

Ökologisch optimierte Materialverarbeitung bei der Borner AG

Die Firma Borner ist nicht nur innovativ, sondern auch bestrebt, in ökologischen Bereichen stets Fortschritte zu machen. Neben der gezielten Entsorgung der Abfälle von Gebrauchs- sowie Verbrauchsmaterial werden auch laufend Möglichkeiten eruiert, um aus sogenannten Restmaterialien noch weiteren Gebrauch zu generieren.

Die Ideen für solche Projekte stammen meistens aus dem firmeneigenen Vorschlagswesen, wo jeder Mitarbeiter seine Vorschläge niederschreiben kann, um etwas zu optimieren. Diese Anträge werden vom Produktmanagement und von der Geschäftsleitung besprochen. Wird eine Idee als sinnvoll für die Borner AG erachtet, wird die Freigabe durch die GL erteilt und das Projekt gestartet.

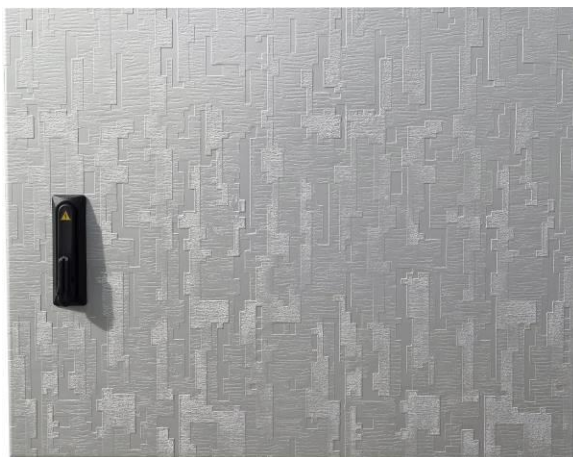
Durch solche Massnahmen konnte die Borner AG in den letzten Jahren viele gute Ideen umsetzen und in den alltäglichen Arbeitsprozessen einfließen lassen.



Mit der Neuanschaffung der "Boschert Multipunch-Stanzmaschine" im Jahre 2011 sind solche Projekte zum Teil noch einfacher umzusetzen. Ein wahrer "Alleskönner", diese Maschine.

Drei wichtige Produkte, welche fast tagtäglich benötigt werden, entstehen aus der Vielfältigkeit dieser Maschine. Zudem kommt hier noch der ökologische Aspekt hinzu, welcher für die Borner AG sehr wichtig ist.

In den kommenden Zeilen stellen wir Ihnen die drei Produkte **Baustromabdeckung, Blindbodenfussplatten und Patronenhalter für HS-Sicherungen** vor. Diese Produkte stammen alle aus den Abschnitten der Aluminium-Platten, mit welchen unsere Verteilkabinentüren hergestellt werden.



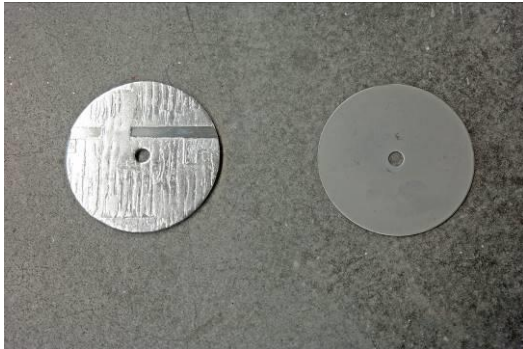
Strukturblech für eine Borner Verteilkabinen-Türe

Baustromabdeckung aus Restmaterial



Baustromabdeckungen für Verteilkabinen und Transformatorenstationen

Früher liess die Borner AG die Baustromabdeckungen speziell anfertigen. Heute werden die Abdeckungen aus den Strukturblech-Resten hergestellt.



Links die neue Abdeckung aus dem Strukturblech, rechts die alte Blechscheibe

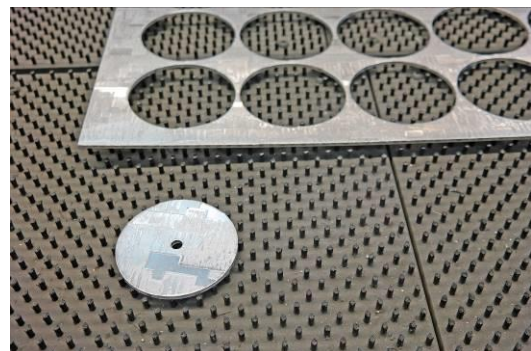


Auf dem Bild zu sehen die Rondelle und das Stanzwerkzeug

Hierfür haben wir ein Werkzeug anfertigen lassen, welches sich in die Boschert-Maschine einsetzen lässt und dann aus den Platten die Rondelle ausstanzt. Bevor diese aber ausgeschnitten wird, muss zuerst noch das Zentrierloch in der Mitte gestanzt werden. Hierfür braucht es ein anderes Stanzwerkzeug, welches vorgängig die Löcher in den vorgegebenen Abständen in die Platte stanzt. Zum Schluss wird das fertige Werkstück durch eine Klappe vom Arbeitstisch entsorgt und gelangt in einen Auffangbehälter.



Hier werden die Rondellen aus dem Blech mit dem Werkzeug herausgestanzt



Die ausgestanzte Abdeckung und der Rest des Bleches

Der Rest des Strukturblechs wird dann definitiv entsorgt.
Die Baustromabdeckungen werden im Zyklus von ca. 3 Monaten angefertigt oder je nach Bedarf. Die Stanzmaschine läuft dann jeweils einen halben Tag und stanzt in dieser Zeit ca. 1'500 Stück von den Baustromdeckeln aus.
Je nach Wunsch kann die Rondelle noch eingefärbt (siehe Bild unten) und dann montiert werden.





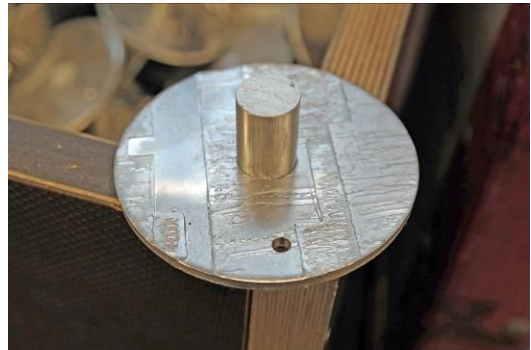
Blindbodenfussplatten für unser Blindbodensystem

Ein weiteres Produkt bzw. ein Bestandteil eines Produktes sind die Füße der Blindbodenstützen. Liessen wir diese früher extern speziell für uns anfertigen, können wir diese Platten heute selber im Hause Borner fabrizieren.

Auch hier werden die Reste von den VARIAPORT-Türblättern und der Verteilkabinen-Türen verwendet.

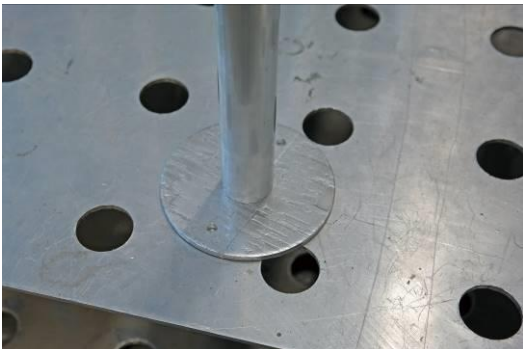


Die Rondellen werden aus dem Restblech ausgestanzt



Die ausgestanzte Fussplatte mit eingepresstem Bolzen

Zuerst wird beim Alu-Strukturblech das entsprechende Lochbild gestanzt. Danach wechselt die Maschine das Stanzwerkzeug und es werden, wie bei der Baustromabdeckung, die Rondellen ausgestanzt.



Das Alu-Rohr wird über den Bolzen gesetzt und verleimt



Das Alu-Rohr , welches auf eine bestimmte Länge vorgeschnitten wird

In einem zweiten Schritt werden vorgeschnittene Alurundbolzen (d = 19mm) in das vorgestanzte Loch gepresst. Weiter wird dann je nach bestellter Stützenlänge ein Alu-Rohr über den Bolzen gesteckt und verleimt.



Verschiedene Stützenlängen werden so vorbereitet und danach auf der Baustelle eingesetzt.

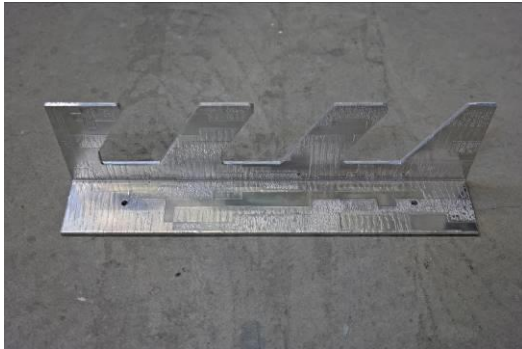




Patronenhalter für Hochspannungssicherungen

Ein weiteres Produkt, welches wir vereinfacht und ebenfalls aus Alu-Blechresten fabrizieren, sind die Patronenhalter für die Hochspannungssicherungen.

Was wir früher in einem aufwendigen Prozess konstruiert und hergestellt haben, können wir dank der Stanzmaschine einfacher anfertigen.



Hier ist eine linke Halterung zu sehen



Beide Patronenhalterungen sind montiert und die HS-Sicherungen können eingelegt werden

In der ersten Konstruktionsphase werden die Halterungen für die linke und die rechte Seite ausgestanzt. Zusätzlich werden noch Befestigungslöcher gestanzt, damit die Halterungen dann an der Wand verschraubt werden können.

Als nächster Schritt werden die "Platten" nach Vorgabe abgekantet, damit diese Halterungen für ihre Anwendung auch genutzt werden können.

Der "Experte" bei der Borner AG für Sonderanfertigungen und deren Tücken



Michael Hügi ist verantwortlich für die Bedienung der Boschert-Multipunch-Maschine. Der gelernte Polymechaniker arbeitet seit 2014 bei der Borner AG. Er ist sozusagen das Bindeglied zwischen dem technischen Büro und der Stanzmaschine. Heisst, dass Michael die eingehenden Auftragswünsche zeichnet, vermasst und dann in das System der Stanzmaschine programmiert. Weiter ist Michael für den gesamten Maschinenpark verantwortlich, d.h. Programmierung, Steuerung und Unterhalt der diversen Sägen, Fräs- und Blechbearbeitungsmaschinen.