



Presse-Information

Wiesbaden, Frankfurt
17. Februar 2021

Digitale Prozessoptimierung für Industrie & Mittelstand 4.0

SAMSON und InfraServ Wiesbaden realisieren digitales Informationssystem für die Biologische Abwasserreinigungsanlage des Industrieparks

- **Erfolgreiches Pilotprojekt auf Grundlage der SAMSON-IIoT-Plattform**
- **Automatisierte Prozesssteuerung der Abwasserreinigungsanlage im Blick**
- **InfraServ Wiesbaden bietet intelligente Datenanalysen unter dem Produktnamen KI Konzept**

Die SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT und die InfraServ GmbH Co. Wiesbaden KG haben einen wichtigen Meilenstein im Rahmen einer Kooperation für digitale Transferlösungen in Richtung einer Industrie 4.0 erreicht. SAMSON ist ein führender Anbieter von System- und Produktlösungen für die Steuerung und Regelung von Medien aller Art mit mehr als 110 Jahren Kernkompetenz in der Stellventiltechnik. Das Unternehmen beschäftigt sich intensiv mit der Einbindung smarter Produkte in das „Internet der Dinge“ (Industrial Internet of Things / IIoT). InfraServ Wiesbaden ist seit 1997 Standortbetreiber des zweitgrößten hessischen Industrieparks in Wiesbaden mit aktuell rund 75 Standortunternehmen. Die Versorgung mit Energien, die Abwasserentsorgung und moderne Infrastruktur- und Industriedienstleistungen zählen zu den Kernaufgaben.

Als gemeinsames Pilotprojekt ist mit dem Start einer strategischen Entwicklungskooperation von SAMSON und InfraServ Wiesbaden im Oktober 2019 vereinbart worden, die Prozesse der

Biologischen Abwasserreinigungsanlage (BARA) im Industriepark zu optimieren. Das Pilotprojekt startete Anfang 2020. Im Januar 2021 wurde mit dem Abschluss der Projektphase1 ein bedeutender Meilenstein erreicht.

Phase1: IIoT-basiertes Informationssystem

Mit Abschluss der Projektphase1 wurde das neu entwickelte BARA-Informationssystem in den aktiven Betriebsmodus geschaltet. Grundlage hierfür ist die SAMSON-IIoT-Plattform, die im Rahmen der Partnerschaft mit InfraServ Wiesbaden passgenau weiterentwickelt wurde. Das neue System ermöglicht eine weitgehend automatisierte Erfassung und Bereitstellung von Informationen, die für den Anlagenbetrieb und für die Erfüllung der von Behördenseite vorgeschriebenen Dokumentationspflichten benötigt werden. Die Daten werden mithilfe umfangreicher Sensorik und Analytik gesammelt. Aktuell geht es um etwa 1.800 unterschiedliche Messgrößen. Zur Erfassung auf der IIoT-Plattform zählt auch der Datenimport von Ergebnissen eines angeschlossenen Analytik-Labors bei InfraserV Höchst. In das neue Informationssystem wurden außerdem die im Altsystem gespeicherten Daten rückwirkend bis 2009 integriert.

Die im System erfassten Daten zeichnen sich durch eine wesentlich höhere Genauigkeit und Zuverlässigkeit aus und sie erlauben die Ableitung präziserer Kennzahlen. Die hochkomplexen Verfahrensschritte bei der biologischen Abwasseraufbereitung lassen sich so wesentlich leichter und exakter analysieren. Ausgewählte Parameter wie die Schmutzfrachten in den einzelnen Verfahrensstufen können zudem über frei wählbare Zeitstrahle visualisiert werden.

Das neue System ermöglicht außerdem die Erstellung eines digitalen Betriebstagebuchs und die automatisierte Berichterstellung für die Betriebsleitung wie auch für die Behörden, denen die Überwachung der Anlage obliegt. Der BARA-Betrieb wird zusätzlich erleichtert durch die automatisierte Planung von Probeentnahmen mit entsprechendem Etikettendruck. Unterm Strich wird der Anlagenbetrieb schon mit Abschluss der Projektphase1 deutlich effizienter.

Jörg Kreuzer, Geschäftsleiter InfraServ Wiesbaden, sagt: „Als Industrieparkbetreiber sind wir dabei, neue digitale Kompetenzen aufzubauen, um den Wandel in Richtung einer digital-gesteuerten Industrie 4.0 mitzugehen. Es geht dabei um bessere Effektivität und höhere Effizienz unserer eigenen Ver- oder Entsorgungsanlagen. Es geht ebenso um moderne Angebote für unsere Kunden, denen wir langfristig attraktive Produktionsbedingungen im Industriepark bieten möchten. Der Abschluss der ersten Phase des Pilotprojekts mit SAMSON für die digitale Steuerung unserer Abwasserreinigungsanlage ist ein großer Erfolg. Wir freuen

uns sehr, mit SAMSON einen hoch-innovativen und zielstrebigem Partner an unserer Seite zu haben.“

Dr. Andreas Widl, Vorstandsvorsitzender der SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, sagt: „Die Zusammenarbeit zwischen InfraServ Wiesbaden und der SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT ist ein gutes Beispiel für die erfolgreiche digitale Transformation von Industrieunternehmen. Unser SAM DIGITAL Produktportfolio wurde entwickelt, um die Produktivität unserer Kunden durch systematische Erfassung, Visualisierung und Analyse von Daten aus dem Prozessfeld zu erhöhen. Dabei ist es uns immer wichtig, den Menschen mit seiner Expertise und kognitiven Fähigkeiten in seinen Handlungen und Entscheidungen zu unterstützen und nicht zu ersetzen. Ich freue mich sehr über unsere außerordentlich konstruktive und zukunftsweisende Zusammenarbeit mit InfraServ Wiesbaden.“

Phase 2&3: Digitale Datenanalyse und KI-basierte Prozesssteuerung

In der im Januar 2021 angelaufenen Phase2 des Pilotprojekts steht nun die Datenanalyse auf der IIoT-Plattform im Vordergrund. Mit dem Beginn der systematischen Datenerhebung werden vom Projektteam Kennzahlen definiert und vom System berechnet. Es geht um Kennzahlen, die für weitergehende und der Prozessoptimierung dienende Datenanalysen herangezogen werden. Sukzessive sollen in den kommenden Monaten immer mehr zusätzliche Prozessdaten in das Informationssystem integriert werden. So sollen beispielsweise auch neue Zusammenhänge zwischen den Stoffzuflüssen der Standortunternehmen und den Betriebsmitteleinsätzen auf der BARA aufgedeckt werden.

Die Nutzung der IIoT-Plattform von SAMSON bietet den grundlegenden Vorteil, dass sie unterschiedlichste Datenquellen einbezieht und mithilfe der neu programmierten Schnittstellen eine wesentlich umfassendere „Connectivity“ der Anlage bzw. des Systems ermöglicht. Entgegen tradierter Computersysteme erstellt die IIoT-Plattform zudem Zeitreihendatenbanken, die eine leistungsfähige Aufbereitung und Analyse der Daten inklusive vielfältiger Visualisierungsoptionen bieten.

Im Laufe des ersten Halbjahres 2021, so die Planung, wird das Projekt sukzessive in Phase3 übergehen, bei dem es neben der Datenanalyse auch bereits in Richtung digitale Prozesssteuerung geht. Hierfür sollen von den Projektpartnern selbstlernende KI-Algorithmen (Künstliche Intelligenz) entwickelt und eingesetzt werden, die Vorschläge für die verbesserte Anlagen- und Prozesssteuerung berechnen. Perspektivisch soll so schrittweise auf eine

weitgehend automatisierte Prozesssteuerung umgestellt werden, wobei die ermittelten KI-Parameter dann direkt einzelne Prozessparameter ansteuern.

Digitale Zwillinge & Pilotprojekt

Das Pilotprojekt von SAMSON und InfraServ Wiesbaden (ISW) ist Bestandteil einer zeitlich nicht befristeten Zusammenarbeit für die gemeinsame Weiterentwicklung von IIoT-Plattformen für die Prozessoptimierung und Anlagensteuerung. SAMSON betreibt hierfür eine mandantenfähige IIoT-Plattform, mit der industrielle Anlagen digitalisiert, visualisiert und automatisiert gesteuert werden können, wobei über flexible Schnittstellen die Anbindung von kundenseitigen Systemen sowie externe Analysetools ermöglicht wird. ISW entwickelt und implementiert als Industrieparkbetreiber und Industrieserviceanbieter für Unternehmen innerhalb und außerhalb des Parks analoge und digitale Lösungen für diesen Aufgabenbereich, wobei digitale Angebote auf Grundlage intelligenter Datenanalysen unter dem Produktnamen „KI Konzept“ angeboten werden. Für ein Maximum an Datensicherheit erhalten Kunden über das ISW-Rechenzentrum individualisierte Zugriffe auf die geschützte IIoT-Plattform.

Die Kooperationspartner verfolgen das Ziel, die SAMSON-IIoT-Plattform gemeinsam weiterzuentwickeln und auszubauen. InfraServ Wiesbaden bringt hierfür die eigene Industrieerfahrung sowie Programmieraufträge für konkrete Steuerungsprozesse für Eigenanlagen wie im Falle der BARA oder für die Umsetzung von Kundenanforderungen in die Kooperation mit ein. Im Ergebnis entstehen „digitale Zwillinge“ der betrachteten Systeme, mit denen Simulationen von Anlagensteuerungen, Analysen von Energie- oder Warenflüssen und Lösungsansätze für eine intelligente, vorausschauende und kosteneffiziente Instandhaltung von Anlagen und Geräten für Industrie & Mittelstand 4.0 ermöglicht werden.

Weitere Informationen

- SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT: www.samsongroup.com/de
- SAM DIGITAL: <https://www.samsongroup.com/de/produkte-anwendungen/digitale-loesungen/>
- InfraServ Wiesbaden: www.infraserv-wi.de
- KI Konzept: www.ki-konzept.de

Pressekontakte

- SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT:
Jürgen van Santen, Tel. 069 4009-1571, press-de@samsongroup.com
- InfraServ Wiesbaden:
Thomas Deichmann, Tel. 0611 962-5900, Thomas.Deichmann@infraserv-wi.de

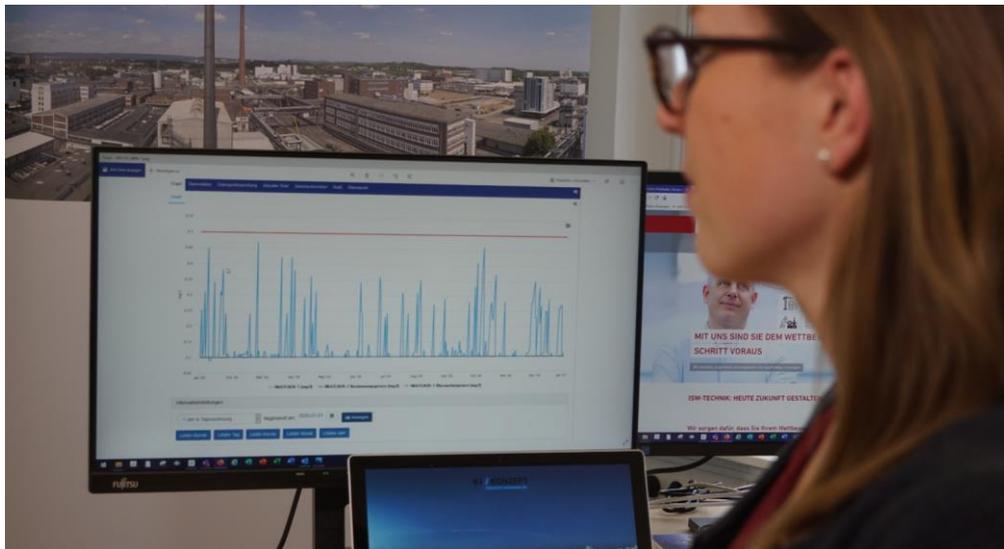
Die anhängenden Fotos können mit der jeweiligen Urheber-Angabe kostenfrei genutzt werden, auf Wunsch erhalten Sie sie in höherer Auflösung. Fotos und Presse-Informationen finden Sie auch unter:

- <https://www.samsongroup.com/de/aktuelles/presse/presse-informationen/>
- <https://www.infraserv-wi.de/de/startseite/presse.html>

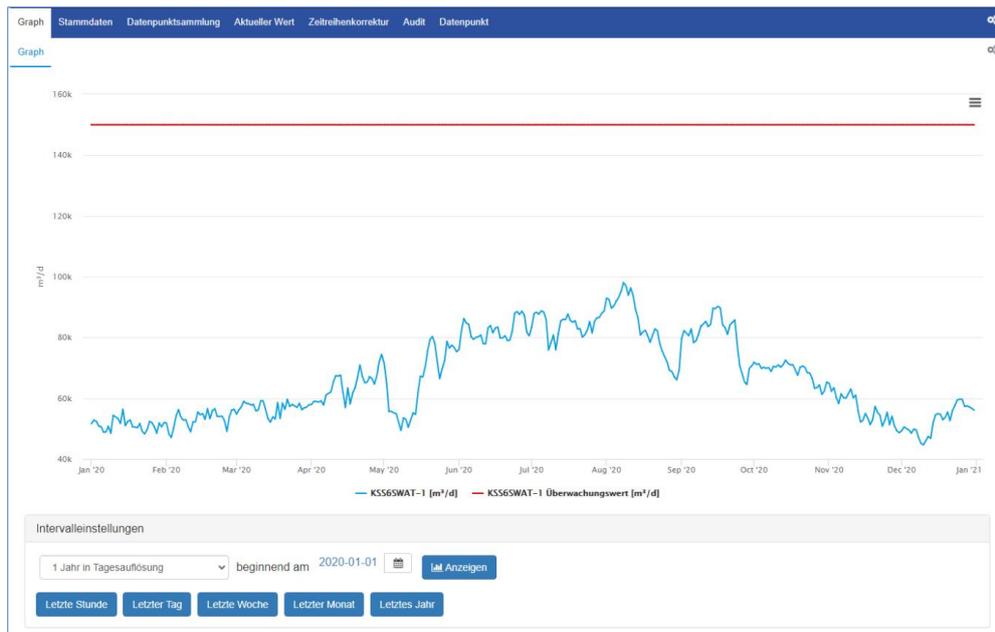
Fotos: InfraServ Wiesbaden



Als gemeinsames Pilotprojekt werden im Rahmen der Entwicklungskooperation zwischen SAMSON und InfraServ Wiesbaden die Prozesse der Biologischen Abwasserreinigungsanlage (BARA) des Industrieparks optimiert.



Jahresverlauf der berechneten TOC-Fracht eines Industrieparkbetriebes anhand von analysierter Konzentration und eingeleiteter Wassermenge in die Biologische Abwasserreinigungsanlage. TOC bedeutet „Total Organic Carbon“ und steht für die Summe des organischen Kohlenstoffs in einer Probe.



Jahresverlauf der gemessenen Wassermenge im Einlauf der Biologischen Abwasserreinigungsanlage.

Über die Biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA)

Die rund um die Uhr von InfraServ Wiesbaden betriebene Biologische Abwasserreinigungsanlage (BARA) ist Teil des Industrieparks in Wiesbaden. Die Hauptanlagen zur Abwasserreinigung befinden sich seit 1972 auf der dem Industriepark vorgelagerten Rheininsel Petersaue. Zusätzliche Nebenanlagen wie eine Pumpstation befinden sich auch am Rheinufer auf der Festlandseite.

Bei den behandelten Abwässern handelt es sich um Prozess- und Produktionsabwässer sowie Sanitärabwässer aus dem Industriepark, welche der BARA über Rohrleitungen und Kanäle zugeführt werden. Täglich werden der BARA ca. 15.000 m³ solcher Abwässer zugeführt. Die Verweilzeiten der Abwässer in der BARA bis zur Einleitung in den Rhein beträgt rund zwei Tage. Von der Messwarte der BARA überwacht werden außerdem täglich ca. 100.000 m³ Kühl- und Regenwasser aus dem Industriepark, das nach der Kontrolle in den Rhein eingeleitet wird.

Über SAM DIGITAL

SAM DIGITAL verbindet die jahrzehntelange Produkterfahrung in der Stellventiltechnik und das Prozessverständnis von SAMSON mit smarten Informationen. Das SAMSON ASSET MANAGEMENT und die zugehörigen spezifischen Branchenapplikationen basieren auf der hochmodernen Digitalisierungs- und Automatisierungsplattform der SAMSON Tochtergesellschaft ubix. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.samsongroup.com/de/produkte-anwendungen/digitale-loesungen/>.

Über SAMSON

SAMSON bietet System- und Produktlösungen für die Steuerung und Regelung von Medien aller Art. Ihre Kernkompetenz ist die Stellventiltechnik. Hier setzt SAMSON seit mehr als 110 Jahren Trends, treibt Entwicklungen voran und bringt Innovationen zur Marktreife. Die Evolution des Stellventils von der analogen Komponente hin zum smarten Stellventil wird maßgeblich mitbeeinflusst. Heute richtet SAMSON den Fokus auf die Möglichkeiten, die durch Industrie 4.0 eröffnet werden.

SAMSON wurde 1907 gegründet und ist mit rund 4.500 Mitarbeitern weltweit vertreten. Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Zu den Produktionsstandorten in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Türkei, Indien, USA, China und Russland zählen zusätzlich mehr als 50 Tochtergesellschaften und über 200 Vertretungen weltweit. Weitere Informationen unter <https://www.samsongroup.com/de/>.

Über InfraServ Wiesbaden

InfraServ Wiesbaden ist seit 1997 Standortbetreiber des Industrieparks Kalle-Albert in Wiesbaden in der Metropolregion Rhein-Main. Mit ihren Tochtergesellschaften wie [ISW-Technik](#) und GES Systemhaus beschäftigt die Unternehmensgruppe derzeit rund 950 Mitarbeiter.

Als Partner der Industrie und des regionalen Mittelstands verknüpft InfraServ Wiesbaden alle Anforderungen an effiziente Prozesssteuerung, Anlagenoptimierung und nachhaltige Produktion. Für Standortunternehmen bietet InfraServ Wiesbaden eine vollständige Infrastruktur und ein umfassendes Serviceportfolio und leistet damit einen wichtigen Beitrag für ihre Wettbewerbsfähigkeit. Zum Service zählen zukunftsgerichtete Transferleistungen für die zunehmende Digitalisierung einer Industrie 4.0. Die Versorgung mit Energien und die Abwasserentsorgung sind Kernkompetenzen. Ein modulares Programm bietet Unterstützung bei der Infrastruktur- und Gebäudeentwicklung, bei Beschaffung, IT, Logistik sowie bei kaufmännischen Aufgaben.

Der Industriepark Kalle-Albert beschäftigt aktuell ca. 5.800 Menschen in insgesamt etwa 75 Unternehmen. Im [InfraServ Wiesbaden Bildungszentrum](#) (BiZKA) erlernen rund 300 Auszubildende mehr als 20 verschiedene Berufe in den Bereichen Chemie, Technik, Informatik, Sicherheit, Kaufmannschaft und Verwaltung. Der Industriepark Kalle-Albert ist mit seiner Fläche von 96 Hektar der zweitgrößte Industriepark Hessens. Seit ihren Anfängen um 1860 ist die Gewerbeansiedlung das industrielle Herz der Landeshauptstadt Wiesbaden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.infraserv-wi.de. Folgen können Sie uns auch auf [Twitter](#), [LinkedIn](#), [Xing](#), [YouTube](#) und [Facebook](#).