



## **Eisbahnüberführung Wernhardsberg**

Die B 15 neu quert die DB Strecke 5510 München–Rosenheim bei Bahn-km 60,545. Für die Überführung der Bahnlinie ist ein Bauwerk zu erstellen.

Auch in diesem Bereich sind die Bodenverhältnisse ähnlich denen im Aicherpark und stellen für die Herstellung einer Brücke eine große Herausforderung dar. Hinzu kommen die hohen Sicherheitsauflagen für den laufenden Bahnbetrieb. Denn aufgrund der transeuropäischen Bedeutung für den Personen- und Güterverkehr müssen die Einschränkungen für den laufenden Bahnbetrieb auf das geringste Maß reduziert werden und die Bauarbeiten müssen unter dem „rollenden Rad“ erfolgen. Die Baumaßnahme wurde Anfang 2019 an die Arbeitsgemeinschaft Schmölzl/Zossedler vergeben. Die Bauarbeiten haben im Mai 2019 begonnen.

Als Vorabmaßnahme wurden Bermen und Auffahrten aufgeschüttet, um zum einen eine Zufahrt zum Bahndamm zu erhalten und zum anderen den vorhandenen Bahndamm für die Arbeiten der Bauphase 1 zu stützen.

### **Bauphase 1 – Spundwandverbau und Einbau Behelfsbrücken für Bahnverkehr**

Die erste Bauphase beinhaltete den Einbau von zwei Behelfsbrücken für die zweigleisige Strecke. Dazu mussten umfangreiche Spundwandarbeiten ausgeführt werden, welche den Bahndamm für die späteren Abgrabungen sichern sollen.

Im Zuge von Bahnsperrpausenwochenenden mit überwiegend eingleisigem Zugbetrieb im Juni 2019, wurden diese Arbeiten begonnen und ausgeführt. Bei diesen ersten Sperrpausen wurde im Zuge der Bauarbeiten festgestellt, dass die Beschaffenheit des Bahndamms von den bei der Baugrunduntersuchung im Bereich des Bahndamms festgestellten Eigenschaften abweicht, was eine Änderung der Ausführung zur Folge hatte. Die Ausführungsplanung machte es dann erforderlich, dass aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse nur mit speziellen Geräten und mit äußerster Vorsicht gearbeitet werden konnte um den vorhanden Bahndamm nicht zu destabilisieren. Unter anderem durften die Spundwandbohlen nur mit einem Spezialgerät eingedrückt und nicht wie üblich eingerüttelt werden. Mit diesen

Vorgaben war es zeitlich nicht mehr möglich innerhalb der genehmigten Bahnsper-  
rungen die gesamten Arbeiten auszuführen. Der Großteil des Spundwandverbaus  
konnte eingebracht werden; jedoch nicht die Behelfsbrücken inkl. Auflagerung. Da-  
her konnte der Bau nach diesen Sperrpausen im Sommer 2019 nicht weitergehen.  
Kurzfristig konnten keine weiteren Sperrpausen von der Deutschen Bahn zur Ver-  
fügung gestellt werden.

Nach intensiven Verhandlungen mit der DB sind für Oktober/November 2020 neue  
Sperrpausenwochenenden zur Verfügung gestellt worden. Diese konnten erfolg-  
reich genutzt werden um die nötigen Behelfsbrücken einzubauen.



Luftbild vom 30.6.2019: Einbringen der Spundwandsicherung (Copyright: Schellmoser)



Aufnahme vom November 2020: Einhub der 2. Behelfsbrücke

## Bauphase 2: Abgrabung und Herstellung Mischgründung

Im Frühjahr 2021 begann der lagenweisem Aushub der Baugrube mit gleichzeitigen Sicherungsmaßnahmen am Verbau (1. bis 3. Ankerlage).

Ende 2021 erreichte man so eine Zwischenebene auf der im Folgenden die Spezialgründung analog der Gründung am Aicherpark ausgeführt wurde.

Mit speziellem Großgerät wurden Großbohrpfähle mit einem Durchmesser von 1,20 Metern sowie Tiefendrainagen und Verdrängungssäulen hergestellt. Insgesamt wurden so im Jahr 2022 mehr als 500 Gründungselemente bis in eine Tiefe von 50 Metern eingebracht. Das zur Herstellung verwendete Großgerät wog ca. 350 Tonnen, hatte einen Aufbau von ca. 65 Metern Höhe und ist weltweit einmalig.



Luftbild vom August 2022: Herstellung der Spezialgründung (Copyright: Schellmoser)

Nach Fertigstellung der Tiefgründung wurde die Baugrube im Frühjahr 2023 weiter lagenweise ausgehoben, bis zum Erreichen der Endtiefe (4. und 5. Ankerlage).

Mitte 2023 wurden zur Sohlsicherung der Baugrube Betonstreifen zwischen den

Spundwandverbauten hergestellt. Im Anschluss wurden die Köpfe der Bohrpfeile freigelegt und mit der Bewehrung der Bodenplatte verbunden. Die Betonage der Bodenplatte erfolgte im Februar 2024. Insgesamt wurden für die Bodenplatte rund 380 Tonnen Stahl und 1400 Kubikmeter Beton eingebaut.



Aufnahme vom Januar 2024: Bewehrungsarbeiten an der Bodenplatte

### **Bauphase 3: Aufgehender Brückenbau**

Nach Fertigstellung der Fundamentplatte konnte mit den aufgehenden Bauteilen der eigentlichen Brücke begonnen werden.

So wurden zunächst die beiden Widerlagerscheiben abschnittsweise hergestellt. Gleichzeitig werden die Verbau und Sicherungsmaßnahmen von unten nach oben rückgebaut bzw. durch die endgültige Böschung ersetzt.

Im Anschluss wurden die Brückenüberbauten neben den Behelfsbrücken auf Lehrgerüsten hergestellt. Aufgrund der geringen Tragfähigkeit des Baugrundes

konnte die Brücke nicht in Gänze eingeschoben werden. Um die Setzungen möglichst gering zu halten, musste die Brückentafel in zwei Hälften von der Nord- und der Südseite eingeschoben werden.

Da die Bahnüberführung als Rahmenbauwerk hergestellt wurde, fällt die Eckbewehrung von der Brücke zu den Widerlagern sehr stark aus. Dies stellte sehr hohe Anforderungen an die Maßhaltigkeit der Herstellung der einzelnen Bauteile und an den Einschub.

Ende Oktober und Anfang November 2024 konnten an zwei Sperrpausenwochenenden die beiden Überbauhälften erfolgreich eingeschoben und die Rahmenecke betoniert werden. In gleichem Zuge wurden die Stahl-Behelfsbrücken, über die fast 5 Jahre lang der Bahnverkehr München – Rosenheim lief, wieder ausgehoben werden.

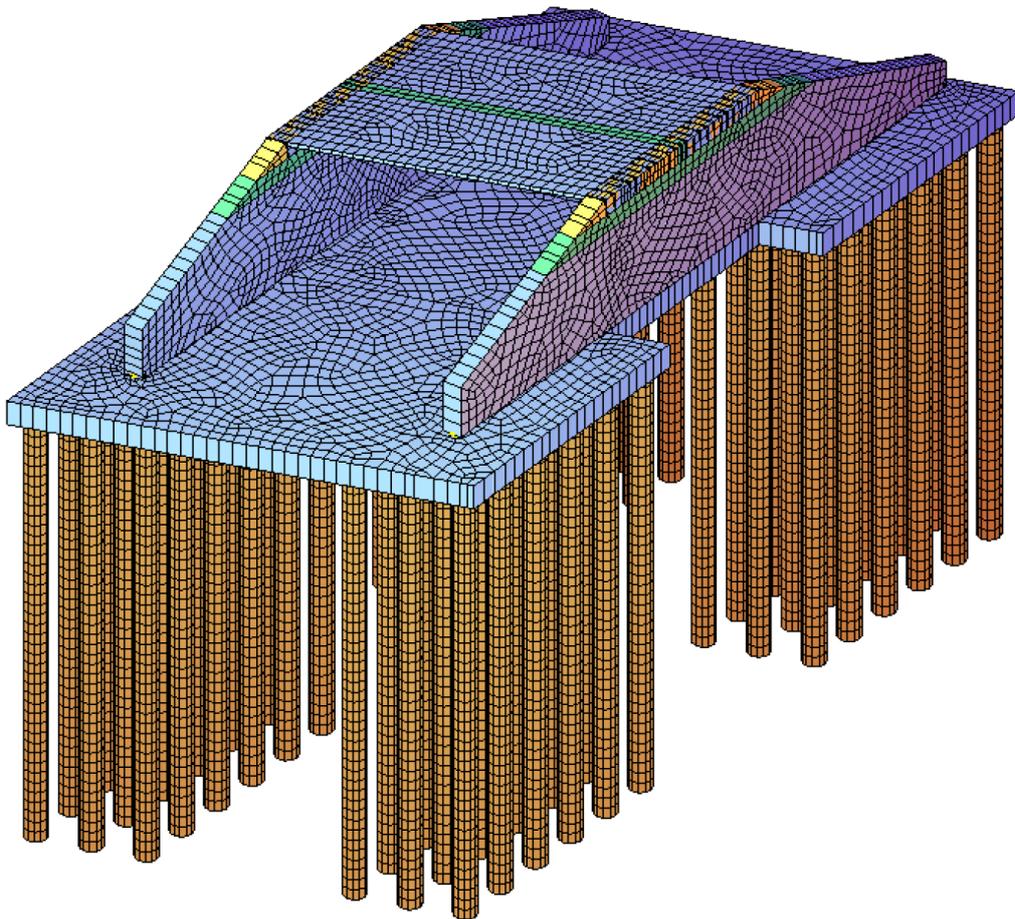


Luftbild vom Oktober 2024: Die Brückenhälften sind bereit für den Einschub.

#### **Bauphase 4: Rückbau Baugrube und Restarbeiten Gleisbereich**

Aktuell werden die Auffahrtsrampen, die nötig waren um die schweren Gerätschaften für den Brückeneinschub in den Gleisbereich zu bekommen, wieder rückgebaut. Gleichzeitig wird der endgültige Bahndamm hergestellt.

Darüber hinaus müssen an der Mittelfuge des Überbaus noch planmäßige Arbeiten bei guter Witterung im Juni 2025 ausgeführt werden. Hierzu wird nochmals ein letzter Sperrpausenblock benötigt. Zum Juli 2025 werden alle Arbeiten am Bauwerk und am Bahndamm abgeschlossen sein.



Visualisierung des endgültigen Bauwerkes (Copyright: Staatliches Bauamt)