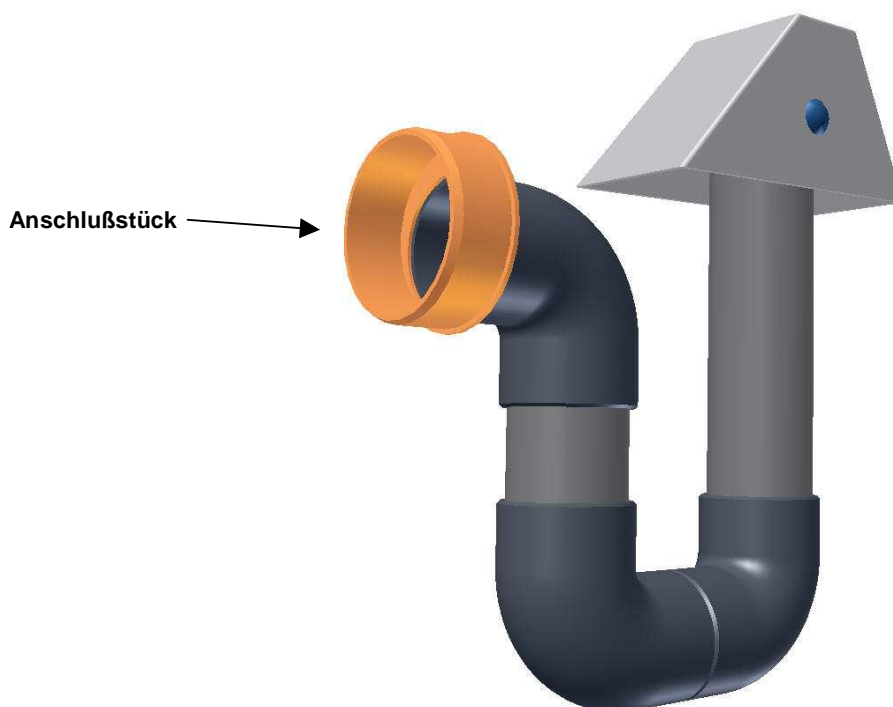


Einbauhinweise für den Kippheber / Typ VKS 1 – 75 (Stoßbeschicker) für den Einbau in der Kläranlage am Ablauf

- 1.) Rohrstopfen (Anschlußstück) in die mit einem Rollring versehene Muffe der Ablaufmuffe einsetzen. Achse des Kippgefäßes muß waagrecht sein (**seitlich nicht verkantet**).
- 2.) **Gewindeschraube auf der steileren Seite** des umgedrehten Gefäßes auf 8 mm Abstand (zwischen den beiden Muttern einstellen (siehe Bild 1). Die Schraube auf der Gefäßseite muß gekontert werden. Dieser Abstand von 8 mm bewirkt einen Unterschied im Wasserstand (zwischen Zufluß und Abfluß – ein Auskippen des umgedrehten Gefäßes) von ca. 120 mm (siehe Bild 6).
- 3.) Die längere Seite des Gefäßes berührt die Wasseroberfläche und richtet sich somit **annähernd waagrecht** ein. Über dem Abflußrohr entsteht eine Luftblase, die den Abfluß des Wassers durch das Rohr verhindert.
- 4.) **Die annähernd waagrechte Stellung des Kippgefäßes** bewirkt ein hochsteigen des Wassers.
- 5.) Das Wasser steigt bis zu dem Todpunkt, an dem der Auftrieb in den beiden Hälften des Kippgefäßes das Gleichgewicht verliert. **Das hat zur Folge, daß die steilere Seite mit dem Gewindeschrauben nach oben aufkippt.**
- 6.) Die Luftblase entweicht nach oben und das Wasser kann durch das Abflußrohr vertikal abfließen.
- 7.) Der Kippheber geht von selbst wieder in seinen Ruhezustand zurück.
- 8.) Der **Füllvorgang (außerhalb des Kipphebers)** wiederholt sich.
- 9.) Wenn man die Schraube weiter heraus dreht (der Abstand zwischen **beiden Muttern** wird vergrößert), dann staut sich mehr Wasser auf (**Abstand zwischen den beiden Muttern max. 16 mm = konstanter Ablauf (siehe Bild 1 und Diagramm)**).
- 10.) Verkleinert man den Abstand (z. B. auf 5 mm), staut sich weniger Wasser auf.



Beschreibung der Funktions- und Arbeitsweise des Kipphebers / Typ VKS 1 – 75

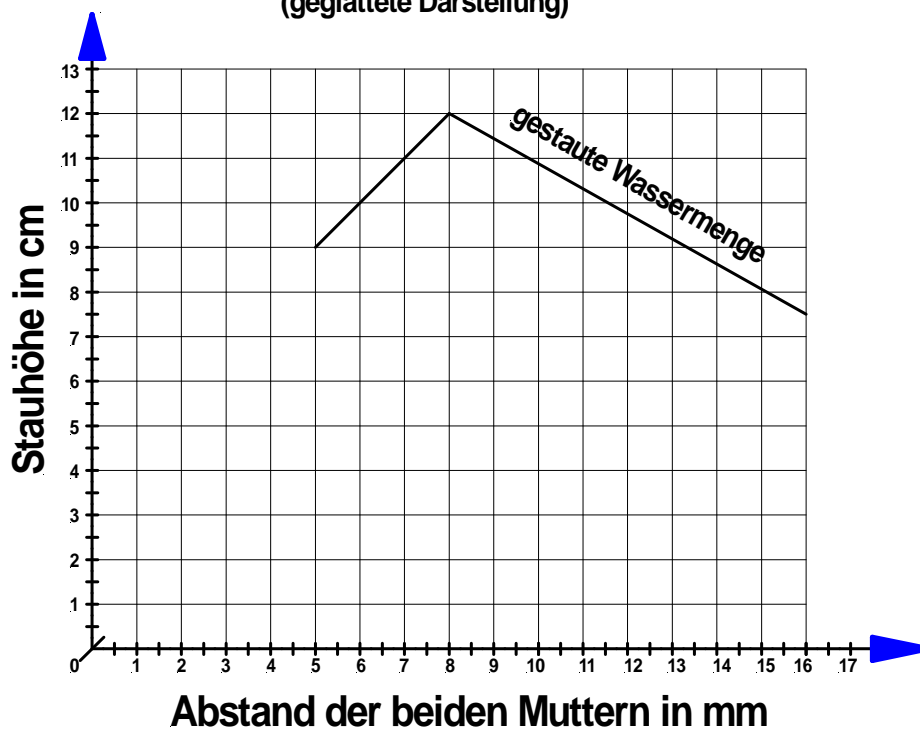
Die Funktion des Siphonhebers mit Kippbelüftung besteht darin, daß in kleinen Mengen einem Behälter **zufließende Wasser** nach Erreichen einer bestimmten Speichermenge, **stoßweise** aus dem Behälter abzuleiten und einer nachgeschalteten Anlage zuzuführen.

Dieses geschieht wie folgt:

Nachdem das Siphonrohr, vor **Inbetriebnahme** des Hebers bis zur Sohlenhöhe des **Ablaufrohrs** mit Wasser gefüllt wurde und das Wasser im **Speicherbehälter bis zur Unterkante des Kippgefäßes** angestiegen ist, wird die Luft, die in diesem vorhanden ist, eingeschlossen und ermöglicht einen **Aufstau des Wasserspiegels außerhalb des Kippgefäßes**, indem durch absenken des Wasserspiegels im Siphonrohr ein **Gegendruck aufgebaut wird**. **Beim weiteren** Ansteigen des Wasserspiegels **erfolgt eine Verschiebung der Momente zur steilen Seite des Kippgefäßes hin und das Moment auf dieser Seite wird größer als das auf der Gegenseite**. **Dieses bewirkt ein umkippen des Gefäßes und ein entweichen der eingeschlossenen Luft**. **Nachdem dieses geschehen ist, beginnt der Fließvorgang und das Gefäß geht wieder in die Anfangslage zurück**. **Nach Erreichen des minimalen Wasserspiegels dringt Luft in das Gefäß ein und der Fließvorgang bricht ab**. Ein neuer Füllvorgang kann beginnen.

Während des Füllvorgangs darf die **Lage des Kippgefäßes nicht verändert werden**, damit das Luftpolster im Gefäß erhalten bleibt.

Diagramm / Stauhöhe und Scheitelpunkt (geglättete Darstellung)



Funktionsweise der Schwallbeschickung



Wasserstand minimum

Durch Zulauf in die Kläranlage steigt der Wasserstand.



Wasserstand maximum

Der Wasserstand in der Kläranlage steigt bis auf die maximale Höhe an.



Entleervorgang

Durch das Entweichen der Luft im Kippgefäß kann das Wasser durch das Ablaufrohr fließen.



Entleervorgang

Der Wasserspiegel sinkt bis auf Wasserstand minimum.



Füllvorgang

Das Kippgefäß kippt um und nimmt wieder Luft auf.



Füllvorgang

Durch den Zulauf in die Kläranlage steigt der Wasserstand (s. Bild) und der Kreislauf wiederholt sich.

