



Kunstbauten

Kerstin Lang

Dr. sc. techn.
Prüfingenieurin
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Telefon +41 43 259 55 68
kerstin.lang@bd.zh.ch
www.tiefbauamt.zh.ch

INGE-Doppelspur
c/o AFRY Schweiz AG
Herostrasse 12
8048 Zürich

26. September 2024

Stellungnahme – Bauprojekt

Gemeinde : Dietikon
Strasse : Bernstrasse
Objekt Nr. : 243-034 Durchlass Tobelbach Bernstrasse
243-035 Durchlass Stoffelbach Bernstrasse

1 Unterlagen

–	Nutzungsvereinbarungen (13.3+13.11)	30.04.2024
–	Projektbasen (13.4+13.12)	30.04.2024
–	Technische Berichte (13.1+13.9)	31.08.2024
–	Statische Berichte (13.5+13.13)	30.04.2024
–	Prüfbericht TBF Partner AG	21.03.2022
–	Detailpläne (13.7+13.15)	31.08.2024
–	Bewehrungsskizze Streifenfundament	26.09.2024

2 Allgemein

Im Rahmen des Doppelspurausbaus der Bremgarten-Dietikon-Bahn werden die Bachdurchlässe Tobelbach und Stoffelbach neu mit halbkreisförmigen Wellstahlprofilen von 3.5 m Spannweite, welche an den Fusspunkten in Stahlbetonflachfundamente eingespannt werden, ausgeführt. Es handelt sich dabei um ein System der SYTEC Bausysteme AG. Die statische Bemessung wurde gemäss ZTV-ING (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr) Teil 8, Abschnitt 5 Wellstahlbauwerke durchgeführt. Die Berechnungen wurden von der TBF Partner AG auf Vollständigkeit, Richtigkeit und auf ihre Plausibilität und Nachvollziehbarkeit geprüft und bestätigt. Die Tragsicherheit für den Ausnahmetransport Typ I (Gesamtgewicht 480 t) wurde in einer zusätzlichen Rückmeldung an das TBA vom 04.09.2024 anhand eines Vergleichs aufgezeigt.

Die Fragen der Dauerhaftigkeit wurden mit Frau Leuenberger von SYTEC besprochen. Die vorgesehene Nutzungsdauer von 100 Jahren soll durch eine Feuerverzinkung der Wellstahlprofile und zusätzlich einer 1 mm Opferschicht erreicht werden.

3 Bemerkungen

- 1) Die Mindestbewehrung der Streifenfundamente ist für erhöhte Anforderungen auszulegen. Da im Regelfall die Betonfestigkeit des gelieferten Betons höher ausfällt als bestellt, ist dies bei der Bemessung der Mindestbewehrung angemessen zu berücksichtigen, z.B. gemäss ASTRA Fachhandbuch Kunstbauten.
- 2) Wir empfehlen, die Oberflächen der Fundamente mit einer Neigung von 5% weg von der Einspannung auszuführen, um allfälliges Wasser von der Einspannung des Wellstahls in die Fundamente wegzuführen.

4 Folgerung

Das vorgesehene Tragwerk für die beiden Durchlässe Tobelbach und Stoffelbach ist vernünftig. Die oben aufgeführten Bemerkungen sind im Ausführungsprojekt zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse



Dr. Kerstin Lang