

PE in großen Dimensionen

Große Verbindungen schaffen

Nachhaltige Lösungen für moderne Rohrleitungsnetze

+GF+
ELGEE Plus

Unsere Lösungen aus Polyethylen (PE) für große Durchmesser machen Ihre Großprojekte einfacher, schneller und wirtschaftlicher.

Die Lebensadern der Welt bauen

GF Piping Systems ist der weltweite Experte für den sicheren und zuverlässigen Transport von Wasser, Chemikalien und Gasen. Die wartungsfreien und langlebigen Rohrleitungssysteme aus Kunststoff helfen dabei, lebenswichtige Anwendungen schneller, kostengünstiger und nachhaltiger zu realisieren. GF Piping Systems unterstützt seine Kunden dabei in allen Phasen ihrer Projekte - von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

+ Wartungsfrei durch Kunststoff

Rohrleitungssysteme aus Kunststoff sind wartungsfrei, leicht und äußerst langlebig. Sie helfen so, Reparatur- und Gesamtkosten zu reduzieren und eignen sich für den Transport von Trinkwasser, abrasiven und aggressiven Flüssigkeiten sowie Gasen.

+ Komplette Systemlösungen

Mit mehr als 60'000 Produkten kann GF Piping Systems komplette Systemlösungen anbieten. Maßgefertigte Spezialteile und Sonderserien sind zusätzlich möglich. Kunden profitieren von perfekt aufeinander abgestimmten Lösungen aus einer Hand.

+ Lokale Unterstützung

GF Piping Systems unterhält eigene Verkaufsgesellschaften in 34 Ländern und ist damit immer in Kundennähe. Die Produktion an 32 Standorten in Amerika, Europa und Asien stellt eine ausreichende Verfügbarkeit und schnelle, zuverlässige Lieferung sicher.

+ Service in allen Projektphasen

GF Piping Systems unterstützt beim erstmaligen Wechsel von Metall auf Kunststoff wie bei Modernisierungen – und das in allen Projektphasen. Kunden profitieren von mehr als 60 Jahren Erfahrung mit Kunststoff-Systemen und Anwendungswissen aus 100 Ländern.

+ Partner für die Digitalisierung

Mit innovativen Automatisierungs- und Digitalisierungslösungen ermöglicht es GF Piping Systems seinen Kunden, ihre Anwendungen zu optimieren und Systemdaten leichter zu erschließen. Digitale Werkzeuge unterstützen sie in jeder Projektphase.

GF Piping Systems in Zahlen

- **Gegründet:** 1802 (Georg Fischer AG) in Schaffhausen, Schweiz
- **Standorte:** 34 Länder mit eigener Vertretung
- **Umsatz:** CHF 1,802 Milliarden (2019)
- **Mitarbeiter:** 6'892 (2019)



Werk von GF Piping Systems in Schaffhausen (Schweiz)



Die Vorteile von Polyethylen

Den Mythos entlarven: technischer Kunststoff, der Held von heute

Kunststoff ist im Bereich von Rohrleitungssystemen so etwas wie ein unbeschriebenes Blatt. Viele Unternehmen glauben immer noch, dass Metall das langlebigere Material ist. Wenn wir installierte Rohrleitungen aus Metall mit Kunststoff-Rohrleitungen aus Polyethylen (PE) innerhalb der letzten 60 Jahre vergleichen, wendet sich das Blatt jedoch.

Robust, langlebig und zuverlässig – so lauten die bekannten Eigenschaften von Metall. In der Praxis ist stattdessen eher mit Schäden, Korrosionen und Reparaturen zu rechnen, welche mit beträchtlichen finanziellen Auswirkungen einhergehen. Es mag

überraschend sein, doch die genannten Eigenschaften treffen stattdessen eher auf Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Polyethylen (PE) zu. Jüngste Studien des Europäischen Verbands der Hersteller von Rohrleitungen und Fittings aus Kunststoff (The European Plastic Pipes & Fittings Association, TEPPFA) belegen, dass PE-Druckrohrleitungssysteme eine voraussichtliche Lebensdauer von über 100 Jahren haben. Sichere und zuverlässige Prozesse sind mit den korrosionsfreien PE-Systemen im Vergleich zu Metall deutlich besser zu erreichen. Im Gegensatz zu PE-Systemen sind Metall-Rohrleitungen anfällig für Korrosionen, wodurch sich ihre Lebensdauer verkürzt und Wartungs- sowie Reparaturkosten entstehen.



PE in großen Dimensionen

Entwickelt für große Ideen

Eine sichere und zuverlässige Verbindung ist der ausschlaggebende Erfolgsfaktor für Rohrleitungssysteme in großen Dimensionen. GF Piping Systems bietet PE-Lösungen für große Durchmesser an, die Großprojekte einfacher, schneller und wirtschaftlicher machen.

Experten für PE-Rohrleitungssysteme

Korrosionsfrei, leicht und äußerst langlebig: Im Vergleich zu Metall-Rohrleitungssystemen haben PE-Systeme mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von mehr als 100 Jahren einen klaren Vorteil. Sie helfen Ihrem Unternehmen und Ihrer Gemeinde die Wartungs- und Transportkosten für Trinkwasser und Gas zu reduzieren. Eigenschaften wie Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit sowie ein geringer CO₂-Fußabdruck unterstützen Ihr Nachhaltigkeitsbestreben, insbesondere dank grabenloser Verlegung in städtischen Gebieten.



+ 100 Jahre Lebensdauer

In der Wasser- und Gasbranche beträgt die voraussichtliche Lebensdauer von PE-Systemen mindestens 100 Jahre – auch bei großen Dimensionen. Sie bleiben wartungsfrei und weisen keinen zusätzlichen Druckverlust auf. PE-Systeme sind korrosionsfrei, wetter- sowie UV-beständig und bleiben unter allen klimatischen Bedingungen schlagbeständig.

+ Einfache grabenlose Verlegung

Die materialspezifische Flexibilität von PE-Systemen ermöglicht eine grabenlose Verlegung, einschließlich des Relinings und horizontal ausgerichteter Bohrungen. Dadurch werden Bauzeiten und Folgekosten an der Oberfläche reduziert und unnötige Schäden an der Infrastruktur, wie z. B. Straßenarbeiten, ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie die Lärmbelastung in städtischen Gebieten vermieden.

+ Äußerst kosteneffektiv

PE-Systeme reduzieren die Wartungs- und Reparaturkosten erheblich, da sie nicht korrodieren. Ihr geringes Gewicht ermöglicht es, den Einsatz von Schwertransportgeräten auf der Baustelle zu reduzieren. Insbesondere große Rohrleitungsdimensionen lassen sich in PE leichter, schneller und effizienter installieren.

+ Sicherheit dank Flexibilität

Nach der Verlegung absorbieren PE-Rohrleitungen aufgrund ihrer natürlichen Elastizität Druckwellen, Schwingungen und Spannungen, welche durch Bewegungen im Erdreich, wie z. B. in Folge von Erdbeben, verursacht werden. Auf diese Weise passen sich PE-Systeme weitestgehend den natürlichen Bodenbewegungen an. Dadurch wird das Risiko für Rohrleitungsbrüche und Leckagen reduziert und die Wasser- sowie Gasversorgung aufrechterhalten.

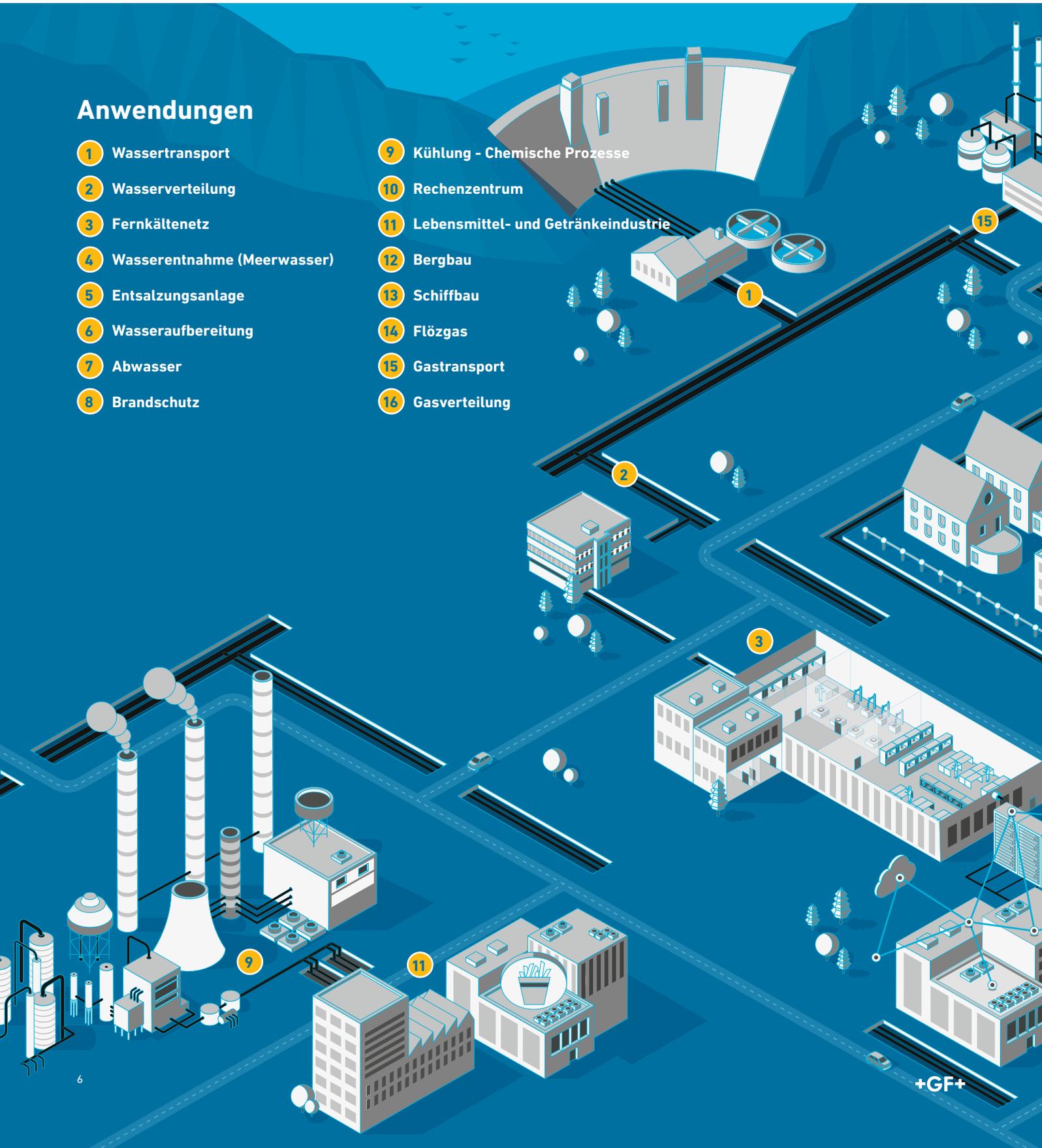
+ Reduzierter CO₂-Fußabdruck

Im direkten Vergleich mit Metallsystemen reduzieren PE-Systeme die CO₂-Emissionen um mehr als 80 Prozent und sind vollständig recycelbar. Dies ist insbesondere bei Installationen von großen Dimensionen bzw. einem vermehrten Materialeinsatz ein erheblicher Vorteil. Sie leisten einen positiven Beitrag zum Umweltschutz und unterstützen Ihre Nachhaltigkeitsbestreben.

Große Vielfalt mit grenzenlosen Gestaltungsmöglichkeiten für Ihr Rohrleitungssystem

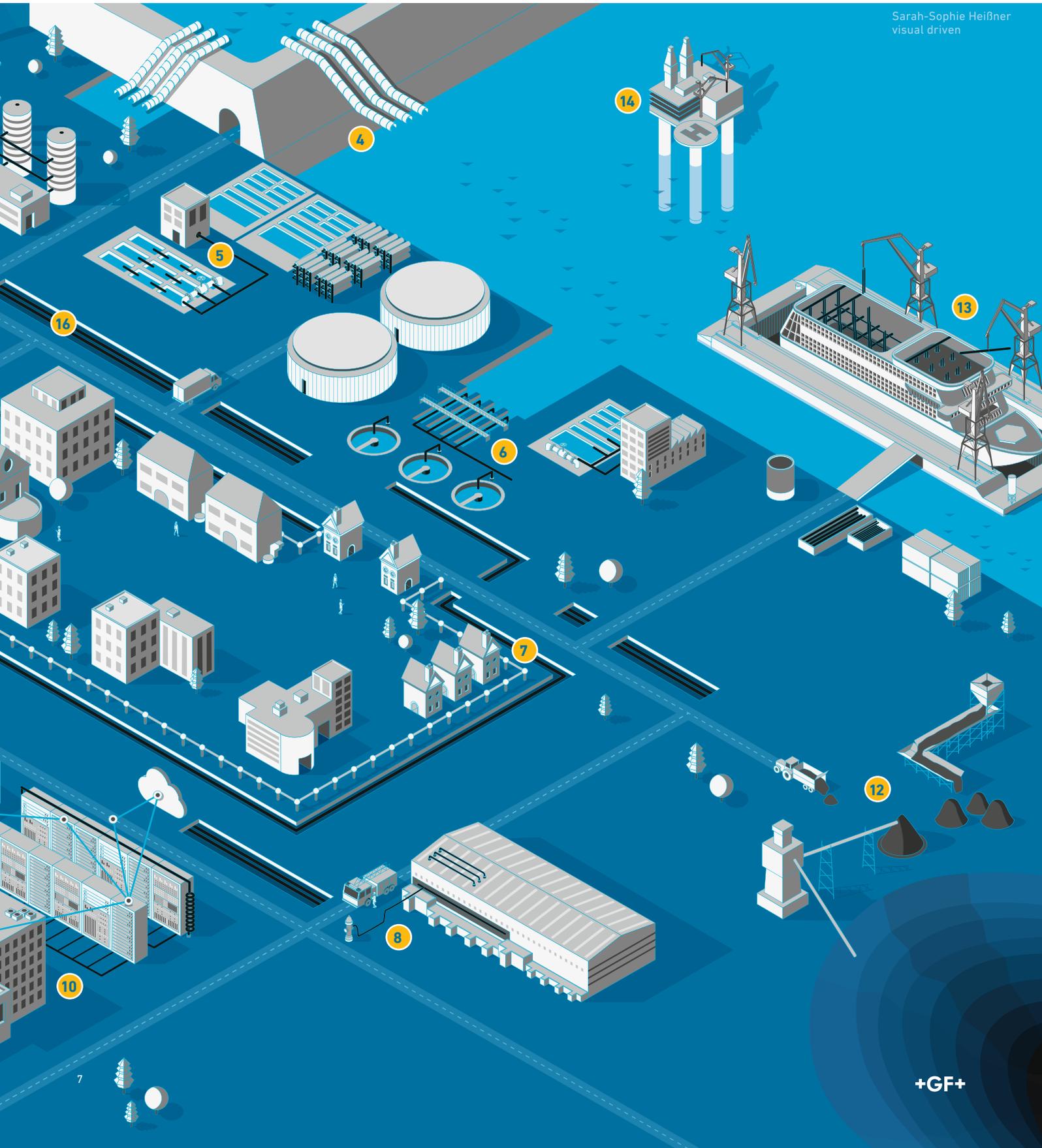
Anwendungen

- 1 Wassertransport
- 2 Wasserverteilung
- 3 Fernkältenetz
- 4 Wasserentnahme (Meerwasser)
- 5 Entsalzungsanlage
- 6 Wasseraufbereitung
- 7 Abwasser
- 8 Brandschutz
- 9 Kühlung - Chemische Prozesse
- 10 Rechenzentrum
- 11 Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- 12 Bergbau
- 13 Schiffbau
- 14 Flözgas
- 15 Gastransport
- 16 Gasverteilung



GF Piping Systems bietet smarte Lösungen für PE-Rohrleitungssysteme in großen Dimensionen bis zu d2000 mm. Alles aus einer Hand zu bekommen, bedeutet für Sie umfassende Lösungen, die vollständig kompatibel sind. Die Kombination aus Fittings und hochmodernen Schweiß- und Verbindungstechnologien sowie Werkzeugen resultiert in zuverlässigen und kosteneffizienten Installationen.

Sarah-Sophie Heißner
visual driven



Produktsortiment in großen Dimensionen

Für Ihren Erfolg in großen Dimensionen

Unsere Kunststofflösungen für große Durchmesser machen Ihre Großprojekte einfacher, schneller und wirtschaftlicher.

Eine sichere und zuverlässige Verbindung ist der ausschlaggebende Erfolgsfaktor für Rohrleitungssysteme in großen Dimensionen. Dies kann gleichzeitig jedoch auch eine Herausforderung darstellen. Wir verstehen Ihren Bedarf an geeigneten Werkzeugen, hochleistungsfähigen Verbindungstechnologien und Anschlussteilen sowie an einer kompetenten Unterstützung vor Ort. Unsere Erfahrung und Kompetenz in der Installation, im Betrieb und in der Wartung von Rohrleitungssystemen in großen Dimensionen ermöglicht es uns, die richtigen Lösungen für Ihre vielfältigen Installationen im Bereich von Wasser- und Gasanwendungen anzubieten.



Elektroschweiß-Rohrleitungskomponenten

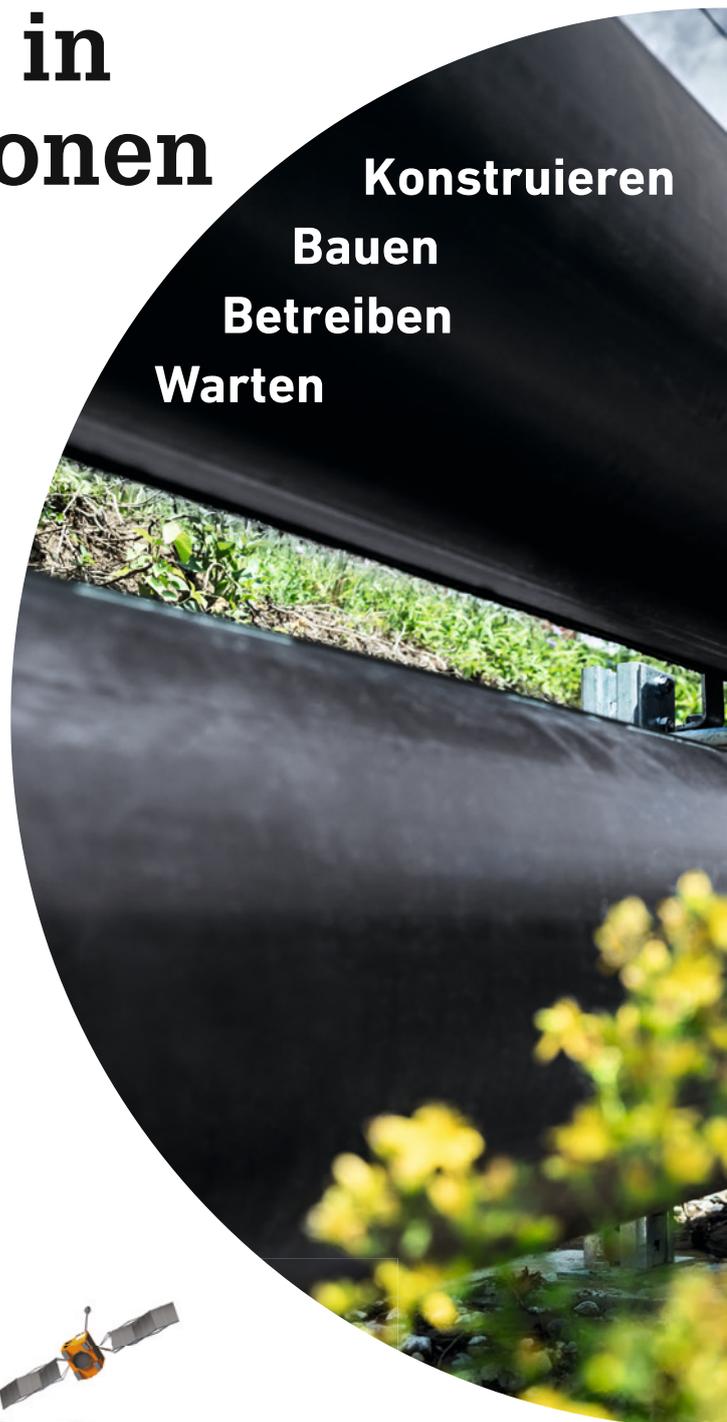
Ein breites Sortiment für eine sichere, systematische, wirtschaftliche und effiziente Installation Ihres Rohrleitungssystems.



Speziallösungen

GF Piping Systems unterstützt die Design- und Installationsphase sowie die Inbetriebnahme. Profitieren Sie von Lösungen mit Mehrwert wie z.B. Track & Trace, zerstörungsfreie Ultraschallprüfungen (NDT), werkseitigen Vorfabrikationen und Vor-Ort-Schulungen.

**Konstruieren
Bauen
Betreiben
Warten**





Stutzenfittings

Unsere Stutzenfittings bieten neben höchster Qualität und Langlebigkeit auch eine hohe Kosteneffizienz.



Schweißmaschinen und Werkzeuge

Unser vielfältiges Sortiment bietet Werkzeuge sowie manuelle und automatische Elektroschweiß- und Stumpfschweißmaschinen für Ihren individuellen Bedarf.



Mechanische Fittings

Unsere längskraftschlüssigen Mehrbereichskupplungen in Dimensionen von bis zu DN 825 ermöglichen es Ihnen eine längskraftschlüssige Verbindung zwischen allen Rohrleitungsmaterialien herzustellen - schnell und ohne spezielles Werkzeug.



Ventile

Unsere hochleistungsfähigen und langlebigen Absperrklappen regeln zuverlässig den Durchfluss flüssiger Medien in Ihren Rohrleitungen.



Messung und Steuerung

Unser umfassendes Portfolio für die Automatisierung bietet Lösungen für genaue Messungen, präzise Steuerung und zuverlässige Antriebstechnik.

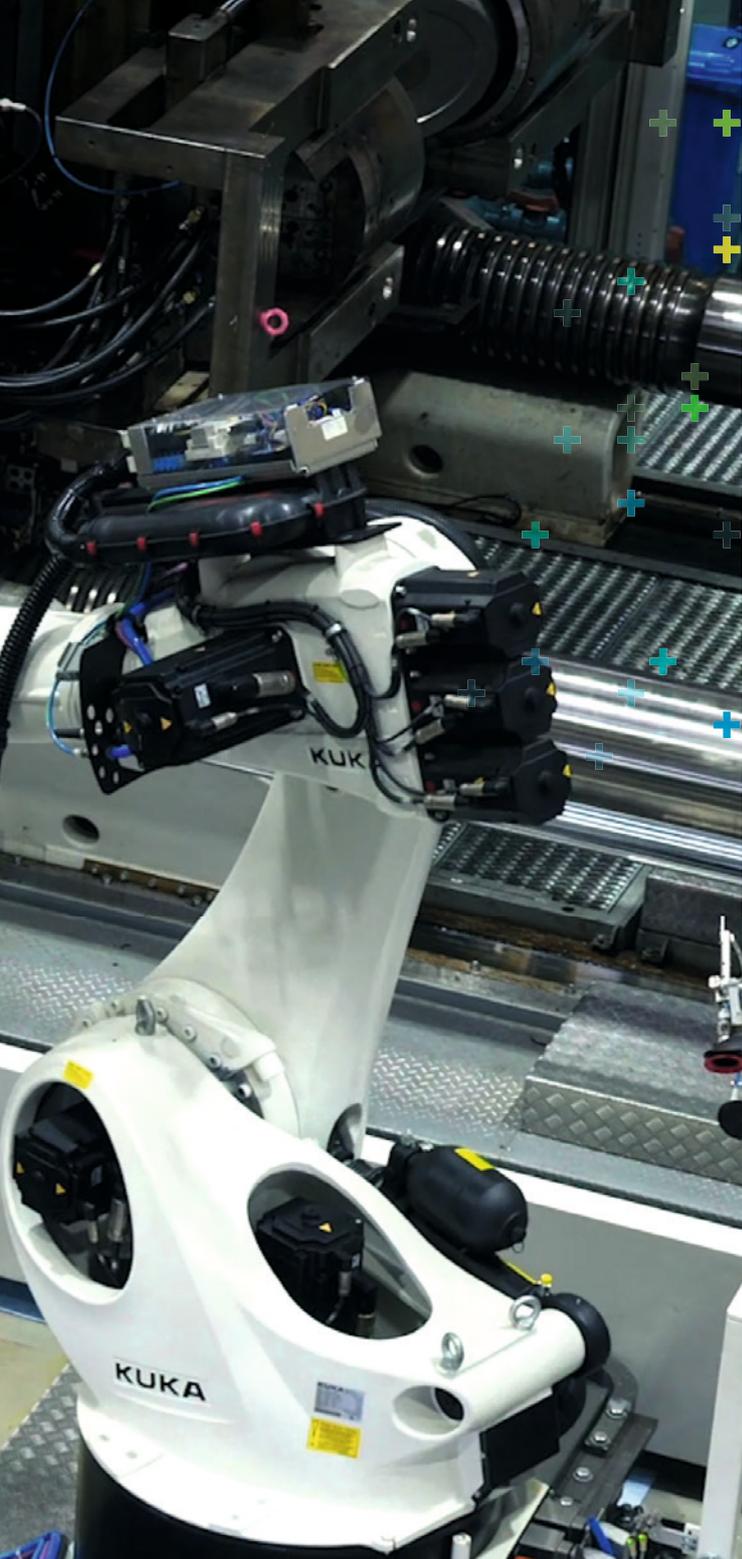
Qualitätssicherung auf allen Ebenen



Die Produkte von GF Piping Systems werden gemäß den höchsten Qualitätsstandards konzipiert, um Ihnen die verdiente Sicherheit zu bieten. Aus diesem Grund sind nicht nur intensive Tests sowie mehrere Qualitätskontrollen erforderlich, sondern auch eine konsistente Materialqualität.

Die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Materialien kann nur durch die richtige Dispersion des Rußes und anderer notwendiger Additive innerhalb der Polymermatrix erreicht werden. Aus diesem Grund verwendet GF Piping Systems ausschließlich vorgemischtes 100 % reines PE-Material, welches von der PE100+ Association zugelassen ist. Dadurch wird nicht nur ein qualitativ hochwertiges Material, sondern auch eine besonders lange Lebensdauer gewährleistet.

Unabhängig davon, ob es sich um 100 % reines PE-Material oder um ein komplett fertiges Produkt handelt: GF Piping Systems prüft die Erfüllung der zugesicherten Eigenschaften dank der herausragenden Laborkompetenzen.



Visuelle Qualitätskontrolle der Schweißzone am
ELGEF Plus-Anchlusssattel Topload



GF Piping Systems prüft in seinem akkreditierten Labor (ISO/IEC 17025) im schweizerischen Schaffhausen die Materialien, die Verbindungstechnologien und die Produkte über das durch die entsprechenden Normen vorgegebene Maß hinaus bis ins kleinste Detail. Die hervorragende Qualität auf höchstem Sicherheitsniveau wird durch die zahlreichen internationalen Zulassungen belegt, welche GF Piping Systems erhalten hat.



Zulassungen



Es ist eine Auswahl von mehr als 40 Produktzulassungen verfügbar (weitere Zulassungen auf Anfrage).

Antworten auf Ihre Probleme

Größte Herausforderungen



Haben Sie mit den Auswirkungen einer unflexiblen Rohrleitungsinstallation zu kämpfen?

Bei der Verwendung von unflexiblen Gusseisen - oder Stahlrohrleitungen sind große, offene Gräben erforderlich, während gleichzeitig mehr Sicherheits- und Qualitätszertifikate für Schweißnähte verlangt werden. Das Ausheben von Gräben stellt in dicht besiedelten städtischen Gebieten eine Herausforderung dar, da diese Straßensperrungen erfordern sowie einen Anstieg des Verkehrsaufkommens und der Lärmbelastigung nach sich ziehen. Das Ausheben von Gräben ist unvermeidlich, stört andere Prozesse und verzögert den Projektablauf.



Sie wissen nicht, wie sie Wasserverluste reduzieren können?

33 % des weltweiten Trinkwasservorkommens gehen aufgrund von Leckagen in alternden Infrastrukturen verloren. Der Großteil der Wasser- netze besteht aus Stahl, welcher korrodiert. Korrosionen führen zu Verk- rustungen, wodurch der Durchfluss verringert und die Medien verschmutzt werden. Darüber hinaus verringern Korrosionen die Wand- dicke und verursachen Löcher und Rohrbrüche, was zu teuren Schäden und Wasserverlusten führt.



Sie wissen nicht, wie sicher Ihre Installation ist?

Qualitativ schlechte Installationen an Gasrohrleitungen kosten durchschnittlich eine Million Euro* - häufig verursacht durch unsachgemäße Montage. In der Vergangenheit war es unmöglich, die Schweißqualität in Kunststoff-Rohrleitungssystemen festzustellen ohne dabei die Schweiß- nähte zu zerstören. Die Eigentümer mussten die Entscheidung treffen, Schweißnähte zu ersetzen, welche möglicherweise noch in Ordnung waren oder das Risiko eines Defektes in Kauf zu nehmen.



Benötigen Sie Schulungen und Support vor Ort? Fehlen Ihnen erfahrene Installateure?

Schulungen vor Ort sind für die ordnungsgemäße Installation Ihrer Rohr- leitungsprojekte mit großem Durchmesser von entscheidender Bedeu- tung, da sich dies auf die Gesamtlebensdauer Ihres Systems auswirkt. Eigentümer können im Anschluss an die Installation auf vielfältige Prob- leme stoßen, weshalb ein persönlicher Support in allen Projektphasen in der jeweiligen Landessprache von entscheidender Bedeutung ist.

Bauprojekte mit großen Dimensionen erfordern Materialien, welche dieser Aufgabe gewachsen sind. Entwickler und Betreiber stehen immer wieder vor den gleichen Herausforderungen, insbesondere beim Einsatz von Rohrleitungssystemen aus Metall oder Beton. Wir bieten Lösungen für diese Probleme und reduzieren dabei die Kosten für Ihr Netzwerk. Wenn sie sich für unsere PE-Systeme entscheiden, wählen sie nicht nur das beste Produkt für ihr Großprojekt, sondern auch einen zuverlässigen Partner, der Sie in jeder Projektphase unterstützt.

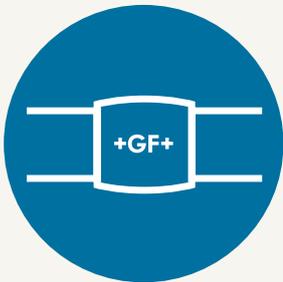


Wie GF Piping Systems Ihnen helfen kann



Grabenlose Verlegung

Die materialspezifische Flexibilität von PE-Systemen ermöglicht eine grabenlose Verlegung. Dadurch werden Bauzeiten und Folgekosten an der Oberfläche reduziert sowie unnötige Störungen für die Bevölkerung und die Infrastruktur vermieden. Weitere Vorteile der grabenlosen Verlegung sind die Reduzierung von Staub und Lärm durch weniger Aushubarbeiten sowie Transportfahrten.



Korrosionsfreie und zuverlässige Verbindungen

In der Wasser- und Gasbranche beträgt die errechnete Lebensdauer von PE-Systemen mindestens 100 Jahre – und das auch bei großen Dimensionen. Die Tatsache, dass PE nicht korrodiert, bedeutet, dass das System wartungsfrei bleibt und kein Wasser verloren geht. Darüber hinaus werden Leckagen dank der homogenen Materialverbindung der Schweißnähte vermieden. Die PE-Systeme sind wetter- sowie UV-beständig und bleiben unter allen klimatischen Bedingungen schlagbeständig.



Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung

PE-Schweißverbindungen sind robust und zuverlässig. Zudem bietet GF Piping Systems für Ihre vollständige Sicherheit digitalisierte Lösungen, wie die zerstörungsfreie Ultraschallprüfung (NDT) an. Mittels Ultraschall-Scans wird nach möglichen Mängeln gesucht, um die Sicherheit und Dichtigkeit der Schweißungen vor der Inbetriebnahme zu gewährleisten.



Schulung – spezielle Ausbildung

Lehrgänge helfen Ihnen dabei, Ihren Kunden oder Installateuren wesentliche Kenntnisse für das Schweißen von Rohrleitungen und Rohrleitungskomponenten sowie ein umfassendes Verständnis von Stumpfschweiß- sowie Elektroschweißverbindungen zu vermitteln. Mit der speziellen Ausbildung helfen wir Ihnen durch gut ausgebildete und qualifizierte Installateure, Schäden zu verhindern, und bieten Ihnen vor Ort Unterstützung in Ihrer Landessprache.

Erdloch verschluckt geparkte Fahrzeuge in der Stadt

Der Wert qualitativ hochwertiger Produkte und hervorragender Dienstleistungen macht sich besonders in Notfällen bemerkbar. Ein massives Erdloch, das durch eine undichte Gusseisen-Rohrleitung in der Dimension DN 600 verursacht wurde, verschluckte in der Innenstadt von Florenz 30 parkende Fahrzeuge. Zu den katastrophalen Schäden kam hinzu, dass das lokale Wasserversorgungsunternehmen die Wasserversorgung für Tausende von Anwohnern sofort wiederherstellen musste. Die Installation einer Umgehungsleitung war eine herausfordernde Aufgabe, welche mit Produkten von GF Piping Systems schnell bewerkstelligt werden konnte.



Herausforderung

Im Mai 2016 stürzte in der Nähe der Ponte Vecchio Brücke in der Florenzer Innenstadt ein großer Teil der Uferstraße ein und stürzte einige Meter in die Tiefe. Eine undichte Hauptwasserleitung aus Gusseisen in der Dimension DN 600 hatte eine gewaltige Menge Erde weggespült und ein riesiges Erdloch mit einer strudelnden Wassermasse verursacht. Dieses verschluckte die parkenden Fahrzeuge und hinterließ ein großes Chaos. Die Wasserwerke von Florenz, Publiacqua S.p.A., mussten eine Lösung finden, um die Wasserversorgung für einen Großteil der Einwohner von Florenz so schnell wie möglich wiederherzustellen. Es musste schnell, zuverlässig und effizient gehandelt werden.



Kundenvorteile

- Problemlose und einfache Installation durch aktiv armierte ELGEF Plus-Muffen.
- Schnelle und zuverlässige Installation verschiedener Außendurchmesser und Rohrleitungsmaterialien dank des MULTI/JOINT® 3000 Plus-Flanschadapters.
- Umfangreiche Lagerbestände und sofortige Bereitstellung aller dringenden Reparaturkomponenten.
- Wiederherstellung der Wasserversorgung innerhalb von 24 Stunden dank einer einfachen und effizienten Installation.

Lösung von GF Piping Systems

Bevor Lieferanten der Publiacqua S.p.A. Produkte bereitstellen dürfen, müssen diese eine strenge Qualitätskontrolle bestehen, welche die dringend benötigten Komponenten von GF Piping Systems für die Reparatur und die Umgehungsleitung bereits bestanden hatten. Darüber hinaus sorgte der ausgezeichnete Lagerbestand eines lokalen Großhändlers und des Vertriebszentrums von GF Piping Systems Italien für eine sehr schnelle Lieferung des benötigten MULTI/JOINT® 3000 Plus-Systems, der ELGEF Plus-Muffen in d500 mm sowie des entsprechenden Flanschadapters und Flansche an den Einsatzort. Besonders in Notfallsituationen wird neben der Verfügbarkeit der Produkte auch die einfache Installation der ELGEF Plus-Muffen in großen Dimensionen sowie die Kompatibilität der verschiedenen Komponenten von GF Piping Systems besonders geschätzt.

Erreichte Verbesserungen

Die hervorragende Kommunikation, die umfangreichen Lagerbestände und die schnellen Reaktionszeiten zwischen den Wasserwerken, dem lokalen Großhändler und GF Piping Systems Italien führten zu einer schnellen Bereitstellung und Installation. Nach dem Einsturz wurde die temporäre Umgehungsleitung innerhalb von nur 24 Stunden installiert und die Wasserversorgung von Tausenden von Einwohnern und Touristen wiederhergestellt. Publiacqua S.p.A. vertraute auf die Produkte von GF Piping Systems und wusste den Einsatz und die Unterstützung von GF Piping Systems Italien sehr zu schätzen. In Zukunft werden sie gerne wieder Produkte von GF Piping Systems einsetzen.

Eingesetzte Produkte



ELGEF Plus- Elektroschweißmuffen

Das patentierte Prinzip der aktiven Armierung (d355 bis d800 mm) gewährleistet eine einfache und schnelle Installation sowie eine hohe Zuverlässigkeit mit perfekten Schweißergebnissen.



Elektroschweißmaschine

Hochleistungsfähige und benutzerfreundliche MSA Elektroschweißgeräte in einer Vielzahl an Ausführungen zur Erfüllung aller Ihrer Anwendungen und Bedürfnisse.



MULTI/JOINT® 3000 Plus

„One size fits and grips all“ – die längskraftschlüssigen Mehrbereichskupplungen bis Dimension DN 825 ermöglichen es Ihnen ohne spezielles Werkzeug eine Verbindung zwischen allen Rohrleitungsmaterialien herzustellen.

Korrosionsfreie Zu- und Ablaufleitungen

Rohrleitungen für die Prozesskühlung innerhalb der chemischen Prozessindustrie sind häufig ziemlich korrosiven Umgebungen ausgesetzt. Im Falle einer schwerwiegenden Störung des Kühlsystems muss der Hauptprozess in der Fabrik ausgeschaltet werden. Dies kann besonders hohe Stillstandskosten verursachen. Beim Austausch von Kühlleitungen sind die Faktoren Korrosionsbeständigkeit, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit sowie die Austauschzeit ausschlaggebend.



Herausforderung

Der größte rumänische Düngemittelhersteller Azomureş beliefert Landwirte mit Mineraldünger für die Landwirtschaft. Die Produktionsstätte von Azomureş in Târgu Mureş entschied sich die alten und korrodierten Stahl-Rohrleitungen mit der Nennweite DN 900 durch Polyethylen-Rohrleitungen in der Dimension d1000 mm zu ersetzen. Die Rohrleitung wird zur Prozesskühlung eingesetzt und transportiert das Kühlwasser zwischen dem Bereich der chemischen Verarbeitung (50°C) und dem Kühlturm. Da die Kühlung für die gesamte chemische Anlage unerlässlich ist, konnte die Rohrleitung nur während der einmonatigen Wartungsphase nachgerüstet werden. Dies machte es selbst für den PE-kompetenten Auftragnehmer zu einem zeitkritischen Projekt.



Lösung von GF Piping Systems

Obwohl der Kunde noch nicht mit PE vertraut war, lagen die Vorteile auf der Hand: PE ist komplett korrosionsbeständig, hat einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck und garantiert eine lange Lebensdauer. Besonders überzeugte die geringe Installationszeit, welche nur mit PE realisiert werden kann. Die zeiteffiziente Konstruktion von reduzierten Abgängen unter dem Einsatz von ELGEF Plus-Anschlusssätteln mit großem Durchmesser anstelle von reduzierten T-Stücken war das ausschlaggebende Argument. Darüber hinaus stellten – angesichts der Bedeutung des Kühlprozesses – die Produktqualität sowie die Zuverlässigkeit der Verbindungstechnik entscheidende Faktoren dar.

Erreichte Verbesserungen

Die nachgerüsteten PE-Prozesskühlleitungen stellen einen korrosions- und unterbrechungsfreien Betrieb sicher und garantieren eine lange Lebensdauer. Dank der lokalen Unterstützung von GF Piping Systems, einschließlich der Schulung vor Ort mit Experten für die Anschlusssattelmontage und der hochleistungsfähigen Stumpfschweißmaschinen, konnte der Auftragnehmer qualitativ hochwertige Verbindungen sicherstellen und das anspruchsvolle Projekt termingerecht abschließen. Angesichts dieser Erfahrung ist der Kunde davon überzeugt, dass PE und Anschlusssättel eine ideale Lösung für diese Anwendung sind. Er plant nun eine weitere Stahl-Rohrleitung mit großem Durchmesser durch eine PE-Rohrleitung zu ersetzen.

Eingesetzte Produkte



ELGEF Plus-Anschlusssattel Topload

Ideale Elektroschweißsättel in Dimensionen bis zu d2000 mm und kundenspezifische Abgänge bis d500 mm. Für effiziente Installationen und außergewöhnliche Flexibilität bei der Montage.



Topload-Werkzeug

Die Kombination aus Schäl- und Spannwerkzeug beschleunigt die Installation und ermöglicht eine optimale Vorbereitung der Rohrleitung. Zur Sicherung der Installation sind Druckprüfstopfen erhältlich.



Stumpfschweißmaschine

Sowohl manuelle als auch automatische High-Tech-CNC-Maschinen weisen eine robuste sowie zuverlässige Konstruktion auf und sind die perfekte Lösung für Projekte mit herausfordernden Bedingungen.

Kundenvorteile

- Sichere und zuverlässige Verbindungen mit qualitativ hochwertigen ELGEF Plus-Elektroschweißfittings sowie Stumpfschweißmaschinen von GF Piping Systems.
- Vor-Ort-Konstruktion von Abzweigen mit ELGEF Plus-Sätteln in grossem Durchmesser – eine äußerst zeiteffiziente Installation.
- Hervorragendes Servicepaket mit Vor-Ort-Bereitstellung von Fittings, Werkzeugen, Schulungen, Dokumentation und technischem Support.
- Korrosionsbeständige und abriebfeste Zulauf- und Ablaufleitungen aus PE garantieren eine lange Lebensdauer.

Höchste Sicherheitsstufe für Löschwasserleitungen

Brandschutz spielt bei gewerblich genutzten Gebäuden eine besonders wichtige Rolle. Um die dazu geltenden Vorschriften zu erfüllen und bei Feuer das Schadensrisiko zu minimieren, sind zahlreiche bauliche Maßnahmen umzusetzen. Damit Löschwasser im Brandfall zuverlässig und ausreichend zur Verfügung steht, werden heutzutage meist erdverlegte Netze geschweißter Rohrleitungen aus korrosionsfreiem Polyethylen verwendet.



Herausforderung

Eng zusammenliegende Gebäudeteile begünstigen die Ausbreitung von Feuer im Brandfall und führen häufig zu einer wesentlichen Schadenvergrößerung beziehungsweise zu einem Totalschaden. Aus diesem Grund entschied ein Industrieunternehmen aus Deutschland vorsorglich eine neue Brandschutzanlage mit Löschwasserbevorratung einzubauen. Während der Planung entstand in Zusammenarbeit mit GF Piping Systems die Idee, die neue Anlage mit einer größeren Löschwasservorhaltung auszustatten und mit dem bestehenden System zu verbinden. Die Installation der neuen Leitungen musste der beauftragte Rohrleitungsbauer während des laufenden Produktionsbetriebes in nur wenigen Wochen durchführen.

Lösung von GF Piping Systems

Auf der Suche nach einer optimalen Lösung fiel die Wahl auf die zuverlässigen und FM zugelassenen Polyethylen Komponenten von GF Piping Systems. Die neue Versorgungsleitungen (d160 mm bis d500 mm) verbinden über diverse Abzweigungen unter der Straße hindurch den neuen Löschwassertank mit den bestehenden Lager- und Produktionshallen.

Erreichte Verbesserungen

„Mit dieser Möglichkeit ist das Unternehmen unabhängig von der örtlichen Wasserversorgung. Damit verbunden ist auch eine geringere Versicherungsprämie, da zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bestehen“, erklärt Thomas Schmitt, zuständig für technische Verkaufsberatung bei GF Piping Systems. Durch die Verwendung FM zugelassener Systeme kann beim Gebäudeversicherer das Brandrisiko herabgestuft und Kosten für den Industriebetrieb können eingespart werden.

Eingesetzte Produkte



Stutzenfittings

Äußerst kosteneffiziente und langlebige Stutzenfittings in den Dimensionen von bis zu d1200 mm. Dank des speziellen Designs weisen diese bis d800 mm keinen Druckminderungsfaktor auf und gewährleisten die Kompatibilität mit neuen und bestehenden Rohrleitungsnetzen.



Das umfassende Stutzenfittings-Sortiment ist die entsprechende Ergänzung zum ELGEF Plus-Elektroschweißsortiment. Lange Stutzenfittings können problemlos mit ELGEF Plus-Elektroschweißmuffen oder -Fittings kombiniert werden, um die Installation zu erleichtern und zu beschleunigen.



Werkzeuge & Maschinen

GF Piping Systems bietet eine vollständige Kompatibilität zwischen allen Komponenten, Werkzeugen und Fittings, um eine einfache und sichere Installation mit der richtigen Verbindungstechnik sowie geeigneten Schweißmaschinen zu gewährleisten. So wird die Gesamtlebensdauer Ihres Systems verlängert.

Kundenvorteile

- Korrosions- und ablagerungsfreie Löschwassernetze aus Polyethylen gewährleisten minimalen Druckverlust und stellen maximalen Pumpendruck im Brandfall sicher.
- FM* zugelassene Komponenten von d90 mm bis d630 mm bieten Kostenvorteile beim Versicherungsschutz.
- Spezielle Konstruktionsmerkmale der Stutzenfittings beschleunigen und erleichtern die Installation.

Sichere Gasversorgung der Lebensmittelverarbeitungsanlage

Um eine zuverlässige und kosteneffiziente Lebensmittelproduktion sicherzustellen, benötigt Agristo für sein neues Werk in der Region Flandern eine 100% sichere und konstante Gasversorgung. Aus diesem Grund wurde der Auftragnehmer gebeten, entsprechende Maßnahmen bereitzustellen, welche das Risiko von Versorgungsausfällen minimieren. Um eine bestmögliche Verbindungsqualität der Gasleitung in der Dimension d355 mm sicherzustellen, wurden während des Installationsprozesses die Produkte von GF Piping Systems eingesetzt - darunter ELGEF Plus-Muffen, Werkzeuge, Schweißmaschinen sowie das System Track & Trace zur vollständigen Erfassung aller Installationsdaten.



Herausforderung

Um in der Lebensmittelproduktion kosteneffizient agieren zu können, wird ein unterbrechungsfreier Prozess benötigt. Im neuen Werk von Agristo in Wielsbeke ist eine konstante und zuverlässige Gasversorgung für die Produktion von Kartoffelprodukten ausschlaggebend. Da die neu installierte Gasversorgungsleitung in der Dimension d355 mm ein enormes Gasvolumen aufweist, birgt diese ein gewisses Risiko für die Betriebsstätte. Daher beauftragte Agristo seinen Auftragnehmer Visser & Smit Hanab (V&SH), jegliche vorbeugenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Rohrleitungsinstallationen für die neue Produktionsstätte zu ergreifen.

Lösung von GF Piping Systems

Zur Gewährleistung einer qualitativ hochwertigen Installation, führte GF Piping Systems Belgien eine Produktschulung vor Ort durch. Zusätzlich wurde ein kompletter Satz Mietmaschinen, Werkzeuge sowie Zubehör zur Verfügung gestellt. Um eine bestmögliche Qualitätskontrolle sicherzustellen, entschied sich der Auftragnehmer für die Verwendung des Systems Track & Trace von GF Piping Systems, welches eine vollständige Dokumentation der Installation ermöglicht. Dazu zählt die Rückverfolgbarkeit von Rohrleitungskomponenten und Schweißparametern sowie die GPS-Positionierung der installierten Fittings.

Erreichte Verbesserungen

V&SH wusste das Vor-Ort-Service/Support-Paket mit lokalen Anweisungen und allen benötigten Werkzeugen (z.B. Ovalitätsmessinstrumente, Stellungsregler, Rotationsschälgeräte, Schweißmaschinen, GNSS-Empfänger etc.) zu schätzen. Neben der Möglichkeit für den Auftragnehmer V&SH, dem Kunden die Qualität seiner Installationsdienstleistung nachzuweisen, gewährte die zusätzliche Sicherheit eines umfassenden Dokumentationssystem Agristo die Rückverfolgbarkeit der Gasrohrleitung. Als positiven Nebeneffekt begrüßte das Installationsteam von V&SH die einfache Montage der ELGEF Plus-Muffen. Auf diese Weise konnten die Arbeiten auch unter erschwerten Installationsbedingungen von Temperaturen von bis zu 30°C termingerecht abgeschlossen werden.

Eingesetzte Produkte

Track & Trace

Ein digitales Tool, das Ihnen dabei hilft, Verwaltungsarbeit zu eliminieren, Zeit zu sparen sowie Kosten zu reduzieren. Es ermöglicht u.a. die Rückverfolgbarkeit von Rohrleitungskomponenten sowie die Überprüfung der Schweißqualität.



Mietpools

Mietpools stellen Ihnen Maschinen und Werkzeuge für verschiedene Verbindungstechnologien wie z. B. das Stumpfschweißen oder Elektroschweißen bereit, um bessere und zuverlässige Verbindungen kosteneffizienter herzustellen.



Schulungen und Support vor Ort

Unsere Experten stehen Ihnen überall zur Seite, führen vor Ort praktische und anwendungsorientierte Schulungen durch und unterstützen Sie bei allem, was Sie benötigen – auch bei kurzfristigen Angelegenheiten.



Kundenvorteile

- Sichere, einfache und zuverlässige Verbindungstechniken mit ELGEF Plus-Elektroschweißmuffen mit aktiver Armierung.
- Vor-Ort-Service-Paket mit Mietpool, Schulung und technischem Support.
- Ultimative Asset-Management-Plattform Track & Trace von GF Piping Systems mit vollständiger Dokumentation aller installierten Fittings.

Everything is connected

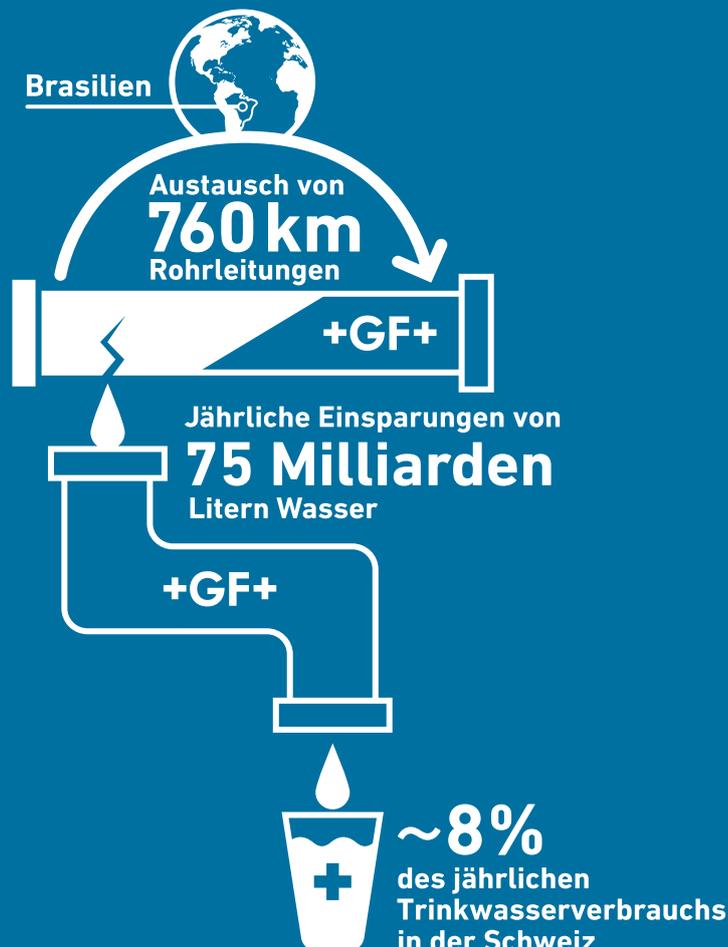
Ihr nachhaltiger globaler Fußabdruck

Als weltweit tätiges Unternehmen ist es unsere Aufgabe, unser Engagement zu demonstrieren, indem wir den Erfolg unserer Kunden mit innovativen, energiesparenden Lösungen unterstützen und damit den gemeinsamen globalen Fußabdruck nachhaltiger machen. Mit GF als Teilnehmer des UN Global Compact trägt die Division GF Piping Systems direkt zu den nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen bei.

GF Piping Systems macht Ihr Rohrleitungssystem nachhaltig: Umweltschutzvorschriften, Wasserknappheit und eine steigende Nachfrage von Verbrauchern sowie der Gesellschaft nach grüneren und nachhaltigeren Lösungen sind wichtige Trends, welche das Kundenverhalten prägen. Die Sicherheit und Hygiene beim Transport von Wasser, Gas oder Chemikalien spielen in unserem Tätigkeitsfeld dabei eine wichtige Rolle. Unsere Aufgabe bei GF Piping Systems ist es, dafür zu sorgen, dass unsere Kunden in den Genuss eines nachhaltigen Rohrleitungssystems zum Transport von Wasser, Gas oder Chemikalien kommen – ganz ohne Sicherheitsprobleme, Leckagen oder andere Konsequenzen für die Umwelt.

Weltweit wassersparend

In der Versorgungsbranche tragen unsere korrosionsfreien Lösungen dazu bei, Trinkwasserverluste aufgrund von Leckagen zu reduzieren. Das brasilianische Wasser- und Abfallwirtschaftsunternehmen Sabesp hat aufgrund von Leckagen innerhalb der Wasserverteilung derzeit einen Wasserverlust von 35%. GF Piping Systems unterstützt das Programm zur Bekämpfung des Wasserverlustes durch die Bereitstellung zuverlässiger PE-Rohrleitungssysteme für den Austausch von 761 km Rohrleitungsnetz, um den Wasserverlust auf 30% zu senken. Dies wird zu einer voraussichtlichen Wassereinsparung von 7400 Litern pro Sekunde in der Region São Paulo führen. Jährlich gesehen entspricht das 75 Milliarden Liter, d.h. 8% des jährlichen Trinkwasserverbrauchs in der Schweiz.



Specialized Solutions

Ready when you are

Mit Speziallösungen unterstützt GF Piping Systems die Konstruktion und Installation hochmoderner Kunststoff-Rohrleitungssysteme, sodass sich Eigentümer und Planer ohne Unterbrechungen auf ihre tägliche Arbeit konzentrieren können. Von der Unterstützung bei der Planung von neuen Projekten bis hin zur Zustandsprüfung alter Systeme – GF Piping Systems hilft bei sämtlichen Schritten aus.

Empfohlene Services



Condition Analysis

Für Eigentümer/Betreiber von Wasser-, Gas- und chemischen Prozessanlagen ist die Integrität von Rohrleitungssystemen maßgeblich. Die zerstörungsfreie Ultraschallprüfung bietet Prüfmöglichkeiten am Installationsort, während die Beurteilung des Rohrleitungszustands während des Betriebs durchgeführt werden kann, um reale Daten über den Zustand von Rohrleitungssystemen zu erhalten.



Custom Product Design and Prefabrication

Unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Bedürfnisse und Ihrer Anwendung schmieden unsere Customizing-Teams für Sie die passende Lösung, darunter die Entwicklung maßgeschneiderter Teile bis hin zu kompletten Systemen oder die Kleinserienfertigung von Sonderlösungen, individuelle Beratung und Vorfertigung außerhalb des Einsatzorts.



Track & Trace

Track & Trace ist ein cloudbasierter Felddatensammler, der Sie mit einer Vielzahl von Online-Funktionen bei der Optimierung Ihrer Entscheidungsprozesse während der Implementierung und des Betriebs bei jeder Art von Projekt unterstützt.



Nächste Schritte

In dieser Broschüre haben Sie die wichtigsten Informationen und technischen Details erhalten. Doch nichts ersetzt das persönliche Gespräch mit einem Experten von GF Piping Systems. Darin geht es ganz um Ihren Bedarf und wie wir Sie bei Ihren täglichen Herausforderungen im Unternehmen unterstützen können. Wenn Sie es nicht bereits getan haben, vereinbaren Sie heute noch einen Termin.

Auf der Internetseite von GF Piping Systems finden Sie spezialisierte Ansprechpartner in Ihrer Nähe. Dort finden Sie zugleich weiterführende Informationen zum Produkt, darunter technische Datenblätter und Bedienungsanleitungen sowie relevante Zertifikate und Zulassungen.

- Termin mit einem Experten von GF Piping Systems
- Beratung zu den Vorteilen der Lösung für Sie
- Information zu Referenz-Anwendungen
- Hilfe bei Auswahl und Kalkulationen
- Unterstützung in allen Projektphasen

Mehr Informationen unter
www.gfps.com/big-dimensions

Weltweit für Sie da

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertreter vor Ort bieten Ihnen Beratung in mehr als 100 Ländern.

www.gfps.com

Argentinien / Südamerika

Georg Fischer Central Plastics Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires / Argentinien
Telefon: +54 11 4512 02 90
gfccentral.ps.ar@georgfischer.com
www.gfps.com/ar

Australien

George Fischer Pty Ltd
Riverwood NSW 2210
Telefon: +61 (0) 2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/au

Österreich

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
Telefon: +43 (0) 2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/at

Georg Fischer Fittings GmbH
3160 Traisen
Telefon: +43 (0) 2762 90300
fittings.ps@georgfischer.com
www.fittings.at

Belgien / Luxemburg

Georg Fischer NV/SA
1600 Sint-Pieters-Leeuw / Belgien
Telefon: +32 (0) 2 556 40 20
Fax: +32 (0) 2 524 34 26
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Brasilien

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda.
04571-020 São Paulo/SP
Telefon: +55 (0) 11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/br

Kanada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Mississauga, ON L5T 2B2
Telefon: +1 (905) 670 8005
Fax: +1 (905) 670 8513
ca.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ca

China

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Shanghai 201319
Telefon: +86 21 3899 3899
china.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/cn

Chinaust Plastics Corp. Ltd.
Songlindian, Zhuozhou city,
Hebei province, China, 072761
Telefon: +86 312 395 2000
Fax: +86 312 365 2222
chinaust@chinaust.com
www.chinaust.com.cn

Dänemark / Island

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup / Dänemark
Telefon: +45 (0) 70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/dk

Finnland

Georg Fischer AB
01510 Vantaa
Telefon: +358 (0) 9 586 58 25
Fax: +358 (0) 9 586 58 29
info.fi.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fi

Frankreich

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
Telefon: +33 (0) 1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fr

Deutschland

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
Telefon: +49 (0) 7161 302 0
info.de.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/de

Indien

Georg Fischer Piping Systems Pvt. Ltd
400 083 Mumbai
Telefon: +91 22 4007 2000
Fax: +91 22 4007 2020
branchoffice@georgfischer.com
www.gfps.com/in

Indonesien

PT Georg Fischer Indonesia
Karawang 41371, Jawa Barat
Telefon: +62 267 432 044
Fax: +62 267 431 857
indonesia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/id

Italien

Georg Fischer S.p.A.
20864 Agrate Brianza (MB)
Telefon: +39 02 921 86 1
Fax: +39 02 921 86 24 7
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Georg Fischer TPA S.r.l.

16012 Busatta (GE)
Telefon: +39 010 962 47 11
tpa.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Japan

Georg Fischer Ltd
530-0003 Osaka
Telefon: +81 (0) 6 6341 2451
jp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/jp

Korea

Georg Fischer Korea Co. Ltd
Unit 2501, U-Tower
120 Heungdeok Jungang-ro
(Yeongdeok-dong)
Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do
Telefon: +82 31 8017 1450
Fax: +82 31 217 1454
kor.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/kr

Malaysia

George Fischer (M) Sdn. Bhd.
41200 Klang, Selangor Darul Ehsan
Telefon: +60 (0) 3 3122 5585
Fax: +60 (0) 3 3122 5575
my.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/my

Mexiko / Lateinamerika

Georg Fischer S.A. de C.V.
CP 66603 Apodaca, Nuevo León / Mexico
Telefon: +52 (81) 1340 8586
Fax: +52 (81) 1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/mx

Mittlerer Osten

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
Dubai / Vereinigte Arabische Emirate
Telefon: +971 4 289 49 60
gcc.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Niederlande

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
Telefon: +31 (0) 578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nl

Georg Fischer Waga N.V.

NL-8160 AG Epe
Telefon: +31 (0) 578 678 378
waga.ps@georgfischer.com
www.waga.nl

Neuseeland

Georg Fischer Ltd
5018 Upper Hutt
Telefon: +04 527 9813
Fax: +04 527 9834
nz.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nz

Norwegen

Georg Fischer AS
1351 Rud
Telefon: +47 67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/no

Polen

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
Telefon: +48 (0) 22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/pl

Rumänien

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
020257 Bucharest - Sector 2
Telefon: +40 (0) 21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Russland

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
Moscow 125040
Telefon: +7 495 748 11 44
ru.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ru

Singapur

George Fischer Pte Ltd
528 872 Singapore
Telefon: +65 6747 0611
Fax: +65 6747 0577
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Spanien / Portugal

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid / Spanien
Telefon: +34 (0) 91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/es

Schweden

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
Telefon: +46 (0) 8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/se

Schweiz

Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
Telefon: +41 (0) 52 631 3026
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

Taiwan

Georg Fischer Co. Ltd
San Chung Dist., New Taipei City
Telefon: +886 2 8512 2822
Fax: +886 2 8512 2823
www.gfps.com/tw

Grossbritannien / Irland

Georg Fischer Sales Limited
Coventry, CV2 2ST / Grossbritannien
Telefon: +44 (0) 2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/uk

USA / Karibik

Georg Fischer LLC
92618 Irvine, CA / USA
Telefon: +1 714 731 88 00
Fax: +1 714 731 62 01
us.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/us

Georg Fischer Central Plastics LLC

Shawnee, OK 74801 / USA
Telefon: +1 (405) 273 63 02
gfccentral.ps@georgfischer.com
www.centralplastics.com

Vietnam

George Fischer Pte Ltd
Representative Office
Ho Chi Minh City
Telefon: +84 28 3948 4000
Fax: +84 28 3948 4010
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/vn

International

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
8201 Schaffhausen / Schweiz
Telefon: +41 (0) 52 631 3003
Fax: +41 (0) 52 631 2893
info.export@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.