

ABSCHNITT 9
FLUGHANDBUCH-ERGÄNZUNG AVE 23
VFR-TAG und VFR-NACHT Betrieb

Wird das Flugzeug AQUILA AT01 gemäß des Service Bulletin AT01-010 für Tag- und Nacht-VFR ausgerüstet, ist diese FHB-Ergänzung anwendbar und muss in den Abschnitt 9 des Flughandbuchs aufgenommen werden. Informationen dieser FHB-Ergänzung ergänzen oder ersetzen ggf. diejenigen des Basis-Flughandbuchs.

Der technische Inhalt dieser Flughandbuchergänzung ist aufgrund der Genehmigung als Entwicklungsbetrieb mit der Nr. EASA.21J.025 zugelassen.

Schönhagen, 17.03.2010


Musterprüfleitstelle (MPL)



EASA anerkannt:

100 294 39
EASA, Certification Directorate

Datum:

25.03.2010

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 1

0.1 LISTE DER AUSGABEN UND ÄNDERUNGEN

Ausgabe	Grund der Änderung	Betroffene Seiten	Datum d. Ausgabe
A.01	Erstausgabe	Alle	01.07.2009
A.02	Einführung einer Spannungsüberwachung	Alle	17.03.2010

0.2 LISTE DER GÜLTIGEN SEITEN

Seite	Ausgabe	Datum
AVE23-1	A.02	17.03.2010
AVE23-2	A.02	17.03.2010
AVE23-3	A.02	17.03.2010
AVE23-4	A.02	17.03.2010
AVE23-5	A.02	17.03.2010
AVE23-6	A.02	17.03.2010
AVE23-7	A.02	17.03.2010
AVE23-8	A.02	17.03.2010
AVE23-9	A.02	17.03.2010

Seite	Ausgabe	Datum
AVE23-10	A.02	17.03.2010
AVE23-11	A.02	17.03.2010
AVE23-12	A.02	17.03.2010
AVE23-13	A.02	17.03.2010
AVE23-14	A.02	17.03.2010
AVE23-15	A.02	17.03.2010
AVE23-16	A.02	17.03.2010
AVE23-17	A.02	17.03.2010
AVE23-18	A.02	17.03.2010

0.3 INHALTSVERZEICHNIS DER FHB-ERGÄNZUNG AVE 23

Abschnitt 1	ALLGEMEINES	AVE23 - 3
Abschnitt 2	BETRIEBSGRENZEN	AVE23 - 4
Abschnitt 3	NOTVERFAHREN	AVE23 - 7
Abschnitt 4	NORMALVERFAHREN	AVE23 - 11
Abschnitt 5	FLUGLEISTUNGEN	AVE23 - 13
Abschnitt 6	MASSE UND SCHWERPUNKT	AVE23 - 13
Abschnitt 7	SYSTEMBESCHREIBUNG	AVE23 - 13
Abschnitt 8	HANDHABUNG UND WARTUNG	AVE23 - 17

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 2

1. ALLGEMEINES

1.1. EINFÜHRUNG

Diese Flughandbuch-Ergänzung enthält alle zusätzlichen Informationen, die für den Betrieb der AQUILA AT-01 auch unter Nacht-VFR-Bedingungen notwendig sind.

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

Diese Flughandbuchergänzung ist in die gleichen Kapitel wie das Basis-Flughandbuch unterteilt, d.h. Nur die hier aufgeführten Kapitel sind von der großen Änderung Aquila AT-01-00219 „Betrieb unter NVFR-Bedingungen“ betroffen.

1.2. ZULASSUNGSBASIS

Mit Anerkennung der Major-Change AT-01-00219 wurde das Flugzeug Bezeichnung AQUILA AT01 in Übereinstimmung mit den Bauvorschriftsforderungen definiert im „Certification Review Item A-01“ vom 15.06.2007 als Änderung der Musterzulassung zum EASA-Kennblatt-Nr: EASA.A.527 auch für den Betrieb unter NVFR-Bedingungen zugelassen

Lufttüchtigkeitsgruppe: NORMAL

Lärmzulassungsbasis: Lärmschutzforderung für Luftfahrzeuge (LSL) Kapitel X

Definition Erhöhter Schallschutz: Landeplatz-Lärmschutz-Verordnung vom 5.1.1999

Betriebsart: VFR-Tag und VFR-Nacht

1.11.3 Meteorologische Definitionen

VFR,Nacht Nacht: (SS) Sunset + 30 min bis (SR) Sun Rise – 30 min

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 3

WARNUNG

Flugzeuge ausgestattet mit elektrischen Horizonten der Fa. RC Allen Typ RCA26AK-4 eine Ersatzsicherung 3A.

2.16 HINWEISSCHILDER

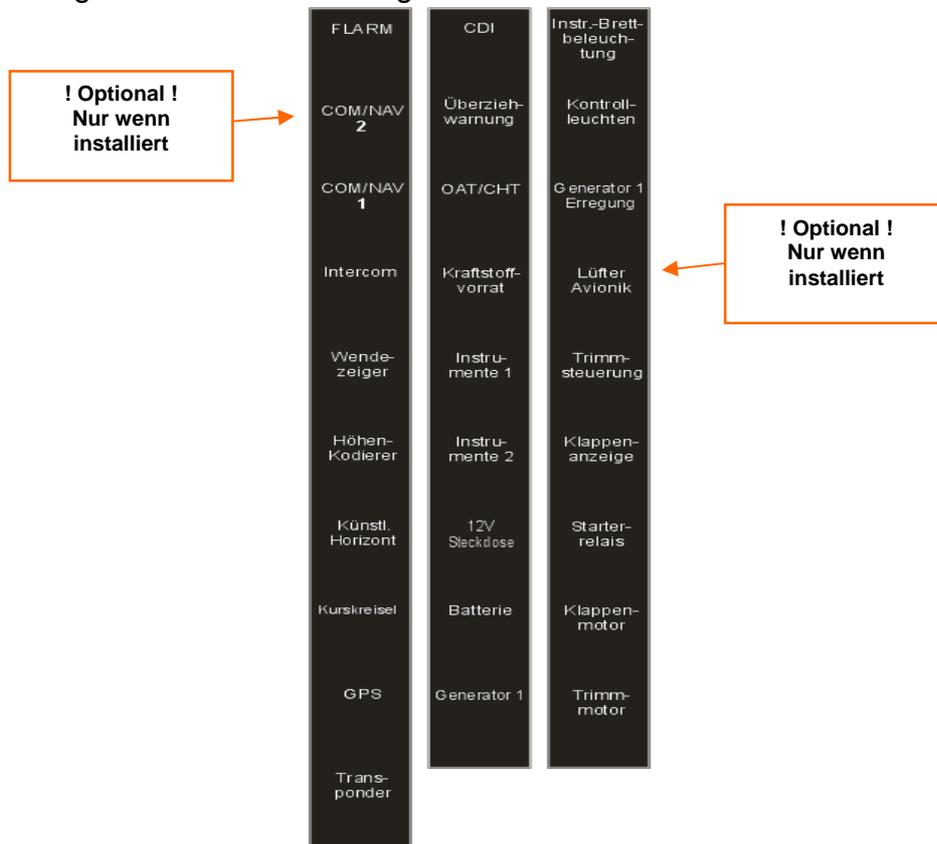
1.) Auf dem Instrumentenbrett, im unteren mittleren Bereich des Panels:

Dieses Flugzeug ist in der Kategorie VLA zertifiziert und für den Betrieb VFR-Tag und VFR-Nacht ohne Vereisungsbedingungen zugelassen. Alle Kunstflugmanöver, einschließlich beabsichtigtem Trudeln, sind verboten. Weitere Betriebsgrenzen stehen im Flughandbuch.

3.) Im linken unteren Bereich des Instrumentenbretts unterhalb der Schalter:

GEN1 / BAT	Kraftstoffpumpe	Hauptschalter Avionik	Navigationslichter	Anti-Koll.-Lichter	Landescheinwerfer	Instrumentenbeleuchtung	Innenbeleuchtung
------------	-----------------	-----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------------	------------------

5.) Auf dem Instrumentenbrett, rechts neben den entsprechenden Sicherungsautomaten/Sicherungen



<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 5

ANMERKUNG

Abhängig von der Ausrüstung des Luftfahrzeuges ist nicht jede oben dargestellte Position mit einem Sicherungsautomat belegt. Die entsprechende Position ist dann mit einem Blindstopfen belegt und durch das vorhandene Hinweisschild für diese Funktion reserviert. Abweichend von der obigen Darstellung kann sich bei frühen Werknummern der Sicherungsautomat für das CDI an der hier dargestellten GPS- oder COM/NAV 2-Position befinden.

38.) Über oder unter den Kontrollleuchten auf dem Instrumentenbrett:

Ladekontrolle Generator 1	Ladekontrolle Generator 2	Kraftstoff- druck	Unterspannung
------------------------------	------------------------------	----------------------	---------------

52.) Neben der Sicherung des Generator 2 (interner Generator)

Generator 2

53.) Neben dem Bedienelement des Dimmers für die Panelbeleuchtung

**Schalter / Dimmer
I-Brett-Beleuchtung**

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 6

3. NOTVERFAHREN

3.1 Einführung

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

Bei Einhaltung aller vorgeschriebenen Verfahren zur Vorflugkontrolle und der Instandhaltung sind der Ausfall des Motors oder anderer für den Betrieb wichtiger Funktionen unwahrscheinlich.

Sollte dennoch 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.

3.4 Sicherheitslandung

Die in den meisten Notverfahren des Hauptflughandbuches angeführten Empfehlungen zu einer Sicherheitslandung stellt im Nacht-VFR-Betrieb eine erhöhte Anforderung an den Piloten dar, da in der Nacht die Auswahl eines geeigneten Landefeldes erschwert wird.

Die im Hauptflughandbuch aufgeführte Empfehlung den **Batterieschalter** bei einer Sicherheitslandung vor dem Aufsetzen/Stillstand des Luftfahrzeuges auszuschalten, sollte nur in Fällen einer wirklichen Gefahr einer Kollision mit Hindernissen genutzt werden.

Das Ausschalten des Batterieschalters führt zum Abschalten des Landescheinwerfers und damit zu einer nicht mehr möglichen Ausleuchtung des Landefeldes.

3.10 STÖRUNGEN IM ELEKTRISCHEN SYSTEM

3.10.1 Total Stromausfall

- | | | |
|----|------------------------|---------------------------------|
| 1. | Fluglage | STABILISIEREN |
| 2. | Handtaschenlampe | aus Seitentasche entnehmen – AN |
| 3. | Sicherung Generator 2 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 4. | Sicherung der Batterie | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 5. | Batterieschalter | PRÜFEN, ob EIN |
| 6. | Sicherung Generator 1 | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

Wenn der Stromausfall nicht behebbbar ist, mit Hilfe der Taschenlampe die Instrumente beleuchten und eine Sicherheitslandung auf dem nächstgelegenen betriebsbereiten Flugplatz durchführen.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 7

3.10.2 Ausfall eines Generators

Generator 1 (externer Generator) – Warnleuchte leuchtet

1. Generator 1 – Schalter AUS – EIN durchschalten
2. Generator 1 – Sicherung DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Generator 1 – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

1. Generator 1 – Sicherung ZIEHEN
2. Anti-Collision Light AUSSCHALTEN
3. Die nicht für die sichere Fortführung des Fluges notwendigen dimmbaren Zusatzinstrumente sind auf mindestens die halbe Helligkeit zu dimmen bzw. auszuschalten.

ANMERKUNG

Generator 2 (interner Generator) übernimmt die Stromversorgung des gesamten (bis auf oben genannte Geräte) Bordnetzes. Der Flug kann bedingt weiter fortgesetzt werden, da eine Stromversorgung gesichert ist. Wenn der Generator 2 noch zusätzlich ausfällt, muss das Notverfahren „Beide Generator-Warnleuchten leuchten“ oder „Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet“ angewandt werden.

WARNUNG

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

Generator 2 (interner Generator) – Warnleuchte leuchtet

1. Generator 2 – Sicherung DRÜCKEN, wenn herausgesprungen

Falls Generator 2 – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

1. Generator 2 – Sicherung ZIEHEN

ANMERKUNG

Generator 1 (externer Generator) übernimmt die Stromversorgung des gesamten Bordnetzes. Der Flug kann bedingt weiter fortgesetzt werden, da eine Stromversorgung gesichert ist. Wenn der Generator 1 noch zusätzlich ausfällt muss das Notverfahren „Beide Generator-Warnleuchten leuchten“ oder „Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet“ angewandt werden.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 8

WARNUNG

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

Beide Generator – Warnleuchte leuchten

Wenn beide Generator-Warnleuchten leuchten wird gleichzeitig über die Unterspannungswarnleuchte angezeigt, daß beide Generatoren keinen Strom mehr in das Bordnetz liefern.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Generator 1 – Schalter | AUS – EIN durchschalten |
| 2. Generator 1 – Sicherung | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Generator 2 – Sicherung | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

Falls beide Generator – Warnleuchten weiterhin leuchten:

- | | |
|----------------------------|--------|
| 1. Generator 1 – Sicherung | ZIEHEN |
| 2. Generator 2 – Sicherung | ZIEHEN |

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 Unterspannungs-Warnleuchte 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.

WARNUNG

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

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 9

Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet

Beide Generatoren liefern keinen Strom an das Bordnetz.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Generator 1 – Schalter | AUS – EIN durchschalten |
| 2. Generator 1 – Sicherung | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Generator 2 – Sicherung | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

Falls Unterspannungs – Warnleuchte weiterhin leuchtet:

- | | |
|----------------------------|--------|
| 1. Generator 1 – Sicherung | ZIEHEN |
| 2. Generator 2 – Sicherung | ZIEHEN |

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 Unterspannungs-Warnleuchte 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.

WARNUNG

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

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 10

4. NORMALVERFAHREN

4.4.1 Tägliche Vorflugkontrolle Tag-/ Nachtflug

A) INNENKONTROLLE

- | | | |
|-----|---|--------------------------|
| 1. | Flugzeugpapiere | prüfen |
| 2. | Zündschlüssel | abgezogen |
| 3. | Batterieschalter | EIN |
| 4. | Warnleuchten (Generator1
und Generator 2, Benzindruck,
Unterspannung) | leuchten auf |
| 5. | Triebwerksinstrumente | prüfen |
| 6. | Kraftstoffvorrat | prüfen |
| 7. | Außenbeleuchtung/Landescheinwerfer | prüfen, funktionstüchtig |
| 8. | Instrumenten-/Panelbeleuchtung | prüfen, funktionstüchtig |
| 9. | Batterieschalter | AUS |
| 10. | Fremdkörperkontrolle | durchführen |
| 11. | Notsender (ELT) | betriebsbereit |
| 12. | Gepäck | verstaut und verzurrt. |
| 13. | Kabinenhaube | sauber und unbeschädigt |
| 14. | Taschenlampen (2Stk.) | prüfen, funktionstüchtig |

zusätzlich bei installiertem RC-Allan-Horizont:

- | | | |
|-----|--------------------------|-----------|
| 15. | Ersatz-Glasicherung (3A) | vorhanden |
|-----|--------------------------|-----------|

4.5 NORMALVERFAHREN und CHECKLISTEN

4.5.1 Vor dem Anlassen des Triebwerkes

Nur während des Nachtflugbetriebes werden anstelle der Anticollision-Lights (Pkt. 16) die NAV-Lichter eingeschaltet. Damit wird eine Blendung von anderen Luftfahrzeugführern während der Nacht ausgeschlossen.

4.5.3 Vor dem Rollen (Nachtflug)

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 1. | Hauptschalter Avionik | EIN |
| 2. | Avionik u. Fluginstrumente | Einstellen |
| 3. | Triebwerksüberwachungsinstrumente | Prüfen |
| 4. | Landescheinwerfer | EIN |
| 5. | Generator 1- Schalter | AUS, prüfen der
Unterspannungs-Warnleuchte |

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 11

ANMERKUNG

Leuchtet die Unterspannungs-Warnleuchte und die Generator 2-Warnleuchte nicht, liegt ein möglicher Kabelbruch in der Verkabelung des Generator 2 vor!

Vor dem weiteren Betrieb des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgen!

- | | | |
|----|------------------------|--|
| 6. | Generator 2- Sicherung | AUS, Unterspannungs-Warnleuchte leuchtet |
| 7. | Generator 1- Schalter | EIN, prüfen der Unterspannungs-Warnleuchte |

ANMERKUNG

Leuchtet die Unterspannungs-Warnleuchte und die Generator 1-Warnleuchte nicht, liegt ein möglicher Kabelbruch in der Verkabelung des Generator 1 vor!

Vor dem weiteren Betrieb des Luftfahrzeuges muss eine Schadensermittlung und Schadensbehebung erfolgen!

- | | | |
|----|------------------------|------------------------------------|
| 8. | Generator 2- Sicherung | EIN |
| 9. | Voltmeter | Prüfen, ob Nadel im GRÜNEN BEREICH |

WICHTIGER HINWEIS

Motor zuerst für 2 min. mit 820 U/min und dann bis zu einer Öltemperatur von 50°C mit 1030 U/min warmlaufen lassen (dies ist beim Rollen möglich).

4.5.7 Steigflug (Nachtflug)

- | | | |
|----|--|-------------------|
| 1. | Propellerverstellhebel | 2260 U/min |
| 2. | Leistungshebel | VOLLGAS |
| 3. | Triebwerksüberwachungsinstrumente | im GRÜNEN BEREICH |
| 4. | Landeklappen | EIN (REISE) |
| 5. | Steigfluggeschwindigkeit (V_{IAS}) | 65 kts |
| 6. | Elektrische Kraftstoffpumpe | AUS |
| 7. | Landescheinwerfer | AUS |
| 8. | Trimmung | nach Bedarf |

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 12

ANMERKUNG

Die Geschwindigkeit für das beste Steigen V_Y ist von der Abflugmasse abhängig und sinkt mit zunehmender Flughöhe. Für weitere Informationen: s. Abschnitt 5.2.6.

5. FLUGLEISTUNGEN

Keine Änderungen gegenüber dem Basis-Flughandbuch.

6. MASSE UND SCHWERPUNKT

Die Leermasse und Leermassenschwerpunktlage des Flugzeuges ist im Abschnitt 6 des Basis-Flughandbuches berücksichtigt.

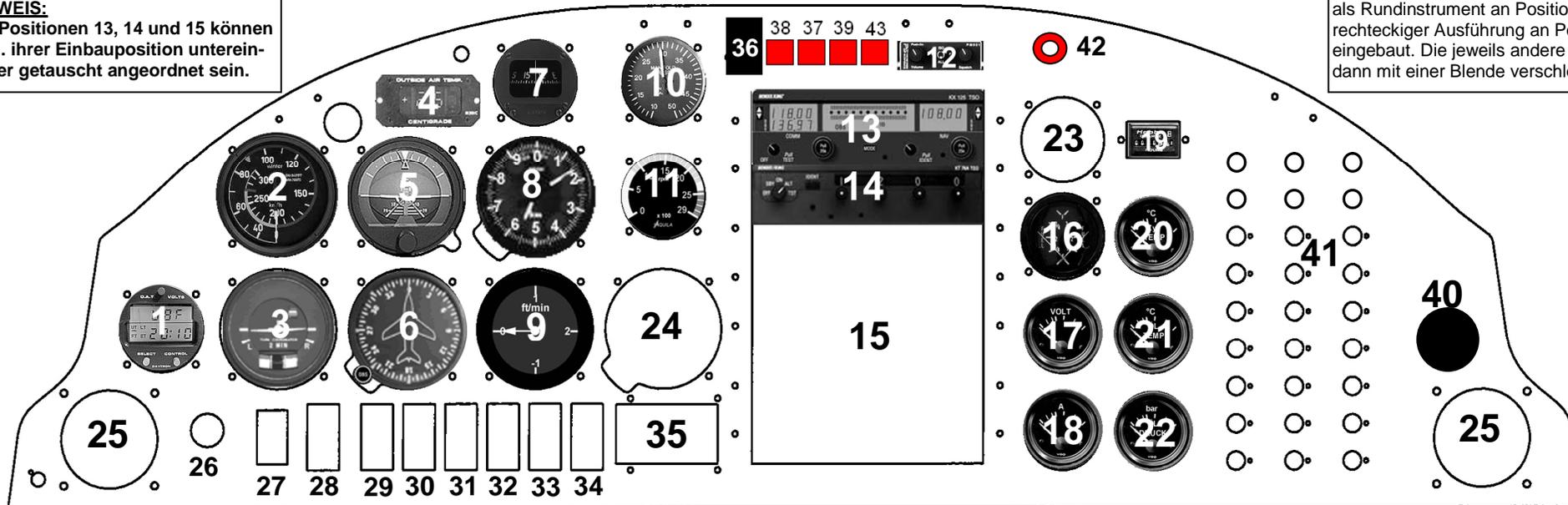
7. SYSTEMBESCHREIBUNG

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 13

7.4 INSTRUMENTENBRETT (Standardausrüstung für NVFR-Betrieb)

HINWEIS:
Die Positionen 13, 14 und 15 können bzgl. ihrer Einbauposition untereinander getauscht angeordnet sein.

ANMERKUNG:
Der Betriebsstundenzähler ist entweder als Rundinstrument an Position 23 oder in rechteckiger Ausführung an Position 19 eingebaut. Die jeweils andere Position ist dann mit einer Blende verschlossen.



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

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Uhr	9	Variometer	17	Voltmeter	25	Lüftungsdüsen	33	Instrumentenbeleucht.	41	Sicherungsautomaten
2	Geschwindigkeitsmesser	10	Ladedruckanzeige	18	Ampèremeter	26	Zündschalter	34	Innenbeleuchtung	42	Dimmeinheit Panelbel.
3	Wendezeiger	11	Drehzahlmesser (Prop.)	19	Betriebsstundenzähler	27	GEN/BAT-Schalter	35	Landeklappenschalter	43	Unterspannungsanzeige
4	Außentemperaturanzeige	12	Intercom PM 501 (opt.)	20	Zylinderkopftemperatur	28	El. Kraftstoffpumpe	36	Trimmanzeige		
5	Künstl. Horizont	13	COM/NAV	21	Öltemperatur	29	Hauptschalter Avionik	37	Ladekontrollleuchte GEN1		
6	Kurskreisel	14	Transponder	22	Öldruckanzeige	30	NAV-Lichter	38	Ladekontrollleuchte GEN2		
7	Kompass	15	Multifunktions-Display	23	Betriebsstundenzähler	31	Anti-Koll.-Lichter	39	Kraftst.-Druckwarnung		
8	Höhenmesser	16	Kraftstoffvorratsanzeige	24	Course Dev. Ind. (opt.)	32	Landescheinwerfer	40	12V-Steckdose		

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 14

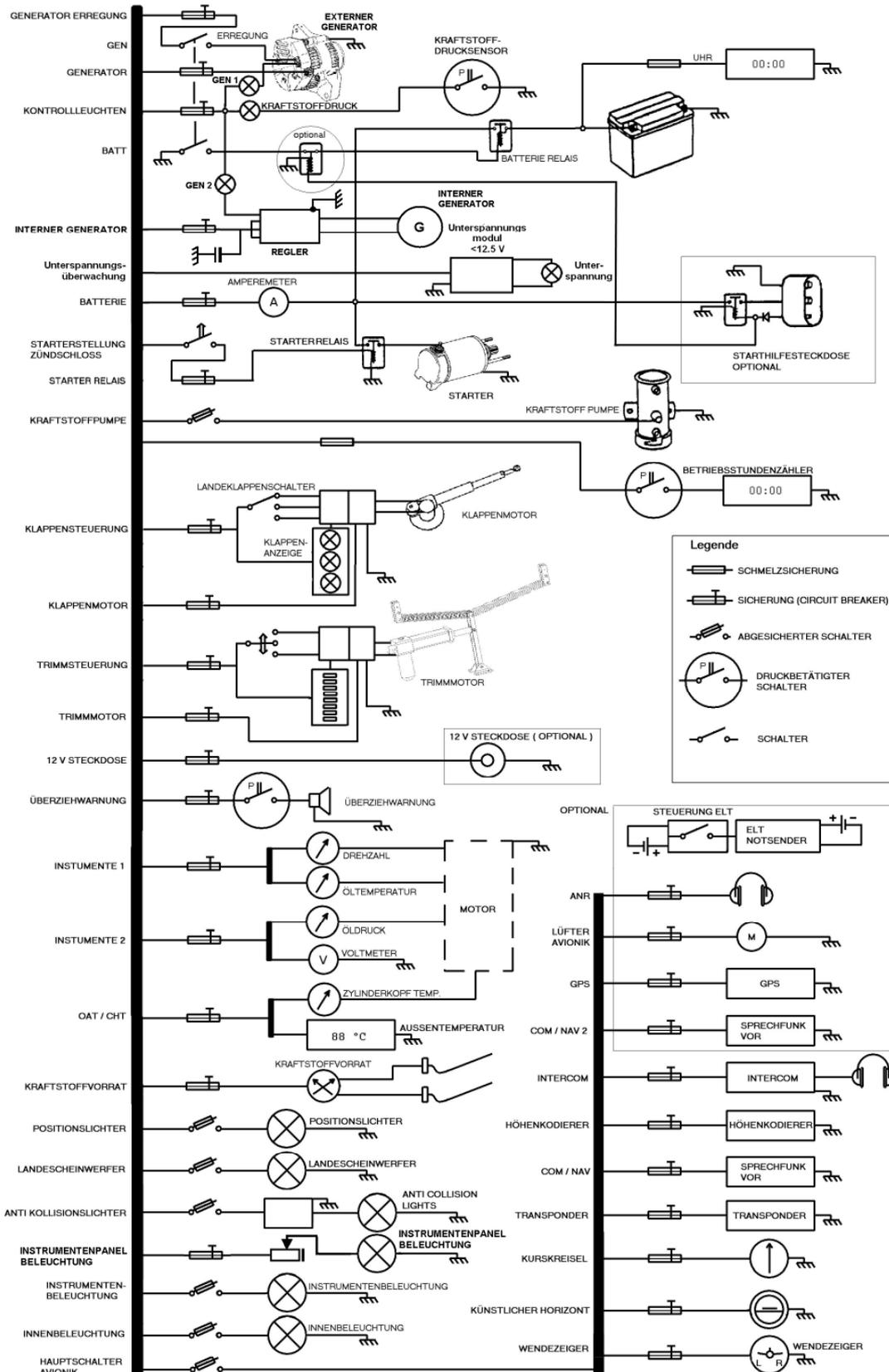


Abb. Blockschaltbild Elektrik (NVFR-Betrieb)

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 15

7.4.2 Schalter und zusätzliche Bedienungselemente

Mit der Ausrüstung der AQUILA AT-01 für NVFR-Betrieb wird eine redundante Instrumentenbeleuchtung eingebaut. Diese Instrumentenbeleuchtung beinhaltet:

1. Panelbeleuchtung in der Instrumentenbrettabdeckung (über Dimmereinheit im rechten Teil des Instrumentenbrettes dimmbar und abschaltbar)
2. Beleuchtung der Instrumente durch interne Beleuchtung und zusätzliche Leuchtmittel für Instrumente, Bedienhebel der Mittelkonsole und Schalter/Sicherungen

Als Notbeleuchtung ist für jeden Insassen in den jeweiligen seitlichen Ablagen eine Handtaschenlampe vorhanden.

7.11.1 Stromversorgung und Batteriesystem

Zur zusätzlichen Überwachung des Zustandes des Bordnetzes ist eine Unterspannungsüberwachung installiert. Diese warnt bei Unterschreitung der Bordnetzspannung von 12,5V über eine Warnlampe. Diese Warnleuchte signalisiert zuverlässig den Zeitpunkt, an dem beide Generatoren keinen Strom an den Hauptbus liefern.

7.11.3 Elektrische Verbraucher und Sicherungssystem

Alle Verbraucher sind jeweils einzeln über Push-Pull-Sicherungsautomaten oder über Kippschalter mit Sicherungsfunktion ein- und ausschaltbar. Die Instrumentenpanelbeleuchtung ist über einen Push-Pull-Sicherungsautomaten abgesichert und wird über den Drehknopf der Dimmeinheit eingeschaltet bzw. gedimmt (siehe Kapitel 7.4, Position 42). Der Drehknopf der Dimmeinheit befindet sich im oberen rechten Teil des Instrumentenpanels.

7.11.5 Ladekontrollleuchten (Generatorwarnlampen)

Mit der Ausrüstung zum Nachtflugbetrieb wurde in die AQUILA AT-01 ein zweiter Generator (interner Generator) integriert.

Die roten Generatorwarnlampen sind **AUS** bei Normalbetrieb.

Die Warnlampen leuchten **ROT** nur bei:

- Generatorausfall (der jeweilige Generator liefert keinen Strom)

Nach Ausfall eines Generators verbleibt als Stromquelle für die Verbraucher der 2. Generator und die Batterie.

Erst nach Ausfall auch des 2. Generators, verbleibt dann ausschließlich die Batterie als einzige Stromquelle für die nächsten 30 min.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 16

Die Zündung des Triebwerks ist davon nicht betroffen, da sie ausschließlich von der Funktion des internen Zündgenerators abhängt.

ANMERKUNG

Das Ausschalten des Generatorschalters bewirkt ein Erlöschen der Generatorwarnlampe für Generator 1 (externer Generator).

8. HANDHABUNG UND WARTUNG

Keine Änderungen gegenüber dem Basis-Flughandbuch.

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 17

[Absichtlich freigelassen]

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-223	A.02	A.01 (01.07.2009)	17.03.2010	AVE23 - 18