



Sicherheitsempfehlung Nr. 527

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	20.03.2017
Nummer Schlussbericht	2300
Sicherheitsdefizit	<p>Am 9. Februar 2016 setzte sich am Flughafen Zürich eine Reihe von sieben aneinandergehängten Gepäckwagen, angetrieben durch stürmische Winde, selbständig in Bewegung und überquerte die in Betrieb stehende Landepiste. Dadurch wurde ein kurze Zeit später landendes Verkehrsflugzeug gefährdet.</p> <p>Neben der ungenügenden Sicherung der Gepäckwagen wurde als Ursache dieses schweren Vorfalls ermittelt, dass die vorhandenen Warnsysteme, die den Pistenbereich vor einem unautorisierten Pistenzugang schützen sollten, keine Warnung ausgaben.</p>
Sicherheitsempfehlung	<p>Das Bundesamt für Zivilluftfahrt sollte zusammen mit dem Flugsicherungsunternehmen Skyguide und den Betreibern der Flugplätze prüfen, inwiefern die vorhandenen Systeme zur Warnung vor unautorisiertem Pistenzugang dahingehend modifiziert werden können, dass auch Betriebsmaterial wie Gepäckwagen und ähnliches erfasst werden kann.</p>
Adressaten	BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt
Stand der Umsetzung	<p>Umgesetzt. Das BAZL hat die Sicherheitsempfehlung wie folgt umgesetzt: Der Flughafen Zürich hat die Modifikation des vorhandenen Systems zur Warnung vor unautorisiertem Pistenzugang (Runway Incursion Monitoring and Collision Avoidance System - RIMCAS) geprüft und kommt in seiner Prüfung dabei zum Schluss, dass dieses kein geeignetes Werkzeug zur Erkennung kleinerer Objekte wie beispielsweise Gepäckwagen ist. Die Einführung eines zusätzlichen Systems (z.B. ein Radar zum Erkennen von Foreign Object Debris (FOD)) ist vor einigen Jahren bereits einmal geprüft und aufgrund des damaligen Stands der Technik jedoch verworfen worden. Aufgrund des schweren Vorfalls vom 9. Februar 2016 war eine erneute Prüfung ausgelöst worden. Dabei wurde im Rahmen des auf Ende 2018 geplanten Teilersatzes des Bodenradars geprüft, inwieweit Objekte wie die Gepäckwagen oder sogar FOD auf der Piste 28 mit diesem System erkannt werden könnten. Dies hat sich als nicht möglich erwiesen, eine erneute Prüfung erfolgt im Rahmen eines späteren Ersatzes des gesamten Bodenradars.</p> <p>Der Flughafen Genf hat das vorhandene RIMCAS zusammen mit Skyguide dahingehend angepasst, dass Primärechos nicht wie bisher ausgeblendet werden. Diese Massnahme wurde bereits vor dem Vorfall vom 9. Februar 2016 initiiert. Bis Ende 2017 wurde zudem die Installation eines FOD-Radars geprüft, aufgrund des aktuellen Stands der Technik aber verworfen. Im Weiteren wurde per Ende 2017 ein Prozess zur Inspektion des technischen Zustands von Bodenausrüstung, insbesondere Gepäckwagen, erstellt und</p>

Zonen für die Parkierung von Gepäckwagen, insbesondere bei wetterbedingten Risiken, definiert.

Für die übrigen Flugplätze ist die Empfehlung sicherheitsmässig nicht relevant, da nur wenig Betriebsmaterial vorhanden ist und keine Gepäckwagen auf dem Vorfeld abgestellt werden. Ein System zur Warnung vor unautorisiertem Pistenzugang ist nicht installiert und wäre unverhältnismässig.

Im Nachgang des schweren Vorfalls hat das BAZL zu diesem Thema ein Risk Assessment erstellt und die Gefahr ungenügender Sicherung von beweglicher Bodenausrüstung in das Risikoregister aufgenommen. Zudem werden die flughafenseitig ergriffenen und im Flugplatzhandbuch dokumentierten Massnahmen im Rahmen der Aufsichtstätigkeit regelmässig überprüft.

**Untersuchungsberichte zur
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht
