MST
SYSTEMTECHNIK

MST
SYSTEM SOLUTIONS

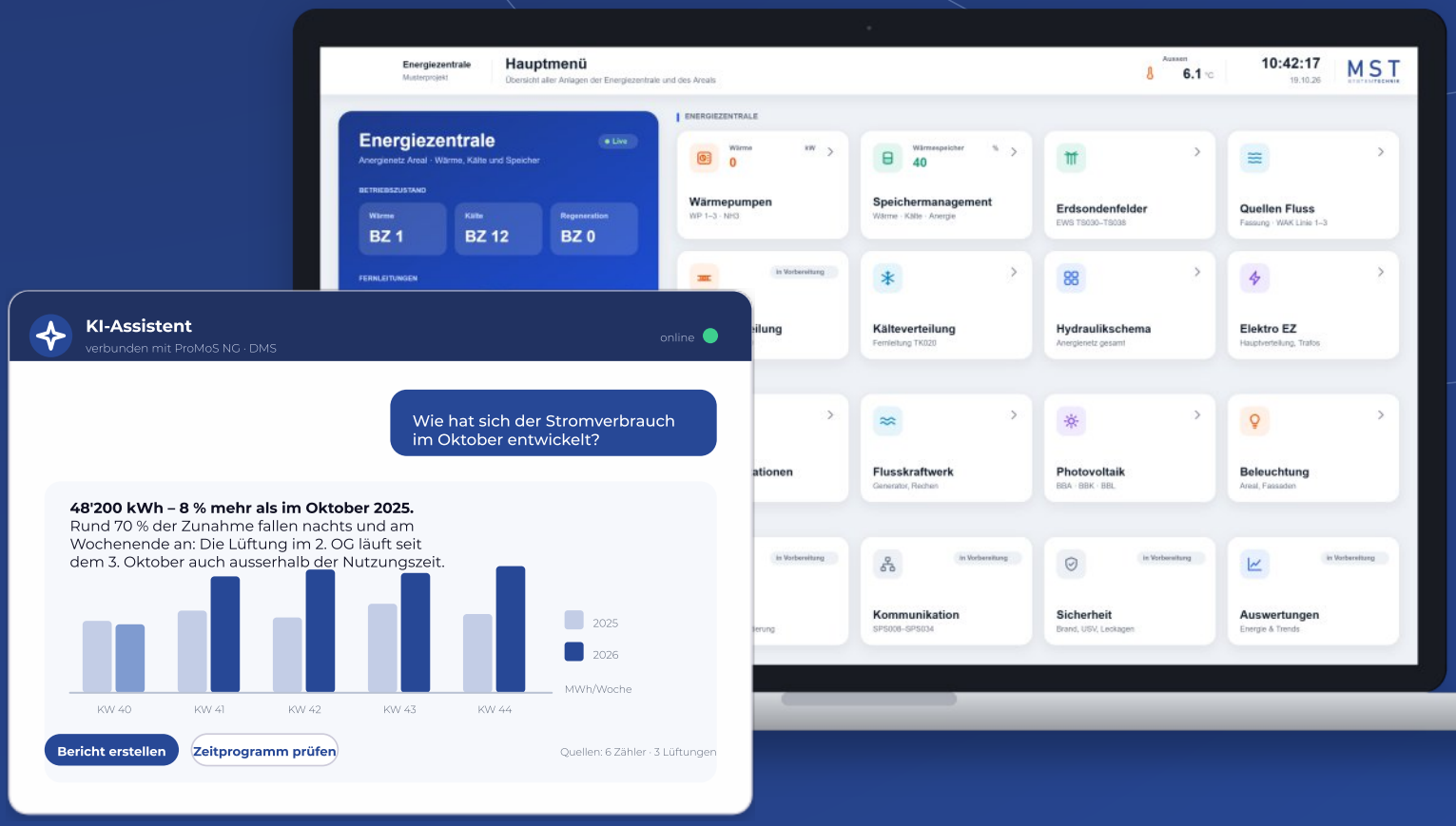
KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM LEITSYSTEM

ProMoS NG

+ KI

Das offene Leitsystem, mit dem KI-Tools direkt arbeiten: Messwerte auswerten, Störungen erklären, Berichte schreiben – und auf Wunsch Datenpunkte, Bilder und Code erzeugen.

Auswerten | Erklären | Erzeugen



www.mst.ch · www.mst-solutions.de · www.promosng.ch · www.promosng.com

Mehr als Code und Bilder: KI, die auswertet.

KI-Tools erzeugen Prozessbilder und Programmcode – das spart Zeit im Engineering. Den grössten Nutzen bringen sie aber im Betrieb: Sie lesen Messwerte, Alarme und Protokolle, erkennen Zusammenhänge und liefern Antworten in Minuten statt Tagen.

Daten sind da – Zeit fehlt

Leitsysteme sammeln über Jahre Millionen von Messwerten. Ausgewertet wird davon wenig, weil Auswertungen Zeit und Fachwissen kosten.

KI als Analyst im Team

KI-Tools greifen direkt auf das DMS zu, verbinden Trends, Alarme und Anlagenstruktur und schreiben das Ergebnis verständlich auf.

Organisiert statt zufällig

Feste Zugänge, gemeinsame Regeln und geprüfte Auswertungen statt Einzelversuche mit kopierten Exporten – so wird KI verlässlich.

Die Kontrolle bleibt bei Ihnen

KI-Tools empfehlen, der Mensch entscheidet. Schalthandlungen lösen sie nicht selbst aus; jede Änderung wird protokolliert.

100 %

textbasierte Daten – von Datenpunkten über Prozessbilder bis zur Logik

1

Datenbasis für Leitsystem, EDL-Portal und KI-Tools

MCP

offener Standard für den KI-Zugriff – heute schon im Einsatz

6+ Jahre

Erfahrung von MST mit KI – aufgebaut auf eigenem Code

INHALT

Warum ProMoS NG....03
So arbeitet KI mit ProMoS....04
Organisiert statt drauflos....05
Fragen an die Anlage....06
Störungsanalyse....07
Energieberichte....08
Betriebsoptimierung....09
Alarme und Portfolio....10
Engineering und Inbetriebnahme....11
Kontakt....12

Die richtige Grundlage für KI.

KI ist nur so gut wie die Daten, auf die sie zugreift. ProMoS NG bringt alles mit, was KI-Tools für verlässliche Ergebnisse brauchen – nicht nachgerüstet, sondern von Grund auf.

Alles ist Text

Datenpunkte, Prozessbilder, Bildbeschreibungen, Skripte und die Software im Leitsystem liegen in offenen Textformaten vor. KI-Tools lesen, erzeugen und prüfen sie direkt – ohne proprietäre Binärformate.

Eine Datenbasis

Echtzeitwerte, Historie, Alarme, Protokolle und Struktur liegen gemeinsam im DMS. Mit dem EDL-Portal 4 arbeiten Leitsystem, Portal und KI-Tools auf denselben Daten.

Daten mit Bedeutung

Dank Templates weiss jeder Datenpunkt, wozu er gehört: Pumpe, Ventil, Fühler oder Sollwert. KI-Tools verstehen die Anlage wie eine Fachperson.

Offene Schnittstellen

Über die JSON-Schnittstelle des DMS und bestehende MCP-Server suchen, lesen und werten KI-Tools Daten direkt im Leitsystem aus – mit Historie.

Rechnen im System

JavaScript-Formeln im DMS und der Logikeditor machen aus einer Erkenntnis eine dauerhafte Kennzahl, Auswertung oder einen Alarm.

Kontrolle und Datenhoheit

Benutzerrechte gelten auch für KI-Tools. Jede Änderung ist versioniert und nachvollziehbar. Betrieb in der MST-Cloud oder vor Ort.

Seit über sechs Jahren erarbeitet

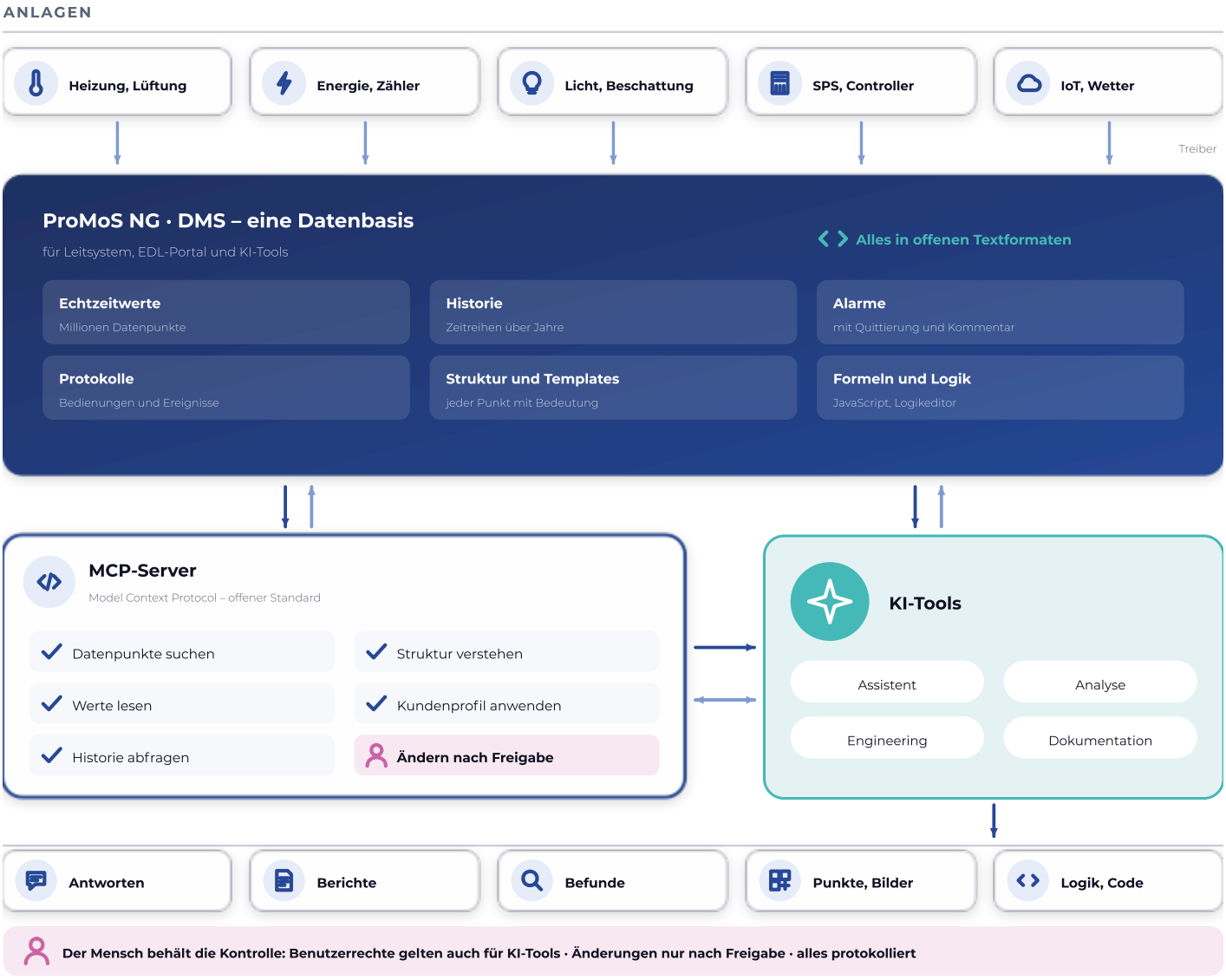
MST bereitet ProMoS seit über sechs Jahren auf den Einsatz von KI vor. Sehr viel von Hand geschriebener Code, Templates und Beschreibungen bilden die Basis, aus der die KI gelernt hat, wie ProMoS-Anlagen aufgebaut sind und funktionieren.

Der Unterschied

Bei vielen Leitsystemen sieht eine KI nur Bildschirmfotos oder CSV-Exporte. In ProMoS NG arbeitet sie mit den Originaldaten – vollständig, strukturiert, aktuell und mit den Rechten, die Sie festlegen.

So arbeitet KI mit ProMoS NG.

Die KI-Tools greifen nicht über die Bedienoberfläche zu, sondern über eine definierte Schnittstelle direkt auf das DMS. Was sie dürfen, legen Sie fest.



Lesen und auswerten

Der Normalfall: KI-Tools suchen passende Datenpunkte, lesen Werte und Historie, werten Alarme und Protokolle aus und liefern Antworten, Berichte und Befunde.

Vorschlagen und freigeben

Änderungen an Datenpunkten, Prozessbildern oder Logik schlagen die KI-Tools vor. Erst nach der Freigabe durch eine Fachperson setzt der MCP-Server sie um.

Heute schon verfügbar

MCP-Server lesen Werte und Historien, legen Datenpunkte an und erstellen Prozessbilder. Aus Signallisten entstehen DMS-Importe, aus DMS-Daten Panels.

Organisiert statt drauflos prompten.

MST SYSTEMTECHNIK

Ein Chat-Fenster und ein paar kopierte Werte – schnell gemacht, aber riskant. Den echten Nutzen bringt KI erst, wenn sie organisiert eingesetzt wird: mit festen Zugängen, gemeinsamen Regeln und prüfbaren Ergebnissen.

	Jeder promptet drauflos	Organisiert mit ProMoS NG
Datenbasis	Kopierte Werte, CSV-Exporte und Bildschirmfotos – lückenhaft	**Originaldaten direkt aus dem DMS – vollständig und aktuell**
Datenschutz	Anlagedaten landen unkontrolliert in beliebigen Online-Diensten	**Freigegebene KI-Dienste, festgelegt ist, welche Daten das Haus verlassen**
Rechte	Wer einen Export hat, sieht alles – auch, was ihn nichts angeht	**Die Benutzerrechte des Leitsystems gelten auch für die KI-Tools**
Ergebnisse	Jeder fragt anders, jeder erhält andere Zahlen	**Gleiche Kennzahlen, Methoden und Berichtsvorlagen für alle**
Fachwissen	Gute Prompts bleiben im Kopf einzelner Mitarbeitender	**Kundenprofil, Templates und Auswertungen als Standard über MCP**
Verlässlichkeit	Die KI rät, wo Daten fehlen – und formuliert Falsches überzeugend	**Rechnet mit echten Messwerten und nennt die Quellen – prüfbar**
Nachvollziehbar	Nicht dokumentiert, nicht wiederholbar	**Änderungen nur nach Freigabe, protokolliert und versioniert**

1 Zugang festlegen

Welche KI-Dienste genutzt werden und welche Anlagedaten sie sehen dürfen, wird einmal mit Ihnen vereinbart – nicht von jeder Person neu entschieden.

2 Regeln hinterlegen

Benennung, Templates, Alarmierung und Berichtsform stehen im Kundenprofil. Über MCP halten sich die KI-Tools bei jeder Anfrage daran.

3 Auswertungen standardisieren

Bewährte Fragen werden zu festen Auswertungen und Berichtsvorlagen – für alle verfügbar, auf Wunsch als Kennzahl im DMS.

4 Befähigen und begleiten

Das Betriebspersonal lernt, gute Fragen zu stellen und Antworten zu prüfen. MST begleitet die Einführung und entwickelt die Werkzeuge weiter.

Fragen Sie Ihre Anlage.

MST SYSTEMTECHNIK

ANWENDUNGSFALL 1 · BETRIEB

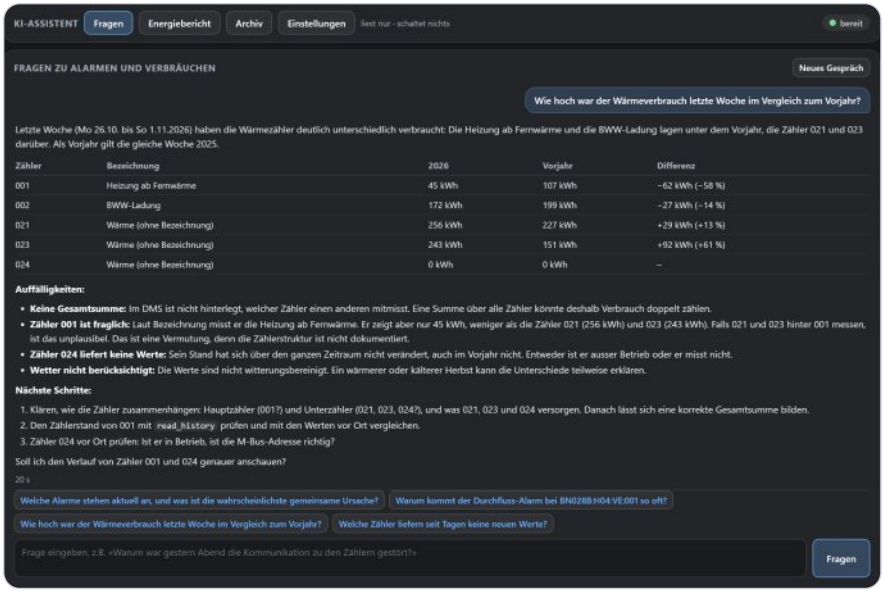
Statt Trends zusammenzuklicken, stellt das Betriebspersonal Fragen in Alltagssprache. Die KI-Tools suchen die passenden Datenpunkte, werten die Historie aus und antworten mit Zahlen und Grafik.



Echte Daten aus einem Wohnobjekt
Vier Datenpunkte aus dem DMS, Stundenmittel 14.–20.10.2026. Die Auffälligkeiten und ihre wahrscheinliche Ursache erkennt die KI selbst.

Typische Fragen

- «Warum ist es im 3. OG zu warm?»
- «Welche Pumpen liefen letzte Woche ungewöhnlich lange?»
- «Wie viel Strom hat die Lüftung am Wochenende verbraucht?»
- «Welche Räume lagen im Januar unter 20 °C?»



Der KI-Assistent in ProMoS NG (Prototyp)
Echte Frage, echte Antwort aus dem DMS in 20 Sekunden – mit Tabelle, Auffälligkeiten und nächsten Schritten.

Ihr Nutzen

- Antworten ohne Spezialwissen über das Leitsystem
- Viele Fragen klären sich ohne Einsatz vor Ort
- Quellen werden genannt – jede Aussage ist prüfbar

Vom Alarm zur Ursache.

MST SYSTEMTECHNIK

ANWENDUNGSFALL 2 · BETRIEB

Nachts um zwei meldet die Heizung einen Alarm. Bevor jemand ausrückt, liegt eine Einschätzung vor: Was ist passiert, was ist die wahrscheinliche Ursache, was ist zu tun?

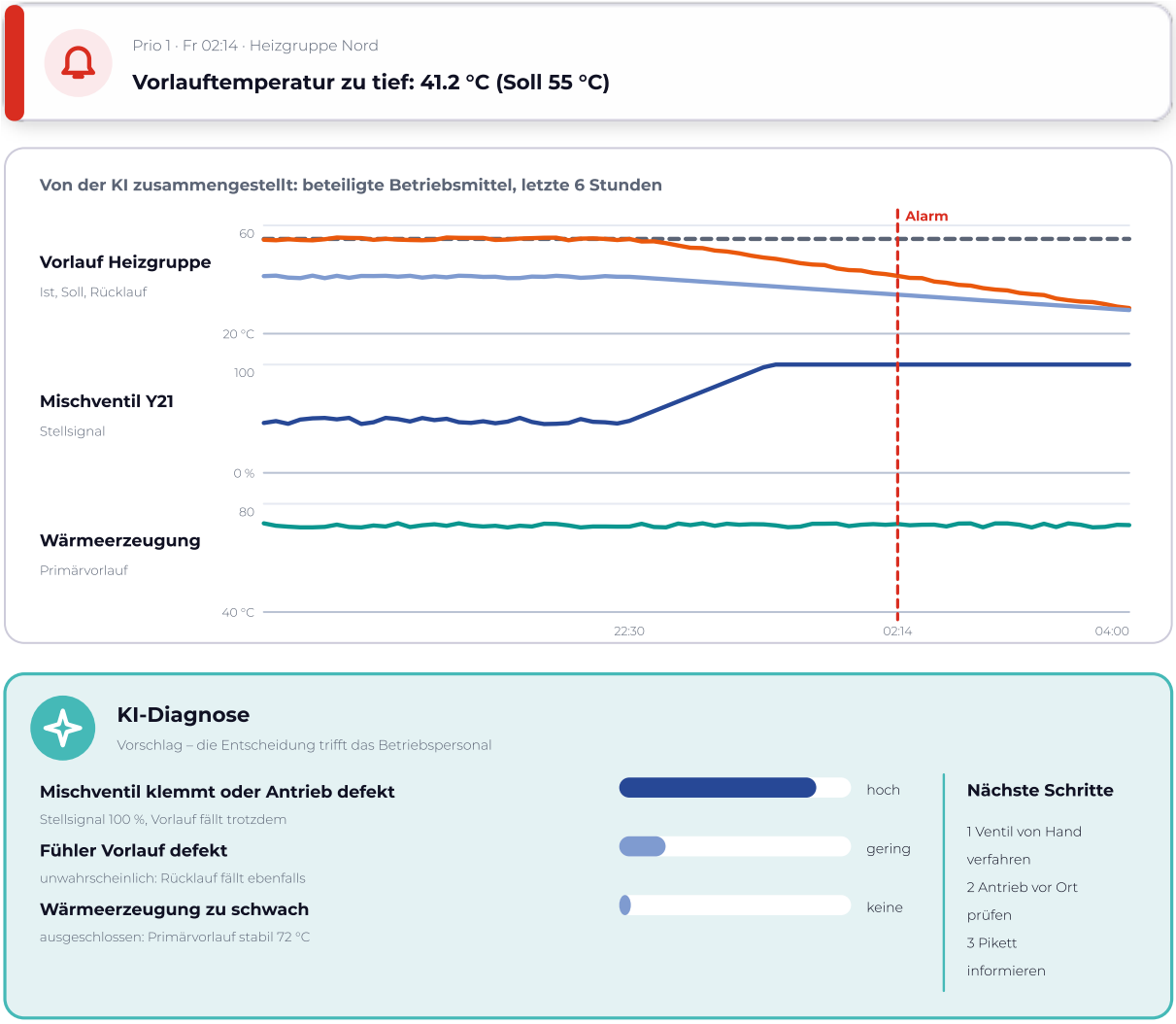


Illustration: Die KI schliesst die Wärmeerzeugung aus und grenzt die Ursache auf das Mischventil ein.

Was die KI-Tools tun

- Sie kennen aus den Templates alle Betriebsmittel, die zum Alarm gehören.
- Sie vergleichen deren Trends mit dem Normalbetrieb und dem Regelbeschrieb.
- Sie nennen mögliche Ursachen mit Begründung und nächste Schritte.

Ihr Nutzen

- Schnellere Diagnose, auch für weniger erfahrenes Personal
- Weniger unnötige Einsätze in der Nacht
- Das Wissen erfahrener Techniker steht allen zur Verfügung

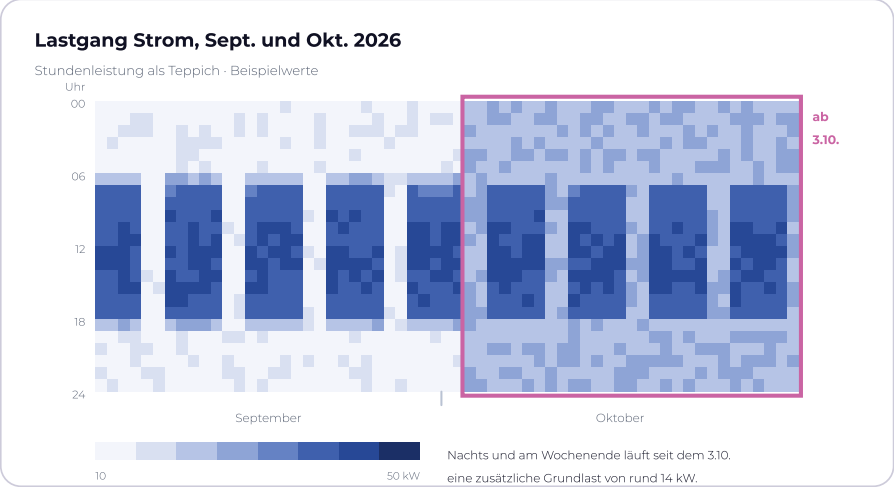
KI-Tools geben Empfehlungen. Schalthandlungen bleiben beim Menschen.

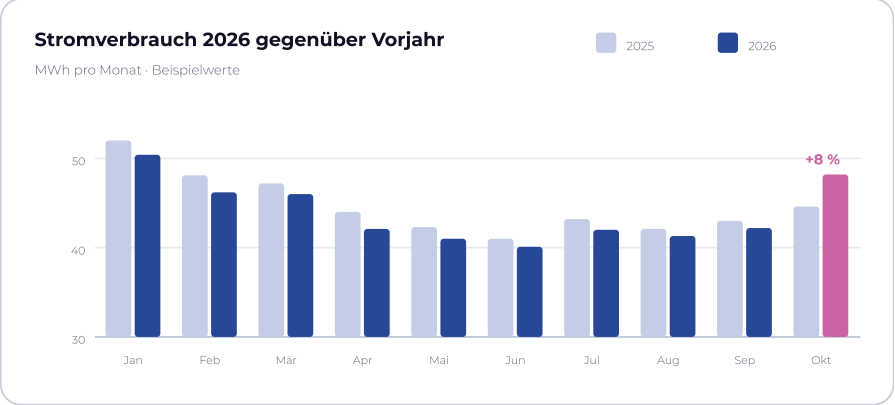
Energieberichte, die sich selbst schreiben.

MST SYSTEMTECHNIK

ANWENDUNGSFALL 3 · ENERGIE

Monatsberichte entstehen aus den Zählerdaten im DMS – mit Zahlen, Grafiken und einer verständlichen Erklärung, warum der Verbrauch so ist, wie er ist.





Beispielwerte. Der Teppich zeigt jede Stunde eines Tages als Farbfeld.

Was im Bericht steht

- Verbrauch je Medium, Gebäude und Anlage
- Witterungsbereinigt, mit Vorjahresvergleich
- Kennzahlen je m² und Grundlast
- Abweichungen mit Ursache – in Worten

Immer gleich aufgebaut

Gliederung, Kennzahlen und Form legt das Kundenprofil fest. So sind die Berichte aller Objekte vergleichbar – als PDF, Word oder Excel.

«Der Stromverbrauch lag im Oktober 8 % über dem Vorjahr. Rund 70 % der Zunahme fallen nachts und am Wochenende an: Die Lüftung im 2. OG läuft seit dem 3. Oktober auch ausserhalb der Nutzungszeit. Zeitprogramm prüfen.»

Auffälligkeiten finden, bevor sie kosten.

MST SYSTEMTECHNIK

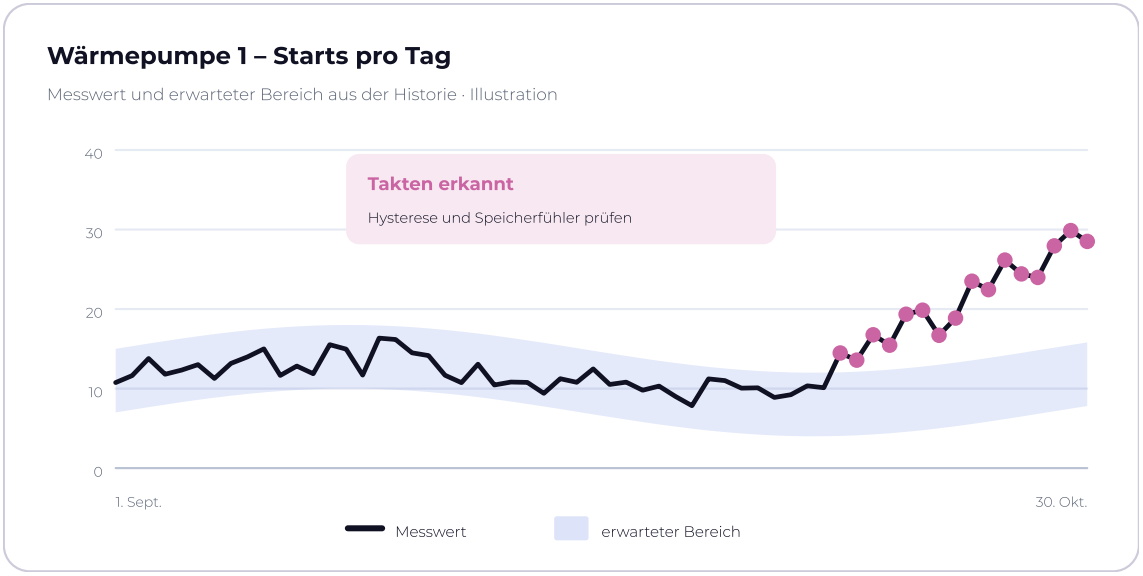
ANWENDUNGSFALL 4 · OPTIMIERUNG UND WARTUNG

KI-Tools durchsuchen die Historie aller Anlagen nach typischen Schwachstellen – laufend und nicht nur, wenn ein Alarm kommt.

Die KI-Tools kennen aus der Historie das normale Verhalten jeder Anlage. Weicht sie davon ab, erklären die KI-Tools, was auffällt und was zu tun ist.

Aus der Erkenntnis wird eine Funktion

Ein Befund lässt sich als Formel oder Logik im DMS hinterlegen – künftig meldet sich das System selbst.



Heizen und kühlen

Heiz- und Kühlventile in Raum oder Lüftungsgerät gleichzeitig offen.

Laufzeiten ohne Bedarf

Pumpen und Lüftungen laufen nachts, am Wochenende oder in den Ferien.

Takten

Wärmepumpen und Brenner starten zu oft – Verschleiss, schlechter Wirkungsgrad.

Sollwerte und Kennlinien

Zu hohe Heizkurven, vergessene Handübersteuerungen.

Fühler und Ventile

Drift, eingefrorene Werte, Ventile dauernd bei 0 oder 100 %.

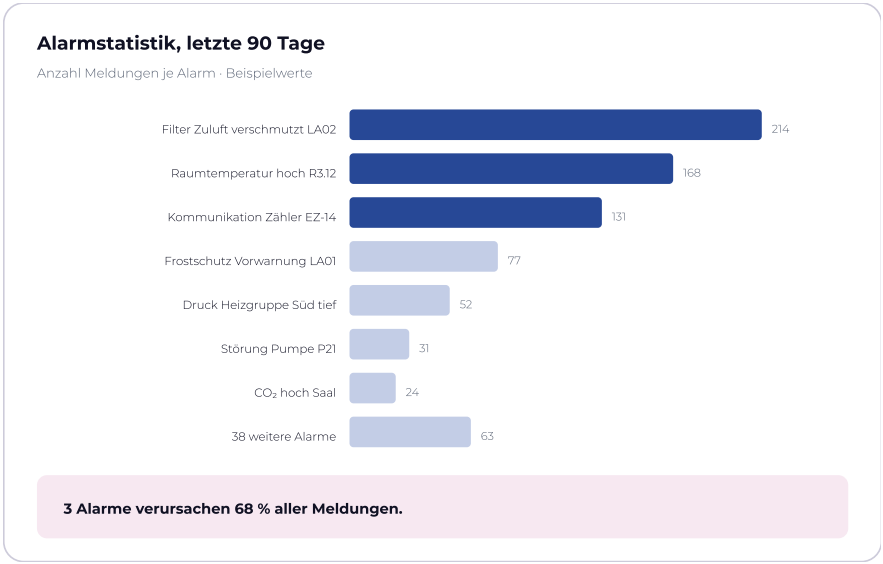
Wartung nach Zustand

Betriebsstunden und Schaltspiele ergeben eine priorisierte Wartungsliste.

Alarmflut bändigen. Portfolio vergleichen.

MST SYSTEMTECHNIK

ANWENDUNGSFALL 5 · ALARME



Alarmstatistik

Welche Alarme kommen am häufigsten, welche flattern, welche bleiben unquittiert?

- Grenzwerte, Verzögerungen und Prioritäten anpassen
- Alarmtexte verständlich formulieren
- Weniger Fehlalarme

ANWENDUNGSFALL 6 · PORTFOLIO



Portfolio-Vergleich

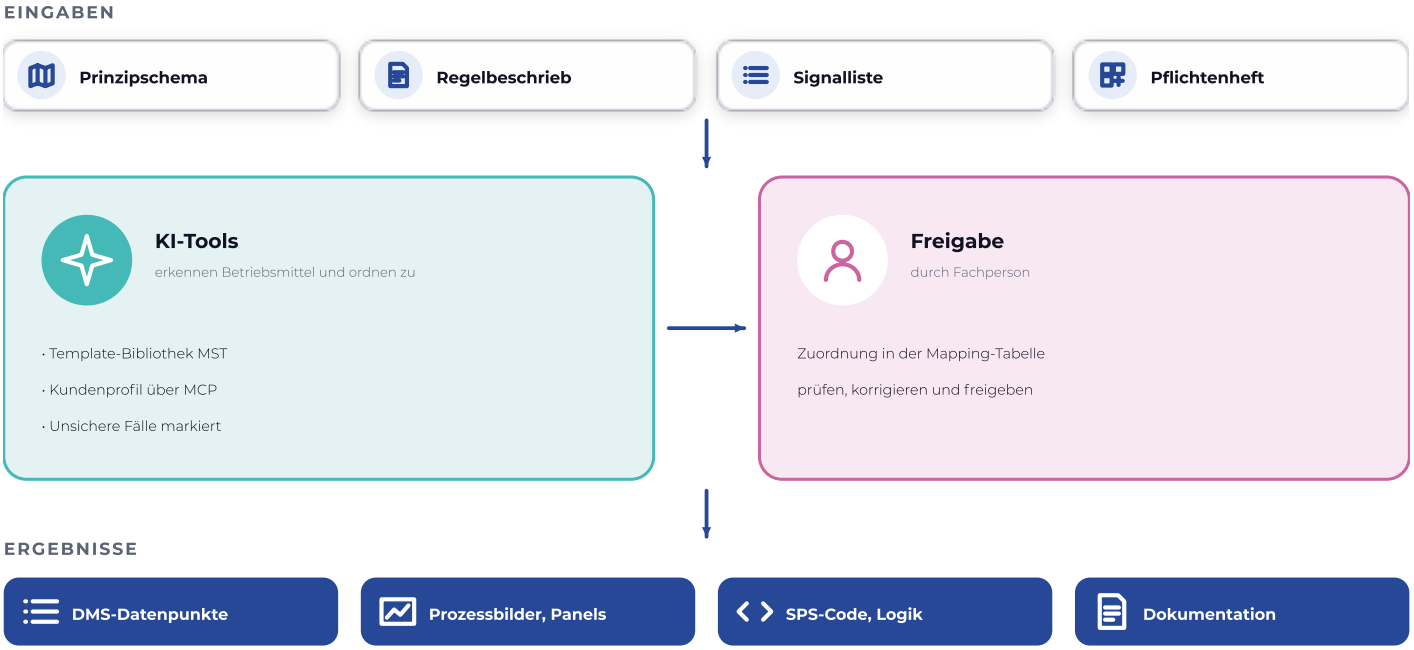
Im EDL-Portal sehen die KI-Tools alle Objekte und vergleichen sie.

- Kennzahlen je m², Nutzung oder Anlagentyp
- Ausreisser mit Begründung und Massnahme
- Rangliste für Optimierung und Sanierung

Gleich benannt, direkt vergleichbar

Einheitliche Templates und Kundenprofile sind die Voraussetzung dafür, dass KI-Auswertungen über viele Objekte hinweg funktionieren.

Datenpunkte, Bilder, Code und Doku.



Engineering von Neuanlagen

Aus Prinzipschema, Regelbeschrieb und Pflichtenheft erkennen KI-Tools die Betriebsmittel und ordnen Templates zu. Nach der Freigabe entstehen DMS, Prozessbilder und SPS-Code, z. B. für CODESYS, oder die Logik direkt im Leitsystem.

Migration NT → NG

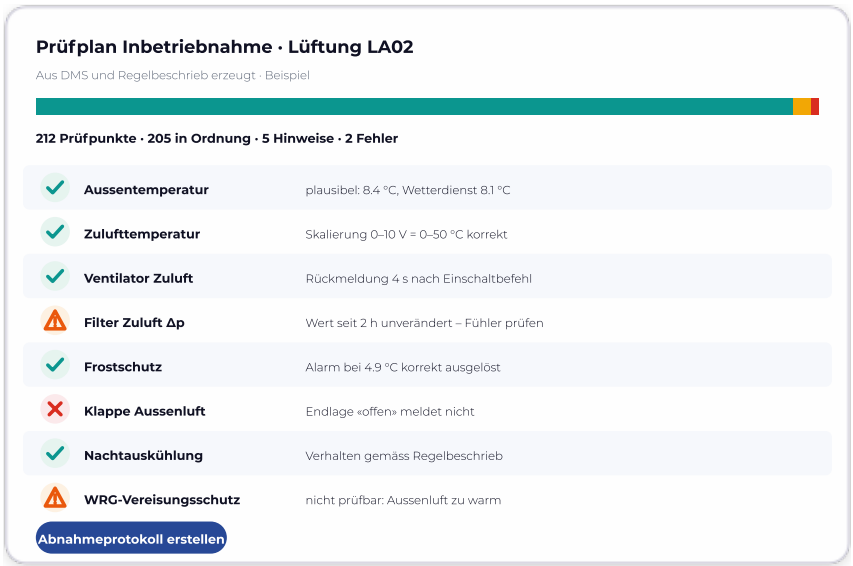
Der MST-Konverter überträgt die Anlage, KI-Tools analysieren, vereinheitlichen und prüfen das Ergebnis mit einem Migrationsprotokoll.

Inbetriebnahme

Die KI-Tools kennen jeden Datenpunkt aus dem Engineering. Daraus erzeugen sie den Prüfplan, testen Werte auf Plausibilität und Skalierung, vergleichen das Verhalten mit dem Regelbeschrieb und erstellen das Abnahmeprotokoll.

Dokumentation auf Knopfdruck

Anlagenbeschrieb, Datenpunkt- und Alarmlisten sowie Kurzanleitungen entstehen aus denselben Daten wie die Anlage – immer aktuell.



Prüfplan Inbetriebnahme
Aus DMS und Regelbeschrieb erzeugt: Jeder Datenpunkt, jede Regelfunktion und jeder Alarm wird geprüft. Hinweise und Fehler sind sofort sichtbar (Beispiel).

MST
SYSTEMTECHNIK

MST
SYSTEM SOLUTIONS

KONTAKT

Bereit für den nächsten Schritt?

Gerne zeigen wir Ihnen in einer persönlichen Demo, wie KI-Tools mit den Daten Ihrer eigenen Anlagen arbeiten – und wie Sie KI in Ihrem Betrieb organisiert einführen.

SCHWEIZ

MST Systemtechnik AG
Aemmenmattstrasse 43
CH-3123 Belp

Tel. +41 31 810 15 00
info@mst.ch

NIEDERLASSUNG ZÜRICH

MST Systemtechnik AG
Riedtlistrasse 39
CH-8006 Zürich

Tel. +41 43 531 30 50
info@mst.ch

DEUTSCHLAND UND EU

MST System Solutions GmbH
Neuer Wall 61
D-20354 Hamburg

Tel. +49 40 99999 4200
info@mst-solutions.de

www.mst.ch · www.mst-solutions.de · www.promosng.ch · www.promosng.com

Änderungen vorbehalten. Stand November 2026.