

## QV Metallbaukonstrukteur/in 2013

**Prüfungsfach:** Praktische Arbeit  
Grundlegende Berufsarbeit

Zeitvorgabe: 105 Minuten

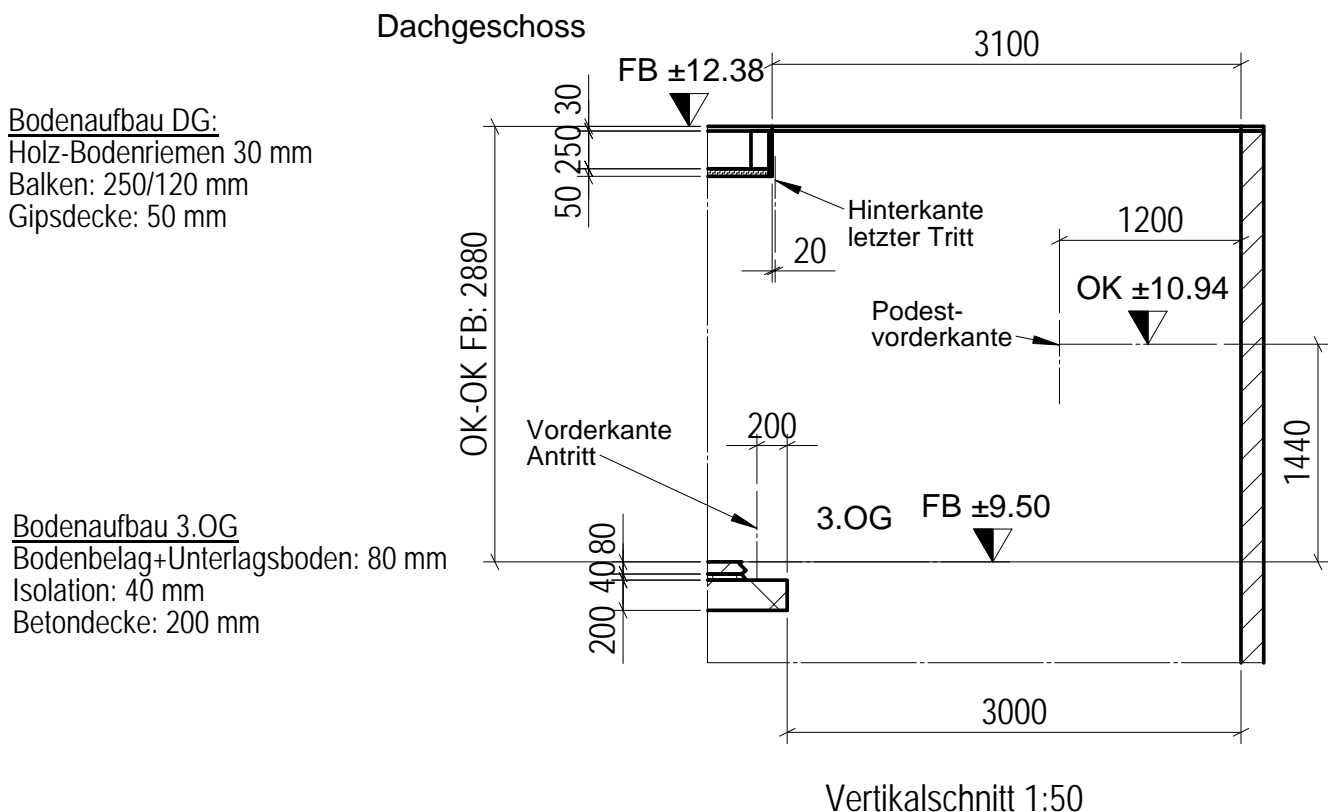
Erstellt: 26.02.2012, BS

### Aufgabe 1 Wangentreppe mit Blechtritten

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

#### Ausgangslage:

In einem Mehrfamilienhaus soll der Dachstock ausgebaut werden. Die bestehende Holztreppe wird ersetzt durch eine Stahlwangentreppe mit Blechtritten. Es soll eine zweiläufige Treppe mit Zwischenpodest erstellt werden.





1. Steigung:

$$16 \text{ Stufen} \times 180 \text{ mm} = 2880 \text{ mm}$$

2. Auftritt unterer Lauf:

$$3000 - 1200 + 200 = 2000 \quad (\text{Länge der Lauflinie})$$

$$\frac{2000}{7} = 285,71 \text{ mm}$$

3. Auftritt oberer Lauf:

$$3100 - 1200 = 1900 \text{ mm} \quad (\text{Länge der Lauflinie})$$

$$\frac{1880}{7} = 271,43 \text{ mm}$$

gewählte Trittbreite: 320 mm

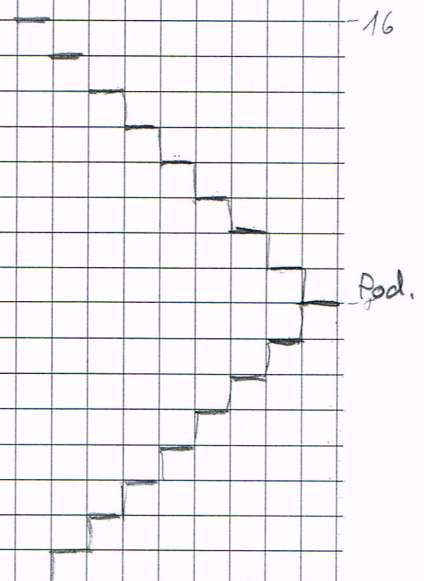
4. Neigung

$$\text{unterer Lauf: } \tan \alpha = \frac{180}{285,71} = 0,63$$

$$\alpha = 32,2^\circ$$

$$\text{oberer Lauf: } \tan \alpha = \frac{180}{271,4} = 0,6632$$

$$\alpha = 33,55^\circ$$







Verbindungsmittel: A2

