



Alles klar

Edelstahl Rostfrei in der Wasseraufbereitung

Die Herausforderungen an die Wasserwirtschaft sind weltweit enorm. Aber auch in Deutschland sind sie angesichts des demografischen Wandels und des damit zu erwartenden Rückgangs der Bevölkerungszahlen nicht zu unterschätzen. Sinkende Einwohnerzahlen und Verschiebungen in der Bevölkerungsdichte – stark wachsende städtische Strukturen einerseits, entvölkerte ländliche Regionen andererseits – haben maßgebliche Auswirkungen auf die technische Infrastruktur zur Wasserversorgung und Abwasserbehandlung. Als Folge werden die lange Zeit getrennt betrachteten Aufgaben – Trinkwassergewinnung, Abwasserbehandlung und Prozesswasseraufbereitung – immer häufiger zum integrierten Wassermanagement. Techniken, Komponenten und Werkstoffe werden systemisch betrachtet und so zu ganzheitlichen Lösungen gebündelt. In der Wassergewinnung, -aufbereitung und -nachbehandlung spielt Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel traditionell eine entscheidende Rolle. Dieser wird auch den auf veränderte Rahmenbedingungen angepassten Anlagen, Armaturen und Rohrleitungskomponenten gerecht. Durch sein exzellentes Eigenschaftsprofil sorgt der Werkstoff für nachhaltig zuverlässige Sicherheit.

Nach Einschätzung der United Nations (UN) von 2011 steigt die Bevölkerung bis zum Jahr 2050 um fast ein Drittel auf 9,6 Milliarden Menschen. In vielen Regionen ist das Wasserangebot jedoch heute schon zu gering. Ein verantwortungsvoller Umgang mit der lebensnotwendigen Ressource ist deshalb mehr denn je gefordert. Dabei sind 70 Prozent der Erde von Wasser bedeckt, was ihr den Namen *der blaue Planet* einbrachte. Allerdings sind davon nur 2,5 Prozent Süßwasser, der gesamte Rest ist



Salzwasser. In Regionen, wo die natürlichen Trinkwasservorkommen nicht ausreichen, zählt deshalb die Trinkwassergewinnung aus Meerwasser zu den Schlüsseltechnologien. Schon über 150 Länder setzen heute auf dieses Verfahren, denn längst fehlt nicht nur Wüstenregionen oder Entwicklungsländern ein ausreichender Zugang zu Trinkwasser. Anhaltende Dürren zwingen beispielsweise auch Kalifornien oder Australien dazu, alternative Methoden zur Trinkwassergewinnung anzuwenden. Meerwasserentsalzungsanlagen stellen jedoch die eingesetzten Werkstoffe vor härteste Belastungen. Weltweit vertrauen Anlagenbetreiber deshalb auf hochwertigen Edelstahl Rostfrei für Armaturen, Gehäuse und Komponenten. Seewasserbeständige Edelstahlwerkstoffe 1.4547, 1.4565 oder auch Duplex-Edelstähle widerstehen den hier herrschenden extrem korrosiven Einsatzbedingungen dauerhaft.

Sichere Hygiene bei Transport und Speicherung

Jeder Deutsche verbrauchte statistisch gesehen im Jahr 2010 täglich 121 Liter Trinkwasser im Haushalt und für Körperpflege. Bedingt durch einen verantwortungsvolleren Umgang mit der Ressource und wassersparende Geräte ging der Verbrauch seit den 1990er-Jahren um 23 Liter pro Person zurück – mit weiterhin sinkender Tendenz. Zum Transport von Trinkwasser, ob enthärtet oder entsalzt, gelten Rohrleitungen aus Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel als optimales Fördermedium. Der inerte, harte und porenfreie Werkstoff gibt keine Metallionen ab, ist geschmacksneutral und gegenüber hohen Strömungsgeschwindigkeiten erosionsbeständig. Zudem bietet seine homogene Oberfläche keinen Nährboden für Bakterien und Pilze. Neben hoher Korrosionsbeständigkeit und Dichtigkeit überzeugt er deshalb durch optimale Hygiene. Auch zur Speicherung in Trinkwasser-Hochbehältern sind Auskleidungen mit Edelstahl folglich ein Muss, um Hygiene, Wasserqualität und Langlebigkeit der Anlagen auf Dauer sicherzustellen. Allerdings gehören Planung und Installation stets in die



Hände ausgewiesener Fachleute, die nicht nur die Vorgaben der einschlägigen technischen Regelwerke wie DIN-Normen, Trinkwasserverordnung, DVGW- und RAL-Zulassungen umsetzen, sondern auch Werkstoffauswahl und Dimensionierung von Rohren und Zubehör sachkundig leisten.

Robuste Beständigkeit für extreme Anforderungen

Die Folgen der demografischen Entwicklung in Deutschland zeigen sich nicht nur im Verbrauch, sondern auch in der Kanalisation. Sinkende Abwassermengen führen schon heute im Kanalnetz zu verstärkten Ablagerungen und Konzentrationen von Schadstoffen. Werkstoffe, die solche Ablagerungen erschweren und robust gegen Spülstöße sind, gewinnen deshalb zunehmend an Bedeutung. Rohre und Armaturen aus hochwertigem Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel punkten auch hier mit ihren werkstoffimmanenten Eigenschaften: So verhindern sie auch unter erschwerten Voraussetzungen eine korrosionsbedingte Verschlechterung der Wasserqualität und Schäden am Rohrnetz. Generell stellen die Umgebungsbedingungen in der kommunalen Abwasserentsorgung besonders hohe Anforderungen an die in den einzelnen Verfahrensstufen eingesetzten Komponenten. Denn bevor die belasteten Wässer dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden können, durchlaufen sie in den Kläranlagen einen intensiven Reinigungs- und Wiederaufbereitungsprozess. Sowohl in mechanischen als auch in den chemisch-physikalischen Verfahrensstufen zeigen Komponenten aus nichtrostendem, wartungsfreiem Edelstahl Stärke. Immer mehr Wasserwerke setzen auf Ozonbehandlungen, die zur umweltfreundlichen Oxidation von Metallen, organischen Substanzen und zur Entkeimung anderen Reinigungsstufen vor- oder nachgeschaltet werden. Für den Bau der erforderlichen Ozongeneratoren ist Edelstahl Rostfrei ebenso unverzichtbar wie für Anlagen oder Armaturen in Kläranlagen, die durch aggressive Salze und Phosphorverbindungen in den verschiedenen



Verfahrensstufen gefährdet sind: Ob Rechen oder Siebe in der mechanischen Vorreinigung, Rohrleitungen, Armaturen, Einstiege oder Geländer in Vor- und Nachklärbecken, Filter oder großvolumige Behälter und Becken: Nur Komponenten aus nichtrostendem Edelstahl erfüllen die extremen Anforderungen für viele Jahrzehnte.

Ökonomisch und ökologisch nachhaltige Kreislaufführung

Neben der Trinkwasseraufbereitung gilt die Aufbereitung von industriellen Prozess-, Kühl- und Abwässern als Schlüssel zu einem nachhaltigen und zugleich wirtschaftlichen Umgang mit der Ressource Wasser. 24 Prozent des weltweiten Wasserverbrauchs gehen auf das Konto industrieller Fertigungsprozesse. In Deutschland wird ein Großteil des Prozesswassers nach entsprechender Behandlung in Oberflächengewässer abgeleitet. Immer mehr Unternehmen setzen jedoch bei der Abtrennung von schädlichen Partikeln oder wiederverwertbaren Stoffen auf geschlossene Wasserkreisläufe. So minimieren sie Wasserentnahme und Abwasserbelastung gleichermaßen, da sie das geklärte Wasser dem Produktionsprozess wieder zuführen. Bei der Wiederaufbereitung von Brauch- oder Prozesswasser gewährleisten Scheibenfilter aus Edeltstahlgewebe neben den geforderten Filterfeinheiten im Mikrofiltrationsbereich auch die für einen effizienten Betrieb notwendigen Durchflussraten und Standzeiten. Für die erforderliche mechanische Robustheit, Korrosionsbeständigkeit sowie chemische und thermische Resistenz sorgt der in seiner Legierung auf den jeweiligen Prozess ausgelegte rostfreie Edelstahl. Zunehmend finden auch Bandfilter mit einem Endlosband aus Edeltstahlgewebe in der Prozesswasseraufbereitung Einsatz. Neben guten Abscheideraten und zuverlässigem Durchsatz spricht dafür auch ihre Wartungsfreiheit.

Aus gutem Grund ist Edelstahl Rostfrei mit Qualitätssiegel in der Wasserwirtschaft ein auf der ganzen Welt etablierter Werkstoff. Er begleitet



das Wasser auf seinem gesamten Weg von der Entnahme über die Aufbereitung und Verteilung bis hin zur Nachbehandlung. Die herausragenden Werkstoffeigenschaften – dauerhafte Resistenz gegen Korrosion, chemische, mechanische und thermische Belastungen – qualifizieren ihn deshalb als zuverlässigen Begleiter, der in jeder Phase der Wasserwirtschaft zur Gewissheit beiträgt: Alles klar!

7.814 Zeichen inkl. Leerzeichen

Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.

Das international geschützte Markenzeichen Edelstahl Rostfrei wird seit 1958 durch den Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V. an Verarbeiter und Fachbetriebe vergeben. Die derzeit über 1.000 Mitgliedsunternehmen verpflichten sich zum produkt- und anwendungsspezifisch korrekten Werkstoffeinsatz und zur fachgerechten Verarbeitung. Missbrauch des Markenzeichens wird vom Verband geahndet.

Nähere Informationen:

Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.
Dr. Hans-Peter Wilbert
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211/6707 835
Telefax: +49 (0) 211/6707 344
E-Mail: info@wzv-rostfrei.de
www.wzv-rostfrei.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-10
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de
www.impetus-pr.de

Alles klar

Edelstahl Rostfrei in der Wasseraufbereitung



Bild 1: Scheibenfilter aus Edelstahl Rostfrei gewährleisten Filterfeinheiten im Mikrofiltrationsbereich bei hohen Durchflussraten und langen Standzeiten.



Bild 2: Scheibenfilter aus Edelstahl Rostfrei ermöglichen auf großer Filterfläche das Abscheiden feinsten Feststoffe aus Abwässern.

Bild 1: © WZV / GKD
Bild 2,3,4: © WZV / HUBER SE



Bild 3: Komponenten aus Edelstahl Rostfrei sind in den mechanischen und chemisch-physikalischen Verfahrensstufen in Kläranlagen etablierter Standard.



Bild 4: Siebanlagen aus Edelstahl Rostfrei sorgen auch bei großen Durchflussmengen für optimalen Feststoffrückhalt in Regen- und Regenüberlaufbecken.

Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.

impetus.PR
Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de

Alles klar Edelstahl Rostfrei in der Wasseraufbereitung



Bild 5: In der Ab- und Prozesswasserreinigung gewährleisten robuste Raket aus Edelstahl Rostfrei die erforderliche Langlebigkeit.



Bild 6: Feinstrechen aus Edelstahl Rostfrei garantieren eine zuverlässige Feststoffabscheidung in der mechanischen Reinigung.

Bild 5,6: © WZV / HUBER SE

Gerne senden wir Ihnen diese oder weitere Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema des Warenzeichenverbandes Edelstahl Rostfrei e.V. verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung, wird ausdrücklich untersagt.

impetus.PR
Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25 - 29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de