



Hammerhart
sieht anders aus!



Salzbadwärmebehandlung
Nitrierverfahren
Schutzgaswärmebehandlung
Induktivhärten
Vakuumbehandlung



Hart, aber herzlich.



**Hart in unseren Dienstleistungen –
herzlich mit unseren Kunden.**

Sie wünschen „Qualität“ ... wir liefern sie!

Unter dieser Maxime sind wir vor über 20 Jahren gestartet. Die von Anfang an konsequente Umsetzung des Qualitätsmanagements, bei der jeder Mitarbeiter weiß, dass er in einer qualitätsbewussten Organisation arbeitet, hat die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass wir heute ein kompetenter und leistungsfähiger Partner für nahezu alle Lohnhärteverfahren sind. Nach unserer Überzeugung gehören Qualitätsmanagement und Kundennähe eng zusammen.

Unser großes Leistungsspektrum und die auf kompromisslose Kundenzufriedenheit ausgerichtete Unternehmensphilosophie, bieten für unsere Kunden folgende Vorteile:

- Persönliche Beratung
- Verbindliche Lieferzeiten
- Marktgerechte Preise
- Höchstmaß an Qualität
- Hohe Problemlösungskompetenz




DONAU-HÄRTEREIE GMBH



Qualität, auf die es ankommt.

Getreu dem Motto „Fehler vermeiden - statt Fehler erkennen“ beginnt die Qualitätssicherung in unserem Hause bereits beim Wareneingang, durchzieht die gesamte Fertigung wie ein roter Faden und endet in der Wareenausgangsprüfung.

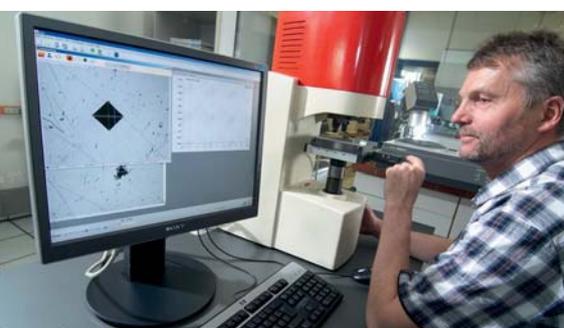
In unserem Werkstofflabor werden die Prüfungen mit modernsten Geräten durchgeführt. Es kommen alle gängigen Härteprüfverfahren zur Anwendung. Für Gefügeuntersuchungen steht uns ein modernes Bildverarbeitungssystem zur Verfügung. Durch die digitale Bildtechnik können wir unseren Kunden Untersuchungsergebnisse auf kürzestem Weg per E-Mail zur Verfügung stellen. Oftmals ein entscheidender Zeitfaktor.

Modernes Qualitätsmanagement heißt bei uns jedoch auch:

- Ein Team von Mitarbeitern, das voll hinter unserem Qualitätsdenken steht
- Vorsorgliche Wartung unserer Anlagen, dadurch geringes Ausfallrisiko
- Ständige Modernisierung
- Mitarbeiterschulungen



Selbstverständlich ist unser Unternehmen nach ISO 9001 zertifiziert.





Schutzgaswärmebehandlung

Die Erfahrung von über 20 Jahren im Bereich der Wärmebehandlung und der hohe Qualitätsstandard unserer Verfahren machen uns zu einem leistungsstarken Zulieferbetrieb für die verschiedensten Bereiche.

Im Jahr 2007 erfolgte eine Betriebserweiterung, bei der insbesondere unsere Kapazitäten in der Schutzgaswärmebehandlung mit der Inbetriebnahme einer vollautomatischen Kammerofenlinie wesentlich erweitert wurden.

Bei der in unserem Haus zum Einsatz kommenden Mess- und Regeltechnik werden selbstverständlich alle prozesstechnisch wichtigen Parameter stets überwacht und protokolliert.

Dies ist im Hinblick auf eine Reproduzierbarkeit bei Serienteilen unumgänglich, sodass die Endprodukte jeder Qualitätsprüfung standhalten.

Modernste Anlagentechnik kann nur dann optimal zum Einsatz kommen, wenn dahinter ein eingespieltes, leistungsstarkes Team steht, das über jahrelange Erfahrung in der Wärmebehandlung verfügt.



Unsere Möglichkeiten

- Einsatzhärten
- Aufkohlen
- Härten
- Vergüten
- Carbonitrieren
- Glühen

Technische Daten Kammerofenlinie

Chargengewicht	1000	kg
Länge	1200	mm
Breite	700	mm
Höhe	900	mm





Kohnle



Technische Daten Haubenofenanlage

Betriebstemp. max.	1100	°C
Chargen-Gewicht	1100	kg
Durchmesser	800	mm
Höhe	1000	mm
3 Behandlungsöfen	je 800	kg netto
Nutzinh.	je 10200	l
2 Ölbäder 60°C	1	bar
1 Stickstoffbad	500	°C
1 Vorwärmofen	60	°C
1 Waschmaschine		

Zum Einsatzhärten, Carbonitrieren, Härten und Vergüten von Kleinteilen steht uns eine Banddurchlaufanlage zur Verfügung, die sowohl über die Möglichkeit der Ölabschreckung als auch der Wasserabschreckung verfügt.

Die Gesamtanlage unserer modernen vollautomatischen Haubenofenanlage umfasst mehrere Behandlungsöfen, Abschreckbäder, Waschmaschine und Anlassöfen.



Nitrierverfahren

Da beim Nitrieren keine Gefügeumwandlung im Sinne der Austenit-Martensitumwandlung stattfindet, zeichnet sich dieses Verfahren durch seine gute Maßhaltigkeit aus. Materialeigenschaften wie Verschleißschutz, Dauerfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit werden verbessert. Es ist lediglich ein geringes Schichtdickenwachstum zu berücksichtigen.

Die beim Gasnitrieren maximal erreichbaren Schichtdicken liegen bei ca. 0,8 mm, beim Salzbadnitrieren zwischen 0,1 und 0,4 mm. Nitrierstähle findet man in der DIN 17 211.

Unsere Möglichkeiten

- Gasnitrieren
- Gasnitrocarburieren
- Salzbadnitrocarburieren

Das Nitrieren ist eine thermochemische Behandlung, bei der die Randschicht der Werkstücke mit Stickstoff angereichert wird.

Beim Nitrocarburieren wird die Randschicht mit Stickstoff und Kohlenstoff angereichert. Dieses Verfahren findet in fast allen industriellen Bereichen Anwendung.

Folgende Eigenschaften werden verbessert:

- Verbessertes Verschleißverhalten
- Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit (eine Ausnahme bildet das Nitrieren von rost- und säurebeständigen Stählen)
- Höhere Dauerschwingfestigkeit
- Günstigstes tribologisches Verhalten



Salzbadwärmebehandlung

Auch wenn heute in vielen Betrieben das Härten im Salzbad nicht im Vordergrund der Anwendungen steht, setzen wir bewusst auf dieses Verfahren und haben deshalb auch im Jahr 2008 unsere Kapazitäten beim Salzbadnitrieren erweitert.

Das hohe Maß an Prozess-Sicherheit und Flexibilität welches uns die Salzbadwärmebehandlung bietet, betrachten wir als klaren Wettbewerbsvorteil.

Unsere Möglichkeiten

- Einsatzhärten
- Härten und Vergüten
- Bainitisieren
- Nitrocarburieren im Salzbad nach dem Tenifer®-Verfahren mit folgenden Varianten:
QPQ®, mit Wasserabschreckung, mit Nachoxidation, mit Vakuum- oder Stickstoffabkühlung



Ihre Vorteile

- Vorzüge im Verzug und in der Maßhaltigkeit der Bauteile.
- Hohe Flexibilität
- Sehr gute Reproduzierbarkeit

Technische Daten Salzbad-Härterei

Anlassofen LSU	80/100 cm	500°C
Salz-Warmbad SWQ	100/80/130 cm	300°C
Kohlungsbad STC g	50/80 cm	950°C
Vorwärmer	70/80 cm	950°C
Neutralbad STC g	50/80 cm	950°C
Teniferbad STT	80/100 cm	650°C
Teniferbad STT	80/100 cm	650°C
AB1 Bad SWQT	100/80/130 cm	450°C
Vakuumabkühlbad	80/150 cm	



Induktivhärten

Unter den verschiedenen Verfahren der industriellen Elektroerwärmung hat in den letzten Jahren die Induktiverwärmung eine besonders schnelle Verbreitung erfahren.

Wir können für Sie Härtearbeiten sowohl im Hochfrequenz- als auch im Mittelfrequenzbereich durchführen.

Selbstverständlich sind alle Anlagen mit modernen CNC-Steuerungen ausgerüstet, dadurch ist eine hohe Gleichmäßigkeit und Reproduzierbarkeit der Wärmebehandlungsergebnisse gewährleistet.

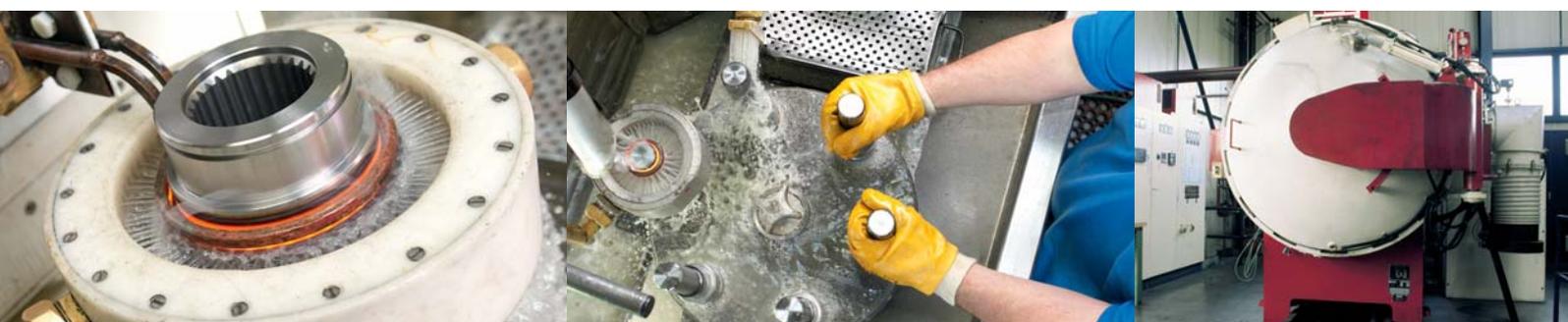
Vakuumbehandlung

Die Vakuumwärmebehandlung von Werkzeugen und Bauteilen zählt heute zum Stand der Technik. Neben der Verzugsarmut zeichnen sich im Vakuum gehärtete Bauteile auch durch metallisch blanke Oberflächen aus, wodurch geringe Nacharbeitskosten anfallen.

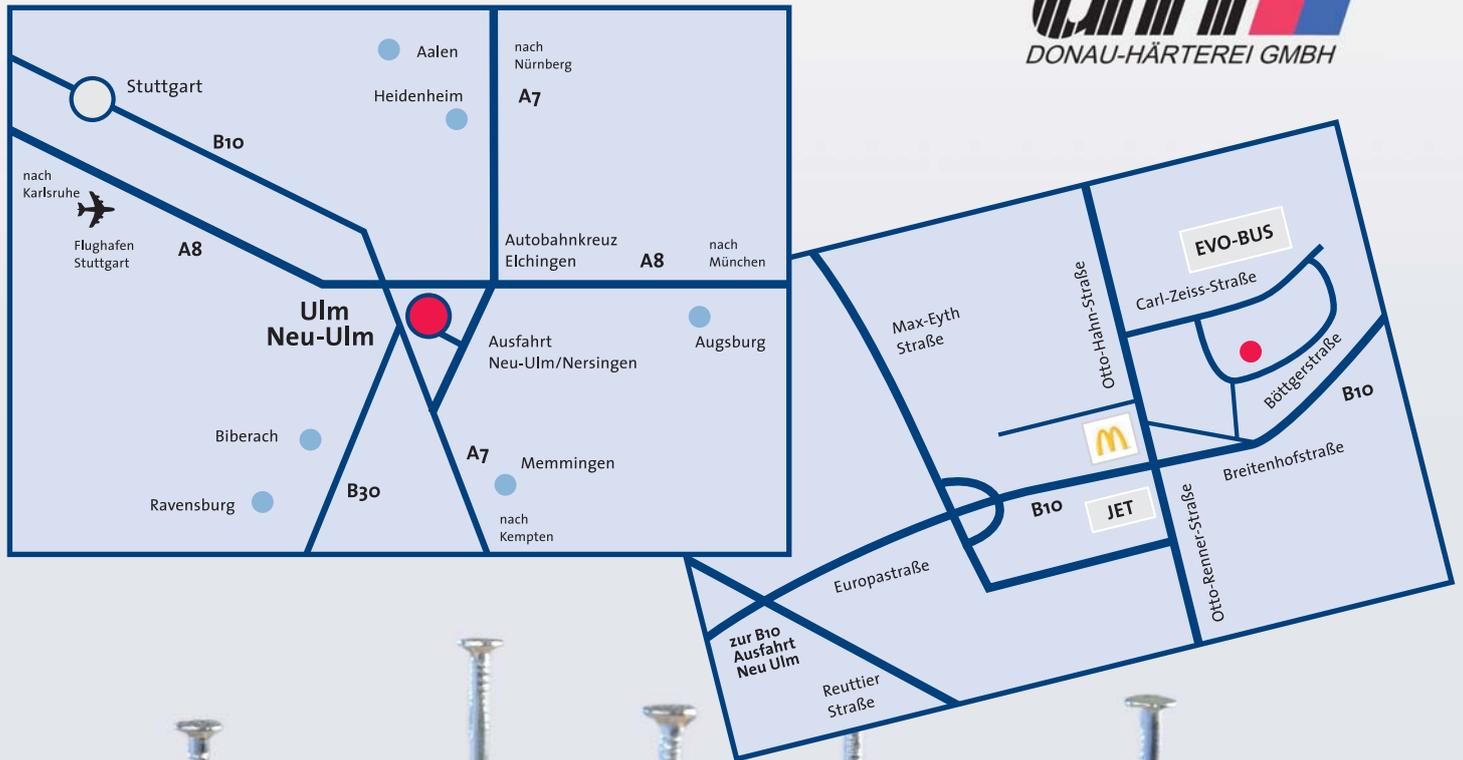
Durch die Möglichkeit der Warmbadsimulation lassen sich auch massivere Bauteile mit großen Querschnittsunterschieden in Punkto Verzug und Maßhaltigkeit optimal härten.

Weitere Dienstleistungen

- Tiefkühlen
- Brünieren
- Richten
- Sandstrahlen
- Lappstrahlen



So finden Sie zu uns!



Donau-Härterei GmbH
Böttgerstraße 11 – 89231 Neu-Ulm
Telefon (0731) 9 78 28-0 – Telefax (0731) 9 78 28-15
info@donau-haerterei.de – www.donau-haerterei.de