



# Predictive Maintenance – Was Big Data wirklich für Sie leisten kann

Predictive Maintenance ist die intelligente Kombination aus moderner Sensorik und Echtzeit-Datenanalyse. Es unterstützt Unternehmen bei der notwendigen Instandhaltung von Maschinen und Systemen, indem es auf Basis von Big-Data-Analysen gezielt Vorhersagen für den Wartungsbedarf sowie seine Intervalle trifft. Auf diese Weise senkt Predictive Maintenance nachhaltig Kostenausfälle.

## Vorausschauend agieren, Umsatzeinbußen minimieren

Kein Unternehmen kann auf Dauer ohne erforderliche Instandhaltungsaktivitäten funktionieren. Gezielte Vorhersagen, wann, wo und welche Maßnahmen gesetzt werden müssen, bevor es zu einem Produktionsstillstand oder Maschinenausfall kommt, senken Wartungskosten und Folgeschäden dauerhaft.

Vorbeugende, geplante Wartung hat sich in den letzten Jahren, gegenüber ausfallbedingten Reparaturen, durchgesetzt, ist jedoch häufig ein kostenintensives Thema. Predictive Maintenance ermöglicht es Wartungsintervalle zu verlängern, Standzeiten zu verkürzen sowie diese Arbeiten genau dann durchzuführen, wann es notwendig ist – weder zu früh, noch zu spät.

Die Zusammenführung und Analyse großer Bestände an Nutzungs- und Sensordaten, auch aus der M2M-Kommunikation, generieren wertvolle Erkenntnisse. Messdaten, Logfiles von Maschinen, Wartungstagebücher oder -berichte decken, in Verbindung mit externen Datenquellen, Zusammenhänge auf und ermöglichen die Identifizierung versteckter Fehler. Daraus entsteht ein Prognosemodell, das möglichen Schaden lange vor dessen Eintreten erkennt. Predictive Maintenance ermöglicht intelligente Wartung und leistet damit weit mehr als herkömmliche Maintenance Software, die Wartungen nur terminlich anhand starrer Regeln in Gang setzt.

## Warum sich Predictive Maintenance lohnt

Die Erfahrungen von T-Systems zeigen, dass Predictive Maintenance bedeutende Vorteile für den gesamten Geschäftsprozess erbringt. So zeigten beispielsweise Erkenntnisse aus einem Projekt in der Transportbranche, dass die Alterung einer einfachen elektronischen Komponente, Folgeschäden von mehreren hunderttausend Euro an der gesteuerten Maschine verursachen kann. Heute wird der Alterungszustand anhand von Sensordaten exakt festgestellt und der drohende Schaden durch rechtzeitigen Austausch der kostengünstigen Komponente vermieden. Über das Mengengerüst des Gesamtunternehmens betrachtet, können die mit den Reparaturen verbundenen Kosten, um mehrere Millionen Euro gesenkt werden.

Das frühzeitige Erkennen von Anomalien aus der Analyse von Betriebsdaten macht den entscheidenden Unterschied und entwickelt somit einen klaren Wettbewerbsvorteil.

## Was Predictive Maintenance von T-Systems einzigartig macht

- Fachwissen über den Bereich der Wartungsaufgaben, z.B. standardisierte Prozesse und Datenformate
- Dislozierte, mobile und über weite Strecken durchführbare Datenerfassung und -verarbeitung
- Fähigkeit zur Echtzeitdatenverarbeitung großer Datenmengen
- Verarbeitung von unstrukturierten Daten, wie Reparatur- und Werkstatttagebüchern
- Visualisierung von Daten und Aufbereitung für die menschliche Interpretation
- Fundierte, projektbezogene Erfahrung des Dienstleisters zur korrekten Interpretation der Datenlage

- Effiziente Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette: End-2-End-Lösungen von Datenerfassung, über Leitungen/Sim-Karten hin zur Verarbeitung in der Cloud und schließlich zur Datenpräsentation für den Kunden

## Smartes Business durch Industrie 4.0

Predictive Maintenance findet man derzeit noch primär bei industriellen Anlagen sowie Maschinen im Einsatz. Es ist ein typisches Beispiel für die Industrie 4.0. Für die Industrie liegen die Vorteile dabei klar auf der Hand. Der „smarte“ Ansatz von Predictive Maintenance bietet jedoch allen Branchen, denen die Vorhersage eines Ausfalls bzw. einer Nichtfunktion (z.B. ein leerer Automat oder ein Stillstand) Kosten und Ertragsausfälle verursacht, potenzielle Vorteile.

T-Systems bietet Ihnen als erfahrener Anbieter ein vertieftes Wissen und Verständnis, besonders in automobilen, maschinen- und produktionsnahen Bereichen. Mit unseren Leistungen erhalten Sie ein umfangreiches Komplettservice von der Beratung, über die Bereitstellung bis hin zum Aufbau der erforderlichen Analyse-Infrastruktur.

## Ihre Vorteile im Überblick:

- **Flexibel:** Maßgeschneiderte Lösungen für Echtzeit-Wartung
- **Anwenderfreundlich:** Geringere Aufwände und Ausfälle durch vorausschauendes Agieren für Mitarbeiter, höhere Zufriedenheit bei Kunden
- **Zukunftssicher:** Nutzung neuester Big-Data-Methoden und -Technologien
- **Kostensenkend:** Senkung von Produktions-, Wartungs- und Ausfallkosten
- **Leistungsfähig:** Schnelle und zielgerichtete Auswertung großer interner Datenmengen
- **Preiswert:** Investition in Big Data ist eine Investition in den zukünftigen Unternehmenserfolg.

## HABEN SIE NOCH FRAGEN?

[www.t-systems.at](http://www.t-systems.at)

oder besuchen Sie unseren Blog:

[blog.t-systems.at](http://blog.t-systems.at)

## EXPERTENKONTAKT

Eva Schindler

Solution Sales Manager

[eva.schindler@t-systems.com](mailto:eva.schindler@t-systems.com)

+43 676 8642 8410

## HERAUSGEBER

T-Systems Austria GesmbH

Rennweg 97-99

1030 Wien

Österreich