



## **Einbauanleitung des AQUAstay-Behälters**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>3</b>
<b>2. BEHÄLTER AQUAstay</b>	<b>3</b>
2.1. TECHNISCHE DATEN	3
2.2. ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR	3
<b>3. BEHÄLTEREINBAU</b>	<b>4</b>
3.1. ENTLADEN DES BEHÄLTERS	4
3.2. BEHÄLTERVORBEREITUNG	4
3.3. MONTAGE DER BEHÄLTERANSCHLÜSSE	4
3.4. AUSSCHACHTUNG UND VORBEREITUNG DER BAUGRUBE	5
3.5. BEHÄLTEREINBAU UND ZUSCHÜTTUNG	5
3.6. BEHÄLTEREINBAU UND ZUSCHÜTTUNG IM GRUNDWASSERBEREICH	5
3.7. BEHÄLTEREINBAU IN SCHLECHT DURCHLÄSSIGE BODENFLÄCHEN	6
3.8. BEHÄLTEREINBAU IM INSTABILEN GELÄNDE	6
3.9. BEHÄLTEREINBAU UNTERHALB BEFAHRBARER FLÄCHEN	6
3.10. EINBAU IM FALLE DES ANSCHÜTTENS ÜBER DER ZULÄSSIGEN HÖHE	7
3.11. MONTAGE VON ZUSATZTEILEN	8
<b>4. DECKELMONTAGE UND ABSCHLUSSARBEITEN</b>	<b>8</b>
<b>5. ENTSORGUNG UND WIEDERVERWENDUNG DES BEHÄLTERS</b>	<b>8</b>



## Einbauanleitung des AQUAstay-Behälters

Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen, welches Sie uns mit dem Kauf des AQUAstay-Behälters ausgesprochen haben. Aufgrund der langjährigen Produktion von Wasserbehältern konnten wir zahlreiche Erfahrungen sammeln, die sich vom Bau bis zum Einbau dieses Produktes erstrecken. Wir bitten Sie zu berücksichtigen, dass Handlungen, die nicht gemäß der Einbauanleitung durchgeführt werden, zu Lebensgefahr und zu großen Materialschäden führen können. Deshalb führen jegliche Missachtungen dieser Anleitung zum Erlöschen der Garantieansprüche.

Wir sind stets darum bemüht, die Einbauanleitung auf dem aktuellsten Stand zu halten. Beachten Sie bitte deshalb die neuste Version auf unserer Homepage [www.aplast.si](http://www.aplast.si).

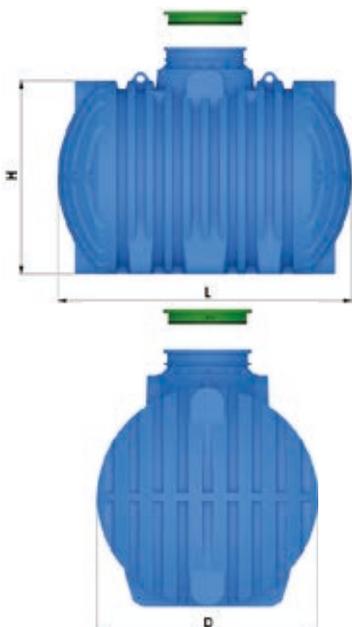
### 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Dem Inhalt dieser ANWEISUNGEN ist Folge zu leisten, andernfalls können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.
- Vergewissern Sie sich bitte vor dem Einbau des Behälters, ob dieser gemäß Ihren Anforderungen gefertigt wurde.
- Der Behälter muss von fachkundigem Personal eingebaut werden, dass mit dieser Anleitung vertraut ist. Die am unteren Teil des Deckels befestigte Einbauanleitung ist zusammen mit der Plastikhülle und den Klammern zu entfernen.
- Befolgen Sie bei der Ausführung von Arbeiten die Anweisungen für sicheres Arbeiten, insbesondere bei der Handhabung und dem Einbau des Behälters. Ferner muss bei diesen Arbeiten immer eine zusätzliche Person zum Schutz anwesend sein.
- Um Unfälle zu vermeiden, muss der Behälterdeckel immer geschlossen sein.
- Der Behälter darf ausschließlich in vorbereiteten Baugruben eingebaut und gemäß den Anweisungen des Herstellers verfüllt werden.
- Der Behälter ist ausschließlich für den Erdeinbau mit umgebender Bettung konzipiert. Es ist untersagt, den nicht eingebauten Behälter mit Wasser zu füllen!
- Die Wahl der Deckelform hängt von der Bestellung und den Wünschen des Kunden ab.
- Auf den Behälter dürfen nur Zusatzteile montiert werden, die vom Behälterhersteller vorgeschrieben und genehmigt wurden. Bei Montage von ungeeigneten Teilen kann der ordnungsgemäße Betrieb nicht gewährleistet werden und dementsprechend können auch keine Garantieansprüche vom Kunden geltend gemacht werden.
- Die Abbildungen in dieser Einbau- und Wartungsanleitung sind symbolisch.
- Führen Sie Wartungsarbeiten nur durch, wenn der Behälter leer ist und die angeschlossenen elektrischen Teile nicht in Betrieb bzw. nicht eingeschaltet sind.
- Beim Einbau des Behälters muss dieser vollständig bis zum Ende eingebaut und zugeschüttet werden (sichtbar ist nur der "Hals" des Behälters).

### 2. BEHÄLTER AQUAstay

Die Behälter AQUAstay werden nach dem Rotationsschmelzverfahren in drei Standardausführungen (L, XL und XXL) hergestellt. Die Außenmaße sind in der unteren Tabelle angezeigt.

#### 2.1. TECHNISCHE DATEN



Volumen	Höhe (H)	Durchmesser (D)	Länge (L)	Gewicht
2.000 l - L 2.500 l - L 3.000 l - L	1,7 m	ø 1,4 m	1,50 m 1,80 m 2,40 m	102 kg 118,5 kg 131 kg
3.500 l - XL 5.000 l - XL 6.000 l - XL 7.000 l - XL 10.000 l - XL	2,0 m	ø 1,7 m	1,80 m 2,45 m 2,90 m 3,40 m 4,94 m	160 kg 215 kg 256 kg 298 kg 395 kg
8.000 l - XXL 10.000 l - XXL 12.000 l - XXL 16.000 l - XXL 18.000 l - XXL 20.000 l - XXL 30.000 l - XXL 40.000 l - XXL 50.000 l - XXL	2,6 m	ø 2,3 m	2,60 m 3,10 m 3,60 m 4,80 m 5,30 m 5,80 m 8,50 m 11,20 m 13,40 m	261 kg 307 kg 350 kg 515 kg 551 kg 591 kg 850 kg 1.108 kg 1.326 kg

Die in der Tabelle angewendeten Maße dienen nur zu Informationszwecken und können in der Praxis abweichen.

#### 2.2. ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR

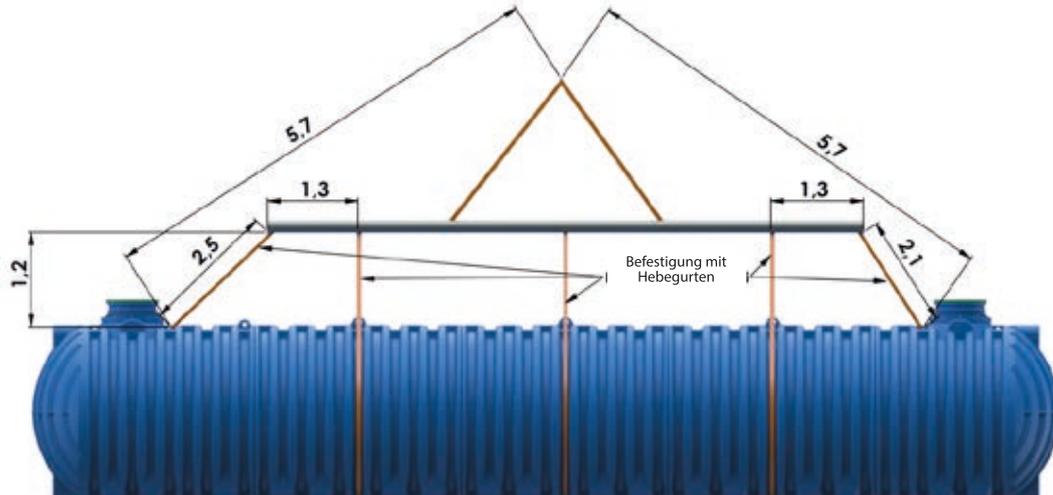
- Anschlussdichtungen für Glatte Rohre mit Durchmesser 75, 110, 125, 160 und 200 mm.
- Behälterabdeckungen wie z.B. (Deckel mit zusätzlicher Sicherung und Deckel mit Lüftung).
- Teleskopverlängerungen- oder Ringe (zum Erhöhen der Behälteröffnung).
- Sandfänge mit Durchmesser 400 und 500 mm in verschiedenen Höhen.



## 3. BEHÄLTEREINBAU

### 3.1. ENTLADEN DES BEHÄLTERS

Der Behälter ist bei Lieferung und nach der Entladung einsatzbereit. Es ist besonders darauf zu achten, dass es nicht zum Umstürzen des Behälters kommt, da es sonst zu Behälterschäden kommen kann. Um dies zu vermeiden, sind Behälter über 3000 l an den Revisionsöffnungen mit Trageösen ausgestattet. Behälter die größer als 20.000 l sind, müssen mit einer Konsole entladen werden. Das Entladen mit Hebelöffeln bzw. -Gabeln sowie allen anderen Arten von Hebehilfsmitteln oder Anlagen ist untersagt, da es durch die Länge des Behälters zu Verbiegungen und folglich zu Schäden kommen kann. Ferner empfehlen wir, alle Schritte der Behältereinbaus fotografisch festzuhalten.



**VERBOTEN!**



**EMPFOHLEN!**

### 3.2. BEHÄLTERVORBEREITUNG

Alle grundlegenden Behältermodelle verfügen über vorbereitete Punkte für Anschlüsse, an denen Polyethylenrohre angeschweißt werden können oder durch eine Einlassdichtung andere Rohrtypen installiert werden können. Vor Legung des Behälters in die Baugrube, muss der Behälter hinsichtlich eventueller Transportschäden überprüft werden, ob dieser optisch einwandfrei ist.

### 3.3. MONTAGE DER BEHÄLTERANSCHLÜSSE

Die Anschlüsse an dem Behälter unterscheiden sich voneinander und werden Ihren Anforderungen angepasst. Die Installation der Anschlüsse soll von einer fachkundigen Person vorgenommen werden, die über geeignetes Werkzeug verfügt (Kronensäge, Schaber, Kaliumschmiermittel...).





### 3.4. AUSSCHACHTUNG UND VORBEREITUNG DER BAUGRUBE

Der Aushub der Baugrube sollte gemäß der Abbildung (siehe unten) erfolgen. Die maximale Tiefe der Baugrube muss entsprechend der Stärke der Bettung und der Höhe des Behälters ausgeführt werden. Die Baugrube muss ca. einen Meter um den Behälter vergrößert und in einem Winkel von 15 Grad ausgegraben werden. Der Behälter muss auf eine geeignete Bettung gestellt werden, die fest und kompakt ist. Bereiten Sie die Bettung mit kleingeschlagenem Material vor, das eine Kornmischung von 0 bis 16 mm enthält. Wenn Sie Rundkornmaterial (Flussschotter) verwenden, muss die Mischung Korngrößen von 0 bis 32 mm enthalten. Die geeignete Höhe der Lagen der Bettung beträgt 20 cm bis 30 cm und muss bis zur Verdichtung von 97 % gemäß Proctor komprimiert werden. Sollte Grundwasser vorhanden sein, muss die Bettung aus Beton C12/15 mit einer Höhe von 15 cm gefertigt werden.

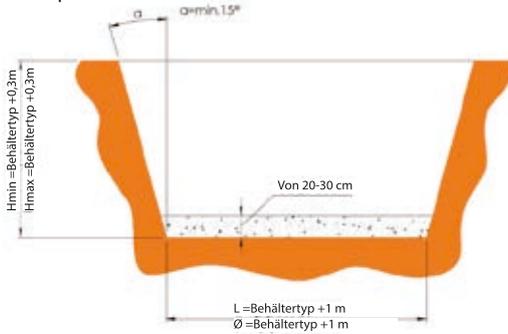


Figure 1: Excavation of a construction pit



**\*\*KLEINGESCHLAGENES MATERIAL:**  
SCHOTTER Fraktionen 0-16 mm



**\*RUNDKORN MATERIAL:**  
FLUSSSCHOTTER Fraktionen 0-32 mm

*\*Mithilfe des oben angewendeten Füllmaterials werden beim Einbau des Behälters die Stauung von Wasser im Füllmaterial, das Auswaschen feiner Partikel und damit die Bildung von Hohlräumen im Füllmaterial (Absetzen des Geländes), eine eventuelle Durchlöcherung des Behältergehäuses aufgrund von zu großen oder zu scharfen Kanten des Füllmaterials und dergleichen verhindert.*

### 3.5. BEHÄLTEREINBAU UND ZUSCHÜTTUNG

Zur Zuschüttung des Behälters darf kleingeschlagenes (gebrochenes) Material mit einer Mischung der Korngrößen von 0 bis 16 mm verwendet werden. Zulässig ist auch der Einsatz von Rundkornmaterial (Flussschotter) mit einer Mischung der Korngrößen von 0 bis 32 mm. Die Verwendung von Schüttmaterial, das diesen Anforderungen nicht entspricht, kann zu Beschädigungen des Behälters führen und ist somit nicht erlaubt. Die Verwendung von Sand oder gefrorenem Material ist nicht zulässig! Das Schüttmaterial muss sorgfältig und in Schichten (Höhe bis zu 50 cm) gefestigt und komprimiert sein. Die Verdichtung erfolgt bis zu einem Grad von min. 97 % gemäß Proctor, hierbei ist eine Breite von mindestens 50 cm von der Behälterwand einzuhalten. Parallel zur Verfüllung des Behälterkörpers muss Wasser in den Behälter gefüllt werden. Es muss gewährleistet sein, dass das Niveau des Verfüllmaterials dem Wasserniveau gleicht. Der Raum zwischen dem Behälter und der Bettung muss verfüllt und verdichtet werden, wie in Abbildung 3 dargestellt. Es ist notwendig, den gesamten leeren Raum mit manuellen Hilfsmitteln zu befüllen und zu festigen bzw. zu verdichten, um mögliche spätere Verformungen des Bodens zu verhindern. Sollten in der Baugrube mehrere Behälter nebeneinander eingebaut werden, muss ein zusätzlicher Abstand zwischen den Behältern berücksichtigt werden, der mindestens einen Meter betragen muss, damit die Zuschüttung gefestigt werden kann. Bei der Verfüllung des Behälterkörpers muss darauf geachtet werden, dass Baumaschinen nicht über den Behälterkörper und auf dem verfüllten Bereich fahren.

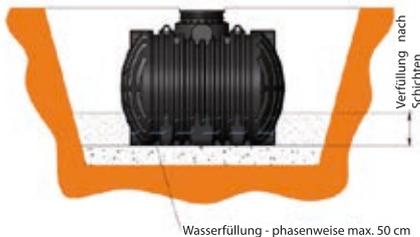


Abbildung 2: Aufstellung und Zuschüttung des Behälters

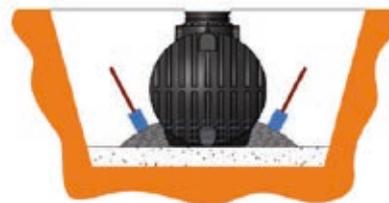


Abbildung 3: Verdichtung des leeren Raumes unter dem Behälter

### 3.6. BEHÄLTEREINBAU UND ZUSCHÜTTUNG IM GRUNDWASSERBEREICH

Im Grundwasserbereich muss die Grundwasserhöhe berücksichtigt werden. Im Falle einer niedrigen Grundwasserhöhe (H1=30) die bis zur Hälfte des Behälters reicht, muss der Behälter auf einer Bettung aus Beton, die eine Stärke von min. 15 cm hat, gestellt und gemäß den vorherigen Punkten dieser Anleitung bis zur Hälfte zugeschüttet werden. Sollte das Grundwasser die Hälfte des Behälters überschreiten, muss diese in eine Betonbettung verankert werden. Zu diesen Zwecken dienen Inoxybänder, die mit Ankerbolzen M10 oder M12 verankert oder Inoxygewindestangen, die mit Betonkleber befestigt werden. Die INOX Befestigungsbänder müssen den Behälterkörper umschlingen und dürfen nicht mit Zugkraft belastet werden, die zu Verformungen des Behälterkörpers führen.

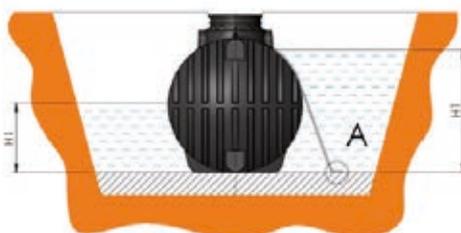


Abbildung 4: Behälteraufstellung im Grundwasserbereich

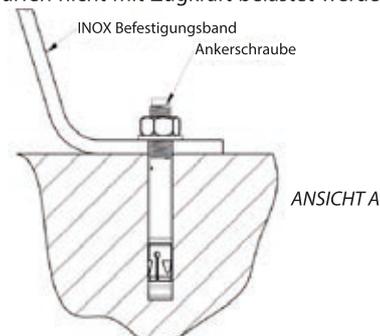


Abbildung 5: Detaillierte grafische Darstellung der Befestigung mit Inoxyband



BEHÄLTER	Bänder L - kurz	Bänder L - lang	Bänder XL - kurz	Bänder XL - lang	Bänder XXL - kurz	Bänder XXL - lang
2.000 L - L		2 Stk.				
2.500 L - L		2 Stk.				
3.000 L - L	2 Stk.					
3.500 L - XL				2 Stk.		
5.000 L - XL			2 Stk.			
6.000 L - XL			2 Stk.			
7.000 L - XL			2 Stk.			
10.000 L - XL			3 Stk.	2 Stk.		
8.000 L - XXL						2 Stk.
10.000 L - XXL						2 Stk.
12.000 L - XXL					2 Stk.	2 Stk.
16.000 L - XXL					2 Stk.	2 Stk.
18.000 L - XXL					2 Stk.	2 Stk.
20.000 L - XXL					2 Stk.	2 Stk.
30.000 L - XXL					4 Stk.	2 Stk.
40.000 L - XXL					7 Stk.	2 Stk.
50.000 L - XXL					10 Stk.	2 Stk.

Tabelle 1: Befestigungsbänder für den Behälter



Abbildung 6: Befestigungsbänder für den Behälter

### 3.7. BEHÄLTEREINBAU IN SCHLECHT DURCHLÄSSIGE BODENFLÄCHEN

Sollte beim Einbau des Behälters in schlecht durchlässige Bodenflächen in der Baugrube ein Wasserstau entstehen, ist das Wasser mit einem Dränagesystem abzuleiten. Dieses Dränagesystem muss so ausgeführt werden, dass sich das Wasser nicht dauerhaft im gesamten Volumen der Baugrube stauen kann. Andernfalls besteht die Gefahr von Verformungen des Behälters.

Sollte ein Dränagesystem nicht durchführbar sein, müssen die Anweisungen in Abschnitt 3.6 befolgt werden



Abbildung 7: Behältereinbau in schlecht durchlässige Bodenflächen

### 3.8. BEHÄLTEREINBAU IM INSTABILEN GELÄNDE

Falls für den Einbau des Behälters ein instabiles Gelände gewählt wird, muss an der Seite des Geländes auf dem Druck auf den eingebauten Behälter entsteht, eine AB (armierter Beton)-Stützwand eingebaut werden, die diesen Druck und das Abrutschen ableitet. Die Abmessungen der Stützwand und die Menge der Armierung müssen von einem befugten Bauingenieur festgelegt werden.

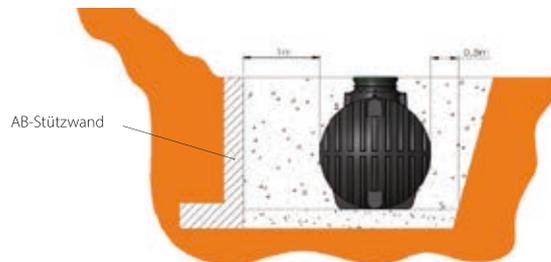


Abbildung 8: Behältereinbau im instabilen Gelände

### 3.9. BEHÄLTEREINBAU UNTERHALB BEFAHRBARER FLÄCHEN

Zusätzlich zum Befolgen der Anweisungen unter Punkt 3.5., muss der Behälter, falls er in eine befahrbare Fläche eingebaut wird, entsprechend geschützt werden, da er nicht in der Lage ist, dynamischen Fahrbahnbelastungen Stand zu halten. Mithilfe einer statischen Berechnung ist die entsprechende armierte Betonplatte zu wählen (siehe Skizze unten). Die Abmessung A als auch die Beton-Marke werden seitens des verantwortlichen Bauingenieurs bestimmt. Es ist darauf zu achten, dass beim Gießen der armierten Betonplatte ein ausreichendes Verschalungs- und Stützsäulentragwerk errichtet wird, um so zu verhindern, dass das Gewicht des nassen Betons und der Armierung nicht zu Verformungen und zur Absenkung des Behälters führt. Der Schalungsträger kann erst entfernt werden, wenn die endgültige Tragfähigkeit der Betonplatte erreicht ist.

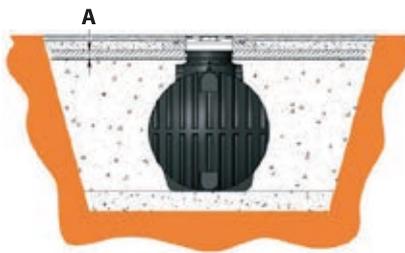


Abbildung 9: Behältereinbau unterhalb befahrbarer Flächen

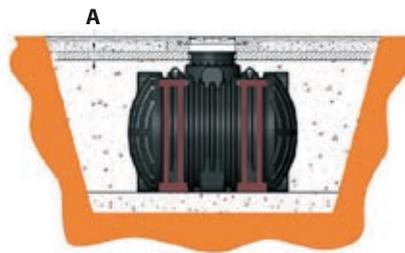


Abbildung 10: Behältereinbau mit Verschalungs- und Stützsäulentragwerk

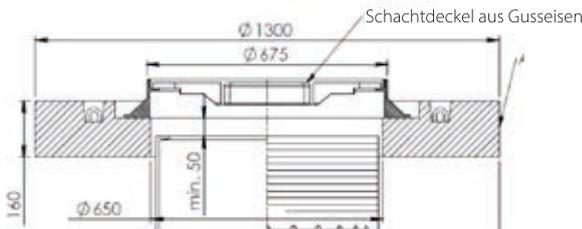


Abbildung 11: Detaillierte grafische Darstellung des Einbaus des Schachtdeckels aus Gusseisen



Abbildung 12: Stelle der Abschneidung

Die Behälter dürfen ohne Entlastungsplatte in Flächen eingebaut werden, die eine statische Achslast von 2,2 T nicht überschreiten wobei die Aufschüttung 0,8 m betragen muss. In diesem Fall muss ein Deckel aus Gusseisen mit entsprechender Tragfähigkeit und Betonring eingebaut werden, wobei die obere Verstärkung der Revisionsöffnung abgeschnitten werden muss.

### 3.10. EINBAU IM FALLE DES ANSCHÜTTENS ÜBER DER ZULÄSSIGEN HÖHE

#### 3.10.1 BIS ZUR ZULÄSSIGEN HÖHE (50 cm)

Nach dem Verfüllen muss die Höhe des Behälters durch einfaches Abschneiden des Behälterrings an das umgebende Gelände angepasst werden. Bei einem tieferen Einbau des Behälters kann der Behälter je nach dem umgebenden Gelände mit Standardteleskopen und -ringen um maximal 50 cm erhöht werden. Um einen Standardring zu installieren, muss die technische Kante der Revisionsöffnung entfernt und dann die Dichtung installiert werden. Erst dann ist der Behälter zum Erhöhen bereit.



Abbildung 13: Optionale Erweiterungen



Abbildung 14: Stelle der Abschneidung

#### 3.10.2 ÜBER DER ZULÄSSIGEN HÖHE

Bei einem Einbau bis zu 2 m über der Höhe der Revisionsöffnung muss der Behälter gemäß den Anweisungen in Punkt 3.9 mit einer Entlastungsplatte auf der Höhe des Behälters eingebaut werden. Der Zugang zur Revisionsöffnung sollte mit Ringen mit einem Durchmesser von DN 1000 aufgerüstet werden, die exzentrisch in Hinsicht auf die Eingangsöffnung installiert werden müssen.

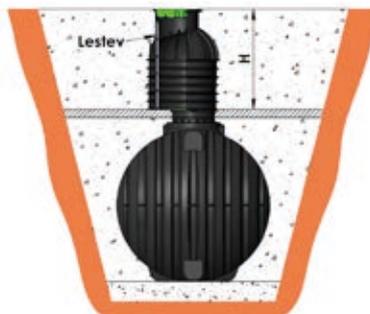


Abbildung 15: Einbau im Falle des Anschüttens über der zulässigen Höhe

Beim Einbau über 2 m wird die Konstruktionsplanung des Einbaus vom zuständigen Bauingenieur festgelegt.



### 3.11. MONTAGE VON ZUSATZTEILEN

Alle Zuführ- und Überlaufrohre müssen mit einem Gefälle von 1 % in Fließrichtung verlegt werden, wobei Setzungen zu berücksichtigen sind. Alle Saug-, Druck- und Steuerleitungen müssen durch ein leeres Kabelschutzrohr verlegt werden. Beim Einsatz von Pumpen ist eine Entlüftung am Deckel notwendig, da dadurch eine Behälterverformung durch den entstehenden Unterdruck verhindert wird bzw. eine entsprechende Belüftung des Behälters gewährleistet wird.



Abbildung 16: PE-Deckel mit Lüfter

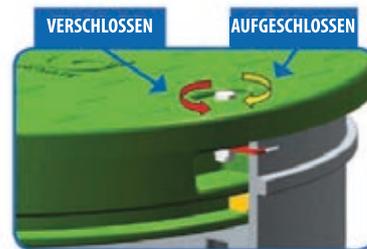
### 4. DECKELMONTAGE UND ABSCHLUSSARBEITEN

Nach beendeter Verfüllung des Behälters muss die Behälteröffnung an das umliegende Gelände angepasst werden. Sollte der Behälter zu niedrig für das umliegende Gelände sein, besteht die Möglichkeit, den Behälter mit Hilfe eines Standardrings (Schachterhöhung) um max. 50 cm zu erhöhen. Um den Standardring (Schachterhöhung) an der Öffnung anzubringen, muss zuerst eine Dichtung angebracht werden. Erst danach kann die Schachterhöhung aufgesetzt werden. Nachdem die Verfüllung des Behälters annähernd abgeschlossen ist, wird die Oberkante der Schachterhöhung an das Gelände angepasst. Der obere Teil wird mit einer Stichsäge geschnitten. Sollte die Gesamthöhe des Schachtringes (Schachterhöhung) für die Höhenanpassung benötigt werden, ist die technische Kante zu entfernen, falls diese nicht schon im Werk entfernt wurde.

Ferner verfügt der Behälter über einen ebenfalls werkseitig eingebauten begehbaren PE-Deckel mit Dichtung, der nach Kundenwunsch mit einem Deckel aus Gusseisen ersetzt werden kann. Vor jeder Deckelmontage muss die Deckeldichtung sorgfältig gereinigt und mit lebensmittelgeeigneten Schmierstoffen eingeschmiert werden. Falls Sie sich für einen PE-Deckel mit Dichtung entscheiden, können Sie ein Schloss als Zubehör bestellen, um den Deckel vor unbefugtem Öffnen zu schützen. Dieser ist vor allem wichtig, wenn sich Kinder bzw. minderjährige Personen in der Nähe des Behälters befinden. Die Wahl des Deckeltyps liegt beim Kunden, deshalb kann bei Unfällen keine Haftung seitens des Verkäufers und des Herstellers gewährleistet werden.



Abbildung 17: Optionale Erweiterungen



Sicherung

Abbildung 18: Deckel mit Schloss (Kindersicherung)

Wenn der Behälter am Rand der Inspektionsöffnung eine doppelte Verstärkung aufweist, muss bei Erhöhung des Behälters mit Ringen oder bei der Montage der wärmeisolierenden PE-Abdeckung die Oberseite des Rings mit der oberen Verstärkung entfernt werden. Die Abschneidung soll knapp unterhalb der oberen Verstärkung durchgeführt werden, wie in der Abbildung 19 gezeigt.



Abbildung 19: Stelle der Abschneidung

### 5. ENTSORGUNG UND WIEDERVERWENDUNG DES BEHÄLTERS

Falls der Behälter entsorgt wird, übergeben Sie diesen einer autorisierten Abfallentsorgungsfirma. Das Material ist zu 100% recycelbar. Durch die Wiederverwendung des PE-Materials tragen Sie zum Umweltschutz bei.

