

## Elektronische Displays

Der Einbau von elektronischen Displays (EFIS) die keinem Luftfahrtstandard entsprechen ist an Amateurbau/ Ultraleicht Luftfahrzeugen sowie bei Luftfahrzeugen mit eingeschränkter Musterprüfung (Replica, Ex Military) unter folgenden Bedingungen zulässig.

0 Ausschließlich für Luftfahrzeuge der Navigationsart **Sichtflüge bei Tag** deren primäre Navigation terrestrisch durch Bodenmarken, Zeit und Kurs erfolgt.

1 **Mindestausrüstungsteile** der ZLLV wie Fahrt und Höhenmesser haben einem Luftfahrtstandard zu entsprechen und müssen im primären Sichtfeld eingebaut sein. Eine zusätzliche Information ist im Display möglich, jedoch dürfen keine offensichtlichen Fehlanzeigen dargestellt werden. Die Instrumentenmarkierungen entsprechend AFM müssen angebracht werden. Im AFM und durch ein Hinweisschild ist den Piloten eindeutig darzustellen welche Anzeigen kalibriert und gültig sind.

### 2 **Triebwerksinstrumente**

Können mit Display dargestellt werden, jedoch ist eine Kalibrierung erforderlich. Für den Fall des Ausfalles ist entsprechendes Verfahren im Flughandbuch festzulegen.

### 3 **Beschreibung**

Eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen (Betriebshandbuch-Operation Manual) ist als Anhang zum Flug und Betriebshandbuch erforderlich. Sich ergebende Betriebsgrenzen-Limitations sind in das Basishandbuch zu integrieren, z.B. "Die Verwendung der am EFIS dargestellten Informationen dient nur zur Information und einer verbesserten Situationsdarstellung und darf zum Zweck der Flugführung nicht verwendet werden"

### 4 **Störung**

Das EFIS darf die notwendigen Instrumente sowie die Funktion des Triebwerks, Propellers nicht beeinflussen.

Dazu ist zumindest ein EMI (Electromagnetic Interference) Test durchzuführen. Bei Anschlüssen an das Pitot Static System darf es im Betrieb zu keiner Beeinflussung der Fahrt, Höhen und Encoder Funktion kommen.

### 5 **Navigationsgeräte - Anzeigen**

Die Anzeige von Navigationsdaten ist möglich, diese dürfen jedoch nicht zu Navigationszwecken verwendet werden. Sende und Empfangsanlagen sind jedenfalls luftfahrtbehördlich zulassungspflichtig

### 6 **Com-Geräte**

Sende und Empfangsanlagen sind jedenfalls luftfahrtbehördlich zulassungspflichtig

### 7 **Stromversorgung**

Das EFIS ist getrennt abzusichern, die Sicherung muss für den Piloten schaltbar, zugänglich und beschriftet ausgeführt sein.

### 8 **Digitale Anzeigen**

Eine Anzeige von Triebwerksdaten in Digitaler Form (Ziffern) ist nur zulässig wenn die Grenzwerte und Bereiche (gelb, grün) durch ein Hinweisschild im Bereich der Digitalen Anzeige markiert sind.

Anzeigen die laufenden Schwankungen unterliegen, wie Fahrt, Drehzahl sind jedenfalls auch Analog darzustellen.

### 9 **Spezifikationen**

Vom Gerätehersteller müssen Spezifikationen vorliegen, die die grundsätzliche Eignung des EFIS für den Betriebsbereich des Luftfahrzeuges bescheinigen

### 10 **Anzeigebereich - Range**

Der Anzeigebereich der am EFIS dargestellten Informationen hat die erforderlichen Bereiche des Luftfahrzeuges/Triebwerkes um zumindest 10% zu überschreiten.

### 11 **Flughandbuch**

Ein Anhang zum Flughandbuch ist erforderlich, mit folgendem Hinweisschild in der Limitation Section:

**"Die Verwendung der am EFIS dargestellten Informationen dient nur zur Information und einer verbesserten Situationsdarstellung, die Verwendung als primäres Anzeigerät ist nicht zulässig.**

Die entsprechenden technischen Nachweise dazu sind im Rahmen der eingeschränkten Musterprüfung, Änderung oder Zusatzmusterprüfung zu erbringen