

Informationen zur baulichen Erhaltung der Nordringbrücke über die Spree (CB-B 031)

**Ertüchtigung der beiden Flusspfeiler der Brücke mit
betonhinterfüllter Stahlummantelung (Panzerung)**

Pfeilerertüchtigung anstelle Pfeilerneubau

In allen Betonteilen der Brücke *AKR* vorhanden mit gleichzeitig steigendem Versagensrisiko des *korrosionsgefährdeten Spannstahls* im Überbau; somit max. Restnutzungsdauer (RND) der Brücke 30 Jahre (Baujahr 1981, 70 Jahre Nutzungsdauer (ND))

Neue Pfeiler hätten ND von 110 Jahren, müssten bei Brückenneubau in 30 Jahren trotzdem neu gebaut werden, da derzeitige Dimensionierung nicht ausreichend für zukünftige Verkehrslasten ist;

Ertüchtigung ist wirtschaftlicher als Neubau, da RND der Pfeiler mit 30 Jahren den anderen Bauteilen gleicht und Baukosten mit 0,8 Mio € erheblich günstiger als der Neubau mit 1,8 Mio € sind;



Pfeilertüchtigung

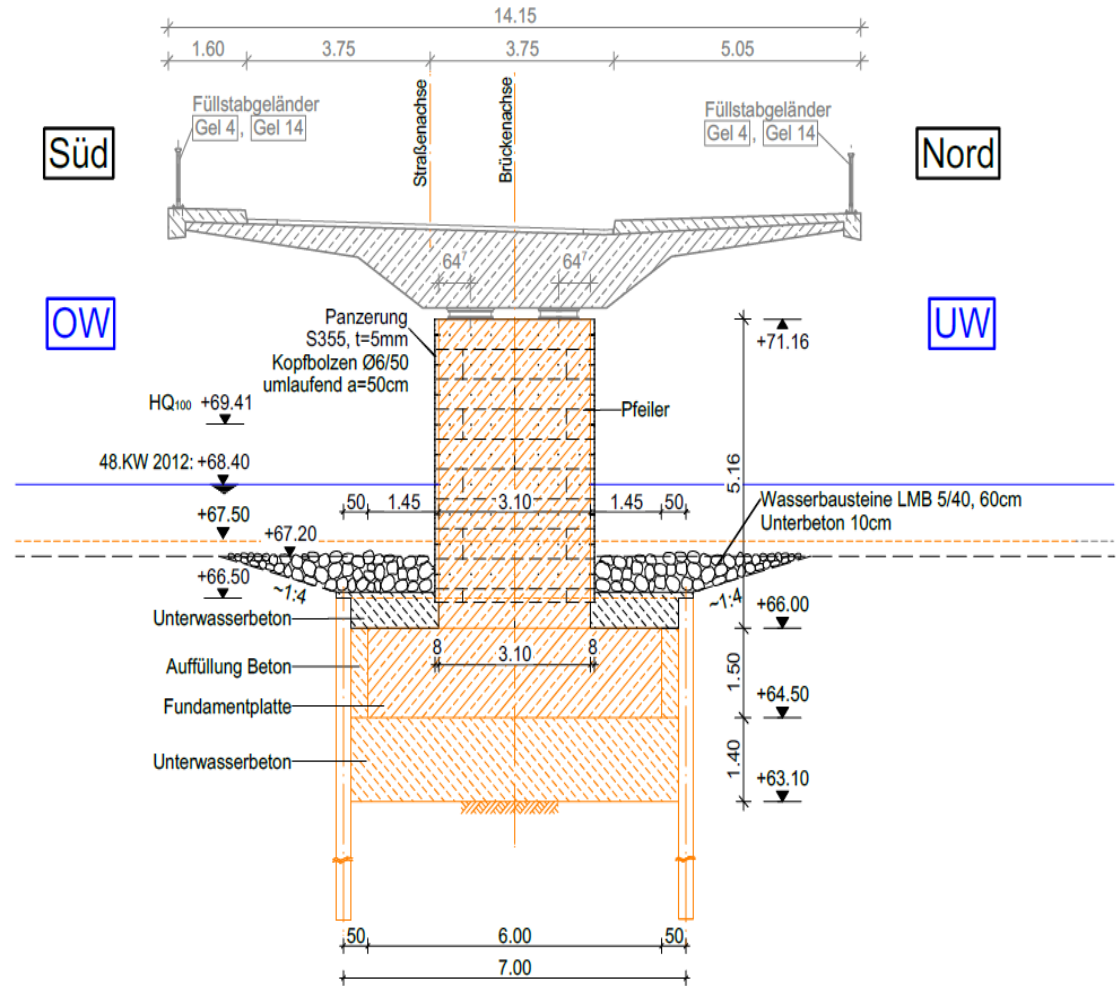
Pfeiler wird vollumfänglich von alter Fundamentsohle im Wasser bis an Überbau mit untereinander verschweißten Stahlplatten wie Panzerung eingefasst, Platten 50 x 50cm x 5mm

Auf Plattenrückseite Hinterfüllung des 8 cm breiten Spaltes zum Pfeiler mit hochfestem Beton

Panzerung als Schutz des Pfeilerbetons vor äußerer Einwirkung

Panzerung gleichzeitig Ringeinfassung gegen austreibende Kraft des AKR im alten Pfeilerbeton

Querschnitt 1 M 1:100
Pfeiler Achse 30



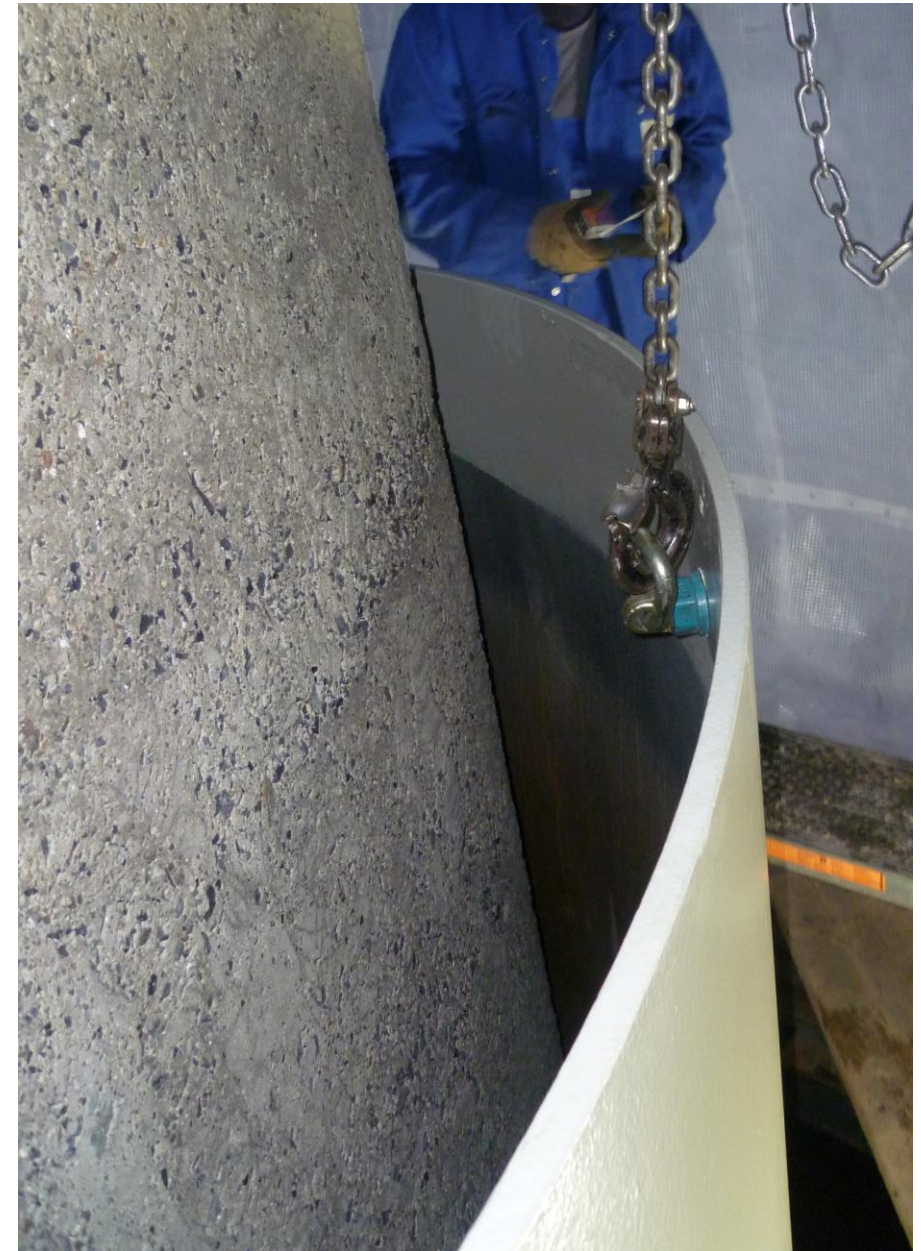
Beispielprojekt

Wakenitzbrücke Lübeck

Panzerung erfolgreich bei AKR-
geschädigten Betonpfeilern der
Wakenitzbrücke in Lübeck

Anstelle Stahlplatten Umhüllung des
Pfeilers mit Stahlrohr und anschließender
Hinterfüllung des Rohres mit Beton

Idee, Planung und Überwachung des
Projektes in Lübeck (ebenso in Cottbus)
durch Büro INROSS LACKNER



Vorteile der Pfeilerertüchtigung gegenüber dem Neubau

- Bei Neubau 6 Mt. halbseitige Sperrung Nordring Richtung Turbokreisel (Bauzeit 7 Mt.), bei Ertüchtigung nur 4 Mt. halbseitige Sperrung (Bauzeit 5 Mt.);
- Lärm, Wasserverschmutzung und Entsorgung des Abbruchgutes bei Pfeilerneubau, Bei Ertüchtigung keine Abbrucharbeiten erforderlich;
- Einschränkung der touristischen und sportlichen Gewässernutzung bei Ertüchtigung geringer, da kein Abbruch erfolgt und keine Hilfsstützen erforderlich sind;

-

Finanzierung:

- Geschätzte Kosten von **0,8 Mio €** als Eigenmittel im HH gesichert;
- Förderantrag beim Landesbetrieb Straßen (LS):
 - vorzeitiger Beginn der Maßnahme bereits genehmigt;
 - positive Bewertung der Förderfähigkeit und Fachtechnische Prüfung des LS liegen vor;
 - Förderfall **0,2 Mio € Eigenmittel + 0,6 Mio € Fördermittel**;