

VC POLICY

RUNWAY INCURSION

EINLEITUNG

Ungewollte Verletzungen des Schutzbereiches aktiver Start- und Landebahnen („Runways“) gehören zu den weltweit häufigsten Ursachen von sicherheitskritischen Vorfällen und Unfällen.

Kommt es zu Unfällen, sind die Ergebnisse oft katastrophal. So forderte der Unfall von Teneriffa im Jahre 1977 als Konsequenz einer Runway Incursion 583 Tote.

Zur Vermeidung dieser „Runway Incursions“ fordert die VC:

1. Airport Layout und Markierungen

Ein effektiver Schutz vor Runway Incursions beginnt mit einer sinnvollen Ergonomie des Flughafens. Da komplizierte Rollfreigaben, schlechte Sichtbedingungen, evtl. in der Passagierkabine entstehende Probleme usw., den Rollvorgang erheblich erschweren können, müssen jederzeit klar erkennliche Warnungen vor Start- und Landebahnen vorhanden sein. Ebenso sollte das Rollen auf Lande- und Startbahnen nach Möglichkeit vermieden werden.

Hierzu sind folgende Punkte besonders wichtig:

→ Kennzeichnung einer Runway

Eine Runway sollte unter allen Umständen als solche zu erkennen sein. Hierzu sind gut sichtbare Haltebalkenmarkierungen („Holding Position“) und besonders bei Nacht und schlechter Sicht die dazugehörigen Beleuchtungen unerlässlich. Als Beleuchtung fordert die VC blinkende „Runway Guard Lights“ und vom Fluglotsen schaltbare rote „Stopbars.“

Des Weiteren ist es zum sicheren Aufrollen auf die richtige Runway wichtig, diese und die dort hinführenden Taxiways einfach und eindeutig zu kennzeichnen.

Sollen Rollwege („Taxiways“) auf eine Runway nur zum Abrollen von dieser benutzt werden, sind diese durch „No Entry“-Schilder vor unbeabsichtigtem Aufrollen zu schützen.

→ Parallel Taxiways

Die Taxiways sollten so gestaltet sein, dass ein Aufrollen vor dem Start bzw. Abrollen nach der Landung an dem jeweiligen Ende der Runway möglich ist. Ein Rollen und/oder Wenden sowie die gleichzeitige Benutzung einer aktiven Runway durch mehrere Flugzeuge und/oder Flughafenfahrzeuge stellt ein immenses Sicherheitsrisiko dar und wird von der Vereinigung Cockpit abgelehnt.

2. Flugsicherungs (ATC) - Verfahren

Zur Vermeidung von Runway Incursions spielt die Flugsicherung am Flughafen eine wichtige Rolle. Sie legt unter anderem Verfahren zum sicheren Ablauf des Flug- und Rollverkehrs fest und sorgt für deren Durchführung. Bei Bedarf liegt es in der Hand der Flugsicherung, Verfahren anzuwenden, die die Sicherheit erhöhen, aber im Gegenzug die möglichen Flugbewegungen reduzieren.

Hier sind folgende Verfahren besonders risikoreich.

→ „Land and Hold Short Operation (LAHSO)“

Die Vereinigung Cockpit lehnt die „Land and Hold Short Operation (LAHSO)“ ab. Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, welches es meist 2 Flugzeugen ermöglicht, gleichzeitig auf sich kreuzenden Runways zu operieren. Dabei bekommt zum Beispiel das eine Flugzeug die Erlaubnis auf einer Runway zu landen und vor der kreuzenden Bahn anzuhalten, während ein anderes Flugzeug die kreuzende Bahn zum Starten oder Landen verwendet. Hierbei entsteht ein unnötig großes Risiko einer Kollision.

→ „Sequential Landing Clearances“ bei schlechter Sicht

Die Vereinigung Cockpit lehnt „sequential Landing Clearances“ bei schlechter Sicht ab. Hierbei bekommen mehrere Flugzeuge, die hintereinander eine Runway anfliegen, eine Landefreigabe, noch bevor das vorausfliegende Flugzeug gelandet ist. Allerdings ist bei geringen Sichtweiten für ein landendes Flugzeug nicht ersichtlich, ob das zuvor gelandete Flugzeug bereits die Runway verlassen hat. Dieses Verfahren sollte nur zur Anwendung kommen, wenn für die Teilnehmer alle voraus fliegenden Flugzeuge zu sehen sind.

➔ „Intersection Take-Offs“ bei schlechter Sicht

Aus dem gleichen Grund wie „Sequential Landing Clearances bei schlechter Sicht“, werden Startfreigaben von einem Punkt in der Mitte der Startbahn abgelehnt, wenn kein Sichtkontakt zwischen den Teilnehmern besteht. Hier kann das Flugzeug vom Bahnbeginn nicht erkennen, ob das zuvor von der Mitte der Runway gestartete Flugzeug bereits abgeflogen ist.

➔ „Runway crossing“

Das Überqueren einer aktiven Runway („Runway Crossing“) sollte vermieden werden. Hierbei besteht immer die Gefahr einer Kollision von einem schnellen, startenden, bzw. landenden Flugzeug und dem die Runway kreuzenden Flugzeug. Lässt sich aus operationellen Gründen ein Runway Crossing nicht vermeiden, so ist darauf zu achten, dass das Risiko durch individuelle Maßnahmen minimiert wird. Dies kann durch technische Lösungen oder durch operationelle Verfahren geschehen.

Runway Crossings sollten, wenn überhaupt, nur am Beginn oder dem Ende der Runway (low Energy Bereich) geschehen. Außerdem sollten sich alle Fahrzeuge und Flugzeuge, die sich im Nahbereich der aktiven Runway befinden, auf einer gemeinsamen TWR-Frequenz befinden.

➔ „Frequenzen“

Die Vereinigung Cockpit lehnt es ab, den gesamten Funkverkehr eines Flughafens auf einer Frequenz abzuwickeln. Es sollten immer mindestens zwei getrennte Frequenzen, oder bei größeren Flughäfen auch mehr, genutzt werden. Hierbei sollten alle an- und abfliegenden Flugzeuge sowie sämtliche Fahrzeuge und Flugzeuge im Nahbereich der aktiven Runway auf der Tower-Frequenz (TWR) sein. Für Roll- und Streckenfreigaben sollte eine separate Frequenz genutzt werden.

Die TWR-Frequenz sollte sicherheitskritischen Freigaben vorbehalten bleiben.

3. Rollverkehr und Rollverfahren

Das Rollen wird wegen des damit verbundenen Gefahrenpotentials als sicherheitskritische Aktivität betrachtet. Das Hauptrisiko ist neben Zusammenstößen mit anderen Fahrzeugen und Flugzeugen das unbeabsichtigte Aufrollen auf Start- und Landebahnen.

Deshalb bedarf es der vollen Aufmerksamkeit der gesamten Cockpitbesatzung.

Verfahren zur Durchführung des Rollverkehrs sollten in die Flugbetriebshandbücher der Luftfahrtunternehmen aufgenommen werden.

Rollverfahren sollten mindestens folgende Punkte beinhalten:

1. Anwendung des sterilen Cockpit Konzeptes
2. Anwendung der Standard Funk-Phraseologie
3. Benutzung eines Headsets mit „Boom-Mike“ durch die Cockpitbesatzung
4. Maximale Rollgeschwindigkeit gemäß OM-B, jedoch nicht mehr als 30 Knoten

Des Weiteren sollten nach Möglichkeit alle notwendigen Arbeitsvorgänge, Briefings und Checklisten vor dem Rollvorgang erledigt bzw. gelesen werden.

4. Pilotenassistenzsysteme

Pilotenassistenzsysteme zur Verbesserung des Situationsbewusstseins sollten durch die Luftfahrtunternehmen bereitgestellt und von den Besatzungen nach entsprechendem Training benutzt werden. Die dafür benötigten Verfahren müssen ebenfalls Bestandteil des Flugbetriebshandbuchs sein. Beispiele für Pilotenassistenzsysteme sind ein „Runway Awareness and Avoidance System“ oder ein Airport Moving Map Display mit Darstellung der eigenen Position.