




# DEFERRIZATION


Ontijzering / Enteisening

 Grondwater kan grote hoeveelheden ijzer bevatten. Dit heeft in veel gevallen nadelige gevolgen voor processen en producten in bijvoorbeeld de industrie, de tuinbouw en/of de veeteelt.

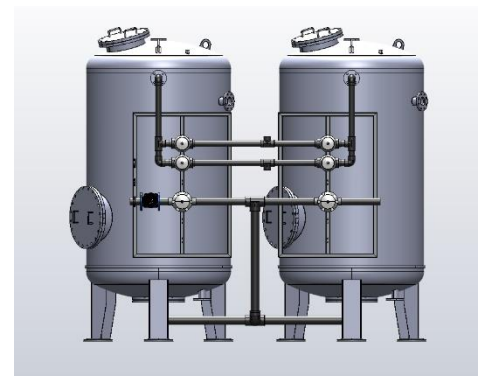
In opgeloste toestand, is ijzer niet zichtbaar. Zodra het echter met zuurstof in aanraking komt, verandert dit naar een colloïdale vorm. Hierdoor kleurt het water bruinig en zal het na verloop van tijd uitzakken in een laagje ijzerslib.

 Das Grundwasser kann größere Mengen Eisen enthalten. Dies ist vor allem aus technischen Gründen unerwünscht, bei Produktionsprozessen in industriellen Bereichen, Land-, Gartenbau und Viehwirtschaft.

Eisen ist im Rohwasser nicht sichtbar. Doch sobald es in Kontakt kommt mit Sauerstoff, ändert sich seine Form durch Ausflockung des Eisens. Das Wasser färbt sich braun und kann zu Inkrustationen in Rohrleitungen und Armaturen führen. Diese Ablagerungen verringern die Fließgeschwindigkeit und können die Rohrleitungen komplett verstopfen.

Groundwater may contain large amounts of iron. This often harming processes and products in for example industry, horticulture or livestock production. 

In the dissolved state, thus not visible in the water is iron. However, as soon as it comes into contact with oxygen, and it changes into a colloidal form. This water turns brownish and will over time settling into a layer of iron sludge.



 Geonwater biedt een effectieve, kostenefficiënte aanpak voor het verwijderen van ijzer uit grondwater. Hierbij wordt het grondwater in een gecontroleerde omgeving intensief belucht en ontgast. Het colloïdale ijzer dat hierbij vormt, wordt vervolgens gefiltreerd op een filterbed van o.a. gegloeid filterzand.

De gevormde ijzerverbindingen die worden opgevangen in het filterbed versterken de werking van het filter. Deze dienen echter ook periodiek (deels) te worden verwijderd middels een spoeling. In dit systeem kan deze spoeling met gefilterd water worden uitgevoerd met behulp van de bronpomp. Tijdens een spoeling wordt het water gefilterd via één van de tanks om daarna in hoge snelheid en in tegengestelde richting de ander tank terug te spoelen.

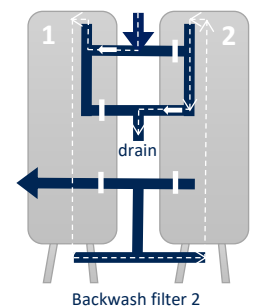
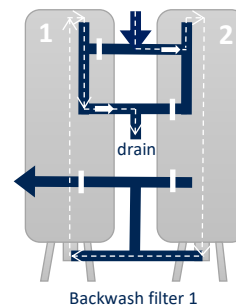
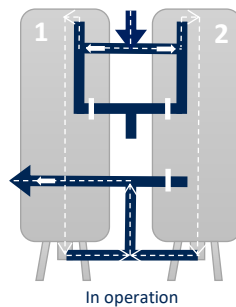
Om het ontijzeringsproces goed te laten verlopen is de expertise van een specialist van groot belang. Het ontwerp en de filteropbouw hangt af van de samenstelling van het grondwater. Een goede analyse als basis voor een ontwerp is een vereiste.



Geonwater provides an efficient, cost-effective approach for removing iron from groundwater. The groundwater is thoroughly aerated and degassed in a controlled environment. The colloidal iron that forms is then filtered on a filter bed of graded sand.

The formed iron compounds that are collected in the filter bed reinforce the effect of the filtration. However, they should also be removed periodically (partly) by means of a rinse. In this system, the rinse can be performed with filtered water using the groundwater pump. During a rinse the water is filtered through one of the tanks to backwash the other tank in high velocity and in the opposite direction.

The expertise of a specialist is of great importance for the deferrization process to work well. The design and filter layout depends on the composition of the groundwater. A good analysis as a basis for a design is a prerequisite.



Geonwater BV bietet eine effektive, kostengünstige Technik zur Entfernung von Eisen aus dem Roh-/Brunnenwasser mittels Luftzugabe. Das eisenhaltige Wasser wird kontrolliert belüftet in der Filter Anlage. Die ist gefüllt mit einem Filterbett bestehend aus verschiedenen Lagen mit Kies und geglühtem Filtersand.

Durch Zuführung von Sauerstoff wird die Absonderung von Eisen im Wasser begünstigt. Über regelmäßige Rückspülprozesse werden die Eisenrückstände freigespült. Allerdings verstärken die im Filterbett gebildeten Eisenverbindungen die Wirkung der Filtration. Die Rückspülung der/des Filter geschieht im Gegenstrom Prinzip kontrolliert und periodisch mit gefiltertem Wasser mittels einer Brunnenpumpe.

Die Expertise eines Spezialisten ist von großer Bedeutung, damit der Zeitrafferprozess reibungslos ablaufen kann. Die Konstruktion und Filterstruktur hängt von der Zusammensetzung des Roh-/ Brunnenwassers ab. Voraussetzung ist eine gute Wasseranalyse als Grundlage für den Entwurf einer Anlage.