

## MASTERPRÜFUNG

**Prüfungsfach: Bauschäden im Bestand - Hochbau**  
**am: 11.09.2013**

Die Aufgaben sind nachvollziehbar und ggf. begründet zu beantworten.

NAME:

MATR.-NR.:

Mögliche Punktzahl: 30

Erreichte Punktzahl:

Prozent:

**Aufgabe 1: (6 Punkte)**

Ihnen werden Betonfertigteilschwellen vorgelegt, die nach mehrjährigem Gebrauch ausgebaut wurden, weil sie ein ausgeprägtes netzartiges Rissbild aufweisen (s. Bild 1). Zusätzlich liegt Ihnen ein Röntgenfluoreszenzbild des Gefüges vor, das mit Gips gefüllte Risse zeigt (s. Bild 2).

1. Welche Schadreaktionen könnten für die Risse in Bild 1 verantwortlich sein?  
(2)
2. Welche Ursache kommt aufgrund des Röntgenfluoreszenzbildes nur in Frage?  
(1)
3. Erläutern Sie die Schadensursache bzw. den -ablauf. (3)

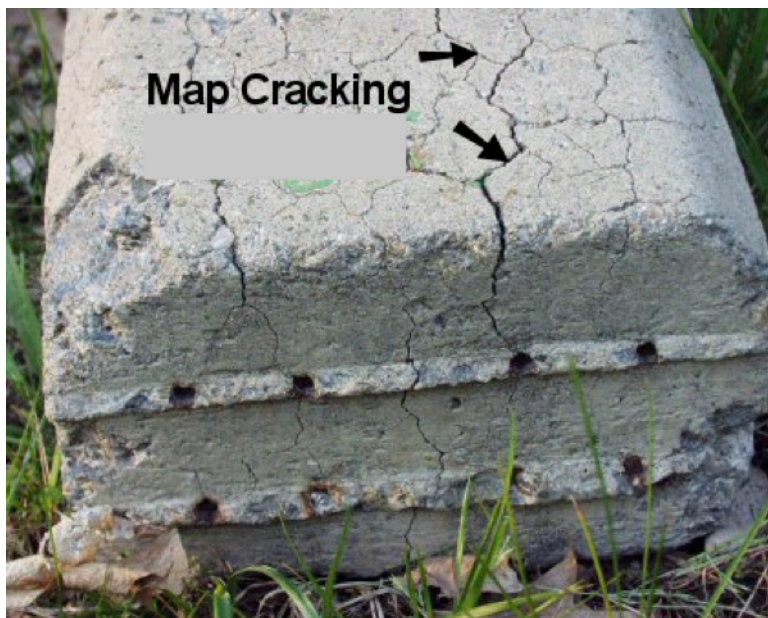


Bild 1

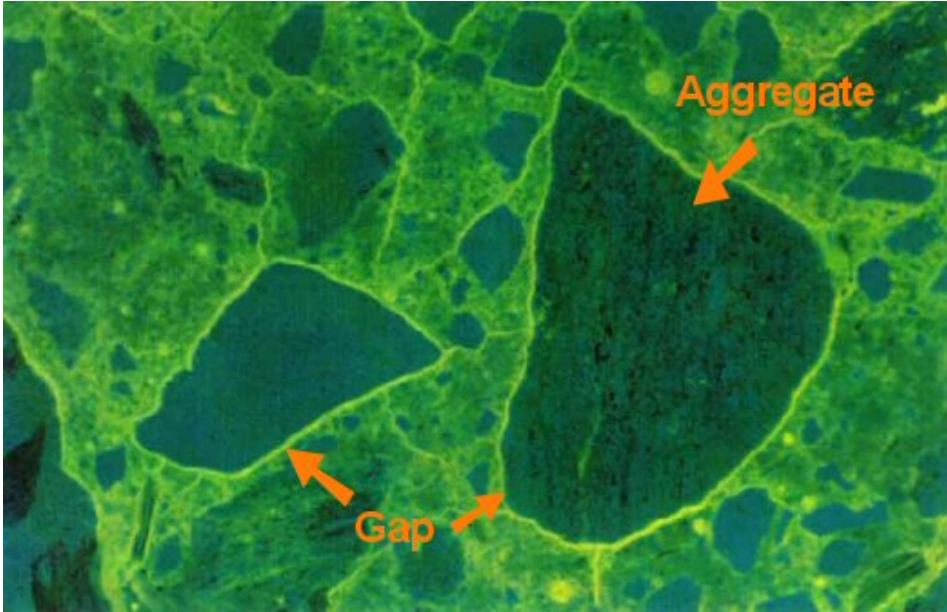


Bild 2

**Aufgabe 2:** (4 Punkte)

Nach einem Sturm werden Sie zu einem Schaden an einer wärmegeprägten Fassade gerufen, um die Ursache des Schadens zu beurteilen (s. Bilder).

1. Welche Fehler wurden bei der Ausführung ggf. gemacht? (2)
2. Wie muss eine korrekte Ausführung aussehen? (2)



**Aufgabe 3:** (3 Punkte)

Eine Ort betonstützmauer entlang einer Ortsstraße mit starkem Gefälle in Oberfranken weist nach mehreren Jahren der Nutzung das folgende Schadensbild auf.

1. Welche Ursache hat der Schaden? (1)
2. Wie hätte er im Vorfeld vermieden werden können? (2)



**Aufgabe 4:** (4 Punkte)

Erläutern Sie die Begriffe

1. Instandsetzung (2)
2. Instandhaltung (2)

**Aufgabe 5:** (8 Punkte)

Erläutern Sie

1. den Zweck der Calciumcarbid-Methode (1) und
2. das Messprinzip und -versuchsablauf (5).
3. Nennen Sie zwei Alternativen, die den gleichen Zweck erfüllen können (2).

**Aufgabe 6:** (5 Punkte)

Eine mit grobem Münchner Rauputz verputzte Fassade weist nach einigen Jahren im geschützten Bereich die im Bild zu dargestellten dunklen Flecken auf.

- a) Woher kommen diese Flecken? (3)
- b) Wie können sie beseitigt werden? (1)
- c) Wie könnten sie vermieden werden? (1)

