

Phraseologie

Pilot Training Manual Edition 2008

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
2. GRUNDLAGEN	3
2.1 Sprache	3
2.2 Bestätigen von Meldungen	3
2.3 Funkdisziplin	3
2.4 Kommunikation ist alles	3
2.5 Say again!	4
2.6 NATO-Alphabet	5
2.7 Zahlen	6
2.8 Arten und Rangfolge von Meldungen	6
2.8.1 Notmeldungen	6
2.8.2 Dringlichkeitsmeldungen	7
2.8.3 Peilfunkmeldungen	7
2.8.4 Flugsicherheitsmeldungen	7
2.8.5 Wettermeldungen	7
2.8.6 Flugbetriebsmeldungen	7
2.8.7 Staatstelegramme	7
2.9 Herstellen der Sprechfunkverbindung	8
2.10 Eigenes Rufzeichen	8
3. FLÜGE NACH INSTRUMENTENFLUGREGELN	9
3.1 Abflug	9
3.1.1 Am Gate	9
3.1.1.1 ATIS	9
3.1.1.2 Start-up	9
3.1.1.3 Streckenfreigabe	9
3.1.1.3.1 Vectored Departure	11
3.1.1.3.2 Detaillierte Abfluginformationen	11
3.1.2 Pushback und Rollen	12
3.1.2.1 Pushback	12
3.1.2.2 Rollen	13
3.1.2.2.1 Progressive Rollanweisungen	13
3.1.2.2.2 Conditional Clearance	14
3.1.3 Tower	14
3.1.3.1 Line up und Conditional Clearance	14
3.1.3.2 Startfreigabe	15
3.2 Steigflug	16
3.3 Reiseflug	17
3.3.1 Proceed direct to	17
3.3.2 Änderung der Route	17
3.3.3 Zuweisung von Steuerkursen	18
3.4 Anflug	18
3.4.1 Sinkflug	18
3.4.1.1 Anweisen einer Sinkrate	18
3.4.1.2 Sunkflugrestriktionen	19
3.4.2 Warteverfahren - Holding	20
3.4.2.1 Für veröffentlichte Holdings	20
3.4.2.2 Dem Piloten unbekannte Holdings	21
3.4.3 Anflugverfahren	21
3.4.3.1 STAR	21
3.4.3.2 Transition	21
3.4.3.2.1 Ohne Profile	21
3.4.3.2.2 Transition and Profile	22
3.4.3.2.3 Cleared direct waypoint, cleared via waypoints	22
3.4.3.3 Approach	23
3.4.3.3.1 ILS Approach	23
3.4.3.3.2 NDB-DME Approaches	23
3.4.3.3.3 VOR-DME Approaches	23
3.4.3.3.4 Localizer-DME Approaches	23

3.4.3.3.5	Visual Approach	24
3.4.3.3.6	Report established.....	24
3.4.3.3.7	Visuelle Separation.....	25
3.4.4	Landfreigabe.....	25
3.4.4.1	Durchstarten.....	26
3.4.5	Rollen	26
3.5	Specials	27
3.5.1	Visual Climb/Descent.....	27
3.5.2	Emergency	27
3.5.3	Dringlichkeitsmeldung.....	27

2.
2.

1. EINLEITUNG

Im Luftverkehr treffen Menschen aus vielen verschiedenen Ländern zusammen. Unterschiedliche Sprachkenntnisse machen die Kommunikation zwischen Flugverkehrskontrolle und der Besatzung kompliziert. Um Missverständnisse zu vermeiden und die Sicherheit im Flugverkehr zu gewährleisten, ist es wichtig, die Kommunikation mit standardisierten Phrasen abzuwickeln. Im Folgenden wollen wir auf die Phrasen, die einem in den einzelnen Flugphasen begegnen können, eingehen.

2. GRUNDLAGEN

2.1 Sprache

Der Funkverkehr für Flüge nach Instrumentenflugregeln muss in einer von der ICAO (International Civil Aviation Organisation) **offiziell genehmigten Sprache** abgewickelt werden. Diese sind **Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Chinesisch** und **Arabisch**. In Deutschland und der Schweiz muss der **IFR-Flugfunk** generell in Englisch abgewickelt werden, Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) können auch in der Landessprache kommunizieren. Dies gilt aufgrund der Mehrsprachigkeit der dortigen Bevölkerung allerdings nicht für die **Schweiz**, hier ist **Englisch** auch für **VFR-Flüge Pflicht**. Abweichungen von diesen Regelungen können in den AIPs der jeweiligen Länder nachgelesen werden. Es existieren einfach zu viele Sonderregelungen, um hier auf alle einzugehen.

Man sollte stets darauf achten, dass **Umgangssprache** benutzt wird. Außerdem sollte man nicht zu schnell, aber auch nicht zu langsam sprechen – ein **gleich bleibendes, ausgewogenes Sprechtempo** ist wichtig! **Das gilt auch für die Lautstärke und Deutlichkeit der Aussprache.**

2.2 Bestätigen von Meldungen

Fluglotsen und Piloten arbeiten gemeinsam im Team und kommunizieren im Normalfall über ein VHF-Funkgerät. **Der Lotse gibt Anweisungen und Hinweise an die Piloten. Die Besatzung muss diese mit einem sogenannten Readback bestätigen**, um dem Lotsen zu zeigen, dass die Anweisung verstanden wurde und der Lotse eventuelle Fehler korrigieren kann. Zurückzulesen ist grundsätzlich alles, was Zahlen beinhaltet. Ausnahmen bilden Informationen zu Wind und Wetter, die aber auch keine Anweisungen im eigentlichen Sinn darstellen. **Eine nicht zurückgelesene Meldung gilt als nicht übermittelt!**

2.3 Funkdisziplin

Da die Frequenzen stark belastet sein können, ist es wichtig, Disziplin im Funkverkehr zu üben. Bei viel Verkehr muss sichergestellt sein, dass die begrenzte Sprechzeit effizient genutzt wird. Die Piloten müssen also **aufmerksam den Funk verfolgen, damit sie schnell auf die Anweisungen antworten können und keine Meldung verpassen**. Außerdem müssen Piloten wie Lotsen Überlagerungen von Funksprüchen vermeiden. Kommt ein Pilot neu auf eine Frequenz, sollte er also **erstmal in die Frequenz hineinhören und warten**, bis sich eine Lücke ergibt und alle Kommunikationsblöcke aus Anweisung und Bestätigung zwischen dem Lotsen und anderen Flugzeugen abgeschlossen sind.

2.4 Kommunikation ist alles

Trotz aller Phrasen und vieler Standardisierter Abläufe, es gibt immer Situationen, in denen man sich als Pilot unschlüssig ist, was der Lotse gerade gemeint hat. **Es ist unerlässlich, dass Lotse und Pilot sich verstehen – sollten Unklarheiten aufkommen, muss unbedingt nachgefragt werden!** Es ist nicht anders als in allen anderen Lebensbereichen: Kommunikation ist alles. Wer miteinander redet, wird gut miteinander auskommen. Und das gilt auch für Piloten und Fluglotsen, sowohl am Boden als auch in der Luft!

2.5 Say again!

Die magischen zwei Wörter, um eine Anweisung oder Information zu wiederholen lautet **Say again!**
Auf Deutsch lautet die korrekte Phrase dafür **Wiederholen Sie!**
Wer freundlich sein will kann gerne das Wort *please* bzw. *bitte* davor setzen: **Please say again!** oder **Bitte wiederholen Sie!**

Grundsätzlich gilt: Das einzige richtige Readback eines Piloten oder Fluglotsen ist **immer** *Say again!* bzw. *Wiederholen Sie!*, wenn der **Empfänger** den Funkspruch **nicht eindeutig verstanden** hat. Dies ist eine **globale Regel**. Dies ist einer der wichtigsten **Schutzmechanismen gegen Missverständnisse** und daraus resultierende Zwischenfälle! Bitte ausdrucken, einrahmen und übers Bett hängen.

2.6 NATO-Alphabet

In der Fliegerei werden Buchstaben mit dem **NATO-Alphabet** bezeichnet. Man sagt also zu *A* nicht einfach nur *A*, sondern *Alpha*.

Buchstabe	NATO	Aussprache
A	Alpha	Alfa
B	Bravo	Brawo
C	Charlie	Tschali
D	Delta	
E	Echo	Ekko
F	Foxtrott	
G	Golf	
H	Hotel	
I	India	
J	Juliett	Dschuliett
K	Kilo	
L	Lima	
M	Mike	Maik
N	November	
O	Oscar	Oskar
P	Papa	
Q	Quebec	Kwebek
R	Romeo	
S	Sierra	
T	Tango	
U	Uniform	Uniform
V	Victor	Viktor
W	Whiskey	
X	X-Ray	
Y	Yankee	Jänki
Z	Zulu	Sulu

2.7 Zahlen

Zahlen werden in der Regel **einzel**n ausgesprochen. So heißt die *Lufthansa 123* also nicht *Lufthansa hundertdreiundzwanzig*, sondern *Lufthansa eins zwei drei*. Außerdem werden die Zahlen etwas anders ausgesprochen, als wir das im Englischunterricht lernen. Das *Th* kommt über die Funkgeräte einfach nicht gut an – deswegen machen wir aus *th* einfach ein *t*.

Zahl	Englisch	Aussprache
1	One	Won
2	Two	Tu
3	Three	Tri
4	Four	For
5	Five	Faif
6	Six	Siks
7	Seven	Sewen
8	Eight	Eit
9	Nine	Nainer
0	Zero	Siro

Ausnahmen bilden allerdings die Zahlen, die aus **ganzen Hundertern und Tausendern** und deren Kombinationen bestehen.

So soll man für **500** nicht *faif siro siro* sagen, sondern *fife hundred*. Aus **5000** wird demnach *faif thousand* und **5500** wird *faif thousand faif hundred* ausgesprochen.

Anmerkung: Wenn man es schafft, das *tee-äitsch* auszusprechen, ohne das Mikrofon anzuspucken, darf man das *th* auch gerne nutzen und muss nicht unbedingt ein *t* nutzen. Streng nach Buch sollte man trotzdem *tri* sagen, aber in der Realität versteht man es aber trotzdem als *three* gut.

2.8 Arten und Rangfolge von Meldungen

Es gibt unterschiedliche Arten von Meldungen. Diese haben auch unterschiedliche Prioritäten:

- 1) Notmeldungen
- 2) Dringlichkeitsmeldungen
- 3) Peilfunkmeldungen
- 4) Flugsicherheitsmeldungen
- 5) Wettermeldungen
- 6) Flugbetriebsmeldungen
- 7) Staatstelegramme

2.8.1 Notmeldungen

Notmeldungen betreffen Luftfahrzeuge und deren Insassen, die sich in **unmittelbarer Gefahr** befinden und **sofort Hilfe** brauchen. Um eine Notlage anzuzeigen wird die **Sprechgruppe Mayday** (3 Mal am Stück aufrufen) benutzt.

2.8.2 Dringlichkeitsmeldungen

Dringlichkeitsmeldungen sind Meldungen, die die **Sicherheit eines Luftfahrzeugs** betreffen. Dabei kann es sich um das **eigene Flugzeug** handeln, aber auch um **ein anderes**. Hier kommt die **Sprechgruppe Pan-Pan** (3 Mal am Stück ausrufen) zum Einsatz.

2.8.3 Peilfunkmeldungen

In Peilfunkmeldungen werden Peilwerte übermittelt.

2.8.4 Flugsicherheitsmeldungen

Flugsicherheitsmeldungen sind die gebräuchlichste Form. Hier geht es um Übertragungen, die bei der Durchführung der Flugverkehrskontrolle übermittelt werden, Standortmeldungen von Flugzeugen oder Meldungen von Luftfahrzeugführern, die für den Flug von unmittelbarer Bedeutung sind.

2.8.5 Wettermeldungen

Der Name sagt eigentlich alles – in Wettermeldungen werden Wetterinformationen weitergegeben.

2.8.6 Flugbetriebsmeldungen

Hier geht es um alle Übertragungen, die die Wartung, Flugbetriebspläne, außerplanmäßige Landungen oder ähnliches betreffen. Sie werden entweder über die Frequenzen des Fluginformationsdienstes oder über eine andere zugewiesene Frequenz gesendet, um die Flugverkehrskontrolle nicht zu stören.

2.8.7 Staatstelegramme

Von Staatstelegrammen sprechen wir, wenn ein Staatsoberhaupt oder ein Vertreter eines Staatsoberhauptes von Bord eines Flugzeuges eine Meldung sendet. Sie werden entweder über die Frequenzen des Fluginformationsdienstes oder über eine andere zugewiesene Frequenz gesendet, um die Flugverkehrskontrolle nicht zu stören.

2.9 Herstellen der Sprechfunkverbindung

Die Sprechverbindung stellt immer der Pilot her. Er wechselt auf eine Frequenz und macht dort einen sogenannten **Erstanruf (initial call)**. Dieser besteht am Boden aus dem Rufzeichen der Station, dem eigenen Rufzeichen, der Position und der Position, zu der er sich bewegt. In der Luft muss statt der Position die aktuelle Höhe und die freigegebene Höhe, sofern sie von der aktuellen abweicht, gemeldet werden.

Der Einleitungsruf für IFR-Flüge am Boden:

Pilot	Frankfurt Apron, good morning, Lufthansa 123 on taxiway Alpha.
--------------	--

...und in der Luft:

Pilot	Langen Radar, Lufthansa 123, FL125 for FL110.
--------------	---

2.10 Eigenes Rufzeichen

Jede Meldung muss mit dem eigenen Rufzeichen versehen werden, damit die Gegenseite auch weiß, wer gesprochen hat. Beim Erstanruf steht immer das Rufzeichen der angesprochenen Station zuerst, danach das eigene. Im späteren Flugverlauf stellt der Lotse immer unser Rufzeichen an den Anfang und danach kommen seine Anweisungen. Beim Zurücklesen gibt es dann die Möglichkeit, das Rufzeichen entweder am Anfang oder am Ende der Meldung zu sagen - es gibt hierzu zwei unterschiedliche Philosophien.

Einerseits hat man, stellt man das eigene Rufzeichen an den Anfang, noch etwas mehr Zeit, drüber nachzudenken, was man eigentlich sagen will.

Andererseits zeigt das Rufzeichen am Ende der Mitteilung den anderen Flugzeugen auf der Frequenz deutlicher an, dass unser Redeblock mit dem Lotsen jetzt zu Ende ist, und die Frequenz jetzt frei ist.

Es gibt also gute Gründe für beide Möglichkeiten – welche man wählen will, muss man für sich selber herausfinden. Für die Phraseologiebeispiele werden wir im Folgenden immer das Rufzeichen an den Anfang stellen.

3. FLÜGE NACH INSTRUMENTENFLUGREGELN

Auf den folgenden Seiten wollen wir einen IFR-Flug vom Erstkontakt mit der Flugsicherung bis zum Abstellen der Maschine am Ankunftsort mit allen eventuell auftretenden Sprechgruppen betrachten. Als Beispiel dient uns die kurze innerdeutsche Verbindung zwischen Frankfurt und München. Der Flug wird als DLH123, also Lufthansa 123, durchgeführt. Die Route führt uns über Dinkelsbühl und die Luftstraße T104 zum Wegpunkt BURAM, an dem unsere STAR beginnt. Im Flugplan sollte das dann so aussehen: DKB5S DKB T104 BURAM BURAM1M. Wir wissen ja aus den Flughafeninformationen, dass für Abflüge über Dinkelsbühl die Piste 18 bevorzugt wird, also schreiben wir auch gleiche eine SID von dieser Bahn in den Flugplan. Unsere Reiseflughöhe soll FL210 werden.

Aus didaktischen Gründen kann der Flug aber nicht in allen Einzelheiten nachgeflogen werden, diese Vielfalt an besprochenen Situationen wird einem normalerweise nicht geballt begegnen.

3.1 Abflug

Vor dem Abflug haben wir unseren Flugplan (siehe Kapitel [- FLUGPLANUNG -](#)) eingereicht und die Flugvorbereitungen sind abgeschlossen. Wir beginnen an Gate A32 in Frankfurt.

3.1.1 Am Gate

3.1.1.1 ATIS

Zuerst holen wir uns auf der Frequenz 118.020 die aktuelle ATIS (Automatic Terminal Information Service). Diese beinhaltet neben **Informationen zum Wetter** unter anderem **auch** die **aktiven Start- und Landebahnen** und **andere Besonderheiten**. Die **ATIS** hat immer eine **Kennung** in Form eines **Buchstabens**, in unserem Fall hören wir die *Information Alpha*.

3.1.1.2 Start-up

Vor **jedem IFR-Flug** muss der Flugzeugführer die **Erlaubnis zum Anlassen der Triebwerke**, den sogenannten **start-up**, erbitten. Dies bedeutet nicht, dass der Pilot die Triebwerke sofort anlassen soll oder gar muss. Die **Anlassfreigabe** bedeutet lediglich, dass **seitens der Flugsicherung keine Verspätung** zur geplanten Abflugzeit von **mehr als 20 Minuten** erwartet wird. Das **eigentliche Starten** der Triebwerke erfolgt in Zusammenarbeit von **Piloten und der Bodenmannschaft**.

Wichtig: Beim Erstkontakt mit einer lokalen Kontrollstelle ist immer anzugeben, welche ATIS man abgehört hat.

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, information Alpha, request start-up.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, Alpha is correct. Start-up is approved.
Pilot	Start-up approved, Lufthansa 123.

3.1.1.3 Streckenfreigabe

Ein Flug nach Instrumentenflugregeln (**IFR**) **benötigt immer** einen **Flugplan**, der bei der Flugsicherung eingereicht werden muss (siehe [- FLUGPLANUNG -](#)). Vor dem Abflug muss dieser noch von der zuständigen Kontrollstelle, an großen Flughäfen der sogenannten **Clearance Delivery**, freigegeben werden. An kleineren Plätzen wird diese Aufgabe auch von anderen Stellen wie Ground oder Tower übernommen. **Sehr oft bekommt man die Streckenfreigabe auch schon zusammen mit der Anlassfreigabe**, man sollte also darauf vorbereitet sein, bereits nach dem Ruf nach der Anlassfreigabe ohne weitere Warnung die Freigabe zu bekommen – Stichwort: Stift und Papier!

Eine Streckenfreigabe ist immer gleich aufgebaut. Zuerst wird man zu seinem **Zielort** freigegeben, danach folgt die zugewiesene **Abflugroute** und gegebenenfalls die zugehörige **Piste** (sofern dies

nicht durch die Bezeichnung der Abflugroute eindeutig ist). Schließlich folgt entweder die Information, dass der Rest der Route wie im Flugplan aufgegeben akzeptiert und freigegeben wird, oder **Änderungen an der Route**. Diese können sehr umfangreich ausfallen, deswegen auch an dieser Stelle noch mal der Hinweis auf Schreibgerät und Papier. Zum Schluss bekommt man seinen **Transpondercode**, den sogenannten **Squawk**, welcher im Transponder einzugeben ist. Nach dem Readback bestätigt der Lotse in der Regel noch, dass der Pilot alles richtig zurückgelesen hat.

Je nach Flugplatz erhält man auch direkt mit der Streckenfreigabe die Anlassfreigabe dazu.

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, request IFR-clearance to EDDM.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
Pilot	Lufthansa 123, we are cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
ATC	Lufthansa 123, readback correct.

oder

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, information A, request start up.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, start up approved, cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
Pilot	Lufthansa 123, start up approved, cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
ATC	Lufthansa 123, readback correct.

Oder man erhält nur die erwartete Streckenfreigabe, sollte es mehr als 20 Minuten Verspätung geben.

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, information A, request start up.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, expect DKB5S departure, standby for start up and squawk.
Pilot	Lufthansa 123, expect DKB5S departure, standing by for start up.

Nach einiger Zeit ruft uns dann ATC mit der Strecken- und Anlassfreigabe.

ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
Pilot	Lufthansa 123, start up approved, cleared to München via DKB5S departure, flight planned route, squawk 2101.
ATC	Lufthansa 123, readback correct.

3.1.1.3.1 Vectored Departure

Sollte es erforderlich sein, den Piloten keine standardisierte Abflugroute fliegen zu lassen, gibt es die sogenannte **Vectored Departure**. Der Pilot bekommt also detaillierte Anweisungen, wie er sich nach dem Start zu verhalten hat. Der Radarlotse wird dann dafür sorgen, dass das Flugzeug auf Kurs gebracht wird, sei es mittels eines Vektors oder *Proceed direct DINGSDA*.

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, information A, request start up.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Delivery, cleared to München, when airborne maintain runway track, climb altitude 4000ft QNH 1019, contact Langen Radar on frequency 120.050, squawk 2210.
Pilot	Lufthansa 123, we are cleared to München, when airborne maintain runway track, climb altitude 4000ft QNH 1019, contact Langen Radar on frequency 120.050, squawk 2210.
ATC	Lufthansa 123, readback correct, start up approved.
Pilot	Start up approved, Lufthansa 123.

3.1.1.3.2 Detaillierte Abfluginformationen

Der Controller kann, sollte dem Piloten die SID unbekannt sein, auch die komplette SID vorlesen.

Pilot	Frankfurt Delivery, Lufthansa 123, information A, request start up.
ATC	Lufthansa 123, cleared to München, departure runway 18, when airborne maintain runway heading, climb altitude 4000ft, QNH 1019. At 800 feet or 12 DME outbound RID VOR, whichever is later, turn left to KNG NDB. Maximum IAS 220 Knots. Intercept QDR 103 KNG. At AKONI turn right, intercept radial 310 DKB VOR to DKB. Squawk 2210.
Pilot	Lufthansa 123, we are cleared to München, departure runway 18, when airborne maintain runway heading, climb altitude 4000ft, QNH 1019. At 800 feet or 12 DME outbound RID VOR, whichever is later, turn left to KNG NDB. Maximum IAS 220 Knots. Intercept QDR 103 KNG. At AKONI turn right, intercept radial 310 DKB VOR to DKB. Squawk 2210.
ATC	Lufthansa 123, readback correct, start up approved.
Pilot	Start up approved, Lufthansa 123.

3.1.2 Pushback und Rollen

3.1.2.1 Pushback

Steht man, so wie in unserem Beispiel, an einem Gate, von dem aus man nicht direkt losrollen kann, muss man bei der zuständigen **Rollkontrolle** eine **Freigabe** zum **Zurückdrücken (pushback approval)** erbitten.

Pilot	Frankfurt Apron, Lufthansa 123, gate A32, request push back.
ATC	Lufthansa 123, Frankfurt Apron, pushback approved.
Pilot	Lufthansa 123, Pushback approved.

Diese **Pushbackanweisungen** können noch **erweitert** werden, zum Beispiel um die Richtung oder die Länge des Pushbacks.

ATC	Lufthansa 123, pushback approved facing east, perform a long push into taxiway Mike.
------------	--

ATC	Lufthansa 123, pushback approved, perform a u-turn into position A34.
------------	---

Es gibt da eine beinahe unendliche Variantenvielfalt, Standardphrasen sind hierfür nicht immer vorgeschrieben – wichtig ist, dass Pilot und ATC sich verstehen. Wie auch in allen anderen Bereichen des Fluges: **Kommunikation ist alles**.

Wenn die **Anweisung nicht klar** ist, dann fragt man nach: **Say again!**

3.1.2.2 Rollen

Nach dem Pushback oder, falls man an einer Parkposition steht, aus der man direkt herausrollen kann, nach dem engine start, muss man natürlich zur Startbahn kommen. Festgelegte Rollwege führen einen dorthin. Die Aufgabe der Rollkontrolle übernehmen je nach Flughafen und der Gegend, in der man sich dort befindet, verschiedene Kontrollstellen. In unserem Beispiel ist Frankfurt Apron unsere erste Anlaufstelle, später wird uns der Turm übernehmen.

Pilot	Lufthansa 123, request taxi.
ATC	Lufthansa 123, taxi to holding point runway 18 via Mike 1 and November.
Pilot	Lufthansa 123, taxiing to holding point runway 18 via November.

Da wir uns jetzt in Bewegung befinden, bekommt der Lotse noch mehr Möglichkeiten, von so einfachen Rollanweisungen wie oben abzuweichen. Er könnte uns zum Beispiel vor einem bestimmten Rollweg, den wir kreuzen, halten lassen.

ATC	Lufthansa 123, taxi to holding point runway 18 via Mike 1 and November, <i>hold short of November.</i>
------------	--

ATC	Lufthansa 123, taxi to holding point runway 18 via Mike 1 and November, hold short of Quebec, traffic will be a Cargo Lux Boeing 747 moving right to left.
------------	--

Wichtig für den Piloten ist es immer, zu wissen, was um ihn herum passiert. Deswegen muss er aufmerksam den Funkverkehr zwischen Lotse und anderen Luftfahrzeugen verfolgen, und natürlich die Augen offen halten. Der Controller hilft oft durch Verkehrshinweise.

3.1.2.2.1 Progressive Rollanweisungen

Sollte man sich auf einem Flughafen nicht auskennen, gibt es die Möglichkeit der **progressiven Rollanweisung (progressive taxi)**. Der Lotse gibt dem Piloten also immer an, wo er hin muss.

Verliert man sich auf einem Flughafen und **weiss nicht weiter**, so kann man die **Rollanweisungen vom Fluglotsen verlangen**. Das ist in jedem Fall die **bessere Lösung**, als **aus falschem Stolz irgendwie** auf dem **Vorfeld herumzugondeln!** Die Lotsen wird so etwas sicher nicht in Hochstimmung versetzen!

Pilot	Lufthansa 123, request progressive taxi.
ATC	Lufthansa 123, roger, expect progressive taxi.

ATC	Lufthansa 123, turn left now.
Pilot	Turning left, Lufthansa 123.
ATC	Lufthansa 123, the second taxiway to your right is November. Follow November to holding point runway 18.
Pilot	Will turn second taxiway to the right, follow November to holding point runway 18, Lufthansa 123.

3.1.2.2.2 Conditional Clearance

An Verkehrshinweise kann der Lotse auch weitere Anweisungen knüpfen, zum Beispiel, erst hinter einem anderen Luftfahrzeug weiter zu rollen. Wichtig ist dabei, dass man selber den betreffenden Verkehr in Sicht haben muss, andernfalls **muss** man dieses dem Lotsen mitteilen!

ATC	Lufthansa 123, give way to an Air Berlin Boeing 737 moving from left to right on taxiway November.
Pilot	Lufthansa 123, unable, traffic not in sight.
ATC	Lufthansa 123, roger, in this case hold short of November.

oder

ATC	Lufthansa 123, give way to an Air Berlin Boeing 737 moving from left to right on taxiway November.
Pilot	Lufthansa 123, will give way to Air Berlin Boeing 737 on November.

3.1.3 Tower

Wenn wir uns der Piste nähern, oder spätestens, wenn wir am Holdingpoint stehen, wird uns die Rollkontrolle an den Towerlotsen abgeben. **Der Towerlotse ist für alle Bewegungen auf den Pisten zuständig** und vergibt sämtliche Freigaben (Landefreigabe, Startfreigabe, Erlaubnis zum Überqueren einer Bahn, etc).

ATC	Lufthansa 123, contact Tower on frequency 119.900.
Pilot	Lufthansa 123, contacting Tower on frequency 119.900.

Je nachdem, wo wir uns befinden und ob wir bereits bereit zum Abflug sind, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten für den Erstanruf beim Turm.

Pilot	Frankfurt Tower, Lufthansa 123, approaching runway 18.
Pilot	Frankfurt Tower, Lufthansa 123, at holding point runway 18, <i>ready for departure</i> .

3.1.3.1 Line up und Conditional Clearance

Der Tower darf **Land- und Startfreigaben** erst vergeben, wenn die **Piste komplett frei von anderem Verkehr** ist. Um trotzdem möglichst eng staffeln zu können, sind ihm mehrere Instrumente an die Hand gegeben worden. Er kann uns zum Beispiel erst auf die Bahn aufrollen lassen und zum Warten auffordern.

ATC	Lufthansa 123, line up runway 18 and wait.
Pilot	Lufthansa 123, lining up runway 18 and waiting.

Er kann uns auch die Anweisung geben, **hinter** einem bestimmten anderen Flugzeug auf die Bahn zu rollen. Damit hat er uns schon abgearbeitet, bevor wir eigentlich noch nicht an der Reihe gewesen wären. Er muss somit nicht darauf hoffen, dass die Frequenz später, wenn die eigentliche Zeit für uns gekommen wäre, frei ist.

ATC	Lufthansa 123, behind departing Boeing 737 line up runway 18 and wait behind.
Pilot	Lufthansa 123, behind departing Boeing 737 lining up runway 18 and waiting behind.

Wichtig hierbei ist, dass wir den vom Turm angezeigten **Verkehr ganz eindeutig identifiziert** haben und ihn die ganze Zeit über im Blick behalten. Sollten wir den Verkehr nicht sehen, gilt diese Conditional Clearance **nicht** – wir müssen das dann beim Turm entsprechend anzeigen. Der Tower wird sich dann eine andere Lösung einfallen lassen.

ATC	Lufthansa 123, behind departing Boeing 737 line up runway 18 and wait behind.
Pilot	Lufthansa 123, <i>negative, traffic not in sight.</i>

Möglich ist auch, dass er uns den Verkehr vor der Freigabe „zeigt“ und die Clearance erst gibt, wenn wir Sichtkontakt bestätigt haben.

ATC	Lufthansa 123, traffic is a Boeing 737 on short final runway 25R, report in sight.
Pilot	Lufthansa 123, traffic in sight.
ATC	Lufthansa 123, behind landing Boeing 737 line up runway 25R and wait behind.
Pilot	Lufthansa 123, behind landing Boeing 737 lining up runway 25R and waiting behind.

3.1.3.2 Startfreigabe

Nun ist die Bahn frei, wir bekommen die Startfreigabe. Diese hat immer die gleiche Abfolge an Informationen: **Unser Rufzeichen, den aktuellen Wind, dann die Piste, und schließlich die Freigabe.**

ATC	Lufthansa 123, wind 180 degrees 10 knots, runway 18, cleared for take off.
Pilot	Lufthansa 123, runway 18, cleared for take off.

Der Wind wird **nicht** zurückgelesen, er dient rein zur Information des Piloten.

3.2 Steigflug

Bei manchen Plätzen müssen wir von uns aus bei einer bestimmten Höhe oder so bald wie möglich den Abfluglotsen rufen, bei anderen werden wir vom Turm mit der bekannten Phraseologie weitergeschickt (*Lufthansa 123 contact departure on frequency...*). Da wir nun nicht mehr am Boden sind, sondern mittlerweile auch die dritte Dimension berücksichtigt werden muss, müssen wir bei zukünftigen Erstanrufen auch unsere aktuelle Höhe und die Höhe, auf die wir freigegeben sind, angeben. In diesem Fall ist die freigegebene Höhe die **Initial Climb altitude**, die auf den **Karten** zu finden ist.

Pilot	Langen Radar, Lufthansa 123, altitude 2000 feet climbing altitude 4000 feet.
ATC	Lufthansa 123, Langen Radar, identified, climb flight level 80.
Pilot	Lufthansa 123, climb flight level 80.

Der Radarcontroller wird uns, bevor er weitere Anweisungen gibt, erst auf seinem Schirm identifizieren und uns mit einem *identified* mitteilen, dass er Radarkontakt hat. Es gibt mehrere Möglichkeiten, warum eine Identifizierung fehlschlagen könnte – zum Beispiel ein doppelt vergebener oder falsch gesetzter Transpondercode oder ein kaputter Transponder in unserem Flugzeug. Außerdem gleicht der Lotse die von uns gemeldete Höhe mit der Anzeige auf seinem Schirm ab. Bei Übereinstimmung darf der Lotse uns zukünftig auch mittels Höhenstaffelung von anderen Flugzeugen fernhalten. Wir müssen das *identified* allerdings *nicht* zurücklesen.

Der Lotse könnte uns auch anweisen, bereits vor der zuletzt freigegebenen Höhe mit dem Steigflug aufzuhören.

ATC	Lufthansa 123, stop climb FL70.
Pilot	Lufthansa 123, stop climb FL70.

Sind wir an der Sektorgrenze angekommen, schickt uns der Lotse weiter zur nächsten Station. Dies erfolgt normalerweise mit der gleichen Phrase wie am Boden. Der Lotse könnte uns allerdings auch zusätzlich noch anweisen, der nachfolgenden Station etwas bestimmtes, zum Beispiel unsere Geschwindigkeit, mitzuteilen.

ATC	Lufthansa 123, report speed to Langen Radar, frequency 127.500.
Pilot	Lufthansa 123, will report speed to Langen Radar on frequency 127.500.

Wir müssen aber trotzdem weiterhin unsere aktuelle und falls abweichend die freigegebene Höhe mitteilen – das ist **immer** zu melden.

Pilot	Langen Radar, Lufthansa 123, passing FL55, climbing FL70, speed 250 knots.
ATC	Lufthansa 123, Langen Radar, identified, climb FL230.
Pilot	Lufthansa 123, climbing FL230.

Sind wir der freigegebenen Höhe schon sehr nahe, so melden wir dies mit „approaching“. Strenggenommen dürfte man das erst innerhalb von 100ft zur Zielhöhe machen, man kann aber auch mal eine 3 gerade sein lassen und schon FL65 als „approaching FL70“ deklarieren. 500ft sind aber wirklich das Äusserste, was akzeptabel ist.

Pilot	Langen Radar, Lufthansa 123, approaching FL70, speed 250 knots.
ATC	Lufthansa 123, Langen Radar, identified, climb FL230.
Pilot	Lufthansa 123, climbing FL230.

3.3 Reiseflug

Wir befinden uns nun im Reiseflug. Dort können uns wieder einige Dinge erwarten, **die es aber so auch in jeder anderen Flugphase geben kann!**

3.3.1 Proceed direct to

Wir könnten zum Beispiel eine Abkürzung zu einem bestimmten Punkt bekommen. Dieser kann in unserem Flugplan vorkommen, muss aber nicht.

ATC	Lufthansa 123, proceed direct Dinkelsbühel VOR.
Pilot	Lufthansa 123, proceeding direct Dinkelsbühel VOR.

Wir begeben uns also von der aktuellen Position direkt zu dem angegebenen Punkt. Liegt der Punkt auf unserer Route, folgen wir danach unserem geplanten Flugweg.

Wir könnten diese Anweisung auch in einer etwas anderen Form bekommen.

ATC	Lufthansa 123, after König NDB proceed direct Dinkelsbühel VOR.
Pilot	Lufthansa 123, after König NDB proceeding direct Dinkelsbühel VOR.

Wir fliegen also erst wie geplant bis KNG NDB und drehen erst danach direkt nach DKB.

Versteht man den Punkt nicht auf Anhieb, kann man sich den Punkt natürlich buchstabieren lassen (*please spell the name*).

ATC	Lufthansa 123, proceed direct ANEKI, Alpha, November, Echo, Kilo, India.
Pilot	Proceed direct Alpha, November, Echo, Kilo, India, Lufthansa 123.

3.3.2 Änderung der Route

Der Lotse könnte uns auch für einen Abschnitt eine neue Route zuweisen.

ATC	Lufthansa 123, proceed direct Würzburg VOR, thereafter proceed direct BURAM.
Pilot	Lufthansa 123, proceeding direct Würzburg VOR thereafter direct BURAM.

3.3.3 Zuweisung von Steuerkursen

Manchmal ist es auch notwendig, uns von der geplanten Route mittels sogenannten **Vektoren**, also **Steuerkursen**, wegzudrehen.

ATC	Lufthansa 123, turn right heading 180.
Pilot	Lufthansa 123, turning right heading 180.

Das ganze geht natürlich auch links herum.

Ist der Lotse sich nicht sicher, in welche Richtung wir drehen müssten, kann er uns auch eine Anweisung ohne Drehrichtung geben – wir drehen dann in die Richtung, in der wir am wenigsten drehen müssen.

ATC	Lufthansa 123, fly heading 180.
Pilot	Lufthansa 123, fly heading 180.

3.4 Anflug

3.4.1 Sinkflug

Wir nähern uns langsam unserem Ziel und wollen den Sinkflug einleiten. Sofern der Lotse uns nicht vorgegriffen hat und frühzeitig eine Sinkanweisung gegeben hat, können wir den Lotsen natürlich darauf aufmerksam machen, dass wir sinken wollen.

Pilot	Lufthansa 123, request descent.
ATC	Lufthansa 123, descend FL 180.
Pilot	Lufthansa 123, descending FL 180.

Hinweis: In der Realität hört man sehr oft *ready for descent*, was sicher nicht falsch ist. Das darf natürlich auch angewandt werden, weil es eindeutig ist.

Der Lotse hat ein paar weitere Instrumente, um unseren Sinkflug einzuleiten und zu kontrollieren, auf die wir nun eingehen wollen.

3.4.1.1 Anweisen einer Sinkrate

ATC kann zum Beispiel eine feste Sinkrate vergeben.

ATC	Lufthansa 123, descend FL 180 at 2000 feet per minute or greater/less.
Pilot	Lufthansa 123, descending FL 180 at 2000 feet per minute or greater/less.

3.4.1.2 Sunkflugrestriktionen

Der Lotse kann uns auch anweisen, einen bestimmten Punkt mit einer bestimmten Höhe zu erreichen:

ATC	Lufthansa 123, descend FL 180 to be levelled at BURAM.
Pilot	Lufthansa 123, descending FL 180 to be levelled at BURAM.

Das bedeutet, dass wir so sinken müssen, dass wir bei BURAM definitiv FL 180 erreicht haben, wir könnten es aber schon vorher erreichen, wenn wir wollen. Bei der folgenden Sprechgruppe ist genauer festgelegt, wie wir sinken müssen – wir müssen das angegebene Flight Level nun nämlich genau am angegebenen Punkt erreichen, nicht vorher, und nicht später.

ATC	Lufthansa 123, <i>descend to reach</i> FL 180 at BURAM.
Pilot	Lufthansa 123, descending to reach FL 180 at BURAM.

Dieser Punkt muss nicht immer **direkt auf einem** Wegpunkt sein – die Anweisung könnte auch so aussehen:

ATC	Lufthansa 123, descend to reach FL 180 20 miles before BURAM.
Pilot	Lufthansa 123, descend to reach FL 180 20 miles before BURAM.

Manchmal wird auch verlangt, querab eines bestimmten Punktes bei einer bestimmten Höhe zu sein. Dazu müssen wir natürlich wissen, wo dieser andere Punkt liegt. In der Regel geschieht dies, wenn wir auf einem Vector (Kursanweisung) des Fluglotsen fliegen. Trotzdem muss der Lotse einen an einem bestimmten Ort auf einer bestimmten Höhe haben und so kann er dies anweisen:

ATC	Lufthansa 123, descend to reach FL 180 abeam RENLO.
Pilot	Lufthansa 123, descend FL 180 to reach level abeam RENLO.

Es ist also durchaus von Vorteil, immer **sämtliche Karten, auch Enroute-Charts**, an Bord zu haben. Stehen einem keine Enroute-Charts zur Verfügung, so kann man in den meisten Addon-FMCs auf der FIX-Page (oder ähnlich benannt) den gewünschten **Waypoint eingeben** und teilweise sogar einen **ABEAM POINT** erstellen (z.B. PMDG 737NG).

Außerdem gibt es die Möglichkeit, den Beginn des Sinkfluges hinauszuzögern. Das geht entweder mit einer Anweisung, an welchem Punkt der Sinkflug beginnen soll, oder mittels der Anweisung, den Sinkflug so zu beginnen, dass das geplante optimale vertikale Profil eingehalten werden kann. Das bedeutet einfach, **dass wir solange auf unserer Reiseflughöhe bleiben dürfen, wie wir wollen – solange wir die Höhenrestriktion einhalten.**

ATC	Lufthansa 123, <i>when passing Dinkelsbühel</i> , descend FL 180.
------------	---

ATC	Lufthansa 123, when ready descend to reach FL 180 at BURAM.
------------	--

Auf diese Weise können wir bis zum selbst errechneten Top Of Descent auf der optimalen Flughöhe bleiben und sinken erst ab, wenn wir auf dem 3°-Profil für die angewiesene Restriktion sind.

Weitere wichtige Informationen zum Thema Sinkflug (Planung, Ausführung, Taktik) findest Du im Kapitel [-FLUGVERFAHREN-](#) des Flugtrainings!

3.4.2 Warteverfahren - Holding

Auch für den Ein- und Ausflug aus **Holdingpatterns** gibt es, wie könnte es anders sein, festgelegte Sprechgruppen. Weitere Informationen zu Holdings gibt es im Kapitel GRUNDLAGEN des Flugtrainings.

3.4.2.1 Für veröffentlichte Holdings

ATC	Lufthansa 123, hold at ROKIL (as published).
Pilot	Lufthansa 123, holding at ROKIL (as published).

Oft bereitet einen der Lotse auch schon darauf vor, dass ein Holding droht. Dies wird oft mit der Erlaubnis verbunden, die Geschwindigkeit zu reduzieren, um dem Holding eventuell doch noch zu entgehen.

ATC	Lufthansa 123, expect holding at ROKIL, reduce speed at own discretion.
Pilot	Lufthansa 123, expecting hold over ROKIL, reducing to minimum clean speed.

Weist der Lotse nicht von sich aus an, die Geschwindigkeit zu reduzieren, darf man dies auch erbitten, **aber nicht von sich aus einfach tun**. Es könnte ja noch ein anderer Pilot auf demselben Level hinter einem fliegen!

Pilot	Lufthansa 123, may we reduce to minimum clean speed?
ATC	Lufthansa 123, reduce speed at own discretion.
Pilot	Lufthansa 123, reducing minimum clean.

3.4.2.2 Dem Piloten unbekanntes Holdings

Wenn der Pilot das angewiesene Warteverfahren nicht kennt, muss er beim Lotsen nachfragen. Dieser wird ihm dann die Warteanweisung in der Form **Fix | inbound course | turn direction | leg time/distance** mitteilen.

Pilot	Lufthansa 123 request holding instructions.
ATC	Lufthansa 123, hold over ROKIL, inbound track 128, right turns, leg time 1 minute.

3.4.3 Anflugverfahren

Wir müssen uns nun bei der Anflugkontrolle melden. Wichtig hierbei ist, dass wir vorher die ATIS des Flughafens abgehört haben, und die abgehörte Version beim Erstkontakt mit dem Arrivallotsen melden.

Pilot	München Arrival, Lufthansa 123, FL 185 for FL 180, information Bravo.
ATC	Lufthansa 123, München Arrival, identified, Bravo is correct.

3.4.3.1 STAR

Die Freigabe für eine STAR sieht folgendermaßen aus:

ATC	Lufthansa 123, cleared BURAM 1M arrival.
Pilot	Lufthansa 123, cleared BURAM 1M arrival.

3.4.3.2 Transition

3.4.3.2.1 Ohne Profile

ATC	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition.
Pilot	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition.

Eine Freigabe dieser Art bedeutet, dass man den lateralen Teil der Transition abfliegen soll. Höhenänderungen gibt der Lotse durch. Die Geschwindigkeitsbeschränkungen müssen allerdings eingehalten werden, sofern der Lotse sie nicht aufhebt:

ATC	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition, no speed restriction.
Pilot	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition, no speed restriction.

3.4.3.2.2 *Transition and Profile*

ATC	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition and profile.
Pilot	Lufthansa 123, cleared ROKIL 26 transition and profile.

In diesem Fall folgt man dem lateralen Teil und auch den in den Karten angegebenen Höhenänderungen selbständig, der Lotse gibt keine weitere Freigabe zur Höhenänderung. Wie im oberen Beispiel auch müssen wir uns an die Geschwindigkeitsbegrenzungen halten.

3.4.3.2.3 *Cleared direct waypoint, cleared via waypoints*

Eine andere Art der Freigabe auf die Transition ist die Form *Cleared direct waypoint* und *cleared via waypoints*. Hier fliegt man von der aktuellen Position **direkt** zu dem angewiesenen Punkt, und **folgt von dort an dem weiteren Verlauf der Transition**. Gibt der Lotse zwei oder mehr Wegpunkte an, so fliegt man diese in der vorgegebenen Reihenfolge ab und folgt danach dem Rest der Transition. Die Geschwindigkeitsbegrenzungen sind wieder einzuhalten. In Deutschland gibt es aber auch Abweichungen von dieser Regelung, diese sind dann in den aktuellen Karten zu finden. Im folgenden werden die RNAV-Wegpunkte des Flughafens München angefliegen. Der Aufbau dieser RNAV-Punkte ist für jeden Flughafen gleich: Ein „D“ für Deutschland, und danach ein Buchstabe für den Flughafen, in diesem Fall „M“. Für Frankfurt wäre es dann „DF“. Diese Buchstaben werden bei der Freigabe meist nicht dazu gesagt, man sagt nur die Nummern und geht davon aus, dass der Pilot weiß, welchen Flughafen er gerade anfliegt.

ATC	Lufthansa 123, cleared direct waypoint 425.
Pilot	Lufthansa 123, cleared direct waypoint 425.

ATC	Lufthansa 123, cleared via waypoints 425 and 429.
Pilot	Lufthansa 123, cleared via waypoints 425 and 429.

ACHTUNG: Es ist bei den meisten deutschen Flughäfen nicht erlaubt, der Transition ohne weitere Freigabe bis auf das Final Approach Segment zu folgen. Erreicht man den letzten Punkt im Downwind, muss man den vorher geflogenen Kurs weiter beibehalten. Ausnahmen zu dieser Regelung gibt es zum Beispiel in Köln EDDK, es ist dort auch auf den Karten vermerkt.

3.4.3.3 Approach

Der eigentliche Anflug erfolgt entweder mittels ILS, eines Non Precision Approaches oder eines Visual Approaches. Die Freigaben für Non Precision Approaches und ILS Approaches gleichen sich, für den Visual Approach sieht es ein bisschen anders aus.

3.4.3.3.1 ILS Approach

ATC	Lufthansa 123, cleared ILS approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, cleared ILS approach runway 26R.

Dies ist die gängigste Form. Die Freigabe beinhaltet:

- **Aufhebung** sämtlicher vorher vom Lotsen erteilten **Geschwindigkeitsanweisungen**
- Freigabe zum Einfangen des **Localizers und Glideslope**
- **Sinken** auf die in den Karten angegebene **Höhe des Standardanfluges**

Will der Lotse erstmal keine Höhenänderung des Flugzeuges, so kann er entweder zuerst den Localizer alleine freigeben, oder die Anweisung erteilen, bis zu einem bestimmten Punkt eine bestimmte Höhe zu halten. Der Lotse darf auch eine neue Geschwindigkeitsanweisung erteilen.

ATC	Lufthansa 123, intercept Localizer runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, intercept Localizer runway 26R.

Hinweis: Dies ist nicht zu verwechseln mit **cleared Localizer (approach) runway 26R!** Diese Anweisung würde für den Piloten bedeuten, dass er für Localizer-Anflugverfahren für die 26R freigegeben wurde und somit am FAF auch selbständig absinken darf!

oder

ATC	Lufthansa 123, cleared ILS runway 26R, maintain 6000ft until glideslope intercept.
Pilot	Lufthansa 123, cleared Localizer 26R, maintain 6000ft until glideslope intercept.

3.4.3.3.2 NDB-DME Approaches

ATC	Lufthansa 123, cleared NDB-DME Approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, cleared NDB-DME approach runway 26R.

3.4.3.3.3 VOR-DME Approaches

ATC	Lufthansa 123, cleared VOR-DME Approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, cleared VOR-DME Approach runway 26R.

3.4.3.3.4 Localizer-DME Approaches

ATC	Lufthansa 123, cleared Localizer-DME Approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, cleared Localizer-DME Approach runway 26R.

3.4.3.3.5 *Visual Approach*

Vor der Freigabe zu einem Visual Approach, bei dem der Pilot das Flugfeld stets in Sicht haben muss, wird abgeklärt, ob der Platz überhaupt schon in Sicht ist. Danach erfolgt die Freigabe für den Visual Approach, der Pilot ist von nun an selber für Höhe und Kurs verantwortlich.

ATC	Lufthansa 123, field is at your 3 o'clock position, range 5 miles, report in sight.
Pilot	Lufthansa 123, field in sight.
ATC	Lufthansa 123, cleared visual approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, cleared visual approach runway 26R.

3.4.3.3.6 *Report established*

Grundsätzlich soll man **nicht** berichten, wenn man im **Endanflug stabilisiert** ist. Der **Lotse kann** aber dazu **auffordern**. Er kann dabei zwischen **Localizer, ILS, final track (non-precision approach)** oder **final approach (visual approach)** unterscheiden.

ILS

ATC	Lufthansa 123, report established on ILS 26R.
Pilot	Lufthansa 123, wilco.

Pilot	Lufthansa 123, established ILS 26R.
--------------	-------------------------------------

Localizer

ATC	Lufthansa 123, report established on localizer runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, wilco.

Pilot	Lufthansa 123, established localizer runway 26R.
--------------	--

In diesem Zusammenhang nochmals der Hinweis darauf, dass es kein *fully established* gibt. Auch in der realen Welt hat sich die Unsitte eingeschlichen, das *established ILS runway xx* durch *fully established* zu ersetzen. Dieses Wort existiert aber nicht und kann es gar nicht, wenn man die Sache logisch betrachtet!

Entweder ist man *established ILS runway xx* (also auf dem localizer und glideslope) oder man ist *established localizer runway xx* (nur auf dem localizer, der glideslope ist noch nicht erreicht worden).

Weitere Einzelheiten zu diesem Thema gibt es im Kapitel [- FLUGTRAINING -](#).

Final track

ATC	Lufthansa 123, report established on NDB-DME approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, wilco.

Pilot	Lufthansa 123, established on final track NDB-DME approach runway 26R.
--------------	--

Final approach

ATC	Lufthansa 123, report established on final approach runway 26R.
Pilot	Lufthansa 123, wilco.

Pilot	Lufthansa 123, established on final approach runway 26R.
--------------	--

3.4.3.3.7 Visuelle Separation

In jedem Flugabschnitt muss der Lotse dafür sorgen, dass die Flugzeuge untereinander einen Mindestabstand einhalten. Um diese Minima unterschreiten zu dürfen, gibt es zum Beispiel das Mittel der visuellen Separation. Dabei wird erst geprüft, ob der hintere Pilot das vorausfliegende Luftfahrzeug in Sicht hat, und ob er sich selber separieren kann. Sofern dies der Fall ist, wird dem hinteren Piloten die Verantwortung für die Separation übertragen.

ATC	Lufthansa 123, traffic is an Airbus A320 on 10 miles final 26R, report in sight.
Pilot	Lufthansa 123, traffic in sight.
ATC	Lufthansa 123, are you able to maintain visual separation from mentioned traffic?
Pilot	Lufthansa 123, affirm.
ATC	Lufthansa 123, maintain visual separation from Airbus A320 on 8 miles final, contact Tower on 118.700.
Pilot	Lufthansa 123, maintain visual separation from A320, contact Tower on 118.700.

3.4.4 Landefreigabe

Wir sind nun wieder so weit, mit dem Platzlotsen im Tower Kontakt aufzunehmen. Dabei **melden wir, welche Art von Anflug wir auf welche Bahn durchführen**. Abweichungen davon kann man in den Flughafeninformationen finden. Wir bekommen daraufhin, sofern es der Verkehr zulässt, gleich die Landefreigabe. Sollte es der Verkehr nicht zulassen, wird man im Regelfall einfach begrüßt und bekommt eine Information darüber, wie viele Flugzeuge vor einem noch die Bahn benutzen werden.

Pilot	München Tower, Lufthansa 123, ILS approach runway 26R.
ATC	Lufthansa 123, München Tower, continue approach, number 3.
Pilot	Lufthansa 123, number 3.

oder

Pilot	München Tower, Lufthansa 123, ILS approach runway 26R.
ATC	Lufthansa 123, München Tower, wind 270 degrees, 12 knots, runway 26R, cleared to land
Pilot	Lufthansa 123, runway 26R, cleared to land.

3.4.4.1 Durchstarten

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, warum ein Anflug abgebrochen werden sollte oder muss, sei es das Wetter oder ein Gegenstand auf der Piste. Entweder entscheidet sich der Pilot zum Durchstarten, oder der Lotse weist es an.

Pilot	Lufthansa 123, going around.
ATC	Lufthansa 123, follow missed approach as published, contact Arrival on frequency 128.020.
Pilot	Lufthansa 123, Missed Approach as published, contact Arrival on 128.020.

oder

ATC	Lufthansa 123, go around, I say again, go around. Maintain runway heading, climb altitude 5000 feet.
Pilot	Lufthansa 123, going around, Maintain runway heading, climb altitude 5000 feet.

3.4.5 Rollen

Nachdem wir die Bahn verlassen haben, werden wir, mit denselben Hilfsmitteln wie in Kapitel 3.1.2.2, zu einer Abstellposition geschickt.

ATC	Lufthansa 123, taxi to gate 250 via W2.
Pilot	Taxi to gate 250 via W2, Lufthansa 123.

Wichtig: Nach der Anweisung, die das Gate beinhaltet, muss man zwar weiterhin auf der Frequenz zuhören, bis man die Parkposition erreicht hat – weitere Anrufe wie *On Blocks*, *request engine shutdown* gibt es **nicht!** Der Flug ist an dieser Stelle also beendet, wir haben es geschafft ☺

3.5 Specials

Es gibt ein paar außergewöhnliche Situationen, von deren Behandlung man zumindest einmal gehört haben sollte.

3.5.1 Visual Climb/Descent

Um einen möglichst reibungslosen Steig- oder Sinkflug gewährleisten zu können, wird hin und wieder auf dieses Mittel zurückgegriffen. Der Pilot erhält, ähnlich der *visual separation* im Endanflug, die Anweisung, sich selber vom vorausfliegenden Flugzeug zu separieren, damit die Staffelungsminima unterschritten werden dürfen. **Wichtig ist dabei, dass sich die Flugzeuge in VMC befinden und ständiger Blickkontakt herrscht.** Das Verfahren ist bei **Nacht** und **oberhalb FL100** (in Deutschland) **nicht** zugelassen.

ATC	Lufthansa 123, confirm you are in VMC.
Pilot	Lufthansa 123, affirm, in VMC.
ATC	Lufthansa 123, traffic is a Boeing 737, 12 o'clock position, range 5 miles, 2000 feet high, report in sight.
Pilot	Lufthansa 123, traffic in sight.
ATC	Lufthansa 123, are you able to maintain visual separation to the traffic for the next 5 minutes?
Pilot	Lufthansa 123, affirm.
ATC (zu dem anderen Flugzeug)	Air Berlin 456, traffic is an Airbus A320 at your 6 o'clock position, range 5 miles, 2000 feet below, I will climb him through your level.
Anderes Flugzeug	Roger, Air Berlin 456.
ATC	Lufthansa 123, climb FL150, maintain visual separation from mentioned traffic for the next 5 minutes.
Pilot	Lufthansa 123, climbing FL150, maintaining visual separation from Boeing 737 for the next 5 minutes.

3.5.2 Emergency

Im Notfall macht man sich bei ATC per Transponder (man setzt ihn auf 7700) bemerkbar und, wenn möglich, erklärt die Luftnotlage über Funk.

Pilot	Mayday, Mayday, Mayday, Lufthansa 123, declaring emergency.
--------------	---

Danach gibt es keine festgelegte Phraseologie mehr – Lotse und Pilot verständigen sich so, wie es die Situation erfordert. Wichtig ist dabei, dass der Pilot dem Lotsen klar macht was sein Problem ist und was seine Absichten sind. Nur so kann ATC dem Piloten den bestmöglichen Service anbieten.

3.5.3 Dringlichkeitsmeldung

Sollte es ein Problem an Bord geben, das jedoch keine Luftnotlage ist, wird dies ATC folgendermaßen mitgeteilt:

Pilot	Pan-Pan, Pan-Pan, Pan-Pan, Lufthansa 123, technical problem.
--------------	--

