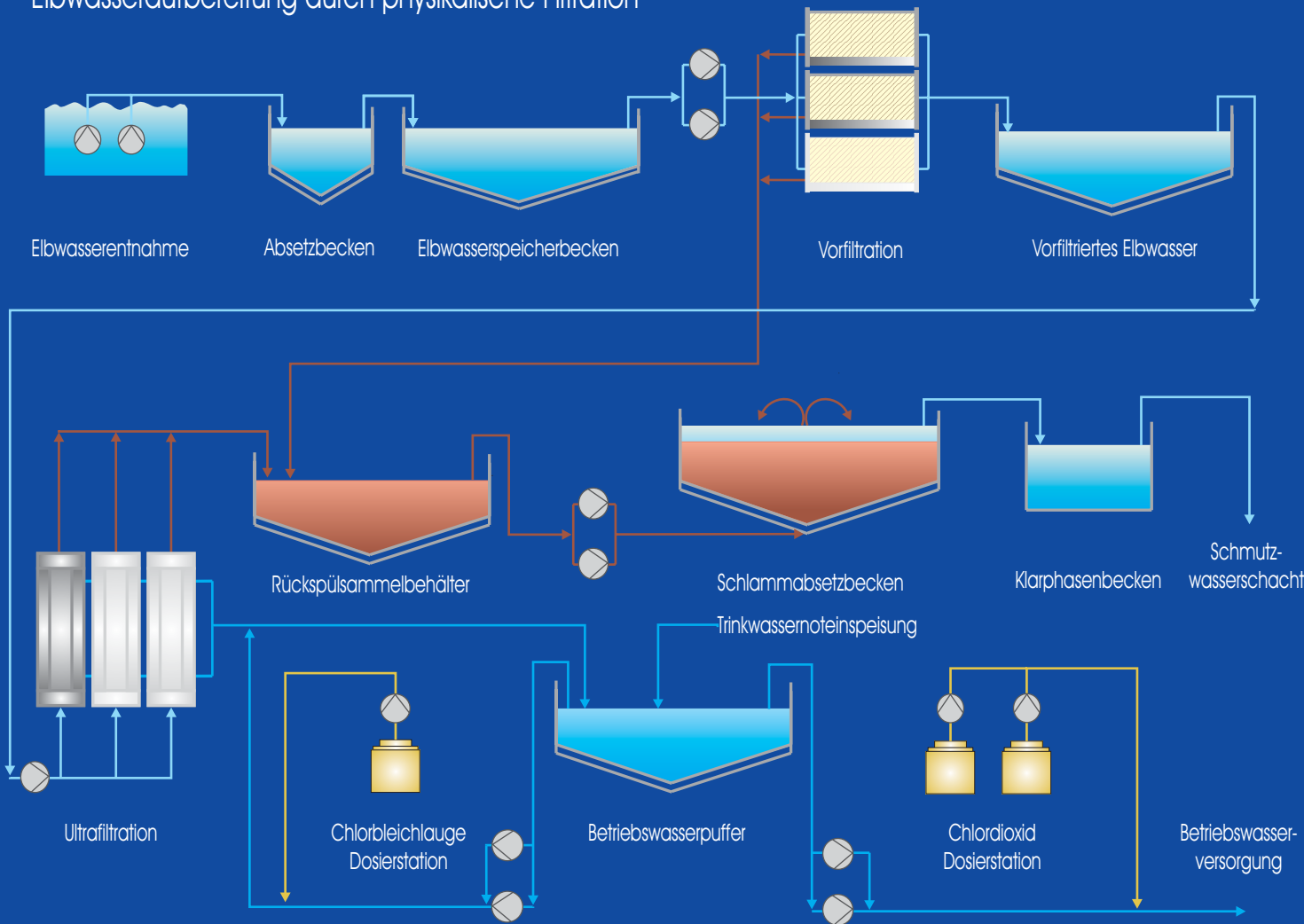


# Airbus Werk Hamburg - Finkenwerder

## Elbwasseraufbereitung zu Betriebswasser

### Elbwasseraufbereitung durch physikalische Filtration



Unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte, soll das Werksgelände Airbus Finkenwerder in Zukunft in allen Bereichen, in denen kein Anspruch auf Trinkwasser besteht, mit Betriebswasser aus aufbereitetem Elbwasser versorgt werden. Das Betriebswasser soll dabei im wesentlichen Trinkwasserqualität aufweisen. Es muss frei von Trüb-, Schweb- und Sinkstoffen, geruchslos, nicht korrosiv und möglichst keimfrei sein. Das Herzstück der Aufbereitungsanlage besteht aus einer Vorfiltration über selbstreinigende Siebfilter und aus einer Anordnung von Ultrafiltrationshohlfasermodule.

Mit einer Förderleistung von jeweils 100 m<sup>3</sup>/h, wird das Elbwasser an der Kaianlage des Betriebsgeländes am Mühlenberger Loch entnommen und in ein 70 m<sup>3</sup> große Becken zur Absetzung von Schweb- und Sinkstoffen eingeleitet. Nach einer Zwischenspeicherung, wird das Rohwasser mit einem Druck von minimal 2,5 bar zur Abfiltration von Trübstoffen >130 µm über selbstreinigende Siebfilter gefahren. Jeder Siebfilter weist dabei eine Filteroberfläche von 3000 cm<sup>2</sup> und eine maximale Durchsatzleistung von 125 m<sup>3</sup>/h auf. Aus dem nachgeschalteten 150 m<sup>3</sup> großen Vorlagebehälter wird das vorgefilterte Wasser den Ultrafiltrationsanlagen zugeführt. In der ersten Ausbaustufe sind zwei UF-Anlagen mit einer Permeatleistung von 35 m<sup>3</sup>/h zugeschaltet. Im Endausbau können insgesamt 140 m<sup>3</sup>/h Permeat erzielt werden. Das Rückspülwasser aus den Siebfiltern und das Konzentrat und Spülwasser der UF-Anlagen wird einem Zwischenbehälter zugeführt. Aus diesem Behälter wird das verschmutzte Abwasser in das Schlammabsetzbecken gefördert. Die Klarphase wird dabei in das Schmutzwassersiel abgeleitet, der sich abgesetzte Schlamm wird abgepumpt und entsorgt.

Das abfiltrierte und keimfreie Permeat der UF-Anlagen wird in den Betriebswasserpuffer mit einem Nutzvolumen von etwa 150 m<sup>3</sup> eingeleitet. Die Qualität entspricht dem Trinkwasser in Hamburg. Mit selbstansaugenden Kreiselpumpen wird das Reinwasser bedarfsabhängig entnommen. Hier wird mengenproportional ein Biozid zudosiert, um einer Verkeimung aufgrund der langen Betriebswassertransportwege entgegenzuwirken.

Sollte eine Elbwasseraufbereitung aus technischen Gründen unterbrochen werden, ist eine Versorgung über eine Bypassleitung aus dem Trinkwassernetz vorgesehen.