
ERGÄNZUNG 1
zum Flughandbuch
für den Motorsegler
HK 36 TC mit ROTAX 912 S

VERWENDUNG ALS SCHLEPPFLUGZEUG

Ausgabedatum der Ergänzung : 9. Jänner 2002

Dok. Nr. : 3.01.12

Die im Verzeichnis der Seiten durch "ACG-merk." gekennzeichneten Seiten sind anerkannt durch:

Unterschrift : _____

Behörde : _____

Stempel : _____

Anerkennungsdatum : _____



AUSTRO CONTROL GmbH
Abteilung Flugtechnik
Zentrale

A-1030 Wien, Schnirchgasse 11

19. FEB. 2002

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuchs betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme durch den Piloten ist das Flughandbuch in seinem vollen Inhalt zur Kenntnis zu nehmen.

DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GMBH
N.A. OTTO-STR. 5
A-2700 WIENER NEUSTADT
ÖSTERREICH

0.1 ERFASSUNG DER BERICHTIGUNGEN

Rev. Nr.	Anlaß	Ab-schni-tt	Seite(n)	Datum der Revision	Aner-kennungs-vermerk	Datum der Aner-kennung	Datum der Ein-arbeitung	Unter-schrift
1	Banner-schlepp in Deutschland	0	9-1-1 9-1-2	2002-05-06	[anerkannt durch Ing. Andreas Winkler für ACG]	2002-06-19		
		2	9-1-10					
2	Schlepp-massener-höhung	alle	alle außer Titelblatt	2003-04-23	[anerkannt durch Ing. Andreas Winkler für ACG]	2003-05-08		
3	Demontier-barer Schlepp-kupplungs-entriegelungs-hebel	0, 4	9-1-1, 9-1-2 9-1-13, 9-1-16	2011-10-24	Revision 3 der Ergänzung Nr.1, Dok. Nr 3.01.12 zum FHB Dok.Nr. 3.01.12 ist mit EASA Approval Nr. 10037909 anerkannt.	2012-01-05		

0.2 VERZEICHNIS DER SEITEN

Kapitel	Seite	Datum
0	9-1-0	2002-01-09
	9-1-1	2011-10-24
	9-1-2	2011-10-24
	9-1-3	2003-04-23
1	9-1-4	2003-04-23
	9-1-5	2003-04-23
2	ACG-ank. 9-1-6	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-7	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-8	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-9	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-10	2003-04-23
3	ACG-ank. 9-1-11	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-12	2003-04-23
4	ACG-ank. 9-1-13	2011-10-24
	ACG-ank. 9-1-14	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-15	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-16	2011-10-24
5	ACG-ank. 9-1-17	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-18	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-19	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-20	2003-04-23
	ACG-ank. 9-1-21	2003-04-23
6	9-1-22	2003-04-23
	9-1-23	2003-04-23
7	9-1-24	2003-04-23
8	9-1-25	2003-04-23

0.3 INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. ALLGEMEINES	9-1-4
2. BETRIEBSGRENZEN	9-1-6
3. NOTVERFAHREN	9-1-11
4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN	9-1-13
5. LEISTUNGEN	9-1-17
6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE	9-1-23
7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN	9-1-24
8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	9-1-25

1. ALLGEMEINES

1.1 EINFÜHRUNG

Die vorliegenden Seiten dienen als Ergänzung 1 zum "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC mit ROTAX 912 S" und gelten nur für den Betrieb des Flugzeuges als Schleppflugzeug.

1.2 ZULASSUNGSBASIS

Der Schleppbetrieb für dieses Flugzeug wurde in Übereinstimmung mit dem Entwurf der LBA-Lufttüchtigkeitsforderungen für Schleppflug vom Februar 1971 zugelassen.

1.4 BEZEICHNUNGEN

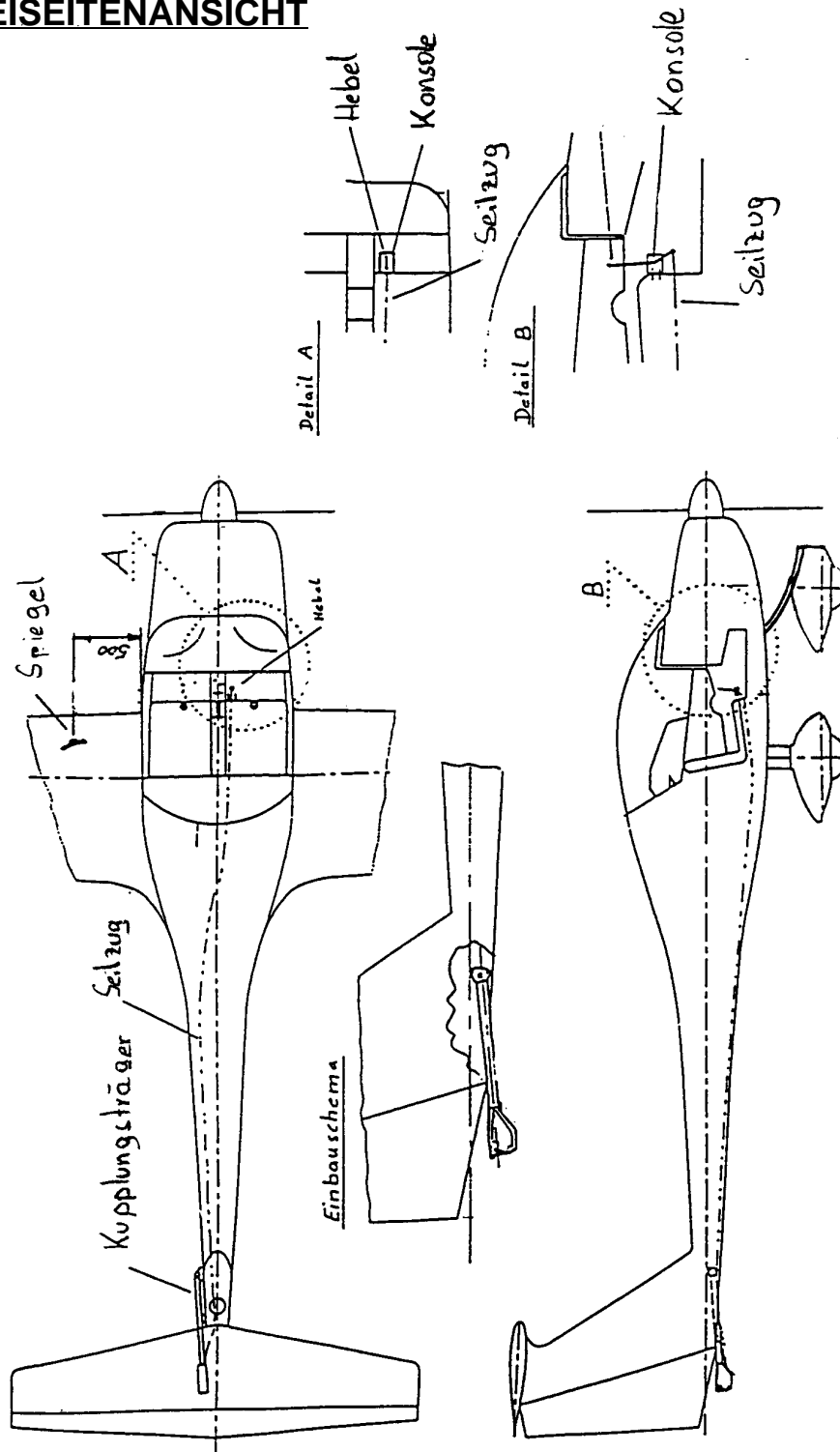
Segelflugzeug Dieser Begriff bezeichnet in dieser Ergänzung das geschleppte Segelflugzeug oder den geschleppten Motorsegler.

1.6 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

Die Flugzeugschleppkupplung E 85 der Firma Tost wird mit einem speziell für die HK 36 TC entwickelten Stahlbeschlag an der Rumpfröhre befestigt. Das Ausklinken erfolgt über einen Seilzug mit einem Ausklinkhebel im Cockpit.

Für den Flugzeugschleppbetrieb ist zusätzlich ein Rückspiegel mittels 2 Camlocs am linken Flügel zu befestigen (siehe Abschnitt 1.7 ZWEISEITENANSICHT).

1.7 ZWEISEITENANSICHT



2. BETRIEBSGRENZEN

2.2 FLUGGESCHWINDIGKEIT

ANMERKUNG

Die angegebenen Fluggeschwindigkeiten verstehen sich als IAS.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Flugzeug- und Bannerschleppbetrieb ist 135 km/h (73 kts / 84 mph). Die höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit des geschleppten Segelflugzeugs oder Banners darf aber nicht überschritten werden.

Die Mindestgeschwindigkeit für den Schleppzug beträgt 90 km/h (49 kts / 56 mph), jedoch nicht unter $1,2 \cdot v_{S1}$ des zu schleppenden Segelflugzeugs.

Die Mindestgeschwindigkeit für den Bannerschlepp beträgt 90 km/h (49 kts / 56 mph).

Es dürfen nur solche Segelflugzeuge geschleppt werden, deren zulässige Höchstgeschwindigkeit im Flugzeugschlepp (v_T) 105 km/h (57 kts / 65 mph) oder mehr beträgt.

2.6 MASSE

2.6.1 FLUGZEUGSCHLEPP

Die Masse des geschleppten Segelflugzeugs darf 600 kg nicht überschreiten. Die höchstzulässige Startmasse des Schleppflugzeuges beträgt 720 kg.

2.10 FLUGBESATZUNG

Als Schleppflugzeug darf die HK 36 TC nur einsitzig betrieben werden. Für Einweisungsflüge sind doppelsitzige Flüge zulässig, wenn dabei die Startmasse des Schleppflugzeuges 770 kg und die Masse des geschleppten Segelflugzeuges 380 kg nicht überschreitet.

2.12 MINDESTAUSRÜSTUNG

(a) Zusatzausrüstung für Flugzeugschlepp

- 1 Tost Flugzeugschleppkupplung E 85
- 1 Schleppkupplungsbeschlag, Zeichnung Nr. 820-2550-00-00, Blatt 2
- 1 Ausklinkvorrichtung
- 1 Vorwarnleuchte für Schleppseil (Farbe gelb), falls von der zuständigen Behörde vorgeschrieben.

ANMERKUNG

Folgende Ausrüstungsgegenstände werden bei der Schwerpunktbestimmung nicht berücksichtigt, sind aber erforderlich für den:

Flugzeugschlepp:

- 1 Schleppseil (zwischen 30 m und 55 m lang) ¹⁾
- 1 Anschlußringpaar nach LN 65091
- 1 Sollbruchstelle schleppflugzeugseitig: Bruchlast 300 daN (grün)
- 1 Rückspiegel

wenn vom Segelflugzeughersteller oder von der Luftfahrtbehörde gefordert:

- 1 Sollbruchstelle segelflugzeugseitig: Bruchlast laut jeweiliger Forderung

Bannerschlepp:

- 1 Fangseil (ca. 35 m lang)
- 1 Fanghaken mit zurückgebogenen Enden (Holland Aviation, Part No. 1607)
- 1 Anschlußringpaar nach LN 65091
- 1 Rückspiegel
- 1 Sollbruchstelle schleppflugzeugseitig: Bruchlast 300 daN (grün)
- 1 geeignete Aufspannvorrichtung am Boden

ANMERKUNG

Die jeweiligen nationalen Forderungen in bezug auf Verwendung, Zulassung und Eignung des Banners sind zu beachten.

WICHTIGER HINWEIS

Der Pilot muß unbedingt darauf achten, daß die richtige Sollbruchstelle (s.o.) im Schleppseil eingebaut ist, da andernfalls die Struktur überlastet werden kann.

-
- 1) Auszug aus dem Entwurf der Lufttüchtigkeitsforderungen für den Schleppflug:

2.8. Schleppseil und Sollbruchstelle

Es dürfen nur Kunststoffseile verwendet werden, z.B. Polyamid-, Polyester, Polypropylen u.s.w. nach Luftfahrtnormen, DIN-Normen oder Werks-Normen, wenn diese Normen (Spezifikationen) ausreichende Angaben enthalten und die Lieferung in gleichbleibender Qualität sicherstellen. Die Seilverbindungen sollen durch einen geeigneten Überzug gegen Verschleiß geschützt sein.

[...] Die Dehnung des Schleppseiles soll bei der zulässigen Seillast 30 % nicht übersteigen.

Der Halter des Schleppflugzeuges ist für Auswahl, Verwendung und Wartung des Schleppseiles verantwortlich.

2.15 WEITERE BETRIEBSGRENZEN

2.15.1 FLUGZEUGSCHLEPP

- * Zulässig ist der Schlepp von Segelflugzeugen und Motorseglern, soweit diese für Flugzeugschlepp zugelassen sind.
- * Der Schlepp von mehr als einem Segelflugzeug zur gleichen Zeit ist nicht zulässig.
- * Es ist am Segelflugzeug die für den Flugzeugschlepp zugelassene Kupplung zu verwenden.

■ Während der Erprobung wurden die gängigsten Segelflugzeugtypen (leichte Einsitzer, Einsitzer mit und ohne Wasserballast, Doppelsitzer bis 500 kg, Segelflugzeuge der offenen Klasse bis 600 kg) ohne Einschränkung der Betriebsgrenzen geschleppt. Der Pilot muß aber auf jeden Fall überprüfen, ob das jeweilige zu schleppende Segelflugzeug innerhalb der gültigen Betriebsgrenzen (Schleppflugzeug und Segelflugzeug) geschleppt werden kann.

2.15.2 BANNERSCHLEPP

- * Bei Bannerschlepp ist der Widerstand des Banners maßgeblich. Die Zugkraft des Banners darf bei einer Fluggeschwindigkeit von 135 km/h einen Wert von 70 daN nicht überschreiten. Liegen keine Widerstandsdaten über das zu schleppende Banner vor, so ist für dieses Banner eine mit der zuständigen Behörde abgesprochene Erprobung durchzuführen.

ANMERKUNG

Widerstandsarme Flächenbanner bis 40 m² wurden erprobt.

- * Der Start mit Banner ist nicht zulässig.

Dok. Nr. 3.01.12	Rev. 2	2003-04-23	MÄM 36-209	Seite 9 - 1 - 10
------------------	--------	------------	------------	------------------

3. NOTVERFAHREN

3.7 MOTORSTÖRUNG

- * Bei Motorstörung im Schleppflug durch Zeichen oder Funk den Segelflugzeugführer zum Ausklinken auffordern oder das Schleppseil ausklinken.
- * Im weiteren die im "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC" angegebenen Notverfahren anwenden.

3.9 SONSTIGE NOTFÄLLE

3.9.1 ABNORMALE LAGE DES GESCHLEPPTEN SEGELFLUGZEUGS

- * Ist durch eine abnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs die Steuerbarkeit nicht mehr gewährleistet, so ist unverzüglich das Schleppseil auszuklinken.
- * Befindet sich das Segelflugzeug eindeutig außerhalb eines 60°-Kegels hinter dem Schleppflugzeug (d.h. Winkel zwischen Seil und Längsachse des Schleppflugzeugs > 30°), so ist unverzüglich das Schleppseil auszuklinken.

WARNUNG

Die kritischste Fluglage ist im allgemeinen die Übersteigung des Schleppflugzeuges durch das Segelflugzeug in der Start- und Steigflugphase, speziell bei F-Schlepps mit Schwerpunktkupplung (sofern zugelassen).

3.10 VERSAGEN DER AUSKLINKVORRICHTUNG AM SEGELFLUGZEUG

Landungen im Schleppzug sind möglich, wenn das Segelflugzeug die Bremsklappen ganz ausfährt und der Sinkwinkel durch die Leistungseinstellung des Schleppflugzeugs gesteuert wird.

WARNUNG

Während des Schlepps dürfen die Bremsklappen des Schleppflugzeugs nicht betätigt werden.

3.11 BANNER HÄNGT AM FAHRWERK ODER LÄSST SICH NICHT ABWERFEN

- * Nach Möglichkeit durch Bodenpersonal feststellen lassen, wo das Banner am Flugzeug hängt.
- * Flugzeug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit auf Asphalt- oder Betonpiste landen.

WICHTIGER HINWEIS

Auf ein Ausbrechen des Flugzeugs gefaßt sein, um gegensteuern zu können!

4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

4.3 TÄGLICHE KONTROLLE

- * Schleppkupplung und Ausklinkmechanismus auf Verschmutzung und Funktion überprüfen (Ausklinkprobe). Kontrolle der Schleppseil-Vorwarnleuchte (wenn vorhanden).
- * Kontrolle des Schleppseiles, der Anschlußringe und der Sollbruchstelle auf Verschleiß, Beschädigung und richtige Ausführung.
- * Rückspiegel montiert?
- * Abnehmbarer Schleppkupplungsentriegelungshebel montiert und gesichert? (Wenn vorhanden)

4.5 NORMALVERFAHREN UND EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEITEN

4.5.2 START UND STEIGFLUG

(a) Flugzeugschlepp

WICHTIGER HINWEIS

In der Beschleunigungsphase ist darauf zu achten, daß zuerst das Segelflugzeug abhebt und daß in Bodennähe die Mindest-Schleppgeschwindigkeit erreicht wird.

Die normale Fluggeschwindigkeit im Schlepp ist 105 km/h (57 kts / 65 mph). Wenn durch die Bauart des Segelflugzeugs eine geringere Fluggeschwindigkeit notwendig ist, kann die Fluggeschwindigkeit bis auf die Mindestgeschwindigkeit im Flugzeugschlepp reduziert werden. Beim Schlepp von Segelflugzeugen mit hoher Flächenbelastung und/oder in turbulenter Luft sind Schleppgeschwindigkeiten bis 120 km/h (65 kts / 75 mph) zu empfehlen.

WICHTIGER HINWEIS

Bei Schleppgeschwindigkeiten unter 105 km/h (57 kts / 65 mph) ist auf die Einhaltung der zulässigen Motortemperaturen besonders zu achten.

(b) Bannerschlepp

Nach Aufnahme des Banners steigen bis zur Sicherheitshöhe mit mindestens 90 km/h (49 kts / 56 mph).

Nach dem Erreichen der Sicherheitshöhe ist die elektrische Kraftstoffpumpe auszuschalten.

4.5.3 REISE-/ÜBERLANDFLUG

Der Reiseflug erfolgt mit Leistung je nach Bedarf.

WICHTIGER HINWEIS

Motortemperaturen überwachen!

4.5.5 LANDEANFLUG UND LANDUNG

Vor der Landung soll das Schleppseil bzw. das Banner abgeworfen und das Ausklinken (durch die gelbe Vorwarnleuchte, falls vorhanden) überprüft werden. Landungen mit Schleppseil sind nur bei absolut hindernisfreiem Anflug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit möglich.

Landungen mit Banner sind nicht vorgesehen.

4.5.12 AUFNAHME DES BANNERS

WICHTIGER HINWEIS

Über eine hinreichende Länge vor und hinter der Aufspannvorrichtung ist die Bodenbeschaffenheit auf Löcher, Drähte, Dehnungsfugen, Grasbüschel oder anderen Bewuchs, bei dem ein Verhaken des Fanghakens denkbar sein könnte, zu prüfen. Wenn vom Bannerhersteller nicht anders angegeben, ist das Banner entgegen der Anflugrichtung auf der Abflugseite vor der Aufspannvorrichtung auszulegen. Die Aufnahme des Banners erfolgt im Flug. Der Start erfolgt mit eingehängtem Fangseil, das hinter dem Flugzeug nachgezogen wird. Hierzu ist ein geeigneter Haken zu verwenden (zurückgebogene Enden, siehe Abschnitt 2.12 MINDESTAUSRÜSTUNG), um ein Einhaken im Boden zu vermeiden.

Der Anflug zur Banneraufnahme muß hinreichend hoch und hindernisfrei erfolgen, um ein Festhaken des Fanghakens zu vermeiden. Es dürfen dabei keine Personen oder Sachen gefährdet werden.

Die Höhe über der Aufspannvorrichtung ist so zu wählen, daß der Fanghaken gerade nicht den Boden berührt. Dies Bedarf einiger Übung und gelingt am besten mit Hilfe eines Einweisers, welcher in sicherer Entfernung neben der Aufspannvorrichtung am Boden steht.

WICHTIGER HINWEIS

Nicht zu tief anfliegen!

Die Bedingungen für die Aufnahme eines Banners sind folgende:

elektrische Kraftstoffpumpe einschalten
Kühlluftklappe offen
Propeller höchste Drehzahl
Anfluggeschwindigkeiten min. 100 km/h (54 kts / 62 mph) max. 135 km/h (72 kts / 84 mph)
Ladedruck nach Bedarf, nach Aufnahme des Banners Leistung: voll

4.5.13. MONTAGE UND DEMONTAGE

(a) Montage des Abnehmbaren Schleppkupplungsentriegelungshebels (wenn vorhanden)

- der Griff des Schleppkupplungsentriegelungshebels wird in den an der Bodengruppe befestigten Umlenkmechanismus bzw. in dessen Griffaufnahme geschraubt. Anschließend wird der Hebel mit einer Fokkernadel gesichert.

(b) Demontage des Abnehmbaren Schleppkupplungsentriegelungshebels (wenn vorhanden)

- bevor der Griff des Schleppkupplungsentriegelungshebels abgeschraubt werden kann, muss die Fokkernadel, die als Sicherung dient, entfernt werden. Anschließend kann der Hebel abgeschraubt und mit der Fokkernadel gemeinsam aufbewahrt werden.

5. LEISTUNGEN

5.2 ACG-ANERKANNTE DATEN

5.2.3 STARTSTRECKEN

Die angegebenen Werte beinhalten keinen Sicherheitszuschlag. Sie wurden unter folgenden Bedingungen ermittelt:

- Abflugmasse des Schleppflugzeuges 720 kg
- Abflugmasse und Gleitzahl des geschleppten Flugzeuges laut Angaben in der Tabelle
- maximale Startleistung
- Propellereinstellung: START
- ebene Startstrecke, kurzer und trockener Rasen
- keine Seitenwindkomponente
- gleichmäßiger Wind
- Abhebegeschwindigkeit ≈ 90 km/h (49 kts. / 56 mph)
- Steigfluggeschwindigkeit ≈ 97 km/h (52 kts. / 60 mph)

WICHTIGER HINWEIS

Die Mindestgeschwindigkeit für den Schleppzug beträgt 97 km/h (52 kts. / 60 mph), jedoch nicht unter $1,2 \cdot v_{S1}$ des zu schleppenden Segelflugzeuges.

WICHTIGER HINWEIS

Für einen sicheren Start muß die verfügbare Startbahnlänge mindestens dem Wert der Startstrecke über das 15 m (50 ft) hohe Hindernis entsprechen, um für Notfälle (Seilriß, etc. eine Reserve zu haben).

WICHTIGER HINWEIS

Hat das Flugzeug bei passender Masse eine niedrigere Gleitzahl als die in der Tabelle angegebenen, so ist die nächst höhere Tabelle für die Ermittlung der Startstrecke zu verwenden (d.h. für ein Flugzeug mit 400 kg aber einer Gleitzahl von 35 ist die Tabelle „über 430 kg bis 500 kg und einer Gleitzahl von mindestens 25“ für die Startstreckenermittlung zu wählen). Für Segelflugzeuge im Bereich über 430 kg bis 500 kg, mit einer Gleitzahl von unter 25, bzw. Segelflugzeuge über 500 kg bis 600 kg, mit einer Gleitzahl unter 58, liegen keine Daten vor.

WARNUNG

Unter ungünstigen Bedingungen wie zum Beispiel: hohes Gras, weicher oder unebener Boden, Seiten- oder böiger Wind, bzw. bei nassen oder verschmutzten Flügeln, insbesondere auch am Segelflugzeug, kann sich die Startstrecke erheblich verlängern. Bei sehr ungünstigen Bedingungen kann ein sicherer Start unmöglich werden.

5.2.3.1 Startstrecken Flugzeugschlepp

Die Startstrecken des Schleppzugs sind den folgenden Tabellen zu entnehmen, wobei

s_1 die Startrollstrecke und

s_2 die Startstrecke über ein 15 m (50 ft) hohes Hindernis ist

Startstrecken Flugzeugschlepp Segelflugzeug bis 300 kg und Gleitzahl mindestens 25									
Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]
0	0	237	391	272	441	314	502	366	574
	15	276	447	319	508	370	580	435	667
	30	322	511	373	585	436	671	515	778
5	0	191	330	221	374	257	426	300	489
	15	224	379	261	431	304	495	359	572
	30	262	435	307	499	360	574	429	668

Startstrecken Flugzeugschlepp Segelflugzeug über 300 kg bis 430 kg und Gleitzahl mindestens 38									
Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]	S ₁ [m]	S ₂ [m]
0	0	279	504	322	572	374	651	435	746
	15	327	579	379	659	441	756	520	873
	30	381	665	445	761	523	877	621	1021
5	0	225	429	261	488	304	557	357	641
	15	264	494	309	565	362	649	429	751
	30	311	568	364	653	430	755	513	882

Startstrecken Flugzeugschlepp									
Segelflugzeug über 430 kg bis 500 kg und Gleitzahl mindestens 25									
Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]
0	0	320	517	374	590	439	682	520	792
	15	379	600	446	691	528	802	634	941
	30	450	696	531	808	636	946	774	1123
5	0	259	434	303	498	358	577	427	673
	15	308	507	363	585	433	682	523	803
	30	366	588	437	686	525	807	641	960

Startstrecken Flugzeugschlepp									
Segelflugzeug über 500 kg bis 600 kg und Gleitzahl mindestens 58									
Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]	s ₁ [m]	s ₂ [m]
0	0	323	518	373	589	434	672	509	774
	15	379	596	440	681	517	782	611	907
	30	443	686	520	787	615	911	734	1066
5	0	258	433	300	494	351	565	413	652
	15	305	502	355	573	419	660	498	767
	30	358	578	422	665	500	771	601	904

5.2.3.2 Startstrecken Flugzeugschlepp - Einweisungsflug

Die angegebenen Werte beinhalten keinen Sicherheitszuschlag. Sie wurden unter folgenden geänderten Bedingungen ermittelt:

- Abflugmasse der HK 36 TC100: 770 kg
- Abflugmasse des Segelflugzeuges 380 kg und eine Gleitzahl von min. 38

Die Startstrecken des Schleppzugs sind der folgenden Tabelle zu entnehmen, wobei s_1 die Startrollstrecke und s_2 die Startstrecke über ein 15 m (50 ft) hohes Hindernis ist

Startstrecken Flugzeugschlepp - Einweisungsflug									
Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		s_1 [m]	s_2 [m]	s_1 [m]	s_2 [m]	s_1 [m]	s_2 [m]	s_1 [m]	s_2 [m]
0	0	277	449	319	510	370	581	434	669
	15	325	517	377	590	440	675	518	781
	30	379	593	443	679	521	784	620	916
5	0	223	378	259	430	302	492	355	567
	15	262	436	306	500	359	574	426	666
	30	309	502	362	578	429	669	512	781

5.3 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

5.3.5 STEIGLEISTUNG

Die maximale Steiggeschwindigkeit mit einem Segelflugzeug mit einer Masse von 370 kg beträgt 2,3 m/s (450 ft/min) in Meereshöhe unter Standardatmosphärenbedingungen.

- Die maximale Steiggeschwindigkeit mit einem Segelflugzeug mit einer Masse von 600 kg beträgt 2,1 m/s (410 ft/min) in Meereshöhe unter Standardatmosphärenbedingungen.

Die maximale Steiggeschwindigkeit mit einem Banner gemäß 2.15.2 beträgt 3,05 m/s (600 ft/min) bei 105 km/h (57 kts / 65 mph) in Meereshöhe unter Standardatmosphärenbedingungen.

5.3.7 VERBRAUCH, REISEGESCHWINDIGKEIT, HÖCHSTFLUGDAUER, REICHWEITE

Es gelten die angegebenen Verbräuche und Höchstflugdauern gemäß Hauptteil des Flughandbuches. Die Reisegeschwindigkeit und Reichweite sind, abhängig vom Typ des Segelflugzeuges bzw. von der Bannergröße, erheblich geringer.

6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE

6.1 EINFÜHRUNG

Für die Verwendung als Schleppflugzeug gelten die Flug- und Leermassenschwerpunktlagen unverändert. Für die Zuladung gelten die Einschränkungen nach Abschnitt 2.6 MASSE und Abschnitt 2.10 FLUGBESATZUNG dieser Ergänzung.

7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN

7.8 COCKPIT

Der Ausklinkhebel für die Schleppkupplung ist gelb und befindet sich rechts neben den Triebwerksbedienhebeln. Er soll ca. 10 mm Totgang haben. Das Seil wird durch Ziehen ausgeklinkt.

Im Instrumentenbrett befindet sich eine Vorwarnleuchte (falls erforderlich), welche leuchtet, wenn ein Schleppseil eingeklinkt ist.

7.14 HINWEISSCHILDER / BESCHRIFTUNGEN

Folgende Hinweisschilder sind bei Verwendung der HK 36 TC als Schleppflugzeug zusätzlich angebracht:

Hinweisschild	Ort	Bemerkung
Schleppseil	neben der Vorwarnleuchte für das Schleppseil	nur falls Vorwarnleuchte erforderlich
Schleppkupplung	auf dem Ausklinkhebel	
Bruchlast der Sollbruchstelle: 300 daN	auf dem Kupplungsträger der Schleppkupplung	

Dok. Nr. 3.01.12	Rev. 2	2003-04-23	MÄM 36-209	Seite 9 - 1 - 24
------------------	--------	------------	------------	------------------

8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

8.2 WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN MOTORSEGLER

8.2.1 WARTUNGSINTERVALLE FÜR DIE SCHLEPPKUPPLUNG

Im Rahmen der 100 h-Kontrolle des Flugzeugs muß die Kupplung gereinigt und geschmiert und auf Funktion überprüft werden. Werden Mängel bei der 100 h-Kontrolle festgestellt, ist sie auszubauen und dem Hersteller zur Grundüberholung zu schicken, spätestens aber nach Erreichen von 2000 Starts im Schleppbetrieb.