

Schriftliche Prüfung	Verbundbrückenbau	Datum: 29.04.2008	Seite: 1/1
-------------------------	-------------------	----------------------	---------------

Name:

Matr. Nr.:

1. Skizzieren Sie einen typischen – offenen – Verbundquerschnitt mit den wesentlichen konstruktiven Elementen für den Feldquerschnitt:
2. Erklären Sie – anhand eines Zweifeldträgers – die Modellbildung zur Berechnung der primären und der sekundären Schwindspannungen:
 - zeichnen Sie den qualitativen Verlauf der primären Schwindspannungen
 - geben Sie die wesentlichen Formeln zur Berechnung der Schwindspannungen an
3. Erläutern Sie die Vorgangsweise zur Berechnung der Schnittgrößen eines Einfeldträgers (im Endzustand) für die Zeitpunkte $t = 0$ und $t = \infty$ bei folgender Herstellungsgeschichte:
 - Herstellung der Widerlager und einer mittigen Hilfsstütze
 - Montage der Stahlträger (g_{Stahl}), abgelegt auf Widerlager und Hilfsstütze
 - Aufbringen der Schalung ($g_{Schalung}$) und des Frischbetons (g_{Beton})
 - Demontage der mittigen Hilfsstütze nach dem Erhärten des Betons
 - Aufbringen der Ausbaulasten (g_{Ausbau})
 - Aufbringen der Verkehrslasten
4. Erläutern Sie die wesentlichen Schritte zur Berechnung der Durchbiegungen und Spannungen infolge Schwindens für einen einfeldrigen Verbundträger.
5. Beschreiben Sie die beiden Montagemethoden:
 - "Querverschub"
 - "Einschwimmen"

Der Bereich für Stahlbau und Mischbautechnologie wünscht Ihnen gutes Gelingen und viel Erfolg
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Josef FINK

Fakultät für Bauingenieur- wissenschaften	Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften	Bereich für Stahlbau und Mischbautechnologie
--	---	---