

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Edelstahlausrüstungsteile](#) ■ [Trinkwasserspeicher](#) ■ [Luftfilterung im Trinkwasserspeicher](#)

Luftfilterung im Trinkwasserspeicher



Luftfilteranlage Typ L 361 zur Verhinderung von Aufkeimung im Trinkwasserspeicher

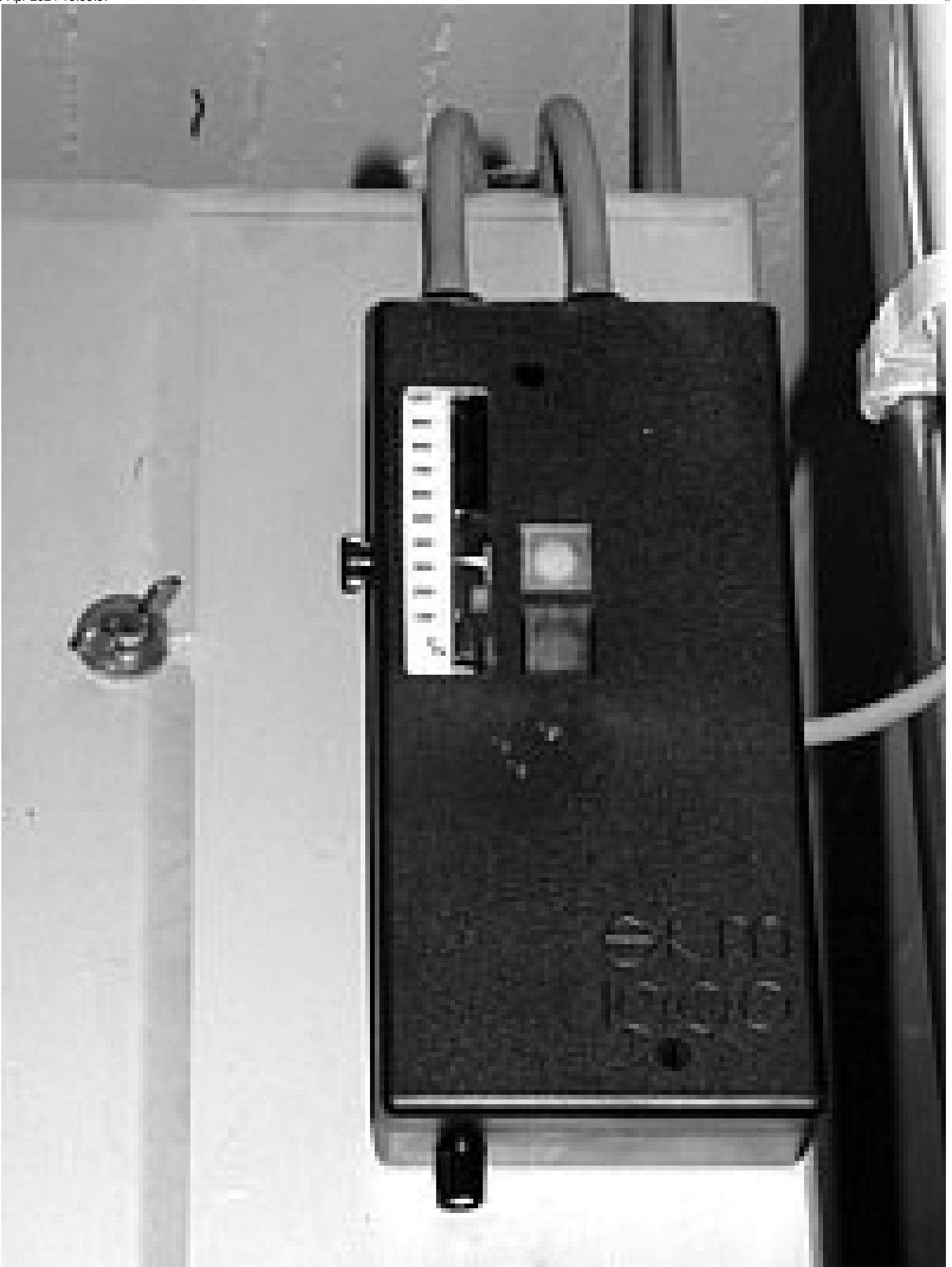


Vom Bedienhaus abgetrennte Wasserkammer





Luftfilteranlage im Trinkwasserspeicher für keimfreie Luft



Kontaktmanometer angebaut an der Luftfilteranlage

In der Neufassung der Trinkwasserverordnung wird u.a. erwähnt, dass Wasser für den menschlichen Gebrauch frei von Krankheitserregern, genusstauglich und rein sein muss. Dies gilt als erfüllt, wenn bei der Wassergewinnung, der Wasseraufbereitung und der Verteilung die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. (Auszug aus der neuen Trinkwasserverordnung § 4 „Allgemeine Anforderungen“)

Warum Luftfilterung?

Um den entstehenden Druck, welcher beim Befüllen oder beim Entnehmen von Wasser entsteht, ausgleichen zu können, muss Luft durch entsprechende Luftöffnungen ein- bzw. ausströmen können.

In der Luft sind Organismen wie Keime, Sporen, Pollen und Pilze enthalten. Diese können im Trinkwasser für eine Aufkeimung sorgen und es somit für den menschlichen Gebrauch genussuntauglich machen. Um diese Aufkeimung zu vermeiden, muss die Luft für den Druckausgleich im Trinkwasserspeicher gefiltert werden.

Die Funktion der Luftfilteranlage

Die Be- und Entlüftung erfolgt über eine beidseitig beaufschlagte Lüftungsanlage mit natürlichem Luftaustausch. Voraussetzung ist, dass der Luftaustausch ausschließlich nur über die vorgesehene Be- und Entlüftungsanlage erfolgt. Dies bedeutet, dass die Wasserkammer vom Bedienhaus abzutrennen ist und auch alle anderen Luftöffnungen zur Wasserkammer zuverlässig verschlossen sein müssen.

Die Luftansaugung muss über der direkten Umgebung und nicht über das Bedienhaus erfolgen, wobei die Luftfilteranlage gut zugänglich im Bedienhaus installiert werden soll.

Angesaugt bzw. ausgeblasen wird die Luft über eine einbruchhemmende Jalousie oder über einen Zuluftkamin. Eine stabile Konstruktion und die Befestigung der Jalousie an der Bauwerksinnenseite sorgen für den nötigen Schutz vor mutwilliger Zerstörung und Vandalismus. Die eigentliche Luftfiltereinheit wird zwischen der Luftleitung eingebaut. Darin befinden sich zwei Filter. Der erste Filter besitzt eine Abscheideleistung von F 6-7 und dient als Vorfilter. Mit diesem Vorfilter können Partikel mit einem Durchmesser von 1 bis 10 µm abgeschieden werden.

Dieser Vorfilter ist regenerierbar und erhöht die Standzeit des Schwebstofffilters. Der Schwebstofffilter mit der Abscheideleistung von H 13 entfernt alle Partikel aus der Luft die < 1 µm sind.

Die Überwachung der Filter

Die Überwachung der Filtereinheit erfolgt über ein Kontaktmanometer. Dieses elektronische Gerät erfasst den Druck vor und nach den Filtern und misst mit Hilfe der Druckdifferenz die Verschmutzung der Filter. Sobald der eingestellte Druckdifferenzwert erreicht wird, wird eine Meldung abgesetzt und der Filter muss ersetzt werden.

Zusammenfassung

Moderne Hochleistungsfilter aus hydrophobem Material stellen für Mikroorganismen keinen Nährboden dar und gewährleisten eine hygienisch reine Luft im Trinkwasserspeicher, die zu keiner Aufkeimung im Wasser führt.

Eine optimal funktionierende Luftfilteranlage zur Filterung der Luft im Trinkwasserspeicher gibt dem Betreiber von Trinkwasserspeicher die nötige Sicherheit, eine Aufkeimung durch verschmutzte Luft zu verhindern.

Von Stefan Wittl

Geschäftsbereichsleiter Edelstahl

Verwandte Produkte:

- [Komplette Systemlösungen für die Ausrüstung von Trinkwasserbehältern](#)

Verwandte Lösungen:

- [HUBER-Lösungen für langfristig sichere Wasserspeicher](#)

Winkelstrasse 12
CH-6048 Horw

Telefon +41 (0)41 349 68 68
Telefax +41 (0)41 349 68 78

E-mail: info@picatech.ch
www.picatech.ch

MWST Nr. 156 391