

ABSCHNITT 9

FLUGHANDBUCH-ERGÄNZUNG AST-03

Garmin G3X Touch

GDU460 Primary Flight Display und Engine Indication System mit GDU470 Back-up Display



Wird ein Garmin G3X Touch Primary Flight Display und Engine Indication System mit einem zusätzlichen Garmin G3X Touch Back-up Display in das Flugzeug AQUILA AT01-200 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 und im Falle von NVFR zusätzlich die Informationen im Supplement AST-04.

The technical content of this document is approved under the authority of the DOA ref. EASA.21J.025.

Der technische Inhalt dieses Dokuments ist vom Entwicklungsbetrieb mit der DOA ref. EASA.21J.025 zugelassen.

27.07.22
Date, Signature Office of Airworthiness

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-1

0.1 LISTE DER AUSGABEN UND ÄNDERUNGEN

Ausgabe	Grund der Änderung	Betroffene Seiten	Datum d. Ausgabe
A.01	Erstausgabe	Alle	27.07.2022

0.2 LISTE DER GÜLTIGEN SEITEN

Page	Issue	Date
1 - 16	A.01	27.07.2022

Page	Issue	Date

0.3 INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES	3
2. BETRIEBSGRENZEN	3
3. NOTVERFAHREN	6
4. NORMALVERFAHREN	9
5. FLUGLEISTUNG	9
6. MASSE UND SCHWERPUNKT	9
7. SYSTEMBESCHREIBUNG	10
8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	16

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-2

1. ALLGEMEINES

1.1. Einleitung

Die Informationen dieser Flughandbuch-Ergänzung sind neben denen des Basishandbuchs zu verwenden.

Diese Flughandbuch-Ergänzung beinhaltet zusätzliche Informationen, die für den sicheren Betrieb einer mit einem Garmin G3X Touch Primary Flight Display und Engine Indication System (EIS) mit zusätzlichem Garmin G3X Touch Back-up Display ausgestatteten AQUILA AT01-200 notwendig sind.

Die Kapitel dieser Flughandbuch-Ergänzung folgen derselben Struktur wie die des Basishandbuchs. Nur die in diesem Dokument aufgelisteten Kapitel sind von der Installation des Garmin G3X Touch Primary Flight Display und Engine Indication System mit zusätzlichem Garmin G3X Touch Back-up Display betroffen.

Für eine detaillierte Beschreibung und umfassende Bedienungsanleitung des Gerätes wird auf die aktuelle Ausgabe des Garmin G3X Touch Pilot's Guide verwiesen. Die Aktuelle Ausgabe des Garmin G3X Touch Pilot's Guide muss im Luftfahrzeug mitgeführt werden und der Besatzung jederzeit zugänglich sein. Es obliegt ihrer Verantwortung, sich mit dem Betrieb, den Charakteristika und den Betriebsgrenzen des Garmin G3X Systems vertraut zu machen.

2. BETRIEBSGRENZEN

System Voraussetzungen

- Das Garmin G3X Touch Primary Flight Display und das zusätzliche Garmin G3X Touch MFD müssen folgende Software Version oder höher verwenden:

Komponente	Software Version
GDU 460 (10") Garmin G3X Touch Primary Flight Display und EIS	GDU 4XX STC version 9.02 (beide Komponenten gleich)
GDU 470 (7") Garmin G3X Touch Back-up Display	

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-3

2.5 MARKIERUNGEN im ENGINE INFORMATION SYSTEM des Garmin G3X Touch

Die folgende Tabelle zeigt die Instrumenten-Markierungen im EIS sowie ihre Bedeutung.

G3X EIS	Rote Linie (Mindestgrenze)	Grüner Bogen (Normaler Betriebsbereich)	Gelber Bogen (Warnbereich)	Rote Linie (Höchstgrenze)
Drehzahl [U/min]	---	0 – 2260	2260 - 2385	2385
Öltemperatur [°C]	50	50 – 130	---	130
Zylinderkopf- temp. [°C]	---	---	---	120
Öldruck [bar]	0.8	2.0 – 5.0	0.8 – 2.0 5.0 – 7.0	7.0
Kraftstoffdruck [bar]	0.15	0.15 – 0.35	---	0.35
Ladedruck [inHg]	---	0 - 35	35 - 40	40
Voltmeter [V]	11	12.5 - 15.5	11 - 12.5	15.5
Amperemeter BAT [A]	---	-3 - +100	< -3	---
Amperemeter ALT1 [A] oder ALT2 [A]	---	---	---	---
optional: Abgastemp. [°C]	---	40 - 950	---	950
optional: Kraftstoffverbr. [l / h]	---	0 - 45	< 45	---

<i>Dokument Nr.:</i>	<i>Ausgabe:</i>	<i>ersetzt Ausgabe:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Seite:</i>
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-4

2.11 BETRIEBSARTEN / MINDESTAUSRÜSTUNG

Zugelassene Betriebsart: Sichtflug bei Tag (D/VFR) und bei Nacht (wenn AST-04 angewandt wird)

Tabelle 1	Für Sichtflüge bei Tag*	Zusätzlich für Sichtflüge bei Nacht*
Flug- und Navigationsinstrumente	- Garmin G3X 10" Landscape PFD <u>und</u> Garmin G3X 7" Portrait Back-up Display mit zumindest folgenden Anzeigen: - Flughöhe (0 – 20,000 ft) - Fluggeschwindigkeit (0 – 200 kts) - Magnetkompass - Uhr mit Sekundenanzeige** - UKW-Funkgerät***	- Garmin G3X 10" Landscape PFD mit folgenden Anzeigen: - künstlicher Horizont - Scheinlotanzeige - Kurskreisel (Directional Gyro) - Außenluftthermometer (OAT) - Variometer - Stby. Flight Display mit unabhängiger Notfallbatterie (z. B. G5) mit folgenden Anzeigen: - künstl. Horizont und Flughöhe - Transponder mit Höhenanzeige oder Transponder ohne Höhenanzeige plus analogen Höhenmesser
Motorinstrumente	- ein Garmin G3X EIS mit zumindest folgenden Anzeigen: - Kraftstoffvorrat - Öltemperatur und -druck - Zylinderkopftemperatur - Ladedruck - Drehzahlmesser - Voltmeter - Amperemeter BAT - Amperemeter ALT 1 / ALT 2 (umschaltbar) - Warnleuchte ALT 1 - Warnleuchte ALT 2 - Warnleuchte BOOST - Warnleuchte TCU - Warnung KRAFTSTOFFDRUCK „FUEL PRESS“ (auf G3X EIS) - Warnung UNTERSpannung „VOLTS“ (auf G3X EIS) - BAT2 und TCU	
Beleuchtung		- Positionslichter - Zusammenstoßwarnlichtanlage (ACL) - Landescheinwerfer - Instrumentenbeleuchtung - Innenraumbeleuchtung - Taschenlampen
Sonstige Ausrüstung	- Sicherheitsgurte für jeden besetzten Sitz - Nothammer - Batterie ≥ 34 Ah und Alternator ALT 2	

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-5

* In der oben aufgeführten Tabelle 1 ist die funktionsfähige operationelle Mindestausrüstung für Deutschland 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!

*** In Deutschland nicht erforderlich für Flüge an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle und die nicht über die Umgebung des Startflugplatzes hinausführen (§4 Abs. 3 FSAV). Regelungen anderer nationaler Luftfahrtbehörden bleiben unberührt.

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

2.12 KRAFTSTOFF**ANMERKUNG**

Die Funktionen des G3X zu Gesamtkraftstoffmenge, Verbrauch und Restkraftstoff sind lediglich zusätzliche Informationen und müssen vom Piloten überprüft werden.

3. NOTVERFAHREN**3.3.3 Triebwerksstörungen während des Fluges****C) ABFALL DES KRAFTSTOFFDRUCKES**

Warnung **FUEL PRESS** in ROT auf dem G3X EIS (keine separate Warnleuchte!)

WARNUNG

Bei Ausfall der MAIN Kraftstoffpumpe muss innerhalb von 3 Sekunden die AUX Kraftstoffpumpe eingeschaltet werden, um einen Triebwerksausfall bei erhöhtem Ladedruck zu verhindern!

3.10.2 Batterie wird Entladen (BAT)

Warnung **BATT AMPS** in GELB auf dem G3X EIS

3.10.5 Anzeige von Unterspannung

Warnung **VOLTS** in GELB auf dem G3X EIS (keine separate Warnleuchte!)

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-6

3.13 STÖRUNG IM AVIONIKSYSTEM

3.13.4 Ausfall des Primary Flight Display's und/oder des Multi-Function-Display's

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Sicherung PFD (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 2. Sicherung ADAHRS 1 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung MFD (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 4. Sicherung ADAHRS 2 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 5. Sicherung GAD PWR (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |

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

ANMERKUNG

Folgende Anzeigen stehen als Ersatz für das ausgefallene PFD und/oder MFD zur Verfügung:

<u>Fluglage:</u>	natürlicher Horizont oder stby. künstl. Horizont (wenn installiert)
<u>Flughöhe:</u>	Transponderhöhe, Bodensicht
<u>Kurs:</u>	Magnetkompass
<u>Fluggeschwindigkeit:</u>	Überziehwarnung

3.13.5 Ausfall des Magnetometers

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Sicherung GMU | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
|-------------------------|--------------------------------|

ANMERKUNG

Der Ausfall des Magnetometers wird durch ein rotes „X“ über der Kursanzeige angezeigt. Wenn die GDU 460 / 470 einen gültigen GPS-Ground-Track vom GPS Empfänger erhält, wird die magnetische Kursanzeige durch den GPS-Ground-Track ersetzt. Die Anzeige des GPS-Ground-Tracks erfolgt dann in „MAGENTA“.

3.13.6 Totalausfall des Kurssystems

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Sicherung ADAHRS 1 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 2. Sicherung ADAHRS 2 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung GAD PWR (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 4. Navigation | Compass |

ANMERKUNG

Bei einem Totalausfall des Kurssystems (Magnetometer und GPS-Ground-Track) wird die Kursanzeige durch ein rotes „X“ ersetzt und die Kursbeschriftung der Kursrose erlischt.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-7

3.13.7 Totalausfall des ADAHRS

- | | |
|--|--|
| 1. Sicherung ADAHRS 1 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 2. Sicherung ADAHRS 2 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung GAD PWR (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 4. Fluglage | Über natürlichen Horizon oder
Stby. künstl. Horizont (wenn installiert) |

ANMERKUNG

Ein Ausfall des ADAHRS-Systems wird durch das Entfernen des Horizontes, ein rotes „X“ und ein gelbes „ADAHRS FAILURE“ im PFD angezeigt. Ein Versagen des Kurssystems tritt auch auf, wie in Kap. 3.13.6 beschrieben.

3.13.8 ADC Failure

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Sicherung ADAHRS 1 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 2. Sicherung ADAHRS 2 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 3. Sicherung GAD PWR (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN, wenn herausgesprungen |
| 4. Für den weiteren Flug | Stand-by-Instrumente (wie 3.13.4) |

ANMERKUNG

Totalausfall des Air Data Computers (ADC) wird durch ein rotes „X“ und gelben Text über der Fluggeschwindigkeitsanzeige, dem Höhenmesser, der vertikalen Geschwindigkeit, der TAS und der SAT angezeigt. Einige Funktionen, wie TAS und Windberechnung, gehen verloren.

3.13.9 Totalausfall der Triebwerksdatenanzeige G3X EIS

- | | |
|--|---|
| 1. Schalter Kraftstoffpumpe AUX | EIN (keine Warnung bei Abfall Kraftstoffdruck!) |
| 2. Sicherung Triebwerk Instr. 1 (siehe 3.1.1) | DRÜCKEN,
wenn herausgesprungen |

Lässt sich der Ausfall der G3X EIS Anzeige nicht beheben, sind die Leistungseinstellungen möglichst beizubehalten und es ist auf dem nächsten geeigneten Flugplatz zu landen.

ANMERKUNG

Bei Totalausfall der G3X Triebwerksdatenanzeige UND geänderter Leistungseinstellungen ist ein Überdrehen des Motors bei folgenden Einstellungen nicht möglich:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) Leistungshebel (MP): | 100% Raststellung |
| 2) Propellerverstellhebel (rpm): | |
| ⇒ während des Steigflugs: | START |
| ⇒ alle anderen Flugphasen: | unterhalb der Markierung „MCP“ |

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-8

4. NORMALFLUGVERFAHREN

4.5.1 Vor dem Anlassen des Triebwerkes

- | | | |
|-----|----------------------------|----------------|
| 15. | Schalter ALT1 / BAT | EIN |
| 19. | Warnung VOLTS | wird angezeigt |
| 20. | Warnung FUEL PRESS | wird angezeigt |

ANMERKUNG

Beachte eventuelle Meldungen auf den PFD / MFD Bildschirmen während des Hochlaufens!

Darauf achten, dass künstliche Horizonte (ADAHRS-Modul sowie standby Horizont) mehrere Minuten benötigen bis sie sich stabilisiert haben. Ggf. Hinweise auf dem Garmin G3X Display beachten.

Beide GARMIN G3X Displays haben einen automatischen Lichtsensor, der die Helligkeit des Displays der Umgebungshelligkeit anpasst.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Helligkeit des Displays über das Menü manuell zu verändern.

Dazu den "Menu"-Knopf des G3X Touch Displays zweimal DRÜCKEN um zur "Setup"-Seite zu gelangen. Dann "Display" und "Backlight Control" auf "Manual" umschalten.

Um die Displayhelligkeit manuell einzustellen in den Reiter "Backlight Intensity" wechseln und den Schieberegler bis zur gewünschten Helligkeit verschieben. Im Anschluss den "ENT"-Knopf DRÜCKEN, um die Änderungen zu speichern.

4.5.13 Abstellen des Triebwerkes

- | | | |
|----|----------------------------|-----|
| 8. | Schalter ALT1 / BAT | AUS |
|----|----------------------------|-----|

ANMERKUNG

Die Garmin G3X Displays werden über den Schalter ALT1/BAT ausgeschaltet.

5. FLUGLEISTUNG

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

6. MASSE UND SCHWERPUNKT

Keine Veränderung gegenüber dem Basishandbuch.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-9

7. Systembeschreibung

ANMERKUNG

Diese Flughandbuch-Ergänzung beinhaltet eine generelle Beschreibung der Integration des Garmin G3X Touch Systems in die AQUILA AT01-200. Eine weitergehende Beschreibung und umfassende Bedienungsanweisungen des Garmin G3X befindet sich im GARMIN G3X Touch Pilot's Guide.

7.1 Einleitung

Das Garmin G3X Touch ist ein elektronisches Fluginstrumenten System (Electronic Flight Instrument System - EFIS) welches mit einem intuitiven Touchscreen ausgestattet ist und eine große Bandbreite an Funktionalitäten zur Verfügung stellt.

Das System beinhaltet folgende Funktionen:

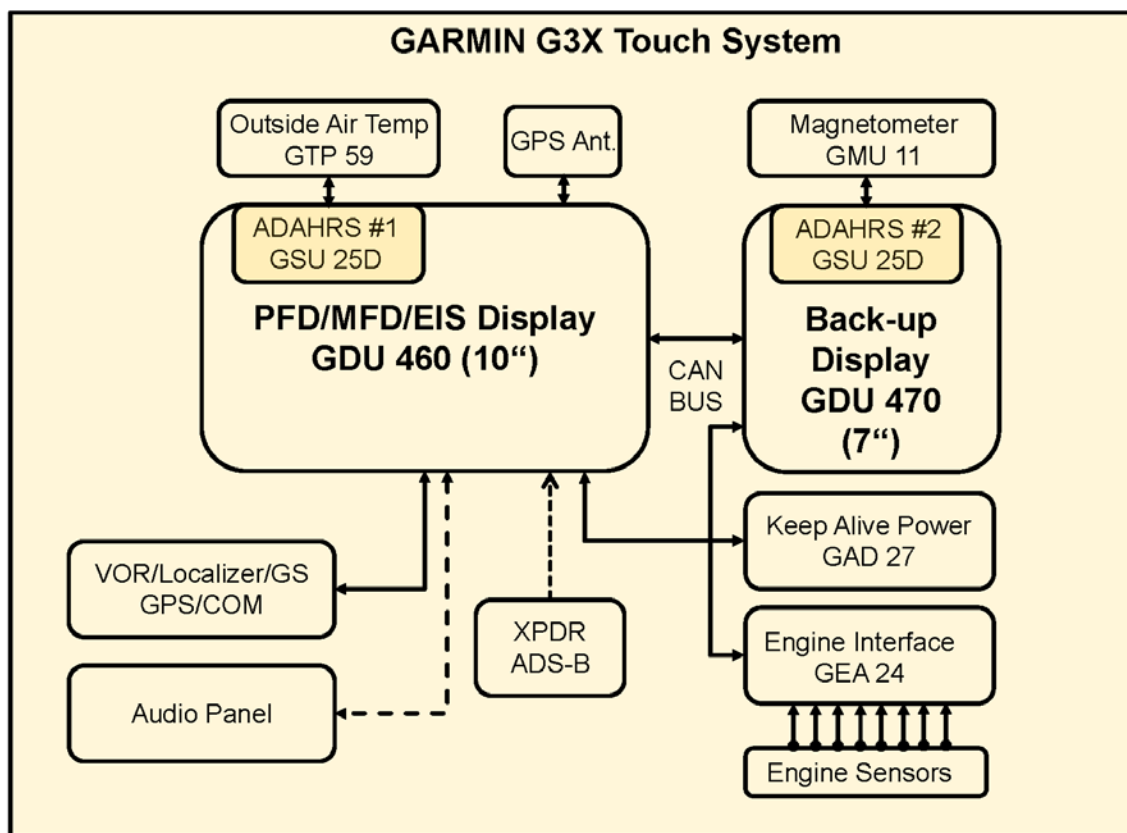
- Primary Flight Display (PFD)
- Multi-Function Display (MFD)
- Engine Indication System (EIS)
- Optionales Traffic Receiver Display (ADS-B und FLARM)

7.2 Integration in die AQUILA AT01-200

Das Garmin G3X Touch System besteht aus mehreren Untereinheiten oder Line Replaceable Units (LRUs). Diese LRUs besitzen ein modulares Design und werden hinter, bzw. Im Falle der Garmin Display Unit (GDU), direkt in das Instrumentenbrett eingebaut. Die GPS-Antenne (notwendig für das G3X Touch) wird auf der Oberseite der hinteren Rumpfsektion befestigt. Das GMU 11 Magnetometer ist im Inneren des Rumpfes hinter dem Gepäckraum eingebaut. Die Installation des Garmin G3X Touch Systems in die AQUILA AT01-200 beinhaltet die folgenden LRUs:

GDU 460	10,6 Zoll PFD
GDU 470	7 Zoll MFD
GSU 25D (2x)	Fluglage und Kurs Referenz System und Flugdaten-Computer
GMU 11	Magnetometer (im Rumpf befestigt)
GTP 59	Außentemperatursensor (im Rumpf befestigt)
GAD 27	Stromstabilisierungs-Einheit während des Triebwerksstarts
GEA 24	Triebwerksensoren-Schnittstelle
GPS Antenne	für den G3X Touch-internen GPS-Empfänger, ausschließlich für VFR Navigation

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-10



Elektrische Absicherung des G3X Touch Systems

Sicherung	Stromstärke	LRU
PFD	5A	G3X Touch GDU 460 10,6" PFD
MFD	5A	G3X Touch GDU 470 7" MFD
ADAHRS 1	2A	GSU 25D des PFD und GMU11
ADAHRS 2	2A	GSU 25D des MFD
GAD PWR	10A	GAD 27
ENG SNSR	2A	GEA 24

Das Garmin G3X Touch System erhält seine Stromversorgung über den MAIN BUS des Flugzeugs und wird gestartet, sobald der HAUPTSCHALTER des Flugzeugs auf AN geschaltet wird.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-11

G3X Touch Display Nachrichten

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Farbe und Wichtigkeit der Warnungs-, Vorsichts-, und Hinweisbenachrichtigungen, welche auf dem G3X Touch Display erscheinen können.

Anzeige - ROT	Maßnahme des Piloten	Ursache
Rotes X	Datenquelle überprüfen oder alternative Instrumente verwenden.	Ein rotes X auf irgendeiner Anzeige weist darauf hin, dass die Anzeige keine Daten erhält oder anderweitig unzuverlässig ist.
Rote Triebwerks-Parameter	Geeignete Maßnahmen ergreifen, um den Zustand zu korrigieren, der die Triebwerksparameterüberschreitung verursacht.	Der Triebwerksparameter hat die Warnschwelle überschritten.
	Vollbildmodus auf dem Display aktivieren um Warnungen anzuzeigen.	Das Display befindet sich im "Split screen"-Modus und Warnungen werden nicht angezeigt.
Anzeige - GELB	Maßnahme des Piloten	Ursache
HDG (gelber Hintergrund)	Standby-Kompass benutzen	Angezeigter Kurs außerhalb der internen Genauigkeitsgrenzen
	Vollbildmodus auf dem Display aktivieren um Hinweismeldungen anzuzeigen.	Das Display befindet sich im "Split screen"-Modus und Hinweismeldungen werden nicht angezeigt.
AHRS ALIGN – Keep Wings Level	Flugzeug manuell fliegen und künstl. Horizont mit stby. künstl. Horizont und anderen Fluglage-Informationen vergleichen. Fluglage auf $\pm 10^\circ$ Roll- und $\pm 5^\circ$ Nickwinkel begrenzen, solange das ADAHRS sich ausrichtet - ausreichend zum Rollen.	Fluglage und Kurs Referenz System wird ausgerichtet. Bei zu großem Roll- und Nickwinkel ist die Ausrichtung des ADAHRS möglicherweise beeinträchtigt.
AHRS ALIGN	Flugzeug manuell fliegen und künstl. Horizont mit stby. künstl. Horizont und anderen Fluglage-Informationen vergleichen (Fluggeschwindigkeit, Kurs, Flughöhe, etc.)	Die ADAHRS-Überwachung hat eine mögliche Fehlfunktion des ADAHRS oder einen Fehler in der Fluglagedarstellung festgestellt. Das ADAHRS versucht, sich wieder auszurichten..
ADC FAIL	Standby Fluggeschwindigkeits- und Höhenmesser verwenden.	Beide GSU 25 Flugdatencomputer sind ausgefallen.
(Blinkende) Nachricht	Blinkenden Nachrichtenanzeige drücken um neue Systemmeldung anzuzeigen.	Eine neue Systembenachrichtigung ist verfügbar.
Gelbe Triebwerks-Parameter	Geeignete Maßnahmen ergreifen, um den Zustand zu korrigieren, der die Triebwerksparameterüberschreitung verursacht.	Der Triebwerksparameter hat die Hinweisschwelle überschritten.
TRAFFIC	Verkehr visuell erfassen um ihn zu sehen und zu vermeiden.	Das verbundene Verkehrswarnsystem hat festgestellt, dass der Verkehr in der Nähe evtl. eine Gefahr für das Flugzeug darstellen könnte.
ECS FAIL	KEINE	Das Elektronische Kontroll System ist ausgefallen (GAD 27)

Für eine detaillierte Beschreibung und umfassende Bedienungsanleitung des Gerätes wird auf die aktuelle Ausgabe des Garmin G3X Touch Pilot's Guide for Certified Aircraft verwiesen.

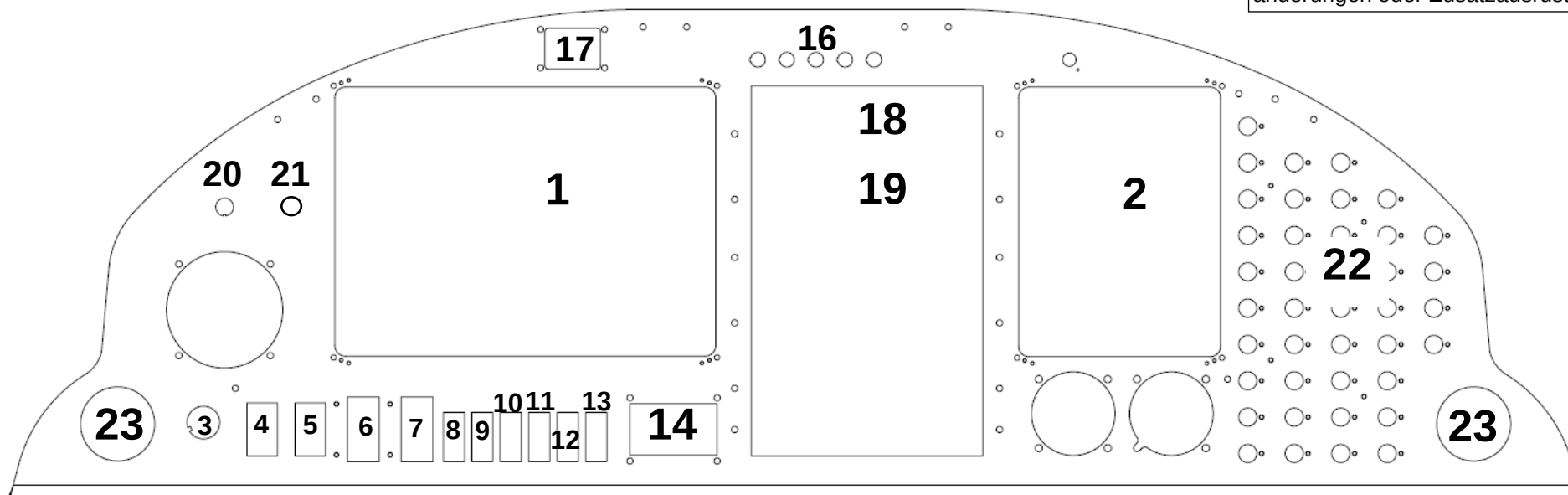
Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-12

7.7 INSTRUMENTENBRETT AT01-200A - G3X (Beispiel)

15

ANMERKUNG:

Die tatsächliche Installation unterscheidet sich u. U. aufgrund von Zulassungsänderungen oder Zusatzausrüstung.



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

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	GARMIN GDU460 - 10"	5	ALT2/BAT2	9	ACL	13	Autopilot (opt.)	17	ELT	21	Umschalter Amperemeter ALT1/ALT2
2	GARMIN GDU470 - 7"	6	Kraftstoffpumpe AUX	10	Landelicht	14	Landeklappenschalter	18	COM/NAV/GPS	22	Sicherungsautomaten
3	Zündschalter	7	Avionik	11	Instrumentenbel. (opt)	15	Kompass	19	Transponder	23	Lüftungsdüsen
4	ALT1/BAT	8	Pos.-Lichter	12	P/S Heat (opt.)	16	Warnleuchten	20	TCU - Switch		

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-13

7.14 ELEKTRISCHE ANLAGE

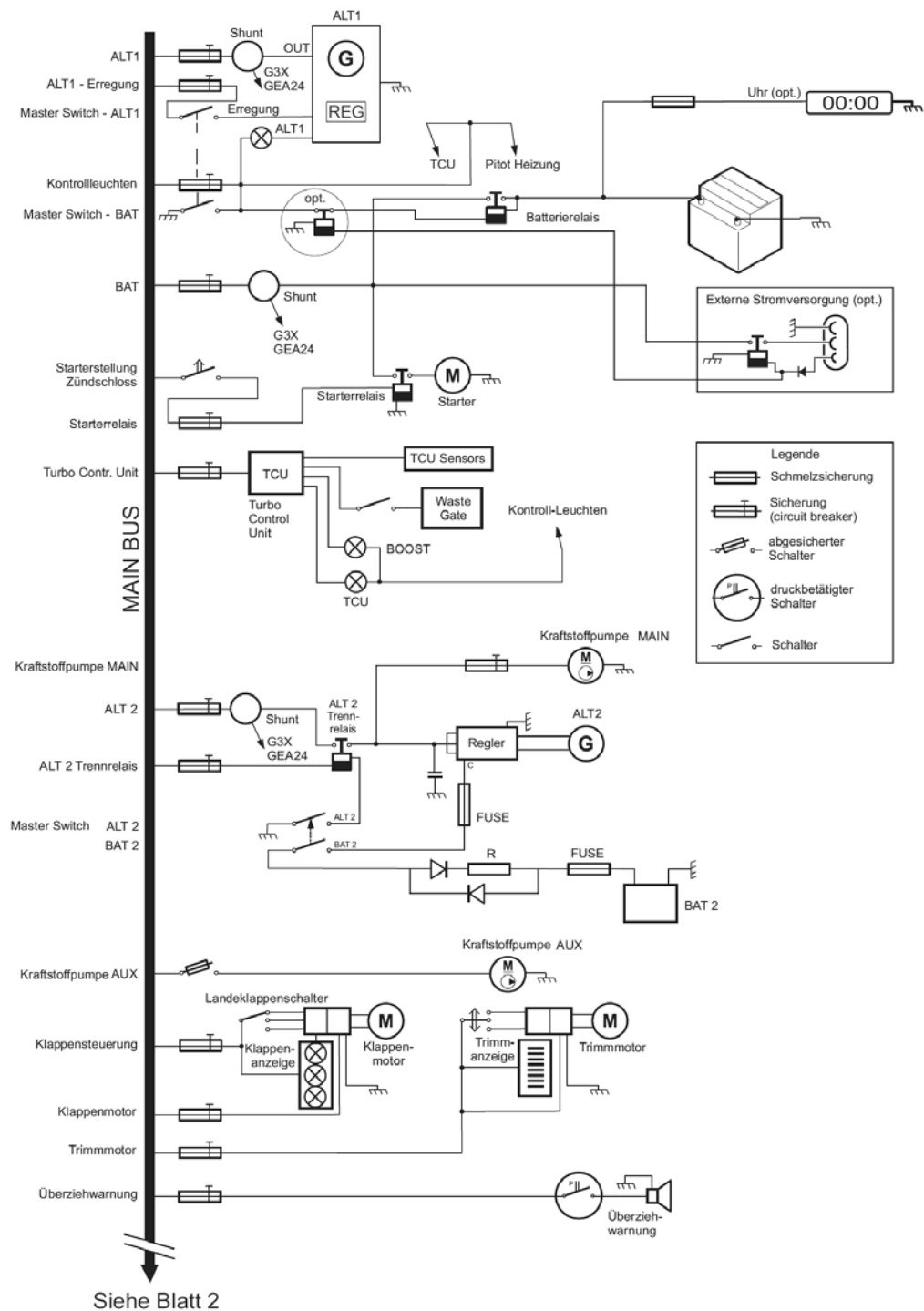


Abb.: Blockschaltbild Elektrik 1/2

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-14

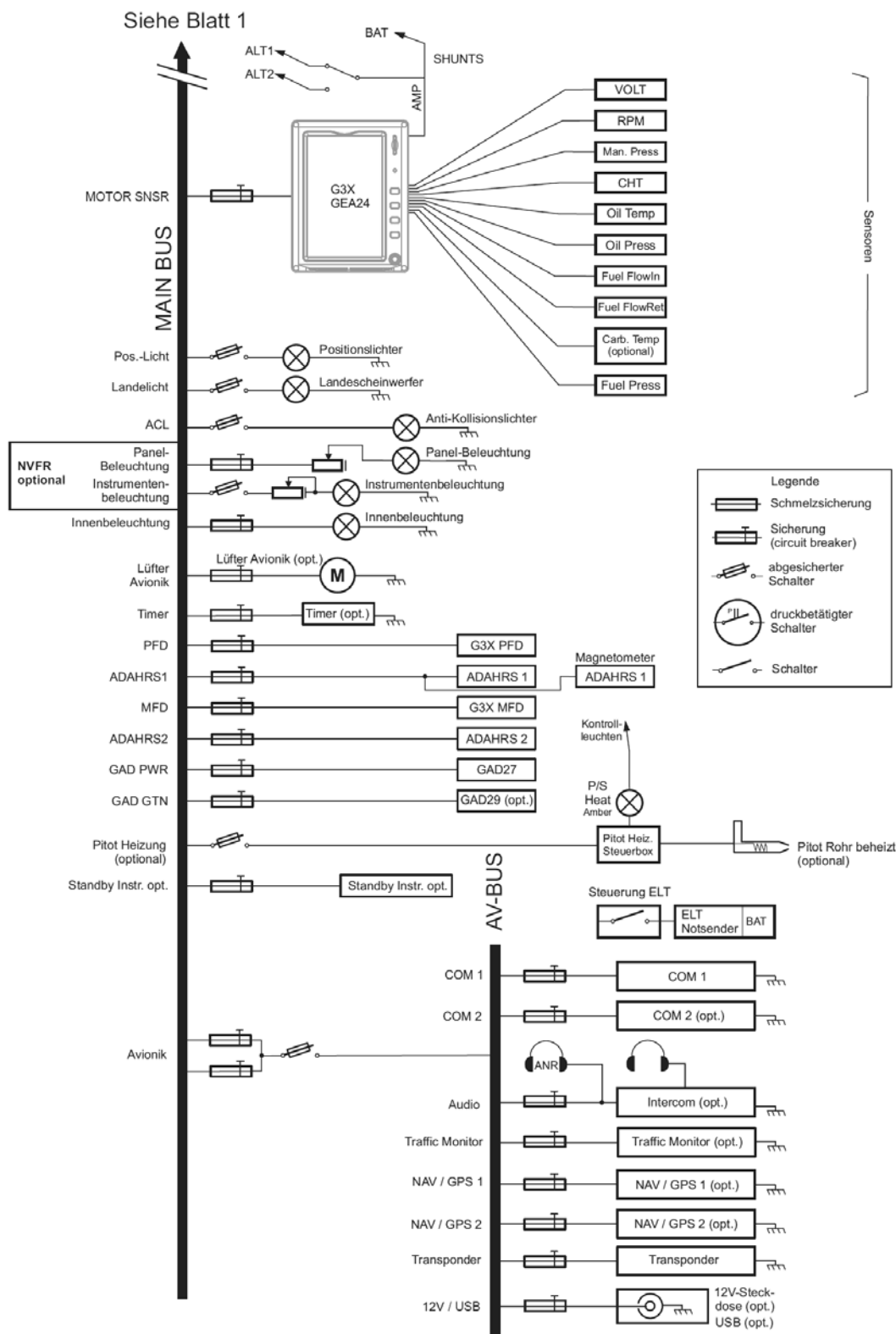


Abb.: Blockschaltbild Elektrik 2/2

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-15

8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Displayreinigung

Das Display hat ein speziell beschichtetes Glas das empfindlich auf Hautöle, Wachse und Poliermittel reagieren kann.

REINIGUNGSMITTEL MIT AMMONIAK BESCHÄDIGEN DIE ENTSPIEGELUNGS-BESCHICHTUNG.

Das Display Glas nur mit einem sauberen, faserfreien Tuch und einem für Entspiegelungsbeschichtungen geeigneten Reinigungsmittel säubern.

Keine Chemikalien oder Lösungsmittel verwenden, die die Kunststoffoberflächen angreifen können.

Datenaufzeichnung

Das G3X Touch zeichnet unter anderem die Triebwerksparameter zur späteren Analyse auf. Wenn eine SD-Karte im PFD oder MFD eingelegt ist, wird für jeden Flug eine neue Datei angelegt und damit die Auswertung deutlich erleichtert.

Dokument Nr.:	Ausgabe:	ersetzt Ausgabe:	Datum:	Seite:
FM-AT01-1010-283	A.01	--- (Erstausgabe)	27.07.2022	AST-03-16