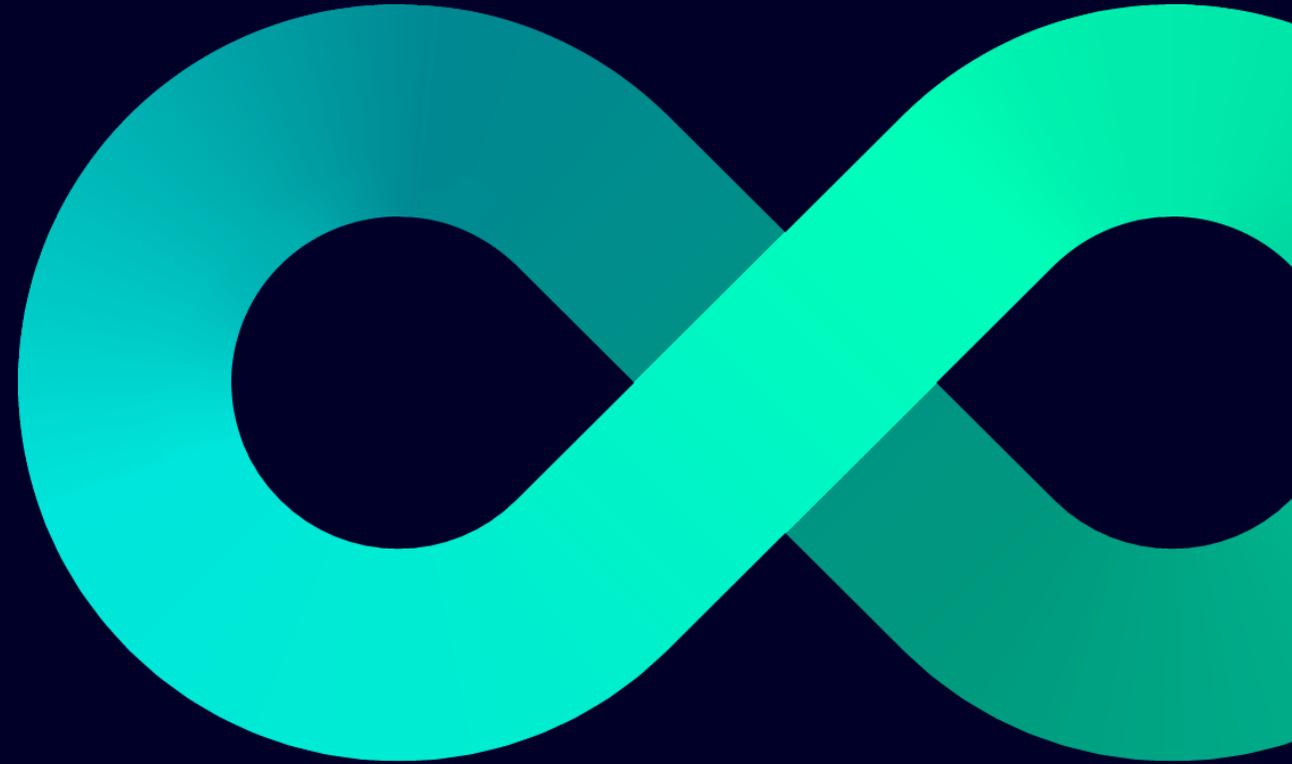


Senseye Predictive Maintenance

Where

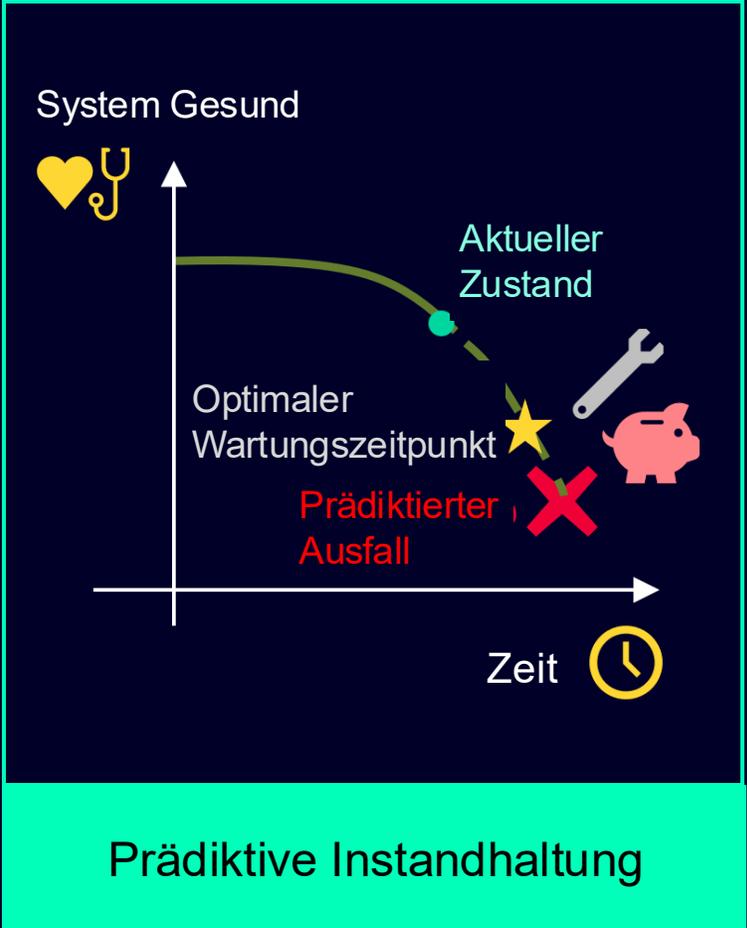
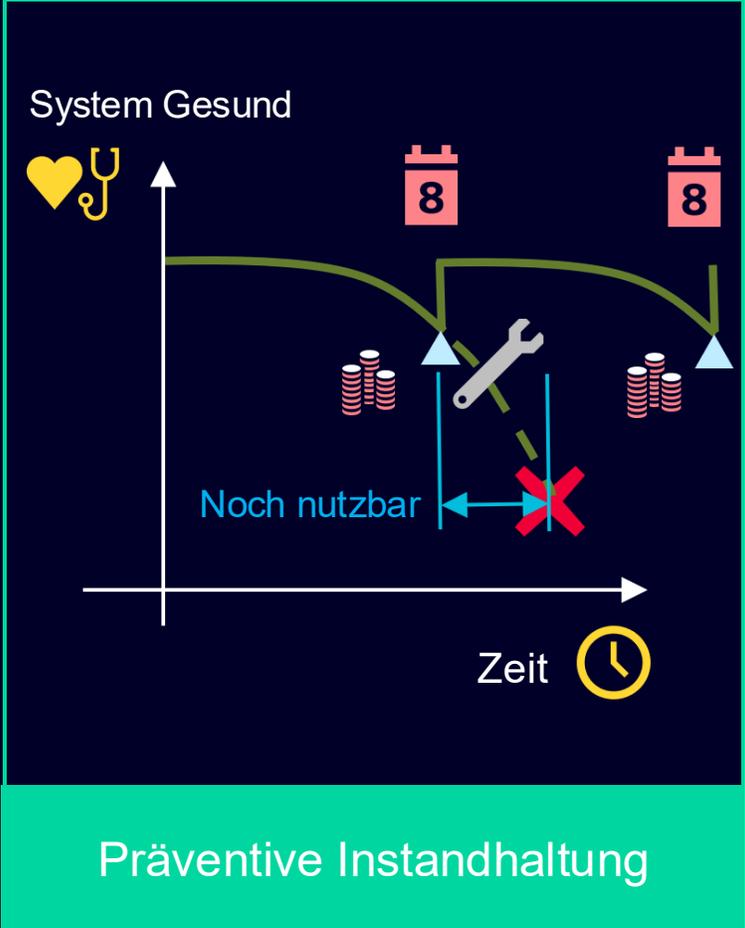
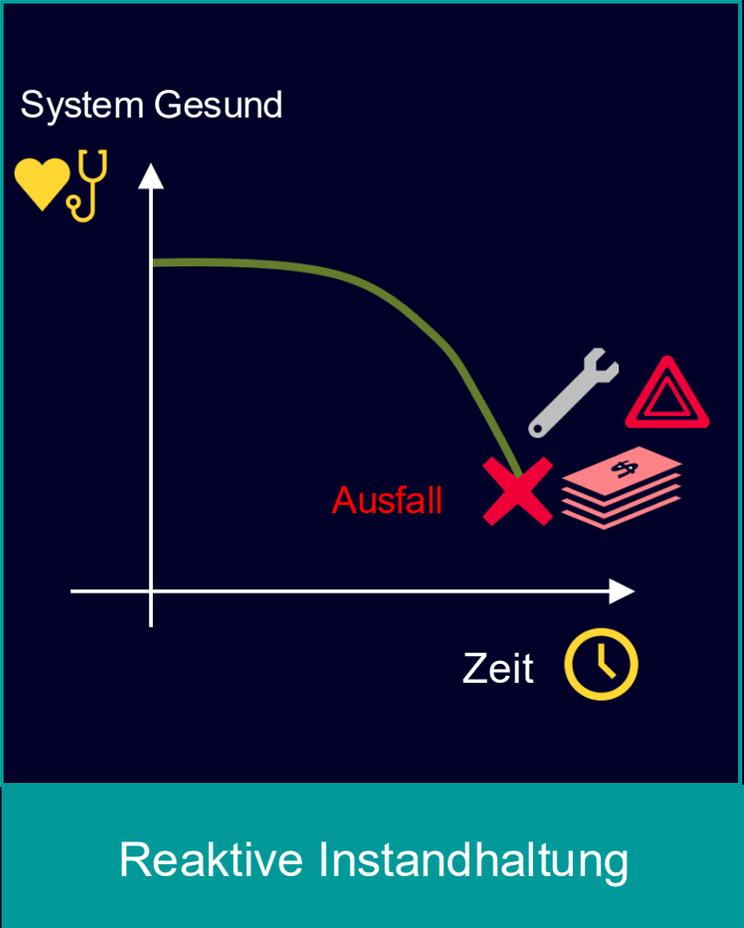
[#prediction](#)

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 Ersatzteilkhaltung
- 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

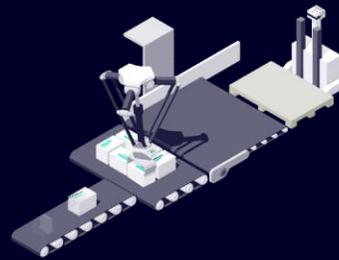
Gebäude



Primäre
Produktion



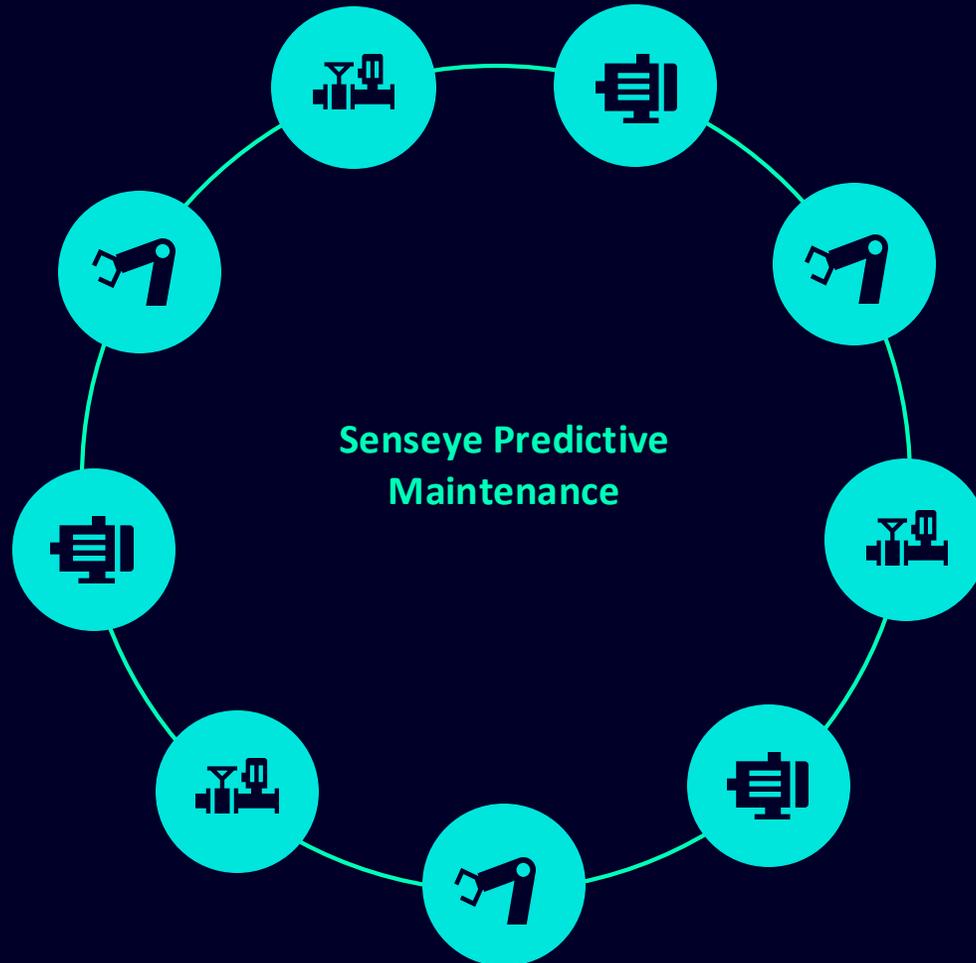
Sekundäre
Produktion



Lager



Was ist ein Asset?

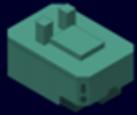


An asset is a point in an environment that **will have cases raised** against it.

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.

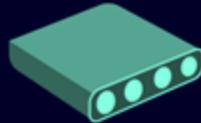
Sensor-, Maschinen- und Industrie-agnostisch



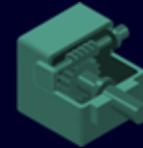
AGVs



LÜFTER



FÖRDERBÄNDER



GETRIEBE



PUMPEN



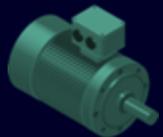
MISCHER



ROBOTER



POWER & DRIVES



MOTOREN



BECHER WERKE



KÜHLER

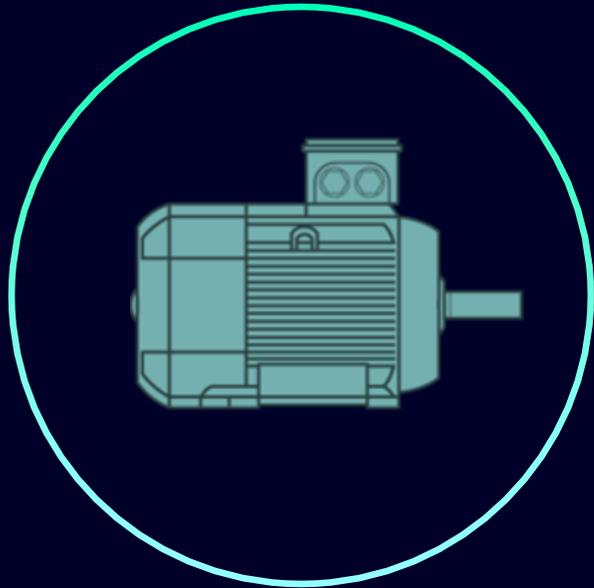


VIEL MEHR ...

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.:

-  Druck
-  Strom
-  Drehmoment
-  Vibration

Betriebszustände z.B.:

-  Drehzahl / Kontrollparameter

Maintenance Information z.B.:

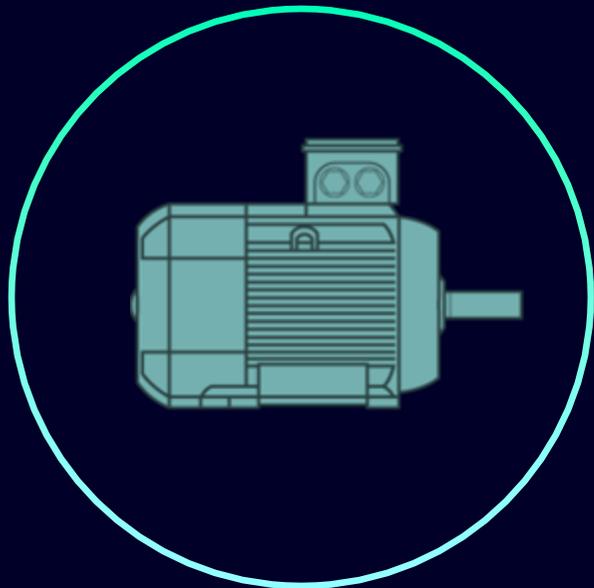
-  Lager getauscht



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

Senseye Predictive Maintenance

Automatisiertes Lernen aus Zustandsindikatoren



Condition Monitoring Daten, z.B.:

-  Druck
-  Strom
-  Drehmoment
-  Vibration

Betriebszustände z.B.:

-  Drehzahl / Kontrollparameter

Maintenance Information z.B.:

-  Lager getauscht

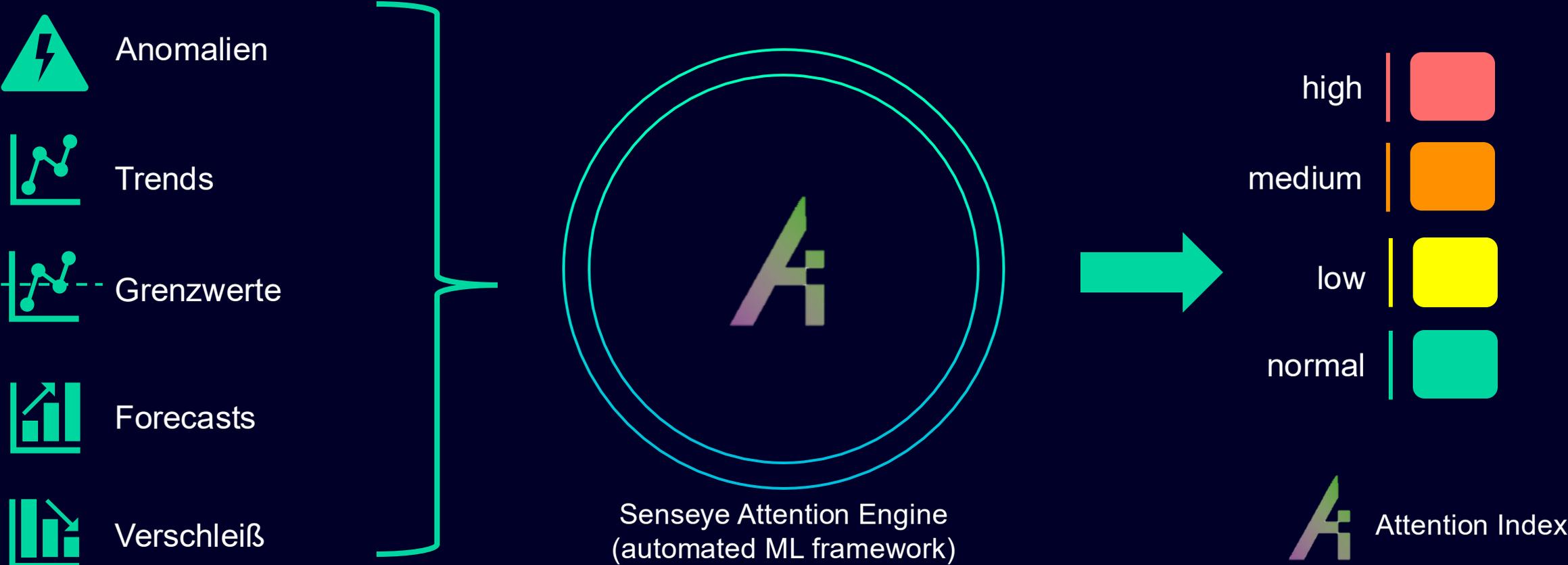


Normal

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

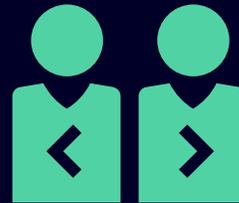
Herausforderungen für Wartungsteams

Mangelnde Datenkompetenz



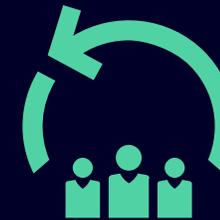
- Keine Datenwissenschaftler
- Keine Zeit, Diagramme zu interpretieren
- Niemand, der Fragen stellen kann
- Sprachbarrieren führen dazu, dass Erkenntnisse bei der Übersetzung verloren gehen

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



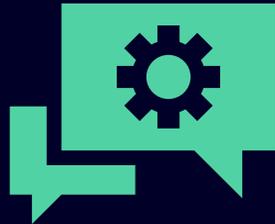
- Daten sind unzugänglich und schwer zu referenzieren.
- Keine einfache Möglichkeit, Informationen zu erfassen, aufzubewahren und weiterzugeben.
- Erschwert die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch über mehrere Standorte hinweg.

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



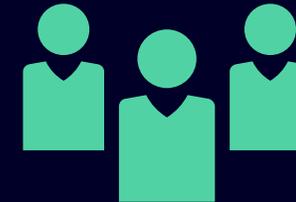
- Gen AI interpretiert die Daten – damit Sie nicht zu viel Zeit haben.
- Einfach zu bedienen – stellen Sie einfach Fragen!
- Treffen Sie fundiertere Wartungsentscheidungen.
- Übersetzt in mehrere Sprachen.

Behalte alles Wissen
für immer



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

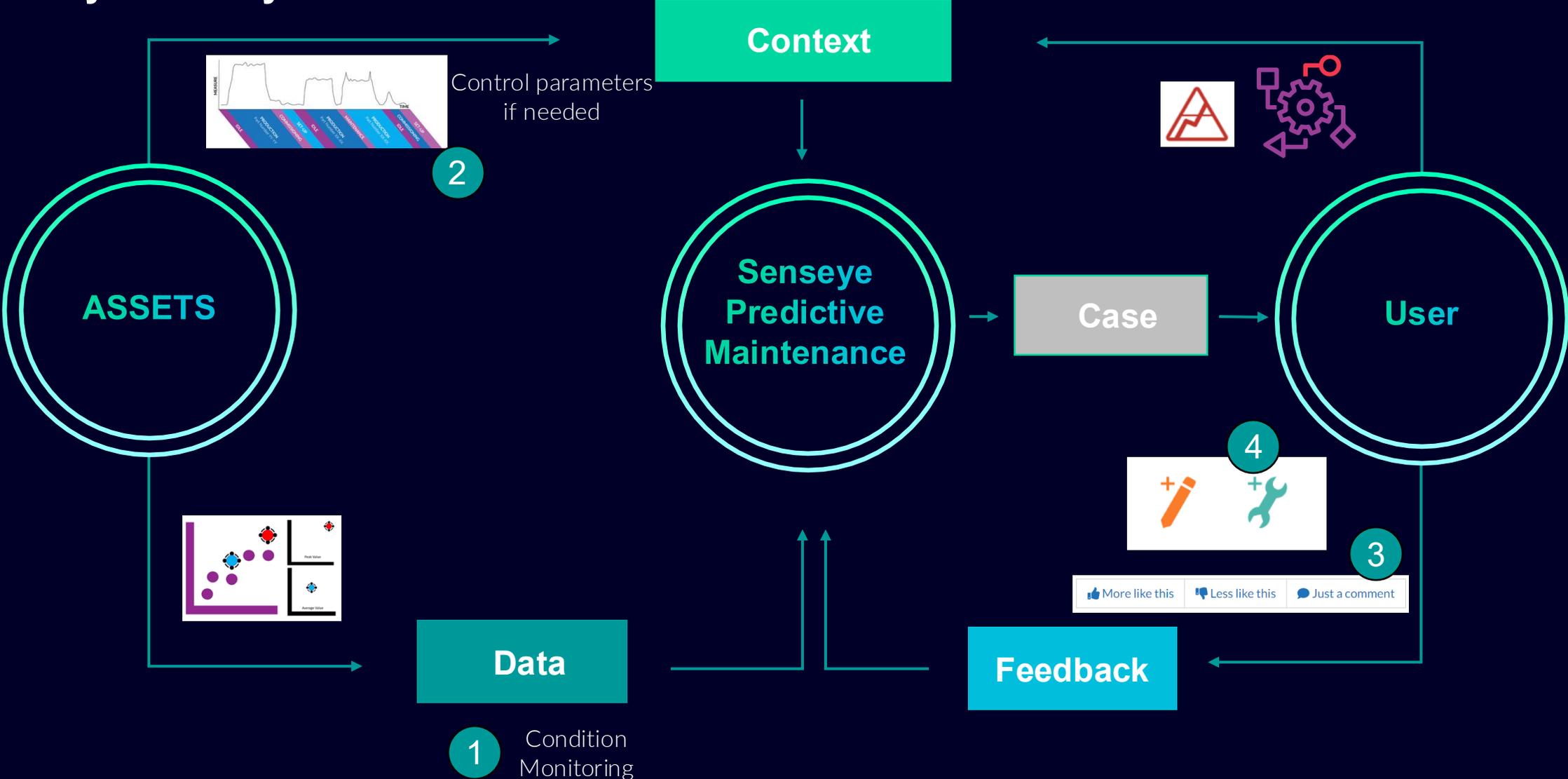
Einfaches Teilen von Wissen
über alle Standorte hinweg



- 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 Kreiselpumpe

Industrie: Molkerei | Anlagentyp: Kreiselpumpe in Membranfiltrationsanlage

Verschleiß an den Motorlagern auf Grund stetig zunehmender Schwingungen festgestellt

Problem



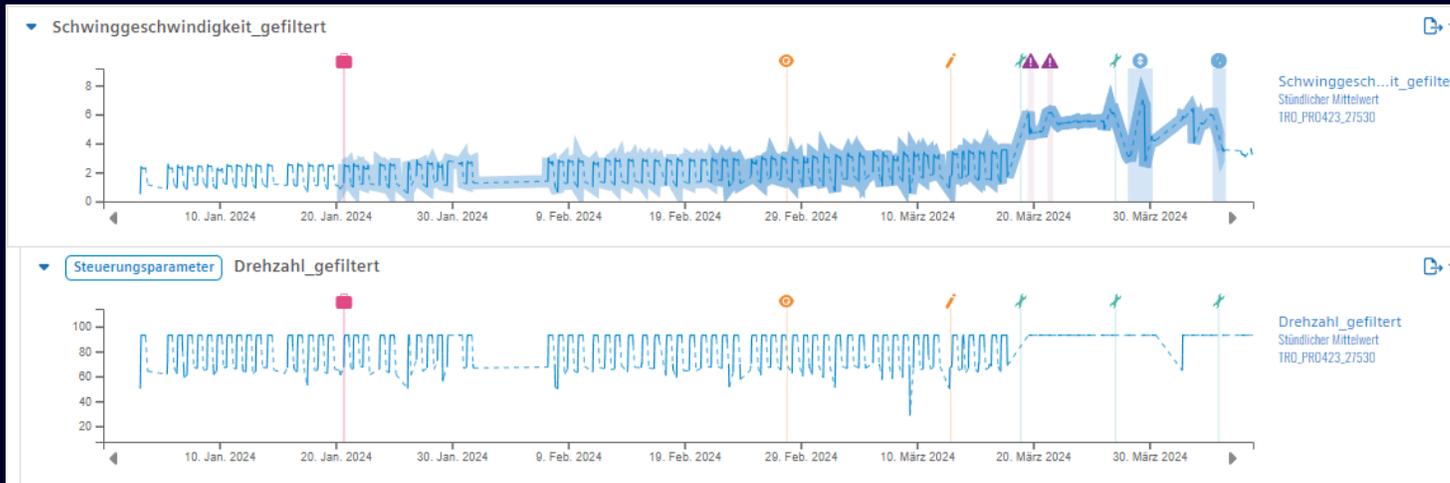
- Lager verschlissen
- Reparatur und Modifikation erfolglos
- Revisionsteil fehlerhaft

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

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



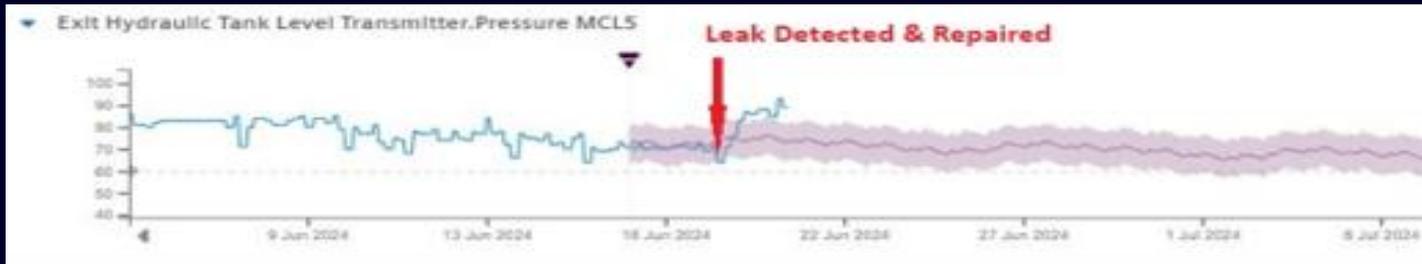
- Dropping Hydraulic tank level caused by fractured pipework weld

Action



- 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



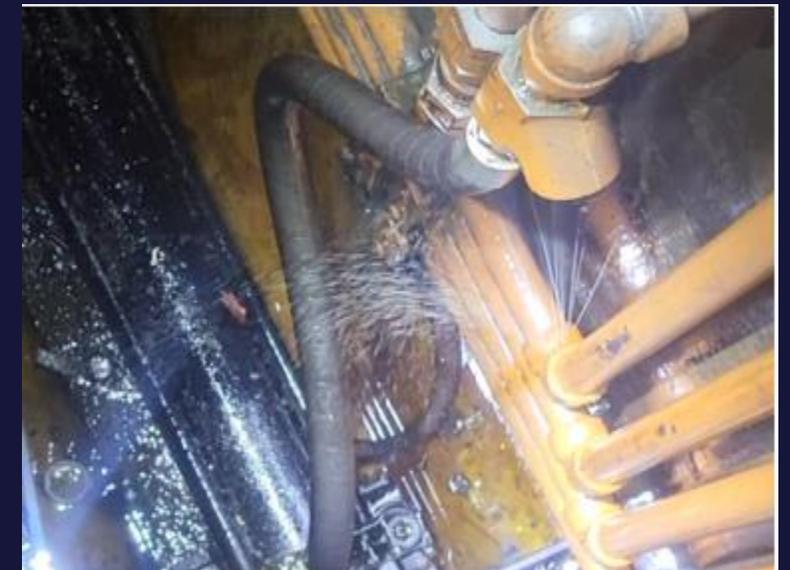
Automatic message generated by Senseye Copilot to help the customer solve the problem

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



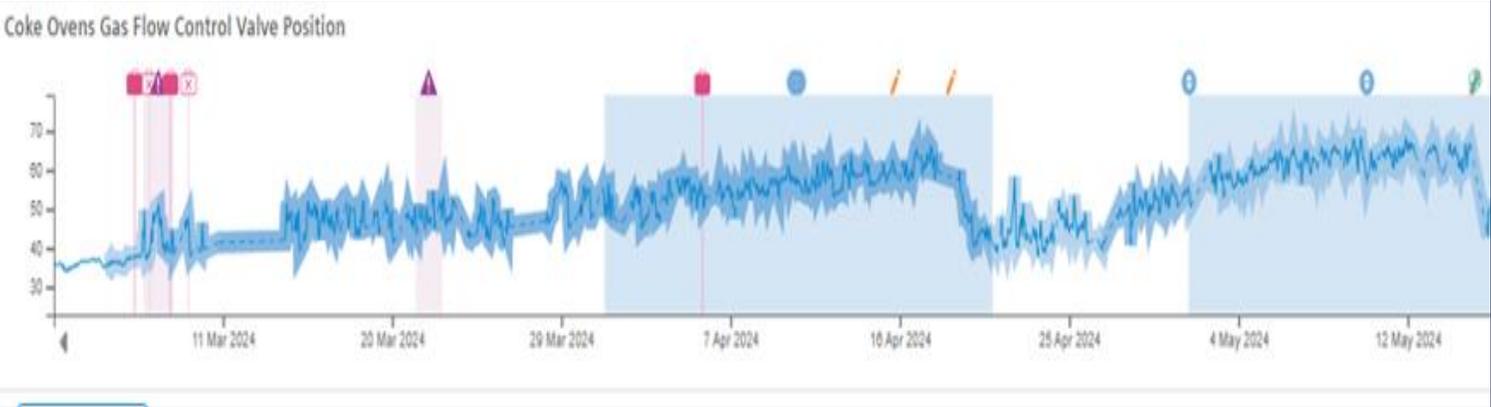
- Residue build up in the gas supply system.

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!](#)

The screenshot shows the Siemens Senseye Predictive Maintenance interface. At the top, the header includes the SIEMENS logo, the product name 'Senseye Predictive Maintenance', and a search bar with the text 'Find an asset'. Below the header, there is a navigation breadcrumb: 'Smart Auto Components > Victor Global'. A central modal window is overlaid on the dashboard, containing the following text: '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.', the SIEMENS logo, and two buttons labeled 'Overview' and 'Gen AI'. Below the modal, the dashboard displays '129 Cases' with filters for 'Open Cases'. A table lists case summaries with columns for 'Case Summary' and 'Asset'. The cases listed are: 'Threshold Violation' (Opened: 6 days ago) for 'Bag house' (Mining > Calcite mine); 'Threshold Violation' (Opened: 5 days ago) for 'CC Robot 3' (Plant Services > Machine); 'Threshold Violation' (Opened: a month ago) for 'Extract Pump THR 3.8' (Making Hall > VAT Mixers); and 'Trend' (Opened: 2 months ago) for 'FD Fan FC Z265' (Services > Cooling Towers). To the right of the table, there is a 'What's happening' section with a '6 days ago Senseye Copilot' indicator. It lists: 'Threshold violations on Airflow on sensor Motor started 8 days ago and 3 hours ago.' and 'Forecasted threshold violations on Airflow started a day ago and 5 months ago.' Below this, there is a section for 'Blocked/Plugged/Choked' with the text 'Minimum airflow threshold'. At the bottom left of the dashboard, there is a 'Get Started' button and a pagination control showing '2 3 4 5 Last' and '10 items per page'. The bottom right corner features a chat icon.

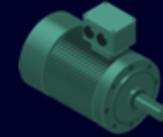
Wrapup

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 Wartungskennnisse 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

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.