

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Edelstahlausrüstungsteile](#) ■ [Trinkwasserspeicher](#) ■ [Sanierung des Wasserbehälters Schönforst](#)

Sanierung des Wasserbehälters Schönforst

Seit Beginn der öffentlichen Wasserversorgung im vergangenen Jahrhundert leistet der Wasserbehälter Schönforst unverzichtbare Dienste für die Trinkwasserversorgung der Stadt Aachen. Er wurde im Jahr 1880 mit dem ersten Wasserwerk in Aachen, dem Eicher Stollen und einem Rohrnetz von rund 57 km Länge in Betrieb genommen. Aufgrund der Höhenlage konnte das im Eicher Stollen geförderte Wasser im freien Gefälle ohne Einsatz von Pumpen zum Wasserbehälter Schönforst und von dort in das Versorgungsgebiet der Stadt Aachen fließen.

Nach fast zwölf Jahrzehnten war der Zeitpunkt gekommen, den Wasserbehälter einer Grundsanierung zu unterziehen. Dem Sanierungskonzept wurde als wichtigstes Ziel zugrunde gelegt: Die Erhaltung der einwandfreien Qualität des gespeicherten Trinkwassers, insbesondere unter hygienischen Aspekten, sowie der Schutz des gespeicherten Wassers vor äußeren Einflüssen. Auch die Berücksichtigung der aktuellen technischen Regeln und Normen erforderten einige Änderungen, um den Wasserbehälter wieder auf den neuesten technischen Stand zu bringen.

Zusammen mit der Fa. Huber Technology wurde unter o. g. Aspekten eine Lösung erarbeitet, um den Rechteckbehälter optimaler zu durchströmen.

Die Einströmung des Wassers in den neuen Behälter erfolgt mittels einer speziellen Rohrkonstruktion über die gesamte Breite des Behälters. In dieser Rohrkonstruktion befinden sich Bohrungen unterschiedlicher Größe und Anordnung. Das Wasser strömt sowohl vertikal als auch horizontal in den Behälter.

Die Zulaufkonstruktion wird der Entnahmekonstruktion gegenüberliegend angeordnet. Dadurch wird eine stabile Wasserwalze erzeugt, die über die gesamte Breite aktiv ist. Bei dieser Anordnung ist das gesamte Trinkwasser im Behälter in Bewegung. Eine mögliche Schicht- bzw. Totzonenbildung wird somit verhindert.

Um nun das Trinkwasser auch vor äußeren Einflüssen zu schützen, wurde auch eine Luftfilteranlage Typ 661 eingebaut. Die Be- und Entlüftung erfolgt über eine beidseitig beaufschlagte, dreistufige 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 erfolgt in der direkten Umgebung, wobei die Be- und Entlüftungsanlage gut zugänglich im Bedienhaus installiert wurde. Gleichzeitig wurden Vorkehrungen zum Ableiten des Kondenswassers getroffen. Die Auslegung erfolgt in Anlehnung an

- DVGW Arbeitsblatt W 311
- DVGW- Merkblatt W 312
- DVGW Merkblatt W 621

Das Ansaugen der Außenluft bzw. das Ausblasen von verdrängter Luft erfolgt über einen Zuluftkamin. Die stabile Ausführung der Konstruktion dient zum Schutz vor mutwilliger Zerstörung und Randalismus. Das eingebaute Insektensieb dient als erste Filterstufe. Die Luftfiltereinheit wird in der Luftleitung zwischengebaut. In dieser Luftfiltereinheit befindet sich ein Feinfilter als zweite Filterstufe mit einem Abscheidegrad von 96,4%. Der Feinfilter dient zum Schutz der dritten Filterstufe und als Kondensatfalle bei hoher Beladung der Luft mit Aerosolen und Feuchtigkeit. Als dritte Filterstufe ist ein Schwebstofffilter mit einem Abscheidegrad von 99,997% zur optimalen Reinigung der Zuluft in dieser Luftfiltereinheit eingebaut. Das Material für alle Filter besteht aus keimabtötendem Material, so daß auch bei hoher Beladung und Luftfeuchtigkeit keine hygienische Belastung des Trinkwassers erfolgt.

Der so entstandene, fugenlose Behälter mit porenarmen, glatten Behälterinnenflächen, einer gezielten Durchströmung und einer Filterung der Zuluft gewährleistet eine bakteriologisch und hygienisch optimale, sowie auch eine wirtschaftlich und umweltverträglich ausgeführte Betriebsform, entsprechend dem Stand der Technik.

Von Stefan Wittl

Verwandte Produkte:

- [Behälterbelüftung und Luftfilterung in Trinkwasserbehältern](#)
- [Technische Türen, Fenster und Jalousien](#)

HUBER Technology srl
P.IVA e C.F. 01689490215
Cap. Soc. Euro 600.000,00 int. ver.
Iscr. al Registro delle Imprese
di Bolzano n. 01689490215

Sede amministrativa:
Zona Produttiva Vurza, 22
39055 Pineta di Laives (BZ)
Tel. 0471.590107
Fax 0471.594280

Sede commerciale:
Via A. Meucci, 35
27055 Rivanazzano (PV)
Tel. 0383.934023
Fax 0383.944453

Internet:
www.huber.de
www.hubertec.it
info@hubertec.it

