



Vorhandenes Bauwerk bei der Albmündung

PROJEKTbeschreibung

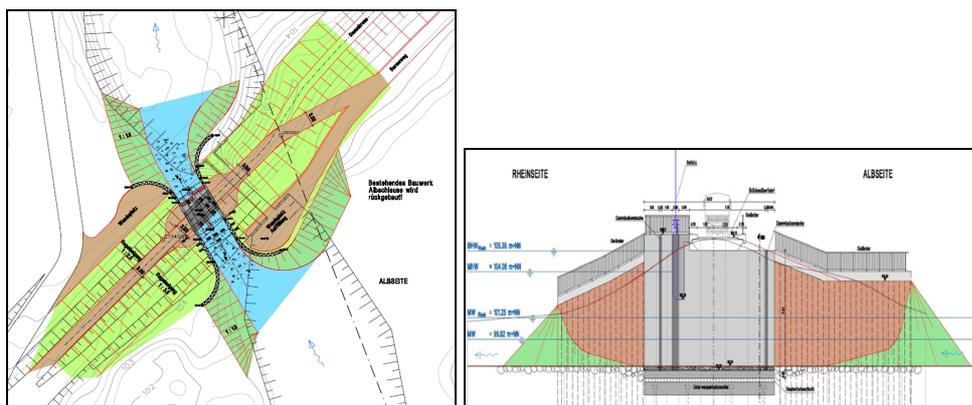
Die Alb quert unmittelbar vor ihrer Mündung in den Rhein beim Karlsruher Ölhafen den Rheinhochwasserdamm XXVII. Das im Damm befindliche Durchlassbauwerk Albschleuse hat den Zweck, bei hohen Rheinhochwasserständen den schädlichen Rückstau auf die Kläranlage und auf das oberhalb liegende Gewässersystem zu verhindern. Es wird ab einem Pegelstand Maxau von 6,50 m geschlossen, so dass der Albzufluss über das Balkenwehr in den Albkanal abgeleitet wird. Die vorhandene Albschleuse engt den Abflussquerschnitt soweit ein, dass maximal $Q = 18 \text{ m}^3/\text{s}$ abgeführt werden können. Größere Albhochwässer fließen im Albkanal hinter dem Hochwasserdamm rheinabwärts zur Mündung des Pfingstlastungskanals.

Das vorhandene Bauwerk stellt aufgrund der Einengung und der hohen Fließgeschwindigkeiten ein Wanderhindernis für Fische und andere aquatische Organismen dar und ist nur bei günstigen Wasserständen ökologisch durchgängig.

Aufgabenstellung der Planung ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, so dass die Entwicklung der Alb zum Lachsgewässer nach den Zielen der WRRL ermöglicht wird.

Als Ergebnis der Voruntersuchung wird ein Neubau neben der bestehenden Albschleuse vorgeschlagen. Das vorhandene Bauwerk dient während der Bauphase noch zur Hochwasserableitung und wird anschließend rückgebaut.

Das neue Bauwerk wurde als kurzes, offenes Bauwerk mit Brückenüberfahrt und Flügeln in Spundwandbauweise konzipiert.



TECHNISCHE DATEN

- § Max. Abflussleistung vor Entlastung über das Balkenwehr:
Bestand: $Q = 18 \text{ m}^3/\text{s}$, Planung: $Q = 60 \text{ m}^3/\text{s}$
- § Ökologische Durchgängigkeit: Begrenzung der Fließgeschwindigkeit im Bauwerk auf $v = 1,0 \text{ m/s}$ bei Albabfluss bis $Q = 10 \text{ m}^3/\text{s}$ und bis zum mittleren Niedrigwasserstand MNW im Rhein.
- § Bauwerk Bestand: Sohlhöhe 98,99 m+NN, Querschnitt BxH = 2,04 m x 2,86 m
Bauwerk Planung: tief liegende, raue Sohle 98,25 m+NN, B = 6 m, zwei Züge mit Kontrollschieber und Trennpfeiler.

AUFTRAGGEBER
Stadt Karlsruhe
Tiefbauamt
Stadtentwässerung
Planung E2
Lammstraße 7
76133 Karlsruhe

GEMARKUNG
76133 Karlsruhe /
76344 Eggenstein-
Leopoldshafen

GEWERKE
§ Stahlbetonbau
§ Stahlwasserbau
§ Fischmonitoringanlage
§ Gewässerentwicklung
§ Dammbau
§ Wegebau

Dienstleistungen
§ Machbarkeitsstudie /
Vorplanung
§ Entwurfplanung
§ Genehmigungsplanung

ZEITRAUM
Vorplanung 2008
Entwurfplanung 02/2009
Planfeststellungs-
antrag und Ausführungs-
planung in 2009

BAUKOSTEN
§ Bauwerke
Neubau Albschleuse,
Geländeanschluss,
Teiltrückbau/Sicherung
der Albschleuse Bestand

1.264.000 € brutto

§ Finanzierung
Stadt Karlsruhe,
Regierungspräsidium
Karlsruhe,
Fördermaßnahmen.