

Wie erreichen Sie uns?

Hier finden Sie uns:

Institut für Chemie, Material- und Produktentwicklung (OHM-CMP)
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Standort Keßlerplatz, Gebäude KB
Keßlerplatz 12
90489 Nürnberg

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Michael Koch
Telefon: 0911/5880-1795
E-Mail: michael.koch@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de/addpro-kmu

Postanschrift:

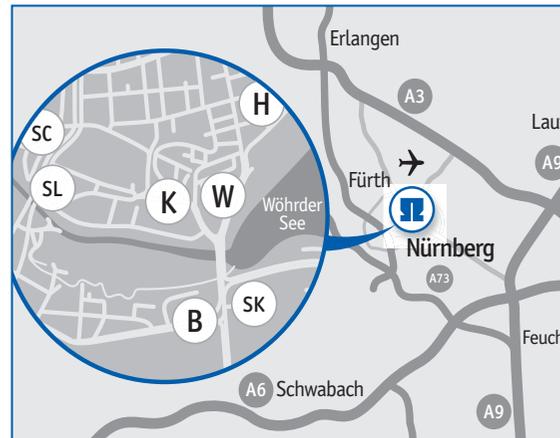
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Institut für Chemie, Material- und Produktentwicklung (OHM-CMP)
Postfach, 90121 Nürnberg

Wo finden Sie uns?

Anfahrt

Die Standorte der Technischen Hochschule Nürnberg befinden sich in der Innenstadt und sind sehr gut mit **öffentlichen Verkehrsmitteln** zu erreichen.

Mit dem **Auto** orientieren Sie sich – aus allen Richtungen kommend – an den Schildern, die ins Zentrum führen. Der Weg zur Hochschule ist ausgeschildert.



Lagepläne und Adressen finden Sie im Internet:

www.th-nuernberg.de/lageplan



AddPro KMU

Additive Produktion für KMU

Wirtschaftliches Additive Manufacturing durch modulare Maschinenkonzepte für Kleinserienproduktion in KMU

www.th-nuernberg.de/addpro-kmu



Wer sind wir?

Technische Hochschule Nürnberg

Die Technische Hochschule Nürnberg ist mit rund 13.000 Studierenden bundesweit eine der größten Hochschulen ihrer Art. Sie entwickelt Ideen für die Welt von heute und morgen und forscht zu den Schlüsselfragen unserer Gesellschaft. Als eine der forschungsaktivsten und drittmittelstärksten aller bayerischen Hochschulen ist die TH Nürnberg ein wichtiger Innovationsmotor für die Metropolregion Nürnberg und pflegt hervorragende Kontakte zur Wirtschaft. Mit 160 Hochschulpartnerschaften in aller Welt ist die Hochschule auch als „global player“ aktiv.

Das breite und praxisorientierte Studienangebot widmet sich den technischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und gestalterischen Herausforderungen unserer Zeit und eröffnet den Absolventinnen und Absolventen hervorragende Berufsperspektiven. Zwölf Fakultäten bieten akkreditierte Bachelor- und Masterstudiengänge an, ebenso Weiterbildungsstudiengänge für Berufstätige, Angebote mit Zertifikatsabschluss sowie duale Studienvarianten.

Die TH Nürnberg ist eine auditierte „familiengerechte Hochschule“ und setzt sich für die bessere Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie ein.

Institut OHM-CMP

Das Institut für Chemie, Material- und Produktentwicklung (OHM-CMP) versteht sich als Forschungspartner und Dienstleister für angewandte Forschung und Entwicklung in den Bereichen Chemie, neue Materialien und Produkt- bzw. Prozessentwicklung in der Metropolregion Nürnberg.

Von besonderer Bedeutung für das OHM-CMP ist die Unterstützung von kleinen und mittelständischen Betrieben der Region. Aber auch auf europäischer und internationaler Ebene bestehen Forschungs- und Industriekooperationen.

Transferprojekt „AddPro-KMU“

Das Projekt AddPro-KMU (**Additive Produktion für KMU**) ist ein Transferprojekt, das durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wird.



Es hat zum Ziel, ein modular aufgebautes und kostengünstiges Maschinenkonzept für eine Additive-Manufacturing-Anlage zu entwerfen und umzusetzen.

Die Ergebnisse werden dabei direkt an die beteiligten Industriepartner (kleine und mittlere Unternehmen, KMU) weitergegeben und im Verbund weiterentwickelt.

Der Einstieg in Additive Manufacturing auf Industrieniveau ist sehr teuer. Günstige Geräte aus dem Consumer-Bereich sind oft nicht brauchbar.

Herausforderung:

Vor allem für KMU ist der Einstieg in die Additive Fertigung von Bauteilen teuer und risikoreich. Eine Anlagenrentabilität ist in vielen Fällen nicht gegeben, da die sehr hohen Anschaffungskosten von Industrieanlagen und die langen Fertigungszeiten der Bauteile hohe Stückkosten implizieren.

Lösungsansatz:

Das Projekt greift die Probleme der KMU im Bereich Additive Manufacturing auf und ermöglicht den Unternehmen einen Einstieg in diese zukunftsweisende Technologie. Dafür werden bestehende Erfahrungen, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse der Hochschule aufbereitet und zu einer verbesserten Produktreihe weiterentwickelt.

Herangehensweise:

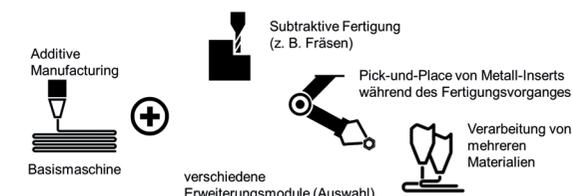
Ziel des Transferprojektes ist die Entwicklung einer günstigen, industrietauglichen Additive-Manufacturing-Anlage nach dem Prinzip der Schmelzschichtung (Fused Filament Fabrication, FFF). Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf einem Modul- und Ausbaukonzept, das stufenweise Funktionserweiterungen der Anlage zulässt.



Im Projekt wird zum einen durch standardisierte Baugruppen (Antriebseinheit, Bedieneinheiten, Druckköpfe, etc.) eine universelle Einsetzbarkeit von Schlüsselkomponenten in verschiedenen Maschinenkonzepten erreicht.

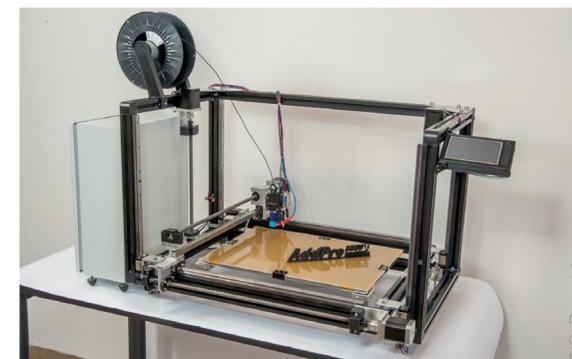
Das ist neu: schnelle und genaue Serienbauteile mit dem additiv-subtraktiven Verfahren – alles in einer Maschine

So kann für einen relativ niedrigen Anschaffungspreis eine Anlage auf Industrieniveau umgesetzt werden, die durch zusätzliche Module in ihrer Funktion erweitert werden kann.



Weiterhin werden Forschungsergebnisse in das Projekt transferiert, wie z. B. die Kombination von additiver und subtraktiver (zerspanender) Technologie in einer Anlage.

Ein erster, funktionsfähiger Prototyp konnte bereits realisiert werden:



Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann sprechen Sie uns an!
www.th-nuernberg.de/addpro-kmu