geplante Pergola bzw. die Holzterrasse mit konstruktivem Holzschutz vor Witterungseinflüssen zu schützen.
 - c) Bei Holzpergolen neigen die aufgesetzten Reiter (Sparren) dazu, sich zu verziehen. Erklären Sie dies mit Ihren Kenntnissen über die Eigenschaften von Holz und die zu verwendeten Qualitäten. Wie lässt sich dieses Phänomen verringern? Nennen Sie zwei Möglichkeiten.

4. Vor der Garage soll eine Pergola gebaut werden, damit sich die im Freien parkenden Autos im Sommer nicht so stark aufheizen.
 - a) Die Lebensdauer der Pergola ist vor allem von der Qualität des Holzes abhängig. Nennen Sie vier Qualitätsmerkmale, die Schnittholz haben muss, um als Pergolaholz geeignet zu sein.
 - b) Nennen Sie drei heimische Holzarten, die besonders gut für den Pergolabau geeignet sind. Ordnen Sie die Hölzer nach Dauerhaftigkeit und nennen Sie von jeder Holzart vier Eigenschaften.
 - c) Um die Lebensdauer der Pergola zu verlängern, wird das Holz mit Holzschutzmitteln behandelt. Nennen Sie drei Imprägnierungsverfahren und beurteilen Sie deren Einwirkungstiefe und Wirkungsdauer. Machen Sie drei Angaben, was beim Einsatz von Holzschutzmitteln zu beachten ist und wie Sie Holzschutzmittelreste fachgerecht entsorgen.