Unkontrollierter Flugplatz

Einführung

Nachdem ihr Euer Student-Rating erhalten habt, werdet Ihr als nächstes die Schulung für den Aerodrome Flight Information Service (AFIS) und anschließend die Erlaubnis für die Bereitstellung von AFIS innerhalb der vACC Germany bekommen. Dieses Handbuch wird Euch dabei unterstützen.

Dieser Leitfaden wurde so allgemein wie möglich gehalten. Nichtsdestotrotz ist es manchmal erforderlich, Beispiele zu verwenden, die in manchen Regionalgruppen etwas anders gehandhabt werden.

Ziele dieses Leitfadens

Wir werden sämtliche Pflichten, die ein Flugleiter bzw. AFIS der vACC Germany zu erfüllen hat, abdecken. Dies reicht vom Verteilen der korrekten Verkehrsinformationen bis hin zum Weiterleiten von IFR-Freigaben die Ihr von Flugverkehrskontrollstellen erhaltet.

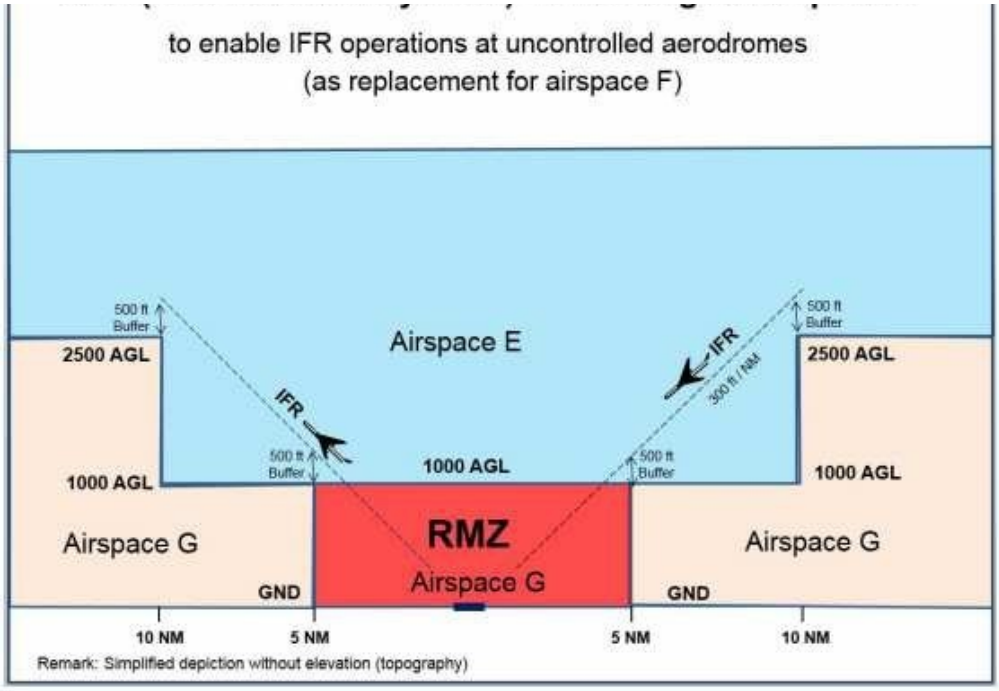
Dieser Leitfaden wird Euch außerdem Informationen darüber zur Verfügung stellen, welcher Service von AFIS-Stationen erwartet wird und wo die Beschränkungen eines AFIS in Bezug auf Freigaben und/oder Anweisungen an den Flugverkehr liegen.

Unkontrollierte Plätze

Der Begriff "unkontrolliert" bezieht sich auf den Service der an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrolle (*Air Traffic Control – ATC*) aber mit AFIS geboten wird.

Umgebender Luftraum

Unkontrollierte Flugplätze in Deutschland befinden sich im Luftraum G, in dem seit Dezember 2014 VFR- und IFR-Verkehr aufgrund der Einführung von SERA (Standardised European Rules of the Air) erlaubt ist. An Flugplätzen, die über IFR An- und Abflugverfahren verfügen, ist eine Radio Mandatory Zone (RMZ) um den Flugplatz errichtet worden, in der Flugzeugführer die Sichtminima des Luftraum G einhalten müssen und zudem Meldungen abgeben sowie Hörbereitschaft auf der Frequenz der RMZ aufrechterhalten müssen. Die Frequenz ist dabei meistens die Radio-Frequenz des Flugplatzes. An Flugplätzen mit IFR-Verkehr ist zudem der Luftraum E auf 1.000ft AGL

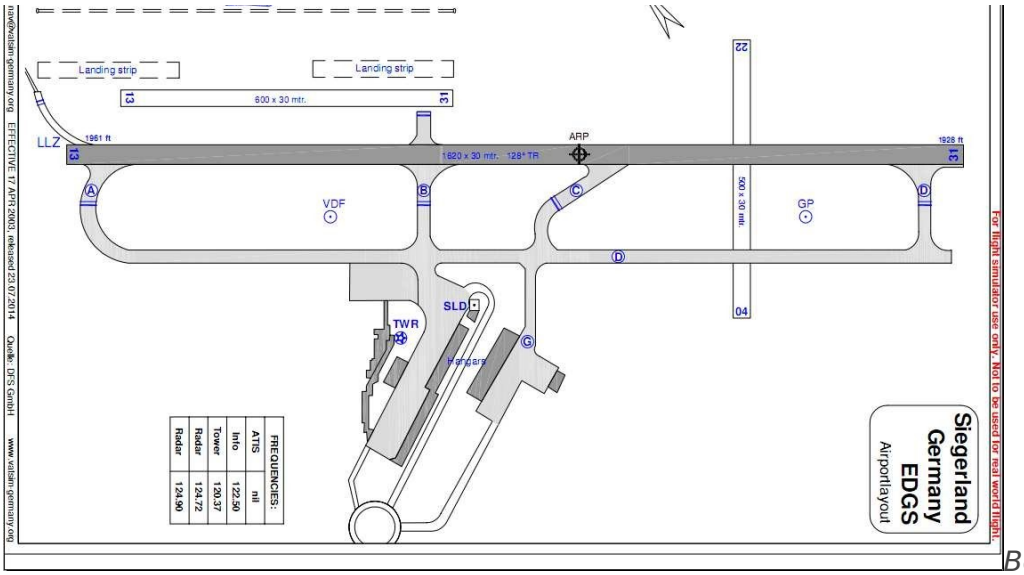


Aufbau und Umgebung RMZ

Unkontrollierte Flugplätze tragen normalerweise den Namen der dem Flugplatz am nächsten gelegenen Stadt und dem Zusatz "Radio". So hat der Flugplatz in der Nähe von Mainz das Rufzeichen "Mainz Radio". Ausnahmen von dieser Regel findet ihr in den VFR-Karten für den jeweiligen Flugplatz und in der AIP Germany.

Bodenlayout

Das Layout größerer Flugplätze ähnelt dem von Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstellen, bei denen eine oder mehrere Pisten (*runways*) mittels Rollbahnen (*taxiways*) mit dem Vorfeld (*apron*) verbunden sind. Das Bild oben zeigt das Layout des Siegerland-Airports, ein unkontrollierter Flugplatz mit IFR- Verkehr.



Bodenlayout Siegerland EDGS

An kleineren Flugplätzen, die nur eine Graspiste besitzen, könnten sogar keinerlei benannte Rollbahnen vorhanden sein. Piloten werden in diesem Fall bei der Ankündigung ihrer Rollabsichten angeben, auf welcher Seite der Piste sie rollen werden:

Rollen / Taxi	
Deutsch	**Englisch**
DELFE, rolle zum Rollhalt Süd Piste 25	DELFE, taxiing to holding point south runway 25

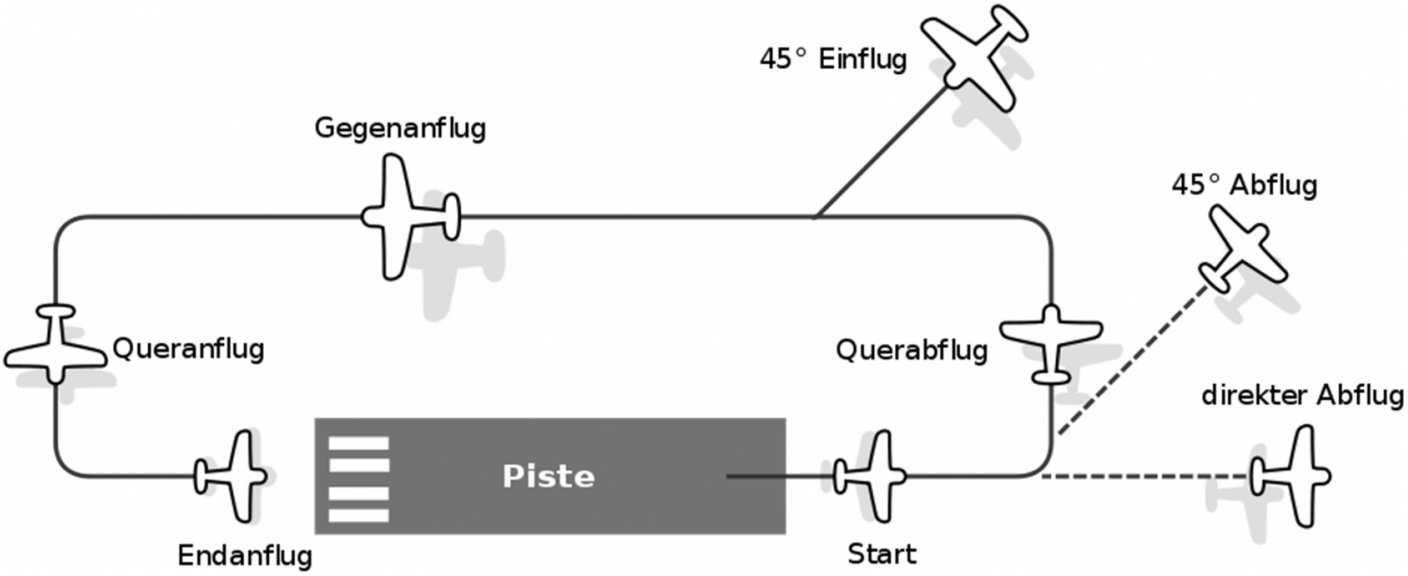
Platzrunde

Die Platzrunde ist ein bindendes Verfahren für Luftfahrzeuge um sich separiert für den An- und Abflug zu Staffeln. Dabei besitzt die Platzrunde eine zugewiesene Höhe, meist 1000ft AGL. Die Routenführung ist standardisiert nach dem Abflug nach links durchzuführen und ähnelt einem Rechteck. Ausnahmen sind z.B. aus Lärmschutzgründen ebenfalls möglich, werden dann aber auf den entsprechenden Karten vermerkt. Platzrunden sind ein Mittel für Piloten, um die Platzrundenhöhe einzunehmen und anschließend ihren Anflug auf die aktive Piste zu planen, um eine Abschlusslandung (*full stop landing*) durchzuführen oder aufzusetzen und durchzustarten (*touch and go*). Während des Ab- und Querabflugs wird das Flugzeug auf die Platzrundenhöhe steigen und in den Gegenanflug einfliegen, um sich für einen Anflug auf die aktive Piste auszurichten. Der Pilot wird entweder bereits im Gegenanflug oder aber im Queranflug beginnen, das Flugzeug für den Anflug zu konfigurieren sowie die Höhe zu reduzieren und den Gleitpfad zur Schwelle einzunehmen.

An allen als mindestens "Sonderlandeplatz" zugelassenen Plätzen ist die Platzrunde in den VFR-Anflugkarten (*VFR approach charts, VAC*) verzeichnet und Piloten sind angehalten, dieser zu folgen.

Piloten können jedoch von der dargestellten Platzrunde abweichen, sofern dies der Flugweg erfordert.

Dort, wo keine Platzrunden verzeichnet sind, kann der Pilot eigenständig die Route festlegen. Er sollte dabei Rücksicht auf die Mindestsicherheitshöhe und den Lärmschutz nehmen.



Bestandteiler einer Platzrunde

Die englischen Begriffe einer Platzrunde lauten:

Englisch	Deutsch
Departure	Abflug
Crosswind	Querabflug
Downwind	Gegenanflug
Base	Queranflug
Final	Endanflug

Ist keine Platzrunde in der VAC verzeichnet, so verläuft die Standardplatzrunde in Linkskurven. Rechtsplatzrunden gibt es nur, wenn diese auf den Karten veröffentlicht sind. Der Flugleiter richtet sich, wenn beiden Platzrunden veröffentlicht sind, nach der Betriebsgenehmigung des Platzes. Auf VATSIM sollte nach Kartenmaterial geflogen werden. Wenn beide Platzrunden veröffentlicht sind darf der VATSIM-Flugleiter entscheiden.

Vorbereitung von AFIS

Ähnlich wie an kontrollierten Flugplätzen muss auch hier die aktive Piste ausgewählt und dabei unterschiedliche Faktoren berücksichtigt werden, wie z. B. Wetter und lokale Vorschriften.

Bitte bedenkt, dass die Mitteilung der aktiven Piste lediglich einen Richtwert für den Piloten darstellt, der nur bei triftigen Gründen davon abweichen darf (der Flugbetrieb muss stets sicher

ablaufen). Die meisten unkontrollierten Flugplätze haben keine zur Bestimmung des barometrischen Luftdrucks zertifizierte Ausrüstung. In diesem Fall hat der Pilot eigenverantwortlich das QNH zu beziehen. Er kann hierzu z.B. den Höhenmesser so einstellen, dass er die Höhe des Platzes MSL anzeigt.

Eine allgemeine Regel des AFIS ist es, dass weder Freigaben, noch Anweisungen an Flugzeuge erteilt werden dürfen, es sei denn, es besteht Gefahr für die Flugsicherheit oder andere Umstände, die die Sicherheit von Flugzeugen oder Personen am Boden bedrohen. Diese Regel gilt nicht für Bewegungen am Boden, wo der Flugleiter ggf. die Ausübung des Hausrechts des Flugplatzbetreibers übertragen bekommen hat und daher bestimmen kann, welche Bereiche zum Rollen und für sonstige Bewegungen genutzt werden müssen.

Erstanruf

VFR-Verkehr im An- oder Abflug an einem unkontrollierten Flugplatz ist verpflichtet auf eurer Frequenz Funkkommunikation herzustellen. Der Erstanruf hat immer dieselbe Struktur:

Erstanruf / Initial Call	
Deutsch	**Englisch**
Speyer Radio, DEDFS	Speyer Radio, DEDFS
DEDFS, Speyer Radio	DEDFS, Speyer Radio

Anfliegender Verkehr

Anfliegender Verkehr wird nach dem Einleitungsanruf das Rufzeichen, den Flugzeugtyp, die gegenwärtige Position (in nm, incl. Der Flughöhe) sowie seine Absichten mitteilen. Da an unkontrollierten Flugplätzen meist via Funk das sog. Hauptflugbuch des jeweiligen Landeplatzes geführt wird, gibt der LFZ-Führer während seines Einleitungsanrufs ebenfalls den Abflugplatz sowie die Anzahl der sich an Bord befindlichen Personen an. Für den anfliegenden Verkehr relevante Informationen sind die Piste sowie andere den Flugbetrieb betreffende Informationen, die für eine sichere Landung nützlich sind (z.B. Viel Verkehr, Segel/Kunstflugbetrieb, Pistenbeschaffenheit etc.).

Anfliegender Verkehr / Approaching Traffic	
Deutsch	**Englisch**
DEDFS, C172, VFR aus EDWE 8 Meilen südlich des Platzes, 2.200ft, zur Landung.	DEDFS, C172, VFR from EDWE, 8 miles south of field, 2.200ft, for landing.
DEDFS, Piste 25, Segelflug im Norden.	DEDFS, runway 25, glider activity north of field.

Von diesem Moment an wird eine Rückantwort eurerseits auf Funksprüche des Piloten nicht mehr erwartet. Piloten sollen das Eindrehen in den Gegen-, Quer- und Endanflug melden (auch wenn sie real meistens nur Einflug in die Platzrunde sowie Queranflug melden). Rufzeichen dürfen erst dann

gekürzt werden, wenn die Bodenfunkstelle dies zuerst getan hat. Beim Melden des Queranflugs sollte dem Piloten idealerweise der aktuelle Bodenwind mitgeteilt werden.

Deutsch	Englisch
DEDFS, drehe ein, Queranflug 25.	DEDFS, turning base 25.
DEDFS, Endanflug 25.	DEDFS, final 25.

Abfliegender Verkehr

Was die erforderlichen Informationen angeht wird abfliegender Verkehr ähnlich behandelt wie anfliegender Verkehr. Flugzeuge, die von eurem unkontrollierten Flugplatz abfliegen möchten, benötigen die aktive Piste und weitergehende Informationen. Zunächst erfolgt natürlich auch hier ein Erstanruf. Anschließend:

Abfliegender Verkehr / Departing Traffic	
Deutsch	**Englisch**
DEDFS, C172, VFR nach EDWE, Vorfeld, erbitte Rollinformationen.	DEDFS, C172, VFR to EDWE, apron, request taxi information.
DEDFS, Piste 25.	DEDFS, runway 25.

Dort, wo der Flugplatzbetreiber den Flugleiter mit dem Hausrecht ausgestattet hat, kann dieser Flugzeuge am Boden anweisen, wie sie sich auf dem Flugplatz bewegen müssen und welche Rollbahnen zu benutzen sind, um die Piste(n) oder das Vorfeld zu erreichen.

Deutsch	Englisch
DEDFS, Piste 25 über südliche Grasfläche / über Rollweg A und B.	DEDFS, runway 25 via southern grass area / via taxiways A and B.

Sobald der abfliegende Verkehr das Aufrollen auf die Piste und den folgenden Abflug angekündigt hat, kann der Flugleiter die aktuellen Windverhältnisse mitteilen.

Deutsch	Englisch
Wind 240 Grad, 9 Knoten.	Wind 240 degrees, 9 knots.

Platzrundenverkehr

Verkehr, der ausschließlich in der Platzrunde bleiben wird, kann genauso behandelt werden wie an- oder abfliegender Verkehr, d. h. es kann der gleiche Grad an Informationen erteilt werden. Beachtet auch hier, dass ihr nicht bei jeder Platzrunde des Flugzeugs die Windinformationen mitteilen müsst.

Besondere Verfahren / Flugübungen

Gelegentlich wird VFR-Verkehr ankündigen, dass bestimmte Übungsanflüge auf den Flugplatz durchgeführt werden sollen, wie z. B. Landungen mit simuliertem Triebwerksausfall oder Ziellandeübung. Anderer Verkehr im An- oder Abflug sollte nach Möglichkeit über diese Aktivitäten informiert werden.

Von Flugzeugen, die eine Ziellandeübung duchführen, wird erwartet, dass sie auf 2.000 ft AGL steigen und sich direkt über dem Flugplatz positionieren. Sie werden den Beginn der Übung melden.

Deutsch	Englisch
DELFE, Gegenanflug Piste 25, simulierter Triebwerksausfall / Ziellandeübung.	DELFE, downwind runway 25, simulated engine failure / spot landing.

Anderer Verkehr, der über die Simulation informiert worden ist, wird wahrscheinlich warten oder den Anflug verzögern, bevor er in die Platzrunde einfliegt. Die Gesamtdauer der Simulation wird ca. zwei Minuten betragen.

Verkehrsinformationen

Unter Verkehrsinformationen versteht man einen Funkspruch, der ein Luftfahrzeug über anderen relevanten Verkehr informieren soll. Anderer Verkehr ist relevant, wenn: sich zwei Luftfahrzeuge so weit nähern könnten, dass sich beide in Sicht haben werden oder eine gefährliche Annäherung möglich ist. Anders als an einem kontrollierten Flughafen, besitzt ein Infoplatz keine Kontrollzone und vor allem keine Radarschirme, alternativ kommen Ferngläser zum Einsatz, dementsprechend müssen Verkehrsinformationen anders gestaltet werden. Angaben von Höhe, Höhentendenz (Steigen/Sinken) und Kurs sind nicht möglich, da die Anzeigen dazu fehlen. Stattdessen nennt man den zuletzt genannten beziehungsweise gesehenen Zustand des Luftfahrzeugs, zum Beispiel: im Startlauf, im Gegenanflug etc. und den Flugzeugtypen. Hierbei **muss** beachtet werden, ob sich das Luftfahrzeug in der "Links"-platzrunde oder Rechtsplatzrunde befindet. Bei Letzterem muss die Phrase "right [part of traffic circuit]" bzw. "im rechten [Platzrundenabschnitt]" verwendet werden. Beim Abflug und Endanflug kann keine eindeutige Platzrunde genannt werden, somit entfällt die Richtungsangabe. Verkehrsinformationen können unabhängig zu Meldungen des Piloten gegeben werden, das heißt, dass keine Meldung seitens des Piloten zuvor zu erfolgen hat. Grundsätzlich sind Verkehrsinformationen an unkontrollierten Plätzen nicht so nötig, wie an kontrollierten Plätzen (de jure muss der Flugplatzleiter weder Verkehrs- noch Wetterinformationen geben) und können dementsprechend spärlicher gegeben werden.

Deutsch	Englisch
DMABC, Rollhalt Piste 27, abflugbereit.	DMABC, holding point runway 27, ready for depature.
DMABC, Verkehrsinformation, Cessna 172 startend von Piste 27.	DMABC, Traffic information, Cessna 172 departing runway 27.

DMABC, Verkehr in Sicht, (rolle zum Abflugpunkt Piste 27).	DMABC, Traffic in sight, (lining up runway 27).

Deutsch	Englisch
DEABC, Gegenanflug Piste 27.	DEABC, Downwind runway 27.
DEABC, Verkehrsinformation, Piper 28 im Queranflug Piste 27.	DEABC, Traffic information, Piper 28, base runway 27.
DEABC, Halte Ausschau.	DEABC, looking out.

VFR bei Nacht

VFR Nacht oder NVFR bezeichnet den Betrieb von Flugzeugen unter Sichtflugbedingungen in der Zeit der bürgerlichen Dämmerung. Besondere Vorkehrungen sind von solchen Flugzeugen zu treffen, wenn sie beabsichtigen, von eurem Flugplatz unter NVFR-Regeln zu starten. Diese Flüge erfordern die Aufgabe eines Flugplans, wenn sie über die Umgebung des Flugplatzes hinausgehen. Es gibt jedoch kein Erfordernis, eine über eurem Platz liegende Flugverkehrskontrollstelle zu kontaktieren. Das einzige weitere Erfordernis für den AFIS ist der Gebrauch des Zusatzes "VFR Nacht" beim Erstanruf von einem Flugzeug. Darüber hinaus muss dieser Zusatz auf der Frequenz benutzt werden, wenn die VFR-Nacht-Phase beginnt. VFR Nacht darf nur an dafür zugelassenen Flugplätzen durchgeführt werden.

Nacht VFR / Night VFR	
Deutsch	**Englisch**
DEDFS, C172, VFR Nacht nach Braunschweig, auf dem Vorfeld, erbitte Rollinformationen.	DEDFS, C172, VFR Night to Braunschweig, at the apron, request taxi information.
DEDFS, Piste 25.	DEDFS, runway 25.

Wünscht der Pilot, den VFR-Nachtflug im Luftraum E fortzuführen, liegt es in seiner Verantwortung, die zuständige Flugverkehrskontrollstelle zu rufen.

Segelflugzeuge

Unkontrollierte Plätze, besonders solche mit Graspisten, sind die Hauptflugplätze zum Betrieb von Segelflugzeugen. Segler, die nicht in der Lage sind, aus eigener Kraft zu starten, sind entweder auf Schleppflugzeuge oder Windenstarts angewiesen. Diese werden durch den lokalen Startleiter koordiniert. Der Flugleiter ist ihm vorgesetzt.

Segelflieger nutzen eine andere Platzrunde als Motorflieger; diese Platzrunden sind normalerweise in den VACs dargestellt. Segler haben außerdem das Vorflugrecht vor motorisierten Flugzeugen, was allerdings in der Verantwortung der Piloten liegt und kein Eingreifen des AFIS erfordert.

Empfehlenswert ist allerdings eine Verkehrsinformation.

Segelflugzeuge nutzen eine andere Phraseologie beim Ankündigen des Gegenanflugs:

Segelflug / Glider	
Deutsch	**Englisch**
D1234, Position, Fahrwerk ausgefahren und verriegelt.	D1234, position, gear down and locked.

Da Segelflugzeuge unmotorisiert sind, fliegen sie üblicherweise eine engere Platzrunde und führen die Landung schneller durch als Motorflugzeuge, die weitere Platzrunden benutzen und vor der Landung zunächst die entsprechende Konfiguration einnehmen müssen. Segelflugzeuge, die über kein Einziehfahrwerk verfügen, lassen den Teil "Fahrwerk ausgefahren und verriegelt" weg.

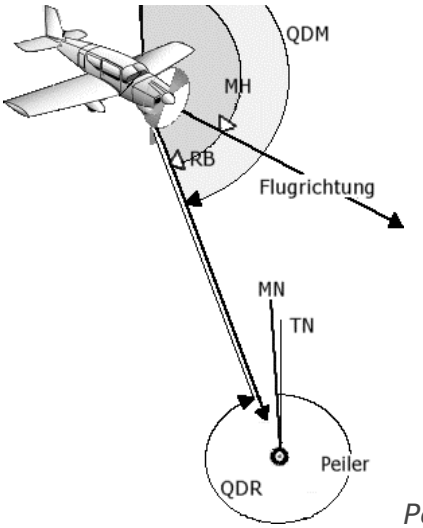
VDF – UKW Peiler

Einige kleinere Flugplätze sind mit einem sogenannten UKW-Peiler (VHF Direction Finder, VDF) ausgestattet. Dieses Gerät ermöglicht es dem Flugleiter, Piloten beim Navigieren nach Sichtflugregeln zu helfen und einen Flugplatz zu finden, sollten andere Navigationsmittel nicht mehr zum Ziel führen oder der Pilot sich verirrt haben.

Der UKW-Peiler empfängt in der Realität das Signal des Sprechfunkgeräts des Flugzeuges, wenn der Pilot auf der Frequenz spricht, und zeigt das QDM und QDR an, was wiederum an das Flugzeug übermittelt werden kann.

QDM ist definiert als die missweisende Peilung vom Flugzeug zur Peilstation. QDR ist definiert als die missweisende Peilung von der Peilstation zum Flugzeug.

Ein Flugzeug, das sich genau im Norden der Station befindet, hätte ein QDM von 180° und ein QDR von 360°.



Peilfunk

Notfallverfahren

Notfälle an unkontrollierten Plätzen werden in der gleichen Weise abgearbeitet, wie an kontrollierten Plätzen. Der Flugplatz wird dann für die Dauer des Notfalls für An- und Abfliegenden Verkehr gesperrt und die Piloten über die Frequenz informiert, dass gerade ein Notfall im Gange ist. Sobald der Notfall gelandet ist oder es feststeht, dass er nicht auf dem Flugplatz landen wird, muss der Notfall für beendet erklärt werden.

Revision #7
Created 9 August 2022 12:04:30
Updated 2 March 2024 13:52:01 by 1583954