

Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein

Teilabschnitt 2, Rhein-km 528,0 bis 547,5



Zwischen Rhein-km 528,0 und 547,5 (ein Abschnitt der Oberen Gebirgsstrecke) durchfließt der Rhein das Rheinische Schiefergebirge. Der felsige Untergrund, teilweise geringmächtig mit Kies-Sand-Material überlagert, und die bereichsweise starke Strömung geben dem Rhein den Charakter eines Gebirgsflusses. Das Gewässerbett wird stromabwärts des Nahegrunds immer weiter eingengt und ist durch die steilen Talflanken in der Breite begrenzt. Starke Krümmungen prägen den Verlauf.

Im engen Tal der Gebirgsstrecke sind bei wechselnden Abflüssen die Veränderungen der Wasserspiegellagen tendenziell größer als im breiten Flussabschnitt des Rheingaus, der ungefähr bei Rhein-km 528,0 endet.



Im Teilabschnitt 2 liegen die identifizierten Tiefenengstellen „Lorcher Werth“ und „Bacharacher Werth“. Darüber hinaus ist eine Modifikation der hydraulischen Verhältnisse am Nahegrund vorgesehen.

Die obere nebenstehende Abbildung zeigt die Ortschaft Kaub und den Pegel Kaub mit seinen relevanten Wasserspiegeln. Hier ist exemplarisch für den Teilabschnitt 2 das dort bestehende Profil dargestellt. Darüber hinaus ist an dieser Stelle des rund 320 m breiten Gewässers die Fahrrinne für die Schifffahrt und die darunterliegende Gewässersohle anschaulich abgebildet.

Die Abbildung mit dem in der Region bekannten Historischen Steiger Lorch zeigt die Fahrrinne mit der aktuellen Tiefe von 1,90 m und der geplanten Tiefe mit 2,10 m unter GIW₂₀*. Außerdem sind die bestehen Bauwerke im Rheinstrom dargestellt. Das eingezeichnete mögliche Längswerk (5) links neben der Fahrrinne veranschaulicht, wie sich dieses in das Profil integrieren könnte.

*GIW₂₀: Die Fahrinnentiefe wird auf den "Gleichwertigen Wasserstand" (GIW) bezogen. Das entspricht einem Niedrigwasser.

Pegel Kaub Teilabschnitt 2, Rhein-km 528,0 – 547,5

Visualisierung Querprofil

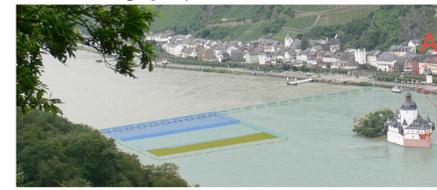
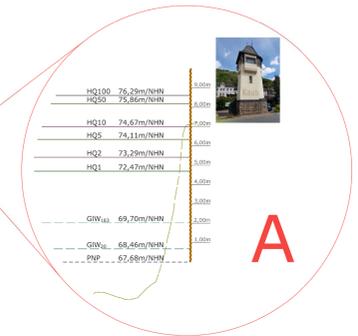
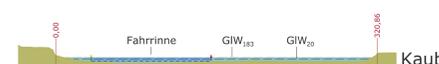


Bild: Ortschaft Kaub und Burg Pfalzgrafenstein

Quelle: WSA Rhein



Profil Rhein-km 546,30

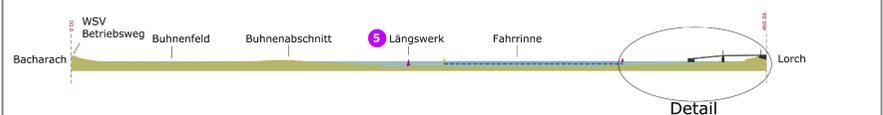


Legende

GIW – Gleichwertiger Wasserstand
HQ – Hochwasserabfluss mit einer Jährlichkeit von 2, 10 und 100, d.h. das ein Hochwasser statistisch einmal in 2, 10 oder 100 Jahren vorkommen kann
NNH – Normalhöhennull sind Höhen über dem Meeresspiegel
PNP – Pegelnullpunkt

Historischer Steiger Lorch Teilabschnitt 2, Rhein-km 528,0 – 547,5

Profil: Rhein km 540,76



Detail

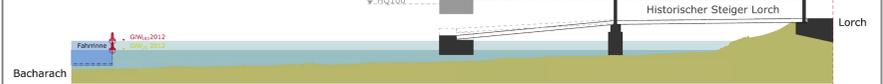


Bild: Historischer Steiger Lorch

Quelle: WSA Rhein-Aug. 2020



Ausschnitt Lageplan / Profilverlauf

Legende

(5) Längswerk des Alternativen 1
Fahrinnentiefe 1 - GIW₂₀ = 1,90 m
Fahrinnentiefe 2 - GIW₂₀ = 2,10 m