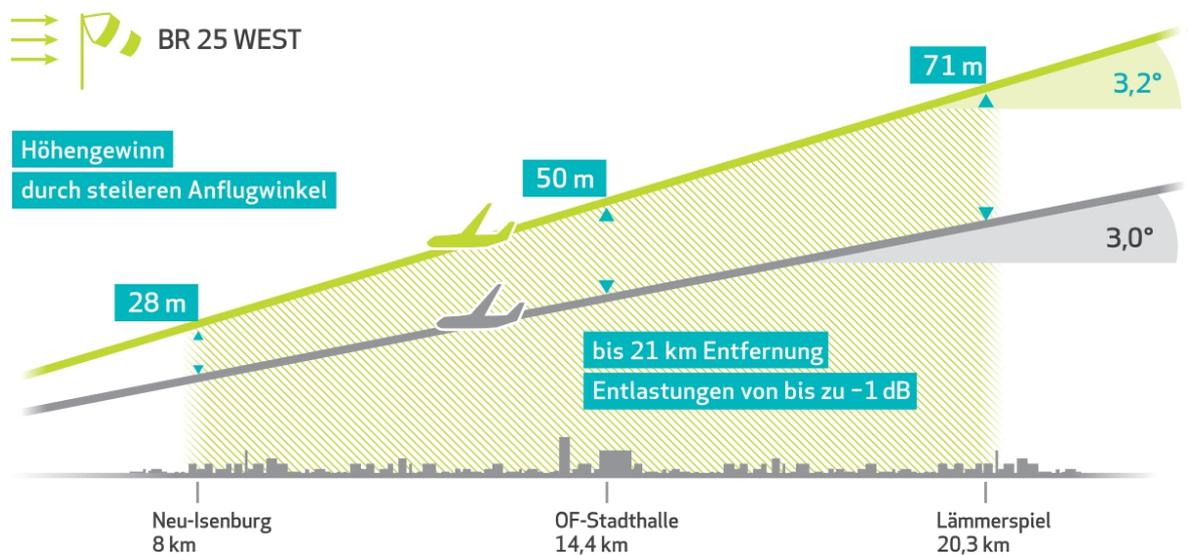


# Anflugwinkel 3,2 Grad auf alle Landebahnen

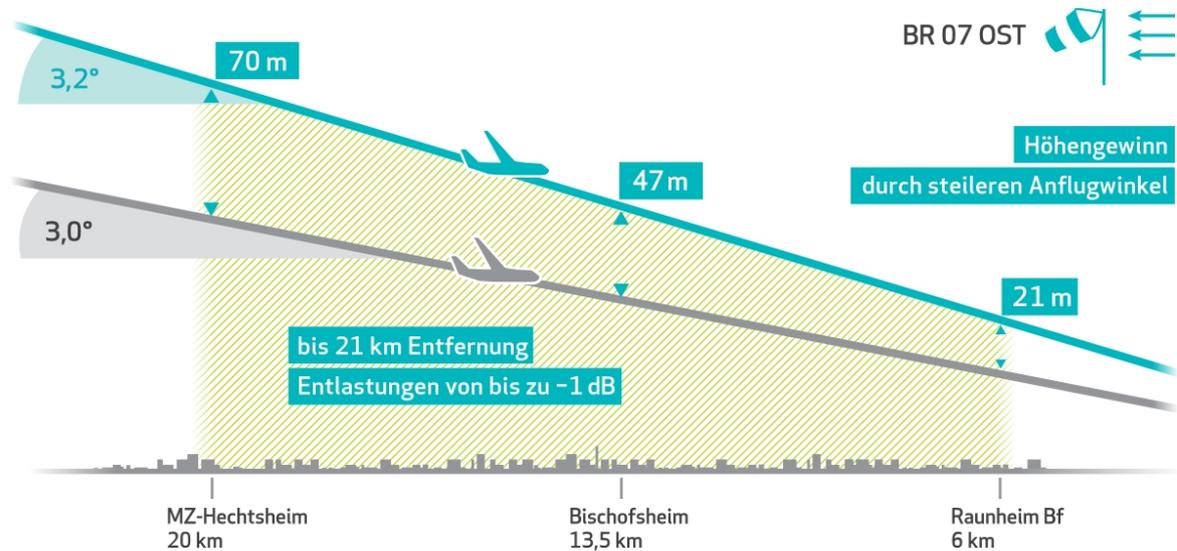
Ein steilerer Anflug im Winkel von 3,2 Grad hat sich in Frankfurt bereits auf der Landebahn Nordwest bewährt. Nun ist er auf allen Landebahnen möglich.



© Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Darstellung nicht maßstabsgerecht  
RWY 25L = Landebahn 25 Links (Südbahn)

([https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik\\_1-1\\_anflugwinkel\\_3\\_2-grad\\_br25.svg](https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik_1-1_anflugwinkel_3_2-grad_br25.svg))  
(Quelle: UNH)



© Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Darstellung nicht maßstabsgerecht  
RWY 07R = Landebahn 07 Rechts (Südbahn)

([https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik\\_1-1\\_anflugwinkel\\_3\\_2-grad\\_br07.svg](https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik_1-1_anflugwinkel_3_2-grad_br07.svg))

([https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik\\_1-1\\_anflugwinkel\\_3\\_2-grad\\_br07.svg](https://www.aktiver-schallschutz.de/media/unh-infografik_1-1_anflugwinkel_3_2-grad_br07.svg))

(Quelle: UNH)

## Idee: mehr steile Landungen

Wenn ein Flugzeug in einem etwas steileren Winkel zur Landung anfliegt, kann das die Lärmbelastung direkt unterhalb der Anflugroute verringern. Deshalb landen schon seit 2014 Flugzeuge auf der Landebahn Nordwest in Frankfurt in einem Anflugwinkel von 3,2 Grad anstelle der üblichen 3 Grad, wann immer das Wetter es erlaubt (siehe Maßnahme „Steiler zur Landung anfliegen“ (<https://www.aktiver-schallschutz.de/massnahmen/abstand-zur-laermquelle-erhoehen/erhoehung-des-anflugwinkels-von-3-auf-32-grad-auf-der-landebahn-nordwest/>)). Möglich ist hier der steilere Anflug, weil die Landebahn Nordwest über zwei sogenannte Instrumentenlandesysteme verfügt. Auf den anderen Bahnen in Frankfurt ist es technisch nicht möglich, ein zusätzliches ILS für den steileren Anflug zu installieren. Deshalb soll nun ein anderes System dafür sorgen, dass Piloten auch auf der Center- und der Südbahn im 3,2-Grad-Winkel landen können: Ein am Boden installiertes GBAS (Ground Based Augmentation System) kann die Signale von Navigationsatelliten so stark verbessern, dass Piloten mit ihrer Hilfe einen Präzisionslande-anflug auch im 3,2-Grad-Winkel auf allen Landebahnen in Frankfurt fliegen können.

## Entlastungswirkung

Die Entlastung ist in einer Entfernung von bis zu 21 Kilometern und in den Regionen unterhalb der Anflugstrecken am höchsten. Eine Auswertung des Probetriebs der steileren Anflüge auf die Landebahn Nordwest durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat ergeben, dass

die Maßnahme die Lärmbelastung – genauer: den Dauerschallpegel – um bis zu einem Dezibel verringert.

## Voraussetzungen für die Umsetzung

Keine

## Einschränkungen

Nur Flugzeuge mit einer speziellen Ausstattung können die sehr moderne GBAS-Technologie nutzen. Zurzeit sind nur etwa zehn Prozent der Flugzeuge, die Frankfurt anfliegen, entsprechend ausgerüstet. Der Anteil wird aber voraussichtlich in den kommenden Jahren steigen.

Aktuell erlauben die Richtlinien der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO einen Anflug mithilfe eines GBAS außerdem nur im sogenannten abhängigen Betrieb – also in Phasen, in denen die Fluglotsen die Nutzung der verschiedenen Bahnen aufeinander abstimmen und die zeitlichen Abstände zwischen den Flugbewegungen größer sind. Etwa 80 Prozent des Tages arbeitet der Flughafen Frankfurt allerdings im unabhängigen Betrieb. Die ICAO plant, ihre Richtlinien so zu ändern, dass ab 2019 auch für den parallel unabhängigen Betrieb GBAS Anflüge erfolgen können (siehe auch Maßnahme „Zukunftsperspektive: Siedlungen ganztägig umfliegen“ (<https://www.aktiver-schallschutz.de/massnahmen/siedlungszentren-umfliegen/segmented-approach-independent-parallel/>)).

---

## Aktueller Stand

Die Maßnahme befindet sich im Regelbetrieb. Seit März 2018 können entsprechend ausgerüstete Flugzeuge den steileren Anflug mithilfe von GBAS nutzen.

Diese Maßnahme gehört zu Säule I des Maßnahmenprogramms Aktiver Schallschutz.

---

## Sie haben Fragen?

Anprechpartner Bild FFR und ASS

Sprechen Sie uns an

Geschäftsstelle des Forum Flughafen & Region:

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Rüsselsheimer Str. 100

65451 Kelsterbach

Tel. +49 6107 98868-0

Fax +49 6107 98868-19

[info@umwelthaus.org](mailto:info@umwelthaus.org)

---