

Für den Einsatz vernetzt

Leonding (A). Rosenbauer zeigt auf der Weltleitmesse Interschutz, wie die digitale und die Feuerwehrwelt zusehends zusammenwachsen und immer mehr Datenquellen für den Feuerwehreinsatz erschlossen und nutzbar gemacht werden können. Vier konkrete Anwendungsbereiche werden thematisiert: Airport, Waldbrand, Smart City und Drohnen.

RDS Connected ist dabei das übergeordnete Software-Ökosystem, in das alle Produkte, vom Rosenbauer Fahrzeug- und Flottenmanagementsystem bis zu Robotern, Drohnen und anderen, im Feuerwehreinsatz benötigten Ressourcen, eingebunden werden können. Alle Daten befinden sich dabei in einer gesicherten Cloud, die Kommunikation erfolgt innerhalb eines abgesicherten Netzwerks.

Komplettes Flottenmanagement

Das Rosenbauer Fahrzeugmanagementsystem RDS Connected Fleet bietet einen optimalen Überblick über die Ressourcen von Feuerwehren vor, während und nach einem Einsatz. Werks- und Flughafenfeuerwehren auf der ganzen Welt haben es im Einsatz und ziehen über RDS Connected Fleet ihr komplettes Flottenmanagement auf. Sie können unter anderem Fahrtenbücher führen, Signale auswerten, einzelne

Fahrzeug-Histories und komplette Flottenstatistiken erstellen.

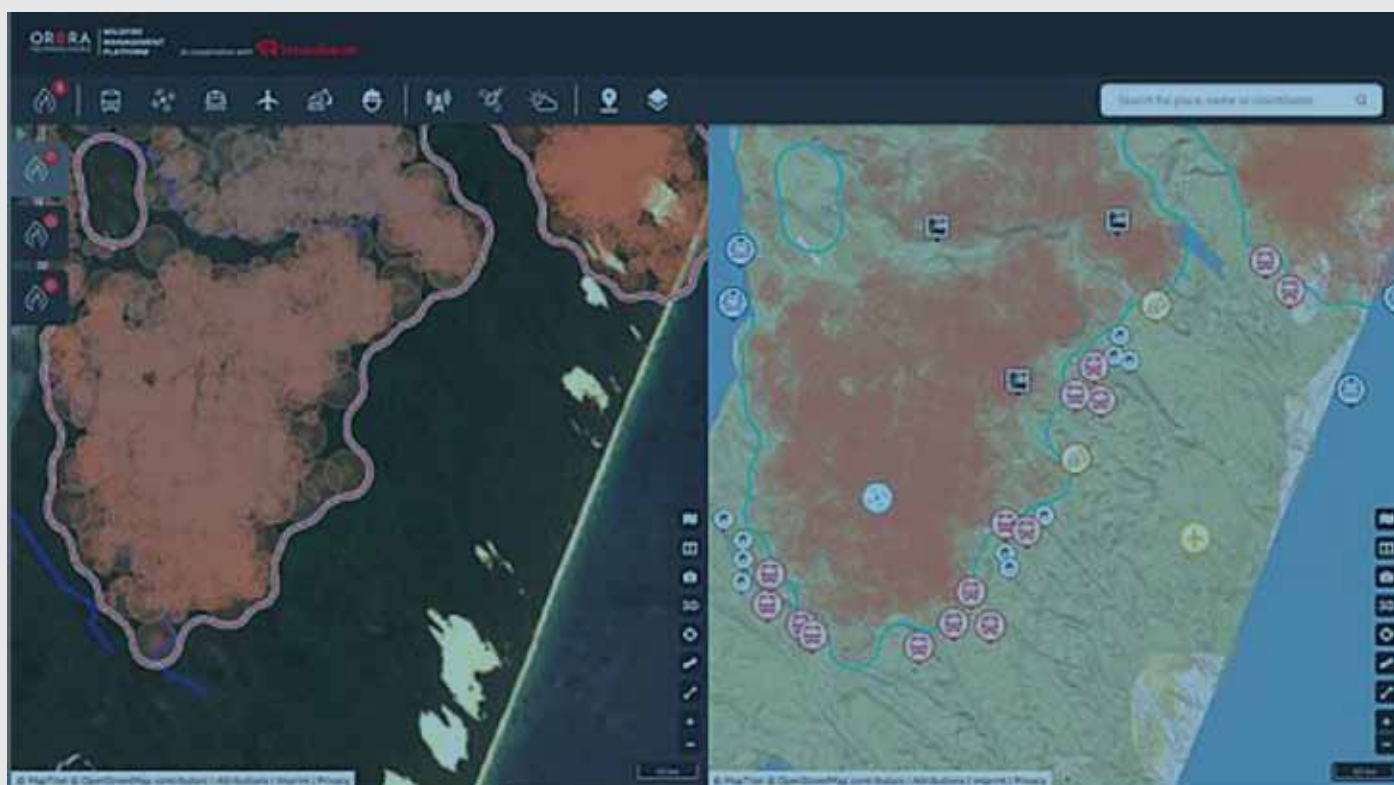
Wo sind meine Ressourcen

Das System lässt sich aber auch perfekt im Einsatz verwenden, weil es zu jederzeit Live-Daten wie den Status der Fahrzeuge oder ihre aktuelle Position auf entsprechendem Kartenmaterial zur Verfügung stellt. Rosenbauer zeigt auf der Interschutz RDS Connected Fleet mit neu überarbeitetem Design, das alle relevanten Informationen übersichtlich auf einen Blick präsentiert.

Außerdem wird erläutert, wie das System für moderne, proaktive Remote Services (SW-Updates, Ferndiagnose und -wartung etc.) genutzt werden kann.

Sichtbare Ressourcen

Auch im Waldbrandeinsatz müssen Einsatzorganisationen jederzeit wissen, welche Ressourcen sie zur Verfügung haben und wo sich diese gerade befinden. Dabei sind nicht nur Waldbrandlöschfahrzeuge, sondern auch Löschflugzeuge und Helikopter, Löschboote, Bagger und Bulldozer etc. zu koordinieren. Sie alle können mit GPS-Trackern ausgestattet direkt an RDS Connected andocken, um die Einsatzleitung und alle beteiligten Kräfte in Echtzeit über die eigene Position und Einsatzbereitschaft zu informieren.



Satellitenbilder geben Gesamtübersichten für eine bessere Lageerfassung und Einsatzplanung

Zuverlässige Früh- und Fernerkennung

Über RDS Connected können zudem Drohnenbilder aus Erkundungs- und Überwachungsflügen angezeigt und in Zukunft Sensor und Satellitendaten bereitgestellt werden. Dabei geht die Entwicklung der fliegenden Kamera- und Sensorsysteme zügig voran: Robuste, feuerwehraugliche DJI-Drohnen können bereits bis zu einer Stunde in der Luft bleiben und über eine Entfernung von bis zu 15 km (Matrice 30 RTK) eingesetzt werden. Außerdem stellt Rosenbauer auf der Interschutz ein Projekt zur Waldbrandfrüherkennung vor. Dabei wird das Satellitensystem von OroraTech, einem führenden digitalen Aufklärungsdienst für globale Waldbrände, mit RDS Connected verknüpft und erhalten die Einsatzorganisationen Zugriff auf aktuelle und historische Satellitendaten. Gemeinsames Ziel ist, diese künftig nicht nur zur unmittelbaren Branddetektion sondern für den Aufbau eines kompletten, auf Prävention ausgerichteten Waldbrandüberwachungssystems zu nutzen.

Sicher unterwegs am Vorfeld

RDS Connected ist darüber hinaus um ein Driver's Enhanced Vision System (DEVIS) erweiterbar. Dieses ermöglicht über hochgenaue GPS-Daten und kundenspezifische Karten eine präzise Navigation und Ortung von Einsatzfahrzeugen auf Flughäfen oder Industriegeländen, durch den Einsatz von Wär-

mebildkameras auch bei extrem schlechten Sichtverhältnissen. Zudem können, wie ebenfalls auf der Interschutz zu sehen, über eine A-SMGCS Schnittstelle (Advanced-Surface Movement Guidance and Control System) die Bewegungen aller Luft- und Bodenfahrzeuge am Vorfeld erfasst und Einsatzfahrten auf Flughäfen noch sicherer gestaltet werden, indem die Fahrer rechtzeitig vor möglichen Kollisionen gewarnt werden.

Neue Apps für Connected Command

Ebenfalls auf der Messe gezeigt werden die neuen Smartphone-Apps (Android und iOS) von RDS Connected Command mit zusätzlichen Anwendungsbe-reichen. Zwei Anwendungsfälle in einer generischen Smart City werden vorgeführt, die Alarmierung einer Feuerwehr mit kompletter Teilnehmerübersicht und die Einsatzvorbereitung um die zentrale Frage: Wo sind meine Ressourcen? Über RDS Connected Command können alle einsatzrelevanten Informationen zur Verfügung gestellt werden, sind zum Beispiel Objektpläne oder taktische Geoinformationen jederzeit zur Hand und erfolgt die Kommunikation zwischen den Einsatzkräften immer in einem abgesicherten System. Die neuen Apps bieten nun auch eine Chat-Funktion und den Zugriff auf Daten über das Einsatzgeschehen hinaus, zum Beispiel auf Termin- oder Veranstaltungskalender.

Text, Foto: Rosenbauer International AG

Kipp-Rotoren verlängern Flugzeit von Drohnen

Berkeley (USA). Ein immer weiter verbreitetes Einsatzmittel zur Lageerkundung und zur Überwachung des Einsatzverlaufes sind die UAS (Unbemanntes Luftfahrzeug / Drohne). Mit weiterer Einbindung in die Einsätze, werden auch die Einsatzzeiten dieser Fluggeräte entscheidend. Ingenieure der University of California in Berkeley haben mit „QUaRTM“ eine neue Drohne entwickelt, die lediglich die Rotoren schräg stellt, wenn sie vorankommen will. Sie hat einen rechteckigen Körper mit vier Armen, an deren Enden sich Rotor-/Motormodule befinden. Diese sind flexibel mit dem Korpus verbunden. Federn halten sie zunächst so fest, dass sie senkrecht stehen.

Kein zusätzliches Gewicht

Die Kraft der Federn lässt sich zum Vorwärtsfliegen durch die Kraft der Rotoren überwinden, sagen die Wissenschaftler. Sobald der Schub eine bestimmte Marke überschreitet, kippen die Rotor-/Motormodule um bis zu 20 Grad ab, sodass zwar der Korpus waagrecht bleibt, die Luft aber nach hinten weggedrückt wird und die Drohne vorwärts fliegt.

Ähnlich konzipierte Drohnen benötigen zum Kippen zusätzliche Stellmotoren, die das Gewicht signifikant steigern und der geringere Luftwiderstand schnell aufgezehrt ist. Bei Testflügen hat sich gezeigt, dass die QUaRTM-Drohne eine um 12,5 Prozent höhere Geschwindigkeit erreicht. Auch der Stromverbrauch im Geschwindigkeitsbereich von 15 bis 20 Metern pro Sekunde hat sich um über 20 Prozent reduziert, was die Flugzeit um ein vielfaches verlängert.

Text: presstext.redaktion, Wolfgang Kempkens,
Foto: berkley.edu

