

REFERENZBERICHT

MONOLITHISCHES SCHACHTSYSTEM UND STAHLBETONROHRE IN FBS-QUALITÄT FÜR DEN HIRSCHHAGEN-TUNNEL

September 2017

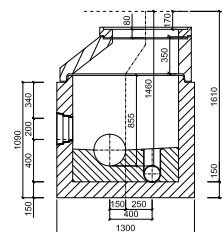
Hirschhagen, 15.09.2017: Er wird mit 4.204 m der zweitlängste Autobahntunnel Deutschlands sein und täglich von geschätzt etwa 37.800 Kraftfahrzeugen genutzt werden: der Hirschhagen-Tunnel zur Verlängerung der A44 von Kassel nach Herleshausen an der A4. Finger-Beton ist mit drei Werken, darunter Sonneborn, Fronhausen und Stockstadt für die Längsentwässerung verantwortlich.

LÄNGSENTWÄSSERUNG FÜR BEIDE TUNNELRÖHREN.

Nach den neuesten Sicherheitsstandards erhält der Tunnel zwei Röhren, die durch 7 befahrbare und 8 begehbare Querstellen miteinander verbunden sind. Die Tunnellängsentwässerung erfolgt über Stahlbetonrohre DN 300. Da der Tunnel auf seiner gesamten Länge druckwasserdicht ausgebildet ist, muss das Entwässerungssystem lediglich die Ableitung des Schleppwassers von Fahrbahnen und Gehwegen sowie von Löschwasser im Havariefall leisten. Die anfallenden Flüssigkeiten werden dabei zunächst in den seitlich verlaufenden Schlitzrinnen gefasst und von dort über Tauchwandschächte in die Fertigteile-Rohre aus Stahlbeton DN 300, die unterhalb der Fahrbahn verlaufen, geleitet. Über diese werden sie dem Tiefpunkt zugeführt und von hier mittels einer Hebeanlage über Druckleitungen in ein Schadstoffbecken gepumpt.

FINGER-BETON FERTIGTEILSCHACHT FÜR LÄNGSENTWÄSSERUNG UND SICKERLEITUNG.

Unmittelbar neben den Stahlbetonrohren verläuft eine Kunststoff-Drainageleitung DN 150. Ursprünglich sah die Ausschreibung hier Schächte in Ortbetonbauweise vor. Doch die Planer entschieden sich letztendlich dagegen und für die speziell auf das Bauvorhaben abgestimmte, durch Finger Beton neu entwickelte wirtschaftlichere Fertigteillösung. Bauleiter Robert Greßler erläutert, warum: „Es handelt sich um insgesamt 174 Schächte für beide Röhren. Wir haben uns schließlich für Schächte in Fertigteillbauweise entschieden. Das ist wesentlich effizienter. Diese Fertigteile-Schächte wurden im Vorfeld im Beisein von Auftraggeber, Planungsbüro und Bauunternehmer im eingebauten Zustand auf Dichtheit mit Wasser geprüft und können daher für den gesamten Tunnel zum Einsatz kommen“.



MONOLITHISCHES SCHACHTSYSTEM FÜR EINE WIRTSCHAFTLICHE BAUWEISE.

Die Schächte in monolithischer Bauweise weisen eine gleichbleibende Qualität auf. Sowohl der Grundkörper als auch das Gerinne werden aus einem Guss in der Betonqualität C40/50 hergestellt. Ein entscheidender Vorteil ist auch, dass das Schachtsystem einerseits ein offenes Gerinne für die Tunnellängsentwässerung und andererseits ein geschlossenes Gerinne für die Tunnelsickerleitung ermöglicht. So laufen beide Medien getrennt, können aber für Wartungszwecke einzeln über den Schacht geprüft werden. Für eine gute Dichtheit sind alle Schachtfutter werkseitig mit passenden öl- und benzinbeständigen NBR Dichtungen ausgestattet. Ebenso verfügen die Schächte über fest einbetonierte Edelstahlrahmen mit integrierter öl- und benzinbeständiger Dichtung und passenden, fest verschraubten Edelstahlabdeckungen.

FBS-QUALITÄTSRICHTLINIE GARANTIERT QUALITÄT WEIT ÜBER DER NORM.

Aufgrund der hohen Anforderungen an das Tunnelbauwerk, legte der Auftraggeber eine weit über die üblichen Anforderungen hinausgehende Qualitätssicherung fest. Dazu gehört das FBS-Qualitätszeichen, das die lückenlose Überwachung von den Ausgangsstoffen über die Herstellung bis zu den Endprodukten garantiert. Bauleiter Robert Greßler erklärt: „Der Bauherr hat bereits in der Ausschreibung FBS-Qualität gefordert. Dies gibt auch uns als Verarbeiter die Sicherheit, dass wir hier eine geprüfte Qualität einbauen.“

AUFTRAGGEBER

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement – Kassel –
Untere Königsstraße 95
34117 Kassel
T +49 561 76670
E ausschreibungen.kassel@mobil.hessen.de



LÖSUNGEN AUS BETON

BAUUNTERNEHMEN

Arbeitsgemeinschaft Baresel/Köster
c/o Baresel GmbH
Geschäftsbereich Tunnelbau
Ulmer Straße 2
70771 Leinfelden Echterdingen
T +49 711 2584 399
E kontakt.tunnelbau@baresel.de
www.baresel.de

EINBAUENDE FIRMA

Bauer Bauunternehmen GmbH/Hauptsitz Walschleben
In der Aue 2
99189 Walschleben
T +49 36201 642-0
E info@bauer-bauunternehmen.de
www.bauer-bauunternehmen.de

IHR ANSPRECHPARTNER BEI FINGER-BETON

Finger Beton Sonneborn GmbH & Co. KG
Marcel Hellmund
Am Arzbach 15
99869 Sonneborn
T +49 36254 724-20
M +49 151 5260 3030
E sonneborn@finger-beton.de
www.finger-beton.de

ÜBER FINGER-BETON:

Die Finger-Beton Unternehmensgruppe stellt Betonfertigteile für den Hoch- und Tiefbau sowie die Regenwasserbewirtschaftung her. Zu dem 1847 gegründeten Familienunternehmen gehören acht Standorte in Hessen, Thüringen und Rheinland-Pfalz sowie rund 300 qualifizierte Mitarbeiter. FINGER zählt zu den erfolgreichsten deutschen Mittelständlern, wenn es um die ingenieurmäßige Gestaltung und Herstellung von Betonfertigteilen höchster Qualität mit rationeller bewährter Fertigungstechnik geht.