



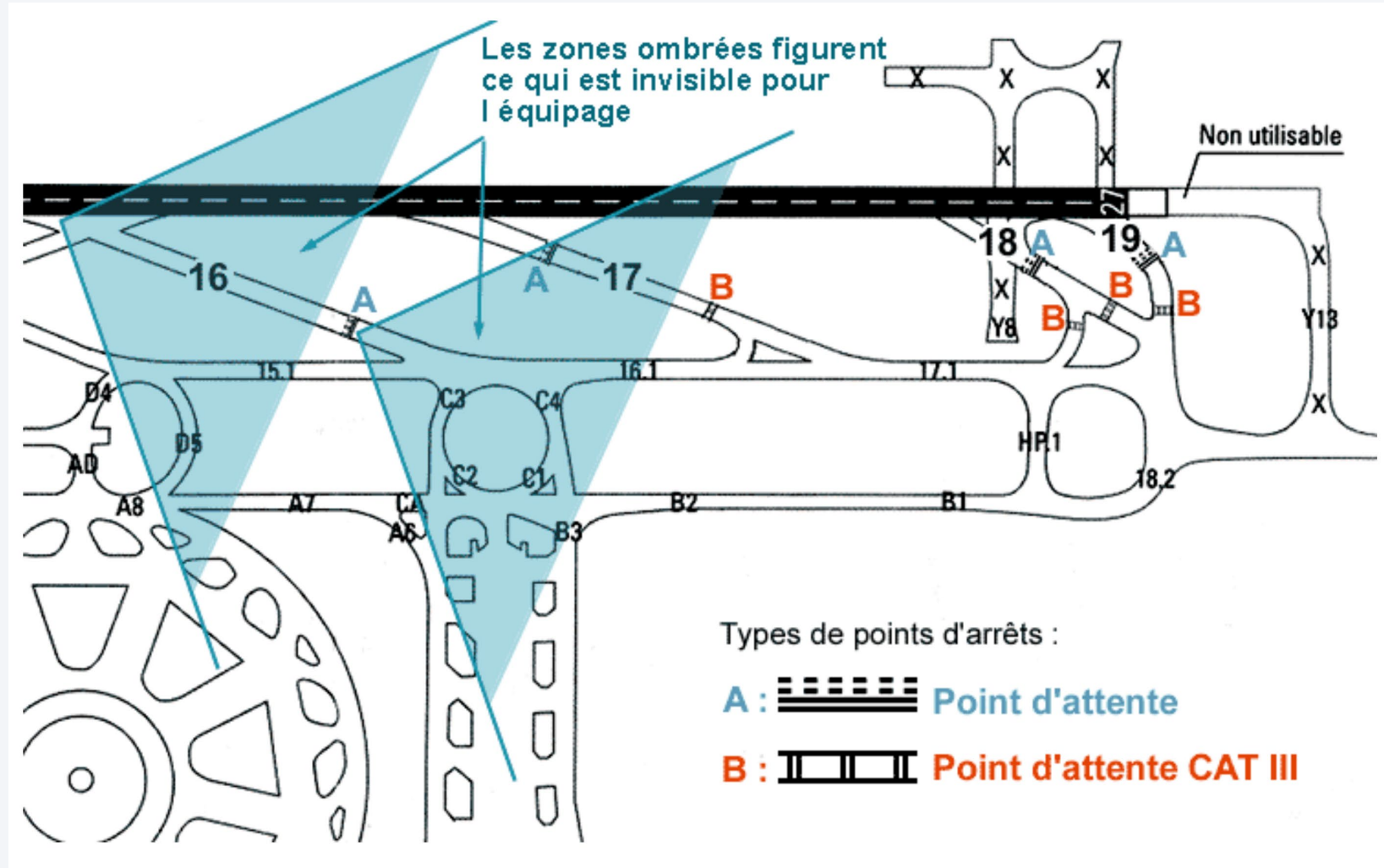
INTERSECTION TAKE-OFFS ANNULLIEREN

Ein Beitrag zum Lärmschutz
und gleichzeitig
zur Vermeidung von Runway Incursions

Unfall am 25.05.2000 an einer Schnellabrollbahn

- Eine MD 83 erhielt in französischer Sprache die Startfreigabe für die Piste 27 in Paris Charles de Gaulle.
- Anschließend erhielt eine Shorts 330 die Freigabe, sich zum Start aufzustellen und als "Nummer zwei" zu warten.
- Der Fluglotse glaubte, dass sich die beiden Flugzeuge an der Schwelle der Piste befanden, doch die Shorts hatte die Freigabe erhalten, eine Schnellabrollbahn zu benutzen.
- Die Shorts rollte auf die Startbahn, als die MD 83 ihre Rotationsgeschwindigkeit erreichte.
- Die Spitze des linken Flügels der MD 83 durchschlug das Cockpit der Shorts 330 und traf beide Piloten.
- Die MD 83 brach ihren Start ab.

Unfall am 25.05.2000 an einer Schnellabrollbahn



Unfall am 25.05.2000 an einer Schnellabrollbahn



- Der Winkel zwischen der Schnellabrollbahn 16 und der Landebahn erlaubte es der Shorts-Besatzung nicht, vor dem Aufrollen auf die Startbahn eine visuelle Prüfung des Sicherheitsbereiches durchzuführen.
- Im Laufe der Unfalluntersuchung wurde festgestellt, dass schwere Störungen im Sicherheitsbereich der Start- und Landebahnen relativ häufig sind: zwanzig in den ersten sechs Monaten des Jahres 2000, vier im September.

EAPPRI – A brief history



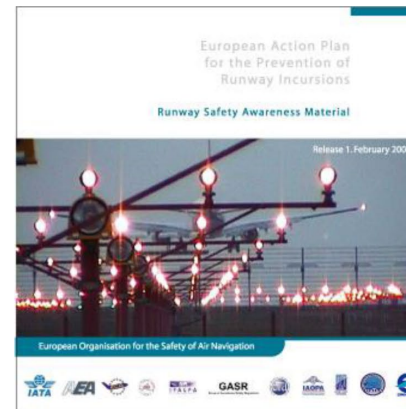
Network Manager
nominated by
the European Commission



Linate 2001



2003



2004



2011

European Action Plan for the Prevention of Runway Incursions (EAPPRI V3.0)

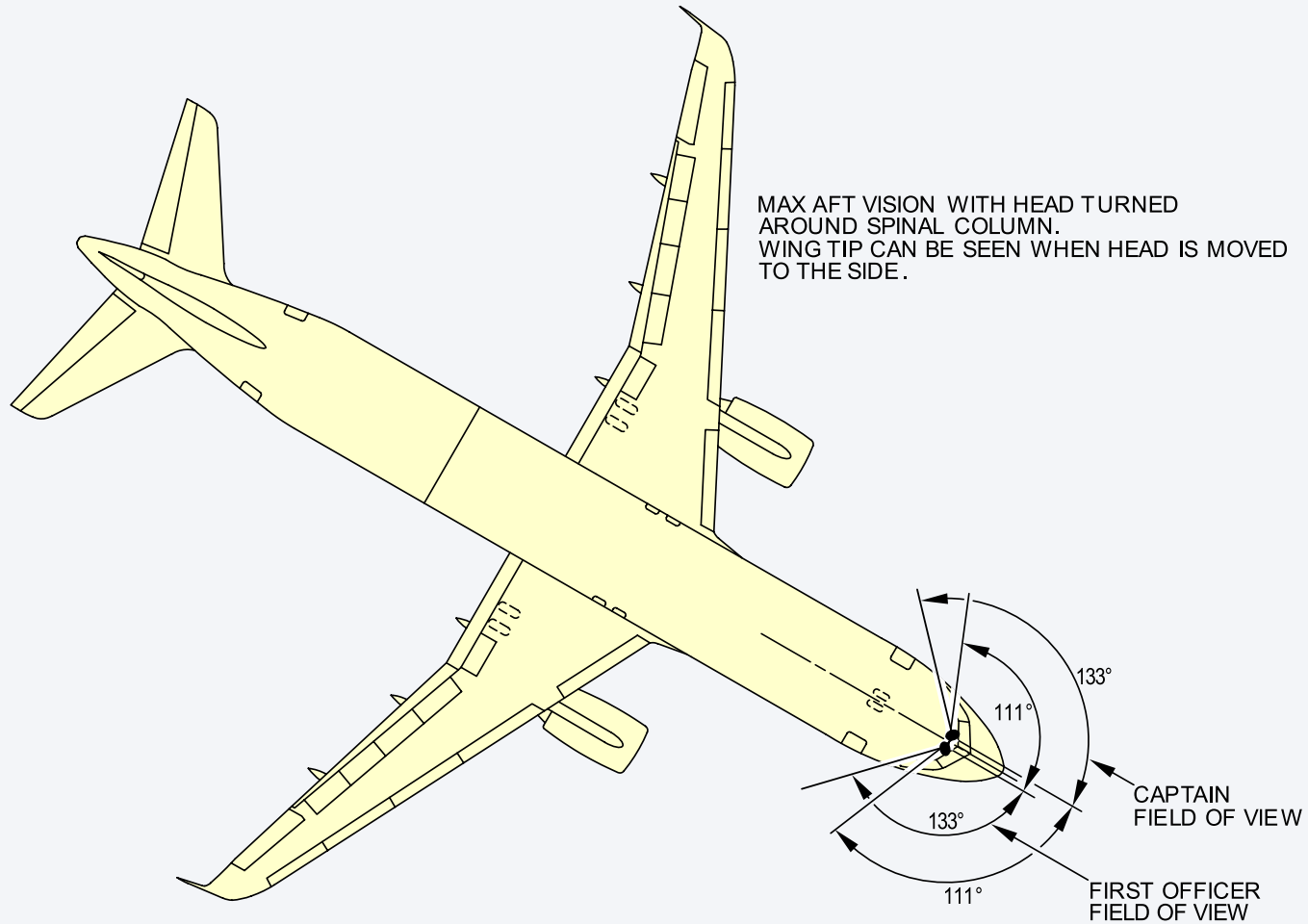


- RECOMMANDATION 1.4.17 – Avoid accepting rapid exit taxiways or angled taxiways for line-up that limits the ability of the Flight crew to see the runway threshold or the final approach area.
- APPENDIX D – Avoid accepting rapid exit taxiways for runway entry. A rapid exit taxiway is designed to be an exit, not an entry. Using it as an entry hampers visibility, poses a threat for exact performance calculations and does not guarantee adequate visual aids.
- APPENDIX K – Rapid Exit Taxiways (RET) are designed to be runway exits only. The acute angle between the Rapid Exit Taxiway and the runway axis does not provide a line of sight from the cockpit backward to the active runway extremity. “NO ENTRY” mandatory instruction markings and signs should be used to prevent incursions on RET.
- APPENDIX K – The lack of visibility due to an alignment of a runway by a Rapid Exit Taxiway (RET) was a contributive factor in a runway incursion which led to a collision in May 2000 at CDG.

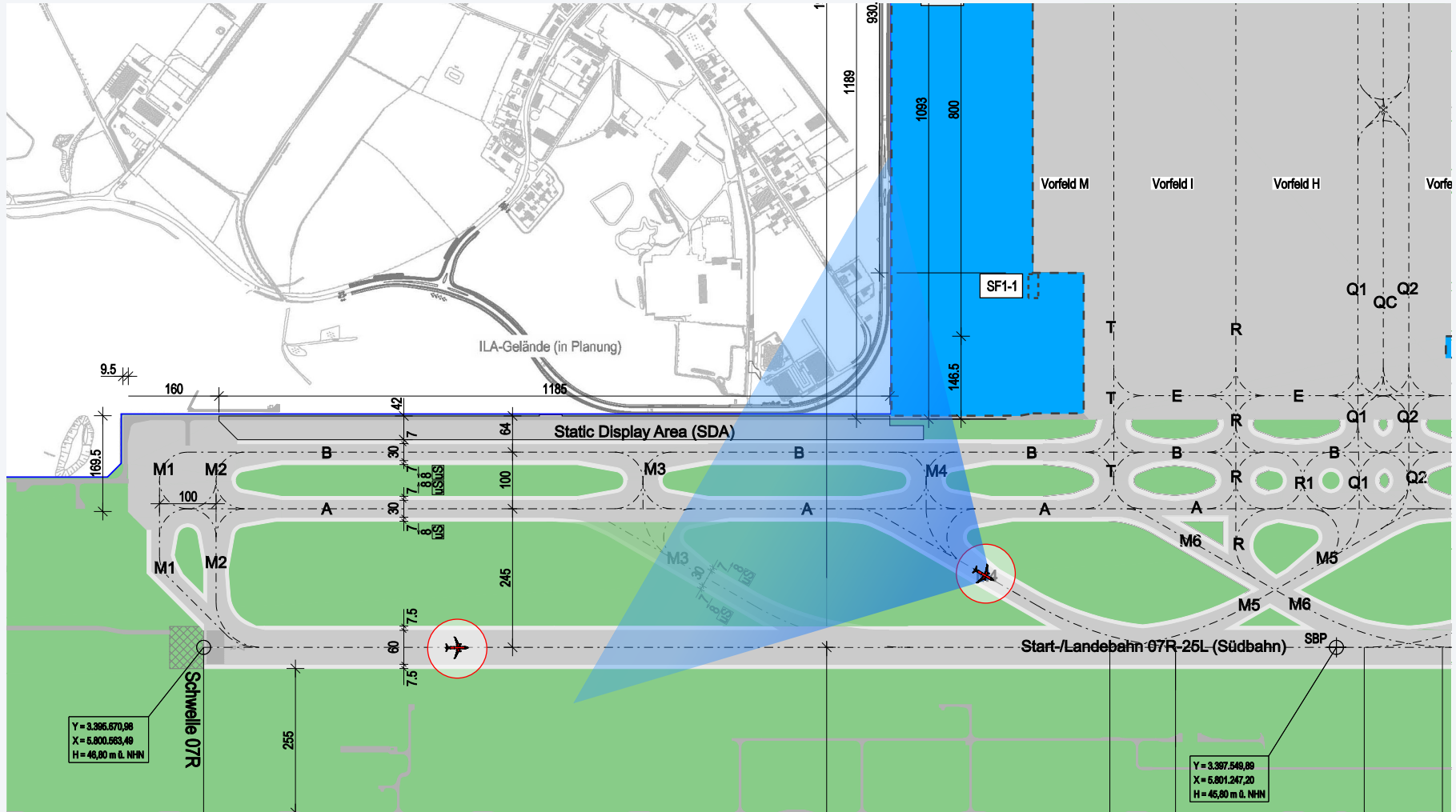
Europäischer Aktionsplan zur Verhinderung von schweren Störungen im Start- und Landebereich

- ✎ EMPFEHLUNG 1.4.17 – Schnellabrollbahnen oder abgewinkelte Rollwege für das Aufrollen auf die Startbahn meiden, da es die Sicht der Besatzung auf die Landebahnschwelle oder den Endanflugbereich einschränkt.
- ✎ ANHANG D – Schnellabrollbahnen für das Aufrollen auf die Startbahn meiden. Eine Schnellabrollbahn ist für das Verlassen der Landebahn und nicht für das Aufrollen auf die Startbahn gedacht. Die Verwendung als Zurollbahn schränkt die Sicht ein, gefährdet exakte Leistungsberechnungen und gewährleistet keine adäquaten Visualisierungen.
- BER** ANHANG K – Schnellabrollbahnen (Rapid Exit Taxiways, RET) sind nur für das Verlassen der Landebahn vorgesehen. Der spitze Winkel zwischen der Schnellabrollbahn und der Landebahnachse bietet keine Sichtverbindung aus dem Cockpit nach hinten auf das aktive Pistenende. "NO ENTRY"-Hinweismarkierungen und -Schilder sollten verwendet werden, um falsches Aufrollen auf die Start- und Landebahn über die RET zu verhindern.
- ✎ ANHANG K – Die mangelnde Sicht aufgrund der Ausrichtung der Schnellabrollbahn (Rapid Exit Taxiway, RET) zur Start- und Landebahn trug zu dem falschen Aufrollen auf die Start- und Landebahn bei, das im Mai 2000 in CDG zu einer Kollision führte.

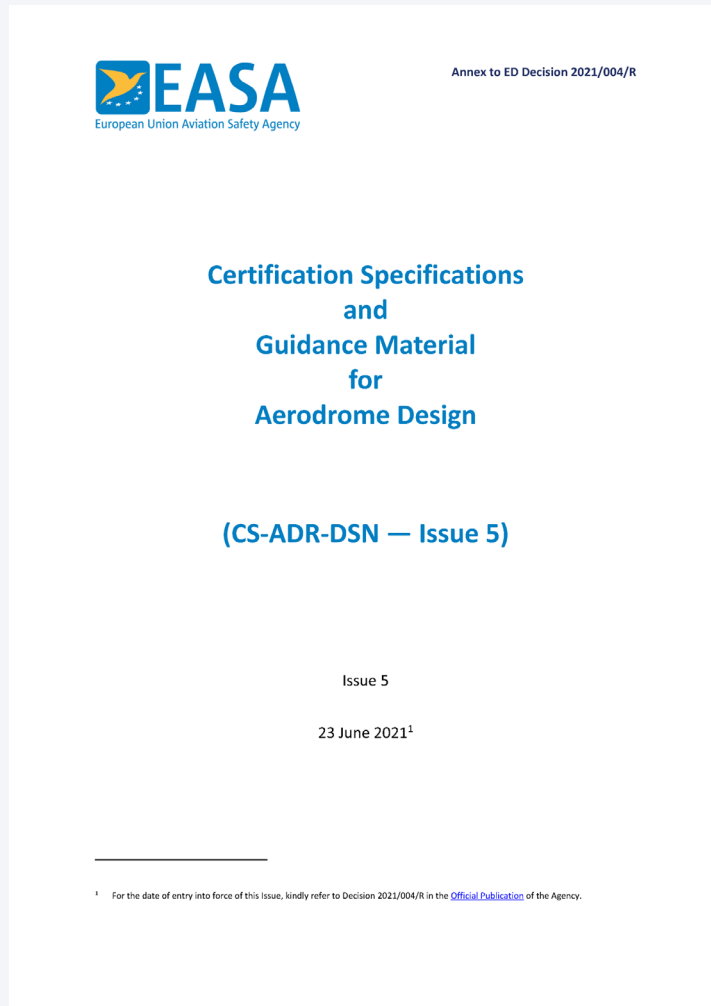
A320 | horizontales Sichtfeld aus dem Cockpit



A320 | toter Winkel am Rollhalteort M3/07R



GM1 ADR-DSN.D.240 Taxiways general (h)



- 3) Rapid exit taxiways are designed to be runway exits. Whilst it may be an operational practice at some airports to allow smaller aircraft the option of departing at a mid-point on the runway from one of these rapid exit taxiways, the geometry of the taxiway/runway intersection does not allow the crew to properly scan the runway in both directions to confirm that there is no conflicting traffic. **This practice should thus be eliminated** and from the design point of view, all signage and markings should deter any aircraft from **using these rapid exit taxiways for any purpose other than what they are designed for (exiting the runway after landing)**. However, this may be mitigated by the addition of a fillet so that aircraft can manoeuvre to see down the approach. Note that aircraft on an angled taxiway may have a greater likelihood of causing ILS interference.

GM1 ADR-DSN.D.240 Rollbahnen allgemein (h)

- 3) Schnellabrollbahnen sind für das Verlassen der Landebahn ausgelegt. Während es an einigen Flughäfen flugbetriebliche Praxis sein kann, kleineren Luftfahrzeugen die Option einzuräumen, über einen dieser Schnellabrollwege von der Mitte der Startbahn aus abzufliegen, ermöglicht es die Geometrie der Kreuzung zwischen Rollbahn und Piste der Besatzung nicht, die Start- und Landebahn ausreichend in beide Richtungen zu überblicken, um sicherzustellen, dass kein konfligierender Verkehr vorhanden ist. **Daher sollte diese Praxis abgeschafft werden.** Im Hinblick auf das Design sollten alle Zeichen und Markierungen jedes Luftfahrzeug davon abhalten, diese **Schnellabrollbahnen für einen anderen Zweck zu nutzen, als den, für den sie bestimmt sind (Verlassen der Landebahn nach der Landung).** Allerdings kann dies durch das Anfügen einer Rollbahnausbuchtung entschärft werden, um Luftfahrzeuge so manövrieren zu können, dass der Anflugbereich einsehbar ist. Hinweis: Luftfahrzeuge auf einer abgewinkelten Rollbahn neigen eher dazu, ILS-Störungen zu verursachen.