

Fraunhofer Austria

Übersicht über das Kooperationsprojekt: LEAN 4.0 Management

Kooperationsprojekt LEAN 4.0

Vom Wissens- und Erfahrungsaustausch zum LEAN-4.0-Pilotprojekt

Ziele

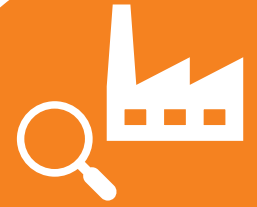
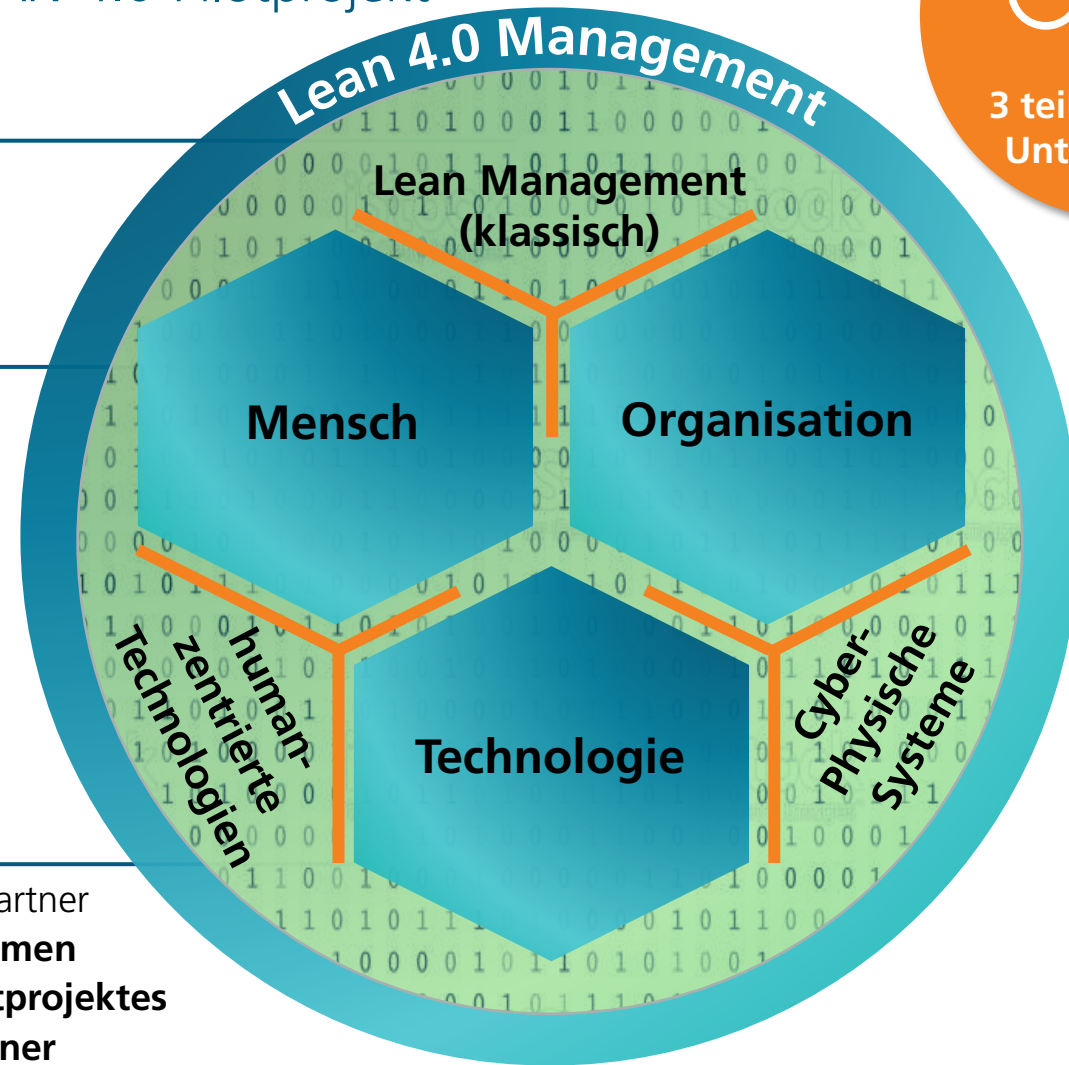
- **Wissens- und Erfahrungsaustausch**
- **Pilothafte Integration von Lean 4.0 Lösungen**

Inhalte

- Erkenntnisvermittlung zu **Synergieeffekte von Lean- und Digitalisierungsansätzen** (Optimierung und Industrie 4.0)
- **Lean 4.0 Methoden entlang von Referenzprojekten**
- Planung, Pilotierung, Umsetzung und Validierung eines **Lean 4.0 Pilot-Projektes bei jedem Kooperationspartner**
- **Erfahrungsaustausch zwischen den Kooperationspartnern**

Ergebnisse

- **Wissensaufbau und Wissensausbau** bei jedem Kooperationspartner
- Identifizierte **Potenzialen von LEAN 4.0 im eigenen Unternehmen**
- Support und Expertenempfehlungen zur **Umsetzung eines Pilotprojektes**
- Validiertes **Lean 4.0 Pilotprojekt bei jedem Kooperationspartner**



3 teilnehmende Unternehmen

Rückblick „Lean 4.0“

Welche Erfahrungen gibt es aus den bisherigen Durchgängen?

Projektziele

- Umsetzung eines Lean 4.0 Pilot-Projektes bei jedem Kooperationspartner
- Erkenntnisvermittlung zu Synergieeffekte von Lean- und Digitalisierungsansätzen
- Laufender Erfahrungsaustausch zwischen den Kooperationspartnern

Projekthalte

❖ **Wissens- und Erfahrungsaustausch** zwischen Industrie und Forschung - Management und Shopfloor



❖ **Pilothafte Konzeption und Umsetzung** von Lean 4.0 Pilotprojekten bei den Kooperationspartnern durch **Anwendung von Lean 4.0 Methoden & Werkzeugen**

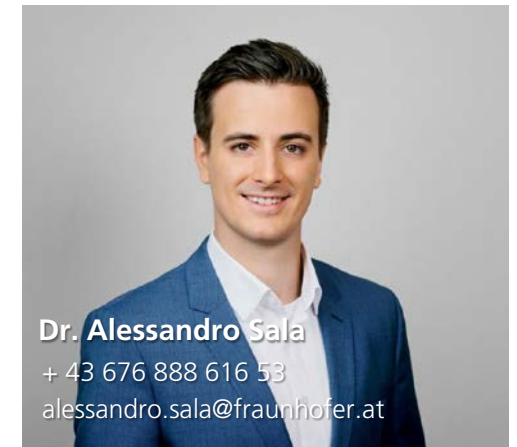


Kosten & Organisation

- Projekttyp: Kooperationsprojekt
- Projektpartner: Schwarzmüller, Peneder, Siemens Energy
- Externe Fachreferenten
- Bearbeitungsdauer: 6 Monate
- Projektteam: 3 Personen



Projektleiter/in



Dr. Alessandro Sala
+ 43 676 888 616 53
alessandro.sala@fraunhofer.at

Ergebnisse

- Das erste Kooperationsprojekt „Lean 4.0“ wurde 2021 durchgeführt, zwei weitere folgten 2022 & 2023
- Wissenstransfer im Projektkonsortium durch 4 Betriebsbesichtigungen, 9 Fraunhofer Workshops und 15 Best-Practices
- 8 durchgeführte Pilotprojekte mit jeweils 15 – 20 abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen

Kooperationsprojekt LEAN 4.0

Was sagen frühere Teilnehmer im Kooperationsprojekt?



Christoph Moser
Leitung Produktion
Peneder Bau-Elemente GmbH

„Wir sind offen in das Kooperationsprojekt gegangen und haben uns zunächst einen Überblick über mögliche Lean 4.0 Themen verschafft. Als Pilotprojekt haben wir uns für die Entwicklung einer intelligenten Planungs- und Taktungslogik entschieden, welche abhängig vom zu fertigenden Produkt, den Kapazitätsbedarf der einzelnen Arbeitsplätze ermittelt. Das Ziel ist es, dadurch eine geglättete Produktion zu gewährleisten. Sehr wertvoll war weiters der Austausch mit den anderen Unternehmen zu aktuellen Herausforderungen und das Feedback zur eigenen Produktion durch den Kaizen-Walk.“



Christian Döring
Head of Planning
Siemens Energy
Transformers Weiz

„Am Kooperationsprojekt hat uns besonders gefallen, andere Produktionsstandorte und die Pilotfabrik in Wien kennenzulernen. Während unseres Pilotprojekts, in welchem wir Montageanleitungen für unseren Transformatoren-Bau automatisch aus CAD-Modellen erstellt haben, war auch hilfreich, einen Einblick in die Produktionsplanung sowie in die Produktionsprozesse von den beiden anderen teilnehmenden Unternehmen zu erhalten. Mit der Durchführung waren wir sehr zufrieden, da individuell auf die jeweiligen Themen eingegangen wurde.“



Sergio I. Albicker Fernandez
Abteilungsleitung
Produktionssteuerung
Wilhelm Schwarzmüller GmbH

„Im Lean 4.0 Kooperationsprojekt konnten wir wertvolles Wissen und Erfahrung mitnehmen, wie Assistenzsysteme in der Produktion wirken und wie sie gestaltet werden müssen. Dabei haben wir im Pilotprojekt ein Werkerführungssystem geplant, konzeptioniert und eigens intern entwickelt, um unsere Mitarbeitenden im Endmontage-Bereich zu unterstützen. Unsere wesentlichen Learnings waren, dass Mitarbeiter eingebunden werden müssen um die Akzeptanz zu erhöhen, die Anforderungen an das technische Equipment früh zu definieren und der wertvolle Ideenaustausch sowie Vernetzung mit den anderen teilnehmenden Unternehmen im Kooperationsprojekt.“

Kooperationsprojekt LEAN 4.0

Lean Management und Digitalisierung zielgerichtet in einem Produktionssystem



	Lean Management	Industrie 4.0
Hauptziel	Optimierung der Produktivität, Qualität, Zeit, Kosten und Sicherheit	
Problemstellung	Verschwendungen, Ineffizienzen, Produktivitätsverlust	komplexe Systeme, sinkende Losgrößen, hohe Flexibilitätsanforderungen
Ansatz	Prozessorientiert	Mensch-Technik-Organisation
Enabler	MitarbeiterInnen und Lean Methoden	Informations- und Kommunikationstechnologien, Daten, Algorithmen
Philosophie	Respekt, Problemlösung, Mitarbeiterentwicklung	Machbarkeit, (Selbst-)Optimierung, Offen, Unvollständig
Positionierung	Der Prozess steht im Mittelpunkt	Der Mensch, die Technologie und die Organisation stehen gleichsam im Mittelpunkt
Fundament	Stabilität, Standardisierung	Individualität, Wandlungsfähigkeit, Vernetzung, Adaptivität
Steuerungsprinzip	Flow, FiFo und Pull	dynamisch, situationsabhängig
Informationsbeschaffung	aktueller Ort, aktuelles Material	situationsabhängige Nutzung von Echtzeit-Daten
Verbesserung	Durch Mitarbeiter reaktiv im Tagesgeschäft	Selbstopтимierung, Prädiktion, proaktiv
Objekt	Prozesse am Shopfloor	Prozesse, Produkte und Geschäftsmodell
Unterziele	Eliminierung von nicht-wertschöpfenden Tätigkeiten, Ausrichtung der Prozesse auf den Kundenmehrwert, effiziente Ressourcennutzung	Erhöhung des Digitalisierungsgrads zum transparenten und dynamischen Management von Systemen und Prozessen

Kooperationsprojekt LEAN 4.0

Zeitschiene | Termine 2024 | Workshops und Arbeitsmeetings



Datum	Type	Teilnehmer	Projektphase	Inhalt	Ort
1. Monat	Kooperations-Workshop 1	Faunhofer Austria Kooperationsunternehmen	Projekt Kick-Off	- Ziele und erwarteter Projektnutzen - Vorgehensweise	TU Wien Pilotfabrik Industrie 4.0
		Fraunhofer Austria Kooperationsunternehmen	Methoden Schulung	- Lean 4.0 Methoden und Werkzeuge - Fraunhofer Austria Referenzprojekte	
2. Monat	Pilotprojekt	Individuell je Unternehmen	Methodenauswahl und Start Pilotierung	- Auswahl einer Lean 4.0 Methode - Planung und erste Umsetzungsschritte	Unternehmensstandort
3. Monat	Kooperations-workshop 2	Fraunhofer Austria 4 Kooperations-unternehmen	Pilotierung 1	- Sichtung relevanter Vorarbeiten - Vorstellung erster Schritte	Bei einem Kooperations-unternehmen vor Ort
4. Monat	Pilotprojekt	Individuell je Unternehmen	Durchführung der Pilotierung	- Fortsetzung der Projektumsetzung - Support durch Fraunhofer Austria	Unternehmensstandort
5. Monat	Kooperations-workshop 3	Fraunhofer Austria 4 Kooperations-unternehmen	Pilotierung 2	- Gemeinsames Projektcontrolling - Identifizierung von Handlungsfeldern - Entwicklung von Lösungsvarianten	Bei einem Kooperations-unternehmen vor Ort
6. Monat	Pilotprojekt	Individuell je Unternehmen	Durchführung und Abschluss der Pilotierung	- Abschluss der Projektumsetzung - Maßnahmenableitung	Unternehmensstandort
6. Monat	Kooperations-workshop 4	Fraunhofer Austria 4 Kooperations-unternehmen	Abschluss	- Projektreview und Nutzenevaluierung - Planung der Ausrollung	Bei einem Kooperations-unternehmen vor Ort

»INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR DAS HEUTE VON MORGEN«



Fraunhofer Austria Research GmbH
Arbeitsgestaltung und Digitalisierung

Theresianumgasse 7 | 1040 Wien

Tel.: +43 1 504 69 06
Fax: +43 1 504 69 10 90

office@fraunhofer.at
www.fraunhofer.at

Follow us on



DI Thomas Edtmayr

Geschäftsbereichsleiter
Arbeitsgestaltung und Digitalisierung
+43 676 888 616 20
thomas.edtmayr@fraunhofer.at



Dr. Alessandro Sala

Gruppenleiter
Montageplanung und Assistenzsysteme
+43 676 888 616 53
alessandro.sala@fraunhofer.at



DI Noël Scheder

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Montageplanung und Assistenzsysteme
+43 676 888 616 61
noel.scheder@fraunhofer.at

