

Forschungsprojekt WiWiEN

Erfahrungen aus der Praxis

Anwendungspartner FORM+TEST Seidner & Co. GmbH

Agenda

2

- Vorhabensbeschreibung
- Umsetzung
- Ausblick
- Erfahrungswerte
- Zusammenfassung

Implementierung einer Zustandsüberwachung als neues, monetär wirksames Geschäftsmodell

- Erweiterung der Maschinenkenntnisse durch Installation zusätzlicher Sensorik
- Argumentationsgrundlage beim Verkauf von Ersatzteilen
- Bestenfalls: Vorhersage von Maschinenausfällen

→ **Differenzierungsmerkmal zur Konkurrenz,
Vorreiter im Bereich der Baustoffprüfung**



AP1 Anforderungsanalyse

- Workshops
- Kunden- und Mitarbeiterinterviews

AP2 Konzeptentwicklung

- Einordnung der Anforderungen in projektrelevant & projektirrelevant

AP3 Entwicklung

- Implementierung der ersten Sensoren
- Langzeittest: Dauerversuche, Prüfsimulation

AP4 Auswertung

- Datenbereinigung & Synchronisierung
- Grafische Darstellung



Bewertung der Zwischenergebnisse

- Sehr geringe Datenbasis
 - Wenig aufschlussreiche Sensordaten
 - Wenig Maschinenausfälle
- Sehr hoher Aufwand zur Datenbereinigung und –auswertung



→ **Aufbau einer Systemstruktur zur Datenaufnahme,
-synchronisierung & –auswertung**

Neues Zwischenziel:

Externer Partner zur Implementierung der Systemstruktur finden

➤ **Gespräche mit zwei Unternehmen**

- Unternehmen A: Experte für KI-Anwendungen

*Empfehlung: Ziel neu definieren ohne Lösungsbeschreibung,
Extrahierung eines zentralen Schmerzpunktes*

- Unternehmen B: Experte für IoT-Anwendungen



① Aufbau einer Systemstruktur

→ Zusammenarbeit mit Unternehmen B

- Feinauswahl der Sensorik
- Live-Synchronisierung von Daten unterschiedlicher Quellen
- Implementierung eines Webportal (IoT-Plattform)
- Fortführung der Dauerversuche

② Zieldefinition neu ausrollen

→ Masterarbeit

- Identifikation von Kundenbedürfnisse
- Ableiten eines zentralen Schmerzpunktes, der bestenfalls über eine Zustandsüberwachung zu lösen ist
- Identifikation und Prüfung von Risikofaktoren

Aktueller Stand:

- Zieldefinition strukturiert analysiert
- Systemaufbau und Datenstruktur detailliert definiert
- Kosten bekannt auf Hardware- & Dienstleistungsseite
- Interesse auf Kundenseite im ersten Schritt aufgenommen
- Noch offen: Kosten zur Implementierung einer zusätzlichen Schnittstelle am Regler
(Realisierung durch Partnerfirma für Elektronik- und Softwarekomponenten)



→ **Überbrückung: Realisierung des Systemaufbaus für Hydraulikaggregate
(SPS, betriebsinterne Entwicklung)**

Nach Freigabe der Schnittstelle:

- Start der Pilotierungsphase
- Preismodellentwicklung
- Start der Pilotierungsphase bei Kunden
- Vertrieb / Marketing



- ✓ Problemorientierte Zielformulierung
- ✓ Verifizierung des Problems → Identifikation der Risiken
- ✓ Kundeninterviews offen, ohne Diskussion einer möglichen Lösung führen
- ✓ Visuelles Festhalten von Ideen und Konzepten
- ✓ Datenbasis aufbauen: Datenaufnahme und Auswertung vor Dauerversuchen konkret definieren, ggfs. externe Dienstleister früher miteinbeziehen
- ✓ Offenheit für neue Vorgehensweisen und Ideen
- ✓ „Scheiter-Kultur“ – realistische Bewertung der Risiken



- ✓ Starker Wissensaufbau im Bereich Geschäftsmodellentwicklung, IoT und KI
- ✓ Erstes Kennenlernen von Workshop-Formate
- ✓ Teilweise erste Erfahrungen mit methodengestützte Vorgehensweisen
- ✓ Vorbereitungen zum Start der Pilotierungsphase abgeschlossen
- ✓ Restrisiken bekannt



FORM + TEST Seidner & Co. GmbH

Zwiefalter Straße 20
88499 Riedlingen

Tel: +49 7371 9302-32

Tel: +49 7371 9302-661

www.formtest.de

locher@formtest.de

eberle@formtest.de

