Domschachtaufbauten
Verkehrsbelastung
Schachtabdeckungen
Sicherheitseinrichtungen

AGU Service

Merkblatt VEL-25.07

VTE® NORM-Betriebssysteme, Funktionstechnikbehälter Baureihe FB-R

Seite 2 Merkblatt Verkehrslasten

Seite 3 - 5 Produkte und Beispiele für Schachtaufbauten und Schachtabdeckungen Norm 600 und Norm 800

AGU
DESIGN & TECHNIK FÜR WASSERSPIELE
IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Vesaliusstr. 28 80999 München
Tel. +49 (0)89 / 2000589-0

www.wasserspieltechnik.eu
info@wasserspieltechnik.eu

Verkehrslasten - Behälterauflast

AGU Service

Merkblatt VEL-25.07

VTE® **NORM**-Betriebssysteme, Funktionstechnikbehälter Baureihe FB-R

Maximale vertikale Drucklast auf die Funktionstechnikbehälter

Erdüberdeckung über Tankoberseite (m)	Gewichtskraft Boden (kN/m2)	LKW 12 + Boden	SLW 30 + Boden	SLW 60 + Boden
0,6	9,6	36,6	44,6	74,6
0,8	12,8	31,8	37,8	62,8
1,0	16,0	31,0	34,0	56,0
1,2	19,2	30,2	35,2	54,2
1,4	22,4	31,4	37,4	50,4
1,6	25,6	33,6	39,6	52,6
1,8	28,8	35,8	41,8	54,8
2,0	32,0	38,0	44,0	57,0

Rot: maximale Belastung überschritten*

Gewichtskraft Boden:
Werte für eine Wichte von 20 KN/m^3= ca. 2000 kg m^3 bei einem Abminderungsfaktor von 0,8.
LKW 12: 12 Tonner; SLW 30: 30 Tonner; SLW 60: 60 Tonner.

Alle Angaben nach ATV-DVWK (jetzt DWA) A127
Die Werte gelten vereinfacht für ein Rohr mit D 1,2 m mit stabilem Überbau (Betonplatte, Schottertragschicht)

Die seitliche (horizontale) Ausbreitung der Drucklast beträgt 0,5, so dass bei einer Behälterhöhe von 1,6 m o. e. stabilen Überbau die Grundfläche des Behälters um mindestens 0,8 m überragen muss.

Die maximale Belastung eines Standard-Funktionstechnikbehälters der Serie FB-R beträgt nach aktuellem Erkenntnisstand etwa 36 kN/m^2 bei Einbau für LKW SLW 30 mit Schachtabdeckung D 400. Auslegungen für höhere Belastungen müssen im Einzelfall ermittelt werden.

***Höhere Belastungen sind möglich, wenn die Ableitung der Verkehrslast in das den Behälter umgebende Erdreich optimiert wird.**

Schachtaufbauten - Norm 600

VTE® NORM-Betriebssysteme, Funktionstechnikbehälter Baureihe FB-R

Wird der Domschacht bauseits erhöht, sind die individuellen Vorschriften nach GUV/UVV zu beachten.

AGU Service

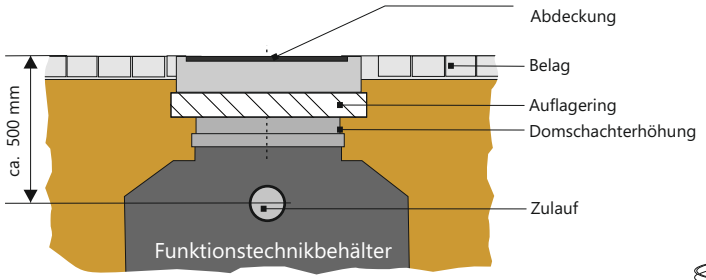
Merkblatt VEL-25.07

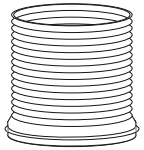
Aufbaubeispiele

Beispiel 1

Belastung PKW

- Domschachterhöhung aus PE Norm 600 (gekürzt)
- Auflagering ohne Kraftschluss zur Schachterhöhung
- Abdeckung



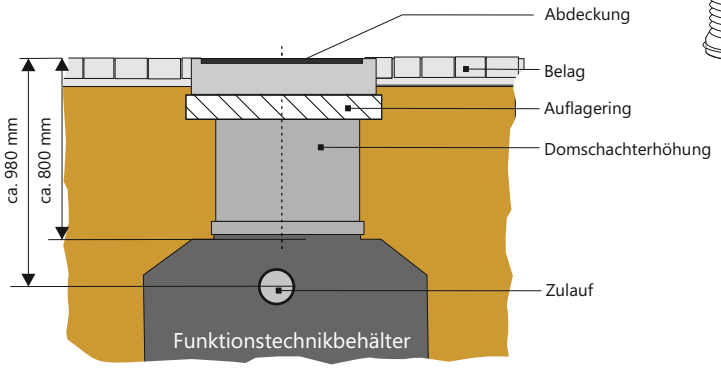


Domschachterhöhung
Maße: AD Ø 600 mm,
Höhe 600 mm, mit Säge kürzbar,
Verlängerung durch Ineinanderstecken möglich,
zum Aufstecken auf den Schachtkragen

Beispiel 2

Belastung LKW bis 12 t Achslast

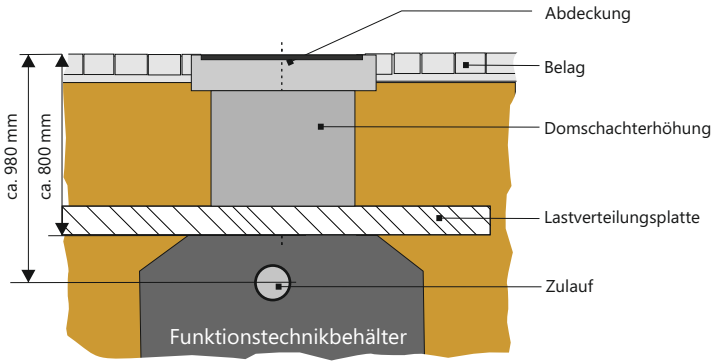
- Domschachterhöhung aus PE Norm 600
- Auflagering ohne Kraftschluss zur Schachterhöhung
- Abdeckung



Beispiel 3

Belastung LKW bis SLW 60

- Lastverteilungsplatte
- Domschachterhöhung aus PE Norm 600
- Auflagering ohne Kraftschluss zur Schachterhöhung
- Abdeckung



Alle Grafiken sind beispielhaft. Sie sind nicht maßstabsgerecht. Aus den Aufbauhöhen der Grafiken können keine Maße für bestimmte Verkehrslasten abgeleitet werden. Berechnungen zu Verkehrslasten sind ausschließlich nach dem Merkblatt “Verkehrslasten Baureihe FB-R” durchzuführen.

Schachtaufbauten - Norm 800

VTE® NORM-Betriebssysteme, Funktionstechnikbehälter Baureihe FB-R
der Aufbau erfolgt mit handelsüblichen Betonteilen.

AGU Service

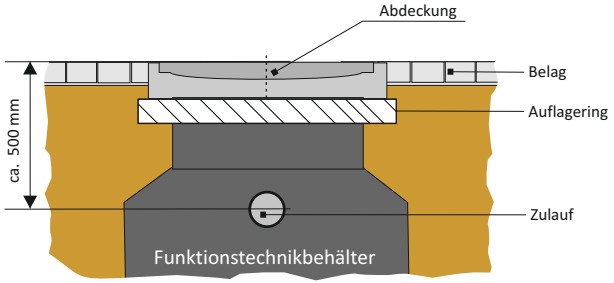
Merkblatt VEL-25.07

Aufbaubeispiele

Beispiel 1

Belastung PKW

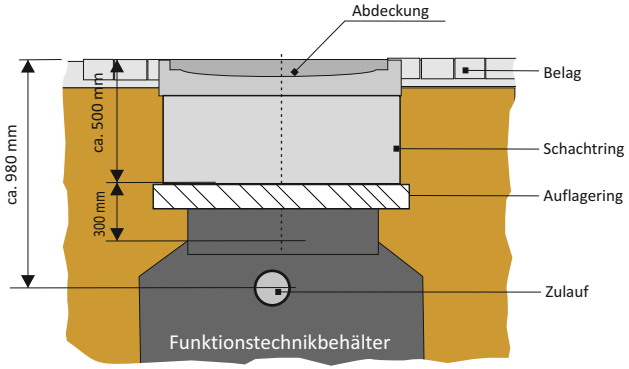
Deckelrahmen auf Lastverteilung entsprechend der Belastungsklasse aufliegend, ohne Kraftschluss zur Domschachterhöhung



Beispiel 2

Belastung LKW bis 12 t Achslast

Aufbau auf Auflagering mit Betonschachtteilen

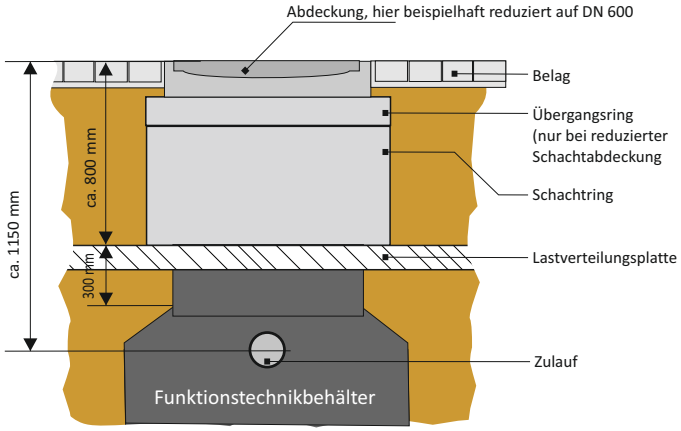


Alle Grafiken sind beispielhaft. Sie sind nicht maßstabsgerecht. Aus den Aufbauhöhen der Grafiken können keine Maße für bestimmte Verkehrslasten abgeleitet werden. Berechnungen zu Verkehrslasten sind ausschließlich nach dem Merkblatt "Verkehrslasten Baureihe FB-R" durchzuführen.

Beispiel 3

Belastung LKW bis SLW 60

Aufbau auf Lastverteilungsplatte mit Betonschachtteilen,
- hier beispielsweise mit reduzierter Abdeckung auf DN 600
(nach den UVV möglich bei Einbau im befahrenen Bereich)



Die angegebenen Maße sind abhängig von den am Projekt verwendeten Aufbauteilen und deshalb im Einzelfall individuell zu ermitteln.

Schachtaufbau - Domschachterhöhung und Sicherheitseinrichtungen

AGU Service

Merkblatt VEL-25.07

VTE® NORM-Betriebssysteme, Funktionstechnikbehälter Baureihe FB-R

Die Funktionstechnikbehälter sind standardmäßig mit Einstiegsleitern ausgerüstet, die bis zur Oberkante des Schachtkragens reichen.

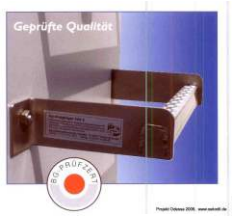
Wird der Domschacht weiter aufgebaut, müssen in diesem Bereich zusätzliche Einstiegshilfen vorgesehen werden.

Die Einstiegshilfe zum Schachtaufbau ist nach UVV nicht zwingend vorgeschrieben, ist aber sehr zu empfehlen, da sie den Einstieg wesentlich erleichtert.

Die Sicherungseinrichtungen entsprechen allen gesetzlichen Vorschriften und sind von der Bauberufsgenossenschaft und RW-TÜV geprüft und zertifiziert.

Steigbügel 300 S

Auftrittsbreite 320 mm, Trittfläche aus Trapezprofil mit Düsenlochung T,
zum gefahrlosen Begehen des Schachtaufbaus,
keine Rost- und Bruchgefahr, Edelstahl V 4A Ws 1.4571



Einsteighilfe

3-Punkt-Befestigung mit eingesteckter Haltestange Durchm. 38 mm,
Ausführung mit Doppelgriffen.
Die Hülse wird im Schachtaufbau fest montiert, die Haltestange wird mitgeführt und vor dem Besteigen eingesteckt und arretiert.