

Autonome Einsätze auf Flughäfen

Der dreistufige Ansatz von Aebi Schmidt



www.aebi-schmidt.com

 **schmidt**
a brand of aebi schmidt

Die Steigerung Ihrer Leistungsfähigkeit ist unser Antrieb

Stellen Sie sich vor, was Sie mit 15% mehr Einsatzzeit erreichen können

Mehr Einsatzzeit bedeutet mehr Flugbewegungen und damit mehr Einnahmen. Mehr Einsatzzeit durch automatisierte und autonome Systeme bedeutet darüber hinaus auch eine erhebliche Leistungssteigerung, Kosteneinsparungen, mehr Flexibilität und vor allem mehr Sicherheit – insbesondere auch für das Personal. Integrierte Systeme sparen Kosten ein, weil sie eine flexiblere Einsatzplanung ermöglichen und einen geringeren Schulungsaufwand erfordern. Mit automatisierten Einsätzen reduzieren Sie zudem Betriebsrisiken und Schäden, optimieren gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch und erreichen einen umweltfreundlicheren Betrieb. Schliesslich wird auch die Einsatzplanung und -überwachung einfacher, da das System selbst dafür sorgt, dass die Arbeiten korrekt ausgeführt werden. Es geht nicht mehr um «Track and Trace», sondern darum, automatisiert die richtigen Dinge zur richtigen Zeit zu erledigen. Automatisierung ist zu einem wesentlichen Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden. Aber für den Einsatz von automatisierten und autonomen Systemen auf dem Flughafen wird es kaum eine standardisierte Universallösung geben. Es gilt in jedem Fall, die Systeme Schritt für Schritt an die spezifischen Be-

dürfnisse jedes einzelnen Flughafens anzupassen. Aus diesem Grund verkauft Ihnen Aebi Schmidt keine Standardsysteme. Mit unserer langjährigen Erfahrung evaluieren wir Ihre aktuellen Prozesse und unterstützen Sie dabei, das optimale und auf Ihren Flughafen zugeschnittene Räumkonzept umzusetzen. Denn die Steigerung Ihrer Leistungsfähigkeit ist unser Antrieb.

Im Einsatz erprobt

Aebi Schmidt hat die Fahrerassistenzsysteme auf dem Flughafen Bromma (Schweden) mit einem ganzheitlichen Ansatz während zwei Jahren erprobt. Einerseits konnten wir die erwünschten Vorteile unter realen Bedingungen bestätigen. Andererseits zeigte das Projekt auf, dass die Sicherheit weit mehr erhöht werden kann, als wir es ursprünglich erwartet hätten.

Schritt 1: Fahrerassistenz mit interaktivem Display

Schritt 2: Automatisierung Vernetztes Fahren in der Flotte

Schritt 3: Autonome Einsätze Vollautonomes Fahren und Flottenkontrolle

Die wichtigsten Vorteile des Fahrerassistenzsystems von Aebi Schmidt

- Effizienz- und Leistungsverbesserung: Dank des Fahrerassistenzsystems werden die Räumaufgaben auf Antrieb richtig erledigt, zeitraubende Nachbesserungen sind nicht mehr nötig.
- Geringes Investitionsrisiko: Das Aebi Schmidt Fahrerassistenzsystem kann herstellerunabhängig auf LKWs und Kehrblasgeräten aller Marken montiert werden.
- Die Fahrer können ohne besondere Vorbereitung auf unterschiedlichen Fahrzeugen und in verschiedenen Rollen eingesetzt werden. Die Personalplanung wird einfacher und flexibler.
- Fahrerassistenz bedeutet weniger Schulungen und damit einen geringeren Organisationsaufwand und niedrigere Kosten.
- Sie haben von der Leitstelle aus stets den Überblick über die Position und Aktivität der einzelnen Fahrzeuge. Der Such- und Koordinationsaufwand entfällt weitgehend.



Fahrerassistenzsystem

Eignet sich für alle Fahrzeuge

Unser Fahrerassistenzsystem kann sowohl auf unseren eigenen Kehrblasgeräten montiert werden, als auch auf Fahrzeugen anderer Marken, die Sie möglicherweise in Ihrer Flotte haben.

Routenaufzeichnung und -bearbeitung

Mit hochpräzisen Standards wie RTK oder NTRIP können Routen aufgezeichnet und bearbeitet werden, einschliesslich der entsprechenden Positionen und Betriebsarten von Pflug, Kehrwalze und Gebläse. Das moderne Steuerungswerkzeug ermöglicht es Ihrem Betriebsteam, Pfade zu bearbeiten, geographische Ereignisse hinzuzufügen und Routen sowie Segmente zu erstellen.

Maschinen- und Fahrerassistenz

Das Assistenzsystem unterstützt den Fahrer bei Bedarf mit Ratsschlägen und Informationen sowohl zum Fahrverhalten als auch zu den Maschinenpositionen.

Routenkorrektur in Echtzeit

Das Fahrerassistenzsystem meldet jede Abweichung von einer definierten Route oder der Abweichung vom vorausfahrenden Fahrzeug auf Rollfeldern. Damit kann der Einsatzplan unmittelbar angepasst und sichergestellt werden, dass keine Lücke in der Räumfläche entsteht.



Gemeinsam sind wir stärker.

«Best Practice» Panel

Ziel und Zweck des Aebi Schmidt **Expert Partner Review Panels** ist der Erfahrungsaustausch im Bereich autonomer Kehrblasgeräte. Das exklusive Gremium setzt sich aus Experten der Industrie zusammen, darunter Fahrzeugführer und leitende Flughafenmanager, die einzelne Themen und Technologien gemeinsam bewerten und in der Praxis testen. Die wertvolle Erfahrung von einem Dutzend führender Flughäfen in funktionierende und gewinnbringende Systeme zu übertragen ist das, was wir unter Entwicklungspartnerschaft verstehen. Die Technologie ist für alle Beteiligten Neuland, aber mit vereinten Kräften und Erfahrung können potentielle Risiken erheblich verringert und optimal an reale Einsatzbedingungen angepasst werden. Bei Aebi Schmidt sind wir absolut fasziniert davon, die wegweisenden Zukunftstechnologien voranzutreiben.



Zusammenarbeit mit Pionieren

Unsere Mission ist es, die Leistungsfähigkeit unserer Kunden zu verbessern. Weil wir der festen Überzeugung sind, dass eine Gruppe stärker ist als ein Einzelner, arbeiten wir seit vielen Jahren auch eng mit Branchenführern zusammen. Diese Zusammenarbeit hat zu einem tiefen Verständnis der Prozesse und Rahmenbedingungen der Flughafenindustrie geführt. Doch lernt man bekanntlich nie aus, weshalb wir weitere Projekte vorantreiben, die wegweisend für zukünftige Entwicklungen sind. Wir arbeiten mit **CPAC Systems**, eine Tochtergesellschaft der Volvo Gruppe, zusammen, um unseren dreistufigen Ansatz weiterzuentwickeln und zu verfeinern. CPAC ist ein leidenschaftlicher Partner, wenn es um technologiegetriebene Innovation geht. Die Erfolgsgeschichte von CPAC reicht bis ins Jahr 2003 zurück, als das Unternehmen die erste Basisplattform für autonome Antriebe auf den Markt brachte. Auch sind wir stolz auf die Zusammenarbeit mit **Lab1886**, dem Innovations-Inkubator der Mercedes-Benz AG, sowie mit Daimler Truck AG im Bereich der automatisierten Schneeräumung, eine von vielen Anwendungen der **AXYARD**-Technologie von Mercedes. Schliesslich sind wir Partner im Projekt **«Smart Fleet»**, einem Kooperationsprojekt des Flughafens Stuttgart, der Aebi Schmidt Group und Volk Fahrzeugbau. Ziel des Projektes ist es, bis 2022 vollautomatische Fahrzeugprototypen zu entwickeln und unter Echtzeitbedingungen auf Start- und Landebahnen, Vorfeldern und Rollwegen zu testen.

