

**ARGE Wasser \* Umwelt \* Geotechnik**Oberdorfstr. 12  
91747 WestheimPforzheimer Str. 126a  
76275 EttlingenKleist Str. 10a  
01129 DresdenHeilbronner Str. 81  
70191 Stuttgart

ARGE WUG, Heilbronner Str. 81, 70191 Stuttgart

DB ProjektBau GmbH  
Großprojekt Stuttgart - Ulm  
z.H. Herrn Clausen, Herrn Einhardt  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

Ihre Zeichen

Unser Zeichen  
A0100 -GauTelefon, Bearbeiter  
0711/2550936-12  
Dr. GauklerDatum  
12.09.13**Großprojekt Stuttgart - Ulm, PFA 1.6a**hier: Stellungnahme zur Planungsergänzung Planpaket 22 – BW 6a.1034 Rettungszufahrt  
Benzstraße Verbau mit Hilfsbrücken, Endzustand wasserwirtschaftliche Eingriffe

Sehr geehrter Herr Clausen, sehr geehrter Herr Einhardt,

Bezug nehmend auf die mit Schreiben ARGE S21, Los2A und 3 vom 12.09.2013 übermittelten Informationen zu den wasserwirtschaftlich relevanten Ausführungsdetails des permanenten Spundwandverbau für das Bauwerk Rettungszufahrt Benzstrasse erhalten Sie nachfolgend eine Stellungnahme hinsichtlich den wasserwirtschaftlichen Auswirkungen gemäß den Auflagen aus dem PF-Beschluss.

**Übermittelte und geprüfte Dokumente:**[U1]: Schreiben ARGE S21  
Los 2a und 3

Technische Stellungnahme zur möglichen Sicherstellung der GW-Kommunikation im Bereich der Rettungszufahrt Benzstrasse; 12.09.2013)

**Stellungnahmen**

In Abweichung von dem im Planfeststellungsantrag beschriebenen Baukonzept soll für die Rettungszufahrt Benzstrasse ein Permanentspundwandverbau eingebracht werden. Weiterhin musste der Spundwandverlauf an die notwendige Aufweitung des Bauwerks angepasst werden, die sich aus dem novellierten Rettungskonzept der DB ergab ((Schleppkurveneinrechnung für die Fahrzeuge 11m Bus, 12 m Bus und Rettungsfahrzeug).

Hinsichtlich des Permanent Spundwandverbau sind folgende Auflagen aus dem PF-Beschluss wasserwirtschaftlich zu bewerten.

Ziff. 6.1.15.1.2. Baugrubenverbau

*Bei Spundwänden müssen die Spundwandprofile ausreichend tief in den abgedichteten Untergrund einbinden. Ferner müssen die Profile dicht schließen. Die Abdichtung des Spundwandverbaus im Bereich des hochdurchlässigen Neckarkiesaquifers ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen und im Rahmen der Ausführungsplanung beim Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen. Nach Ende der Bauarbeiten sind die Spundwandprofile wieder vollständig zu ziehen. Sofern getrennte Grundwasser – Stockwerke betroffen sind, sind die Stahlprofile ggf. mit Injektionsrohren zu versehen, über die beim Ziehen der Profile Injektionsgut (Bentonit/Zement) in den Ziehspalt im Bereich der abdichtenden Schicht eingepresst wird.*

und

*„Baugrubenumschließungen (z.B. überschnittene Bohrpfahlwände, tangierende Bohrpfahlwände, Bohrträger mit Spritzbetonausfachung etc.) sind bis zum Grundwasserbemessungsspiegel wasserdurchlässig auszubilden. Entsprechendes gilt für aufgelöste Bohrpfahlwände, deren Schaftabstand < 10 cm beträgt, sowie für mineralisch gebundene Unterfangungen/HDI-Wände mit Breiten > 10 m. Pro m<sup>2</sup> Verbaufäche muss die Durchlässigkeit mindestens 5 % betragen. In der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes müssen die Baugrubenumschließungen über der Gipskeuperoberfläche enden.“*

*„Verbaumaßnahmen ohne Arbeitsraum müssen im Endzustand grundwasserumläufig ausgebildet werden. Rechtzeitig vor Baubeginn sind dem Eisenbahn-Bundesamt die mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmten Ausführungspläne, in denen die erforderlichen Maßnahmen zur Grundwasserumläufigkeit dargestellt sind, zur Freigabe vorzulegen.“*

Die geplante Permanentspundwand ist einer dichten Verbaumaßnahme ohne Arbeitsraum gleichzusetzen. Gemäß [U1] sollen zur Gewährleistung der Durchlässigkeit des eingebrachten Permanentverbaus im Endzustand „Grundwasserfenster“ durch das Ziehen einzelner Spundwanddielen bis auf Höhe des Bemessungswasserstands von 220 m NN erstellt werden. Diese Grundwasserfenster werden eine Mindestfläche des benetzten Spundwandverbaus im quartären Kiesaquifer von 5% umfassen. Durch diese Grundwasserfenster wird zu einem der hydraulische Anschluss an das planmäßig auszuführenden Grundwasserumläufigkeitssystem gewährleistet, zum anderen wird einem möglichen Grundwasseraufstau entgegengewirkt. Die hierbei im Gipskeuper resultierenden Ziehspalte werden durch planmäßige Injektionsmaßnahmen vergütet.

Hinsichtlich des möglichen Grundwasseraufstaus ist in Ergänzung hierzu festzustellen, dass der allgemeine Grundwasserabstrom in quartären Kiesaquifer entsprechend den Darstellungen in der hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Stellungnahme zum 5. EKP, PFA 1.6 in westlicher Richtung auf den Vorfluter Neckar und somit parallel zum Baugrubenverbau erfolgt. In Verbindung mit den hohen Gebirgsdurchlässigkeiten ist auf Grundlage dieser hydraulischen Situation nicht mit signifikanten Grundwasseraufstau-effekten zu rechnen.