

KI-Agenten im Realitätscheck und erste Anwendungsfälle



David Hahn
CEO remberg GmbH
david.hahn@remberg.de



remberg

Über uns

300+ Kunden

60+ Mitarbeitende

1.5M+ Anlagen & Equipment



Wir helfen Ihnen, die Welt am Laufen zu halten:
Mit moderner Instandhaltungssoftware.



ASSA ABLOY



PANDORA



OSRAM



Voelkel

Maintenance 2026: KI-Agenten sind da

Chat (bisher)

Antwortet auf Fragen.
Ein Schritt pro Eingabe.
Der Mensch führt aus.
Kein Zugriff auf Systeme.
Vergisst den Kontext.

Agent (jetzt)

Verfolgt ein Ziel.
Plant viele Schritte.
Nutzt Werkzeuge und Daten.
Führt Aufgaben aus.
Prüft das Ergebnis selbst.

Mein AHA-Moment – Hannover Messe 2026

KI-Agenten* im Einsatz z.B. für ein Messe Briefing

can you write the perfect prompt for me for a hannover fair briefing in german?

```
Thoughtprocess >

Bau mir bitte ein persönliches Messe-Briefing für [MESSE NAME + JAHR]
(z.B. Hannover Messe 2027 oder SPN Nürnberg 2026).

Eckdaten:
- Daten der Messe: [DATUM VON – BIS]
- Ich bin [X] Tage vor Ort, Tag [Y] und [Z]
- Rolle: CEO, Schwerpunkte: Vertriebsabdeckung, Wettbewerbsbeobachtung, Kundenbesuche am Stand

Quellen-Hierarchie (strikt einhalten):
1. Wettbewerber: ausschliesslich aus unserer internen Wettbewerbsliste. Nichts davorfinden.
2. Kunden und aktive Deals: aus unserem CRM. Alle aktiven Accounts und Opportunities in den relevanten Pipelines berücksichtigen.
3. Halle und Stand: ausschliesslich aus dem offiziellen Aussteller-Verzeichnis der Messe (CSV oder offizielle Webseite). Keine Hallen- oder Standnummern aus Suchergebnis-Schnipseln raten.
4. Keynotes und Vorstandstermine: ausschliesslich offizielle Presse- und Event-Seiten des jeweiligen Unternehmens. "Nicht angekündigt" ist nicht gleich "kommt nicht".

Output (ein sauberes Word-Dokument, Pyramidenprinzip):
- Bottom Line: drei Kern Aussagen oben (Pflicht-Stände, Pflicht-Sessions, Zeitfresser die ich vermeiden sollte)
- Wettbewerber-Tabellie (Firma, Halle, Stand, verifiziert ja/nein, was prüfen)
- Block "Berichter" aber nicht in offiziellen Verzeichnis", klar als unverifiziert markiert
- Coverage der drei grössten Wettbewerber inkl. Vorstandsauftritte
- Übersicht relevanter Software- und Hardware-Anbieter im Marktumfeld
- Kunden- und Deal-Overlap (Account, Beziehung zu uns, Halle, Stand, Gesprächsaufhänger)
- Tag-1 und Tag-2 Pattern (Vormittag, Mittag, Nachmittag)
- Offene Punkte explizit benannt
- Quellen mit klickbaren Links

Zusatz-Output direkt im Chat:
- Eine Todo-fertige Liste, pro Halle gruppiert, Format pro Zeile:
  "- Firma - Halle X - Stand Y"

Harte Regeln:
- Keine Hallen- oder Standnummern raten. Unverifiziert immer als solches kennzeichnen.
- Wenn eine der Quellen nicht erreichbar ist: anhalten und Bescheid geben, nicht improvisieren.
- Sprache: Deutsch rein, Deutsch raus.
- Krock-BI Cheaten vermeiden. Fliesen, wenn ein Aussteller eine andere
```

Eimaliger Prompt

HANNOVER MESSE 2026 — Personal Briefing for David

HANNOVER MESSE 2026

Personal Briefing for David Hahn · CEO remberg · 20–24 April 2026 · 2 days on site

Bottom line

- **Data quality:** This briefing is cross-checked against the official HANNOVER MESSE 2026 exhibitor CSV (2,916 rows). Hall/booth numbers below are official unless flagged.
- **13 market participants / partners confirmed on site.** SAP (H15/F08), Siemens (H27/A48), IBM Maximo (H14/H28), Rockwell+Fixx (H27/A22), PTC/ServiceMax (H17/F36), Hexagon (H17/F20), Infor (H15/D17), AVEVA (H13/C34), Cognite (H15/D76), Emerson (H27/D37), Yokogawa (H27/D37), Kongsberg Digital (H17/G06), and — new this year — MaintainX (H16/A09).
- **Secondary customer/deal list cut to the bone.** 5 customer accounts flagged as 'on-site' in. 25 pipeline deals are confirmed.]

Market participants on site — verified

All entries below are present in the official Hannover Messe 2026 exhibitor CSV.

Partner/Market Participant	Hall	Booth	Notes / what to check
SAP	Hall 15	F08	Scope their APM approach + partner talk track (All for One at same booth F08).
Siemens	Hall 27	A48	Main booth. Also: H11/D20, H13/C24, H15/D63, H15/D72, H17/G06, H26/C70, H27/D18, H27/F60, Open-air L42. Watch Senseye messaging.
Rockwell Automation (Fixx)	Hall 27	A22	Fixx is their CMMS. Rockwell also at H11, H27/F60.
PTC / ServiceMax			H27/G06 (Repware), H17/G06,

Ergebnis

Description ⓘ

Erstellt automatisch ein persönliches Messe-Briefing zwei Tage vor jedem Messetermin im Kalender. Scann wöchentlich den Kalender nach anstehenden Messen, identifiziert relevante Aussteller (Wettbewerber, Kunden, aktive Deals) aus den internen Quellen, gleicht Halle und Stand gegen das offizielle Aussteller-Verzeichnis der Messe ab, und liefert ein Word-Dokument plus eine pro Halle gruppierte Aufgabenliste. Triggert "Messe-Briefing", "Brief mich für die Messe", "bereite mich auf [Messe] vor", "prep für [Messe]", oder automatischer Lauf via Schedule.

Messe-Briefing Skill

Persönlicher Skill für Messeauftritte. Plant Standbesuche, Wettbewerbsbeobachtung und Kundentermine, bevor der Koffer gepackt ist.

Wann verwenden

- Nutzer sagt, "Messe-Briefing", "brief mich für [Messe]", "prep für [Messe]", "bereite mich vor auf [Messe]"
- Automatischer wöchentlicher Lauf, der den Kalender nach kommenden Messen scannt
- Automatischer Lauf zwei Tage vor jeder im Kalender erkannten Messe
- Jede Anfrage, die (Messe-Aussteller) mit (Wettbewerb oder CRM-Kontakt) kombiniert

Eingaben

Falls nicht im Prompt enthalten, via Auswahlmenü erfragen:

1. Welche Messe plus Daten (z.B. Hannover Messe 2027, 19. bis 23. April)
2. Anzahl Tage vor Ort
3. Fokus, nur Wettbewerb, oder zusätzlich Partner, Kunden und Deals, oder zusätzlich Keynotes
4. Lieferformat, ein Word-Dokument (Standard), oder zusätzlich E-Mail und Kalenderblock

Quellen-Hierarchie

In dieser Reihenfolge, strikt einhalten:

1. Interne Wettbewerbsliste als einzige Quelle für die Wettbewerberliste. Wenn nicht erreichbar, anhalten und melden.
2. CRM, Kundenliste (alle aktiven Customer Lifecycle-Accounts) und aktive Deals in den relevanten Pipelines. Bei Mengen über Kontingenzgrenze, in Datei dumpen und parsen.
3. Offizielles Aussteller-Verzeichnis der Messe als einzige Quelle für Halle und Stand. CSV-Export bevorzugen, falls verfügbar.
4. Offizielle Presse- und Event-Seiten der Wettbewerber für Keynotes und Vorstandstermine.

Workflow

Schritt 1, Scope and Listen

Wettbewerberliste aus dem internen Verzeichnis ziehen. Nichts dazuerfinden. Bei Fehler anhalten.

Schritt 2, CRM-Kontext laden

Parallell ziehen:

- Customers, alle mit aktivem Customer-Status
- Enterprise-Deals, alle aktiven Stages in der Enterprise-Pipeline
- Mid-Market-Deals, alle aktiven Stages in der Mid-Market-Pipeline

Bei grossen Ergebnismengen Rohdaten in Arbeitsdatei schreiben und Namen via Parser extrahieren.

Schritt 3, Aussteller-Cross-Check

Für jeden Eintrag (Wettbewerber, Key-Vendor, Kunde, Deal-Account):

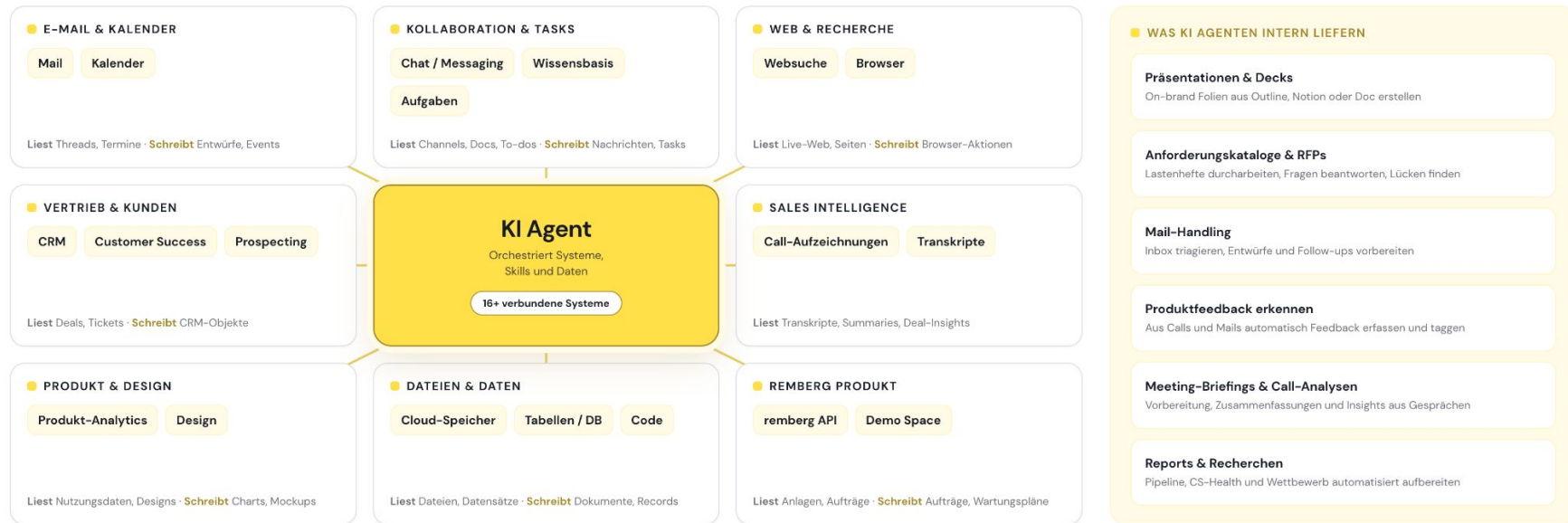
1. Offizielles Aussteller-Verzeichnis der Messe laden (CSV oder Webseite)
2. Match per Brand-Prefts gegen die Aussteller-Liste
3. Ausnahmen, Halle, Stand, verifiziert ja oder nein, Quelle-URL

“Skill” für die Zukunft

Womit der KI Agent bei remberg intern in diesem Fall verbunden ist

Verbundene Systeme links, typische interne Ergebnisse rechts

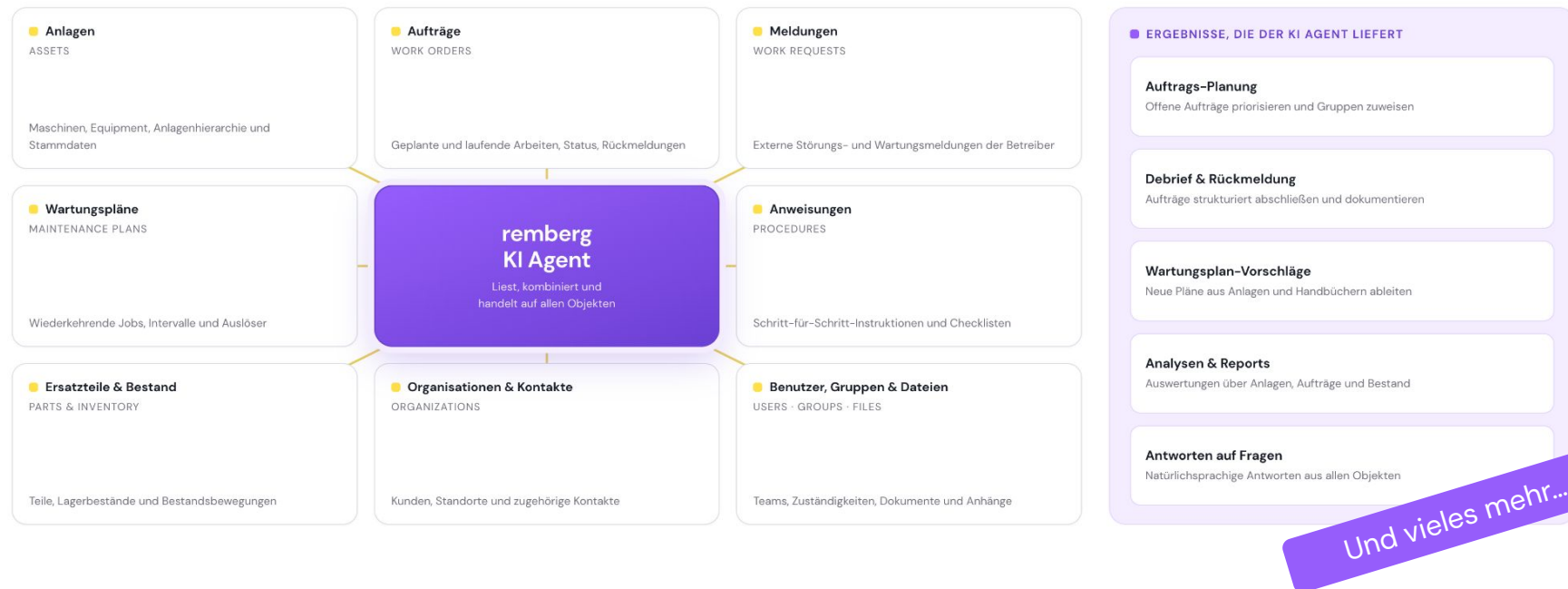
■ liest (Input) ■ schreibt (Aktion) ■ beides



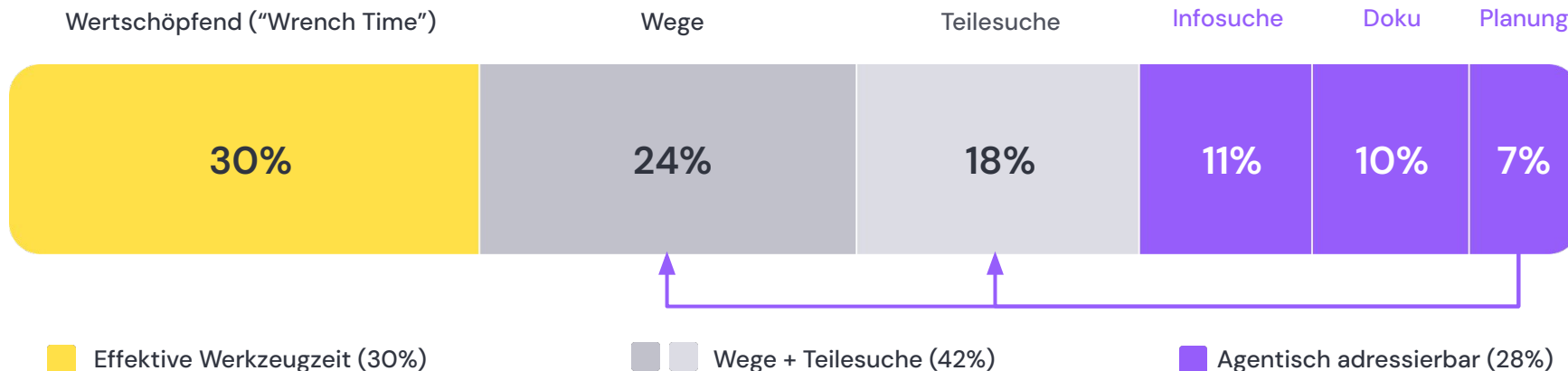
Wie KI Agenten innerhalb der remberg Software agieren

Zugriff auf alle Objekte im remberg System, daraus entstehen Ergebnisse

■ Objekte im System (Zugriff) ● Ergebnisse (Output)



Nur rund 30% der Instandhaltungszeit ist wertschöpfend. Wo verlieren wir viel zu viel Zeit?

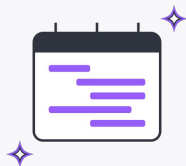


- **Wege und Teilesuche (42%)** sind größtenteils Folge schlechter Planung.
- Steigt der **Planungsgrad** (z.B. von 30% auf 80%), **verdoppelt sich die produktive Zeit (Wrench Time)**.
Faustregel: 1 Stunde Planung spart rund 3 Stunden Ausführung.
- **Informationssuche, Doku und Planung** sind direkt durch agentische KI adressierbar.

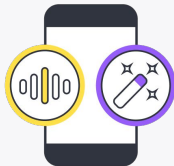
remberg ist die moderne, agentische Instandhaltungssoftware integriert mit Ihrem ERP

KI-Agenten Anwendungen

Planung & Terminierung der Instandhaltung durch KI-Agenten bis zu 50% weniger Aufwand



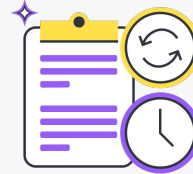
Mobile Rückmeldung mit Sprache & Video 3-5 mal schneller plus verbesserte Dokumentation



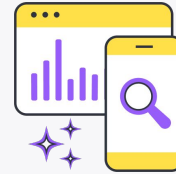
Meldesystem für Störungen Via QR-Codes KI-gestützt bis zu 50% schnellere Behebungszeiten



Intelligentes Schichtbuch mit automatisierter Zusammenfassung aller Ereignisse für effiziente Übergabe

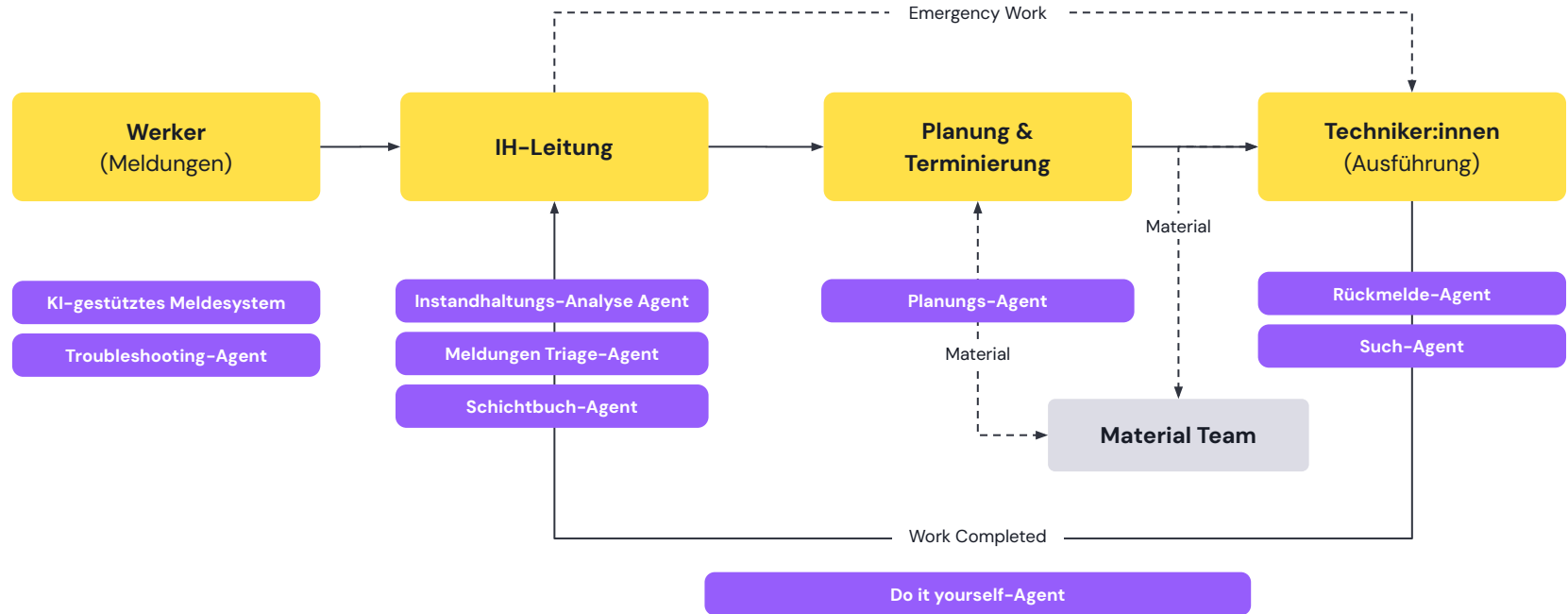


Asset Management der nächsten Generation mit agentischer Suche & Analyse



Integriert mit SAP & Co.

Übersicht KI-Agenten-Anwendungen in der Instandhaltung, die ineffiziente Aufgaben übernehmen, damit mehr Zeit fürs Wesentliche bleibt

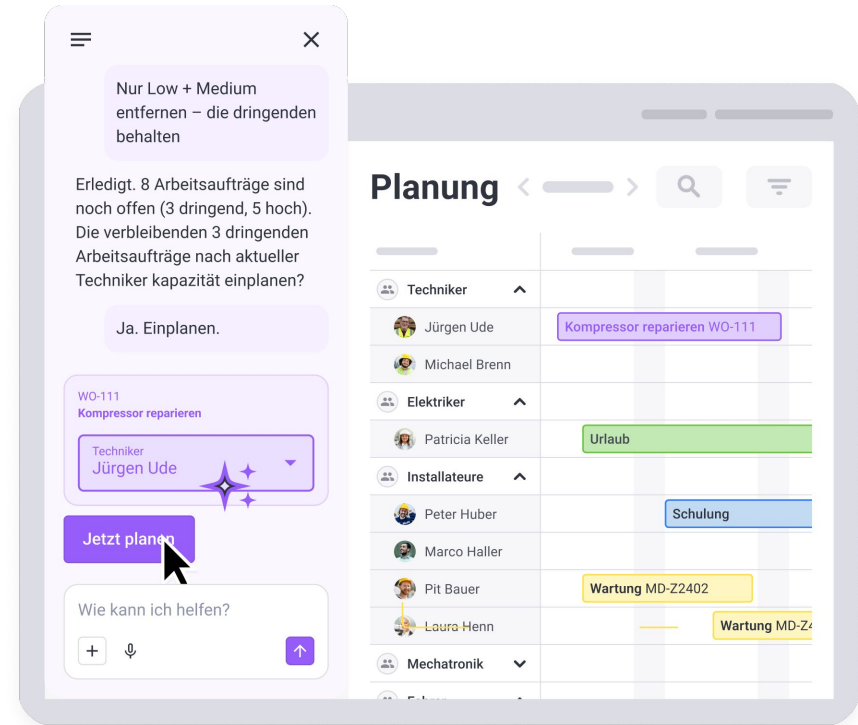


Intelligente Planung & Terminierung

Im Schnitt sind nur etwa 30 % der Instandhaltungstätigkeiten vollständig durchgeplant.

Steigt der Planungsgrad (z.B. von 30% auf 80%), verdoppelt sich die produktive Zeit (Wrench Time). Faustregel: 1 Stunde Planung spart rund 3 Stunden Ausführung.

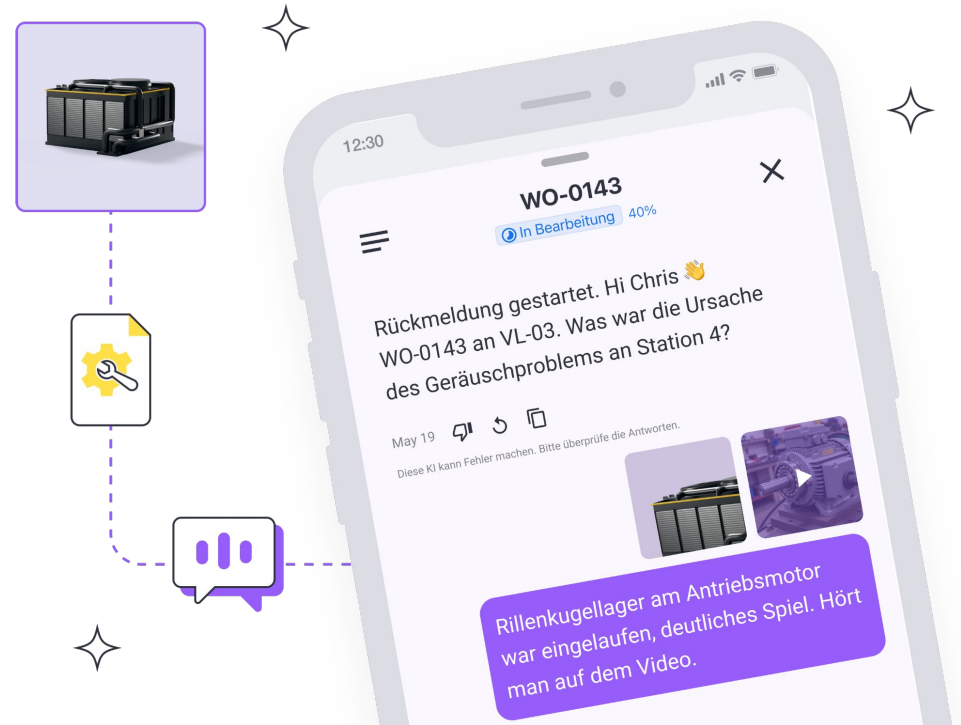
Mit Hilfe von KI-Agenten wird die Planung um ca. 50% vollautomatisiert vorbereitet und vorgeschlagen.



Mobile Durchführung mit Sprache & Video

KI-Agenten sorgen in der Rückmeldung für:

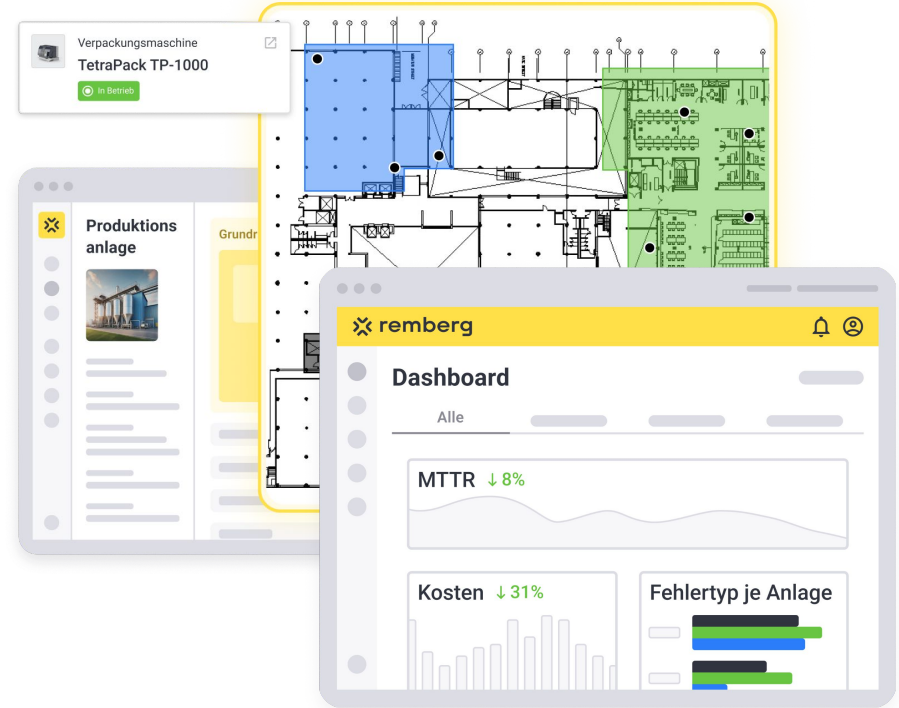
- **Vollständigere Dokumentation** (höhere Akzeptanz, Sprachbarrieren, Rückfragen, Audits, Wissensaufbau, First Time Fix Rate beim nächsten Mal)
- **3-5 mal* schnellere Rückmeldung**, ca. 5% Effizienzsteigerung der TechnikerInnen täglich



Intelligentes, agentisches Asset Management

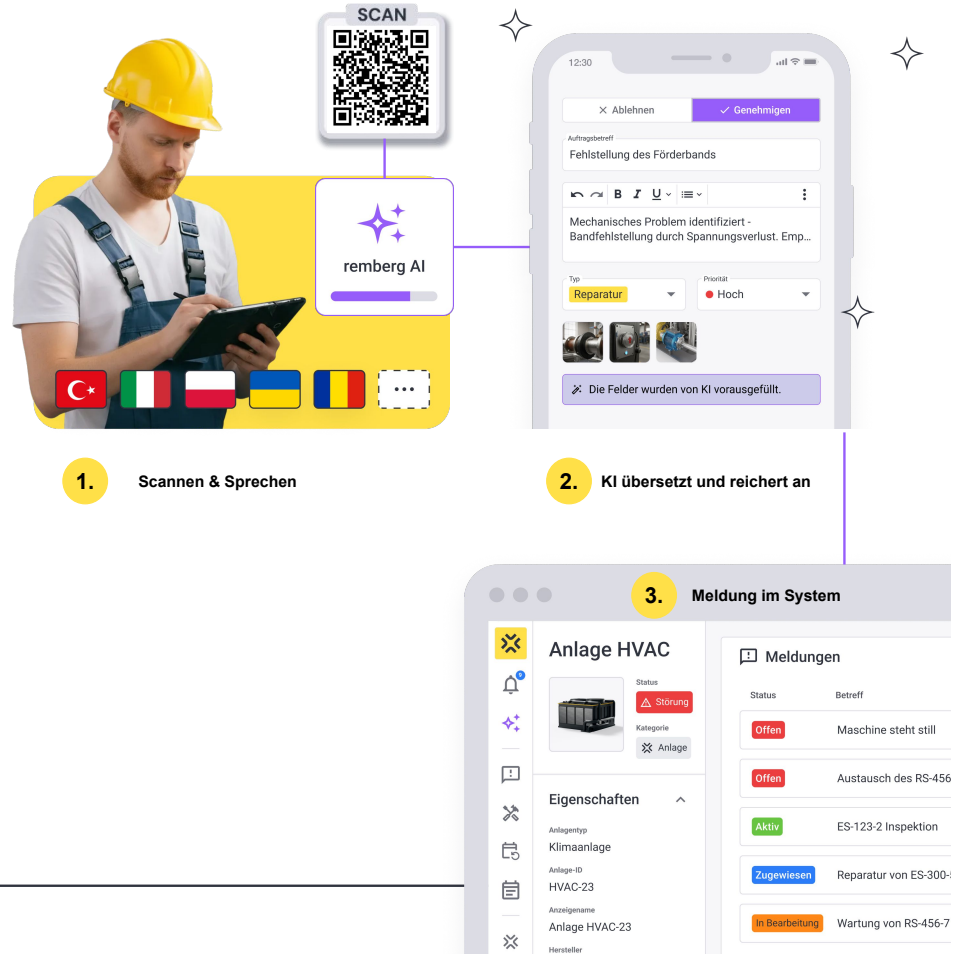
KI-Agenten laufen konstant mit und analysieren das gesamte Instandhaltungssystem. Daraus lassen sich Empfehlungen und Optimierungen ableiten:

- Bis zu 20 % Höhere Anlagenverfügbarkeit
- Bis zu 10% niedrigere Instandhaltungskosten
- Bis zu 25% längere Anlagen-Lebensdauer



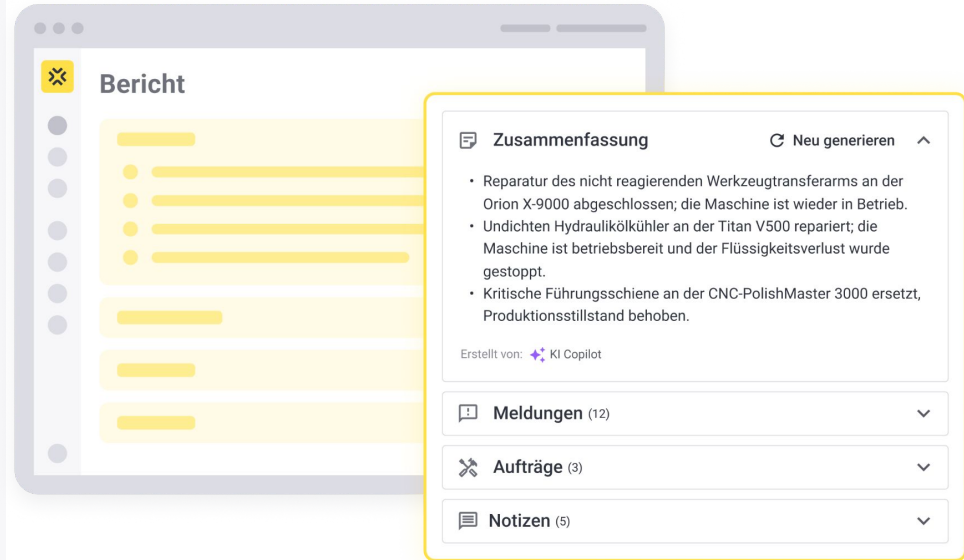
Meldesystem für Störungen Via QR Codes KI-gestützt

- Einführung eines KI-basierten Meldesystems für Werker*innen
- QR-Code an der Anlage führt zu Voice-to-Text, um Störungen per Sprachaufnahme in der Muttersprache zu beschreiben
- KI übersetzt in die Sprache, die das IH-Team festgelegt hat, z.B. Deutsch, und schlägt Wartungstyp und Priorität vor
- KI Agent erkennt Informationen aus Bildern, priorisiert vor und weißt automatisch Kategorien zu



Intelligentes Schichtbuch

- remberg KI Agenten erstellen automatisch eine Zusammenfassung aller Vorgänge der Schicht: erledigte Aufträge, neue Meldungen und wichtige Notizen auf einen Blick
- Übergabe an die nächste Schicht ohne Informationsverlust, kein manuelles Zusammensuchen aus E-Mails, Zetteln oder Köpfen mehr



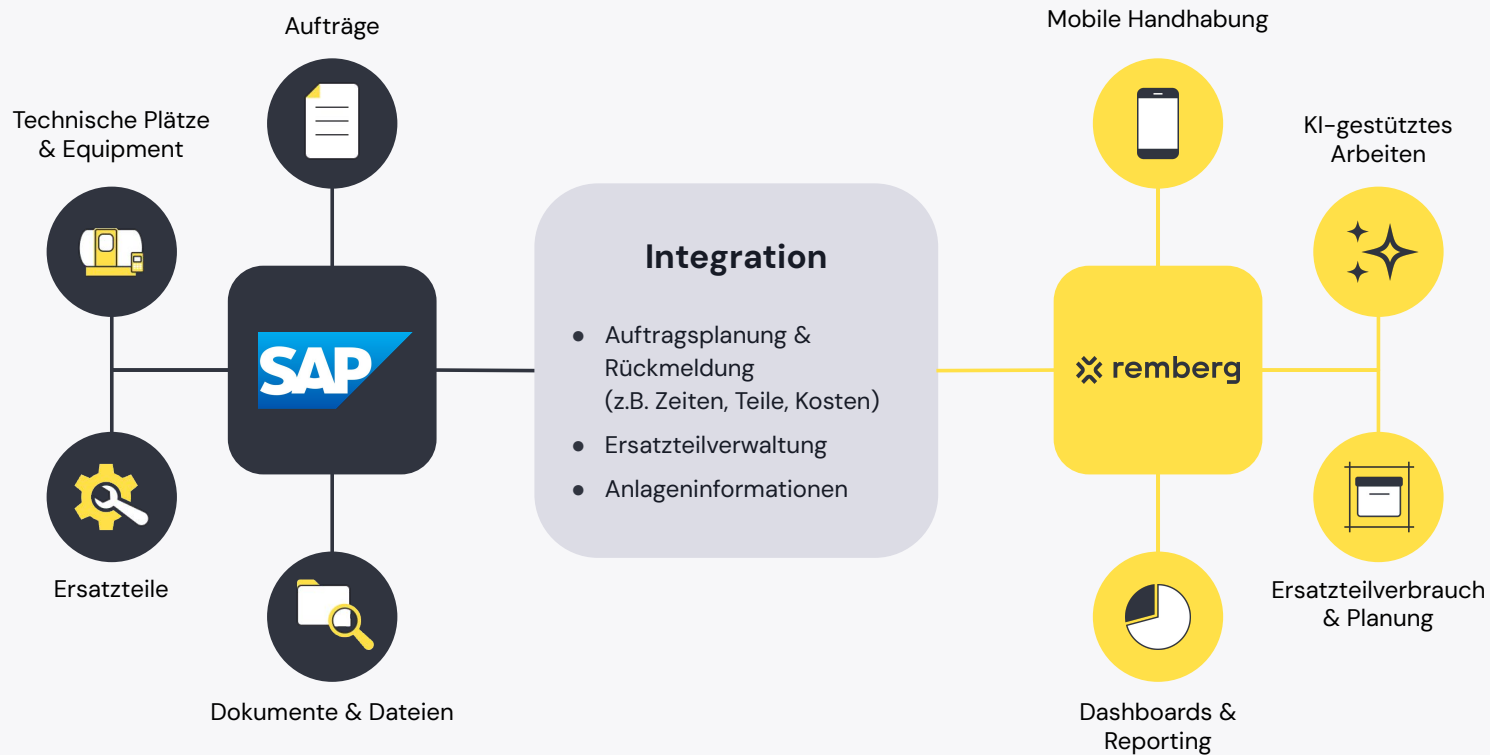
KI-Agenten: Do it Yourself

- Admins können neue KI Aktionen definieren, die an den eigenen Arbeitskontext angepasst sind und vom remberg Agent ausgeführt werden dürfen

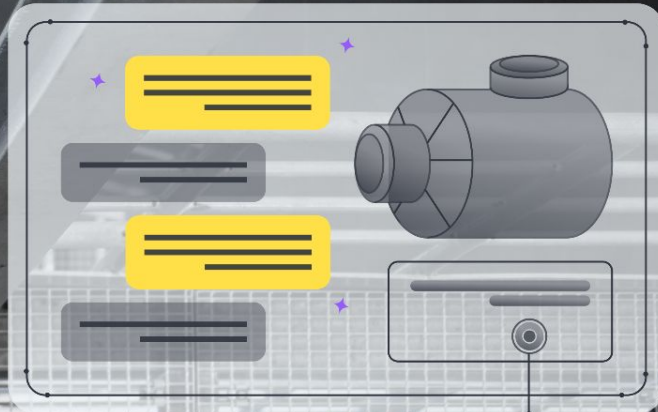
The screenshot displays the 'AI Actions' configuration page in the remberg system. The left sidebar contains a navigation menu with categories: General (Workspace, Users, Access Requests, User Roles, User Groups), Features (Assets, Work Requests, Work Orders, Scheduling Board, Tickets, Parts, Organizations, Files, Tasks, AI), and AI Actions (highlighted with a 'New' tag). The main content area is titled 'AI Actions' and includes a description: 'Reusable instructions the AI agent can run on demand – like a SKILL.md. Set how each one behaves and where it appears for your workspace.' Below this, there are tabs for 'Actions', 'Automation', and 'Copilot'. A search bar labeled 'Filter Actions...' is present. The main table lists five AI actions with columns for Action, Mode, Shows on, Scope, and Enabled.

Action	Mode	Shows on	Scope	Enabled
Summarize Asset Gives a one-minute health summary of the current...	Instant	Asset Detail	Global	On
Fill out Work Order Helps a technician complete an open Work Order...	Interactive	Work Order Detail	Custom	On
Shift Report Generates an end-of-shift report covering work...	Interactive	Home / Dashboard Work Order List	Custom	On
Troubleshoot Issue Walks the user through diagnosing a fault on the...	Interactive	Work Order Detail Ticket Detail +1	Global	On
Create Maintenance Plan Drafts a recurring maintenance plan for the selecte...	Instant	Asset Detail Maintenance Plans	Custom	Off

remberg ist SAP Silber Partner – wir setzen auf Ihr ERP auf



Das Erwachen der
KI-Agenten in der
Instandhaltung



Was bedeutet das für Instandhaltungsteams?

Instandhaltungssoftware bisher

Mensch prüft jede Meldung manuell

Techniker plant Aufträge selbst

Techniker füllt Rückmeldung von Hand aus

Wissen steckt in PDFs und Köpfen

Software speichert, der Mensch handelt

Instandhaltungssoftware in der Zukunft

Agent triagiert und priorisiert Meldungen

Agent schlägt die Einsatzplanung vor

Agent erstellt die Rückmeldung für den Auftrag

Agent beantwortet Fragen aus allen Daten

Agenten handeln, der Mensch entscheidet

Vergangenheit: Wo sind wichtige Informationen meiner Anlagen?

Kunden: [REDACTED]

Montagebericht

Auftrag: [REDACTED] Servicetechniker: [REDACTED]

Kunde: [REDACTED]

Ansprechpartner: [REDACTED]

Maschinen-Typ: [REDACTED] Nr.: [REDACTED] Baujahr: [REDACTED]

Durchgeführte Tätigkeiten

Gewartet bis Anlage bis frei wurde (fertig gereinigt)

Ähnliche Wartung: Co2 Filter & Druckluft Filter gewechselt
Filter wurden so gewechselt

Co2 & Druckluft Prozessventile gewechselt + [REDACTED] zusätzlich

Co2 Sensoren geprüft.

[REDACTED] kontaktieren wegen Programm, siehe extra Info mit Problemen

Zeiten

Datum	km	Anreise		Arbeitszeit		Pause	Abreise	
		Beginn	Ende	Kommt	Geht		Beginn	Ende
18.10.21	100	5:00	5:50	5:50	14:40	0	14:40	15:40
				Für interne Zwecke				
				Gewährleistung				
				Datum				
				19.10.21				

Auftrag erledigt: [REDACTED] Def. benötigtes Material wird in einem separaten Materialnachweis ausgewiesen. Die Abrechnung erfolgt gemäß unseren Service-Versicherungsstellen zum jeweils aktuellsten Stand.

Folgetermin: [REDACTED]

Beschneigung: [REDACTED] Wir sind mit der Ausführung der Arbeiten zufrieden. Die Maschine wurde betriebsfähig übernommen.
Wir bestätigen die Richtigkeit vorstehender Angaben.
Dieser von Ihnen Seiten unterschriebene Montagebericht ist die unverfälschte Grundlage für die Rechnungsstellung gemäß unseren Montageplan und Montagebedingungen.
Über Garantien entsteht ausschließlich die Haftung.

Datum, Ort: [REDACTED]

[REDACTED]

Seite 1 von 1

Vergangenheit: Gab es Auffälligkeiten im letzten Wartungsplan?



Datei

Start

Einfügen

Seitenlayout

Formeln

Daten

Überprüfen

Ansicht

Entwicklertools

ELO

Einfügen

Schriftart

Ausrichtung

Zahl

Bedingte Formatierung

SUMME

=wverweis(A\$4;Dienstplan;zeile(a2))

A

B

C

WVERWEIS(Suchkriterium; Matrix; Zeilenindex; [Bereich_Verweis])

U

V

W

X

Y

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Nr

Mitarbeiter

Qualif.

KS

B

h

Url.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Start-Datum:

01.01.2013

Januar 2013

RA

LRA/OrgL

RS

RA

LRA/OrgL

RA

RA

5

4

1044

31

KS

KS

KS

R

L

L

L

L

L

5

5

821

0

R

B

KS

KS

KS

KS

KS

B/L

S

S

1

6

862

4

M

M

M

M

M

KS

B

0

1

609

0

B

L

L/K

K

K

L/K

K

K

L/K

K

B/K

K

K

R/K

K

4

5

899

20

S

S

6

S

R

S

S

4

5

1072

36

S

B

R

R

7

2

1085

33

S

S

N

N

B/N

Vergangenheit: Wer ist wann verfügbar?

Warum kann man KI Agenten nicht so einfach auf Legacy Systeme “aufkleben”?

Wie das aussieht, wenn Legacy Unternehmen KI-Agenten zu ihrem Produkt hinzufügen:



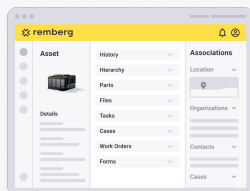
1. **Skalierungsprobleme:** Legacy-Systeme sind oft nicht cloud-nativ und bieten oft nicht genug Rechenleistung für LLMs.
2. **Hohe Kosten:** Individuelle Integrationen sind teuer, zeitaufwendig und beeinträchtigen Datenqualität sowie Leistung.
3. **Datenformate:** Alte Formate sind oft ungeeignet für moderne KI-Agenten wie MCP
4. **Langsame Updates:** Legacy-Systeme können mit der schnellen Entwicklung von KI-Modellen nur schwer Schritt halten.
5. **Eingeschränkte lokale Nutzung:** On-Premise-LLMs sind teuer, ressourcenintensiv und leistungsschwächer als Cloud-Lösungen.

Eine Modernisierung der IT-Infrastruktur ist entscheidend für erfolgreiche KI-Implementierungen.

Moderne Instandhaltungssoftware (CMMS): einfacher, schneller, günstiger

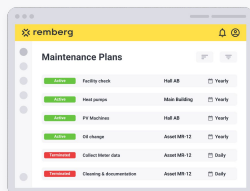
Anlagen & Equipment

Anlagen über den Lebenszyklus mit 360°-Blick verwalten



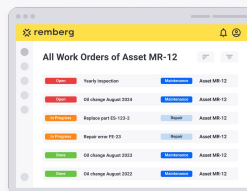
Vorbeugende Instandhaltung

Ausfälle vermeiden durch vorbeugende Instandhaltung



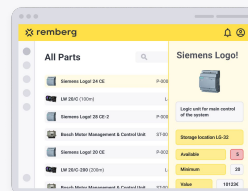
Reaktive Instandhaltung

Schneller reagieren mit Störmeldungen mobil via QR Codes



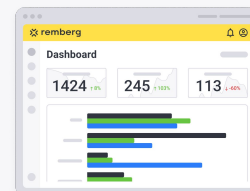
Ersatzteil- & Lagerverwaltung

Ersatzteile vorrätig halten und Engpässe vermeiden



Dashboard & Analysen

Wichtige KPIs mit einem integrierten Dashboard verfolgen



remberg KI

Moderne und mobile Benutzeroberfläche

Integration in bestehende IT-Infrastruktur

13. OKTOBER 2026 · MÜNCHEN

MAINTENANCE SUMMIT

by  remberg

KI-Agenten in der Instandhaltung – Einladung

<https://remberg.com/de/maintenance-summit-2026>

Voranmeldung
möglich bitte
kontaktieren

Vaillant Group

Referenz

16.000
Mitarbeitende

3.2 Mrd. €
Umsatz

Lüftungs- und
Klimatechnik

Herausforderung:

- Bestandssoftware in der Instandhaltung (CMMS) zu komplex: Fehlende Nutzerakzeptanz im Team
- Fehlendes zentrales, einfaches Störmeldesystem

Lösung:

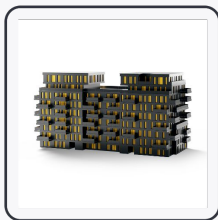
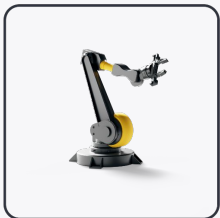
- Einführung einer modernen Instandhaltungssoftware
- Störungsbehebungszeit um 50+% reduziert
- 100% Nutzeraktivierung innerhalb von 3 Monaten über mehrere Werke hinweg



Dino Walter

Manager Group Plant Maintenance
@Vaillant Group





David Hahn

Geschäftsführer

Kontakt

+49 160 992 14436

david.hahn@remberg.de

www.remberg.com

remberg GmbH
Schillerstraße 23A
80336 München