

smartFactory^{KL}



Kaiserslautern, 03.05.2023

Pressemitteilung

Es ist sicher: Nach der Hannover Messe ist vor der Hannover Messe



- SmartFactory-KL: Schlüsseltechnologien für die Produktion der Zukunft im Fokus
- Themen wie Nachhaltigkeit und Manufacturing-X waren Besuchermagneten

Die **Verwaltungsschale** (VWS) und der Safety-Use-Case mit dem Titel „**Operational Safety Intelligence**“ sorgten am Stand der SmartFactory-KL (SF-KL) für eine Verdoppelung der Besucherzahl. Die inhaltlichen Themen rund um die Produktion der Zukunft fanden bemerkenswerten Anklang. „Wir hatten zwei Kommunikationsziele auf der Hannover Messe“, erklärt Dr. Ingo Herbst, Leiter Kommunikation und Pressesprecher der SF-KL. „Zum einen wollten wir eine Vorstellung vermitteln, wie in fünf bis fünfzehn Jahren produziert wird. Zum anderen führten wir wichtige Schlüsseltechnologien vor, die dafür nötig sind.“ Prof. Martin Ruskowski, Vorstandsvorsitzender der SF-KL, ergänzt: „Wichtig ist der Zusammenhang. Technologien wie Verwaltungsschale, Datenplattformen oder Künstliche Intelligenz können ihr Potential am besten in einer Gesamtvision für die Fertigung der Zukunft entfalten.“ Die SmartFactory-KL nennt die Vision **Production Level 4**.

HARTING Pushing Performance
Since 1945

[sf_smeC] HARTING Smart Connector Sample #1
[SocketSmEC_34ef8dsd9pp65k](#)
sf_aas_0723_5434_9374_0071

HARTING Pushing Performance
Since 1945

[sf_smeC] HARTING Smart Connector Sample #2
[SocketSmEC_37dfgwhf645fa](#)
sf_aas_0723_8331_2831_0072




Weidmüller

[sf_smeC] Weidmüller Smart Connector Sample #1
[SocketSmEC_45df425desx32c](#)
sf_aas_0819_8812_3432_0051

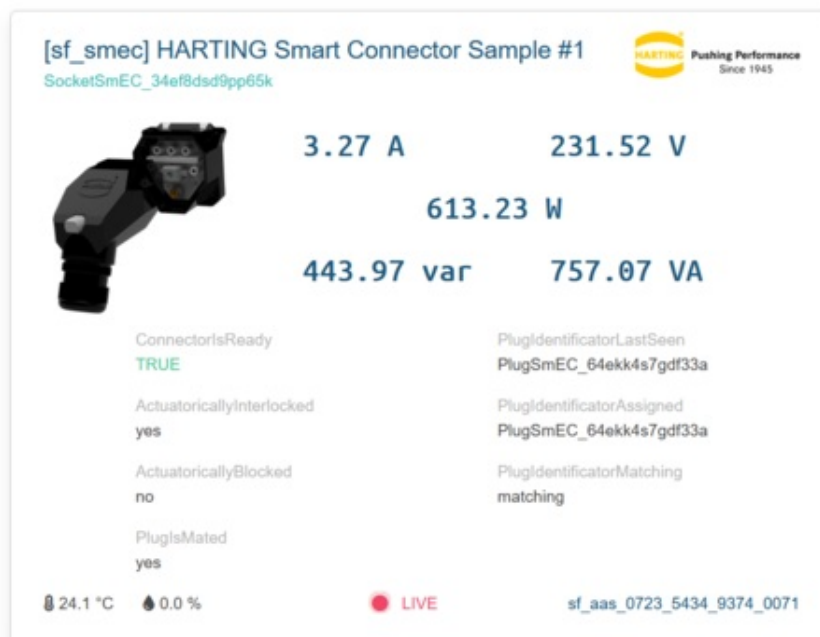



Weidmüller

[sf_smeC] Weidmüller Smart Connector Sample #2
[SocketSmEC_47dfgwhf645fb](#)
sf_aas_0819_8412_8732_0052

Die Verwaltungsschale auf der Hannover Messe

Auf einem Touchscreen konnte sowohl die Verwaltungsschale von Steckverbindern zweier Hersteller, als auch die des auf dem Stand produzierten Modell-LKW erlebt werden. Die Informationen begannen auf der obersten Ebene allgemeinverständlich mit Daten über Materialzusammensetzung, CO₂-Fußabdruck und Energieverbrauch, konnte aber auch tief verzweigt bis auf sehr technische Ebenen verfolgt werden. „Ich weiß nicht, wie vielen Interessierten ich die Verwaltungsschale vorgeführt habe“, erzählt Ruskowski. „Für viele Menschen war es das erste Mal, dass sie eine Verwaltungsschale ‚gesehen‘ haben. Sehr schnell bekamen Interessierte ein Verständnis darüber, warum diese Technologie von zentraler Bedeutung ist.“



Operational Safety Intelligence

Vorgeführt wurde auch ein revolutionärer Safety-Use-Case. Dabei reagiert das intelligente Sicherheitssystem flexibel. Je nach Gefahrensituation wird die Produktion etappenweise verlangsamt oder komplett gestoppt. Eine KI analysiert das Verhalten von Menschen im Gefahrenbereich und passt die Reaktionen der Maschine an. „Der Vorteil ist, dass die Produktion nur im Extremfall anhält“, so Ruskowski. „Zuerst arbeiten die Maschinen nur langsamer, während die KI den Gefahrenbereich weiter analysiert.“ Verschwindet das Risiko, fährt die Produktion wieder hoch. Der Use-Case wurde von den Vereinsmitgliedern B&R Automatisierung, TÜV SÜD und PILZ in der AG „Safety & Control“ der SF-KL entwickelt.



vlnr: Prof. Martin Ruskowski, Prof. Wolfgang Wahlster und Henning Kagermann, Dr. Ingo Herbst
Foto: Julian Hörndlein

Manufacturing-X ist überall

„Die Aufbruchsstimmung rund um Manufacturing-X war allorts zu spüren“, betont Ruskowski. „Das wurde in meinen Talks mit den Industrie-4.0-Urvätern [Wolfgang Wahlster](#) und [Henning Kagermann](#) am Montag, als auch mit [Hartmut Rauen vom VDMA](#) und [Michael Finkler von proALPHA](#) am Dienstag, sehr deutlich.“ Die Initiative wird als Entwicklung in die richtige Richtung gesehen. Electronic.net titelte: „[Manufacturing-X – jetzt rollt die Lawine](#)“. „Dass Datenplattformen und Shared Produktion die Zukunft auf dem Shopfloor sind, scheinen immer mehr Unternehmen zu verstehen“, resümiert Ruskowski. „Wie das genau funktionieren kann, haben wir mit der Produktionsinsel_KUBA auf der Messe vorgeführt. Das zeigen wir aber auch mit unserem Demonstratorökosystem in Kaiserslautern, das viel komplexer ist.“ Seine [Keynote](#) auf dem Industrie 4.0 Conference Stage behandelte das Thema ebenfalls.



vlnr: Prof. Martin Ruskowski, Hartmut Rauen, Michael Finkler
Foto: Julian Hörndlein

Wichtiger Meilenstein für die Zukunft der Hannover Messe

Die Verdoppelung der Besuchszahlen war ein wichtiges Signal. „Wir interpretieren das als Aufbruch“, so Ingo Herbst. „Aber die Wirtschaftswelt ist aktuell überall im Wandel, das wird sich auch auf Messen auswirken. Wie genau, werden wir sehen. Aber wir sind 2024 in Hannover sicher wieder dabei!“

Hochaufgelöste Bilder -
Download

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.](#)