

 Kanton Zürich Baudirektion Tiefbauamt Projektieren und Realisieren Kunstbauten	Fachhandbuch Kunstbauten TBA ZH	B1-4
	Pumpwerke in Unterführungen	Datum: 01.07.2021
		Ersetzt: Neu
		Seite 1 von 1

1 Anforderungen und Vorgaben

Pumpwerke in Unterführungen sind in der Regel am tiefsten Punkt der Unterführung vorzusehen. Zuleitungen zum Pumpwerk bei Unterführungen im Grundwasserbereich sind als Rinnen innerhalb des Unterführungsquerschnittes auszubilden, da Leitungen ausserhalb der Bodenplatte nicht oder nur unter grossem Aufwand ersetzt werden können. Falls Schächte mit Leitungen vorgesehen werden, dürfen diese nicht in der Tragkonstruktion integriert sein.

Damit bei einem Stromunterbruch die Unterführung nicht innert kurzer Zeit unter Wasser steht, muss ein Sammelbecken erstellt werden, dessen Volumen der bei einem Stromunterbruch von 20 Minuten anfallenden Wassermenge entspricht. Das Becken dient gleichzeitig als Ölabscheider, wobei der minimale Wasserspiegel 40 cm über UK Trennwand liegen soll.

Von der Strasse her muss das Sammelbecken zwei Öffnungen 80 / 80 cm aufweisen. Diese dienen als Einstieg und zum Absaugen von Öl. Sie dürfen nicht in der Fahrbahn, sondern nur im Pannestreifen oder im Bankett liegen. Die Oberflächen des Sammelbeckens und Pumpenschachtes sind mit einem ölabweisenden Anstrich zu versehen.

Wenn Wasser von Einlaufschächten ohne Schlammsammler dem Pumpwerk zugeführt wird, dann ist vor der Pumpenkammer eine Trennkammer mit Überlauf vorzusehen. Diese Trennkammer muss für Reinigungszwecke eine Öffnung aufweisen.

Als Pumpen sind Tauchpumpen, mindestens zwei Stück, vorzusehen. Im Boden des Pumpenschachtes soll eine Vertiefung vorhanden sein, um bei einem Ausbau der Pumpen alles Wasser mit einer mobilen Pumpe absaugen zu können.

Über der Einstiegsöffnung des Pumpenschachtes ist für die Montage der Pumpen eine Kranbahn vorzusehen, die bis zur Eingangstüre (normalerweise 120 cm breit, 240 cm hoch) reicht. Der Pumpenraum ist mit einem Ventilator und mit einer Raumheizung zur Vermeidung von Kondenswasserbildung an den Wänden zu versehen. Ein Wasseranschluss, eine Beleuchtung und eine Steckdose (230/400V) sind vorzusehen.

Der Projektverfasser hat schon im Stadium des Vorprojektes über die Anordnung und Gestaltung des Pumpwerkes mit dem Projektleiter der Filiale bzw. dem Fachspezialisten Kunstbauten zu besprechen.