

Betonfertigteile im unsichtbaren Einsatz für Umwelt- und Gewässerschutz

Betonfertigteile, nach höchsten Standards gefertigt, gehören aufgrund ihrer vielen positiven Eigenschaften auf Baustellen im In- und Ausland mittlerweile zum Alltag im Hoch-, Tief-, Industrie-, Tunnel- und Straßenbau. Wie können sie aber auch im Umwelt- und Gewässerschutz eingesetzt werden und wichtige Aufgaben wie die Reinigung von Brauch- und Nutzwasser übernehmen oder Überschwemmungen und Hochwasser langfristig vermeiden? SW Umwelttechnik setzt hier neue Maßstäbe.

160.000 Quadratmeter Gleisanlagen, 140.000 Quadratmeter Straßenflächen, eine Umschlag-Kapazität von 145.000 Containern pro Jahr und knapp 300 Millionen Euro Investitionssumme: Die Daten des gerade im Bau befindlichen ÖBB Terminals und Güterzentrums Inzersdorf sind für sich alleine genommen bereits beeindruckende Kennzahlen. Neben dem Zahlenmaterial über die Vorgänge an der Oberfläche sollte man aber nicht auf die unsichtbaren und im Erdreich bereits versetzten Objekte vergessen, die den Vollbetrieb des Terminals überhaupt erst ermöglichen. Insgesamt sieben Großabscheideanlagen, sogenannte Verkehrsflächensicherungsschächte, die dafür sorgen, dass das verunreinigte Oberflächenwasser der Verkehrs-, Manipulations- und Verladebereiche des Terminals sorgfältig gereinigt wird, werden am Areal des zukünftigen ÖBB Güterzentrums in bis zu sieben Metern Tiefe versetzt.

Höchster Umweltschutz durch Spezialbeton-Module und patentierte Abscheidetechnik

Die aus mineralölbeständigen, modularen Stahlbetonfertigteilen zusammengesetzten Sammelbehälter gewährleisten höchste Umweltschutzstandards. Die Anlagen entfernen Leichtflüssigkeiten, wie zum Beispiel Mineralöle, aber auch beträchtliche Anteile der anfallenden Schmutzpartikel und damit auch partikulär gebundene Schadstoffe wie Schwermetalle. Die Reinigung des Regen-, Schmutz- und Brauchwassers erfolgt dabei durch Sedimentation, Schwerkraftabscheidung und Koaleszenzeffekte im Schrägplattenabscheider. Danach ist eine unbedenkliche Versickerung in nachgeschalteten, bepflanzten Versickerungsbecken möglich. „Das Herzstück aller Anlagen ist unsere eigens entwickelte und patentierte Abscheidetechnik mittels Schrägplattentechnologie, die hohe Betriebssicherheit und die effiziente Reinigung der Flüssigkeiten gewährleistet. Die Anlagen reinigen, je nach Anlagentyp, einen Abwasseranfall von bis zu 24.000 Liter pro Minute. Das entspricht rund zwei vollen Badewannen in der Sekunde. Gleichzeitig beträgt die Ölspeicherkapazität der größten verbauten Anlagen in Inzersdorf bis zu 10.000 Liter“, gibt Siegfried Leitner, der als Leiter der Abteilung Wasserschutz beim Betonfertigteil-Produzenten SW Umwelttechnik für die technische Seite des Projekts zuständig ist, einen Überblick über die Speicher- und Reinigungskapazitäten.

Zeit- und Kostenersparnis durch Fertigteile

Neben den Vorteilen der hohen Baustoffqualität der eingesetzten Einzelteile durch die Vorfertigung im Werk, ergeben sich für die Auftraggeber vor allem Einsparungsmöglichkeiten bei der benötigten Baustellenzeit und den daraus resultierenden Gesamtkosten: Die Stahlbetonfertigteile werden mit Sondertransporten, just-in-time an die Baustelle angeliefert und mittels Autokran, witterungsunabhängig und unter fachmännischer Anweisung passgenau versetzt. Je nach Anlagengröße dauert die gesamte Behältermontage, inklusive Installation aller Einbauteile, damit auch nur einen bis maximal zwei Tage. „Würden wir mit Ortbeton arbeiten, müssten wir für die gleichen Behälter mindestens 3 Wochen Trockenzeit einplanen – den Einbau des Innenlebens noch nicht mitgerechnet. Daher bekommen unsere Kunden von uns alles aus einer Hand. Von der passgenauen Fertigteilproduktion, über die Lieferung bis hin zur Montage vor Ort und Abnahme sämtlicher Prüfungen“, zeigt sich Leitner sichtlich stolz über die eigenen Leistungen und den Einsatz moderner Betonfertigteiltechnologien.

Projektkurzbeschreibungen:

Projekt: Neuer ÖBB Güterterminal Inzersdorf

Investitionssumme (gesamt): Rund 300 Millionen Euro

Für Planung und Bau verantwortliches Generalunternehmen: ÖBB-Infrastruktur AG

Produzent der Betonfertigteile: SW Umwelttechnik

Produktionsorte: Sierning (OÖ) und Lienz (OT)

Schwerstes produziertes Betonfertigteilstück: >24 Tonnen

Grundriss der größten eingesetzten Abscheideanlage: 12 x 6 Meter

Fotos, Abdruck honorarfrei, für alle © VÖB

Foto 1: VÖB 38 „Versetzen der Betonfertigteile“

Foto 2: VÖB 23 „Höchste Qualität und Präzession der vorgefertigten Betonfertigteile ermöglichen kurze Bauzeit“

Foto 3: 20151210_083207 „Gesamt Anlage vor Aufschüttung mit Erde“ (hier Fotocredit: SW Umwelttechnik)

Weitere Fotos der Baureportagen (für die redaktionelle Verwendung unter entsprechender Copyright-Nennung kostenlos zur Verwendung) downloadbar unter:

Inzersdorf: VÖB Mitglied SW-Umwelttechnik versetzt Großabscheideanlage:
<https://www.flickr.com/gp/himmelhoch/Dr6p3h> © VÖB