



INNOVATIVE  
ARBEITSWELTEN  
im Mittelstand

VERNETZUNGSTREFFEN

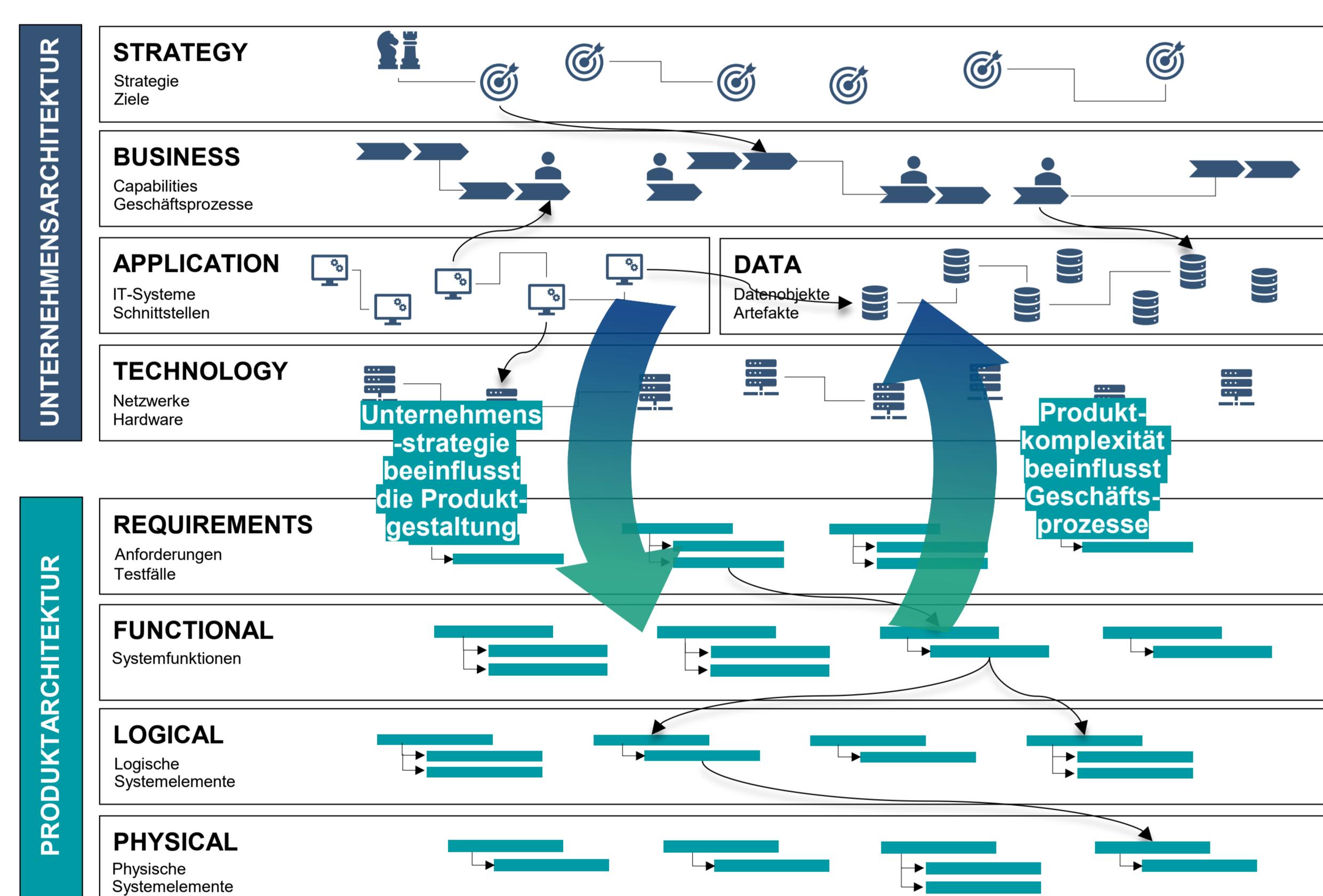


## Harmonisierte Modellierung von Produkt- und Unternehmensarchitekturen für KMU (Archiblend)

BOC Group, Kai-Helmut Koll; Fraunhofer IEM, Stefan Gabriel

### PROJEKTIDEE

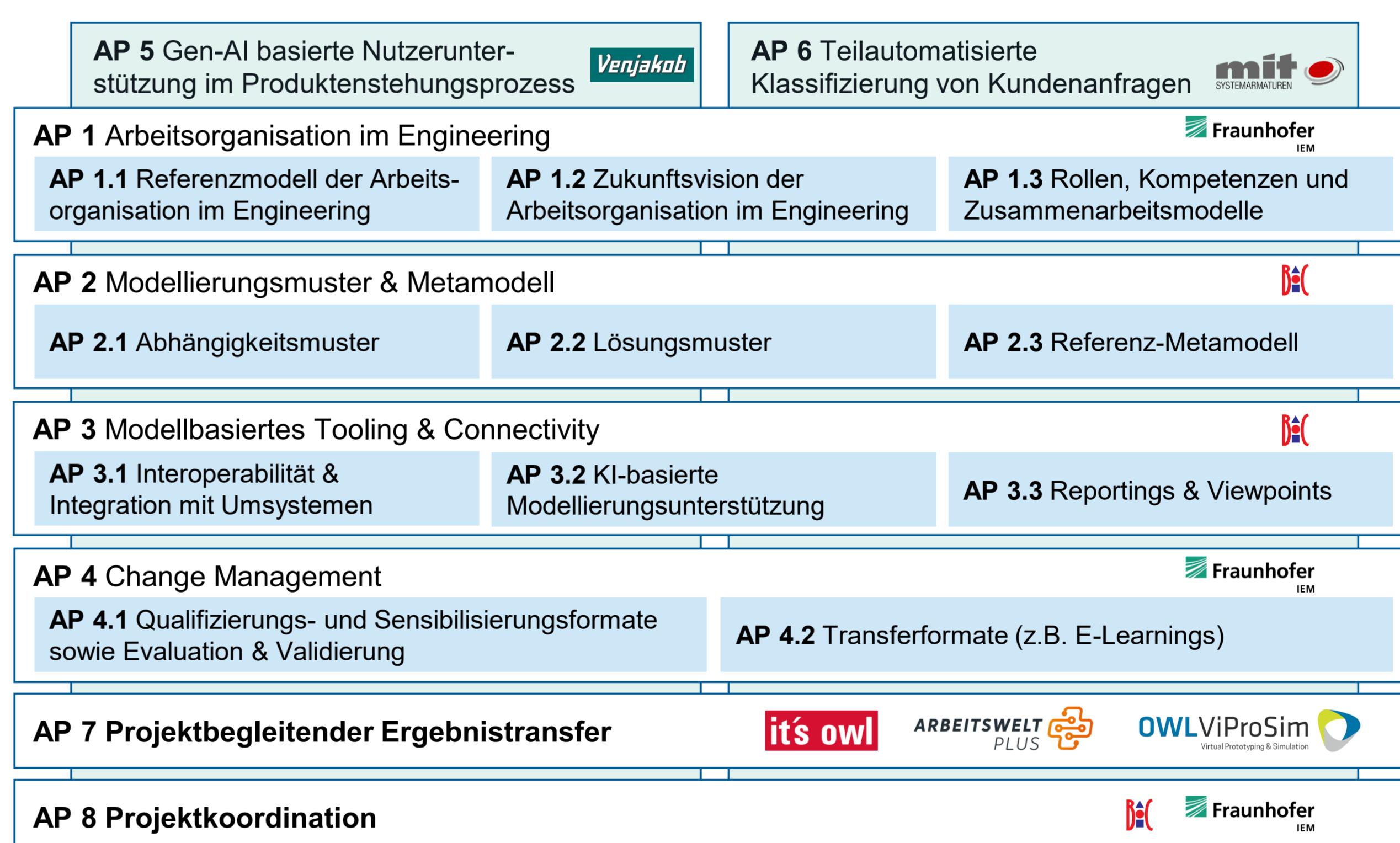
Unternehmen entwickeln ihre Produkte und ihre Organisation oft getrennt in unterschiedlichen Modellen, obwohl beide Systeme eng miteinander verflochten sind. Archiblend verfolgt das Ziel, Methoden des Enterprise Architecture Managements (EAM) und des Model Based Systems Engineering (MBSE) integriert zu betrachten, um die Arbeitsorganisation zu optimieren. Diese soll insbesondere KMU dabei unterstützen, Unternehmens- und Produktarchitekturen harmonisiert zu entwickeln und wechselseitige Abhängigkeiten (s. Abbildung) transparent sichtbar zu machen.



Demnach hat die Gestaltung des Produktes einen unmittelbaren Einfluss auf Organisationsstrukturen und Geschäftsprozesse, wie beispielsweise die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Teams innerhalb der Entwicklung sowie zu angrenzenden Bereichen. Gleichzeitig formen unternehmerische Entscheidungen wie z.B. eine neue Strategie oder Prozessanpassungen die Produktarchitektur, wenn bspw. wiederverwendbare Komponenten oder standardisierte Schnittstellen innerhalb eines Produkts genutzt werden sollen.

### VORGEHENSWEISE

Zunächst sollen Referenzmodelle der Arbeitsorganisation und typische Abhängigkeitsmuster zwischen Produkt- und Unternehmensarchitektur erarbeitet werden, aus denen wünschenswerte Zukunftsbilder, Rollenprofile und Lösungsmuster abgeleitet werden sollen. Auf dieser Grundlage entsteht ein gemeinsames Metamodell, das durch eine weiterentwickelte Modellierungssprache und KI-gestützte Modellierungsunterstützung in einem entsprechenden Tool praktisch anwendbar wird. Ergänzend werden Change-Management-Maßnahmen, Qualifizierungsformate und Transferkonzepte entwickelt, um die Einführung in Unternehmen zu erleichtern und die Akzeptanz der neuen Methoden zu stärken. Parallel dazu werden interne Entwicklungsprozesse analysiert, digitalisiert und durch GenAI-Assistenten unterstützt, um Transparenz, Effizienz und Qualität entlang der Produktentstehung nachhaltig zu erhöhen. Zur praktischen Umsetzung soll ein funktionsfähiger Software-Prototyp auf Grundlage des Produktportfolios des BOC Management Office entwickelt sowie durch Beispielmodelle aus den praxisnahen Anwendungsfällen der Anwendungspartner validiert werden.



### PROJEKTPARTNER

 **BOC Group**  
Design Your Enterprise

 **Fraunhofer**  
IEM

 **Venjakob**

 **mit**  
SYSTEMARMATUREN

Gefördert durch:

Dieses Projekt wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.



Bundesministerium  
für Forschung, Technologie  
und Raumfahrt



Betreut vom:



**PTKA**  
Projektträger Karlsruhe  
Karlsruher Institut für Technologie