

Technologietag Leichtbau

6. November 2024 | Stuttgart

Methodik zur musterbasierten Entwicklung von Leichtbaulösungen

Philipp Busch, M.Sc.,
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung

Agenda

Vorstellung Promotionsthema

Unterpunkt	Folie
Problemstellung der Thematik: Herausforderungen und Probleme	3
Lösungskonzept: Konzeptidee und Aufbau	4
Aktueller Stand: Anwendung Industrie und Veröffentlichungen	5
Literaturverzeichnis	6

Problemstellung der Thematik

Herausforderungen und Probleme

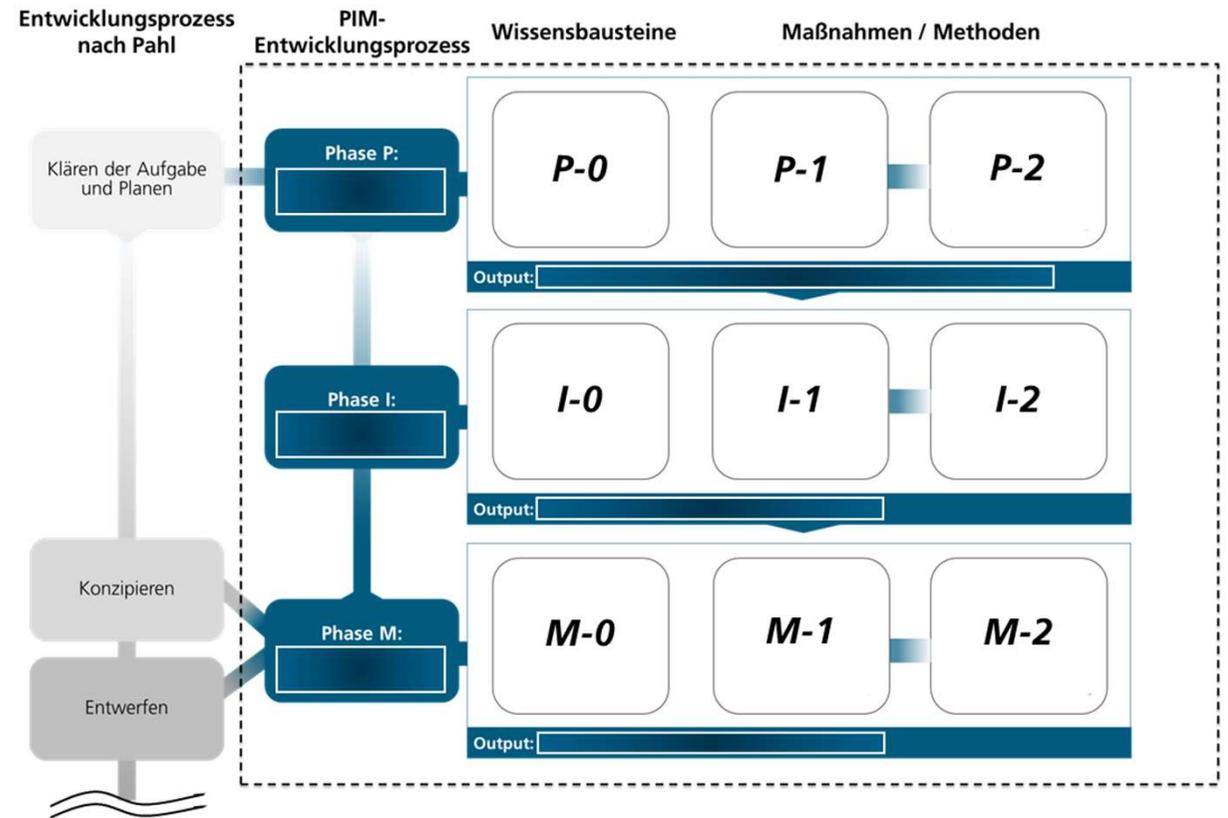


Lösungskonzept

Konzeptidee und Aufbau

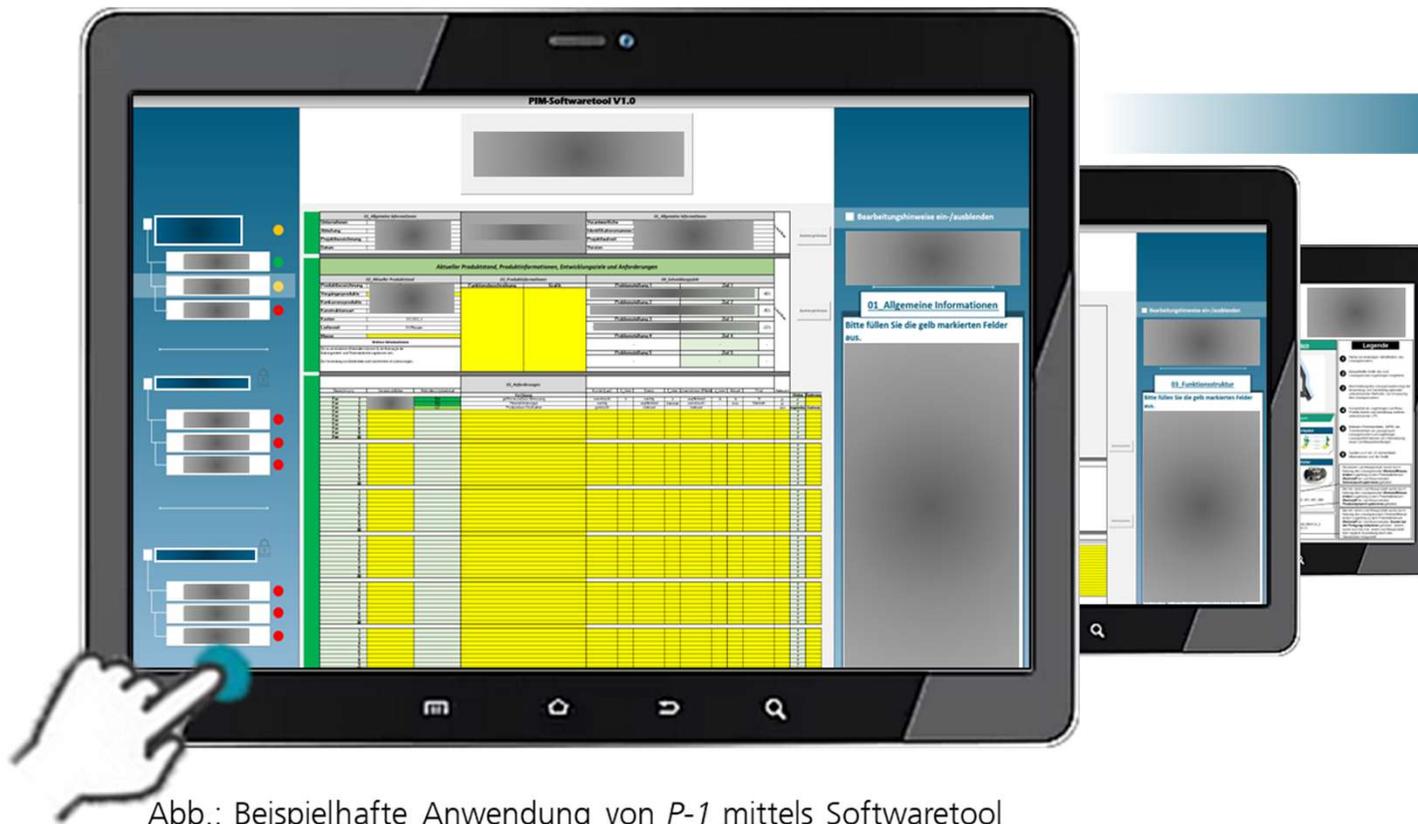
Konzeptidee

- Angelehnt an vorhandenen Prozess
- Berücksichtigung des begrenzten Wissens der Anwender
- Nutzung vorhandener, angepasster und neuentwickelter Maßnahmen und Methoden
- Wissensbausteine als Kataloge und Muster integriert
- Ganzheitliche Digitalisierung mittels funktionsfähigem Softwaretool



Aktueller Stand

Anwendung Industrie und Veröffentlichungen



NordDesign 2024

Lightweight Design in the Planning Phase -
The Lightweight Requirements List

DOI: [10.35199/NORDDDESIGN2024.44](https://doi.org/10.35199/NORDDDESIGN2024.44)

Wt-online 2024

Musterbasierte Entwicklung von
Leichtbauprodukten

Ausgabe Oktober 2024

Abb.: Beispielhafte Anwendung von P-1 mittels Softwaretool

Literaturverzeichnis

- [1] <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/ressourcennutzung-ihre-folgen>
- [2] Grömling, Michael / Bardt, Hubertus (2022): Bleiben Unternehmen auf den hohen Kosten sitzen?. Institut der deutschen Wirtschaft Umfrage 2022
- [3] Bergs, Thomas / Brecher, Christian / Schmitt, Robert H. / Schuh, Günther (2020): Internet of Production - Turning Data Into Value. Statusberichte aus der Produktionstechnik 2020
- [4] <https://www.rolandberger.com/de/Insights/Publications/Der-deutsche-Maschinen-und-Anlagenbau-im-Umbruch.html>[4]
Richter, C. (2018): Modellbasierte Entwicklung von Mensch-Maschinen-Schnittstellen im Maschinen- und Anlagenbau
- [5] Hansmersmann, Anna / Birenbaum, Christoph / Burkhardt, Jochen / Schneider, Marco / Stroka, Michael (2016): Leichtbau im Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau. Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung Studie 2016

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt



Philipp Busch, M.Sc.

Projektleiter

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung

Tel. +49 711 970-1319

philipp.busch@ipa.fraunhofer.de

Fraunhofer IPA

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

www.ipa.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Produktions-
technik und Automatisierung IPA

Wir produzieren Zukunft

Nachhaltig. Personalisiert. Smart.