# Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung

Von KESSEL Entwässerungstechnik



**KESSEL SE + Co. KG**
Bahnhofstr. 31
85101 Lenting
Deutschland

Tel.: +49 8456 27-0
Fax: +49 8456 27-200

info@kessel.de
www.kessel.de

In der Praxis kommt es immer wieder vor, dass anfallendes Schmutzwasser nicht abgeleitet werden kann, da der Abwasserkanal höher liegt. Dann muss eine Hebeanlage eingesetzt werden. Hebeanlagen pumpen das Abwasser über sogenannte Druckleitungen in den Abwasserkanal. Gemäß DIN 12056-4 muss die Sohle der Druckleitung über die Rückstauebene geführt werden. Es werden zwei Arten von Hebeanlagen unterschieden:

– Für fäkalienfreie Abwässer („Grauwasser“)

Unter diesen Begriff fallen die häuslichen Abwässer von Waschmaschinen, Duschen und Badewannen. Hierzu bietet KESSEL Schmutzwasserhebeanlagen der Produktreihen Aqualift S und Minilift an.

– Für fäkalienhaltige Abwässer („Schwarzwasser“)

Sobald Toiletten und Urinale zu entwässern sind, muss auf Fäkalienhebeanlagen zurückgegriffen werden. Die KESSEL Hebeanlagen des Typs Aqualift F stehen dabei wahlweise als Alternativen zum Einbau innerhalb oder außerhalb von Gebäuden zur Verfügung.

Um Ausfallsicherheit zu gewährleisten, werden alle Hebeanlagen auch als Doppelanlagen angeboten. Diese finden auch bei der Entwässerung von Fettabscheidern Anwendung, da deren Betrieb eine kontinuierliche Abwasserentsorgung erfordert.
Alle KESSEL-Fäkalien-Hebeanlagen sind serienmäßig mit Rückschlagklappen ausgestattet und können problemlos an die gängigen Druckleitungssysteme aus Kunststoff und SML-Rohr angeschlossen werden. Für den Anschluss von Druckleitungen aus anderen Werkstoffen stellt der Fachhandel ein breites Sortiment an Übergängen zur Verfügung.

**Hybrid-Hebeanlage Ecolift / Ecolift L / Ecolift XL als Alternative für herkömmliche Hebenanlagen bei ausreichendem Kanalgefälle**
Die Hybrid-Hebeanlagen Ecolift werden frei aufgestellt oder in der Bodenplatte und im Erdreich verbaut. Sie gehen nur dann in Betrieb, wenn ein natürlicher Abfluss, z.B. bei Rückstau nicht mehr gewährleistet ist.

**Eignung und Einsatz**
Zur Förderung fäkalienfreier und fäkalienhaltiger Abwässer in Wohn- und gewerblichen Bereichen
Anordnung innerhalb von Gebäuden: zum Einbau in die Bodenplatte, auch mit Abdichtungsmöglichkeit für WU-Beton, Einbau in einem Revisionsschacht oder frei aufgestellt
Anordnung außerhalb von Gebäuden zum direkten Einbau ins Erdreich

**Lieferprogramm**

– Fäkalienhebeanlagen innerhalb von Gebäuden
– Schmutzwasserhebeanlagen innerhalb von Gebäuden
– Pumpstationen außerhalb von Gebäuden
– Tauchpumpen

## Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung

Von KESSEL Entwässerungstechnik

- Warn- und Schaltgeräte
- Speziallösungen

# Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik



KESSEL bietet Produkte und Lösungen zur Abwasserförderung innerhalb und außerhalb von Gebäuden: Abwasserhebeanlagen, Pumpstationen; Tauchpumpen und Speziallösungen.

## Auswahlkriterien

### Übersicht

### Lieferprogramm

- Fäkalienhebeanlagen innerhalb von Gebäuden
- Schmutzwasserhebeanlagen innerhalb von Gebäuden
- Hebeanlagen und Pumpstationen außerhalb von Gebäuden
- Tauchpumpen
- Warn- und Schaltgeräte
- Speziallösungen
- Zubehör CleverLoop und CleverVent

Durch den Einsatz der innovativen Zubehörlösungen CleverLoop und CleverVent kann auf die klassische Rückstauschleife verzichtet werden. Gleichzeitig gewährleisten die Systeme einen zuverlässigen Rückstauschutz sowie eine sichere und effiziente Be- und Entlüftung der Hebeanlage.



Sichere Funktion auch bei schwierigen Entwässerungsbedingungen: KESSEL Pumpstation Trockenaufstellung

### Einsatzbereiche

Zur Förderung fäkalienfreier und fäkalienhaltiger Abwässer in Wohn- und gewerblichen Bereichen

# Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

Anordnung innerhalb von Gebäuden: zum Einbau in die Bodenplatte, auch mit Abdichtungsmöglichkeit für WU-Beton, Einbau in einem Revisionsschacht oder frei aufgestellt
Anordnung außerhalb von Gebäuden: zum direkten Einbau ins Erdreich mit Sammelbehälter oder in KESSEL-Schachtsystemen

**Auswahlempfehlungen**

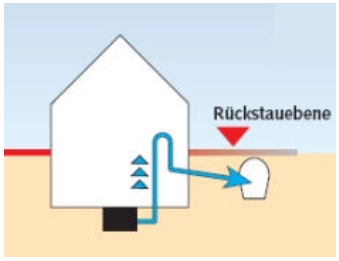
- **Abwasser zum Kanal heben?**
  Dann Fäkalien- oder Schmutzwasserhebeanlage!
- **Entwässerung mit Gefälle und im Rückstaufall mit Pumpen?**
  Dann Hybrid-Hebeanlage!
- **Wohnraum im Keller schaffen?**
  Dann rückstausichere Entsorgung außerhalb des Gebäudes!

**Prüfung der vorliegende Abwasserart:**

- **Grauwasser:** Fäkalienfreies Abwasser aus Waschbecken, Küchen, Duschen u.ä.
- **Schwarzwasser:** Fäkalienhaltiges Abwasser aus Toiletten und / oder Urinalen

**Mögliche Einbauvarianten:**

- **Frei aufgestellt:** Kompakte frei aufgestellte Hebeanlagen sind einfach zu installieren und für Wartung und Reinigung leicht erreichbar.
- **Einbau in die Bodenplatte:** In die Bodenplatte eingebaute Hebeanlagen oder Pumpstationen können auch als Hybridhebeanlage das natürliche Gefälle zum Kanal nutzen und zusätzlich den Keller-Boden entwässern. Über die Abdeckung sind alle Funktionsteile für Wartung oder Reparatur zugänglich.
- **Erdeinbau:** Hebeanlagen werden außerhalb des Gebäudes im Schacht angeordnet. Solche Pumpstationen schaffen mehr Nutzfläche im Keller und vermeiden Störungen durch Pumpengeräusche.



Hebeanlagen innerhalb des Gebäudes

**Hebeanlagen innerhalb des Gebäudes**

**Grauwasser:**

*Produktempfehlung für Einbau in Bodenplatte:*

- Aqualift M
- Minilift L

*Produktempfehlungen für freie Aufstellung:*

- Aqualift 100/200
- Minilift S / M / L

**Schwarzwasser:**

*Produktempfehlung für Einbau in Bodenplatte:*

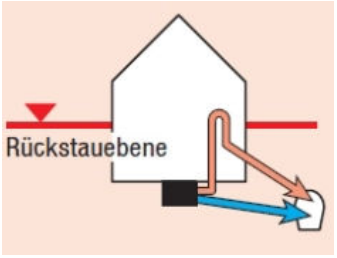
- Aqualift M

*Produktempfehlungen für freie Aufstellung:*

- Minilift L WC / M WC
- Aqualift M
- Aqualift L
- Aqualift XL

## Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik




Hebeanlagen innerhalb des Gebäudes, Entwässerung mit Gefälle und im Rückstaufall mit Pumpen

**Hybrid-Hebeanlagen**

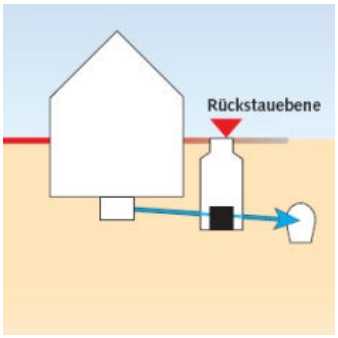
**Schwarzwasser und Grauwasser:**

*Produktempfehlung für Einbau in Bodenplatte:*

- Rückstauhebeanlage Ecolift M
- Rückstauhebeanlage Ecolift XL
- Pumpfix M

*Produktempfehlungen für freie Aufstellung:*

- Rückstauhebeanlage Ecolift M
- Rückstauhebeanlage Ecolift L
- Pumpfix M




Hebeanlagen/Pumpstationen außerhalb des Gebäudes

**Pumpstationen außerhalb des Gebäudes**

**Grauwasser:**

*Produktempfehlung:*

- Pumpstation Aquapump Medium
- Pumpstation Aquapump XL
- Pumpstation Aquapump XXL

**Schwarzwasser:**

*Produktempfehlung:*

- Pumpstation Aquapump XL
- Pumpstation Aquapump XXL

**Tauchpumpen für Klar- und Schmutzwasser-Förderung**

*Produktempfehlung:*

- Tauchpumpe KTP
- Tauchpumpe GTF

**Abwasserhebeanlagen Aqualift und Minilift**

**Hebeanlage Aqualift M**

**Aqualift M - kompakte Hebeanlage für die Kellerentwässerung**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt<br>Einbau in die Bodenplatte |
| **Abwasserart** | Fäkalienhaltig I Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Mittel |
| **Varianten** | Mono, Duo |



Hebeanlage Aqualift M in Bodenplatte eingebaut

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Kompakte Bauweise, passt in kleine Räume.
- Umrüstbar von Mono- auf Duoanlage, auch nach Bodenplatteneinbau.
- Intelligentes Schaltgerät mit Selbstdiagnosesystem (SDS) und Batteriepufferung.

# Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

- Radondichter Einbau in die Bodenplatte möglich.
- Robuste Sammelbehälter aus PE.
- Verschiedene Pumpentypen zur Auswahl.

### Hebeanlage Aqualift L

**Aqualift L - wirtschaftliche Lösung für Wohnen und Gewerbe**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt |
| **Abwasserart** | Fäkalienhaltig \| Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | Kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Mittel |
| **Varianten** | Mono, Duo |



Hebeanlage Aqualift L frei aufgestellt unterhalb der Rückstauebene

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis.
- Mono- und Duoanlagen (230/400 V).
- Kompakter PE-Behälter mit keilförmigem Boden zur optimalen Feststoffführung.
- Variable waagerechte/senkrechte Zuläufe (bis DN 150).
- Leiser Betrieb und störungsfreier Betrieb durch Freistromradpumpen.
- Wartungsfreundlich.
- Verschiedene Pumpentypen zur Auswahl.



Hebeanlage Aqualift L im Schacht aufgestellt unterhalb der Rückstauebene

## Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

### Hebeanlage Aqualift L Pro

**Aqualift L Pro - klassische Lösung für häusliche und gewerbliche Abwässer**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt |
| **Abwasserart** | Fäkalienhaltig \| Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | Kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Mittel |
| **Varianten** | Mono, Duo |



Hebeanlage Aqualift L Pro frei aufgestellt hinter einem Stärkeabscheider

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Verschiedene Pumpentypen zur Auswahl.
- Mono- und Duoanlagen, unterschiedliche Leistungsklassen (bis 3.000 W)
- Kompakter PE-Behälter mit keilförmigem Boden zur optimalen Feststoffführung.
- Pneumatische Niveauerfassung über Tauchrohr, optionaler Alarmsensor.
- SDS-Schaltgeräte (Comfort/Standard), mit Logbuchfunktion.
- PE-Behälter mit verschraubter Reinigungsöffnung und universellen Anschlussmöglichkeiten.
- Duoanlagen für ausfallsichere Anwendungen (z. B. hinter Fett- oder Stärkeabscheidern).



Hebeanlage Aqualift L Pro im Hauskeller mit Gäste-WC

# Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

### Hebeanlage Aqualift 100 und 200

**Aqualift 100 und 200 - für Sanierungen und besondere Einbausituationen**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt |
| **Abwasserart** | Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Mittel |
| **Varianten** | Mono, Duo |



Hebeanlage Aqualift 100 in Keller eines Mehrfamilienhauses

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Frei aufstellbare Lösung für Sanierungen, kleine Räume oder vorhandene Pumpensümpfe.
- Auch geeignet in Kombination mit Fettabscheidern.
- Zwei Behältergrößen (100/200 l), kompakte Maße, passend für Einbringung durch Standardtüren (80 cm).
- Einfache Wartung durch Einhand-Schnellverschlüsse ohne Werkzeug.
- Verschiedene Pumpentypen und Ausstattungsvarianten zur Auswahl. Nachträgliche Umrüstung von Mono auf Duo möglich.
- Resistant-Versionen beständig gegen Kondensat und Sole.
- Pneumatische oder mechanische Niveauerfassung.

### Hebeanlage Aqualift XL

**Aqualift XL - leistungsstarke Hebeanlage für den gewerblichen, idustriellen oder kommunalen Einsatz**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt |
| **Abwasserart** | Fäkalienhaltig \| Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Hoch |
| **Varianten** | Mono, Duo |



Hebeanlage Aqualift XL hinter einem Fettabscheider eingebaut

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Leistungsstarke Anlage für Gewerbe, Industrie, Kommunen; fäkalienhaltiges und fäkalienfreies Abwasser.
- Geeignet für große Abwassermengen, Regenwasserhebung, Einsatz hinter Abscheidern.
- Drei Behältergrößen: 200, 300, 450 l.
- Verschiedene Pumpentypen mit Leistungen bis 5.500 W zur Auswahl.
- Modularer Aufbau (Behälter, Pumpen, Zubehör frei kombinierbar).
- Variable Zuläufe DN 100–DN 150, zusätzliche Anbohrflächen bis DN 200.
- Comfort-Schaltgerät mit SDS (Selbstdiagnosesystem).
- Verschiedene Pumpentypen zur Auswahl.

## Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik



Hebeanlage Aqualift XL mit 450-Liter-Behälter hinter einem großen Fettabscheider NS 15 eingebaut

### Hebeanlagen Minilift M / Minilift M WC

**Minilift M / Minilift M WC - Kleinhebeanlage für Sanitärräume**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt |
| **Abwasserart** | Minilift M WC: Fäkalienhaltig<br>Minilift M: Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Niedrig |
| **Varianten** | Mono |



Minilift M und Minilift L sind besonders bei Sanierungen für kleinere Abflussmengen ideal einsetzbar.

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Sehr kompakte Kleinhebeanlage für Entwässerung von Sanitärräumen unter der Rückstauebene.
- Variante Minilift M WC entsorgt das WC, und über weitere Anschlüsse z. B. Waschbecken, Dusche, Urinal, Bidet.
- Geeignet für nachträglichen Installation einer Dusche oder Toilette im Rahmen einer Sanierung.
- Als Resistant-Versionen auch für die Entsorgung von Kondensat aus Brennwertgeräten oder Kühlflüssigkeiten einsetzbar.
- Steuerungstechnik mit akustischer Alarmfunktion, ohne separates Schaltgerät.
- Einfache Installation, da steckerfertig.
- Zur Wartung ist die Pumpe leicht herausnehmbar.

# Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

### Hebeanlagen Minilift L / Minilift L WC

**Minilift L / Minilift L WC - Kleinhebeanlage für Sanitärräume**

| | |
|---|---|
| **Einbausituation** | Frei aufgestellt<br>Einbau in Bodenplatte (nur Minilift L) |
| **Abwasserart** | Minilift L WC: Fäkalienhaltig<br>Minilift L: Fäkalienfrei |
| **Kanalanschluss** | kein Gefälle zum Kanal |
| **Anfallende Abwassermenge** | Niedrig |
| **Varianten** | Mono, Duo (bei Minilift L WC) |



Minilift L WC eignet sich für den direkten Anschluss an eine Toilette.

**Eigenschaften & Besonderheiten**

- Kleinhebeanlage für Entwässerung von Sanitärräumen unter der Rückstauebene.
- Variante Minilift L WC entsorgt das WC, und über weitere Anschlüsse z. B. Waschbecken, Dusche, Urinal, Bidet.
- Variante Minilift L WC Duo mit zwei Pumpen garantiert eine hohe Betriebssicherheit.
- Variante Minilift L Underfloor für Einbau in die Bodenplatte mit befliesbarer oder schwarzer Abdeckplatte.
- Geeignet für nachträglichen Installation einer Toilette im Rahmen einer Sanierung.
- Als Resistant-Versionen auch für die Entsorgung von Kondensat aus Brennwertgeräten oder Kühlflüssigkeiten einsetzbar.
- Steuerungstechnik mit akustischer Alarmfunktion, ohne separates Schaltgerät.
- Einfache Installation, da steckerfertig.
- Zur Wartung ist die Pumpe leicht herausnehmbar.



Minilift L st eine praktische Lösung für Waschmaschine und Ausgussbecken in der Waschküche.



Minilift L Underfloor wird in die Bodenplatte eingebaut und fügt sich nahtlos ins Fliesenmuster des Kellerbodens ein.



In Teeküchen passt die Hebeanlage Minilift L durch die kompakten Maße in den Unterschrank.

Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformationen: Abwasserhebeanlagen

## Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

### Pumpstationen Aquapump

### Aquapump XXL

**Aquapump XXL - Pumpstation für große Abwassermengen**

Die Aquapump XXL ist eine leistungsstarke Pumpstation für sehr große Abwassermengen im gewerblichen und industriellen Umfeld. Dank ihres modularen Aufbaus lässt sich das System flexibel aus verschiedenen Schacht- und Technikmodulen konfigurieren und sowohl im Erdreich als auch in Betonplatten einbauen. Die Konstruktion ist bis zu einer Einbautiefe von 3 m grundwasserbeständig und ermöglicht dadurch einen vielseitigen Einsatz auch unter anspruchsvollen baulichen Rahmenbedingungen.



Die Pumpstation Aquapump XXL wird bei großen Abwassermengen eingesetzt. Die Schächte sind bis zu 3 m Tiefe grundwasserbeständig.

Die Pumpstation gibt es als Mono- oder Duoanlage, sie kann mit besonders leistungsstarken Pumpen ausgestattet werden, die Aufnahmeleistungen bis zu 11 kW erreichen. Damit eignet sich die Aquapump XXL für Gebäude und Anlagen mit hohem Abwasseraufkommen, wie etwa Bürokomplexe, Hotels oder Krankenhäuser.



Die Modulbauweise mit einer großen Auswahl an Schachtmodulen und Aufsatzstücken bietet Einbaumöglichkeiten für Erdreich und Bodenplatte.

### Aquapump XL

**Aquapump XL - flexibel konfigurierbare Pumpstation für Wohnbau, Gewerbe und Industrie**

Die Aquapump XL ist eine modular aufgebaute Pumpstation für mittlere bis großer Abwassermengen und wurde für den Einsatz in Wohngebäuden, Mehrfamilienhäusern sowie gewerblichen und industriellen Objekten entwickelt. Sie ist als Mono- oder Duoanlage erhältlich und kann mit Pumpen verschiedener Leistungsklassen ausgestattet werden, die sowohl für fäkalienhaltiges als auch fäkalienfreies Abwasser ausgelegt sind.



Die Pumpstation Aquapump XXL wird bei großen Abwassermengen eingesetzt. Die Schächte sind bis zu 3 m Tiefe grundwasserbeständig.

## Hebeanlagen und Pumpstationen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

Mittels Baukastensystem lässt sich die Anlage aus unterschiedlichen Technik- und Schachtmodulen konfigurieren, sodass sie sowohl im Erdreich als auch in der Betonplatte eingebaut werden kann. Die Technikschächte sind bis zu einer Tiefe von drei Metern grundwasserbeständig und können modular bis zu fünf Meter Höhe erweitert werden. Diese Flexibilität ermöglicht eine präzise Anpassung an die jeweilige bauliche Situation.
Die Pumpstation kann mit verschiedenen Pumpentypen ausgestattet werden – darunter Freistromrad-, Einkanalrad- oder Schneidwerk-Pumpen.



Die Modulbauweise mit einer großen Auswahl an Schachtmodulen und Aufsatzstücken bietet Einbaumöglichkeiten für Erdreich und Bodenplatte.



Fäkalienhaltige Abwässer aus Mehrfamilienhäusern werden durch die Pumpstation Aquapump XL wirtschaftlich und sicher zum Kanal gefördert.

### Aquapump Medium

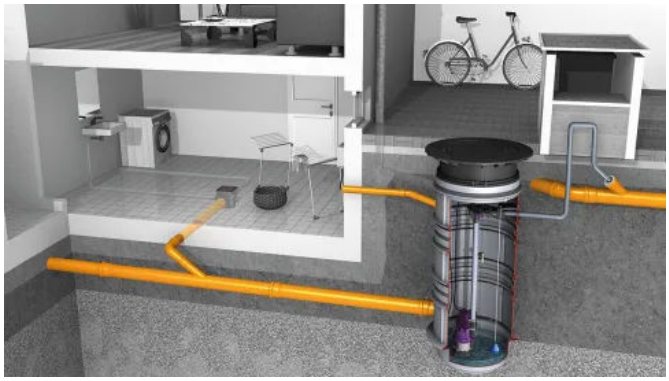
**Pumpstation Aquapump Medium - perfekt für das Einfamilienhaus**
Die Pumpstation Aquapump Medium hat einen begehbaren Schacht LW 600. Haupteinsatzgebiete sind: Entwässerung von **fäkalienfreiem** Abwasser unterhalb der Rückstauebene, zur Rückstausicherung von Abscheideranlagen und zur Entwässerung von Drainageleitungen.
Die Anlage ist als Einzel- oder Doppelversion erhältlich und zur Rückstausicherung mit einer Rückschlagklappe ausgestattet. Gesteuert wird die Pumpe über einen innovativen Drucksensor. Mit dem höhenverstellbaren Aufsatzstück ist ein stufenloser Höhen- und Niveauausgleich um bis zu 50 cm möglich. So können Anpassungen an das Bodenniveau mühelos vorgenommen werden.



Pumpstation Aquapump Medium

## Hebeanlagen und Pumpstationen

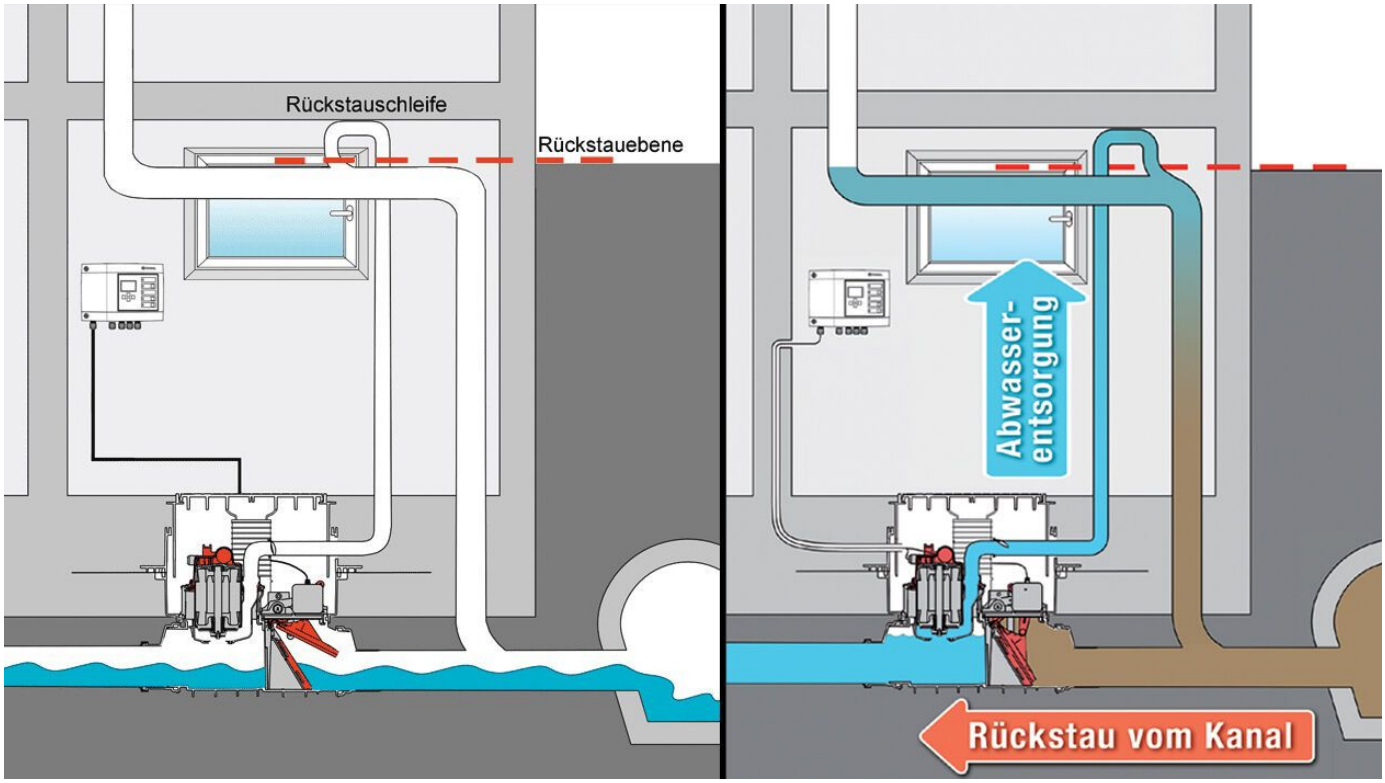
Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik



Abwasser aus Waschmaschine, Dusche oder Waschbecken können im Schacht gesammelt und zum Kanal gefördert werden.

# Hybrid-Hebeanlagen für sichere Entwässerung im Rückstaufall

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik




Hybrid-Hebe- und Pumpanlagen werden in Gefälleleitungen innerhalb von Gebäuden eingebaut und nur im Bedarfsfall automatisch eingeschaltet. Sie vereinen die Sicherheit einer Hebeanlage mit der Effizienz des natürlichen Gefälles. Die Anlagen funktionieren die meiste Zeit ohne Strom, ohne Betriebsunterbrechungen und mit geringerem Pumpenverschleiß. Ein weiterer Vorteil ist die Vermeidung von dauerhaften Betriebsgeräuschen.

### Übersicht

In vielen Einbausituationen - bei gewerblichen ebenso wie bei Wohnimmobilien - besteht ein natürliches Gefälle zum Kanal. Obwohl hier eine Freispiegelentwässerung möglich wäre, wird meist eine Hebeanlage verbaut. Dies hat aber Nachteile: Sie ist konstant in Betrieb, verbraucht Energie, macht Geräusche und unterliegt trotz Wartung einem hohen Verschleiß.
Hybrid-Hebeanlagen von KESSEL schützen sicher und zuverlässig vor Rückstau und Wasser im Keller. Die Hebeanlage tritt aber nur dann in Aktion, wenn es wirklich nötig ist, nämlich bei Rückstau.

– **Flexibel für Modernisierungen** Bei Modernisierungen im Bestand ist die Reduzierung des Energieverbrauchs ein wichtiger Aspekt. Die Ecolift-Modelle tragen zur Energieeinsparung bei und bieten mit verschiedenen Einbaumöglichkeiten und Ausstattungsvarianten eine optimale Lösung.

### Programm

- Rückstauhebeanlage Ecolift M - Hybrid-Hebeanlage für den Einsatz in Kellerräumen mit Sanitäranlagen im privaten Bereich, Kleingewerbe, usw.
- Rückstauhebeanlage Ecolift L - Hybrid-Hebeanlage für Neubau und Sanierung im privaten und gewerblichen Bereichen
- Rückstauhebeanlage Ecolift XL - Hybrid-Hebeanlage als leistungsstärkste Version, für den Einsatz in Gewerbe und Mehrfamilienhäusern
- Rückstaupumpanlage Pumpfix F - Als Rückstauschutz und für die Entwässerung von Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene

# Hybrid-Hebeanlagen für sichere Entwässerung im Rückstaufall

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

### Rückstau-Hebeanlage Ecolift

Die Nutzung des Kellers als Ergänzung des Wohnraums ist weit verbreitet. Häufig sind im unteren Geschoss Toiletten, Duschen oder Waschmaschinen untergebracht. Da der Keller meist unterhalb der Rückstauebene liegt, spielt eine sichere Entwässerungsanlage gerade hier eine besondere Rolle. In vielen Fällen, in denen ein natürliches Gefälle zum Kanal besteht und ein Rückstauverschluss eingebaut werden könnte, wird dennoch eine Hebeanlage eingebaut. Das liegt vor allem daran, dass die Bewohner bei Rückstau sonst keine Toilette oder Waschmaschine unterhalb der Rückstauebene benutzen können, da das Abwasser bei geschlossener Rückstauklappe nicht abfließen kann.



Ecolift Rückstauhebeanlage in eine freiliegende Abwasserleitung eingebaut

Die Rückstauhebeanlage Ecolift bietet eine kostensparende Alternative. Im Normalbetrieb nutzt sie das Gefälle zum Kanal und pumpt nur bei Rückstau, wenn die Rückstauklappe geschlossen ist und gleichzeitig Abwasser aus dem Haus entsorgt werden muss.

Weitere Informationen zur Rückstau-Hebeanlage Ecolift

### Rückstau-Hebeanlage Ecolift L

Die Hybrid-Hebeanlage ist in den Bereichen Neubau und energetische Sanierung vor allem für Mehrfamilienhäuser, Miethäuser, Doppelhaushälften sowie für kleinere und mittlere Gewerbeflächen konzipiert.
Ob als erweiterbare Mono-Anlage oder vollständige Duo-Anlage mit zwei Pumpen: durch ihre geringen Einbaumaße ist die Hybrid-Hebeanlage *Ecolift L* flexibel auf die jeweilige Einbausituation und den individuellen Anwendungsfall anpassbar. Steckerfertig montiert kann die kompakte Anlage einfach und schnell installiert werden. Mittels Wandkonsole kann ein zusätzliches Gefälle zum Kanal realisiert werden, die Zugänglichkeit für Wartungen wird erleichtert.



Rückstauhebeanlage Ecolift L mit Bypass zur freien Aufstellung, z.B. im Mehrfamilienhaus

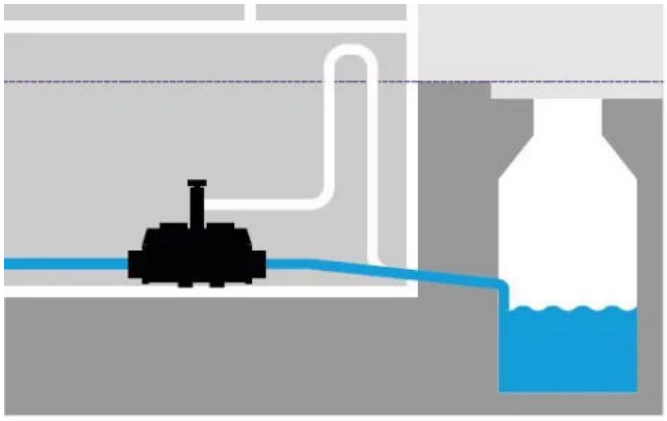
# Hybrid-Hebeanlagen für sichere Entwässerung im Rückstaufall

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

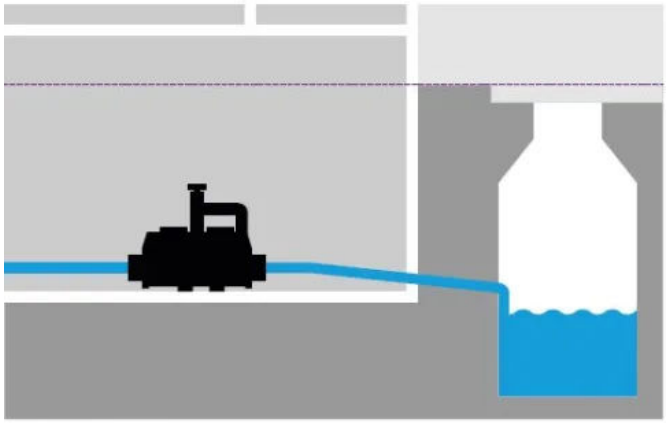
**Entwässerung mit Druckschleife oder Bypass**

Klassische Hebeanlagen nutzen eine Druckschleife über die Rückstauebene zur Entsorgung des Abwassers im Rückstaufall. Von dort gelangt es mit freiem Gefälle zum Kanal. Bei der Hybrid-Hebeanlage Ecolift L besteht ebenfalls die Möglichkeit zur Anbindung an eine Druckschleife.

Eine andere Möglichkeit ist die Ecolift L mit integriertem Bypass-System. Bei dieser Technik wird das Abwasser im Rückstaufall an der Rückstausicherung vorbei in die Grundleitung gepumpt. Durch den Verzicht auf die Druckschleife werden Installationskosten und Platz gespart.



Funktionsgrafik *Ecolift L* mit Rückstauschleife

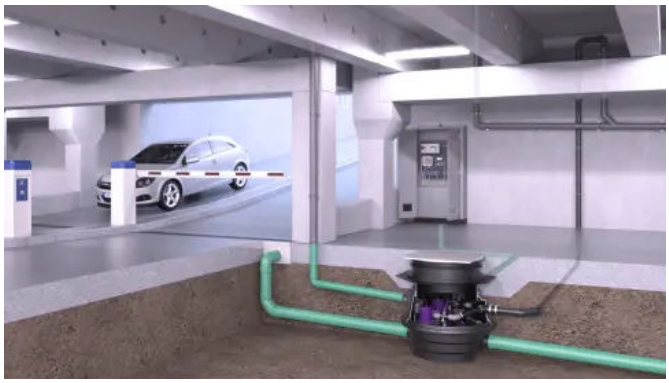


Funktionsgrafik *Ecolift L Bypass*

Weitere Informationen zur Rückstau-Hebeanlage Ecolift L

**Hebeanlage Ecolift XL**

Die Hybrid-Hebeanlage ist für den Einsatz in gewerblich genutzten Gebäuden und Mehrfamilienhäusern konzipiert. Der Vorteil der Hybrid-Hebeanlage gegenüber klassischen Hebeanlagen: Ecolift XL nutzt im Normalbetrieb die Effizienz des natürlichen Gefälles und pumpt das Abwasser nur im Rückstaufall. Dann hebt Ecolift das Abwasser wie eine klassische Hebeanlage über die Druckschleife in den Kanal.



Hebeanlage Ecolift XL

# Hybrid-Hebeanlagen für sichere Entwässerung im Rückstaufall

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

Motorischen Verschlusssysteme sorgen im Rückstaufall für eine sichere Trennung zwischen Kanal und Gebäude. Die pneumatische Niveauerfassung und ein Alarmsensor bringen zusätzliche Sicherheit.
Großzügig dimensionierte Anschlüsse: Abgang Druckleitung DN 80, Zu- und Ablauf bis DN 150.
Unterschiedliche Pumpenleistungen von 1,5 bis 4,5 kW erhältlich.
Individuelle Kunden-Lösungen sind möglich.

– **Geräuscharmer Betrieb**

Ecolift XL pumpt nur im Rückstaufall und nutzt im Normalbetrieb den direkten Weg in den Kanal – das natürliche Gefälle. So entstehen nur in Ausnahmefällen Pumpgeräusche. Das ist nicht nur für Wohnanlagen, in denen sich im Souterrain Wohnungen befinden, ein Vorteil, sondern auch für gewerblich genutzte Gebäude wie Büros, Krankenhäuser und Altenheime.

– **Flexibler Einbau**

Dank der Modulbauweise mit einer großen Auswahl an Schachtmodulen und Aufsatzstücken kann der Ecolift XL frei aufgestellt, ins Erdreich oder auch im Beton verbaut werden. Die Module sind bis zu einer Tiefe von 3.000 mm grundwasserbeständig.

– **DIBt-Zulassung**

Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) hat für die Hybrid-Hebeanlage Ecolift XL die Zulassung Z-53.2-493 erteilt. Ecolift XL ist für den Einsatz bei ausreichendem Gefälle zum Kanal konzipiert. Ist diese Voraussetzung erfüllt, kann die Hybrid-Hebeanlage für dieselben Bereiche wie eine klassische Hebeanlage eingesetzt werden.

**Varianten**

- Variante für niedrige Einbauhöhen,
  zum Einbau in frostgeschützten Räumen oder in Kombination mit Aufsatzstück zum Einbau ins Erdreich oder in eine Bodenplatte
- Variante zur freien Aufstellung,
  zum Einbau in frostgeschützten Räumen oder in Kombination mit Technikschacht-Modul zum Einbau ins Erdreich



Ecolift ®XL Technikmodul mit aufgeschweißtem Konus LW 800

Je nach Einbausituation können beim Einbau ins Erdreich oder in eine Betonplatte Technikschächte mit verschiedenen Abdeckungen kombiniert werden. Von Belastungsklasse K 3 bis zu Klasse D.
Außerdem kann die Größe des Schachtzugangs zwischen LW 600 und LW 800 gewählt werden, für LW 600 ist eine Zulauftiefe von min. 1.780 mm erforderlich.

Weitere Informationen zur Rückstau-Hebeanlage Ecolift XL




Beim Erdeinbau wird Technikschacht mit geeigneter Abdeckung kombiniert

# Hybrid-Hebeanlagen für sichere Entwässerung im Rückstaufall

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

**Pumpfix F**

Die Rückstaupumpanlagen wurde für den sicheren Schutz vor Rückstau und die Entwässerung von Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene entwickelt. Geeignet auch für fäkalienhaltiges Abwasser.
Pumpfix F ist mit einer integrierten Pumpe und einer Rückstauklappe mit motorischer Verriegelung ausgestattet. Im Normalzustand ist der Rohrquerschnitt frei geöffnet, bei Rückstau wird die Klappe vollautomatisch verschlossen und verriegelt. Die Entwässerung von Schmutzwasser während der Rückstauzeit erfolgt über die Pumpe mit Schneideinrichtung.
Die Anlage verfügt über ein steckerfertiges Comfort-Schaltgerät mit Selbstdiagnosesystem SDS, einer Displayanzeige für die Darstellung von Betriebszustand und Wartungshinweisen sowie einer Anschlussoption für zentrale Leittechnik.

| |
|---|
| Einbau in freiliegende Rohrleitung oder mit Einbauset für Bodenplatte Grundkörper mit nur 9 mm Eigengefälle |
| Entwässerung mit natürlichem Gefälle, mit Pumpfunktion bei Rückstau |
| Als Komplettsetversion (mit Anschlussmuffen) oder Modulset-Version für fäkalienhaltiges und -freies Abwasser. |

Detaillierte Informationen zur Rückstaupumpanlage Pumpfix F



Pumpfix F pumpt gegen den Rückstau und entsorgt auch Oberflächenwasser



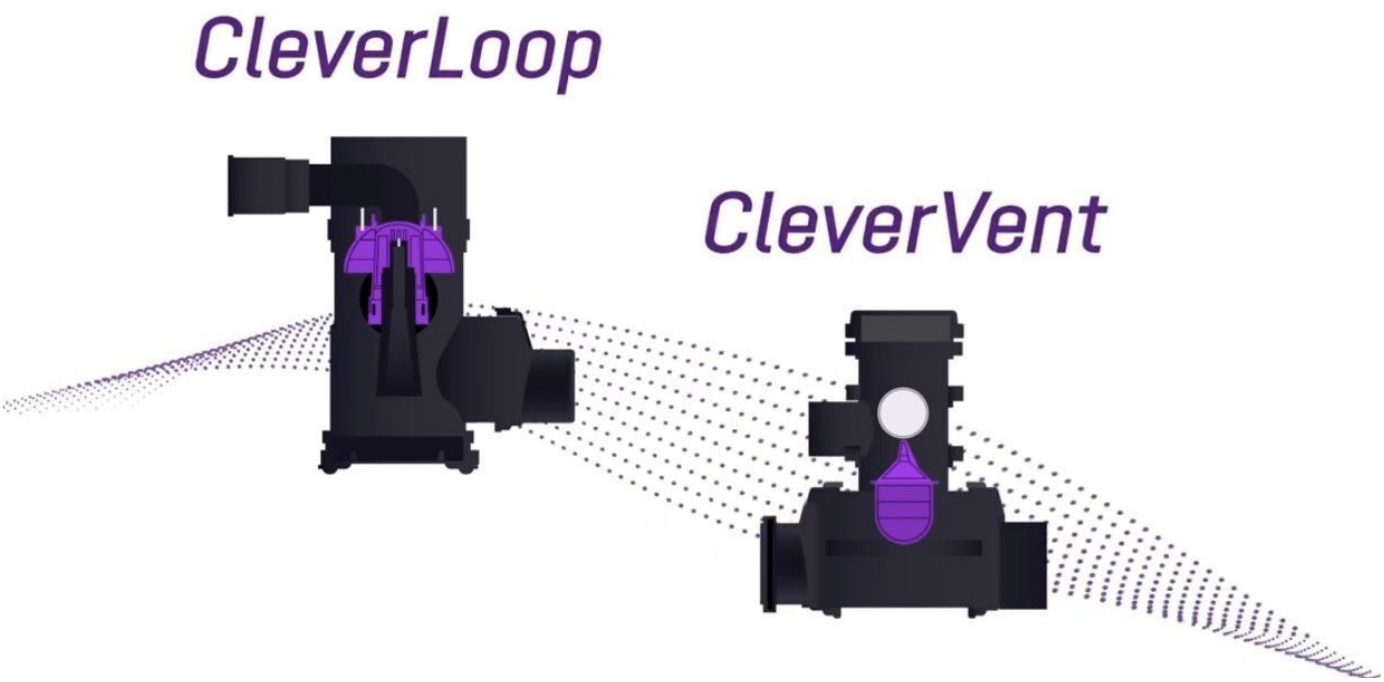
Pumpfix F als Komplettset-Version für den Enbau in die Bodenplatte mit befliesbarer Abdeckung

Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformationen: Abwasserhebeanlagen

# Clevere Lösungen für Rückstauschutz und Entlüftung von Hebeanlagen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik




CleverLoop und CleverVent von KESSEL bieten innovative Möglichkeiten, Abwasser-Hebeanlagen einfacher, platzsparender und wirtschaftlicher zu installieren. Durch den Wegfall klassischer Rückstauschleifen und aufwendiger Dachentlüftungen lassen sich Installationsaufwand, Materialkosten und bauliche Eingriffe deutlich reduzieren.

**Zubehör CleverLoop und CleverVent**

**Einleitung**

Bei Hebeanlagen sind Rückstauschutz und Be-/Entlüftung zentrale Anforderungen. Konventionell werden hierfür eine Druckleitung mit Rückstauschleife oberhalb der Rückstauebene sowie eine separate Lüftungsleitung über Dach benötigt. Mit CleverLoop und CleverVent bietet KESSEL zwei Zubehörlösungen, die den Installationsaufwand deutlich reduzieren und insbesondere bei Sanierungen Vorteile schaffen.

**KESSEL CleverLoop**

**Wirkungsweise**

CleverLoop ersetzt die klassische Rückstauschleife. Das System trennt die Druckleitung vom Kanalnetz und verhindert durch einen automatisch arbeitenden Verschluss das Eindringen von Rückstauwasser. Die Druckleitung muss dadurch nicht mehr über die Rückstauebene geführt werden.
Durch den Einsatz von CleverLoop und CleverVent lassen sich Planung und Installation von Hebeanlagen vereinfachen, ohne die Anforderungen an Rückstauschutz und Betriebssicherheit zu beeinträchtigen.



KESSEL CleverLoop Systemtrenner

**Anwendungsempfehlung**

CleverLoop eignet sich besonders für Kellerentwässerungen, Bestandsgebäude und Projekte mit begrenztem Platzangebot oder schwierigen Leitungswegen.

**Vorteile**

- Kein Deckendurchbruch für die Druckleitung erforderlich
- Platzsparende Leitungsführung

## Clevere Lösungen für Rückstauschutz und Entlüftung von Hebeanlagen

Aus der Serie Pumpentechnik und Hybrid-Entwässerung von KESSEL Entwässerungstechnik

- Geringerer Material- und Montageaufwand
- Vereinfachte Installation bei Sanierungen
- Zuverlässiger Rückstauschutz

**KESSEL CleverVent**

**Wirkungsweise**

CleverVent ermöglicht die Be- und Entlüftung einer Hebeanlage ohne separate Lüftungsleitung über Dach. Der Druckausgleich erfolgt über die vorhandene Entwässerungsinstallation, wodurch zusätzliche Leitungswege entfallen.

**Anwendungsempfehlung**

Der Einsatz empfiehlt sich überall dort, wo eine Be- und Entlüftung der Hebeanlage nur mit hohem baulichen Aufwand realisierbar wäre.



KESSEL CleverVent Lüftungsweiche

**Vorteile**

- Keine Deckendurchbrüche und Dachdurchführung notwendig
- Weniger Rohrleitungen und Formstücke
- Reduzierter Montageaufwand
- Geringerer Aufwand für Brandschutzmaßnahmen
- Ideal für Sanierungen und Nachrüstungen



KESSEL CleverLoop und CleverVent im Einfamilienhaus



KESSEL CleverLoop und CleverVent als Lösung für Sanierungen im Bestand