5 Anforderungen an die Oberflächenvorbereitung

Sämtliche arteigenen (Zunder, Laserzunder, Rost und Walzhaut) und artfremde (Signierungen, alte Beschichtungen, Öle, Fette, Restchemikalien etc.) Verunreinigungen müssen entfernt werden. [4,8]

5.1 Mechanische Vorbereitung

Die mechanische Vorbereitung der Oberfläche soll nach den Vorbereitungsgraden nach DIN EN ISO 8501-3 durchgeführt werden und ist den Bedingungen anzupassen.

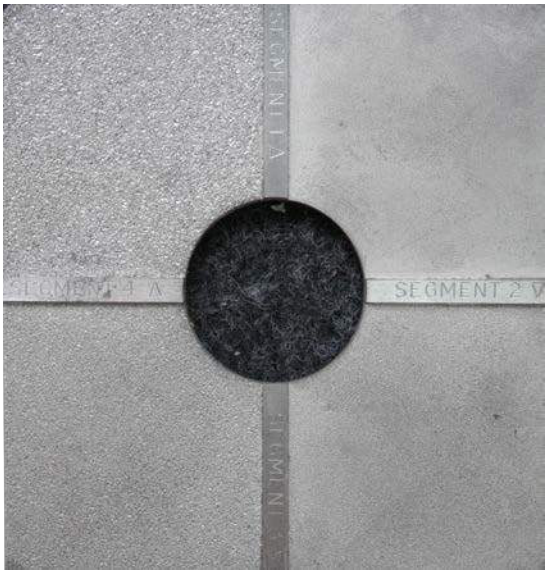
Für eine lange Schutzdauer bei hohen Korrosivitätskategorien schreibt die DIN EN ISO 12944-3 den Vorbereitungsgrad P3 vor (keine Löcher, keine Schuppen, keine Überwalzungen, keine eingewalzten Fremdstoffe usw.) Siehe hierzu auch Abschnitt 3 [5]

5.1.1 Strahlen

Zu strahlende Oberflächen müssen auf Vorbereitungsgrad Sa 2½ (sehr gründlich) oder besser gestrahlt werden. Sa 2½ heißt, dass sämtliche Verunreinigungen wie Walzhaut, Zunder, Rost, unerwünschte Beschichtungen und artfremde Verunreinigungen entfernt wurden. Abweichungen vom reinen Metallglanz von lediglich optischer Natur sind erlaubt. [9]

Segment	Nennwert R_{y5} - Grit	Nennwert R_{y5} - Shot	Rauheitsgrad
1	25 µm	25 µm	Fein
2	60 µm	40 µm	Mittel
3	100 µm	70 µm	Grob
4	150 µm	100 µm	

Tabelle 6: Rauheitsnennwerte der einzelnen Segmente eines Komparators



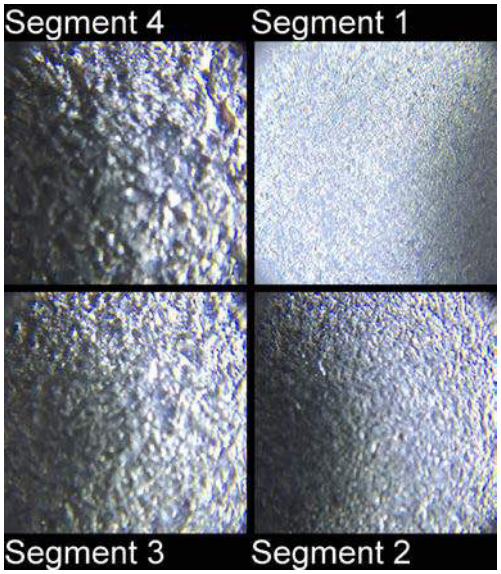


Abbildung 7:
links: Rauheitsvergleichsmuster für Grit-Strahlung nach DIN EN ISO 8503-1 Bestimmung des Rauheitsgrades (Grit) auf gestrahlter Oberfläche mit kantigen Strahlmittel (Grit-Strahlung), rechts: Vergrößerungen besagter Muster

Die Oberfläche muss nach dem Strahlen von Strahlmittel und Staub befreit werden.

Besonders muss auf die Entfernung aus Winkeln und Spalten geachtet werden.

Mittelgroße Rauheitswerte* (Pulverlackierung Rz ≈ 20-30 µm, ISO 8503 Segment 1 ≈ grit fein bzw. Flüssiglackierung Rz ≈ 60 µm, DIN EN ISO 8503 Segment 2 ≈ grit mittel) mit kantigen Strahlmitteln (Grit siehe Abbildung 13) sind für Beschichtungssysteme am besten geeignet. [10]

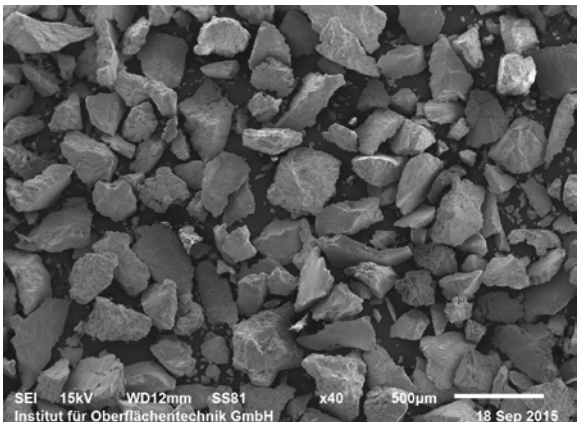


Abbildung 8: kantiges Strahlmittel aus Stahl (Grit), gestrahlte Oberfläche Abstand 0,3m, 6 bar, Winkel 60-90° - Rz = 38 µm