

Name:

Gruppe Datum: _____

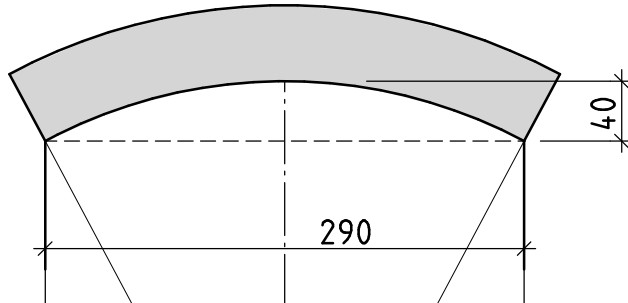
Angewandte Mathematikschularbeit

D

M3

1. Gewölbe: Geg.: Tonnengewölbe Spannweite: 2,65m; Gewölbedicke = 1/2 Stein (12cm); Raumlänge = 5,15m. 5 P
 Ges.: Bogenlängen, Scharenanzahl, Fugendicke innen, Gewölbevolumen und Mörtelbedarf (300Liter/m³)

2. Bogengeometrie: Berechnen Sie für den dargestellten Segmentbogen, Lichte Weite 2,90m, Stichhöhe 40cm, den Bogenradius und den Öffnungswinkel (Bogenwinkel). 2 P



3. U-Wert: Berechnen Sie mit der dargestellten Tabelle den U-Wert für einen Wandaufbau: Von Innen - 1,5cm Gipsputz; 51cm Vollziegelmauerwerk; Fertigmörtel Perlit 600kg/m³ 5cm. 3 + 1 P

Nr	Material				t [°C]
	Innenluft				+22,00
1					
2					
3					
	Außenluft				-14,00

Nur wenn noch Zeit bleibt:
Zusatz: berechnen Sie den Temperaturverlauf in der Wand.