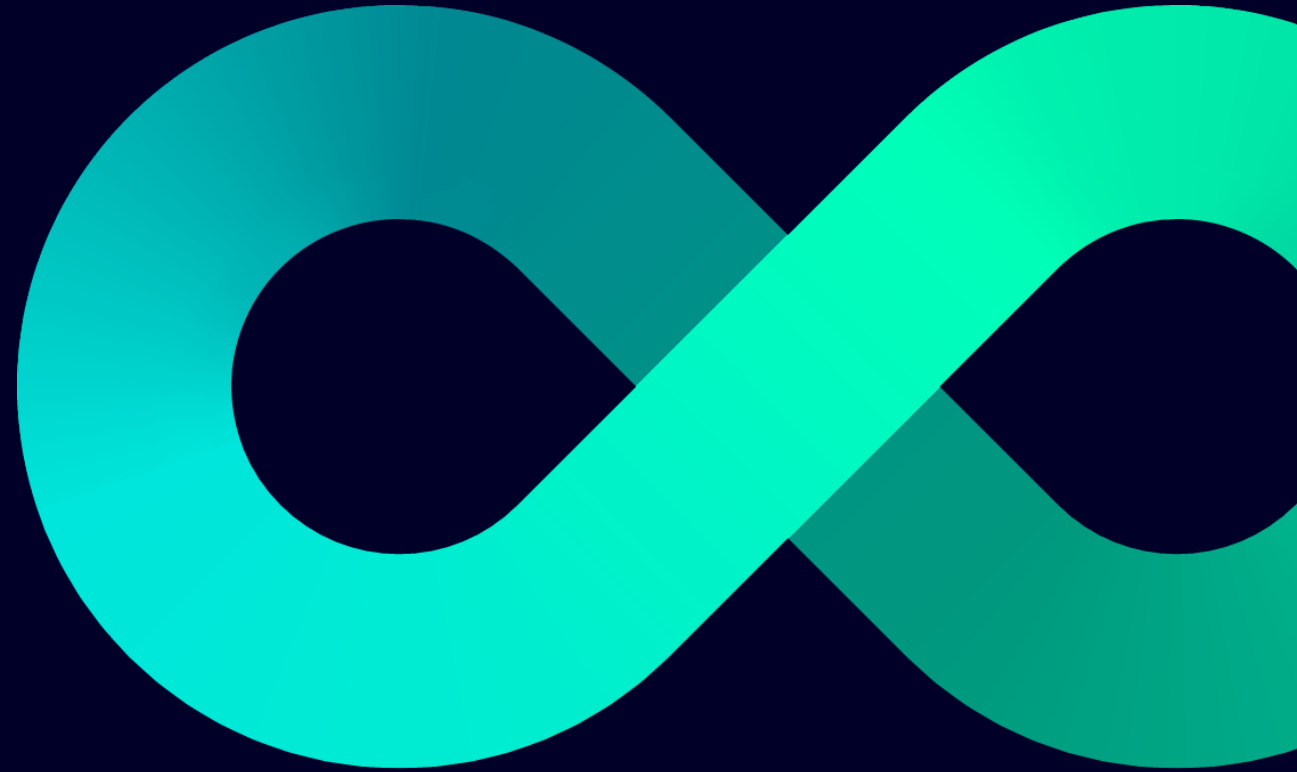


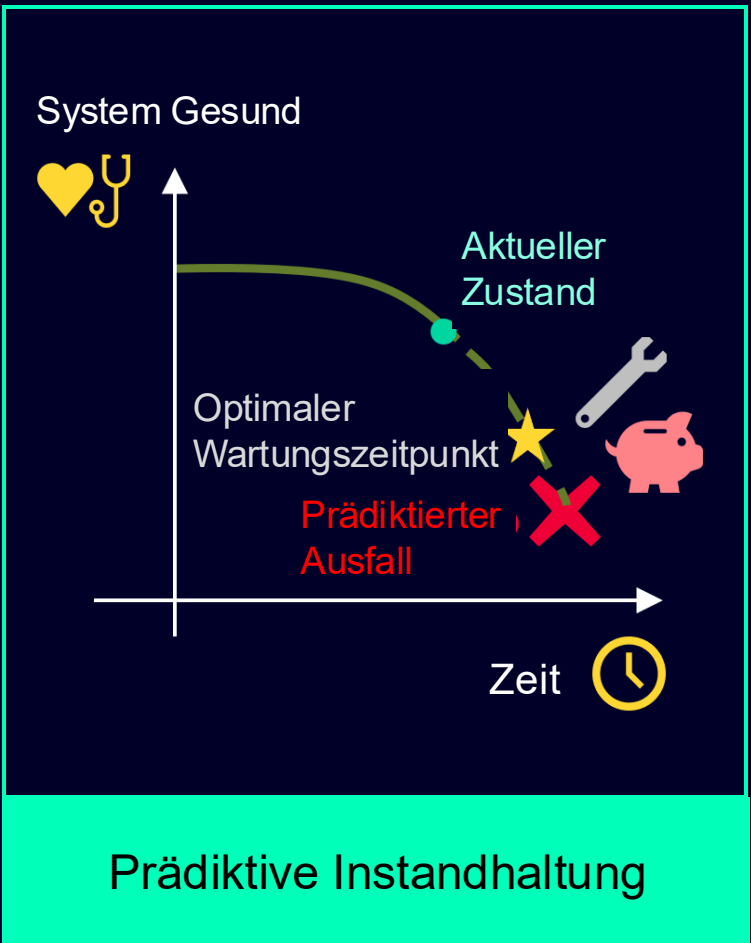
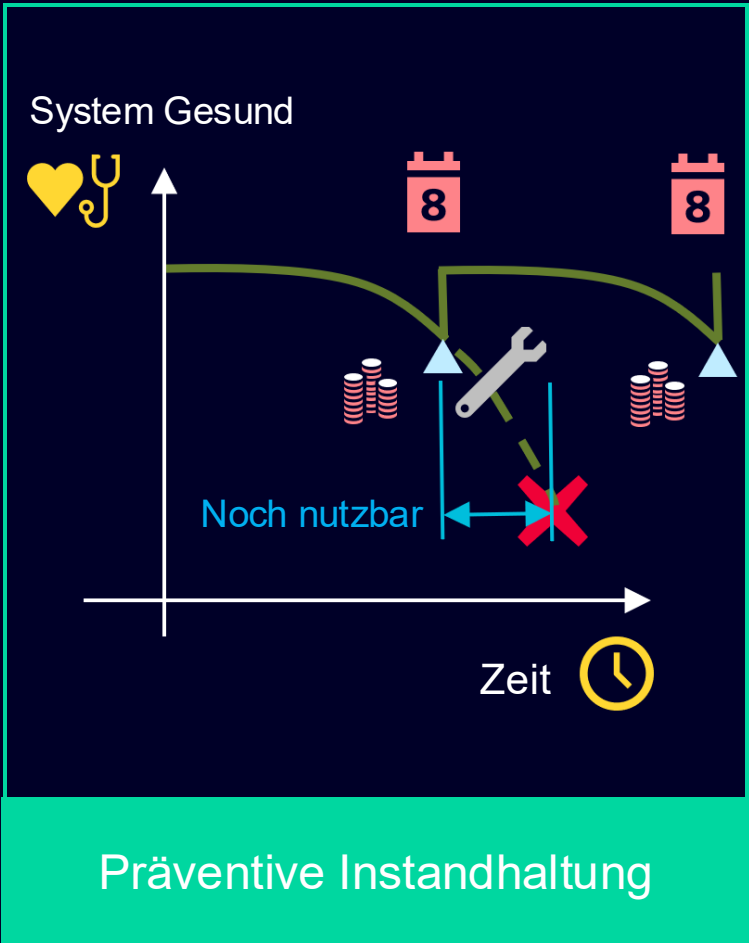
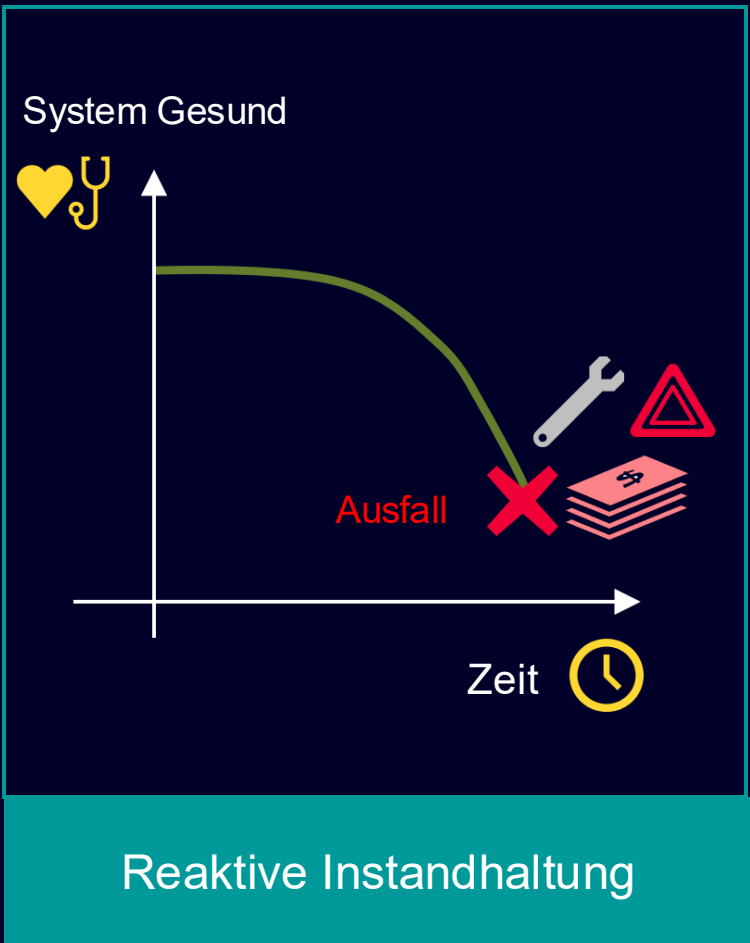
# Senseye Predictive Maintenance

Where  
#prediction  
is not just a word

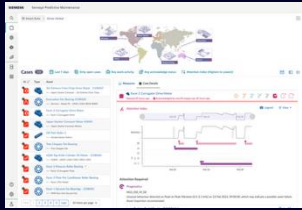


# Introduction

# Vergleich Instandhaltungsstrategien



# Was ist Senseye Predictive Maintenance?



Ein automatisiertes **Predictive Maintenance Softwaretool** - entwickelt, um den **Herausforderungen** von heute gerecht zu werden

**Und dabei geht es nicht nur um Ausfallzeiten!**



**Höhere  
Verfügbarkeit**



**Präzise & korrekte  
Wartung**



**Niedrigere operative  
Kosten & Risiken**



**Unterstützung von  
Knowledge Capturing**



**Höhere  
Nachhaltigkeit**

# Nachweislicher Nutzen für führende Industrieunternehmen



## Höhere Verfügbarkeit

- Rechtzeitige Durchführung der Wartung
- Keine ungeplanten Stillstände



## Präzise & korrekte Wartung

- Fokussierung auf das Wesentliche
- Reduzierte Ersatzteilhaltung
- Effiziente Ressourcennutzung
- Gleichbleibende Qualität



## Niedrigere operative Kosten & Risiken

- Reduzierte Umweltrisiken
- Höhere Sicherheit und Konformität



## Unterstützung von Knowledge Capturing

- Generative KI – Konversationsansatz für Fallwarnungen vermittelt Expertenwissen
- Behebt den Fachkräftemangel



## Höhere Nachhaltigkeit

- Höhere Asset-Lebensdauer
- Niedrigerer Teileverbrauch
- Weniger Ausschuss

## Vorteile

- Höhere Nachhaltigkeit und Produktivität (mit weniger mehr erreichen)
- Niedrigere operative Kosten und Risiken



## Nutzen

- Bis 50% weniger Maschinenstillstände
- Bis 30% höhere Instandhaltungseffizienz

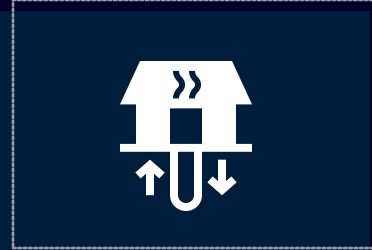


# Assets

Wo kann Senseye helfen?

# Fabrik

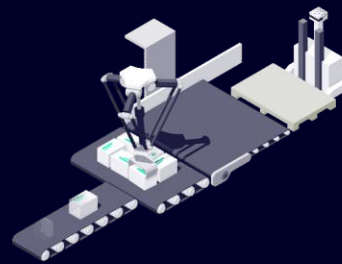
Gebäude



Primäre  
Produktion



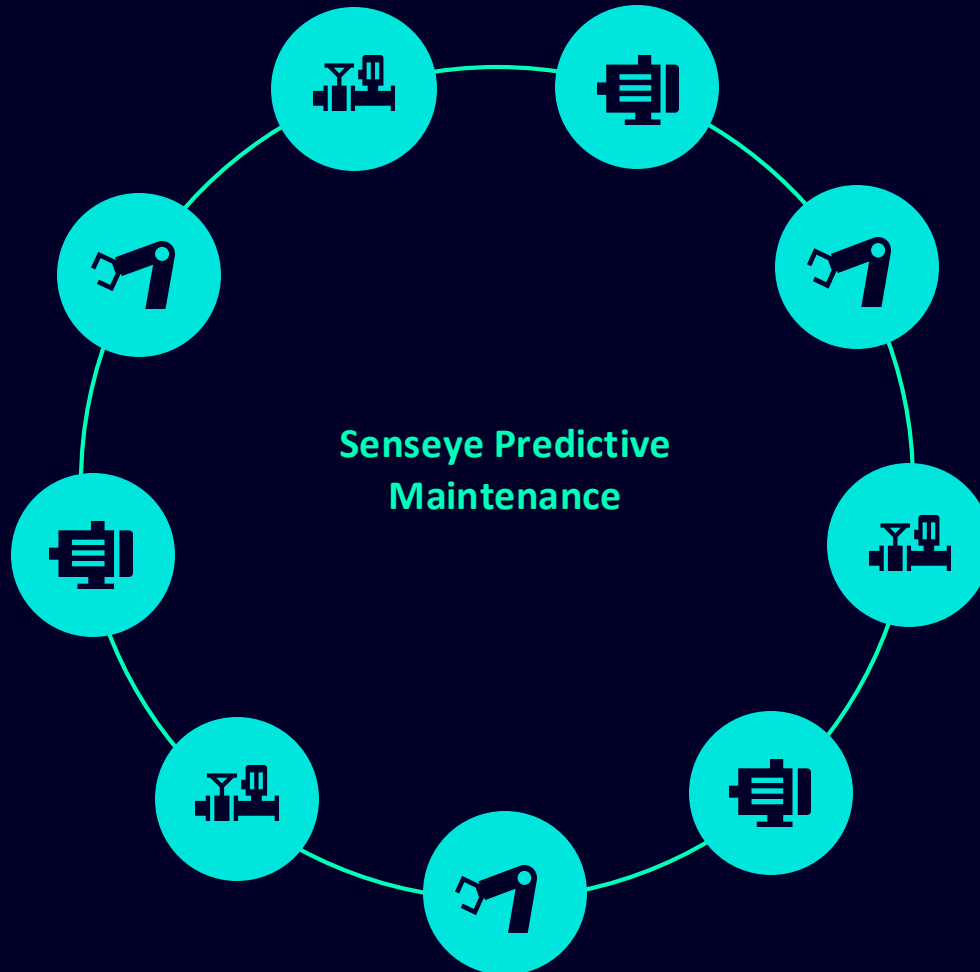
Sekundäre  
Produktion



Lager



## Was ist ein Asset?



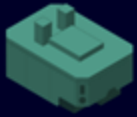
An asset is a point in an environment that **will have cases raised** against it.

This unit can **be a physical machine** e.g., a motor, or a **self-contained system** e.g., a lubrication circulation control system.

The asset should be able to be repaired or replaced **independently of others** e.g., you can replace a motor independently of a coupled gearbox.



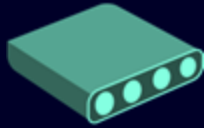
## Sensor-, Maschinen- und Industrie-agnostisch



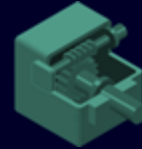
AGVs



LÜFTER



FÖRDERBÄNDER



GETRIEBE



PUMPEN



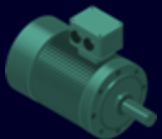
MISCHER



ROBOTER



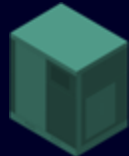
POWER & DRIVES



MOTOREN



BECHER WERKE



KÜHLER

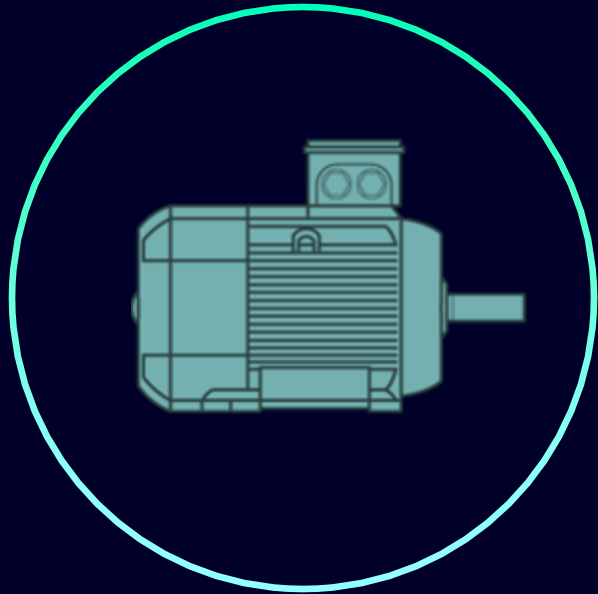


VIEL MEHR ...

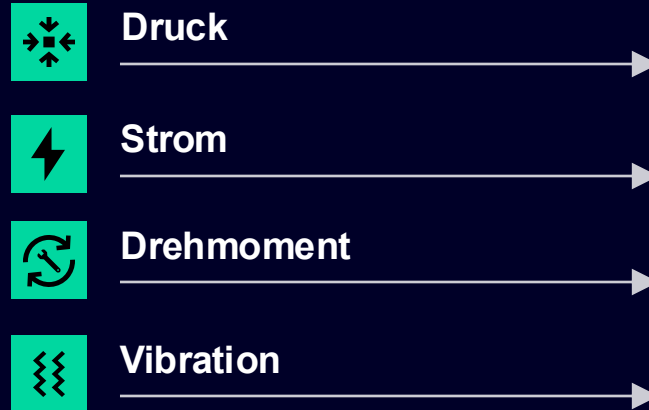
Senseye Predictive Maintenance überwacht inzwischen **mehr als 500+** verschiedene Typen in diversen Industrien

# Senseye Predictive Maintenance

## Automatisiertes Lernen aus Zustandsindikatoren



### Condition Monitoring Daten, z.B.:



### Betriebszustände z.B.:



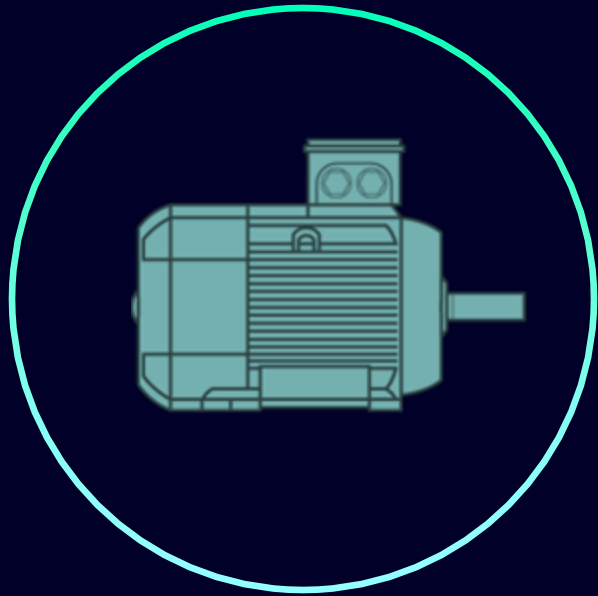
### Maintenance Information z.B.:



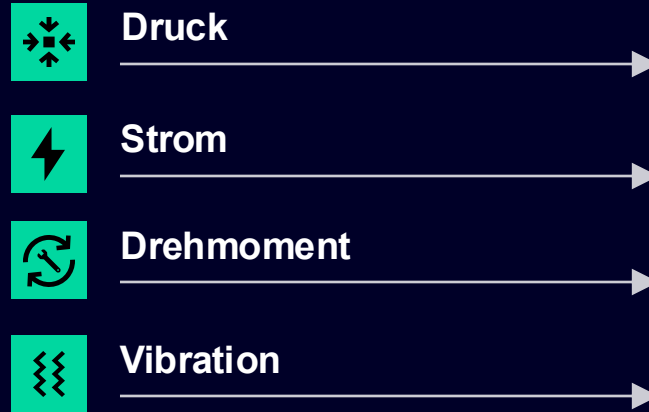
**Einzigartiger  
digitaler  
Fingerabdruck  
des normalen  
Asset-  
Verhaltens**

# Senseye Predictive Maintenance

## Automatisiertes Lernen aus Zustandsindikatoren



### Condition Monitoring Daten, z.B.:



### Betriebszustände z.B.:



### Maintenance Information z.B.:



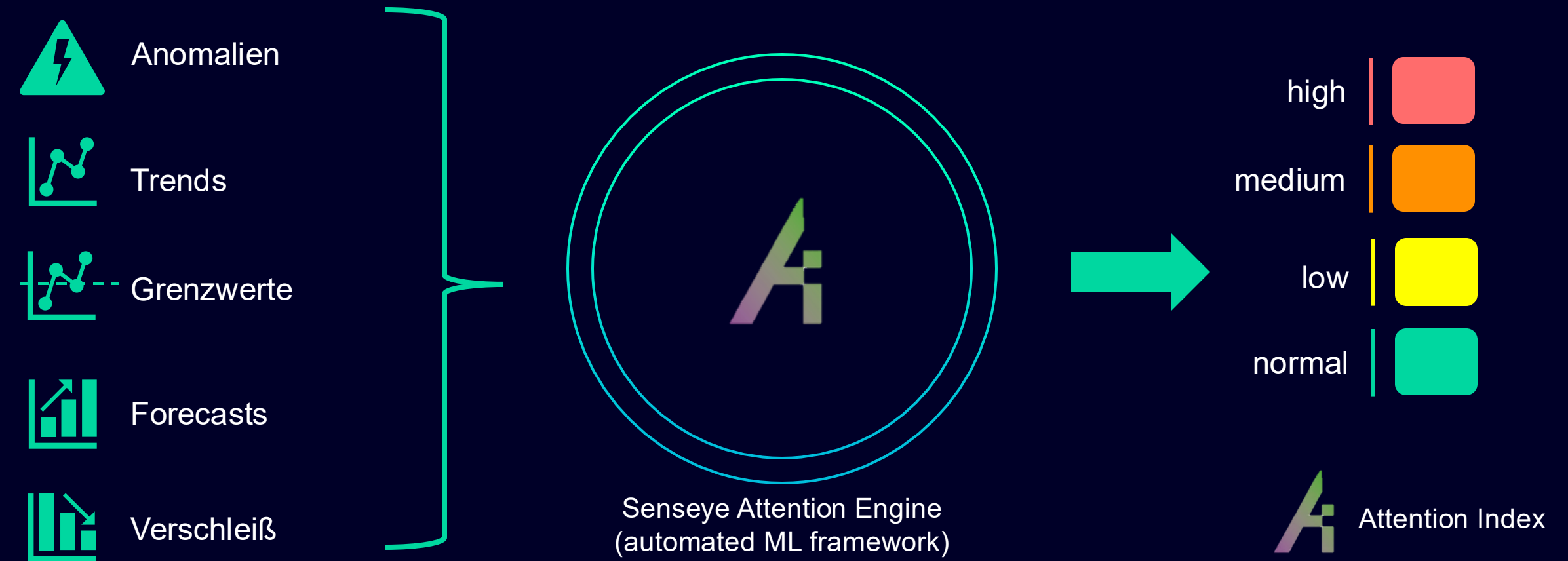
Normal

vs.



Live Daten

# Senseye Attention Index: Konzentrieren auf das Wesentliche



# GenAI

Our own Senseye copilot



This is the beginning of a new era: In the past, we had to speak to machines in their language. With the Siemens Industrial Copilots, we can speak to machines in our language.

Cedrik Neike - 2024

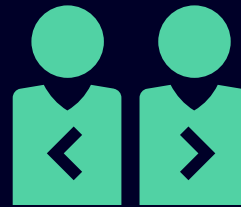
# Herausforderungen für Wartungsteams

## Mangelnde Datenkompetenz



- Keine Datenwissenschaftler
- Keine Zeit, Diagramme zu interpretieren
- Niemand, der Fragen stellen kann
- Sprachbarrieren führen dazu, dass Erkenntnisse bei der Übersetzung verloren gehen

## Verlorenes Wissen



- Erfahrene Ingenieure gehen in den Ruhestand und werden durch unerfahrene Nachfolger ersetzt.
- Wissen geht verloren, wenn Mitarbeiter das Unternehmen verlassen.
- Fachkräftemangel auf dem Arbeitsmarkt.
- Die nächste Generation wechselt häufiger den Arbeitsplatz.

## Schwierig, Wissen zu teilen und zusammenzuarbeiten



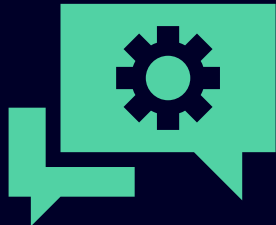
- Daten sind unzugänglich und schwer zu referenzieren.
- Keine einfache Möglichkeit, Informationen zu erfassen, aufzubewahren und weiterzugeben.
- Erschwert die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch über mehrere Standorte hinweg.

# Was ist Maintenance Copilot Senseye?



Ein virtueller Wartungsassistent, unterstützt durch generative KI,  
mit Kenntnissen über **alle** Ihre Anlagen

Erhalten Sie sofort  
Antworten auf alle Ihre  
Fragen



- Gen AI interpretiert die Daten – damit Sie nicht zu viel Zeit haben.
- Einfach zu bedienen – stellen Sie einfach Fragen!
- Treffen Sie fundiertere Wartungsentscheidungen.
- Übersetzt in mehrere Sprachen.

Behalte alles Wissen  
für immer



- Konsolidiert das Wissen aller Wartungsmitarbeiter
- Erfasst Erkenntnisse im Rahmen Ihres täglichen Arbeitsablaufs
- Wird zu einem zusätzlichen Expertenmitglied im Wartungsteam

Einfaches Teilen von Wissen  
über alle Standorte hinweg

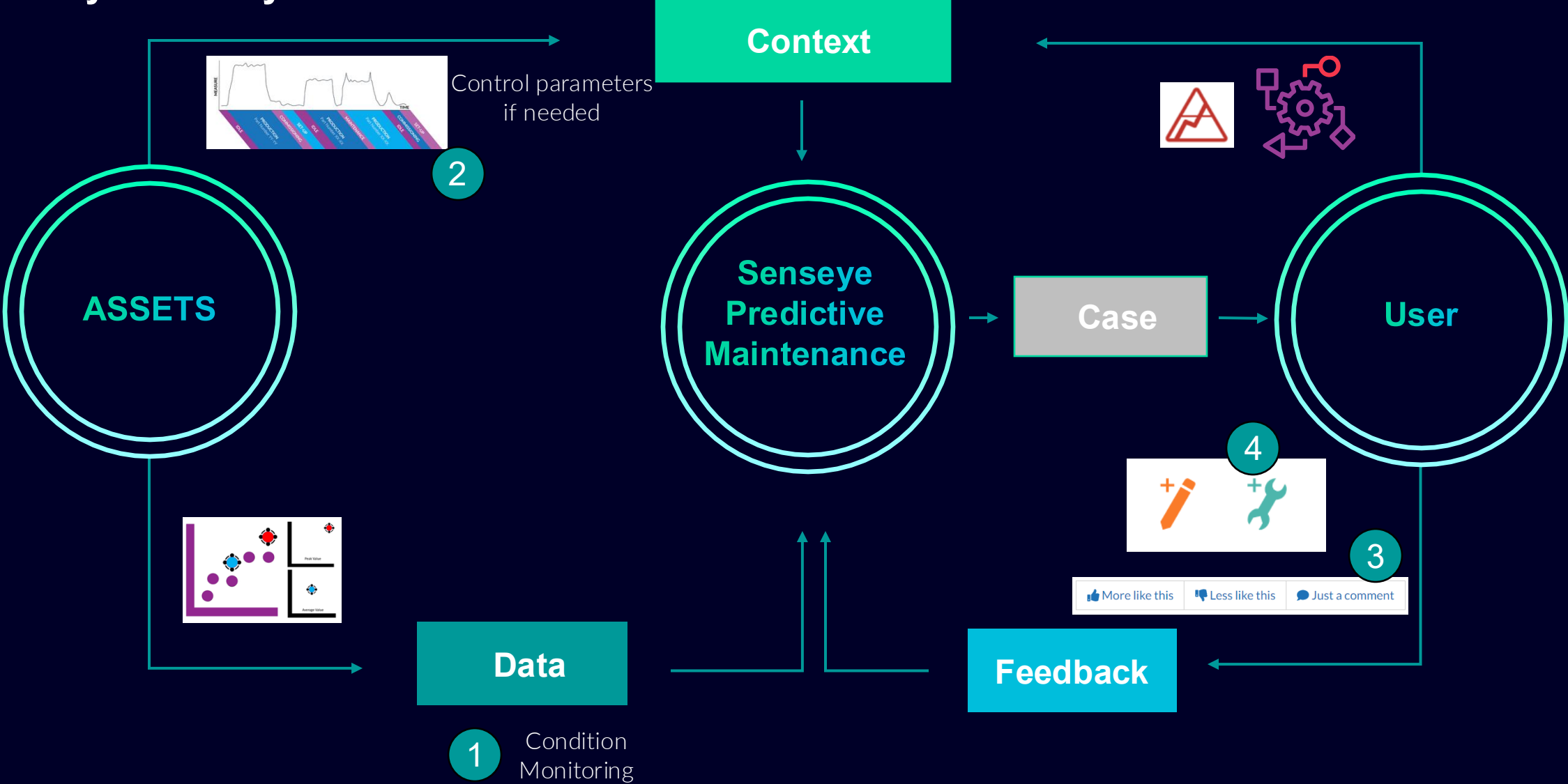


- Eine zentrale Informationsquelle
- Lernt und referenziert aus allen Datenquellen
- Bereitstellung von Informationen bei Bedarf
- Berät zu wichtigen Maßnahmen



# Case cycle

# Senseye Case Cycle



# Live demo

From the shop floor to business outcomes

LIVE DEMO

<http://app.Senseye.io>

# Success Case

How success looks like at a customer

# Erfolgsfall Kreispumpe

Industrie: Molkerei | Anlagentyp: Kreispumpe in Membranfiltrationsanlage

## Verschleiß an den Motorlagern auf Grund stetig zunehmender Schwingungen festgestellt

### Problem



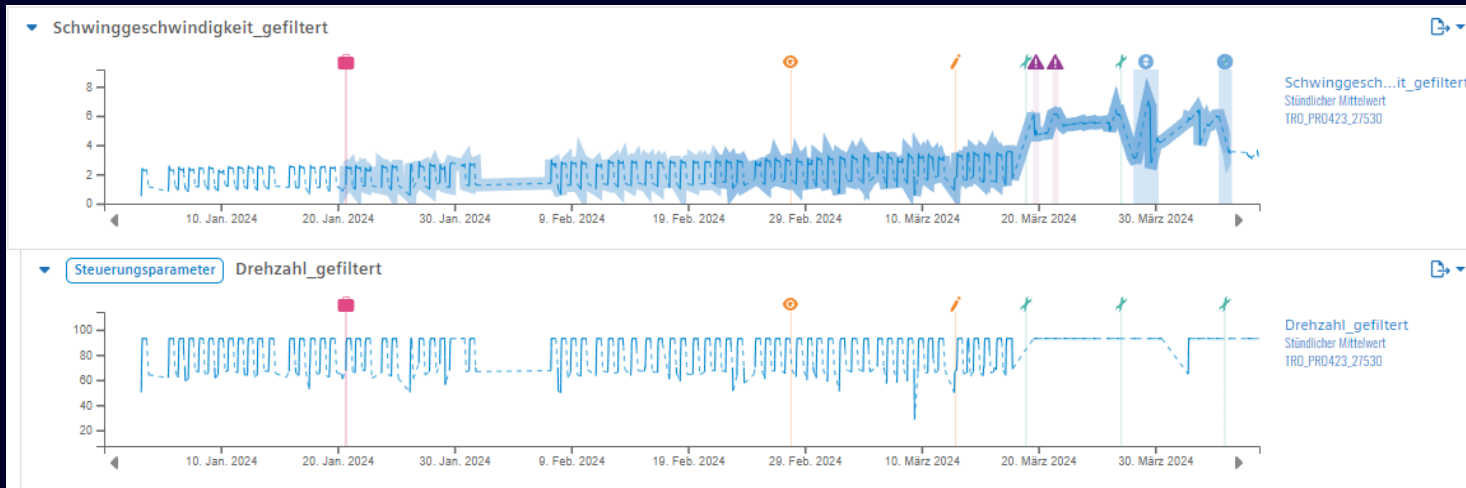
- Lager verschlissen
- Reparatur und Modifikation erfolglos
- Revisionsteil fehlerhaft

### Aktion



- Pumpe gegen Revisionsteil getauscht, Zulauf modifiziert
- Zulauf zurückgerüstet
- Pumpe gegen Neuteil getauscht

Kontinuierliche Zunahme der Schwinggeschwindigkeit führte zu dem Schluss, dass die Standzeit der Motorlager erreicht ist.



## Ergebnis

“Senseye hat einen stetig steigenden Trend im Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit erkannt und einen Fall geöffnet.

Die zunächst ergriffene Maßnahme (Tausch gegen ein Revisionsteil mit modifiziertem Zulauf) brachte nicht den gewünschten Erfolg, was klar in den Schwingungswerten ersichtlich war.

Rückbau des Ansaugweges führte zu leichter Verbesserung.

Erst der Einbau einer neuen Pumpe hat die Schwingungen wieder auf ein normgerechtes Niveau reduziert.

Potentielle Schäden an der Pumpenwelle sowie Materialabtrag im Pumpenraum, der sogar die Filtermembranen beschädigen kann, wurden verhindert.

Produktverlust, Prozessstau und Umplanungsaufwände konnten ebenfalls vermieden werden.”

**15k€**  
Eingesparte Reparatur- und  
Ersatzteilkosten

**200k€**  
Vermiedene Folgeschäden

**SIEMENS**

# Success Case

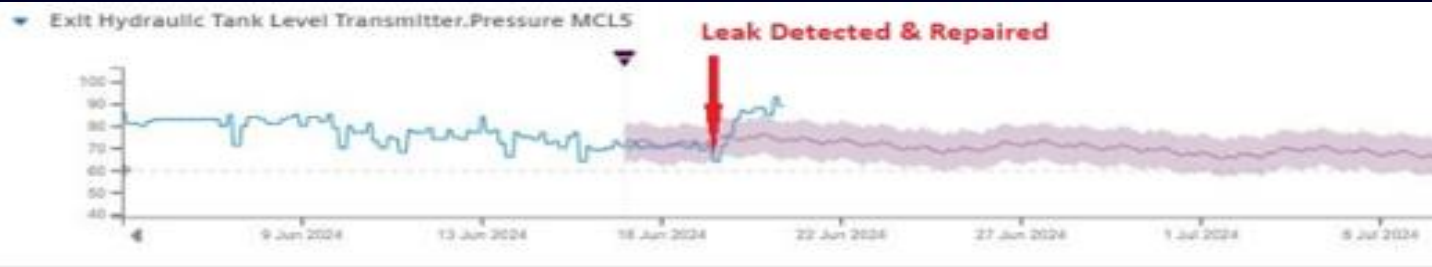
## Hydraulic System- Damage Captured

Industry: Steel Mill | Machine Type: Hydraulic Tank

### Cracked weld causing oil leak was detected via tank level forecasting

Problem	Action
 Dropping Hydraulic tank level caused by fractured pipework weld	 Planned Maintenance team was alerted and found the leak and scheduled it to be repaired

Continuous decrease in hydraulic tank level was the driving indicator.



Senseye Copilot



Automatic message generated by Senseye Copilot to help the customer solve the problem

**Possible hydraulic system leak:** The forecasted threshold violation for the Exit Hydraulic Tank Level suggests that the fluid level is lower than expected. This could be due to a leak in the system, which would require immediate attention to prevent potential equipment failure or damage.

### Results: 24 hrs avoided downtime

The analysis of the case suggested a decrease in the tank oil level. An inspection including a walk around of the hydraulic reservoir revealed that oil was running out of a broken weld on the piping system. The maintenance team planned and scheduled for the repairs to be made in a safe manner.

“This case has significantly increased the maintenance team’s trust in the Senseye PdM app.”



# Success Case

## Coke Oven

Industry: Steel Mill | Machine Type: Oven Gas Supply

Case was raised from the Process side asking the control valve to open more to maintain the required gas flow.

### Problem



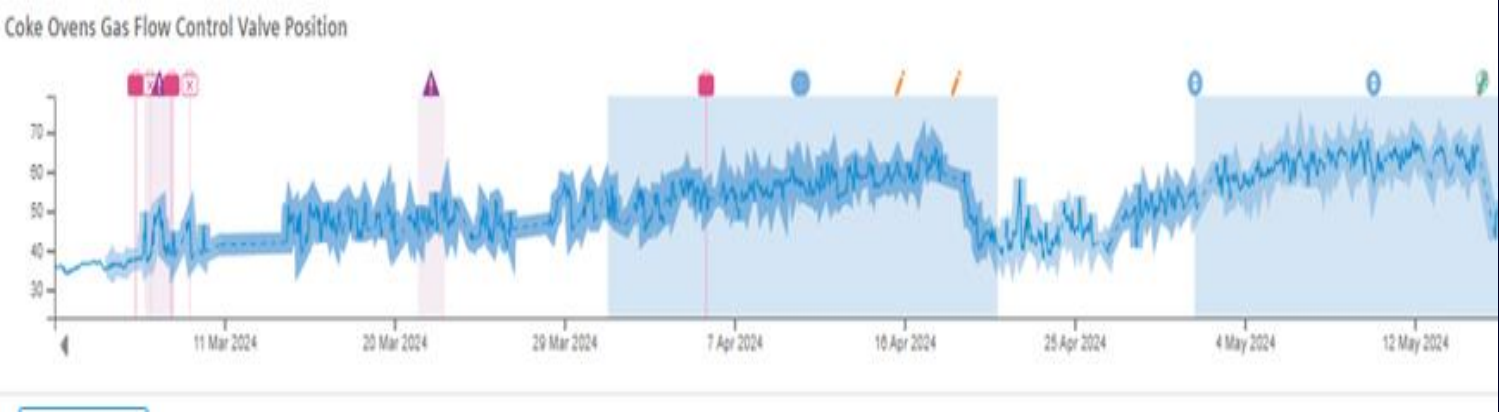
- Residue build up in the gas supply system.

### Action



- Clear restrictions in pipework.

Increasing trend was detected then a case was opened.



## Results:

Senseye Predictive Maintenance alerted users via case to increasing control valve position needed to deliver the same required gas flow.

If this had not been detected, it would have resulted in processing delays and production loss.



**72 Hours**  
Avoided Downtime



## Our podcasts



### Trend Detection Podcast

[On Spotify](#)



### EyeOpener Podcast

[On Spotify](#)

### Unbedingt anhören: Folge des Trend Detection Podcasts: BlueScope Steel Success Case Deep Dive – mit Chris Wonson von BlueScope Steel Maintenance

- Überblick über die Einführung von Senseye Predictive Maintenance bei Bluescope Steel
- Detaillierte Analyse eines Erfolgsfalls, der zu Einsparungen von 24 Stunden ungeplanter Ausfallzeiten führte
- Wie die neue Copilot-Funktionalität von Senseye die Arbeitsweise verändert
- Tipps für andere Unternehmen, die Lösungen für die vorausschauende Wartung implementieren möchten

[On Spotify](#)

# The App

Guided Tour [CLICK ME!](#)

SIEMENS

Senseye Predictive Maintenance

Find an asset

Smart Auto Components > Victor Global

129 Cases

Open Cases

Case Summary

Asset

Threshold Violation

Opened: 6 days ago

Bag house

Mining > Calcite mine

Threshold Violation

Opened: 5 days ago

CC Robot 3

Plant Services > Machine

Threshold Violation

Opened: a month ago

Extract Pump THR 3.8

Making Hall > VAT Mixers

Trend

Opened: 2 months ago

FD Fan FC Z265

Services > Cooling Towers

6 days ago

Senseye Copilot

What's happening

Threshold violations on Airflow on sensor Motor started 8 days ago and 3 hours ago.

Forecasted threshold violations on Airflow started a day ago and 5 months ago.

Blocked/Plugged/Choked

Minimum airflow threshold

Welcome to Senseye Predictive Maintenance!

Discover how monitoring your assets health can reduce downtime by having the right people and the right parts at the right time through the power of our AI driven predictive maintenance.

SIEMENS

Explore:

Overview

Gen AI

Powered by Navattic



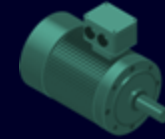
# Wrapup

# Unterscheidungsmerkmale



## Jede beliebige Industriemaschine

- **Einzigartig:** Integriert sich in jede Anlage, jedes System und jede Datenquelle und nutzt dabei Ihre bereits erfassten Daten oder neu installierte Sensoren als Teil eines Komplettpakets.
- **Wertvoll:** Die Software kombiniert Datenquellen und menschliche Erkenntnisse, um Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Fachwissen gezielt dort einzusetzen, wo sie am dringendsten benötigt werden.
- **Bewährt:** Weltweite Implementierungen in vielen Branchen



## Nutzen Sie vorhandene Sensor- und Prozessdaten, um schnell loszulegen

- **Einzigartig:** Die meisten Anbieter verlangen den Einsatz eigener Hardware. Senseye Predictive Maintenance kann geeignete (bereits erfasste) Prozessdaten nutzen. Siemens bietet ein umfassendes Komplettpaket aus Hard- und Software.
- **Wertvoll:** Nutzt bestehende Investitionen und ist kostengünstiger für den Endkunden.
- **Bewährt:** Nissan und Alcoa – beide haben die Lösung in weniger als sechs Monaten implementiert und einen ROI ohne zusätzliche Sensorinstallationen erzielt.



## Einfach skalierbar von 1 bis 10.000+

- **Einzigartig:** Senseye Predictive Maintenance nutzt maschinelles Lernen, um automatisch Modelle für das Verhalten von Maschinen und Wartungspersonal zu generieren. So können Sie die vorausschauende Wartung schnell und skaliert auf Tausende von Geräten an mehreren Standorten anwenden.
- **Wertvoll:** Bis zu 55 % höhere Produktivität des Wartungspersonals.
- **Bewährt:** Weltweiter Einsatz bei Nissan mit über 10.000 Anlagen.



## Den Wandel vorantreiben – Senseye Wissensplattform

- **Einzigartig:** Ein bewährter 5-Schritte-Ansatz für die effektive Implementierung und Erzielung eines hohen ROI durch vorausschauende Wartung.
- **Wertvoll:** Sicherstellung von Geschäftsergebnissen – Umsetzung von Wartungsergebnissen/-ereignissen in Geschäftsergebnisse/KPIs.
- **Bewährt:** Siemens MC, BlueScope Steel und Cameco nutzen die Senseye Knowledge-Plattform für erfolgreiche und skalierbare Implementierungen vorausschauender Wartung.

## Benefit #1 – Es ist automatisch

- Senseye benötigt keinen externen Dienstleister, der Ihre Anlagenmodelle erstellt oder pflegt. Dies geschieht automatisch und kontinuierlich mithilfe spezieller Methoden der Statistik, des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz. Dabei wird der Fokus zunächst auf die Wiederverwendung Ihrer vorhandenen Prozessdaten (Strom, Drehmoment, Zeitsteuerung usw.) gelegt.

### • Ergebnis: Reduzierte Betriebskosten und Risiken

## Benefit #2 – Skalieren Sie wie nie zuvor

- Senseye ist einzigartig in seiner Skalierbarkeit. Kritische Maschinen, Anlagen, Anlagenteile und Backup-Geräte können rund um die Uhr überwacht werden. Je mehr Dinge überwacht werden, desto weniger Fehlerquellen gibt es.

### • Ergebnis: Höhere Verfügbarkeit

## Benefit #3 – Capture, Retain and Replay your organizational knowledge

- Am 5. Februar 2024 gab Siemens bekannt, dass Senseye PdM nun generative künstliche Intelligenz integriert, um Wartungspersonal anzuleiten, Anweisungen zu geben und mit ihm zu kommunizieren.
- Dadurch können alle relevanten historischen Maschinen- und Wartungskenntnisse ausgewertet und zur Unterstützung des Personals genutzt werden.

### • Ergebnis: Präzise und korrekte Wartung



## Andreas Dettmer

Business Development Professional

Siemens AG

**Mobil**

+49 (173) 9631957

**E-Mail**

[andreas.dettmer@siemens.com](mailto:andreas.dettmer@siemens.com)

**LinkedIn**

[Andreas Dettmer | LinkedIn](#)



## Disclaimer

© Siemens 2025

Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.

All product designations may be trademarks or other rights of Siemens AG, its affiliated companies or other companies whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the respective owner.