STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung

Von Düker





Düker GmbH
Würzburger Str. 10-16
97753 Karlstadt
Deutschland

Tel.: +49 9353 791-565
Fax: +49 9353 791198

verkauf.abflusstechnik@dueker.de
www.dueker.de

Abwasserhebeanlagen und Komponenten für die Druckentwässerung kommen zum Einsatz, wenn Abwasser nicht im natürlichen Gefälle abgeleitet werden kann oder Rückstausicherheit erforderlich ist. Die Lösungen von STRATE eignen sich für Gebäudeentwässerung, größere Gewerbe- und Infrastrukturprojekte sowie kommunale Entwässerungssysteme; sie umfassen Anlagenbau, Schächte und Armaturen für Förderung, Rückstausicherung und Luftmanagement.

Lösungen für die Abwasserförderung und Druckentwässerung

- Abwasserhebeanlagen als Einzel- und Doppelanlagen für Gebäude
- Abwasserhebeanlagen und Pumpstationen für kommunale Anwendungen
- Schächte und Zubehör für den Einbau von Abwasserhebeanlagen
- Rückschlagklappen sowie Be- und Entlüftungsventile für Druckleitungen

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

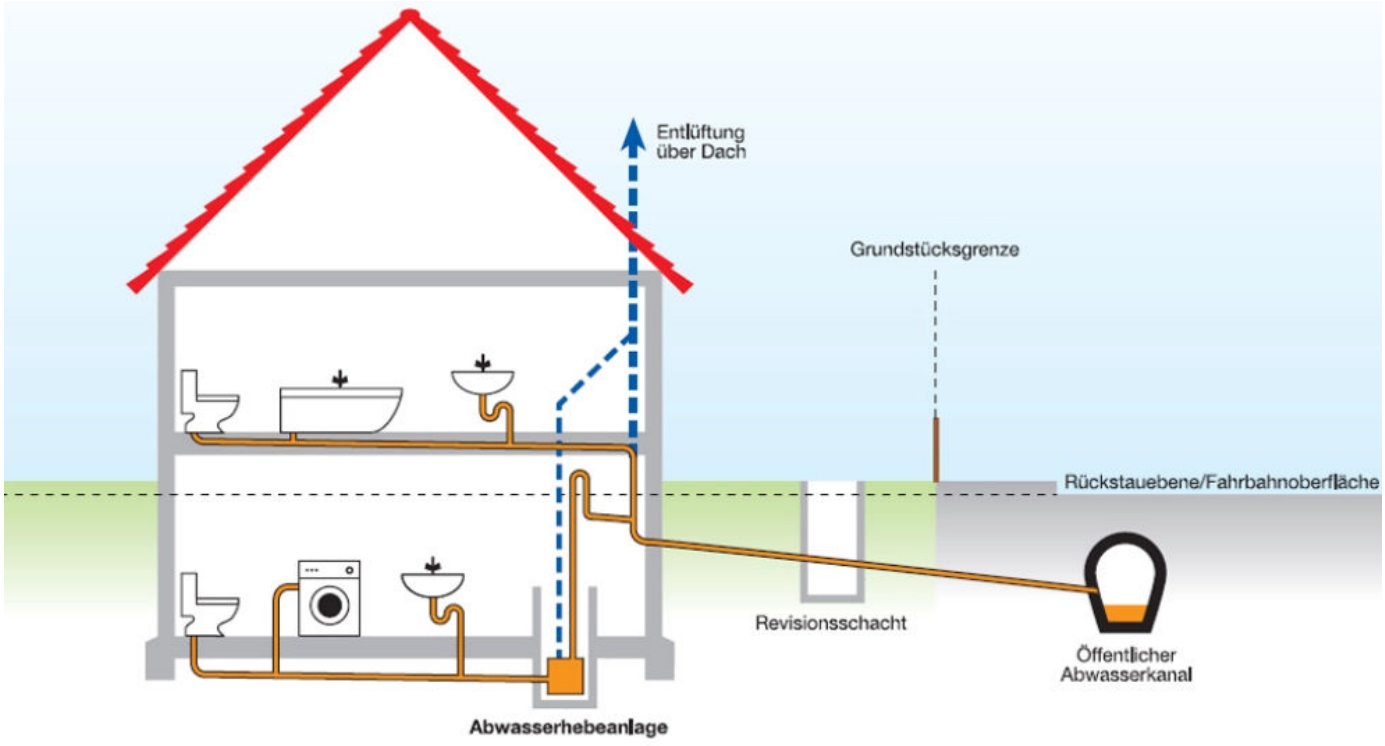


STRATE Abwasserhebeanlagen als Einzelpumpanlage in Kompaktbauweise für die Gebäudetechnik nach DIN EN12056-4, geeignet für fäkalienhaltiges Abwasser. Ausführungen mit korrosionsgeschütztem Metallgehäuse. Das patentierte STRATE Sperrstoffsammelraumsystem (Separator) schützt die Pumpen vor Verstopfung und vorzeitigem Verschleiß.

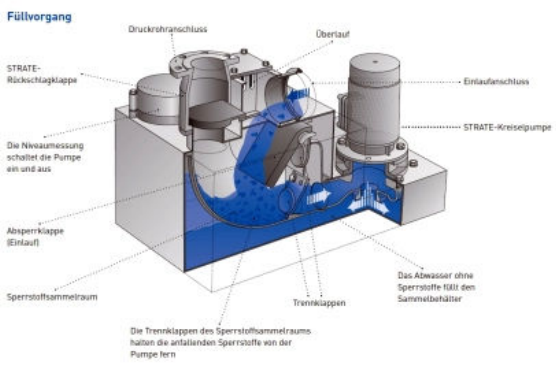
STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

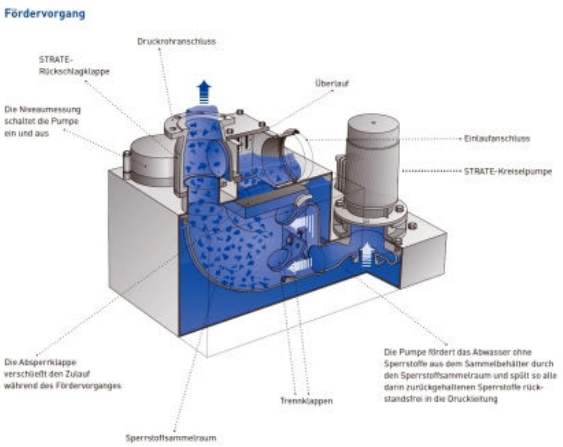
Das STRATE System für die Gebäudetechnik



DÜKER bietet unter der Marke STRATE die Baureihe AWALIFT an. Das STRATE-System bezeichnet den patentierten Sperrstoffsammelraum, der die Pumpe vor Verstopfen und Verschleiß schützt. Im Abwasser enthaltene Feststoffe werden im Sperrstoffsammelraum zurückgehalten, so dass während der Füllvorgänge nur „vorgereinigtes“ Abwasser in den Behälter gelangen kann. Beim folgenden Fördervorgang wird „vorgereinigtes“ Abwasser über die Pumpe durch den Sperrstoffsammelraum gefördert und spült die dort gesammelten Sperrstoffe nahezu rückstandsfrei mit dem Förderstrom in die angeschlossene Druckrohrleitung. Das Sperrstoffsammelraumsystem trennt das Abwasser in „vorgereinigtes Abwasser“ und Sperrstoffe. Da die Kreiselpumpe lediglich „vorgereinigtes Abwasser“ fördert, ist sie vor Verschmutzung, Verstopfen und Verschleiß geschützt. Das Resultat ist ein wirtschaftlicher Betrieb mit Wartungskosten, die auf ein Minimum reduziert sind. AWALIFT-Abwasserhebeanlagen sind von der LGA gem. DIN EN 12050-1 bzw. -4 zertifiziert.



Füllvorgang beim patentierten STRATE-System mit Sperrstoffsammelraum



Fördervorgang beim patentierten STRATE-System mit Sperrstoffsammelraum

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

AWALIFT Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

- Patentiertes STRATE-System schützt vor Verstopfungen und vorzeitigem Verschleiß (Patent EP 0744504B1)
- AWALIFT Abwasserhebeanlagen erfüllen alle Anforderungen nach DIN 1986-100 und DIN EN 12056-4
- Anlagen sind nach DIN EN 12050-1 bzw. -4 zertifiziert und werden laufend durch die LGA geprüft und überwacht.
- Anwendungsbereich hauptsächlich in der Entwässerung von Geschossen, deren Sanitärobjekte unterhalb der Rückstauebene liegen
- Wirtschaftlichkeit durch den Einsatz leistungsgerecht angepasster Motoren, moderner Effizienzpumpen und intelligenter Anlagensteuerung
- Stabile Aluminiumguss-Konstruktionen mit zuverlässigem Korrosionsschutz und hochwertige Bauteile ermöglichen einen geräuscharmen Betrieb, lange Lebensdauer und einfache Wartung.

Hygiene und Sicherheit

AWALIFT Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik erfüllen als geschlossene, gas- und geruchsdichte Systeme hohe Anforderungen an Hygiene und Sicherheit. Im Bedarfsfall liefert STRATE Abwasserhebeanlagen für explosionsgefährdete Bereiche nach den ATEX Bestimmungen.

Flexible Aufstellung, einfache Installation

Die Aufstellung der Anlagen erfolgt direkt in Gebäuden. Bei der überwiegenden Anzahl der Installationen kann auf eine Grube verzichtet werden. Eine Installation im Freien ist in Verbindung mit dem STRATE AWALIFT Schacht möglich.

Wo liegt die Einsatzgrenze der AWALIFT Einzelanlagen?

Die AWALIFT Einzelanlagen mit einer Abwasswerpumpe decken folgenden Bemessungsbereich ab:

Modell	Bemessung *(EW=Einwohnerwert als Bemessungsgröße)*	Fördermenge	Förderhöhe
AWALIFT 100	bis 20 EW	0,4 m³/h	bis 16 m
AWALIFT 74/1	bis 50 EW	1,0 m³/h	bis 22 m
AWALIFT 0/1	bis 150 EW	3,0 m³/h	bis 32 m

Für Objekte und Nutzungen, bei denen eine Betriebsunterbrechung nicht zulässig ist, fordern DIN 1986-100 und DIN EN 12056-4 eine Ausführung mit einem zweiten, gleichwertigen Förderaggregat (Doppelanlage).
Für den unterbrechungsfreien Betrieb bietet DÜKER die STRATE AWALIFT Doppelanlagen mit zwei Pumpen und je eigenem Sperrstoffsammelraum an.
Mehr Informationen zu STRATE Doppel-Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik und Kommunaleinsatz

STRATE AWALIFT 100

Die STRATE AWALIFT 100 wird bevorzugt zur Entwässerung von Geschossen, Häusern und Grundstücken unterhalb der Rückstauebene nach DIN 1986-100 eingesetzt, d. h. für Objekte, die nicht über ein natürliches Gefälle entwässert werden können. Die Kompaktanlage wird bis 20 EW eingesetzt. Das Gehäuse ist aus Aluminiumguss gefertigt und wirksam gegen Korrosion beschichtet.



STRATE AWALIFT 100

- Abwasserhebeanlage AWALIFT 100 nach DIN EN 12056-4 für fäkalienhaltiges Abwasser
- Patentiertes STRATE-System schützt vor Verstopfen und vorzeitigem Verschleiß

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

- LGA zertifiziert gemäß DIN EN 12050-1 bzw. -4
- Trocken aufgestelltes System mit gasdichtem Behälter
- Hoher Wirkungsgrad durch hydraulisch optimierte Pumpe und effizientem Motor
- Aluminiumgehäuse aus G-Al Si12 (Alu230) mit langlebiger Korrosionsschutzbeschichtung
- Lange Lebensdauer
- Geringer Wartungsaufwand
- Pumpensteuerung AWAmaster 1

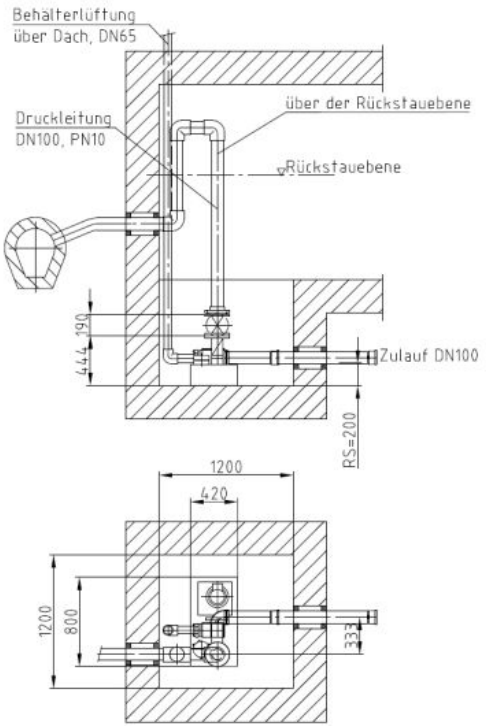
Leistungsangaben / Platzbedarf:

Anlagenleistung: Fördermenge 0,4 m³/h | Bemessung: bis 20 EW
Förderhöhe: bis 16 m
Behälterinhalt: 48 l
Platzbedarf: 1000 mm x 700 mm, oder Ø 1200 mm

Zubehör:

Armaturen und Anschlussteile
Handmembranpumpe zur Notentwässerung
Kellerentwässerungspumpe
Alarm- und Überwachungssysteme
STRATE AWALIFT-Schacht
STRATE Betriebsgebäude
STRATE Montage und Wartung

Produktdatenblatt
Projektierungshilfe



Einbauvorschlag AWALIFT 100 Aufstellung innerhalb eines Gebäudes

STRATE AWALIFT 74/1

Die STRATE AWALIFT 74/1 wird bevorzugt zur Entwässerung von Geschossen, Mehrfamilienhäusern und Grundstücken unterhalb der Rückstauebene nach DIN 1986-100 eingesetzt, d. h. für Objekte, die nicht über ein natürliches Gefälle entwässert werden können. Die Kompaktanlage ist für max. 50 EW geeignet. Das Gehäuse ist aus Aluminiumguss gefertigt und wirksam gegen Korrosion beschichtet.



STRATE AWALIFT 74/1

- Abwasserhebeanlage AWALIFT 74/1 nach DIN EN 12056-4 für fäkalienhaltiges Abwasser

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

- Patentiertes STRATE-System schützt vor Verstopfen und vorzeitigem Verschleiß
- LGA zertifiziert gemäß DIN EN 12050-1 bzw. -4
- Trocken aufgestelltes System mit gasdichtem Behälter
- Hoher Wirkungsgrad durch hydraulisch optimierte Pumpe und effizientem Motor
- Aluminiumgehäuse aus G-Al Si12 (Alu230) mit langlebiger Korrosionsschutzbeschichtung
- Lange Lebensdauer
- Geringer Wartungsaufwand
- Pumpensteuerung AWAmaster 1

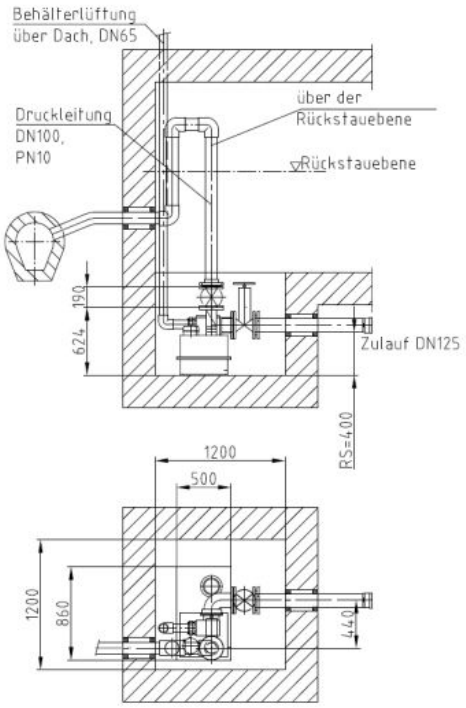
Leistungsangaben / Platzbedarf:

Anlagenleistung: Fördermenge 1,0 m³/h | Bemessung: bis 50 EW
Förderhöhe: bis 22 m
Behälterinhalt: 80 l
Platzbedarf: 1200 mm x 1200 mm, oder Ø 1500 mm

Zubehör:

Armaturen und Anschlussteile
Handmembranpumpe zur Notentwässerung
Kellerentwässerungspumpe
Alarm- und Überwachungssysteme
STRATE AWALIFT-Schacht
STRATE Betriebsgebäude
STRATE Montage und Wartung

Produktdatenblatt
Projektierungshilfe



Einbauvorschlag AWALIFT 74/1 Aufstellung innerhalb eines Gebäudes

STRATE AWALIFT 0/1

Die STRATE AWALIFT 0/1 benötigt wenig Platz und kann auch bei ungewöhnlichen Einbausituationen zur Entwässerung von Mehrfamilienhäusern und Gewerbe- oder Wohnkomplexen bis 150 EW eingesetzt werden. Verschiedene wählbare Motorleistungen ermöglichen die Anpassung bei unterschiedlichen Anforderungen.



STRATE AWALIFT 0/1

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

- Abwasserhebeanlage STRATE AWALIFT 0/1 nach DIN EN 12056-4 für fäkalienhaltiges Abwasser
- Patentiertes STRATE-System schützt vor Verstopfen und vorzeitigem Verschleiß
- LGA zertifiziert gemäß DIN EN 12050-1 bzw. -4
- Trocken aufgestelltes System mit gasdichtem Behälter
- Hoher Wirkungsgrad durch hydraulisch optimierte Pumpe und effizientem Motor
- Aluminiumgehäuse aus G-Al Si12 (Alu230) mit langlebiger Korrosionsschutzbeschichtung
- Lange Lebensdauer
- Geringer und einfacher Wartungsaufwand
- Pumpensteuerung AWAmaster 1

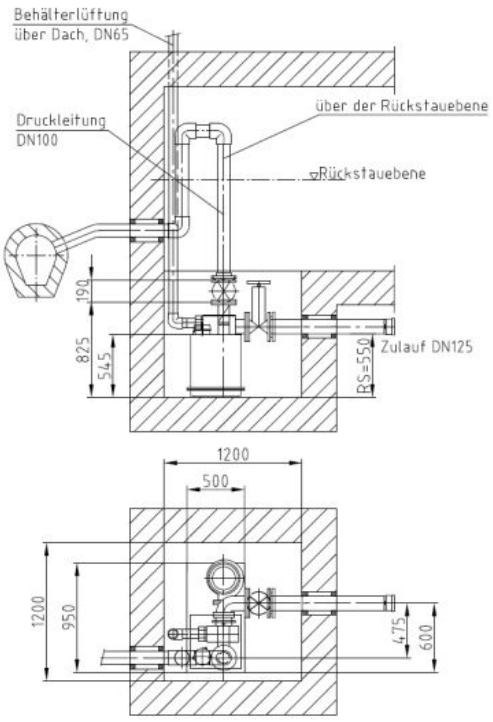
Leistungsangaben / Platzbedarf:

Anlagenleistung: Fördermenge 3,0 m³/h | Bemessung: bis 150 EW
Förderhöhe: bis 32 m
Behälterinhalt: 112 l
Platzbedarf: 1200 mm x 1200 mm, oder Ø 1500 mm

Zubehör:

Armaturen und Anschlussteile
Handmembranpumpe zur Notentwässerung
Kellerentwässerungspumpe
Alarm- und Überwachungssysteme
STRATE AWALIFT-Schacht
STRATE Betriebsgebäude
STRATE Montage und Wartung

Produktdatenblatt
Projektierungshilfe



Einbauvorschlag AWALIFT 0/1 Aufstellung innerhalb eines Gebäudes

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

Steuerungstechnik für AWALIFT Abwasserhebeanlagen

STRATE Kompaktsteuerung AWAmaster 1

Die Kompaktsteuerung in Mikroprozessortechnik wird zur Steuerung von STRATE-Abwasserhebeanlagen mit einer Pumpe und einer installierten Motorleistung bis zu 5,5 kW eingesetzt. Speziell für die Gebäudetechnik - mit integriertem Alarmmelder, Wandmontage - auch ohne Schaltschrank.
Detaillierte Beschreibung / Produktdatenblatt



STRATE AWAmaster 1

Planungsfragen kompakt

Wie ist die Rückstauebene für die Planung festzulegen?

Die Rückstauebene ist objektbezogen anhand der Kanaldaten des Netzbetreibers, des wirksamen Entspannungspunkts und der maßgeblichen Überstauhöhe zu bestimmen. Die ermittelte Bezugshöhe ist in den Entwurfsunterlagen und der Ausschreibung eindeutig anzugeben; DIN 1986-100:2026-11 ist dabei in der veröffentlichten Fassung zu prüfen.

Wann ist eine Abwasserhebeanlage statt eines Rückstauverschlusses erforderlich?

Bei fäkalienhaltigem Abwasser ist eine Abwasserhebeanlage mit Rückstauschleife vorzusehen, wenn Räume nicht nur untergeordnet genutzt werden, der Benutzerkreis nicht klein ist oder kein WC oberhalb der Rückstauebene zur Verfügung steht. Ablaufstellen oberhalb der Rückstauebene sind im freien Gefälle zu entwässern.

Wann ist eine Doppelanlage statt einer Einzelanlage erforderlich?

Eine Doppelanlage ist erforderlich, wenn der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden darf, beispielsweise in vielen Mehrfamilienhäusern, gewerblich genutzten Gebäuden, Hochhäusern oder hinter Fettabscheidern. Eine Einzelanlage ist nur zulässig, wenn eine zeitweise Unterbrechung vertretbar und gegebenenfalls eine Ausweichmöglichkeit oberhalb der Rückstauebene vorhanden ist.

Nach welchen Kriterien ist eine Abwasserhebeanlage zu bemessen?

Die Bemessung erfolgt nach dem Gesamtwasserabfluss aus den angeschlossenen Entwässerungsgegenständen einschließlich möglicher Dauerabflüsse sowie der Gesamtförderhöhe aus geodätischer Höhe und Druckverlusten. Zusätzlich sind die erforderliche Fließgeschwindigkeit und ein ausreichend bemessenes Nutzvolumen nach DIN EN 12056-4 nachzuweisen; Einwohnerwerte ersetzen keine hydraulische Berechnung.

Wie ist die Druckleitung einer Abwasserhebeanlage zu dimensionieren?

Bei Fäkalienhebeanlagen ohne Zerkleinerung ist mindestens DN 80, bei Kompaktanlagen mit Zerkleinerung mindestens DN 32 vorzusehen. Im Betriebspunkt sind mindestens 0,7 m/s und höchstens 2,3 m/s Fließgeschwindigkeit anzustreben; Rohrleitungen und Verbindungen müssen dem 1,5-Fachen des maximalen Pumpenförderdrucks standhalten.

Wie ist die Rückstauschleife einer Druckleitung auszuführen?

Die Druckleitung ist mit ihrer Sohle mindestens 0,1 m über die Rückstauebene zu führen; ein Rückflussverhinderer ersetzt diese Rückstauschleife nicht. Eine Aufweitung auf die nächstgrößere Nennweite soll den Saughebereffekt verhindern, während Belüftungsventile und Anschlüsse an Fallleitungen unzulässig sind.

STRATE Abwasserhebeanlagen für die Gebäudetechnik

Aus der Serie STRATE Abwasserhebeanlagen und Komponenten für Druckentwässerung von Düker

Wie ist die Lüftung einer Abwasserhebeanlage auszuführen?

Fäkalienhebeanlagen nach DIN EN 12050-1 sind über Dach zu entlüften, entweder über eine separate Lüftungsleitung oder über eine normgerechte Anbindung an eine über Dach geführte, belüftete Leitung. Belüftungsventile sind nicht zulässig; Lösungen ohne Dachlüftung bleiben Anlagen zur begrenzten Verwendung nach DIN EN 12050-3 vorbehalten.

Welche Anforderungen gelten für den Aufstellort einer Abwasserhebeanlage?

Der Aufstellraum muss zugänglich, ausreichend beleuchtet sowie be- und entlüftet sein und neben sowie über den Bedienteilen mindestens 60 cm Arbeitsraum bieten. Leitungen sind schallgedämmt und flexibel anzuschließen, der Sammelbehälter vom Baukörper zu entkoppeln und eine Außenaufstellung nur mit nachweislich geeigneten Schachtsystemen auszuführen.

Wie sind Abwasserhebeanlagen in GAEB-konformen Ausschreibungen eindeutig zu beschreiben?

GAEB-Ausschreibungstexte sollten Fördermedium, Anlagenart, Fördermenge, Förderhöhe, Bemessungsgrundlage, Druckleitungsanschluss, Rückstauschleife, Normanforderungen sowie Steuerungs- und Alarmfunktionen festlegen. Zusätzlich sind Aufstellart, Montageumfang, Inbetriebnahme, Einweisung und Wartungsunterlagen zu beschreiben.

Zum Download geprüfter Hersteller-Ausschreibungstexte für AWALIFT Abwasserhebeanlagen für Gebäude und kommunale Anwendungen