

# Mit Asset Tracking alles im Blick

## Digitale Ordnung im Pumpen- und Aggregatepool

Ihr Paket hat das Versandzentrum verlassen und wird in Kürze zugestellt. Dieser Satz ist für Kunden vieler Internetversender eine Selbstverständlichkeit. Auch für Kunden des Industriedienstleisters Yncoris könnte dies im Bereich Pumpen- und Aggregateinstandsetzung bald keine Zukunftsmusik mehr sein – dank eines modernen Asset Trackings.

Fällt in einer Anlage eine Pumpe oder ein Aggregat aus, muss schnell Ersatz her. Um mögliche Ausfallzeiten so gering wie möglich zu halten, sind im Chemiepark Knapsack die meisten Unternehmen Teil eines Aggregatepools. Dadurch erhalten sie bei einer Störung oder einem Defekt direkt ein passendes Ersatzaggregat. Der Standortbetreiber hält dazu rund 14.000 Pumpen und Aggregate vor. Parallel dazu ist in der hausinternen Werkstatt mit Pumpenprüfstand eine Reparatur innerhalb weniger Tage oder sogar Stunden möglich. Seit Kurzem können die Fach- und Führungskräfte aus den Werkstätten den Standort einer Pumpe oder eines Aggregats über Asset Tracking genau nachvollziehen. Dahinter steht die Idee, interne Prozesse möglichst einfach und schlank zu halten. Denn defekte, auf die Reparatur wartende Aggregate nehmen Platz weg und stehen vor allem den Kunden im Notfall nicht zur Verfügung.

„Durch das Asset Tracking erhoffen wir uns einen weiteren Schub hinsichtlich einer Beschleunigung der Durchlaufzeiten bei der Reparatur. Und wenn unsere Kunden wissen wollen, wo sich das von ihnen dringend benötigte Ersatzaggregat befindet, können wir diese Information auf Knopfdruck liefern“, sagt Henning Hörbelt, der den Pumpen- und Aggregatepool leitet. „Gemeinsam mit der IT und der Instandsetzungswerkstatt haben wir ein Pilotprojekt gestartet, weil wir von der Praxis tauglichkeit absolut überzeugt sind. Bis wir uns allerdings mit DHL und Amazon vergleichen können, stehen uns noch ein paar Tests und Weiterentwicklungen bevor.“

### Klein anfangen und immer weiter ausbauen

Zu Testzwecken rüstet das Unternehmen Aggregate seit Kurzem mit kleinen Anhängern aus, sog. Tags oder Beacons. Derzeit hat das Unternehmen rund 125 Motoren von Aggregaten mit solchen Beacons ausgestattet. In den Gebäuden befinden sich mehrere Zonen, die von jeweils einem Scanner abgedeckt werden: unter anderem am Anlieferplatz, der Demontage, in der Pumpenwerkstatt, am Pumpenprüfstand, am Abholplatz



Durch Asset Tracking erhofft man sich im Chemiepark Knapsack eine Beschleunigung der Reparaturzeit.

und im Aggregatelager. Sie nehmen diese Signale auf und leiten sie an eine IIoT-Plattform in der eigenen Industrial Cloud. „Wir können damit den Weg von der Abholung über verschiedenen Stellen in der Werkstatt bis zur Einlagerung oder dem Einbau nachvollziehen“, sagt Marius Walzog, der das Projekt von der IT-Seite her leitet.

### Passives Tracking mithilfe von Beacons und Scannern

Die Beacons basieren auf Bluetooth Low Energy (BLE) und sind in einem robusten Industriegehäuse verbaut. Sie senden regelmäßig nur solche Signale aus, die zur Identifizierung und zur Ortsbestimmung notwendig sind. Auf freiem Feld reichen sie bis zu 200 m weit. Die Signale werden in einem Intervall von etwa 15 min. gesendet. Das ist genau genug für die Bestimmung eines Standorts, aber ungenau genug, um zu verhindern, dass Mitarbeiter überwacht oder die Wege von Fahrzeugen beobachtet werden könnten. Betrieben werden die Beacons und Scanner über Batterie. Aufgrund der relativ geringen Sendefrequenz ist der Stromverbrauch vergleichsweise gering und die Hardware wenig wartungsintensiv. Walzog: „Wir gehen derzeit von einer Batterielaufzeit von rund fünf Jahren für die Beacons und von ein bis zwei Jahren bei den Scannern aus.“ Da die Geräte größtenteils keinen Strom- oder Netzwerkanschluss benötigen, lassen sie sich schnell und einfach via Plug'n'Play an beliebigen Orten oder Assets anbringen oder aufstellen. Darüber hinaus untersucht der Industriedienstleister, wie sich bestehende Netzwerkkomponenten verknüpfen lassen.

### Proof of Concept: Alltags tauglichkeit im Test

„In der jetzigen Phase prüfen wir, ob alles so funktioniert, wie wir uns das vorgestellt haben, auch wenn wir eine Vielzahl von Aggregate-Motoren und Beacons gleichzeitig beobachten“, sagt Walzog. Dabei erprobt das Projektteam bspw. spezielle Lösungen, die sich auch für explosionsgeschützte Bereiche eignen. Außerdem testet das Team die Grenzen der Technik. Sie prüfen, wie zuverlässig sich die Tags den verschiedenen Zonen zuordnen lassen, wie viele Beacons gleichzeitig vom Scanner erfasst werden können oder bis zu welcher Entfernung vom Scanner sich die Tags eindeutig zuordnen lassen. „Derzeit kommt es vor, dass zwei Scanner gleichzeitig ein Aggregat erkennen. Hier arbeiten wir an einer genaueren Zuordnung und Feinjustierung der Parameter“, erklärt der IT-Experte. Beim Ausbau und zur weiteren Präzisierung der Lösung stimmen sich die Projektmitglieder eng mit den Alltagsanwendern ab.

### Vorteile für Kunden und Fachbereich

Die Vorteile des Asset Trackings sind vielfältig. So erhält der Werkstattmeister beim Eintreffen eines Aggregats eine Nachricht und kann daraufhin direkt seinen Instandsetzungsauftrag planen, Ersatzteile disponieren und die passenden Mitarbeiter einteilen. Transportzettel, regelmäßiges Nachschauen und vor allem das Suchen von Aggregaten in der Werkstatt entfallen nahezu komplett. Auch eine automatische Anbindung an die Auftragsabwicklung im ERP-System ist grundsätzlich denkbar. „In der Endausbaustufe können wir uns gut vorstellen, dass

wir das Asset-Tracking mit unserem SAP-System verbinden, in dem wir bestimmte Zonen mit dem Auftragsstatus koppeln. Dann wäre es möglich, über das System automatisch die Rechnungsstellung anzustoßen, sobald das Aggregat unsere Qualitätskontrolle verlassen hat“, so Hörbelt.

Auch für die Kunden könnten sich durch das Asset-Tracking in Zukunft einige Prozesse verbessern. „Gerade bei produktionskritischen Aggregaten zählt jede Minute. Wenn wir es schaffen, unsere Scanner-Infrastruktur in den nächsten Jahren auszubauen, wären unsere Kunden in der Lage, am Chemiepark Knapsack sehr genau nachzuvollziehen, wann das Ersatzaggregat am Anlieferplatz ankommt. Das erleichtert die Planung des Einbaus und spart somit wertvolle Zeit“, ist Hörbelt überzeugt.

### Digitalisierung geht nur mit dem richtigen Prozess

Im Projekt stimmen sich Instandhaltung und IT eng ab. „Es ist entscheidend, dass zum einen die IT-Lösung einen echten Mehrwert bietet und der Fachbereich zum anderen seine Prozesse entsprechend unter die Lupe nimmt“, so Walzog. Denn die Digitalisierung könne nur dann zum Erfolg werden, wenn IT und Fachbereich im Team entwickeln und testen würden. „Schließlich ist es unser gemeinsames Ziel, die Mehrwerte durch Asset Tracking am Standort in Knapsack auszubauen.“ Hörbelt ergänzt: „Und vielleicht heißt es dann für unsere Kunden wie selbstverständlich: Ihre Pumpe hat die Werkstatt verlassen und wird in Kürze zugestellt.“ (op)

■ [www.yncoris.com](http://www.yncoris.com)

## Dreh- und Angelpunkt für Kraftstoffe und Chemieprodukte

### Neue Rohrleitungsbrücke für den Stadthafen Gelsenkirchen

Der Stadthafen Gelsenkirchen am Rhein-Herne-Kanal ist logistischer Dreh- und Angelpunkt für Kraftstoffe und chemische Produkte und ist über Wasserwege und Pipelines eng verknüpft mit Chemiestandorten wie der BP Raffinerie Horst oder dem Chemiepark Marl. Der Industriestandort verfügt jetzt über eine neue Gewässerrohrbrücke, die nach rund zwei Jahren Vorplanung fertiggestellt worden ist.

Die Brücke ist ein Ersatzneubau für eine aus den 1950er Jahren stammende Brücke. Auftraggeber des Bauprojektes ist die Betreibergesellschaft des Tanklagers Gelsenkirchen, die Transtank, umgesetzt

wurde der Brückentausch von den Logistik- und Pipelines-Experten von Evonik. Mit einer Länge von 90 m und einem Gewicht von 165 t war die neue Stadthafenbrücke hinsichtlich Planung und Umsetzung dennoch eine aufwändige Gemeinschaftsleistung. In einem Drei-Schichten- und 24-Stunden-Betrieb waren insgesamt rund 200 Experten an dem Projekt beteiligt.

Ein Frachter-Unfall vor Weihnachten im vergangenen Jahr hatte die bisherige Brücke beschädigt und



stellte damit eine zusätzliche Herausforderung für die Projektbeteiligten dar. Die alte Brücke musste zunächst gesichert werden, bevor

der Austausch stattfinden konnte. Damit ein derartiges Ereignis nicht noch einmal passieren kann, wurde die neue Brücke 1,5 m höher errichtet.

Schlüsselfertig und mit den notwendigen Rohrfernleitungen und Kabeln ausgestattet, fand die in Meppen gefertigte Brücke über den Schiffsweg ihr Ziel in Gelsenkirchen – über die Stationen Ems, Nordsee, IJsselmeer, Amsterdam und den Rhein. Über die neue Brücke verlaufen wie zuvor sieben Pipelines für unterschiedliche Produkte. (mr) ■

## KOLUMNE: STANDPUNKT

### TAR 2022: Die Geister der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Dass wir uns bitte nicht falsch verstehen: Wir wollen die TAR-Gemeinschaft in keiner Weise mit der unsympathischen Charles-Dickens-Figur Ebenezer Scrooge vergleichen. Denn die Community ist der offenste, freundlichste und ehrlichste Haufen von Menschen, den man sich vorstellen kann.

Doch sie sieht sich ernsthaften Problemen gegenübergestellt, die – wenn sie nicht angegangen werden – zu großen Herausforderungen für die gesamte Turnaround-Branche werden.



Patrick Ramberg Singler, Munio

#### Die Vergangenheit

Wir wollen uns nicht zu sehr mit der Vergangenheit befassen. Und doch müssen wir wieder einmal feststellen, dass die Zahl der Einstellungen im Turnaround-Sektor dramatisch zurückgegangen ist. 2021 haben wir Berichte gesehen, die einen 40%igen Rückgang der verfügbaren Arbeitskräfte in nicht allzu ferner Zukunft vorhersagten. Ob die Zahl am Ende 30% oder 50% betragen wird, ist nicht entscheidend. Tatsache ist: Das ist ein dramatischer Rückgang.

#### Die Gegenwart

##### ■ Was hat uns die diesjährige TAR also über die aktuelle Situation verraten?

Leider sehen wir, dass die Abwanderung erfahrener Beschäftigter zunimmt, weil die Arbeit in einem Turnaround sehr stressig ist. Und das kommt zu den schon bestehenden Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung hinzu. Im Grunde bedeutet das, dass wir jetzt nicht nur Probleme haben, die Lücke zu füllen, die durch den Übergang vieler Beschäftigter in den Ruhestand entsteht. Wir verlieren auch das geistige Kapital, das für die Ausbildung neuer Mitarbeitender benötigt wird, und die Erfahrung, die für eine möglichst effiziente Durchführung des Turnarounds entscheidend ist.

##### ■ Was hat die Arbeit für die Turnaround-Manager stressiger gemacht?

Es gibt vermutlich eine Fülle von kleineren und größeren Auslösern für die Zunahme von Stress am Arbeitsplatz. Die Gründe, die bei TAR 2022 am häufigsten angesprochen wurden, ließen sich auf zwei Aspekte zusammenfassen: immer längere Planungszeiträume für Turnarounds (in einigen Fällen bis zu zehn Jahre) und die beträchtliche Zunahme des Projektumfangs bei jedem einzelnen Turnaround.

Diese Faktoren, zusätzlich zu den Herausforderungen bei der Personalbeschaffung, erhöhen die Komplexität eines jeden Turnarounds erheblich. Höhere Anforderungen + weniger Ressourcen = mehr Stress.

#### Die Zukunft

##### ■ Was hält die Zukunft für unsere Branche bereit?

Leider können wir – genau wie Sie – nicht zuverlässig in die Zukunft sehen. Wir halten jedoch den derzeitigen Trend, dass die großen Unternehmen der Branche immer weiter im Voraus planen und die Subunternehmer durch Rahmenverträge auf unbestimmte Zeit binden, für nicht nachhaltig. Denn das bringt die kleineren Turnaround-Unternehmen in eine fast aussichtslose Lage und verlagert einen Großteil der Planungs- und Effizienzlast auf sie.

Wir wollen uns nicht als Experten auf dem Gebiet der Personalbeschaffung aufspielen, aber es liegt auf der Hand, dass der Beruf attraktiver werden muss. Ob dies durch höhere Gehälter erreicht werden kann oder indem man die Arbeit als sinnvoll und/oder umweltbewusst darstellt (gute Wartung bedeutet weniger Verschmutzung), überlassen wir den Experten.

Wir sind jedoch der festen Überzeugung, dass Softwaresysteme dazu beitragen können, viele der Probleme, mit denen die Branche derzeit zu kämpfen hat, abzumildern.

#### Effizienz durch Automatisierung ist möglich.

Jeder manuelle Schritt muss dahingehend untersucht werden, ob er automatisiert werden kann. Die Zeiten sind vorbei, in denen wir es uns leisten konnten, mehrere hundert Personen vor dem Tor warten zu lassen. Alle Arbeitenden, ob intern oder extern, sollten präqualifiziert sein, bevor sie am Tor auftauchen. Turnaround-Manager sollten einen Überblick darüber haben, wie viel Personal nötig ist und wann welche Aufgaben von wem zu erledigen sind. Alle Subunternehmer sollten wissen, welche Personen wann entsendet werden sollen und welche Fähigkeiten und Ausbildung sie haben müssen.

Und das Beste ist: Eine solche Software gibt es bereits. Ist sie schon perfekt? Wahrscheinlich nicht. Aber es gibt Softwareentwickler mit jahrzehntelanger Branchenerfahrung, die bereit und in der Lage sind, auf Ihre Bedürfnisse einzugehen, um genau das Produkt zu entwickeln, das am besten zur heutigen Situation passt.

Oder – um ein altes, überstrapaziertes Klischee zu verwenden: Die Zukunft beginnt jetzt. Also lassen Sie uns loslegen!

Patrick Ramberg Singler, VP Sales Europe, Munio, Horten, Norwegen

■ [prs@munio.no](mailto:prs@munio.no)  
■ [www.munio.no](http://www.munio.no)