PROJEKT

Erstellung des Durchlasses am Klostergraben in Dübendorf

Dübendorf

Bauherr
SBB AG

Bauzeitraum
01.02.2025 - 31.03.2025

Projektdauer
2 Monate

Müller
Frauenfeld AG

Projektbeschreibung

Projektbeschreibung
Kurz vor Weihnachten 2024 erhielten wir den Zuschlagsentscheid der SBB, Infrastruktur, Ausbau und Erneuerungsprojekte, zur Erstellung des Durchlasses am Klostergraben in Dübendorf.

Der bestehende Betonrohr-Durchlass Klostergraben wird aus ökologischen und hydrologischen Gründen durch einen Neubau mittels vorgefertigten Betonelementen ersetzt werden. Der neue Durchlass soll die zu erwarteten Wassermassen bei Hochwasser ableiten können. Ausserdem soll er faunagerecht ausgebaut werden, damit er auch Amphibien und Wildtieren als Vernetzungskorridor dienen kann. Der Durchlass verbindet damit zwei grössere Moorgebieten miteinander.

Der Abschnitt Dübendorf ? Schwerzenbach liegt auf der viel befahrenen Strecke Zürich-Rapperswil-Pfäffikon SZ. Die Doppelspurstrecke weist neben der hohen Frequenz praktisch eine Nutzung rund um die Uhr auf. Die Zeitfenster für die Vorbereitungsarbeiten wie auch für die Hauptarbeiten waren darum entsprechend sehr sportlich bemessen. Es galt die zur Verfügung stehenden Zeiträume möglichst optimal zu nutzen.

Da das Bauwerk im Moorgebiet mit entsprechend hohen Grundwasserständen zu liegen kommt wurde die Baugrube mit einer Spundwand umschlossen und der Grundwasserspiegel mittel Wellpoint-Verfahren abgesenkt. Die rund 350m2 Spundwände wurden in 3 Schichten à ca. 3-5 Stunden eingebracht. Dies bedeutete die richtige Wahl des Rammverfahrens sowie zum Teil der zeitgleiche, parallele Einsatz von zwei Rammgeräten. Dank minutiöser Vorbereitung konnten die Schichtleistungen erreicht oder sogar übertroffen werden.

Im Zeitfenster vom 1. März 2025, 00.00 Uhr bis 3. März, 05.00 Uhr wurde das Doppelspurgleis komplett gesperrt, um in diesem Zeitraum den gesamten Durchlass versetzen zu können. Geplant war, die Elemente des Durchlasses ab dem Bahnhof Schwerzenbach mit einem Gleiskran anzutransportieren und in die Baugrube zu versetzen. Im Nachgang zur Intensivphase standen noch weitere Schichten für den Rückzug der Spundwände zur Verfügung. Ziel war aber, das gesamte Bauwerk in der Intensivphase fertig zu stellen.

Knapp eine Woche vor dem Grosseinsatz Anfang März stellte sich heraus, dass der geplante Gleiskran nicht zum Einsatz kommen kann. Die Logistik wurde damit innert kürze umgeplant auf die Anlieferung mit Tiefgängern und der Versetzung der Durchlasselemente mit einem 160to Pneukran. Aufgrund des anspruchsvollen Untergrundes wurde die bestehende Piste mit über 500m3 Material verstärkt und den neuen Anforderungen angepasst. Als pikantes Detail stellte sich dabei auch die Fundation der Kranabstützung heraus. Durfte doch die Spundwand nicht zusätzlich belastet werden. Dies wurde mit gerammten und in die, in 10m

Tiefe liegende, Moräne fundierte Stahlträger gelöst. Nun war die Baustelle für den Grosseinsatz bereit und die 4 mal rund 45to schweren Durchlassteile konnten angeliefert werden.

Die Wahl der beauftragten Partner, das eingesetzte Personal wie auch die eingesetzten Geräte und Maschinen erwiesen sich als sehr wirkungsvoll und effektiv. Die wichtigsten Meilensteine der Umsetzung konnten jederzeit eingehalten und final sogar übertroffen werden.

Auf die im Nachgang geplanten Nachtschichten für den Rückzug der Spundwände konnte verzichtet werden. Die Intensivphase konnte per Sonntagabend abgeschlossen und mit grossem Stolz durften wir die Strecke zur Nutzung an den Zugsverkehr wieder freigeben.

Hauptmengen

- 1200 m3 Material für Installationsflächen
- 350m2 Spundwände
- 450m3 Aushub
- 4 Fertigelemente a 45To
- Bachverbauungen mit Natursteinen
- Grundwasserabsenkung Wellpoint

Edon Bekteshi
Bauführer

+41 52 557 91 75
e.bekteshi@mueller-gleisbau.ch