



automotive.saarland



M+P Härterei GmbH, Lebacherstr.6a, 66113 Saarbrücken

Tel. 0049-681-41450 / 41918
Fax. 0049-681-41931 / 9601055

Mail: info@mp-haerterei.de
Homepage: www.mp-haerterei.de

PREISLISTE

gültig ab 01.04.2015

(1) AUFKOHLEN im Kammerofen in Granulat KG6.2

Ohne Abschreckung

z. Bsp.1.7131

AT= Aufkohlungstiefe Preis/kg

Bis 0,4 mm	2,40 € / kg
Bis 0,6 mm	2,50 € / kg
Bis 0,8 mm	2,80 € / kg
Bis 1,0 mm	3,10 € / kg
Bis 1,2 mm	3,35 € / kg
Bis 1,5 mm	3,65 € / kg
Bis 2,0 mm	4,40 € / kg
Bis 2,5 mm	4,65 € / kg

(1.1) ISOLIEREN

- nur bei festen Kohlungsmitteln möglich, ohne Gewähr für absoluten Aufkohlungsschutz.
- Gewinde, Flächen, Passungen isolieren nach Kundenwunsch bzw. Zeichnung

Zuschlag je Arbeitsminute:

0,85 €



automotive.saarland



(2) EINSATZHÄRTEN im Salzbad oder Granulat KG6.2

**incl. Warmbadabschreckung
oder Ölbadabschreckung
incl. Entspannen/bzw. Anlassen bis 2 Std.**

Eht= Einsatzhärtetiefe	Preis / Kg HRC 60 und mehr	Preis /kg bis max. 58 HRC
Bis 0,4 mm	3,20 € / kg	3,60 € / kg
Bis 0,6 mm	3,30 € / kg	3,70 € / kg
Bis 0,8 mm	3,60 € / kg	4,00 € / kg
Bis 1,0 mm	3,90 € / kg	4,30 € / kg
Bis 1,2 mm	4,15 € / kg	4,55 € / kg
Bis 1,5 mm	4,45 € / kg	4,85 € / kg
Bis 2,0 mm	5,20 € / kg	5,60 € / kg
Bis 2,5 mm	5,45 € / kg	5,85 € / kg

(3) GLÜHEN im Luftumwälzofen oder Herdwagenofen

- a.) Spannungsarm glühen bis 650°C bis 3 Std. 0,47 € / kg
- b.) Weichglühen über 650 °C bis 3 Std. 1,26 € / kg
- c.) Lösungsglühen incl. Wasserabschreckung 2,60 € / kg
z. Bsp. 1.4301, 1.4404
- d.) Lösungsglühen mit Warmauslagern 3,65 € / kg
z. Bsp. Aluminium

Die Verfahren richten sich nach der normalen Aufheizleistung und Geschwindigkeit des jeweiligen Ofentyps.

Gesonderte Glühverfahren sind nur auf Anfrage möglich !



automotive.saarland



(4) HÄRTEN, VERGÜTEN, VAKUUM im Salzbad oder Kammerofen

incl. Entspannen/ Anlassen bis 2 Std.

- ab 700°C, mit Anlassen oder isothermische Umwandlung und nachträglicher Wärmebehandlung nach stellenweiser Bearbeitung und Abarbeitung der Einsatzschicht

Behandlungsart	Preis / kg max. Härte	Preis / kg bis 58 HRC / < 1600 N/mm ²
Härten, Vergüten bis 930 °C 42CrMo4, C 45, 100Cr6, 90MnCrV8	3,35€ / kg	3,65 € /kg
Härten, Vakuum, Vergüten über 930 °C- 1100°C 1.2080, 1.2379, 1.2344,	5,10 € / kg	5,50 € / kg

! Vakuumhärten nur auf Anfrage, in Kooperation mit Fa. Dörrenberg !

(5) SALZBADNITRIEREN TF 1 (Teniferbehandlung)

EP / kg

- | | |
|---|---------------|
| a.) bis höchstens 1 Stunde Behandlungsdauer | 2,05 € |
| b.) 2 Stunden Behandlungsdauer | 2,75 € |
| c.) 3 Stunden Behandlungsdauer | 3,20 € |

(6) PLASMANITRIEREN max. 700mm Ø x1200 mm max. 1250 kg

Bis 0,3 mm NHT	3,50 €/kg
0,3-0,5 mm NHT	4,00 €/kg
bis 0,6 mm NHT	5,00 €/kg
Nachoxidation Plasox zzgl. zum Nitrierverfahren	1,00 €/kg

Sonderbehandlungen und Plasox nur am Wochenende und auf Anfrage



automotive.saarland



(7) BRÜNIEREN

1,65 €/ kg

Für Eilaufträge nach Kundenwunsch berechnen wir einen Eilzuschlag von 25 € zusätzlich

(8) FLAMMHÄRTEN von Wellen, Bolzen, Zahnräder und Zahnsegmenten

Preise nur auf Anfrage mit Zeichnung

- max. Durchmesser 1040 mm
- Wärmebehandlung bis zu einer Härtetiefe von 3,5-5 mm;
- es werden Stabteile bis 2500 mm Länge und einem Gewicht bis 2000 kg behandelt;
- schwere Stabteile über 2000 kg nur auf Anfrage.

Ab einem Durchmesser von 180 mm entsteht ein Schlupf = Weichstelle

Für alle anderen Maße erstellen wir gerne ein Angebot !

Hinweis: Wir empfehlen bei vergütetem Material das spannungsarm Glühen vor dem Flammhärten und danach das Entspannen/Anlassen !

Entspannen bis 250 °C

0,85 €/kg

Anlassen über 250 °C

1,25 €/kg

(9) FLAMMHÄRTEN von Hand

je Arbeitsminute

0,85 €

Partiell nach Kundenwunsch

(10) SANDSTRAHLEN

je Arbeitsminute

0,85 €

Normalkorund
Glasperlen



automotive.saarland



(11) Sonstige Bedingungen

- Mindestauftragswert pro Wärmebehandlungsverfahren	25,00 €
- Härteprüfzeugnis/ Glühzeugnis/ Abnahmeprüfzeugnis 3.1	20,00 €
- Einmalige Heizkosten (TF1- Behandlung)	50,00 €
- Rüstzeit (je Arbeitsminute 0,85 €)	51,00 € / h
- Richten (je Arbeitsminute 0,85 €)	51,00 € / h
- Entölen (je Arbeitsminute 0,85 €)	51,00 € / h
- Entpacken (je Arbeitsminute 0,85€)	51,00 € / h

(12) SONDERVEREINBARUNGEN - RABATTE

- Bei gleichzeitiger Anlieferung von gleichartig zu behandelnden Teilen gewähren wir auf die vorgenannten Preise (€ / kg) folgende Rabatte:

ab 101 kg bis 250 kg	./. 10%
ab 251 kg bis 500 kg	./. 15%
ab 501 kg bis 1000 kg	./. 20%

Bei Stückgewichten über 50 kg, Serienteilen und Lösgrößen über 1000 kg unterbreiten wir gerne ein Angebot.

Zuschläge für Arbeiten an Wochenenden u. Feiertagen n. Vereinbarung !

- **Alle Preise gelten zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer (z. Zt. 19 %).**
- **Liegt der Nettorechnungsbetrag unter € 20,00 gewähren wir keinen Skontoabzug!**
- Für die Durchführung von Härtearbeiten gelten die allgemeinen Zahlungs- u. Lieferbedingungen des "**Industrieverband Härtetechnik (IHT)**" für Lohnhärtereien. Diese sind auf unserer Homepage des Unternehmens einsehbar.

Unser kostenfreier Service für unsere Kunden

[Telefonische Beratung über Werkstoffauswahl sowie Härteverfahren und Alternativangebot.](#)