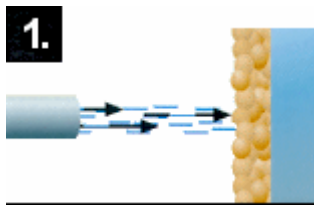


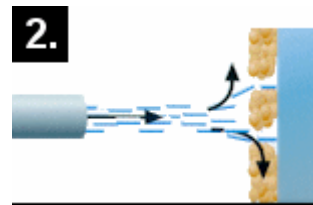
Trockeneis Strahlen

Und so wird gereinigt:

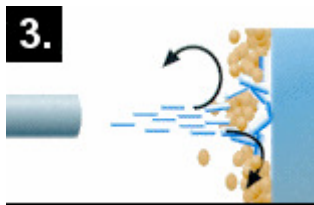
Aus dem Vorratsbehälter der Strahlanlage fallen die Pellets über eine Dosiereinrichtung in den Ausgangskrümmter. Der in der Strahlpistole erzeugte Unterdruck saugt die Pellets sanft an und beschleunigt sie auf 300 m/s. Durch exakt berechnete Hochleistungs-Düsen wird das Strahlmedium auf die zu reinigende Oberfläche gestrahlt. Während der Kontaktzeit zieht sich die Verschmutzung durch die starke CO₂-Unterkühlung (-79°C) zusammen und versprödet. Durch die entstandene Thermoexpansion löst sich die Schicht vom Grundmaterial. Mit Hilfe der Geschwindigkeit der nachfolgend auftreffenden Pellets wird die Beschichtung dann vollständig abgetragen. Der Erfolg hat also zwei Ursachen: Zum einen den Thermo-, zum anderen den mechanischen Effekt.



Trockeneis - Pellets treffen mit nahezu Schallgeschwindigkeit auf die Schmutzschicht auf.



Die Schmutzschicht wird auf ca. -79°C unterkühlt, schrumpft und bekommt Risse. **Die Temperatur der Materialoberfläche sinkt dabei nur geringfügig.**



Die Trockeneis - Pellets gehen bei dem Aufprall in den gasförmigen Zustand über und vergrößern ihr Volumen dabei schlagartig um das 800-fache. Dabei sprengen Sie die Beschichtung vom Basismaterial. Da die Trockeneis - Pellets nur eine geringe Härte haben, bleiben auch relativ weiche Untergründe unbeschadet.



Das gasförmige Kohlendioxid wird wieder in die Atmosphäre entlassen, aus der es gewonnen wurde, nur die Rückstände müssen entsorgt werden.

Anmerkung zu 2.

Somit können Spannungsrisse im Material nicht entstehen