

# Unbegrenzte Vielseitigkeit

**PROGEF schweisbares Polypropylensystem**

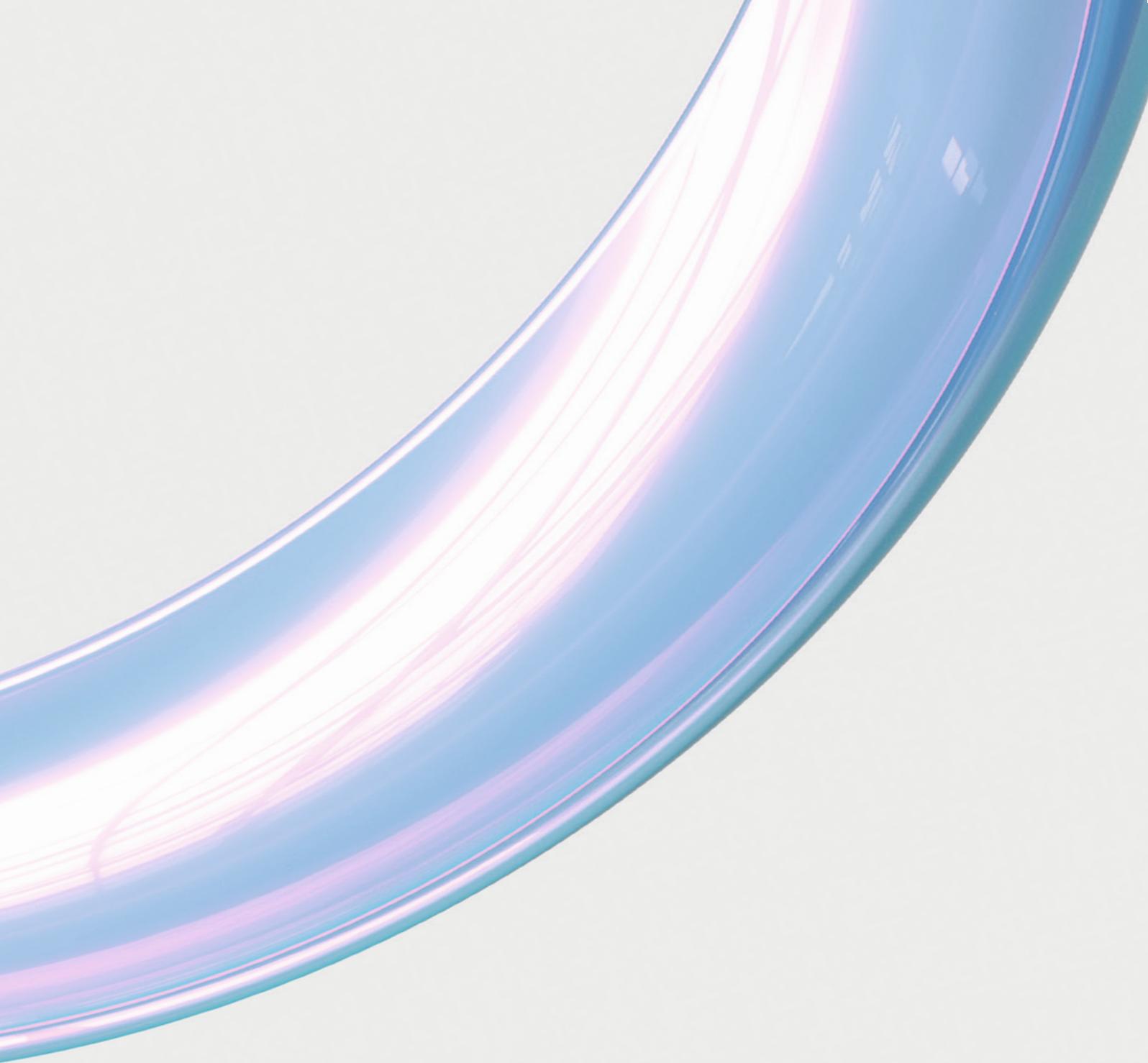


# Betriebssicherheit für kritische Anwendungen

Die Handhabung von Flüssigkeiten in kritischen Anwendungen in der chemischen Prozessindustrie, der Mikroelektronik, oder in der Wasseraufbereitung erfordert ein Höchstmass an prozesstechnischer, wirtschaftlicher und sozialer Sicherheit. Dies stellt die Anlagenbetreiber häufig vor grosse Herausforderungen.

In verschiedenen Industrien spielen Rohrleitungssysteme eine unverzichtbare Rolle, wobei die Materialauswahl einen grossen Einfluss auf die Effizienz und Sicherheit der Anlagen hat. Hersteller stehen vor besonderen Herausforderungen, wenn sie mit hochaggressiven Medien unter erhöhtem Druck oder mit Reinstwasser arbeiten. Herkömmliche Rohrleitungslösungen aus Metall sind anfällig für Korrosion, Leckagen oder Reinheitsmängel.

Das industrielle Polypropylensystem (PP) PROGEF von GF Piping Systems überzeugt durch überlegenes Material mit aussergewöhnlichen Eigenschaften, die einen sicheren und effizienten Betrieb gewährleisten. Als zuverlässige, vielseitige und leistungsstarke Alternative zu Metalllösungen hat PP immer wieder seine Fähigkeit bewiesen, die Betriebssicherheit zu verbessern.



GF Piping Systems ist der weltweit führende Anbieter von Rohrleitungslösungen. Wir ermöglichen den sicheren und nachhaltigen Transport von Flüssigkeiten. Wir engagieren uns für die Entwicklung, Herstellung und Förderung nachhaltiger und hochmoderner Rohrleitungssysteme und bieten komplette Systemlösungen an: Das Sortiment von GF umfasst Rohre, Fittings, Ventile, Werkzeuge, Schweißmaschinen, Prozessautomatisierung und Dienstleistungen, die beim Kunden für Betriebssicherheit sorgen.

# Unbegrenzte Lösungen

Das Polypropylen Rohrleitungssystem PROGEF gehört zum Portfolio der Hochleistungsrohrleitungssysteme von GF Piping Systems und überzeugt durch einzigartige mechanische Eigenschaften, chemische Beständigkeit, hervorragende Schweissbarkeit und eine aussergewöhnlich hohe Beständigkeit gegen thermische Verformung.



## Unbegrenzte Flexibilität

Mit einem Portfolio von Rohren, Fittings, Ventilen, Werkzeugen, Verbindungs- und Automatisierungstechnologien und Mess- und Regelinstrumenten ist GF Piping Systems ein zuverlässiger Partner mit einer Komplettlösung für den sicheren und zuverlässigen Medientransport.



## Unbegrenzte Sicherheit

Die in mehr als 30 Jahren gesammelte Kompetenz von GF Piping Systems in der chemischen Beständigkeit, dem Materialverhalten und den Anwendungsanforderungen hat zu einer unvergleichlichen Produktqualität mit einer erwarteten Systemlebensdauer von 25 Jahren geführt.



## Unbegrenzter Service

Um die Betriebssicherheit eines jeden Systems zu erhöhen, bietet GF Piping Systems weltweit kundenspezifische Lösungen, Ingenieurdienstleistungen, CAD-Bibliotheken, Schulungen und Vorfertigungsmöglichkeiten an. Darüber hinaus bieten wir Schulungen und Vor-Ort-Services für Kunden in aller Welt an.





#### **Unbegrenzte Zielstrebigkeit**

GF hat sich ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesetzt. Dazu gehören die Wiederverwendung von Rohstoffen aus unserem Produktionsabfall für unkritische Artikel, die nicht mit den Medien in Berührung kommen, sowie die Reduzierung von Verpackungsmaterial und Ressourcenverschwendung.



#### **Unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten**

Mit seinen vielseitigen chemischen Beständigkeitseigenschaften, dem umfassenden Temperaturbereich und den agilen Schweißtechnologien (IR-Fusion, Stumpfschweißen, WNF-Fusion und Muffenschweißen) ist PROGEF die ideale Lösung für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen.



#### **Unbegrenzte Reinheit**

Gereinigt und verpackt in spezifizierten Prozessen bietet GF das PROGEF Plus-System mit seinen silikon-, öl- und kontaminationsfreien Produkten an, um den effektiven Transport von Wasser für weniger anspruchsvolle Reinwasserqualitäten zu ermöglichen.

# Schweisbares System für industrielle Anwendungen

Mit dem umfangreichen PROGEF-Systemportfolio, bestehend aus Rohren, Fittings, Ventile, Sensoren, Dichtungen und den dazugehörigen Verbindungsmöglichkeiten sowie Automatisierungstechnologien, Engineering und Vorfertigungslösungen, bietet GF Piping Systems unbegrenzte Möglichkeiten für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen.

PROGEF-Systeme werden nach weltweiten Standards entwickelt und hergestellt. Die Produktionsprozesse werden durch Audits und Evaluierungen kontinuierlich verbessert, um kompromisslose Zuverlässigkeit und Sicherheit für Ihre Anwendung zu gewährleisten.

## Absperrklappen

Absperrklappen von GF Piping Systems sind modular aufgebaut und können mit einer Vielzahl von Antrieben und Zubehör kombiniert werden.

## Messung und Kontrolle

Transmitter und Controller helfen bei der Steuerung und Überwachung Ihrer Prozessdaten.

## Kugelhähne

Die grosse Auswahl an Materialien, Dimensionen und Endanschlüssen macht den Kugelhahn 546 Pro zur perfekten Lösung für verschiedene Anwendungen.

## Antriebe

Pneumatische und elektrische Antriebe sind eine wirtschaftliche Lösung für Anlagen mit vielen Automatikventilen. Sie sind schnell, einstellbar und verfügen über einen Fail-Safe-Modus.



## Membranventile

GF-Membranventile sind eine komplette Kunststofflösung und passen sich schnell an unterschiedliche Prozessbedingungen an.



### Sichere Verbindungen

Neben dem Schweißen sind Flanschverbindungen sichere und zuverlässige mechanische Verbindungen.

### Materialien

Es werden hochwertige Rohstoffe verwendet, um die Sicherheit Ihres Gesamtsystems zu verbessern und die Installationskosten zu senken.

### Gereinigte Produkte

GF bietet in seinem PROGEF-Plus-Sortiment silikon- oder ölfreie Produkte an, die verpackt und in spezifizierten Prozessen gereinigt werden.

### Verschraubungen

PROGEF-Natural-Verschraubungen sind mit aseptischen O-Ringen ausgestattet, um hygienische mechanische Verbindungen zu ermöglichen.

### Adapter

Eine breite Palette von Adapterfittings erleichtert die Überbrückung von Verbindungen zu anderen Systemen und Maschinen.

# Unbegrenzter Schutz



Systeme	PROGEF Standard
Material	– d16-d315 β PP-H 100 (β-Polypropylen-Homopolymer) – d355-d500 PP Randomisiertes Copolymer
Farbe	RAL 7032
Dichte	~ 0,90 g / cm <sup>3</sup> (ISO 1183 / ASTM D 792)
Thermische Ausdehnung	0,16 – 0,18mm / mK (DIN 53752)
Wärmeleitfähigkeit	0,23 W / mK (EN 12664)
Widerstandsfähigkeit der Oberfläche	> 10 <sup>16</sup> Ω (IEC 60093)
Dimensionen	d16-d500 in Übereinstimmung mit EN ISO 15494
Oberflächenbeschaffenheit	gemäss EN ISO 15494
Material- und Produkt-Zulassungen	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiologisch ungiftig) DIBt (Z-40.23-4, Z-40.34-264, Z – 40.23-265) DNV (K-2630, K – 2636) Lloyd's Register (01/20030(E1)) UL94HB (Horizontal Burning)
Verpackung	Rohre, Fittings und Ventile, lose verpackt
Kennzeichnung	– Markenname – Produktbezeichnung – Artikelnummer – Material – Dimensionen – Normen und Zulassungen

Systeme	PROGEF Plus
Material	– d20-d315 β PP-H 100 (β Polypropylen-Homopolymer)
Farbe	RAL 7032
Dichte	~ 0,90 g / cm <sup>3</sup> (ISO 1183 / ASTM D 792)
Thermische Ausdehnung	0,16 – 0,18 mm / mK (DIN 53752)
Wärmeleitfähigkeit	0,23 W / mK (EN 12664)
Widerstandsfähigkeit der Oberfläche	> 10 <sup>16</sup> Ω (IEC 60093)
Dimensionen	d20-d315 in Übereinstimmung mit EN ISO 15494
Oberflächenbeschaffenheit	– Innere Oberfläche Ra < 1,0 μm (39 μin) für Bauteile d20-d110 – Innere Oberfläche Ra < 1,5 μm (59 μin) für Bauteile d125-d315
Material- und Produkt-Zulassungen	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiologisch ungiftig) UL94HB (Horizontal Burning)
Verpackung	Rohre, Fittings und Ventile, jede Komponente doppelt verpackt
Kennzeichnung	– Markenname – Produktbezeichnung – Artikelnummer – Material – Dimensionen – Normen und Zulassungen



<b>Systeme</b>	<b>PROGEF Natural</b>
<b>Material</b>	– d20-d110 PP-R (Polypropylen-Randomisiertes Copolymer)
<b>Farbe</b>	pigmentfrei, transparent
<b>Dichte</b>	~ 0,90 g / cm <sup>3</sup> (ISO 1183/ASTM D 792)
<b>Thermische Ausdehnung</b>	0,15 mm / mK (DIN 53752)
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	0,23 W / mK (EN 12664)
<b>Widerstandsfähigkeit der Oberfläche</b>	> 10 <sup>16</sup> Ω (IEC 60093)
<b>Dimensionen</b>	d20-d110 nach EN ISO 15494
<b>Oberflächenbeschaffenheit</b>	Innere Oberfläche: Ra < 1,0 µm (39 µin)
<b>Material- und Produkt-Zulassungen</b>	FDA CFR 21 177.1520 USP 25 Klasse VI (physiologisch ungiftig) Lebensmittelkonformität (D)
<b>Verpackung</b>	Rohre, Fittings und Ventile, jede Komponente einzeln verpackt
<b>Kennzeichnung</b>	– Markenname – Produktbezeichnung – Artikelnummer – Material – Dimensionen – Normen und Zulassungen

Für PROGEF gelten die folgenden Normen und Zulassungen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem jeweiligen System.

**\* Normen:**



**\* Zulassungen / Akzeptanz:**



\* Die wichtigsten Normen und Zulassungen sind oben aufgeführt. Eine Übersicht aller Zulassungen ist online verfügbar unter: [www.gfps.com](http://www.gfps.com)



# Unbegrenzte Leistung

Technische Spezifikationen mit Schwerpunkt auf Druck-/Temperatureigenschaften.

## PROGEF-Systeme\*

### Standard – Plus – Natural

PROGEF-Systeme aus Polypropylen weisen hervorragende physikalische und mechanische Eigenschaften auf. Dies unterstreicht den Status des Materials als äusserst vielseitige und universelle Lösung. Mit einem hohen Betriebstemperaturbereich, hervorragender chemischer Beständigkeit, hoher Abriebfestigkeit und hohen Schlagzähigkeitswerten erfüllt das Material alle Anforderungen anspruchsvoller industrieller Bedingungen oder Umgebungen.

Darüber hinaus machen Eigenschaften wie geringes Gewicht, geringe Dichte, minimale Eigenspannungen und eine ausgezeichnete glatte Innenoberfläche mit hoher Oberflächengüte die PROGEF-Systeme zu einer hochwertigen Rohrleitungslösung.

Gemäss der 10°C-Linie in der hydrostatischen Festigkeitskurve für PP kann ein zulässiger Druck von 12,0 bar/7,4 bar im Temperaturbereich von 0°C bis 10°C für das System SDR11/PN10 und SDR17.6/PN6 angewendet werden.

#### Chemical Resistance Tool

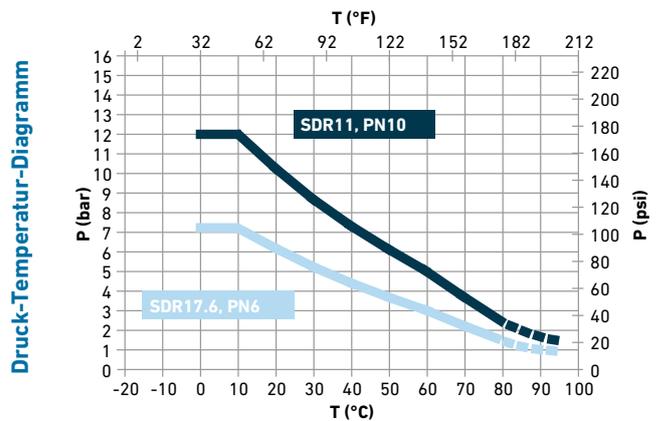
Unsere Teams aus Fachleuten haben jahrzehntelange Erfahrung mit der chemischen Beständigkeit von thermoplastischen Rohrleitungsmaterialien. Das Online-Tool zur Bewertung der chemischen Beständigkeit hilft Ihnen, schnell und einfach die geeigneten Materialien für Ihr Projekt zu finden. Es fasst eine grosse Menge an Daten über Materialien und Medien zusammen und stellt sie visuell dar. Wählen Sie aus den verschiedenen Materialien und Lösemittel-Klebstoffen des Produktportfolios von GF Piping Systems und vergleichen Sie diese, um sich einen umfassenden Überblick zu verschaffen.

Erfahren Sie mehr:

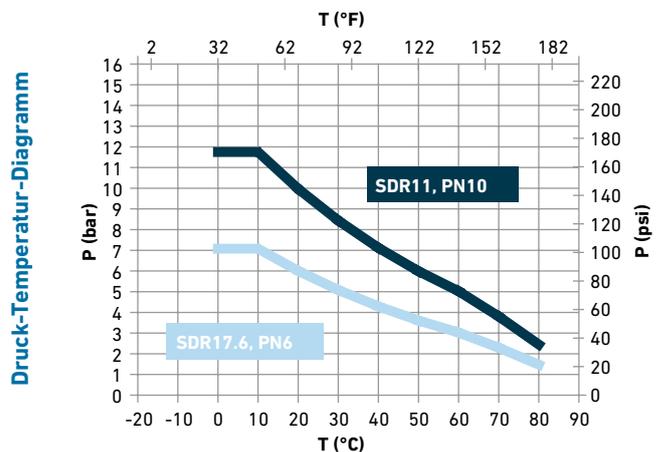
[gfps.com/chemres](https://gfps.com/chemres)



### PROGEF Standard (PP) und PROGEF Plus (PP-H)



### PROGEF Natural (PP-R)



P Zulässiger Druck in bar, psi

T Temperatur in °C (Celsius), °F (Fahrenheit)

Die Druck-/Temperaturkurve basiert auf einem Medium Wasser, einer Betriebstemperatur von 20 °C, einer gültigen Lebensdauer von 25 Jahren und dem Auslegungsfaktor C = 2.

\*Weitere Informationen zu den technischen Spezifikationen finden Sie online in unseren Planungsgrundlagen: [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

Installation

# Schnelles und einfaches Verbinden

Als Pionier in der Branche hat GF Piping Systems der Weiterentwicklung innovativer Verbindungstechniken, die auf die genauen Materialanforderungen zugeschnitten sind, stets Priorität eingeräumt. Unsere Verbindungstechnologien beruhen auf den Prinzipien der einfachen Anwendung, der kompromisslosen chemischen Beständigkeit, der dauerhaften thermischen Stabilität und der kompromisslosen Schweißverbindung.



### Stumpfschweissen

Das Stumpfschweissen ist ein sensibler Prozess, weshalb alle Schweissparameter aufeinander abgestimmt sein müssen, um eine homogene Verbindung mit gleichbleibend hoher Schweissqualität zu erzielen. Die Stumpfschweissmaschinen von GF Piping Systems minimieren den Verzug, gewährleisten eine hohe Stabilität und halten den Stumpfschweissprozess so kurz wie möglich. Alle Heizelemente sind ausserordentlich zuverlässig, und die Geräte sind über ein intuitives Bedienfeld einfach zu bedienen.



### WBI Tool

So kompakt wie eine Computermaus und mit modernster Photosensorik ausgestattet, ermöglicht diese Innovation die digitale Prüfung von Schweissnähten in anspruchsvollen Anwendungsbereichen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle potenziellen Mängel objektiv ans Licht gebracht werden. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit von Leckagen, die zu erheblichen finanziellen Verlusten führen könnten, minimiert. Dieses revolutionäre Werkzeug bietet eine neuartige Möglichkeit, Schweissnähte schnell und objektiv zu bewerten und rasch ein Prüfsiegel zu erstellen.



### Wulst- und nuttfreies (WNF-) Schweissen

Die WNF-Schweissmaschine garantiert eine hohe Reproduzierbarkeit der Schweissnahtqualität, auch beim Schweißen vor Ort. Ein externes Heizelement sorgt dafür, dass das Material in den Schweissbereich fließt, ohne die Materialeigenschaften zu verändern. Eine im Schweissbereich positionierte Blase erzeugt eine wulst- und nuttfreie Schweissnaht. Die Maschine verarbeitet PP-R-Material (PROGEF Natural) bei Durchmessern zwischen d20 mm und d110 mm.



### Muffenschweissen

Die Muffenschweissmaschinen von GF Piping Systems bieten eine breite Palette an manuellen und mechanischen Varianten und sind dank ihrer platzsparenden Abmessungen ideal für die Baustelle. Sie sind so konstruiert, dass sie während des gesamten Schweissvorgangs eine perfekte Koordination und hohe Temperaturgenauigkeit halten. Dabei schaffen kurze Schweisszeiten homogene Verbindungen und verhindern eine Verformung der Rohrenden.



### Infrarot (IR)-Schweissen

IR-Schweissgeräte zeichnen sich durch berührungsloses Schweißen der zusammenzufügenden Komponenten aus. Dadurch wird die Möglichkeit einer Verschmutzung oder eines Anhaftens der Rohrflächen am Heizelement ausgeschlossen. Durch die minimale Schweissnaht ergibt sich ein guter Durchfluss im Schweissbereich und der freie Rohrdurchmesser wird vergrößert.

### Schulung

Projektspezifische Schulungsprogramme bieten die Möglichkeit, Sicherheit im Umgang mit den Werkzeugen und Systemen von GF zu bekommen. Die Schulungsprogramme sind weltweit verfügbar und werden von lokalen Teams aus Fachleuten durchgeführt.

Aber unser Engagement geht noch weiter: Mit einer umfassenden globalen Schulungsinitiative für Schweiss- und Verbindungstechnologien, einer breiten Verfügbarkeit von Mietmaschinen und einem ausgedehnten Netz von Servicezentren weltweit bieten wir unseren Kunden Fachwissen und praktische Erfahrung.

Erfahren Sie mehr:

[gfps.com/training](https://gfps.com/training)



# Unbegrenzte Kompetenz

Wir verfügen über fundiertes Anwendungswissen über das gesamte Rohrleitungssystem für wichtige Prozessflüssigkeiten, einschliesslich der Sicherung einer hohen Wasserqualität und Systemverfügbarkeit, der Bereitstellung zuverlässiger Messungen und der Erfüllung strenger Vorschriften. Durch die Entwicklung bahnbrechender Produkte, innovativer Verbindungstechniken und branchenführender Schulungspakete schaffen wir Lösungen, die die Betriebssicherheit verbessern und unsere Kunden in die Lage versetzen, Unfälle, Leckagen und Imageverlust zu vermeiden.

Wenn Sicherheit, Zuverlässigkeit und ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten gleichzeitig gefordert sind, bieten vor allem die PROGEF-Standard-Systeme diese Eigenschaften und sind damit die ideale Lösung.



# Unbegrenzte Reinheit

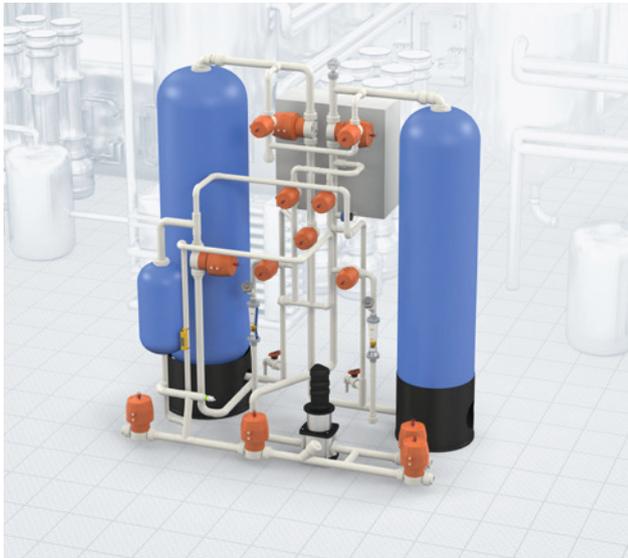
Benetzungsstörende Substanzen (PWIS oder LABS) können die vollständige und gleichmässige Beschichtung einer Oberfläche stören, was zu Lackfehlern und Mängeln an den Endprodukten führt. Um zu verhindern, dass PWIS in die Anwendung gelangt, müssen alle notwendigen Komponenten ausserordentlich sauber sein. Mit PROGEF Plus bieten wir gereinigte und doppelt verpackte Produkte für eine erhöhte Reinheit Ihrer Anwendung. Bestens geeignet für Reinraumumgebungen.

Anwendungsmöglichkeiten

# Verbesserung der Wasserqualität

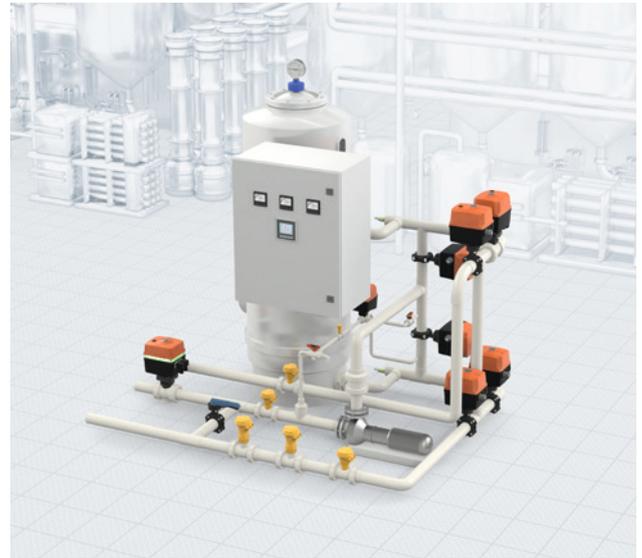
T9

S9



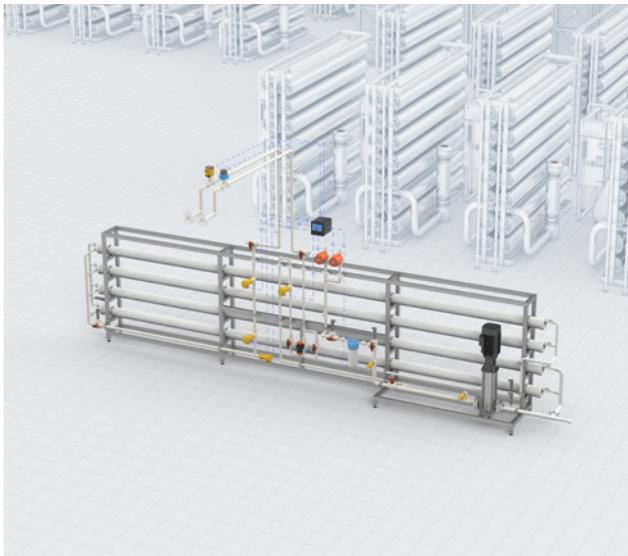
### **Ionenaustausch**

Die kompakte Konstruktion von Ionenaustauschanlagen erfordert flexible Rohrleitungslösungen und Komponenten. Mit der öl- und silikonfreien Lösung PROGEF Plus bietet GF Piping Systems ein komplettes, qualitativ hochwertiges Rohrleitungssystem, das maximale Flexibilität und einen absolut sicheren Anlagenbetrieb mit maximaler Betriebszeit garantiert.



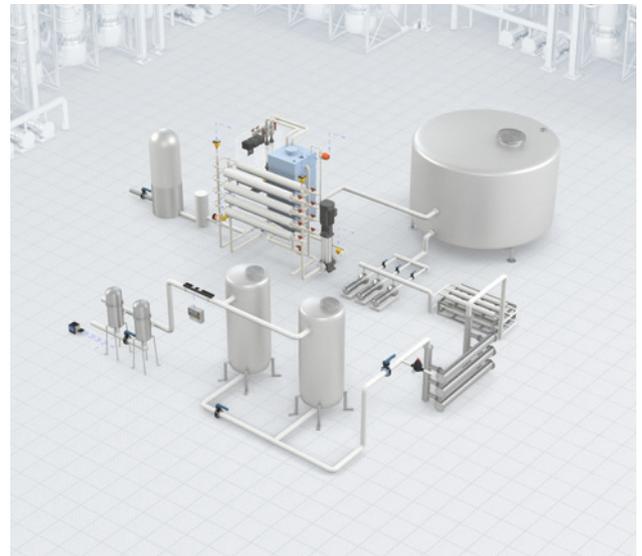
### **Medienfiltration**

Bei den mehrstufigen Filtrationsverfahren werden Anthrazit oder Steine sowie Sand verwendet, um Partikel bis zu 10-15 µm aus den Flüssigkeiten zu entfernen. Da mehrere Betriebsarten erforderlich sind, benötigt der Prozess gereinigte Rohrleitungssysteme, zahlreiche Ventile und Bypass-Antriebe sowie eine angepasste Mess- und Regeltechnik.



### **Umkehrosmose**

Bei der Umkehrosmose handelt es sich um eine Filtermethode, bei der verunreinigtes Wasser unter hohem Druck durch eine sehr feine Membran fließt und nahezu alle Wasserverunreinigungen entfernt werden. Die Komponenten von PROGEF Plus haben eine sehr hohe Druckleistung und ermöglichen einen zuverlässigen und dauerhaften Prozess sowie Werkzeuge zur Überwachung der Wasserqualität Ihrer Anwendung.



### **Deionisiertes Wasser (DI)**

Vollständig kontrollierte Prozesse in Industrie- oder Laboranwendungen mit höchsten Reinheits- und Qualitätsstandards in der Produktion erfordern Prozesswasser mit spezifizierten Qualitäten auf verschiedenen Ebenen, wie deionisiertes Wasser oder weniger anspruchsvolles Reinstwasser. Dank der gereinigten und verpackten Produkte ist PROGEF Plus die ideale Lösung, um eine gleichbleibende Wasserqualität über die gesamte Prozesskette zu sichern.

Anwendungsmöglichkeiten

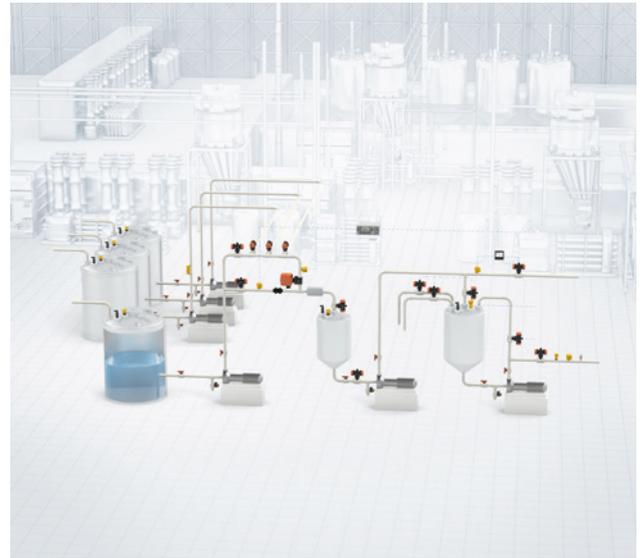
# Verbesserung der Betriebsicherheit





### Mischen/Dosieren

Beim Mischen verschiedener Chemikalien ist Chargensteuerung eine kosteneffektive Methode, die man in Betracht ziehen sollte. Mit PROGEF Standard können Sie diesen Prozess mit einer zuverlässigen, hoch chemikalienbeständigen Rohrleitungslösung ausstatten. Die Integration von angetriebenen PROGEF-Ventilen und GF-Durchflussmessern ermöglicht die Automatisierung des Prozesses. Die automatischen Öffnungszeiten jeder Leitung gewährleisten eine genaue Mischung der Chemikalien ausgehend von einer vorher festgelegten Rezeptur.



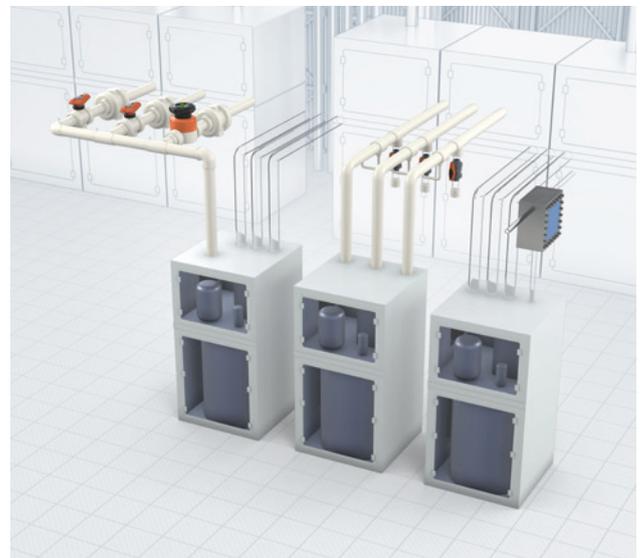
### Dosierung/Verdünnung

Die Verdünnung von Chemikalien erfordert hochspezialisierte und zuverlässige Arbeitsabläufe und Materialien, insbesondere bei der Arbeit mit aggressiven Medien. Mit seiner ausgezeichneten Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit trägt das Polypropylen-System PROGEF Standard dazu bei, dass Ihr Medienfluss sicher und zuverlässig bleibt.



### Lagertanks (+Füllung)

Jede Produktions- und Verarbeitungsanlage verfügt über einen Tank zur Lagerung flüssiger Medien. GF Piping Systems bietet schnelle, zuverlässige und sichere Werkzeuge zum Befüllen und Entleeren von Tanks. Mit seinen glatten Innenflächen ermöglicht PROGEF ein effizientes Befüllen und Entleeren von Tanks.



### Verteilung von Chemikalien

Chemikalien müssen in höchster Qualität, unterschiedlichen Konzentrationen und exakter Dosierung transportiert werden, was für Rohrleitungssysteme eine Herausforderung darstellen kann. Mit der hochresistenten PROGEF-Standard-Reihe und Automatisierungsmöglichkeiten kann die Produktivität dank der hohen Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit des Systems und der reduzierten Ausfallzeiten gesteigert werden.

Together as one

# Prozess- automatisierung

Der Wasseraufbereitungsmarkt ist mit mehreren kritischen Problemen konfrontiert. Die zunehmende Urbanisierung und die globale Erwärmung führen zu einem der grössten Probleme überhaupt, nämlich Wasserknappheit. Der Prozessautomatisierung kommt angesichts der wachsenden Notwendigkeit von Wassereinsparungen eine wesentliche Bedeutung zu.



Durch unser Fachwissen und unsere Erfahrung mit dem gesamten Regelkreis können wir sämtliche Prozessherausforderungen lösen. Wir begleiten Sie bei jedem Schritt des Prozesses und unterstützen Sie bei der Planung, der Auswahl bis hin zur Installation von Prozessautomatisierungssystemen. Durch diese massgeschneiderten Systeme kann GF Piping Systems jedem Kunden nicht nur qualitativ höchstwertige Produkte liefern, sondern vollständig miteinander kompatible Gesamtlösungen anbieten.

## Eine Anwendererfahrung während der gesamten Projektphase

GF Piping Systems ist Ihr erfahrener Partner mit einem umfassenden Portfolio aus Komponenten für Messung, Steuerung und Antrieb, die leicht zu montieren und einfach zu handhaben sind. Darüber hinaus bietet das Unternehmen während aller Projektphasen einen lokalen Support für diese Komponenten. Unser Komplettpaket aus Produkten und Lösungen für Installationen auf höchstem Qualitätsniveau, dazu ein hochqualifiziertes Team aus Fachleuten, das unsere Kunden weltweit bei allen Schritten begleitet, sowie digitalisierte Serviceleistungen gewährleisten jedem Projekt eine Spitzenstellung im Markt.



### Design (Planungsphase)

Einfache Planung dank anwendungsspezifischer Lösungen für eine mühelose Kombination aller Bestandteile der gesamten Prozesssteuerung.



### Select (Bestellphase)

Einfache Auswahl und Bestellung mit Konfiguratoren und passende Komponenten aus dem gesamten Portfolio.



### Install (Bauphase)

Einfache Installation und Kalibrierung mit intuitiven Produkten; Erkennen des richtigen Produkts bei Lieferung - geführt durch unsere Verpackung.

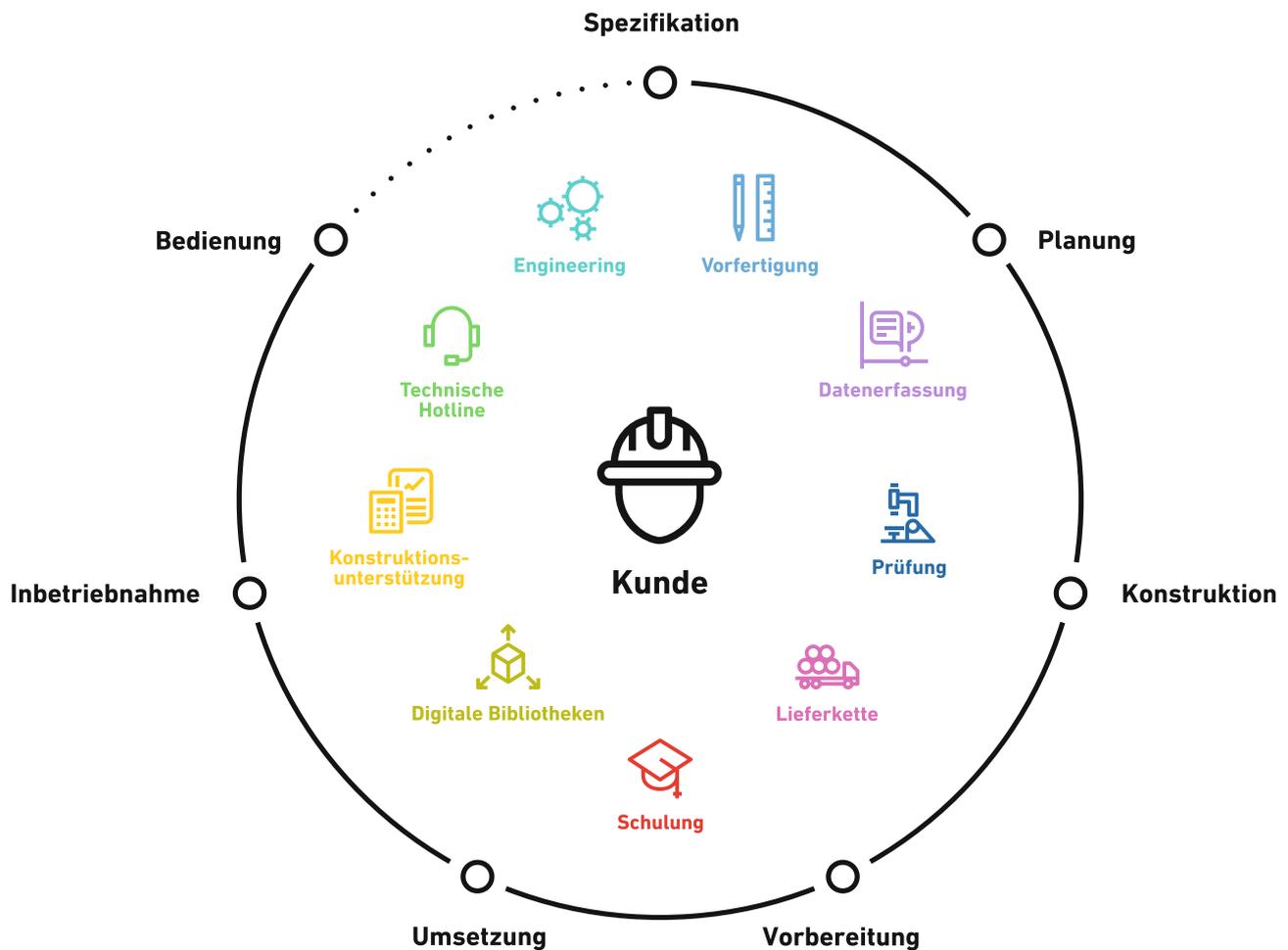


### Own (Nutzungsphase)

Einfache Überwachung nach der Installation, einschliesslich Ersatzteilverfügbarkeit. Lange Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand für kurze Ausfallzeiten.

# Ein Partner von der Planung bis zur Inbetriebnahme

Mit Specialized Solutions bietet der Weltmarktführer GF Piping Systems Projektunterstützung bei jedem Schritt auf dem Weg zu einer hervorragenden Planung. So können sich Bauherren und Planer ohne Unterbrechung auf ihr Tagesgeschäft konzentrieren.





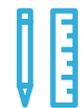
### Engineering

Steigern Sie die Effizienz Ihres Projekts mit den massgeschneiderten Analysepaketen von GF Piping Systems. Sie haben die Wahl zwischen Projektanalyse und Advanced Engineering und erhalten somit stets die passende Unterstützung in jeder Phase Ihres Projekts.



### Digitale Bibliotheken

GF Piping Systems erstellt fortlaufend digitale Bibliotheken mit Zeichnungen aller unserer Produktdesigns. Unsere Dateien sind vollständig kompatibel mit Autodesk Revit, AVEVA, Intergraph, Autodesk AutoCAD Plant 3D und Trimble SketchUp mit 3Skeng, um Planern, Architekten, Eigentümern und Betreibern geeignete Konstruktionswerkzeuge für BIM und Anlagenplanung an die Hand zu geben.



### Kundenspezifische Produkte und Vorfertigung

Unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Bedürfnisse und Ihrer Anwendung erstellen unsere Customizing-Teams für Sie die passende Lösung, darunter die Entwicklung massgeschneiderter Teile bis hin zu kompletten Systemen oder Kleinserienfertigung von Sonderlösungen, individuelle Beratung und Vorfertigung ausserhalb des Einsatzorts. Durch unser globales Netzwerk flexibler Standorte bieten wir eine Vielzahl umfassender Lösungen.



### Schulung

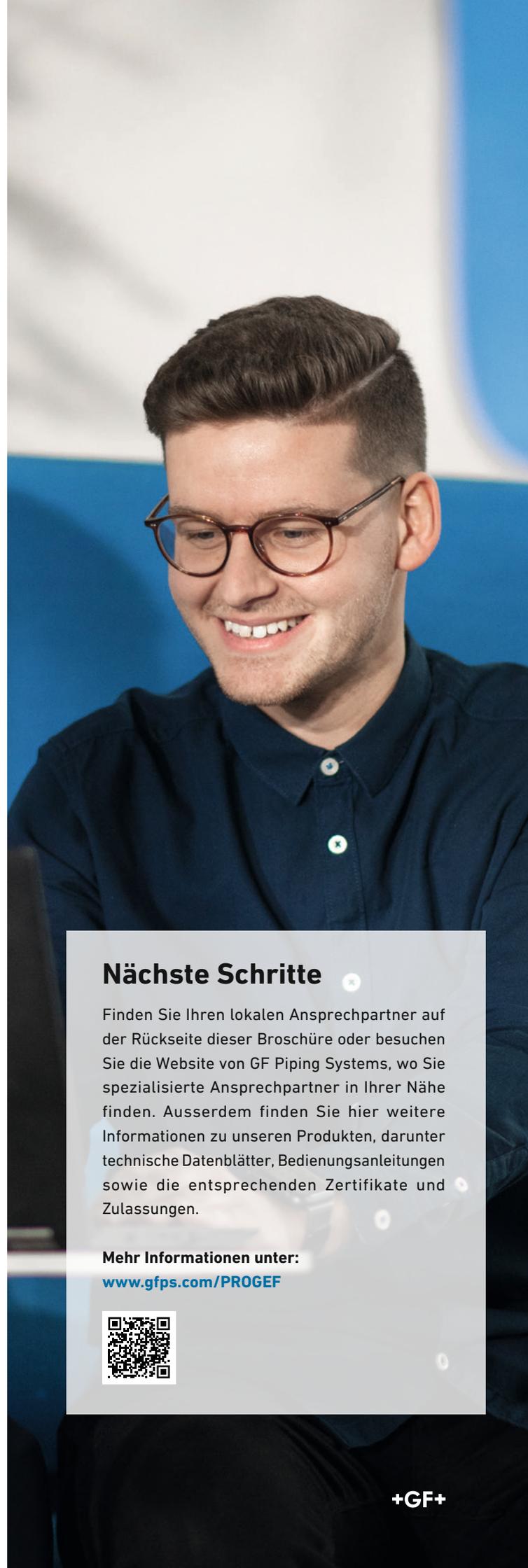
Lehrgänge von GF Piping Systems helfen Ihnen dabei, Ihren Kunden und deren Installateuren wesentliche Kenntnisse für das Schweißen von Rohrleitungen und Rohrleitungskomponenten sowie ein gründliches Verständnis von Stumpfschweiss- und Elektroschweissverbindungen zu vermitteln. Schulungen können virtuell, intern oder vor Ort erfolgen.



### Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung

Bei der Installation eines Systems sind die kritischsten Teile die Schweissverbindungen. Dieser werden häufig als grösste Schwachstelle eines Systems und als absolut entscheidend für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb betrachtet. Mit der zerstörungsfreien Ultraschallprüfung können Sie Ihren Betrieb dank des wissenschaftlichen Nachweises über die Sicherheit der Schweissverbindungen mit Vertrauen fortsetzen.

[www.gfps.com/specialized-solutions](http://www.gfps.com/specialized-solutions)



## Nächste Schritte

Finden Sie Ihren lokalen Ansprechpartner auf der Rückseite dieser Broschüre oder besuchen Sie die Website von GF Piping Systems, wo Sie spezialisierte Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden. Ausserdem finden Sie hier weitere Informationen zu unseren Produkten, darunter technische Datenblätter, Bedienungsanleitungen sowie die entsprechenden Zertifikate und Zulassungen.

Mehr Informationen unter:

[www.gfps.com/PROGEF](http://www.gfps.com/PROGEF)



# Lokale Unterstützung – weltweit

Besuchen Sie unsere Website und kontaktieren Sie Ihren lokalen Spezialisten:

[www.gfps.com/our-locations](http://www.gfps.com/our-locations)



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.