

Neubau Bohrbrunnen zur Ersatzwasserversorgung Standort Amprion Brauweiler

Zeitraum:
04/2021 - 09/2023

Auftraggeber:
Amprion GmbH

Ansprechpartner: Matthias Wiedenfeld
Tel.: 02234-85-54318

Ausgangslage:

Die Amprion GmbH betreibt an ihrem Standort in Brauweiler einen Brunnen zur Notwasserversorgung im Falle eines großflächigen Stromausfalls und der damit verbundenen Unterbrechung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Der Brunnen befand sich auf dem Werksgelände von Amprion in Brauweiler in einem Bereich, in welchem der Neubau von Gebäuden geplant war. Da der Brunnenstandort hierbei überbaut werden sollte, musste der bestehende Brunnen aufgegeben sowie vollständig zurückgebaut und verschlossen werden. Als Ersatz sollte ein neuer Notversorgungsbrunnen außerhalb des Baufeldes auf demselben Grundstück errichtet werden. Gleichzeitig musste eine Grundwassermessstelle entfernt werden, die sich ebenfalls im Baufeld in unmittelbarer Nähe zum bisherigen Brunnen befand. Weder an den genehmigten Entnahmemengen noch an der Art und Tiefe des Brunnens wurde etwas durch diese Maßnahmen verändert. Es handelte sich lediglich um eine Umverlegung der Gewinnungsanlage auf demselben Grundstück innerhalb der Werksanlage. Insoweit blieben auch der Zweck und der Wasserbedarf zur Notwasserversorgung unverändert bestehen.

Projekt:

Der neue Brunnen erschließt wie zuvor nur den obersten Grundwasserleiter. Hier handelt es sich um die sandig, kiesigen Schichten der Mittelterrasse des Rheins. Die Bohrung wurde mit einem Durchmesser von mindestens 800 mm abgeteuft und mit einer Edelstahl-PVC-Kombination in der Nennweite DN 300 ausgebaut. Die Bemessungsförderrate für den neuen Brunnen liegt bei 36 m³/h und ist damit identisch zum alten Notversorgungsbrunnen. Der neue Brunnen erhält eine oberirdische Brunnenstube in Form einer Betoneinhausung, in welcher die Brunnentechnik untergebracht ist. Die Grundfläche des Brunnengebäudes beträgt rund 16 m² bei einer Höhe von etwa 3,0 m lichte Höhe. Da es sich um einen Notversorgungsbrunnen handelt, der nicht dauerhaft in Betrieb ist, müssen der Brunnen und die Förderanlage einmal pro Woche gespült werden. Hierzu wird die Brunnenpumpe kurzzeitig für ca. 15 Minuten eingeschaltet und Wasser (wöchentlich) gefördert. Die geförderte Gesamtmenge pro Spülvorgang beträgt rund 10 m³. Dieses Spülwasser wurde bisher über einen Sickerschacht neben dem bestehenden Brunnen reinfiltriert. Seit dem Neubau des Bohrbrunnens wird das Spülwasser in ein bereits bestehendes Versickerungsbecken für Regenwasser eingeleitet, welches sich auf demselben Grundstück auf dem Werksgelände befindet. Hierzu wurde eine eigene Spülleitung vom neuen Brunnen zum Versickerungsbecken verlegt.

Leistungen:

HOAI - Honorarzone III - Leistungsphasen 1-9 für Ingenieurbauwerke
HOAI - Honorarzone II - Leistungsphasen 1-5, 8-9 für Technische Ausrüstung;
Örtliche Bauüberwachung, Planungsbegleitende Vermessung, Erstellung und Einreichung des Änderungsantrags

Baukosten:

562.089 € brutto

