

3D-Drucker Wartung: sauber, sicher, reproduzierbar

Eine kurze Routine verhindert viele Fehldrucke. Intervalle unterscheiden sich nach Druckerbauart - die Modellanleitung legt Schmierstellen, Mittel, Riemenspannung und Serviceabläufe fest.

SICHERHEIT

Vor Reinigung oder mechanischer Prüfung Druck beenden, abkühlen lassen, ausschalten und gegen Bewegung sichern. Hotend und Bett können schwere Verbrennungen verursachen.

WARTUNGSPLAN

INTERVALL	DRUCKPLATTE / BAURAUM	DÜSE / EXTRUDER	ACHSEN / RIEMEN	LÜFTER / ELEKTRIK
Vor jedem Druck	Platte materialgerecht sauber; lose Reste entfernen	Düsenspitze sauber; kein Filamentknäuel	Freier Fahrweg; keine Kollision	Ungewöhnliche Geräusche oder Warnungen?
Regelmäßig	Staub und Filamentreste entfernen	Antriebszähne auf Abrieb; Spulenweg frei	Riemen, Schrauben, Pulleys und Rollen sichten	Lufteinlässe, Lüfter und Kabel sichten
Ca. 200 h*	Gründlich reinigen und Oberfläche prüfen	Düse auf Verschleiß; PTFE/Hotend laut Modell	Führung nach Hersteller reinigen/schmieren	Lüfter festhalten und vorsichtig entstauben
Bei Fehlerbild	Haftung und Ebenheit prüfen	Cold Pull/Serviceablauf; Flow nicht blind erhöhen	Layer Shift, Spiel, Kratzer, Spannung lokalisieren	Fehlercode, Stecker, Kabelbruch nur spannungsfrei prüfen

SYSTEMCHECK IN REIHENFOLGE

01 Reinigen Platte, Bauraum, Führungen und Lüfter frei von Resten.	02 Bewegen Achsen kalt auf gleichmäßigen, freien Lauf prüfen.	03 Befestigen Riemen, Pulleys, Schrauben und Stecker nach Vorgabe.	04 Extrudieren Spulenweg, Zahnrad, Düse und Hotend-Lüfter prüfen.	05 Kalibrieren Selftest, Homing und First Layer nach Eingriff.	06 Dokumentieren Stunden, Maßnahme und beobachtetes Fehlerbild notieren.
--	---	--	---	--	--

RICHTIG / FALSCH

TUN	NICHT TUN	FEHLERBILD	PRÜFSTELLE
Gerätespezifische Wartungsanleitung öffnen	Beliebiges Öl oder Fett auf alle Achsen geben	Layer Shift	Achse, Riemen, Pulley, Kollision
Nur freigegebenes Schmiermittel und definierte Punkte	Extruder-Filamentzähne oder Riemen schmieren	Ghosting / Ringing	Riemen, Schrauben, Stand, Beschleunigung
Lose Partikel kalt und spannungsfrei entfernen	Lüfter mit Druckluft ungebremst hochdrehen lassen	Unterextrusion	Spule, Extruderzähne, Düse, Hotend-Lüfter
Nach Hotend-/Düsenarbeit neu kalibrieren	Heiße Düse, Heizblock oder Kabel ohne Schutz berühren	Schlechte Haftung	Platte, First Layer, Z, Materialprofil

* 200 Stunden ist ein verbreiteter Richtwert in Prusa-Wartungsanleitungen, kein universelles Intervall. Technische Basis: Prusa Regular Printer Maintenance und modellspezifische Wartungsseiten. Bei Garantie-, Elektro- oder Hotendarbeiten immer Hersteller-Serviceanleitung beachten. Geprüft am 28.08.2026.