

**Fördernehmer:** Kies und Beton Baden-Baden & Co. Holding KG

**Vorhaben:** Errichtung einer Anlage zur Aufbereitung von Tunnelausbruchmaterial bei einem Nassschnitt-Verfahren (Hydro-Schild) zu einem qualifizierten Baustoff gemäß Bauproduktenrichtlinie

### **Kurzbeschreibung**

Die Kies und Beton Baden-Baden & Co. Holding KG betreibt mit mehreren Tochterunternehmen Sand- und Kieswerke. Am Standort Durmersheim betreibt das Tochterunternehmen Wilhelm Stürmlinger & Söhne GmbH & Co. KG seit 1900 eine Quarzsand- und Kiesgrube, in der im Nassschnittverfahren Oberrheinkies und -sand gewonnen und zu verschiedenen Baustoffen verarbeitet werden.

Auf dem Grundstück dieser Tochtergesellschaft soll eine Anlage so umgebaut werden, dass das Tunnelausbruchmaterial, das bei einem Nassschnittverfahren (Hydro-Schild) anfällt, künftig zu einem qualifizierten Baustoff gemäß Bauproduktenverordnung aufbereitet werden kann.

Bedingt durch das Vortriebsverfahren im Tunnelbau werden nicht nur Sande und Kiese, sondern auch tonige und eigentlich nicht verwertbare Gesteinsschichten erbohrt. Durch diese Verunreinigungen und durch die zusätzliche Beimischung von Ton-Suspensionen (Bentonite) lassen sich die Tunnelausbruchmassen bisher nicht als Baustoff verwerten, sondern werden wenn überhaupt, als Auffüllmaterial entsorgt. Das Unternehmen strebt in Anbetracht der endlichen Verfügbarkeit von Rohstoffen und der effizienten Nutzung der Sande und Kiese eine höherwertigere Verwendung der Tunnelausbruchmassen vor Ort an und investiert in die neue Aufbereitung. Ziel des Vorhabens ist die Errichtung einer neuartigen umweltfreundlichen Anlage zur Reinigung und Aufbereitung des Bohrmaterials.

Dies geschieht über die Ergänzung der Standardnassaufbereitung um eine Doppelwellenschwertwäsche und einer anschließenden Klassierung des gewonnenen Materials. Da die entstehenden, tonhaltigen Washwässer nicht z.B. in den

benachbarten Baggersee abgeleitet werden dürfen, muss ein geschlossener Waschwasserkreislauf mit Abtrennung der Tonbestandteile errichtet werden. Dies geschieht über Zyklone, Flockungs-Sedimentationseinheiten, einer anschließenden Kalkzugabe sowie einer abschließenden Entwässerung über eine Kammerfilterpresse.

Mit dem Vorhaben können jährlich ca. 400.000 Tonnen und insgesamt über 3-4 Jahre 1,5 Mio. Tonnen Abfall und 700.000 Kubikmeter Deponierauminanspruchnahme vermieden werden. Von den 1,5 Mio. Tonnen an Tunnelausbruchmaterial werden rund 1,4 Mio. Tonnen in den Baustoffkreislauf geführt. Damit kann diese Menge an Primärrohstoffen eingespart werden. Mit dem Vorhaben wird der Frischwasserverbrauch von ca. 2 Kubikmeter pro Tonne auf ca. 0,25 Kubikmeter pro Tonne reduziert.