Rostlos glücklich...®

Karosseriezinn

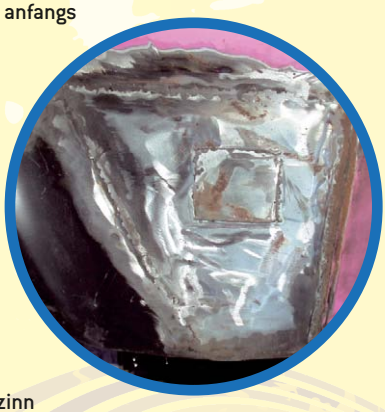
Korrosionsschutz-Depot, Dirk Schucht
Friedrich-Ebert-Str. 12, D-90579 Langenzenn
Beratung: +49 (0) 9101 - 6801,
Bestellung: - 6845; Fax: - 6852
www.korrosionsschutz-depot.de

KORROSIONSSCHUTZ® DEPOT

Produktbeschreibung

Die Verarbeitung von Karosseriezinn ist die klassische Methode Dellen im Blech wieder in eine ebene Oberfläche zu verwandeln.

Heutzutage verwendet man für solche Arbeiten Kunststoffspachtel in verschiedensten Ausführungen. Der Grund hierfür ist die einfache und schnelle Verarbeitung auf nahezu jedem Untergrund. Nur nebenbei sei erwähnt, dass dieser Spachtel anfangs auch auf Rost hält, was leider dazu verführt eine Rostlaube kurzfristig in einen schönen Zustand zu versetzen. Neben diesen Eigenschaften hat Kunststoffspachtel leider auch den Nachteil, speziell beim Auftragen von dickeren Schichten, und an Stellen die Verwindungen oder Vibrationen ausgesetzt sind, mit der Zeit wieder abzuplatzen.



Karosseriezinn, auch Stangenzinn oder Lötzinn genannt, kann nur auf einwandfrei sauberem und rostfreiem Blech haften. Dann aber verbindet es sich chemisch mit dem Metall und gibt diesem zusätzlichen Halt. Hier liegen eindeutig die Vorteile vom Verzinnen:

- durch Rost porös und dünn gewordenes Blech wird gestärkt und geglättet
- Schweißnähte, speziell bei „stumpf" eingeschweißten Blechen, bekommen zusätzlichen Halt, werden vor Rost geschützt und in Form gebracht
- Passungen von Türen- und Haubenkanten können durch Zinnauftrag „modelliert" werden
- Beulen und Wellen können ausgeglichen werden (dennoch sollte das Blech vor dem Zinnauftrag so weit wie möglich mit einem Karosseriehammer ausgebeult werden)

Zum Verzinnen sind nur relativ wenige Arbeitsschritte notwendig, allerdings bedarf es etwas Übung im Zusammenspiel von Lötlampe und Zinnstange um das Karosseriezinn auf das Blech zu bekommen und in Form zu bringen.

Vorbereitung

Das zu verzinnende Blech muss blank und möglichst fettfrei sein. Rost und alter Lack wird mit der Sandstrahlpistole, einem Drahtbürstenvorsatz für Bohrmaschine / Winkelschleifer, Schleifpapier, CSD-Scheibe oder unserem Entroster Pelox RE entfernt. Günstig ist es 2-3 cm über die zu bearbeitenden Stellen hinaus zu reinigen, um ausreichend „Spielraum" zu bekommen. Bleche die z.B. mit Unterbodenschutz behandelt waren, müssen eventuell noch mit Silikonentferner o.ä. abgerieben werden.

Verzinnungspaste

Um dem Karosseriezinn einen guten Haftgrund zu geben, wird der Blechbereich mit Verzinnungspaste deckend eingestrichen (vorher gut umrühren; das Zinnpulver setzt sich gelegentlich am Boden ab!). Die Paste wird dann mit einer Lötlampe erwärmt. Nach kurzer Zeit beginnt das Zinnpulver zu schmelzen und verbindet sich mit dem Blech. Dieser Zeitpunkt ist sehr gut erkennbar: Die vorher graue Verzinnungspaste wird silbrig glänzend. Einer gleichmäßigen Verteilung des Zinns kann etwas nachgeholfen werden, indem man mit einem nassen Lappen über das noch heiße Zinn wischt. Ist der ganze Bereich silbern, kann die Lötlampe wieder abgedreht werden.

Das Flussmittel wirkt leicht reinigend und hat kleine Schmutzreste hoch gedrückt, die vor dem eigentlichen Verzinnen, zusammen mit Flussmittelresten, noch entfernt werden müssen. Dazu wird das Blech gründlich (!) 2-3 mal mit einem nassen Lappen abgewaschen und möglichst noch trocken gerieben.

Im Bild ist unsere Verzinnungspaste „klassisch" zu sehen. Diese Paste muss sehr gründlich mit reichlich Wasser abgewaschen werden um zukünftige Korrosion aufgrund von Säureresten zu vermeiden.

Unsere Verzinnungspaste NEU „nicht korrosiv" hinterlässt keine Säurereste am Blech. Allerdings lässt sich diese Paste nicht so homogen auftragen wie im Beispielbild. Bei Verwendung der Verzinnungspaste NEU ist es ratsam das Blech vorher gut anzurauen, damit die Zinnpartikel in den Rautiefen haften bleiben und die

Verteilung der Paste gleichmäßiger wird. Lücken in der Beschichtung schließen sich problemlos beim Erhitzen mit der Flamme. Auch ist es möglich die Verzinnungspaste NEU mit Wasser zu verdünnen um einen gleichmäßigeren Auftrag zu erzielen.

Es kann sein, dass man jetzt einige schwarze Flecken entdeckt. An diesen Stellen ist das Zinnpulver keine Verbindung mit dem Metall eingegangen und das Blech ist durch die Wärmeeinwirkung oxidiert. Dies kann auch passieren, wenn man das Blech zu schnell erwärmt, so dass das Flussmittel verbrennt bevor das Zinn verlaufen kann. Hier muss jetzt, wie zuvor, Verzinnungspaste erneut aufgetragen und erhitzt werden.

Karosseriezinn

Nun zum eigentlichen Verzinnen: Im Temperaturbereich von 180°C bis 250°C ist Karosseriezinn weich (darunter fest, darüber flüssig) und lässt sich gut bearbeiten. Die Schwierigkeit besteht darin, Blech und Zinn in diesem Temperaturbereich zu halten und gleichzeitig das Zinn aufzutragen.

1. Mit der Flamme von der Lötlampe wird eine etwa 5 x 5 cm große Fläche vom Blech erwärmt. Gleichzeitig hält man die Zinnstange an den Flammenrand, so dass das Zinn warm wird aber noch nicht schmilzt. Dabei tupft man hin und wieder mit der Stange an das warme Blech. Wenn das Zinn dann an der Oberfläche leicht wegschmiert und auf dem Blech haften bleibt, ist der richtige Zeitpunkt erreicht das Zinn noch etwas stärker zu erhitzen. Wenn der untere Teil der Stange wachsartig weich ist, wird mit einer leichten Drehung, ein kleiner Zinnbrocken auf das Blech gesetzt.

Auf diese Art bringt man jetzt noch weitere Zinnbatzen auf das Blech auf.
-> Noch soll keine glatte Oberfläche entstehen ! Es ist nur wichtig überhaupt Zinn aufzutragen.

2. Beim nächsten Arbeitsschritt kommt der Spachtel zum Einsatz. Es kann ein Metallspachtel verwendet werden, besser eignet sich aber ein Holzspachtel, weil dieser die Wärme nicht so schnell abführt und das Zinn dadurch besser zu verstreichen ist (allerdings muss man dafür auch aufpassen, dass man das Holz nicht anbrennt). Als Schutz gegen die Hitze bestreicht man den Holzspatel am besten mit Leinöl. Die Zinnhäufchen werden jetzt wieder angewärmt. Halten Sie dabei immer den Spatel bereit (!). Wenn die Zinnoberfläche weich ist, ziehen Sie die Flamme zurück und streichen das Zinn

nach und nach mit dem Spatel glatt und bringen es in die gewünschte Form. Dazu muss das Stangenzinn und die Blechumgebung natürlich immer wieder erwärmt, bzw. warm gehalten werden. Nur in der pastösen Konsistenz kann das Zinn auf dem erhitzten Blech gut verteilt werden, und sich mit dem Untergrund verlöten ! Gerade dieser Punkt ist extrem wichtig, um sicher zu stellen, dass das Zinn nicht nur „kalt“ über das Blech geschoben wird und nur auf dem Metall klebt. Eine nicht einwandfreie Verlötung bedeutet Kapillaren unter der Oberfläche, die Rost langfristig begünstigen können.

Optimal ist die Temperatur von Metall und Zinn immer dann wenn beides silbrig glänzt. Wirkt die Oberfläche stumpf oder wird das Zinn beim Verstreichen schuppig muss etwas mehr Hitze zugeführt werden.

Gerade am Anfang, wenn man noch wenig Übung hat, ist es schwer mit der Hitze zu „spielen“ und es passiert leicht, dass man auch mal zu stark erhitzt und das Zinn in einem silbrigen Strom auf den Boden rinnt. Es ist aber kein Problem jederzeit wie unter 1. beschrieben auch noch mal neues Zinn hinzuzufügen.

3. Das Ziel ist natürlich eine möglichst gute Oberfläche zu bekommen, die wenig nachbearbeitet werden muss. Die verzinnten Partien werden, soweit nötig, anschließend mit einer Karosseriefeile oder auch (zur Not) mit dem Schleifklotz und 80er oder 120er Schleifpapier in die richtige Form geschliffen. Eine Schleifmaschine sollte vermieden werden, da Karosseriezinn Blei enthält und der Bleistaub beim Einatmen GESUNDHEITSSCHÄDLICH ist, außerdem setzt sich die Schleifscheibe mit dem warmwerdenden Zinn zu. Wird die Maschine doch verwendet, unbedingt einen Atemschutz tragen !

Um eventuell vorhandene kleine Täler auszugleichen ist es durchaus „erlaubt“ eine dünne Schicht Spachtelmasse auf die stabile Zinnschicht aufzutragen. Häufig reicht auch schon ein Füller (Filler) aus.

Weitere Tipps

Wenn große ebene Flächen, z.B. Türhäute, Hauben etc., verzinnt werden sollen, besteht die Gefahr der Bildung von Wärmeverzug, Wellen und Beulen entstehen. Überhitzen Sie das Blech also nicht, und bearbeiten Sie nur kleine Flächen. Sie können diese auch mit einem nassen Lappen hinterher wieder abkühlen, oder Wärmedämmpaste, zur Not auch nasse Tücher, um den Arbeitsbereich herum auftragen. Bei mäßigem Umgang mit der Hitze besteht aber wenig Gefahr für Ihr Blech.

Außerdem bedenken Sie bitte:

Wenn Sie es schaffen 50% vom Zinn auf dem Blech zu behalten, dann arbeiten Sie schon ziemlich gut! Also nicht verzweifeln, wenn immer wieder Karosseriezinn auf den Boden läuft.

Abtropfendes Zinn können Sie sammeln und später zu einer neuen Stange zusammengießen.

Die Verzinnungspasten

Normalerweise enthalten “Verzinnungspasten“, wie unsere Verzinnungspaste “klassisch“, ein Flussmittel mit Zinkchlorid-Anteilen. Dieses Zinkchlorid reagiert zusammen mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit zu Salzsäure. Werden die Flussmittelreste nach dem Vorverzinnen nicht gründlich genug entfernt, entsteht während dieser chemischen Reaktion auf dem Metall gleichzeitig Rost. Die Paste ist also korrosiv. Wird das Flussmittel nach der Vorverzinnung gründlich mit Wasser entfernt ergibt sich keinerlei Gefahr von späterer Rostbildung, da das Zinkchlorid damt sicher neutralisiert ist. Sollte man doch nicht gründlich gereinigt haben, zeigt sich dies nach ca. 24 Std. durch einen gleichmäßigen Rostansatz auf dem Blech.

Arbeitet man aber an überlappenden Blechen und kann nach dem Verzinnen nicht sicherstellen, dass diese Bereiche von der Rückseite aus, z.B. mit einer guten Hohlraumversiegelung etc., ordentlich konserviert werden, dann empfiehlt sich die Verwen-dung unserer „säurefreien“ Verzinnungspaste.

Durch den Einfluss von Hitze und die entfettende Wirkung der Verzinnungspasten, sind die Bleche im allgemeinen relativ empfindlich auf neuen Rostansatz. Daher ist es ratsam die Verzinnung insgesamt zügig durchzuführen und auch möglichst bald eine Rostschutzgrundierung aufzutragen. Der ganze Prozess sollte idealerweise in 2-3 Tagen abgeschlossen sein.