

## Die Airless-Spritztechnik (engl. für "luftlos")

Ist ein hocheffizientes Verfahren, bei dem Farbe oder Spachtelmasse ohne Druckluft durch extrem hohen Druck (bis zu 500 bar) zerstäubt wird. Eine Pumpe presst das Material durch einen Schlauch und eine Düse, was einen sehr gleichmäßigen Auftrag, hohe Flächenleistung und geringen Farbnebel ermöglicht.

### Wichtige Fakten zur Airless-Technik:

- **Funktionsweise:** Eine elektrische, pneumatische oder benzinbetriebene Pumpe (Kolben- oder Membranpumpe) saugt das Material (Lacke, Dispersion, Spachtel) an, setzt es unter Druck und drückt es durch eine spezielle Düse.
- **Materialien:** Geeignet für dünnflüssige Materialien (Lasuren) bis hin zu hochviskosen Stoffen (Spachtelmasse, Bitumen, Brandschutz).
- **Anwendungsgebiete:** Ideal für große Wand- und Deckenflächen im Innenbereich, Fassaden, Türen, Zäune und Holzkonstruktionen.
- **Vorteile:**
  - **Zeitersparnis:** Bis zu doppelt so schnell wie mit Pinsel/Rolle.
  - **Qualität:** Gleichmäßiges Spritzbild ohne Pinsel- oder Rollenstruktur.
  - **Wirtschaftlichkeit:** Geringer Verbrauch durch gezielten Farbauftrag (wenig *Overspray*).
- **Herausforderungen:** Höherer Reinigungsaufwand des Gerätes (Schläuche, Pistole) und notwendige Abdekarbeiten, um angrenzende Flächen vor Spritznebel zu schützen.

### Tipps für die Anwendung:

Die Pistole sollte stets im 90-Grad-Winkel in einem Abstand von 15 bis 30 cm zur Oberfläche geführt werden. Richtiges [Einstellen des Spritzdrucks](#) ist entscheidend, um [Nebelbildung](#) zu reduzieren

### Service:

Achten Sie bei der Anschaffung darauf, dass Sie eine gute Fach-Servicewerkstatt zur Wartung und Instandhaltung in der Nähe zu haben. Fach Kompetenz als Partner zu haben ist ein wichtiges Kriterium.

Neben dem Airless-Verfahren gibt es weitere maschinelle Methoden, um Farben und Lacke aufzutragen. Diese unterscheiden sich vor allem darin, wie das Material zerstäubt wird (mit oder ohne Luft) und für welche Projekte sie geeignet sind:

## 1. HVLP (High Volume Low Pressure)

Dieses „Niederdruckverfahren“ arbeitet mit einem **hohen Luftvolumen** bei **geringem Luftdruck**.

- **Funktion:** Eine Turbine oder ein Kompressor bläst viel Luft durch die Pistole, die das Material fein zerstäubt.
- **Vorteile:** Sehr präzise, extrem wenig Spritznebel (Overspray) und hohe Materialübertragungsrate.
- **Einsatz:** Ideal für feine Lackierungen an Möbeln, Türen oder Heizkörpern.

## 2. Aircoat / Airmix

Dies ist eine **Mischform** aus Airless und luftgestütztem Spritzen.

- **Funktion:** Das Material wird wie beim Airless-Verfahren unter Druck gesetzt, zusätzlich wird an der Düse jedoch **Druckluft** zugeführt.
- **Vorteile:** Die Luft hilft dabei, den Spritzstrahl weicher zu formen und die Zerstäubung bei niedrigerem Druck zu verbessern.
- **Einsatz:** Profi-Bereich für hochwertige Oberflächen bei Fenstern, Türen oder im Innenausbau.

## 3. Konventionelles Druckluftspritzen

Das klassische Verfahren, das man oft aus Autolackierereien kennt.

- **Funktion:** Das Material wird durch einen starken Luftstrom zerstäubt.
- **Vorteile:** Sehr feines Spritzbild und maximale Kontrolle über das Ergebnis.
- **Nachteile:** Erzeugt sehr viel Spritznebel und hat eine geringere Übertragungsrate (viel Farbe landet nicht auf dem Objekt).

## 4. Elektrostatik-Spritzen

- **Funktion:** Die Lackpartikel werden **elektrisch aufgeladen** und das Werkstück ist geerdet.
- **Vorteile:** Die Farbe „wickelt“ sich förmlich um das Werkstück (z. B. Rohre oder Gitter), was kaum Materialverlust bedeutet

---

**Die Kosten für Airless-Geräte variieren stark je nach Leistungsfähigkeit und Verwendungszweck.**

**Grob lassen sich die Preise in drei Kategorien unterteilen:**

### **1. Einsteiger & DIY (Heimwerker)**

Diese Geräte sind kompakt und für gelegentliche Arbeiten wie das Streichen einzelner Räume oder Gartenzäune gedacht.

- **Preisspanne: ca. 150 € bis 500 €.**

### **2. Semiprofessionell & Handwerk**

Geräte dieser Klasse sind robuster, haben eine höhere Förderleistung und können auch dickflüssigere Dispersionsfarben ohne Probleme verarbeiten.

- **Preisspanne: ca. 800 € bis 2.500 €.**

### **3. Profi- & Hochleistungsgeräte**

Diese Maschinen sind für den täglichen Baustelleneinsatz, riesige Flächen oder sehr zähe Materialien wie Spritzspachtel ausgelegt.

- **Preisspanne: 4.000 € bis über 8.000 €.**

### **4. Mietsysteme**

**Tipp:**

**Bei Raven Airless Spritztechnik – Rostock lassen sich Geräte auch mieten.**