

Wiederholungsfragen Beton

1. Die Qualität von Beton hängt sowohl von den Eigenschaften des Frischbetons als auch von der korrekten Nachbehandlung ab.
 - a) Auf Ihrer Baustelle wird Beton C12/15, C1 (bzw. F1), A/B 0/16 angeliefert. Beschreiben Sie, was die Abkürzungen bedeuten und nennen Sie zwei Einsatzzwecke dieses Betons im Garten- und Landschaftsbau. Beschreiben Sie, auf welche Art und mit welchen Hilfsmitteln er sich verdichten lässt. (2 Beispiele)
 - b) Ein Kunde ärgert sich, dass an einer alten freistehenden Betonmauer ständig Betonteile abplatzen und die Armierung rostet. Er möchte wissen, ob die Mauer repariert werden kann oder neu erstellt werden muss. Schildern Sie drei Ursachen, die zu den beschriebenen Schäden führen können.
 - c) Machen Sie dem Kunden einen Vorschlag, wie Sie die Mauer reparieren können. Beschreiben Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

2. „Beton – es kommt ganz darauf an, was man daraus macht“. Mit diesem Spruch wirbt die Betonindustrie.
 - a) Nennen Sie fünf Eigenschaften, die für den Werkstoff Beton sprechen.
 - b) Sie holen bei einem Transport-Betonwerk Beton für eine Baustelle. Anhand des Lieferscheins wollen Sie die Eigenschaften des Betons überprüfen. Was bedeuten folgende Abkürzungen auf dem Lieferschein: C12/15, F1, Zuschlag 0-16, w/z 0,94, CEM II, 32,5 R
 - c) Welche Verdichtungsart ist für diesen Beton zu wählen?

3. Im westlichen Teil eines Grundstückes soll eine Stützmauer von 1,0 m Höhe gebaut werden.
 - a) Aus statischen Gründen soll die Mauer als bewehrte Ortbetonmauer ausgeführt werden. Welchen Beton müssten Sie für die Ausführung dieser Mauer bestellen? Machen Sie dazu alle für eine fachgerechte Bestellung erforderlichen Angaben, erklären Sie die Bedeutung der Kürzel und begründen Sie Ihre Wahl.
 - b) Sie überlegen, ob Sie diesen Beton lieber selbst anmischen, um Kosten zu sparen. Auf der Baustelle liegen verschiedene Mineralstoffe (Sand, Recycling, Baggerkies, Feinschotter 8/16). Welcher dieser Zuschlagstoffe wäre am ehesten für die Herstellung eines Betons geeignet. Nennen Sie diesen und begründen Sie Ihre Wahl (vier Gründe, die für den von Ihnen ausgewählten Zuschlagstoff oder gegen die anderen Mineralstoffe sprechen).
 - c) Häufig wird Beton, der längere Zeit auf der Baustelle lagert und schon beginnt abzubinden, Wasser zugemischt, um ihn wieder gut verarbeitbar zu machen. Erklären Sie, wie sich hierdurch der Beton verändert (vier Beispiele) und was Sie tun können, um die Betongüte zu erhalten.

4. Eine bewehrte Betonmauer soll als Stütz- und Einfassungsmauer (siehe Plan) errichtet werden.
 - a) Nennen Sie die drei wesentlichen Bestandteile von Beton. Laut Leistungsverzeichnis sollen Sie einen Beton C25/30, XF1/XC4, F3, Dmax. 16 verwenden. Erklären Sie die Bedeutung der einzelnen Bezeichnungen.
 - b) Erklären Sie, welche Bedeutung die Außentemperatur für die Verarbeitung von Beton hat. Erklären Sie, weshalb Sie auch bei niedrigen Temperaturen bis zum leichten Frost betonieren können und was Sie dabei beachten sollten (vier Angaben).
 - c) Im Zusammenhang mit Beton wird oft von so genannten Ausblühungen gesprochen. Erklären Sie, wie diese Ausblühungen entstehen und wie Sie diese vermeiden können (vier Angaben).