



## Chemische Beizverfahren.

Wir verfügen über die Möglichkeit, Bauteile sowohl über das klassische Tauchbeizen zu bearbeiten als auch über das Sprüh- oder auch Umlaufbeizen. Kleinere lokale Schweißnähte bearbeiten wir mit Beizpaste.

Fakten zu unseren Beizdienstleistungen im Überblick:

- \* Bearbeitung von Werkstücken jeder Größe (Beizbäder bis 80.000 ltr.)
- \* Beizchemie für jede Anwendung aus eigener Herstellung
- \* Vollständige Bearbeitungsdokumentation
- \* Lieferung von Beizanlagen und Sprühgeräten + Zubehör



Vergleich Schweißnähte gebeizt (links) und unbehandelt (rechts); Material 1.4301

## Werkstoffe.

Jeder Werkstoff hat spezifische Eigenschaften. Die Zusammensetzung der metallischen Legierung hat erhebliche Auswirkung auf die weitere Oberflächenbearbeitung. Die angeführten HENKEL-Verfahren unterstützen unter anderem die nachstehenden Werkstoffe:

*Edelstähle (1.4301/304L, 1.4435/1.4404/316L, 1.4539/904L, etc.), Duplex-Stähle (z.B. 1.4462), Nickel und Nickellegierungen (Alloy 59, Hastelloy®, Inconel®, etc.), Aluminium, Kupfer, Niob, Titan und Titanlegierungen (u.a. Nitinol), Zirkonium, Tantal, weitere Werkstoffe auf Anfrage.*

## Komponenten.

Der chemischen und auch elektrochemischen Bearbeitung sind nur wenige Grenzen gesetzt. Im Wesentlichen ist die Bauteilgeometrie der bestimmende Faktor für die Bearbeitbarkeit. Beispiele aus der betrieblichen Praxis sind:

*Rohr(leitungen), Formteile, Sonderteile, Wärmetauscherrohre/-platten, Ventile, Pumpen, Leiterplatten, Lagerbehälter, Misch- und Ansatzbehälter, Kryostaten, Fermenter, Rührwerke und Einbauten, Reaktoren, Apparate sowie Anlagensysteme uvm.*

## Ihre Vorteile.

- \* Über 35 Jahre Erfahrung in der Bearbeitung von Oberflächen für die chemische Industrie
- \* Auf Ihr Produkt abgestimmtes Verfahren
- \* Auch kosteneffiziente Vor-Ort-Bearbeitung möglich
- \* Bauteil-/ Oberflächenprüfung durch umfangreiche QS
- \* Umfassende Bearbeitungsdokumentation
- \* Ergänzende Services aus einer Hand wie z.B. Entfetten, Anodisches Reinigen, Endreinigen im Reinraum, kundenspezifische Markierung und Verpackung etc.
- \* Termintreue und zuverlässige Auftragsabwicklung



**HENKEL**  
Beiz- und Elektropoliertechnik

## Chemische Industrie

Unsere Dienstleistungen für den Erhalt Ihrer Anlagen.



# Oberflächen in der chemischen Industrie

Die Herstellung von chemischen Erzeugnissen stellt die Industrieanlagen vor besondere Herausforderungen. Enorme Temperaturen, hohe Drücke und im Besonderen auch aggressive Werkstoffe greifen die Edelstahloberflächen an. Hierbei ist, neben der optimalen Reinigungsfähigkeit etwa von Mischbehältern oder auch Rohrleitungen, der Korrosionsschutz stets im Fokus.

Auch in Produktionsbereichen mit Wärmetauschern ist die Oberfläche von hoher Bedeutung. Ein Wärmetauscher mit Belagsbildung kann die Energie nicht mehr optimal übertragen, sodass sich dieser Umstand mittelfristig auch auf die Energiekosten auswirkt.

## Die optimale Oberflächenbeschaffenheit

Für einen langlebigen Betrieb der Anlagen sollten die Oberflächen von herstellungsbedingten Schweißanlauffarben befreit sein und keine produktionsbedingten Beläge aufbauen können. Die charakteristische Passivschicht des Edelstahls bildet sich nur bei ungestörten, passiven Oberflächenverhältnissen. Eine Beizbehandlung nach Schweißarbeiten ist daher stets zu empfehlen.

## Elektropolieren.

Eine vielseitige Methode zur Oberflächenbehandlung ist das Elektropolieren. Elektropolierte Oberflächen verfügen über weitreichende funktionale Eigenschaften:

- \* Reduzierte Rauheit (Ra)
- \* Mikroglatt
- \* Verringerte wahre Oberfläche
- \* Easy-to-Clean
- \* Verminderte Belagsneigung
- \* Metallisch rein & chemisch passiv
- \* Erhöhte Korrosionsbeständigkeit

Wir elektropolieren u.a. Rohrleitungen, Formteile, Behälter und Wärmetauscherapparate. Technische Details hierzu im Folgenden:

- \* Rohrlängen bis 18 Meter, auch U-Rohre
- \* Behälter bis 150 m<sup>3</sup> Volumen
- \* Wärmetauscher-Platten jeder Größe
- \* Wärmetauscher-Rohrbündel
- \* Umfassende Bearbeitungsdokumentation

## Vor-Ort-Service

Neben den umfangreichen Dienstleistungen im Werksservice bieten wir sämtliche Dienstleistungen auch vor Ort an. Wir beizen und elektropolieren Ihre Anlagen, Behälter und Bauteile vor Ort. Hiermit sorgen wir auch für geringe Stillstandszeiten.

### Reinigen und passivieren neuer Anlagen

- \* Grundreinigung zur Entfernung von installationsbedingten Verunreinigungen und Rückständen in Anlagen
- \* Passivieren für korrosionsbeständige Oberflächen

### Instandhaltung von Bestandsanlagen

- \* Fachgerechte Entfernung von Korrosionserscheinungen (lokale Korrosion wie z.B. Lochfraß oder auch flächige Korrosion)
- \* Repassivierung von Anlagen



Plattenwärmetauscher (v.l.n.r.) elektropoliert, gebeizt, metallblank, mit Rougebelegung

Fragen Sie jetzt nach unserem EP-Flyer!



HENKEL-Oberflächen sichern den Wert Ihrer Bauteile.

## Unser Leistungsspektrum.

- \* Vor-Ort- und Werksservice
- \* Elektrochemisch Polieren
- \* Anodisch Reinigen
- \* Chemisch Polieren / Entgraten
- \* Chemisch Beizen und Passivieren
- \* Fachgerechte Reinigung (auch im Reinraum)
- \* Derouging und Repassivierung
- \* Rougemonitoring
- \* Prozess- und Reinigungskemikalien



### HENKEL Beiz- und Elektropolieretechnik

Waidhofen-Thaya (AT) | Győr (HU) | Neustadt-Glewe (DE)  
info@henkel-epol.com | www.henkel-epol.com