

ABSCHNITT 9

## FLUGHANDBUCH-ERGÄNZUNG AS-03

### ASPEN EFD1000 PFD



Ist das **Evolution Flight Display** der Firma ASPEN Avionics (EFD 1000 PFD) als Primary Flight Display in das Flugzeug AQUILA AT01-100 eingebaut, ist diese Ergänzung anwendbar und muss in den Abschnitt 9 des Flughandbuches aufgenommen werden. Informationen dieser Ergänzung ergänzen oder ersetzen ggf. diejenigen des Basis-Handbuches.

Revision A.02 of AFM Supplement AS-03 ref. FM-AT01-1010-242 is approved under the authority of DOA ref. EASA.21J.025.

Revision A.02 der FHB Ergänzung AS-03 ref. FM-AT01-1010-242 ist vom Entwicklungsbetrieb mit DOA ref. EASA.21J.025 zugelassen.

15.10.2013

Date, Signature Office of Airworthiness

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-1

## 0.1 LISTE DER AUSGABEN UND ÄNDERUNGEN

Ausgabe	Grund der Änderung	Betroffene Seiten	Datum d. Ausgabe
A.01	Erstausgabe	Alle	28.05.2013
A.02	Redaktionelle Änderungen	Alle	15.10.2013

## 0.2 LISTE DER GÜLTIGEN SEITEN

Seite	Ausgabe	Datum
1 - 16	A.01	28.05.2013
1 - 18	A.02	15.10.2013

Seite	Ausgabe	Datum

## 0.3 Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
2. Betriebsgrenzen.....	4
3. Notverfahren .....	7
4. Normalverfahren .....	14
5. Flugleistungen .....	15
6. Masse und Schwerpunkt.....	15
7. Systembeschreibung .....	15
8. Handhabung, Instandhaltung und Wartung .....	17

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-2

## 1. Allgemeines

### 1.1. Einführung

Die in dieser Flughandbuch-Ergänzung enthaltenen Informationen sind in Verbindung mit dem Basis-Flughandbuch zu verwenden.

#### WICHTIGER HINWEIS

#### ***Luftfahrzeuge mit N/VFR Zulassung benötigen zusätzlich die Flughandbuchergänzung AS-01.***

Diese Flughandbuch-Ergänzung enthält alle zusätzlichen Informationen, die für den sicheren Betrieb der AQUILA AT01-100 notwendig sind, sobald das Primary Flight Display (PFD) EFD 1000 der Firma ASPEN Avionics in das Luftfahrzeug eingerüstet wurde.

Sie gilt **NICHT** für das ASPEN EFD 1000/500 **MFD**.

Diese Flughandbuchergänzung ist in die gleichen Kapitel wie das Basishandbuch unterteilt, d.h. nur die hier aufgeführten Kapitel sind von der Änderung hinsichtlich des verbauten ASPEN EFD 1000 PFD betroffen.

Für eine weiterführende Beschreibung und umfassende Bedienungsanleitung des Gerätes wird auf die aktuelle Ausgabe des ASPEN EFD 1000 (PFD) Pilot's Guide, verwiesen.

#### ANMERKUNG

*Die Bedienungsanleitung für das ASPEN Avionics EFD 1000 PFD ist nur in englischer Sprache verfügbar und muss immer im Luftfahrzeug mitgeführt werden.*

### 1.11. Bezeichnungen und Abkürzungen

PFD	Primary Flight Display (elektronisches Fluginstrumente System)
MFD	Multi-function Flight Display
SI	Service Information
AI	Attitude Indicator
OAT	Outside Air Temperature

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-3

## 2. Betriebsgrenzen

### 2.1 Einführung

Das ASPEN Dokument 091-00005-001, EFD1000 PFD Pilot's Guide, Revision A oder nachfolgende, müssen immer im Luftfahrzeug mitgeführt werden und dem verantwortlichen Luftfahrzeugführer zur Verfügung stehen.

#### WICHTIGER HINWEIS

*Beim Anlassen sowie Abstellen des Triebwerks muss das Aspen EFD1000 ausgeschaltet sein. Nichtbeachtung dieser Bedienvorschrift kann zur Zerstörung des EFD1000 führen, des Weiteren erlischt dadurch jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch !*

#### WICHTIGER HINWEIS

*Alle primären Funktionen des Aspen EFD 1000, einschließlich des künstlichen Horizonts, werden nur dargestellt, solange das Pitot/Static System des Luftfahrzeuges einwandfrei arbeitet. Das Luftfahrzeug ist in jedem Fall so zu betreiben, dass keine Blockierung des Pitot/Static Systems, z.B. durch Eis, erfolgen kann !*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-4

## 2.12 Betriebsarten / Mindestausrüstung

Zugelassene Betriebsarten:

Sichtflug bei Tag (D/VFR) und bei Nacht (N/VFR)

Tabelle 1	Für Sichtflüge bei Tag*	Für Sichtflüge bei Nacht zusätzlich*
Flug- und Navigationsinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASPEN EFD 1000 PFD</li> <li>• Magnetkompass</li> <li>• Uhr mit Sekundenanzeige**</li> <li>• UKW-Funkgerät***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Künstlicher Horizont (Standby AI)</li> <li>• Transponder mit Höhenanzeige oder Transponder ohne Höhenanzeige plus analogen Höhenmesser</li> <li>• VOR-Navigationsempfänger oder Flächennavigationsgerät ****</li> <li>• CDI (nur bei ASPEN EFD1000 Pilot)****</li> </ul>
Motorinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstoffanzeige</li> <li>• Öltemperaturanzeige</li> <li>• Kraftstoffdruck-Warnleuchte</li> <li>• Öldruckanzeige</li> <li>• Zylinderkopftemperaturanzeige</li> <li>• Ladedruckanzeige</li> <li>• Amperemeter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehzahlmesser</li> <li>• Voltmeter</li> <li>• Warnleuchte ALT 1</li> <li>• Warnleuchte ALT 2</li> <li>• Warnleuchte SPANNUNG</li> </ul>
Beleuchtung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionslichter</li> <li>• Zusammenstoßwarnlichtanlage (ACL)</li> <li>• Landescheinwerfer</li> <li>• Instrumentenbeleuchtung</li> <li>• Innenraumbelichtung</li> <li>• Taschenlampen</li> </ul>
Sonstige Ausrüstung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsgurte für jeden besetzten Sitz</li> <li>• Nothammer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie <math>\geq 26</math> Ah</li> <li>• Zweiter Alternator (ALT 2)</li> </ul>

\* In der oben aufgeführten Tabelle 1 ist die funktionsfähige operationelle Mindestausrüstung aufgelistet. Zusätzliche Mindestausrüstung für die gewünschte Betriebsart kann auf nationaler Ebene gefordert sein und ist u.a. abhängig von der Flugroute.

\*\* Diese Uhr kann in Deutschland auch eine Armbanduhr mit Sekundenanzeige sein. Abweichende nationale Bestimmungen beachten.

\*\*\* nicht erforderlich für Flüge an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle, die bei Tage durchgeführt werden und nicht über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführen (§ 3a Abs. 3 der Luftverkehrs-Ordnung). Örtliche Regelungen der zuständigen Luftfahrtbehörde eines Landes (§ 21a Abs. 1 der Luftverkehrs-Ordnung) bleiben unberührt.

\*\*\*\* Für Flüge bei Nacht außerhalb der Sichtweite eines für den Nachtflugbetrieb genehmigten und befeuerten Flugplatzes.

### ANMERKUNG

*Zusätzliche Ausrüstung kann notwendig sein, um speziellen Betriebsanforderungen zu genügen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Einhaltung der jeweils gültigen Betriebsvorschriften zu beachten.*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-5

## 2.18 Interne Batterie Aspen EFD1000

**WICHTIGER HINWEIS**

*Der Start mit einer im EFD Display angezeigten Spannung unter 12,3 V ist nicht erlaubt.*

**WICHTIGER HINWEIS**

*Das EFD1000 ist mit einer internen Batterie ausgestattet, auf die bei Unterversorgung durch das Luftfahrzeugsystem (<12,3V) automatisch zurückgegriffen wird.*

*Bei dieser internen Backup-Batterie handelt es sich um eine nicht zertifizierte Funktion des Aspen EFD1000, die in einer Notsituation hilfreich sein kann. Keinesfalls darf jedoch damit gerechnet werden, dass diese Funktion auch tatsächlich zur Verfügung steht.*

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-6

### 3. Notverfahren

#### 3.1 Einführung

Dieser Abschnitt enthält Checklisten und eine Beschreibung empfohlener Notverfahren für eventuell auftretende Notfälle speziell unter N/VFR-Bedingungen.

Sollte ein Notfall eintreten, wird die Anwendung der angegebenen Notverfahren empfohlen, um das Problem zu beherrschen.

Es ist nicht möglich, alle Arten und Kombinationen von Notfällen, die auftreten können, im Flughandbuch zu berücksichtigen, daher sind gute Kenntnisse des Piloten bezüglich der Ausführung und des Verhaltens des Flugzeuges sowie seine generelle Erfahrung für die Lösung von auftretenden Problemen gefordert.

##### 3.1.1 Zurücksetzen ausgelöster Sicherungsautomaten

Das **einmalige** Zurücksetzen eines ausgelösten Sicherungsautomaten oder Schalters ist in den folgenden Notverfahren als Empfehlung anzusehen.

Für alle Schalter gilt: oben drücken = EIN; unten drücken = AUS

<b>WICHTIGER HINWEIS</b>
--------------------------

*Ein ausgelöster Sicherungsautomat oder Schalter sollte nicht zurückgesetzt werden, es sei denn, er ist für den weiteren und sicheren Flugverlauf sowie für die Landung notwendig. Das Zurücksetzen ausgelöster Sicherungsautomaten (CB) kann in ungünstigen Fällen Feuer auslösen.*

*Ein Sicherungsautomat oder Schalter sollte maximal **einmal** zurückgesetzt und nach der Landung überprüft werden.*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-7

### 3.5 Rauchentwicklung und Brand

#### 3.5.4 Elektrischer Brand mit Rauchentwicklung im Flug

1. Schalter **ALT1 / BAT** AUS
2. Irgendeine Taste (außer **REV**) am EFD1000 PFD drücken, damit sich das Gerät nicht selbsttätig ausschaltet
- 2a. EFD 1000 **ist** Brandursache:
  - Schalter **PFD** AUS
  - Schalter **ALT1 / BAT** EIN (weiter mit Punkt 6)
3. Sicherung **ALT 2** (N/VFR) ZIEHEN
4. Schalter **Avionik** AUS
5. Alle anderen Schalter (außer Zündschalter) AUS
6. Kabinenbelüftung und Seitenfenster AUF
7. Handtaschenlampe (N/VFR) EIN
8. Feuerlöscher (falls vorhanden) nur wenn Rauchentwicklung anhält einsetzen
9. Sofort Landen. Siehe 3.4 Notlandung

Nach Landung und Stillstand des Luftfahrzeugs:

10. Triebwerk abstellen
11. Kabinenhaube AUF
12. Luftfahrzeug nach Triebwerk-Stillstand sofort verlassen

#### WICHTIGER HINWEIS

*Bei sehr starker Rauchentwicklung und nach Benutzung des Feuerlöschers ist die Kabine durch Entriegeln der Kabinenhaube zu belüften bzw. zu entlüften. Der Feuerlöscher ist, falls möglich, wieder in seiner Halterung zu befestigen bzw. anderweitig zu sichern*

#### WARNUNG

*Das Schalten von **ALT1/BAT** auf AUS und gleichzeitiges Ziehen der Sicherung **ALT 2** führt zu einem kompletten Ausfall aller elektrischen und elektronischen Geräte, der Landeklappen, des künstlichen Horizontes, der Überziehwarnung und des Landelichts !*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-8



### 3.10 STÖRUNGEN IM ELEKTRISCHEN SYSTEM

#### 3.10.1 Totaler Stromausfall

1. Irgendeine Taste (außer REV) am EFD1000 PFD drücken, damit sich das Gerät nicht selbsttätig ausschaltet
2. Handtaschenlampe (N/VFR) AN
3. Schalter **ALT1 / BAT** prüfen, ob EIN
4. Sicherung **ALT 2** (N/VFR) (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen
5. Sicherung **BAT** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen
6. Sicherung **ALT 1** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Ist der totale Stromausfall nicht behebbar, sind mit Hilfe der Taschenlampen die Instrumente zu beleuchten und eine sofortige Sicherheitslandung auf dem nächstgelegenen betriebsbereiten Flugplatz durchzuführen.

<b>ANMERKUNG</b>
------------------

*Das Aspen EFD1000 PFD besitzt eine im Gerät integrierte Backup Batterie, so dass das Gerät möglicherweise noch für ca. 30 Minuten betrieben werden kann. Wenn die Versorgungsspannung abgeschaltet wird, schaltet das Gerät automatisch auf die interne Backup Batterie um. Damit sich das Gerät nicht nach einigen Sekunden automatisch abschaltet, muss irgendeine Taste außer der rot beschrifteten Taste "REV" betätigt werden. Bei dieser Backup Batterie handelt es sich allerdings um eine nicht zertifizierte Funktion. Meldung auf dem Display beachten!!*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-9

### 3.10.2 Ausfall Alternatoren

**ANMERKUNG**

*Ist das Luftfahrzeug für den Nachtflug zugelassen sind zwei Alternatoren (**ALT 1** und **ALT 2**) im Bordnetz vorhanden.*

*Bei nicht N/VFR zugelassenen Luftfahrzeugen ist nur **ALT 1** installiert. Ein Ausfall von **ALT 1** ist dann wie der Ausfall aller Alternatoren zu behandeln.*

#### 3.10.2.1 Amperemeter zeigt Entladung und / oder Warnleuchte **ALT 1** leuchtet

1. Schalter **ALT 1** AUS – EIN durchschalten, ca. 10 sec. Pause
2. Sicherung **ALT 1** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Warnleuchte **ALT 1** weiterhin leuchtet:

3. Sicherung **ALT 1** ZIEHEN
4. Schalter **ALT 1** AUS
5. Die nicht für die sichere Fortführung des Fluges notwendigen Zusatzinstrumente sind auf mindestens die halbe Helligkeit zu dimmen bzw. auszuschalten.
6. Ampere- und Voltmeter beobachten
7. Auf dem nächsten geeigneten Flugplatz landen !

**ANMERKUNG**

***ALT 2** (interner Alternator) übernimmt die Stromversorgung des Bordnetzes. Der Flug kann weiter fortgesetzt werden, da eine eingeschränkte Stromversorgung gegeben ist. Die Batterie wird jedoch nicht mehr geladen u.U. sogar entladen. Das Amperemeter ist zu beobachten und eine Landung auf dem nächsten geeigneten Flugplatz in Betracht zu ziehen.*

*Wenn **ALT 2** noch zusätzlich ausfällt, ist das Notverfahren 3.10.2.3 oder 3.10.2.4 anzuwenden.*

*Trotz Ausschalten des Audiopanel kann der Pilot weiterhin über sein Headset mit COM 1 funken, da das Audiopanel im ausgeschalteten Zustand die Verbindung zum COM 1 herstellt (Failsave Design). Intercom-Funktion ist nicht mehr möglich*

**WARNUNG**

*Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein !*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-10

3.10.2.2 Warnleuchte **ALT 2** (interner Alternator) leuchtet (N/VFR)

1. Sicherung **ALT 2** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Warnleuchte **ALT 2** weiterhin leuchtet:

1. Sicherung **ALT 2** ZIEHEN

**ANMERKUNG**

***ALT 1** (externer Alternator) übernimmt die Stromversorgung des gesamten Bordnetzes. Der Flug kann bedingt weiter fortgesetzt werden, da eine Stromversorgung gesichert ist. Fällt **ALT 1** zusätzlich aus, ist das Notverfahren 3.10.2.3 oder 3.10.2.4 anzuwenden.*

**WARNUNG**

*Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!*

3.10.2.3 Warnleuchten **ALT 1** und **ALT 2** leuchten (N/VFR)

Wenn beide Alternator-Warnleuchten leuchten wird gleichzeitig über die Warnleuchte **Spannung** angezeigt, dass beide Generatoren keinen Strom mehr in das Bordnetz liefern.

1. Schalter **ALT 1** AUS – EIN durchschalten, ca. 10 sec. Pause  
2. Sicherung **ALT 1** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen  
3. Sicherung **ALT 2** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Warnleuchten **ALT 1** und **ALT 2** weiterhin leuchten:

1. Sicherung **ALT 1** ZIEHEN  
2. Sicherung **ALT 2** ZIEHEN  
3. Schalter **ALT 1** AUS

**ANMERKUNG**

*Die Batterie versorgt alle Geräte mit Strom für mindestens 30 Minuten, die für den sicheren Betrieb und eine sichere Landung benötigt werden. Das Aufleuchten der Warnleuchte **Spannung** signalisiert den Beginn des 30-minütigen Zeitraumes.*

*Sparsamer Gebrauch des Funkgerätes und auch die Abschaltung nicht benötigter Geräte verlängert die Funktionsdauer der wichtigen Geräte.*

*Innerhalb der 30 Minuten muss eine Landung durchgeführt werden*

**WARNUNG**

*Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein!*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-11

### 3.10.2.4 Warnleuchte **Spannung** leuchtet oder blinkt

Beide Alternatoren liefern eine zu niedrige (rotes Dauerlicht) oder eine zu hohe Spannung (rotes Blinklicht) in das Bordnetz.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Schalter <b>ALT 1</b>                | AUS – EIN durchschalten, ca. 10 sec. Pause |
| 2. Sicherung <b>ALT 1</b> (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen             |
| 3. Sicherung <b>ALT 2</b> (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen             |

Falls Warnleuchte **Spannung** weiterhin leuchtet oder blinkt:

- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| 1. Sicherung <b>ALT 1</b> | ZIEHEN |
| 2. Sicherung <b>ALT 2</b> | ZIEHEN |
| 3. Schalter <b>ALT 1</b>  | AUS    |

#### ANMERKUNG

*Die Geräte, die für den sicheren Betrieb und eine sichere Landung des Flugzeuges benötigt werden, können von der Batterie für mindestens 30 Minuten mit Strom versorgt werden. Das Aufleuchten der Warnleuchte **Spannung** signalisiert den Beginn des 30-minütigen Zeitraumes.*

*Sparsamer Gebrauch des Funkgerätes und auch die Abschaltung nicht benötigter Geräte verlängert die Funktionsdauer der wichtigen Geräte.*

*Innerhalb der 30 Minuten muss eine Landung auf einem geeigneten betriebsbereiten Flugplatz durchgeführt werden.*

#### ANMERKUNG

*Beim Ausschalten der Audioaufschaltanlage kann der Pilot weiterhin über das Headset und über COM 1 senden und empfangen (Failsave Design). Intercom-Funktion ist nicht mehr möglich.*

#### WARNUNG

*Vor erneuter Inbetriebnahme des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgt sein !*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-12

### 3.13.4 Ausfall des Primary Flight Display's

1. Sicherung **PFD** (siehe 3.1.1) DRÜCKEN, wenn herausgesprungen
2. Schalter **PFD** (siehe 3.1.1) EIN, falls AUS

Lässt sich der Ausfall des PFD nicht beheben, kann der Flug mit den verbleibenden Anzeigen fortgesetzt werden, eventuell ist eine Landung auf dem nächst geeigneten Flugplatz in Betracht zu ziehen.

<b>ANMERKUNG</b>
------------------

*Folgende Anzeigen stehen als Ersatz für das ausgefallene PFD zur Verfügung:*

<u>Fluglage:</u>	<i>künstlicher Horizont (bei N-VFR), natürlicher Horizont</i>
<u>Flughöhe:</u>	<i>GPS-Höhe, Transponderhöhe, Bodensicht</i>
<u>Kurs:</u>	<i>Magnetkompass, GPS-Kurs über Grund</i>
<u>Fluggeschwindigkeit:</u>	<i>GPS-Geschwindigkeit über Grund, Überziehwarnung</i>

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-13

## 4. Normalverfahren

### 4.5.3. Vor dem Rollen

#### 2a. Interne Batterie PFD

Batterie Status prüfen, darf nicht "FAIL" zeigen (muss "CHARGING" oder "READY" zeigen). Start mit weniger als 80% Kapazität ist nicht gestattet.

#### ANMERKUNG

*Unmittelbar nach dem Einschalten des Hauptschalters, ist der „pull to cage“ Knopf am Künstlichen Horizont (falls vorhanden) zu ziehen. Dieses Vorgehen ist nach 3 bis 4 Minuten zu wiederholen.*

*Keinesfalls den „pull to cage“ Knopf zurückschnappen lassen, langsam wieder in seine Ausgangslage bringen!*

#### ANMERKUNG

*Eventuelle Meldungen auf dem PFD Bildschirm während des Hochlaufens des beachten!*

#### 4.5.3.1 Dimmen der Helligkeit des Display's

Das ASPEN PFD hat einen Lichtsensor der die Helligkeit des Display's automatisch der Umgebungshelligkeit anpasst. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Helligkeit des Display's über das Menü auch selbst zu verändern. Dazu wechselt man mit der Taste "Menü" in den Einstellungsmodus. Nachdem man einmal den linken Drehknopf gedrückt hat, kann man durch Drehen die Helligkeit einstellen. Mit der Taste "Menü" speichert man den Helligkeitswert und verlässt den Einstellungsmodus wieder.

#### 4.5.13 Abstellen des Triebwerks

Das Aspen EFD1000 PFD muss **vor** dem Abstellen des Triebwerkes abgeschaltet sein.

#### ANMERKUNG

*Das PFD kann auch über die rote „REV“-Taste ausgeschaltet werden.*

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-14

## 5. Flugleistungen

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

## 6. Masse und Schwerpunkt

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

## 7. Systembeschreibung

### ANMERKUNG

*Diese Ergänzung enthält eine allgemeine Beschreibung der Integration des PFD's in das Instrumentenbrett der AQUILA AT01-100. Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen befinden sich in der Herstellerunterlage ASPEN Avionics „EFD 1000 PFD Pilot's Guide“ (P/N 09-000005-001).*

Das Aspen EFD 1000 PFD wird über einen eigenen Schalter und Sicherungsautomaten mit Strom versorgt. Diese sind mit **PFD** beschriftet und aktiv, sobald der Schalter **PFD** eingeschaltet wird.

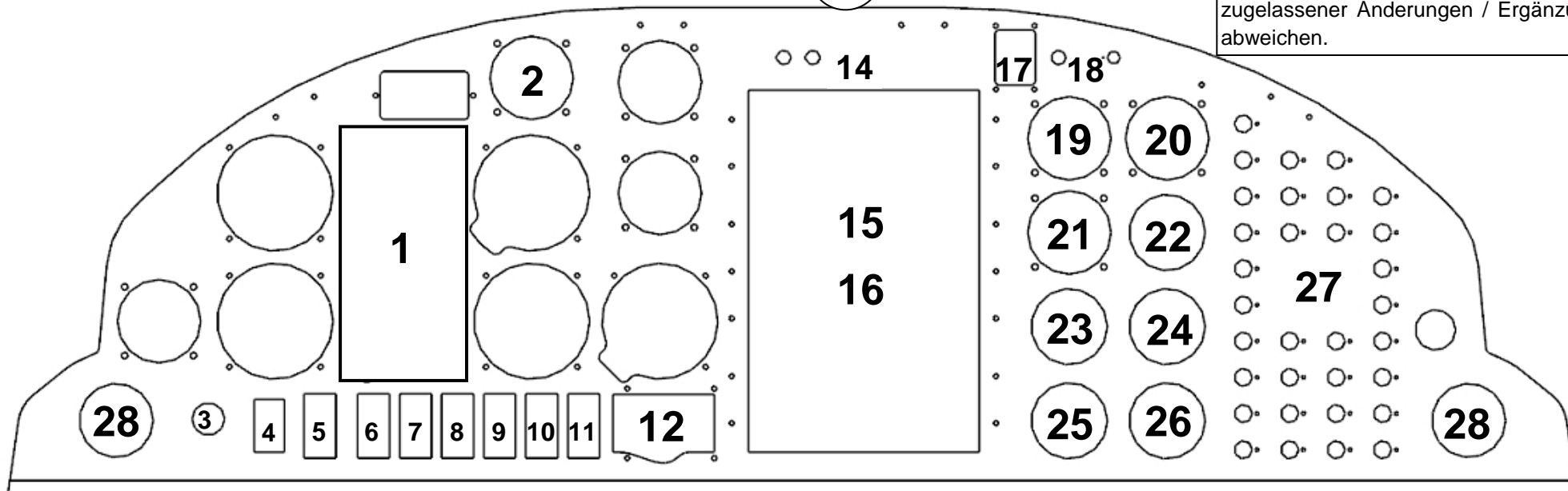
Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-15

7.4 INSTRUMENTENBRETT AT01-100A ASPEN (NVFR, Muster)

13

**HINWEIS:**

Die abgebildete Installation kann aufgrund zugelassener Änderungen / Ergänzungen abweichen.



Angaben zur Mindestinstrumentierung des Flugzeuges, je nach Betriebsart, sind in Kapitel 2.12 enthalten.

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	ASPEN EFD 1000 PFD	6	Avionik	11	P/S Heat (opt.)	16	Transponder	21	Tankanzeige	26	Öldruckanzeige
2	Künstl. Horizont (NVFR)	7	Positionslichter	12	Landeklappenschalter	17	ELT	22	Zylinderkopftemperatur	27	Sicherungsautomaten
3	Zündschalter	8	ACL	13	Kompass	18	Dimmer (N/VFR)	23	Voltmeter	28	Lüftungsdüsen
4	ALT1 / BAT	9	Landelicht	14	Warnleuchten	19	Ladedruckanzeige	24	Öltemperatur		
5	Kraftstoffpumpe	10	Instrumentenbel. (N/VFR)	15	COM/NAV/GPS	20	Drehzahlmesser (Prop.)	25	Ampèremeter		

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-16



## 8. Handhabung, Instandhaltung und Wartung

### 8.6 Handhabung von Avionic-Geräten

Beim Anlassen sowie Abstellen des Triebwerks muss das Aspen EFD1000 ausgeschaltet sein. Nichtbeachtung dieser Bedienvorschrift kann zur Beschädigung / Zerstörung des EFD1000 führen. Des Weiteren erlischt dadurch jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch !

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-17



FLUGHANDBUCH  
AQUILA AT01

FHB-ERGÄNZUNG  
AS-03

[absichtlich freigelassen]

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-242	A.02	28.05.2013	15.10.2013	AS-03-18