



Kaiserslautern, 28.07.2023

Pressemitteilung

Datenraum Gaia-X: ARENA2036 liefert Bauteile nach Kaiserslautern

- Handhabungsmodul von PILZ für LKW-Teile in Stuttgart eingetroffen
- SmartFactory-KL erweitert Produktionsnetzwerk über Stadtgrenzen hinaus

Im Juni lieferte PILZ ein Handhabungsmodul an die Innovationsplattform [ARENA2036](#). In den nächsten Wochen wird es in den Gaia-X-Datenraum der SmartFactory Kaiserslautern (SF-KL) eingebunden. Damit wird das Modul Teil des *Production Level 4*-Ökosystems. Die konkrete Zusammenarbeit wird ein erstes sichtbares Ergebnis des auf der Hannover Messe unterzeichneten [Memorandum of Understanding](#) zwischen der SmartFactory-KL und der ARENA2036 sein.



Copyright: Pilz GmbH & Co. KG

Das PILZ-Modul im Datenraum

In Kaiserslautern wird in einer Shared Production bisher an drei Standorten ein [Modell-LKW](#) gefertigt. In dem Forschungsszenario können sich Kund:innen einen LKW über einen Produktkonfigurator zusammenstellen. In Zukunft ist das PILZ-Modul in Stuttgart Teil der Produktionsarchitektur. Der LKW-Konfigurator bietet dann die Option „Gelbes Führerhaus“. Einmal angeklickt, soll die Produktion in der ARENA2036 starten. In einem ersten Schritt wird das Führerhaus in den Farben des Unternehmens PILZ (gelb) gedruckt. Dann greift es ein Roboterarm und hält es zur Qualitätskontrolle in verschiedenen Winkeln vor eine Kamera. Ein KI-Algorithmus überprüft das Produkt auf mögliche Fehler und gibt es frei. Nun steht es zum Transport nach Kaiserslautern bereit und kann dort im Modell-LKW verbaut werden. Grundlage für die Zusammenarbeit der Standorte ist ein sicherer Datenraum. Susanne Kunschert, geschäftsführende Gesellschafterin der Pilz GmbH & Co. KG, betont den Nutzen: „Wir beteiligen uns an dem Projekt, weil die datenraumbasierte Umgebung dem Menschen dient: Sie schafft die Möglichkeit zum Demonstrieren, Ausprobieren und Testen. Daraus kann neues Wissen für die sichere Automation ganz im Sinne von Manufacturing-X entstehen. Datenräume sind das wertvolle Fundament für die digitale Zusammenarbeit. Sie sind miteinander verknüpfbar und tragen das Wissen zu verfügbaren Services aus einer Vielzahl an Produktionsumgebungen zusammen.“ Johannes Diemer von der ARENA2036 hebt hervor: „Das Anwendungsbeispiel, das im Rahmen von ARENA-X durchgeführt wird, verdeutlicht die erfolgreiche Kombination verschiedener Ansätze der Datenräume. Der Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren sowie die Standardisierungen innerhalb von Gaia-X, Catena-X und anderen ‚X-Initiativen‘ bilden dabei die technische Grundlage, die für solche Innovationen erforderlich ist. Das können die Mitmacher bei uns aktiv ausprobieren.“

Datenräume verschieben Grenzen

„Durch die Verlagerung von Fertigungsprozessen, Abstimmungen und den sicheren Datenaustausch in Datenräumen, betreten wir eine neue Dimension der Produktion“, so Prof. Martin Ruskowski, Vorstandsvorsitzender der SmartFactory-KL. „Dadurch, dass wir das PILZ-Modul in Stuttgart temporär in unsere Produktionsplanung einbinden können, machen wir erfahrbar, wie eine Shared Production in Zukunft funktionieren kann.“ Technisch möglich sind zwei Szenarien: Das Modul bei der ARENA2036 wird Teil des Gaia-X-Datenraumes der SF-KL, worin es relativ unkompliziert eingebunden werden kann. Oder die ARENA2036 baut einen eigenen Datenraum auf, der dann wiederum mit dem Datenraum der SmartFactory-KL verbunden wird. Im letzten Fall würde der neu entwickelte Eclipse Dataspace Connector (EDC) zum Einsatz kommen. Dieser wurde im Forschungsprojekt [smartMA-X](#) erprobt, und im Mai 2023 auf dem [Tech-X Hackathon in Bilbao](#) von einer breiten Community geprüft und als zielführend bewertet. „Mich freut, dass unsere im MoU beschriebene Zusammenarbeit mit der ARENA2036 erste Früchte trägt“, so Ruskowski. „Gemeinsam Projekte zu entwickeln bringt den Standort Deutschland weiter. Das ist konstruktiver, als gegeneinander zu arbeiten.“

Über die Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.

SmartFactory-KL bezeichnet ein Forschungs- und Industrienetzwerk, das auf drei Säulen ruht, einem Verein ([Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. \(SF-KL\)](#)) und zwei wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen („[Innovative Fabrikssysteme](#)“ am DFKI und [Lehrstuhl „Werkzeugmaschinen und Steuerungen“ \(WSKL\)](#) an der [Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau](#)). Seit 2019 ist [Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski](#) organisatorische und inhaltliche Klammer. Er ist Vorstandsvorsitzender des Vereins, Leiter des DFKI-Forschungsbereiches und Inhaber des Lehrstuhles. Die SmartFactory-KL bringt Stakeholder aus Industrie und Wissenschaft in einem einzigartigen Industrie 4.0-Netzwerk zusammen, um gemeinschaftlich Projekte zur Fabrik der Zukunft zu entwickeln und umzusetzen. Auf dieser [herstellerunabhängigen Demonstrations- und Forschungsplattform](#) testen Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit Industrievertretern innovative Fertigungstechnologien in einer realitätsnahen Fabrikumgebung.

2019 überarbeitete die SF-KL das Konzept von Industrie 4.0 und nannte das Update [Production Level 4 \(PL4\)](#). 2020 wurde der weltweit erste [PL4-Demonstrator](#) vorgestellt. Der Verein ist seit 2020 an dem europäischen Netzwerk [GAIA-X](#) mit dem Forschungsprojekt [smartMA-X](#) beteiligt. Der PL4-Demonstrator spielt darin als Testbed eine zentrale Rolle.

2021 stellte die SF-KL erstmals eine [Shared Production](#) vor, die als skillbasierte Fertigung in einem PL4-Ökosystem in Kaiserslautern umgesetzt ist. Damit revolutionierte die SF-KL die Produktion derart, dass völlig neue Fertigungsarchitekturen möglich werden, die über digitale Plattformen individuell konfiguriert werden können. Das PL4-Ökosystem basiert auf drei Produktionsinseln, wovon eine, die [Produktionsinsel_KUBA](#), exemplarisch erstmals 2022 auf der [Hannover Messe](#) ausgestellt wurde. Implementiert sind Schlüsseltechnologien wie KI-Methoden, Digitale Zwillinge, Operational Safety Intelligence oder Industrial Edge Cloud-Anwendungen. Das Projekt [TWIN4TRUCKS](#) startet am 1.9.22 mit der SF-KL und dem DFKI als Technologieführer. Konsortialführer ist die Daimler Truck AG. Ziel ist u.a. die Optimierung der LKW-Produktion im Werk in Würth.

2016 ernannte das [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie](#) die SF-KL zum Konsortialführer des Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentrums Kaiserslautern, welches KMU bei der Digitalisierung unterstützte. Seit 2021 wird das Projekt als [Mittelstand-Digital Zentrum Kaiserslautern](#) weitergeführt.

www.smartfactory.de

Pressekontakt:

Dr. Ingo Herbst
Leiter Kommunikation & Pressesprecher

Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

T 0631 343 773 36
M ingo.herbst@smartfactory.de



Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

T +49 (0) 631 20575-3400
F +49 (0) 631 20575-3402

info@smartfactory.de
www.smartfactory.de

[Klicken Sie hier um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)