



Technische Mitteilung

Richtlinie

10.010-10

Gegenstand:	Mindestanforderungen für Schleppflugzeuge
Gesetzliche Grundlagen:	Artikel 15 Luftfahrtgesetz (LFG; SR 748.0) Artikel 14 bis 18 und Artikel 50 Verordnung über die Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen (VLL; 748.215.1)
Ausgabestand:	01.03.1990, zul. revidiert: 28. Oktober 2013
Verfasser:	Sektion Flugschulen und Leichtaviatik
Genehmigt:	Leiter Abteilung Sicherheit Flugbetrieb

1 Mindestausrüstung des Schleppflugzeuges

1.1 Schleppklinke

1.1.1 Klinkeneinbau

Die Schleppklinke und ihr Einbau müssen zugelassen sein. Die Anweisung der Hersteller und die Anforderungen der Technischen Mitteilung F 10.010-20 müssen eingehalten werden.

Die Schleppklinke ist an Flugzeugen, die nach dem 01.01.1972 für Schleppflüge zugelassen wurden, so einzubauen, dass das Schleppseil einen Kegel um die Flugzeuginnenachse von mindestens 60° Öffnungswinkel erzeugen kann, ohne Leitwerk- oder andere Flugzeugteile zu berühren.

1.1.2 Auslösevorrichtung für die Schleppklinke

Die Auslösevorrichtung muss jederzeit ein sicheres Abwerfen des Schleppseils gewährleisten. Der Betätigungsgriff ist gelb zu kennzeichnen und muss so angeordnet sein, dass er mit der gleichen Hand wie der Gashebel bedient werden kann. Er muss sich im Sichtfeld des Piloten befinden und in normaler Sitzposition ungehindert erreichbar sein. Am oder beim Betätigungsgriff ist eine entsprechende Beschriftung anzubringen. Bei 100 daN Kraft am Schleppseil darf die Betätigungskraft 10 daN nicht übersteigen.

1.2 Seileinziehvorrichtung

1.2.1 Einbau der Vorrichtung

Die Seileinziehvorrichtung und ihr Einbau müssen mustergeprüft sein. Sie dürfen durch ihre Bedienung den Piloten nicht von der Führung des Flugzeuges ablenken. Für jede Anlage ist eine amtlich genehmigte Betriebsanleitung als Anhang zum genehmigten oder anerkannten Luftfahrzeug-Flughandbuch (AM Supplement) vorzulegen, welche die Normal- und Notverfahren sowie die notwendigen Angaben für die Prüfung und den Unterhalt der Anlage umfasst. Das Schleppseil muss einen

Kegel um die Flugzeuglängsachse von mindestens 60° Öffnungswinkel erzeugen können, ohne dabei Leitwerk- oder andere Flugzeugteile zu berühren.

1.2.2 Auslösevorrichtung

Es ist eine geeignete Auslöse- oder Kappvorrichtung einzubauen, die jederzeit eine sichere Trennung des Schleppseils vom Flugzeug gewährleistet. Dabei dürfen keine Teile der Einziehvorrichtung abgeworfen werden, welche Drittpersonen auf der Erde gefährden könnten.

Der Betätigungsgriff ist rot zu kennzeichnen und muss so angeordnet sein, dass er mit der gleichen Hand wie der Gashebel betätigt werden kann. Er muss sich im Sichtfeld des Piloten befinden und in normaler Sitzposition ungehindert erreichbar sein.

Am oder beim Betätigungsgriff ist eine entsprechende Beschriftung anzubringen. Bei 100 daN Kraft am Schleppseil darf die Betätigungskraft 10 daN nicht übersteigen.

1.2.3 Seilanzzeige

Es ist eine Anzeigevorrichtung einzubauen oder durch andere geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass jederzeit festgestellt werden kann, welche Seillänge ausgefahren ist.

1.3 Rückspiegel

Das Schleppflugzeug muss mit einem Rückspiegel versehen sein, der die Beobachtung des Segelflugzeuges im Schlepp gewährleistet. Der Spiegel ist möglichst vibrationsfrei zu montieren.

1.4 Zylinderkopf-Temperaturanzeige

Schleppflugzeuge mit Kolbenmotoren sind mit einem Mess- und Anzeigegerät zur Überwachung der Zylinderkopftemperatur des kritischen Zylinders auszurüsten.

2 Schlepptüchtigkeit

2.1 Allgemeines

Die Durchführung von Schleppflügen ist nach dem vom Bundesamt ausgestellten Schlepptüchtigkeitszeugnis (BAZL Form. 50.07) und in Übereinstimmung mit dem Luftfahrzeug-Flughandbuch (AFM) des Schlepp- und des Segelflugzeuges gestattet. Es dürfen nur Schleppflugzeuge eingesetzt werden, welche in der Rubrik „Schleppflüge“ des „Zulassungsbereichs im nichtgewerbsmässigen Einsatz“ (BAZL Form. 50.061) eine entsprechende Eintragung aufweisen.

Im Schlepptüchtigkeitszeugnis werden die höchstzulässige Abflugmasse des Schleppflugzeuges und die höchstzulässige Gesamtmasse der Segelflugzeuge bei ISA (ICAO Standard Atmosphere) und ISA + 15°C in Abhängigkeit der Abflughöhe (in der Regel 500, 1000 und 1700 m MSL) festgelegt.

Sind die erwähnten Angaben im Luftfahrzeug-Flughandbuch (AFM) oder einem amtlich genehmigten Anhang zu diesem (AFM Supplement) enthalten, so kann das Schlepptüchtigkeitszeugnis lediglich auf diese Angaben verweisen.

2.2 Erteilung des Schlepptüchtigkeitszeugnisses

Für die Anstellung eines Schlepptüchtigkeitszeugnisses ist der Nachweis zu erbringen, dass für die nachgesuchten Abfluggewichte von Schlepp- und Segelflugzeugen unter den abgegebenen Bedingungen die nachfolgenden Werte erfüllt und eingehalten werden können.

Die Nachweise sind auf BAZL Form. 53.12 und 53.121 „Schlepptüchtigkeitsprüfung“, resp. „Schleppflugversuche“ mit den notwendigen Beilagen zu führen.

Die nachstehenden Bedingungen gelten für das Schleppen eines oder mehrerer Segelflugzeuge:

2.2.1 Startrollstrecke des Schleppflugzeuges

Die Startrollstrecke darf bei ISA in einer Höhe von 500 m.ü.M. bei trockener Rasenpiste, ohne Gefälle und ohne Gegenwind, nicht mehr als 400 m betragen.

2.2.2 Steiggeschwindigkeit des Schleppzugs

Die Steiggeschwindigkeit muss bei den im Schlepptüchtigkeitszeugnis festgelegten Grenzen unmittelbar nach dem Start mindestens 1.5 m/s betragen.

2.2.3 Steigewinkel des Schleppzugs

Der Steigewinkel darf bei den im Schlepptüchtigkeitszeugnis festgelegten Grenzen unmittelbar nach dem Start nicht kleiner sein als 1:20.

2.2.4 Mindestschleppgeschwindigkeit

Die beantragte Mindestschleppgeschwindigkeit wird bewilligt, wenn das Flugverhalten des Schleppflugzeuges weder anormale Erscheinungen aufweist, noch eine besondere Geschicklichkeit des Piloten erfordert.

Die genügende Kühlung des Triebwerkes ist beim Steigflug mit Mindestschleppgeschwindigkeit bezogen auf eine Aussentemperatur von 38°C in Meereshöhe nachzuweisen.

3 Ausnahmen

Muss aus irgendwelchen Gründen von der Einhaltung der Vorschriften dieser Technischen Mitteilung abgewichen werden, so muss vorgängig die Einwilligung des Bundesamtes vorliegen. Für alle Abweichungen ist ein begründetes, schriftliches Gesuch an das Bundesamt zu richten.

Ittigen, 28. Oktober 2013

Roland Steiner, Vizedirektor

Leiter Abteilung Sicherheit Flugbetrieb