



# POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids  
Processing and Analytics

**30.9.–1.10.2020**  
**NÜRNBERG, GERMANY**

## PRESSEINFORMATION

Juli 2020

### **POWTECH 2020 Special Edition: Additive Fertigung braucht das Know-how der Pulverspezialisten!**

- **Fachwissen und Trendthemen auf der POWTECH 2020 Special Edition**

**Der industrielle 3D-Druck – auch additive oder generative Fertigung genannt – gewinnt weiter rasant an Bedeutung. Neue Anwendungsbereiche entstehen, die Materialentwicklung und die Prozessoptimierung schreiten ständig voran. Viele der hierfür eingesetzten Materialien sind pulverförmig und benötigen bei Herstellung, Qualitätssicherung, Verarbeitung und in der Logistik das Know-how von Pulverspezialisten. Deren Innovationsforum ist die Pulver, Granulat und Schüttgut-Leitmesse POWTECH, die dieses Jahr vom 30. September bis 1. Oktober 2020 als Special Edition in Nürnberg stattfindet. Mit einem angepassten Konzept im Zuge der weltweiten COVID-19-Auswirkungen fokussiert die POWTECH Special Edition dieses Jahr auf Wissenstransfer – unter anderem zum Thema 3D-Druck.**

Rapid Prototyping, also der Bau von Anschauungs- und Funktionsmodellen, bildete den Ursprung der additiven Fertigung. Der entscheidende Vorteil – die Verkürzung aller Zykluszeiten von der Produktentwicklung über die Fertigung bis zur Markteinführung – öffnete dieser Technologie den Einzug in die Serienfertigung. Die problemlose Individualisierung von Produkten oder auch die Integration von weiteren Funktionen gelingen so in

**Ideeller Träger  
Honorary Sponsor**  
VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik  
und Chemieingenieurwesen  
APV Arbeitsgemeinschaft für  
pharmazeutische Verfahrenstechnik e. V.

**Veranstalter  
Organizer**  
NürnbergMesse GmbH  
Messezentrum  
90471 Nürnberg  
T +49 9 11 8606-0  
F +49 9 11 8606-82 28  
powtech@nuernbergmesse.de  
powtech.de

**Vorsitzender des Aufsichtsrates  
Chairman of the Supervisory Board**  
Albert Füracker, MdL  
Bayerischer Staatsminister der  
Finanzen und für Heimat  
Bavarian State Minister of Finance  
and Regional Identity

**Geschäftsführer  
CEOs**  
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

**Registergericht  
Registration Number**  
HRB 761 Nürnberg



# POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids  
Processing and Analytics

30.9.–1.10.2020  
NÜRNBERG, GERMANY

kürzerer Zeit und zu geringeren Kosten. Die additive Fertigung eröffnet Unternehmen damit eine herausragende Möglichkeit, sich vom Wettbewerb zu differenzieren, schneller agieren und auch ressourcenschonender fertigen zu können.

Die Fertigungsmethode hat inzwischen in vielen Branchen Einzug gehalten. Dabei eröffnet sie sowohl anspruchsvollen Bereichen wie Healthcare, Automotive & Mobilität oder Luft- & Raumfahrt neue Möglichkeiten, also auch Massenmärkten wie Lifestyle & Konsumgüter oder Produktion & Industrie. Im Fokus steht dabei immer, sich über industriellen 3D-Druck zu differenzieren und zukunftsfähig zu bleiben.

## **20 Institute bilden Allianz für Generative Fertigung**

Die komplexe Vielfalt dieser zukunftsweisenden Fertigungstechnologie optimiert zu verzahnen, ist die Aufgabe der dafür gegründeten Fraunhofer-Allianz ‚Generative Fertigung‘. Sie integriert deutschlandweit zwanzig Fraunhofer-Institute, die sich – fokussiert auf die Forschungsthemen Werkstoffe, Technologie, Engineering, Qualität und Software & Simulation – mit der Thematik der additiven Fertigung befassen. Sie bilden damit die gesamte Prozesskette ab.

Die Materialforschung liefert Antworten auf die aktuellen Fragen in den Bereichen Energie, Gesundheit, Mobilität, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie beim Bauen und Wohnen. Moderne Leichtbaumaterialien sparen Kosten und Energie, keramische Mikrobrennstoffzellen versorgen elektronische Geräte, und neue Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen entlasten die Umwelt. Im Bereich der additiven Fertigung konzentrieren sich die Institute der Allianz auf folgende Materialien:



# POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids  
Processing and Analytics

30.9.–1.10.2020  
NÜRNBERG, GERMANY

- Metalle – Stähle, Titan und Aluminium
- Keramiken – Oxide, Carbide, Silikate und bioaktive Keramiken
- Kunststoffe – Polymere und thermoplastische Werkstoffe

Metallische, keramische und polymere Pulver dienen direkt oder eingebunden in Filamenten als Ausgangsmaterial für einen Großteil der additiven Fertigungsverfahren. Ihre Morphologie und stoffliche Zusammensetzung beeinflussen nicht nur die Verarbeitbarkeit während des Fertigungsprozesses, sondern maßgeblich die erzielbaren Bauteileigenschaften. Als Grundstein für neue innovative Produkte als auch zur Optimierung von additiven Fertigungsprozessen nutzt das Fraunhofer-Institut Technologien zur Anpassung der Pulvermaterialien an die Fertigungsprozesse und Produkteigenschaften. Die Pulvermaterialien werden hierzu mit Hilfe der physikalischen Gasphasenabscheidung (PVD) oder der Atomlagenabscheidung (ALD) mit einer dünnen Schicht belegt. Je nach verwendetem Schichtmaterial lassen sich hierdurch unterschiedliche Funktionen adressieren. So dient das Schichtmaterial beispielsweise zum Mikrolegieren von Metallpulvern, um kritische Materialeigenschaften (Rissneigung, Duktilität, etc.) gezielt zu optimieren. Ebenfalls lässt sich die Fließfähigkeit signifikant erhöhen, sodass sich auch stark agglomerierende Pulvermaterialien verarbeiten lassen. Darüber hinaus kann die elektrische Leitfähigkeit der Pulver – ergo des Endbauteils – eingestellt sowie deren Korrosionsbeständigkeit verbessert werden. Zukünftige Entwicklungen zielen z.B. auf die Abscheidung von dünnen Hartstoffschichten ab, die neue Möglichkeiten für die Materialentwicklung eröffnen. Auch steht die Skalierung auf höhere Produktionsvolumen im Fokus, um eine industrielle Umsetzung zu ermöglichen.





# POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids  
Processing and Analytics

30.9.–1.10.2020  
NÜRNBERG, GERMANY

Darüber hinaus bietet die Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung individuell angepasste Materialien für spezielle Anwendungen, einzelne Prozesse sowie gesamte Prozessketten – auch unter Berücksichtigung konventioneller Technologien.

## **POWTECH 2020 Special Edition: Sicher Netzwerken**

Die Fachmesse POWTECH bietet Spezialisten der Prozessindustrien und auch den Ingenieuren, die auf die Zukunftstechnologie der additiven bzw. generativen Fertigung setzen, das ideale Umfeld für einen Informationstransfer von der Partikelanalyse über die Kern-Prozessstufen des Mischens, Siebens, Abscheidens und Klassierens bis hin zu den Themenfeldern des Pulverdosierens, des Lagerns und der Pulverlogistik. Aber auch Lösungen zum Entstauben von Metallpulvern werden auf der POWTECH gezeigt. Die diesjährige Ausgabe fokussiert in Folge der globalen Auswirkungen der Corona-Pandemie in besonderem Maße auf Wissensvermittlung. Herzstück der POWTECH Special Edition sind die Fachforen, die unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorgaben in zwei Messehallen realisiert werden. Die begleitende Fachausstellung gibt allen Ausstellern die Möglichkeit, ihre Innovationen effizient und attraktiv zu präsentieren. Vordefinierte Standbaukonzepte und großzügige Meeting-Bereiche garantieren die Einhaltung aller Hygiene- und Sicherheitsrichtlinien. Teile des Fachprogramms werden im Nachgang der Veranstaltung für Teilnehmer online zur Verfügung stehen

## **Verfahrenstechnik weltweit**

POWTECH World ist ein globales Netzwerk von Messen und Konferenzen rund um die mechanische Verfahrenstechnik. Die Veranstaltungen der POWTECH World bilden die ideale Plattform für globalen Wissensaustausch und neue, weltweite Geschäftsbeziehungen. Weitere kommende POWTECH World Events:



# POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids  
Processing and Analytics

30.9.–1.10.2020  
NÜRNBERG, GERMANY

- **IPB China**  
International Powder & Bulk Solids Processing Conference & Exhibition, 29. bis 31. Juli 2020, Shanghai, China
- **POWTECH India**  
India's Leading Technology Expo for Processing, Analysis and Handling of Powder & Bulk Solids, 11. bis 12. Februar 2021, Mumbai, Indien

## Partnership Beyond Business

In einer turbulenten Zeit mit unberechenbarer Dynamik bietet die NürnbergMesse allen Ihren Kunden und Messe-Teilnehmern so viel Planungssicherheit und Transparenz wie unter diesen Umständen möglich. Unter dem Motto #PartnershipBeyondBusiness sind alle unsere Kommunikationskanäle offen für Fragen und Anregungen von Ausstellern, Besuchern und Interessierten. Kontaktmöglichkeiten und aktuelle Informationen zum Status der Messe unter:

[www.powtech.de/partnerschaft](http://www.powtech.de/partnerschaft)

## Ansprechpartner für Presse und Medien

Benno Wagner, Christina Freund

T +49 9 11 86 06-83 55

[christina.freund@nuernbergmesse.de](mailto:christina.freund@nuernbergmesse.de)

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos und Fotos finden Sie unter:

[www.powtech.de/news](http://www.powtech.de/news)

Folgen Sie uns auch auf Twitter: [www.twitter.com/powtech](https://www.twitter.com/powtech)