

DigiStrom

Der Einsatz von digitalen Zwillingen zur Verbesserung von Produktionsprozessen und Wertströmen

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Humanpotenzial, Innovationscamps Ausschreibung 2022	Status	abgeschlossen
Projektstart	02.10.2023	Projektende	01.10.2025
Zeitraum	2023 - 2025	Projektlaufzeit	25 Monate
Keywords	Digitaler Zwilling, Wertstromanalyse, Schwachstellen der Produktion		

Projektbeschreibung

Viele produzierende kleinere Unternehmen, vor allem KMU, sind so stark mit der Bearbeitung des Tagesgeschäfts gebunden, dass die Analyse der betrieblichen Leistungsfähigkeiten oft zu kurz kommt oder zu spät erfolgt. Effiziente Prozesse erhöhen die Produktivität und sind wesentlich für den Erfolg jedes produzierenden Unternehmens.

Eine Möglichkeit zur Verbesserung der Leistungserstellung ist die Nutzung von digitalen analytischen Werkzeugen. In diesem Projekt wird Unternehmen gezeigt, wie Digitale Zwillinge der Produktion erstellt werden können, welche die Unternehmen unterstützen, ihre Wertströme zu analysieren und die Produktionslogistik zu optimieren. Die Kombination von Digitalem Zwilling, Wertstromoptimierung, Logistik und Produkt- und Prozessinnovation, eingebettet in einen Innovationsprozess, stellt einen klaren Innovationsgehalt dieser Qualifizierung dar. Durch die Zusammenarbeit von Expert*innen aus der Universität und externen Berater*innen kann Wissen im Bereich der Innovationsumsetzung, der Anwendung des Digitalen Zwillings und der Umsetzung von Wertstromoptimierung zusammengeführt, weitergegeben und nutzbar gemacht werden. Ein iterativer Lernansatz (lernen, reflektieren, verbessern) erhöht zudem die Erfolgchancen und stärkt die FTEI+D-Kompetenzen der Mitarbeiter*innen.

Mit dem Einsatz von datengetriebenen Planungsverfahren (Digitaler Zwilling) können Optimierungsvarianten abgebildet werden, ohne den laufenden Arbeitsprozess zu beeinflussen. Erst bei Vorliegen eines robusten Prozessablaufes mit generierter Leistungsanalyse und minimierten Produktionsausschuss können Kosten und Durchlaufzeiten reduziert werden.

In diesem Innovationscamp werden die Potentiale und Möglichkeiten eines Digitalen Zwillings der Produktion an firmeneigenen Anwendungsfällen erarbeitet, im Konsortium gemeinsam reflektiert und diskutiert und moderiert Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt. Jedes teilnehmende Unternehmen arbeitet dabei an seinem "eigenen" Digitalen Zwilling, ermittelt die dafür erforderlichen Parameter und baut dabei Know-how auf.

Damit lernen Unternehmen ihre bestehenden Prozesse zu analysieren, zu simulieren und zu optimieren sowie neue Abläufe und Produktinnovationen abzubilden. Nach Projektabschluss können diese die in der Gruppe erarbeiteten Ergebnisse in Ihren

Unternehmen umsetzen.

DigiStrom beinhaltet eine Qualifizierung rund um Prozessverbesserungen in den Themenbereichen Produktionslogistik und der Wertstromanalyse.

Projektkoordinator

- Universität für Bodenkultur Wien Institut für Produktionswirtschaft und Logistik

Projektpartner

- Felber-Holz e.U.
- Friedrich Reutner Gesellschaft m.b.H.
- Grassmann GmbH
- Hutter Acustix GmbH
- Lehner Leisten GmbH
- Sägewerk Hannes Bichler GmbH
- Tischlerei Handl GmbH