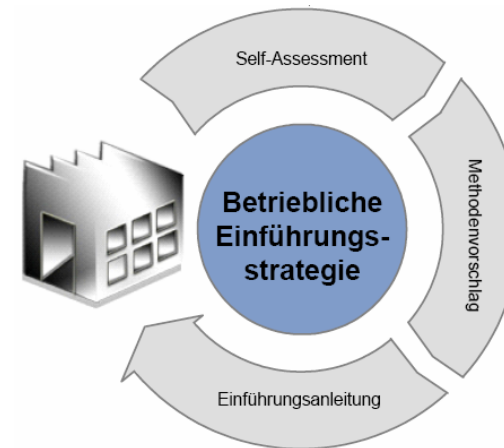


Abschlussveranstaltung im Wettbewerbsfeld „Zuverlässigere mechatronische Systeme“ am 27. März 2009 in Frankfurt am Main



nonwovens

„**BESTVOR** - Betriebliche Einführungsstrategie für ein anwendungsorientiertes Vorgehensmodell für die Entwicklung zuverlässigerer mechatronischer Systeme im Maschinen- und Anlagenbau“



OPTIMA Erfahrungsbericht zum Thema
„Selbstbewertung durch ein Reifegradmodell und Einführungsstrategie“



DIE OPTIMA GRUPPE



Mitarbeiter weltweit: **1180**

Mitarbeiter in Deutschland: **950**

Umsatz in 2008: **> 200 Millionen EUR**

Export: **über 80%**

Investitionen in R&D: **ca. 10% vom Umsatz**



Die OPTIMA GROUP ist aktiv in 3 Bereichen:



pharma

- Sterile filling
- Non-sterile filling
- Diagnostics
- Freeze-drying systems
- Isolator technology / RABS



nonwovens

- Sanitary napkins / panty liners
- Wet wipes
- Tissue
- Cotton pads
- Diapers / Incontinence products



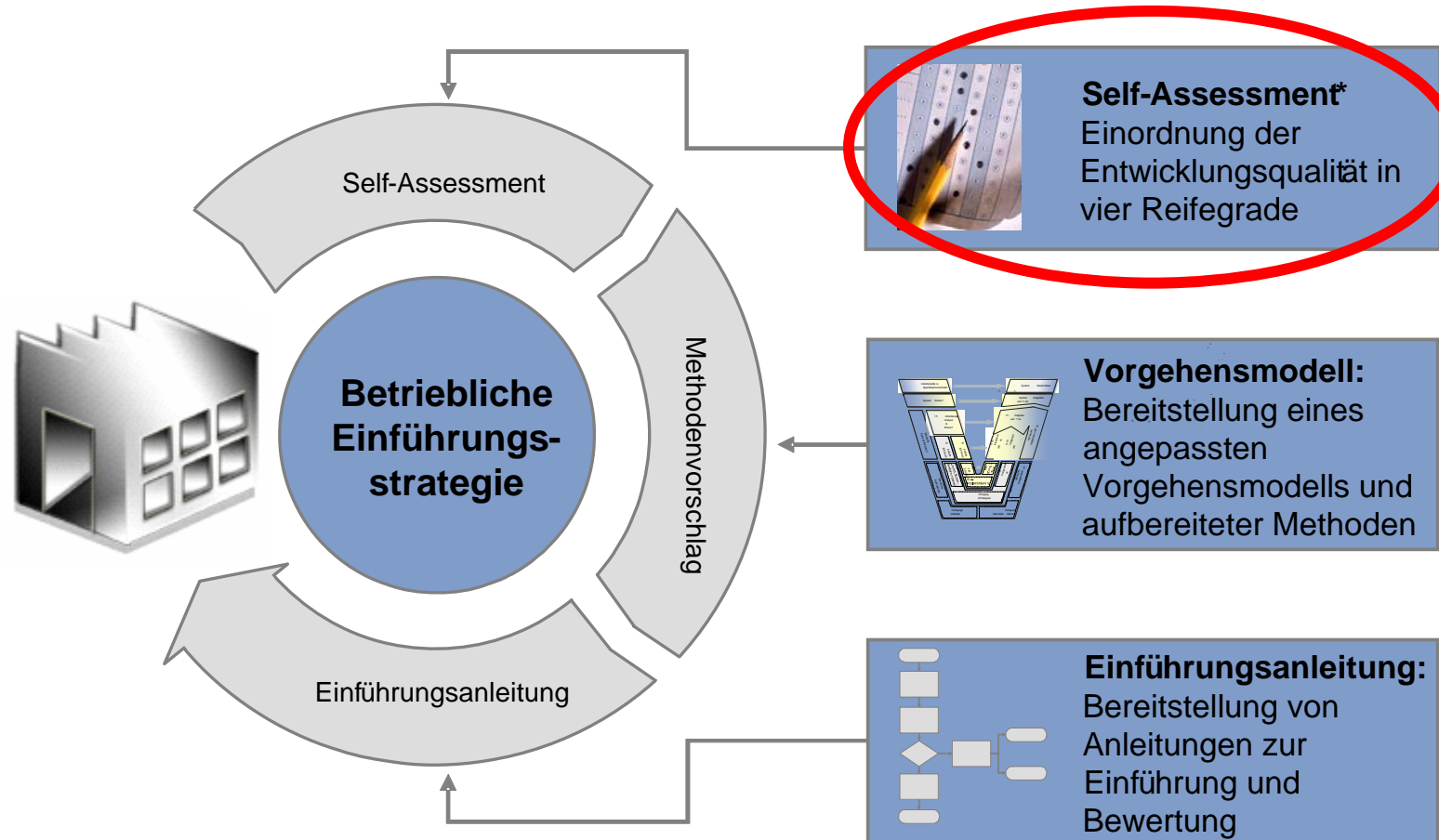
consumer

- Food
(Coffee, tea, Instant products, soups, sauces)
- Cosmetics
(Cremes, Shampoos, Mascara, Perfumes)
- Chemicals
(Chemicals general, Cleaning agent, Fertilizers)

BESTVOR - Wissenstransfer entspr. der spezifischen Reife



nonwovens



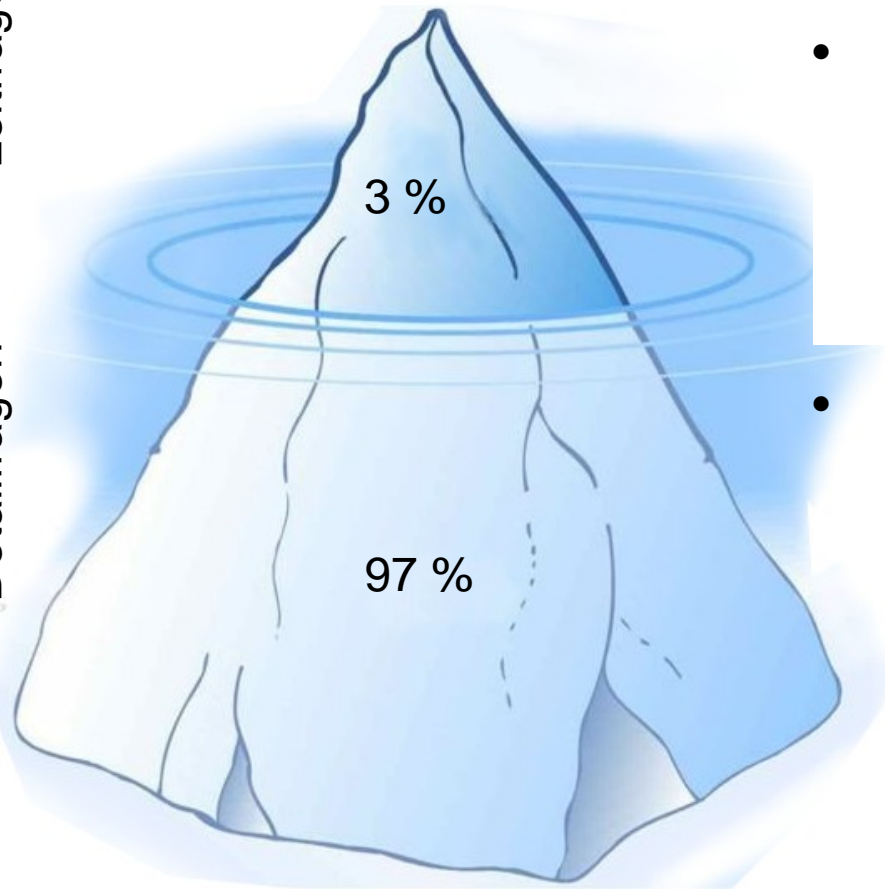
Zweistufige Vorgehensweise zur Selbstbewertung



nonwovens

Leitfragen

Detailfragen



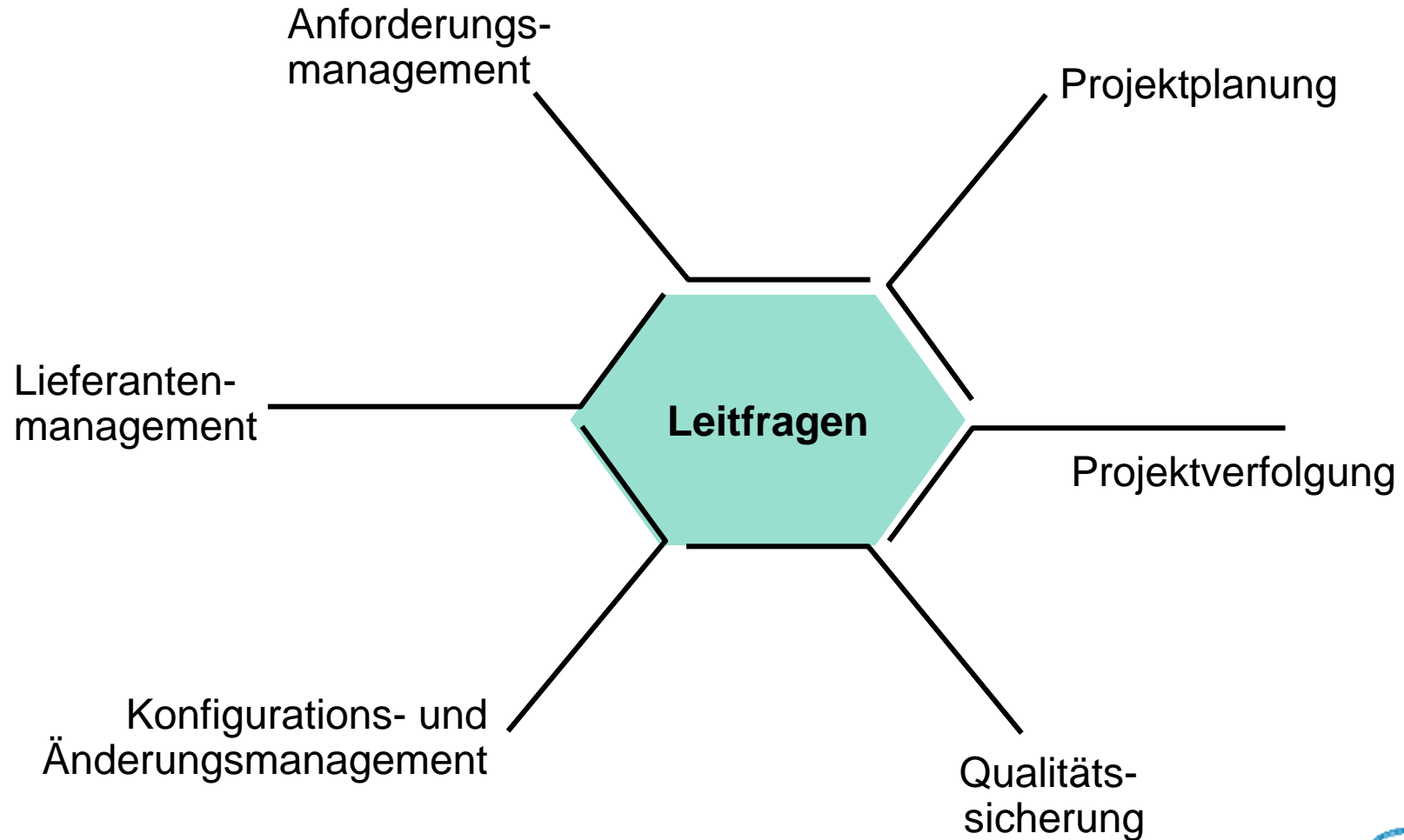
- Ziele - Leitfragen
 - Anhaltspunkt für Reifegrad
 - Benchmarking
 - Handlungsbedarf erkennen
 - Sensibilisierung von Entscheidern
- Ziele - Detailfragen
 - Reifegrad absichern
Situation genauer beleuchten
 - Handlungsempfehlungen ableiten
Bewertung des Ist-Zustands
Aufdecken von Schwachstellen
Verbesserungen anstoßen



Fragen aus sechs Prozessgebieten



nonwovens



Key Practices des CMM auf Reifegradstufe 2



Design der Leit- und Detailfragen



nonwovens

		Trifft stets	überwiegend	teilweise	nicht zu.
Frage 1	Wie sieht die Anforderungsbeschreibung aus?				
	Die mit dem Kunden getroffenen Absprachen werden schriftlich festgehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die Anforderungen werden hinsichtlich ihrer Machbarkeit geprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Parallel zur Prüfung und Bewertung der Anforderungen entsteht der Testplan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	In einem separaten Dokument werden die Anforderungen zusammengestellt und sind Bestandteil des Vertrags.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die vollständigen Anforderungen werden fachlich strukturiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die vollständigen Anforderungen werden priorisiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die Anforderungen werden hinsichtlich ihrer Machbarkeit bewertet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Frage 2	Wie werden die Anforderungen geprüft?				
	Der Vertriebsmitarbeiter bespricht das Projekt / den Auftrag mit einem erfahrenen Mitarbeiter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die Anforderungsbeschreibung wird gemeinsam mit dem Kunden abschließend freigegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die Anforderungen werden vor Abschluss des Vertrages mit den einzelnen Fachabteilungen detailliert diskutiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die Anforderungen werden vor Abschluss des Vertrages gemeinsam mit dem Kunden geprüft und die Sinnhaftigkeit hinterfragt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vor Vertragsabschluss werden die Anforderungen mit den einzelnen Fachabteilungen gemeinsam auf Machbarkeit hinterfragt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Die schriftlich festgehaltenen Anforderungen werden vor Abschluss des Vertrags von mindestens einem erfahrenen Mitarbeiter geprüft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Anforderungsänderungen unterliegen einer separaten Risikobewertung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

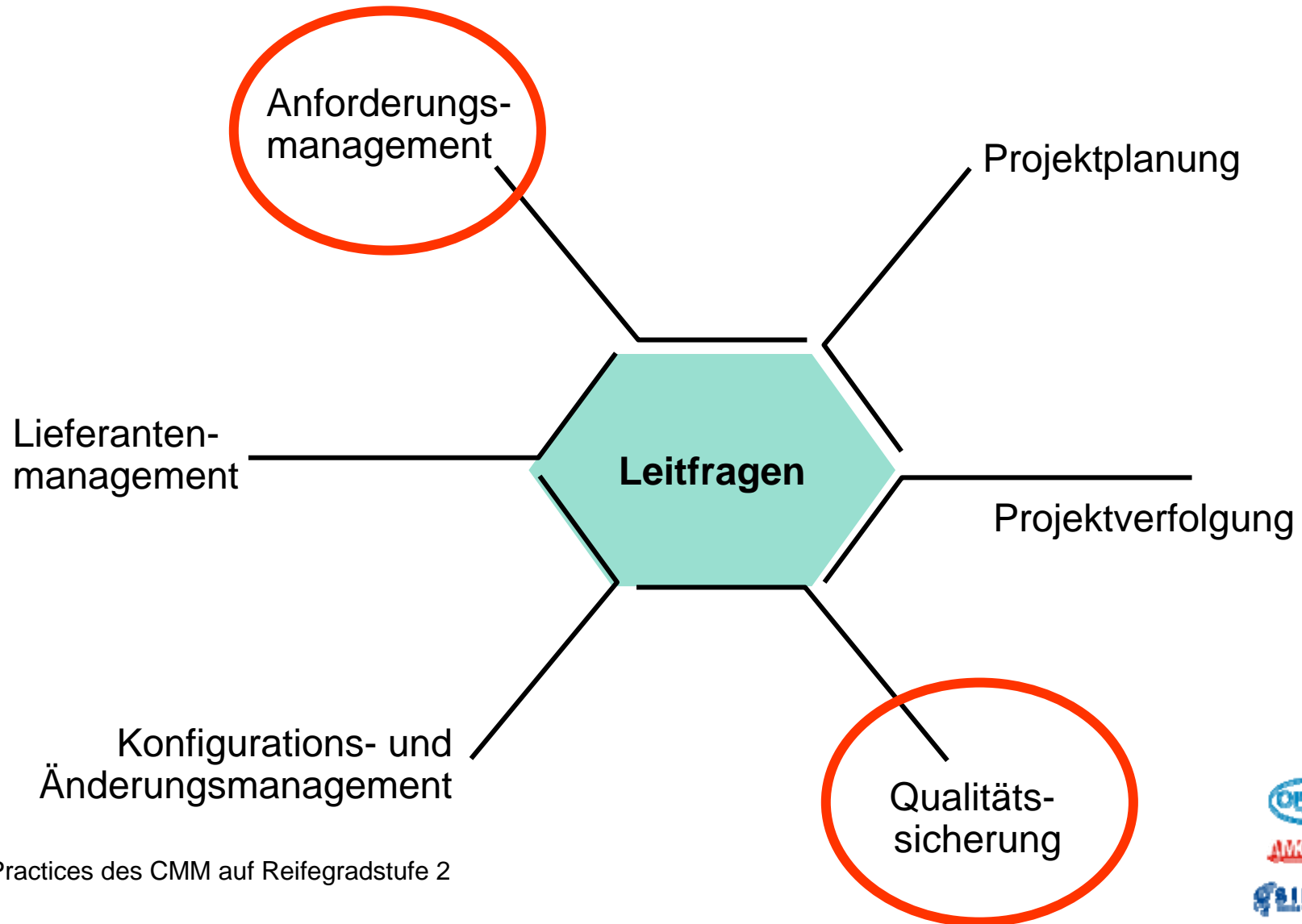
- Leitfragen in 10 – 15 min beantwortbar
- Detailfragen in 180 – 240 min beantwortbar



Fokus auf zwei Prozessgebiete



nonwovens



Key Practices des CMM auf Reifegradstufe 2

Vorhandene **Voraussetzungen** bei Optima



- Projektplanung Tool basiert vorhanden. Umgesetzt in EXCEL zur leichten Anwendbarkeit
- Grundlage für Konfigurationsmanagement geschaffen durch Modularisierung (mech./elektr., Software und Vertriebsteilestruktur)
- Co - Location der Fakultäten Mechanik, Software und Elektrokonstruktion
- Modulbaukasten zur Vertriebsunterstützung



- Optima war in den letzten 30 Monaten als Anwender mit 3 Mitarbeitern an **BESTVOR** beteiligt, mit 20 Projekttreffen in beteiligten Unternehmen und Instituten
- Entwicklung eines Assessment-Tool entwickelt zur Schwachstellenanalyse im Arbeitsablauf
 - **Initiales Assessment** bei Optima 2006:
 - Projektmanagement etabliert
 - Quality Gate-Systematik bereits eingeführt mit positiver Wirkung
 - **Zwei-stufiges Assessment** 2009 mit 11 Personen (Aufwand ca. 4 Stunden):
 - Teilnahme von Geschäftsleitung, R&D, Software, Konstruktion Mechanik, Montagedisposition, Elektrokonstruktion, Qualitätssicherung, Projektleitung, Produktionsmanagement
 - **Ergebnis:**
 - Quantifizierter Handlungsbedarf definiert
 - Start eines konkreten Projektes auf Basis von BESTVOR

Wie war die **Projektwahrnehmung**



- Durch die Projekttreffen erhielten wir Einblick in die Abläufe der beteiligten Unternehmen und Institute
- Erfahrungsaustausch gab Gedankenanstöße die in den eigenen Ablauf integriert werden konnten
- Das Feedback der beteiligten Kollegen beim Self-Assessment war durchgängig positiv
- Als großer Vorteil wurde die kurze Durchlaufzeit des Assessments mit den daraus greifbaren Ergebnissen genannt
- Durch die Beteiligung aller Disziplinen wurde ein Erfahrungsaustausch angeregt der alle Beteiligte motivierte die Umsetzung zu unterstützen



Welche **Erkenntnisse** wurden daraus gezogen



- Ein Workshop sollte aus ca. 10 Personen der unterschiedlichsten Disziplinen bestehen um ein Fachlich übergreifendes Gesamtergebnis zu erhalten
- Die Ergebnisse spiegelten auch die durch die Mitarbeiter „gefühlte“ Einschätzung wieder
- Konkret aufgelistete Punkte können schneller / Problemorientierter umgesetzt werden



Welche **Nutzen** kann das Unternehmen daraus ziehen



- Durch den kompakten Ablauf des Self-Assessments werden gleich im Anschluss konkrete Punkte aufgezeigt bei denen das größte Verbesserungspotential zu erwarten ist. Verbesserungen können zeitnah erkannt und umgesetzt werden.
- Die visuelle Darstellung und der Benchmark-Vergleich mit anderen mittelständischen Unternehmen motiviert beim Umsetzen und bei Folgeaktivitäten.
- Die zeitnahe Verbesserung der konkreten Punkte führte zu einer verkürzten Durchlaufzeit, Kostenreduzierung und gleichzeitig erhöhte Motivation der Mitarbeiter
- Die Erfahrung der beteiligten Anwenderfirmen kann direkt in den eigenen Ablauf einfließen.



Bereits während der 30 Monaten Projektlaufzeit von BESTVOR konnten zeitnah, erkannten Verbesserungen in den täglichen Arbeitsablauf integriert werden.

Auszug von **Ablaufverbesserungen**:

- Der Informationsfluss bzw. Informationsaustausch zwischen den einzelnen Fakultäten Mechanik, Elektrik und Software wurde auf den Projektstart vorgezogen und die festgehaltenen Ergebnisse immer allen aktiv übermittelt
- Ein Projektverfolgungstool das bereits im Entstehen war wurde mit Erkenntnisse aus dem Projekt ergänzt
- Bei den verwendeten Dokumente wurde darauf geachtet das das äußere Erscheinungsbild vereinheitlicht wurde und als Vorlagen jedem neuen Projekt zur Verfügung gestellt wird

Auszug von **Ablaufverbesserungen**:

- Eine Ablage aller Dokumente, Emails und sonstiger Schriftstücke wurde zentral und allen zugänglich eingerichtet
- In der Montagephase wurde ein wöchentlicher Statusbericht eingeführt der mit dem Projektleiter dem verantwortlichen Mechaniker, Elektriker, Softwerker sowie dem Montageleiter und dem Disponenten statt findet. Auch hier wird der Bericht zeitnahe und aktiv an alle Projektbeteiligten weitergegeben
- Generell wurde der Informationsfluss zu allen Beteiligten transparent gestaltet um Informationen aller Art, die Einfluss auf das Projekt haben, so zeitnahe wie möglich einfließen zu lassen und einen reibungslosen und verzögerungsarmen Ablauf zu gewährleisten

Auszug von **Ablaufverbesserungen**:

- Anforderungsmanagement durch verstärkte Einbindung des Vertriebes intensiviert
- Umsetzung der Projektverfolgung in SAP/cProjects
- Qualitätssicherung intensiviert mit Überarbeitung der QM- Vorgehensweisen
- Zuliefermanagement durch Ernennung eines weiteren QM-Managers für Lieferanten / Lieferantenaudits erweitert

Self - Assessment Tool ist äußerst hilfreich und wird nach erstem erfolgreichen Test im Firmenverbund verwendet zur :

- Analyse der Abläufe
- Aufdecken von Verbesserungspotential
- Stimulation der Kommunikation

Weiterarbeit im Rahmen von BESTVOR zur Umsetzung in einer detaillierten Einführungsstrategie wird begrüßt und würde unterstützt.

