

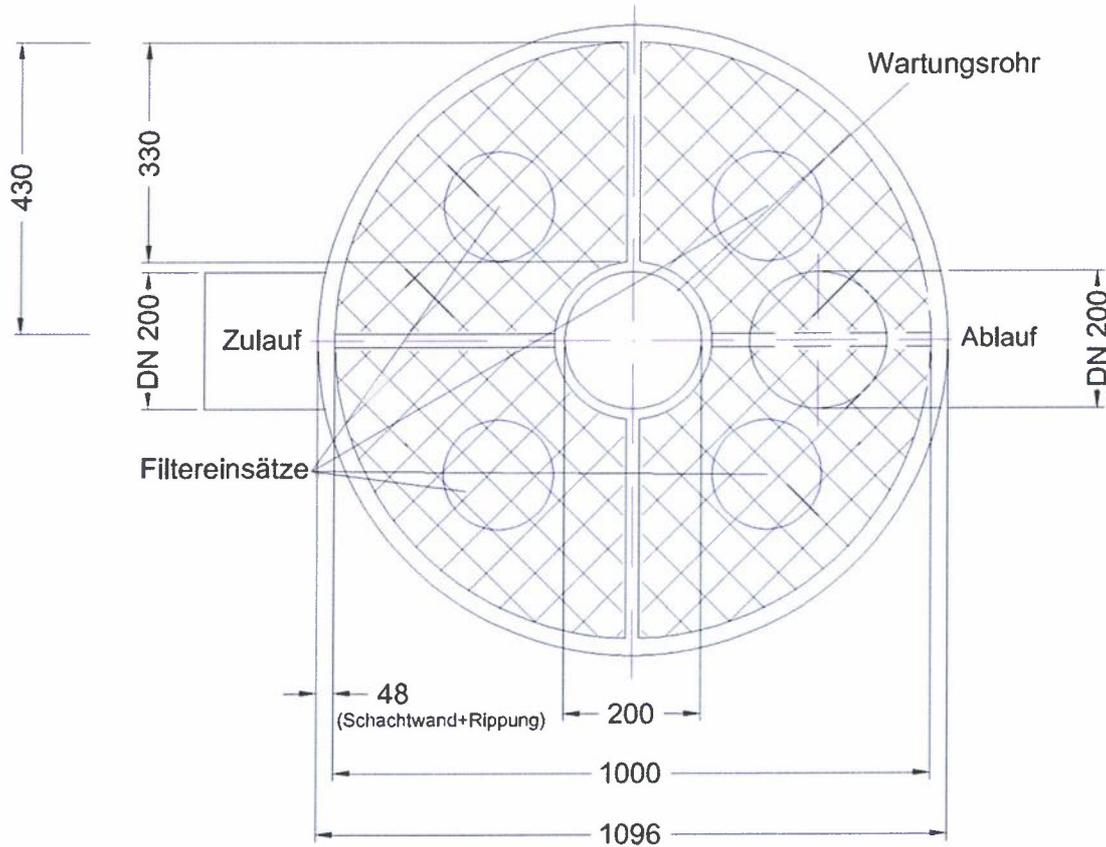
Werkstoffe
 Schachtelement, Muffen und Rohre: Polypropylen (PP)
 Filtereinsatz: Polyethylen (PE), Edelstahl 1.4016, Substrat
 Dichtung: Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)
 übrige Bauteile: Polyethylen (PE)

Anlage zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
 RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

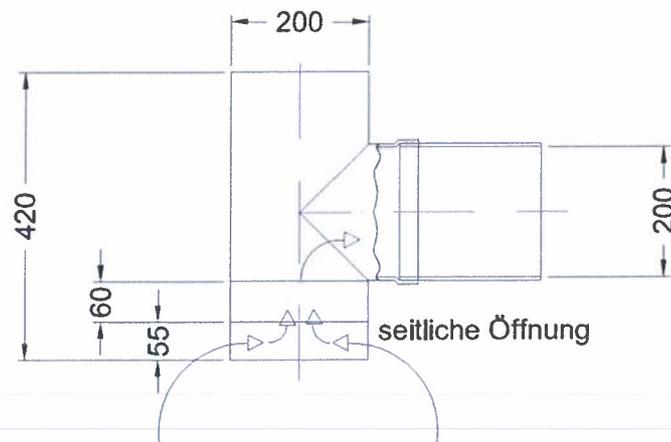
Filterschacht

Anlage 1

Draufsicht



Detail Ablauf

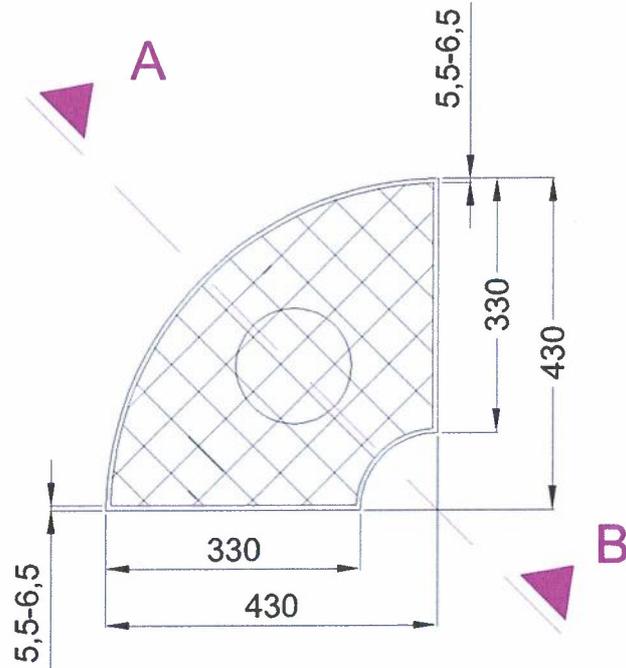


Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
 RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

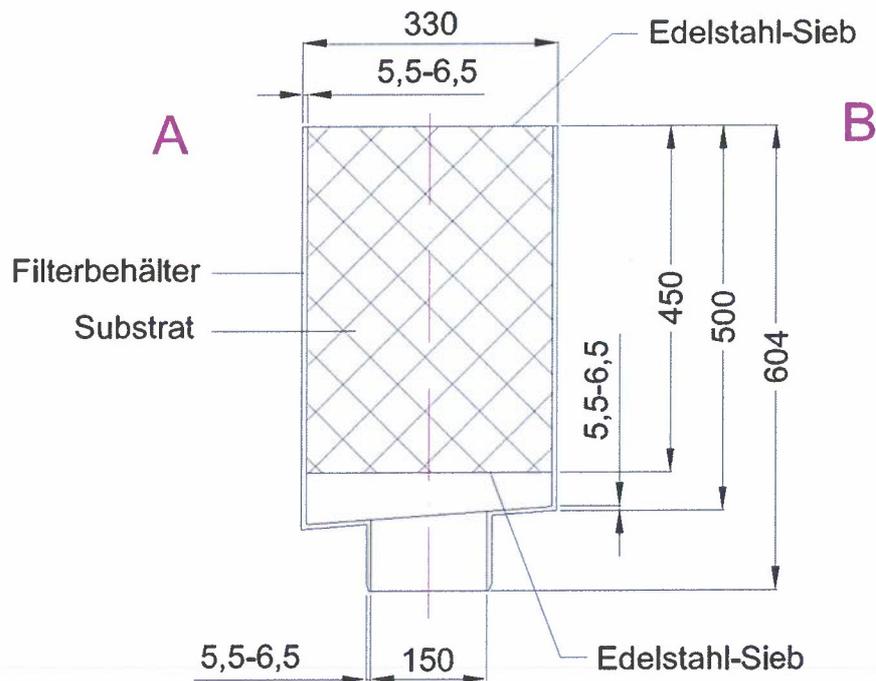
Draufsicht - Detail Ablauf

Anlage 2

Draufsicht



Schnitt A - B



Anlage zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
 RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Filtereinsatz

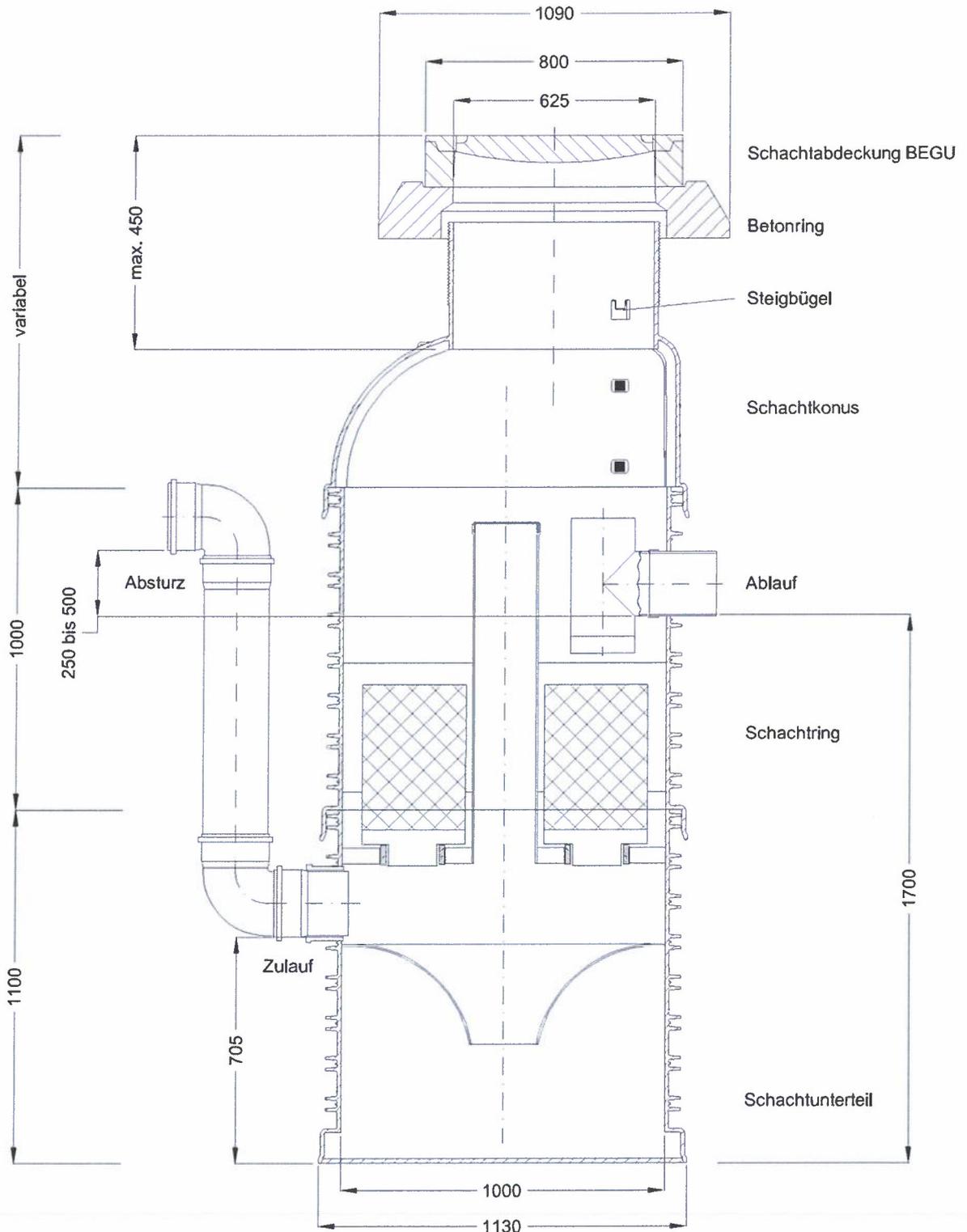
Anlage 3

DWA-Arbeitsblatt A 138 Ausgabe April 2005	Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zu Versickerung von Niederschlagswasser; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall – DWA
Merkblatt DWA-M 153 Ausgabe August 2007	Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall – DWA
RAS-Ew Entwurf 2007	Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Entwässerung (RAS-Ew) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV
DIN 18196:2011-05	Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 18130-1:1998-05	Baugrund – Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts – Teil 1: Laborversuche
DIN EN 752:2008-04	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

Anlage zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
 RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Technische Regeln für die Planung und Bemessung

Anlage 4



Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
 RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Einbaubedingungen

Anlage 5

Einbauanleitung für RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Wichtige Hinweise: Der RAUSIKKO HydroClean HT muss während des Einbaus vor Verschmutzungen der Filtereinsätze geschützt werden! Das Schachtelement wird mit eingebauten Filtereinsätzen ausgeliefert.

1. Der Filter muss mit einem Absturz installiert werden. Der Abstand von der Sohle des ankommenden Rohres bis zur Sohle des Ablaufes muss eine Differenz von 250 mm bis 500 mm aufweisen.
2. Es dürfen keine Verschmutzungen von oben auf die Filtereinsätze gelangen. Die Filtereinsätze sind abzudecken oder vor Einbau des Systems zu entfernen und erst nach erfolgtem Einbau wieder einzusetzen. Durch die Baustelle verschmutzter Niederschlagswasserabfluss ist nach Anschluss des RAUSIKKO HydroClean HT fachgerecht zu entsorgen (Schacht auspumpen). Erst dann sind die Filtereinsätze wieder einzubauen.
3. Sollten nach dem Einbau des Systems Pflasterarbeiten auf der zu entwässernden Fläche oder Erdarbeiten im Einzugsgebiet vorgenommen werden ist darauf zu achten, dass keine Fugenschlämme oder Mörtelreste in das System gelangen. Dies führt zum Zusetzen der Filtereinsätze, die dann gereinigt oder ausgetauscht werden müssen. Die Filtereinsätze sind vor entsprechenden Arbeiten zu entfernen und der anfallende verunreinigte Niederschlagswasserabfluss vom Spülen der Fläche ist über Pumpen fachgerecht zu entsorgen.
4. Die Gummidichtungen für die Filtereinsätze sind vor dem erneuten Einsetzen gründlich zu reinigen.

Für den Kunststoffschacht ist ein statischer Nachweis zu erbringen. Die darin festgelegten Randbedingungen sind beim Einbau zu berücksichtigen.

Einbau:

1. Die Abwasserbehandlungsanlage ist werkseitig vormontiert.
2. Ausheben der Baugrube und Abstützen der Wand entsprechend den geltenden technischen Regeln. Einbringen eines waagerechten, 10 bis 15 cm mächtigen Auflagers aus Sand oder Beton.
3. Schacht setzen und waagerechte Lage kontrollieren. Zulauföffnung und Ablauföffnung in die korrekten Richtungen ausrichten.
4. Zulaufleitung anschließen.
5. Baugrube zum Teil verfüllen und verdichten. Die Filtereinsätze sind vorher abzudecken oder herauszunehmen.

Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Einbauanleitung 1/2

Anlage 6

6. Ablaufleitung anschließen. Höhendifferenz zwischen Zulauf und Ablauf gemäß Herstellerinformationen beachten.
7. Weitere Schachtringe, Konus, eventuelle Ausgleichringe und BEGU-Abdeckung setzen.
8. Nach Einbau Filtereinsätze wieder einsetzen, wenn diese herausgenommen wurden bzw. Abdeckung entfernen.
9. T-Stück (Ablauf) von innen auf die Ablaufleitung setzen. T-Stück mit vorhandener Gewindestange sichern. Ausrichtung beachten (Einlaufschlitze müssen unten liegen).
10. Kontrollieren, ob Abschlusskappe auf dem Wartungsrohr und Auftriebssicherung für die Filtereinsätze ordnungsgemäß angebracht sind.

Zu jeder Anlage wird vom Hersteller eine ausführliche Einbau- und Wartungsanleitung mitgeliefert, die zu beachten ist.

Vor Inbetriebnahme ist die Anlage auf ordnungsgemäßen Einbau durch einen Fachkundigen zu prüfen.

Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Einbauanleitung 2/2

Anlage 7

Betriebs- und Wartungsanleitung RAUSIKKO HydroClean HT

Aufgrund der anfallenden Schmutz- und Schadstoffe im Niederschlagswasserabfluss muss der RAUSIKKO HydroClean HT wie alle abwassertechnischen Anlagen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden.

Bei Regenabflüssen mit untypisch geringen oder hohen Feststofffrachten können die Zeiträume von den nachfolgenden Vorgaben abweichen.

Jährliche Kontrollen:

- ∞ Sichtkontrolle des Systems: nach Öffnen der Schachtabdeckung ist im Inneren des Schachtes zu kontrollieren, ob alle funktionellen Bauteile vorhanden sind und sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden (Filtereinsätze, Wartungsrohr, Auftriebssicherung, Ablaufrohr).
- ∞ Messung der Durchlässigkeit der Filtereinsätze: Hierzu ist der Deckel des Wartungsrohres abzunehmen. Über eine Pumpe, die ein Regelventil und einen Durchflussmesser in der Pumpleitung aufweist, ist Wasser oberhalb der Filterelemente zu entnehmen und in das Wartungsrohr zu pumpen. Somit wird Wasser im Kreislauf gepumpt. Entsprechend dem vom Hersteller festgelegten Prüfplan ist zu ermitteln, wie hoch die Durchlässigkeit ist. Dabei ist die Höhendifferenz zwischen dem Wasserstand im Wartungsrohr und über den Filterelementen zu bestimmen. Diese darf maximal 30 cm betragen. Bei einer zu geringen Durchlässigkeit nach Wartungsanleitung (abhängig von den örtlichen Regenspenden und der angeschlossenen Fläche) sind die Filterelemente zu spülen oder auszutauschen. Nach den Arbeiten ist der Deckel des Wartungsrohres wieder anzubringen.
- ∞ Spülen der Filterelemente: Mittels einer geeigneten Druckluft- und Wasserspülvorrichtung gemäß Wartungsanleitung oder durch Ausbau und Spülung außerhalb des Schachtes sind die Filter zu reinigen. Die gereinigten Filterelemente sind im zweiten Fall nach der Reinigung des Schachtinneren wieder einzusetzen. Danach ist eine erneute Prüfung der Durchlässigkeit der Filtereinsätze erforderlich.
- ∞ Messung der Schlammhöhe: Mittels Rohrkamera und Messlatte, die in den Schlamm gesteckt wird, ist die Höhe der Sedimente im Schlammfang zu messen. Alternativ kann ein Schlammessteller verwendet werden. Ist die maximale Schlammhöhe erreicht ist der Schlammraum zu entleeren.

Anlage zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Betriebs- und Wartungsanleitung 1/2

Anlage 8

Entleeren des Schlammfanges

- ∞ Sofern der anfallende Schlamm den Schlammammelraum gefüllt hat aber spätestens nach fünf Jahren ist der Schlammammelraum zu entleeren.
- ∞ Hierzu ist der Verschluss auf dem Wartungsrohr abzunehmen. Der Saugschlauch eines Saugfahrzeugs ist über das Wartungsrohr in den Schlammammelraum herabzulassen. Über diesen Saugschlauch ist der Schlammammelraum anschließend zu entleeren. Es kann zusätzlich Wasser über das Wartungsrohr nachgepumpt werden um den Schlamm aufzulockern. Nach den Arbeiten ist der Deckel des Wartungsrohres wieder anzubringen. Der Schlamm ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Wechseln der Filtereinheit

- ∞ Spätestens nach drei Jahren Betrieb sind die Filtereinsätze auszutauschen. Hierzu sind die alten Einsätze aus dem Schachtelement herauszunehmen und durch neue zu ersetzen. Die alten Filtereinsätze sind zurück zum Hersteller zu verbringen, wo das Filtermaterial ordnungsgemäß zu entsorgen ist.
- ∞ Sollte es häufiger als in der Bemessung vorgesehen zu einem Rückstau des Wassers auf der zu entwässernden Fläche kommen, so sind die Filter außerplanmäßig auf Durchlässigkeit zu prüfen. Sie können entweder gespült oder ausgetauscht werden, um eine ordnungsgemäße Funktion wieder sicherzustellen.

Unbedingt zu beachten:

- ∞ Das aus dem Schacht, dem Schlammammelraum oder einer Einrichtung zum Spülen der Filtereinsätze abgepumpte Wasser darf nur zur Kläranlage abgeleitet werden. Es darf nicht unbehandelt in ein Gewässer, einen Regenwasserkanal oder in eine Versickerungsanlage gelangen.

Anlage zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
RAUSIKKO HydroClean HT integriert in AWASCHACHT

Betriebs- und Wartungsanleitung 2/2

Anlage 9