

**Wieland Thermal Solutions<sup>®</sup>**  
PROVIDING EFFICIENCY



**Wieland**



Für Sie ist Effizienz der Maßstab für herausragende wärmetechnische Lösungen? Das sehen wir genauso. Dafür steht Wieland Thermal Solutions. Wir sind der richtige Partner wenn es darum geht, möglichst effiziente und ungewöhnliche Lösungen zu entwickeln – ganz im Sinne der Philosophie von Wieland Thermal Solutions „providing efficiency“:

- ▮ Effizienz in jedem Produkt: Wieland Thermal Solutions bietet ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Erzeugnissen für alle Ansprüche - innen berippte Rohre, Rippenrohre und Wärmeaustauscher in verschiedenen Werkstoffen und Leistungsklassen.
- ▮ Effizienz beim Know-how: Unsere Mitarbeiter verfügen über hohe fachliche Kompetenz und erarbeiten auf Basis langjähriger Erfahrung Lösungen, die sämtlichen aktuellen Anforderungen an Technik, Wirtschaftlichkeit und Ökologie erfüllen.
- ▮ Effizienz in Entwicklung und Fertigung: Mit Wieland Thermal Solutions stehen Ihnen die Produktionsmöglichkeiten eines internationalen Herstellers mit eigener Entwicklungsabteilung zur Verfügung.

In dieser Broschüre finden Sie Beispiele für erfolgreiche Entwicklungskooperationen von Wieland Thermal Solutions mit Partnern aus unterschiedlichen Branchen. Wenn wir damit Ihr Interesse geweckt haben, sollten wir uns so bald wie möglich kennenlernen!

Bernd Graßhof,  
Kaufmännischer Leiter Geschäftsbereich Rohre  
Wieland-Werke AG



**Fallbeispiel Wieland Thermal Solutions in der Kälte- und Klimatechnik: Effizient Kühlen mit Hochleistungsrohren**

**[Aufgaben]** Wachsende Ansprüche an Komfort und Energieeffizienz sowie verringerter Einbauraum – diese Vorgaben müssen Kälte- und Klimaanlagehersteller heute erfüllen. Deshalb sind leistungsfähige und effiziente Lösungen in kompakter Bauweise gefragt.

**[Möglichkeiten]** Gemeinsam mit den Kunden erarbeitet das Team von Thermal Solutions individuelle Lösungen für Kühlung und Klima. Dazu gehören beispielsweise optimierte Oberflächenstrukturen an Wärmeübertragungselementen für die gängigen Kältemittel oder viskose Medien, spezielle Werkstoffe für Anwendungen in korrosiver Umgebung oder hochfeste Kupferlegierungen für Kältemittel mit hoher Drucklage wie Kohlendioxid.

**[Lösungen]** Mit speziellen Oberflächenstrukturen erzielen GEWA-Hochleistungsrippenrohre für Rohrbündelverdampfer und -verflüssiger pro Meter Rohr die rund vierfache Übertragungsleistung im Vergleich zu Glattrohren. Innenberippte Rohre für Lamellenwärmeaustauscher ermöglichen ein gewichts- und leistungsoptimiertes Design für sehr kompakte Geräte.

## I Effizienz in jedem Produkt

Wieland Thermal Solutions arbeitet mit Partnern aus zahlreichen Branchen erfolgreich zusammen, zum Beispiel aus der Kälte-, Klima- oder Heizungstechnik, Chemie-/Petrochemie, dem Bauwesen sowie Fahrzeugbau und Maschinen-/Apparatebau. Sie profitieren für Ihre neue, individuelle wärmetechnische Lösung: Zum einen von unserer Erfahrung aus der Thermodynamik, zum anderen bieten wir mit Wieland Thermal Solutions ein umfangreiches Sortiment an optimierten innen berippten Rohren, Rippenrohren und Glattrohren in großer Abmessungsvielfalt. Aus unterschiedlichsten Werkstoffen – egal ob Kupfer, Kupferlegierungen, Aluminium oder Kohlenstoffstahl.



## I Effizienz beim Know-how

Erleben Sie die besondere Zusammenarbeit mit dem Team von Wieland Thermal Solutions. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln die Mitarbeiter genau die Lösung, die Sie ein entscheidendes Stück nach vorn bringt. Auf Basis ihres Könnens und mit Hilfe modernster Labor- und Entwicklungsarbeit entstehen effiziente, ökonomisch und ökologisch sinnvolle Lösungen.

Bernd Graßhof, Kaufmännischer Leiter Geschäftsbereich Rohre  
Anja Kunze, Verkauf Geschäftsbereich Rohre

### Fallbeispiel Wieland Thermal Solutions in der Heizungstechnik: Solarwärme effizienter nutzen

**[Aufgabe]** Wärme aus Sonnenenergie ist umweltfreundlich, ressourcenschonend und zukunftssicher. Deshalb wächst die Nachfrage nach Sonnenkollektoren und Solarspeichern rapide.

**[Möglichkeiten]** Für die Herstellung von Sonnenkollektoren werden Kupferrohre mit dem Absorberblech verschweißt. Voraussetzung für einen sicheren Halt der Verbindung ist eine hochreine Oberflächenqualität.

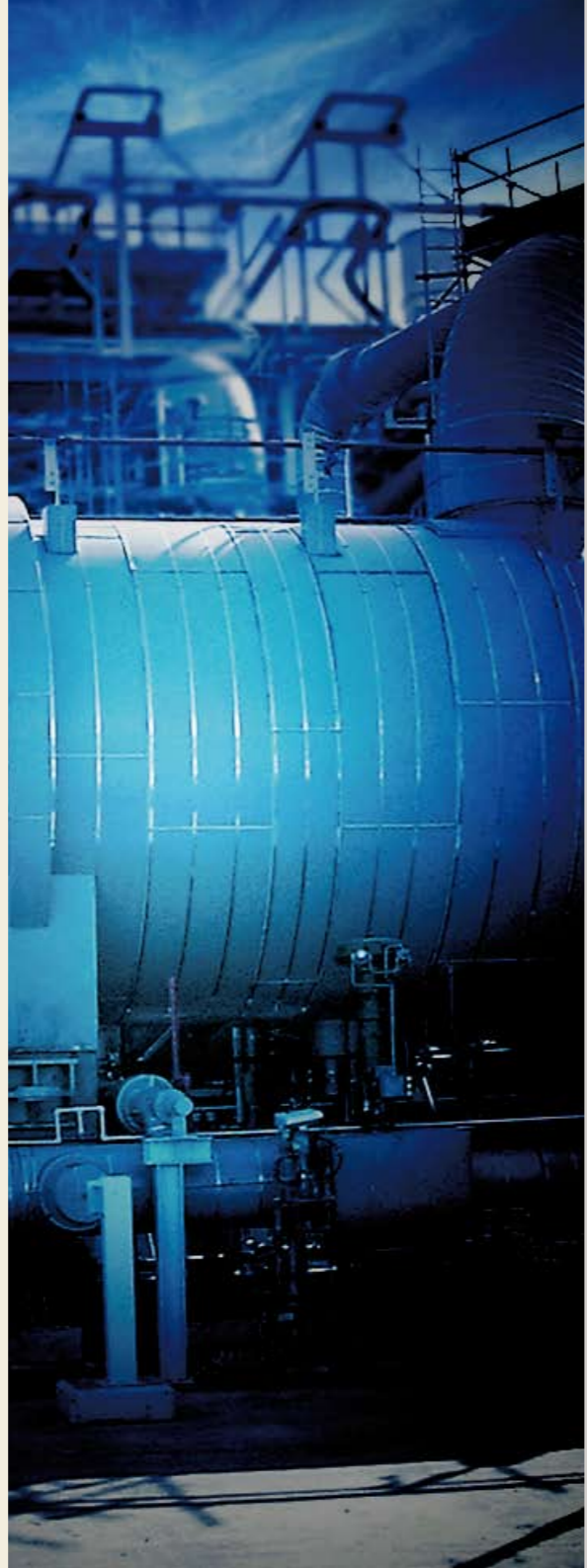
**[Lösungen]** Durch ein spezielles Herstellverfahren lässt sich eine hochreine Außenoberfläche der Rohre erzielen. Diese solarclean-Kupferrohre von Wieland Thermal Solutions lassen sich schneller und ausschussreduziert schweißen, denn Reinigungsschritte und Vorbehandlung der Rohre entfallen.

### Fallbeispiel Wieland Thermal Solutions in der Prozesstechnik: Rohre für Erdgasverflüssigungsanlagen

**[Aufgaben]** Zum wirtschaftlichen Transport von Erdgas muss es verflüssigt werden. Immer größere Erdgasverflüssigungsanlagen stellen Planer und Apparatehersteller vor besondere Herausforderungen in Sachen Ökonomie und Ökologie.

**[Möglichkeiten]** Mit dem Auftrag für eine 50-prozentige Kapazitätserweiterung der drei bestehenden Erdgasverflüssigungseinheiten der Qatar Liquefied Gas Company kam das französische Unternehmen Technip zu uns. Als Ergebnis der Zusammenarbeit setzte Technip in drei neuen Hauptwärmetauschern Hochleistungsrippenrohre aus Stahl von Wieland Thermal Solutions ein.

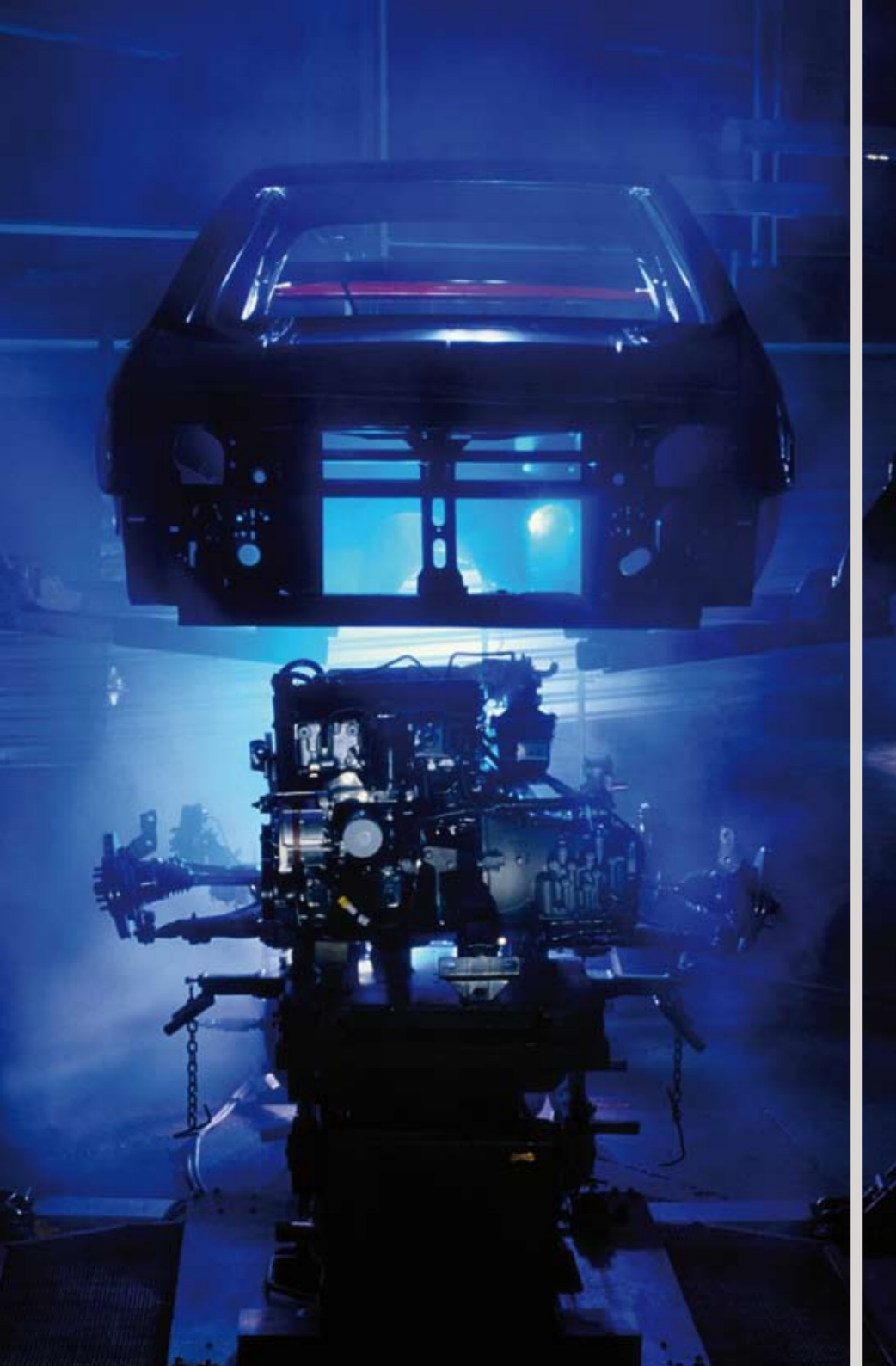
**[Lösungen]** Der Erfolg bei dieser Kapazitätserweiterung bescherte dem Kunden Aufträge über sechs neue Erdgasverflüssigungseinheiten. Mit einer Verflüssigungsleistung von jeweils 7,8 Millionen Tonnen LNG p.a. sind diese Anlagen die derzeit größten ihrer Art. In allen Hauptwärmetauschern kamen Hochleistungsrippenrohre von Wieland Thermal Solutions zum Einsatz. Sie ermöglichen eine hohe Wärmeübertragungsleistung auf engem Raum – bei gesenkten Investitionskosten.



## I Effizienz in Entwicklung und Fertigung

Wieland Thermal Solutions ist eine Marke der Wieland-Gruppe und verfügt über eine große Bandbreite an Forschungs-Know-how, Entwicklungsressourcen und Fertigungsmöglichkeiten. Die Wieland-Gruppe mit Sitz in Ulm (Süddeutschland) ist einer der weltweit führenden Hersteller von Walz-, Press- und Ziehprodukten, Rohren und Gleitelementen aus Kupferwerkstoffen. Das international tätige Unternehmen wurde im Jahr 1820 gegründet und liefert hochwertige Halbfabrikate und Lösungskomponenten in alle Regionen der Erde. In enger Kooperation mit Kunden aus aller Welt entstehen wegweisende Lösungen für unterschiedlichste Branchen.





Fallbeispiel Wieland Thermal Solutions im Fahrzeugbau: Rippenrohre für umweltfreundliche Kfz-Klimaanlagen

**[Aufgaben]** Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entwickelt die Automobilindustrie neue Klimaanlagen mit umweltfreundlichen Alternativen zu herkömmlichen Kältemitteln. Die in Betracht gezogenen Lösungsansätze erfordern, je nach thermodynamischer Eigenschaften des Kältemittels, spezielle Konstruktionen der Wärmeaustauscher.

**[Möglichkeiten]** Da insbesondere im Automobil neben der Leistungsfähigkeit auch Bauraum und Gewicht entscheidende Kriterien sind, bieten Wärmetauscher mit Rippenrohren aus Aluminium attraktive Lösungen hierfür. Auch extreme Drucklagen im Kältekreislauf sind für diese Bauteile kein Problem.

**[Lösungen]** In Zusammenarbeit mit Zulieferern der Automobilindustrie wurden hocheffizienten Wärmeaustauscherkonzepte erarbeitet. Für die hohen Anforderungen an Kompaktheit und Leistungsfähigkeit haben wir spezielle Aluminium-Rippenrohre mit optimierten Geometrien und hoher Biegebarkeit entwickelt. Verarbeitungs- und Leistungstests zeigen sehr gute Ergebnisse. Die Weichen für den Einsatz von Aluminium-Rippenrohren in umweltfreundlichen Kfz-Klimaanlagen der Zukunft stehen damit auf „Grün“.

## Auf Materialien und Bauteile von Wieland Thermal Solutions setzen die Branchen Anwender aus

- | Automotive
- | Elektrotechnik und Elektronik
- | Kälte- und Klimatechnik
- | Heizungstechnik
- | Maschinen- und Apparatebau
- | Bauwesen
- | Chemie und Petrochemie
- | Energie- und Solartechnik



Nordamerika	Südamerika	Europa	Asien	Afrika	Australien
USA Kanada	Brasilien Kolumbien	Belgien Dänemark Deutschland Finnland Frankreich Griechenland Großbritannien Italien Kroatien/ Slowenien Norwegen Österreich	Polen Portugal Rußland Schweden Schweiz Niederlande Tschechien/ Slowakei Türkei Ungarn Weißrussland	V. R. China Indien Indonesien Japan Malaysia Pakistan Singapur Südkorea Thailand Taiwan	Südafrika Australien Neuseeland

**Wieland**



Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Str. 36 | 89079 Ulm  
[www.wieland-thermalsolutions.de](http://www.wieland-thermalsolutions.de)