

# Best Practice

## Polieren von Toolox<sup>®</sup>

SSAB Plate ist weder ein Experte für noch ein Lieferant von Poliermittel. Wir sind weit davon entfernt, zu behaupten, wir hätten die optimale Lösung erfunden. Wir sind einfach nur glücklich darüber, uns die Erfahrung unseres Partners zu Nutze machen zu können.

## Polieren von Toolox

1. Feinschliff mit einem groben Schleifstein (z.B. Korngröße 120). Alle Spuren der Verarbeitung oder EDM werden hierbei komplett abgeschliffen. Vorzugsweise sollte hierbei die flache Seite des Schleifsteins zum Einsatz kommen. Variieren Sie die Schleifrichtung in X-Form, um eine absolut flache Oberfläche zu erzielen und Ihre Arbeit effizienter zu gestalten und gleichzeitig Zeit zu sparen.
2. Feinschliff wie in Schritt 1, jedoch mit einer feineren Korngröße wie z.B. 320. Alle nach dem vorherigen Schliff noch verbliebenen Spuren werden hierbei komplett beseitigt.
3. Grobpolierung mit Diamantpaste auf einem Stück Messing. Korngröße 45  $\mu$ . Diese Grobpolierung wird durchgeführt bis alle verbliebenen Spuren und Kratzer des vorangegangenen Arbeitsschritts (Schritt 2) gänzlich beseitigt sind.
4. Vorgehensweise wie in Schritt 3, jedoch mit 15  $\mu$  Diamantpaste bis alle nach Schritt 3 noch vorhandenen Spuren verschwunden sind.
5. In diesem Schritt gehen Sie vor wie in Schritt 4, verwenden jetzt aber eine Diamantpaste mit 7  $\mu$ . Auch dieser Schritt wird fortgesetzt bis alle aus Schritt 4 verbliebenen Spuren entfernt sind.
6. Polieren Sie mit Diamantpaste (7  $\mu$ ) auf einem Faseroder Plastikelement. Fahren Sie fort bis die letzten aus Schritt 5 noch verbliebenen Unebenheiten beseitigt sind.
7. Gehen Sie jetzt vor wie in Schritt 6, verwenden Sie jedoch anstelle von 7  $\mu$ -Paste eine Diamantpaste mit lediglich 3  $\mu$ . Fahren Sie fort bis die letzten aus Schritt 6 verbliebenen Nuancen von Unebenheiten beseitigt sind. (Wir wählen hier das Wort „Nuance“, da bis jetzt die Oberfläche bereits so eben und fein ist, dass man eigentlich von keinerlei für das nackte Auge noch erkennbare Kratzer sprechen kann.)
8. Polierung mit 3  $\mu$  Diamantpaste auf einem Stück Filz bis alle aus dem vorangegangenen Schritt noch vorhandenen Nuancen entfernt sind.
9. Als abschließenden Schritt polieren Sie jetzt mit Diamantpaste der Korngröße 3  $\mu$  und Watte. Dieses ist Handarbeit und hierbei wird der endgültige Glanz erzielt. Fahren Sie fort bis die gesamte Oberfläche einen einheitlichen Glanz aufweist.



Bei Diskrepanzen ist die UK-englische Version dieses Dokuments maßgebend. Downloaden Sie die neueste Version von downloads unter [www.ssab.com](http://www.ssab.com). Diese Broschüre enthält allgemeine Anregungen und Informationen ohne jede ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art. SSAB Oxelösund AB schließt hiermit ausdrücklich jegliche Haftung einschließlich etwaiger Entschädigung im Zusammenhang mit der Verwendung der Informationen und für ihre Eignung für individuelle Anwendungen aus. Der Benutzer dieser Broschüre ist dafür verantwortlich, die darin enthaltenen Empfehlungen auf die Anforderungen individueller Anwendungen abzustimmen.

## Best Practice Polieren und Etzen von Toolox®

### Denken Sie daran

#### Seien Sie aufmerksam!

Wenn ein Arbeitsschritt abgeschlossen wird, müssen alle aus dem vorhergegangenen Schritt noch vorhandenen Spuren oder Kratzer komplett beseitigt sein.

Zum Beispiel: Sagen wir, dass Schritt 3 nicht gut genug ausgeführt wurde und Sie dann im darauf folgenden Schritt 4 einen aus Schritt 2 verbliebenen Kratzer entdecken. Sie werden feststellen, dass alle Ihre Versuche diesen zu beseitigen scheitern werden! Die einzige Möglichkeit, die Sie haben, ist zu Schritt 3 zurückzugehen und diesen noch einmal sorgfältig zu machen. Es gibt keine Abkürzungen!

#### Achten Sie auf Sauberkeit!

Zwischen den einzelnen Arbeitsschritten muss das zu bearbeitende Stück und alles was mit ihm in Kontakt kommt, komplett gereinigt werden, so dass kein aus dem vorangegangenen Schritt übrig gebliebener grober Partikel auf der Oberfläche verbleibt oder bei der Weiterbearbeitung mit ihr in Berührung kommen kann. Zum Beispiel: Wenn Diamantpaste aus Arbeitsschritt 4 (15 µ) auf der Oberfläche verbleibt wenn Schritt 5 (mit Diamantpaste in der Korngröße 7 in Angriff genommen wird, werden die gröberen Körner der 15 µ-Paste natürlich Kratzer verursachen – egal wie lange Sie auch mit der feineren Paste polieren mögen.

#### Übertreiben Sie das Polieren nicht!

Durch exzessives Polieren mit einem weichen Material wie zum Beispiel Filz kann leicht eine „Orangenhaut“-Oberfläche entstehen. Man kommt schnell in Versuchung, die Stellen, an denen noch ein Rest eines Kratzers oder einer Unebenheit aus einem vorherigen Schritt zu sehen ist, ein bisschen „extra“ zu polieren, um sie damit verschwinden zu lassen. Dieses

Überpolieren kann jedoch leicht zu der oben erwähnten „Orangenhaut“ an dieser Stelle führen. Weiterhin trägt auch die feinste Diamantpaste ein wenig des Materials ab und das bedeutet, dass ein lokales, intensiveres Polieren eine wellige Oberfläche ergeben wird.



Rechte Hälfte wurde nach reklamierter „Orangenhaut“ nach poliert.

### Fotoätzung von Toolox

#### Standex-Zertifikat Toolox 33 and Toolox 44

Toolox ist ein homogenes Material mit Eigenschaften wie wieder geschmolzenes ESU. Wegen seiner Homogenität ist es gut für die Fotoätzung geeignet. Wir sind von verschiedenen Texturing-Unternehmen anerkannt, wie z.B. der Firma Standex oder der SEC-Gruppe (Surface Etching Cooperation).

