



Das intelligente Alarmierungssystem

präzise – umfassend – sicher



V. AIP



AIP – Das Alarm- und Informationsportal

- Alarmierung per Sprache, SMS, Messenger, Pager und E-Mail
- Sofortige und gezielte Benachrichtigung relevanter Empfänger
- Ermöglicht schnelles Handeln und verhindert Ausfallzeiten

IA
INDUSTRIAL
AUTOMATION



AIP – Das Alarm und Informationsportal

Die Herausforderung

Ging es vor Jahren lediglich um die automatische Erfassung von Alarmen und die einfache Weiterleitung von Störmeldungen, so sind die heutigen Anforderungen erheblich gestiegen.

Der Markt fordert ein flexibles Meldesystem, das durch unterschiedliche und moderne Sendemedien die richtigen Ansprechpartner im Unternehmen erreicht.

Schnelles und sicheres Reagieren hat damit oberste Priorität um Produktionsausfälle und Anlagenstillstände zu vermeiden.

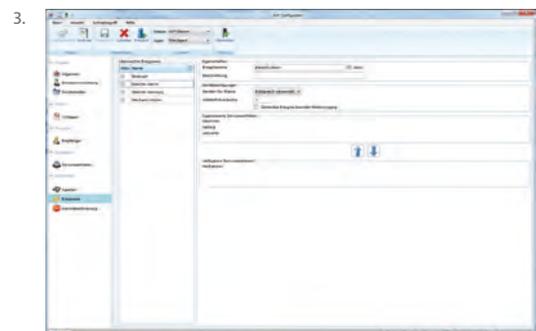
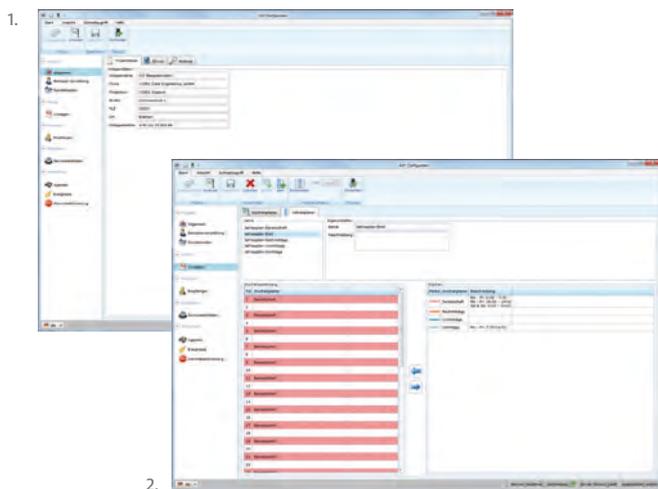
Ihr Anspruch

Sie wollen, dass bei Störungen Ihrer Anlage eine sofortige, gezielte und effiziente Alarmierung erfolgt? Damit im Problemfall jederzeit und von jedem Ort aus eine schnelle Reaktion möglich ist, die Stillstände und Ausfälle verhindert?

Dafür braucht es ein intelligentes System, das die reibungslose, zielgerichtete Kommunikation und einen kurzen Alarmierungsprozess gewährleistet.

Ein System, das durchgängige Meldekettens mit mehreren Eskalationsstufen zielgenau unterstützt – vom Mitarbeiter über den Teamleiter bis hin zur Abteilungsleitung. Das Benachrichtigungen jederzeit und an jedem Ort gewährleistet: per Anruf, SMS, E-Mail Audio, Messenger oder Pager.

Mit AIP haben wir eine Lösung entwickelt, die auf Ihre Ansprüche passgenau zugeschnitten ist.



AIP Screenshots: 1. Konfiguration Allgemein | 2. Konfiguration Planer | 3. Ereigniskonfiguration

Ihr intelligentes Alarmierungssystem

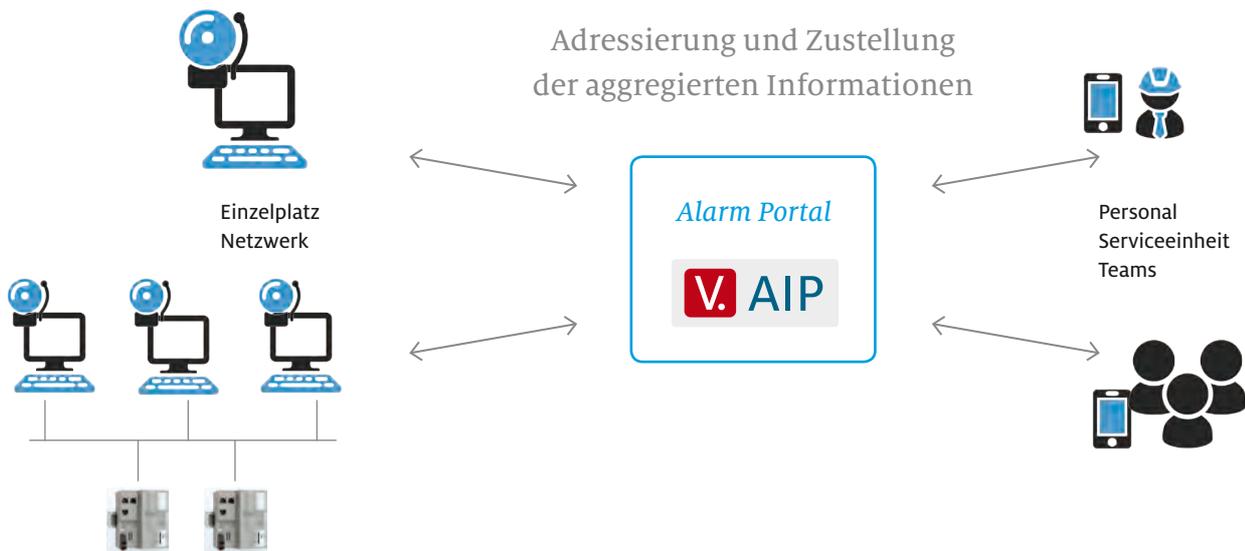
Die Lösung: AIP

Das Alarmportal AIP schließt die Lücke zwischen dem Auftreten und Melden eines kritischen Ereignisses. AIP gewährleistet die zuverlässige Alarmierung und zielgenaue Benachrichtigung der relevanten Adressaten in Ihrem Unternehmen. So können in kürzester Zeit die richtigen Entscheidungen getroffen werden, um Ihre Anlage vor Ausfällen und Stillständen zu schützen.

AIP automatisiert Alarmierungsprozesse und gewährleistet durch festgelegte Eskalationsketten, dass jede Störung umgehend behoben werden kann. Durch die Einbindung verschiedener Kommunikationskanäle

ermöglicht AIP auch unterwegs eine schnelle und zielgerichtete Reaktion. Alarme erreichen sofort und überall die passenden Empfänger – auch über E-Mail, SMS, Voice, Audio, Messenger oder Pager.

Als reine Client /Server Anwendungsplattform mit modularem Aufbau arbeitet AIP mit bestehenden HMI/SCADA-, MES- und ERP-Systemen zusammen und fügt sich nahtlos in die IT-Architektur Ihres Unternehmens ein. Gesicherte Kommunikation, flexible Konfiguration und multiple Redundanz sind die Eckpfeiler der Konzeption.

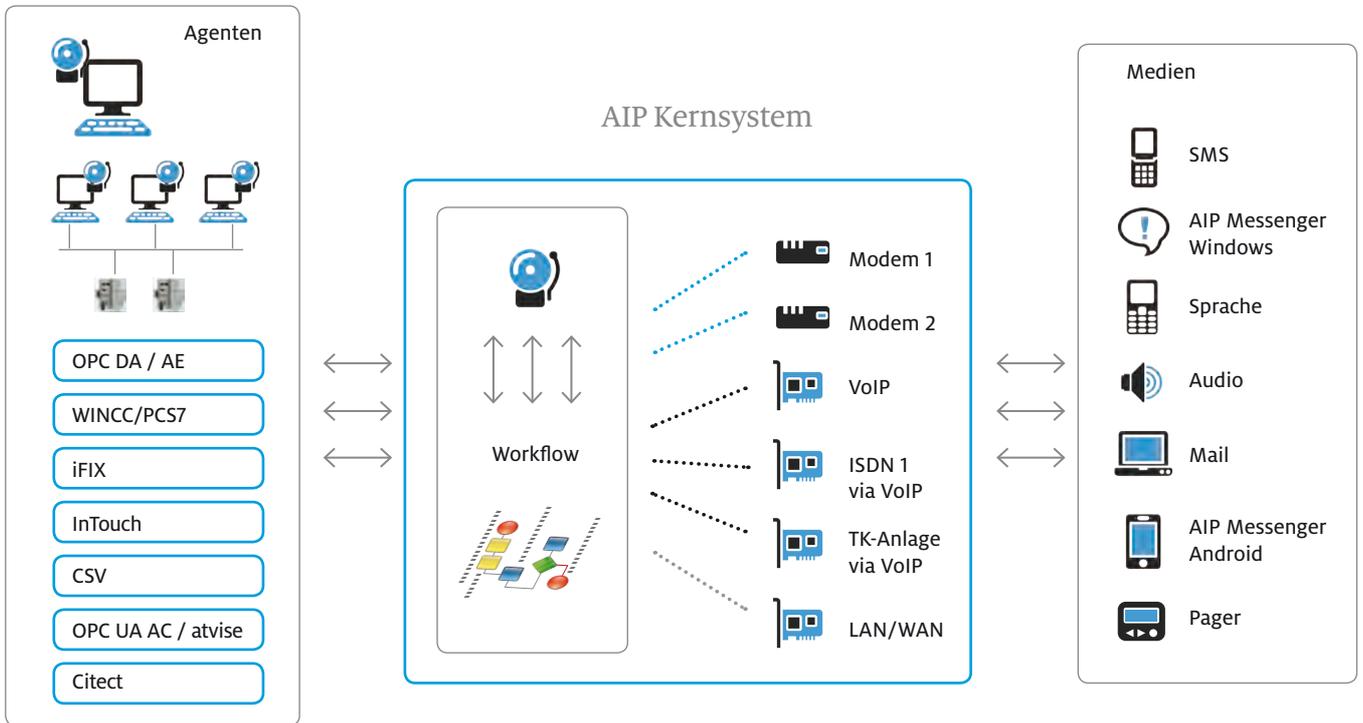


Mit AIP können Sie

- Auf Störungen schnell reagieren und Anlagenausfälle vermeiden
- Alarme erfassen, Ereignisse speichern und einem universellen Informationsziel zur Verfügung stellen
- Alarmierungs- und Kommunikationsprozesse beschleunigen
- Den Einsatz Ihres Service- und Instandhaltungspersonals optimieren

Ihre Vorteile

- Ermöglicht Serviceteams mobiles Arbeiten
- Unterschiedliche Medien zur Alarmierung auswählbar (SMS, E-Mail, Pager, Anruf, Audio, Messenger)
- Optimiert auch für den Einsatz in Unternehmen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Ankopplung mehrerer HMI/SCADA-Leitsysteme, MES- und ERP-Systeme möglich



Anbindungen und Kommunikationsmedien

Präzise Alarmierung

Mit AIP können unterschiedliche Leitsysteme, HMI/SCADA-Komponenten oder Visualisierungen über Kommunikationsmodule (Agenten) gekoppelt werden. AIP unterstützt die Behandlung von Alarmen, Ereignissen, Meldungen und Störungen sowie deren Weiterverarbeitung und Analyse.

Entsteht in Ihrem prozessnahen IT-Umfeld ein Alarm, eine Meldung oder Störung, generiert der AIP-Agent einen eindeutigen Auftrag mit allen Informationen, die zur weiteren Verarbeitung im Portal benötigt werden. Aufträge werden vorgehalten, für redundante Anwendungen ggf. multipliziert und an den AIP Server mittels IP-Kommunikation versendet.

AIP ermöglicht dabei eine freie Gestaltung der Eskalationsliste und eine sichere Zustellung des Auftrages an den Empfänger. Fehlerquellen können so auf ein Minimum reduziert werden.



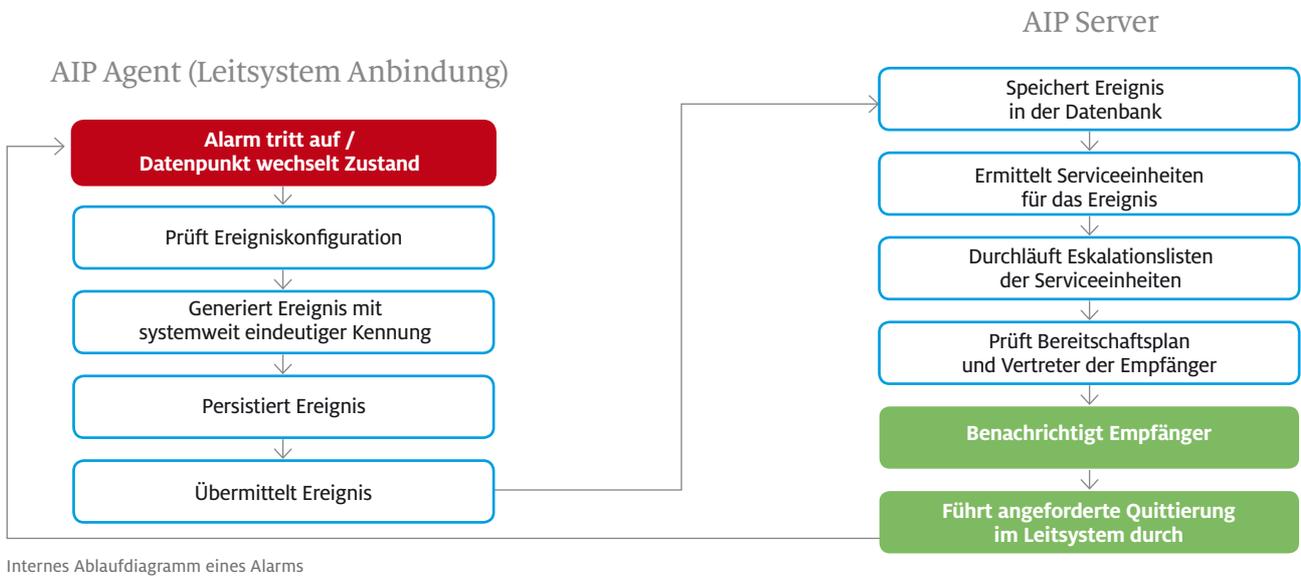
AIP Messenger Screenshots:

1. Android Liste | 2. Android Details | 3. Android Sortierung | 4. Windows

Vielfältige Einsatzbereiche

AIP wurde für verschiedene Einsatzbereiche entwickelt und optimiert. So z. B. für den Einsatz in Unternehmen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen, bei der Ankopplung mehrerer HMI/SCADA-Leitsysteme, MES und ERP-Systeme oder auch für den übergreifenden und optimierten Einsatz des Service- und Instandhaltungspersonals.

Ereignisse, gleich welcher Art, werden im AIP dezentral erfasst und zentral verarbeitet. Nach der Aggregation kann das Ereignis universell einem Informationsziel bereitgestellt werden. Anlagen Know-how sowie Alarmierungsszenarien lassen sich grafisch einfach hinterlegen.



Passgenaue Konfiguration

Für jeden durch das AIP erfassten Alarm oder Auftrag kann frei definiert werden, wie dieser weiter zu behandeln ist. Die Abarbeitung erfolgt mithilfe der integrierten Workflow-Engine, durch die sich unterschiedliche Prozesse ausführen und modellieren lassen.

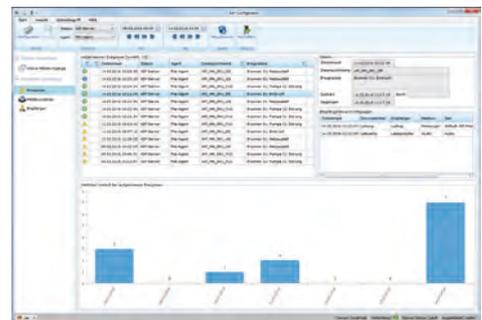
Zunächst wird die relevante Serviceeinheit ermittelt, aus der sich die aktuelle, zu benachrichtigende Schicht, Gruppe oder Person ergibt – je nachdem welches Personal verfügbar ist. Ist dieser Schritt abgeschlossen, lässt sich zur Weiterleitung ein Sendemedium mit entsprechendem Empfänger wählen. Hier stehen diverse Kanäle bzw. Wege zur Verfügung. Ein mehrfaches Versenden ist möglich. Sollte der angewählte Empfänger nicht erreichbar sein, können – nach einer frei definierbaren Verzögerung – über eine Eskalationseinstellung weitere Personen benachrichtigt werden.

Zusätzlich ist für Servicezwecke eine Alarmdeaktivierung implementiert, um z. B. bei der Bearbeitung eines Anlagenteils keine unnötigen Alarme zu versenden.

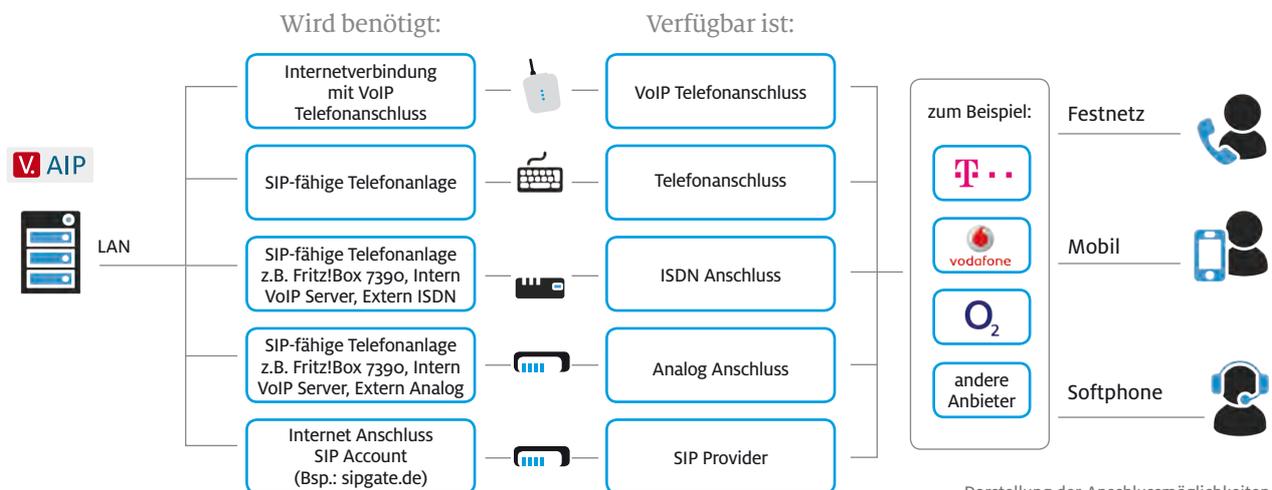
Komfortable Analysefunktionen

Zur Untersuchung und Auswertung der Alarme und Ereignisse steht ein einfach zu bedienendes Modul zur Verfügung. Mit diesem Werkzeug kann die gesamte Anlage auf Basis der AIP-Plattforminformationen analysiert werden.

Aktuelle und historische Ereignislisten, Top 10-Alarme, Alarmfrequenzen und detaillierte-Logging-Informationen ermöglichen eine komfortable Analyse und ein Kategorisieren nach Problembereichen.



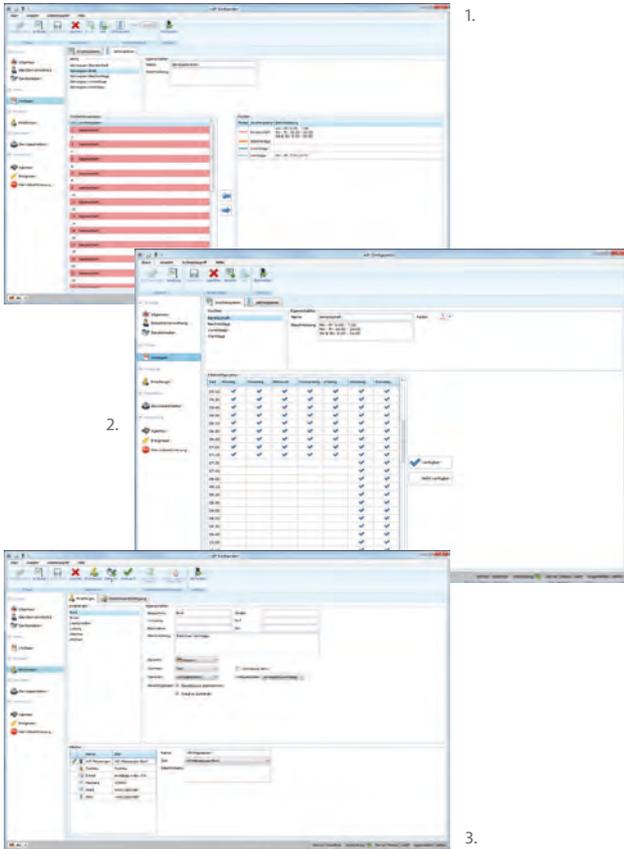
AIP Screenshot: Analyse – Stationen



Einbindung + Schnittstellen

Flexible Ankopplung

Verschiedenste Leitsysteme können als Informationsquellen an die Plattform angebunden werden – auch redundant.



AIP Screenshots: 1. Jahresplan | 2. Wochenplan | 3. Empfänger

Multiple Sendemedien

Durch die Einbindung vielfältiger Sendemedien wird die gesicherte Zustellung des Auftrages an die relevanten Empfänger gewährleistet. Meldungen können als Text oder in computergenerierter Sprache (Text-to-Speech) versendet werden, wobei eine Quittierung bis in die SPS-Ebene möglich ist.

Auch bei Abwesenheit des Bedienpersonals vom Leitstand ist mit AIP eine permanente Anlagenüberwachung möglich. So versorgt AIP über seine Sendemedien auch mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablet-PCs mit Informationen.

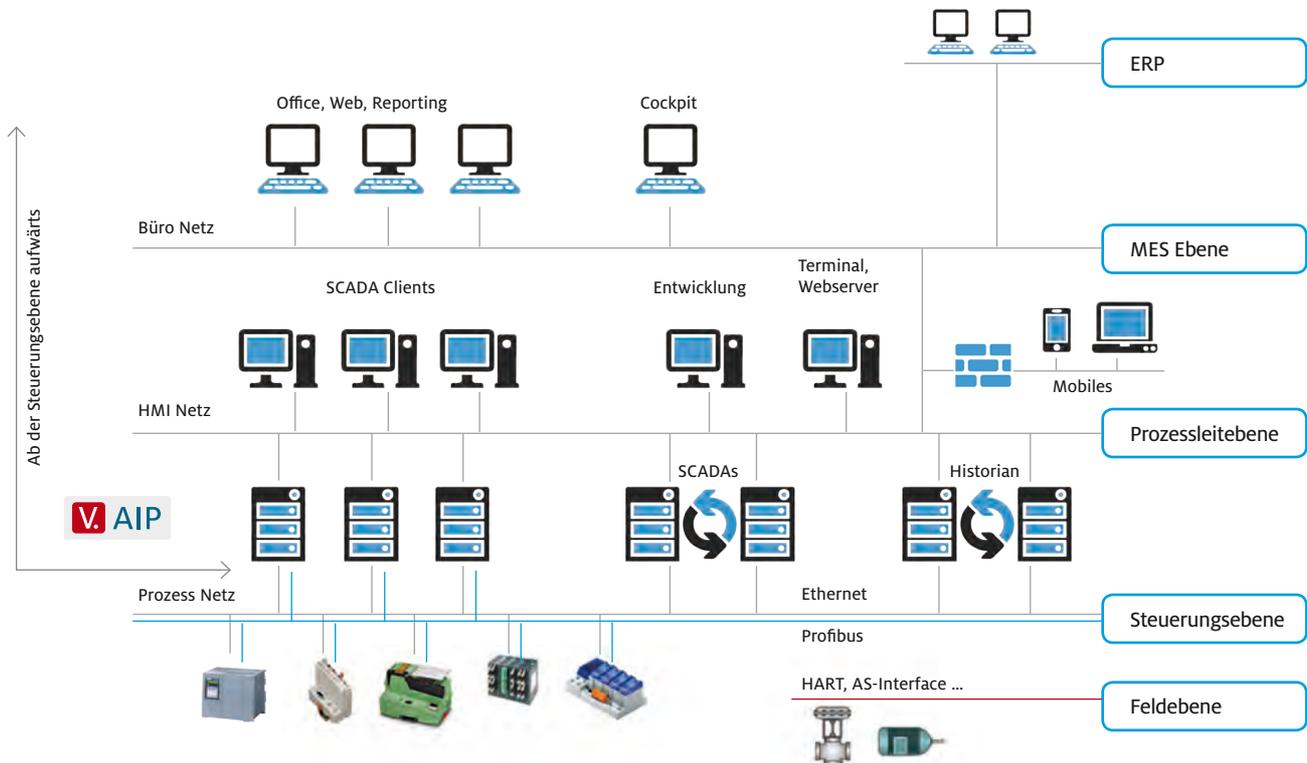


Die klassische Ankopplung über OPC DA /AE / OPC UA AC gewährleistet die Kopplungen zu vielen universellen Automatisierungskomponenten. Hinzu kommen die nativen Integrationen zu WinCC / PCS7 von Siemens, iFIX und Cimplicity von GE, atvise von Certec sowie InTouch und Citect von Schneider. Weitere Systeme lassen sich auf Anfrage in dieses Konzept einbinden bzw. sind bereits in der Entwicklung.

Grundlage für die Flexibilität ist das Tag/Variablen- bzw. das regelbasierte Anlegen von Alarmen. Damit können verschiedene Bedingungen aus verschiedenen Leitsystemen automatisch ins AIP übergeben werden. Für jedes angekoppelte SCADA-Leitsystem stehen Beispiele zur Verfügung. Die AIP-Agenten liefern die Daten aus den Leitsystemen oder HMI/SCADA über das Netzwerk zum AIP Server. Dabei ist eine automatische Konfigurationsübernahme der Alarmkennung aus dem Leitsystem möglich, was den Konfigurationsaufwand erheblich reduziert.

Eine native App für das Betriebssystem Android ermöglicht das Empfangen der Alarme mit der Möglichkeit der Quittierung. Die Serviceteams haben damit die Option, sich abzugleichen und Einsatzzeiten zu optimieren. Eine Quittierung ist ebenfalls bis ins Leitsystem möglich.

Die komplette Funktion der App ist auch als Desktopvariante auf MS-Betriebssystemen verfügbar. Darüber hinaus wird das Versenden von Sprachmeldungen über VoIP-Anschluss unterstützt.



Topologie einer Einbindung im Automatisierungsnetzwerk

Sichere Kommunikation

Die Kommunikation vom Agenten zum Server wie auch die Applikation mit den eingebundenen Sendemedien sind strikt sicherheitsgerichtet ausgelegt.

Für die gesamte Plattform ist eine redundante Auslegung im Kernkonzept berücksichtigt. So besteht für die Ankopplungen eine Agentenredundanz, bei der auch im Falle einer SCADA-Steuerung der

entsprechende Redundanzstatus übernommen werden kann. Zusätzlich ist eine Heartbeat-Funktion implementiert, die eine Überwachung des Alarmierungssystem aus dem SCADA gewährleistet. Eine Serverredundanz für die Auslegung mit zwei AIP-Servern befindet sich in Vorbereitung.

Nur authentifizierte Benutzer erhalten Zugriffsrechte auf die zugewiesenen Bereiche des Systems. Der gesamte Prozess und der damit verbundene Datenverkehr lassen sich zurückverfolgen und protokollieren, womit ein lückenloses Tracking gewährleistet wird. Zur Kontrolle und Analyse dient ein komplettes Ablaufprotokoll.



Umfassende Sprachunterstützung

Das Produkt ist in den Sprachen Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch und Französisch verfügbar. Gleiches gilt für die qualitativ hochwertige, ins System integrierte Text-to-Speech Engine, welche die Alarmtexte automatisch vom Leitsystem übernehmen kann.



Mit AIP können Sie

- Ein übergreifendes Alarmierungswerkzeug für mehrere HMI/SCADA-Leitsysteme nutzen
- Alarmer, Störungen und Ereignisse dezentral erfassen und zentral verarbeiten
- Prozesse ständig und ortsunabhängig überwachen und eine Fernalarmierung mit partieller Störungsunterdrückung sicherstellen
- Gruppen übergreifend alarmieren – mit Übernahme der Aktionen
- Anlagen-Know-how und Szenarien hinterlegen durch Definition von Regeln und regelbasierte Alarmverknüpfung
- Anlagen übergreifende Alarmanalysen durchführen
- Ablaufprotokolle zur Sicherheit und Kontrolle erstellen

Ihre Vorteile

- Verkürzung von Ausfallzeiten und Steigerung der Verfügbarkeit von automatisierten Anlagen
- Effizienzoptimierung und Kostenreduzierung durch sinnvollen Einsatz des Bereitschaftspersonals und App-basierte Aufgabenübernahme bei Teams
- Kein Anlegen von Datenpunkten und Variablen notwendig durch regelbasierte Alarmauslegung
- Sehr schnelles Konfigurieren durch automatischen Import
- Einsetzbar in Kleinstanlagen bis hin zur kompletten Fabrik
- Unterstützt „Active Directory“

Weitere Informationen zu AIP finden Sie auf unserer Webseite.

Technische Daten

Serversoftware: Die aktuellen Betriebssystem Freigaben erhalten Sie auf Anfrage.
Lauffähigkeit der AIP-Agenten unter Windows XP und Vista

Modem: GSM Modem von VIDEK für SMS mit Quittierung
V-SER-MODEM

Ankopplungen: Standard – OPC DA / AE und OPC UA AC
Siemens – WinCC/PCS7
Certec – atwise web HMI/SCADA
Schneider – InTouch, Citect SCADA
GE – iFIX, Cimplicity i.V.
CSV Agent
weitere auf Anfrage

Ausgabemedien: Sprache via VoIP mit Quittierung, SMS mit Quittierung, Messenger (Android, Windows) mit Quittierung, E-Mail, Audio, Pager

Österreich:

Industrial Automation GmbH
Technikerstrasse 1-3 · A-6020 Innsbruck
Telefon +43 512 - 272271
Telefax +43 512 - 219921 3586
info@industrial-automation.at · www.industrial-automation.at

Schweiz:

Industrial Automation (Suisse) S.à.r.l.
Rue du Village 5 · CH-1052 Le Mont sur Lausanne
Telefon +41 76 - 3470347
Telefax +41 21 - 5880048
info@industrial-automation.ch · www.industrial-automation.ch