

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

02.10.2020

Geschäftszeichen:

III 53-1.53.2-6/20

Nummer:

Z-53.2-388

Geltungsdauer

vom: **2. Oktober 2020**

bis: **2. Oktober 2025**

Antragsteller:

Kessel AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting

Gegenstand dieses Bescheides:

Rückstauumpfanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand dieses Bescheids ist die Verwendung und Anwendung der Rückstau-
pumpanlage "Pumpfix F". Sie dient zur Errichtung der Entwässerung von Ablaufstellen
unterhalb der Rückstauenebene. Die Anlage besteht aus den:

- Verschlüssen,
- den Antrieben und
- einer integrierten Pumpe.

Die Nennweiten des Zu- und Ablaufs betragen:

- DN 100,
- DN 125 und
- DN 150.

Die Rückstaupumpanlage "Pumpfix F" wird in den Varianten Standard und Komfort herge-
stellt.

- Der "Pumpfix F Standard" enthält eine Kombination aus einem selbsttätigen Verschluss
und Notverschluss,
- der "Pumpfix F Komfort" enthält einen elektrisch betriebenen selbsttätigen Verschluss.

Die Rückstaupumpanlage darf nur in horizontale Leitungen und zwar freistehend oder als
Einbauvariante in der Bodenplatte verwendet werden

Im Normalbetrieb wird bei der Variante Pumpfix F Standard die integrierte Rückstauklappe
durch den Abwasserdruck geöffnet und das Abwasser kann ungehindert zum Kanal abge-
leitet werden. Im Falle des Rückstaus vom Kanal wird die Rückstauklappe über den Rück-
staudruck fest verschlossen und verhindert damit das Eindringen von Abwasser in die rück-
staugefährdeten Wohn- und Kellerräume. Bei der Variante "Pumpfix F Komfort" wird diese
Funktion von Sensoren und dem motorischen Antrieb der Klappe übernommen.

Die Ableitung von Abwasser während eines Rückstaus erfolgt über eine integrierte Pumpe
mit Schneideradsystem. Die elektrische Leistung beträgt 1 kW. Fällt bei geschlossener
Rückstauklappe Abwasser an, kann dies zunächst nicht mehr abfließen. Sobald jedoch ein
bestimmtes Niveau durch das zulaufende Abwasser erreicht wird, schaltet die Pumpe über
eine optische Sonde ein.

Ein Schaltgerät mit integriertem Selbstdiagnosesystem SDS und Batteriepufferung überprüft
wöchentlich automatisch die Funktion der Fäkalienpumpe sowie der Sonde. Bei Betriebs-
störungen oder unsachgemäßer Installation erfolgt eine entsprechende Alarmmeldung. Die
Pumpe wird automatisch wöchentlich einmal in Betrieb gesetzt, um eine sichere Funktion
auch bei längeren Pumpenstillstandszeiten zu gewährleisten.

Die Pumpe saugt Abwasser an, zerkleinert die Feststoffe über das Schneidradsystem und
fördert das Abwasser über eine integrierte Druckleitung gegen den Rückstaudruck in den
Kanal.

Für den Einbau gelten die Bedingungen von DIN EN 12056-4¹. Abweichend von v. g. Norm
Abschnitt 4, letzter Absatz, muss auf die Benutzung der an die Rückstaupumpanlage ange-
schlossenen Ablaufstellen nicht verzichtet werden. Für Ablaufstellen von Regenwasser
gelten die Vorgaben gemäß DIN 1986-100² Abschnitt 13.1.3.

1	DIN EN 12056-4	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden; Teil 4: Abwasser- hebeanlagen – Planung und Bemessung; Ausgabe 2001-01
2	DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe:2016-12

Die Räume und Sachwerte sowie die Gesundheit der Bewohner sind bei Rückstau nur dann ausreichend geschützt, wenn die Rückstaupumpanlage regelmäßig, entsprechend den Vorgaben des Herstellers, überprüft und gewartet wird.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Abmessungen, die Konstruktion und die sonstigen Angaben nach den Anlagen 1 bis 7 sind einzuhalten. Die Zulauf- und Ablaufstutzen müssen Anschlüsse für genormte Abwasserrohre oder zugelassene Übergangsstücke ermöglichen.

Alle Teile, die mit Abwasser und feuchter Luft in Berührung kommen, müssen aus korrosionsunempfindlichen Werkstoffen bestehen oder korrosionsgeschützt sein.

2.1.2 Rückstauverschlüsse

Rückstauverschlüsse müssen bei Rückstau die Leitung selbsttätig verschließen, und nach Beendigung des Rückstaus müssen sie den Abwasserabfluss ermöglichen. Die Pumpe soll fördern bevor eine Stauhöhe von 100 mm erreicht wird.

Die Wirksamkeit des Rückstauverschlusses wird dadurch geprüft, dass der Rückflussverhinderer einem Gegendruck von 0,1 bar ausgesetzt wird. Das durchgedrungene Wasser wird aufgefangen und während eines Zeitraumes von 5 Minuten darf das Volumen von 500 ml Wasser nicht überschritten werden.

2.1.3 Schaltgerät

Die Anlagen müssen ein Schaltgerät für eine selbsttätige Steuerung sowie eine Störmeldeinrichtung haben. Bei Ausfall des Stroms muss eine Meldung mittels Batterie möglich sein.

Die elektrischen Einrichtungen der Anlagen müssen den jeweiligen gültigen VDE-Vorschriften entsprechen. Soweit die Anlagen in belüfteten Räumen und nicht überflutbar aufgestellt werden, müssen sie mindestens der Schutzart IP 44 nach DIN EN 60529³ entsprechen.

2.1.4 Hydraulische und elektrische Kennwerte

Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Pumpen entspricht der in Anlage 1 dieses Bescheides angegebenen Pumpenkennlinie.

Die Pumpenkennwerte sind entsprechend der Festlegungen von DIN EN ISO 9906⁴ zu bestimmen und zu überprüfen.

2.2 Kennzeichnung

Die Rückstaupumpanlage muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem ist die Anlage zusätzlich mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstelljahr
- Herstellwerk
- DN (Angabe der Nennweite)

³ DIN EN 60529

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code); Ausgabe 2014-09

⁴ DIN EN ISO 9906

Kreiselpumpen - Hydraulische Abnahmeprüfungen - Klassen 1, 2 und 3 (ISO 9906:2012); Deutsche Fassung EN ISO 9906:2012; Ausgabe: 2013-03

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Rückstauumpfanlage mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Rückstauumpfanlage nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Rückstauumpfanlage eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungsnachweises zur Kenntnis zu geben.

Dem DIBt ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind.

Die Einhaltung der Anforderungen nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.3 und 2.2 ist je Rückstauumpfanlage zu kontrollieren.

Für die Einhaltung der Anforderungen nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.4 sind an jeder 100. Anlage, mindestens jedoch einmal je Fertigungsmonat, Prüfungen vorzunehmen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Anlage durchzuführen.

Für die Fremdüberwachung sind Stichprobenprüfungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Für die Planung sind insbesondere die Bedingungen zur Rückstausicherung der Grundstückentwässerung nach DIN EN 12056-1 bis -4⁵ in Verbindung mit DIN 1986-100² zu berücksichtigen. Es dürfen keine Leitungen für Niederschlagswasser sowie keine Objekte, die oberhalb der Rückstauenebene angeordnet sind, angeschlossen werden. Ausnahmen sind in Abschnitt 13.1.3 „Ablaufstellen für Regenwasser“ in DIN 1986-100² festgelegt. Abweichend von DIN EN 12056-4¹ gilt für die Verwendung der Rückstaupumpanlage der letzte Absatz von Abschnitt 1 der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Vor dem Einbau in die bestehenden Abwasseranlagen sind

- die angeschlossenen Falleleitungen und Objekte zu ermitteln,
- die vorhandenen Leitungen auf Dichtheit gegenüber dem maximal möglichen Staudruck zu überprüfen (die Leitungen, die später in Fließrichtung hinter der Rückstaupumpanlage angeordnet sind).

Darüber hinaus sind die letztgenannten Leitungen gegen Herausrutschen zu sichern.

Der Einbauort muss gut zugänglich sein und im Aufstellraum der Rückstaupumpanlage ist ein Hinweis mit Angaben zu Reinigungsintervallen anzubringen. Die Wartungs- und Reinigungsintervalle müssen dokumentiert werden.

Auf Grundlage der hydraulischen Pumpenkennwerte (vgl. Abs. 2.1.4) und der einzelfallbezogen zu ermittelnden Leitungskennlinie ist in Anlehnung an Abschnitt 6.2 in DIN EN 12056-4¹ grundsätzlich der Nachweis zu führen, dass die resultierende Förderhöhe H_P der Pumpe mindestens der erforderlichen Gesamtförderhöhe H_{tot} entspricht.

Ergänzend zu den dort genannten Bestimmungen ist sicherzustellen, dass die resultierende Förderhöhe H_P die Höhendifferenz zwischen der Wasserspiegelhöhe in der Rückstaupumpanlage und Höhe der Rückstauenebene nicht übersteigt.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Zu jeder Rückstaupumpanlage ist eine Bedienungs- und Wartungsanleitung mitzuliefern, in der die vom Betreiber vorzunehmende Wartung beschrieben ist. Dabei ist mindestens zweimal pro Jahr durch fachkundiges Personal zu prüfen, ob das Selbstdiagnosesystem einschließlich der Batterien funktioniert und es sind Verschmutzungen und Ablagerungen zu entfernen.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

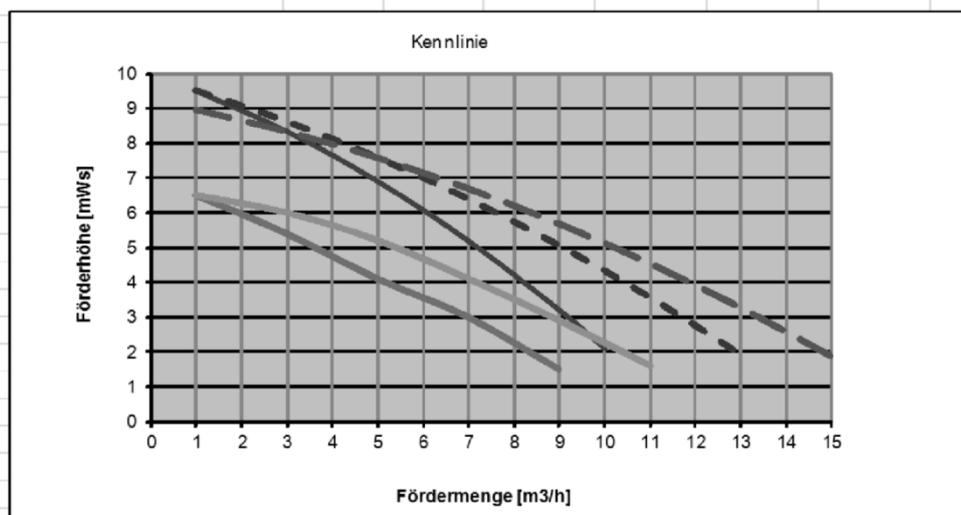
Beglaubigt
Samuel

⁵ DIN EN 12056

Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden; Ausgabe 2001-01

Leistungsdiagramme Pumpen

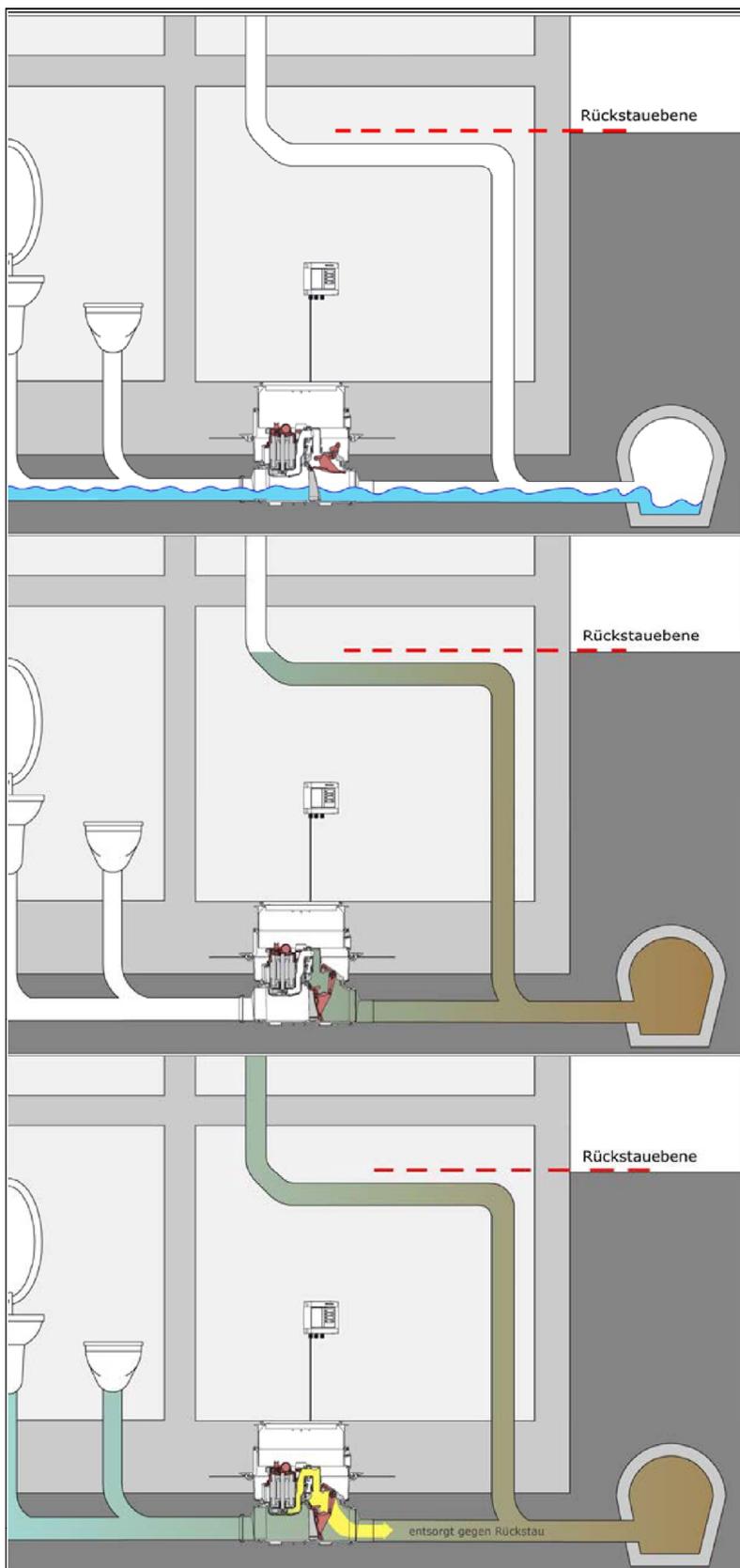
Technische Daten Hebeanlagen	SPZ 1000		SPZ800		GPF 1000		GPF800		GPF 1300	
Stromart	Wechselstrom		Wechselstrom		Wechselstrom		Wechselstrom		Wechselstrom	
Spannung	230V		230V		230V		230V		230V	
Strom	4,9 A		4,2A		5,6 A		4,4A		6,4A	
Motorleistung P1/P2	1200W/690W		970W/560W		1270W/730W		1000W/580W		1400W/840W	
Drehzahl	2800min ⁻¹		2800min ⁻¹		2800min ⁻¹		2800min ⁻¹		2800min ⁻¹	
Motorschutz	thermisch im Motor		thermisch im Motor		thermisch im Motor		thermisch im Motor		thermisch im Motor	
Betriebsart	S3 - 50% / S1*		S1		S3 - 50% / S1*		S1		S3 - 50% / S1*	
* optional										
Kennlinie										
SPZ1000										
Max.Fördermenge Q [m3/h]	1,0	3,0	5,0	7,0	9,0	10,0				
Rückstauhöhe H [mWs]	9,5	8,3	6,9	5,2	3,2	2,1				
SPZ800										
Max.Fördermenge Q [m3/h]	1,0	3,0	5,0	7,0	9,0					
Rückstauhöhe H [mWs]	6,5	5,4	4,1	3,0	1,5					
GPF1000										
Max.Fördermenge Q [m3/h]	1,0	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0			
Rückstauhöhe H [mWs]	9,5	8,6	7,6	6,4	5,1	3,6	1,9			
GPF800										
Max.Fördermenge Q [m3/h]	1,0	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0				
Rückstauhöhe H [mWs]	6,5	6,0	5,2	4,1	2,9	1,6				
GPF1300										
Max.Fördermenge Q [m3/h]	1,0	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0		
Rückstauhöhe H [mWs]	9,0	8,3	7,6	6,7	5,7	4,5	3,3	1,9		



Rückstaupumpanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Leistungsdiagramm

Anlage 1



Normalbetrieb:
 Freispiegelentwässerung
 Ohne Pumpbetrieb

Schutz gegen Rückstau:
 Rückstaupependelklappe
 mechanisch geschlossen

Entwässerung bei Rückstau:
 Pumpen des Abwassers
 gegen den Rückstau

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-53.2-388

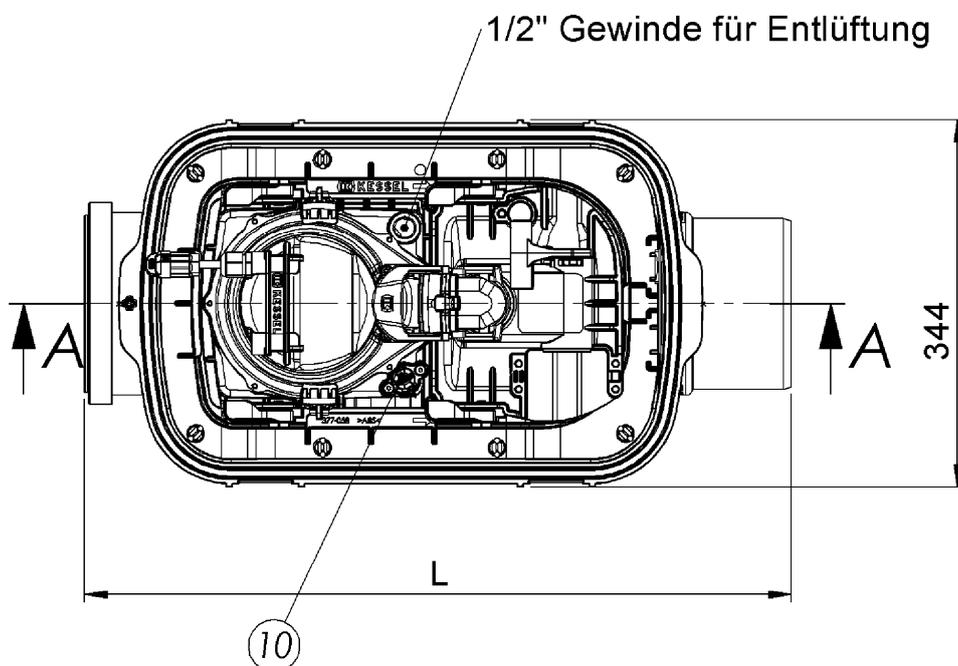
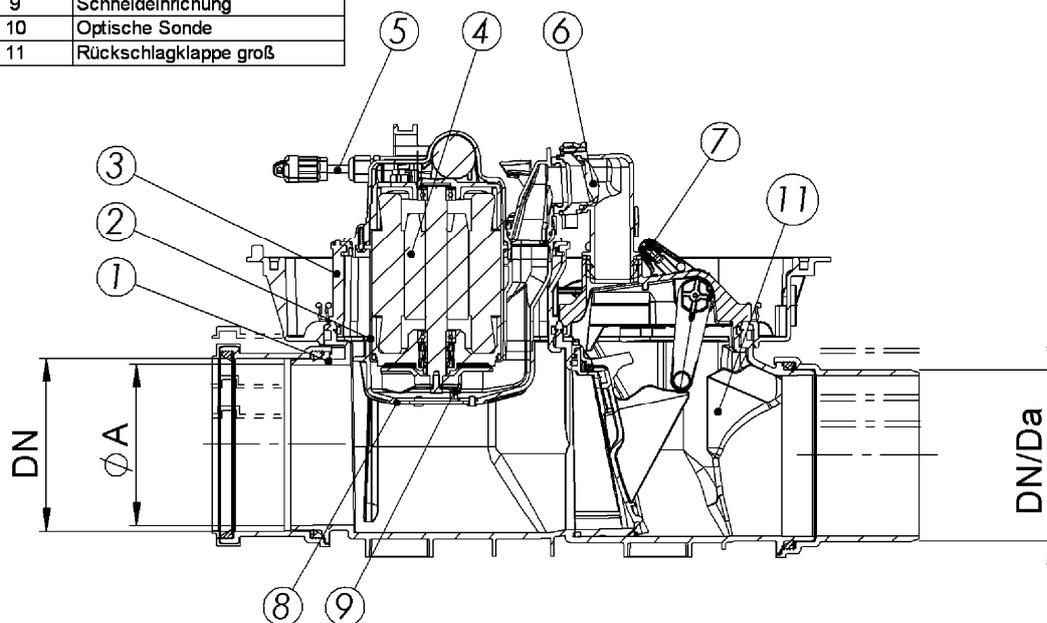
Rückstaupumpanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Prinzipskizze

Anlage 2

Pos.	Bezeichnung
1	Grundkörper
2	Statorgehäuse
3	Deckel Pumpfix
4	Pumpenmotor
5	Steruerleitung zum Schaltgerät
6	Rückschlagklappe klein
7	Handhebel
8	Pumpengehäuse
9	Schneideinrichtung
10	Optische Sonde
11	Rückschlagklappe groß

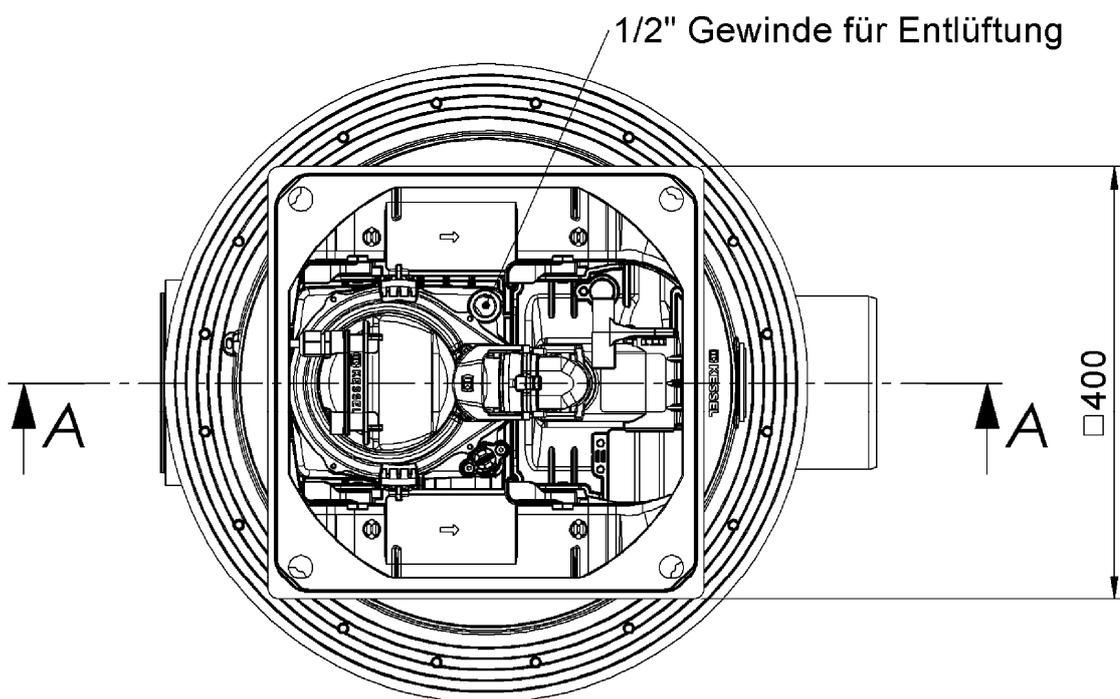
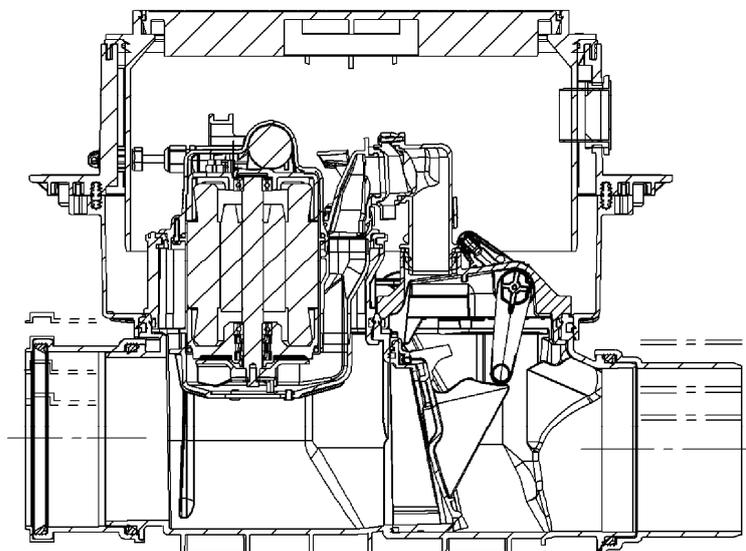
DN/Da	ØA	ØB	L
100/110	150	118	643
125/125	150	118	646
150/160	150	118	657



Rückstauumpfanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Freie Aufstellung

Anlage 3

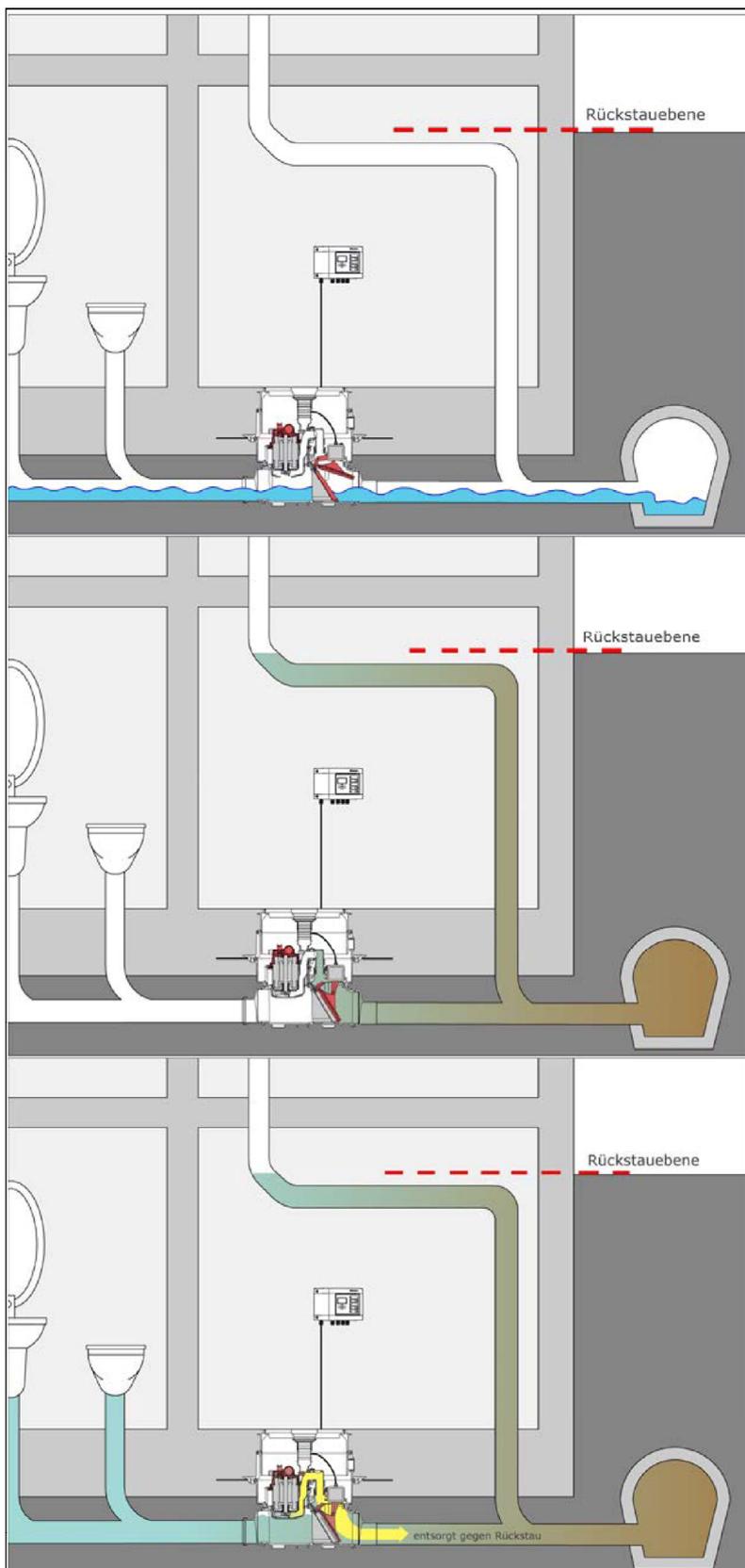


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-53.2-388

Rückstauumpfanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Einbau in Bodenplatte ggf. mit Fußbodenablauf

Anlage 4



Normalbetrieb:
 Freispiegelentwässerung
 Ohne Pumpbetrieb

Schutz gegen Rückstau:
 Rückstauklappe motorisch
 geschlossen

Entwässerung bei Rückstau:
 Heben des Abwassers über
 die Rückstauenebene

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-53.2-388

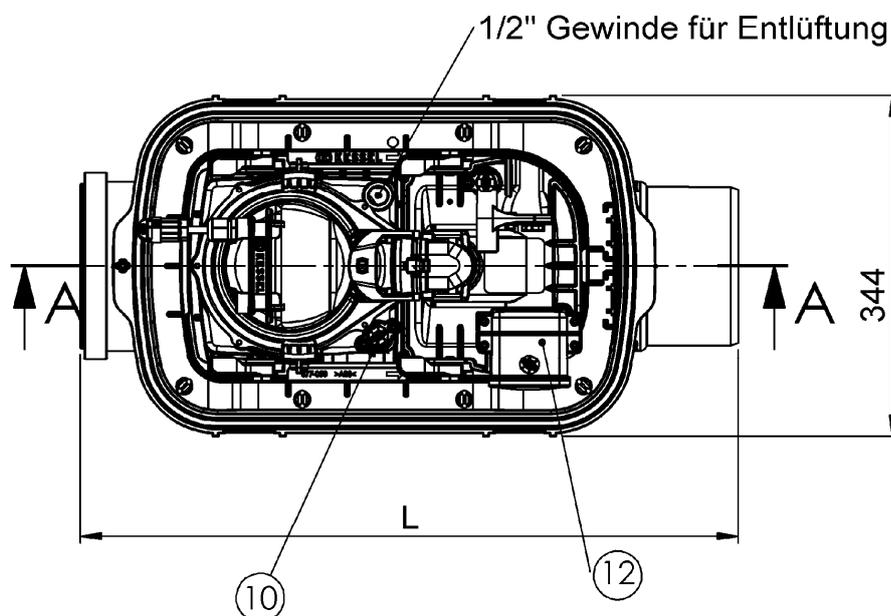
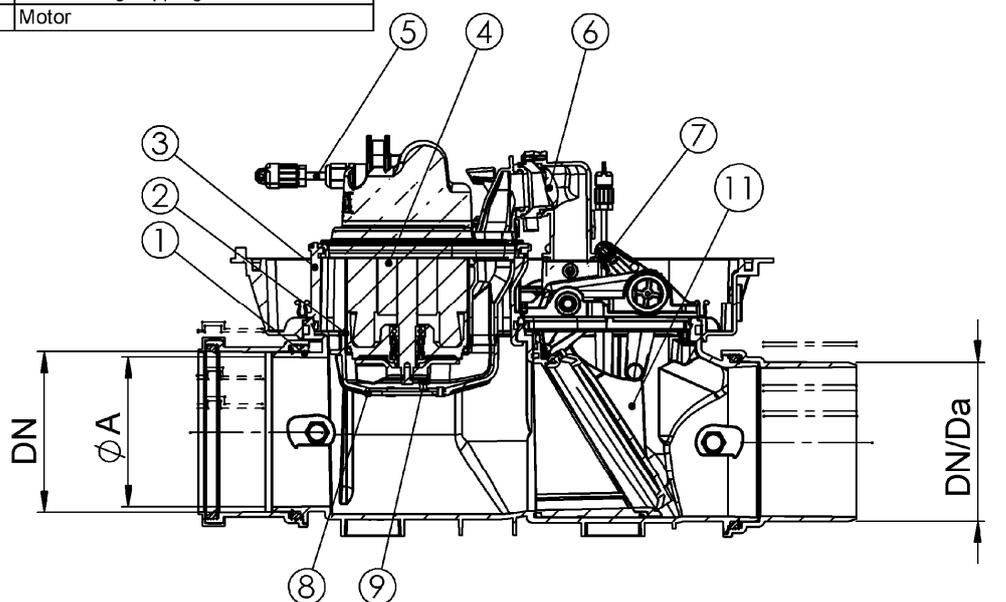
Rückstaupumpanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Prinzipskizze

Anlage 5

Pos.	Bezeichnung
1	Grundkörper
2	Statorgehäuse
3	Deckel Pumpfix
4	Pumpenmotor
5	Steruerleitung zum Schaltgerät
6	Rückschlagklappe klein
7	Handhebel
8	Pumpengehäuse
9	Schneideinrichtung
10	Optische Sonde
11	Rückschlagklappe groß
12	Motor

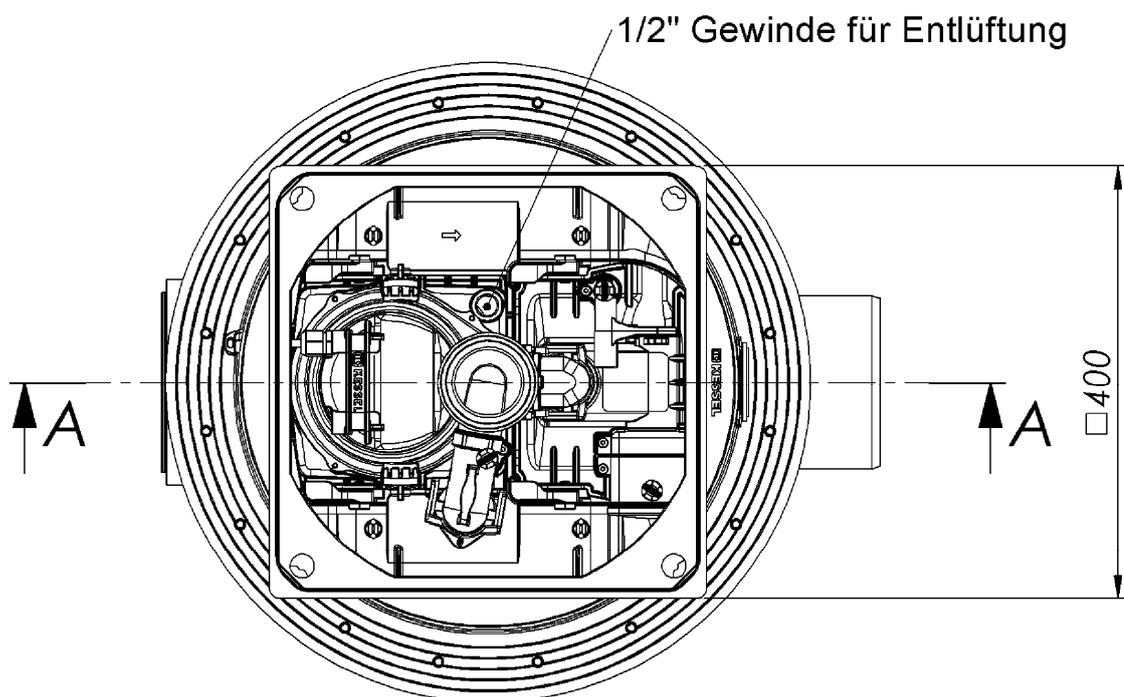
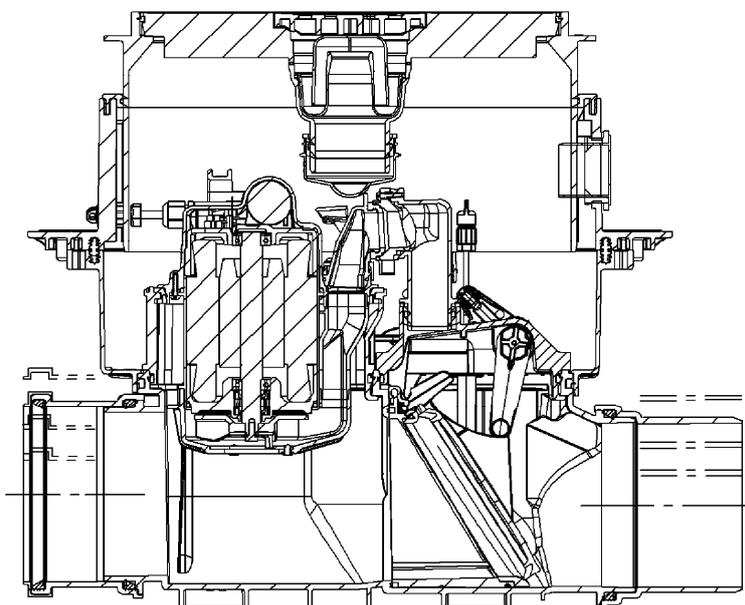
DN/Da	ØA	ØB	L
100/110	150	118	643
125/125	150	118	646
150/160	150	118	657



Rückstauumpfanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Freie Aufstellung

Anlage 6



Rückstauumpfanlage mit der Bezeichnung "Pumpfix F Standard" und "Pumpfix F Komfort"

Einbau in die Bodenplatte ggf. mit Fußbodenablauf

Anlage 7