

Integralisierung verzichtet, um den Einfluss auf die angrenzende Bestandsgründung zu minimieren.

4.3.2. Bauwerksvarianten in Abhängigkeit der Straßen und Wege

Im Folgenden werden für die zutreffenden Bauwerke Varianten in der Ausgestaltung der Kreuzungssituation mit den Straßen und Wegen aufgezeigt.

4.3.2.1 km 14,714; EÜ über den Gröbenbach

Der Ausbau der Strecke kann grundsätzlich rechts oder links der Bahn erfolgen. Von Seiten der Stadt Puchheim besteht jedoch die Forderung einer zusätzlichen Nord-Süd-Querung für Fußgänger und Radfahrer. Diese Querung ist für den Ausbau der Strecke r.d.B. nicht mehr möglich und wird deshalb in der Bauwerksplanung nicht weiter berücksichtigt.

Gemäß BAst sind für die bestehende EÜ keine maßgeblichen Änderungen vorgesehen. Lediglich die südliche Kappe muss zurückgebaut werden. Für den Ausbau der Strecke ist eine Verbreiterung der EÜ geplant. Im Süden wird dadurch der Anschluss an den geplanten Radschnellweg FFB – München ermöglicht. Der Querschnitt wurde hierzu entsprechend den Vorgaben der EFA und ERA geplant:

- Lichte Weite, Geh- und Radweg: 5,00 m
- Lichte Höhe, Geh- und Radweg: $\geq 2,50$ m

Damit die Unterführung sowohl von Fußgängern als auch von Radfahrern gleichermaßen angenommen wird, werden nach Möglichkeit Rampen mit einer maximalen Längsneigung von 3,0% ohne Zwischenpodeste (gemäß DIN 18040-3, Kap. 4.3.) geplant. Dies entspricht den Anforderungen der Barrierefreiheit.

Variante 1a: Änderung EÜ Gröbenbach, Neubau EÜ für Geh- und Radweg

In dieser Variante wird die bestehende EÜ für den Ausbau der Strecke gemäß BAst um ein Gleis verbreitert. Der Geh- und Radweg von Norden kommend wird durch die beiden bahnparallelen Rampen geführt und unterquert die Bahnstrecke etwa 100 m westlich vom Gröbenbach:

- Länge Trog, Grundwasserwanne, r.d.B.: ca. 80 m
- Länge Trog, Grundwasserwanne, l.d.B.: ca. 94 m

Der Nachteil dieser Lösung liegt darin, dass die EÜ für den Geh- und Radweg eine zusätzliche Anlage in der Unterhaltslast der DB Netz AG ist.

Variante 2a: Änderung EÜ Gröbenbach mit Querung für Geh-/Radweg, Rampe einseitig

Bei einer gemeinsamen Unterführung des Gröbenbach sowie dem Geh- und Radweg ist eine größere Stützweite erforderlich. Die bestehende EÜ ist abubrechen und durch einen Neubau zu ersetzen. Für den neuen Überbau ist gegenüber der Variante 1a eine höhere Konstruktionshöhe zu berücksichtigen. Der Geh- und Radweg wird nördlich über eine Treppe mit Schiebehilfe geführt, südlich der EÜ schließt eine Rampe an:

- Treppe mit Schiebehilfe, r.d.B.: 17 Steigungen
- Länge Trog, Grundwasserwanne, l.d.B.: ca. 114 m

Der Nachteil dieser Lösung liegt darin, dass die Treppe die Barrierefreiheit einschränkt. Zudem ist die bestehende EÜ durch einen Neubau mit größerer Stützweite zu ersetzen.

Variante 2b: Änderung EÜ Gröbenbach mit Querung für Geh-/Radweg, Rampe beidseitig

Bei einer gemeinsamen Unterführung des Gröbenbach sowie dem Geh- und Radweg ist eine größere Stützweite erforderlich. Die bestehende EÜ ist abzubauen und durch einen Neubau zu ersetzen. Für den neuen Überbau ist gegenüber der Variante 1a eine höhere Konstruktionshöhe zu berücksichtigen. Der Geh- und Radweg wird nördlich über eine bahnparallele Rampe und südlich über eine senkrecht zur Bahnstrecke angeordnete Rampe geführt:

- Länge Trog, Grundwasserwanne, r.d.B.: ca. 100 m
- Länge Trog, Grundwasserwanne, l.d.B.: ca. 114 m

Der Nachteil dieser Lösung liegt darin, dass zur Sicherstellung der Lichten Höhe für den Geh- und Radweg gegenüber der Variante 1a längere Rampen zu bauen sind. Zudem ist die bestehende EÜ durch einen Neubau mit größerer Stützweite zu ersetzen.

4.3.2.2 km 18,268; EÜ StarzelbachVariante 1: Änderung EÜ Starzelbach

Gemäß BASt wird die bestehende EÜ vollständig abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

Variante 2: Änderung EÜ Starzelbach mit Querung für Geh- und Radweg

Von Seiten der Gemeinde Eichenau liegen Überlegungen vor, ein Wohngebiet nördlich der Bahnstrecke zu realisieren. In diesem Zusammenhang besteht der Wunsch, die EÜ Starzelbach zusätzlich für eine Querung für Fußgänger und Radfahrer aufzuweiten und somit die Querung an den Ostpreußenweg anzuschließen. Diese Variante wurde in der Kostenschätzung berücksichtigt. Der folgende Querschnitt wurde angenommen:

- Lichte Weite, EÜ: ca. 12,50 m
- Lichte Weite, Geh- und Radweg: 5,00 m
- Lichte Höhe, Geh- und Radweg: $\geq 2,50$ m

Damit die Unterführung sowohl von Fußgängern als auch von Radfahrern gleichermaßen angenommen wird, werden Rampen mit einer maximalen Längsneigung von 3,0% ohne Zwischenpodeste (gemäß DIN 18040-3, Kap. 4.3.) geplant. Dies entspricht den Anforderungen der Barrierefreiheit. Die Gesamtlänge der Grundwasserwanne für den Geh- und Radweg beträgt ca. 242 m.

4.3.2.3 km 18,468; EÜ Gut Roggenstein

Der Straßenquerschnitt im Bauwerksbereich wird entsprechend DWA-A 904-1, Kap. 2.6.2.3, festgelegt. Die Wegeunterführung wird mit einer Fahrbahnbreite von 4,50 m und beidseitigem 1,00 m breitem Sicherheitsraum ausgeführt.

Variante 1: Änderung EÜ Gut Roggenstein, LH $\geq 3,40$ m

Gemäß BASt wird die bestehende EÜ vollständig abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Die maximale Längsneigung der Straße beträgt 6,0%. Die Straße ist auf einer Länge von ca. 123 m zu erneuern.