

Nacharbeit

Verputzung nach DIN EN ISO 1461 und Feilverputzung vor der Pulverbeschichtung:

Grundsätzlich unterliegen die zu erwartenden Oberflächen nach unseren Veredelungen verschiedenen Vorgaben. Neben der Stückverzinkung nach der bekannten Norm DIN EN ISO 1461 unterliegt auch die Pulverbeschichtung einem wiederkehrenden und einheitlichen Prozess in unserem Haus, um die geforderten Qualitäten dauerhaft sicher zu stellen.

Elementar für die Einschätzung der Oberfläche nach dem Beschichten ist die im Vorfeld vorzunehmende Verputzung nach der Stückverzinkung. Wir unterscheiden hier zwischen dem Verputzen nach DIN-Vorgaben für Bauteile, die verzinkt bleiben, und dem Feilverputzen nach Kundenwunsch und individueller Absprache für später beschichtete Bauteile. Hierzu möchten wir kurz auf die zwei Arten der Verputzung eingehen.

Verputzen gemäß DIN EN ISO 1461

Hier geht es um die Nacharbeit und das Verputzen der Bauteile nach DIN für Bauteile, die stückverzinkt eingesetzt werden. Um die Verletzungsgefahr zu minimieren werden alle Ablaufspitzen entfernt oder geglättet sowie eventuell anhaftende Zinkasche von den Bauteilen gebürstet. Des Weiteren werden Aufhängepunkte und Ablaufkanten nachgearbeitet. Material- oder bearbeitungsbedingte Unebenheiten wie Walzspuren, Materialspieß, raue Oberflächen oder hervortretende Schweißnähte werden darüber hinaus nicht bearbeitet. Um das Hauptaugenmerk der Stückverzinkung, den Schutz vor Korrosion, nicht zu gefährden, wird die Zinkschicht bei diesem Vorgang grundsätzlich nicht beschädigt oder durch Schleifen reduziert. Bei Anlieferung sollten die rohen Bauteile eine einheitliche Oberfläche in Bezug auf Rostgrad, Narbigkeit oder Rauigkeit aufweisen, um eine gleichmäßige Verzinkungsfläche zu erhalten. Um eine möglichst glatte und dünne Zinkschicht für eine spätere Pulverbeschichtung zu erzielen, sollten vornehmlich Stähle eingesetzt werden, deren Bestandteile an Silizium und Phosphor bestimmten Vorgaben entsprechen (z.B. Sebisty-Stähle der Kategorien 1 und 3).

Feilverputzen vor der Pulverbeschichtung

Innerhalb dieser Bearbeitung wird deutlich über die Verputzung gemäß DIN hinaus bearbeitet und geschliffen. Die Kanten der roh angelieferten Bauteile sollten allerdings bereits gebrochen und bei Laserkanten zusätzlich geschliffen sein, da diese später zu Haftungsproblemen innerhalb der Beschichtung führen können. Zudem dürfen eventuelle Fehlstellen in der Verzinkung nicht mit Zinkstaubfarbe ausgebessert werden, um auch hier spätere Haftungsprobleme ausschließen zu können. Dies gilt selbstverständlich auch für verzinkt angelieferte Bauteile. Es sollten zudem bereits in der Konstruktion entsprechende Aufhängemöglichkeiten vorgesehen werden, die gut nachgearbeitet werden können oder in einem nicht einsehbaren Bereich liegen.

Um den Ansprüchen unserer Kunden an eine nahezu glatte und ebene Oberfläche nach dem Pulverbeschichten zu entsprechen, werden, soweit konstruktiv und maschinell möglich, die erreichbaren Flächen von Rauigkeiten wie etwa Ablaufspuren oder Pickeln befreit. Auftretende Materialfehler werden ebenfalls möglichst eingeebnet oder entfernt. Hierbei kommen vornehmlich Rotationsschleifer zum Einsatz, welche die vorher aufgebrauchte Zinkschicht wieder deutlich reduzieren. Um die Stabilität der Bauteile nicht negativ zu beeinflussen, werden durch die Verzinkung hervortretende Schweißnähte auch in diesem Verfahren nicht geschliffen. Materialbedingte Unebenheiten, beispielsweise konkav ausgeprägte Rohre oder die Stäbe von Mattenfüllungen können mit unseren Mitteln ebenfalls nicht gänzlich geglättet werden.

Durch die stetig gewachsenen Ansprüche ist der Schleifaufwand und die damit verbundene Reduzierung der Schichtstärke deutlich gestiegen. Eine Einhaltung der gemäß DIN geforderten Zinkschichtstärke ist dadurch in vielen Fällen nicht mehr gewährleistet. Unser intensiv geschultes Personal im Bereich der Nach- und Schleifarbeit versucht selbstverständlich immer, die Kundenanforderungen bezüglich der Oberflächenbeschaffenheit unter Berücksichtigung der DIN-Vorgaben zu erfüllen.