



Neubau Rheinbrücke, Österreich

- + 36.260 m Duktilrammpfähle wurden installiert
- + Pfahllängen zwischen 17 m und 25 m
- + Pfahlrohrtyp TRM 170, in der Wandstärke 9.0 mit einem verpressten Pfahlschuh DN 320
- + Druck- und Zugkräfte bis zu einem Bemessungswert von 550 kN, teilweise geneigte Pfähle bis 23°

Ausgangssituation

Die Rheinbrücke Hard-Fußach ist eine **Straßenbrücke** über den neuen Rhein **zwischen Hard und Fußach in Vorarlberg in Österreich**. Die alte Brücke wurde 1971 gebaut und musste aufgrund des **schlechten Erhaltungszustandes**, den **erhöhten Anforderungen an den Regelquerschnitt** und der **Erhöhung des Freibords des Rhein** auf eine Durchflussmenge von 4.300 m³/sec. neu errichtet werden.

Die **neue Rheinbrücke** wurde südlich der Bestandsbrücke als **überspanntes vierfeldriges Stahlbeton-Verbundtragwerk mit zwei geschlossenen Stahlhohlkästen** ausgeführt.

- + Gesamtlänge ca. 271 m
- + Gesamtbreite ca. 24,5 m
- + Gesamtstützenweite 255,6 m (Feldabmessungen von 50,0 m / 125,0 m / 50,0 m / 30,6 m)
- + Bauzeit: 28 Monate



Neue und alte Rheinbrücke

Video Animation des gesamten Brückenbaus:



BODENSEEREGION:

Die Bodenseeregion gehört zum Alpenvorland und wird geologisch als **Molasse Becken** bezeichnet. Diese Region zeichnet sich durch **bindige-organische Böden, Sandbodenzonen** und **mächtige Sezone bis 50 m Tiefe** aus.

Speziell in diesen Gebieten ist eine **Tiefgründung** aufgrund dieser Bodenverhältnisse **notwendig**.



Tiegründung

Lt. geotechnischem Gutachten ist die Baugrundsituation den **Bodenklassen 3 bis 5** (Künstliche Aufschüttungen, Bindige-organische Bodenzonen, Sandbodenzonen und Seezone) nach **ÖNORM B 2205** zuzuordnen. Eine **Flachgründung** war deshalb **ausgeschlossen**. Aufgrund vorliegender Erfahrungen bei vergleichbaren Baugrundverhältnissen wurden ausschließlich mantelverpresste, duktile Verdrängungspfähle in Betracht gezogen.

22.750 m TRM 170/9.0 Pfähle wurden mit **verpressten Pfahlschuhen TRM DN 320** eingebaut, um die beiden Hauptwiderlager und mehrere Brückenpfeiler zu stützen. Weitere 13.510 m wurden für die Gründung von Unterführungen und Stützwänden verbaut. Die Pfähle wurden als **mantelverpresste Druck- und Wechsellast-(Druck-/Zug-)Pfähle** ausgeführt. Gesamt wurden für das Projekt **36.260 m TRM 170/9.0 Pfähle** verbaut.



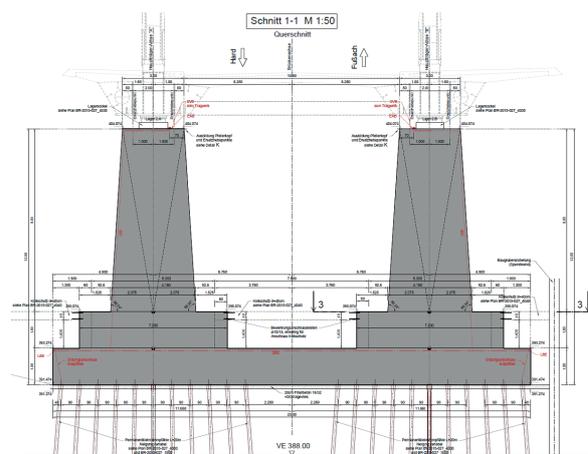
Fundamente für Brückeneinschub



Alte Rheinbrücke und Rammvorgang



Pfahlschuh verpresst konisch DN 320



Widerlager mit „Schrägpfahl“

Sie haben Fragen? Unsere Experten beraten Sie gerne.

