# Grenzenloser 3D-Druck durch nahtlose Prozessintegration

Metallischer 3D-Druck

HAMUEL REICHENBACHER
Unternehmen der SCHERDELGruppe

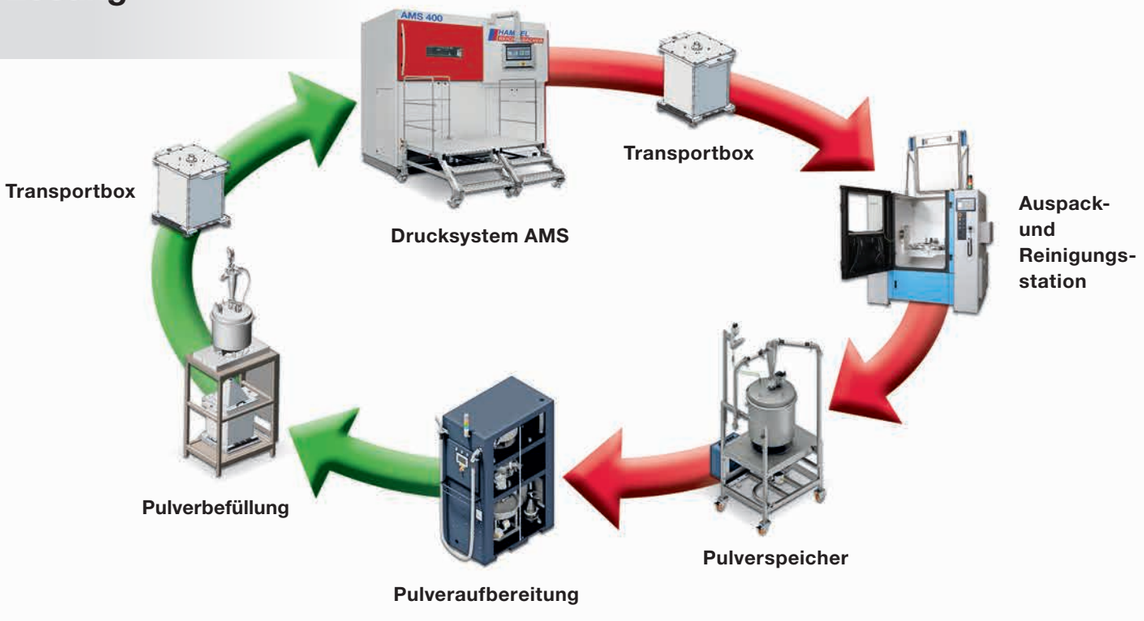
## Modulare Maschinenarchitektur

**Reichenbacher Hamuel bietet nicht nur die großformatigen und offenen 3D-Drucker der AMS-Serie, sondern auch skalierbare, funktionsorientierte Lösungen für eine vollständige additive Fertigungskette. Das Bauvolumen der AMS-Serie kann ab 400 x 400 x 500 mm weiter nach den Anforderungen der Kunden angepasst werden. Die AMS 400 ermöglicht aufgrund ihres Bauraums einen nahtlosen Einstieg in den metallischen 3D-Druck und die Produktion additiv gefertigter Kleinserienteile.**

Die gesamte additive Fertigungskette ist um das L-PBF Drucksystem AMS modular aufgebaut. Die Module umfassen:

- **Drucksystem AMS**
  Konzipiert für den 3D-Druck rund um die Uhr und mit minimalen Rüstzeiten.
- **Transportbox**
  Sicherer und kontaktfreier Transport zwischen Drucksystem, Auspack-, Reinigungs- und Befüllstation.
- **Auspack- und Reinigungsstation**
  Für 3D-Druck Bauteile, kombiniert in nur einer Anlage.
- **Pulverspeicherstation**
  Zwischenspeicherung sowie Vermischung des Pulvers in einer inerten Umgebung bis zum nächsten Einsatz im Workflow.
- **Pulveraufbereitungsstation**
  Effiziente Pulveraufbereitung für neue Druckaufträge.
- **Pulverbefüllstation**
  Befüllung der Transportbox mit dem aufbereiteten Pulver für den nächsten Druckauftrag.

## Kompakte Ende-zu-Ende Lösung




## Offenes 3D-Drucksystem

Mit Hilfe der zweckgerichteten Module, wie Pulverspeicherstation, Pulveraufbereitung und Pulverbefüllung, kann das Fertigungskonzept des AMS-Drucksystems ganzheitlich auf die spezifischen Produktionsanforderungen des Kunden zugeschnitten werden. Zudem lässt sich die Fertigung durch diese Module mit verschiedenen Automatisierungsgraden skalieren.

Die AMS-Serie kann entsprechend anwendungsspezifischer Kundenanforderungen konzipiert werden. Dadurch können Anzahl und Leistung der Laser, der Laserfokus, Heizungen sowie die Kamera und Sensorik gezielt angepasst werden. Diese Anpassungen ermöglichen es, sowohl die erwartete Fertigungsproduktivität des Kunden als auch die Anforderungen der gedruckten Materialien zu erfüllen.

Darüber hinaus bietet die AMS-Serie eine integrierte Software-Komplettlösung, die mit etablierten CAD/CAM-Lösungen wie Siemens NX AM oder Materialise Magics kompatibel ist.

## Auswahlmöglichkeiten CAD/CAM-Software

## Ihre Vorteile

- Offenes System für volle Flexibilität
- Skalierbarer und modularer Aufbau des 3D-Druckers nach Ihren Wünschen
- Unabhängigkeit von einzelnen Materiallieferanten
- Keine Freischaltkosten für neue Materialien
- Kundenspezifische Anpassung der Anlagenarchitektur
- Hohe Flexibilität bei der Gestaltung Ihrer Produktion
- Vereinfachte Prozessabläufe
- Problemloses Skalieren Ihrer Fertigung
- Aufbau von eigenem additiven Fertigungs-Knowhow

# Technische Daten

| | AMS 400 | AMS 800 | AMS X |
|---|---|---|---|
| Bauvolumen | 400 x 400 x 500 mm | 800 x 800 x 500 mm | kundenspezifisch |
| Schichtstärke | 30 - 150 µm | 30 - 150 µm | kundenspezifisch |
| Lasersystem | 1 x Faserlaser mit 1 kW | 4 x Faserlaser mit je 1 kW | kundenspezifisch |
| Max. Scangeschwindigkeit | 20 m/s | 20 m/s | kundenspezifisch |
| Fokusdurchmesser | 90 - 500 µm | 90 - 500 µm | kundenspezifisch |
| Drucktemperatur | Bau- und Pulverplatte: max. T = 200 °C Bau- und Pulverkammer (segmentiert): max. T = 200 °C | Bau- und Pulverplatte: max. T = 200 °C | kundenspezifisch |
| Schutzgas | Stickstoff / Argon | Stickstoff / Argon | Stickstoff / Argon |
| Softwarekompatibilität | Siemens NX AM / Materialise Magics | Materialise Magics | Siemens NX AM / Materialise Magics |
| Abmessungen (B x L x H) | 3.350 x 3.070 x 3.050 mm | 2.840 x 6.100 x 3.410 mm | kundenspezifisch |

## Wir sind für Sie da

Team der Additiven Fertigung

**Kontaktieren Sie uns:**
**Dr. Alexander Kawalla-Nam**
Leiter Additive Fertigungstechnologie
**alexander.kawalla-nam@reichenbacher.de**

HAMUEL REICHENBACHER
*Unternehmen der* SCHERDEL*Gruppe*

**Reichenbacher Hamuel GmbH**
Rosenauer Str. 32 · D-96487 Dörfles-Esbach
Tel.: +49 9561-599-0 · info@reichenbacher.de
www.reichenbacher-hamuel.de

02/25