

REFERENZBERICHT

DILLENBURGER HIGHTECH-INDUSTRIEBETRIEB ERHÄLT INNOVATIVE SEDIMENTATIONSANLAGE ZUR NIEDERSCHLAGSWASSERBEHANDLUNG

Juli 2020

Dillenburg, 9.7.2020: Die Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG hat im Juni die Eröffnung ihres neuen Logistikzentrums am Eibacher Weg in Dillenburg gefeiert. Mit der neuartigen Sedimentationsanlage vom Typ „Hydroshark“ hat Finger-Beton die Voraussetzung für den Betrieb – die Erfüllung der Auflagen zur Regenwasserbehandlung – sicherstellen können. Das Regierungspräsidium Gießen hatte anspruchsvolle Vorgaben definiert, die das mittelhessische oberirdische Fließgewässer namens Nanzenbach schützen sollen.

Die Herausforderung für die Regenwasserbehandlung

Zu der Baumaßnahme für den internationalen Technologieführer gehören ein neues Logistikgebäude und davor liegende LKW-Stell- und Rangierflächen. So sind 7.550 m² Dach- und Verkehrsfläche entstanden, von denen Niederschlagswasser in den Bach eingeleitet wird. Dabei ist mit dem Eintrag von Schmutzpartikeln und Schadstoffen durch Reifenabrieb, Mikroplastik, Feinstaub oder Öltropfverlusten zu rechnen. Außerdem könnten starke Regenereignisse zu hydraulischer Überlastung führen.

GEWÄSSERSCHUTZ DURCH STRENGE AUFLAGEN

Die Grundlagen zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis bestanden darin, dass die Einleitmenge auf 4,3 l/s reduziert wird und dass das Regenwasser vor der Einleitung eine Anlage zur Vorbehandlung durchläuft. Die Reinigungsleistung der Sedimentationsanlage ist so ausgelegt, dass nicht nur die Anforderungen des Merkblattes DWA-M 153, sondern auch des künftigen Arbeitsblattes DWA-A 102 mit dem Parameter AFS63 und des Trennerlasses NRW sicher eingehalten werden.



DIE NEUARTIGE SEDIMENTATIONSANLAGE „HYDROSHARK“

Kernstück der Anlage zur Regenwasserbehandlung ist ein hydromechanischer Abscheider mit der Typenbezeichnung „Hydroshark“. Im Vergleich zu traditionellen Anlagen verfügt dieser Typ bei großer hydraulischer Leistungsfähigkeit über eine sehr kompakte Bauweise. Somit verringert sich der Aufwand für Erdarbeiten und Baustellenlogistik erheblich.

Das Funktionsprinzip von Hydroshark: Niederschlagswasser wird zunächst tangential in die Mitte des Systems geleitet. Dort befindet sich der Behandlungsraum, wo die Sedimentation von Feststoffen durch den sog. Teetasseneffekt stattfindet. Durch die besondere Gestaltung des darunterliegenden Schlammfangs ist eine Remobilisierung der abgesetzten Partikel bei Starkregen ausgeschlossen.

Komplettiert wird die Anlage durch einen Retentionsraum mit einem Volumen von 154 m³, der aus sieben monolithischen Großbehältern Typ Jumbo der Betongüte C 57/60 besteht. Dieser Großbehälter Typ Jumbo in ovaler Bauform ist als Mehrbehälteranlage zur Rückhaltung des Niederschlagswassers modular aufgebaut. Nachgeschaltet ist ein Drosselschacht mit vertikalem Wirbelventil zur Reduzierung der Abflussmenge.

DAS TIEFBAU-EXPERTENTEAM FÜR DIE ISABELLENHÜTTE HEUSLER

Die Heinrich Lauber GmbH & Co KG war als ausführendes Bauunternehmen mit dem Tiefbau beauftragt. Die Planung erstellten die beiden Ingenieurbüros Hydrosoft und Weinand GmbH. An der Realisierung der Baumaßnahme waren zwei Betriebstätten der Finger-Beton Unternehmensgruppe beteiligt. Die Warenlieferungen sowie Vertrieb und Logistik erfolgten aus den Standorten Westerbürg und Fronhausen.

ÜBER ISABELLENHÜTTE HEUSLER

Die Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG ist ein familiengeführtes Unternehmen mit Sitz im mittelhessischen Dillenburg. Das Unternehmen zählt heute zu den weltweit führenden Herstellern von elektrischen Widerstandswerkstoffen und thermoelektrischen Werkstoffen zur Temperaturmessung sowie von passiven Bauelementen für die Automobil-, Elektro- und Elektronikindustrie.

Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG

Eibacher Weg 3–5

35683 Dillenburg

T +49 2771 934-0

E isascale@isabellenhuette.de

www.isabellenhuette.de

ÜBER HEINRICH LAUBER

Der Name Heinrich Lauber steht seit 1907 für Tradition und Innovation. Der mittelhessische Familienbetrieb wird in der vierten Generation als Bauunternehmung für Bauleistungen im Tiefbau geführt.



LÖSUNGEN AUS BETON

Heinrich Lauber GmbH & Co KG
Am Marsköppel 1
35685 Dillenburg
T +49 2771 306-0
www.heinrich-lauber.de

ÜBER HYDROSOFT

Das Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft bietet im Raum Siegen seit mehr als 30 Jahren Beratung, Planung, Entwurf und Bauleitung.

HydroSoft Ingenieure GmbH
Friedrichstraße 47
57072 Siegen
T +49 271 71522
E info@hydrosoft.de
www.hydrosoft.de

ÜBER WEINAND

Das Ingenieurbüro ist in vier Bundesländern sowie der Schweiz und den Niederlanden tätig.

Ingenieurbüro Weinand GmbH & Co. KG
Hauptstraße 44–46
56335 Neuhäusel
T +49 2620 954970
E info@ib-weinand.de
www.ib-weinand.de

IHR ANSPRECHPARTNER BEI FINGER-BETON

FINGER-BETON WESTERBURG GMBH & CO. KG
Andreas Fredenhagen
Industriestraße 3
56457 Westerburg
T +49 2663 96808-28
M +49 160 9013 7106
E a.fredenhagen@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.