

# 23. Focus Safety & Security

JUNI 2022



Gemeinsam sicher.

Flughafen Zürich

# Inhalt

Dem Ohr Gehör verschaffen – das Audiomobil am Flughafen Zürich	4
Ausserbetriebnahme von Sprinkleranlagen	5
Das Flugzeug hat Vortritt! Die Fahrstrassen-Hotspots	6
Unsere Lernende erklärt: Was ist ECCAIRS?	11

Der Newsletter Focus Safety & Security informiert regelmässig über Safety- und Security-Themen am Flughafen Zürich. Gerne werden Beiträge oder Vorschläge für Themen aufgenommen. Senden Sie uns Ihr Anliegen an: [sicherheit@zurich-airport.com](mailto:sicherheit@zurich-airport.com)

## **Impressum**

Redaktion: Flughafen Zürich AG

Autor der vorliegenden Ausgabe: Andrea Rahs

## **Flughafen Zürich AG**

Postfach, CH-8058 Zürich-Flughafen

[flughafen-zuerich.ch](http://flughafen-zuerich.ch)

# Geschätzte Leserinnen und Leser

Geschätzte Leserinnen und Leser

Prävention. Ein Schlagwort, welches sich durch unsere tägliche Arbeit zieht. Der Begriff «Prävention» ist zunächst eine Bezeichnung für vorbeugende Massnahmen, die dazu dienen sollen, ein unerwünschtes Ereignis oder eine unerwünschte Entwicklung zu vermeiden.

Im Kontext der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes hat die Prävention demnach das Ziel, Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhindern. Lesen Sie in dieser Ausgabe über den Besuch des Audiomobils der Suva am Flughafen Zürich und der damit verbundenen Gehörschutzprophylaxe. Prävention ist aber auch ein wichtiges Schlagwort für die tägliche Arbeit auf dem Vorfeld: Setzen Sie sich, zur Gewährleistung eines sicheren Flugbetriebs, in Kenntnis der Fahrstrassen Hotspots. Und last but not least: Lassen Sie sich von unserer Lernenden den Begriff ECCAIRS erklären.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.



**Peter Frei**

Head Safety & Security  
Flughafen Zürich AG



**Pascal Honegger**

Safety Manager und Head Safety Office  
Flughafen Zürich AG

# Dem Ohr Gehör verschaffen – das Audiomobil am Flughafen Zürich

**Ganz Ohr sein, das Gras wachsen hören, viel um die Ohren haben – unzählige Redensarten thematisieren den Gehörsinn. Kein Wunder: Das Ohr spielt im Alltag des Menschen eine zentrale Rolle. Während rund vier Wochen war das Audiomobil der Suva zu Besuch am Flughafen Zürich und hat während dieser Zeit und 600 Personen aus 45 verschiedenen Betrieben untersucht. Ein Blick hinter die Kulissen.**

von Andrea Rahs

Hohe Schalldruckpegel ab einem Lärmexpositionspegel  $LEX \geq 85 \text{ dB(A)}$  gefährden das Gehör. Wird das Gehör nicht ausreichend gegen den Lärm geschützt, kann eine bleibende Schädigung die Folge der immer wiederkehrenden Belastungen über dem Grenzwert sein.

Mit ihren Audiomobilen führt die Suva in allen lärmbeeinträchtigten Betrieben der Schweiz regelmässig vorsorgliche Gehöruntersuchungen durch. Da sich ein Lärmhörschaden in den ersten zehn Jahren einer ungeschützten Lärmexposition entwickelt, konzentrieren sich die Untersuchungen mehrheitlich auf Mitarbeitende unter 40 Jahren. Die Gehöruntersuchungen werden direkt in den Audiomobilen durchgeführt, welche mit den notwendigen Einrichtungen ausgerüstet sind.

## Handeln bevor es zu spät ist

Leider ist vielen Menschen das Risiko und die Tragweite eines Gehörschadens nicht bewusst. Trotz der enormen Fortschritte bei den Hörgeräten, ist ein gesundes Gehör durch nichts zu ersetzen. Es ist unabdingbar zu wissen, wie der Gehörschutz richtig angewendet wird. Denn ein Gehörschaden führt auch heute noch in sehr vielen Fällen zu Vereinsamung und einem Rückzug aus dem sozialen Leben.



Den Gehörschutz richtig tragen

## Ablauf der Gehöruntersuchungen

In einem ersten Schritt nehmen die Gehörspezialist:innen die persönlichen Daten wie beispielsweise Beruf oder allenfalls laute Hobbies auf. Bei der anschliessenden Untersuchung werden Kopfhörer aufgesetzt und das Hörvermögen mittels verschiedener Tonfrequenzen getestet. Ergibt der Test etwas Auffälliges, so werden Gehörgang und Trommelfell mit einem Otoskop genauer angeschaut. Danach werden die Resultate des Tests besprochen, dazu erfolgt eine persönliche Beratung zu geeigneten Gehörschutzmitteln.

Abschliessend erhält der Betrieb einen zusammenfassenden Bericht mit den Namen der untersuchten Personen und Angaben dazu, ob sich einzelne Personen besser gegen Lärm schützen müssen. Personen mit auffälligen Ergebnissen werden bei Bedarf persönlich zu einer Untersuchung beim Ohrenarzt aufgebeten.



Gehöruntersuchung



Funktionelle Hörprüfung mit Stimmgabel



Audiomobil

Quellen:  
SUVA-29314D\_EKAS\_ZS\_L.pdf (admin.ch)  
Den Gehörschutz richtig tragen (suva.ch)  
Gehörschutz (suva.ch)  
Audiomobil (suva.ch)

# Ausserbetriebnahme von Sprinkleranlagen

**Sprinkleranlagen (aus dem Englischen «to sprinkle»: «besprengen» oder «nass machen») verhindern als automatische Feuerlöschanlagen, dass sich ein ausgebrochenes Feuer zum Grossbrand entwickeln kann. Bei speziellen Unterhaltsarbeiten, z.B. solchen die Rauch oder Staub entwickeln, kann es vorkommen, dass die Sprinkleranlagen ausgeschaltet werden müssen.**

von Nicole Furrer

## Was ist eine Sprinkleranlage?

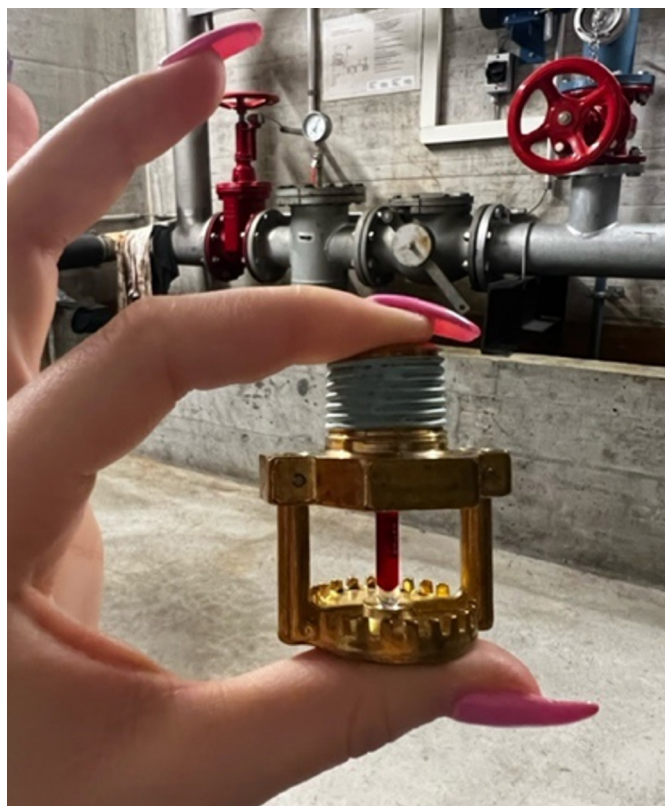
Sprinkleranlagen bestehen aus einem Rohrleitungsnetz mit Sprinklern, die in ständiger Löschbereitschaft stehen. In diesem Bereitschaftszustand sind die Sprinkler durch eine mit Flüssigkeit gefüllte Glasampulle verschlossen. Steigt bei einem Brand die Temperatur unter dem Sprinkler, dehnt sich die Flüssigkeit in der Ampulle aus und sprengt diese bei einem festgelegten Wert, sodass sich der Sprinkler öffnet. Hellrote Ampullen lösen bei 57° C aus, rote bei 68° C.

Das Löschwasser wird dann über den sogenannten Sprüh-teller gleichmässig auf die Brandfläche verteilt. Ist das Feuer gelöscht, müssen die aktivierten Sprinkler gegen neue ausgetauscht werden und die Anlage ist wieder betriebsbereit.

## Ausserbetriebnahme von Sprinkleranlagen am Flughafen Zürich

Brandmeldeanlagen dürfen per Gesetz nicht einfach ausser Betrieb gesetzt werden. Entsprechend muss mittels Formular einen Antrag an den Brandschutz des Flughafens Zürich gestellt werden.

Im Antragsformular werden Informationen aufgenommen wie die Dauer der Ausserbetriebnahme sowie den zu deaktivierenden Bereich. Zusammen mit der Brandwache entscheiden die Brandschutzverantwortlichen dann über die zu treffenden Ersatzmassnahmen wie z. B. eine personelle Bereichsüberwachung durch Brandsicherheitswachen.



Sprinkler



Weisung zur Ausserbetriebsetzung von Brandmelde- und Sprinkleranlagen

# Das Flugzeug hat Vortritt!

## Die Fahrstrassen-Hotspots

**Reinigungsfahrzeuge, Passagierbusse, VIP-Limousinen oder motorisiertes Ground Support Equipment (GSE). Flugzeuge sind bei weitem nicht die einzigen Verkehrsmittel, welche auf dem Vorfeld des Flughafens Zürich unterwegs sind. Zur Gewährleistung eines sicheren Flugbetriebs gelten besondere Verhaltensregeln.**

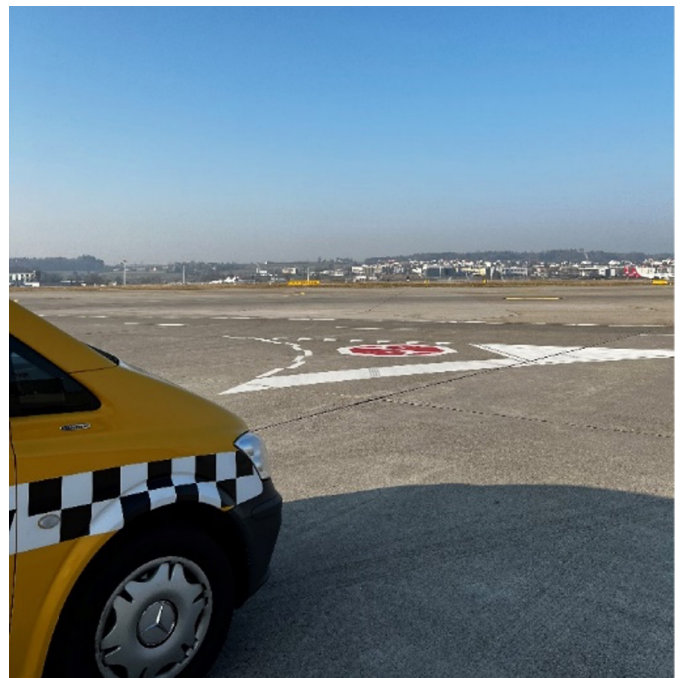
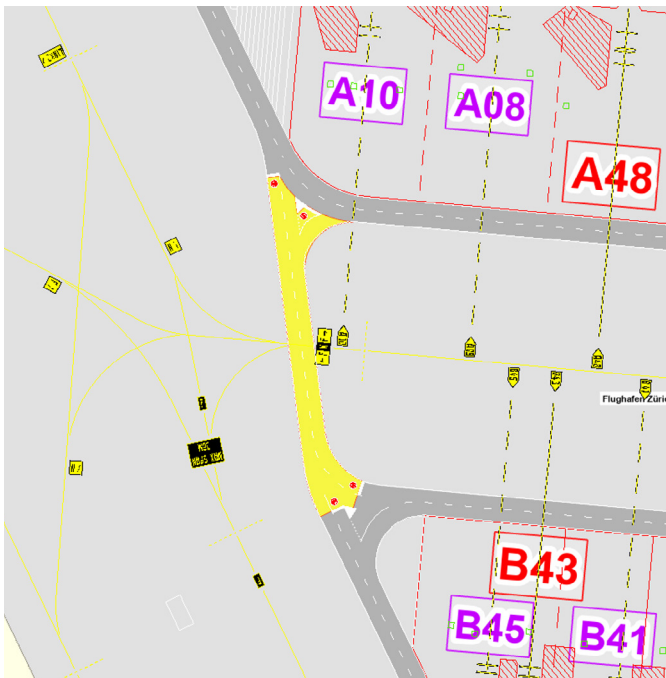
von Jana Nowak

Die wichtigste Regel bestimmt der Artikel 30 der Bodenverkehrsordnung (BVO): «Luftfahrzeuge haben gegenüber jedem anderen Verkehr stets Vortritt. Dies gilt auch für Motorfahrzeuge, die Luftfahrzeuge schleppen oder führen.»

Leider kommt es auf dem Vorfeld dennoch vor, dass Fahrzeuge den vortrittsberechtigten Flugzeugen nahekommen oder diese gar am Weiterrollen hindern. Safety Office und Ramp Safety haben auf Grundlage von Erfahrungswerten (z. B. vergangene Ereignisse, Geschwindigkeitskontrollen etc.) die folgenden Hotspots ausgearbeitet.

### Hotspot 1:

Strasse zwischen A10 und B45 über Rollweg November



An diesem Hotspot kommen die Flugzeuge aus verschiedenen Richtungen und rollen in verschiedenen Geschwindigkeiten.

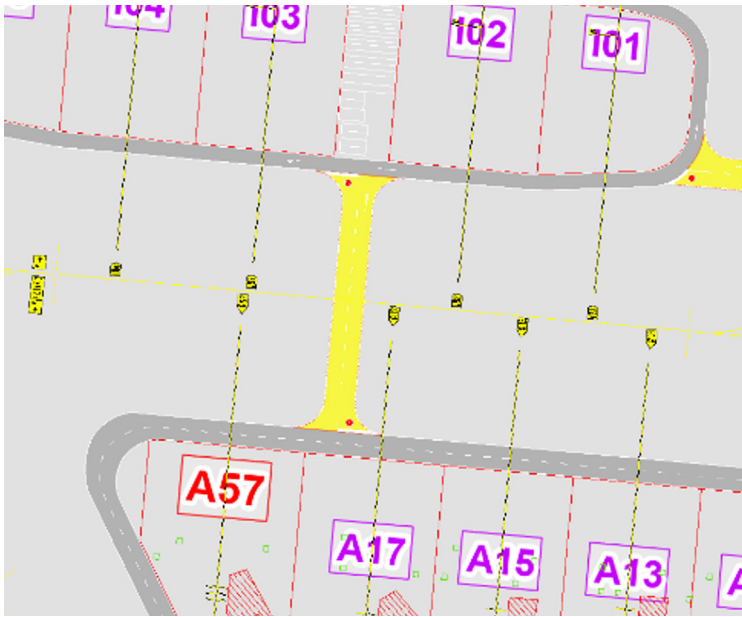
Von Süden oder Norden kommend, rollen sie selbstständig in den Dock-Innenhof hinein oder heraus. In einigen Fällen werden sie rückwärts aus dem Dock-Innenhof gestossen.

Die Entfernung und die Geschwindigkeit, der sich nähernden Flugzeuge sind für Fahrzeugführer:innen schwierig einzuschätzen, insbesondere wenn die Flugzeuge auf einen zurollen.

Bisherige Vortrittsmissachtungen ereigneten sich hier aus beiden Fahrrichtungen. In den meisten Fällen kamen die Flugzeuge aus dem Norden und rollten in den Dock-Innenhof zu ihrem Standplatz.

### Hotspot 2:

Strasse von A17 zu India Standplätzen über Rollweg Inner

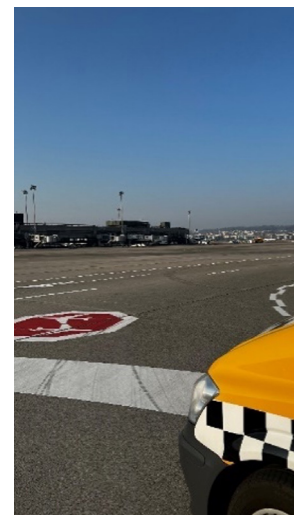
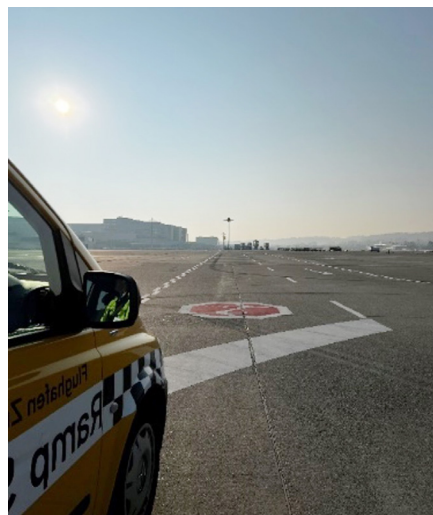
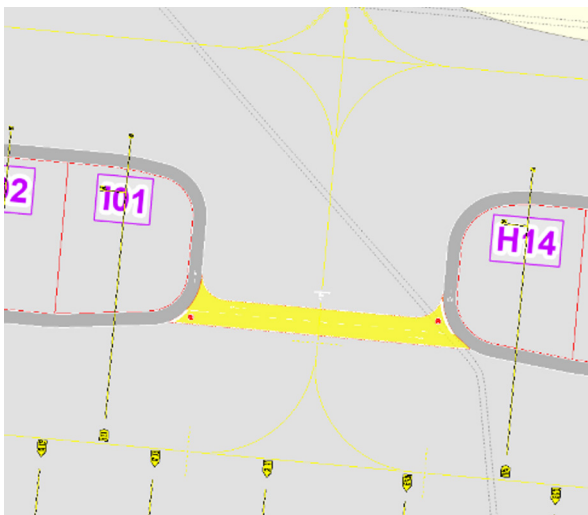


Dieser Hotspot befindet sich direkt hinter dem Standplatz A17 und genau das ist seine Besonderheit. Der Rollweg Inner ist in beide Richtungen ein stark genutzter Rollweg.

Wenn Fahrzeuge an der Stopp-bei-Rollverkehr-Markierung hinter dem Standplatz A17 warten, können sie das Einrollen oder einen Pushback-Vorgang bei Standplatz A17 behindern.

### Hotspot 3:

Strasse von den India- zu den Hotel-Standplätzen über Rollweg Juliatt



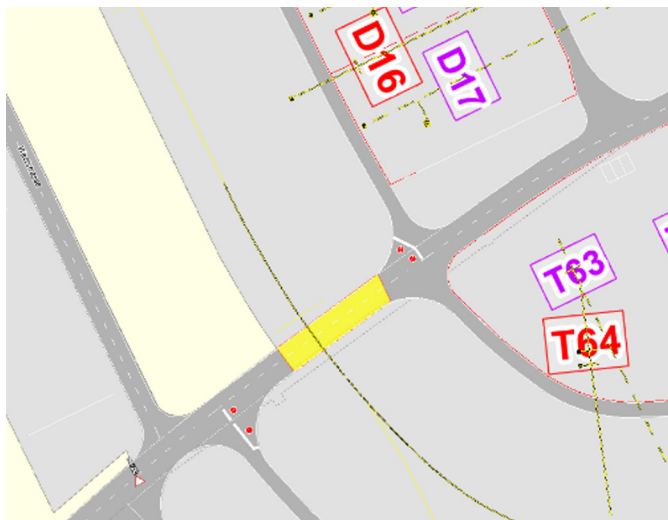
Dieser Hotspot zeichnet sich durch seine Nähe zur Piste 28 aus. Mehrmals am Tag kreuzen Flugzeuge diese Start- und Landepiste über den Rollweg Juliatt. Zudem ist diese Kreuzung sehr komplex, da die Flugzeuge aus allen Richtungen über den Rollweg Juliatt rollen: Vom Rollweg Inner aus zur Piste 28 oder zum Rollweg Alpha und umgekehrt, oder sogar als Pushback von Dock A.

Aufgrund der kurzen Entfernungen werden die erforderlichen Mindestsicherheitsabstände zwischen Fahrzeug und Flugzeug schneller erreicht als vom Fahrzeugführer erwartet.

Die bisherigen Vortrittsmissachtungen erfolgten aus beiden Fahrtrichtungen. Dabei kamen die Flugzeuge mehrheitlich direkt von der Kreuzung der Piste 28 oder wurden von Dock A in den Rollweg Juliatt gestossen.

#### Hotspot 4:

Werkhofstrasse über Rollweg Echo



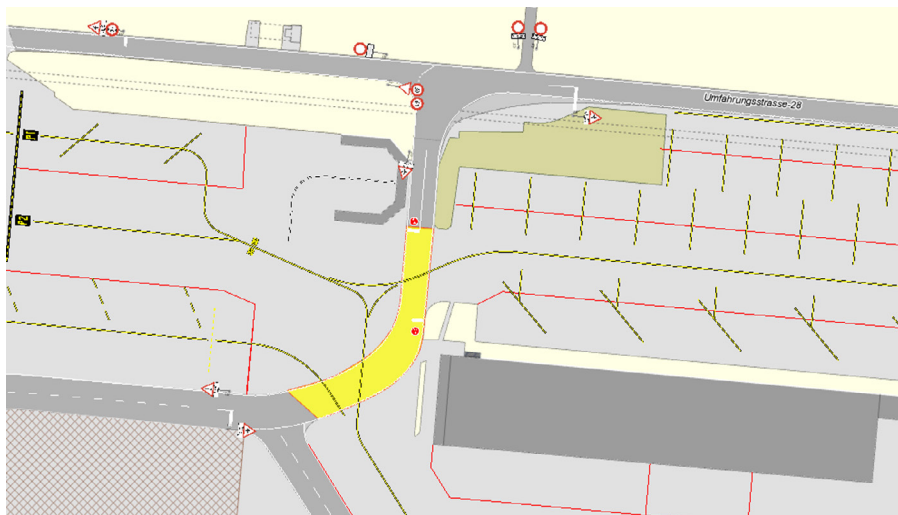
An diesem Hotspot vermittelt der vermeintlich übersichtliche Rollweg Echo ein trügerisches Gefühl von Sicherheit. Trotz der weiten Sicht kam es hier bereits zu bedeutenden Vortrittsmissachtungen mit nur geringem Abstand zwischen dem Fahrzeug und dem Flugzeug/Versteller.

Vielleicht liegt es daran, dass die meisten Menschen nur ihre unmittelbare Umgebung gut überblicken können und eine weite Sicht die Beurteilung von Entfernungen und Geschwindigkeiten erschwert.

Bisherige Vortrittsmissachtungen wurden hier meist durch Fahrzeuge verursacht, die vom Werkhof kommend in Richtung Schallschutzhalle fahren. In diesen Fällen kamen die Flugzeuge oder Versteller von Norden und rollten auf dem Rollweg Echo.

#### Hotspot 5:

Strasse vor der Einfahrt zum GAC Sektor 1 und 3



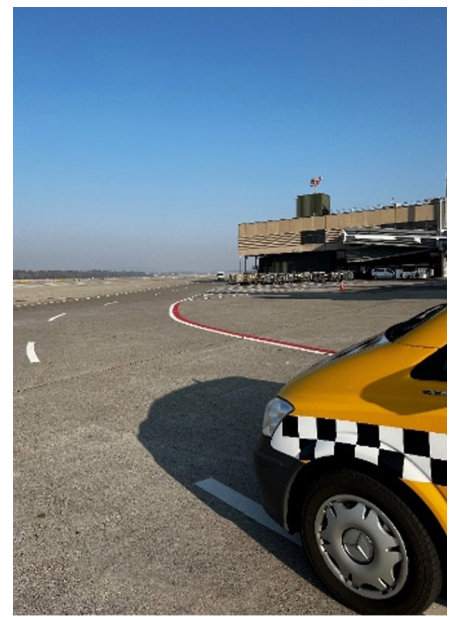
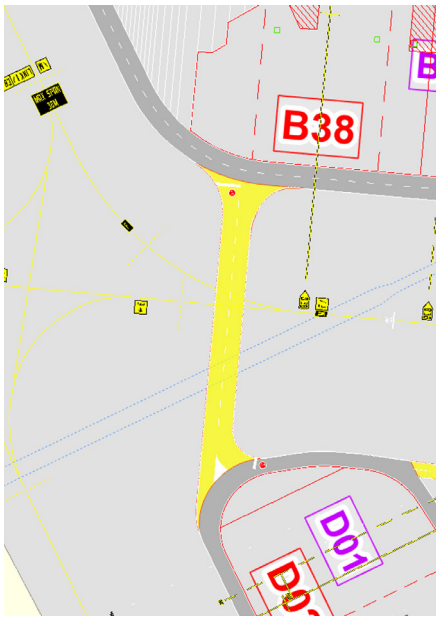
An diesem Hotspot führt die Fahrstrasse über mehrere Rollwege und an zwei Sektor-Einfahrten (GAC Sektor 1, GAC Sektor 3) vorbei. Auf dieser «kurzen» Strecke mit vielen Eindrücken behindert eine Schallschutzwand zum einen, sowie ein Gebäude zwischen den Sektor-Einfahrten zum anderen zusätzlich die Sicht. Beim Überqueren dieses Hotspots wird der Abstand zum rollenden Flugzeug oft falsch eingeschätzt.

Bisherige Vortrittsmissachtungen ereigneten sich in den meisten Fällen von der Umfahungsstrasse 28 kommend in Richtung der Frachtstrasse. Die Flugzeuge kamen dabei meist von Westen und rollten in Begleitung eines Marshallers in den GAC Sektor 1.



## Hotspot 6:

Strasse zwischen D01 und B38 über Rollweg Mike



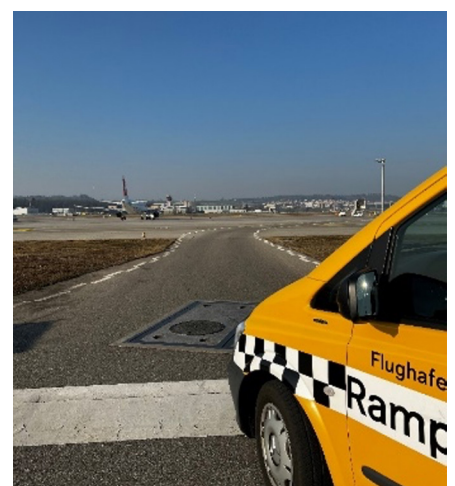
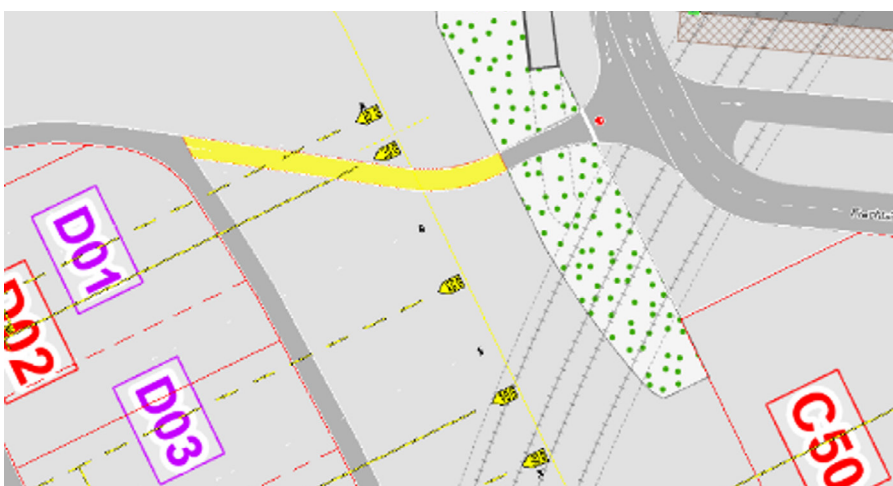
An diesem Hotspot vermittelt der vermeintlich übersichtliche Rollweg Echo ein trügerisches Gefühl von Sicherheit. Trotz der weiten Sicht kam es hier bereits zu bedeutenden Vortrittsmissachtungen mit nur geringem Abstand zwischen dem Fahrzeug und dem Flugzeug / Versteller.

Vielleicht liegt es daran, dass die meisten Menschen nur ihre unmittelbare Umgebung gut überblicken können und eine weite Sicht die Beurteilung von Entfernungen und Geschwindigkeiten erschwert.

Bisherige Vortrittsmissachtungen wurden hier meist durch Fahrzeuge verursacht, die vom Werkhof kommend in Richtung Schallschutzhalle fahren. In diesen Fällen kamen die Flugzeuge oder Versteller von Norden und rollten auf dem Rollweg Echo.

## Hotspot 7:

Frachtstrasse zu D01 über Rollweg Mike



Dieser Hotspot ist gekennzeichnet durch den Grünstreifen, der sich bereits innerhalb des Rollwegs Mike befindet. Dieser wird sogar von grösseren Flugzeugen (z. B. A340) überflügelt. Die Entfernung und die Geschwindigkeit von Flugzeugen, die von Norden auf dem Rollweg Mike rollen, werden von Fahrzeugführern oft falsch eingeschätzt.

Darüber hinaus ist die Sicht an der Haltelinie «Stopp bei Rollverkehr» eingeschränkt, insbesondere auf einen Pushback aus B32.

Bei bisherigen Vortrittsmissachtungen standen die Fahrzeuge nicht knapp hinter der Haltelinie, sondern am oberen Rand des Grünstreifens und damit mitten im Rollweg Mike.

Aufgrund einer neuen EASA Vorgabe sind alle Fahrzeugkabinen auf dem Vorfeld mit der Flughafenkarte «Fahrstrassen Hotspots» in der aktuellen Version auszustatten (BVO Artikel 10). Diese Karte ist ein mitgeltendes Dokument zum Flugplatzhandbuch und kann im Serviceportal heruntergeladen werden.



Serviceportal

## Helfen Sie mit, Unfälle zu vermeiden:

Durch Beachten der Regeln, durch Rücksichtnahme und durch Umsicht. Denn Sicherheit geht uns alle an.

- Achten Sie auf die Markierungen am Boden.
- Schenken Sie rollenden Flugzeugen Ihre volle Aufmerksamkeit. Flugzeuge haben stets Vorrang und können aus allen Richtungen Ihren Weg kreuzen. Da Flugzeuge keinen Blinker haben, ist es nicht immer klar ersichtlich, wohin sie rollen.
- Suchen Sie beim Überqueren von Rollwegen gezielt nach Flugzeugen und vortrittsberechtigten Fahrzeugen.
- Nehmen Sie sich auch in hektischen Situationen Zeit und halten Sie an ihrem rücksichtsvollen und vorausschauenden Fahrstil fest.
- Lassen Sie sich während des Fahrens nicht ablenken. Bedienen Sie keine elektronischen Geräte und telefonieren Sie nicht während des Fahrens eines Fahrzeuges.



# Unsere Lernende erklärt: Was ist ECCAIRS?

**ECCAIRS ist Englisch und steht für «European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems». Zu Deutsch: Europäisches Koordinierungszentrum für Informationssysteme über Luftfahrtunfälle.**

von Nicole Furrer

Die Sicherheitsberichterstattung im Zusammenhang mit flugbetrieblichen Ereignissen spielt eine wesentliche Rolle bei der Unfallverhütung und ermöglicht die Identifizierung geeigneter Abhilfemassnahmen durch die zeitnahe Analyse der Sicherheitsdaten.

Gemäss der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018 müssen alle sicherheitsrelevanten Ereignisse innerhalb von 72 Stunden nach deren Kenntnisnahme dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) gemeldet werden.

Dazu gehören unter anderem: Falsche Kraftstoffart oder kontaminierter Kraftstoff, Abkommen von Rollbahnen oder Start-/Landebahnen, Harte Landungen, Fremdkörper auf dem Roll- oder Vorfeld sowie Zusammenstösse oder Beinahezusammenstösse in der Luft oder am Boden.

Die Meldungen werden durch das BAZL erfasst und analysiert. Aufgrund identifizierter Sicherheitsrisiken werden Massnahmen definiert. Darüber hinaus werden die aus den Meldungen gezogenen Lehren auf dem Internet des BAZL und auf «Stay Safe by BAZL» (admin.ch) publiziert.

Die Mission von ECCAIRS ist es, den Ereignismeldeprozess der Sammlung, des Austauschs und der Analyse von Sicherheitsdaten digital zu unterstützen.

Sammeln	Freigeben	Analysieren	Verbessern
Sammeln der Sicherheitsinformationen von Ereignissen, um Gefahren zu identifizieren, zu bewerten und anzugehen.	Integration der Sicherheitsinformationen der Mitgliedstaaten in den Europäischen Zentralspeicher, insbesondere in denjenigen für Ereignisse.	Überwachung von Sicherheitsrisikopartikeln, Entwicklung von Studien und Erstellung von Berichten über die Sicherheit der europäischen und weltweiten Luftfahrt.	Festlegung von Sicherheitsmassnahmen, Einspeisung in den Europäischen Plan für Flugsicherheit und die nationalen staatlichen Sicherheitspläne. Überwachung der Sicherheitsleistung.

Am Flughafen Zürich sind alle Partner im Sinne des Safety Management Systems verpflichtet, sicherheitsrelevante Vorfälle und Unfälle sofort an die Airport Authority zu melden: **+41 43 816 21 11**.

Mögliche Gefahren können jederzeit dem Safety Office unter **Safetyoffice@zurich-airport.com** oder anonym über das Meldeformular auf der Website gemeldet werden.

Zusätzlich zur Meldung an die Airport Authority sind alle Partner am Flughafen Zürich verpflichtet, die für sie geltenden, in der Durchführungsverordnung aufgelisteten Ereignisse via ECCAIRS-Schnittstelle oder über das von der EU zur Verfügung gestellte Meldeportal zu melden.

ECCAIRS2 | Report an Occurrence (aviationreporting.eu)



Nicole Furrer ist im 3. Lehrjahr bei der Flughafen Zürich AG in der Abteilung Occupational & Fire Safety.