

## Referenz Brückenbau, Geotechnik

### Projekt

Neubau der Natur- und Erlebnisbrücke in Winterberg

### Auftraggeber

Vollack GmbH & Co.KG, Eisenach

### Projektdauer

2005-2006

### Bauzeit

2006

### Bauvolumen

2 Millionen Euro



### Projektbeschreibung

Die Natur- und Erlebnisbrücke überspannt an exponierter Stelle auf der Winterberger Kappe mit einer Länge von 435 m die Bob- und Rodelbahn sowie den anschließenden Slalomhang. Die leichte und filigrane Stahlkonstruktion erweitert mit ihren Späselementen das Freizeitangebot um sportlich anspruchsvolles Klettern in 20 m über Gelände. Naturfreunden bietet der Aufenthalt auf der Brücke einen einzigartigen Ausblick auf den Ort Winterberg und das Sauerland, bei gutem Wetter bis nach Hessen.

Die verhältnismäßig leichte Stahlkonstruktion war für den Lastfall Wind ohne Verkehrslasten gegen Kippen und Abheben zu sichern. Um unter den Stützen möglichst kleine Fundamente ausbilden zu können, wurde eine Konstruktion mit Mindestabmessungen gewählt, die gegen wechselseitig wirkende abhebende Kräfte über Verpresspfähle mit kleinem Durchmesser im Fels verankert wurden. Die Druckkräfte werden durch Unterbetonkörper in das unverwitterte, gesteinharte Gebirge abgetragen. Die Horizontalkräfte werden von Verpresspfählen mit Durchmesser 300 mm mit eingestelltem Stahlrohr über „elastische Bettung“ in den Fels eingeleitet. Durch die Einspannung der Stahlrohre in die Fundamentbalken wurde zudem eine biegesteife Gesamtkonstruktion erzielt.

### Ingenieurleistungen

- Baugrunduntersuchung und gründungstechnische Beratung
- Objektplanung und Tragwerksplanung für die Gründungselemente
- Nachweis der Hangstandsicherheit
- Schal- und Bewehrungspläne für die Fundamentbalken, die Gründungsplatten der Treppenaufgänge, der Einzelfundamente der "Späselemente" und verschiedene Stützmauern
- Bauüberwachung mit Abnahme der Gründungsflächen und der Bewehrung
- Abnahme
- Probelastungen an Zugpfählen

