

Kampfansage an Amazon

Google hat auf seiner Hausmesse Google Next Ansprüche auf den Enterprise-Cloud-Markt angemeldet.

Seite 8

IT meets Industrie

Auf der Hannover Messe Industrie wird der Platz knapp, weil die IT-Industrie die Hallen erobert.

Seite 32

Was IT-Profis verdienen

IT-Personal ist gesucht und wird teurer.

Seite 38

Das Who is who im ITSM-Markt

Deutsche Mittelständler machen unter den Tool-Anbietern für das IT-Service-Management eine gute Figur.

Seite 14

IoT, innovative Services und Co.:

Digitalstrategie von Kaiserwetter für erneuerbare Energien

IoT, Big-Data-Analysen, Simulationen: Mit einer Digitalstrategie und der Cloud-Lösung ARISTOTELES auf Basis von SAP Cloud Platform optimiert Kaiserwetter die Erneuerbare-Energien-Portfolios seiner Kunden in puncto Performance, Kosten und Risiko. Innovative Services wie ein On-Demand-Bezahlmodell und vorausschauende Wartung tragen maßgeblich dazu bei.



Von Andreas Schaffry,
freier IT-Fachjournalist
in Weyarn

PROJEKTSTECKBRIEF

Unternehmen: Kaiserwetter Energy Asset Management GmbH.

Branche: Erneuerbare Energien.

Ziel/Art des Projekts: Entwicklung einer Cloud-IoT-Lösung auf Basis von SAP Cloud Platform, die die Digitalisierung und nachhaltige Optimierung des Asset-, Portfolio- und Risiko-Managements von Erneuerbare-Energien-Anlagen in Bezug auf Performance, Verfügbarkeit und Kosten sowie den Aufbau innovativer Services ermöglicht.

Lösungen: SAP Cloud Platform, SAP BusinessObjects Cloud.

Implementierungspartner: SAP.

Neue Systemumgebung:

- SAP Cloud Platform als Plattform-as-a-Service-(PaaS-)Umgebung (für ARISTOTELES mit IoT-Services und Anbindung an die Backend-Systeme des Kunden.
- SAP BusinessObjects Cloud für Analyse und Simulation.
- SAP ERP mit Betrieb in SAP HANA Enterprise Cloud.

Einordnung in digitale Transformation: Projekt ist Teil einer umfassenden Digitalisierungsstrategie, mit der Kaiserwetter als unabhängiger Dienstleister den Anforderungen des digitalen Wandels an das Management von Erneuerbare-Energien-Anlagen begegnet.

Der Ausbau von Erneuerbare-Energien-Anlagen lockt Investoren mit attraktiven Renditen. „Aufgrund der Marktentwicklung und neuer gesetzlicher Regelungen unterliegt die Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen jedoch einem hohen Kostendruck“, weiß Hanno Schoklitsch, Geschäftsführer der Kaiserwetter Energy Asset Management GmbH.

Erneuerbare Energien brauchen digitale Agenda

Als unabhängiger, international tätiger Dienstleister, der für Investoren das technische und kaufmännische Management von Wind- und Solarparks übernimmt, steht Kaiserwetter vor der Aufgabe, die Portfolios seiner Kunden rendite- und zukunftssicher zu gestalten. Das geht nicht ohne fundierte Digitalstrategie mit Internet-of-Things-(IoT-)Szenarien, innovativen Services und der schnellen Analyse großer Datenmengen (Big Data). Mit der Cloud-Lösung ARISTOTELES, die in enger Zusammenarbeit mit SAP entstand und auf SAP Cloud Platform als sicherer und skalierbarer Plattform-as-a-Service-(PaaS-)Um-

gebung basiert, ist Kaiserwetter dafür gut aufgestellt.

ARISTOTELES sammelt alle Daten, die für das Asset-, Portfolio- und Risikomanagement von Solar- und Windanlagen nötig sind, und speichert sie zentral, vom Anlagenhersteller unabhängig und somit manipulationsfrei in einer SAP-HANA-Datenbank in der Cloud. Neben Informationen zu Leistung und Zustand der Komponenten einer Anlage sowie meteorologischen Daten gehören dazu auch die finanzwirtschaftlichen Daten des Kunden und die daraus einhergehenden Soll-Ist-Vergleiche sowie Liquiditätsplanungen.

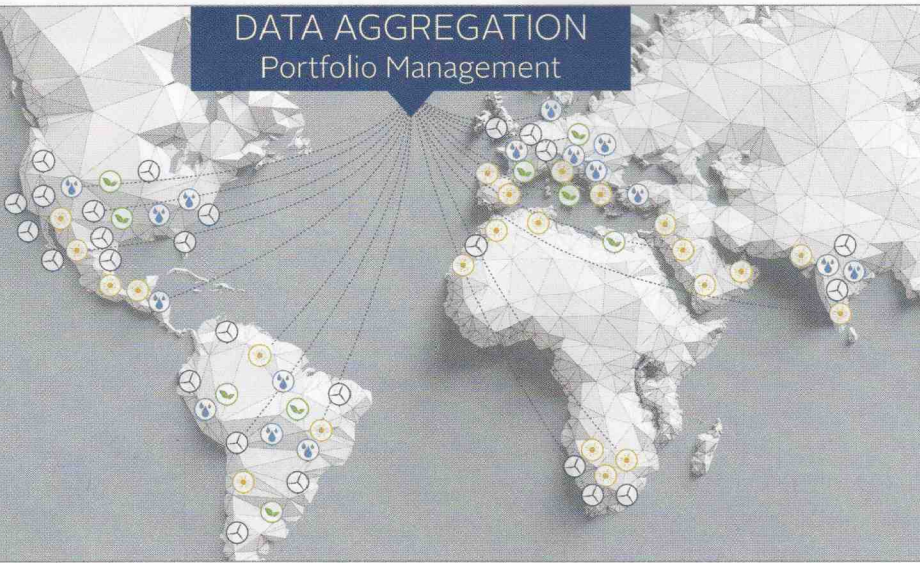
160 Millionen Datensätze in der Cloud

„Gegenwärtig betreuen wir ein Portfolio von knapp 500 Megawatt aus 51 Solar- und Windparks und verwalten mehr als 160 Millionen Datensätze sicher in der Cloud“, erläutert Hanno Schoklitsch. Dank der leistungsfähigen SAP-In-Memory-Technologie kann diese enorme Menge an Daten nahezu in Echtzeit verarbeitet und analysiert werden.



Dank der SAP-In-Memory-Technologie können die mehr als 160 Millionen Datensätze, die Kaiserwetter verwaltet, nahezu in Echtzeit verarbeitet und analysiert werden.

DATA AGGREGATION Portfolio Management



Die mit ARISTOTELES gesammelten Daten lassen sich in beliebiger Aggregation und Granularität abfragen – vom Länderportfolio bis zur einzelnen Turbine.

Abweichungsanalysen erfolgen in der Anwendung SAP BusinessObjects Cloud. Sie verschaffen dem Management beim Kunden sofortige Einblicke in wichtige Leistungs- und Finanzkennzahlen. Sogenannte Underperforming Assets lassen sich damit sofort identifizieren, die Unternehmensleitung erhält eine belastbare Entscheidungsgrundlage.

Wichtige Unterstützung bieten dabei die webbasierten HTML5-(SAPUI5-)Dashboards, die KPIs und Berichte, etwa zu Produktions- und Finanzdaten, kompakt und übersichtlich visualisieren – und zwar am Desktop-PC ebenso wie mobil. Dass sich Abfragen in beliebiger Aggregation und Granularität durchführen lassen – vom Länderportfolio bis zur einzelnen Turbine –, eröffnet neue Perspektiven für Controlling, Benchmarking und Reporting.

Servicekosten bis zu 40 Prozent reduzieren

Parallel dazu ebnen die mit ARISTOTELES realisierten IoT-Szenarien den Weg zu innovativen Servicemodellen von Kaiserwetter wie dem modularen Service-on-Demand-Bezahlkonzept und zukünftig der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance). „Mit unserem Service-on-Demand-Modell spart der Kunde 30 bis 40 Prozent der Betriebsführungskosten, denn er zahlt nur tatsächlich in Auftrag gegebene Leistungen statt wie bisher eine pauschale, prozentuale Servicegebühr“, verdeutlicht Hanno Schoklitsch. Vor dem Hintergrund der sinkenden Einspeisevergütung im Zuge des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2017 (EEG 2017) sind Kostensenkungen in dieser Größenordnung von hoher Bedeutung für eine attraktive Rendite.

Wartung und Reparatur durchführen

Kostenvorteile lassen sich aber auch mit vorausschauender Datenanalyse erzielen. Da Servicetechniker mit ARISTOTELES eine klare Sicht auf aktuelle Daten zu Leistung und Zustand jeder einzelnen Komponente einer Solar- oder Windanlage haben, können Reparaturen frühzeitig durchgeführt und größerer Schaden verhindert werden. Ungeplante Stillstände lassen sich so weitgehend vermeiden, und die Energieproduktion wird maximiert. Ampelfunktionen signalisieren, ob die Performance und Produktion innerhalb der festgelegten Toleranz-

Mit Hilfe vorausschauender Datenanalyse lassen sich Stillstände der Solar- und Windanlagen weitgehend vermeiden.

grenze liegt oder ob es signifikante Abweichungen gibt. Leuchtet die Ampel rot, muss schleunigst reagiert werden.

Bessere Risikoprävention dank Simulationen

Langfristig können mit den Simulationswerkzeugen von SAP Cloud Platform auf die in ARISTOTELES gesammelten Daten Algorithmus-basierte Analysen durchgeführt werden, um zustandsgerechte Wartungskonzepte (Predictive Maintenance) zu entwickeln, die zu einer nachhaltigen Kostensenkung beitragen.

Mit den Simulations-Tools lassen sich auch Szenarien durchspielen, mit denen die Risiken der verschiedenen Anlagentypen in den Solar- und Windparkportfolios exakt klassifiziert werden können. Sie dienen Kaiserwetter als Grundlage für eine effiziente Risikoprävention.

Bei alledem ist die Sicherheit und Integrität der Daten wie auch ihre Verfügbarkeit rund um die Uhr zu jedem Zeitpunkt gewährleistet: Das SAP-Hochleistungsrechenzentrum in St. Leon-Rot, in dem die Cloud-Lösung ARISTOTELES betrieben wird, übertrifft selbst Tier-4-Anforderungen.

Mit dem bisher Erreichten gibt Hanno Schoklitsch sich jedoch nicht zufrieden. ARISTOTELES wird laufend verbessert und um neue Funktionen erweitert, und auch ein Einsatz der Cloud-Lösung im Bereich von Wasser-, Biomasse- und Biogaskraftwerken wird geprüft.

