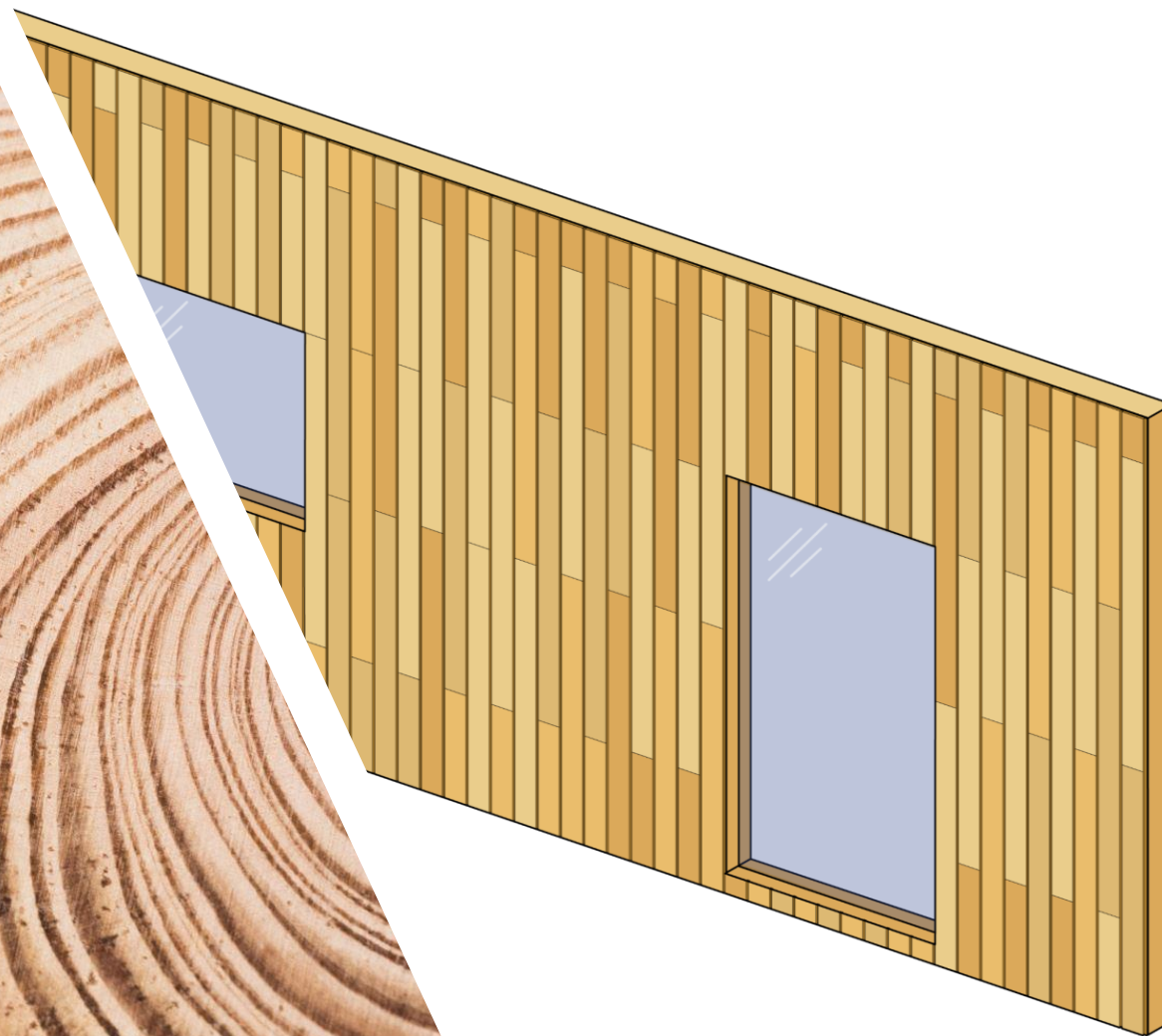


Forschungsidee

**Optimierung der seriellen Sanierung
mit vorgefertigten Fassaden- und
Dachelementen aus Holz durch die
Methodik des Value Managements**



Diskussion

- ▶ Sind Sie bereits in der Vorfertigung tätig? (Sanierung und Neubau)
- ▶ Besteht der Wunsch nach Optimierung? In welcher Weise?
- ▶ Haben Sie bereits Erfahrung mit der seriellen Sanierung?
- ▶ Wo sehen Sie Optimierungspotential für die serielle Sanierung?
- ▶ Möchten Sie Ihr Geschäftsfeld durch die serielle Sanierung erweitern?



BuildUPspeed

Motivation

- ▶ Bedarf an innovativen Sanierungsmethoden zur Steigerung der Sanierungsrate
- ▶ Holzindustrie spürt Auftragsrückgang für Neubau
- ▶ Serielle Sanierung mit vorgefertigten Fassaden- und Dachelementen aus Holz bietet einen neuen Markt für die Holzindustrie
- ▶ Die derzeitigen Barrieren der seriellen Sanierung sollen durch Value Management überwunden werden

KLIMA

Rekord bei CO₂-Ausstoß im Gebäudesektor

SANIERUNGEN

Der lange Weg zum grünen Gebäudebestand

Alte Gebäude energieeffizienter machen

Gebäude: Wichtig für den Klimaschutz!

Forschungsziel

Optimierung der Produktions- und Montageprozesse der seriell vorgefertigten Fassaden- und Dachelemente aus Holz für die Sanierung von Bestandsgebäuden, um

... die Holzindustrie bei der Transformation zum neuen Markt unterstützen

... die serielle Sanierung von Pilotprojekten zur Marktreife zu bringen



Quelle: Arch. Nussmüller, Kapfenberg



Quelle: Herford, PV Dachelement,
Foto: Freitag-Pribaten auf baustoffwissen.de

Das Konsortium

PROJEKTLEITUNG



FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN



PROJEKTPARTNER AUS DER BRANCHE



- **Holzbau**
- **Industrieller Holzbau**
- **Holzmodulbau**
- **Zulieferer im Holzbau (Fenster, etc.)**

Wie kann Value Management unterstützen?

- ▶ Value Management ist ein systematischer Ansatz zur ganzheitlichen Optimierung von Prozessen und Ressourcen, um die Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Fertigung zu maximieren.
- ▶ Dies kann unterstützen bei der Wertoptimierung bestehender Fertigungsprozesse aber auch bei der Wertschöpfung eines neuen Geschäftsfeldes (Einstieg in die serielle Sanierung).

Kosten

- Reduktion von Produkt-/ Projektkosten um **15-30%**
- Reduktion des Overheads (bis **25%** Kosteneinsparung)
- Optimieren von Baukosten und Investitionsprojekten **20-40%**
- Reduktion von Reklamationskosten um **20-30%**

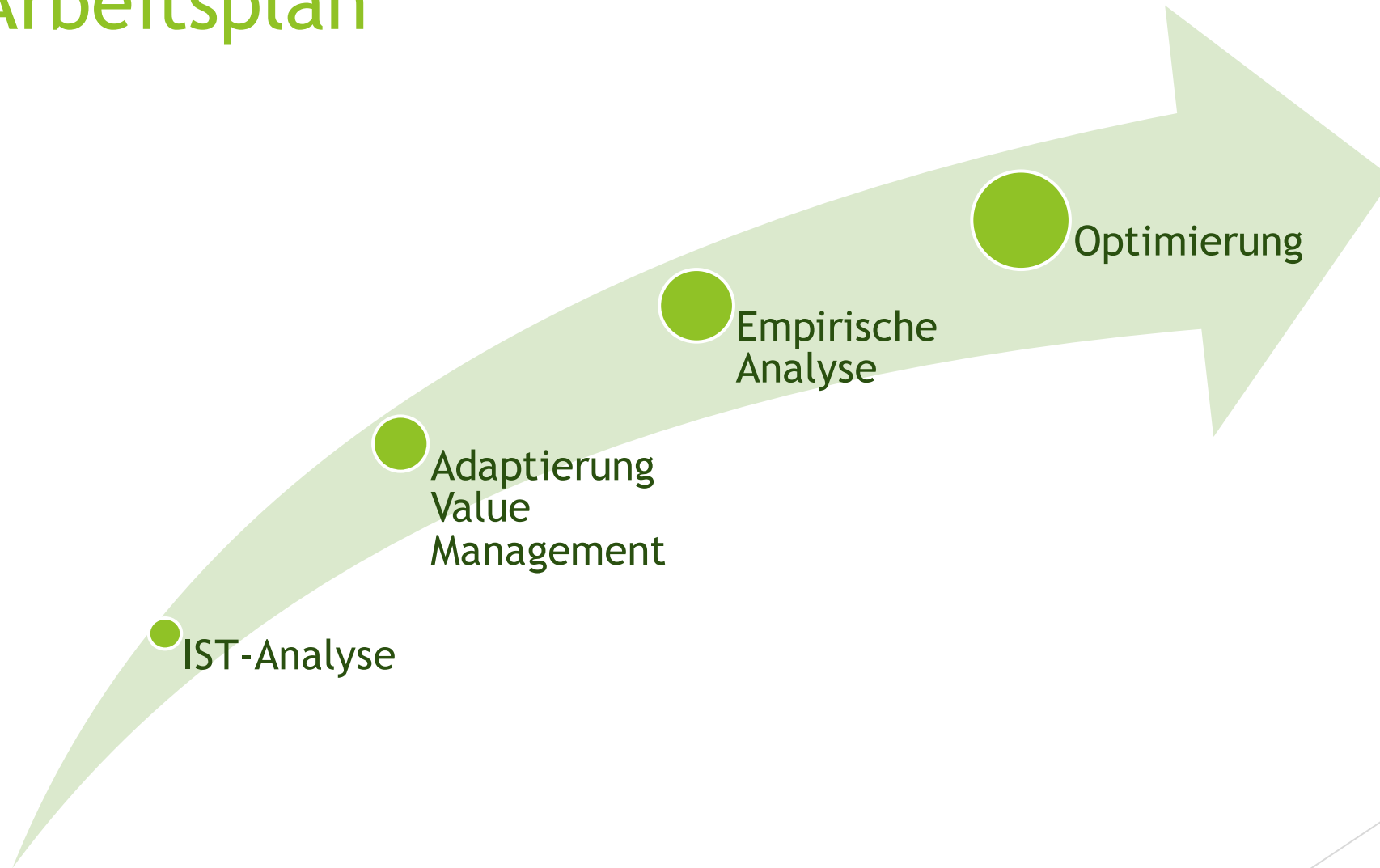
Funktionen

- Produkte nach **Voice of Customer** Needs (kein Over Engineering) & passgenaue Funktionserfüllung
- Verbesserung der **Qualität**
- Produktfunktionen im Wettbewerb **benchmarken**
- Steigerung der **Wettbewerbsfähigkeit** am Markt (Erhöhung Absatz um **100%**)

Organisation

- **Sicherung der Lieferkette** durch Produktadaptionen
- Erhöhung der Ressourceneffizienz – **Cross functional Teams**
- Vereinfachung von Prozesses (Durchlaufzeiten minus **10 - 30%**)
- Steigerung der **Effizienz** von Auftragsabwicklung
- Kürzere Time-to-market → von Vorprojektphase bis Auslieferung

Arbeitsplan



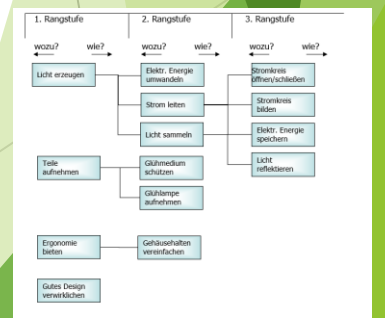
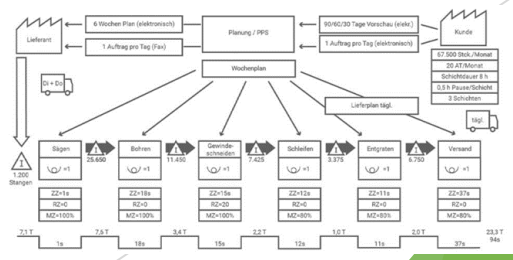
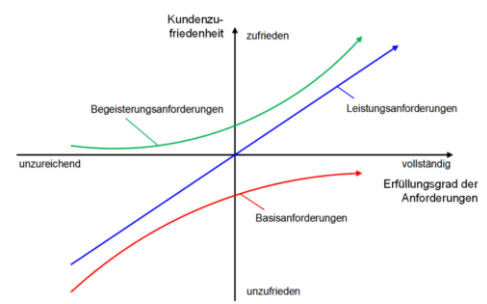
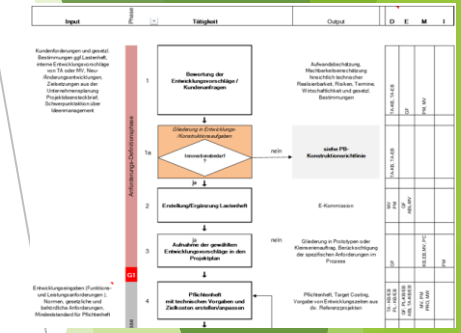
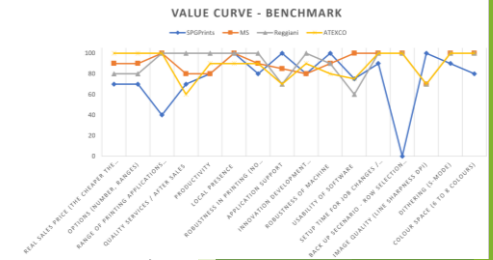
Arbeitsplan und Einsatz von Valuemangement-Methoden

1 Prozess-IST-analyse und IST-Prozess-modellierung für seriell vorgefertigte Elemente

- 1.1 Darstellung der Prozessschritte von Auftragserteilung bis zum Betrieb des zu sanierenden Gebäudes
- 1.2 Definition von Prozessschnittstellen zwischen Firmen (Anfang/Ende - Kern- und Supportprozesse)
- 1.3 Definition von Prozessparametern (bsp. Durchlaufzeiten, Bearbeitungszeiten, Betriebsstoffe, Energiekosten, produktive/nichtproduktive Zeit, CO2-Emissionen, Kosten, Stundeneinsatz, Personaleinsatz) um die Performance zu ermitteln und Schwachstellen zu ermitteln.
- 1.4 Identifikation der derzeitigen und potentiellen Probleme

2 Weiterentwicklung des VM-Ansatzes für die serielle Sanierung mit vorgefertigten Holzelementen

- 2.1 Identifizierung der Stakeholder und deren Anforderungen. Neben klassischen Anforderungen wie Kosten/Zeit/Qualität werden auf die sustainable Impacts (Ökonomische/Ökologische) berücksichtigt. Ergebnis hierbei ist ein Kriterienkatalog für die serielle Sanierung in Holz
- 2.2 Funktionelle Modellierung der Fassaden- und Dachelementen aus Holz und deren Fertigungs- und Montageprozesse als Basis einer Kosten- und Wertoptimierung
- 2.3 Feststellung der Funktionskosten für das Produkt sowie für die Fertigung und Montage



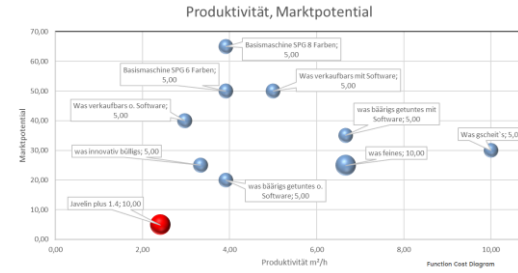
Arbeitsplan und Einsatz von Value Management-Methoden

3 Empirische Analyse der Holzbauindustrie

- 3.1 Untersuchung der vorgefertigten Holzelemente hinsichtlich der Stakeholder-Anforderungen. Identifizierung von Über- und Untererfüllung.
- 3.2 Analyse der bestehenden Fassaden- und Dachelemente auf Kostenverteilung und Funktionserfüllungsgrade nach der Value Management Methode
- 3.3 Identifikation von Untererfüllung von Funktionsanforderungen, Kostenüberhöhungen und zu hohem "Environmental Impact" der bestehenden Fassaden- und Dachelemente
- 3.4 Optimierungspotentiale für die Projektpartner identifiziert

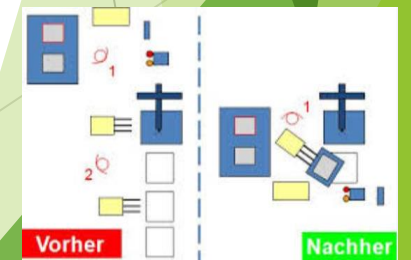
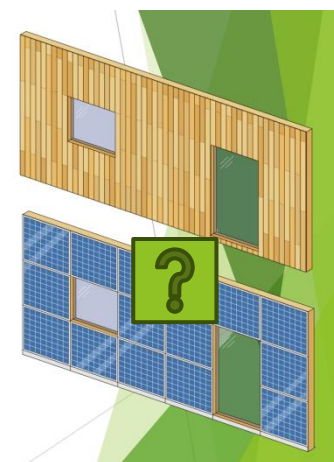
4 Optimierung der seriellen Sanierung mit Holzelementen

- 4.1 Aufbauend auf den identifizierten Optimierungsschritten wird ein neues Konzept für die Holzelemente erarbeitet
- 4.2 Aufbauend auf den identifizierten Optimierungsschritten wird ein neues Konzept für die Fertigungs- und Montageschritte erstellt



Ideensteckbrief Seite 1


Name (Ideenbringer):	Datum:
Idee:	
Ideenziel:	
Ideenbeschreibung:	



Förderschiene: Collective Research

- ▶ Nationales Branchenprojekt
- ▶ Geplante Laufzeit: 3 Jahre
- ▶ Gefördert werden die Projektgesamtkosten bis maximal 65% (max. 325.0000.-) in Form einer Zuschussförderung
- ▶ Kofinanzierung von 35% erfolgt durch mehrere Firmen
- ▶ Firmenbeteiligung: finanzielle Beiträge und in kind-Leistungen in Form von Teilnahme an Workshops
- Sie fördern Ihre Branche und bekommen Antworten auf ihre spezifischen Forschungsfragen!



 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Ihr Beitrag/Ihr Nutzen

Ihr Nutzen:

- Branchenentwicklungen vorantreiben und mitgestalten und so einen persönlichen Vorsprung sichern
- Optimierung der derzeitigen Produktions- und Montageprozesse durch Value Management
- Unterstützung bei der Einführung eines neuen Geschäftsbereiches
- Eigene Fragestellungen einwerfen
- Ergebnisse nach dem Projekt weiterverwendbar

Ihr Beitrag:

- In-Kind Personalstunden in Form von Teilnahme an Workshops
- Gesamt-Kofinanzierung aller Partner:
50.-70.000 EUR/Forschungsjahr (3 Jahre Laufzeit)
- Gestaffelte Beiträge je Aufwand



Einschätzung

- ▶ Was benötigt die Branche, um bei der seriellen Sanierung die Marktreife zu erreichen?
- ▶ Welche Erwartungen habe ich an ein solches Projekt?
- ▶ Wo sehe ich Potential für Value Management in meinem Unternehmen?



BuildUPspeed

Zeitschiene



Bewerbung zur Teilnahme am Forschungsprojekt an: c.ninaus@aee.at

Gespräche über firmenspezifische Fragestellungen/ Anforderungen und Kosten

Antragstellung bei der FFG im Rahmen des Collective Research Programmes

Zusage erfolgt in der Regel innerhalb von 6 Monaten

Wir freuen uns über Ihre
Bewerbung

c.ninaus@aee.at

