



Fertigung und Service Production and Service





Das Unternehmen...

Der Name **WULFF** steht seit nunmehr über 75 Jahren für innovative Kesseltechnik, kundenorientierte Planungen, hochwertige Fertigung und effiziente Energieausnutzung. Die Engineering- und Fertigungskapazitäten der **WULFF Gruppe** werden bis heute kontinuierlich erweitert und optimiert:

■ **WULFF Deutschland GmbH:** Hauptsitz des Unternehmens in der Hafenstadt Husum mit dem wesentlichen Ingenieursstamm, den Mitarbeitern für Service und Verwaltung sowie den Hauptfertigungsanlagen. Zusätzlich mit einem Ingenieurbüro in Rosbach, nahe Frankfurt/Main, das sich hauptsächlich mit der Projektierung und Abwicklung von Feststofffeuerungsanlagen und zugehöriger Anlagentechnik beschäftigt.

■ **UMAG Technologie GmbH:** auch in Husum ansässig, mit weiteren Engineering- und auch Fertigungskapazitäten für maßgeschneiderte Kesseltechnik und spezieller thermischer Verfahrenstechnik.

■ **WULFF Engineering & Service Hamburg GmbH:** unser spezialisiertes Ingenieurbüro in Hamburg zuständig für besondere Kesselkonstruktionen und weitere Serviceleistungen.

Das Kerngeschäft der **WULFF Gruppe** umfasst:

- die Lieferung von kundenspezifischen Anlagen zur Energieerzeugung (Dampf, Wärme und Elektrizität) auf Basis von Primärenergien (z.B. fossile Brennstoffe, Biomasse und Ersatzbrennstoffe).
- den kompletten Liefer- und Leistungsumfang für Gesamtanlagen: von der Planung, Auslegung, eigener Produktion, Montage und Inbetriebnahme bis hin zum After-Sales Service.
- Hauptkomponenten, wie Kesselteile und deren Service, die auch separat als Einzelleistung angeboten werden können.
- Anlagen im Bereich von 10 bis 100 MW thermischer Leistung.

Unser Kundenspektrum:

- Energieversorgungsunternehmen
- Stadtwerke
- Anlagenbauer
- Industrieunternehmen
- Entsorger
- Contracting Firmen

The company...

The brand **WULFF** stands for more than 75 years for innovative boiler technology, customized planning, high performance manufacturing and efficient energy use. The engineering and manufacturing capabilities of the **WULFF Group** are continuously extended and improved:

■ **WULFF Deutschland GmbH:** Located in the harbour city Husum in Northern Germany with the main staff for engineering, service, administration and production. Additionally with an engineering office in Rosbach, close to Frankfurt/Main, that mainly takes care for the design and execution of the solid fuel fired plants and according components.

■ **UMAG Technologie GmbH:** also located in Husum with additional engineering and manufacturing capacities for customized boiler technologies and process engineering.

■ **WULFF Engineering & Service Hamburg GmbH:** our specialized engineering office in Hamburg for specific boiler constructions and further services.

The core business of the **WULFF Group** includes:

- the delivery of customized plants for energy supply (steam, heat and electricity) using different primary energies like fossil fuels, biomass and refuse derived fuels.
- the complete scope of supplies and engineering starting from the initial planning, layout and construction, in-house manufacturing, installation, commissioning and After-Sales Service.
- the main components like boiler pressure parts and the corresponding services that can be offered also under single supply contracts.
- main range of the supplied plants: 10 to 100 MW thermal output.

Our clients

- Utilities and public services
- Municipal bodies
- General contractors
- Industrial companies
- Companies for disposal and waste management
- Energy contracting companies



Unsere Kesseltechnologien Our boiler technologies

- Individuell ausgelegte Wasserrohrkessel als Satttdampf-, Heißdampf- und Heißwasserkessel
 - Bewährte Rauchrohrkesselkonzepte
 - Biomasse- und Festbrennstoffkessel
 - Prozesskessel zur thermischen Entsorgung von Reststoffen
- Individually designed water tube boilers for the production of saturated steam, superheated steam or hot water
 - Well proven smoke tube designs
 - Biomass- and other solid fuel fired plants
 - Process boiler for the treatment of residues

Energieträger

Konventionelle Brennstoffe: Öl, Gas, Kohle

Biogene Brennstoffe: Biomasse
(z.B. Frischholz / Altholz)

Entsorgungsstoffe: Ersatzbrennstoffe,
Produktionsrückstände

Primary fuels

Conventional fuels: oil, gas, coal

Biogenous fuels: biomass
(for example wood or wood waste)

Residues: refuse-derived fuels,
production residues



Fertigung

Wir bieten ein breites Spektrum an Fertigungsleistungen für die verschiedensten Anforderungen und Einsatzbereiche, wobei unsere Stärke insbesondere in der individuellen Einzelfertigung, aber auch im Kleinserienbereich liegt.

Neueste Fertigungseinrichtungen am Standort Husum, eine enge Vernetzung zwischen Konstruktion und Fertigung, sowie eine ständige Qualitätsüberwachung gewährleisten hochwertige und langlebige Produkte.

Schwerpunkte im Fertigungsbereich:

- Wasserrohr- und Rauchrohrkesselanlagen
- Vorschub-Rostfeuerungen
- Heizflächen mit Glatt- und Rippenrohren
- Druckbehälter und Komponenten
- Rauchgaskanäle und Blechkonstruktionen
- Gewickelte Rohrschlangen
- Sonstige Schweiß- und Sonderkonstruktionen

Nicht nur von uns selbst ausgelegte und konstruierte Anlagen und Komponenten werden in unseren modernen Fertigungshallen produziert, sondern auch nach Kundenvorgaben sind wir gerne bereit Ihnen als Fertigungspartner zur Seite zu stehen.



Production

We deliver a wide range of production possibilities for very different requirements and applications. We are focussed not only on individual products but also on small sized production series.

Our modern production facilities at our main works in Husum, guarantee a close cooperation between engineering, construction and manufacturing. Through our continuous quality assurance we guarantee high class and durable products.

Main products delivered by our production:

- Boiler in water tube and smoke tube design
- Grate type firings
- Heating surfaces using blank or finned tubes
- Pressure vessels and components
- Exhaust gas systems and ducts
- Pipe coils
- Other welded constructions and special designs

Not only our own designed and constructed plants and components are produced in our modern production facilities, also for customer engineered parts and components we are your partner for the execution of the manufacturing.



Montagen / Demontagen

Als erfahrener Kessellieferant und Anlagenbauer, insbesondere im Bereich industrieller und kommunaler Heizkraftwerke, wissen wir bei der Errichtung von Neuanlagen, aber auch im Bereich von Anlagen-erweiterungen und notwendigen Demontagen worauf es ankommt. Unser flexibles Montageteam hat sich auf einer Vielzahl von Baustellen im In- und Ausland bestens bewährt.

In enger Abstimmung mit dem Kunden werden Montageabläufe und Terminpläne detailliert erstellt und somit eine möglichst reibungslose Abwicklung mit minimalen Störungen der betrieblichen Abläufe beim Kunden realisiert.

Schwerpunkte im Bereich Montage / Demontagen:

- Montageplanung, einschließlich Transportabläufen und Krangestellungen
- Gestellung von Werkzeugen, Montagehilfsstoffen und Gerüsten
- Installation von eigenen Produkten aber auch Fremdfabrikaten
- Baustellenleitung und Überwachung von Unterlieferanten
- Einbindearbeiten und Schnittstellenplanung
- Flexible Reaktion auf kurzfristige Änderungen und Anpassungen
- Kontinuierliche Qualitätsüberwachung auch auf der Baustelle

Auf Arbeitssicherheit wird bei WULFF besonders Wert gelegt und entsprechend durch den Erwerb der SCC Zertifizierung für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz, aber auch insbesondere durch unfallfreie Baustellen dokumentiert.



Erection / Dismantling

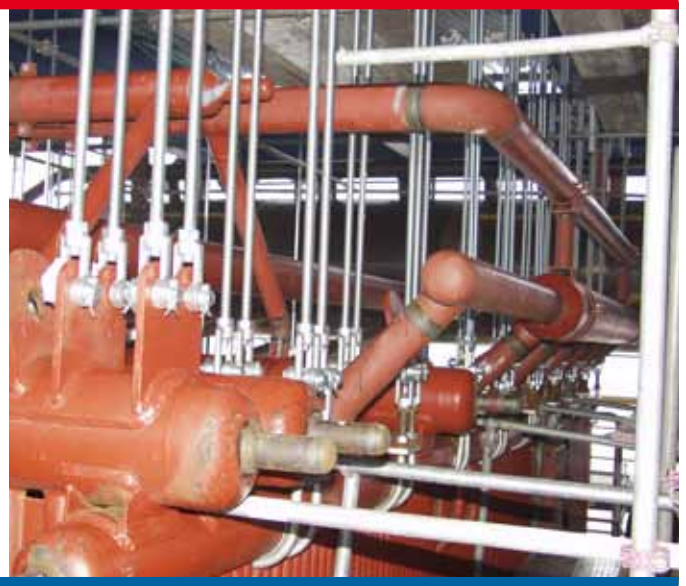
As an experienced boiler manufacturer with additional knowledge in plant erection especially in the field of industrial and municipal cogeneration plants we know what counts for installation works on site. And this is not limited to new installations, but also for plant extensions and necessary disassembly works. Our flexible erection team has proven their successful work already on many national and international sites.

Installation planning and time schedules are prepared in close coordination with the client to reach a smooth execution with minimized interferences regarding the operational processes for the client's production.

Main focuses for installation and disassembly works:

- Erection planning including transport sequence and crane placement
- Provision of tools, auxiliary materials and scaffolding
- Installation of our own products but also sub supplied components
- Site management and supervision of sub suppliers
- Connecting works at limits of supply and according planning
- Flexible reaction on short term changes and alterations
- Continuous quality supervision also on site

Special attention is given to work safety by WULFF and consequently the SCC certification for safety, health and protection of the environment has been acquired. Further this is documented in several accident-free site installations executed in the past.



Reparaturen

Schnell und zuverlässig reagieren wir auf Ihre Anforderung, wenn Reparaturen erforderlich sind. Unser Fachpersonal erarbeitet Reparaturpläne für eigene Anlagen aber auch Fremdfabrikate.

Typische Reparaturfälle sind z.B.:

- Arbeiten an Flamm- und Rauchrohren von Großwasserraumkesseln
- Membranwand- und Heizflächenschäden an Wasserrohrkesseln
- Risse und sonstige Schäden in Luft- und Rauchgasanlagen
- Undichtigkeiten im Wasser-/Dampfkreis
- Probleme an Pumpen, Gebläsen und sonstigen Nebenanlagen

Erforderliche Inspektionen, wie z.B. Wandstärkenmessungen, Endoskopierungen und Druckkörperrevisionen werden von uns in Zusammenarbeit mit den zuständigen Überwachungsinstitutionen durchgeführt.

Repairs

Quick and reliable is our reaction in case of emergency repairs. Our specialists develop repair procedures for our own products but also for foreign plants.

Typical repair cases are for example:

- Actions on flame and smoke tubes of shell type boilers
- Damage on membrane type walls and heating surfaces of water tube boilers
- Cracks and other failures on air and exhaust gas ducting
- Leakages in the water / steam cycle
- Problems with pumps, fans and other auxiliary systems

Necessary inspections, for example wall thickness measurements, endoscope checks and revisions on pressure vessels are performed in cooperation with the relevant authorities.



Umrüstungen/Modernisierung Retrofitting/Upgrading

Ein erhöhter Reparaturbedarf, häufige ungeplante Stillstände und steigende Betriebskosten signalisieren, dass eine Anlage nicht mehr dem Stand der Technik entspricht und umfangreichere Umrüstungen und Modernisierungen erforderlich sind. Auch hier ist die Firma **WULFF** ihr idealer Ansprechpartner.

Nach gründlicher Bestandsaufnahme, differenzierten Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Betriebsmessungen und Berechnungen wird eine Auswertung vorgenommen und resultierend daraus Änderungen empfohlen.

Häufige Umrüstungen und Modernisierungen:

- Austausch / Modernisierung von Feuerungsanlagen
- Umrüstung von Kesselanlagen auf einen Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung
- Heizflächenaustausch, Optimierung der Thermodynamik
- Durchführung Wirkungsgrad steigernder Maßnahmen
- Modernisierung der Instrumentierung und Steuerung

An increasing need for repairs, frequent unplanned downtimes and increasing operating costs indicate that a plant is no longer up to date and does need extensive retrofitting and upgrading. Also in this case the company **WULFF** is your perfect partner.

After a solid survey on site, different calculations on profitability, taken measurements at the plant and other calculations we analyse the situation. According to the results we recommend changes on the plant configuration.

Frequent retrofits and upgrades are:

- Burner replacement or upgrade
- Refitting of the boiler instrumentation allowing an operation without permanent supervision
- Exchange of heating surfaces, optimisation of the thermodynamics
- Implementation of provisions to reach a higher boiler efficiency
- Refurbishment of the instrumentation and control



Inbetriebnahme/Schulung

Unsere Inbetriebnahmeingenieure und Techniker sind ideale Ansprechpartner für die komplette Verfahrenstechnik und Funktion der neu erstellten WULFF Kesselanlage. Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit verschiedensten Kesselanlagen einschließlich Nebenanlagen und Fremdfabrikaten wird eine kompetente Inbetriebnahme und individuelle Schulung gewährleistet.

Komplette Betreuung bis zur erfolgreichen Übergabe der Anlage:

- Kalt-Checks nach Beendigung der Hauptmontagearbeiten
- Funktionsproben und Teil-Inbetriebnahmen
- Heiß-Inbetriebnahme mit Regelkreiscontrollen
- Überprüfung der Planungsvorgaben und Feinjustierung
- Fahren von Teillasten und schnellen Laständerungen
- Leistungstests und Probetrieb
- Schulung des Betriebspersonals

Anhand der von uns erstellten umfangreichen Anlagen-dokumentation ist dardurch für unsere Kunden ein detailliertes Nachschlagewerk vorhanden. Hier werden anhand von Zeichnungen und Beschreibungen der generelle Aufbau und die Funktion der Anlage dokumentiert, sowie z.B. eingebaute Armaturen, Instrumentierungen und Komponenten näher erklärt. Die Betreuung unserer Kunden hört mit der Übergabe der Anlage keineswegs auf. Die **WULFF-Gruppe** verfügt über einen kompetenten Service-Bereich, der individuelle Instandhaltungsleistungen als „After-Sales-Service“ anbietet.

Commissioning/Training

Our commissioning engineers and technicians are the perfect contact persons for the complete process engineering and function of the delivered WULFF boiler plant. Taken advantage from the experience with our own but also foreign boiler plants including their auxiliary systems for many years, a competent commissioning and individual training is ensured.

Complete support until successful handover of the plant:

- Cold checks after finalizing the main installation works
- Function test and part commissioning
- Hot commissioning with checks on the control loops
- Verification of the engineered parameters and final adjustments
- Operation under part load conditions and with quick load changes
- Performance tests and trial run
- Training of the clients operators

Our plant documentation, which our clients will receive at the end of the project, is an excellent and detailed reference book. It includes drawings and descriptions which explains the general layout, arrangement and function of the plant. For example the used valves, instrumentation and components are described in every detail. But the care for our clients does of course not end with the handover of the plant. The **WULFF-Group** has an competent service department that offers individual plant care and after sales service.



After Sales Service/Ersatzteile

Maßgeschneiderter Service aus einer Hand:

- Wartungen auf individuelle Anforderung, auch kurzfristig
- Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen an Überprüfungen
- Koordination von Unterlieferanten, z.B. Service für Brenneranlagen
- Instandhaltungspläne und Wartungsverträge

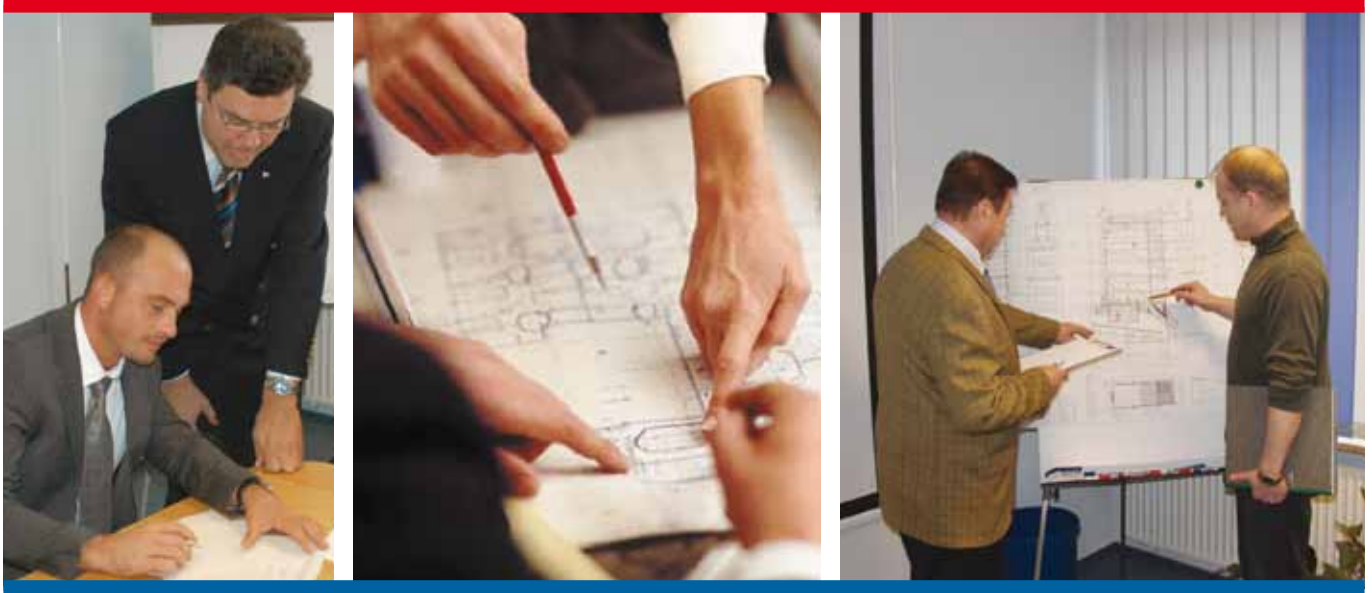
Wir empfehlen grundsätzlich unseren Kunden für Neuanlagen und Umrüstungen auch eine Grundausstattung an Ersatz- und Verschleißteilen mitzubestellen. Darüber hinaus halten wir in unserem Werk in Husum ein umfangreiches Sortiment an Standardteilen für Sie bereit. Durch unseren langjährigen, engen Kontakt mit bewährten Unterlieferanten haben wir zudem die Möglichkeit kurzfristig Ersatzteile bei Bedarf zu beschaffen. Wir sind gern bereit Sie bei der individuellen Zusammenstellung eines Ersatzteilkpaketes für Ihre Anlage zu beraten.

After Sales Service/Spare Parts

Tailored service from a single source:

- Maintenance on individual demand and short notice
- Compliance with inspections according to statutory requirements
- Coordination of sub suppliers, like service for combustion systems
- Service and maintenance plans

We generally recommend our clients to order with a new plant also a package of spare parts and consumables. Further at our headquarters in Husum there is a stock for standard parts available. Through our long term partnership with proven sub suppliers we additionally have the possibility to provide quick spare part supply if needed. It would be our pleasure to recommend for your plant an individual spare part package.



Full-Service Wartungsverträge

Auf Wunsch bieten wir auch längerfristige Wartungsverträge an, die in festgelegten Intervallen einen abgestimmten Service und regelmäßige Kontrollen für Energieanlagen und Komponenten beinhalten.

Umfassende Kontrolle und vorbeugende Instandhaltung von z.B.:

- Kessel- und Feuerungsanlagen
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Weiterer Nebenanlagen und Komponenten
- Regel-, Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen
- Isolierungen und Ausmauerungen
- Kesselzubehör

Hiermit wird eine optimale Betreuung Ihrer Anlage gewährleistet und Schäden resultierend aus versäumten Inspektionen vermieden. Außerdem ist ein frühzeitiges Erkennen und Beseitigen von Problemen und negativen Trends möglich.



Full-Service maintenance contracts

On demand we are also able to offer long term service contracts, which define inspection intervals with coordinated service activities and regular controls for energy plants and components.

Comprehensive controls and preventive service covering for example:

- Boiler plants and combustion systems
- Water treatment plants
- Further auxiliary systems and components
- Control, regulation and safety devices
- Insulations and refractory
- Boiler accessories

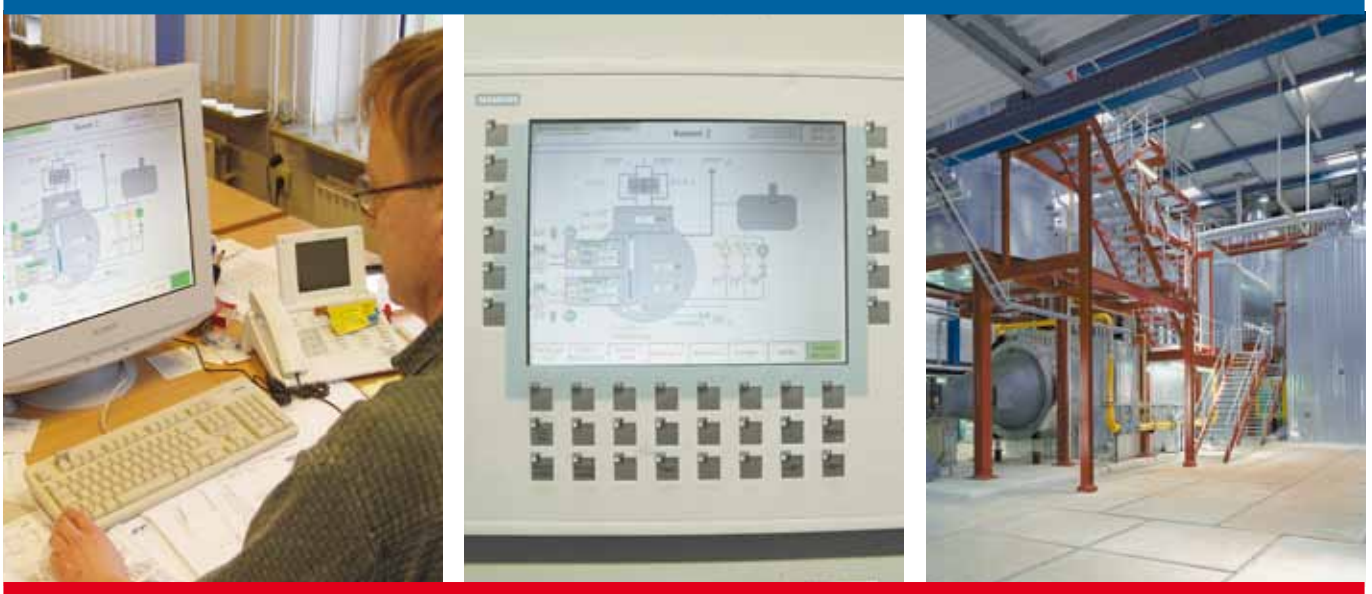
With these measures you achieve an optimal care for your plant and damage resulting from missed inspections can be avoided. Furthermore an early discovery and elimination of problems and negative trends is possible.



Fahrbetrieb von Anlagen / Online Service

Bei Störungen und Problemen steht Ihnen ein kompetenter Gesprächspartner in unserem Werk in Husum (außerhalb der Arbeitszeiten über die Hotline) zur Verfügung. Im Rahmen der Möglichkeiten wird per Telefon und - soweit eingerichtet - über einen Fernzugriff auf die Anlagendaten technische Hilfestellung gegeben. Auch kann auf Wunsch eine Fernüberwachung der Anlage angeboten werden.

Ebenso besteht die Möglichkeit bei Ausfall von Betriebspersonal oder sonstigen personellen Engpässen beim Kunden mit erfahrem **WULFF** Personal für den Anlagenfahrbetrieb und somit die Sicherstellung der Energieversorgung zu garantieren. Dies gilt sowohl für **WULFF** Anlagen als auch für Fremdfabrikate.



Plant Operation / Online Service

In case of failure and problem with your plant a competent (out of normal working hours via hotline). As far as possible technical help is given by phone and – if the plant is equipped accordingly – via online service with data transfer. If desired a remote supervision of the plant can be implemented.

Furthermore, we offer the possibility to run your plant with our experienced **WULFF** staff if your own operators fail or other problems with your personnel occur. So the operation of the plant and the safe energy supply of your production are ensured. And this covers not only our own products but also boiler plants from other suppliers.



Qualitätssicherung ist oberstes Gebot Quality assurance is our ultimate goal

24/7 Service-Hotline
+49 4841 697-280

- Qualitätsmanagement – System DIN EN ISO 9001 : 2000

Herstellerzulassungen

- als Schweißbetrieb für Kessel und Druckbehälter nach AD2000/HPO und TRD 201 sowie EN 3824-2 und EN 729-2
- Diverse Werks-Zulassungen namhafter Großkunden
- SCC-Zertifizierung Mangementsystem für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz

- Quality management system according to DIN EN ISO 9001 : 2000

Manufacturer allowances

- For the welding and production of boiler and pressure vessels according to AD2000/HPO and TRD 201, EN 3824-2 and EN 729-2
- Different company standard of well-known clients
- SCC-certificate, management system for safety, health and the protection of our environment

WULFF Energy Group:

WULFF:
Energy & Environmental Systems

WULFF Deutschland GmbH

Energy Systems

An der Alten B5
D-25813 Husum

Environmental Systems

Dieselstrasse 12
D-61191 Rosbach

UMAG:
Industrial Energy Solutions

UMAG Technologie GmbH

Siemensstrasse 10 - 12
D-25813 Husum

WULFF:
Engineering & Service Hamburg

WULFF Engineering & Service Hamburg GmbH

Gasstrasse 18 / Haus 5
D-22761 Hamburg