

Kunststoffrohrleitungen und Armaturen in der Wasseraufbereitung und Verteilung für Laboranwendungen in der Schmierstoffforschung

Hans-Jürgen Kramer, MTJ Medizintechnik & Service GmbH

Neubau eines Laborgebäudes der Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH in Mannheim; ß-PP-H Rohrsysteme und Armaturen von GF

- Auftraggeber: Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH
- Planung: Projekt² GmbH Trier, Thomas Kahsnitz
- Anlagenhersteller: Thermo Fisher Scientific
- Errichtung: VE-Wasseranlage und Verteiler; MTJ Medizintechnik & Service GmbH

Ziel des Projektes

FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH hat ihren Sitz in Mannheim und ist ein 100%iges Tochterunternehmen der FUCHS PETROLUB AG; einer der weltgrößten unabhängigen Schmierstoffanbieter. Die Sortimente umfassen über tausend Schmierstoffe und verwandte Spezialitäten für alle Lebensbereiche und Industrien. Um den Anforderungen der Zukunft gerecht zu werden, errichtete man 2012 eines der modernsten Großraumlabore in Deutschland.

Ein hochmodernes Labor verlangt für die Forschung und Entwicklung nicht nur reines, sondern hochreines Laborwasser zur Versorgung von Klima- und Salsprühkammern, Laborspülmaschinen und Reinwasser-Entnahmestellen für die Analytik. Daher hat sich FUCHS und das planende Ingenieurbüro Projektquadrat GmbH mit Sitz in Trier für ein industrielles Komplett-System der Marke THERMO SCIENTIFIC entschieden.

Die Wasser-Aufbereitungsanlage muss für einen Hersteller wie FUCHS vor allem eine hohe Prozess-Sicherheit und eine hohe Wirtschaftlichkeit vorweisen. Daher setzt man auf bewährte und zuverlässige Aufbereitungstechnologien. Eine vollautomatische Doppelenthärtungsanlage, gekoppelt mit einer Revers-Osmose und einer nachgeschalteten Elektro-Deionisation (EDI), die mittels der Kombination aus Elektrolyse und dem Ionenaustauscher-Verfahren (kontinuierliche Harzregeneration ohne den Einsatz vom Chemikalien) Reinwasser aus Trinkwasser erzeugt.

Eine mit Spezial-Ionenaustauscher-Harzen (Nuclear grade) gefüllte Polisher-Patrone (< 1 μ S/cm), eine UV-Anlage zum kontinuierlichen TOC-Abbau (< 50 ppb), eine Sterilfiltereinheit (0,2 μ m) sowie ein Plattenwärmetauscher zur Rückkühlung der VE-Wassertemperatur (< 18°C) stellen die hervorragenden Parameter des produzierten Reinwasser auch innerhalb der Ringleitung sicher. Es handelt sich um Laborwasser der Norm ASTM Typ II (American Society for Testing and Materials), das in dieser Qualität für Laboranwendungen weltweit gefordert und zugelassen ist.

Auch das Online-Monitoring der aktuellen Betriebsparameter (Leitfähigkeit, TOC-Wert, Temperatur etc.) sowie die Möglichkeit der Kapazitätserweiterung gehören zu den Anforderungen an das Komplett-System der Marke THERMO SCIENTIFIC. Betriebs- und Investitionssicherheit sind somit gegeben.



Eines der Großraumlabore der Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH

Kontakt:

hubert.dathe@georgfischer.com

Planung & Realisierung

Das durch das Ingenieurbüro Projekt² GmbH mit Sitz in Trier geplante Laborgebäude hat eine Gesamtfläche von ca. 5900m². In den Laboreinheiten wurde ein Ringleitungssystem errichtet, in dem das Wasser kontinuierlich mit einer Strömungsgeschwindigkeit von ca. 1m/s zirkuliert. Mit Hinblick auf mögliche Anreicherungen mit unerwünschten Fremdstoffen nach der Aufbereitung sowie der Gefahr der Verkeimung des Systems wurden Rohre und Armaturen aus ß-PP-H sowie das IR-Plus-Schweißverfahren von Georg Fischer gewählt. Das IR-Plus-Schweißverfahren zeichnet sich durch wulstarme Verbindung der Systemkomponenten aus, wodurch kaum Toträume entstehen, welche die Verkeimung des Systems begünstigen. Für die Laborentnahmen und Geräteanschlüsse wurden Abgangsmembranventile installiert, die sich durch geringste Toträume und optimiertes Strömungsverhalten auszeichnen. Errichtet wurde das System von Fachmonteuren und zertifizierten Schweißern der MTJ Medizintechnik & Service GMBH mit Sitz in Dessau-Roßlau.

Investitionsvolumen VE-Wasser

150.000,-Euro

Realisierungszeitraum

Mai 2011 bis Mai 2012

Ergebnis

Das System als Ganzes erfüllt die Forderungen des Auftraggebers auf Dauer. Geringer Wartungsaufwand und höchste Betriebssicherheit sind weitere Vorteile, die sich langfristig für den Nutzer auszahlen.



 $Wasserauf bereitungs anlage\ mit\ Tank,\ Doppelpumpen station,\ UV-Oxidation,\ TOC-Analytik,\ Steril filter,\ W\"armet auscher\ und\ Ionen austauscher$



Laborinstallation Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH



Geräteanschlüsse



Wasseraufbereitungsanlage mit Enthärter, RO, EDI



DIE GUTE VERBINDUNG als Newsletter unter:

www.georgfischer.de

- **>**Support
- >Kundenzeitschrift DGV

und

www.georgfischer.at

- **>**Support
- >Kundenzeitschrift DGV

Impressum

Kundenzeitschrift DIE GUTE VERBINDUNG I ONLINE

Informationen rund um die Rohrleitung der Verkaufsgesellschaften Deutschland und Österreich.

22. Jahrgang Ausgabe 147 Juni 2012 Redaktion: Brigitte Kollenda Thomas Harr

Herausgeber: Georg Fischer GmbH D-73095 Albershausen

Inhalt Ausgabe Juni 2012	Seite
Produkt-Erweiterung JRGUTHERM 2T JRG Temperaturfühler PT 1000 Vorisolierte Rohre nach EnEV Aufweitzange d25/d26/d32 für Sanipex MT MULTI/JOINT® 3000 Plus - Das Original wird erwachsen MULTI/JOINT® 3000 Plus-Kupplungen Hygienekappen	2 3 4-5 6 7 8-9
Projekt Neubau einer Trinkwasser Verteil- und Feuerlöschleitung	10
Referenzen Verlegung einer Rohrleitung auf unwegsamem Gelände Kunststoffrohrleitungen und Armaturen in der Wasseraufbereitung und Verteilung	11 12-13
Digitale Medien Apps - Mobile Anwendungen von Georg Fischer	14
Messen ACHEMA vom 18. – 22. Juni in Frankfurt Rückblick IFAT ENTSORGA	15 15
Seminarkalender Seminare von Juni bis September 2012	16
Intern	17-19

Ich wünsche Informationen zu Kennziffer:

☐ Kennziffer 2012-319 Produkt-Erweiterung, Seite 2 JRGUTHERM 2T ☐ Kennziffer 2012-320 Produkt-Erweiterung, Seite 3 JRG Temperaturfühler PT 1000 Produkt-Erweiterung, Seite 4-5 ☐ Kennziffer 2012-321 Vorisolierte Rohre nach EnEV ☐ Kennziffer 2012-322 Produkt-Erweiterung, Seite 7 Aufweitzange für Sanipex MT Produkt-Erweiterung, Seite 8-9 ☐ Kennziffer 2012-323 MULTI/JOINT® 3000 Plus-Kupplungen Hygienekappen ☐ Kennziffer 2012-324 (AA81) Seminare, Seite 16

Deutschland

Georg Fischer GmbH Rohrleitungssysteme 73095 Albershausen Tel. +49 71 61/302-0 info.de.ps@georgfischer.com www.georgfischer.de

Österreich

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH 3130 Herzogenburg Tel. +43 2782/856 43-0 austria.ps@georgfischer.com www.georgfischer.at





