

Schaftherstellung eines Badeschuhs



Tipps & Tricks

Vorwort

Neben einer guten Passform ist die zielgerichtete Materialauswahl des Schaftmaterials für eine optimale Versorgung entscheidend.

Die bisher verfügbaren thermoplastischen Materialien sind entweder aufgrund der gewünschten Weichheit – zumindest von der mechanischen Beanspruchung beim Tragen oder An- bzw. Ausziehen des Schuhs – nicht stabil genug.

Härtere thermoplastische Materialien bieten nicht den oft dringend benötigten Komfort oder am Fuß die optimale Druckverteilung im Schaftbereich.

Die „Quadratur des Kreises“ bietet nachfolgende vernetzte Leichtzell-EVA-Platten:

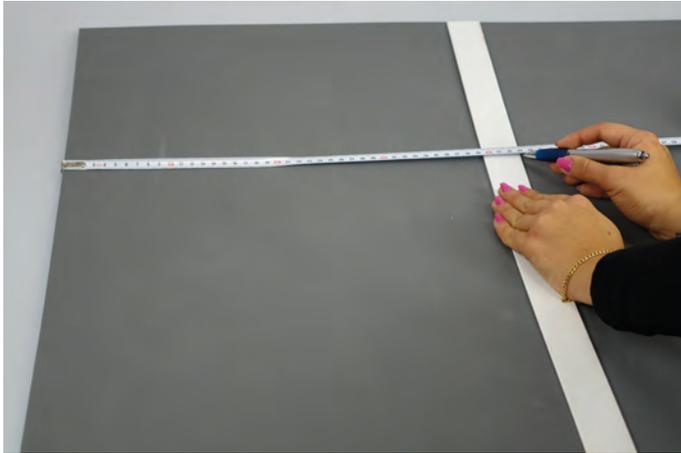
- SANDWICH OT ONE (Art.85901) – ca. 7 mm Gesamtstärke
Innen – anformende Schicht – ca. 25 Shore A – apfelgrün ca. 4 mm Stärke
Außen – stabilisierende Schicht – ca. 70 Shore ! – elfenbein ca. 3 mm Stärke
- SANDWICH OT TWO (Art.85902) – ca. 9 mm Gesamtstärke
Innen – anformende Schicht – ca. 25 Shore A – karibikblau ca. 4 mm Stärke
Außen – stabilisierende Schicht – ca. 70 Shore A – steingrau ca. 5 mm Stärke

Hier ist es zum 1. Mal geglückt, 2 Materialien miteinander zu vernetzen, welche sich in der Festigkeit stark unterscheiden. Hiermit lassen sich im Vakuumverfahren aus geschlossenzelligen EVA-Materialien Schäfte herstellen, die innen die oft gewünschte Weichheit und außen zeitgleich eine hohe Formstabilität mit erhöhter Reißfestigkeit bieten. Zusätzlich lassen sich diese beiden Schichten in einem Arbeitsgang tiefziehen.

Richtige Vorbereitung des Leistens

- Vorhandene Kanten abrunden
- Löcher für Leistenhaken zukleben
- raue Oberflächen glätten, z.B. per Hand mit einem Bimskissen
- eine leichte „Spitzfußstellung“ begünstigt eine faltenfreie Anformung im Bereich der Ferse
- Unterbau sollte immer ca. 1 cm schmaler als der Leisten sein. So formt sich der Zwickeinschlag bereits bei der Anformung an bzw. aus
- den Leistenkamm in der Mitte des Tiefziehgerätes positionieren
- Fußspitze diagonal in den Rahmen stellen





Wenn Sie die Gesamtbreite von 1320 mm in 3 gleiche Zuschnitte messen, erhalten sie die für die Einzelzuschnitte benötigte Mindestbreite von 440 mm.

Tipp: unbedingt genau messen, denn 3 Zuschnitte a 440 mm ergibt genau die Plattenbreite von 1320 mm.

Achtung: Die Probeschuhfolien haben eine Breite von 450 mm. Sie können auch diese als Schablonen benutzen, bitte nur jeweils einen Zentimeter schmaler schneiden (auch auf 440 mm Breite) – dann erhalten Sie auch 3 passende Zuschnitte.



Der Beweis: Auch 440 mm Breite reichen aus, um das Material im Rahmen zu fixieren.



Die Quarzflächenstrahler aktivieren die Materialien, im Gegensatz zu einem geschlossen Ofen, nur einseitig: von oben. Die Strahlungswärme muss also von oben nach unten das Material durchdringen.

Der „Materialkern“ benötigt ca. 90°C um nicht nur formbar, sondern auch „ver“formbar zu werden. Wird diese Temperatur nicht erreicht, reißt das unzureichend erwärmte Material und die Arbeit beginnt von vorne.

Aktivierzeiten:

- SANDWICH OT ONE: ca. 6 Minuten
- SANDWICH OT TWO: ca. 10 Minuten

Tipp: Die eingebauten Originaluhren laufen bis max. 299 Sekunden – auf einer weiteren Uhr können Sie die Gesamtzeit eingeben, um den Überblick zu behalten.



Je nach Intensität der Quarzflächenstrahler müssen Sie den „richtigen“ Abstand zwischen Wärmequelle und zu aktivierendem Material finden.

Erfahrungswert: Nicht weniger als 50% des Gesamthubes unterschreiten - sonst werden die zu aktivierenden Materialien nicht warm genug.

Weiter auf der Suche nach dem „richtigen“ Abstand: Nicht näher als max. 2/3 des Gesamthubes (von unten nach oben gesehen) – sonst verbrennt das zu aktivierende Material.



Den mittleren Quarzstrahler bei den hier verwendeten Platten abschalten – sonst wird die Mitte der Platte bis zu 15°C wärmer gegenüber der restlichen Platte.

An dieser Stelle besteht die Gefahr, dass das hier verwendete Material verbrennt.

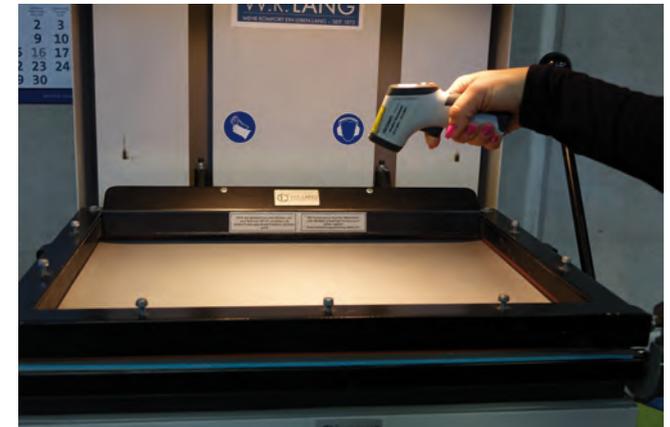
Bemerkung: Wird z.B. eine Probe-schuhfolie erwärmt, hängt diese in der Mitte stark durch. Hier wäre durch den weiteren Abstand zur Wärmequelle der Einsatz des mittleren Quarzstrahlers ratsam, um eine homogene Erwärmung zu erreichen.



Tipp: Durch drücken des mittleren Kippschalters lässt sich der mittlere Quarzstrahler abschalten; diese Einzelschaltung ist ein wirklich sinnvolles Extra.

Die Außenseite sollte dauerhaft nicht über 150°C erwärmt werden – hierfür eignet sich das Infrarot-Thermometer (Art. 67425) – die Wärmeverteilung lässt sich hier problemlos kontrollieren.

Falls die Temperatur 150°C übersteigt sollten sie den Abstand zur Wärmequelle erhöhen oder bei sehr aggressiven Strahlern, diese auch für einen kurzen Moment ausschalten.





Die Innenseite sollte bei der OT TWO auf ca. 95°C und bei der OT ONE auf ca. 90°C durchwärmt sein – dann ist gewährleistet, dass auch der Materialkern richtig erwärmt ist.

Während der Anformung mit einem feuchten kühlen Tuch – aus einem glatten Material (sonst zeichnet sich die Struktur im Schaft ab) – „abschrecken“, dann zieht das Material sich am Leistenkamm nicht noch dünner aus.



Zur besseren Anformung im Fersenbereich empfiehlt es sich mit einem Wärmehandschuh mittels „Spangengriff“ evtl. drohende Materialfalten zu vermeiden.



Eine weitere Möglichkeit zur Faltenvermeidung: Unterstützung der Anformung durch den Einsatz eines Tuches.

Da das äußere Material das deutlich festere und stabilere ist, empfiehlt es sich vor dem Zwicken das weiche Material von innen auszuschleifen. So wird der Schuh im unteren Bereich deutlich stabiler.





Es bleibt viel Material übrig – welche Möglichkeiten gibt es zur weiteren Verwendung?

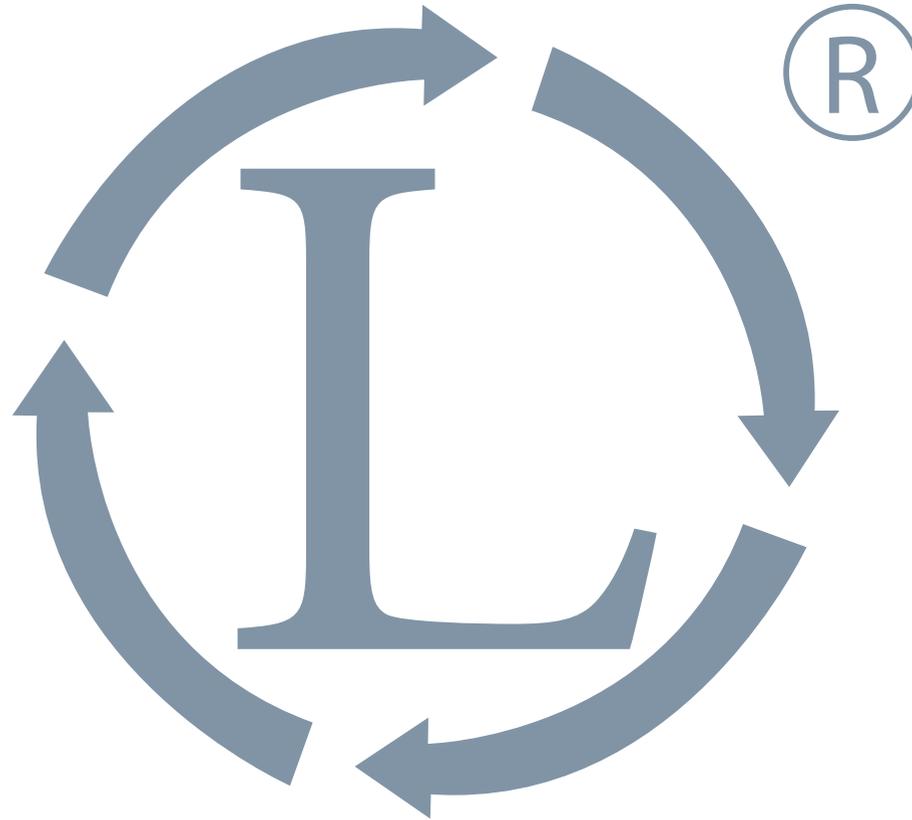
Verformte Reststücke werden, nach erneuter Aktivierung im Ofen, wieder gleichmäßig in der Stärke.

Mit diesen Reststücken können Sie:

- ausballen
- evtl. zusätzliche Kappen oder Verstärkungselemente
- evtl. dünne Einlagen formen

Auf keinen Fall gehören diese Reste direkt in den Abfall.





W. R. Lang GmbH

Hafenstraße 83 • D-56564 Neuwied

Tel.: +49 (0) 2631 - 34 55 10 • Fax: +49 (0) 2631 - 34 55 30

service@w-r-lang.de

www.w-r-lang.de