

Gemeinde Eitorf
DER BÜRGERMEISTER

ANLAGE

zu TO.-Pkt.

interne Nummer XV/0629/V

Eitorf, den 24.01.2023

Amt 60.4 - Tiefbau, Bauhof

Sachbearbeiter/-in: Christina Seifert

Bürgermeister

i.V.

Erste Beigeordnete

VORLAGE
- öffentlich -

Beratungsfolge

Ausschuss für Bauen und Sportstätten

08.02.2023

Tagesordnungspunkt:

Ersatzneubau Krabachbrücke Merten

Beschlussvorschlag:

Der ABS beauftragt die Verwaltung, die weiteren Planungen des Ersatzneubaus für die Krabachbrücke Merten mit der Variante 1 fortzuführen.

Begründung:

I. Sachstand

Der Krabach verläuft an der unten gekennzeichneten Stelle in einem geschlossenen Wellblechprofil unter der Straße.



Im Rahmen der nach DIN 1076 regelmäßig durchgeführten Brückenprüfungen, wurden starke Schäden bis hin zu vollständiger Durchrostung im Sohlbereich des Profils festgestellt. Daraufhin wurde als Sofortmaßnahme eine Begrenzung der zulässigen Traglast auf 6 t vom Prüfsachverständigen empfohlen und dies auch durch das Straßenverkehrsamt des Rhein-Sieg-Kreises angeordnet.

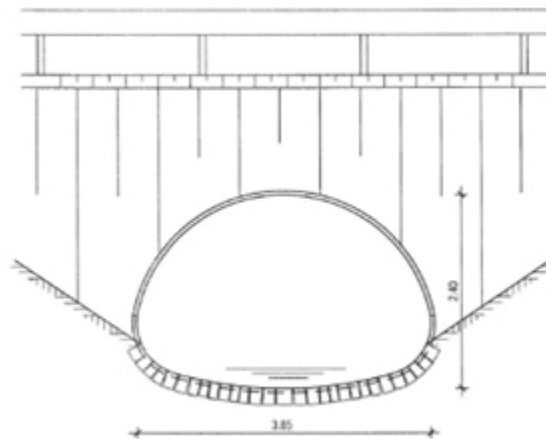


Parallel laufen bereits die Planungen zu einem Ersatzneubau dieses Brückenbauwerks. Grundsätzlich sind für den Neubau mehrere mögliche Bauweisen in Betracht zu ziehen, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

II. Varianten zu verschiedenen Bauweisen

Variante 1, Wellstahlbauwerk

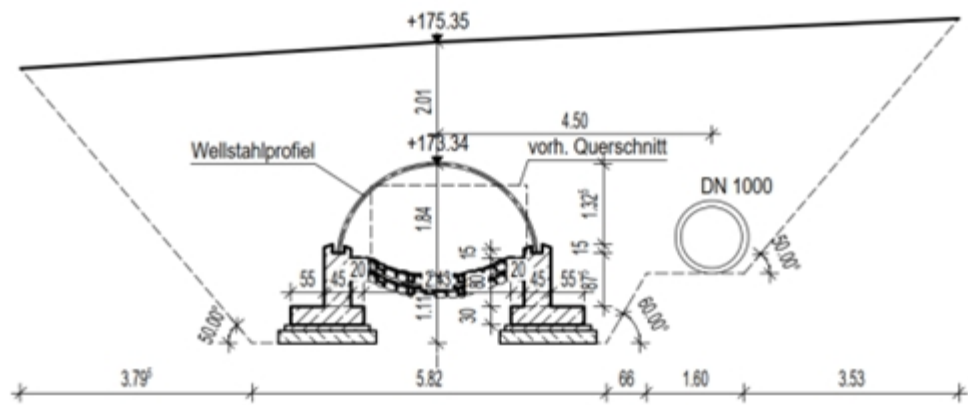
Das vorhandene Bauwerk wird in gleicher Bauweise ersetzt. Dabei werden Stahlsegmentteile mit Wellprofil vor Ort mittels Schrauben zu einem Maulprofil verbunden in die offene Baugrube eingebaut und hinterfüllt.



(Beispielskizze)

Variante 2, Stahlsegmentkreisbogen

Hierbei handelt es sich um eine Mischbauweise aus Stahlsegmentkreisbögen auf Stahlbetonwiderlagern.



(Beispielskizze)

Weitere Varianten

Neben den oben vorgestellten zwei Bauweisen gibt es auch noch die Möglichkeit zur Herstellung eines Stahlbetonrahmenbauwerks in Ortbeton- oder Fertigteilbauweise. Aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten wird diese Variante nicht weiter betrachtet.

III. Bewertung der Varianten 1 und 2

Der Bau / die Montage des neuen Bauwerks erfolgt bei beiden Varianten in einer offenen Baugrube mit Wasserhaltung. Der Krabach wird während der Bauzeit durch einen ausreichend dimensionierten Rohrquerschnitt außerhalb der Baugrube umgeleitet.

Die Baugrubengröße und der damit verbundene Eingriff in den Straßenverkehr sind bei beiden Varianten annähernd gleich. Die Bauausführung erfolgt unter Vollsperrung, entsprechende Umleitungsmöglichkeiten werden im Zuge der Planungen erarbeitet.

Die voraussichtliche Bauzeit ist bei Variante 1 kürzer als bei Variante 2, da das Maulprofil vorab neben der Baugrube montiert werden kann und anschließend nur eingehoben und hinterfüllt wird.

Ein weiterer Vorteil der Variante 1 gegenüber der Variante 2 ist der Abflussquerschnitt bei steigendem Wasserstand. Dieser ist bei Maulprofilen größer.

Eine Schätzung der Baukosten gibt folgende Tabelle wieder. Während die Kosten für die erforderlichen Erdarbeiten bei beiden Varianten etwa gleich sind, unterscheiden sie sich im Wesentlichen in der Konstruktionsart.

Konstruktionsart	Variante	Kostenschätzung [netto]
Wellstahlbauwerk	Variante 1	181.000 €
Stahlsegmentbogen auf Stb.-Widerlagern (Mischbauweise)	Variante 2	220.000 €

IV. Fazit

Im Vergleich ist Variante 1 aus technischer, zeitlicher und wirtschaftlicher Sicht zu bevorzugen.