

Anlage 12.7 zum DTO Ausbildungsprogramm Segelflug Detail-Syllabus **FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG** **Theorie SPL, Revision v01**

Hinweis:

Das vorliegende Dokument ist ein Standard-Ausbildungsprogramm gemäß AMC1 DTO.GEN.115(c) welches von der zuständigen Behörde Österreichischer Aero-Club / FAA zur Verwendung durch Segelflug-DTOs veröffentlicht wurde. Dieses kann, unbeschadet den unionsrechtlichen Bestimmungen (insbesondere Verordnung (EU) Nr. 2018/1976 Anhang 1 Teil-DEF & Anhang 2 Teil-SAO, VO (EU) Nr. 1178/2011 und VO (EU) Nr. 2018/1139) für die Ausbildung herangezogen werden. Lücken, unregelmäßige oder auslegungsbedürftige Teile sind ausschließlich anhand der jeweils aktuell geltenden europäischen und nationalen Luftfahrtregularien zu interpretieren. Diese gehen auch den Inhalten im Standard-Ausbildungsprogramm vor. Die Verwendung eines Standard-Ausbildungsprogrammes entbindet die Flugschule nicht von der Pflicht, darin enthaltene Regelungen im Rahmen des Flugsicherheitsmanagements zu prüfen und gegebenenfalls weitere Einschränkungen festzulegen.

Es steht einer DTO frei, dieses Standard-Ausbildungsprogramm zu verwenden. Ein selbst entwickeltes Ausbildungsprogramm ist der zuständigen Behörde, dem Österreichischen Aero-Club / FAA gemäß ARA.DTO.110 zu senden und wird von dieser geprüft.

© 2023 Österreichischer Aero-Club / FAA

0. REVISIONSSTAND

Folgend der gültige Revisionsstand dieses Syllabus Theorie SPL:

Revision Nr.	Grund der Revision	in Kraft	Freigabe durch
REV.: v00	Erstausgabe	12. 06. 2023	Ing. Walter Ochsenhofer
REV.: v01	Anpassung Nummern & Reihenfolge an Syllabus Theorieunterricht SPL inkl. TMG Rev. v04	02. 05. 2025	Ing. Walter Ochsenhofer

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7. FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7.1. Masse und Schwerpunkt		
Massenlimits		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die möglichen Einheiten für die Angabe von Massen kennen und umrechnen können (Pfund, kg, kp, etc.). 	
	<ul style="list-style-type: none"> die möglichen negativen Auswirkungen einer zu hohen Abflugmasse nennen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Maximale Abflugmasse“ definieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Maximale Landemasse“ definieren können. („Wasser“) 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum sich Max. Abflug- bzw. Landemasse unterscheiden können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Leermasse“ definieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> aufzählen können, welche Ausrüstungsgegenstände bzw. Betriebsstoffe in der Leermasse bereits enthalten sind und welche nicht. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die zulässige Zuladung aus gegebenen Werten errechnen können. 	
Schwerpunktlimits		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die möglichen Einheiten für die Angabe von Momenten nennen und umrechnen können (kgm, lbft, etc.). 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Auswirkungen einer unzulässigen Schwerpunktlage (vorne, hinten) auf die Aerodynamik beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Auswirkungen einer unzulässigen Schwerpunktlage (vorne, hinten) auf die Steuerbarkeit beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den zulässigen Schwerpunktbereich in Relation zur Flügeltiefe ungefähr benennen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Zusammenhang zwischen Schwerpunkt, Druckpunkt und Abtrieb am Höhenruder erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den zulässigen Schwerpunktbereich aus dem Flugbetriebshandbuch bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Leermassenschwerpunkt“ erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Änderung der Schwerpunktlage während des Flugverlaufes bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass in manchen Fällen eine ungünstige Schwerpunktlage durch Trimmgewichte ausgeglichen werden kann. 	
Beladung		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Grenzen für die Beladung (max. zulässige Beladung) aus dem Flugbetriebshandbuch bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum das Verzurren oder sichere Verstauen von schweren Gegenständen in Bezug auf Turbulenzen, etc. wichtig ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, dass schwere Gegenstände, die sich während des Fluges bewegen können, die Schwerpunktlage beeinflussen. 	
Wiegebericht & Schwerpunktdiagramm (Flug- & Betriebshandbuch)		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass aktuelle Gewichtsdaten/Wiegebericht jeweils in den Flugzeugdokumenten, bzw. dem Flugbetriebshandbuch zu finden ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Leermasse und den Leermassenschwerpunkt aus einem Wiegebericht bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass das Flugzeug entweder in periodischen Abständen oder nach größeren Reparaturen, Lackierung oder dem Einbau zusätzlicher (schwerer) Ausrüstungsgegenstände neu gewogen werden muss. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „Moment“ erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass „Kraft mal Hebelarm = Moment“ ergibt. 	
	<ul style="list-style-type: none"> beispielhafte Momente berechnen können bzw. ihre Größe abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Bezugspunkt (Datum) für die Moment-berechnung aus dem Flugbetriebshandbuch oder dem Wiegebericht bestimmen können. 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

	<ul style="list-style-type: none"> wiedergeben können, dass der Bezugspunkt während der Berechnung nicht mehr geändert werden darf. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Hebelarme für unterschiedliche Sitze (vorne/hinten) oder Tanks aus einem gegebenen Flugbetriebshandbuch bestimmen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Momente für unterschiedliche Beladungen (Kraftstoff, Passagier) berechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> eine komplette Schwerpunkt- und Massenberechnung für einen Flug berechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> bestimmen können, ob ein Flug mit einer gewissen gegebenen Beladung zulässig ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kraftstoffvolumen (Liter, US Gal, Imp. Gal) in Massen umrechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Verbrauch des Kraftstoffes in der Massenberechnung adäquat miteinberechnen können. 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7.2. Flugleistung		
Einfluss auf Flugleistung		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung der Flugleistungsberechnung für Start, Reiseflug und Landung beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung der Flugleistungsberechnung als Grundlage für den Kraftstoffverbrauch und die Reichweitenplanung beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass mit Hilfe der Flugleistungsberechnung das Erreichen einer gewissen Flughöhe, z.B. zum Überfliegen von Bergen und Pässen, bestimmt werden kann. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss bestimmter Größen (z.B. Temperatur, gewählt Flughöhe, Wind) aufzählen und grob abschätzen können. 	
Start- und Landung, Begriffe aus Flug-& Betriebshandbuch, Flugplatzdimensionen		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Begriffe „Startrollstrecke“ und „Landerollstrecke“ definieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Begriffe „Startstrecke“ und „Landestrecke“ definieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass eine Start- oder Landestrecke vom Stillstand bis zu einer Flughöhe von 50ft/15m berechnet wird. 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, was ein „Rollhalt“ und ein „Abflugpunkt“ sind und den Unterschied erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> aus einer gegebenen Flugplatzkarte die für Start und Landung verfügbaren Strecken bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> aus einer gegebenen Flugplatzkarte Hindernisse, die bei Start und Landung berücksichtigt werden sollten, bestimmen können. 	
Einflussfaktoren Start-& Landung		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss des Windes (Rücken, Seiten, Gegen) auf Start- und Landestrecken beschreiben und abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss der Masse des Luftfahrzeuges auf Start- und Landestrecke beschreiben und abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss der Neigung der Piste auf die Start- und Landestrecke beschreiben und abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss der Flugplatzhöhe, Temperatur und Luftdichte auf die Start- und Landestrecke beschreiben und abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss einer Graspiste auf Start- und Landerollstrecke beschreiben und abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> wiedergeben können, dass Angaben im Flugbetriebshandbuch betreffend Graspisten nicht für jede Grashöhe gültig sind und diese daher dementsprechend berücksichtigt werden muss. 	
Berechnung Start & Landerollstrecke		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Start- und Landerollstrecke anhand vorgegebener Daten und Einflussfaktoren berechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Start- und Landestrecke anhand vorgegebener Daten und Einflussfaktoren berechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> nach einer Start- und Landestreckenberechnung interpretieren können, ob ein gegebener Flug sicher durchgeführt werden kann. 	
Steigflug		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die für einen Steigflug auf eine gewisse Höhe benötigte Zeit und/oder Strecke mit Hilfe des Flug- und Betriebshandbuch bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Berechnungen mit Steigflugzeit, Höhendifferenz und Steigrate durchführen können. 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

	<ul style="list-style-type: none"> mit Hilfe des Flug- und Betriebshandbuch die maximal mögliche Steigrate des Flugzeuges in Abhängigkeit von Parametern wie Temperatur, Beladung, Motorleistung bestimmen können. 	
Reiseflug und Sinkflug		Check (V)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mit Hilfe des Flug- und Betriebshandbuch die maximale Reichweite bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> mit Hilfe des Flug- und Betriebshandbuch die Reisefluggeschwindigkeit in Abhängigkeit von der gewählten Motorleistung und Flughöhe bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die zu wählende Motorleistung für eine bestimmte Reisefluggeschwindigkeit anhand des Flug- und Betriebshandbuch bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Treibstoffverbrauch aus dem Flug- und Betriebshandbuch unter gegebenen Parametern bestimmen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss der Wahl der Flughöhe auf den Treibstoffverbrauch beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> eine Flughöhe in Übereinstimmung mit Luftraumerfordernissen und Halbkreisflug- regeln bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Unterschied zwischen maximaler Reichweite und maximaler Flugdauer erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Geschwindigkeit, Leistungseinstellung und Kraftstoffverbrauch während des Sinkfluges bestimmen können, bzw. deren Zusammenhänge erklären können. 	
Kraftstoffplanung, -berechnungen		Check (V)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Begriffe „maximal ausfliegbare Kraftstoffmenge“, die „Gesamttrieb- stoffmenge“ und den „nicht ausfliegbaren Kraftstoff“ erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die unterschiedlichen Begriffe für Kraftstoffreserven erklären können, insbesondere für: den Flug zum Ausweichflugplatz, unvorhergesehenen Mehrverbrauch, die verbleibende Mindestreserve und freiwillige zusätzliche Reserve. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Kraftstoffverbrauch des Flugzeuges im Reiseflug bei einer gewissen Motor- leistung und gewissen äußeren Bedingungen (Höhe, etc.) anhand des Flug- und Betriebshandbuch bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Kraftstoffverbrauch des Flugzeuges im Steigflug bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Kraftstoffverbrauch des Flugzeuges im Sinkflug bestimmen oder abschätzen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> eine angemessene Kraftstoffmenge für Anlassen und Rollen einberechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den geplanten Kraftstoffverbrauch aus den Mengen für Anlassen und Rollen, Steig- flug, Reiseflug und Sinkflug errechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Kraftstoffverbrauch für den Flug zum Ausweichflugplatz einberechnen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> nennen können, welche Mindestreserve für Sichtflüge zu berücksichtigen ist. 	
Betriebssicherheitsgrenzen		Check (V)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Errechnete und erflogene Grenzwerte, deren Einhaltung für den Betrieb geboten sind kennen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Farbmarkierungen am Fahrtmesser kennen und erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Den Begriff „flattern“ erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Begriffe Abfangbelastungen sowie das V-n Diagramm für Abfangbelastungen kennen. 	
Interpretation und Verwendung von Leistungspolaren (Gleitwinkel, geringstes Sinken, Stall, Sollfahrt..)		Check (V)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geschwindigkeitspolare aus dem Flug- und Betriebshandbuch des/der verwendeten Segelflugzeug(e) interpretieren können. 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

	<ul style="list-style-type: none"> den Zusammenhang zwischen der horizontalen Geschwindigkeit und der entsprechenden Sinkgeschwindigkeit erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> auf der Geschwindigkeitspolare die Geschwindigkeit mit der geringsten Sinkgeschwindigkeit benennen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> Faktoren nennen können, die die Geschwindigkeitspolare beeinflussen 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Änderung der Geschwindigkeitspolare beim Durchfliegen von Auf- und Abwinden erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Änderung der Geschwindigkeitspolare mit zunehmender Masse erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> bei gegebener Streckenhöhe und Gleitzahl die Strecke ausrechnen können, die aus dieser Höhe zurückgelegt werden kann. 	
Einfluss von Bremsklappen		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Funktionsweise sowie den Einfluss der „Klappen“ (Störklappen, Wölbklappen, Sturzflugbremsen...) erklären können. 	
Optimierung des Gleitweges, Reisegeschwindigkeit Segelflug		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum die Geschwindigkeit für den optimalen Gleitweg in ruhiger Luft die Geschwindigkeit für den besten Gleitwinkel ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, wie die Geschwindigkeit für den besten Gleitweg aus der Geschwindigkeitspolare gewonnen werden kann 	
	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Verbesserung der Segelflugleistung nennen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss von Gegen- oder Rückenwind auf den Gleitweg und Gleitwinkel nennen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Auswirkung von Gegen- oder Rückenwind auf die Geschwindigkeit für bestes Gleiten nennen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie man die Geschwindigkeit für bestes Gleiten bei Gegen- oder Rückenwind aus der Geschwindigkeitspolare erhält 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Einfluss von aufsteigender/absteigender Luft auf den Gleitweg 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Auswirkung von aufsteigender oder absteigender Luft auf die Geschwindigkeit für bestes Gleiten erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie man die Geschwindigkeit für bestes Gleiten bei aufsteigender/absteigender Luft aus der Geschwindigkeitspolare erhält 	
	<ul style="list-style-type: none"> die praktische Regel erklären können: "Je stärker die aufsteigende Luft, desto schneller die Geschwindigkeit für optimales Gleiten". 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Geschwindigkeitsskala auf einem McCreeady-Ring in der Nullstellung beschreiben können 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum das Fliegen mit Geschwindigkeit für bestes Gleiten und entsprechende (minimale) gewonnene Höhe in der Regel langsamer ist als die Wahl einer höheren Geschwindigkeit aus größerer Höhe für die gleiche Strecke 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie die optimierte Geschwindigkeit von der mittleren vertikalen Geschwindigkeit der eingeflogenen Luftmasse abhängt 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie man die McCreeady-Skala zur Optimierung der Geschwindigkeit bei angenommener durchschnittlicher Steigfluggeschwindigkeit verwendet 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Verwendung einer McCreeady-Skala mit angenommener mittlerer Steiggeschwindigkeit anhand von Beispielen erklären können 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, wie man eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit für die Planung bestimmt, wenn man von einer durchschnittlichen Steiggeschwindigkeit der aufsteigenden Luft ausgeht, unter Verwendung der Geschwindigkeitspolare 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Faktoren nennen können, die die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit beeinflussen: Leistung des Flugzeugs, durchschnittliche Steiggeschwindigkeit der Luft 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7.3. Flugplanung		
Planungsunterlagen und Grundlagen		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> aufzählen können, welche Dokumente zur Flugvorbereitung und Planung zur Verfügung stehen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> nennen können, in welchen Fällen eine umfassende Wettervorbereitung und Flugplanung durchzuführen ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die ICAO 1:500000 Karte generell beschreiben und wiedererkennen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den ungefähren Gültigkeitszeitraum der ICAO 1:500000 Karte nennen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Funktion der AIP beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die wichtigsten Inhalte der AIP beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff „NOTAM“ definieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> aktuelle NOTAMs abrufen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> NOTAMs interpretieren können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Publikationen „ÖNfL“ sowie „AIC“ beschreiben und abrufen können. 	
Flugvorbereitung		Check (v)
	Flugplätze	
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kriterien zur Auswahl geeigneter Flugplätze für Start- und Landung nennen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Eignung von Flugplätzen als Ausweichflugplatz oder ggf. Notlandeplatz bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Verfügbarkeit des Flugplatzes aus der AIP bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Verfügbarkeit von Kraftstoff am Flugplatz aus der AIP oder den Flugplatzkarten bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass nicht alle Flugplätze alle Kraftstoffsorten zum Verkauf anbieten. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass manche Flugplätze außerhalb der regulären Betriebsstunden gewisse Zuschläge auf Landegebühren etc. verrechnen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Flugplatzbetriebszeiten aus der AIP bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> geeignete Ausweichflugplätze feststellen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, für welche Flüge ein Ausweichflugplatz von vorneherein bestimmt werden muss. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Begriff und die praktische Bedeutung von „PPR“ erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, dass nicht auf allen Flugplätzen (z.B. Privatflugplätzen) Betriebspflicht herrscht. 	
	Luftraum	Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> anhand der Luftraumklassifikation bestimmen können, welche Erfordernisse an die Flugzeugausrüstung bei einer bestimmten Flugroute bestehen. 	
	<ul style="list-style-type: none"> anhand der Luftfahrzeugausrüstung bestimmen können, ob die Flugroute in Hinblick auf die durchflogenen Lufträume benutzbar ist. 	
	Tageslicht	Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> anhand der AIP die ECET/BCMT Zeiten bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> für einen gegebenen Flug feststellen können, ob dieser sicher bei Tageslicht beendet werden kann, inklusive Flug zum Ausweichflugplatz. 	
	Homebriefing	Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> aus den Wettervorhersagen des Flugwetter alle relevanten Daten für die Flugvorbereitung und Durchführung entnehmen und analysieren können 	
	<ul style="list-style-type: none"> anhand der Information aus dem GAFOR entscheiden können, ob der Flug unter Sichtflugbedingungen durchgeführt werden kann. 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

Flugdurchführungsplan (Streckenplanung)		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Gesamtzeit für eine Teilstrecke bestimmen können aus: Entfernung, Kurs, durchschnittliche Steiggeschwindigkeit, Wind, Geschwindigkeitspolare 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, wie Sie bei Cu-Wolken und dazwischen liegenden blauen Flächen eine geeignete Route mit wenig Aufwind wählen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Bodenstrukturen beschreiben können, welche Aufwinde begünstigen (und welche nicht) 	
	<ul style="list-style-type: none"> das Verfahren zum Durchfliegen eines Wendepunktes in Ab- oder Aufwindrichtung beschreiben können 	
Überwachung und Neuplanung (Schlechtwetter, Ausweich- & Außenlandeplanung)		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, wie sie/er sich bei aufkommenden Schlechtwetter im Flugverlauf verhält. 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie sie/er eine Ausweich- oder Außenlandung plant. (Plan B, Trichtertheorie) 	
Berechnung des Endanfluges		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, dass bei allen Berechnungen von Höhe und Entfernung die vorgeschriebenen Abstände zu Wolken (horizontal und vertikal) eingehalten werden müssen 	
	<ul style="list-style-type: none"> bei gegebener Entfernung zu einem Wegpunkt und gegebener Gleitzahl die Mindesthöhe zum Erreichen des Wegpunkts berechnen können 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, wie man die optimale Geschwindigkeit für den Endanflug mit verschiedenen Hilfsmitteln (McCready, Flugrechner Computer etc.) berechnet 	

FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7.4. ATS Flugplan		
Form & Begriffe des Flugplanes		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die Begriffe „Estimated off block time“ und „Estimated time of arrival“, EOBT, ETA definieren und erklären können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die möglichen/nötigen Eintragungen für alle Felder des ATS-Flugplanes beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die Ausrüstung des Flugzeuges richtig im ATS-Flugplan beschreiben können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> die einzutragende „Endurance“ (Maximalflugdauer) berechnen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie der Überflug der Bundesgrenzen im Flugplan richtig angegeben wird. 	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, wie eine geeignete Beschreibung der Flugroute im Flugplan aussieht. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Gründe nennen können, die für die freiwillige Abgabe eines Flugplanes sprechen könnten. 	
Aufgabe des Flugplanes		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> beschreiben können, auf welchem Weg ein Flugplan abgegeben werden kann/sollte. 	
	<ul style="list-style-type: none"> nennen können, welches die maximale Gültigkeitsdauer eines Flugplanes ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> angeben können, in welchem Zeitraum der Flugplan vor Antritt des Fluges mindestens abgegeben werden sollte. 	
	<ul style="list-style-type: none"> den Zeitraum nennen können, innerhalb welchem bei einem abgegebenen Flugplan zu ATC Kontakt aufgenommen werden muss. 	
	<ul style="list-style-type: none"> aufzählen können, was geeignete Wegpunkte im ATS Flugplan wären, auch in Bezug auf Meldepunkte innerhalb von Kontrollzonen. 	
Flugdurchführungsplan (Flugplanung)		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> die wesentlichen Daten aus einem Flugdurchführungsplan heraus bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, was ein Flugdurchführungsplan ist. 	
	<ul style="list-style-type: none"> eine geeignete Route und geeignete Wegpunkte für einen Flugdurchführungsplan anhand eines Beispiels bestimmen können. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum ein Flugdurchführungsplan bei der Planung und Durchführung eines Fluges hilfreich ist. 	
Überwachung und Neuplanung		Check (v)
	<i>Die Schülerin/Der Schüler sollte:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, warum der Kraftstoffvorrat während des Fluges laufend überwacht werden sollte. 	
	<ul style="list-style-type: none"> erklären können, dass durch die Überwachung von soll/ist im Flugfortschritt etwaige Falscheinschätzungen des Gegenwindes, Abdrift, etc. abgeleitet werden können. 	