



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Wir können...

✓ Chemisch Entlacken

Wir entlacken Ihre Werkstücke metallblank mit unserer modernen Entlackungsanlage mit umweltfreundlichem und materialschonendem Verfahren. Mögliche Zuladung gesamt:

max. 150 kg. Höchstmaße der Teile mit max. 1200 x 620 x 650 mm (L x B x H).

✓ Sandstrahlen

Wir strahlen Stahl- und Aluminium-Teile, säubern und entrostet diese.

Innenmaße unserer Kabine: 1500 x 1000 x 600 mm (L x B x H).

✓ Glasperlenstrahlen

Zum schonenden Reinigen empfindlicher Oberflächen bieten wir Ihnen außerdem das Strahlen mit Hochleistungskugeln aus Glas an. Glaskugeln bieten eine Kombination physikalisch-chemischer Eigenschaften, die kein anderes Strahlmittel besitzt.

Innenmaße der Kabine: 1500 x 1000 x 600 mm (L x B x H).

✓ Vorbehandeln

Wir reinigen, entfetten, spülen, eisenphosphatieren, beizen und trocknen in unserer automatischen Kammerreinigungsanlage. Die Gesamtkapazität ist sowohl für kleine Stückzahlen als auch für ein Chargengesamtgewicht bis 1000 kg geeignet. Maximale Abmessung für die automatische Reinigung: 3000 x 1000 x 1500 mm (L x B x H). Alternativ reinigen wir natürlich manuell.

✓ Pulverbeschichten

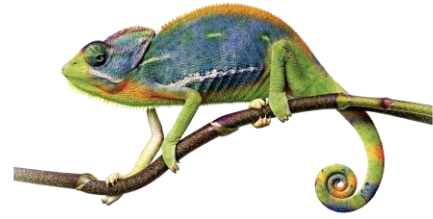
Wir beschichten Blech- und Stahlkonstruktionen, KFZ-Teile, Messesysteme, Zäune, Gartenmöbel, Büromöbel, Fahrräder, Kleinteile u.v.m. aus Materialien wie Stahl, Aluminium, Messing und Edelstahl in allen gewünschten RAL- und DB-Farben, auch NCS, Pantone, Mansell, RAL-Design und Sonderfarben mit Aufpreis nach individueller Mischung. Die Schichtdicke liegt bei 80-100 µ. Maximale Abmessung der Werkstücke: 6500 x 1700 x 2500 mm (L x B x H). Maximales Gewicht: 300 kg. Einbrennen des Pulverlacks: bei 200°C. Denken Sie auch an eine Möglichkeit zur Aufhängung.

✓ Komplettieren

Wir ergänzen Ihre Produkte mit Kappen, Stopfen oder Schrauben und komplettieren Einzelteile zu Baugruppen.

✓ Abholen, Verpacken und Versenden

Wir übernehmen auf Wunsch die Abholung, das Verpacken, Kommissionieren und den Versand Ihrer Waren gegen gesonderte Berechnung.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

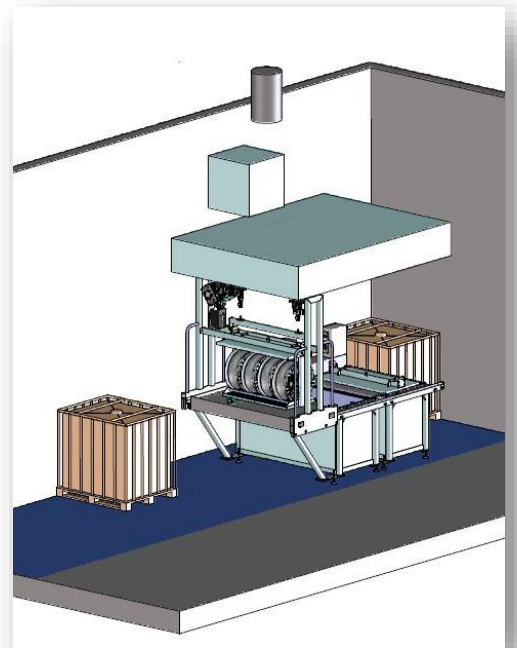
Chemisches Entlacken in unserer Firma

Chemisches Tauchverfahren

In unserer modernen Anlage werden die zu entlackenden Teile in ein beheiztes Bad getaucht. Diese chemische Tauchbadentlackung ist auf einer wässrig-alkalischen Basis bei einer Betriebstemperatur von ca. 100°C aufgebaut. Es handelt sich um ein umweltfreundliches und materialschonendes Verfahren. Es erfolgt weder eine Beeinflussung der Werkstückeigenschaften noch eine mechanische oder thermische Belastung.

Ein Werkstoffabtrag ist praktisch ausgeschlossen. Durch die ausgezeichnete Wassermischbarkeit können Rückstände der Reinigungsprodukte auch aus schwer zugänglichen Stellen wie beispielsweise Hohlräumen, Kanten und Falzen rückstandsfrei herausgespült werden.

Dabei bieten wir nicht nur hohe Qualität, sondern sorgen auch für das optimale Umweltmanagement: Die Abwässer werden in eigens entwickelten Abwasseranlagen aufbereitet und wiederverwendet. Ihre Werkstücke werden metallblank entlackt, damit sie wieder im Beschichtungsprozess eingesetzt werden können.



Beladungskapazität

- 4 Räder/Leichtmetallräder bis 22"
- Fahrrad- oder Motorradrahmen
- Teile mit max. Abmessungen: 1200 x 620 x 650 mm (L x B x H), 0,57 m³
- Max. Zuladung gesamt: 150 kg

Anwendung

Besonders geeignet für Räder/Leichtmetallräder, Felgen, Fahrrad- oder Motorradrahmen oder auch von fehlerhaft beschichteten Teile, Lackierhilfen und Haken.

Materialien

Stahl, Eisenlegierungen, Edelstahl, Federstahl, Leichtmetalle, Blechteile

Lacksorten

Lufttrocknende Lacke, Tauchlacke, Grundierungen, Einbrennlacke, KTL-/ATL-Lacke, 2 Komponenten-Lacke oder Pulverlacke.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Unser Leitfaden zur Lagerung und Anlieferung beschichteter Teile

Transportverpackung

TIPP 1: Distanzhalter

Verwenden Sie weiche Schaumstoffe. Ungeeignet sind Abstandhalter oder Sicherungsklötze aus Metall, Holz, Papier oder festen Schäumen.

Achtung: nasse Distanzhalter führen zu Wasserflecken!



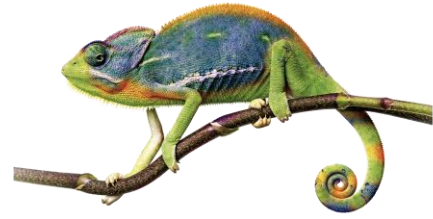
TIPP 2: Trennlagen

Geeignet sind: PP-/PE-Vliese mit nicht saugenden Eigenschaften und Luftpolsterfolie als Umverpackung. Ungeeignet sind Trennlagen aus Papier, Kunststofffasern oder Noppenfolien. Letztere können sich bei höherem Flächendruck nachträglich abzeichnen.

TIPP 3: Schutzfolien

Schutzfolien dürfen erst nach der kompletten Montage - vor der Bauteilabnahme oder auf Anweisungen der Bauleitung – abgezogen werden. Ungeeignet sind stark haftende Schutzfolien. Geeignet sind wiederentfernbar Selbstklebefolien mit UV-Schutz.

Schützen Sie beim Transport und am Baustellenlager die Bauteile vor Nässe und Dampfdiffusion innerhalb der Folienverpackung!



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Handling

TIPP 4: Vermeidung von Scheuerstellen

Heben Sie Profile oder Bleche von der Lagereinheit vollflächig ab. Bitte nicht abziehen!

TIPP 5: Gerüst und Bauplanen

Dürfen nicht direkt auf den beschichteten Flächen aufliegen (Scheuergefahr).

TIPP 6: Wasserflecken

Weisen Bauteile helle Wasserflecken durch stehendes Wasser auf, dürfen sie erst nach dem Trocknungsvorgang eingebaut werden (dosierte Heißluftzufuhr).

Lagerung und Abdeckung

TIPP 7: Palettierung

- Ausreichend große Paletten- und Lagerflächen mit freiem Sicherheitsrand
- Enden und Kanten sind zu schützen
- Palettierte Ware ist leicht schräg zu lagern damit Wasser ablaufen kann.

TIPP 8: Abdeckungen

- Geöffnete Verpackungseinheiten sind komplett zu verbauen oder nach Entnahme von Einzelbauteilen wieder wasserdicht zu verschließen oder mit Bauplanen hinterlaufsicher abzudecken.
- Stehendes Wasser ist auch auf beschichteten Oberflächen zu vermeiden.
- Staunisse durch ungeeignete Abstandhalter sind ebenfalls zu vermeiden.
- Allseitige Abdeckungen und Folierungen müssen einen Dampfdruckausgleich ermöglichen. (Gefahr der Kondensat- und Mikroklimabildung)
- Geeignet sind auch Einlagen von Trockenmitteln oder Silica Gel.

TIPP 9: Lagerplätze

Geeignet sind trockene Lagerplätze und Lagerungen unter luftdurchströmten Schutzdächern (geringere Entwicklung von Kondensat).

Verunreinigungen

TIPP 10: Schmutz

Bitte entfernen Sie alkalischen Baustaub und Mörtel innerhalb weniger Stunden sorgfältig (Gefahr der Glanzgrad-, Farbton- und Oberflächenveränderung). Im Fall von Verunreinigungen darf nie mit trockenem Lappen gereinigt werden, sondern mit viel Wasser und einem feuchten weichen Schwamm.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Beschichtung stückverzinkter Teile

Ihre stückverzinkte Ware beschichten wir gerne, aber grundsätzlich nur auf Ihr Risiko!

Die negativen Einflussmöglichkeiten sind so mannigfaltig und von uns in den meisten Fällen weder beeinflussbar noch nachweisbar. Wir haben nur begrenzte Möglichkeiten, vor der Beschichtung eine Aussage über Ihre Qualität machen zu können. Wir müssen darüber informiert sein, wie die Werkstücke bearbeitet wurden, um die Möglichkeit der Ausgasungen durch entsprechende Maßnahmen zu reduzieren.

Die Fehlerbilder bei der Beschichtung verzinkter Waren sind nahezu immer gleich:

- Es kommt zu partiellen oder großflächigen Ausgasungen, die sich durch mehr oder weniger sichtbare Krater und Blasen zeigen.
- Die Haftung der Beschichtung ist mangelhaft.
- Der Verlauf der Beschichtung ist nicht zufriedenstellend.

Diese Erscheinungen können gemeinsam oder auch allein auftreten.

Die Gründe hierfür liegen u.a. in dem Vorhandensein von Weißrost, im Austreten von Wasserstoff, CO₂ und oder SO₂ aus der Verzinkung, in einer zu dicken Zinkschicht (> 80µm), in der Zusammensetzung des Stahls (zu hoher Si-Anteil), in zu langen oder zu kurzen Verweilzeiten im Zinkbad, in der Badführung usw. Verzinkte Stahlteile neigen je nach Stahlqualität, Zinkschichtdicke und Hohlräumen in der Zinkschicht beim Einbrennen oder forcierten Trocknen von Pulver- und Flüssiglacken zu Ausgasungen. Dabei werden Bläschen und Poren (Krater) auf der beschichteten Oberfläche sichtbar.

Verlaufsstörungen bei der Beschichtung "Stückverzinkter Werkstücke" resultieren nahezu immer aus der Verzinkung und deren häufig blumigem und unruhigem Verlauf. Auch Nasen und Läufer kommen vor und können der Pulverbeschichtung eigentlich nie angelastet werden.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Reduzierung der Ausschussraten

Folgende Möglichkeiten zur Reduzierung der Ausschussraten beim Beschichter sind bekannt (wohlgemerkt nur zur Reduzierung, ganz auszuschließen sind diese nicht):

- Anstrahlen der Zinkoberflächen (Sweepen) mit nichtmetallischen Strahlmitteln, ggfls. auch Schleifen. (Gutes Verfahren zur Entfernung von Weißrost und zur Öffnung von Poren. Gefährlich bei ungenügender Haftung des Zinks auf dem Stahl. Sehr teuer.) Wir sweepen des hohen Preises wegen nur nach ausdrücklichem Auftrag.
- Ausgasen, Erwärmen der Teile vor der Beschichtung um vorhandene Gase auszutreiben und Poren aufzubrechen. (Standardverfahren mit mittlerer Breitenwirkung)
- Heißbeschichtung. (siehe unter 2. mit dem Unterschied, dass die stückverzinkte Ware auch in heißem Zustand beschichtet wird, die Ergebnisse sind häufig zufriedenstellend). Teuer, weil die Werkstücke individuell vorgeheizt werden müssen. Nur manuell im Auftrag und nicht in der Serie möglich.
- Einsatz spezieller Lacke, die durch Beigabe bestimmter Additive verzögert vernetzen. (Führt dazu, dass Gase vor Eintritt der Vernetzung austreiben können) Wegen der Vielzahl der Farbwünsche aus der Kundschaft nicht wirtschaftlich. Außerdem lassen, nicht nur nach unserer Einschätzung, die mechanischen und chemischen Eigenschaften dieser modifizierten Lacke zu wünschen übrig.

Die besten Aussichten für ein zufriedenstellendes Lackierergebnis bestehen nach unseren Erfahrungen in einer Kombination zweier der vorgenannten Maßnahmen: Sweepen mit nachfolgender Heißbeschichtung (1 x Grundierung, 1 x Deckpulver).



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

NEU:
WAKU Sofort-Service
unter 24 Stunden!



Sie stehen unter Zeitdruck? Es gab eine Panne? Einen Engpass? Oder Sie haben ein wichtiges Bauteil für Ihren Auftrag übersehen?

Die Lösung: Der WAKU Sofort-Service unter 24 Stunden

Unser Service kann optional nach vorheriger Absprache zu Ihrem Auftrag dazu gebucht werden.

Das bedeutet, dass wir Einzelstücke bzw. kleine Serien innerhalb einer bestimmten Frist und unter 24 Stunden für Sie beschichten und fertigstellen.

Wir berechnen für diesen Service einen Aufschlag von 40% pro Auftrag und Farbe zum normalen Bearbeitungspreis.

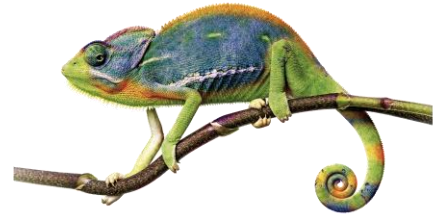
Rufen Sie uns an oder schreiben Sie eine E-Mail sobald Sie wissen, dass etwas dringend und unaufschiebbar beschichtet werden muss.

Wir sprechen dann gemeinsam über:

- Größe und Anzahl der zu beschichtenden Teile
- Farbe, Oberfläche, Lagerbestand
- Zusatzarbeiten wie Strahlen, Maskieren, Reinigen etc.
- Anlieferzeitpunkt
- Realisierung des gewünschten Abholtermins

Auf keinen Fall sollten Sie uns eilige Dinge unangekündigt anliefern, denn diesen Service können wir Ihnen jeweils nur nach Prüfung der Möglichkeiten garantieren.

Wenn alle Punkte im Vorfeld geklärt sind, können wir Ihnen kurzfristig eine Zusage erteilen und einen Rückgabetermin garantieren.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Reinigungs- und Pflegeempfehlung für pulverbeschichtete Teile

Allgemein

- ✓ Nur reines kaltes oder lauwarmes Wasser verwenden.
- ✓ Nur weiche, nicht abrasive und nicht kratzende Tücher, Lappen oder Industriewatte verwenden.
- ✓ Wichtig: Die zu reinigenden Flächen sind so mild wie möglich zu reinigen und abschließend ausgiebig mit Wasser zu spülen, da durch Reste von Salzen, Säuren oder Alkalien Korrosionen ausgelöst werden können.
- ✓ Starkes Reiben ist zu unterlassen, dies kann zum Mattwerden führen!
- ✓ Die Reinigung sollte nicht bei direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
- ✓ Bei der Verwendung von Hochdruckreinigern ist Vorsicht geboten.
- ✓ Pulverbeschichtete Teile sollten ausschließlich trocken gelagert werden.
- ✓ Vorsicht bitte beim Transport und Lagerung von Teilen, die in Folie und mit Zwischenlagen aus Wellpappe eingepackt sind. Bei etwaigem Wasserstau und Hitzeeinwirkung (z.B. durch Sonneneinstrahlung) können Wasserflecken oder ein Abdruck der Wellpappenstruktur zurückbleiben.

Reinigungsmittel

- Ein geringer Zusatz von neutralen oder schwach alkalischen Waschmitteln ist möglich. Haushaltsübliche ph-neutrale Reinigungsmittel eignen sich ebenfalls.
- Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Erzeugnisse, scheuernde, kratzende, saure oder stark alkalische Reinigungs- und Netzmittel.
- Organische Lösemittel, die Ester, Ketone (wie z.B. Azeton), Alkohole, Aromaten, Glykoläther, Benzine, Verdünner (z.B. Nitroverdünner), Fleckenwasser sowie Chlorkohlenwasserstoffe, halogenierte Kohlenwasserstoffe oder dergleichen enthalten, sind absolut ungeeignet.
- Um Verschmutzungen wie Fett, Öl, Ruß oder Kleberreste auf pulverbeschichteten Oberflächen zu entfernen darf aromatisches Testbenzin oder Isopropylalkohol (IPA) angewandt werden.
- Wenn die Wirkung des vorgesehenen Reinigungsmittels nicht bekannt ist, muss eine Vorprüfung an Nicht-Sichtflächen durchgeführt werden.
- Wichtig sind die umgehende Entfernung eines Reinigungsmittels, sowie kurze Einwirkzeiten.
- Bei der Verwendung von Essigsäure, Oxalsäure oder Phosphorsäure ist eine Konzentration von mehr als 0.5 % nicht zulässig. Andere Säuren wie Salzsäure, Schwefelsäure, etc. sind in jeder Konzentration ungeeignet.
- Wenn nötig, den Reinigungsvorgang nach 24 Stunden wiederholen.

Diese Empfehlung entspricht dem heutigen allgemeinen Erfahrungsstand und führt zu keiner Rechtsverbindlichkeit. Im Zweifelsfall und in Spezialfällen ist ein Vorversuch erforderlich.



WAKU GMBH | Hallstattstraße 6 | 72766 Reutlingen

Vorsicht bei Edding, Klebeband & Co.

Verwenden Sie niemals folgende Hilfsmittel auf Teilen welche Sie pulverbeschichten möchten:

Version 1: Fast unsichtbares Klebeband

Version 2: Edding-Beschriftung auf sichtbaren Flächen

Version 3: Silikonrückstände durch verschmutzte Montagefahrzeuge, im Vorfeld unsichtbar



...denn das sind die Folgen nach der Beschichtung:

Version 1: die Beschichtung löst sich dort, wo das Klebeband war

Version 2: die Edding-Beschriftung ist auch nach der Beschichtung noch zu sehen

Version 3: Oberflächenstörungen nach der Pulverbeschichtung



So machen Sie es richtig:

Version 1: Kleberückstände restlos entfernen und/oder bevor das Material mit Klebeband verpackt wird, mit Karton oder Folie umwickeln

Version 2: Beschriftungen entfernen oder auf Kreppband/Verpackung beschriften. Am besten verwenden Sie unseren Auftragsschein zur genauen Kennzeichnung der Ware. Diesen finden Sie auf unserer Website www.wakugmbh.de unter Downloads / FAQ

Version 3: Verwenden Sie nur Produkte die kein Silikon enthalten.