

eepi Luxembourg S.à r.l. · 12, route de Mondorf (Mounereferstrooss) · L-5441 Remerschen

LBM Trier

Jennifer Scheibe – Fachgruppe I Planung
Dasbachstr. 15c

D-54292 Trier

Ansprechpartner:

Tobias Paulus, M.Eng.

Tel.: 00352 26 672 973

Fax: 00352 26 672 971

E-Mail: paulus@eepi.lu

Unser Zeichen: L0157/TPA

Ihr Zeichen:

Datum: 09.02.2023

Projekt: L141,L145 / B053 KVPs Moselbrücke Schweich Gutachterliche Stellungnahme – Verschiebung Pfeilerstandorte

Im Zuge der Planungen für den Brückenentwurf werden Änderungen an den Pfeilerstandorten der geplanten Brücke am linken Moselufer (Seite Schweich) vorgenommen. Hierzu wurden eepi am 19.01.2023 folgende Planungsunterlagen zur Verfügung gestellt:

- Bauwerksskizze_Stand16012023.dwg
- VZ- Bauwerksskizze_Stand16012023.pdf

Den Bauwerksplänen werden folgende Änderungen an den Pfeilerstandorten im Brückenprofil entnommen:

Bezeichnung	Station Re-Entwurf Januar 2020	Station Bauwerksskizze Januar 2023
Widerlager Ufer rechts	0+068,50	0+068,5
Pfeiler 1	0+189,50	0+200,60
Pfeiler 2	0+210,40	0+224,60
Pfeiler3	0+235,30	0+257,10
Pfeiler4	0+260,20	entfällt
Widerlager Ufer links	0+281,10	0+281,10

Den Änderungen Januar 2023 ist zu entnehmen, dass sich die Feldweiten der Brücke vergrößern und dadurch gegenüber der bisherigen Planung auf einen Pfeiler im linken Vorland verzichtet werden kann.

Anschrift: Ingenieurbüro eepi Luxembourg S.à r.l. · 12, route de Mondorf (Mounereferstrooss) · L-5441 Remerschen
Tel.: +352 26 672 970 · Fax: +352 26 672 971 · Internet: www.eepi.lu · E-Mail: eepi@pt.lu

Bankverbindung: BGL BNP Paribas S.A · IBAN LU86 0030 7408 7023 1000 · BIC: BGLULLL · Ust-IdNr: LU 1987 2072

Rechtsform: Société à responsabilité limitée · N° Autorisation: 00132736

Eingetragen beim: R.C. Luxembourg: B 94.944 · Gesellschaftskapital: 25.200 Euro

Geschäftsführung: Dr.-Ing. Markus Ott, Dipl.-Ing. FH Michael Buschlinger, Tobias Paulus M.Eng.



eepi Luxembourg und deren Geschäftsführer sind Mitglied in:



Die geplanten Änderungen werden durch eepi im vorhandenen Strömungsmodell bezüglich ihres Einflusses auf die Wasserspiegellagen der Mosel untersucht. Als Referenzzustand wird die „Hydraulische Untersuchung Deckblatt Wendeanlage Sägewerk“ aus November 2022 herangezogen. Darin wird festgehalten, dass die vergleichende Wasserspiegellagenberechnung von Referenz-(Bestand) und angepasstem Plan-Zustand (Deckblatt Wendeanlage Sägewerk) für alle betrachteten Lastfälle weiterhin keine Verschlechterung der allgemeinen Hochwassersituation ergeben. Als Lastfälle wurden betrachtet:

- Mosel HQ₁₀=3021 m³/s
- Mosel HQ₁₀₀=4408 m³/s
- Mosel HQ₂₀₀=4904 m³/s

Der zu untersuchende Zustand wird nachfolgend als „Zustand Pfeilerverschiebung“ bezeichnet. Die Berechnung erfolgt stationär mit den o.g. Scheitelabflüssen.

Die für alle drei Lastfälle erneut unter Berücksichtigung der angepassten Pfeilerstandorte/-anzahl durchgeführten hydraulischen Berechnungen auf Basis des Zustands „Deckblatt Wendeanlage Sägewerk“ ergeben im relativen Vergleich beider Zustände nahezu identische Wasserspiegellagen. Das Strömungsmodell „Zustand Pfeilerverschiebung“ zeigt bei allen Lastfällen die Tendenz von geringfügig niedrigeren Wasserspiegellagen im Bereich von bis zu – 2cm im Oberwasser der Brücke, bewegt sich damit aber innerhalb der Grenzen der relativen Berechnungsgenauigkeit zweidimensionaler Modelle (vgl. MUSALL M. 2011, MEHRDIMENSIONALE HYDRODYNAMISCH-NUMERISCHE MODELLE IM PRAXISORIENTIERTEN UND OPERATIONELLEN EINSATZ. KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE). Vor dem Hintergrund, dass sich durch die Reduzierung der Pfeileranzahl der Abflussquerschnitt geringfügig vergrößert, ist die minimale Absenkung plausibel, aber in dieser Größenordnung nicht eindeutig quantifizierbar, sodass im Ergebnis von identischen Wasserspiegellagen ausgegangen wird.

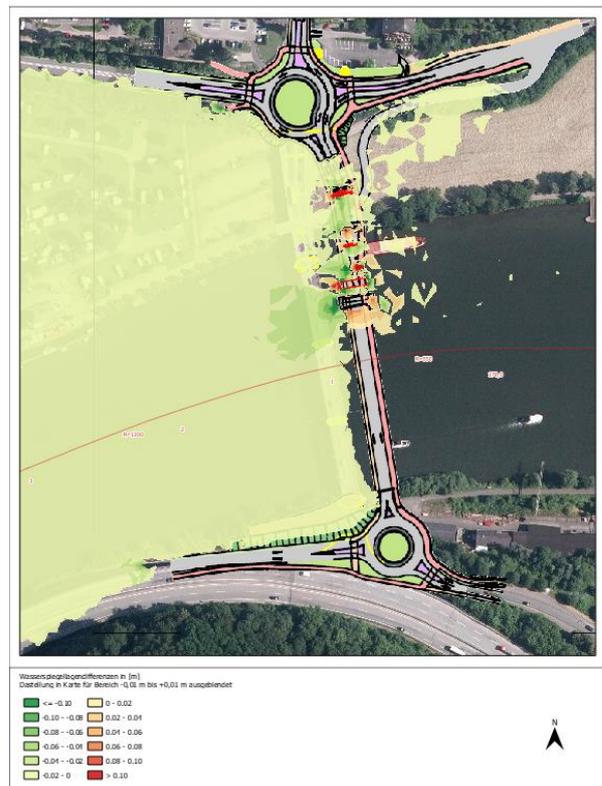


Abbildung 1: Relativer Wasserspiegellagenvergleich auf Basis der Berechnungen Zustand Deckblatt Sägewerk für HQ100, grünes Farbspektrum = niedrigere Wasserspiegellagen im Zustand Pfeilerverschiebung, rotes Farbspektrum = höhere Wasserspiegellagen im Zustand Pfeilerverschiebung

Die stationäre Berechnung ergibt keine nachteiligen Wasserspiegellagenanhebungen durch die Pfeilerverschiebung für umliegende Siedlungsflächen. Änderungen der Wasserspiegellagen im Dezimeterbereich an den geänderten Pfeilerstandorten sind erwartbar und lokal auf das Nahfeld der Pfeilerstandorte begrenzt.

Remerschen, im Februar 2023



Tobias Paulus, M. Eng.

Geschäftsführer