

# WYSS Tunnel

## Technischer Beschrieb

Stand: 30.1.2017  
 erstellt durch: ch

### Inhalt

Technischer Beschrieb .....	1
1. Einleitung .....	1
1.1. Anwendungen .....	1
2. Aufbau .....	2
2.1. Trinkwasser-Reservoir .....	2
2.2. Retentionsvolumen .....	4
3. Technische Daten .....	5

## 1. Einleitung

Der WYSS Tunnel ist die vorgefertigte Lösung für dauerhafte Volumina über 8 m<sup>3</sup>. Entwickelt wurde der WYSS Tunnel um flüssige Medien unter Terrain zu speichern und dosiert abzugeben. Der WYSS Tunnel ist endlos ergänzbar und modular zusammensetzbar. Er ist für den dauerhaften Einsatz dimensioniert und kann bis 5.00m überschüttet werden.

### 1.1. Anwendungen

Der WYSS Tunnel kann als Retentions- oder Speichervolumen eingesetzt werden. Andere Anwendungen bedürfen einer technischen Abklärung durch den Hersteller.

Anwendung	Medium	Abdichtung
Trinkwasser-Reservoir	Trinkwasser 4.0 m <sup>3</sup> pro Laufmeter	3 fache Sicherheit: Bitumenbahn V20 aussen Elastostrip 8x20mm Stirnseite Vandex Flexband innen
Retentionsvolumen	Regenabwasser RAW Schmutzabwasser SAW 5.0 m <sup>3</sup> pro Laufmeter	Einfache Sicherheit Elastostrip 8x20mm Stirnseite
Raumvolumen	5.1 m <sup>3</sup> pro Laufmeter	Je nach Bedürfnis

Tabelle 1: Anwendungen

## 2. Aufbau

### 2.1. Trinkwasser-Reservoir

Das Trinkwasser-Reservoir stellt erhöhte Anforderungen an die Dichtigkeit der Hülle. Bereits kleinste Rissbildungen können die Dichtigkeit gefährden. Aus diesem Grund wird eine dreifache Abdichtung angebracht.

1. Flächenabdichtung aussen	Oberfläche sandgestrahlt Bitumendichtungsbahn V20
2. Fugenabdichtung Stirnseite	Polymermodifiziertes Bitumenband 8x20mm
3. Fugenabdichtung Innen	Oberfläche angeschliffen Vandex Flexband Trinkwassergeprüft
4. Zugang	Variante 1: Drucktüre und Zugriffsfenster Variante 2: Brüstung

Tabelle 2: Abdichtung Trinkwasser-Reservoir

### Versetzen

1. Vorbereitung Anschlüsse	1. Entnahmeleitung und Überlauf zu Vorfluter 2. Versetzen Siphonschacht
2. Vorbereitung Baugrubensohle	1. Planum erstellen, Verdichten auf 80MN/m <sup>2</sup> 2. Einbringen Splitt oder frischer Magerbeton Magerbeton CEM 150kg/m <sup>3</sup> soll am Morgen der Versetzung eingebracht werden, damit Korrekturen an der Sohle angebracht werden können.
3. Zugangskammer	Endelement mit vertikalem Zugang Ø800
4. Erstes Element	Variante 1: Endelement Drucktüre und Fenster Variante 2: Endelement mit Brüstung
5. Weitere Elemente	Versetzen, anschliessend verschrauben
6. Auffüllung	Schichtweise Auffüllung und leichte Verdichtung
7. Zugang	Versetzen WYSS Koring DN 800 OK 50cm über Terrain Versetzen SVGW-Sicherheitsdeckel DN 800

Tabelle 3: Versetzanleitung Trinkwasser-Reservoir



## 2.2. Retentionsvolumen

Retentionsvolumen dienen dem Rückhalt von Reinabwasser RAW oder Schmutzwasser SAW. Der Widerstand von unbehandeltem Beton gegen aggressive Wässer ist von PH-Wert 6-9 unproblematisch. Kurzfristig ist der Widerstand 4-10. Aggressivere Wässer bedürfen einer vorgängigen Beschichtung des Betons.

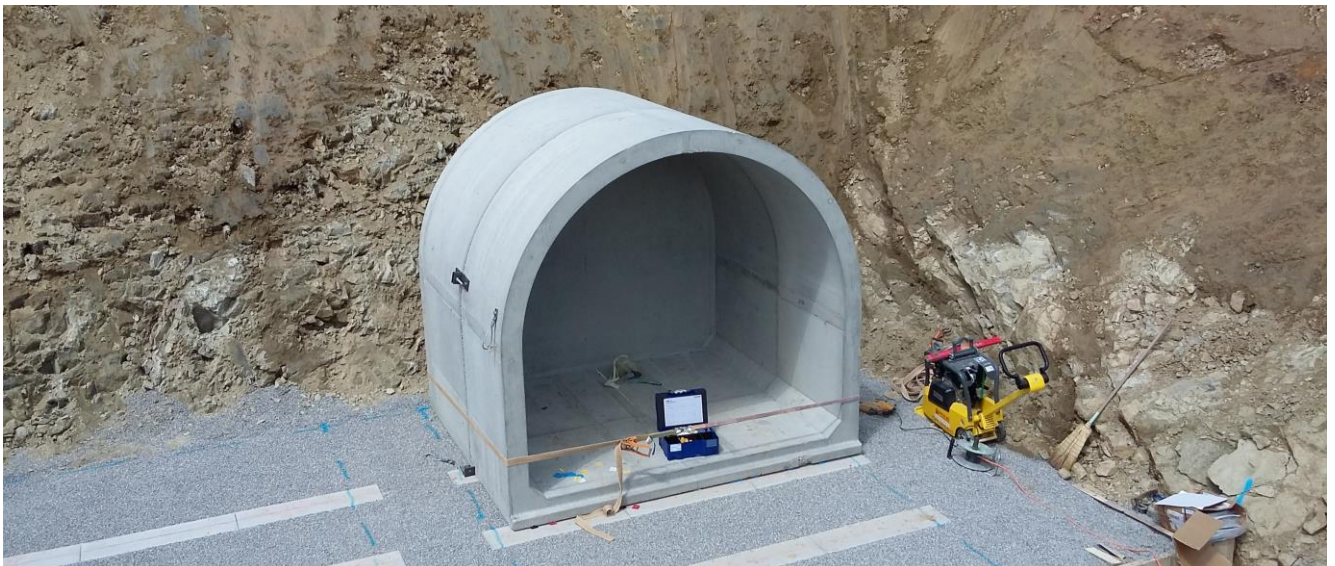
1. Flächenabdichtung aussen	15cm Betonwand
2. Fugenabdichtung Stirnseite	Polymermodifiziertes Bitumenband 8x20mm

Tabelle 4: Abdichtung Retentionsvolumen

### Versetzen

1. Vorbereitung Anschlüsse	1. Ablaufleitung erstellen
2. Vorbereitung Baugrubensohle	1. Planum erstellen, Verdichten auf 80MN/m <sup>2</sup> 2. Einbringen Splitt oder frischer Magerbeton Magerbeton CEM 150kg/m <sup>3</sup> soll am Morgen der Versetzung eingebracht werden, damit Korrekturen an der Sohle angebracht werden können.
3. Erstes Element	Endelement mit Zugang vertikal
4. Weitere Elemente	Versetzen, direkt verschrauben
5. Auffüllung	Schichtweise Auffüllung und leichte Verdichtung
6. Zugang	Versetzen WYSS Koring DN 800 Versetzen Guss-Deckel verschraubt und beschriftet

Tabelle 5: Versetzanleitung Trinkwasser-Reservoir



### 3. Technische Daten

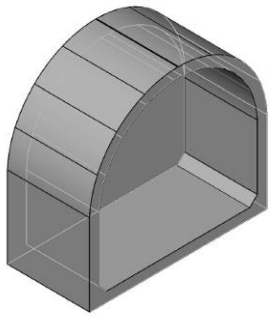
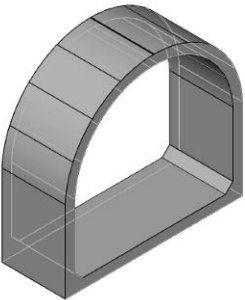
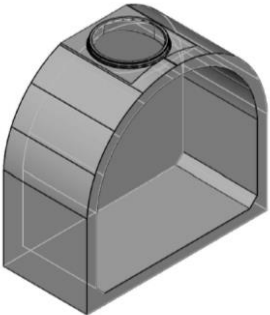
Element	Beschrieb	Innenmasse	Aussenmasse
	Endelement Art. 6207001	Länge 1.15m Breite 2.50m Höhe 2.30m Volumen 4.6 – 5.7 m <sup>3</sup>	Länge 1.30m Breite 2.80m Höhe 2.60m Gewicht 6'000 kg
	Element Art. 6207002	Länge 1.00m Breite 2.50m Höhe 2.30m Volumen 4.0 – 5.0 m <sup>3</sup>	Länge 1.00m Breite 2.80m Höhe 2.60m Gewicht 3'300 kg
	Zugangselement Art. 6207003	Länge 1.15m Breite 2.50m Höhe 2.30m Volumen 4.6 – 5.7 m <sup>3</sup>	Länge 1.30m Breite 2.80m Höhe 2.60m Gewicht 6'000 kg

Tabelle 6: Übersicht Hauptelemente

#### Statische Belastung

Der WYSS Tunnel kann bis 5.00m überdeckt werden. Verkehrslasten bis D400 können mit einer Überdeckung von mind. 50cm aufgebracht werden.

Der Tunnel kann folgende statischen Kennwerte

MRd= 30.0 kNm/m

V Rd= 165 kN/m

Detaillierte Statische Nachweise erhalten Sie auf Anfrage bei unserer Technik.