



REFERENZPROJEKT: ÖBB Westbahnstrecke

4-gleisiger Ausbau Abschnitt Linz - Marchtrenk

Projektbeschreibung: ÖBB Westbahnstrecke, Variantenuntersuchung (Trassenauswahlverfahren) zum 4-gleisigen Ausbau zwischen Linz und Marchtrenk; UVP Bearbeitung im Genehmigungsverfahren; EB-Einreichverfahren

Auftraggeber: ÖBB Infrastruktur AG (vormals HLAG)

A.1 KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSUMFANGES DES PROJEKTES

Neben einem möglichen Ausbau der Bestandsstrecke wurden für den Ausbau der Westbahnstrecke zwischen Linz und Marchtrenk Varianten nördlich und südlich der Bestandsstrecke in Erwägung gezogen. Hierfür wurden Variantenstudien hinsichtlich der Geologischen und Geotechnischen Beschaffenheit des Baugrundes, wesentlich aber hinsichtlich der Hydrogeologischen Gegebenheiten durchgeführt. Im Besonderen wurden nachfolgende Erkundungsziele verfolgt:

Erkundungsziel

Das Ziel im Trassenauswahlverfahren (TAV) war die Abklärung aller baugrundrelevanter Fragen, die sich im Rahmen der UVP ergeben können. Diese waren insbesondere:

- Die Untersuchung des Bodenaufbaues entlang der Trassen als Grundlage der Trassenfindung; insbesondere für tiefere An- und Einschnitte von Hängen sowie für Unterwerfungsbauwerke und Tunnel
- Abklärung der Grundwasserverhältnisse in quantitativer Hinsicht (Flurabstand, Strömungsrichtung, Schwankungswerten, und dgl.)
- Erfassung bestehender Wasserrechte und privater Wassernutzungen (speziell im direkten Trassenbereich)
- Abschätzung der Auswirkungen auf bestehende Wasserversorgungsanlagen
- Abklärung der Untergrundverhältnisse im Nahbereich voraussichtlich gefährdeter Wasserversorgungsanlagen, um die möglichen technischen Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen abzuklären bzw. eventuelle Ersatzmaßnahmen definieren zu können.

Die Beurteilung oben angeführter Punkte erfolgte im Vorverfahren auf Basis von Bestandsdaten. Es wurden diese Daten in Archiven des Landes Oberösterreich erhoben und wurden zusätzlich Daten (Abstichsmessungen, Schichtenverzeichnisse und dgl.) von privaten Grundwassernutzungen über hauseigene Brunnen gesammelt.



Auswertung der Erkundungsergebnisse:

Die gesammelten und verifizierten Daten wurden in geologischen und hydrogeologischen Lageplänen und Längenschnitten graphisch dargestellt. Auf Basis derer erfolgten erste Prognosen hinsichtlich der zu erwartenden geotechnischen Parameter und der daraus abzuleitenden Baugrubensicherungen und Böschungsgestaltungen. Auch bezüglich etwaiger Gefährdungen durch und für das Grundwasser bzw. Grundwassernutzungen (quantitativ wie qualitativ) konnten erste Prognosen erstellt werden.

A.2 BEARBEITUNGSUMFANG IM RAHMEN DER GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Nach der Mitarbeit in der Variantenfindung zeichnet das Büro bf:gh ZT GmbH verantwortlich für die Erstellung der Einreichunterlagen in UVE-Genehmigungsverfahren im Fachbereich Geologie-Hydrogeologie-Geotechnik.

Hierfür erfolgten detaillierte Erkundungen des Untergrundes und wurden sämtliche Grundwassernutzungen im Umfeld des Projektgebietes erhoben.

Mit den nachfolgend beschriebenen Bohrarbeiten und Bohrlochuntersuchungen sollten die Untergrundverhältnisse und die Eigenschaften der anstehenden Bodenschichten sowie die quantitativen und qualitativen Eigenschaften des Grundwassers erfasst werden, sodass die Verhältnisse im Bereich der Trasse ausreichend beschrieben und die wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte des geplanten Baues beurteilt werden können:

Bearbeitungsumfang:**Geologie-Geotechnik**

- 46 Rotationskernbohrungen (995 lfm Bohrkern)
- 24 Rammsondierungen
- Ausbau der Bohrungen zu Grundwassersonden
- Durchführung Geophysikalischer Bohrlochversuche
- Probenentnahmen für boden- und felsmechanische Laboruntersuchungen

Hydrogeologie

- Durchführung von Pegelpumpversuchen
- Durchführung von Versickerungsversuchen
- Erstellung eines hydrogeologischen Beweissicherungsprogrammes
- Grundwasserprobenahmen zur hydrochemischen Analyse an Pegeln und Brunnen
- Durchführung monatlicher Pegel- und Brunnenmessungen

Fachtechnische Betreuung im Rahmen der Leistung ÖBA-Bohrarbeiten:

- allgemeine Überwachung der Leistungserbringung des AN Bohr
- Überwachung der Einhaltung der technischen Regeln entsprechend dem Stand der Technik sowie der Einhaltung der vertraglich vereinbarten Technischen Anforderungen
- Überwachen von Einrichten und Abteufen der Bohrungen, die Durchführung der Versuche und der Ausbau der Bohrungen

- Bohrkernaufnahme und Bewertung des Bohrgutes hinsichtlich vertraglicher Qualitätsanforderungen
- Koordinierung logistischer Aufgabenstellungen bzgl. Bohrkernlager
- Ausarbeitung und Erstellung von Unterlagen zu Forst-, Naturschutz-, und wasserrechtlichen Einreichoperaten
- allgemeine Aufmaßkontrolle
- Schlussrechnungsprüfung
- Erstellung eines Schlussrechnungsberichtes

A.3 PROJEKTDATEN UND VERWENDUNG ALS REFERENZ:

Leistungszeitraum Variantenstudie/Trassenauswahlverfahren:	09.2004 – 07.2005
Leistungszeitraum UVE-Bearbeitung:	seit 10.2008
Leistungszeitraum ÖBA Bohrarbeiten:	08.-10.2010
Leistungszeitraum EB-Einreichverfahren:	06.2016-10.2017

BF:GH Projektleitung TVA:

Dr. Dieter Bechtold

BF:GH Projektleitung UVE / EB:

Dr. Dieter Bechtold

BF:GH PL-Stv UVE / EB:

Mag. Gerhard Traußnig

BF:GH ÖBA-Projektleitung:

Mag. Gerhard Traußnig

BF:GH GW Messungen

MSc. Thomas Ziegler

A.4 PROJEKTLEITER DER ÖBB INFRASTRUKTUR AG

Dipl.-HTL-Ing. Franz Hujber, MSc

franz.hujber@oebb.at

DI Wolfgang Mayr

wolfgang.mayr2@oebb.at