



Flüssiggas-Anlagen

Erfahrung – Service – Qualität

Experience – Service – Quality



... seit über 40 Jahren stehen wir für Kontinuität

... for more than 40 years we have stood for continuity



► SEIT 1975 FAS – ÜBER 40 JAHRE GLOBALE FLÜSSIGGASINDUSTRIE

Die Erfolgsgeschichte der FAS Flüssiggas-Anlagen GmbH in Salzgitter begann 1975, als Werner Jeremias sein Unternehmen zunächst ausschließlich als Handelshaus für Flüssiggas-Armaturen (Propan/Butan) gründete. Im Laufe der weiteren vier Jahrzehnte haben wir uns stetig weiterentwickelt, vergrößert und unser Portfolio um die Herstellung eigener

innovativer Produkte und noch mehr Serviceleistungen erweitert.

Heute haben wir uns im Markt für Flüssiggas-Anlagen und Ausrüstungskomponenten erfolgreich positioniert und sind inzwischen in nahezu allen europäischen Märkten sowie in Afrika, im Mittleren Osten und in Asien tätig.

Erfahrung, Qualität und Service sind die Kernkompetenzen innerhalb unserer Unternehmensphilosophie. Dazu kommt eine termintreue Lieferung innovativer Qualitätsprodukte zu wettbewerbsfähigen Preisen, was uns als nach verschiedensten Richtlinien zertifiziertes Unternehmen auszeichnet.



Experience, quality and service are the core components of our business philosophy. The innovative quality products are also delivered on time at competitive prices, which characterizes us as a company certified according to different directives.

► MISSION UND VISION

Unsere Mission ist es, einen sicheren Umgang mit Flüssiggas als Energieträger zu forcieren, indem wir dafür das komplette Equipment liefern. Basierend auf unseren langjährigen Erfahrungen als Handelsunternehmen und Produzent wissen wir, worauf es in puncto Sicherheit ankommt.

Wir denken an die Zukunft und setzen Akzente bei innovativen Technologien.

Unsere Vision treibt uns an. Mit dieser stets im Blick, haben wir uns kein geringeres Ziel gesetzt, als das führende Unternehmen im Bereich von LPG-Equipment zu sein.

Unter dem Motto „Jedes Jahr ein neues Land!“ streben wir danach, unsere internationalen Geschäftskontakte weiter auszubauen und weltweit neue Märkte zu erschließen. Mittlerweile ist FAS in über 50 Ländern mit eigenen Niederlassungen und Partnern vertreten.

Lutz Jeremias, Geschäftsführer (Managing Director)



► SINCE 1975 FAS – OVER 40 YEARS GLOBAL LPG INDUSTRY

The success story of the FAS Flüssiggas-Anlagen GmbH in Salzgitter began in 1975 when Werner Jeremias founded his company initially only as a trading house for LPG equipment (propane/butane).

broadened our portfolio by producing our own innovative products and offering additional services.

Today, we have successfully positioned us on the market for LPG plants and equipment components and are by now active in nearly all European markets as well as in Africa, Middle East and Asia.

Over the course of the next four decades, we have continuously developed, expanded and

► MISSION AND VISION

It is our mission to encourage the safe handling of LPG as an energy source by delivering the complete equipment. Based on our long experience as a commercial enterprise and producer, we know what is important in terms of safety.

We think about the future and focus on innovative technologies.

We are driven by our vision. With this vision always on our mind, we set the ambitious goal to become the leading company for LPG equipment.

According to the motto „A new country every year!“, we seek to further expand our international business contacts and to develop new markets worldwide. Today, FAS is represented in over 50 countries with their own offices and partners.

1975

1980

1989

1991

2004

2005

2006

2013

2015

2016

**Firmen-
gründung**

**Erste
Produktionshalle**

**Umzug in die
Peiner Straße,
Salzgitter**

**Gründung
Firma
UNI-Fördertechnik**

**Übernahme
NINNELT
International**

**Gründung
FAS Polen**

**Gründung
Fashimmash,
Russland**

**Gründung
FAS Asia Pacific,
Singapore**

**Gründung
Abteilung MIS
(Modern
Industrial Solutions)**

**Gründung
FAS
Southern Africa**

Foundation
of the
company

First
production facility

Move to
Peiner Straße,
Salzgitter

Foundation of
company
UNI-Fördertechnik

Acquisition of
NINNELT
International

Foundation
FAS Poland

Foundation
Fashimmash,
Russia

Foundation
FAS Asia Pacific,
Singapore

Foundation division
MIS

Foundation
FAS
Southern Africa



► FLÜSSIGGAS-ZAPFSÄULEN UND TANKSTELLENTECHNIK

Wir gehören bereits seit über vier Jahrzehnten zu den führenden Lieferanten von Flüssiggas-Armaturen und Anlagenkomponenten für den Umgang mit Propan und Butan. Darüber hinaus stellen wir selbst Flüssiggas-Zapfsäulen nach den höchsten Qualitäts- und Sicherheitskriterien her. Ihre Vorteile, wenn Sie sich für FAS Flüssiggas-Zapfsäulen entscheiden, sind:

- individuelle Lösungen hinsichtlich Design, Ausstattung und Elektronik
- technische Unterstützung bei Auswahl, Aufstellung, Montage und Inbetriebnahme
- länderspezifische Testzertifikate
- niedrige Wartungs- und Reparaturkosten
- wettbewerbsfähige Preise
- kurze Lieferzeiten

Gunter Gehrmann, Kundendiensttechniker (Service Engineer)



Diese Tankstellentechnik können Sie zeigen! Unsere elektronischen Flüssiggas-Zapfsäulen mit Sollbruchkupplung sind für die LPG-Betankung von Pkw, Lkw und Bussen ideal. Wie bei allen FAS-Produkten passen wir auch hier das Design Ihren Tankstellenvorgaben an.

Weiterhin bieten wir Ihnen die Planung, Fertigung, Lieferung und Montage kompletter **Autogas-Tankstellen** und **Kompaktanlagen**, z. B. steckerfertig für den innerbetrieblichen Einsatz, an.

Sie können wählen zwischen ober- und unterirdischen Lagerbehältern und erhalten von uns eine Komplettlösung inklusive

Pumpenanlage, Steuerung sowie allen Sicherheitsarmaturen, die – gemessen an den jeweiligen lokalen Richtlinien und Vorschriften – erforderlich sind.



► LPG DISPENSERS AND FILLING STATION TECHNOLOGY

For more than four decades, we have been one of the leading suppliers of LPG fittings and equipment components for handling propane and butane. In addition, we produce LPG dispensers according to the highest quality and safety criteria. Your advantages should you decide to purchase a FAS LPG dispenser:

- individual solutions for design, execution and electronics
- technical support with the selection, setup, assembly and commissioning
- country-specific test certificates
- low maintenance and repair costs
- competitive prices
- short delivery times

You can show off this filling station technology! Our electronic LPG dispensers with shear valve are ideal for the LPG filling of cars, trucks and buses. As is the case with all FAS products, we will customize the design to your specifications.

We also offer the planning, production, delivery and assembly of complete LPG filling stations and compact systems, e. g. plug and play for fleet owner use.

You can select between aboveground and underground storage tanks and receive from us a complete solution including pump station,

electrical control unit as well as all safety equipment required by the respective local rules and regulations.





➤ AUSRÜSTUNGEN FÜR DEN TRANSPORT UND UMSCHLAG VON FLÜSSIGGAS

Unsere Ingenieure entwickeln maßgeschneiderte und energieeffiziente Lösungen für Ihre speziellen Anwendungen im Bereich Flaschenfüllstellen, Umschlag- oder Tanklager sowie Raffinerien und Terminals.

Bei uns erhalten Sie die erforderlichen gas-technischen Komponenten für den sicheren Transport und Umschlag von LPG:

- Pumpensysteme mit Elektro- oder Dieselmotor sowie Hydraulikantrieb
- Messanlagen mit Auswertung
- Schlauchtrommeln
- Gaskompressoren
- Reglerstationen
- Sicherheitsarmaturen
- Verladearmsysteme
- Anlagensteuerungen

Neben unserem Standardprogramm bieten wir mit unserem neuen elektronischen Messsystem ein selbst entwickeltes Produkt mit höchster Genauigkeit und Präzision sowie Langlebigkeit bei niedrigen Wartungskosten. Komplette **Messanlagen** werden auch erfolgreich in stationären Anlagen, wie z. B. Umschlaglager und Straßentankwagen, eingesetzt.

Eine perfekte Lösung bieten wir mit unseren **Hochleistungspumpen** in verschiedenen Ausführungen.

Durch kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Pumpentechnologie haben wir mit der Modellserie NZ eine Leistungskapazität bis 260 m³/h im Programm.

Mit unseren langlebigen und leistungsfähigen **Kompressoraggregaten** vertreiben wir seit vielen Jahren eine bewährte Technologie an unsere Kunden und Partner.

Das Spektrum geht bis zu einer Kapazität von 400 m³/h und kann mit horizontalen und vertikalen Kompressoren realisiert werden.

Ein weiteres Anwendungsfeld decken wir mit unseren **Verladearmsystemen** ab, welche weltweit z. B. für die Eisenbahn- und Straßentankwagenbefüllung und -entleerung im Einsatz sind. Sicherheitsfeatures, wie das dreiteilige FAS-Drehgelenk, die Abreißkupplung oder Trockentrennkupplung, gehören dabei zu der Standardausrüstung.

➤ EQUIPMENT FOR THE TRANSPORT AND HANDLING OF LPG

Our engineers develop customized and energy-efficient solutions for your special applications for cylinder filling stations, storage tank as well as refineries and terminals.

We will supply the required gas-related components for the safe transport and handling of LPG:

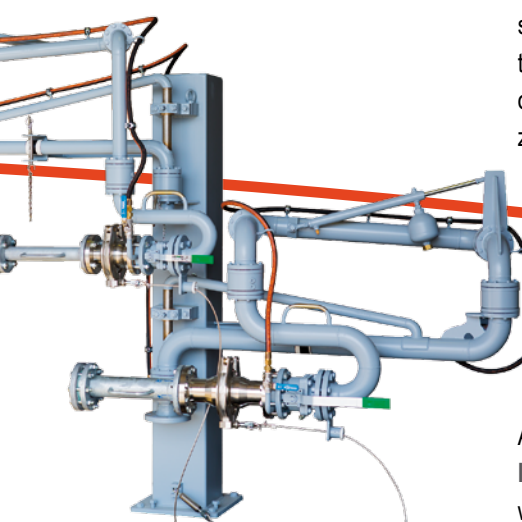
- pump systems with electric or diesel motor as well as hydraulic drive
- measuring systems with evaluation
- hose reels
- gas compressors
- regulator stations
- safety valves and equipment
- loading arm systems
- electrical plant controls

In addition to our standard program, we offer with our new electronic measuring system an in-house developed product boasting highest accuracy and precision as well as a long service life with low maintenance costs. Complete measuring plants are also successfully used in stationary systems such as storage tank depots and road tankers.

We offer a smart solution with our various **high-performance pumps**.

Thanks to a continuous further development of our pump technology, our program includes the NZ series with a capacity of up to 260m³/h.

With our durable and powerful **compressor units**, we have been selling proven technology to our customers and partners for many years.



The range can go up to a capacity of 400m³/h and can be realized with horizontal and vertical compressors.

Another field of application is covered by our **loading arm systems**, which are used worldwide, for example, for the filling and unloading of rail road tank cars and road tankers. Safety features such as the three-part FAS swivel joint, the breakaway coupling or dry coup-break coupling are part of the standard equipment.





► VERDAMPFER UND SNG-MISCHANLAGEN

In der industriellen Anwendung kommt Flüssiggas sehr häufig zur Hallenbeheizung bzw. als Prozessgas für unterschiedliche Bereiche zum Einsatz. In kürzester Zeit müssen große Mengen Flüssiggas bereitgestellt werden, was der Tank allein mit seiner natürlichen Verdampfungsleistung nicht erreichen kann. Mit unserer innovativen Verdampfer-Technologie können schnell derartige Mengen Flüssiggas in den gasförmigen Aggregatzustand umgewandelt werden.

FAS-**Trockenverdampfer** sind in verschiedenen Varianten als Einzelverdampfer oder als fertige Einheit einschließlich aller erforderlichen Absperr-, Kontroll- und Sicherheitsarmaturen erhältlich, entweder in Schrankbauweise, im Container oder als Kompaktanlage inklusive Behälter.

Neben den im Markt etablierten Trockenverdampfern stellen wir auch **Warmwasser-**

Verdampferanlagen her. Vor allem bei einer erhöhten Abnahmemenge ab ca. 400 kg/h können Sie die Betriebskosten mit dieser Ausführung wesentlich reduzieren.

Unsere Verdampfersysteme zeichnen sich vor allem durch Langlebigkeit, geringes Ausfallrisiko sowie niedrige Wartungs- und Reparaturkosten aus.

In den letzten Jahren haben wir uns immer mehr zu einem kompletten Systemanbieter entwickelt. Auch in der Propan-Luft-Technologie haben wir Zeichen gesetzt.

Aufgrund seiner im Vergleich zu Erdgas unterschiedlichen chemischen Zusammensetzung kann LPG nicht ohne Weiteres in industriellen Erdgasheizungsanlagen verwendet werden.

Damit Sie in diesem Fall dieselben Kontrolleinheiten nutzen können, erzeugt unsere Technologie durch Hinzufügen von Luft eine Ähnlichkeit zu Erdgas. Das daraus entstandene Synthetic Natural Gas (SNG) kann nun in Ihrer Anlage genauso wie Erdgas verwendet werden. Ein wesentliches Merkmal unserer wartungsarmen Komplettanlagen sind die niedrigen Betriebskosten.

FAS bietet nun auch die Verdampfer in Kombination mit **Propan-Luft-Mischanlagen** nach Venturi-Prinzip als Komplettanlage montiert auf Grundrahmen, in Schrankbauweise oder im Container an.



► VAPORIZERS AND SNG MIXING UNITS

In industrial applications, LPG is often used for heating halls or as process gas for various applications. Large volumes of LPG have to be made available within the shortest amount of time, which the tank alone cannot deliver due to its natural evaporative capacity. Our innovative vaporizer technology allows you to quickly convert large quantities of LPG into the vapor phase.

FAS **dry-type vaporizers** are available in different versions as a single vaporizer or as a compact unit including all the required shut-off valves, control and safety valves, either in cabinet design, in container or as a compact unit including storage tank.

In addition to the dry-type vaporizers established on the market, we also produce

hot water vaporizer systems. Especially in case of increased capacities from approx. 400 kg/h, you will be able to significantly reduce the operating costs with this model.

Our vaporizer systems are characterized by a long service life, low failure risk as well as less maintenance and repair costs.

Over the last few years, we have developed more and more into a complete system provider. We have also set an example in propane/air technology.

Due to its different chemical composition compared to natural gas, LPG can not readily be used in industrial natural gas heating systems.

So that you can use the same control units in this case, our technology will produce a similarity to natural gas by adding air. You can then use the resulting Synthetic Natural Gas (SNG) in your system just like natural gas.

An essential feature of our low-maintenance complete systems is the reduced operating costs.

FAS also offers the vaporizers in combination with **propane-air-mixing units** according to the Venturi principle as a compact unit mounted on a base frame, in cabinet design or in a container.





► FLÜSSIGGAS-ARMATUREN

Im Bereich der **Armaturen** für Flüssiggas bieten wir Ihnen ein breit gefächertes Sortiment. Unser bewährtes Leistungsspektrum besteht aus Lieferung, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Service. Wir verfügen nicht nur über Armaturen aus eigener Herstellung, sondern vertreiben auch Produkte anderer namhafter Hersteller. Unser über 1 000 m² großes Lager für Armaturen und Ersatzteile ist in Europa einzigartig.

Dabei halten wir immer über 30 000 Artikel auf Lager und sind so in der Lage Ihnen kurzfristig Flüssiggas-Armaturen, Ersatz- oder Zubehörteile zu liefern.

Wir haben die Eigenfertigung von Armaturen in den letzten Jahren erheblich erweitert. Sie umfasst u. a. geflanschte Rohrbruch- und Rückschlagventile, Überströmventile, Bodenventile, Drehgelenke, Adapter- und Verbindungsteile.

Der eigene Maschinenpark im Bereich Zerspanung beinhaltet CNC-Drehmaschinen sowie Fräs- und Abkanteinrichtungen.

Darüber hinaus runden Druck- und Dichtheitsprüfeinrichtungen sowie eine werkseigene Lackieranlage diesen Fertigungsbereich ab.



► LPG VALVES AND FITTINGS

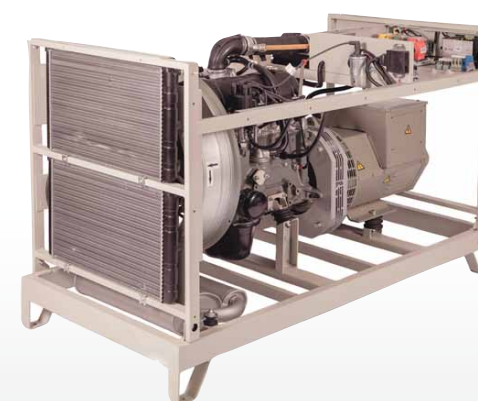
In the area of **valves** for liquefied petroleum gas, we offer you a wide range of products. Our proven range of service includes the delivery, assembly, commissioning, maintenance and service. We do not only produce our own valves and fittings but also sell products of other well-known manufacturers. Our 1 000 m² warehouse for fittings and spare parts is unique in Europe.

We always keep more than 30 000 articles in stock allowing us to deliver at short notice LPG equipment, spare parts or accessories.

We have significantly expanded the in-house production in the past few years. It includes, among other things, flanged excess flow valves and back pressure check valves, bypass valves, internal valves, swivel joints, adapter parts and connecting pieces.

Our own machine shop contains CNC lathes such as milling and folding machines.

Pressure and leak test equipment as well as an in-house paint shop complement this production area.



► GENERATOREN

Bei den **Generatoren** handelt es sich um eine Neuentwicklung, welche erst seit Kurzem nach erfolgreicher Testphase auf den unterschiedlichsten Märkten optimal zum Einsatz kommen.

In den meisten Fällen werden unsere Generatoren für die Notstromversorgung betrieben. Unsere Flüssiggas- bzw. Erdgasgeneratoren können jedoch aufgrund unserer speziellen Systemsteuerung auch für den Dauerbetrieb eingesetzt werden.

Unsere Generatoren zeichnen sich aus durch:

- **umweltschonende Emissionswerte**
- **geringe Geräuschentwicklung**
- **einfacher Produktaufbau**
- **Servicefreundlichkeit**
- **geringe Betriebskosten**

Alle FAS-Generatorenanlagen lassen sich genau auf Ihr Projekt abgestimmt steuern. Lieferung, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Service vervollständigen unser Angebot auch in diesem Bereich.

► GENERATORS

These **generators** are a new development, which have been applied only recently following a successful test phase on different markets.

In most cases, our generators are operated for the emergency power supply. However, our liquid gas or natural gas generators can also be used for the continuous operation thanks to our special system control unit.

Our generators have following unique features:

- **environmentally-friendly emission values**
- **low noise**
- **simple construction**
- **easy servicing**
- **low operating costs**

All FAS generator units can be tailored exactly to your project. The delivery, installation, commissioning, maintenance and service complete our offer also in this area.





► FLASCHENFÜLL- UND ENTLERUNGSANLAGEN

Durch die Produkte unserer Schwesterfirma Ninnelt International GmbH runden wir unser Lieferprogramm ab und können auch im Bereich der Flaschenfüllanlagen kundenindividuelle Lösungen anbieten.

Ob als Einzelanlage in Schrank- oder Containerbauform, als Reihenanlage oder Karussellanlage mit Flaschenförderung, wir haben

für jeden Anwendungsfall und für jede Kapazität im Bereich der automatischen Abfüllung von verflüssigten Gasen eine wirtschaftliche und bedienerfreundliche Lösung.

Eines unserer neuesten Produkte ist die kombinierte Zapfsäule mit Flaschenfüllfunktion Typ WM, welche sich in einigen Exportregionen etabliert hat.

Diese kompakte Einheit reduziert die Investitionskosten wesentlich, wenn nur eine Einzelzapfsäule und nur eine Flaschenfüllwaage benötigt werden.

Die FAS-Flaschenfüllanlagen konzipieren wir individuell je nach Kundenbedarf, Automatisierungsgrad und benötigter täglicher Abfülleistung. Abhängig von den verschiedenen Flaschengrößen, Ventiltypen und Investitionsvolumen stellen wir sie im Baukastensystem zusammen. Wesentliche Zusatz-Ausrüstungskomponenten sind:

- Dichtheitsprüfung
- Schrumpfmachine
- Druckprüfung
- Waschanlage
- Rollenbahn
- Kettenförderung
- Palettierung
- Datenfernübertragung

Auch die FAS-Flaschenentleerungsanlagen fertigen wir entsprechend der Kundenanforderung für die Entleerung von 1 bis 16 Flaschen und für jede Flaschengröße.

► CYLINDER FILLING AND EVACUATION PLANTS

We complement our delivery program with the products of our sister company Ninnelt International GmbH and can also offer customer-specific solutions for cylinder filling plants.

Whether it is individual equipment in cabinet or container design, a line system or carousel

plant with cylinder transportation systems, we can offer an economic and user-friendly solution for every application and capacity in regard to the automatic filling of liquefied gases.

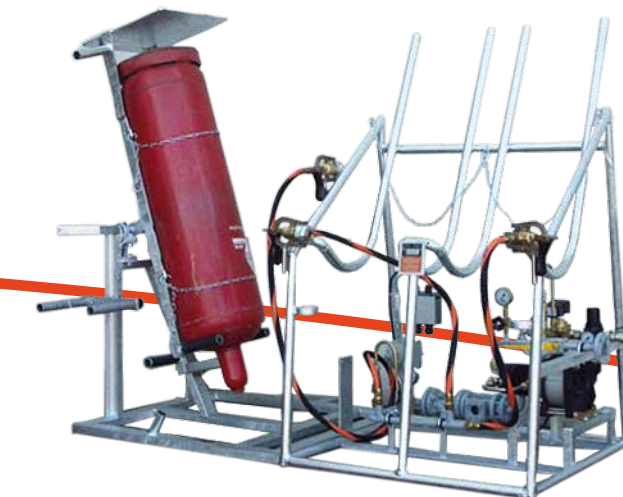
One of our newest products is the combined dispenser with cylinder filling function type WM, which has been established itself in



some export regions. This compact unit reduces the investment costs significantly if only one single dispenser and only one cylinder scale is required.

We customize the FAS cylinder filling plants individually depending on the customer's needs, the degree of automation and required daily filling capacity. Depending on the different cylinder sizes, valve types and investment volume, we will put it together in a modular system. Important additional equipment components are:

- leak test
- shrinking machine
- pressure test
- washing system
- roller conveyor
- chain conveyor
- palletizing
- remote data transmission



We also produce the FAS cylinder evacuation units according to the customer's requirements for the evacuation of 1 to 16 bottles and for each cylinder size.





► ENGINEERING/ANLAGEN- UND GENEHMIGUNGSPLANUNG

Ob es sich um eine Tankstellen-Ausstattung für Flüssiggas handelt oder um Projekte im Gewerbe- und Industriebereich mit höchsten Kapazitätsansprüchen für Prozessgas: Unsere Ingenieure übernehmen für Sie die komplette Anlagen- und Detailplanung und realisieren mit Ihnen Projekte jeder Größenordnung. Unsere Leistungen auf einen Blick:

- Beratung und Anforderungsanalyse
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Engineering inkl. Machbarkeitsstudien
- kundenspezifische, innovative Produkt- bzw. Anwendungsentwicklung
- Projektmanagement mit Aufstellungs-, Rohrleitungs- und Elektroplanung
- CAD-Konstruktion, R&I-Schemata
- Erlaubnis- und Genehmigungsverfahren
- Bauablaufplanung

Im Bereich

Projektmanagement wissen wir von FAS genau, worauf es ankommt! Aus technischer und kaufmännischer Sicht erarbeiten wir für Sie die optimale Lösung und realisieren mit Ihnen gemeinsam und erfolgreich Ihr Projekt!

Corina Weber, Vertriebsleiterin D-A-CH
(Sales Manager D-A-CH)



In project management, we know exactly what matters! From a technical and commercial point of view, we will develop the ideal solution and successfully work with you to realize your project!

► MONTAGE, SERVICE UND EICHUNG

Auslieferung ist nicht alles. Sie bekommen auch im Anschluss unsere weitgehende Unterstützung. Unser kompetentes Service-Team begleitet Sie mit der Montage und Inbetriebnahme Ihrer Flüssiggas-Anlage. Auch die Abnahme vor Inbetriebnahme durch die benannte Stelle und die ausführliche Unterweisung des Bedienpersonals gehören zu unserem Full Service.

Selbstverständlich führen wir ebenfalls deutschlandweit die Ersteinrichtung sowie die jährliche Nacheichung Ihrer Anlage durch.

In jedem Fall sorgen wir dafür, dass Sie mit Ihrer neuen LPG-Anlage schnell durchstarten können. Wir sind auch ihr Ansprechpartner für regelmäßige Wartungen und Instandsetzungen. Dank unseres gut sortierten

Ersatzteil- und Zubehörlagers können wir bei Bedarf unmittelbar reagieren – auch bei Störungen 24 Stunden deutschlandweit.

FAS bietet Ihnen einen „flexiblen Allround-Service“ für Ihre Flüssiggas-Anlagen!



► ENGINEERING/PLANT LAYOUT AND APPROVAL

Whether it involves filling station equipment for liquefied petroleum gas or projects in the commercial and industrial area with the highest capacity standards for process gas, our engineers undertake for you the complete plant and detailed planning and realize together with you projects of any size. Our services at one glance:

- consultation and requirement analysis
- profitability assessment
- engineering including feasibility studies
- customer-specific, innovative product or application development
- project management including installation, pipeline and electrical planning
- CAD design, R&I diagrams
- authorization and approval procedures
- construction progress scheduling

► INSTALLATION, SERVICE AND CALIBRATION

Delivery is not all. After the delivery, you will get extensive support. Our entire service team will assist you with the assembly and commissioning of your liquefied gas plants. Our full service also includes the approval prior to the commissioning by the notified body as well as detailed instructions for the operating personnel.

Of course, we will also carry out the initial calibration as well as the annual re-calibration of your plant nationwide.

In any case, we will ensure that you can quickly start using your new LPG plant. We are also your contact partner for regular maintenance and repairs. Thanks to our well sorted spare

parts and accessories warehouse, we can promptly react, if needed – nationwide 24 h.

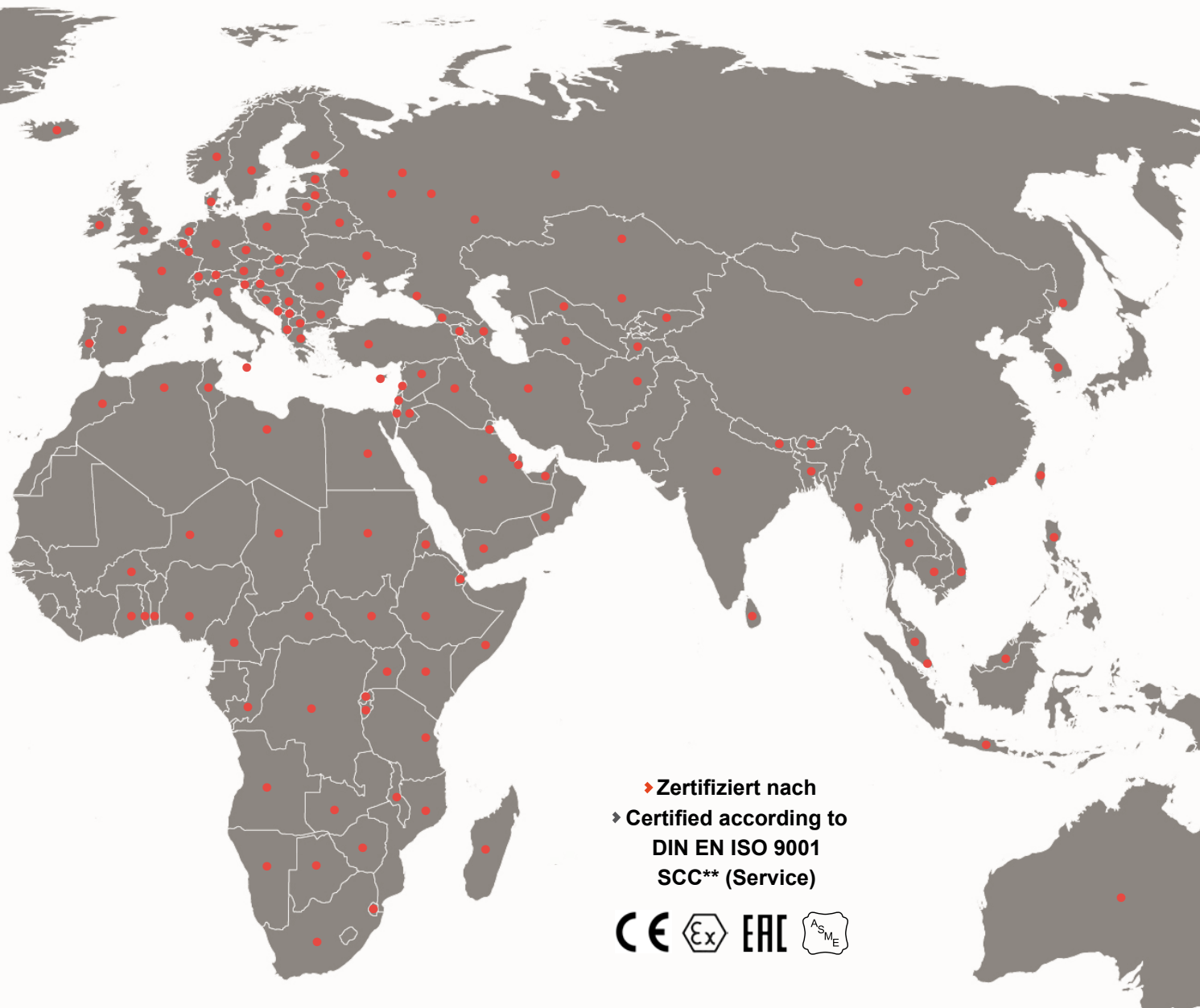
FAS offers you „flexible all-round service“ for your LPG plant!





► FAS WELTWEIT

► FAS WORLDWIDE



► Zertifiziert nach
► Certified according to
DIN EN ISO 9001
SCC** (Service)



Flüssiggas-Anlagen GmbH

Peiner Straße 217
38229 Salzgitter - Germany

Phone: +49 5341 8697-0
Fax: +49 5341 8697-11

E-Mail: info@fas.de
www.fas-engineering.de

www.fas.de