



Wasserwerk

BREND- LORENZEN

Enteisung und Entsäuerung
von Trinkwasser

KURZ & KNAPP

Mit dem Neubau des Wasserwerkes Brendlorenzen / Bad Neustadt a.d. Saale und seiner Inbetriebnahme Ende 2019 wurde der Betrieb des alten Wasserwerkes eingestellt. Dank dem Einsatz der perfekt aufeinander abgestimmten Verfahrenstechniken ist das aufbereitete Trinkwasser aus den beiden Tiefbrunnen keimfrei und weist zudem Eisen- und Manganwerte unterhalb der geforderten Grenzwerte auf.

TECHNISCHE QUICKFACTS

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Produkt: | individuell gefertigt |
| Aufbereitungsleistung: | bis zu 54 m ³ /h |
| Baujahr: | 2019 |

EINGESETZTE VERFAHRENSTECHNIK:

- Brunnenpumpen
- Füllkörperoxidator
- Enteisungsfilter
- UV-Anlagen
- Physikalische Entsäuerung
- Reinwasserkammern



Flachbettbelüfter

FUNKTIONSWEISE DER WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE

Frequenzgeregelte Unterwasserpumpen fördern das Rohwasser aus zwei Tiebrunnen zum Aufbereitungsgebäude, wo diesem Oxidationsluft zugegeben wird, bevor Luft und Wasser in einem Füllkörperoxidator intensiv miteinander vermischt werden.

In zwei parallel betriebenen Sandfiltern werden Eisen und Mangan oxidiert und durch Filtration aus dem Wasser entfernt.

Das Filtrat passiert eine UV-Einheit zur Desinfektion und läuft dann in zwei parallellaufende Flachbettbelüfter (physikalische Entsäuerungseinheit), wo durch Einblasen von Luft überschüssige Kohlensäure ausgetrieben wird, um das Wasser korrosionschemisch in einen unbedenklichen Zustand zu bringen.

Das entsäuerte Wasser fließt danach direkt in die beiden Reinwasserkammern. Diese Reinwasserkammern sind gleichzeitig Hochbehälter aus denen das Ortsnetz Brendlorenzen mit Trinkwasser versorgt wird. Sie dienen außerdem als Spülwasservorlage für die Rückspülung der Filter und des Oxidators.

Vollautomatischer Betrieb des gesamten Wasserwerkdes dank meß-, regelungs- und steuerungstechnischer Ausrüstung – etwaige Störungsmeldungen werden ferntechnisch übermittelt.



Spülpumpen



Oxidator und Enteisungsfilter



UV-Anlage



Kompressor bzw. Steuerluftanlage