

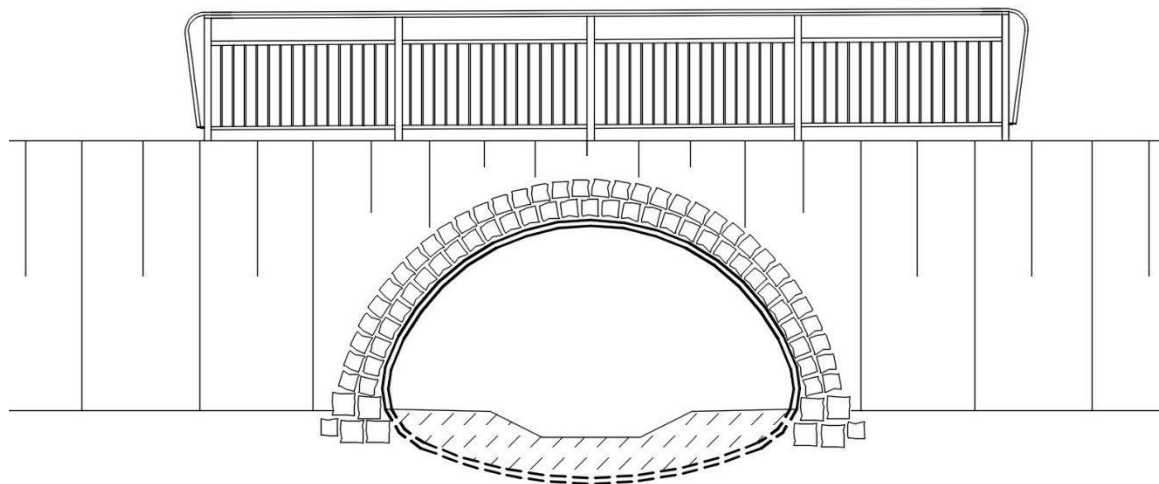
6.5 Variante 5 - Wellstahlprofil

6.5.1 Gestaltung, Besonderheiten

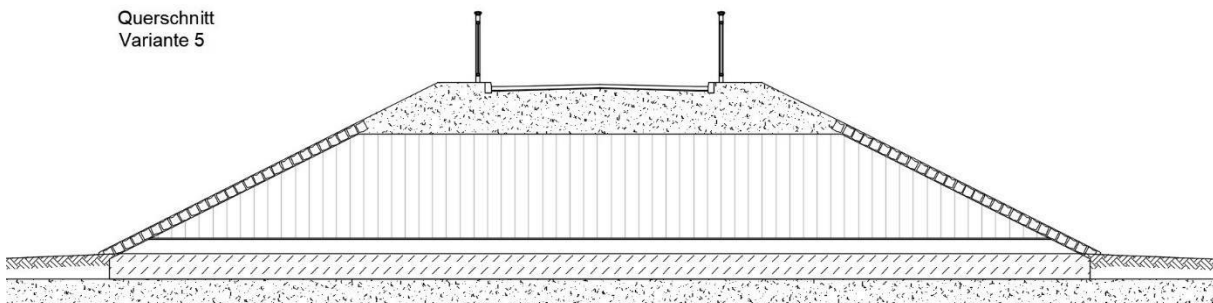
Als Variante 5 wird ein Maulprofil aus Wellstahl untersucht. Es wird von einer Stützweite von 4,18 m ausgegangen. Der hydrologische Nachweis dafür ist noch im Rahmen der weiteren Planung zu erbringen.

Für die Dimensionierung der Materialstärke ist ein Abrostzuschlag einzuplanen. Dadurch ist diese Variante ebenfalls wartungsarm.

Ansicht
Variante 5



Querschnitt
Variante 5



6.5.2 Konstruktionsteile

Eine klassische Unterteilung der einzelnen Konstruktionsteile in Über- und Unterbau ist bei dieser Variante aufgrund der Bauart nicht möglich, da besonders der Überbau zum Großteil aus Erdandeckung besteht.

Bei Variante 5 ist als Unterbau lediglich eine Rohrbettung aus Frostschutz erforderlich. Der Vorteil hierbei sind die geringeren Herstellungskosten gegenüber eines konventionellen Unterbaus mit Widerlager und Fundament. Da es sich um ein überschüttetes Bauwerk handelt, entfallen Aufwendungen für Übergangskonstruktionen und Lager.

Die Wellstahlelemente 200 mm x 50 mm werden vormontiert und eingehoben. Das Tragwerk hat daher gegenüber der anderen Varianten ein geringeres Eigengewicht.

Vorteile Wellstahlkonstruktion:

- keine Lager erforderlich,
- geringer Unterhaltungsaufwand

- **kann gegenüber der Vergleichsbauwerke Variante 1 und 2 auch Fahrverkehr überführen.**

Die Zugänglichkeit unter dem Bauwerk ist gegeben.

6.5.3 Ausstattungen, Entwässerung, Zugänglichkeit

Ausstattung

Es wird ein 1,30 m hohes Füllstabgeländer gemäß RiZ-Ing „Gel 4“, „Gel 9“, „Gel 14“, „Gel 19“ auf Einzelfundamenten oder auf einem Fundamentbalken vorgesehen.

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über das Längsgefälle des Radweges.

Zugänglichkeit

Eine Böschungstreppe gemäß RiZ-Ing „Bösch 1“ ist an einer Bachseite vorzusehen.

6.5.4 Herstellungsverfahren, bauzeitliche Verkehrsführung, Abbruch, Sperrungen, Bauzeit

Herstellungsverfahren

Das gesamte Rohr oder Teilabschnitte des Rohres können bereits vormontiert auf die Baustelle transportiert werden oder neben der Einbaustelle aufgebaut werden und dann mit einem entsprechenden Hebezeug eingebaut werden.

Bauzeitliche Verkehrsführung, Sperrungen

Während der gesamten Bauzeit ist der Radweg für jeglichen Verkehr zu sperren.

Bauzeit

Es wird für die Herstellung von Variante 5 mit einer Bauzeit von ca. 2 Monaten gerechnet.

6.5.5 Kosten

Für Variante 5 wurden folgende Bruttobaukosten geschätzt (siehe Unterlage 3).

250.000 €

Der erforderliche Grunderwerb ist vom Auftraggeber durchzuführen und ist bei der Kostenschätzung nicht berücksichtigt.

6.6 Variante 4 – Instandsetzung

Aufgrund der starken Schäden an der Bausubstanz und trotz der umfangreichen Sanierungen am Bauwerk zur Wiederherstellung der Standsicherheit und Verkehrssicherheit, wird eingeschätzt, dass das Bauwerk nicht mehr wirtschaftlich sanierbar ist. Diese Empfehlung spiegelt ebenfalls das Ergebnis der letzten Bauwerksprüfung [2] wider.