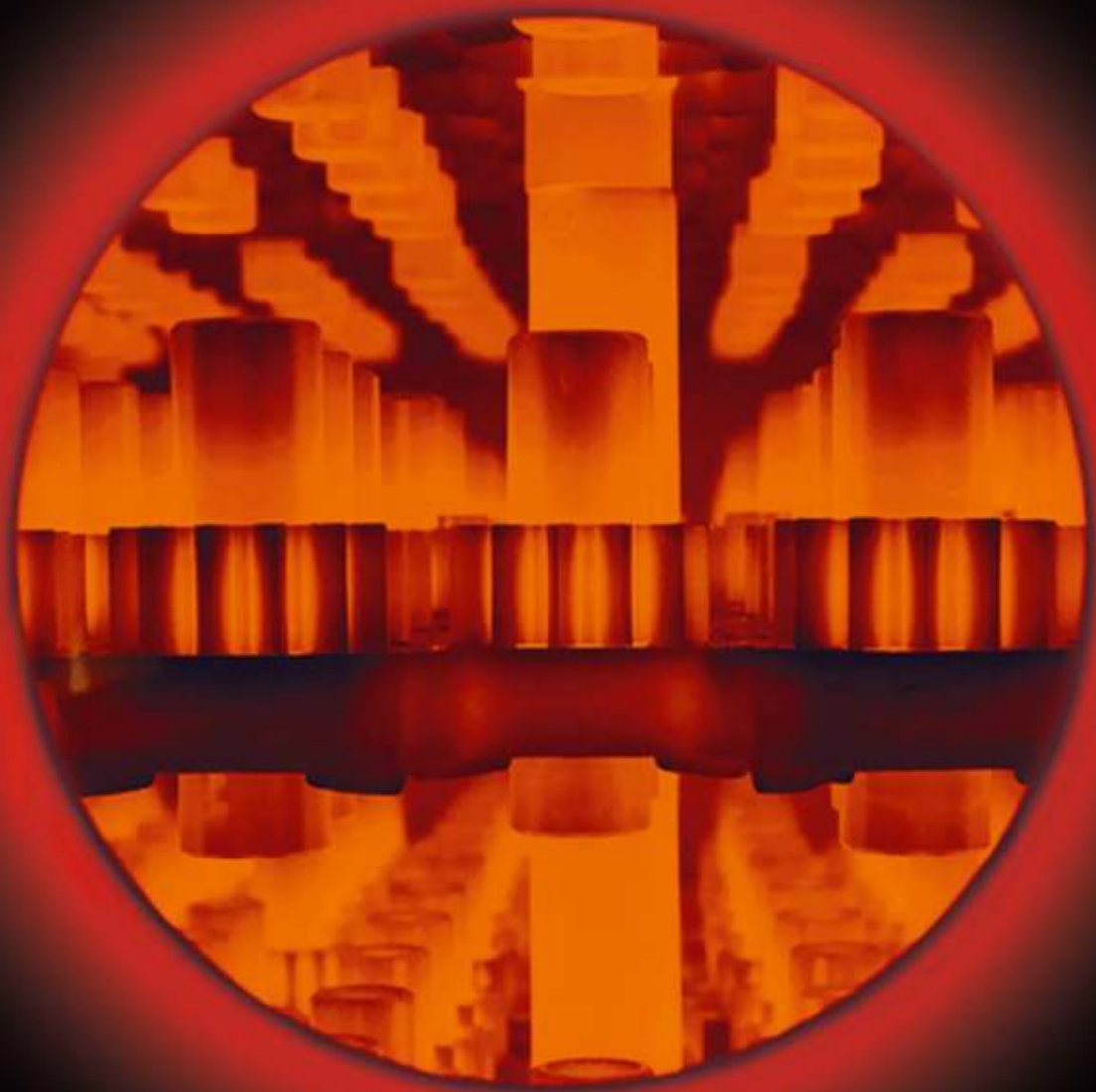


ALD Vacuum Technologies Heat Treatment Services

Unser Know-how für Ihre Produkte





Ihre Experten in der Vakuum-Wärmebehandlung

Heat Treatment Services (HTS) ist ein weltweit führender Dienstleistungsanbieter für Wärmebehandlung und ein Geschäftsbereich der ALD Vacuum Technologies GmbH.

**Als Experten in der Vakuum-Wärmebehandlung
sind wir spezialisiert auf:**

- Niederdruckaufkohlen (LPC)
- Hochdruck-Gasabschreckung (HPGQ)
- Vakuumhärten
- Normalisieren
- Glühen
- Löten
- Nitrieren/Nitrocarburieren (FNC)

Unsere Geschichte

**Mehr als 100 Jahre
in der Vakuumtechnik!**

1916

○ **Vorläufer der ALD**
Erste industrielle Anwendung der Vakuumtechnologie bei Heraeus als Vorläufer der ALD.

1994

○ **Gründung**
Offizielle Gründung der ALD Vacuum Technologies GmbH.

1999

○ **VACUHEAT**
HTS Wärmebehandlungs-Center wird mit VACUHEAT in Deutschland eröffnet.

2006

○ **ALD Thermal Treatment**
Erste Niederlassung von HTS in Amerika.

2008

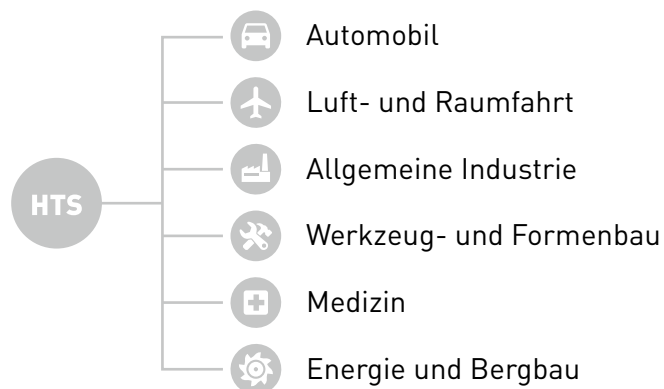
○ **ALD Tratamientos**
Expansion in Mexiko.



Branchenübergreifend liefern wir beste Qualität

Verzugsarme und gleichmäßige Wärmebehandlung sowie höchste Qualitätsstandards machen uns zu einem **starken Partner für die Wärmebehandlung** Ihrer Produkte, egal in welcher Branche Ihr Unternehmen tätig ist.

Wir behandeln Produkte aus allen Branchen:



Höchste Qualitätsstandards machen uns zu einem starken Partner

Alle Einzelteile werden vor und nach der Vakuumwärmebehandlung von unseren **High-Tech-Qualitätskontrollsystemen** und **gut ausgebildeten Experten** überprüft.



Ihre Vorteile auf einen Blick

Die **Vakuum-Wärmebehandlung** ist, durch Nutzung der Niederdruckaufkohlung (LPC) mit anschließender Hochdruckgasabschreckung (HPGQ), effektiver, kostensparender und umweltverträglicher als herkömmliche Verfahren.

Herkömmlicher Prozess

- Konventionelles Einsatzhärten
- Ölabschrecken
- Waschen
- Hartbearbeiten
- Entgraten
- Waschen
- Montage

Vakuum-Wärmebehandlung

- Niederdruckaufkohlung (LPC)
- Hochdruckgasabschreckung (HPGQ)
- Montage

Vorteile der Vakuum-Wärmebehandlung

Vorteile der Niederdruckaufkohlung	Vorteile der Hochdruckgasabschreckung		Vorteile der Vakuum-Wärmebehandlung bei ALD HTS
Gleichmäßige und präzise Aufkohlung	Verzugsminimierung von 15 bis 50 % ist möglich, je nach Bauteilgeometrie und Werkstoffauswahl	Saubere und sichere Arbeitsumgebung ohne Dämpfe, Flammen oder Ruß	Reduzierung der Fertigungskosten um bis zu 20 – 30 % (z.B. durch Wegfall von Nachbearbeitungsprozessen)
Keine Randoxidation	Erhöhte Dauerfestigkeit	Kein Waschen nach dem Abschrecken nötig	Schnelle Lieferabwicklung
Keine Randentkohlung	Saubere Oberflächen	Keine Verbrennung fossiler Energieträger	Keine Kapitalinvestition in eigene Anlagen
		Abschreckgasrecycling mit 99 % Heliumrückgewinnung	Keine Investitionen in zusätzliches Personal nötig. Nutzen Sie das Know-how der ALD-Spezialisten!



Kürzere Prozesszeiten



Verbesserte Qualität

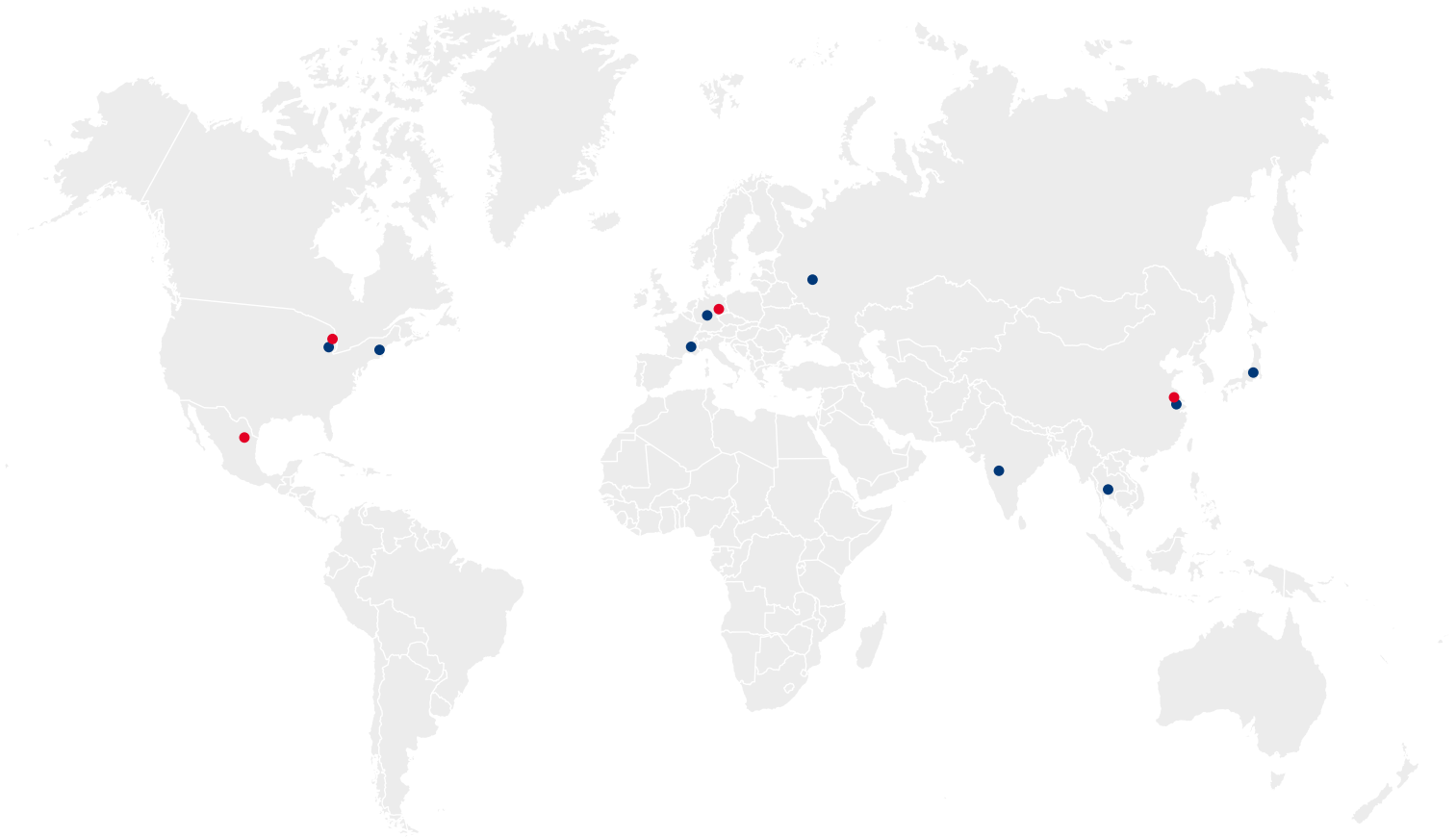


Exzellente Umweltverträglichkeit



Optimale Wirtschaftlichkeit

Unsere Standorte weltweit



● **Vacuheat GmbH**

Hohensteiner Straße 11-13
09212 Limbach-Oberfrohna
Deutschland
Telefon +49 3722 4022 20

● **ALD Thermal Treatment Inc.**

2656 24th Street
Port Huron, MI 48060
USA
Telefon +1 810 3570 685

● **ALD Tratamientos S.A. de C.V.**

Blvd. Omega No. 2270
Ramos Arizpe C.P. 25901
Mexiko
Telefon +52 844 86697 75

● ALD Produktions-
und Vertriebszentren



ALD Vacuum Technologies GmbH

Otto-von-Guericke Platz 1
63457 Hanau | Deutschland
+49 6181 307 0
info@ald-vt.de | ald-vt.com