

Business Case Template für Predictive Maintenance

Die Rechnung, die vor jeder Investitionsentscheidung steht – zum Ausfüllen, mit allen Positionen, die üblicherweise vergessen werden.

4 Rechenschritte	A4 zum Ausdrucken	Netto alle Beträge
----------------------------	-----------------------------	------------------------------

Dieses Template führt in vier Schritten zur Amortisationsrechnung. Füllen Sie es je Anlage aus, nicht für das gesamte Werk – nur so wird die Rechnung belastbar. Alle Beträge netto.

Lieber gemeinsam durchgehen?

Im kostenlosen Erstgespräch ordnen wir Ihre Ergebnisse ein und benennen den nächsten Schritt.

[Erstgespräch vereinbaren](#)

[KI-Readiness-Check >](#)

Schritt 1: Die Anlage

Anlage / Maschinennummer

Funktion im Prozess

Anschaffungsjahr

Betriebsstunden pro Jahr

Schritt 2: Kosten des Ist-Zustands

Hier werden die Kosten erfasst, die heute durch ungeplante Stillstände entstehen. Der häufigste Fehler ist, nur die Reparaturkosten zu zählen.

Ungeplante Stillstände pro Jahr (Anzahl)

Durchschnittliche Dauer je Stillstand (Stunden)

Deckungsbeitragsverlust pro Stillstandsstunde (EUR)

Personalkosten je Stillstand (EUR)

Ersatzteil- und Reparaturkosten pro Jahr (EUR)

Kosten für Eilbestellungen und Expresslieferung (EUR)

Folgekosten: Nacharbeit, Ausschuss, Konventionalstrafen (EUR)

Jährliche Ausfallkosten = (Anzahl × Dauer × Deckungsbeitragsverlust je Stunde) + Personalkosten + Ersatzteile + Eilzuschläge + Folgekosten

Schritt 3: Die Investition

Sensorik und Montage (EUR, einmalig)

Gateway und Netzanbindung (EUR, einmalig)

Einrichtung, Baseline, Schwellenwerte (EUR, einmalig)

Interner Aufwand in Stunden × Stundensatz (EUR, einmalig)

Laufende Kosten: Betrieb, Auswertung, Support (EUR pro Jahr)

Schritt 4: Erwarteter Nutzen

Rechnen Sie konservativ. Eine Reduktion der ungeplanten Stillstände um 30 bis 50 Prozent ist bei geeigneten Fehlerbildern realistisch – setzen Sie im Business Case den unteren Wert an.

Erwartete Reduktion ungeplanter Stillstände (Prozent)

Daraus: vermiedene Ausfallkosten pro Jahr (EUR)

Eingesparte Ersatzteilkosten durch frühere Erkennung (EUR)

Vermiedene Folgeschäden (EUR)

Wegfall nicht nötiger turnusmäßiger Wartung (EUR)

Jährlicher Nutzen = vermiedene Ausfallkosten + eingesparte Ersatzteile + vermiedene Folgeschäden + eingesparte Wartung – laufende Kosten

Amortisationszeit in Jahren = einmalige Investition ÷ jährlicher Nutzen

Ergebnis

POSITION	BETRAG (EUR)
Jährliche Ausfallkosten heute	
Einmalige Investition	
Laufende Kosten pro Jahr	
Jährlicher Nutzen	
Amortisationszeit (Jahre)	

Bewertung: Unter 18 Monaten Amortisation ist die Entscheidung in der Regel unstrittig. Zwischen 18 und 36 Monaten lohnt der Blick auf weitere Anlagen, um Fixkosten zu teilen. Über 36 Monaten sollten Sie die Anlagenauswahl noch einmal prüfen – vermutlich ist eine kritischere Maschine der bessere Startpunkt.