

Projekt:	Radweg Schloss Beuggen - Kraftwerk Ryburg Stützbauwerke + Erdbau
Bauherr:	Stadt Rheinfelden D- 79618 Rheinfelden, Schönenbergerstr. 10
Projekt Nr.:	2-752 23.05.2019

Variantenvergleich der Radwege : Bahntrasse und Rheintrasse

	Bahntrasse	Rheintrasse
Finanzierung und Förderungsmaßnahmen		
	Stadt Land? Bund?	Stadt Land? Bund?
	Verteilungsschlüssel derzeit offen, ist zu klären ist noch zu klären	Verteilungsschlüssel derzeit offen ist noch zu klären
wirtschaftliche Aspekte		
Grunderwerb	erforderlich bei ED und Bahn schwierige Verhandlungen mit der Bahn aller Wahrscheinlichkeit sind zu erwarten	erforderlich bei ED einfachere Verhandlungen möglich, wegen der räumliche Nähe gegeben
Flächenverbrauch	hoch, mit erheblichen Eingriffen im Bereich der Steilböschungen	geringr Flächenbedarf an Land und auf Wasser nur im Anfahrtsbereich Schwörstadt
Instandsetzung Unterhaltung / Pflege	regelmäßige, jährliche Pflege durch Baumbewuchs erforderlich	geringer Pflegeaufwand auf dem Steg
Beweissicherung	erforderlich an Naturbestand und an Gleiskörper	am Gewässer und Uferbereich des Steilhanges
Naherholungseffekt	Schallimmission von Bahnverkehr durch eingeengte Wegesituation neben der Bahn hohe Geräuschkulisse kein Aussicht durch bewachsene Steilhangsituation unattraktive Aussicht	keine Immissionen erkennbar freie Sicht in die Hangböschung und ins Rheintal wie auch auf die schweizer Rheinseite möglich
technische Aspekte		
	hohe Anforderungen an Prüfungs- und Planungsrecht in Verhandlung mit dem RP und der DB	hohe Anforderungen an Prüfungs- und Planungsrecht; in Verhandlung mit dem RP und dem Energiedienst keine länderübergreifende Abstimmung notwendig
Projekt Steuerung Konfliktmanagement	aufwendige Abstimmung mit der Bahn im Zuge des Elektrifizierungsausbau der Bahn	Eingriff in das Gewässer Abstimmung mit RP notwendig

Wegeführung Topographie	aufwendig an Höhenprofile und Querrungen angepasst Tschamberhöhle, Hirschbächle	ruhige Fahrbahngestaltung über das Wasser möglich
Bauausführung	mehrere Tragwerkskonstruktionen schwierige Erschließung neben der Bahn nur in Etappen möglich, Bebauung vom Gleis nicht möglich Gleis wird von der Bahn benutzt und nicht zur Verfügung gestellt keine Wasserhaltung Baubehelfe an Steilhang Hirschbächle Querung Baubehelfe bei Zutritt Tschamberhöhle Belastungsannahmen konventionell Bodengutachten wegen Steilhang Mischkonstruktion mit Rücksicherung in den Hang wegen möglichem Hangrutschen konventionelle Bauweisen mit normalen Baumaterialien	auf Großbohrpfählen möglich Erstellung vorgefertigter Stahlkonstruktion im Vorschubsystem unabhängig von Gleiskörper der DB, in Asbtimmung mit ED Bohrpfähle vom Ponton mit Wasserhaltung beim Bohren Baubehelfe für Schiffahrtsbauweise Hochwassersicherung Hochwasserschutz berücksichtigen Gründung in Fels mittels Bohrpfählen Wasserdichte Baustoffe
Sicherheitseinrichtungen	hangseitiges Absturzgeländer Bahnseitige Abtrennung mit Zaunanlage, H= 200 cm	beidseitiges Absturzgeländer zum Wasser h=120 cm
Gefahren	Nähe zu Hochspannungsleitungen durch die Elektrifizierung gegeben	Nähe zu Hochspannungsleitungen gegeben Nebel und Eisbildung

Umwelt / Landschaft

Schutzgebiete	Gehölzhecken flächig geschützt / § 30 Biotop Ausnahmegenehmigung LRA erforderlich	keine Schutzgebiete ausgewiesen
Vorbelastung / Störwirkungen	Lage in vorbelastetem Korridor an Bahnlinie geringe zusätzliche Störwirkungen durch Radweg betroffen Vögel, Fledermäuse, Eidechsen	Betroffenheit bislang weitgehend ungestörter Bereiche ggf. Störwirkungen für Vögel / Zugvögel / Rastvögel Biber im Uferbereich
Eingriffe	flächige Verlust von Heckenstrukturen durch Bauwerke wie Stützmauern, Wegflächen, Zäune usw. rel. hochwertige Heckenbestände und Felsstandorte betroffen hoher Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen mit Wiederherstellung von § 30 Hecken	punktueller Eingriffe ins Gewässer bzw. Gewässersohle durch Stützen Eingriffe in Sohlstruktur des Rheins derzeit nicht bewertbar (Untersuchungen müssen noch erfolgen) Ausgleichsbedarf an Aufwertungsmaßnahmen Gewässer

Artenschutz	Reptilienbestände fast flächendeckend hoher Aufwand für Schutzmaßnahmen (Vergrämung, Zäune) während der Bauphase sowie für Ausgleichsmaßnahmen Vogelbestand in den Heckenstrukturen Fledermausbestände in Totholzbäumen Heuschrecken, Tagfalter in Randbereichen	Gewässerfauna bisher nicht untersucht / Auswirkungen auf Fische, Laichplätze usw. anzunehmen ggf. Störung von Brutvögel, Rastvögel, Wintergästen ggf. Störung jagende Fledermäuse überm Wasser ggf. Störung Biber im Uferbereich
Landschaftsbild	geringere Auswirkungen da Lage innerhalb der Gehölzstrukturen / von außen wenig einsehbar	höhere Auswirkungen da Bauwerk freistehend im Gewässer
Erholung	wenig attraktive Lage an der Bahntrasse mit Beeinträchtigungen durch Lärm usw. wenig Aussicht auf den Rhein	sehr attraktive Lage über dem Wasser Aussicht auf Uferbereiche usw.

Grobkostenschätzung / Wirtschaftlichkeitsberechnung

Baukosten	4.636 tsd Euro	6.542 tsd Euro
Kosten aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	320 tsd Euro	280 tsd Euro
Baunebenkosten		
Projektmanagement/Bauherr	991 tsd Euro	1364 tsd Euro
Grunderwerb	ist derzeit noch offen, Ermittlung erfolgt später	
Gesamtsumme	5.950 tsd Euro brutto	8.200 tsd Euro brutto