

**FAHRZEUGORTUNG,
FAHRZEUGSTEUERUNG
und
EINSATZDATEN**

Flughafen München GmbH
Nordallee 25
85356 München
www.munich-airport.de



Flexibilität, Sicherheit und Geschwindigkeit sind bei der Einsatzsteuerung von Winterdienstfahrzeugen – vor allem im Flughafenbereich – von größter Bedeutung. Für mehr Sicherheit und effizienteren Einsatz der Winterdienstfahrzeuge wurden die Einsatzfahrzeuge am Flughafen München mit einem metergenauen Differential-GPS System ausgestattet.



Das Bordsystem TML-500 ist mit der Fahrzeug-Steuerung der Einsatzfahrzeuge verbunden. Über D-GPS wird die exakte Position und die Geschwindigkeit der Fahrzeuge ermittelt und über die Fahrzeugsteuerung bzw. speziell angebrachte Sensoren werden die Einsatzdaten der einzelnen Fahrzeuge erfasst (Soll-Wert bzw. aktuelle Ausbringmenge des Enteisungsmittels, etc.). Durch die Einbindung der Frictionmessung sind aktuelle Reibwerte sofort online verfügbar.

Unternehmensdaten

Mitarbeiter: 27.400
zwei parallele Start- / Landebahnen
4.000m lang und 60m breit
1 560 Hektar,
davon 925 Hektar Grünfläche
432.300 Flugbewegungen in 2008
34,5 Mio. Passagiere in 2008

Genutzte Funktionen der Telematik:

- » Ortung (D-GPS)
- » Fahrzeugsteuerung
- » Einsatzdaten
- » Soll-/Ist Werte zur Enteisungsmittelausbringung
- » Visualisierung der Einsatzdaten



Diese exakte Aufzeichnung der Daten führt zur Gewährleistung der notwendigen Sicherheit des Flugbetriebes und des optimalen Verbrauchs von Enteisungsmitteln.



Über das Funk-LAN werden die Daten an die Einsatzzentrale übertragen. In der Zentrale werden die Soll-/Ist-Werte verglichen und bei einer definierten Abweichung des Ist-Wertes vom eingestellten Soll-Wert werden Fehlzustände in der Einsatzzentrale dargestellt. Das garantiert den idealen Einsatz von Enteisungsmittel. Durch die grafische Darstellung der ausgebrachten Streumengen können fehlerhaft behandelte Flächen identifiziert werden und punktgenau nachbehandelt werden.

Diese exakte Aufzeichnung der Daten führt zur Gewährleistung der notwendigen Sicherheit des Flugbetriebes und des optimalen Verbrauchs von Enteisungsmitteln.

Die ermittelten Einsatz-Daten werden in einer Datenbank abgelegt und können für statistische/verwaltungstechnische Zwecke mit Hilfe unterschiedlicher Berichte ausgewertet werden (z.Bsp. Umweltreporte, Streureport). Durch die integrierte Replay-Funktion kann jeder gefahrene Einsatz nachvollzogen werden. Die Analyse der gefahrenen Einsätze bietet wertvolles Potential zur Optimierung der Einsätze und zur Schulung des Personals.

- » Erkennung von Fehlfahrten und fehlerhafter Ausbringung des Enteisungsmittels
- » Überwachung der Fahrzeug-Solldaten online
- » Reduzierung des Enteisungsmittelverbrauchs
- » Optimierung der Enteisungsmittelausbringung
- » Reduzierung der Umweltbelastung bei gleichbleibender Sicherheit
- » Präzise Dokumentation von Produktart, Zeit und spezifischer Ausbringmenge der Flächenenteisung fahrzeug- u. flächenbezogen
- » Lückenlose Dokumentation der Bahnoberfläche vor/nach Räumung
- » Lückenlose Dokumentation der Bahnoberfläche vor/nach Enteisung
- » Online-Verfügbarkeit der Frictionwerte an allen Clients
- » Elektronische Vergleichbarkeit der Daten über beliebige Zeiträume
- » Beobachtung der Wechselwirkung zwischen Enteisung und Gefrierpunkt
- » Größere Planungssicherheit für Nachfolgeinsatz

