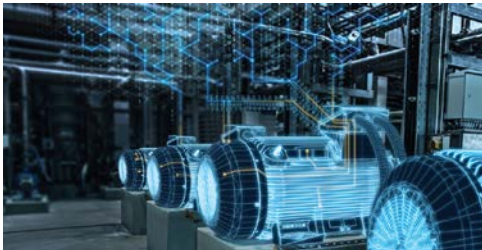




Digitale Zwillinge in der additiven Fertigung

Ein Digitaler Zwilling (DZ) ist die digitale Repräsentation eines physischen oder immateriellen Objekts bzw. Prozesses aus der realen Welt. Digitale Zwillinge sind mehr als eine Datenbank, denn sie bestehen aus Modellen des repräsentierten Objekts oder Prozesses und können zusätzlich Simulationen enthalten, die das Verhalten abbilden und vorhersagen. Die additive Fertigung (3D-Druck) ist eine aufstrebende Technologie die sich in immer mehr Branchen und Geschäftsbereichen etabliert. Durch die Nutzung von Digitalen Zwillingen kann potentiell vielen der Nachteile der additiven Fertigung entgegengewirkt und so die Etablierung der Technologie weiter vorangetrieben werden. Daher soll in diesem ARP der Stand der Technik zu digitalen Zwillingen im Bereich der additiven Fertigung ermittelt, wissenschaftlich aufgearbeitet und aktuelle Entwicklungen aufgezeigt werden.



Quelle: Siemens

Aufgabenpakete:

- Umfassende Recherche zu Digitalen Zwillingen und ihren Anwendungsfeldern
- Analyse des Additiven Produktlebenszyklus und Potentialanalyse der DZ-Anwendungsfelder im Additiven Produktlebenszyklus
- Machbarkeitsuntersuchung der ermittelten Anwendungsfelder
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse



Slim Krückemeier, M.Sc.

Otto-Berndt-Straße 2
64287 Darmstadt

Raum: L1|01 – 5

Tel.: 06151 16 – 21841
krueckemeier@dik.tu-darmstadt.de
www.dik.tu-darmstadt.de

Voraussetzung:
Motivation und Interesse

Beginn: ab sofort

Teamarbeit: ja