



Technische Hochschule Augsburg
University of Applied Sciences



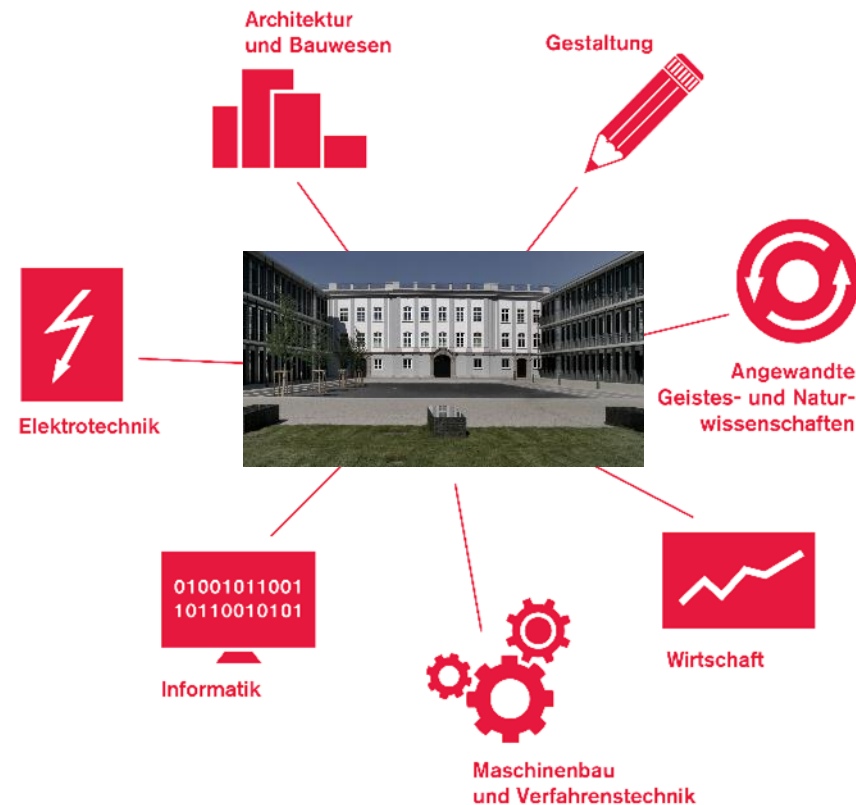
**Technologietransferzentrum (TTZ)
der TH Augsburg am Standort Aichach**



gP: Wir bilden gefragte Persönlichkeiten aus Bildungspower und Fachkräfte für die Region

- > **6.700 Studierende**
- > 165 Professor:innen
- > 450 wiss. und nicht-wiss. Mitarbeiter:innen
- > 425 Lehrbeauftragte

- > 20 Bachelorstudiengänge
- > 22 Masterstudiengänge

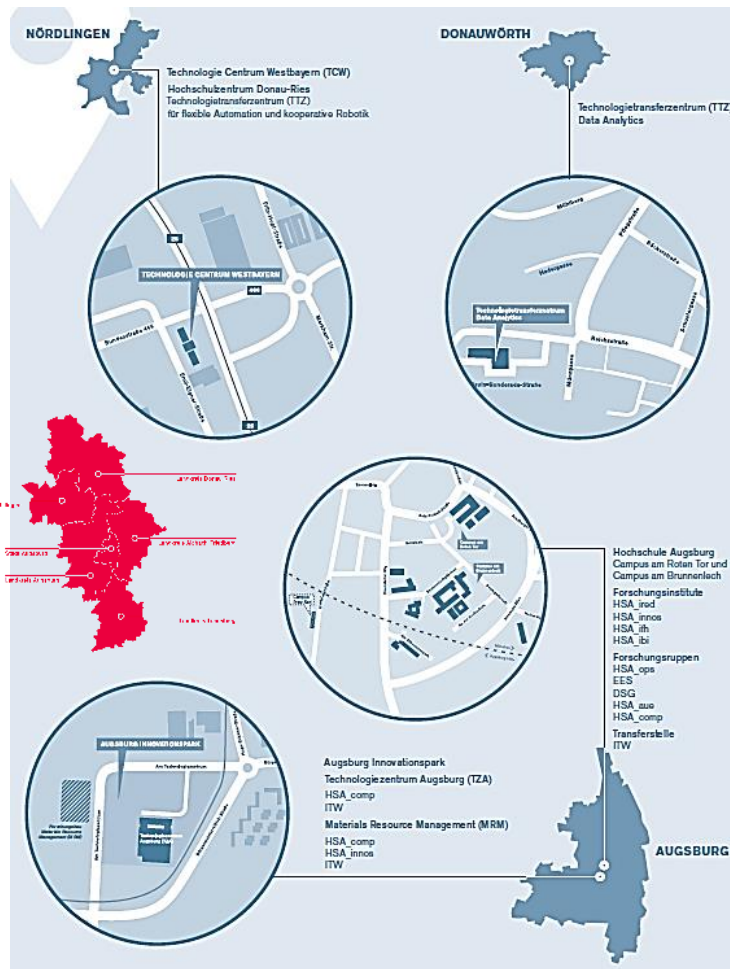


**Wir entwickeln jedes Jahr
ca. 1.700 gefragte Persönlichkeiten in den Markt**





Forschungsstandorte und Einrichtungen der THA



TH Augsburg

Campus am Roten Tor und
Campus am Brunnenlech

Forschungsinstitute

HSA_ired
HSA_innos
HSA_ifh
HSA_ibi
HSA_ias
HSA_ptz
(Produktionstechn. Zentrum)

Forschungsgruppen

HSA_ops (Forschungsgruppe für
optimierte Wertschöpfung)
EES
DSG
HSA_aue
HSA_comp

Augsburg Innovationspark

Technologiezentrum Augsburg (TZA)
HSA_comp
ITW

Materials Resource Management (MRM)

HSA_comp
HSA_innos
(Institut für innovative Sicherheit)

Transferstelle

ITW

Nördlingen

Technologietransferzentrum (TTZ)
Flexible Automation
Techn. Centrum Westbayer (TCW)
Hochschulzentrum Donau-Ries

Donauwörth

Technologietransferzentrum (TTZ)
Data Analytics

Landsberg

Technologietransferzentrum (TTZ)
Data Science und Auton. Systeme

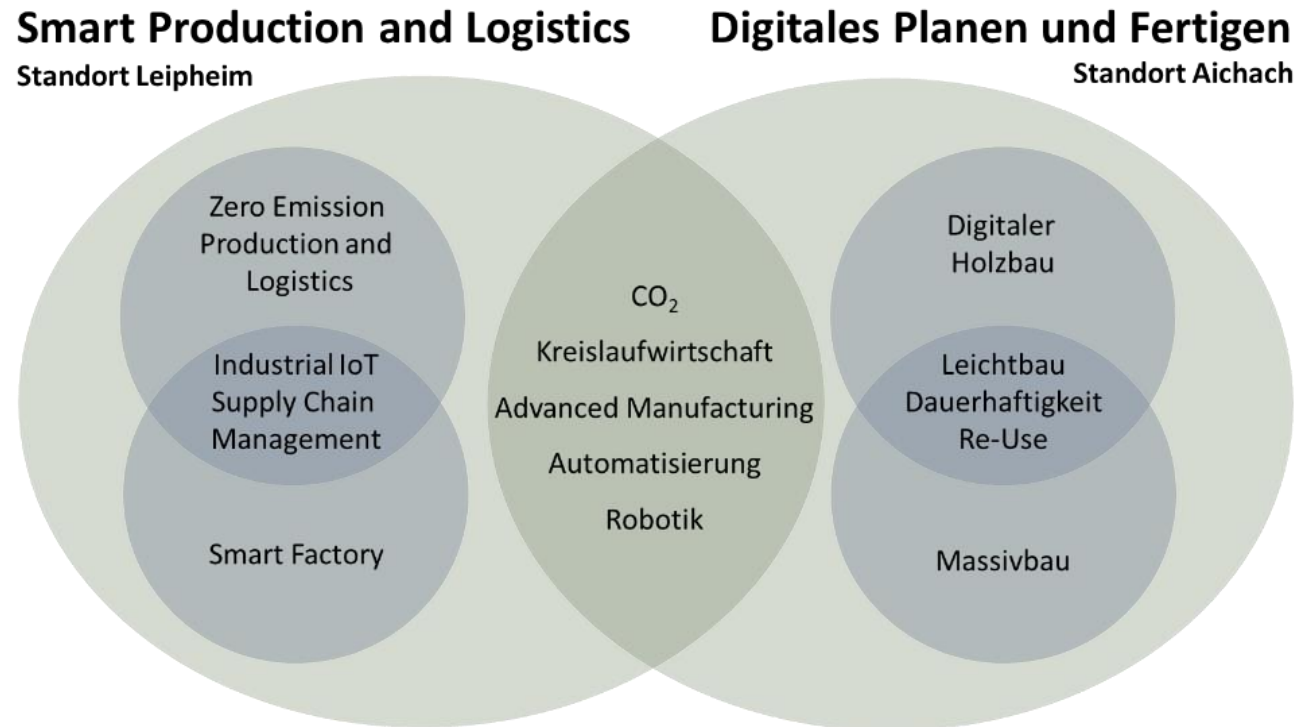
Aichach

Technologietransferzentrum (TTZ)
Digitales Fertigen und Planen



Digitale und Nachhaltige Wertschöpfungssysteme

Kooperation der TH Augsburg & HS Neu-Ulm



TTZ Aichach

Überreichung der Urkunde





Was ist ein Technologie Transfer Zentrum (TTZ)?

Eckdaten und Finanzierung

Eckdaten

- Die Kernaufgabe eines TTZs ist es, in Kooperation mit ortsansässigen Unternehmen anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung zu betreiben
- Die fachlichen Schwerpunkte orientieren sich an der Struktur der Wirtschaftsunternehmen in der jeweiligen Region
- Politische und finanzielle Einbindung der Kommunen zur Verankerung auf lokaler Ebene
- Transfer von Studenten in die Region (z. B. Praktika, Abschlussarbeiten, F&E-Projekte)
- Die Technologietransferzentren sollen der nachhaltigen Stärkung der Innovationskraft in der jeweiligen Region dienen
- Aktuell betreibt die HS Augsburg drei TTZ in Nördlingen, Donauwörth und Landsberg am Lech

Finanzierung

- Bay. Staatsregierung leistet eine Anschubfinanzierung für Personal und Geräte (z. B. Laborausst.) aus der HighTech Agenda
- hier: ca. 3,75 Mio. Euro über 5 Jahre
- Bereitstellung der Räume/Infrastruktur wird von örtlicher Seite bereitgestellt
- Evaluierung nach Ablauf der Anschubfinanzierung
- Staatliche Grundfinanzierung nach Ende der Anlaufphase von ca. 20% des Budgets eines TTZ

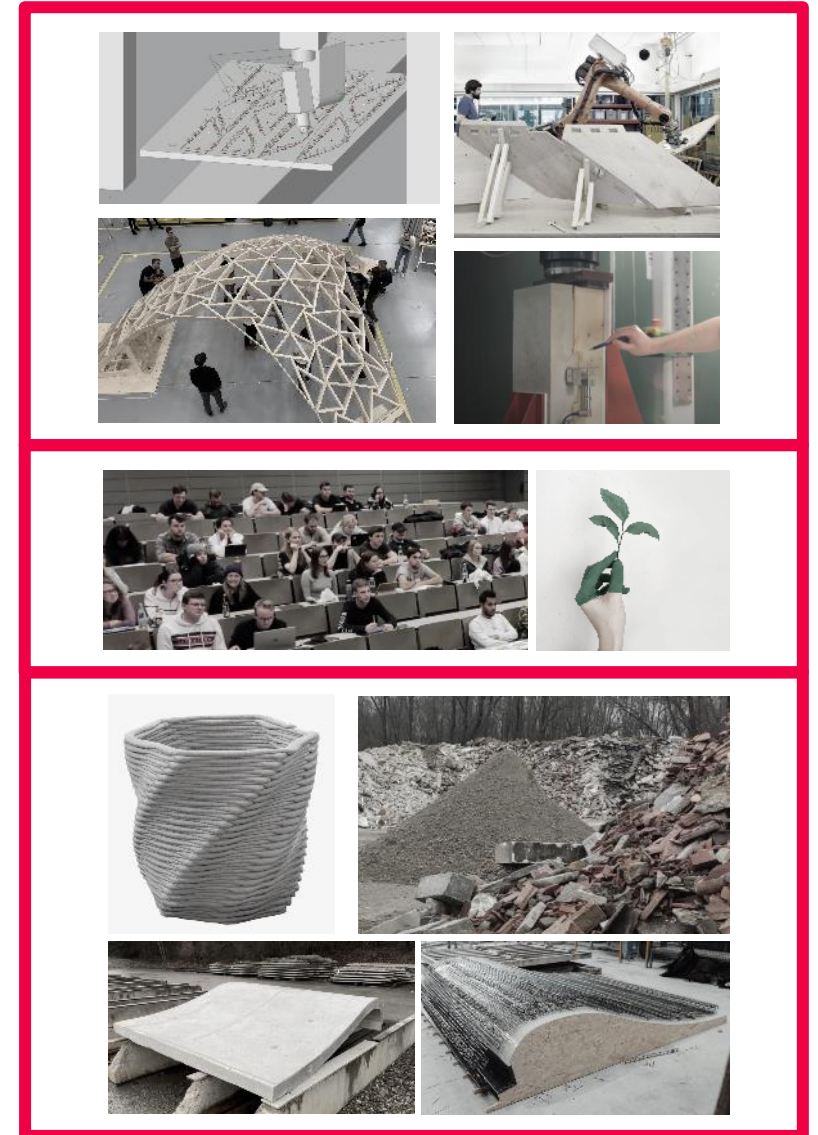
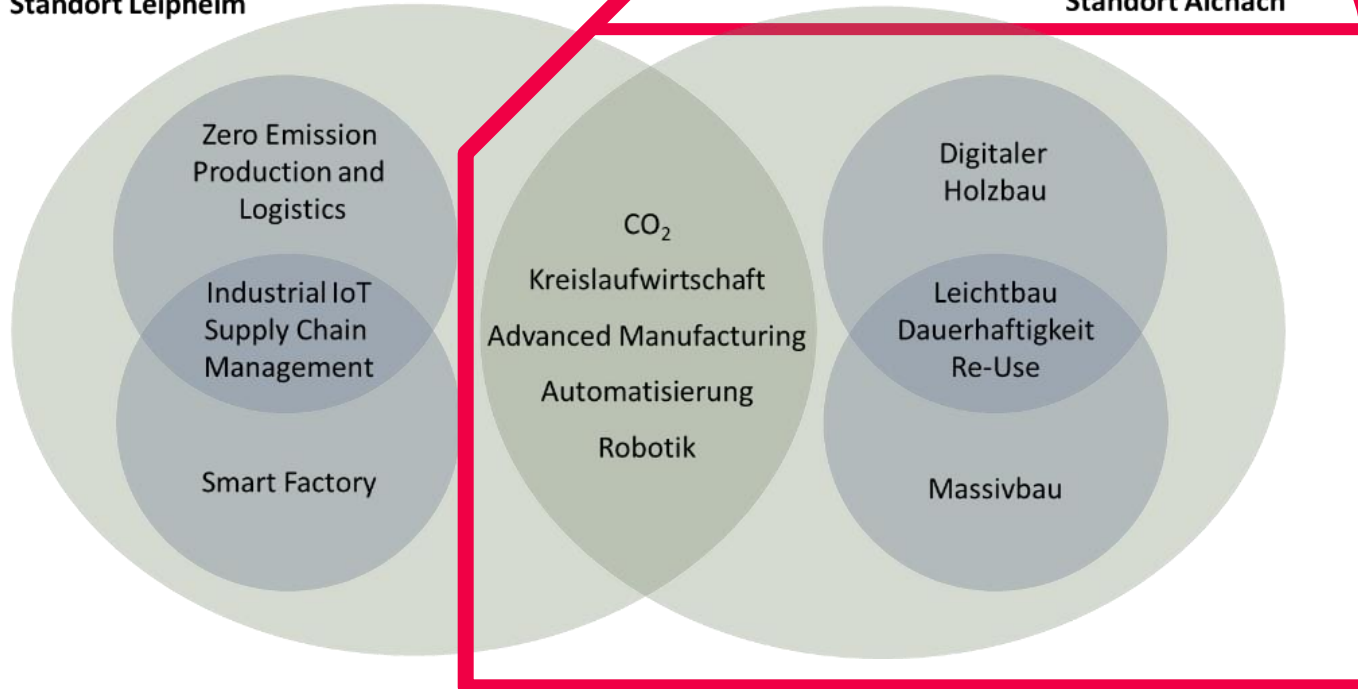
Kooperation: TH Augsburg & HS Neu-Ulm

Fokus am TTZ Aichach

> Nachhaltigkeit und Produktivität

Smart Production and Logistics
Standort Leipheim

Digitales Planen und Fertigen
Standort Aichach



F+E: Holzbau

Verknüpfung mit dem Institut für Holzbau (HSA_ifh)

Ansprechpartner für Holzbau-Wirtschaft

- Produktentwicklung
- Zulassungsverfahren
- Unterstützung bei Förderanträgen
- Netzwerk Holzbau (Region A³)



Zertifizierung und Überwachung

- RAL-Gütezeichen Holzhausbau und Ingenieurholzbau
- Fremdüberwachung für Ü-Zeichen (Holztafelbau, Schwalbenschwanz, ...)

Lehre und stud. Projektarbeiten

- Bachelor- und Masterarbeiten
- Forschungsmaster (MAPR)
- Laborpraktikum
- Unterstützung in der Weiterbildung

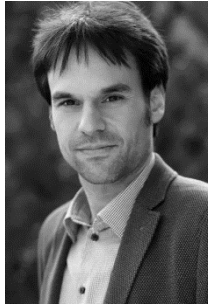
Forschung und Entwicklung

- öffentl. geförderte Forschungsprojekte
- Auftragsforschung
- Zulassungsversuche
- Numerische Untersuchungen

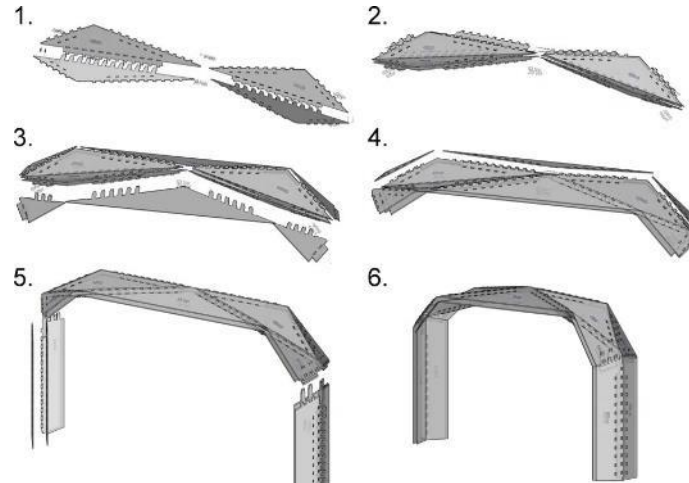
- > **Holz-Hybridbau**
- > **Brettsperrholz**
- > **Verbindungsmitel**
- > **Holztafelelemente**
- > **Software-Entwicklung**

F+E: Digitaler Holzbau

- > **Verbesserung der digitalen Schnittstellen** zwischen Architektur, statischer Berechnung und computergestützter (robotergestützter) Produktion
- > **Holz-Holz Verbindungssysteme** als Ersatz für aktuelle Metallbeschläge, Verklebungen (Rapid Assembly Systems)
- > **Automatisierung und Robotik sowie Vernetzung** für Herstellung und Fügung und generelle Weiterentwicklung von Fertigungsverfahren
- > **Einsatz von Produktionsabfällen und klima(wandel)beständigen Holzarten**
- > **Einsatz von KI (künstlicher Intelligenz)** für die automatisierte Prüfung, Fehlerkorrektur, Verarbeitung und Erzeugung von 3D CAD, CAE, CAM, Produktionsdaten.



Prof. Christopher Robeller



F+E: Massivbau 4.0

> Weiterentwicklung von alternativen Materialien im Betonbau

- Nichtmetallische Bewehrung (z. B. Carbon, Basalt, Glas)
- Nachwachsende Fasern als Bewehrung
- Alternative und CO₂-reduzierte Bindemittel
- Recyclinggesteinskörnung
- Recycelte Faser als Bewehrung (z. B. Carbon aus Windkraftanlagen)

> Weiterentwicklung von Produktionsmethoden

- 3D-Betondruck
- 3D-Bewehrungsdruck
- Betonfertigteile
- Optimierte und ressourcenschonende Querschnitte

> Unterstützung bei bauaufsichtlichen Zulassungen

- Tragfähigkeitsuntersuchungen
- Probabilistische Betrachtungen (Sicherheitskonzept)
- Abstimmungen mit Baubehörden



Prof. Sergej Rempel



www.3dnatives.com



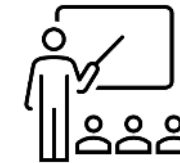
Wissenstransfer .. Schulungen

> Nachhaltigkeit

- Aspekte der Nachhaltigkeit
- Stoffkennwerte
- Stoffkreisläufe und Recycling
- Schadstoffe und Abfälle
- Ökobilanz und Lebenszykluskosten
- Stoffdatenbanken und Berechnungssoftware
- Siegel und Deklarationen
- Umweltproduktdeklaration
- Gebäudezertifizierungssysteme
- Produktentwicklung (Leistungserklärung & Co)
- Materialflusskostenrechnung

> Künstliche Intelligenz


- Grundlagen und Anwendung
- Tools (ChatGPT, Midjourney & Co)




Prof. Jürgen Huber

Unterstützer (LOI) - Auswahl






Technische Hochschule Augsburg
Professor Dr. Gordon Rohrmair
Professor Dr. Frank Danzinger
An der Hochschule 1
86161 Augsburg



ERSTER BÜRGERMEISTER
Stadt Aichach

Aichach, 29.03.2023
Tel. 08251501-11




DER LANDRAT

Hochschule Augsburg
Poststelle / Registratur
Eing. 29. März 2023
Az: _____

Landratsamt Aichach-Friedberg | Münchener Straße 1 | 86527 Aichach

Technische Hochschule Augsburg
Professor Dr. Gordon Rohrmair
Professor Dr. Frank Danzinger
An der Hochschule 1
86161 Augsburg

28. März 2023




hwk
HANDWERKSKAMMER FÜR SCHWABEN
DER HAUPTGESCHÄFTSFÜHRER

Handwerkskammer für Schwaben, 86216 Augsburg

Technische Hochschule Augsburg
Professor Dr. Gordon Rohrmair
Professor Dr. Frank Danzinger
An der Hochschule 1
86161 Augsburg

LOI / Letter of Intent - Interessensbekundung
am geplanten Technologietransferzentrum TTZ Nordschwaben – Standort Aichach „Digitales und Nachhaltiges Planen und Fertigen im Bauwesen“



LINDERMAYR


LINDERMAYR GmbH & Co. KG - 10000 Industriestraße 28 - 86527 Friedberg

Technische Hochschule Augsburg
Professor Dr. Gordon Rohrmair
Professor Dr. Frank Danzinger
An der Hochschule 1
86161 Augsburg

Hochschule Augsburg
Poststelle / Registratur
Eing. 11. April 2023
Az: _____

LINDERMAYR GmbH & Co. KG
HOCHBAU - TIEFBAU
Innere Industriestraße 28
86516 Friedberg-Dersching
Telefon: (08 21) 7 80 01-0
Telefax: (08 21) 7 80 01-00
Internet: www.lindermayr-bau.de
E-Mail: info@lindermayr-bau.de

if Intent - Interessensab
Technologietransfererzer
Nachhaltiges Planen u



ZQ MPA BAU

Qualitätsmanagementsystem
DIN EN ISO 9001
Registrier-Nr. 3009

HITEXBAU

HITEXBAU

Hochschule Augsburg
Poststelle / Registratur
Eing. 06. April
Az: _____

HITEXBAU, Steinerte Furt 44, 86167 Augsburg

Technische Hochschule Augsburg
Professor Dr. Gordon Rohrmair
Professor Dr. Frank Danzinger
An der Hochschule 1
86161 Augsburg

Kontaktperson
Norbert Hoermann
Tel. +498251 908 - 158
norbert.hoermann@zueblin.de

ZÜBLIN Timber GmbH

ZÜBLIN

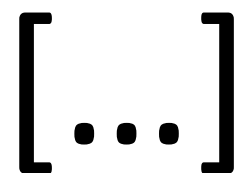
ZÜBLIN Timber GmbH
Industrieweg 2, 85551 Aichach/Deutschland

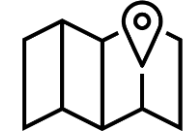
Aichach, 31.03.2023

LOI / Letter of Intent - Interessensbekundung
am geplanten Technologietransferzentrum TTZ Nordschwaben – Standort Aichach „Digitales und Nachhaltiges Planen und Fertigen im Bauwesen“

if Intent - Interessensab
Technologietransfererzer
Nachhaltiges Planen u

LOI / Letter of Intent - Interessensbekundung
am geplanten Technologietransferzentrum TTZ Nordschwaben – Standort Aichach „Digitales und Nachhaltiges Planen und Fertigen im Bauwesen“





Standort

- > **Um- und Ausbau einer Lagerhalle im Bestand**
auf dem Betriebsgelände von Züblin Timber in der Industriestraße in Aichach mit separatem Zugang



TTZ Aichach

Zusammenfassung

Thema **Digitales und Nachhaltiges Planen und Fertigen im Bauwesen**

Kernfelder **Holzbau und Massivbau**

Angewandte Forschung

- Digitale und Integrale Planungsmethoden
 - Robotergestützte Fertigung (z. B. Holzbearbeitung, 3D-Druck von Beton)
 - Anwendung neuer (z. B. Carbonbewehrung für Beton) und alter (z. B. Bauschutt, Holzreste) Materialien
 - Anwendung von Nachhaltigkeitsprinzipien (z. B. Zirkularität, Emissionen, ...)
 - Schulungen in Digitalisierung und Nachhaltigkeit
- **Ziele**
 - **Produkte:** Verbesserung von Produktivität, Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit
 - **Mitarbeiter:** Gewinnung von Nachwuchs und Weiterentwicklung
 - **Unternehmen:** Vergrößerung von Netzwerk und Wissen
 - **Region:** Stärkung von Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit





Technische Hochschule Augsburg
University of Applied Sciences

Vielen Dank!

