

DU WILLST DIE KLIMANEUTRALE PRODUKTION DER ZUKUNFT MITGESTALTEN? DANN KOMM ZU UNS INS TEAM!

WISSENSCHAFTLICHE:R MITARBEITER:IN (M/W/D) AM PTW IN DER FORSCHUNGSGRUPPE ETA | KLIMANEUTRALE PRODUKTION

An der [ETA-Fabrik](#) am Campus Lichtwiese forschen wir an den Themen **Energieeffizienz**, **Energieflexibilität** und **Ressourceneffizienz** im industriellen Kontext – mit dem Ziel, die **Klimaneutrale Produktion** zu ermöglichen.

In der Forschungsgruppe ETA entwickelst Du Methoden und Technologien zur Optimierung von Produktionsstandorten. Du analysierst industrielle Prozessketten und Energiesysteme – sowohl an nationalen als auch internationalen Standorten. Dabei untersuchst Du Lösungen zur Optimierung des Fabrikbetriebs, identifizierst Potenziale an Bestandsanlagen und begleitest die Planung neuer Fabriken sowie deren Energiesysteme.

Du arbeitest eng mit Kolleg:innen aus unterschiedlichen Schwerpunkten zusammen – von der Entwicklung von Transformationsstrategien über die Wärme- und Kälteversorgung bis hin zur Anwendung moderner Algorithmen im Bereich der künstlichen Intelligenz. Gemeinsam betrachtet Ihr alle Lebenszyklusphasen eines Fertigungsbetriebs – von der Planung bis zur realen Umsetzung.

Als Forschungsumgebung steht Dir dabei die ETA-Fabrik auf dem Campus Lichtwiese der TU Darmstadt zur Verfügung: ein einzigartiger Großdemonstrator im Realmaßstab mit voll ausgestatteter Produktionslinie sowie modernster Energie- und Informationstechnik.

DEINE AUFGABEN IM SCHWERPUNKT ENERGETISCHE SYSTEMANALYSE UND OPTIMIERUNG VON PRODUKTIONSMASCHINEN:

- Du arbeitest in spannenden Forschungs- und Industrieprojekten rund um die Nachhaltigkeitstransformation
- Du entwickelst smarte und industrietaugliche Messkonzepte, um Energieflüsse transparent zu machen
- Du analysierst die Energieeffizienz und -flexibilität von Anlagen und Prozessen auf Basis realer Betriebsdaten
- Du optimierst den Energie- und Ressourceneinsatz in Anwendungsfeldern wie **Zerspanung**, **Reinigung**, **Trocknung** und **verfahrenstechnischen Prozessen**
- Du bewertest Deine Lösungen hinsichtlich Ökonomie, Ökologie und Prozesssicherheit
- Du bringst Deine Ergebnisse in die Praxis – durch Publikationen, Transferprojekte und direkte Industriekooperationen

ENERGY EFFICIENCY. ENERGY FLEXIBILITY.
RESOURCE EFFICIENCY.



ETA



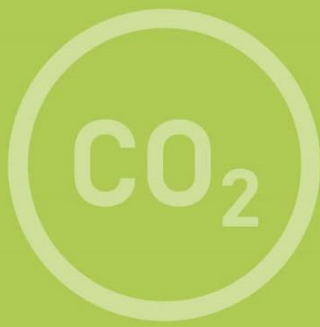
LINKEDIN



YOUTUBE

ETA
ENERGIETECHNOLOGIEN UND
ANWENDUNGEN IN DER PRODUKTION
ENERGY TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS
IN PRODUCTION

PTW.TU-DARMSTADT.DE



DARÜBER HINAUS ÜBERNIMMST DU VERANTWORTUNG IN FOLGENDEN BEREICHEN:

- Projektmanagement in enger Zusammenarbeit mit Industrie- und Forschungspartnern
- Betreuung von Abschlussarbeiten und studentischen/wissenschaftlichen Hilfskräften
- Mitwirkung bei der Akquise von öffentlich oder industriell geförderten Forschungsprojekten
- Veröffentlichung Deiner Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen sowie in Fachzeitschriften

WELCHE QUALIFIKATIONEN SOLLTEST DU MITBRINGEN?

Must-Have:

- Abgeschlossenes technisches Studium (z.B. Maschinenbau, Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, [Wirtschafts-]Informatik, Elektrotechnik oder vergleichbar)
- Grundkenntnisse in der Datenerfassung und -analyse
- Vertraut mit Thermodynamik und Wärme-/Stoffübertragung

Außerdem bringst Du mit:

- Teamgeist und Kommunikationsstärke
- Kreatives Denken und Problemlösefähigkeit
- Eigeninitiative, Verlässlichkeit & souveränes Auftreten
- Interesse an technischen sowie organisatorischen Fragestellungen
- Grundkenntnisse der Programmierung (Python, ...)
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

WAS DICH BEI UNS ERWARTET?

- Anwendungsnahe Promotion & Top-Forschung mit direktem Industriebezug
- Kollegiale Atmosphäre, flache Hierarchien & Eigenverantwortung
- Kostenfreies Landesticket Hessen
- Mobiles Arbeiten
- Kinderbetreuung & Kinderzulage
- Vielfältige Weiterbildungsangebote für Deine persönliche Entwicklung
- Teilnahme an nationalen und internationalen Wissenschaftskonferenzen
- Jährlich 30 Tage Urlaub und Jahressonderzahlung gem. tariflichen Bedingungen
- Praxisnahes Arbeiten und erste Managererfahrungen
- Enger Austausch mit namhaften Industriepartnern und ein großes wissenschaftliches Netzwerk
- Ausgezeichnete Ausstattung durch umfassende Forschungsinfrastruktur und professionellen Support
- Freie thematische Schwerpunktsetzung innerhalb Deiner Promotion
- Deine Forschung macht den Unterschied für eine klimaneutrale Industrie von morgen

**ENERGY EFFICIENCY. ENERGY FLEXIBILITY.
RESOURCE EFFICIENCY.**



ETA



LINKEDIN



YOUTUBE

ETA
ENERGIETECHNOLOGIEN UND
ANWENDUNGEN IN DER PRODUKTION
ENERGY TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS
IN PRODUCTION

PTW.TU-DARMSTADT.DE

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN:

Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag für die Technische Universität Darmstadt (TV - TU Darmstadt E 13). Die Anstellung ist Vollzeit und zunächst befristet auf drei Jahre, eine Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben.

Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesen Gleichgestellten werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Mit dem Absenden Deiner Bewerbung willigst Du ein, dass Deine Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Du findest unsere [Datenschutzerklärung](#) auf unserer Homepage.

NEUGIERIG GEWORDEN?

Dann sende uns Dein kurzes Motivationsschreiben, Deinen Lebenslauf und relevante Zeugnisse an:

Lukas Nagel - L.nagel@ptw.tu-darmstadt.de | Tel.: 06151 8229-628

Noch unsicher? Kontaktiere uns gerne bei Fragen!

Einstellung zum nächstmöglichen Zeitpunkt

Das PTW - Richtungsweisende Forschung für die Produktion von morgen

Jeder zweite Arbeitsplatz in Deutschland ist mit der Produktion verknüpft. Das Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) als eines der führenden Forschungsinstitute auf dem Gebiet der anwendungsorientierten Produktionsforschung leistet einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung der Produktionstechnik am Standort Deutschland.

Mit über 70 wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen in den Forschungsbereichen:

- Fertigungstechnologie (TEC)
- **Energietechnologien und Anwendungen in der Produktion (ETA)**
- Industrielle Produktivität (CiP)
- Management industrieller Produktion (MiP)

gehört das PTW zu den größten Instituten der TU Darmstadt.

Gestalte mit uns die Produktionstechnik von morgen – schon heute!

ENERGY EFFICIENCY. ENERGY FLEXIBILITY.
RESOURCE EFFICIENCY.



ETA



LINKEDIN



YOUTUBE

ETA
ENERGIETECHNOLOGIEN UND
ANWENDUNGEN IN DER PRODUKTION
ENERGY TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS
IN PRODUCTION

PTW.TU-DARMSTADT.DE