

# REFERENZBERICHT

## ERSCHLIESUNG MIT ROBUSTEN ROHREN

Januar 2025

Nach sechsjähriger Planungszeit begannen im September 2024 die Erschließungsarbeiten für das Neubaugebiet „Unter dem Klarsteiner Pfad“ in der Ortsgemeinde Meddersheim im Landkreis Bad Kreuznach. Am nordöstlichen Siedlungsrand entstehen auf einer Fläche von 3,7 Hektar 39 Baugrundstücke. Die Entwässerung des Baugebietes erfolgt im Trennsystem. Aufgrund der besonderen Tiefenlage des zu errichtenden Kanalsystems, entschieden sich die Planer für den Einsatz von Stahlbetonrohren mit erhöhten Wandstärken für extreme Lastfälle.



Der Regenwasserkanal wird aus dem Neubaugebiet entlang der Straße in ein Regenrückhaltebecken geführt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird rohrleitungsgebunden einem vorhandenen bzw. zu erweiternden Regenrückhaltebecken zugeführt. Hierzu quert die Kanalleitung am südöstlichen Rand des Baugebietes die Ortsdurchfahrt (L232) sowie den Altenberger Bach und wird im weiteren Verlauf neben dem bestehenden Radweg parallel zur L232 verlegt. Das geplante Regenrückhaltebecken entsteht ca. 550 m östlich des Baugebietes als Erweiterung eines bestehenden Regenrückhaltebeckens. Die Verbindung der beiden Becken erfolgt über einen Graben. Das bestehende Drosselbauwerk wird umgebaut. Ca. 150 m südlich des Baugebietes wird der geplante Schmutzwasserkanal über einen neuen Schacht an den vorhandenen Schmutzwasserkanal DN 250 angeschlossen. Die Schmutzwasserleitung quert dazu parallel zum Regenwasserkanal die L232 und den Altenberger Bach und verläuft weiter südlich durch einen Feldweg.

### ROBUST®-ROHRSYSTEM

„Sowohl der Regen- als auch der Schmutzwasserkanal unter- bzw. überqueren eine bestehende Gas-Fernleitung unmittelbar im Bereich der Kreuzung mit der L232 und dem Gewässer“, erklärt Bernhard Baldauf von der Eiffage Infra-Südwest GmbH aus Alzey. „Die Tiefenlage des geplanten Regenwasserkanals beträgt daher hier bis ca. 6,0 m. Um den Erddruck aufzunehmen, wurden deshalb Stahlbetonrohre mit erhöhter Wandstärke für extreme Lastfälle eingesetzt.“ Geliefert wurde das ROBUST®-Rohrsystem aus unseren Werken in Idar-Oberstein und Westerburg. Da die Rohre über eine zylindrische Außenform mit erhöhter Wandstärke verfügen, sind sie extrem belastbar. So liegen beispielsweise die Bruchlasten eines ROBUST®-Stahlbetonrohres DN 300 nachweislich um fast das 9-fache höher als die geforderte Prüflast bei einem Standardrohr. Eingebaut bei der Erschließungsmaßnahme wurden rund 1.000 lfm Stahlbetonrohre (DN 300 – DN 700) sowie gut 40 Schächte (DN 500, DN 1000 und DN 1200).



Die Bruchlasten von ROBUST®-Stahlbetonrohren liegen nachweislich um ein Vielfaches über der geforderten Prüflast eines Standardrohres.

#### SCHNELLER UND EINFACHER EINBAU

Das Rohrsystem hat aber noch einen weiteren Vorteil. „Der Einbau der Rohrleitungen kann sehr einfach und schnell erfolgen, so Bernhard Baldauf. Da das Rohr keine Glockenmuffe aufweist, sondern eine zylindrische Außenform besitzt, müssen keine gesonderten Muffenaussparungen ausgehoben werden. Die Problematik von Muffenreitern entfällt somit komplett. Bei einem Rohr DN 300 beträgt beispielsweise die durchgängige Wandungsdicke 11 cm auf der ganzen Länge des Rohres“, so Baldauf. Lennert Arend, zuständig für den Vertrieb Kanalsysteme in unserem Werk Idar-Oberstein, ergänzt: „Auch bei der Bodenverdichtung ist durch das hohe Eigengewicht eine sichere Lage der Rohre gewährleistet. Gerade in einem Wohngebiet wie hier mit vielen Hausanschlüssen spielt das System seine Vorteile aus, da mehrere Anschlussbohrungen pro Rohr möglich sind.“



Die Verlegung der Rohre kann sehr einfach und schnell erfolgen.

Die Erschließungsarbeiten sollen bis Juni 2025 dauern, das Investitionsvolumen beträgt 2,672 Millionen Euro.