

REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG



BAUVORHABEN HENNEF, FREIWILLIGE FEUERWEHR

Rahmenelemente für Löschwasserbevorrattung



Inhaltsverzeichnis

NUTZUNG

RUNDBEHÄLTER	Profi 350	10
	Retentionsbehälter	12
GROSSBEHÄLTER	Jumbo	14

RÜCKHALTUNG

GROSSBEHÄLTER	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	Versickerungsschacht	42

REFERENZEN

BAUSTELLEN	Nutzung, Rückhaltung & Behandlung	44
-------------------	-----------------------------------	----

UNTERNEHMEN

UNTERNEHMENSGRUPPE	Einblicke	46
	Standorte	48
	Dienstleistungen	49



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 recyclebar, schadstofffrei und vielfältig einsetzbar unter den verschiedensten klimatischen und örtlichen Bedingungen.

Eine Regenwasserbewirtschaftung umfasst dabei die verschiedenen Maßnahmen (z. B. Entsiegeln, Versickern, Verdunsten), um den natürlichen Regenwasserkreislauf wieder herzustellen bzw. nahe zu kommen. Finger-Beton liefert wesentliche Bausteine für den nachhaltigen Umgang mit der kostbaren Ressource. Wir wollen helfen, Wasser zum Schutz und Wohle der Menschen, Flora und Fauna ebenso wie der Wirtschaft so weit wie möglich zu nutzen.

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 hohen Mengen bis hin zur prompten Lieferung.

Vorteile mit unseren Produkten

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 mit seiner Robustheit, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit. Eine Regenwasserspeicherung mit fortschrittlichen Zisternen sorgt für einen verantwortlichen und nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser für künftige Generationen.

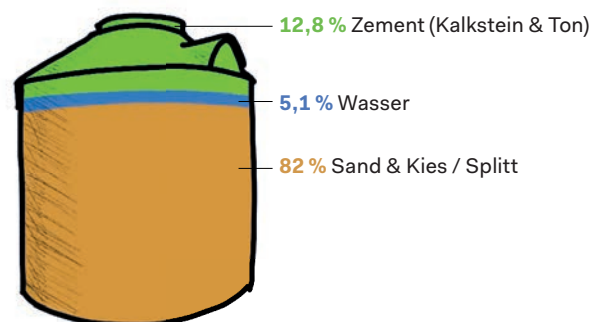
NATÜRLICH

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

REGIONAL

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

Betonzisterne



ZISTERNENVOLUMENPLANER

Mit Angabe Ihrer Dachfläche, dem gewünschten Einsatzzweck und Regenwasserbedarf erhalten Sie direkt online verschiedene Empfehlungen.



KLIMARECHNER

Der Klimarechner gibt Auskunft über Emission von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen.





Trinkwasser sparen

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



Autark

Im Jahr 2021 konnten 80.500 Liter Regenwasser gesammelt werden.¹



Flexibel einsetzbar

Regenwasser hat viele Einsatzzwecke im Garten und Haus.



Gebühren sparen

Abwasser- und Niederschlagswassergebühren werden reduziert.



Amortisierung

Bereits ab 10-15 Jahren sind z. B. unsere Betonzisternen amortisiert.



Langlebig

Unsere älteste Zisterne ist bereits 30 Jahre in Betrieb.



Sauberer Regenwasser

Filteranlagen sorgen für eine bessere Wasserqualität.



Recyclebar

Beton hat weder im Gebrauch noch in der Entsorgung giftige Altlasten.



Robust und sicher

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



Garantie

Wir geben 30 Jahre Garantie z. B. auf unsere Betonzisternen.²



Dicht

Unsere Produkte werden auf Dichtheit geprüft.



Auftriebssicher

Das Eigengewicht sichert unsere Produkte vor Auftrieb bei hohen Grundwasserständen.

¹ Beispiel: Regenwassernutzung im Garten und Haus von einem Gebäude mit 100 m² Dachfläche und 805 Liter Niederschlag im Jahr 2021.

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 Regenwasserzisternen 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. Ab 8.000 Liter werden die Konen auf der Baustelle durch uns verschraubt.

VORTEILE

- Monolithisches Bauteil
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Inklusiv: Filter, Siphon mit Tierschutz und beruhigter Zulauf
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien
- Kurze Lieferzeiten durch Lagerbevorratung



Volumenfilter VF1



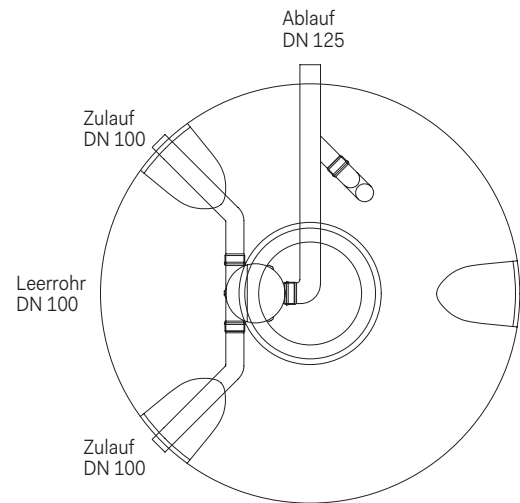
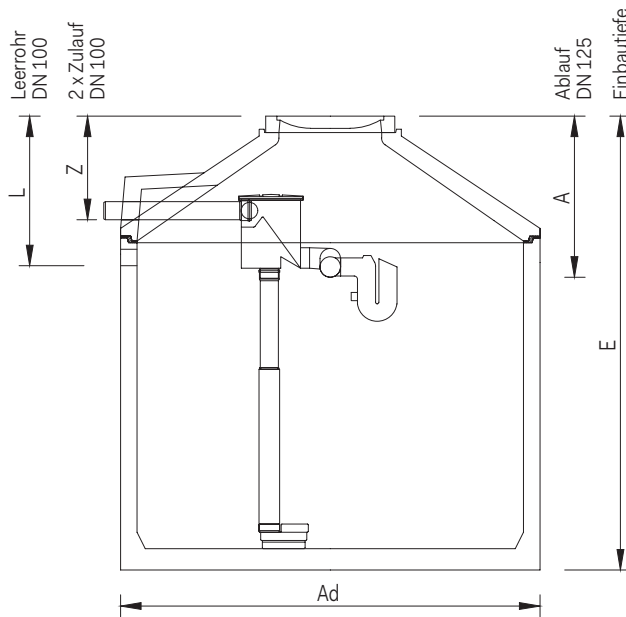
Überlaufsiphone mit Tierschutz



Beruhigter Zulauf



LÖSUNGEN AUS BETON



Nenninhalt [L]	Einbautiefe (E) [mm]	Außendurchmesser (Ad) [mm]	Zulauftiefe (Z) [mm]	Ablauftiefe (A) [mm]	Leerrohrtiefe (L) [mm]
3.000	1900	2200	540	930	815
4.000	2230	2200	540	930	815
4.400	2060	2550	630	980	910
4.800	2450	2200	540	930	815
5.400	2290	2550	630	980	910
5.700	2750	2200	540	930	815
6.400	2520	2550	630	980	910
7.000	2660	2600	660	1000	900
7.400	2750	2550	630	980	910
8.000	2880	2600	660	1000	900
10.000	3300	2600	660	1000	900
12.000	3750	2600	660	1000	900

Rundbehälter Retention



ZISTERNE MIT GEDROSSELTEM ABFLUSS

Die Retentionszisternen von Finger-Beton werden zur Rückhaltung größerer Regenmengen hergestellt. Die Rückhaltmenge wird nach und nach, mittels einer Drossel 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, einer Retentionsdrossel mit Notüberlauf und einem beruhigten Zulauf.

VORTEILE

- Monolithisches Bauteil
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Bei 4.500 - 6.200 Liter werkseitig komplett vormontiert
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Inklusive: Filter, Schwimmerdrossel mit Notüberlauf und beruhigten Zulauf
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien
- Kurze Lieferzeiten



Retentionsfilter mit Schmutzfangkorb



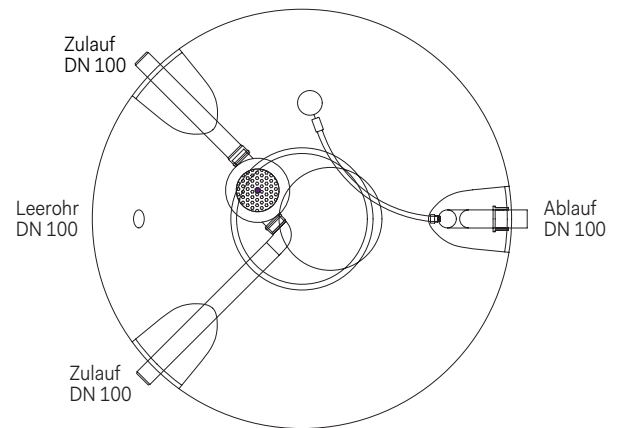
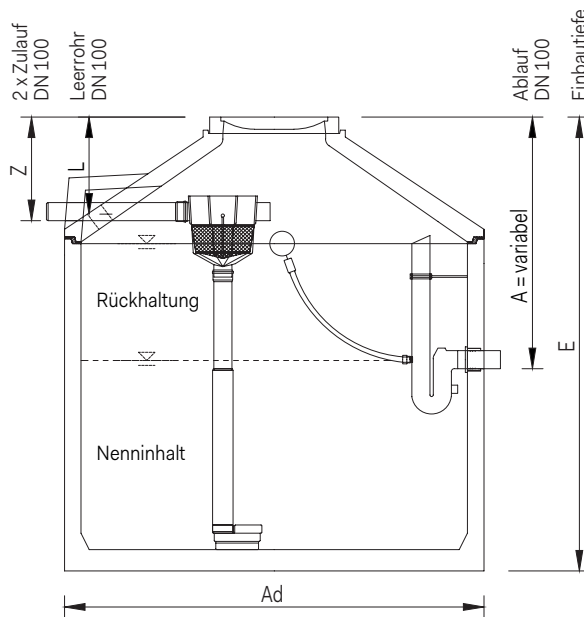
Schwimmerdrossel



Beruhigter Zulauf

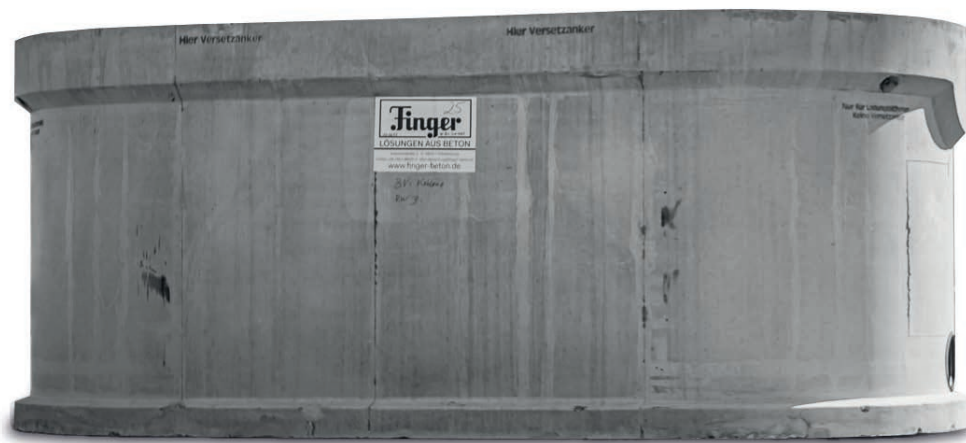


LÖSUNGEN AUS BETON



Gesamthalt [L]	Nenninhalt [L] (variabel)	Rückhaltung [L] (variabel)	Einbautiefe (E) [mm]	Außendurchmesser (Ad) [mm]
3.500	500	3.000	1900	2200
4.500	1.500	3.000	2230	2200
5.000	2.000	3.000	2060	2550
5.300	2.300	3.000	2450	2200
6.000	3.000	3.000	2290	2550
6.200	3.200	3.000	2750	2200
7.000	4.000	3.000	2520-2660	2550-2600
8.000	5.000	3.000	2750-2880	2550-2600
9.000	6.000	3.000	2980-3100	2550-2600
10.000	7.000	3.000	3210-3300	2550-2600
12.000	9.000	3.000	3750	2600

Großbehälter 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-Zisternen sind bis zu einem Gesamtvolumen von 25 m³ als Einzelbehälter nutzbar.

Als Mehrbehälteranlage kann ein Volumen bis 200 m³ mit interessanten Preisaspekten realisiert werden. Seine Abdeckplatte besitzt eine Seal-Trockenbaufuge mit Elastomer DIN-EN 681-1 Lastenübertragungselement. Kernbohrungen mit Dichtungen bis DN 400 sind möglich, weitere Größen auf Anfrage. Die Anlieferung erfolgt mit Sattelfahrzeug zur bauseitigen Entladung (geeigneter Autokran notwendig).

VORTEILE

- Monolithisches Bauteil
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Exklusive: Filter, Siphon und beruhigter Zulauf
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien
- Kurze Lieferzeiten durch Lagerbevorratung



Filter XL 150/200 mit Schmutzfangkorb



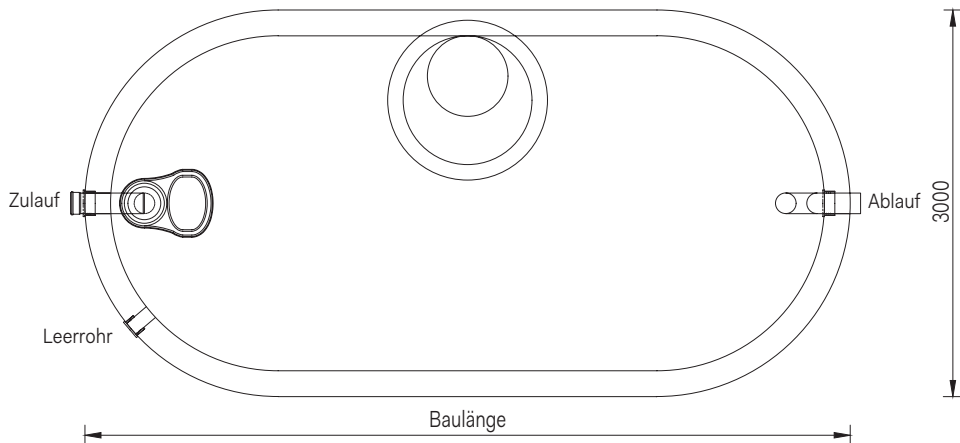
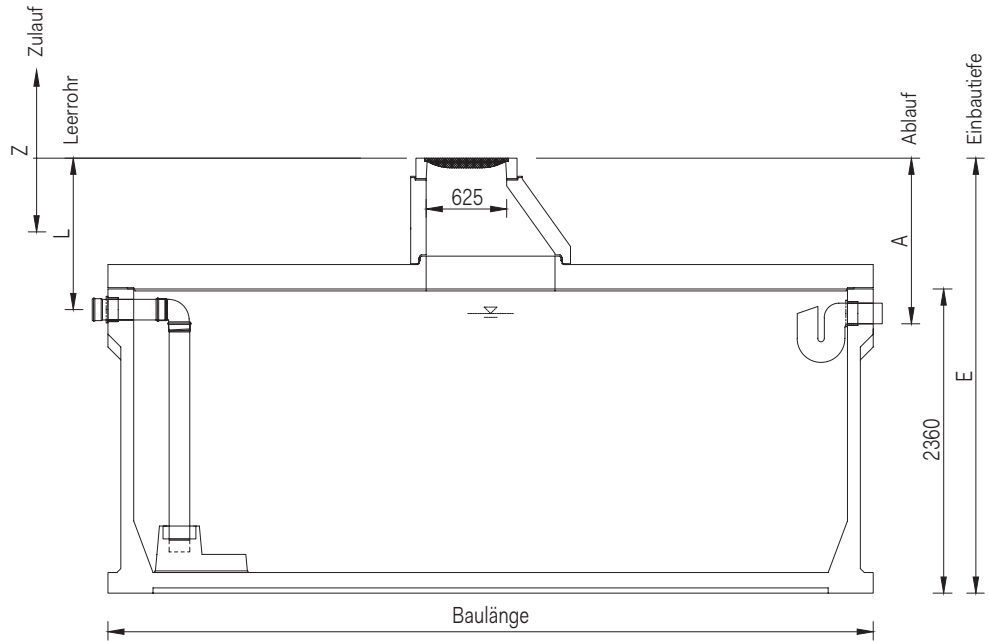
Überlaufsiphon mit Tierschutz



Beruhigter Zulauf



LÖSUNGEN AUS BETON



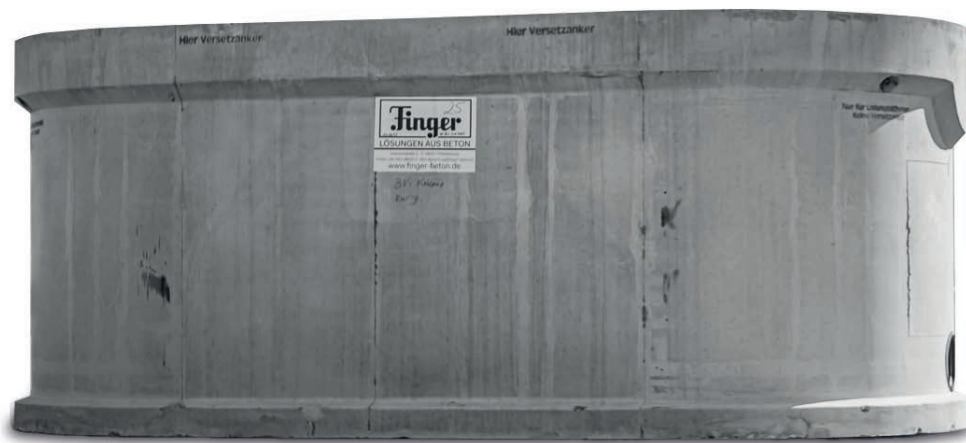
Nenninhalt [L]	Baulänge [mm]	Baubreite [mm]	Einbautiefe (E) [mm]
13.000	3600	3000	variabel
15.000	3990	3000	variabel
17.000	4380	3000	variabel
19.000	4770	3000	variabel
21.000	5160	3000	variabel
23.000	5550	3000	variabel
25.000	5940	3000	variabel



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' written on its side. The worker is holding a long pole or tool against the trench wall. The truck in the background has 'SCAV' on its side. The overall image has a green color scheme.

RÜCKHALTUNG

Großbehälter Jumbo



ZISTERNE FÜR GEWERBE

Der Großbehälter Typ Jumbo von Finger-Beton wird zur Regenwasserrückhaltung für größere angeschlossene Dachflächen, z. B. von Gewerbeobjekten eingesetzt. Die Jumbos sind bis zu einem Gesamtvolumen von 25 m³ als Einzelbehälter nutzbar.

Als Mehrbehälteranlage kann ein Volumen bis 200 m³ mit interessanten Preisaspekten realisiert werden. Seine Abdeckplatte besitzt eine Seal-Trockenbaufuge mit Elastomer DIN-EN 681-1 Lastenübertragungselement. Kernbohrungen mit Dichtungen bis DN 400 sind möglich, weitere Größen auf Anfrage. Die Anlieferung erfolgt mit Sattelfahrzeug zur bauseitigen Entladung (geeigneter Autokran notwendig).

VORTEILE

- Monolithisches Bauteil
- Druckfestigkeitsklasse C50/60
- Schneller Einbau
- Langlebig
- Als Mehrbehälteranlage einsetzbar
- Geregelte oder unregelmäßige Abflussdrossel
- Abflussbegrenzer
- Formstabil, auftriebssicher und befahrbar
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien
- Kurze Lieferzeiten durch Lagerbevorratung



Schwimmerdrossel



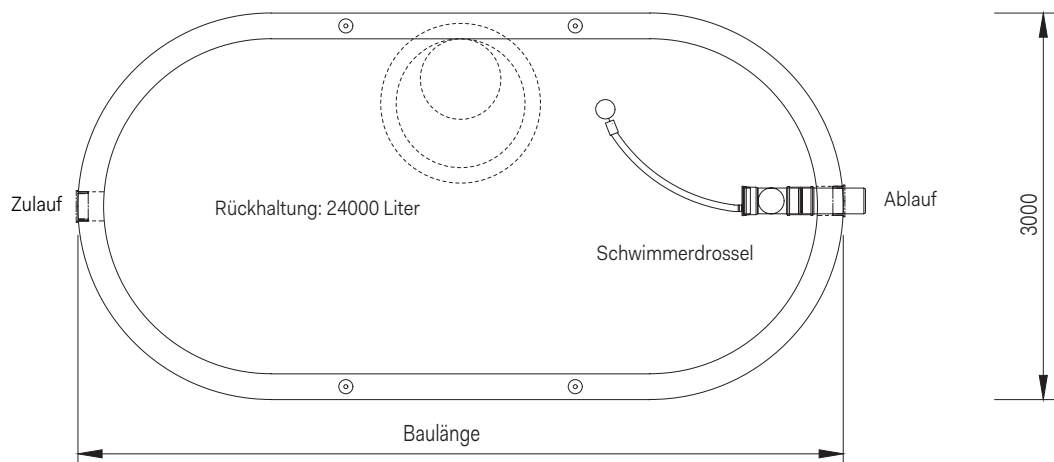
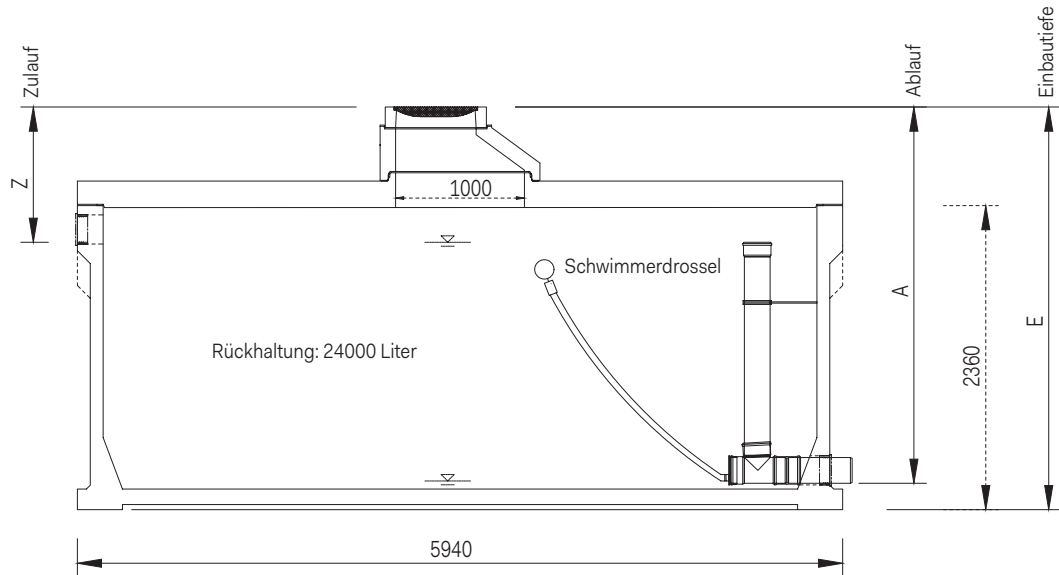
Abflussbegrenzer



Schwimmergesteuerter
Drosselschieber

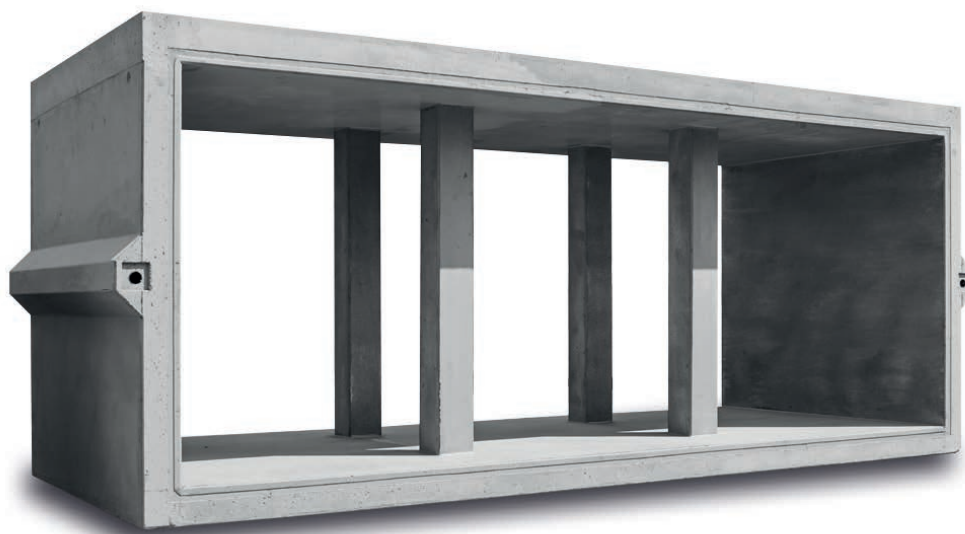


LÖSUNGEN AUS BETON



Nenninhalt [L]	Baulänge [mm]	Baubreite [mm]	Einbautiefe (E) [mm]
13.000	3600	3000	variabel
15.000	3990	3000	variabel
17.000	4380	3000	variabel
19.000	4770	3000	variabel
21.000	5160	3000	variabel
23.000	5550	3000	variabel
25.000	5940	3000	variabel

Rahmenelement



REGENRÜCKHALTEBECKEN

Die schlüsselfertigen Rahmenelemente von Finger-Beton dienen für die Regenwasserrückhaltung, -behandlung sowie die Löschwasserbevorratung. Die Elemente können in 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 verspannbaren Rahmenelemente bieten Rückhaltevolumina von 100 bis 500 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
- Ab 100 m³ ohne Begrenzung, auch nachträglich erweiterbar durch innovatives 2-Punkt Schraubsystem
- Auf Wunsch komplett ausgestattet
- Inklusive Montage
- Viele Anschlussmöglichkeiten
- Für Lastfälle nach DIN EN 1991-2 und höher auslegbar
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien



Rahmenelement mit integrierter Pumpstation



Rahmenelement mit niedriger Bauhöhe

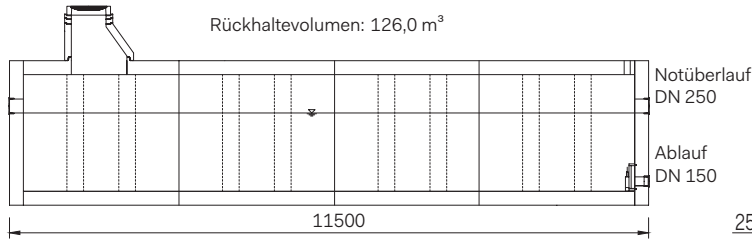


Rahmenelemente werden verbunden

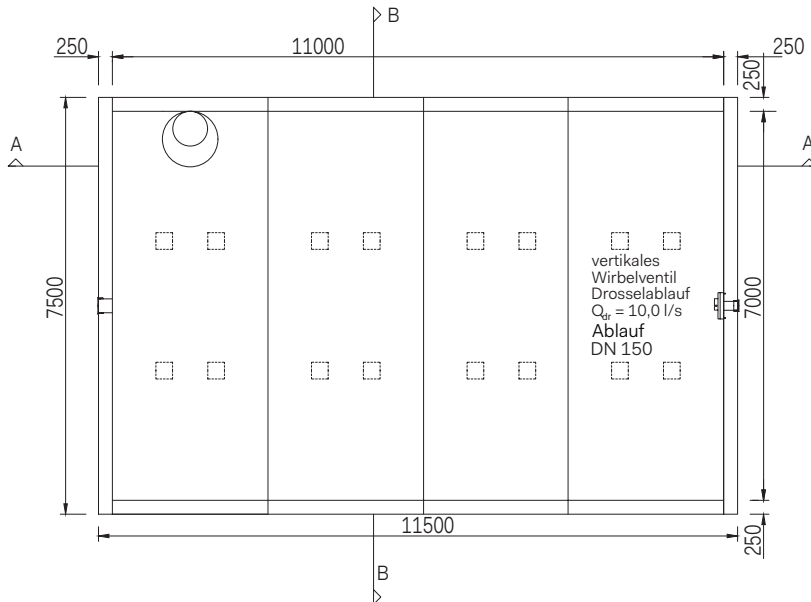
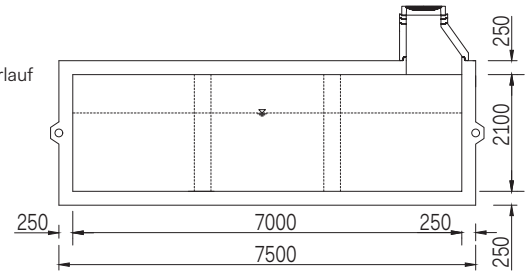


LÖSUNGEN AUS BETON

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Lichte Länge [mm]	Lichte Breite [mm]	Lichte Höhe [mm]	Gewicht [t]	Gewicht Endwand [t]
2800	7000	2100	36,3	12,3
3000	5500	2100	32,2	9,8
3000	5100	2100	30,7	9,2
3000	3700	2100	24,5	6,9
2800	7000	2600	38,5	14,6
3000	5500	2600	34,3	11,7
3000	5100	2600	32,8	10,9
3000	3700	2600	26,4	8,2

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
- Leichte Installation mit begrenzten Höhendifferenzen
- Fassungsstark durch großen Einlaufquerschnitt und parallele Anordnung mehrerer Rohrstränge
- Drosselmöglichkeiten von einfachen Drosselblenden über Schwimmerdrosseln bis hin zu Drosselschiebern
- Viele Anschlussmöglichkeiten
- Wartung und Inspektion über Endschacht oder Tangentialschacht
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien
- Kurze Lieferzeiten



Stauraumkanäle verbunden



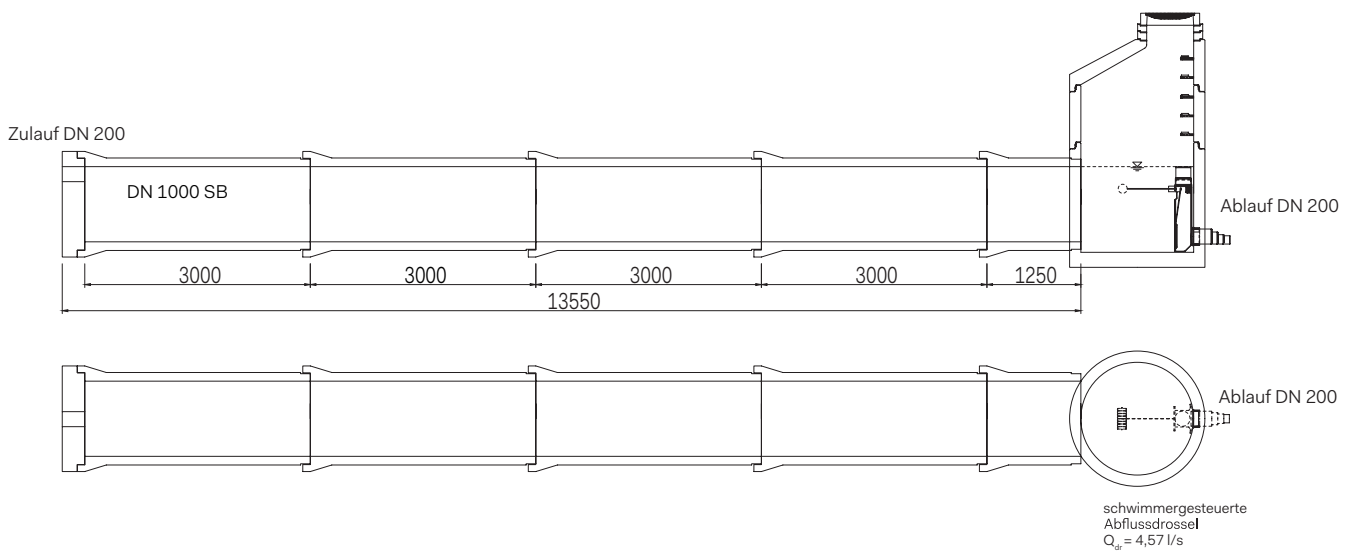
Eingebautes Speicherbauwerk



Stauraumkanäle auf Baustelle



LÖSUNGEN AUS BETON



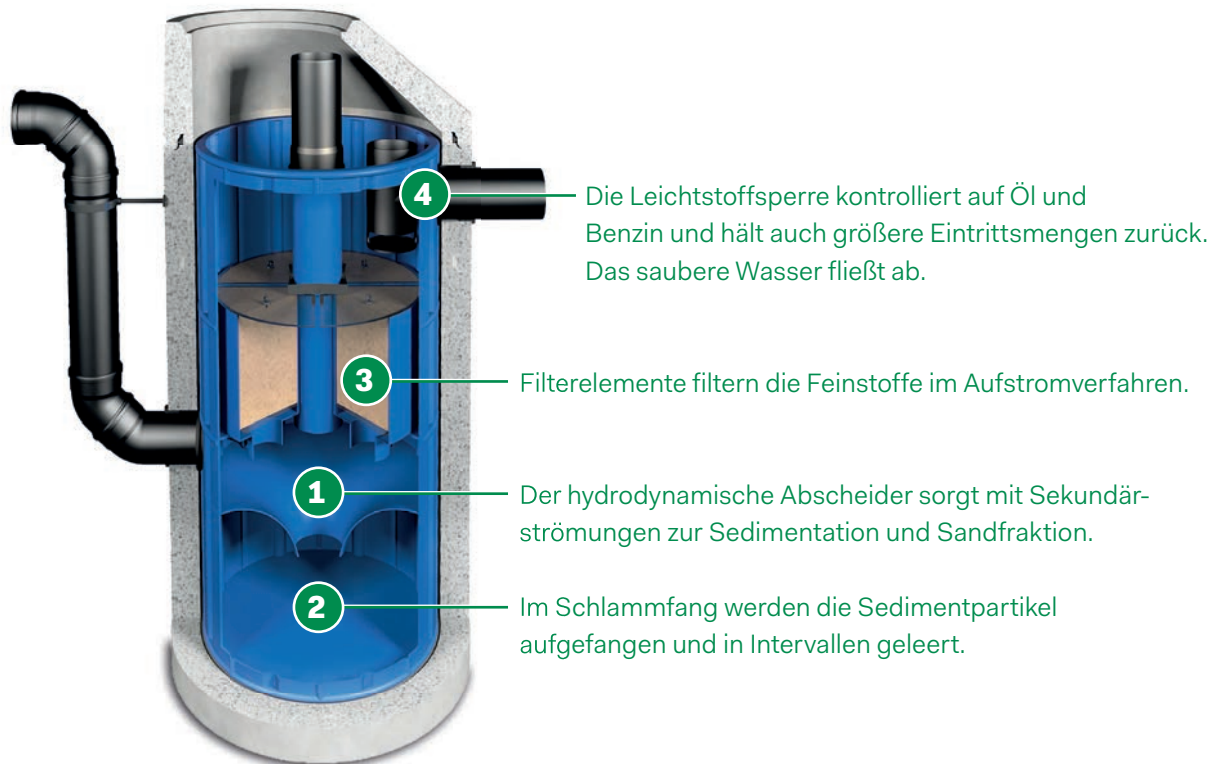
Nennweite SB-Rohr [mm]	Baulänge [mm]	Wandstärke [mm]	Gewicht [kg/m]	Volumen bei Vollfüllung [l/m]
800	3000	95-100	730	503
900	2500-3000	105-110	900	636
1000	2500-3000	115-120	1130	785
1100	2500-3000	120-130	1370	950
1200	2500-3000	130-140	1580	1131
1400	2500	160	1960	1539
1500	2500	180	2375	1767
1600	2500	180	2520	2011
1800	2500	200	3145	2545
2000	2500	200	3460	3142



A photograph of a construction site featuring large, rectangular concrete structures. One structure in the foreground is tilted, showing its side profile. Another structure to the left has a circular opening and is suspended by heavy metal chains. The background shows more concrete elements and a dirt ground. A semi-transparent green horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing the word 'BEHANDLUNG' in white, bold, uppercase letters.

BEHANDLUNG

Hydrosystem 1000



FILTERSCHACHT FÜR OBERFLÄCHENWASSER

Das Hydrosystem von Finger-Beton wird zur Reinigung von stark belastetem Oberflächenwasser eingesetzt. Die Qualität des gereinigten Wassers ist so hoch, dass es direkt in die Versickerung, den Regenwasserspeicher, den Vorfluter und in Biotop eingeleitet werden kann. Weil die Filter rückspülbar und im Falle völliger Verschlämzung leicht austauschbar sind, ist das System in der Regel mindestens zwei Jahre lang wartungsfrei.

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



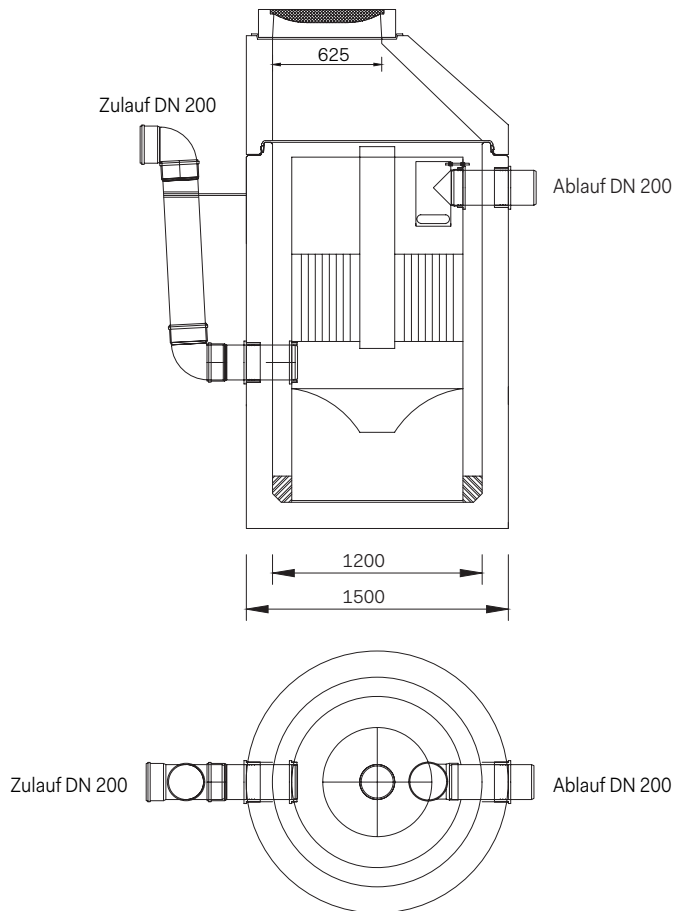
Zwilling



Drilling

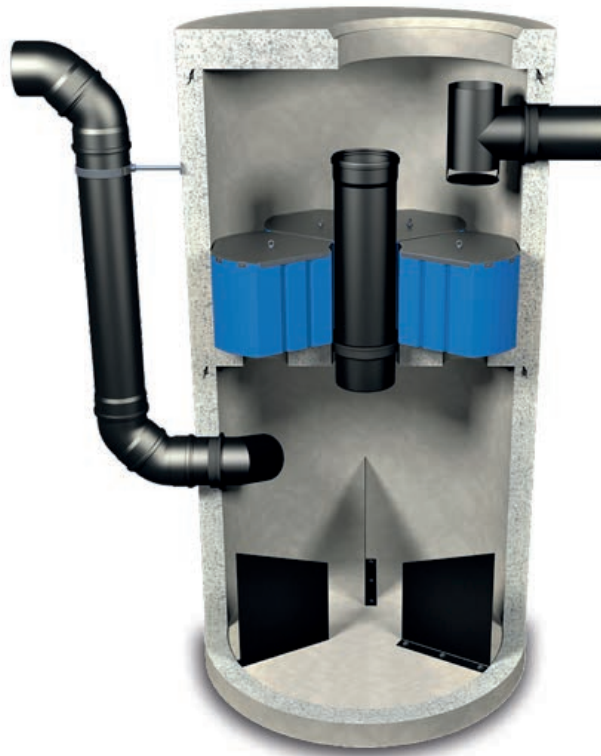


LÖSUNGEN AUS BETON



Behandlungsanlage	Flächenart	Flächengröße
Hydrosystem 1000 roof	Dachflächen	Bis 1.000 m ²
Hydrosystem 1000 traffic	Gering belastete Verkehrsflächen	Bis 750 m ²
Hydrosystem 1000 heavy traffic	Stark belastete Verkehrsflächen	Bis 500 m ²
Hydrosystem 1000 metal	Metalldachflächen	Bis 650 m ²

Hydrosystem 1500



MEHR LEISTUNG

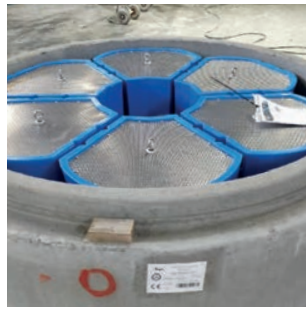
Das Hydrosystem 1500 von Finger-Beton ist der große Bruder des Hydrosystems 1000 mit entsprechender Mehrleistung. Schon im Werk erfolgt der Einbau in einen Betonschacht mit 1,5 m Innendurchmesser. Diese Behandlungsanlage lässt sich für Industrieflächen, Metalldächer und Verkehrsflächen, wie Parkplätze oder Straßen, ungeachtet aller Verkehrsbelastungen nutzen. Dafür stehen verschiedene Filterkartuschen zur Verfügung. An das große Hydrosystem können 1600 – 3200 m² angeschlossen werden, welche in etwa die dreifache Fläche im Vergleich zum Hydrosystem 1000 ist.

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“



Filterkartuschen im Behälter



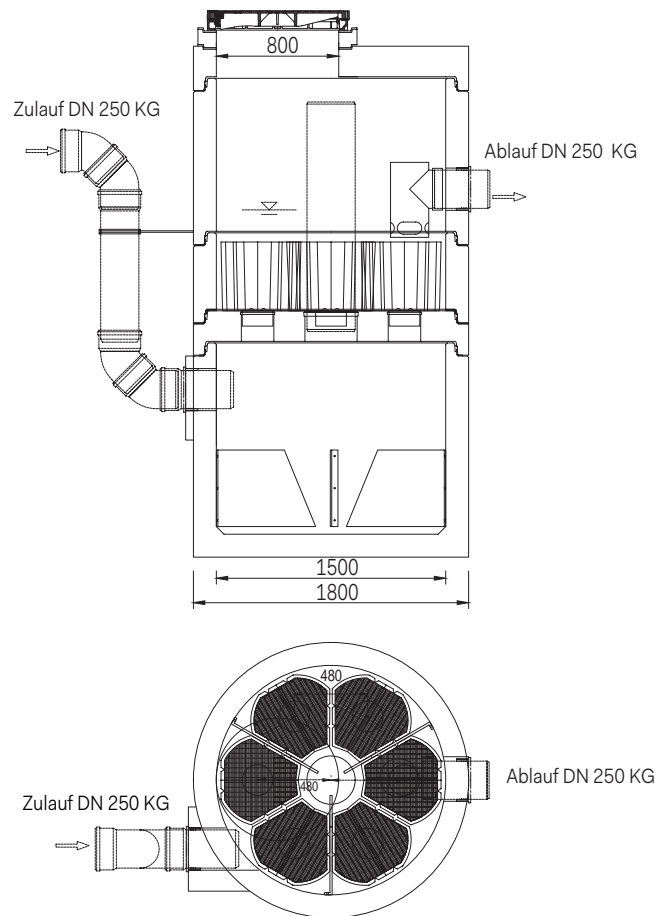
Draufsicht



Axial verschobener Zulauf



LÖSUNGEN AUS BETON



Behandlungsanlage

Flächenart

Flächengröße

Hydrosystem 1500 heavy traffic

Stark belastete Verkehrsflächen

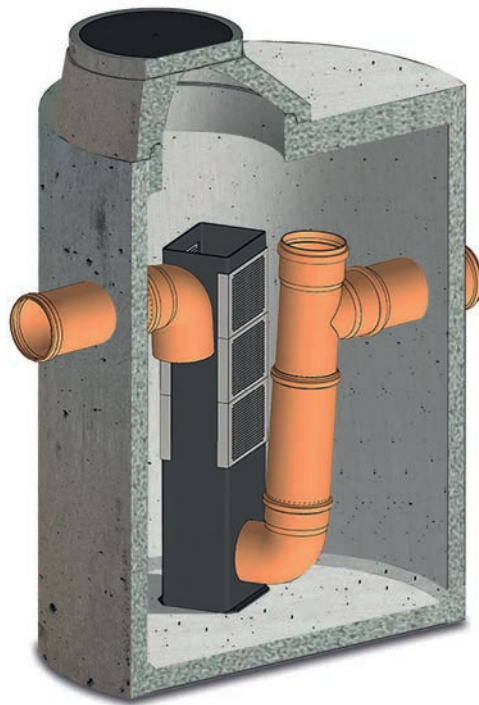
Bis 1.600 m²

Hydrosystem 1500 metal

Metalldachflächen

Bis 1.300 m²

Filtra Filterschacht



FILTER FÜR DACH- UND HOFFLÄCHENWASSER

Rundbehälter von Finger-Beton werden mit Filtra Filterelementen ausgestattet und dienen zur Reinigung von Dach- und Hofflächen. Das Gesamtsystem gilt als Filter Typ A nach DIN 1989-2.

VORTEILE

- Großes Schlammraumvolumen
- Einfache Wartung durch leichten Filterausbau und Entleerung mittels Pumpe
- Notüberlauf zur Verhinderung einer Überflutung



Filtra Filterelement



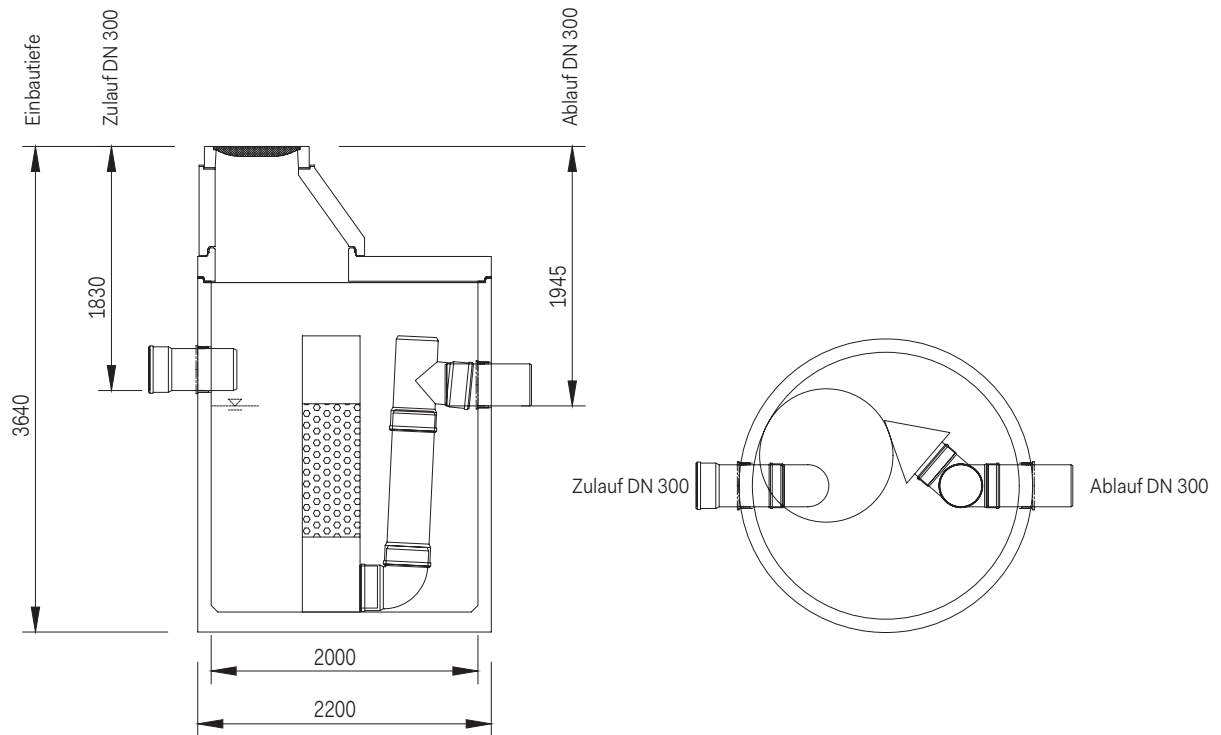
Filterschacht Filtra 350 DN 2000



Filterelement T4

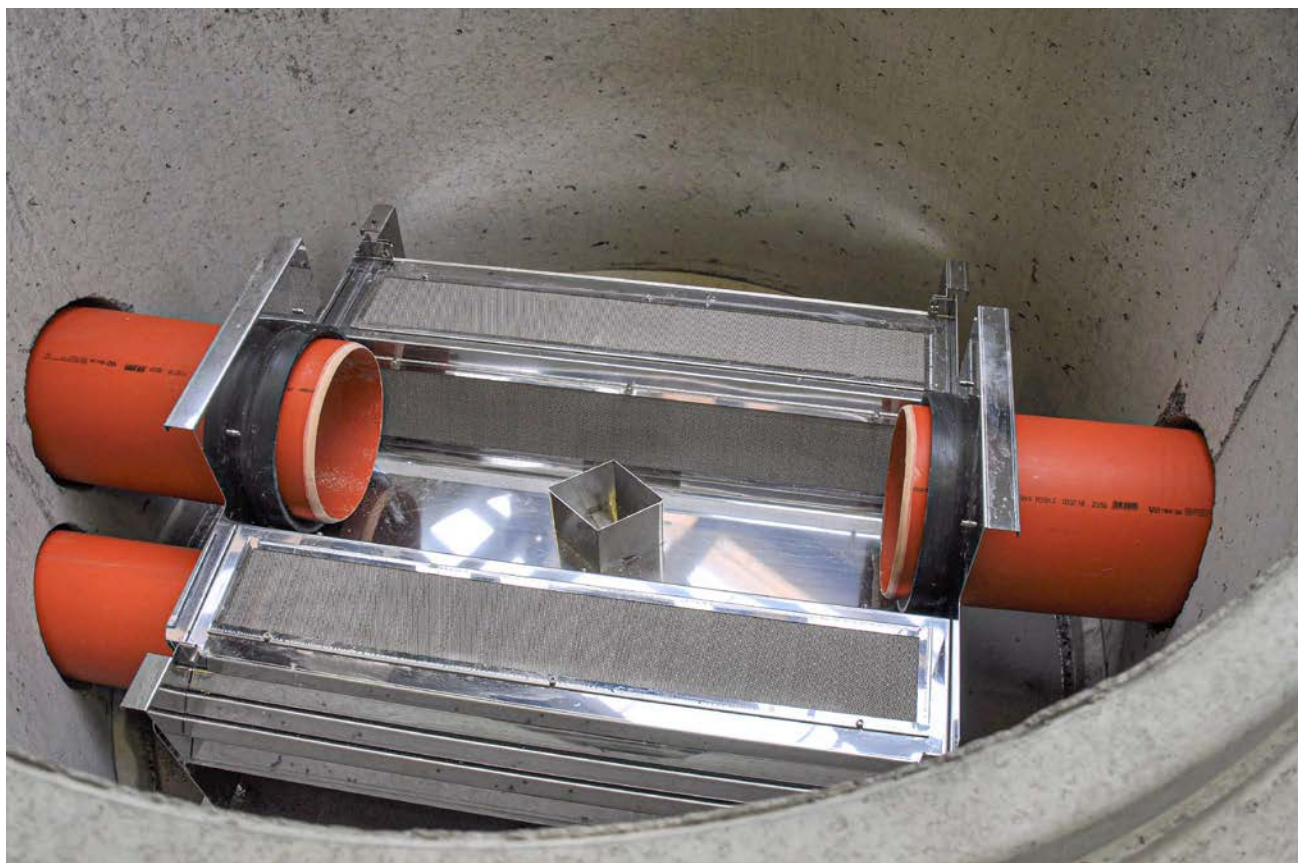


LÖSUNGEN AUS BETON



Anschließbare Fläche A_U [m ²]	Filterelement Typ HT [-]	Max. Zufluss Q [l/s]	Durchmesser Schacht D_i [kg/m]
500	T2	15,0	1,0
750	T2	22,5	1,2
1250	T2	37,5	1,2
1500	T4	45,0	1,5
1750	T4	52,5	1,5
2300	T4	69,0	1,5
2600	T4	78,0	1,5
3500	T4	105,0	2,0
4200	T4	126,0	2,0
4600	T6	138,0	2,5
5800	T6	174,0	2,5
6900	T6	207,0	2,5

Volumenfilterschacht

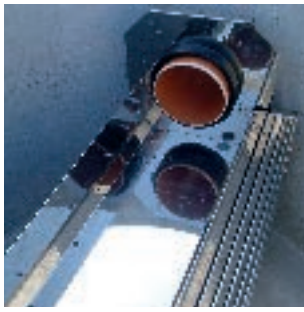


VORFILTERSCHÄCHTE FÜR DACHFLÄCHEN

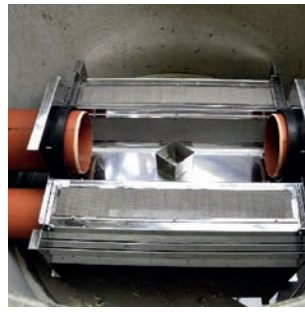
In Behältern von Finger-Beton werden Volumenfilter eingebaut, welche Niederschlagswasser von Dachflächen reinigen. Es handelt sich hierbei um den Filtertyp C gemäß DIN 1989 mit Einwirkungs-klasse 1 bis 4. Das gereinigte Wasser kann im Anschluss in eine unserer Regenwasserzisternen zur Regenwassernutzung geleitet werden. Individuelle Einbautiefen sind möglich.

VORTEILE

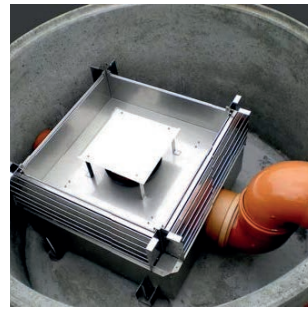
- Für große Dachflächen geeignet
- Komplett vormontiert
- Einfache Wartung durch Trennsystem
- Filtermaterial aus Edelstahl



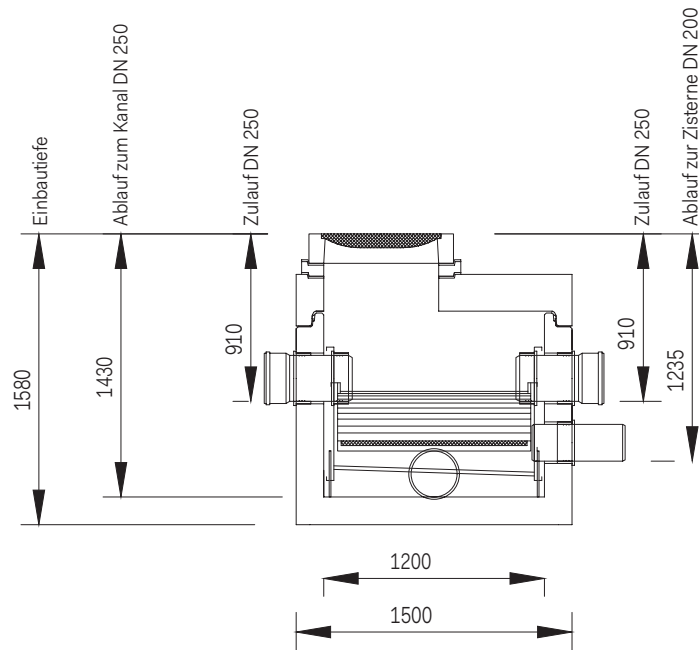
Volumenfilterschacht VFS 3



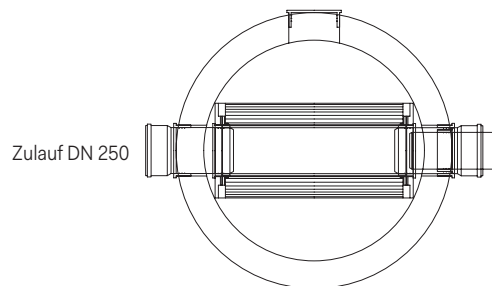
Volumenfilterschacht VF 7



Volumenfilterschacht VFS 12



Ablauf zum Kanal DN 250



Filterschacht Typ	Schachtdurchmesser [mm] D_i	Außendurchmesser [mm]	Anschließbare Fläche bei max. 300 l/(s*ha) [mm]	Anschließbare Fläche bei max. 200 l/(s*ha) [mm]
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

XL-Filterschacht



FILTER FÜR DACHFLÄCHEN

Beim XL-Filterschacht von Finger-Beton handelt es sich um einen Regenwasserfilter Typ B (DIN 1989-2:2004-08) 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 Garten- und Hausbewässerung
- Einfache Entnahme und Reinigung
- Für größere Dachflächen geeignet



Gartenfilter XL



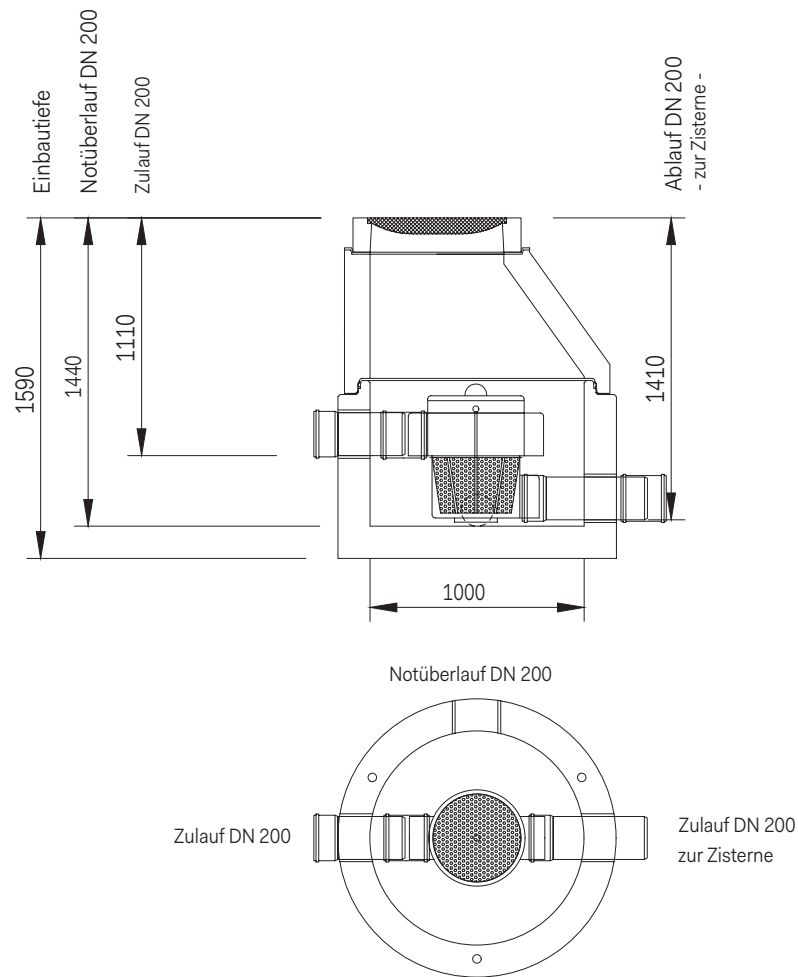
Draufsicht



Filter im Behälter



LÖSUNGEN AUS BETON



Rohrdurchmesser Zulauf [DN]	Max. Durchfluss [l/s]	Anschließbare Fläche bei max. 300 l/(s*ha) [mm]	Anschließbare Fläche bei max. 200 l/(s*ha) [mm]
125	11,6	387	580
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“ (DWA-M-153). Großbehälteranlagen im Bereich der Sedimentation oder als Anlagen nach RiStWag 2002 werden von Finger-Beton individuell auf die objektbezogenen Kenndaten ausgelegt.

VORTEILE

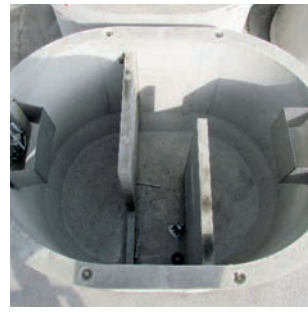
- Monolithisch
- Schneller Einbau durch Elementbauweise
- Individuelle Anfertigung
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien



Bauwerk mit Schwellenwand



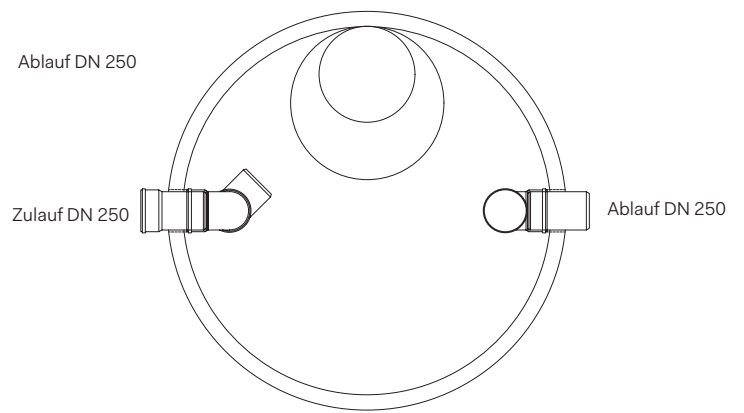
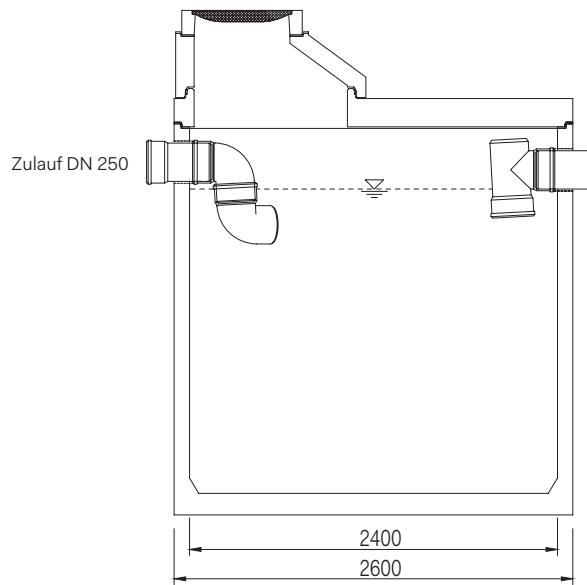
FSB-R 1500



FSB-J 15



LÖSUNGEN AUS BETON



Typ	Außendurchmesser [mm]	Einbautiefe E [mm]	Max. zul. Zufluss Q_{\max} [l/s]	Max. zul. Fläche A_U [m ²]	Schwerstes Einzelteil [t]	Gesamtgewicht [t]
FSB-R 1000	1240	3070	3,9	360	2,10	3,6
FSB-R 1500	1740	3280	8,8	800	4,71	6,0
FSB-R 2000	2200	3280	15,7	1430	5,55	7,7
FSB-R 2400	2600	3180	22,6	2060	6,60	9,5
FSB-R 2500	2740	3280	24,5	2200	8,39	11,5
FSB-J 13		3125	33,6	3050	10,90	16,0
FSB-J 15		3125	38,5	3500	12,00	17,7
FSB-J 17		3125	43,4	3950	13,00	19,3
FSB-J 19		3125	48,3	4400	14,10	20,9
FSB-J 21		3125	53,2	4840	15,10	22,5
FSB-J 23		3125	58,2	5290	16,20	24,1
FSB-J 25		3125	63,1	5730	17,30	25,9

Lamellenklärer

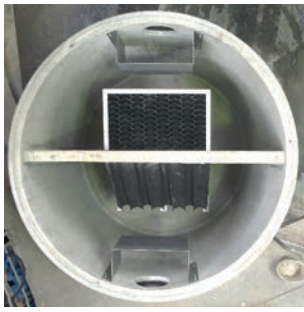


INDIVIDUALITÄT AUS EINEM GUSS

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) unter Zugrundelegung des Arbeitsblattes DWA-A 166 und dem Merkblatt DWA-M 176. Die Klassifizierung der Behandlungsanlage wird nach dem Merkblatt DWA-M 153 und aktuell nach dem Arbeitsblatt DWA-A 102-2 festgelegt.

VORTEILE

- Monolithisch
- Schneller Einbau
- Individuell konfigurierbar
- Hohe Nutzungsdauer
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien



FLS-R 2000 Draufsicht



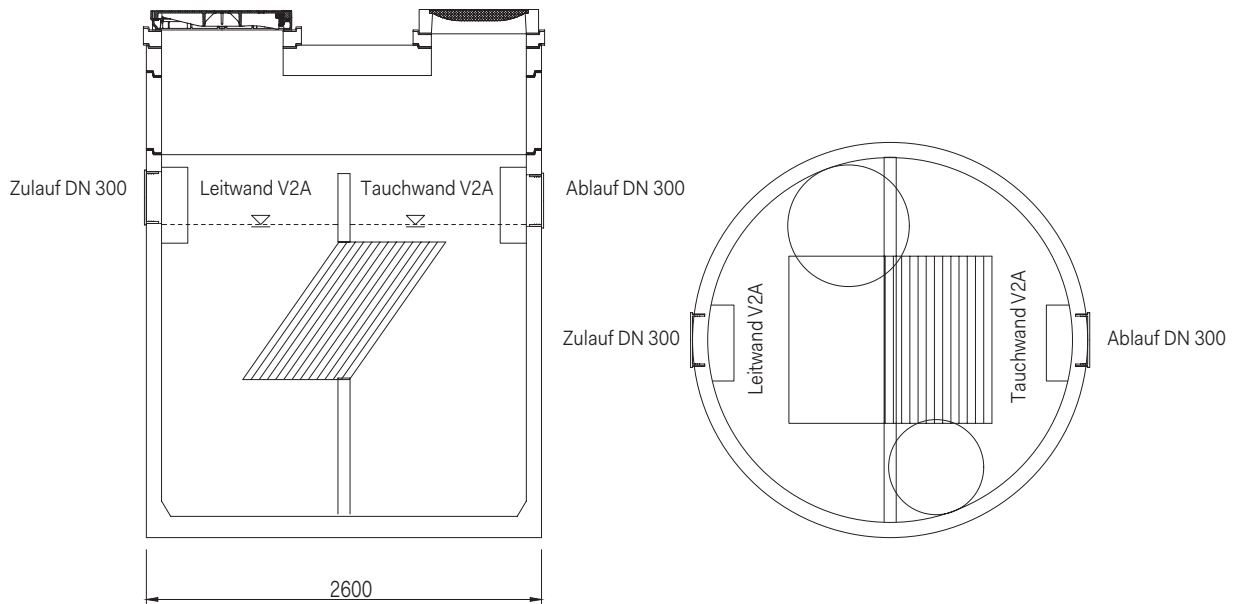
FLS-R 2000



FLS-J 17: Einbau



LÖSUNGEN AUS BETON

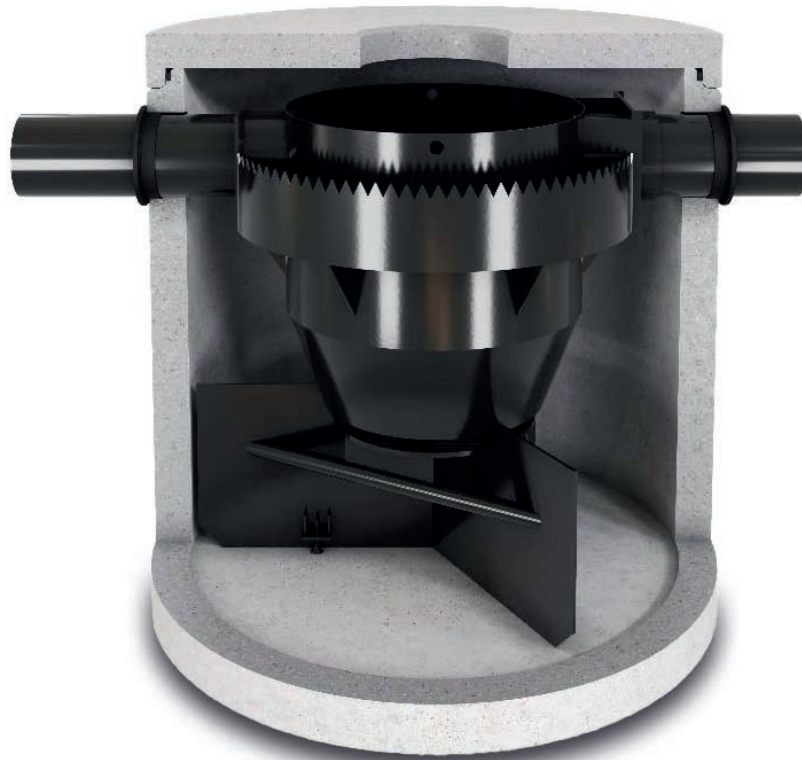


FUNKTIONSWEISE

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.

Anlagentyp	Durchfluss Q_{\max} [l/s]	Schlammvolumen VSF [m ³]	Gesamtgewicht [t]
FLS-R 2000	25	1,50	10,5
FLS-R 2000	39	1,50	10,5
FLS-R 2400	64	1,80	11,6
FLS-J 17	134	3,00	20,5
FLS-J 25	273	4,40	27,1
FLS-J 25	310	4,40	27,1

Hydroshark-SDA



INDIVIDUELL UND ZIELSICHER

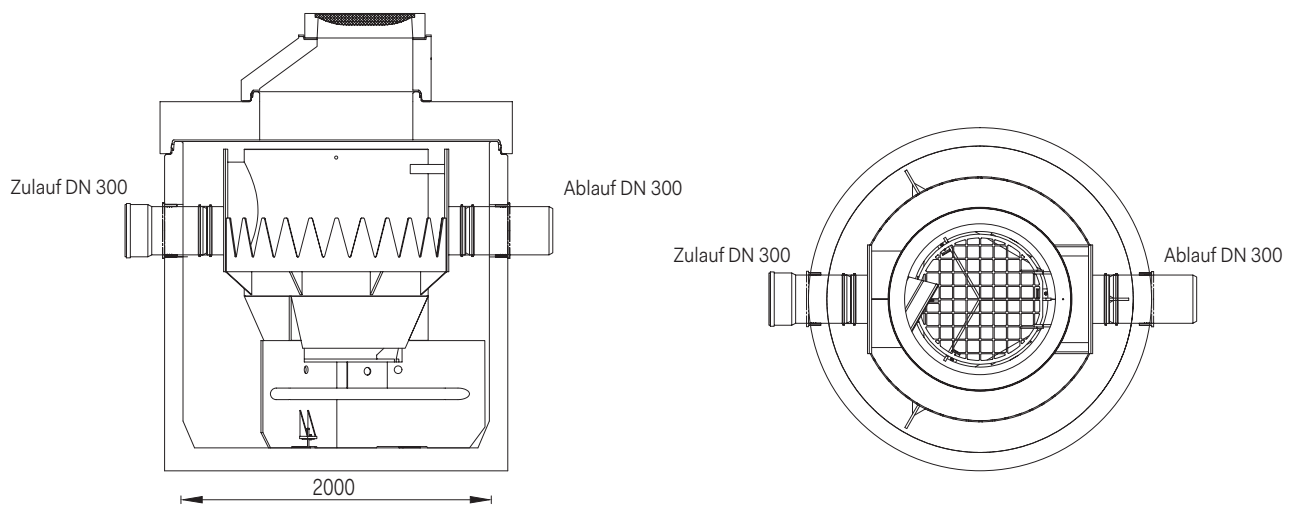
Hydroshark-Sedimentationsanlagen von Finger-Beton entfernen zielsicher die abfiltrierbaren Stoffe (AFS) aus dem Regenabfluss. Dadurch schützen sie Gewässer und Versickerungsanlagen. Diese Anlagen können überall, bei Dach-, Verkehrs- und Industrieflächen, eingesetzt werden. Ihre Reinigungsleistung ist so hoch ausgelegt, dass die Anforderungen vom DWA-M 153, dem künftigen A 102 und dem Trennerlass NRW sicher eingehalten werden.

VORTEILE

- Kompakte Bauweise bei Flächen bis 15.000 m²
- Patentierte und geprüfte
- Schneller Einbau
- Einfache Anpassung der Zu- und Ablaufdimensionen
- Langfristiger Einsatz auch bei nicht standardisierten Maßen
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Auftriebssicher
- System kann sich nicht zusetzen durch Strömungsbrecher im Behandlungsraum
- Kein Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien

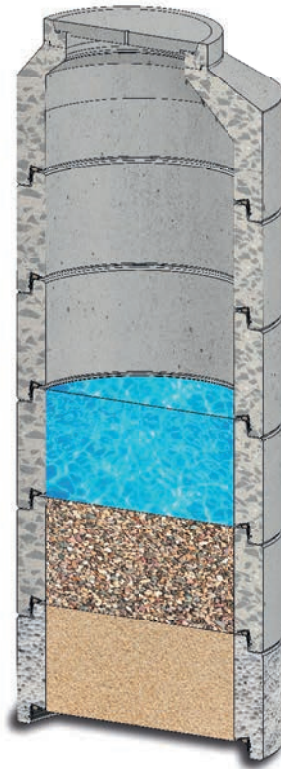


Hydrosharks von HS 1000 bis HS 3000



Typ	HS 1000	HS 1500	HS 2000	HS 2500	HS 3000
Behälter-durchmesser [m]	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0
Anschluss DN [m]	200	300	350	400	500
Max. hydr. Durchfluss [l/s]	40	98	147	220	378
Anschließbare Fläche gem. Trennerlass NRW (50% AFS_{fein}) [m²]	2.000	4.000	8.000	12.000	18.000
Anschließbare Fläche gem. D25 (D = 0,35) (r_{krit} = 150 l/(s·ha)) [m²]	2.000	4.000	8.000	12.000	18.000
Anschließbare Fläche gem. D24 (D = 0,50) (r_{krit} = 45 l/(s·ha)) [m²]	2.500	5.000	10.000	15.000	22.000
Anschließbare Fläche gem. D24 (D = 0,50) (r_{krit} = 45 l/(s·ha)) [m²]	2.000	4.000	8.000	12.000	18.000

Versickerungsschacht



NUR DAS BESTE FÜR UNSER GRUNDWASSER

Versickerungsschächte und -kammern 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 porösen, wasserdurchlässigen Sickersringen, Schachtkonen sowie Schachtabdeckungen. Der untere gelochte Sickersring wird innen mit einer Sand/Feinkiesschüttung 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“
- Nachhaltige Herstellung mit schadstofffreien Materialien



Versickerungsschacht



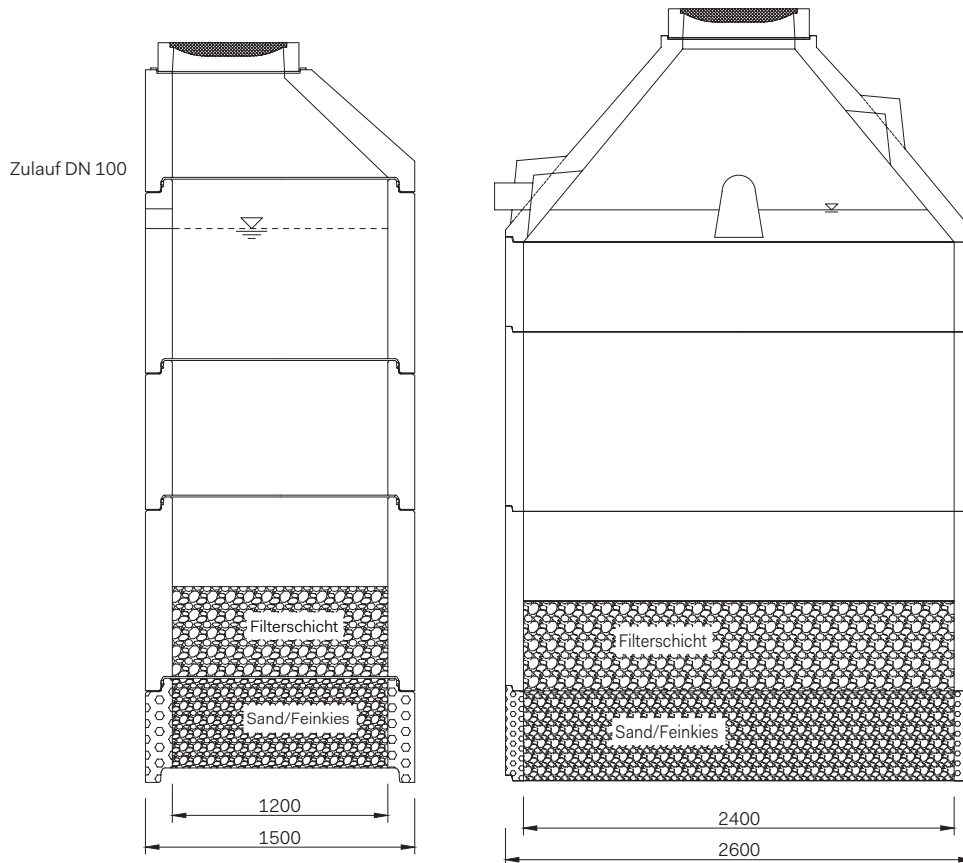
Unterteil



Oberfläche



LÖSUNGEN AUS BETON



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

Baustellenberichte



Jumbos

Die J. N. Köbig GmbH, ein Handelsunternehmen für Baubedarf, errichtet 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 hydraulischen Leistung von 64 l/s bzw. 128 l/s verbaut, um die Verschlammung der Versickerungsanlagen zu verhindern.



Rahmenelemente

In Böchingen bei Landau in der Pfalz entsteht auf dem ehemaligen Gelände der Sektkellerei Schloss Wachenheim AG ein modernes, nachhaltiges Wohnquartier. In einer Mischung aus Wohnungen, Reihenhäusern, freistehenden Einfamilienhäusern und einer Hofhausbebauung wird 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

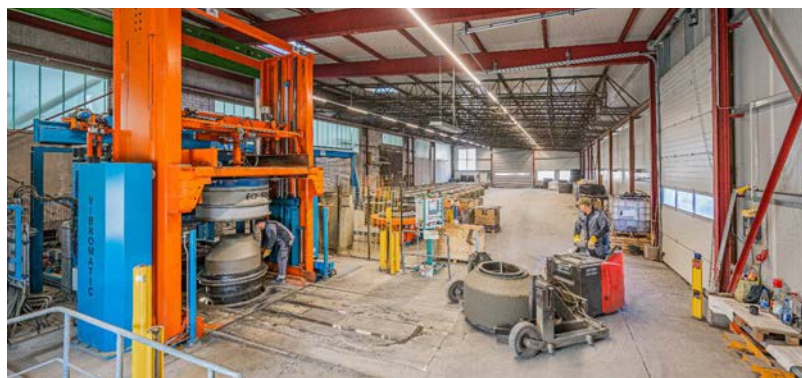
In Fronhausen-Bellnhausen wurde eine Retentionszisterne mit 10.000 Liter Gesamtvolumen für den Neubau eines Einfamilienhauses versetzt. Der Gesamtvolumen der Zisterne ist in 3.000 Liter Rückhaltevolumen und in 7.000 Liter Nutzvolumen aufgeteilt. Die Zisterne ist mit einer Schwimmerdrossel ausgestattet, 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 kann 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 Hör-Grenzhausen im Westerwaldkreis errichtet 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

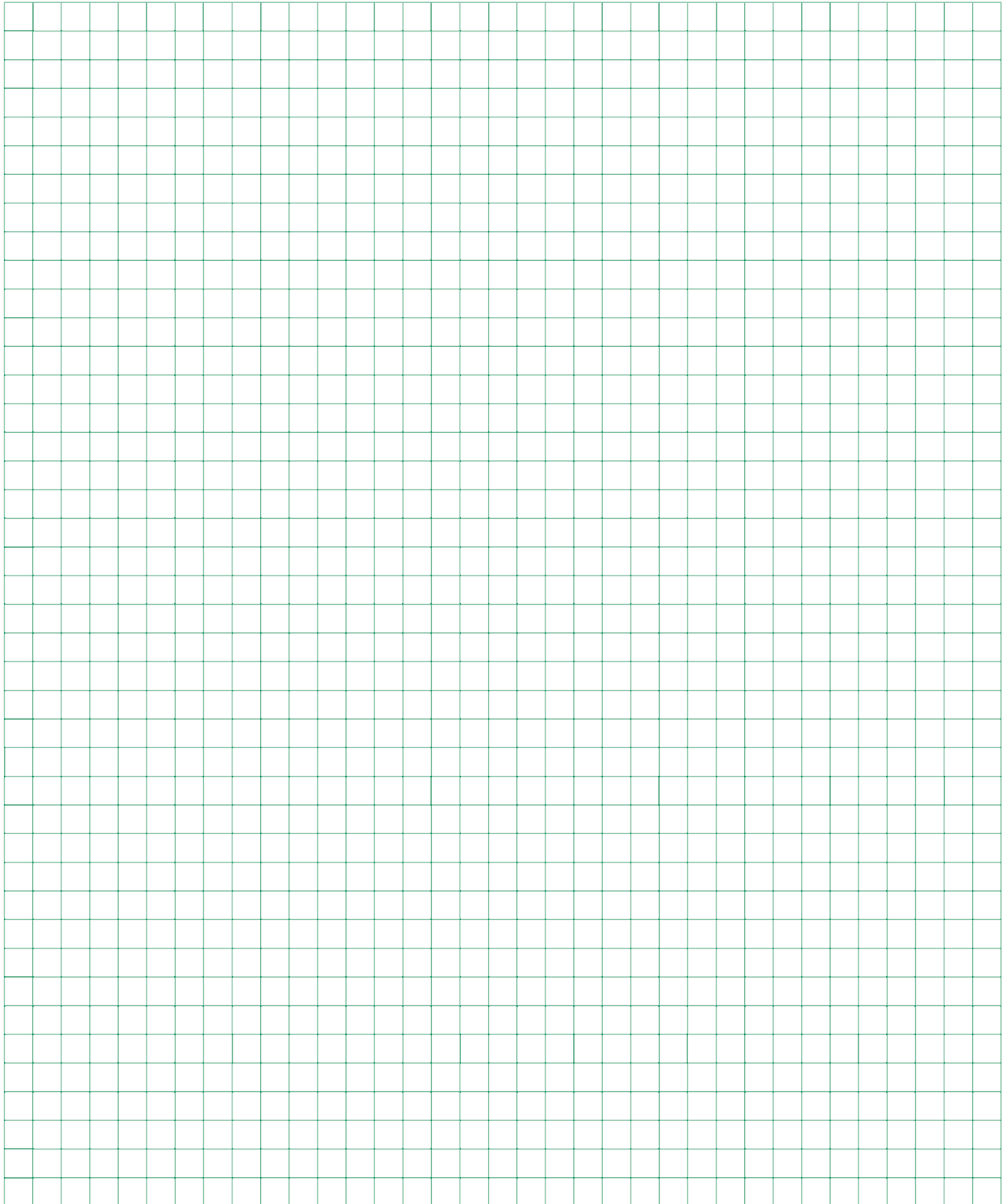
- > Palettierung auf Kundenwunsch
- > Bereitstellung von Verlademitteln
- > Direkte Abstimmung mit Bauunternehmern zur Organisation der Baustelle (Entladung/Anfahrt etc.)
- > Disposition in Abstimmung mit dem Bauzeitenplan

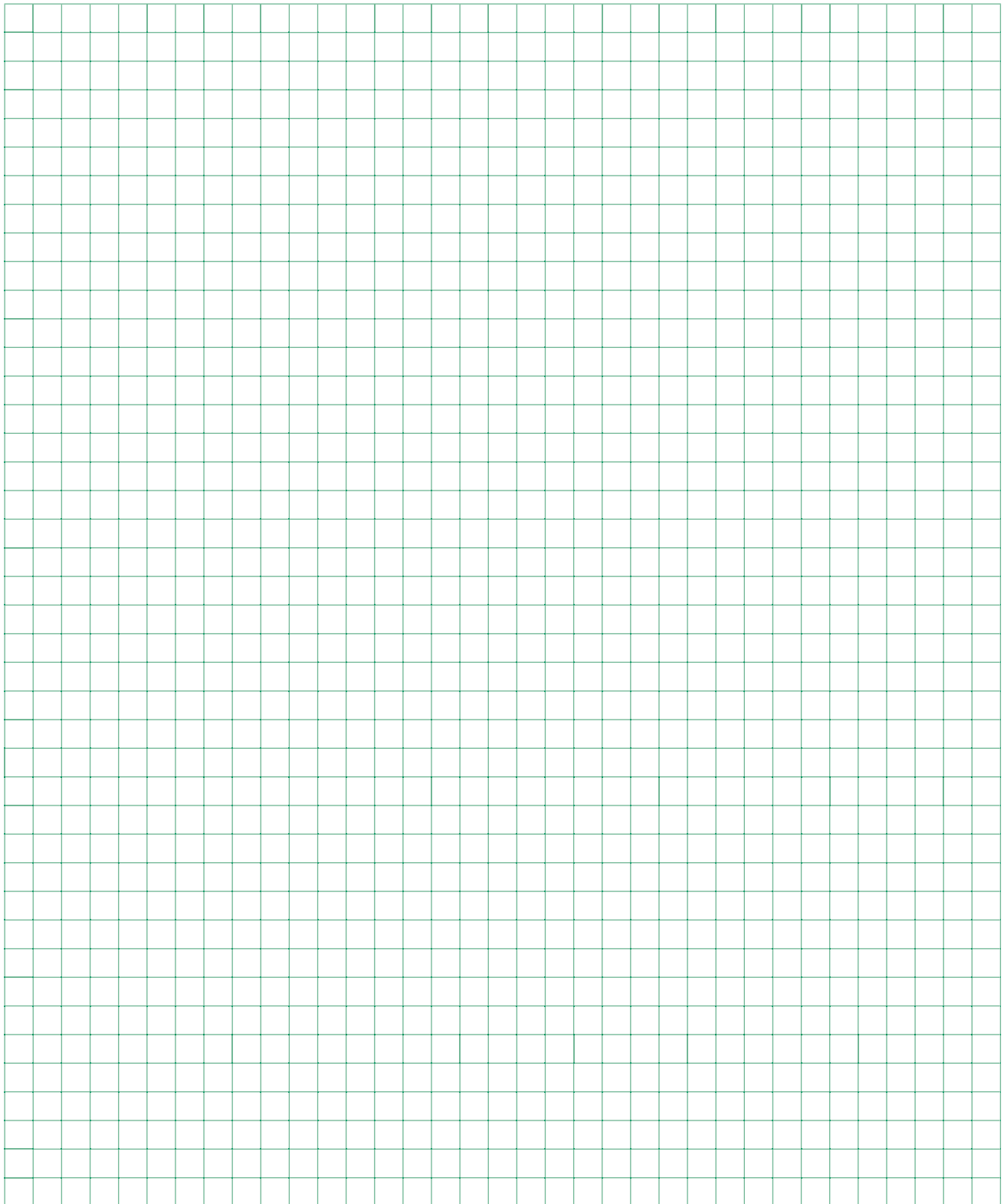
VERTRIEBSUNTERSTÜTZUNG

- > 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.

Notizen





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

