

VA FA-VL 18

Visual Docking Guidance Systeme (VDGS) inkl. Positionsfreimeldung (ehem. VA FA-O 18)

Standardverfahren zur Nutzung der VDGS inkl. Positionsfreimeldung

Geltungsbereich		Gültig ab	Gültig bis
FHG / FA	<input checked="" type="checkbox"/>	10/2024	/.
FHG-Mehrheitsbeteiligung (>50%)	<input checked="" type="checkbox"/>	10/2024	/.
Extern	<input checked="" type="checkbox"/>	10/2024	/.

Dokumentenlenkung	Name	Organisationseinheit	Datum
Erstellung/ fachliche Prüfung durch	I.Brauner	FA-OP	20.09.2024
Freigabe durch	C. Schultz	FA-O	09.10.2024
<hr/>			
Veröffentlichung	Datum	09.10.2024	
<hr/>			
Versionsnummer	2.0		
<hr/>			
Verteilerkreis	FA	FP	CE-C
	BVD	Airlines	

Ort der Ablage	FA-O Sharepoint
<hr/>	

Änderungshistorie	Datum	Version	Autor	Grund/ Änderung/Aktualisierung
	10.10.2022	V1.0	C. Köhler/C. Behnke	Erstversion
	20.09.2024	V2.0	I. Brauner	Aktualisierung und Umbenennung der VA in VL

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
1.1	Gegenstand/Zweck dieses Dokuments	3
1.2	Verantwortlichkeit.....	3
1.3	Gültigkeit	3
2.	Allgemein	4
2.1	Visual Docking Guidance System	4
2.2	Positionsfreimeldung.....	5
2.2.1	Voraussetzungen.....	5
2.2.2	Praktische Durchführung	6
2.2.2.1	Sonderfall Flugzeugschlepp/ Remote Holding Verfahren	7
2.3	Pushback/Verlassen einer Position	7
2.4	Wingwalker.....	7
3.	Ausnahmereglungen	8
4.	Datenauswertung.....	8
5.	Einweisung der Mitarbeiter	9
6.	Freigabe.....	10

1. Einleitung

Der Einsatz von Visual Docking Guidance Systemen (VDGS) stellt eine Erhöhung der Sicherheit beim Einrollen von Luftfahrzeugen oder Schleppverbänden, sowie eine Informationsquelle für Bodenpersonal dar. Bei der damit verknüpften „Positionsfreimeldung“ soll mittels Ausweislesegeräten der Firma interflex die Freimeldung durch berechtigte Personen erfolgen (physische Positionsfreimeldung).

Zur vereinfachten Lesbarkeit wurde die männliche Formulierung gewählt. Die Verfahrensanweisung gilt davon unabhängig für alle beteiligten Personen.

1.1 Gegenstand/Zweck dieses Dokuments

Diese Verfahrensanweisung definiert die operativen Prozesse zur Verbesserung der flugbetrieblichen Sicherheit. Sie trägt zu einem sicheren, geordneten und effizienten regulären Betrieb des Verkehrsflughafens Hamburg bei. Die mit VDGS verknüpften Positionsfreimeldungen stellen einen integralen Bestandteil des verpflichtenden FOD Managements am Flughafen Hamburg dar.

Diese Verfahrensanweisung deckt inhaltlich die Ein- und Ausrollvorgänge (auch Pushback) an allen Abfertigungspositionen ab. Positionen, die nicht mit einem VDGS ausgestattet sind und damit nicht die Möglichkeit einer physischen Positionsfreimeldung mittels Ausweislesegerät bieten sind dennoch auf FOD zu prüfen (vgl. Punkt 3).

Mit Ausnahme der Positionen 42 bis 48 und 65A sind alle Positionen auf Vorfeld 1 mit einem VDGS und einer Möglichkeit zur physischen Positionsfreimeldung ausgerüstet (Stand 09/2024).

Für Schleppvorgänge und Remote Holding-Verfahren (RMH) ist keine physische Positionsfreimeldung mit Verknüpfung zum VDGS vorgesehen. Daher greift hier der Teil der Verfahrensanweisung zur Positionsfreimeldung nicht.

Die Verfahren zu VDGS inkl. Positionsfreimeldung müssen bei allen betroffenen Parteien bekannt sein und umgesetzt werden.

1.2 Verantwortlichkeit

Die Gesamtverantwortung dieses Dokuments liegt beim Manager Operational Services (FA-O). Die Verantwortung für die Umsetzung und Weiterentwicklung des Verfahrens trägt der Gruppenleiter Prozessmanagement Flugbetrieb (FA-OP) und alle betroffenen operativen Bereiche.

Corporate Safety (CE-C) wurde beteiligt.

1.3 Gültigkeit

Das Verfahren ist in Kraft, sobald diese Verfahrensanweisung veröffentlicht und die technischen Voraussetzung an der jeweiligen Abfertigungsposition gegeben sind.

2. Allgemein

Diese Verfahrensanweisung dient der Erhöhung der Sicherheit beim Einrollvorgang von Luftfahrzeugen. Erkannte Fehlfunktionen der nachfolgend beschriebenen Systeme sind der Verkehrsaufsicht (FA-OV) umgehend mitzuteilen.

2.1 Visual Docking Guidance System

Das Visual Docking Guidance System (VDGS) ermöglicht es einrollenden Flugzeugen ohne Begleitung eines Kontrollwagens sicher auf die Parkposition zu rollen. Optische Signale, die sich auf einer Anzeigetafel am Kopf der Parkposition und in Höhe des Sichtfeldes des Piloten befinden, zeigen die exakte Einrollführung zum passenden Haltebalken an. Während der Einrollführung werden die Abweichung des Rollweges zur Einrolllinie, die Position und die Geschwindigkeit des einrollenden Luftfahrzeugs überwacht. Wird gegen einen der Parameter verstößen, wird der Pilot über optische Signale aufgefordert eine Korrektur des Einrollvorgangs vorzunehmen. Sobald das Luftfahrzeug den Zielhaltebalken sicher erreicht, wird auf dem Anzeiger ein „OK“ gefolgt von einem „STOP“ angezeigt. Dies ist das Zeichen für eine erfolgreiche Andockführung. Im selben Moment wird eine Actual Inblock Time (AIBT/tatsächliche Inblock Zeit) an die Datenbank für Flugdaten des Flughafen Hamburg (HAM SulTe) geschickt.

Sobald sich das Luftfahrzeug im Status *Ten Miles out* (10 Meilen vor der Landung) befindet, wird das VDGS aktiviert. Auf dem Display werden Ankunftsinformationen für das Bodenpersonal angezeigt, eine aktive Einrollführung findet zu diesem Zeitpunkt noch nicht statt.

Erst wenn die in Kapitel 2.2 beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind und die Position freigemeldet wurde (Zustand: *Stand ready*) wird die Einrollführung aktiviert und gestartet. Das Display weist dynamisch die Einrollführung an. Sobald das VDGS die Silhouette des einrollenden Flugzeuges erkennt, wird dem Piloten die verbleibende Entfernung zum Zielhaltebalken in Metern angezeigt. Wird das Flugzeug vom VDGS nicht erkannt, wird durch ein großes „STOP“ auf dem Display das Luftfahrzeug zum sofortigen Halten aufgefordert. Verlässt während des Einrollvorganges die Fluggastbrücke ihre Nullposition, dann wird auch in diesem Fall „STOP“ angezeigt.

Ist während des Einrollvorgangs Gefahr in Verzug, dann besteht über den Not-Stop Schalter am Freimeldetableau (vgl. Abbildung 1 - Tableau Positionsfremeldung) die Möglichkeit, den Einrollvorgang umgehend zu stoppen. Mit Betätigung des Not-Stop leuchtet auf dem Display in großen roten Buchstaben „STOP“ auf.

Neben einrollenden Luftfahrzeugen werden auch Umschlepps, Remote Holding Verfahren (RMH) und Return to Stand Verfahren (RTS) vom VDGS sicher auf die Parkposition geführt. Die Anzeige der Einrollführung und die Überprüfung der Einrollführung entsprechen hierbei der von gewöhnlichen Ankünften.

Beim Verlassen der Position wird eine Actual Offblock Time (AOBT/tatsächliche Offblock Zeit) an die Datenbank für Flugdaten gesendet.

Der Flughafen Hamburg verwendet aktuell zwei verschiedene VDGS Systemhersteller, bei denen das zuvor beschriebene Verhalten weitgehend harmonisiert ist.

2.2 Positionsfreimeldung

2.2.1 Voraussetzungen

Die Freigabe einer Position erfolgt durch einen von der Airline, dem Abfertiger oder von einer weiteren Partei eingeteilten zuständigen Mitarbeiter. Dieser kann beispielsweise der Ramp Agent, ein Turnaround Coordinator oder ein Mitarbeiter der Airline sein. In jedem Fall muss er klar benannt sein und zur Verfügung stehen. Die Freigabe einer Position ist an nachfolgende Voraussetzungen geknüpft:

Fluggastbrücke Nullposition

Bei Positionen mit Fluggastbrücken gibt es mindestens eine am Boden gekennzeichnete Nullposition, die den Standort der Fluggastbrückenreifen für ein sicheres Einrollen definiert. Sollte es mehr als eine Nullposition geben, so wird die Nutzung der korrekten Nullposition geprüft.

FOD Walk

Unmittelbar vor Freigabe einer Position muss ein FOD Walk auf dieser Position stattfinden. Hierbei ist zu prüfen, dass sich keine Objekte in den Sperr- bzw. außerhalb der Begrenzungsfächen der Flugzeugposition bzw. auf der Position selbst befinden. Neben offensichtlichen Objekten, wie beispielsweise Abfertigungsausrüstung ist insbesondere auf kleine Objekte, z.B. Werkzeug aber auch benachbart abgestellte Luftfahrzeuge bzw. deren Abfertigung zu achten.

Der FOD Walk soll erst stattfinden, wenn das abzfertigende Luftfahrzeug gelandet ist (ALDT – Actual Landing Time). Diese Information erhält der zuständige Mitarbeiter über die Statusanzeige des Freigabetableaus (siehe Punkt 2.2.2).

Sobald sich der zuständige Mitarbeiter mit Hilfe der Restriktionsanzeige (vgl. Abbildung 1 - Tableau Positionsfreimeldung) von der/n korrekten Nullposition(en) der Brück(en) überzeugt und einen FOD-Walk durchgeführt hat, darf eine Freigabe der Position mittels Ausweis am entsprechenden Lesegerät erfolgen. Diese aktive Positionsfreigabe ist eine der Voraussetzungen zur Aktivierung des VDGS / visuellen Andock-Leitsystems und damit bei jeder Abfertigung an den dafür ausgerüsteten Abfertigungspositionen obligatorisch, um ein Einrollen des Luftfahrzeugs zu ermöglichen.

Nach erfolgter Positionsfreigabe ist eine weitere kontinuierliche Kontrolle bis zum finalen Halt des Luftfahrzeugs auf der Abfertigungsposition obligatorisch. Der zuständige Mitarbeiter kann in diesem Zusammenhang bei Gefahr in Verzug jederzeit durch Betätigen der Not Stop VDGS Taste den Einrollvorgang anhalten. Anschließend hat er dafür zu sorgen, dass der Grund für das Betätigen der Not Stop VDGS Taste beseitigt, bzw. dessen Beseitigung in die Wege geleitet wird. Sobald dieser zur Einweisung bereit ist, kann die Rücknahme des Not-Stops erfolgen. Nach erfolgter Rücknahme des Not-Stops muss die Position erneut freigemeldet werden. Mit der erneuten Freigabe wird das VDGS aktiviert und die Einrollführung wird fortgesetzt. Ein Not-Stop muss immer, also zum Beispiel auch, wenn die

Einweisung durch einen Kontrollwagen fortgesetzt wurde, zurückgezogen werden, damit das VDGS für gegebenenfalls anschließende Einrollvorgänge wieder zur Verfügung stehen kann.

Neben den Fluggastbrücken-Positionen sind auch die 400HZ-Anlagen auf den Remote positionen (mit Ausnahme von Pos 42-48 und 65A) mit einer Not-Stopp Funktion versehen, welche ebenfalls mit dem VDGS gekoppelt ist und ein Luftfahrzeug zum Stoppen auffordert. Hierdurch wird eine Redundanz zum „VDGS-Stop“ am Freigabetableau geschaffen.

2.2.2 Praktische Durchführung

Eine Positionsfreimeldung ist erst möglich, wenn sich das Luftfahrzeug bereits am Boden befindet (ALDT – Actual Landing Time). Diese Information erhält der zuständige Mitarbeiter über die Statusanzeige am Freigabetableau. Der zuständige Mitarbeiter hat sich entweder bereits vor der Landung, jedoch spätestens vor Durchführung seines finalen FOD-Walks mit Hilfe der Restriktionsanzeige (vgl. Abbildung 1 - Tableau Positionsfreimeldung) davon zu überzeugen, dass die Fluggastbrücke(n) auf der korrekten Nullposition stehen. Für den FOD-Walk läuft er die Abfertigungsposition ab um per Sicht zu prüfen, ob sich Objekte auf der Position befinden, bzw. Ausrüstung oder Fahrzeuge die dafür markierten Begrenzungen ggf. nicht einhalten. Sollte dabei etwas festgestellt werden, so ist dies zu beheben. Kleine FOD sind ordnungsgemäß in den dafür vorgesehenen nächstgelegenen FOD Tonnen zu entsorgen, Ausrüstung und Fahrzeuge sind entsprechend umzupositionieren.

Hat sich der zuständige Mitarbeiter davon überzeugt, dass kein FOD auf der Position ist, so schaltet er die Position am Kartenleser (vgl. Abbildung 1 - Tableau Positionsfreimeldung) frei. Die Freigabetaus befinden sich an den Rotunden der Fluggastbrücken, bzw. am Kopf der Positionen !. Die Freischaltung erfolgt durch Auflegen des Flughafenausweises.

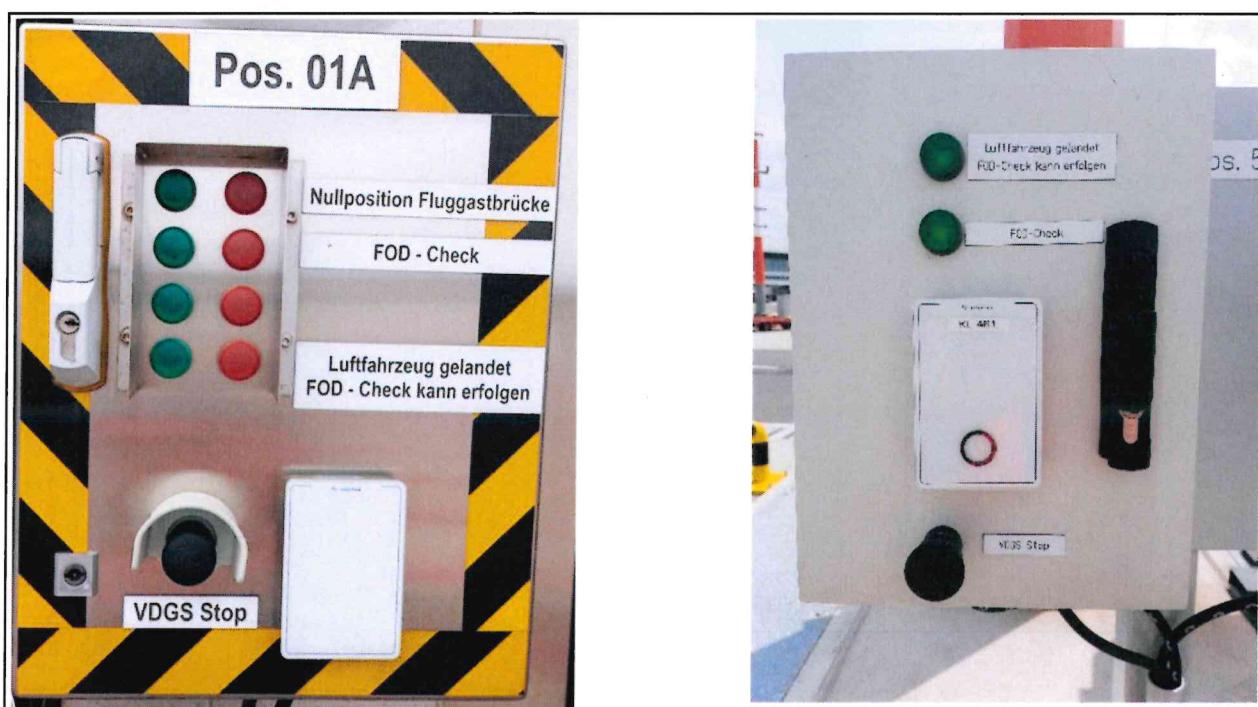


Abbildung 1 - Tableau Positionsfreimeldung

Nach erfolgter Freischaltung hat sich der zuständige Mitarbeiter in der Nähe der Freischaltanlage aufzuhalten um bei sich ändernder FOD Situation (z.B. plötzlich einfahrendem Fahrzeug) per Not Stop VDGS das einrollende Luftfahrzeug zum Stehen zu bringen. Erst, wenn das Luftfahrzeug seine entgültige Abfertigungsposition erreicht hat, kann sich der zuständige Mitarbeiter vom Tableau entfernen.

Die Verantwortung für die Freigabe einer Abfertigungsposition (Positionsfreimeldung) liegt bei dem zuständigen, eingeteilten Mitarbeiter.

Durch die Freischaltung werden personenbezogene bzw. beziehbare Daten über das Kartenlesersystem IF 6040 verarbeitet. Es ist vorgesehen, im Falle eines sicherheitsrelevanten Vorfalls (z.B. Beschädigung Luftfahrzeug durch FOD) personenbezogene bzw. –beziehbare Daten auch zum Zweck der Identifikation der jeweils handelnden Personen zu verarbeiten (s.u. 4.).

2.2.2.1 Sonderfall Flugzeugschlepp/ Remote Holding Verfahren

Für Schleppvorgänge und Remote Holding-Verfahren (RMH) ist keine physische Positionsfreimeldung (Ausweis vorhalten) mit Verknüpfung zum VDGS vorgesehen. In diesen Fällen ist dennoch zu prüfen, dass die Position frei von FOD ist. Dies kann je nach Auftraggeber für den Vorgang entweder durch einen zuständigen Mitarbeiter oder die Verkehrsaufsicht (FA-OV) erfolgen.

2.3 Pushback/Verlassen einer Position

Nach erfolgter Abfertigung und unmittelbar bevor ein Luftfahrzeug eine Position per Pushback oder aus eigener Kraft verlässt hat ein abschließender FOD Walk durch den zuständigen Mitarbeiter zu erfolgen. Hierbei ist insbesondere zu prüfen, dass sämtliches Abfertigungsgerät (außer Pushback-Fahrzeug) bzw. sämtliche Ausrüstung ordnungsgemäß entfernt bzw. in die vorgesehenen Schutzbereiche verbracht wurde, sich bis auf das notwendige Personal keine weiteren Personen im Bereich des Luftfahrzeuges aufhalten und keine Rückstände der Abfertigung am Boden liegen, die gegebenenfalls eine Gefahr für das ausrollende/gedrückte Luftfahrzeug darstellen. Auch ist zu Prüfen, ob sich die Fluggastbrücken in der für einen Pushback korrekten Nullposition befinden. Eine zusätzliche physische Erfassung (Ausweis vorhalten) hierzu ist nicht vorgesehen.

2.4 Wingwalker

Sollte es z.B. durch die Airline oder den Abfertiger gewünscht sein, dass ein Einrollvorgang durch Wingwalker unterstützt wird, so ist dies zwischen Airline und Abfertiger abzustimmen. Die Flughafen Hamburg GmbH hält selbst keine Wingwalker vor.

3. Ausnahmeregelungen

Auf Positionen ohne Fluggastbrücken fällt systemisch die Prüfung der Nullposition weg.

Sollte ein Luftfahrzeug aufgrund eines nicht funktionsfähigen VDGS durch einen Mitarbeiter der Verkehrsaufsicht eingewiesen werden oder eine sonstige technische Störung der Freischalteinrichtung vorliegen, so entbindet das den zuständigen Mitarbeiter nicht vom FOD Walk. Lediglich die physische Positionsfreimeldung (Ausweis vorhalten) ist dann nicht möglich. Dies gilt darüber hinaus auch für alle Positionen, die nicht mit einem VDGS und damit nicht mit einem Freimeldetableau ausgestattet sind. Ein FOD Walk ist demnach vor jeder Ankunft eines Luftfahrzeuges und vor jedem Pushback/Verlassen der Position durchzuführen.

Sollte aufgrund von Abwesenheit keine zeitgerechte Freischaltung der Position durch den zuständigen Mitarbeiter erfolgen, so hat zur Vermeidung von Rollverkehrsstauungen weiteres entsprechend geschultes Personal die Möglichkeit zur Übernahme der Freischaltung. Insbesondere ist die FHG berechtigt, die Freischaltung der Position selbst oder durch Dritte auf Kosten der für die Abfertigung verantwortlichen Partei durchzuführen.

Bei einem Return to Stand Verfahren (RTS) ist eine Positionsfreimeldung notwendig, die dann von der Verkehrsaufsicht (FA-OV) durchgeführt wird.

4. Datenauswertung

Die geplante Positionsfreimeldung und die hiermit vorangehende Einhaltung der oben aufgeführten Verfahrensschritte dienen der Gewährleistung der Sicherheit des Flugbetriebes für den Flughafen Hamburg.

Die an den Abfertigungspositionen installierten Ausweislesegeräte zur Freischaltung der Positionen verfügen über eine Schnittstelle zum VDGS (ausschließlich Übertragung eines Signals). Es werden jedoch außer im System INTERFLEX (IF6040) keine personenbezogenen oder -beziehbaren Daten übermittelt oder gespeichert. Verantwortlich für die Datenverarbeitung ist die Flughafen Hamburg GmbH, Flughafenstraße 1-3, 22335 Hamburg.

Um für die betriebliche Flugsicherheit relevante Vorgänge beim oder nach dem Einrollvorgang, insbesondere bei Beschädigungen von Luftfahrzeugen durch FOD aufzuklären und gegebenenfalls Schaden vom Unternehmen oder seinen Mitarbeitern sowie für am Flughafen tätige Dritte abzuwenden, besteht die Möglichkeit gemäß Betriebsvereinbarung */F 6040 ZUTRITTSKONTROLLSYSTEM* feststellen zu lassen, mit welchem Flughafenausweis der Vorgang freigegeben wurde. Die Daten werden nur zur Ermittlung des spezifischen Sachverhalts verwendet und ggf. an den jeweiligen Vorgesetzten oder an Ermittlungsbehörden weitergegeben.

Unter Einbindung des Datenschutzbeauftragten hat durch eine entsprechende Interessenabwägung gemäß Art. 6 Abs. 1 f) DSGVO eine Prüfung der Rechtmäßigkeit der Datennutzung zu Gunsten des Verfahrens stattgefunden, die durch den Bereichsleiter Aviation (FA) gezeichnet wurde.

5. Einweisung der Mitarbeiter

Die ausführenden Unternehmen sind für die Einweisung ihrer Mitarbeiter selbst verantwortlich. FA-O (Operations/Flugbetrieb) bietet den ausführenden Unternehmen Einweisungen für Multiplikatoren an.

6. Freigabe

Erstellt und fachlich geprüft:

Iris Blauner

I.Brauner (Prozessmanagement Flugbetrieb)

Freigegeben:

C. Schultz 9/19/24

C. Schultz (Manager Operational Services)