

# HERO Oberflächentechnik GmbH: Signifikante Reduzierung des Chemikalieneinsatzes durch Prozessoptimierung

®PIUS-Check der EFA weist den Weg

## ■ Das Unternehmen

- **Adresse:**  
HERO Oberflächentechnik GmbH  
Bartruper Straße 200  
32758 Detmold
- **Internet:**  
[www.der-entlacker.de](http://www.der-entlacker.de)
- **Gründung:**  
1987
- **Unternehmensgegenstand:**  
Oberflächentechnik
- **Mitarbeiter:**  
10



■ Das Produkt vor der Entlackung.



## ■ Die Potenziale und Maßnahmen

Getreu dem Firmenmotto „Sie haben Farbe, wir nehmen Sie Ihnen ab“ ist die HERO Oberflächentechnik GmbH in Detmold auf das Entlacken von Oberflächen spezialisiert. Zu den Leistungen des Unternehmens gehören neben dem Entlacken von Stahl und Aluminium das Ablagen von Möbeln, das Entfetten von Metallen sowie das Beizen und Phosphatieren.

Das Entlacken erfolgt sowohl bei Stahl als auch bei Aluminium im Tauchverfahren bei einer Temperatur von 60 bis 85 °C. Bei der Stahllackung wird konzentrierte Kaliumhydroxidlauge eingesetzt, bei der Aluminiumlackung kommen hochsiedende, FCKW-freie Lösungsmittelgemische zur Anwendung.

Nach dem Entlacken werden die Teile mit Hochdruckreinigern von losen Lackresten und vom Entlackungsmittel befreit. Je nach Material kann eine weitere Nachbehandlung – z. B. Passivierung – erfolgen. Die Entlackungszeit beträgt bis zu vier Tage bei Stahl und zwischen vier und acht Stunden bei Aluminium. Das Unternehmen wollte mit Hilfe eines PIUS-Checks der Effizienz-Agentur NRW seinen Entlackungsprozess optimieren. Auch sollte die Vielfalt und Konzentration der eingesetzten Chemikalien überprüft und der Arbeitsablauf analysiert werden.



■ Nach dem Entlacken werden die Teile mit Hochdruckreinigern von losen Lackresten befreit.

## ■ Die Vorteile

HERO setzte Maßnahmen aus dem PIUS-Check um, die zu einer Halbierung der eingesetzten Chemikalienmenge führte. So steuert das Unternehmen heute mit einer kontinuierlichen Konzentrationsbestimmung gezielt die Zugabe von Chemikalien. Auch installierte es eine regelmäßige Badpflege und Reinigung der Entlackungsbäder.

Die Bäder werden heute Temperatur überwacht, so dass die Mindestbedingungen immer eingehalten werden. Eine regelmäßige Bewegung im Entlackungsbad, die durch das Einblasen von Luft umgesetzt wird, verbessert die Effizienz des eingesetzten Entlackungsmittels. Aufgrund der Bewegung wird an der Grenzfläche zwischen lackierter Oberfläche und Entlackungslösung verbrauchtes Entlackungsmittel kontinuierlich ersetzt. Zudem findet ein Konzentrations- und Temperaturengleich im Bad statt, wodurch die Entlackungszeit reduziert wird und mehr Material durchgesetzt werden kann.

Diese Maßnahmen zusammen genommen führen zu einem deutlich reduzierten Materialeinsatz und damit zu klaren wirtschaftlichen Einsparungen. So liegt das Einsparpotenzial für den Betrieb bei den eingesetzten Chemikalien bei mehr als 40 Prozent, was 36 Tonnen pro Jahr entspricht.



■ Das Produkt nach der Entlackung.

Darüber hinaus verbesserte das Unternehmen dank der Neustrukturierung der Arbeitsabläufe seine Arbeitssicherheit und den Arbeitsfluss. Insgesamt spart HERO durch die PIUS-Maßnahmen rund 85.000 Euro jährlich ein. Das Unternehmen setzte die Maßnahmen in Eigenleistung um.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie förderte den PIUS-Check mit Mitteln aus dem Förderprogramm VerMat über die Deutsche Material-effizienzagentur (demea).

### Einsparungen im Überblick

Chemikalieneinsparung	36 t/a*
Monetäre Einsparung	85.000 €/a*

\* bezogen auf die Einsatzmenge 2007

## ■ Die Projektpartner

Projektpartner	Ansprechpartner	Telefon	eMail
HERO Oberflächentechnik GmbH	Thorsten Jenz	05231 / 3 32 20	info@der-entlacker.de
bregau olt GmbH	Dr. Hans Schrübbbers	0421 / 22 09 75 32	h.schruebbers@bregau.de
	Regine Guddatis	0421 / 22 09 75 27	r.guddatis@bregau.de
Effizienz-Agentur NRW	Heike Wulf	0521 / 29 97 - 3 97	hwu@efanrw.de

**Herausgeber:** Effizienz-Agentur NRW · Mülheimer Straße 100 · 47057 Duisburg

Tel. 0203 / 3 78 79 - 30 · Fax 0203 / 3 78 79 - 44 · efa@efanrw.de · www.efanrw.de  
(September 2009)