

Praxisbericht

Ausbau der BAB A1 Hamburg – Bremen Fahrbahntwässerung mit Aqua-pipe und Strabusil®, Oberflächenwasserbehandlung mit Sedi-pipe-Anlagen

**Bauvorhaben:**

6-streifiger Ausbau der BAB A1
Hamburg – Bremen
Pilotprojekt Betreibermodell
Beginn: 2008
Fertigstellung: 2012
Bauzeit: 4,5 Jahre

Bauherr:

Bundesrepublik Deutschland, vertreten
durch das Land Niedersachsen, NLStBV
Geschäftsbereich Verden

Bauausführung:

Arge A1 Hamburg – Bremen:
Bilfinger Berger, Johann Bunte,
John Laing



DRAINAGE SYSTEME
ELEKTRO SYSTEME
HAUSTECHNIK
INDUSTRIEPRODUKTE

6-streifiger Ausbau der A1 Hamburg – Bremen...



Ausbau als Betreibermodell mit technischen Anforderungen

Die A1 (Hansalinie) ist innerhalb der Bundesrepublik Deutschland eine der wichtigsten Straßenverbindungen und verbindet innerhalb des europäischen Fernstraßennetzes die deutschen Seehäfen und die skandinavischen Länder mit den süd- und westeuropäischen Wirtschaftsräumen. Zudem ist sie Teil des transeuropäischen Netzes (TEN).

Mit einem Verkehrsaufkommen von bis zu 70.000 Kfz/Tag ist die 4-streifige Strecke stark überlastet. Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen entsprechen nicht den heutigen wasserwirtschaftlichen Erfordernissen.

Daher wird die A1 bis 2012 zwischen dem Autobahndreieck Buchholz (A261) bei Hamburg und dem Bremer Kreuz (A27) unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf 72,5 km Länge 6-streifig ausgebaut.

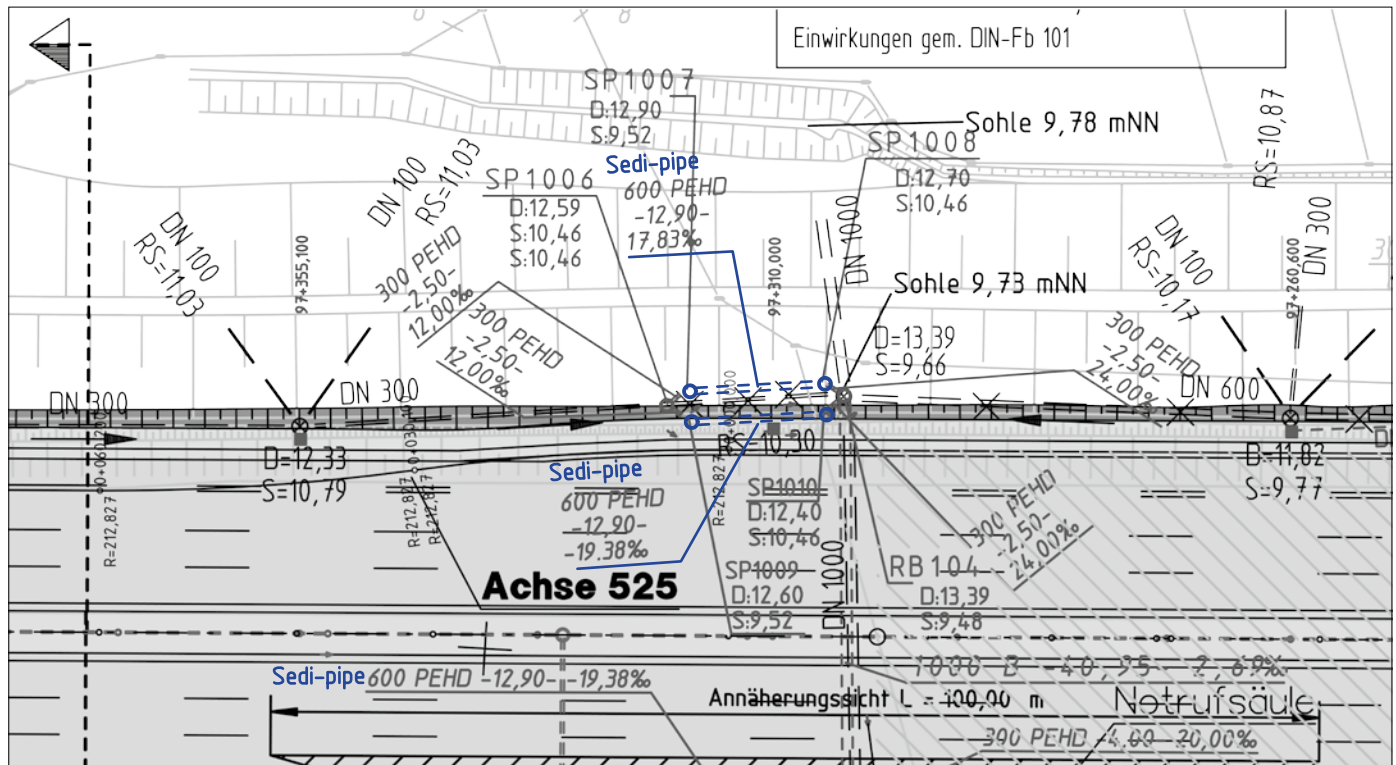
Während der Konzessionsdauer von 30 Jahren ist es Aufgabe des Konzessionsnehmers, den ausgebauten Teilbereich der A1 zu erhalten und zu betreiben. Die Anforderungen an die Qualität der Autobahn sind vertraglich definiert. Im Gegenzug erhält der Betreiber die Einnahmen aus der Lkw-Maut.

Die A1 mobil GmbH übernahm ab Juni 2008 als Projektgesellschaft die Konzession für das dritte und bislang größte A-Modell Deutschlands.

Für eine wirtschaftliche Realisierung der Maßnahme in einer möglichst kurzen Bauzeit sind problemloses Handling und einfaches Verarbeiten der Produkte entscheidend.

Die Entwässerungssysteme für den Verkehrswegebau der FRÄNKISCHE erfüllen die hohen Anforderungen bei PPP-Projekten.

...als PPP-Projekt



Innovative technische Lösungen im Bereich der Niederschlagswasserbehandlung

Das im Fahrbahnbereich und auf dem Planum anfallende Niederschlagswasser wird über Sickerleitungs- und Entwässerungsrohre gesammelt und abgeleitet. Je nach angeschlossener Fläche und örtlichen Gegebenheiten sind entweder konventionelle Regenklärbecken hergestellt worden, oder es wurden leistungsstarke Sedi-pipe Sedimentationsanlagen eingesetzt.

Die erforderliche Behandlung des verschmutzten Niederschlagswassers wurde nach dem Merkblatt M 153 der DWA nachgewiesen.

Zur Ausführung kamen Behandlungsanlagen der Baureihe Sedi-pipe DN 600/12 im Mittelstreifen als auch im Bankett und Seitenbereich. Für größere Anschlussflächen wurden parallel geschaltete Anlagen vorgesehen.

Sedi-pipe basiert auf dem Reinigungsprinzip der Sedimentation. Hierzu wird zwischen einem Zulauf- und einem Ablaufbauwerk eine gegen die Strömungsrichtung geneigte Sedimentationsstrecke mit Strömungstrenner angeordnet.

Die mit dem ankommenden Regenwasser eingebrachten Feinstoffe lagern sich als Sediment im unteren Teil der Sedimentationsstrecke ab. Der eingebaute Strömungstrenner verhindert die Remobilisierung der abgesetzten Sedimente und Schadstoffe. Die Reinigung erfolgt problemlos mit herkömmlicher Spültechnik. Leichtflüssigkeiten werden über eine Tauchwand im Ablaufbauwerk zurückgehalten.

Sedi-pipe Anlagen erreichen innerhalb vergleichbarer Regenklärbecken höhere Reinigungsgrade.





The Multi Service Group. **BILFINGER BERGER**
Project Investments



John laing
making infrastructure happen



Ideale Lösungen bei beengten Platzverhältnissen

Für den 6-streifigen Ausbau der BAB A1 im Rahmen eines PPP-Modells ist der Einbau der im Verkehrswegebau bewährten Entwässerungssysteme Aqua-pipe, Aqua-flex und Strabusil® in Verbindung mit den Sedi-pipe Regenwasserreinigungsanlagen die ideale Lösung für die Oberflächenentwässerung und zur Reinigung des anfallenden Fahrbahnwassers; vor allem bei beengten Platzverhältnissen.

Als zertifizierter Produktionsbetrieb nach DIN ISO 9001 unterliegt FRÄNKISCHE einer regelmäßigen externen Überwachung.

Die kontinuierliche Einhaltung der hohen Produktqualitäten wird hierdurch gesichert.

FRÄNKISCHE garantiert die erforderliche langjährige Produktsicherheit für die Anforderungen bei PPP-Projekten.

