

Wirtschaftlicher Hebel - Durch die zeitliche Verschiebung/ Vermeidung von Investitionen reduzieren sich die Investitionskosten. Das Nutzen-Kosten Verhältnis von Projekten liegt bei > 5:1

Asset Life-Cycle
Management Methode

Beispielrechnung

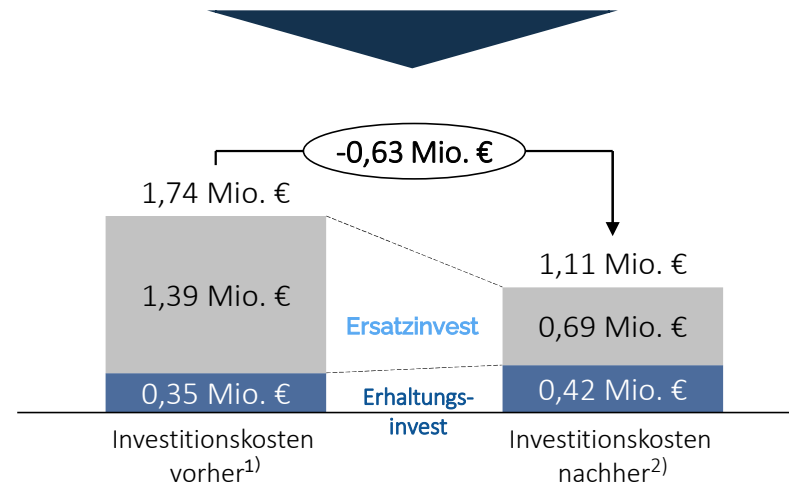


Anlagevermögen
Produktionsanlagen



Jährliches Investitions-volumen
zum Erhalt und Ersatz von
Bestands-anlagen

(1 – 2% vom
Anlagevermögen)



Durchführungskosten Projekt	
Aufwand	Kosten
20 – 40 Tage ext.	Ext. Kosten: 0,075 Mio. €
20 – 60 Tage int.	Int. Kosten ³⁾ : 0,015 Mio. €
Summe Durchführungskosten: 0,09 Mio. €	

Projektrendite	
Nutzen/ Kosten Verhältnis (Rendite)	7 : 1
Vermiedene Investitionskosten	0,63 Mio. €

Strategische Handlungsoptionen - Machbarkeitsanalyse bezüglich einer Beschaffungsstrategie von abgekündigten OEM-Ersatzteilen

Basierend auf den Lieferantenbewertungen erfolgt für jede Ersatzteilstrategie die Ableitung einer Beschaffungsstrategie für abgekündigte OEM-Ersatzteile

Beispiel

ET-Strategie	Aufbau ET Vorrat	Reparatur von Ersatzteilen	Ersatzteil-Nachbau	Einbau Nachfolgekompone- nte mit Umbau Anlage	Retrofit-Strategie
Ansatz	<ul style="list-style-type: none"> / Vorhalten kritischer ET bis EoL¹⁾ / Bei Ausfall tauschen, wenn möglich defekte Teile nachkaufen 	<ul style="list-style-type: none"> / Vorhalten kritischer ET (2 Stück) / Bei Ausfall tauschen, defekte Teile einschicken 	<ul style="list-style-type: none"> / Nachbauen kritischer ET (2+) / Bei Ausfall tauschen, Teile nachbestellen 	<ul style="list-style-type: none"> / Anlage konstruktiv anpassen / Nachfolgekompone-nte nutzen und auf Lager legen 	<ul style="list-style-type: none"> / Modernisierung der Steuerungstechnik auf den aktuellen Stand der Technik / Ersetzen gesamtes kritisches System mit aktueller Technik
Partner	<ul style="list-style-type: none"> / OEM und spezialisierte Firmen bei weit verbreiteten Teilen großer Hersteller (z.B. Siemens) 	<ul style="list-style-type: none"> / OEM und spezialisierte Firmen bei weit verbreiteten Teilen großer Hersteller (z.B. Siemens) 	<ul style="list-style-type: none"> / Spezialisierte Firmen bei weit verbreiteten Teilen großer Hersteller (z.B. Siemens) 	<ul style="list-style-type: none"> / Spezialisierte Firmen bei weit verbreiteten Teilen großer Hersteller (z.B. Siemens) 	<ul style="list-style-type: none"> / OEM und spezialisierte Firmen

Hochrechnung Umsatzvolumen für abgekündigte Ersatzteile

<ul style="list-style-type: none"> / Anz. krit. Ersatzteile ohne Bestand oder Bestand = 1 / Xx EUR Teilewert / Mindestbestand = 2 für Nachbau & Reparatur 	<ul style="list-style-type: none"> / Xx Reparaturen / Xx Reparaturteile / Xx EUR Teilewert / Yy% Reparaturkosten von Teilepreis 	<ul style="list-style-type: none"> / Xx Nachbauten / Xx EUR Teilewert / Yy% Nachbaukosten im Vergleich zu Teilepreis 	<ul style="list-style-type: none"> / Xx Nachfolgekompone-nten / Xx EUR Teilewert / Yy% Umbaukosten vom Teilepreis 	<ul style="list-style-type: none"> / Xx Retrofitprojekte / Yy% Projektkosten von Neuanlage
--	---	---	--	--

1) End of Life

Erweiterung Risikobasierter Anlagenstatus - Weiterentwicklung von Standards zur Zustands- und Risikobewertung von Produktionsanlagen

Bewertung basierend auf der Asset Life-Cycle-Management Methodik

Standardisierte, nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage für Instandhaltungs- und Investitionsentscheidungen

Risikobewertung (Ausfallrisiko)

- / Bewertung kritischer Ersatzteile hinsichtlich Verfügbarkeit und Alternativen
- / Festlegung maximal toleriertes Risiko mit Markt (Grenzrisiko)
- / Annualisierte Risikokosten ausweisen

Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schadensausmaß				
		1	2	3	4	5
1	1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5	6
3	3	3	4	5	6	7
4	4	4	5	6	7	8
5	5	5	6	7	8	9
6	6	6	7	8	9	10
7	7	7	8	9	10	11
8	8	8	9	10	11	12
9	9	9	10	11	12	13
10	10	10	11	12	13	14

Zustandsbewertung

- / Bewertung des Anlagenzustands aus Performance- und Instandhaltungsdaten
- / Bei Überschreitung Grenzwert (z.B. techn. Störungen, Dringlichkeitsrate) wird die Prüfung des Anlagenrisikos ausgelöst

Rufbe	Eintrittswahrscheinlichkeit	Eintrittswahrscheinlichkeit
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10

Regelmäßige Prüfung mit Fokus auf:

- / Portfolio-änderung
- / Abkündigung/ Ausfall funktionskritische Ersatzteile
- / Überschreitung Grenzwerte im Betrieb

Risikobasierter Anlagenstatus

Anlagen-ampel

Rot

Gelb

Grün

Asset Life-Cycle Management Methodik anwenden

Frühwarn-Indikator
=> Anlagenoptimierung²⁾
=> O.E.E.- Optimierung

Kein Handlungsbedarf

- / Systematische Anlagenbewertung mithilfe eines Ampelsystems
- / Ermöglicht die Vorausschau von Investitionsbedarfen

1) z.B. 1 x pro Jahr bei Anlagenalter > 10 Jahre

2) ConMoto Risiko- und zuverlässigkeitsorientierte Instandhaltungsstrategie, ConMoto Wert- und risikoorientierte Wartungsplanung

Fünf Anforderungsbereiche - Bedarfs- und Risikoanalyse Asset Monitoring und Asset Planung

