



**Die Zukunft mit Lösungen gestalten.
Hochwasserschutz mit Vernunft!**

**Shaping the future with solutions.
Reasonable flood protection!**

Projektbeschreibung

Überflutungsschutz für eine vollversiegelte Fläche.
Bei bis zu 50 cm Wasserstand nach Starkregen,
trockene 4-spurige Straße mit Gehweg,
Breite 19,5 m, auf einer Länge von 288 m.
Anlagenausführung als Versickerungsspeicher.

Sämtliche Erdarbeiten, Ausschachtungen und Gründungsarbeiten, Herstellung einer tragfähigen Baugrubensohle, neben bestehenden Gebäuden unterliegen den örtlichen Vorschriften und liegen im Verantwortungsbereich der kundenseitigen Tiefbaufirma. Die geologischen Voraussetzungen und Tragfähigkeitswerte sind durch einen Vor-Ort Statiker abzustimmen. Zur Versickerungsfähigkeit ist der Zwischenraum (Baugrubensohle) zwischen den betonierten Tragschienen mit Splitt oder Kiessand vorzubereiten. Die Gesamtstärke ist durch den Geologen/Statiker zu bestimmen und sollte nicht unter 15-20 cm Stärke betragen.

Straßenbau, kundenseitige Zuständigkeit.
Einlaufschächte, kundenseitige Vorgabe, Beistellung, kundenseitige Zuständigkeit.

Eckdaten

Anlagengröße: B 10,0 m x L 112,5 m
Retentionsvolumen: 2.502 m³ (2,5 Mio l)
Blockanzahl: 180
Betonqualität: C40
Bewehrung: Metallfasern 30/1
Einfach-Seitenplatten: 10 x H 2,5 m x L 2,5 m x 12,5 cm
Doppel-Seitenplatten: 44 x H 2,5 m x L 5,0 m x 12,5 cm
Deckplatten: 45 x B 2,5 m x L 10,0 m x 12,5 cm
Gesamtgewicht der Anlage: 1.346 t

Überwachung mittels Sensorsystem für Wasserstand

Stromversorgung: 19000 mAh Li-SOCL2-Akku
Batterielebensdauer: bis zu 10 Jahre, je nach Anlagenkonfiguration.
Betriebstemperatur: -30°C bis +70°C (Transceiver) / -10°C bis +60°C (Füllstandsensor)
Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 100 % (keine Heizung, nicht kondensierend)
Schutzklasse: IP66
Technologie: LoRaWAN®
IoT-Funktion: Kompatibel mit standardmäßigen LoRaWAN®-Gateways und Netzwerkservern.
Verwalten Sie alle Sensordaten aus der Ferne und visuell.
Empfohlene IoT Protokolle: IOTA

Project description

Flood protection for a fully sealed area.
Up to 50 cm water level after heavy rain,
dry 4-lane road with pavement,
width 19.5 m, over a length of 288 m.
System design as infiltration reservoir.

All earthworks, excavations and foundation works, production of a load-bearing foundation pit base, next to existing buildings are subject to local regulations and are the responsibility of the client's civil engineering company. The geological prerequisites and load-bearing capacity values are to be coordinated by an on-site structural engineer. In order to ensure seepage capability, the intermediate space (construction pit bottom) between the concreted bearing blocks must be prepared with chippings or gravel sand. The total thickness is to be determined by the geologist/statistician and should not be less than 15-20 cm. Road construction, customer's responsibility.
Inlet shafts, customer's specification, provision, customer's responsibility.

Key data

Plant size: W 10.0 m x L 112.5 m
Retention volume: 2,502 m³ (2.5 million l)
Number of blocks: 180
Concrete quality: C40
Reinforcement: metal fibres 30/1
Single side plates: 10 x H 2.5 m x L 2.5 m x 12.5 cm
Double side plates: 44 x H 2.5 m x L 5.0 m x 12.5 cm
Top plates: 45 x W 2.5 m x L 10.0 m x 12.5 cm
Total weight of the installation: 1,346 t

Monitoring by means of sensor system for water level

Power supply: 19000 mAh Li-SOCL2 battery
Battery life: up to 10 years, depending on system configuration.
Operating temperature: -30°C to +70°C (transceiver) / -10°C to +60°C (level sensor)
Humidity: 0 % to 100 % (no heating, non-condensing)
Protection class: IP66
Technology: LoRaWAN®
IoT function: Compatible with standard LoRaWAN® gateways and network servers. Manage all sensor data remotely and visually.
Recommended IoT protocol: IOTA