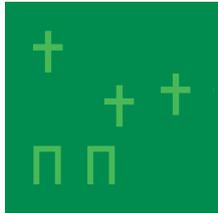
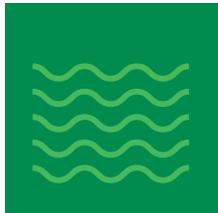
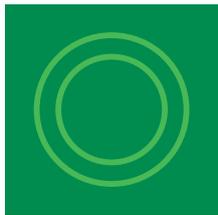
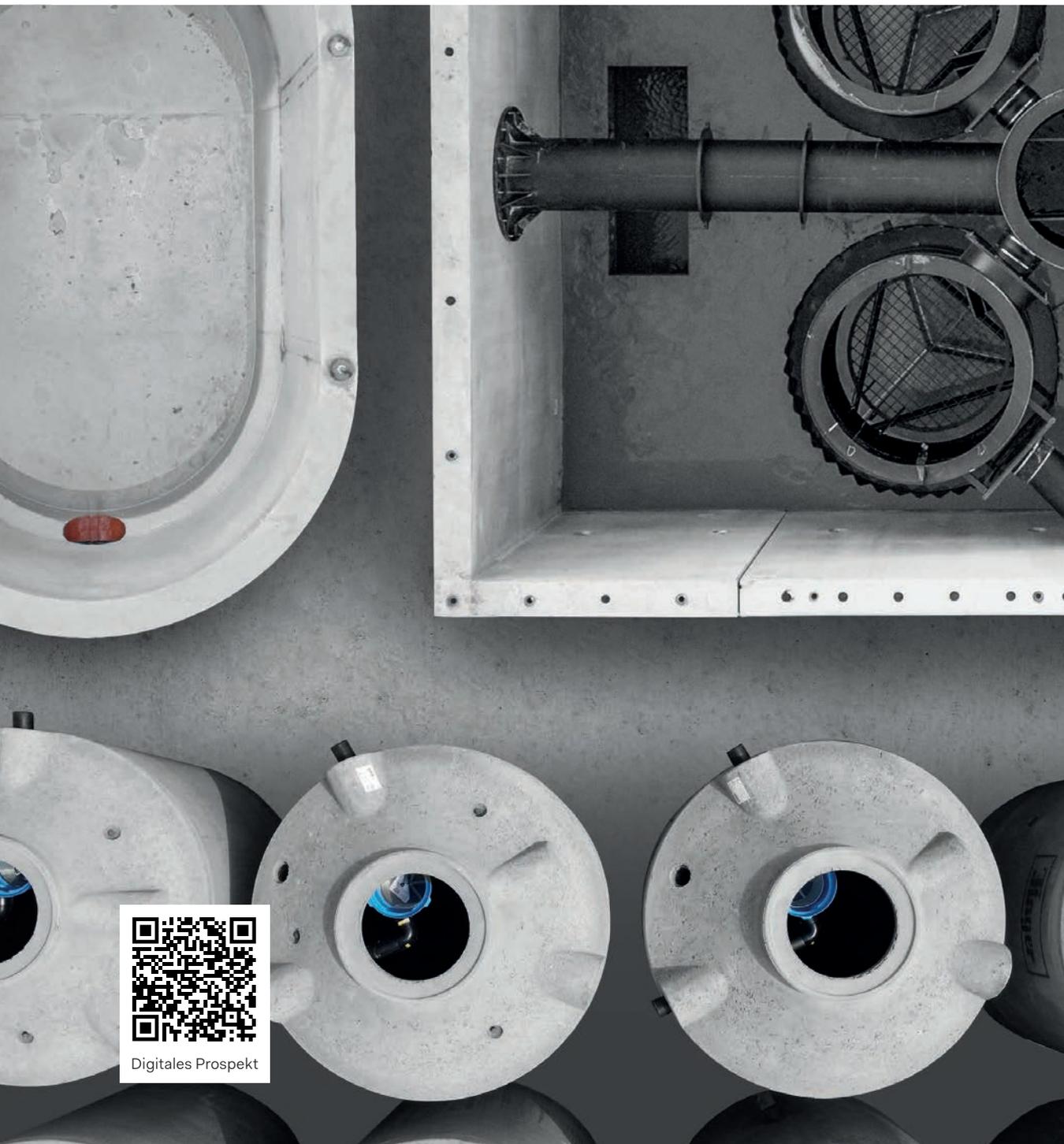


REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG



Digitales Prospekt

BAUVORHABEN HENNEF, FREIWILLIGE FEUERWEHR

Rahmenelemente für Löschwasserbevorrattung



Inhaltsverzeichnis

NUTZUNG

RUNDBEHÄLTER	Profi 350	10
	Retention	12
GROSSBEHÄLTER	Typ Jumbo	14

RÜCKHALTUNG

GROSSBEHÄLTER	Typ Jumbo	18
MODULE	Rahmenelement	20
	Stauraumkanal	22

BEHANDLUNG

FILTRATION	Hydrosystem 1000	26
	Hydrosystem 1500	28
	Filtra-Filterschacht	30
	Volumenfilterschacht	32
	XL-Filterschacht	34

SEDIMENTATION	Sedimentationsbecken	36
	Lamellenklärer	38
	Hydroshark-SDA	40

VERSICKERUNG

VERSICKERUNGSSYSTEME	Versickerungsschacht	44
-----------------------------	----------------------	----

REFERENZEN

BAUSTELLEN	Nutzung, Rückhaltung & Behandlung	46
-------------------	-----------------------------------	----

UNTERNEHMEN

UNTERNEHMENSGRUPPE	Einblicke	48
	Standorte	50
	Dienstleistungen	51



Lösungen für die Zukunft

Neue Anforderungen erfordern innovative Lösungen. Bei den Produkten von Finger-Beton ist Zukunft immer gleich mit eingebaut. Das Ergebnis sind Regenwassersysteme von herausragender ökologischer Qualität, Robustheit und Langlebigkeit. Sie sind recycelbar, schadstofffrei und vielseitig einsetzbar unter den verschiedensten klimatischen und örtlichen Bedingungen.

Eine Regenwasserbewirtschaftung umfasst dabei die verschiedenen Maßnahmen (z.B. Entsiegeln, Versickern, Verdunsten, Behandeln, Rückhalten, Speichern), um den natürlichen Regenwasserkreislauf wieder herzustellen bzw. ihm nahe zu kommen. Finger-Beton liefert wesentliche Bausteine für den nachhaltigen Umgang mit Regenwasser.

Unser Ziel ist, mit der wertvollen Ressource Wasser, zum Schutz und Wohle der Menschen und der Umwelt ebenso wie der Wirtschaft, bestmöglich umzugehen.

Finger-Beton gehört mit über 175 Jahren Tradition nicht nur zu den erfahrensten, sondern auch zu den erfolgreichsten deutschen Unternehmen für die ingenieurmäßige Gestaltung und Herstellung von Betonfertigteilen für Hoch- und Tiefbau sowie für die Regenwasserbewirtschaftung. Acht Standorte sowie rund 300 hochqualifizierte Mitarbeiter erfüllen selbst die größten Herausforderungen: von der Beratung, Planung und Entwicklung über die schnelle Produktion in großen Stückzahlen bis hin zur termingerechten Lieferung.

Vorteile unserer Produkte

Zunehmende Trockenperioden, Starkregen, Überflutungen und Wasserknappheit sind immer häufiger Themen unseres Alltags. Fertigteile von Finger-Beton bieten hierfür Lösungen für Mensch und Natur, Wirtschaft und Bauwesen.

NACHHALTIG

Der Werkstoff Beton/Stahlbeton überzeugt durch seine Robustheit, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit. Eine Regenwasserbewirtschaftung mit fortschrittlichen Produkten sorgt für einen verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser auch für nachfolgende Generationen.

NATÜRLICH

Die Hauptbestandteile von Beton sind natürlichen Ursprungs und nahezu überall verfügbar. Kurze Transportwege sorgen für geringe CO₂-Emissionen.

ZISTERNENVOLUMENPLANER

Anhand von Ihrer Dachfläche, dem gewünschten Einsatzzweck und Regenwasserbedarf erhalten Sie verschiedene Empfehlungen auf unserer Homepage.

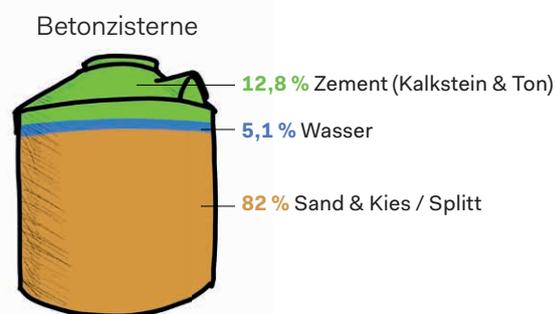


3D-/AR-/VR-DATEN FÜR IHR BAUVORHABEN

Auf den folgenden Produktseiten finden Sie QR-Codes, mit denen Sie unsere Produkte virtuell ansehen können. Scannen Sie dafür einfach nur mit dem Handy den QR-Code und schon gelangen Sie zum virtuellen Abbild des jeweiligen Produktes.

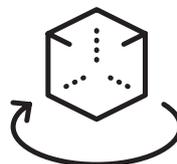
REGIONAL

Unabhängig von internationalen Lieferanten und logistischen Herausforderungen werden Betonfertigteile mit regionalen Bestandteilen hergestellt und über kurze Distanz zur Baustelle transportiert. Dadurch stärken sie die Region und schaffen Arbeitsplätze vor Ort.



KLIMA-RECHNER.DE – TOOL ZUR CO₂-BEWERTUNG

Der Klima-Rechner ist ein Tool, welches Planern und Betreibern eine Orientierung bietet, um CO₂-Emissionen verschiedener Werkstoffe objektiv und unter Berücksichtigung der verschiedenen Lebenszyklusphasen zu vergleichen.





Trinkwasser sparen

Durch Nutzung von Regenwasser kann der tägliche Trinkwasserverbrauch um bis zu 50 % reduziert werden.



Autark

Im Jahr können ca. 80.500 Liter Regenwasser gesammelt werden.¹



Flexibel einsetzbar

Regenwasser hat viele Einsatzzwecke im Garten und Haus z.B. für die Gartenbewässerung oder die WC-Spülung.



Gebühren sparen

Abwasser- und Niederschlagswassergebühren werden reduziert.



Amortisierung

Bereits ab 10-15 Jahren sind Betonzisternen amortisiert.



Langlebig

Unsere älteste Zisterne ist bereits seit mehr als 30 Jahren in Betrieb.



Sauberes Regenwasser

Filteranlagen sorgen für eine bessere Wasserqualität.



Recyclebar

Der Werkstoff Beton kann aufgebrochen als RC-Beton wiederverwertet werden.



Robust und sicher

Form und Materialstärke machen Betonzisternen enorm belastbar. Das fachgerechte Verdichten ist problemlos möglich.



Garantie

Wir geben 30 Jahre Garantie auf unsere Betonzisternen.²



Dicht

Unsere Zisternen werden auf Dichtheit geprüft.



Auftriebssicher

Das Eigengewicht sichert eine Betonzisterne vor Auftrieb auch bei hohen Grundwasserständen.

¹ Beispiel: Regenwassernutzung im Garten und Haus von einem Gebäude mit 100 m² Dachfläche und 805 l/m² Niederschlag im Jahr.

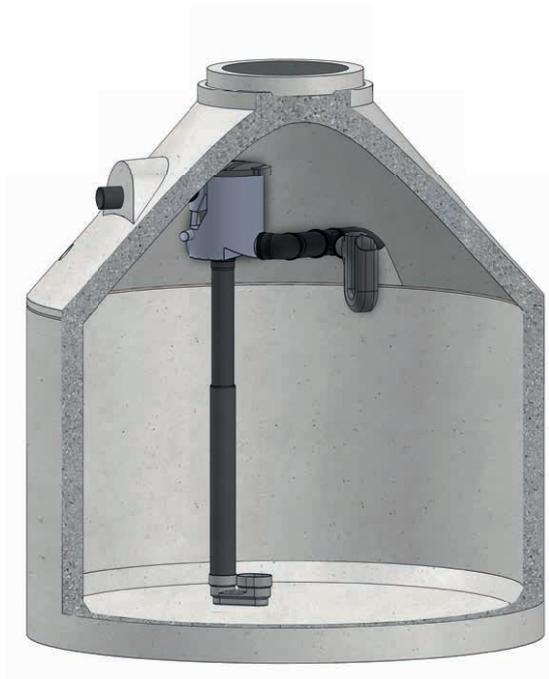
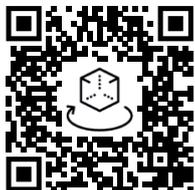
² Die Garantie wird gewährt auf die Dichtheit und Stabilität des Betonbehälters unter der Voraussetzung, dass unsere Installationshinweise und Versetzanleitung berücksichtigt und die Betonzisternen ausschließlich zur Regenwassernutzung oder -rückhaltung im Erdreich eingesetzt werden. Die Garantie umfasst keine Schäden und Defekte an Einbauteilen sowie keine Schäden, welche durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch Außerachtlassung unserer Installationshinweise oder unserer Versetzanleitung begründet sind. Im Falle eines Schadens oder Defektes werden wir im Garantiefall entscheiden, ob die Mängelbeseitigung durch Nachbesserung oder Materialersatz erfolgt.





NUTZUNG

Rundbehälter Profi 350



ZISTERNE FÜR PRIVAT UND GEWERBE

Die Regenwasserzisterne Profi 350 von Finger-Beton ist für Dachflächen bis 387 m² bei max. 300 l/(s*ha) vorgesehen. Dementsprechend ist sie auch für größere Füllmengen von 3.000 bis 12.000 Liter Nenninhalt geeignet. Die Ausstattung der Profi 350 Zisterne ist den Dimensionen angepasst: mit einem Volumenfilter VF1, einem Überlaufsiphon mit Tierschutz und einem beruhigten Zulauf. Die Schacht- abdeckung Beton 50 kN ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Optional ist auch unser Gussdeckel 50 kN mit Windrose oder eine BEGU-Abdeckung Kl. B 125 kN bzw. Kl. D 400 kN erhältlich. Die Zisternen von 3.000 bis 7.400 Liter sind bereits werkseitig komplett vormontiert.

VORTEILE

- Monolithischer Behälter
- Druckfestigkeitsklasse C40/50
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Filter, Siphon mit Tierschutz und beruhigter Zulauf inklusive
- Kurze Lieferzeiten durch Lagerbevorratung



Volumenfilter VF1



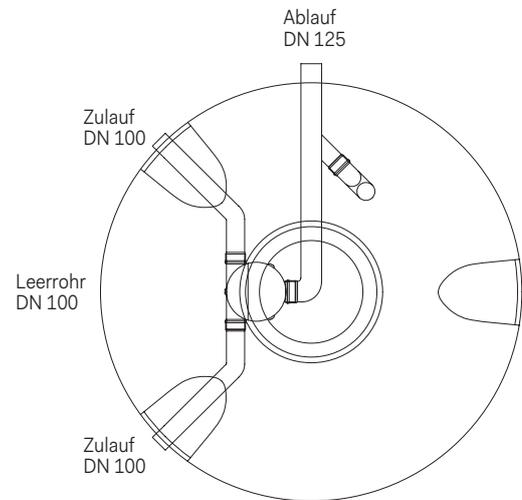
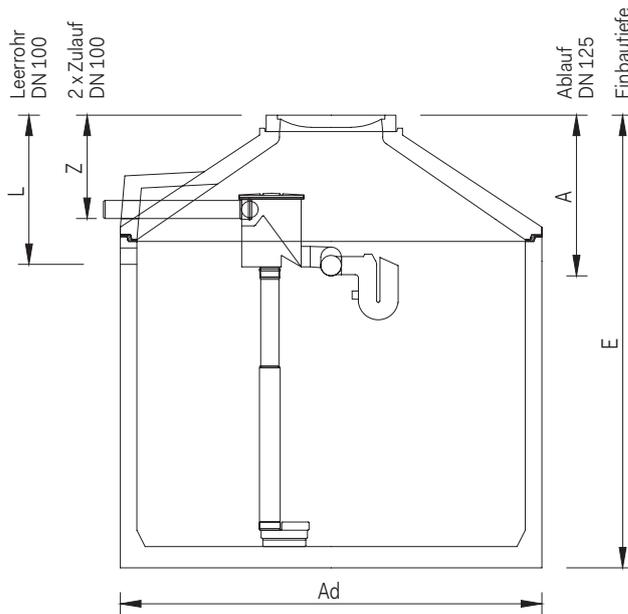
Überlaufsisphon mit Tierschutz



Beruhigter Zulauf

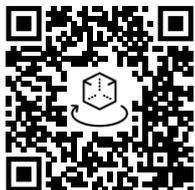


LÖSUNGEN AUS BETON



Rundbehälter Typ Profi 350	Nenninhalt [l]	Einbautiefe (E) [mm]	Außendurchmesser (Ad) [mm]
FN-P3,0	3.000	1910	2200
FN-P4,0	4.000	2240	2200
FN-P5,4	5.400	2310	2550
FN-P5,7	5.700	2760	2200
FN-P6,4	6.400	2540	2550
FN-P7,0	7.000	2680-3310	2200-2600
FN-P7,4	7.400	2770	2550
FN-P8,0	8.000	2740-2900	2600-2740
FN-P9,0	9.000	2990	2740
FN-P10,0	10.000	3190-3320	2600-2740
FN-P12,0	12.000	3770	2600

Rundbehälter Retention



ZISTERNE FÜR KOMBINIERTE RÜCKHALTUNG UND NUTZUNG

Die Retentionszisternen von Finger-Beton werden zur Rückhaltung größerer Regenmengen hergestellt. Mittels einer Drossel wird die Rückhaltemenge verzögert in den Kanal geleitet.

Die Abflussleistung ist einstellbar: standardmäßig sind Abflussleistungen von 0,1 bis 0,5 l/s, andere Werte sind möglich. Finger-Beton bietet Retentionszisternen mit einem Volumen von 3.500 bis 12.000 Liter. Ausgestattet ist die Retentionszisterne mit einem Retentionsfilter, einem beruhigten Zulauf und einer Retentionsdrossel mit Notüberlauf.

VORTEILE

- Monolithischer Behälter
- Druckfestigkeitsklasse C40/50
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Bei 3.500 - 6.200 Liter werkseitig komplett vormontiert
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Filter, Schwimmerdrossel mit Notüberlauf und beruhigter Zulauf inklusive
- Kurze Lieferzeiten



Retentionsfilter mit Schmutzfangkorb



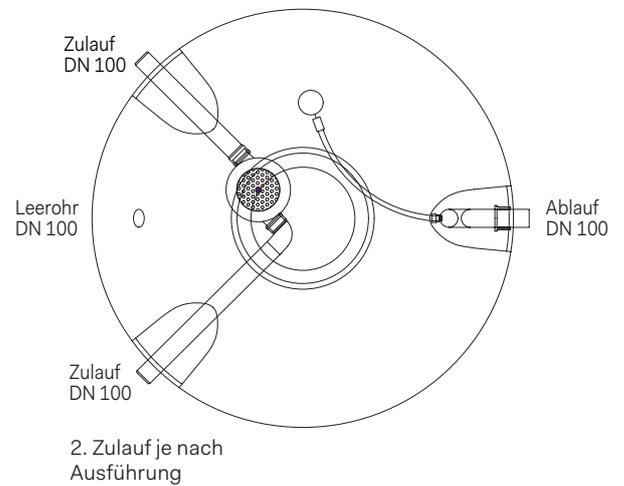
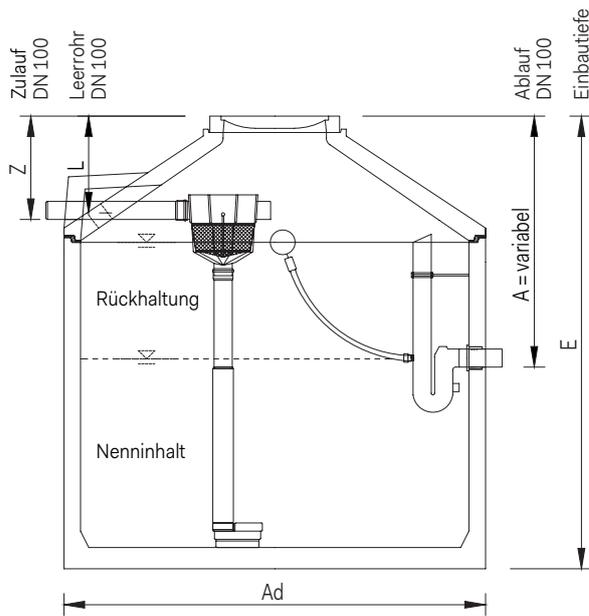
Schwimmerdrossel



Beruhigter Zulauf

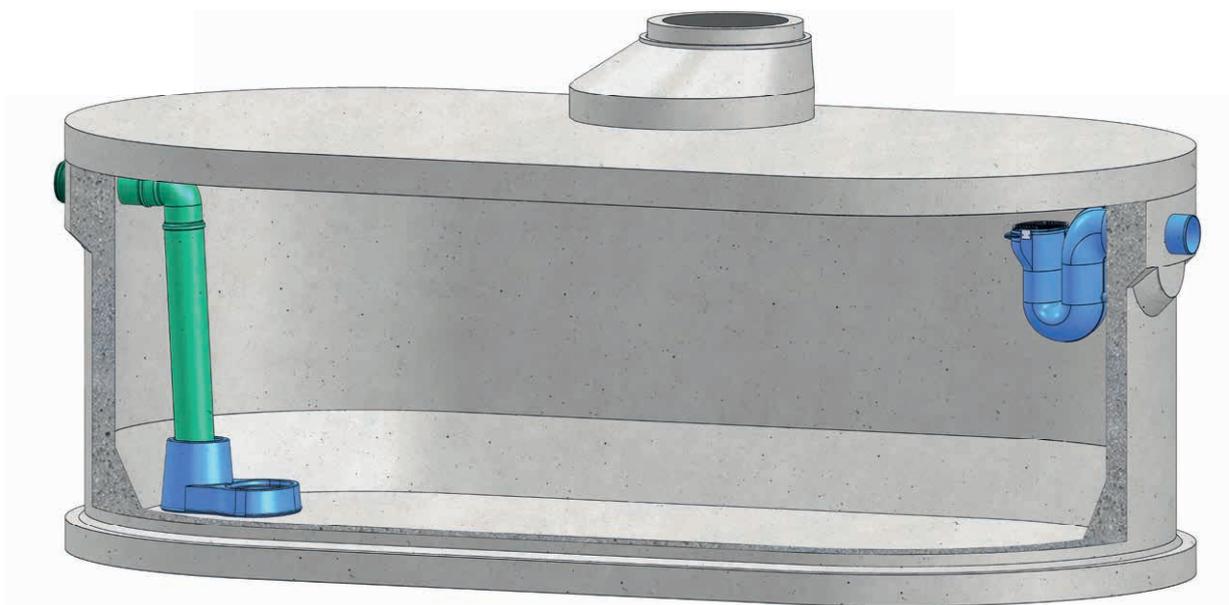
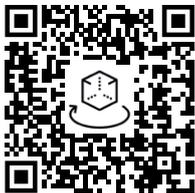


LÖSUNGEN AUS BETON



Rundbehälter Typ Retention	Gesamthalt [l]	Nenninhalt (variabel) [l]	Rückhaltung (variabel) [l]	Einbautiefe (E) [mm]	Außendurchmesser (Ad) [mm]
FR-R3,5	3.500	500	3.000	1910	2200
FR-R4,5	4.500	1.500	3.000	2240	2200
FR-R5,3	5.300	2.300	3.000	2460-2470	2200
FR-R6,0	6.000	3.000	3.000	2310	2550
FR-R6,2	6.200	3.200	3.000	2760	2200
FR-R7,0	7.000	4.000	3.000	2540-2680	2550-2600
FR-R7,8	7.800	4.800	3.000	3310	2200
FR-R8,0	8.000	5.000	3.000	2770-2900	2550-2600
FR-R9,0	9.000	6.000	3.000	2740-3000	2550-2740
FR-R10,0	10.000	7.000	3.000	2990-3320	2550-2740
FR-R11,0	11.000	8.000	3.000	3190	2740
FR-R12,0	12.000	9.000	3.000	3770	2600

Großbehälter Typ Jumbo



ZISTERNE FÜR GEWERBE

Der Großbehälter Typ Jumbo von Finger-Beton wird zur Regenwassernutzung für größere angeschlossene Dachflächen, z. B. von Gewerbeobjekten, eingesetzt. Die Jumbo-Behälter sind bis zu einem Gesamtvolumen von 25 m³ als Einzelbehälter nutzbar. Als Mehrbehälteranlage kann ein Volumen bis 200 m³ realisiert werden. Seine Abdeckplatte besitzt eine Seal-Trockenbaufuge mit Elastomer DIN-EN 681-1 Lastübertragungselement. Kernbohrungen mit Dichtungen bis DN 400 sind möglich, weitere Größen auf Anfrage. Die Anlieferung erfolgt mit Sattelfahrzeug zur bauseitigen Entladung (geeigneter Autokran notwendig).

VORTEILE

- Monolithischer Behälter
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar



Finger

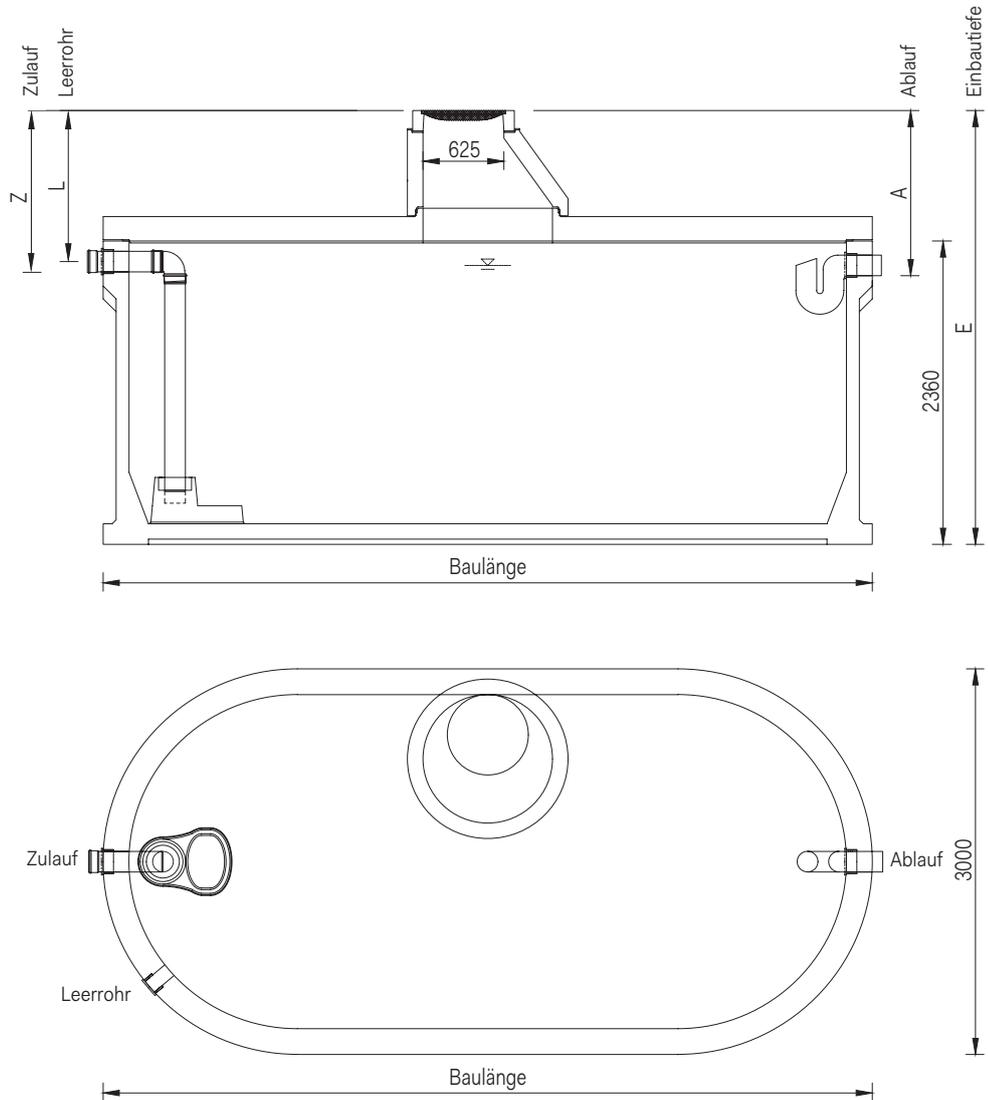
LÖSUNGEN AUS BETON

Zubehör:

Filter XL 150/200 mit Schmutzfangkorb

Überlaufsiphon mit Tierschutz

Beruhigter Zulauf



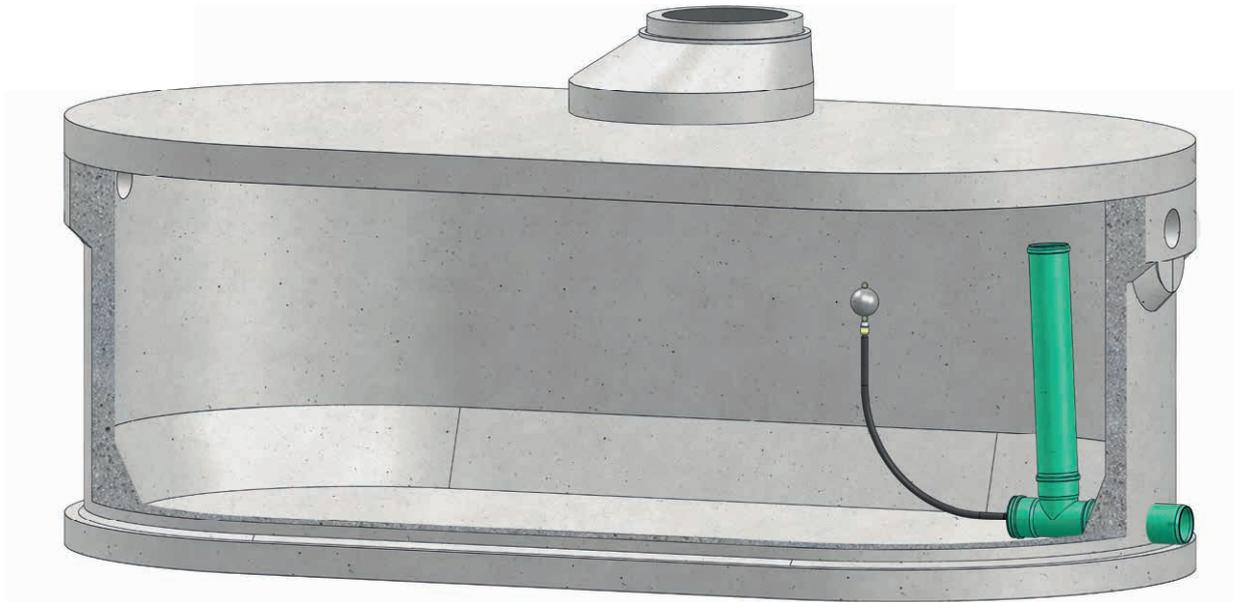
Großbehälter Typ Jumbo	Nenninhalt [l]	Baulänge [mm]	Baubreite [mm]
FN-J13	13.000	3600	3000
FN-J15	15.000	3990	3000
FN-J17	17.000	4380	3000
FN-J19	19.000	4770	3000
FN-J21	21.000	5160	3000
FN-J23	23.000	5550	3000
FN-J25	25.000	5940	3000



A construction site featuring a large crane with a long boom, a worker in a white shirt and dark shorts standing in a deep trench, and a truck in the background. The scene is overlaid with a green tint. The crane has 'Helmut Krüger' and 'Wir planen Ihre Projekte' written on it. The truck has 'SCAV' on its side. The worker is holding a long pole or tool. The trench is filled with earth and rocks.

RÜCKHALTUNG

Großbehälter Typ Jumbo

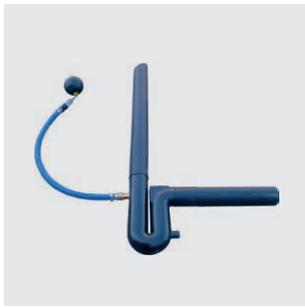


OVALBEHÄLTER FÜR GEWERBE

Der Großbehälter Typ Jumbo von Finger-Beton wird zur Regenwasserrückhaltung für größere angeschlossene Dachflächen, z. B. von Gewerbeobjekten eingesetzt. Die Jumbo-Behälter sind bis zu einem Gesamtvolumen von 25 m³ als Einzelbehälter nutzbar. Als Mehrbehälteranlage kann ein Volumen bis 200 m³ realisiert werden. Für mittlere oder größere Gewerbeobjekte sind Regenrückhalteanlagen aus Jumbo-Behältern perfekt. Hierzu können unsere Jumbo-Behälter mit einer geregelten oder unregulierten Abflussdrossel ausgestattet werden. Weil das Lastübertragungselement in der Deckenplatte bereits integriert ist, ist zeitintensives Vermörteln auf der Baustelle nicht mehr notwendig.

VORTEILE

- Monolithischer Behälter
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Einbau diverser Drosselsysteme
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar



Schwimmerdrossel



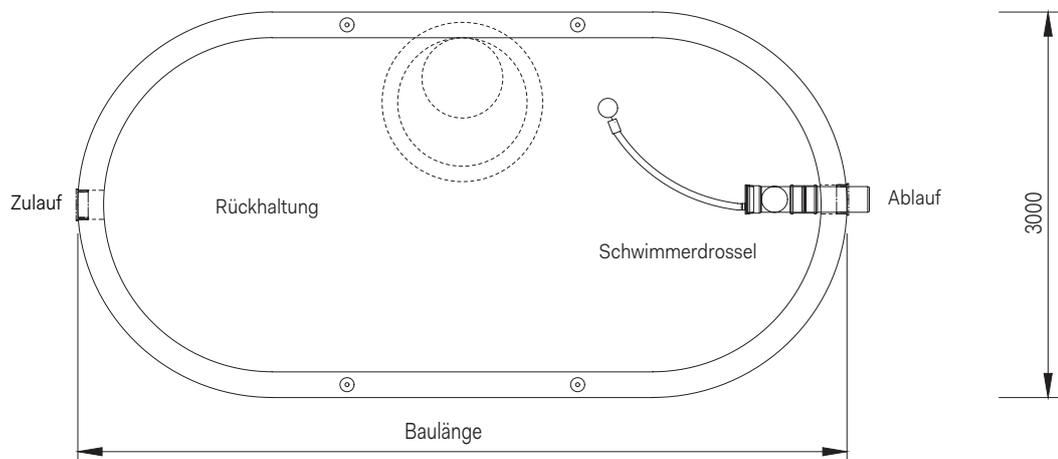
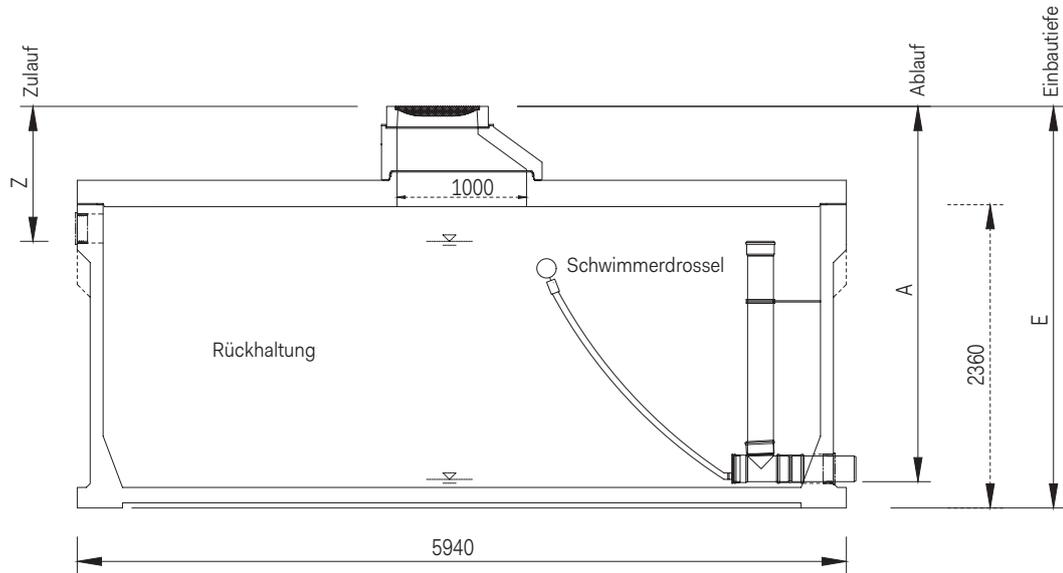
Abflussbegrenzer



Schwimmergesteuerter
Drosselschieber

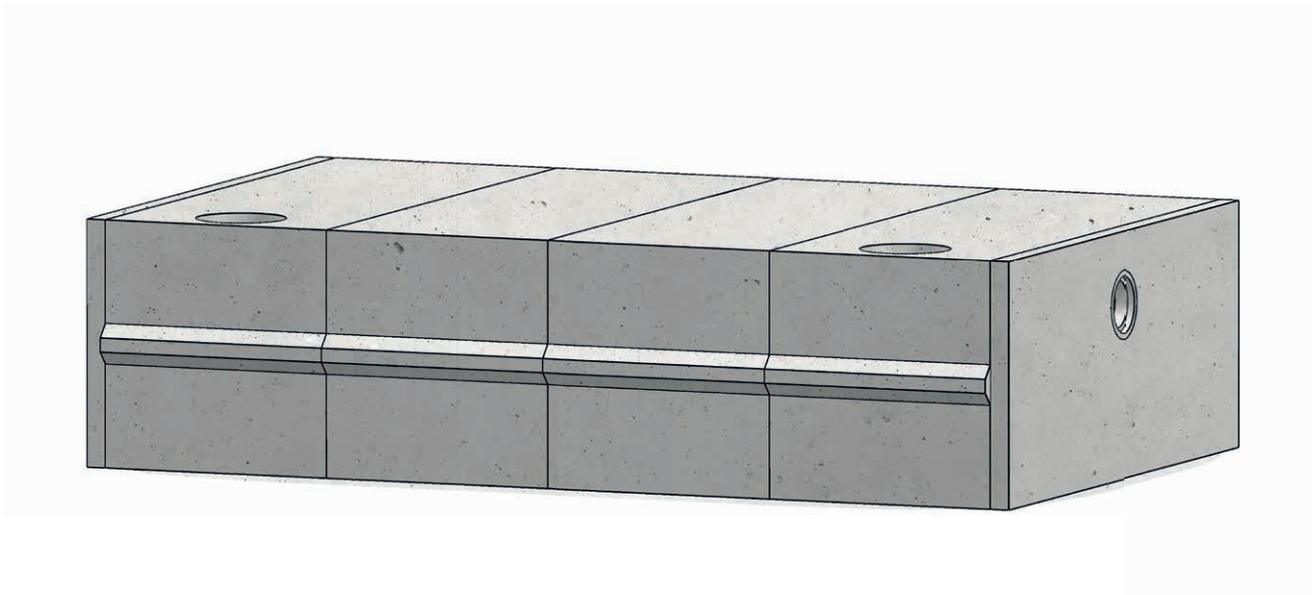


LÖSUNGEN AUS BETON



Großbehälter Typ Jumbo	Gesamtvolumen [l]	Baulänge [mm]	Baubreite [mm]
FR-J13	13.000	3600	3000
FR-J15	15.000	3990	3000
FR-J17	17.000	4380	3000
FR-J19	19.000	4770	3000
FR-J21	21.000	5160	3000
FR-J23	23.000	5550	3000
FR-J25	25.000	5940	3000

Rahmenelement



REGENRÜCKHALTEBECKEN

Die Systemlösungen von Finger-Beton dienen für die Regenwasserrückhaltung, -behandlung sowie die Löschwasserbevorrattung. Die Elemente können als RABT-Anlagen (Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln) und RistWag-Anlagen (Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) eingesetzt werden. Die Rahmenelemente bieten Rückhaltevolumina von 100 m³ und größer und sind daher für die zentrale Regenwasserrückhaltung von Neubau- bzw. Gewerbegebieten bestens geeignet. Durch den Einbau einer Tauchwand und einer Sohlschwelle können die Rahmenelemente gleichzeitig als Regenklärbecken eingesetzt werden.

VORTEILE

- Schneller Einbau
- Sofort dicht durch integrierte Dichtung, Dichtigkeit wird vor Ort geprüft
- Elemente erweiterbar durch verschiedene Verbindungssysteme
- Auf Wunsch komplett ausgestattet
- Inklusive Montage
- Viele Anschlussmöglichkeiten
- Für Lastfälle nach DIN EN 1991-2 und höher auslegbar



Rahmenelement ohne Stütze

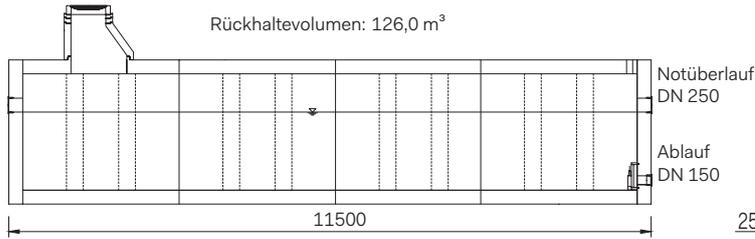


Rahmenelement mit 2 Stützen

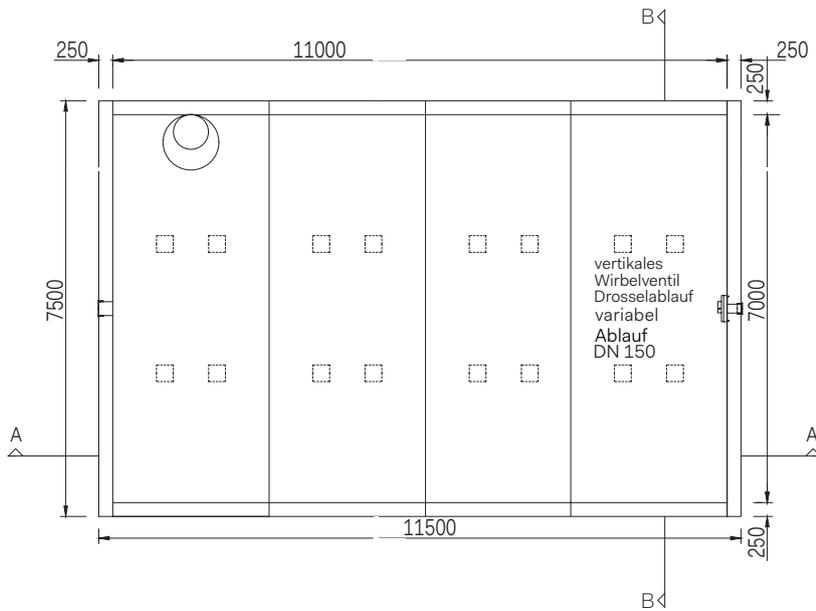
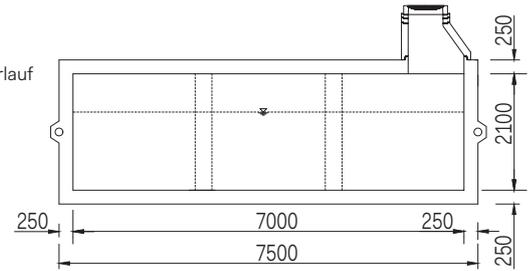


Rahmenelement mit 4 Stützen

Schnitt A-A

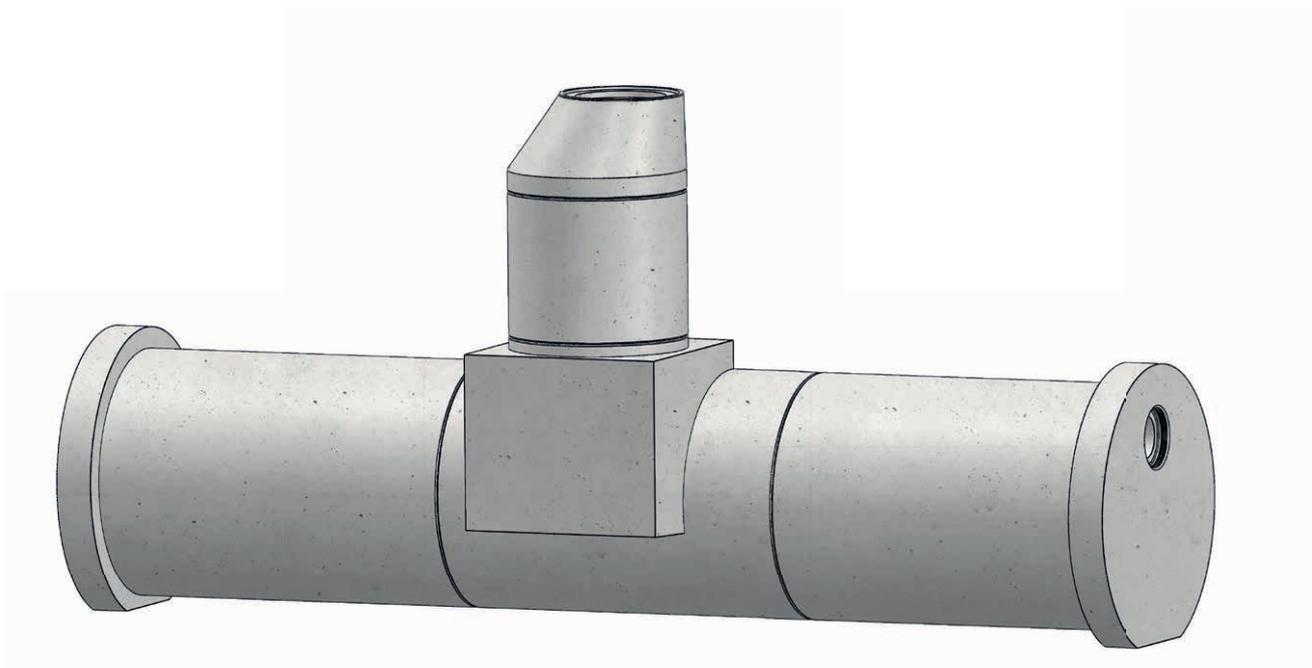


Schnitt B-B



Rahmenelement Typ Einzel	Lichte Länge [mm]	Lichte Breite [mm]	Lichte Höhe [mm]	Volumen pro Element [l]
FR-RE21	3000	3700	2100	21645
FR-RE27	3000	3700	2600	27195
FR-RE29	3000	5100	2100	29484
FR-RE31	3000	5500	2100	31824
FR-RE37	3000	5100	2600	37044
FR-RE39	3000	5500	2600	39984
FR-RE40	3000	7000	2100	40284
FR-RE47	2800	7000	2600	47138

Stauraumkanal



SPEICHERBAUWERKE

Die Stauraumkanäle von Finger-Beton sind langgestreckte Speicherbauwerke aus Stahlbetonrohrleitungen und dienen zur Regenwasserrückhaltung. Die Revision des Stauraumkanals erfolgt über vor- bzw. nachgeschaltete Schachtbauwerke oder über angeformte Tangentialschächte. Hierbei handelt es sich um direkt auf dem Stahlbetonrohr aufsitzende Schachtbauwerke.

VORTEILE

- Schneller Einbau durch standardisierte Betonfertigteile
- Drosselmöglichkeiten von einfachen Drosselblenden über Schwimmerdrosseln bis hin zu Drosselschiebern
- Viele Anschlussmöglichkeiten
- Wartung und Inspektion über Endschacht oder Tangentialschacht
- Kurze Lieferzeiten



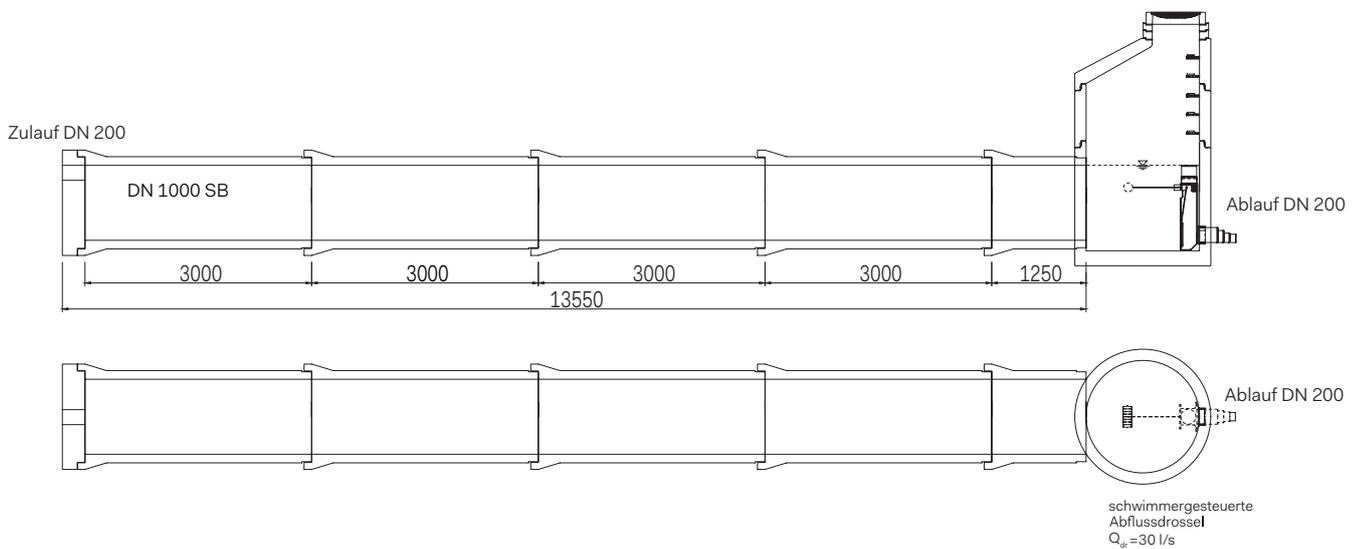
Rohr mit Stirnwand,
Öffnung sohlgleich



Rohr



Tangentialschacht



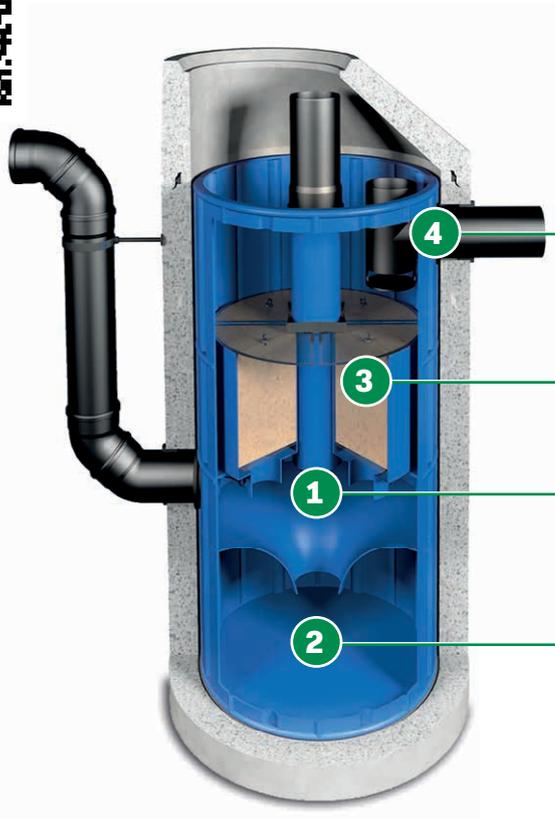
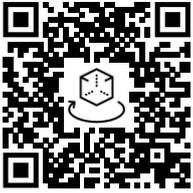
Stauraumkanal Typ	Nennweite SB-Rohr [mm]	Baulänge [mm]	Wandstärke [mm]	Volumen bei Vollfüllung [l/m]
FR-SK800	800	3000	95-100	503
FR-SK900	900	2500-3000	105-110	636
FR-SK1000	1000	2500-3000	115-120	785
FR-SK1100	1100	2500-3000	120-130	950
FR-SK1200	1200	2500-3000	130-140	1131
FR-SK1400	1400	2500	160	1539
FR-SK1500	1500	2500	180	1767
FR-SK1600	1600	2500	180	2011
FR-SK1800	1800	2500	200	2545
FR-SK2000	2000	2500	200	3142



An aerial photograph of a wastewater treatment plant. The image shows a large circular tank with a metal grate inside, surrounded by concrete structures and pipes. A green semi-transparent overlay covers the right side of the image, and the word "BEHANDLUNG" is written in white capital letters on a dark green rectangular background within this overlay.

BEHANDLUNG

Hydrosystem 1000



Die Leichtstoffsperre kontrolliert aufschwimmende Stoffe. Das saubere Wasser fließt ab.

Filterelemente filtern die Feinstoffe und Schadstoffe im Aufstromverfahren.

Der hydrodynamische Abscheider sorgt mit Sekundärströmungen zur Sedimentation und insbesondere der Sandfraktion.

Im Schlammfang werden die Sedimentpartikel aufgefangen.

FILTERSCHACHT FÜR OBERFLÄCHENWASSER

Das Hydrosystem 1500 behandelt Industrieflächen, Metalldächer und Verkehrsflächen wie Parkplätze oder Straßen. Dafür stehen verschiedene Filterkartuschen zur Verfügung. An das Hydrosystem 1500 können bis zu 1600 m² angeschlossen und direkt in die Versickerung oder Oberflächengewässer eingeleitet werden.

- Mehrlingsanlagen sind möglich
- DIBt Zulassung
- LfU Metalldach Zulassung
- Auslegung nach DWA-A 102 und DWA-A 138
- LANUV-Liste NRW
- VSA-Leistungsprüfung

VORTEILE

- Geringer Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Notüberlauf zur Verhinderung einer Überflutung
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Filtermaterial in Wechselkartuschen
- Austauschintervall der Kartuschen alle 3 bis 5 Jahre
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt für Hydrosystem „heavy traffic“
- Bauartzulassung des bayerischen LfU für Hydrosystem „metal“



Einling



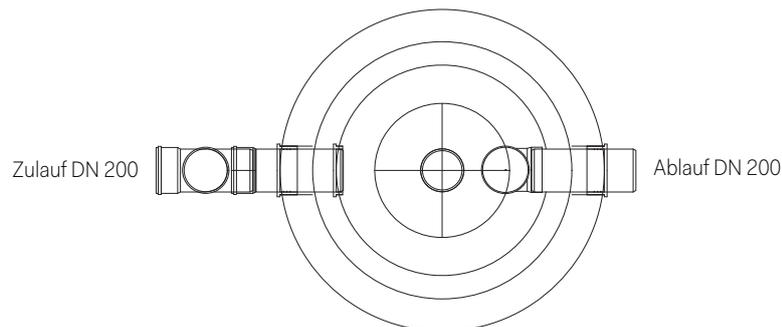
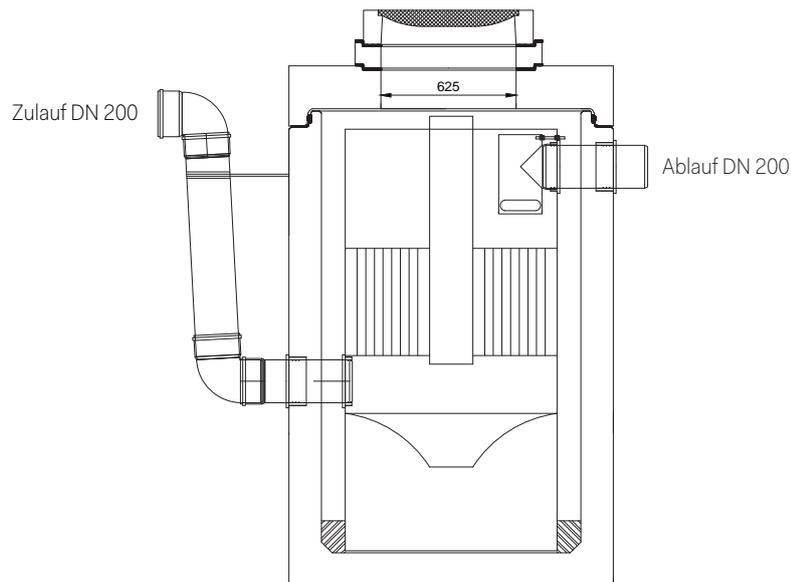
Zwilling



Drilling

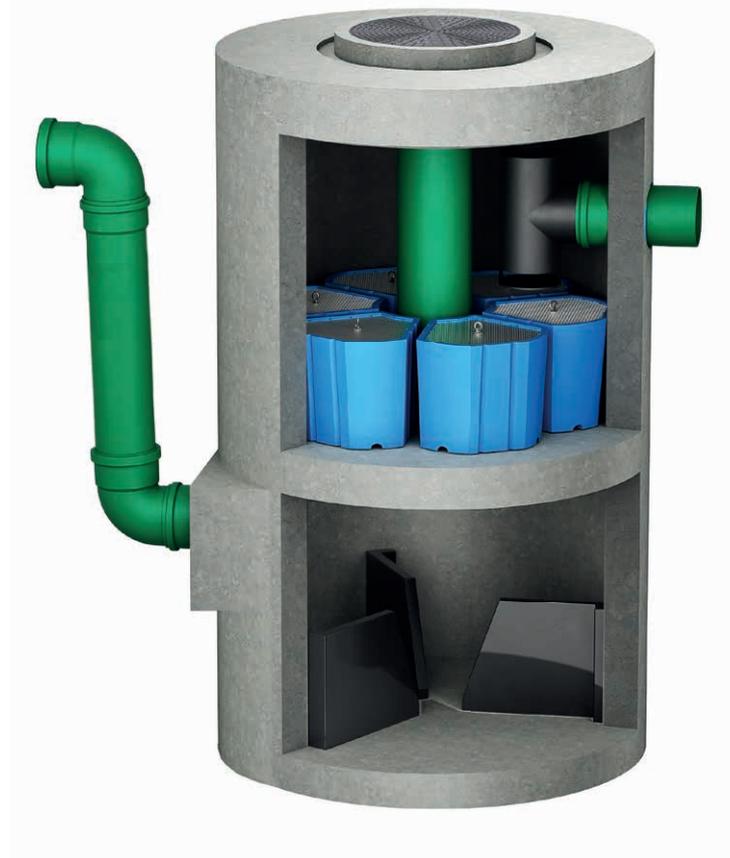
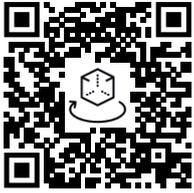


LÖSUNGEN AUS BETON



Behandlungsanlage Typ	Flächenart	Max. Flächengröße [m ²]
Hydrosystem 1000 roof	Dachflächen	1.000
Hydrosystem 1000 traffic	Gering belastete Verkehrsflächen	750
Hydrosystem 1000 heavy traffic	Stark belastete Verkehrsflächen	500
Hydrosystem 1000 metal	Metalldachflächen	650

Hydrosystem 1500



MEHR LEISTUNG

Das Hydrosystem 1500 behandelt Industrieflächen, Metalldächer und Verkehrsflächen wie Parkplätze oder Straßen. Dafür stehen verschiedene Filterkartuschen zur Verfügung. An das Hydrosystem 1500 können bis zu 1600 m² angeschlossen und direkt in die Versickerung oder Oberflächengewässer eingeleitet werden.

- Mehrlingsanlagen sind möglich
- DIBt Zulassung
- LfU Metalldach Zulassung
- Auslegung nach DWA-A 102 und DWA-A 138
- LANUV-Liste NRW
- VSA-Leistungsprüfung

VORTEILE

- Großes Schlammraumvolumen
- Geringer Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Notüberlauf zur Verhinderung einer Überflutung
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Filtermaterial in Wechselkartuschen
- Austauschintervall der Kartuschen alle 3 bis 5 Jahre
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt für Hydrosystem „heavy traffic“
- Bauartzulassung des bayerischen LfU für Hydrosystem „metal“



Drilling



Fünfling



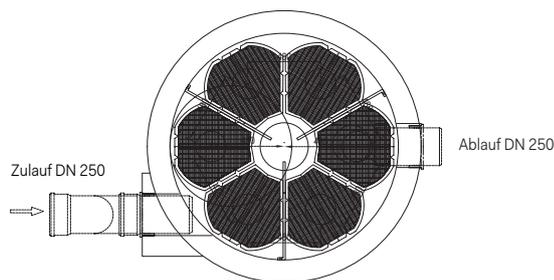
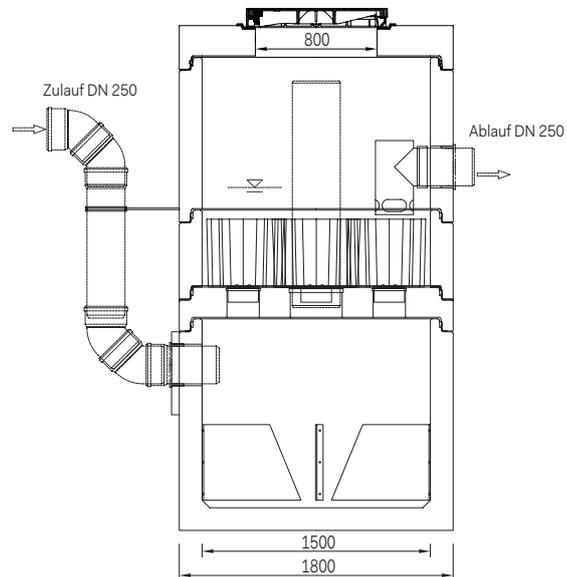
Modular



LÖSUNGEN AUS BETON



Video Funktionsprinzip



Behandlungsanlage Typ

Flächenart

Max. Flächengröße [m²]

Hydrosystem 1500 heavy traffic

Stark belastete Verkehrsflächen

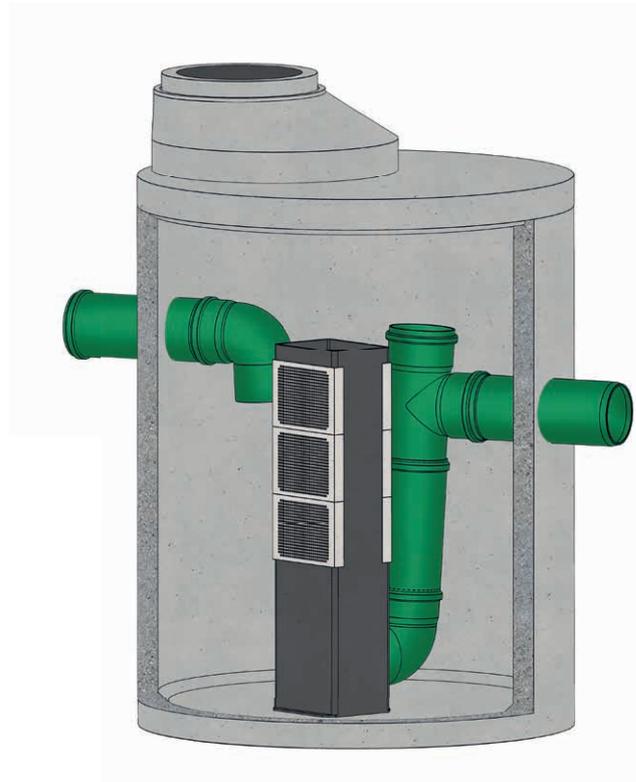
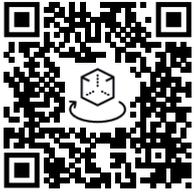
1.600

Hydrosystem 1500 metal

Metalldachflächen

1.300

Filtra-Filterschacht



FILTER FÜR DACH- UND HOFFLÄCHENWASSER

Filtra-Filter schächte von Finger-Beton dienen zur Reinigung des Regenwassers von Dachflächen, um es anschließend in einer Zisterne zu sammeln, versickern zu lassen oder in eine Vorflut einzuleiten. Die Filtersäule ist mit einem Edelstahl-Siebgerüst mit einer Maschenweite von 0,39 x 0,98 mm bestückt. So lassen sich partikuläre Schmutzstoffe sicher aus dem Regenwasser entfernen. Das Gesamtsystem gilt als Filter Typ A nach DIN 1989-100.

VORTEILE

- Großes Schlammraumvolumen
- Einfache Wartung durch Ausbau der Filtersiebe und Entleerung mittels Pumpfahrzeug
- Notüberlauf zur Verhinderung einer Überflutung
- Hohe Filtration und großer Rückhalt von Schmutzstoffen



Filtra Filterelement



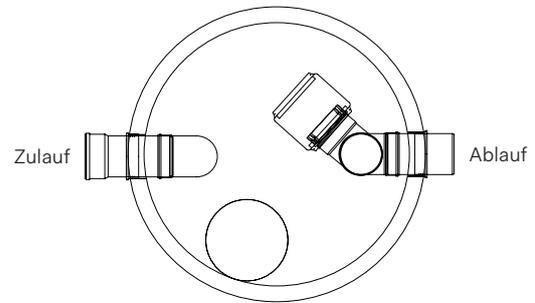
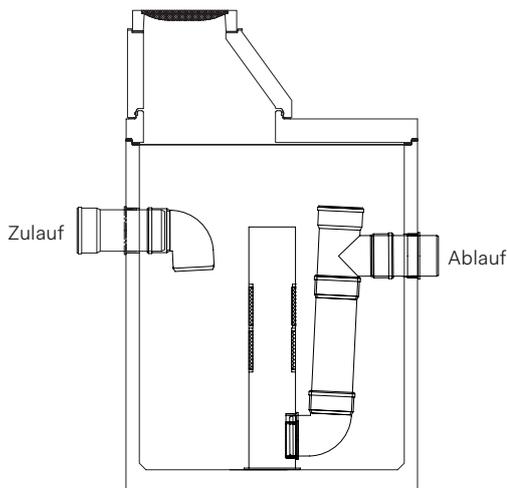
Filterschacht Filtra DN 2000



Filterschacht Filtra DN 2500

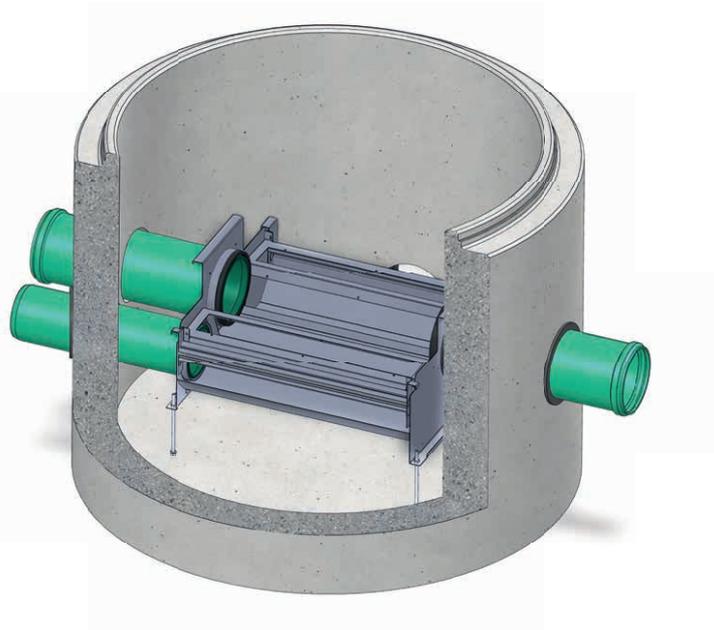
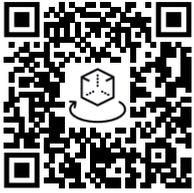


LÖSUNGEN AUS BETON



Filtra Filterschacht Typ	Anschließbare Fläche A_U [m ²]	Filterelement Typ HT [-]	Max. Zufluss Q [l/s]	Durchmesser Schacht D_i [mm]
FFS-R 50	500	T2	15,0	1000
FFS-R 75	750	T2	22,5	1200
FFS-R 125	1250	T2	37,5	1200
FFS-R 150	1500	T4	45,0	1500
FFS-R 175	1750	T4	52,5	1500
FFS-R 230	2300	T4	69,0	1500
FFS-R 260	2600	T4	78,0	1500
FFS-R 350	3500	T4	105,0	2000
FFS-R 420	4200	T4	126,0	2000
FFS-R 460	4600	T6	138,0	2500
FFS-R 580	5800	T6	174,0	2500
FFS-R 690	6900	T6	207,0	2500
FFS-J 900	9000	T6	270,0	Oval J15

Volumenfilterschacht



DER WARTUNGSARME FILTERSCHACHT

Regenwasserfilter für die Reinigung von Niederschlagswasser größerer Dachflächen. Durch sein 2-stufiges Reinigungsprinzip (erst Grob-, dann Feinreinigung) hat er einen hohen Wirkungsgrad unabhängig vom Volumenstrom. Bedingt durch die steile Stellung des Filtereinsatzes wird der ausgefilterte Schmutz kontinuierlich bei starkem Niederschlag in Richtung Kanalisation gespült. Bei den Volumenfilterschächten handelt es sich um den Filtertyp C gemäß DIN 1989-100 mit Filtermaschenweite 0,39×0,98 mm.

VORTEILE

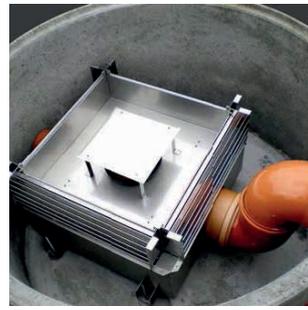
- Für große Dachflächen geeignet
- Komplett vormontiert
- Einfache Wartung durch Trennsystem
- Filtermaterial aus Edelstahl



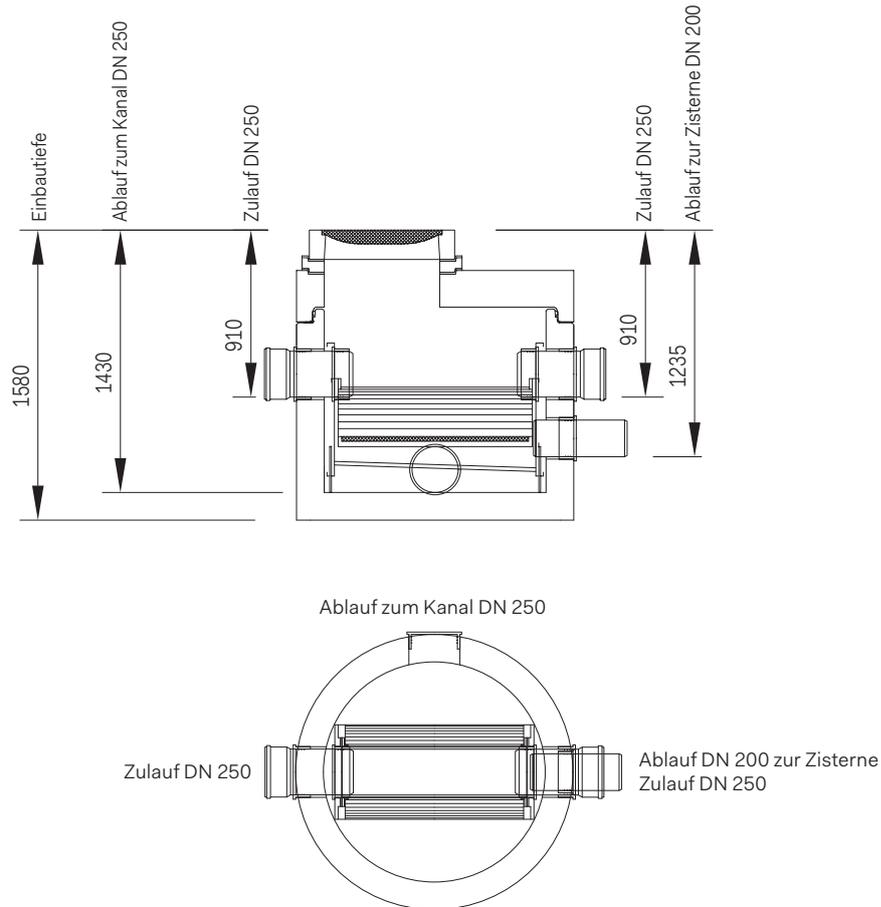
Volumenfilterschacht VFS 3



Volumenfilterschacht VFS 7



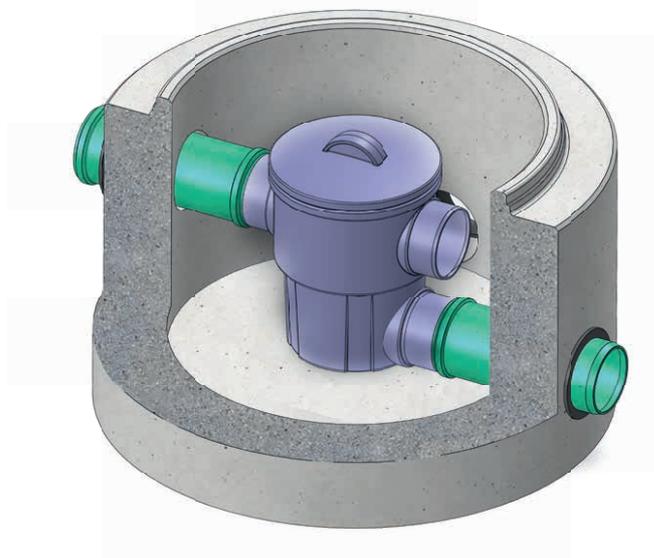
Volumenfilterschacht VFS 12



Filterschacht Typ	Schachtdurchmesser D_i [mm]	Außendurchmesser [mm]	Anschließbare Fläche bei max. 300 l/(s*ha) [m ²]	Anschließbare Fläche bei max. 200 l/(s*ha) [m ²]
VFS 2	1000	1240	1347	2020
VFS 3	1200	1500	1347	2020
VFS 6	1200	1500	2433	3650
VFS 7*	1500	1800	2433	3650
VFS 12	2400	2600	3933	5800

*Geringere Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf

XL-Filterschacht



FILTER FÜR DACHFLÄCHEN

Beim XL-Filterschacht von Finger-Beton handelt es sich um einen Regenwasserfilter Typ B (DIN 1989-100) mit integriertem Schmutzfangkorb. Der XL-Filter kann entweder in den Regenwasserspeicher eingebaut werden oder er wird als separater XL-Filterschacht DN 1000 der Regenwasserzisterne vorgeschaltet. Sein Schmutzfangkorb ist so im Gehäuse angebracht, dass er einfach am Entnahmestab herauszuheben ist.

VORTEILE

- Für Gartenbewässerung und Nutzung im häuslichen Bereich
- Einfache Entnahme und Reinigung
- Für größere Dachflächen geeignet



Gartenfilter XL



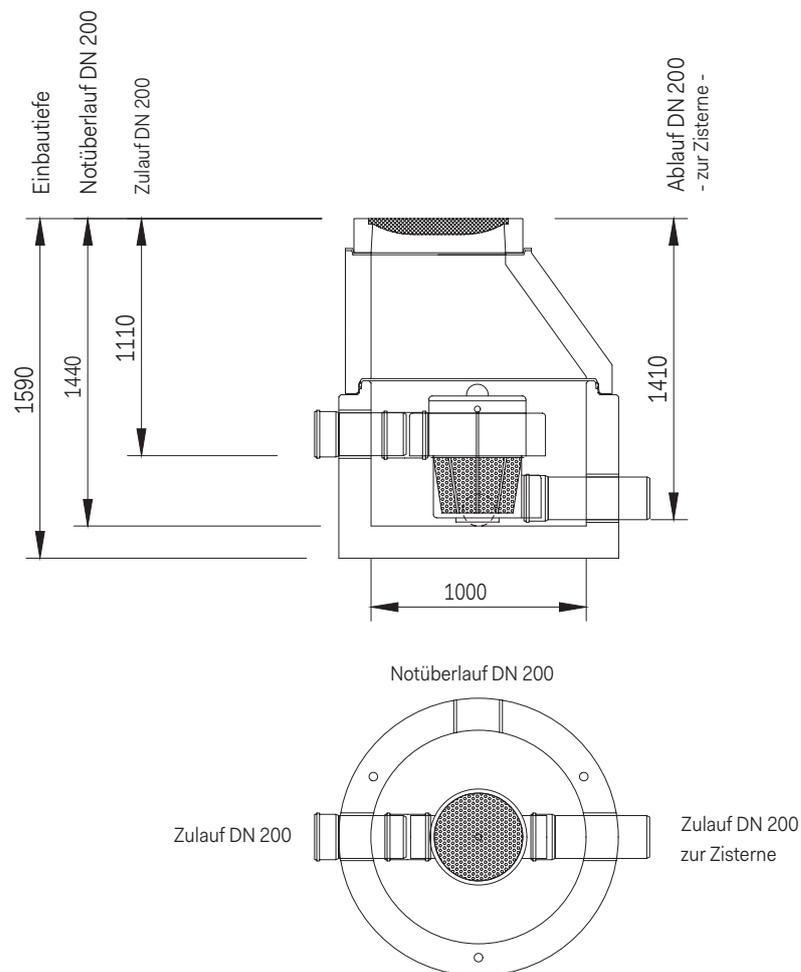
Draufsicht



Filter im Behälter

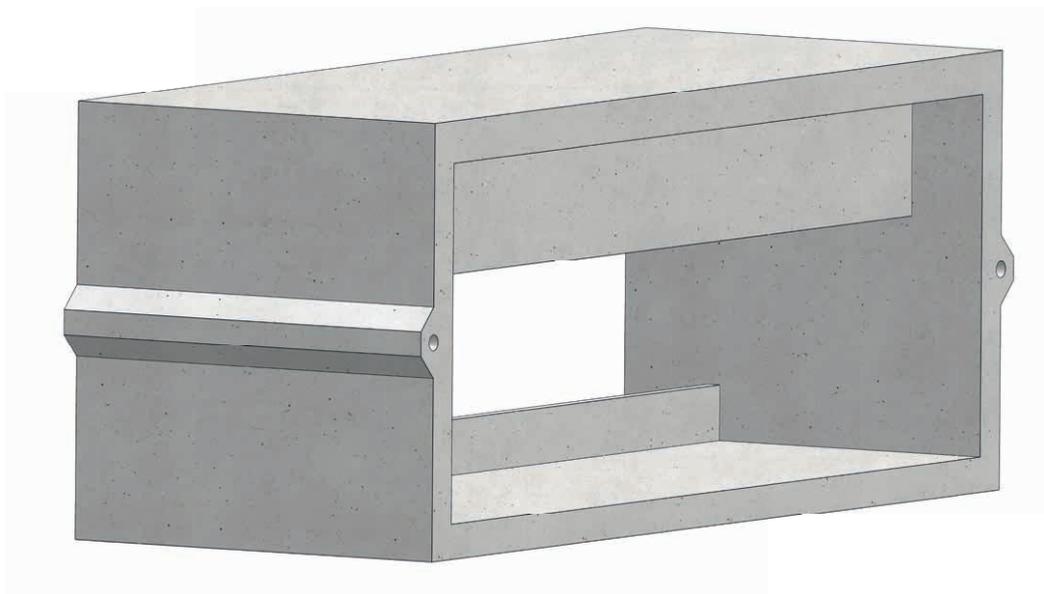
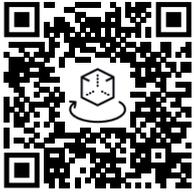


LÖSUNGEN AUS BETON



Rohrdurchmesser Zulauf [DN]	Max. Durchfluss [l/s]	Anschließbare Fläche bei max. 300 l/(s*ha) [m ²]	Anschließbare Fläche bei max. 200 l/(s*ha) [m ²]
150	18,8	627	970
200	40,4	1347	2020

Sedimentationsbecken



GROSSE BEHÄLTER MIT GROSSER WIRKUNG

Sedimentationsanlagen von Finger-Beton dienen zur Reinigung des Niederschlagswassers von Verkehrsflächen wie Straßen, Hofflächen, und Parkplätzen. Sie verhindern die Verschlammung nachgeschalteter Versickerungs- oder Regenrückhalteanlagen. Laut der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. sind Sedimentationsanlagen „Anlagen mit einem Absetzraum, in dem die Strömungsverhältnisse es zulassen, dass spezifisch schwerere Stoffe als Wasser nach unten sinken und spezifisch leichtere Stoffe aufschwimmen“. Großbehälteranlagen im Bereich der Sedimentation oder als Anlagen nach RiStWag werden von Finger-Beton individuell auf die objektbezogenen Kenndaten ausgelegt.

VORTEILE

- Schneller Einbau durch Elementbauweise
- Individuelle Anfertigung



Bauwerk mit Sohlschwelle



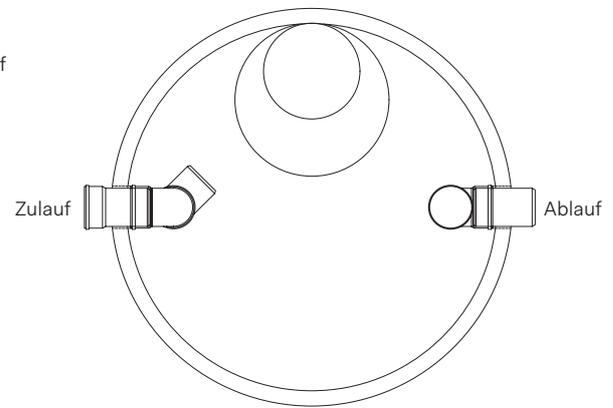
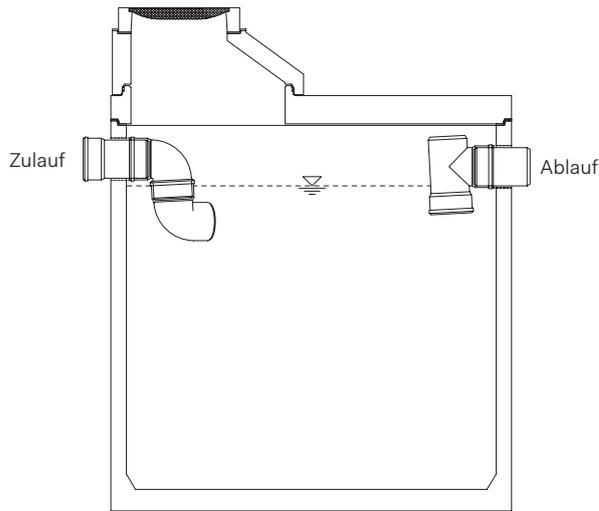
FSB-R 1500



FSB-J 15



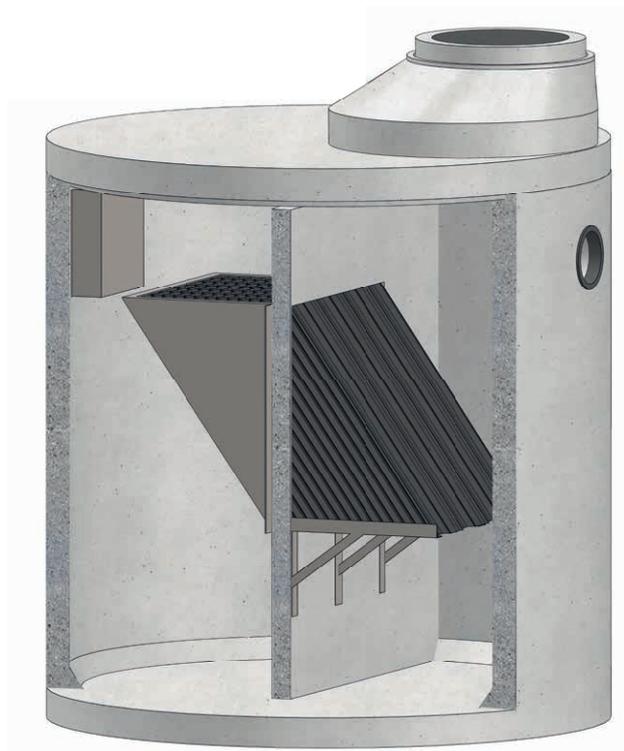
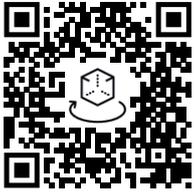
LÖSUNGEN AUS BETON



Sedimentationsanlage Typ	Außendurchmesser [mm]	Max. zul. Zufluss Q_{\max} [l/s]	Max. zul. Fläche A_U [m ²]
FSB-R 1000	1240	3,9	360
FSB-R 1500	1740	8,8	800
FSB-R 2000	2200	15,7	1430
FSB-R 2400	2600	22,6	2060
FSB-R 2500	2740	24,5	2200
FSB-J 13		33,6	3050
FSB-J 15		38,5	3500
FSB-J 17		43,4	3950
FSB-J 19		48,3	4400
FSB-J 21		53,2	4840
FSB-J 23		58,2	5290
FSB-J 25		63,1	5730

FSB-RE Alle Größen herstellbar. Siehe Seite 21.

Lamellenklärer

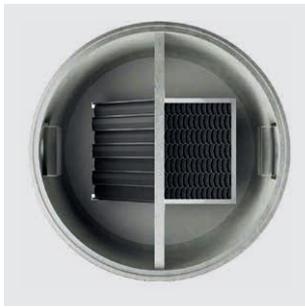


INDIVIDUALITÄT AUS EINEM GUSS

Der Lamellenklärer von Finger-Beton ist für eine dauerhafte Nutzung und den langfristigen Einsatz in Kanalsystemen konzipiert. Auch bei nicht standardisierten Maßen gewährleistet der Lamellenklärer eine gleichbleibend hohe Qualität. Die Bemessung des Lamellenklärers erfolgt nach den Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA-A 166 und DWA-M 176). Die Klassifizierung der Behandlungsanlage wird nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102-2 festgelegt.

VORTEILE

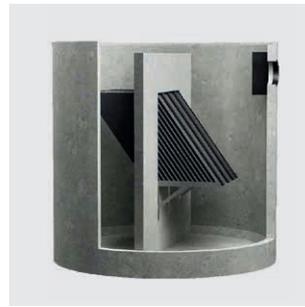
- Monolithisch
- Schneller Einbau
- Individuell konfigurierbar
- Hohe Nutzungsdauer



FLS-R 2000 Draufsicht



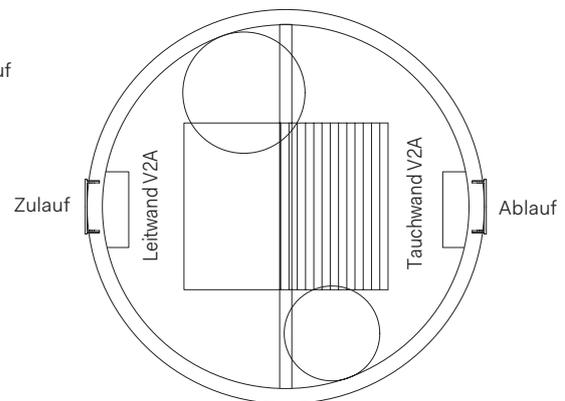
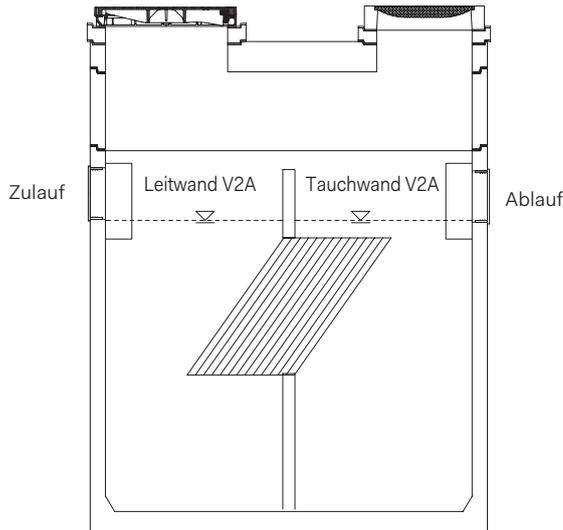
FLS-R 2000



FLS-R 2000 Seitenansicht



LÖSUNGEN AUS BETON

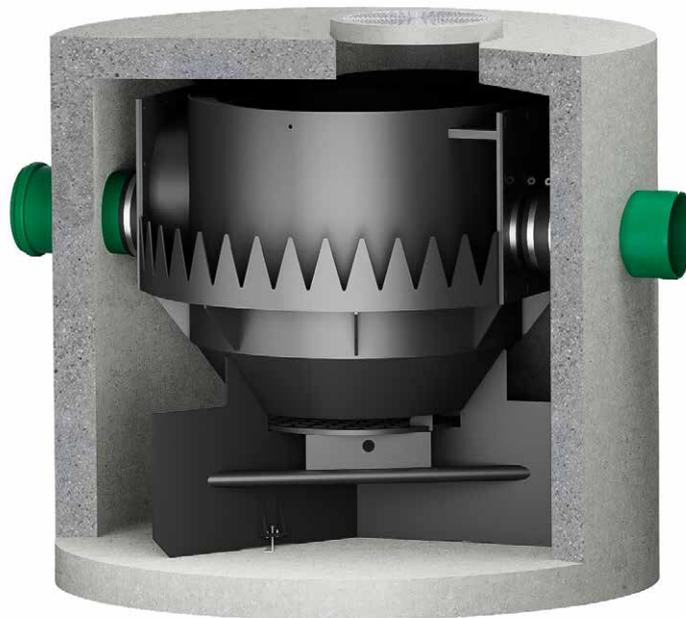


FUNKTIONSWEISE

1. Zuströmendes Regenwasser wird durch die Verteilerleitwand gleichmäßig auf die Beckenbreite verteilt.
2. Im Aufstromverfahren fließt das Wasser durch die Röhren der Lamellenpakete.
3. Die sedimentierbaren Feststoffe setzen sich auf den Lamellen ab und rutschen nach unten in den Schlammraum.
4. Die aufschwimmenden Leichtstoffe werden im Ablauf mit Hilfe der Tauchwand im Behälter zurückgehalten.
5. Das gereinigte Oberflächenwasser kann abschließend in die Versickerung oder in die Vorflut geleitet werden.

Lamellenklärer Typ	Durchfluss Q_{\max} [l/s]	Schlammvolumen VSF [m ³]
FLS-R 2000	25	1,57
FLS-R 2000	39	1,57
FLS-R 2400	64	1,81
FLS-J 17	134	4,53
FLS-J 25	273	6,63
FLS-J 25	310	6,63

Hydroshark-SDA



INDIVIDUELL UND ZIELSICHER

Hydroshark-Sedimentationsanlagen von Finger-Beton entfernen zielsicher die abfiltrierbaren Stoffe (AFS) aus dem Regenabfluss. Dadurch schützen sie Gewässer und Versickerungsanlagen. Diese Anlagen können überall, bei Dach-, Verkehrs- und Industrieflächen, eingesetzt werden. Vielfältige Sonderlösungen können projektiert werden, z.B. Hydroshark Vario mit flexibel positionierbarem Zu- und Ablauf oder Hydroshark Modular ohne Dauerstau. Ebenso kann der Hydroshark im Vollstrom oder mit integriertem Bypass eingesetzt werden. Die Überwachung der Anlage ist mit Hilfe einer zusätzlichen Ausstattung mit dem (3P) Net Monitoring möglich.

- Geprüft gemäß Trennerlass NRW
- LANUV-Liste NRW
- IKT-geprüft
- Auslegung nach DWA-A 102

VORTEILE

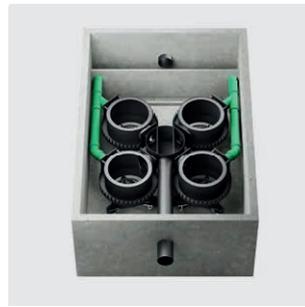
- Kompakte Bauweise bei Flächen bis 35.000 m²
- Schneller Einbau
- Einfache Anpassung der Zu- und Ablaufdimensionen
- Langfristiger Einsatz
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Auftriebssicher
- Vermeidung der Remobilisierung des Sedimentes, durch intergrierte Strömungsbrecher
- Kein Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Entfernung von Feststoffen (AFS63)



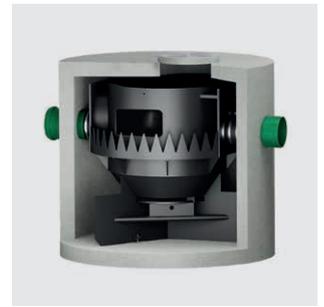
Hydroshark Vario



Hydroshark ohne Dauerstau



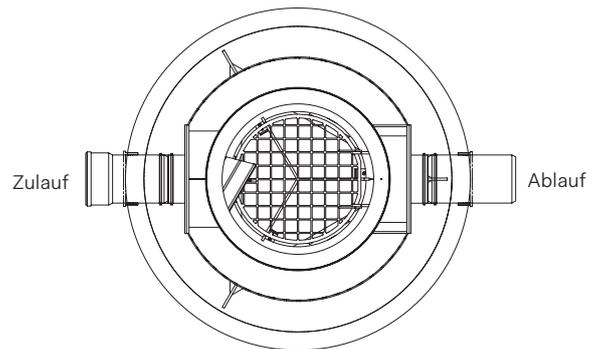
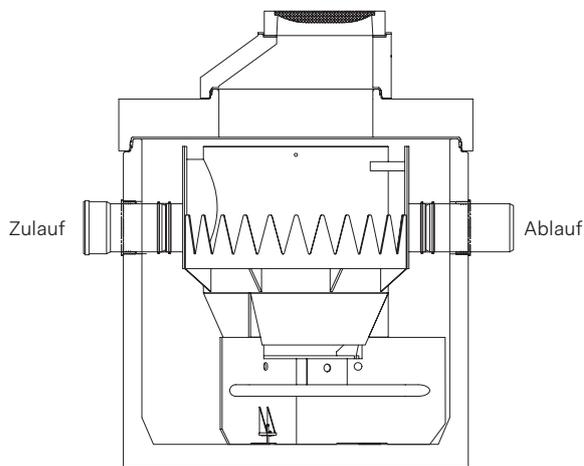
Hydroshark Modular



Hydroshark Bypass



Video Funktionsprinzip



Hydroshark-SDA Typ	Behälter- durchmesser [mm]	Max. Anschluss DN	Max. hydr. Durchfluss* [l/s]	Anschließbare Fläche** gem. DWA-A 102 [m ²]
FSB-HS 750	1000/1200	200	30	1.200
FSB-HS 1000	1000/1200	300	60	2.400
FSB-HS 1500	1500	400	125	5.000
FSB-HS 2000	2000	600	250	10.000
FSB-HS 2500	2500	700	375	20.000
FSB-HS 3000	2600/2800/Bauwerk	700	560	35.000

* Bemessungsregenspende $r_{\max} = 250 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$

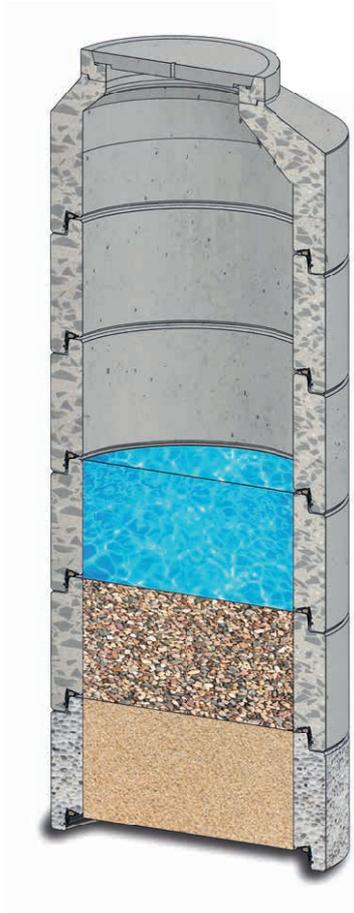
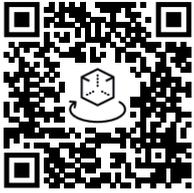
** Kategorie II im Vollstrom





VERSICKERUNG

Versickerungsschacht



NUR DAS BESTE FÜR UNSER GRUNDWASSER

Versickerungsschächte von Finger-Beton sind außerordentlich anspruchslos in Revision, Einbau und Reinigung. Sie unterstützen die unterirdische Versickerung von Regenwasser. Versickerungsschächte Typ B werden aus Standardprodukten des Tiefbaus zusammengesetzt – mit wasserdurchlässigen, aus haufwerksporigem Beton bestehenden Sickersringen, Schachtkonen sowie Schachtabdeckungen. Der untere gelochte Sickersring wird innen mit einer Sand/Feinkies-schüttung aufgefüllt. Darüber sollte eine 50 cm starke, geeignete Filterschicht liegen. Besonders für kleinere angeschlossene Flächen und/oder bei gut durchlässigem Boden sind unsere Versickerungsschächte perfekt. Man kann damit Engpässe im Kanalnetz vermeiden und die Niederschlagswassergebühr reduzieren.

VORTEILE

- Kompakte Bauweise
- Einfache und schnelle Revision
- Leicht zu reinigen durch austauschbare Filterschicht
- Einfacher Einbau durch „Standardschachtsystem“



Versickerungsschacht



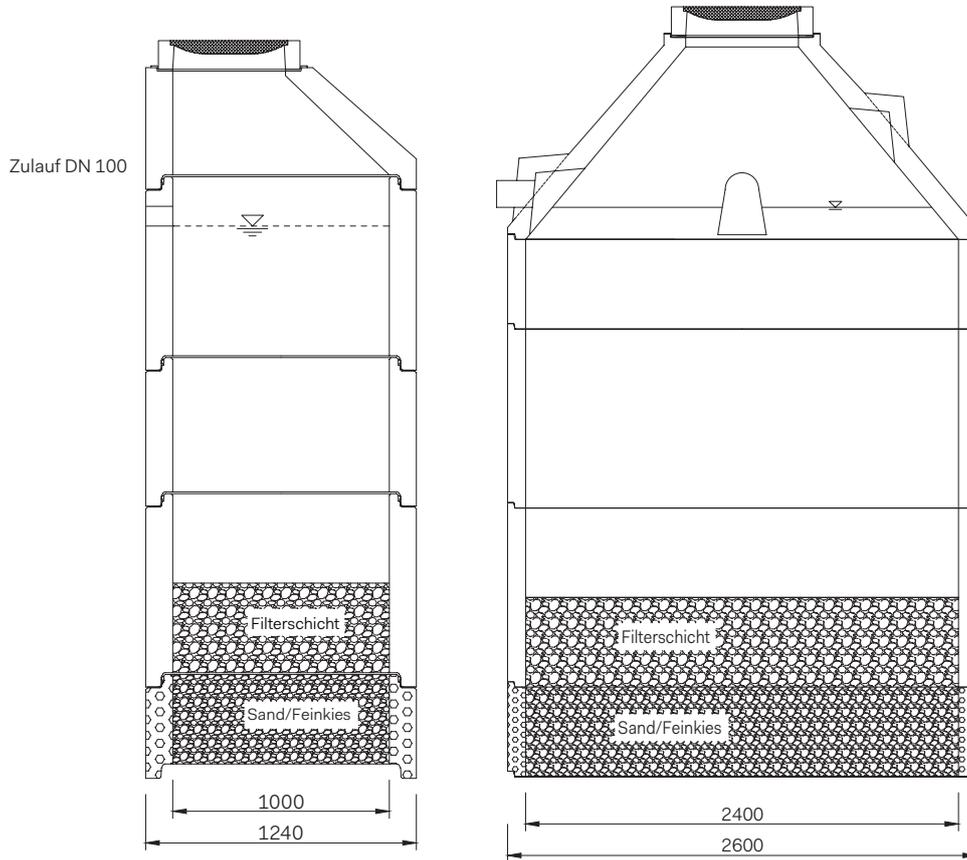
Unterteil



Oberfläche



LÖSUNGEN AUS BETON



ANWENDUNGSBEISPIELE

Fläche A_U m ²	$k_f = 1 \times 10^{-3}$ m/s	$k_f = 1 \times 10^{-4}$ m/s	$k_f = 1 \times 10^{-5}$ m/s	$k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s
50	DN 1000 z = 0,42 E = 2,73	DN 1000 z = 1,36 E = 3,73	DN 1500 z = 1,05 E = 3,23	DN 2000 z = 1,07 E = 3,17
100	DN 1000 z = 1,03 E = 3,23	DN 1500 z = 1,34 E = 3,73	DN 2000 z = 1,24 E = 3,17	DN 2400 z = 1,59 E = 3,73
150	DN 1000 z = 1,68 E = 3,73	DN 2000 z = 1,17 E = 3,17	DN 2400 z = 1,67 E = 3,73	DN 2400 z = 2,46 E = 4,73
200	DN 1500 z = 1,10 E = 3,23	DN 2000 z = 1,61 E = 3,67	DN 2400 z = 1,82 E = 4,23	DN 2400 z = 3,34 E = 5,73
250	DN 1500 z = 1,44 E = 3,73	DN 2400 z = 1,43 E = 3,73	DN 2400 z = 2,31 E = 4,73	DN 2400 z = 4,21 E = 6,23

z = Einstauhöhe [m], E = Einbautiefe [m]

Baustellenberichte



Großbehälter Typ Jumbo

Die J. N. Köbig GmbH, ein Handelsunternehmen für Baubedarf, errichtete einen neuen Standort am Bubenheimer Damm in Koblenz auf einer Fläche von 20.500 m². Die umfangreichen Dachflächen erforderten eine nachhaltige Planung im Umgang mit anfallendem Regenwasser, wodurch neben einer klassischen Zisterne auch Großbehältersysteme für die Regenwasserbewirtschaftung verbaut wurden. Mittels des Großbehälters Typ Jumbo wird Regenwasser vorbehandelt, gesammelt und zur eigenen Produktion von kleinen Mengen Beton (Betontankstelle) verwendet. Zur Reinigung des Niederschlagswassers wurden Sedimentationsbecken als Großbehälter Typ Jumbo mit einer hydraulische Leistung von 64 l/s bzw. 128 l/s verbaut, um die Verschlämmung der Versickerungsanlagen zu verhindern.



Rahmenelemente

In Böchingen bei Landau in der Pfalz entstand auf dem ehemaligen Gelände der Sektkellerei Schloss Wachenheim AG ein modernes, nachhaltiges Wohnquartier. In einer Mischung aus Wohnungen, Reihenhäusern, freistehenden Einfamilienhäusern und einer Hofhausbebauung wurde auf drei Hektar ein neues Viertel für Familien, Paare und Singles aller Generationen entwickelt. Zentrales Bauwerk der Erschließungsmaßnahmen war ein Regenrückhaltebecken, welches das anfallende Niederschlagswasser aufnehmen soll. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten entschieden sich die Planer für eine Bauweise mit rechteckigen Rahmenelementen aus Stahlbeton.



Rundbehälter

In Fronhausen-Bellnhausen wurde eine Retentionszisterne mit 10.000 Liter Gesamtvolumen für den Neubau eines Einfamilienhauses versetzt. Der Gesamtvolumen der Zisterne ist in 3.000 Liter Rückhaltevolumen und in 7.000 Liter Nutzvolumen aufgeteilt. Die Zisterne wurde mit einer Schwimmerdrossel ausgestattet, welche dafür sorgt, dass die 3.000 Liter Rückhaltung gedrosselt mit lediglich 0,5 l/s in den Kanal abgegeben werden und somit der Kanal bei einem Starkregenereignis nicht überlastet wird. Durch den Einsatz eines Retentionsfilters mit einem Edelstahlfilterkorb konnte das 7.000 Liter Nutzvolumen für die Haus- und Gartenbewässerung verwendet werden. Innerhalb kürzester Zeit wurde die Zisterne versetzt und konnte direkt am gleichen Tag verfüllt und genutzt werden.



Hydroshark im Sonderbauwerk

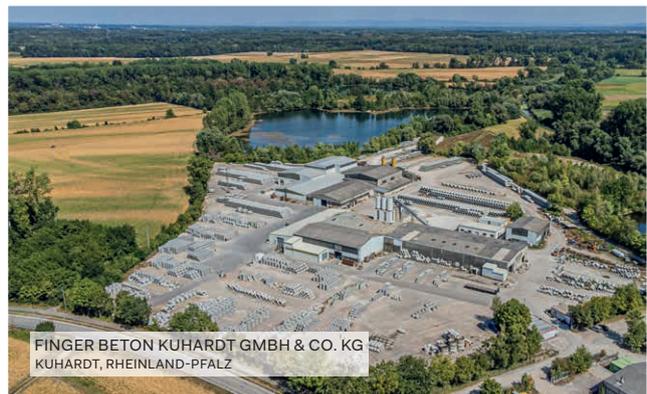
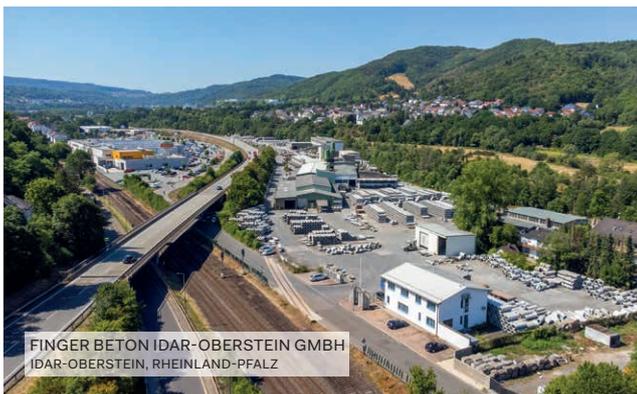
In Höhr-Grenzhausen im Westerwaldkreis errichtete die Schoofs Immobilien GmbH ein Open-Sky-Einkaufszentrum auf einem 30.000 m² Areal nahe der Autobahn A48. Die Finger-Beton Unternehmensgruppe lieferte, neben einer Regenwasserbehandlungsanlage, auch Stahlbetonrohre und Schächte. Zum Schutz des oberirdischen Fließgewässers vor dem Eintrag von abfiltrierbaren Stoffen wie Reifenabrieb, Mikroplastik, Feinstaub aber auch zum Schutz vor Leichtstoffen (z. B. Öltropfverlusten bei Fahrzeugen) war es erforderlich das Niederschlagswasser, mittels einer entsprechenden Anlage zu behandeln. Ein Hydroshark 3000 wurde in einem Kompaktbauwerk eingebaut. Durch seine Bauweise war der Transport sowie das Handling auf der Baustelle mit vergleichsweise geringem Aufwand zu bewerkstelligen.

Einblicke





Standorte & Dienstleistungen





BREITE UNTERSTÜTZUNG DURCH EXPERTEN

Ob es um Hilfe bei der Planung oder bei der Abgabe von Angeboten geht, um die direkte Abstimmung mit Bauunternehmern oder um die Beratung von Endkunden: die Experten von Finger-Beton packen in vielen Bereichen engagiert mit an.

TECHNIK

- > Erstellung statischer Berechnungen
- > Bemessung technischer Anlagen
- > Auswertung der Kanalhaltungen
- > Anfertigung von Ausführzeichnungen zu Sonderkonstruktionen
- > Komplettausrüstung von Bauwerken und technischen Einbauteilen

ANGEBOTSABGABE

- > Übernahme von Produktdaten aus Lageplänen und sonstigen Vorlagen
- > Ermittlung von Schachtaufbauteilen entsprechend der Planungsunterlagen
- > Erstellung von Werkszeichnungen
- > Komplettleistung in Bezug auf Bauwerke einschließlich technischer Einbauteile

LOGISTIK

- > Palettierung auf Kundenwunsch
- > Bereitstellung von Verlademitteln
- > Direkte Abstimmung mit Bauunternehmern zur Organisation der Baustelle (Entladung/Anfahrt etc.)
- > Disposition in Abstimmung mit dem Bauzeitenplan

VERTRIEBSUNTERSTÜTZUNG

- > Fachliche Beratung
- > Produktschulungen
- > Bereitstellung von Exponaten
- > Werksbesichtigungen

Bei Finger-Beton sprechen Sie mit Profis, erfahrene Spezialisten, die genau wissen, was zu tun ist und warum. Sparen Sie Zeit und Kosten und kontaktieren Sie uns mit Fragen, Überlegungen und Anforderungen.



Die CO₂-reduzierte Fertigung basiert auf der Nutzung von Ökostrom einschließlich selbst erzeugtem Strom aus Photovoltaikanlagen, der sukzessiven Umstellung des Fuhrparks auf Elektromobilität, der schrittweisen Anschaffung energieeffizienterer Maschinen und Anlagen sowie der kontinuierlichen Prozessoptimierung zur Verbesserung der Abläufe und Vermeidung von Verschwendung. Eine vollständige Klimaneutralität ist damit jedoch nicht garantiert.

Kontakt Daten

WIR SIND GESPANNT AUF IHR PROJEKT UND FREUEN UNS AUF SIE:

FINGER BAUSTOFFE GMBH

Bellnhäuser Straße 1
35112 Fronhausen (Lahn)
T +49 6426 9230-0
E fronhausen@finger-beton.de

FINGER BAUSTOFFWERK GMBH

Großpartstraße 8
67071 Ludwigshafen (Oggersheim)
T +49 621 67124-0
E ludwigshafen@finger-beton.de

FINGER BETON IDAR-OBERSTEIN GMBH

Zwischen Wasser 42
55743 Idar-Oberstein
T +49 6784 81-0
E idar-oberstein@finger-beton.de

FINGER STOCKSTADT GMBH & CO. KG

Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 2-14
64589 Stockstadt am Rhein
T +49 6158 82290-0
E stockstadt@finger-beton.de

FINGER BETON WESTERBURG GMBH & CO. KG

Industriestraße 3
56457 Westerburg
T +49 2663 96808-0
E westerburg@finger-beton.de

FINGER BETON KUHARDT GMBH & CO. KG

Im Bindlich
76773 Kuhardt
T +49 7272 9331-0
E kuhardt@finger-beton.de

FINGER BETON KRUFFT GMBH & CO. KG

Waldstraße 23
56642 Krufft
T +49 2652 8009-0
E krufft@finger-beton.de

FINGER BETON SONNEBORN GMBH & CO. KG

Am Arzbach 15
99869 Sonneborn
T +49 36254 724-0
E sonneborn@finger-beton.de

 Mitglied im Bundesverband für Betriebs- und Regenwasser e. V.

 Mitglied im Bundesfachverband Betonkanalsysteme e. V.

 Mitglied in der GERMAN DATACENTER ASSOCIATION e. V.

