

# Leitfaden zur Entwicklung einer optimalen Instandhaltungsstrategie

Die vorliegende Instandhaltungsstrategie beschreibt die Ausrichtung, Prioritäten und organisatorischen Leitlinien für alle Instandhaltungsaktivitäten am Standort

Sie verfolgt das Ziel, durch eine systematische, transparente und vorausschauende Instandhaltung einen Beitrag zur Produktionssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu leisten

UB

von Uwe Beaa

**BEAA CONSULTING**  
PRODUKTION GESTALTEN | BERATUNG MIT SYSTEM

Mobil: +49 (0)157 844 82 864  
E-Mail: [info@beaa-consulting.de](mailto:info@beaa-consulting.de)  
Web: [www.beaa-consulting.de](http://www.beaa-consulting.de)



# 1. Zieldefinition – Was soll erreicht werden?

- - Was erwartet die Werks-/Produktionsleitung von der IH?
- - Gibt es Prioritäten wie Verfügbarkeit, Kosten, Sicherheit, Nachhaltigkeit?
- - Wie ist die Instandhaltung strategisch im Unternehmen verankert?
- - Welche Aufgabenfelder werden durch die Instandhaltung verantwortet
- - Wie ist die Organisation und Kultur der Instandhaltung heute (reaktiv/geplant/etc.)?

**Ergebnis:** Die Instandhaltung ist ein wesentlicher Werttreiber unserer Produktion. Unser Zielbild ist es, uns von der reaktiven Fehlerbehebung zur prädiktiven, vernetzten und wirtschaftlich gesteuerten Instandhaltung zu entwickeln. Dies erreichen wir durch:

- klare Zielvorgaben zur Anlagenverfügbarkeit (z. B.  $\geq 95\%$ ) mit einer festgelegten kombinierten Strategie aus geplanter, zustandsbasierter und digital unterstützter Wartung
- Regelmäßiger Überprüfung des Reifegrads unserer Instandhaltungsmaßnahmen
- kontinuierliche Weiterentwicklung von Organisation, Know-how und Technologieeinsatz

## 2. Wirtschaftlichkeit & Ressourcen

- - Wie hoch ist das Instandhaltungsbudget?
- - Welche internen und externen Kapazitäten stehen zur Verfügung?
- - Gibt es eine TCO- oder ROMI-Bewertung für Projekte?

**Ergebnis:** Wir ermitteln systematisch die Kostenträger in der Instandhaltung und arbeiten mit einem definierten Budget. Maßnahmen werden mittels TCO / ROMI-Bewertung auf ihre Wirtschaftlichkeit untersucht. Es gibt klar definierte KPIs Jahreszielwerte und regelmäßige Berichte an die Geschäftsleitung

# 3. Prozesse und Planung

## **Anlagenpriorisierung und Kritikalitätsanalyse**

- - Welche Anlagen sind kritisch für Produktion, Sicherheit, Umwelt oder Qualität?
- - Welche Auswirkungen hätte ein Ausfall? (Kosten, Stillstand, Image)
- - Gibt es eine vorhandene Priorisierung von Anlagen und Bauteile?

## **Softwareunterstützung für die Instandhaltung**

- - Gibt es standardisierte Abläufe für Wartung, Inspektion, Instandsetzung?
- - Wie erfolgt die Beauftragung und Rückmeldung von Instandhaltungsaufträgen?
- - Welche Software wird zur Auftragsplanung und -verfolgung genutzt (Excel, CMMS)?
- - Werden Störgründe und Rückmeldungen systematisch dokumentiert und analysiert?

**Ergebnis:** Wir verfolgen eine strukturierte und risikobasierte Planung von Instandhaltungsmaßnahmen. Alle Anlagen sind nach Kritikalität bewertet, um Ressourcen zielgerichtet einzusetzen. Die Instandhaltungsaufträge werden digital geplant und rückgemeldet, wodurch Transparenz über Auftragsstatus, Bearbeitungszeiten und Rückmeldungen besteht. Die Prozesse basieren auf standardisierten Workflows, die regelmäßig überprüft und angepasst werden. Unsere Anlagenhistorien fließen in die Optimierung der Wartungsintervalle ein.

## 4. Digitalisierung & Systeme

- - Welche Instandhaltungsstrategie passt zu welchen Anlagengruppen?
- - Gibt es Bereiche für TPM, Predictive Maintenance oder autonome Wartung?
- - Welche Methoden lassen sich wirtschaftlich umsetzen?
- - Wie hoch ist der Digitalisierungsgrad der Prozesse (Papier, Excel, mobile Endgeräte)?
- - Gibt es einheitliche Datenmodelle, Lebenslaufakten, Dashboards?
- - Wo kommen Sensorik, Echtzeitdaten oder KI-gestützte Analysen zum Einsatz?

**Ergebnis:** Unsere Instandhaltung wird durch digitale Systeme systematisch unterstützt. Aufträge werden digital geplant, mobil bearbeitet und direkt zurückgemeldet. Die Datenbasis ist durch CMMS/SAP PM, Lebenslaufakten und standardisierte Checklisten gesichert. Für ausgewählte Anlagengruppen nutzen wir bereits sensorbasierte Wartung und erste PdM-Ansätze. Ziel ist eine integrierte Systemlandschaft mit konsistentem Datenfluss, automatisierten Auswertungen und hoher Transparenz für alle Beteiligten.

## 5. Schnittstellen und Zusammenarbeit

- - Gibt es regelmäßige Abstimmungen zwischen Instandhaltung und Produktion?
- - Wie werden Rückmeldungen aus der Produktion erfasst und verarbeitet?
- - Wie verläuft die Zusammenarbeit mit:  
Einkauf (z. B. bei Ersatzteilen), IT (CMMS) oder Engineering (z. B. bei Umbauten)?
- - Existieren Eskalationsmechanismen, z. B. bei Störungen oder Terminabweichungen?

**Ergebnis:** Wir verstehen die Instandhaltung als integrierten Bestandteil der Wertschöpfung. Es bestehen klar definierte Schnittstellen zur Produktion (z. B. Linienverantwortliche, Regelmeetings) sowie zum Einkauf, zur IT und zum Engineering. Informationen über Störungen, Störhäufigkeiten oder Maßnahmen fließen strukturiert zurück. Diese Zusammenarbeit sorgt für klare Kommunikation, kurze Reaktionszeiten und mehr Verlässlichkeit in der Planung. Eskalationspfade sind definiert und etabliert.

## 6. Mitarbeiter, Organisation & Teamstruktur

- - Wie wird Wissen gesichert und weitergegeben?
- - Wie ist das IH-Team strukturiert (z. B. Mechanik, Elektrik, Schichtmodelle)?
- - Welche Qualifikationen hat das Instandhaltungsteam?
- - Gibt es definierte Rollen, Stellenprofile, Verantwortlichkeiten?
- - Welche Strategien gibt es zur Fachkräftebindung?
- - Wie wird Nachwuchs gesichert – ist IH attraktiv als Arbeitsfeld?

**Ergebnis:** Unsere Instandhaltung ist klar organisiert – mit definierten Rollen und Zuständigkeiten. Eine Kompetenzmatrix und strukturierte Einarbeitungspläne sichern Wissen und Qualität. Schulungen zu neuen Technologien oder Sicherheitsstandards sind fester Bestandteil der Jahresplanung. Wir fördern gezielt Nachwuchs durch Praktika, interne Weiterbildungen und externe Qualifizierungen. Die IH wird als attraktives Arbeitsfeld positioniert und ist eingebettet in die Personalstrategie des Standorts.

# 7. Regulatorik und Compliance

- - Welche gesetzlichen, normativen oder unternehmensspezifischen Anforderungen gelten?
- - Gibt es eine zentrale Übersicht über prüfpflichtige Anlagen und Fristen?
- - Wie wird die Einhaltung dokumentiert und nachgewiesen?
- - Wie auditfähig ist die Instandhaltung?

**Ergebnis:** Alle relevanten Anforderungen aus Normen, Arbeitsschutz und Umweltschutz (z. B. BetrSichV, DGUV, ISO, interne Richtlinien) sind dokumentiert und Bestandteil unserer Prüfplanung. Wir verwalten Prüffristen zentral im System und erzeugen automatisierte Benachrichtigungen. Die Nachweise sind auditfest archiviert. Für externe oder interne Audits sind Checklisten, Zertifikate und Prüfdokumente strukturiert verfügbar. Die Instandhaltung trägt aktiv zur Rechtssicherheit und Risikominimierung bei.