



ALTE®

Ihr Partner
für Wärmebehandlung



Die Geschäftsführung: v. l.
Dirk Alte mit Karl Wilhelm Alte
und Frank Schmidt

Mit Tradition in die Zukunft

75 Jahre Tradition, 3 Generationen und 80 qualifizierte Mitarbeiter: Das ist die Wilhelm Alte GmbH. Unter dem Motto „Innovativ bleiben und dabei die Tradition wahren“ hat sich das familiengeführte Unternehmen in den Bereichen Anlagen- und Industrieofenbau, Wärmebehandlung von Massenteilen und Werkzeugen sowie Lasertechnologie einen Namen gemacht.

Auf einer Produktionsfläche von 8.000 m² ist heute ein Team tätig, das mit langjähriger Erfahrung und großem Know-how die Aufträge seiner Kunden erfüllt. Von der professionellen Unterstützung bei der Auswahl von Werkstoffen bis zur Realisierung versteht sich die Wilhelm Alte GmbH dabei als Partner, der stets die besonderen Wünsche und Ansprüche des Kunden im Blick hat.

Diese persönliche Beziehung von Mensch zu Mensch pflegt das Unternehmen auch zu seinen Mitarbeitern: Viele mitarbeiterfreundliche Maßnahmen sorgen für ein gutes Betriebsklima. Für diese Bemühungen wurde die Wilhelm Alte GmbH als „familienfreundliches Unternehmen“ ausgezeichnet.

Auch weiterhin wird sich der Betrieb von seinem Motto leiten lassen. So ist die Wilhelm Alte GmbH bestens auf die Zukunft vorbereitet und kann Ihnen immer die optimale Lösung bieten.

„WIR SIND FÜR UNSERE KUNDEN EIN
PARTNERSCHAFTLICHER, VERTRAUENSVOLLER
UND KOMPETENTER PARTNER.“

Frank Schmidt, Geschäftsführer



Die Leistungen im Überblick

Die Wilhelm Alte GmbH bietet ein breites Spektrum an Leistungen. Stets können Sie sich dabei auf eine professionelle Ausführung nach dem neuesten Stand der Technik verlassen.



Wärmebehandlung

- von Werkzeugen
- von Massenteilen im Bereich Stahl
- von Massenteilen im Bereich Aluminium



Lasertechnologie

- Laserstrahlhärten
- Laserauftragschweißen
- 3-D-Laserscannen



Anlagenbau

- Drahtdurchziehöfen
- Banddurchlaufanlagen
- Kammeranlagen

„INNOVATIV SEIN UND DABEI
DIE TRADITION WAHREN.“

Dirk Alte, Geschäftsführer

1982

Inbetriebnahme der ersten
Vakuumöfen für die Wärme-
behandlung für Werkzeugen

Übernahme des
Unternehmens durch Dirk
Alte in 3. Generation

2004

2012

Erweiterung der Unter-
nehmensfläche durch
die neue Logistikhalle

Inbetriebnahme
der Laserstahlhärte-
und Laserauftrag-
schweißanlage

2013

2015

Inbetriebnahme des
3D-Laserscanners



Wärmebehandlung von Werkzeugen

Qualität, Standzeit und Zuverlässigkeit sind wichtige Anforderungen bei der Wärmebehandlung von Werkzeugen. Die Wilhelm Alte GmbH erfüllt diese Anforderungen und bietet Ihnen ein breites Spektrum an Wärmebehandlungsverfahren. So erhalten Ihre Werkzeuge die Härte und Festigkeit, die für einen langen und sicheren Einsatz nötig sind.

Verfahren in der Salzbadhärterei

- Badnitrieren, Tenifer und SurSulf
- Salzbadvergüten von hochlegierten Werkstücken
- Salzbadvergüten von HSS- und pulvermetallurgischen Stählen
- Salzbadvergüten von legierten und unlegierten Stählen
- Aufkohlen und Einsatzhärten von Einzelteilen aus Salzbadern

Verfahren in der Vakuumhärterei

- Vakuumvergüten von hochlegierten Kalt- und Warmarbeitsstählen
- Lösungsglühen von rost- und säurebeständigen Stählen
- Anlassen und Spannungsarmglühen
- Weichglühen unter Schutzgas
- Gasnitrieren
- Gasnitrocarburieren



W. PiLLiNG

W. Pilling Kesselfabrik GmbH & Co. KG
 Nettestraße 122 · 58762 Altena · Tel.: +49 (0) 23 52 / 20 15 - 0
 E-Mail: post@pilling.de · www.pilling.de

**Verzinkungskessel | Bleiwannen | Glühhauben | Schmelztiegel
 Muffeln | Retorten | Flüssigmetall-Pumpen | Stahlbau**





Wärmebehandlung von Massenteilen im Bereich Stahl

Die Wärmebehandlung von Massenteilen im Bereich Stahl ist seit Jahrzehnten die Kernkompetenz der Wilhelm Alte GmbH. Mit einer großen Bandbreite von Wärmebehandlungsverfahren bietet Ihnen das Unternehmen ein umfangreiches Leistungsspektrum – aus einer Hand, schnell, zuverlässig und von höchster Qualität. Kompetente und engagierte Ansprechpartner sind gern für Sie da und garantieren einen persönlichen Austausch.

Wärmebehandlungsverfahren von Massenteilen im Bereich Stahl

- Schutzgasvergüten
- Einsatzhärten
- Carbonitrieren
- Anlassen unter Schutzgas
- Weichglühen unter Schutzgas
- Spannungsarmglühen

Teilespektrum/Materialien

- Stanz-, Press-, Dreh- und Umformteile jeglicher Art aus legierten und unlegierten Qualitäts-, Bau- und Edelbaustählen
- Schrauben
- Muttern
- Scheiben
- Federn
- Feingussartikel

Anlagentechnik

- Banddurchlaufanlagen
- Mehrzweckkammeröfen
- Tiegelretortenanlagen

Wärmebehandlung von Massenteilen im Bereich Aluminium

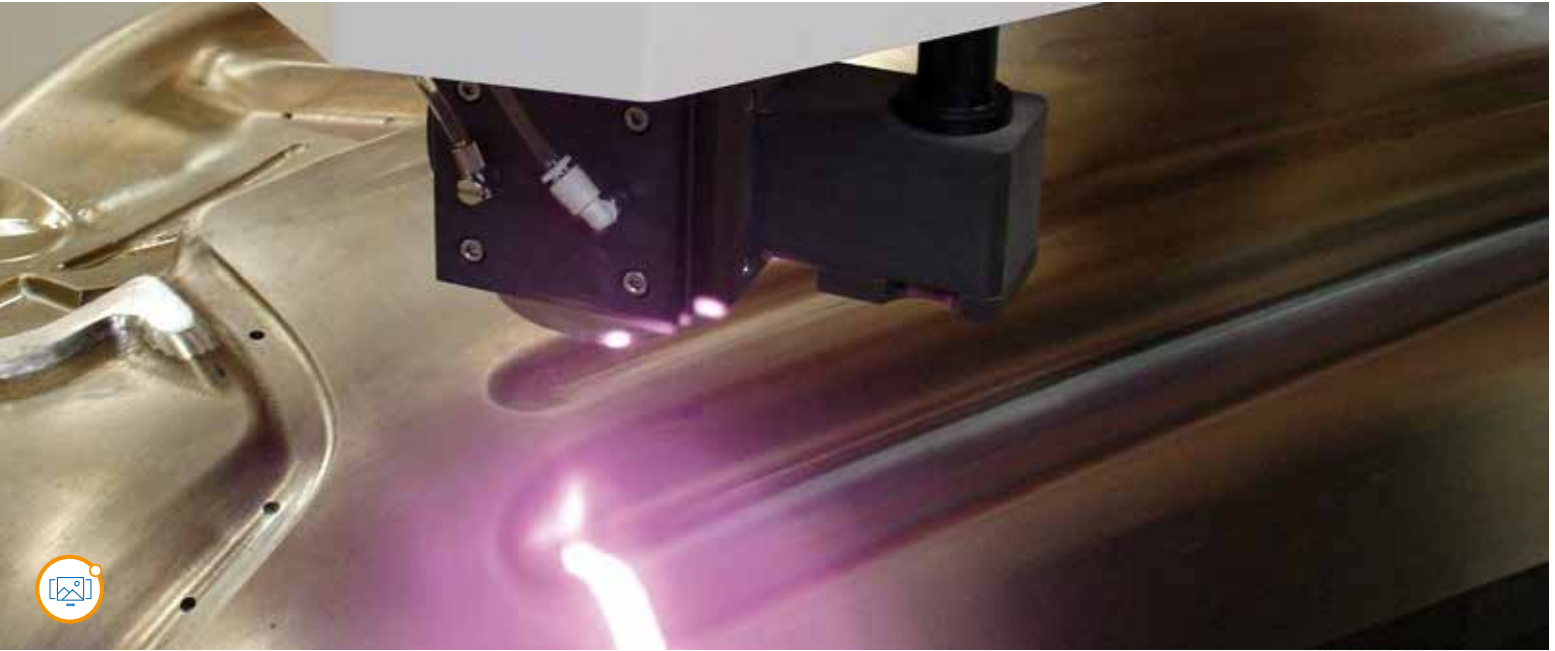
Das Ausscheidungshärten von Aluminiumlegierungen ist ein anspruchsvolles Verfahren. Die Wilhelm Alte GmbH kann hierbei über 30 Jahre Erfahrung für Sie einbringen. Aushärtbare Knet- und Gusslegierungen werden dabei in den Phasen Lösungsglühen, Abschrecken und Warm- oder Kaltauslagern bearbeitet.

Teilespektrum

- Schmiedeteile
- Gussteile
- Umformteile
- Schrauben
- Stanzteile

Anlagentechnik

- Banddurchlaufanlagen
- Kammeranlagen



Laserstrahlhärten

Das Laserstrahlhärten gehört zu den Randschichthärteverfahren und ist für alle Stähle geeignet, die sonst auch konventionell vergütet werden. Dabei werden mit dem fokussierten Laserstrahl (Diodenlaser) die Funktionsbereiche sehr schnell auf die jeweils erforderliche Umwandlungstemperatur erwärmt. Die Verweildauer des Lasers auf der zu härtenden Bauteilzone beträgt daher nur wenige Sekunden. Für den Abschreckprozess werden keine Hilfsmittel wie Wasser, Öl oder Druckluft benötigt, denn das übrige kalte Bauteil schreckt die gelaserte Zone ab. Durch die Selbstabschreckung wird das Umwandeln in einen weicheren Gefügezustand verhindert. Die extrem hohe Geschwindigkeit bei der Wärmeeinbringung und die nahezu gleichzeitige Selbstabschreckung reduzieren – je nach Bauteilgeometrie – Verzüge erheblich oder sogar vollständig.

Die Vorteile des Laserstrahlhärtens

- Schnelle Durchlaufzeiten im Vergleich zum üblichen Vergüten
- Unterschiedliche Laser-Spurbreiten für individuelle Lösungen
- Kein Nachbearbeiten wie Schlichten notwendig: Die Oberfläche bleibt ohne Verzunderung glatt und eben
- Mögliche Einhärtetiefen von bis zu 1,3 mm je nach Werkstoff und C-Potenzial
- Sichere Option für Low-Volume-Werkzeuge

Einsatzbereiche

- Werkzeuge und Formen der Umformtechnik
- Biege- und Schneidkanten
- Tauch- und Schließkanten
- Getriebe- und Motorenkomponenten
- Maschinenbetten
- Pinch-Presswerkzeuge
- Substitution von Bauteilen, die induktiv gehärtet werden





Laserauftragschweißen

Das Laserauftragschweißen ist eine preiswerte Alternative zur kosten- und zeitintensiven Neuanschaffung eines Werkzeugs. Ein Hochleistungs-Diodenlaser erhitzt dabei den Schweißzusatzwerkstoff auf geringe und konzentrierte Weise. So lassen sich Reparaturen und Modifikationen am Bauteil schnell durchführen. Dabei werden qualitativ hochwertige, lunker- und rissfreie Schweißschichten erzielt. Geringe Schweißnahthöhen und kurze Bearbeitungszeiten sind weitere Vorteile des Laserauftragschweißens.

Einsatzbereiche

- Werkzeuge für die Massiv- und Blechumformung, zum Beispiel Verschleiß, Ausbruch oder Geometrieänderung bei Press- und Ziehwerkzeugen
- Umformen, zum Beispiel Verschleiß/Einarbeiten bei Blasformen, Spritzgießwerkzeugen, Druckguss- und Kokillenwerkzeugen
- Einzelteilgeschäft, zum Beispiel Reparatur von schwer zu ersetzenden Bauteilen wie Schneckenförderungselementen im Tiefbau

Ihre Vorteile

- Marginaler Verzug durch geringe Wärmeeinbringung
- Hohe Korrosions- und Verschleißigenschaften
- Hohe Materialmischung (Bindung mit dem Grundmaterial)
- Äußerst geringe bis gar keine Porosität (abhängig vom Grundwerkstoff und der gewünschten Pulvergüte)
- Mehrere Pulvergüten in unterschiedlichen Qualitäten
- Wenig Nacharbeit durch geringe Schweißnahthöhen
- Viele Schweißnahtlagen übereinandergelegt (Mäanderverfahren)
- Auf Wunsch 3-D-Laserscannen von laserauftraggeschweißten Bauteilen

3-D-Laserscannen

Beim 3-D-Laserscannen wird das Objekt manuell mit einem Scankopf berührungsfrei zeilen- und flächenförmig abgefahren. Die reflektierten Lasersignale werden mit dem Lasermesssystem zuerst als Punktwolke erfasst und dann in nutzbare Fräs- oder Konstruktionsdaten umgewandelt. Mit der Software „Tebis“ oder „SolidWorks“ können wir die Daten glätten, berichtigen und Ihnen zur Verfügung stellen.

Einsatzbereiche

- Produktbenchmarking
- Reverse Engineering
- Punktwolkeninspektion
- Virtuelle Montage
- Daten zum Fräsen
- Qualitätskontrolle

Ihre Vorteile

- Schnelles Vermessen aller sichtbaren Bereiche am Objekt.
- Ergebnisse im Datensatz weisen X-, Y- und Z-Ebene aus.
- Mit der Dokumentation können Designer, Konstrukteure, Ingenieure usw. die Ergebnisse problemlos nutzen.
- Das Messgerät kann einfach transportiert werden und so auch bei Ihnen vor Ort zum Einsatz kommen.



Anlagenbau

Seit mehr als 70 Jahren entwickelt und fertigt die Wilhelm Alte GmbH Industrieöfen für die Wärmebehandlung, die ganz individuell auf die Ansprüche der Kunden ausgerichtet sind. Das ist höchste Qualität made in Germany. Die Anlagen können mit Gas oder elektrisch betrieben werden und überzeugen mit modernster Regelungstechnik sowie energieeffizienter Heiztechnik.

Bei allen Fragen zur Wärmebehandlung können Sie sich auf die kompetenten Mitarbeiter des Unternehmens verlassen, die von der Konzeption über die Konstruktion bis zum Service für Sie da sind. Auch bei der Planung der Anlagenperipherie werden Sie gern beraten.

Wenn es um Montage, Wartung und Service Ihrer Anlagen geht, ist auf die qualifizierten Techniker und Monteure der Wilhelm Alte GmbH Verlass. Der Service des Unternehmens versorgt Sie schnell mit Ersatzteilen und Zubehör; Ausfallzeiten und Lieferengpässe werden so vermieden.

Zahlreiche Versuchsreihen zur Wärmebehandlung können im Betrieb durchgeführt werden. Durch gezielte metallurgische Untersuchungen können damit bereits in der Projektphase Anforderungen analysiert werden. So lassen sich Probleme bereits erkennen und lösen, bevor sie entstehen

Unsere Leistungen im Überblick

- Förderband-Durchlaufanlagen zum Vergüten, Einsatzhärten und Carbonitrieren von Massenteilen
- Drahtdurchziehmaschinen für Stahl-, Edelstahl- und NE-Metalldrähte
- Banddurchziehmaschinen horizontal/vertikal für Edelstahl- und NE-Metallbänder
- Rollenherd- und Banddurchlaufanlagen zum Lösungsglühen und Warmauslagern von Aluminiumlegierungen
- Topföfenanlagen zum Glühen, Gasnitrieren und Aufkohlen
- Kammeröfen zum Anlassen und Glühen
- Sonderanlagen





Spezialist für Ammoniak • Planung- und Bau von Versorgungsanlagen

GHC Gerling, Holz & Co. Handels GmbH • Siemensstraße 20 • D-41542 Dormagen • Tel. +49 2133 2701-0 • www.ghc.de

„IDEEN ENTWICKELN,
LÖSUNGEN FINDEN UND
GEMEINSAM UMSETZEN.“

Frank Hanke, Leiter des Anlagenbaus



www.flox.com

Höchste Energie-Effizienz
auch bei höchsten Einsatztemperaturen

Geringste NO_x-Emissionen

Spaltstrom-Technologie bis zu 1.250°C

Großes Einsatzspektrum
in der Wärmebehandlung

WS REKUMAT® CS
Keramik-Brenner mit Spaltstrom-Modul

Deutscher
Umweltpreis 2011

FLOX®

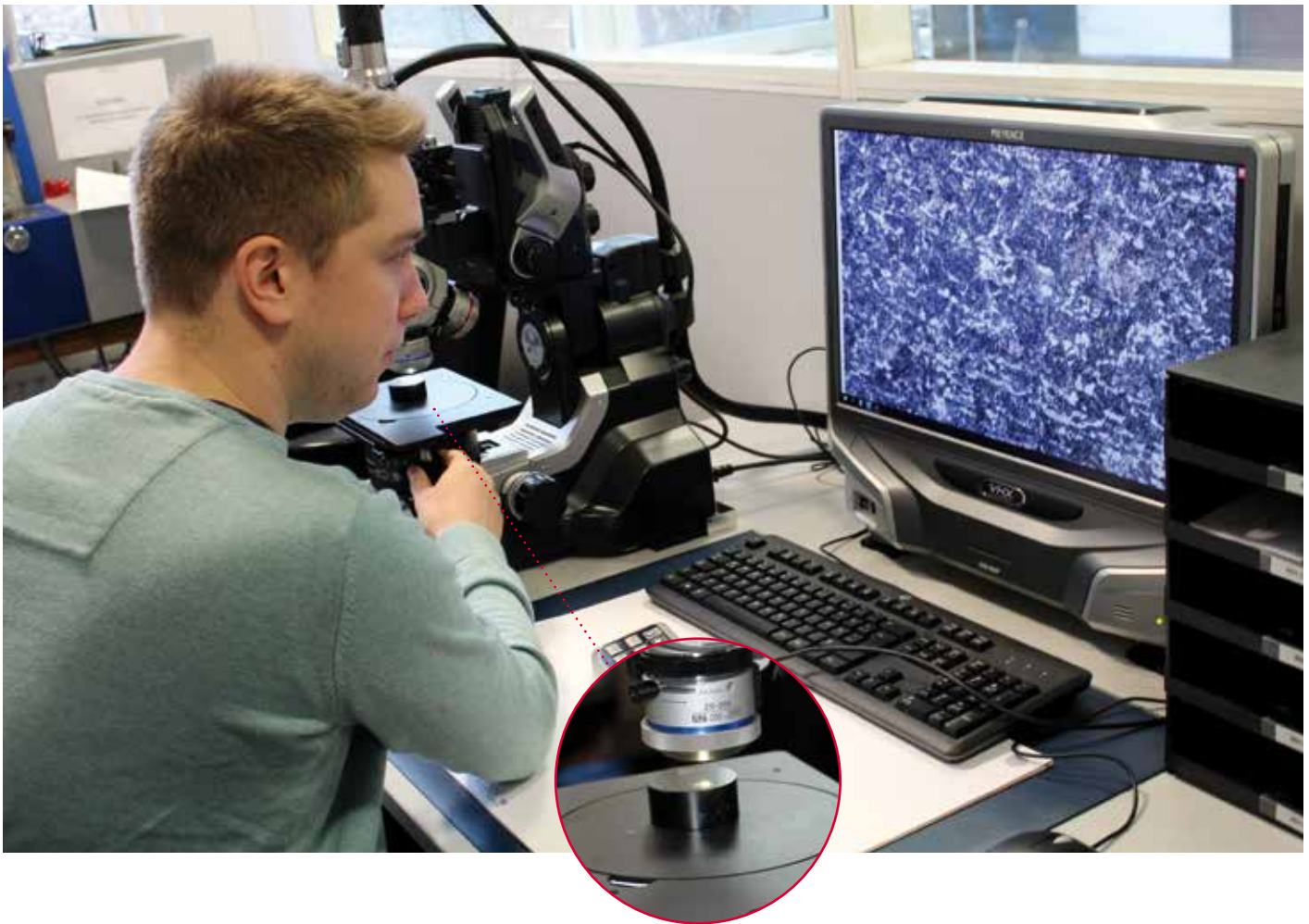


INNOVATIVE BRENNER-TECHNOLOGIE

WS Wärmeprozess Technik GmbH · Dornierstrasse 14 · D-71272 Renningen · Germany
Fon: +49 (71 59) 16 32-0 · Fax: +49 (71 59) 27 38 · E-Mail: ws@flox.com

WS Thermal Process Technology Inc. · 8301 West Erie Avenue · Lorain, OH 44053 · USA
Fon +1 (440) 385 6829 · Fax +1 (440) 960 5454 · E-Mail: wsinc@flox.com





Qualitätssicherung

Qualität steht bei der Wilhelm Alte GmbH im Mittelpunkt der täglichen Arbeit. Deshalb kontrollieren deren qualifizierte Mitarbeiter laufend die lohngefertigten Produkte mit modernster technischer Ausstattung und garantieren somit die Erfüllung höchster Qualitätsansprüche.

Technische Ausstattung der Qualitätssicherung

- Trenn-Schleifeinrichtungen zur metallografischen Probenpräparation
- Lichtmikroskopische Auswertungen und Gefügebestimmungen
- Spektrokopien: Applikation für Stahl und Aluminium
- Härteprüfungen: Brinell, Vickers, Rockwell, Vickers-Kleinlast
- Festigkeitsprüfung: Zugprüfung an Schrauben bis max. 300 KN
- Drehmomentprüfung: Bruchdrehmoment an Schrauben

Zertifizierung nach

- DIN EN ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- IATF 16949:2016
- ISO 50001:2011



Gebr. Hammer GmbH
Verfahrenstechnik für Gase

Unsere Kompetenz in der Härtereitechnik

Kurt-Schumacher-Ring 33
63303 Dreieich
Tel. 06103 403700
info@hammer-gmbh.de
www.hammer-gmbh.de





beefuture

ZUKUNFT FÜR BIENEN

beefuture GmbH · www.beefuture.eu · info@beefuture.eu
Habsburgerstraße 38 · 89264 Weißenhorn/Wallenhausen



Ein Zeichen für die Umwelt

Mit 100.000 Bienen setzt die Wilhelm Alte GmbH ein Zeichen gegen das Insektensterben: Auf dem Außengelände des Betriebs fühlen sich zwei Bienenvölker wohl, die fleißig Honig sammeln. Ein Glas echter Alte-Honig ist immer eine besondere Überraschung für Mitarbeiter, Kunden und Geschäftspartner.

Ökologie und Nachhaltigkeit

Die Wärmebehandlung ist ein sehr energieintensiver Prozess. Gerade deshalb sind dem Unternehmen eine bestmögliche Energieeffizienz, umfassender Umweltschutz und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen besonders wichtig. Management und Mitarbeiter ziehen hier an einem Strang und arbeiten ständig an der umweltfreundlichen Gestaltung aller Tätigkeiten und der Verbesserung der Ökobilanz.

Die Auswirkungen der Dienstleistungen werden stetig überwacht, um bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinflüssen vorzunehmen. Zur Absicherung und Kontrolle dieser Maßnahmen ist das Unternehmen nach ISO 14001 und ISO 50001 zertifiziert.

INNOVATION

DURCH FORSCHUNG IN JEDEM TROPFEN

Wir sind Ihr Partner für die Wärmebehandlung und bieten Ihnen mit unseren Produktgruppen der wassermischbaren polymeren Abschreckmittel, der Abschrecköle sowie -salze optimale Prozesslösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette an. Wir forschen, entwickeln und produzieren direkt abgestimmt auf Ihren Bedarf und bieten umfassenden Service mit dem Ziel, langfristig gemeinsam zu wachsen.



PETROFER. Ihr Prozessspezialist.
effizient • innovativ • zukunftsorientiert

PETROFER CHEMIE | H. R. Fischer GmbH + Co. KG
Römering 12–16 | 31137 Hildesheim | Deutschland
Tel +49 51 21 / 76 27 0 | www.petrofer.com



Wir sind gerne für Sie da.

Wilhelm Alte GmbH

Am Eisenwerk 18
58840 Plettenberg-Ohle



Telefon: +49 2391 595-0
Telefax: +49 2391 595-11

E-Mail: mail@alte-online.de
Internet: www.alte-online.de





THE LINDE GROUP

Linde

Wer jedes Detail bedenkt, kann Großes leisten.

Wir entwickeln wirtschaftliche Versorgungssysteme aus einer Hand, z. B. durch die Optimierung Ihrer Ofenatmosphären mit CARBOJET® und die Tieftemperaturbehandlung von Bauteilen mit CRYOFLEX® CC, begleitet von umfassenden Sicherheitspaketen wie LIPROTECT® SP.

Linde – ideas become solutions.

www.linde-gas.de

CARBOJET®, CRYOFLEX® und LIPROTECT® sind in der EU registrierte Marken der Linde Group.



MFG
ROTHSTEIN®
METALLFÖRDERGURTE

made in Germany
Quality since 1991

Unabhängigkeit und Beständigkeit - Unternehmen seit 1991 komplett im Familienbesitz, Marktführer im Bereich der Metallfördergurte

Qualität und Präzision auf höchstem Niveau sind unser Erfolgsrezept

Individuell - maßgeschneiderte Produktlösungen sind für uns Standard

Flexibilität - durch unsere komplette Fertigung an einem Ort können wir kurzfristig, flexibel und schnell auf Kundenanfragen reagieren

Innovativ - kontinuierliche Neu- und Weiterentwicklungen

Vielseitigkeit - breites Einsatzspektrum von -196°C - +1200°C, aktuell mehr als 1500 verschiedene Gurtausführungen

Vor-Ort-Service - unser Vertriebsteam, unterstützt durch zahlreiche internationale Handelsvertretungen, bietet Ihnen die bestmögliche Betreuung inklusive regelmäßigen Kundenbesuchen

www.rothstein-mfg.de