

BAZL STL\_

Information betreffend  
Lufttüchtigkeitsprüfungen für  
die Ausstellung von  
Lufttüchtigkeitsfolgezeugnissen  
ARC (EASA Form 15a/c) ab  
1.04.2020

Level 2 Findings



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL STL\_



BAZL Form:

**Instruktionen zum Prüfverfahren für die Ausstellung von ARC (EASA Form 15a/c) ab 1.04.2020**

<b>Rechtsgrundlage</b>	Regulation (EU) No 1321/2014 amended with Commission Implementing Regulation (EU) 2019/1383
<b>Ausgabestand</b>	Veröffentlicht: Februar 2020 Vorliegende Version: 01
<b>Verfasser / in</b>	Sektion Lufttüchtigkeit Flugmaterial Bern STL B
<b>Genehmigt am / durch</b>	10.02.2020 / Abteilung Sicherheit Flugtechnik



## Inhaltsverzeichnis

Lufttüchtigkeitsprüfung durch die zuständige Behörde .....	3
Prüfbericht / Stempel im Flugreisebuch und den Technischen Akten .....	3
Beanstandung / «Finding» .....	4
Generell.....	4
Beanstandungen (Mängel) an Luftfahrzeugen .....	4
Fälligkeitsdatum «Due date» .....	4
Beispiele .....	5
Beanstandung Beispiel N°1 .....	5
Beanstandung Beispiel N°2 .....	5
Beanstandung Beispiel N°3 .....	5
Behebung / Aufschub .....	6
Generell.....	6
Behebung.....	6
Aufschub der faktischen Mängelbehebung .....	6
Variante 1: Behebung aller Beanstandungen .....	7
Beispiel Variante 1a.....	7
Beispiel Variante 1b .....	7
Variante 2: Transfer aller Beanstandungen .....	8
Beispiel Variante 2.....	8
Variante 3: Behebung und Transfer .....	9
Faktische Behebung nach Aufschub .....	9



## Lufttüchtigkeitsprüfung durch die zuständige Behörde

M.A.901/ML.A.901

Die Lufttüchtigkeit eines Luftfahrzeuges muss innerhalb den gesetzlich vorgegebenen Abständen geprüft werden. Die Lufttüchtigkeit wird mit der Ausstellung des Lufttüchtigkeitsfolgezeugnisses bescheinigt.

M.B.902/ML.B.902

Wenn die Lufttüchtigkeitsprüfung durch die zuständige Luftfahrtaufsichtsbehörde nach M.B.902/ML.B.902 durchgeführt wird, wird nach Abschluss der Prüfung und bei gegebener Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges ein Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis (EASA Formblatt 15a/c) ausgestellt.

## Prüfbericht / Stempel im Flugreisebuch und den Technischen Akten

Die Lufttüchtigkeitsprüfung zur Ausstellung eines Lufttüchtigkeitsfolgezeugnisses (ARC, EASA Form 15a/c) wird gestützt auf den Prüfbericht mit einem Stempel/einem Etikett des Bundesamtes für Zivilluftfahrt im Flugreisebuch sowie in den Technischen Akten (Zelle) bescheinigt.





## Beanstandung / «Finding»

### Generell

#### Beanstandungen (Mängel) an Luftfahrzeugen

Stellt der Lufttüchtigkeitsinspektor während der Prüfung einen Mangel am Luftfahrzeug fest, wird dieser im Sinne von M.B.903 / ML.B 903 beurteilt und nach Schweregrad entsprechend in einen Mangel der Stufe 1 oder Stufe 2 klassiert. Gemäss M.A.905 / ML.A.907 bedeutet ein Mangel der Stufe 1 eine signifikante Abweichung zu den Lufttüchtigkeitsanforderungen und gefährdet die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges ernsthaft.

Ein Mangel der Stufe 2 ist eine Abweichung zu den Lufttüchtigkeitsanforderungen, welche die Lufttüchtigkeit gefährden kann. Bei Beanstandungen der Stufe 1 darf das Luftfahrzeug nicht mehr in Verkehr gesetzt werden bis der Mangel behoben wurde und die Behebung dem BAZL zum Akzept zugestellt wurde. Ein Entzug oder eine Sistierung der Lufttüchtigkeitszeugnisse kann ferner die Folge sein.

#### Fälligkeitsdatum «Due date»

Im Falle einer Lufttüchtigkeitsprüfung zur Ausstellung eines Lufttüchtigkeitsfolgezeugnisses durch die Behörde (ARC, EASA Form 15a/c) wird bei einem Mangel der Stufe 2 grundsätzlich keine Behebungsfrist festgelegt. Das Luftfahrzeug darf weiter mit den festgestellten Mängeln in Verkehr gesetzt werden, solange das aktuelle ARC EASA Form 15a/c noch Gültigkeit hat (sofern ein solches vorhanden ist). Aus diesem Grund wird auf dem Prüfbericht bei «Due date» das **Gültigkeitsdatum des letzten ARC Form 15a/c** festgelegt (sofern vorhanden). Sofern kein gültiges ARC vorhanden ist, entspricht das «Due date» dem Zeitpunkt der Prüfung.

Entsprechender Hinweis auf dem Prüfbericht:

**ARC Inspection:** in case of an Airworthiness Review Certificate Inspection performed in accordance with EASA Part M/M.L, findings have no due date. Nevertheless, the Airworthiness Review Certificate (EASA Form 15a/c) will be issued after corrective actions are brought to FOCA's acceptance. In case of level-2 findings, the proof of defect deferment according M.A.403/M.L.A.403 is acceptable. Meanwhile the aircraft may be operated, if the previous Airworthiness Review Certificate is still valid (anyhow, operational restrictions may apply; see below). The due date set by this Inspection Report therefore corresponds to the validity date of the former ARC (EASA Form 15). If no ARC was present, the due date corresponds to the date of this airworthiness review inspection.

Das neue ARC wird hingegen erst ausgestellt, sofern:

-dem BAZL gegenüber, die Behebung des Mangels/der Mängel nachgewiesen wurde (Freigabebescheinigung in den Technischen Akten, gegebenenfalls mit einem Arbeitsbericht / Flugreisebuch des Luftfahrzeuges M.A.305 / ML.A.305),

-der Mangel korrekt im Sinne von M.A.403 / ML.A.403 zur späteren Behebung aufgeschoben und entsprechend in den Technischen Akten / Flugreisebuch / «Tech Log» (je nach Organisation der Lufttüchtigkeit ist die Aufzählung nicht abschliessend), nachvollziehbar dokumentiert und entsprechend vom BAZL akzeptiert wurde (insbesondere Behebungsfrist).



## Beispiele

### Beanstandung Beispiel N°1

#### RH NAV LIGHT U/S

Das rechte Navigationslicht ist defekt. Ob sich operationelle Einschränkungen ergeben und wie lange und unter welchen Bedingungen das Luftfahrzeug weiter betrieben werden kann, ist grundsätzlich den Angaben des Herstellers zu entnehmen (z.B. aus der Minimum Equipment List oder dem Flughandbuch).

Zusätzlich sind, insbesondere bei ELA1/2- Luftfahrzeugen, für welche meistens keine MMEL/Master Minimum Equipment Liste des Herstellers existieren, operationelle Konsequenzen infolge eines Ausrüstungsdefektes in den Vorschriften der Verordnung Nr. 965/2012 (insbesondere EASA Part-NCO) festgelegt. Im Part-NCO werden allerdings keine Behebungsfristen vorgegeben. Die Behebung kann in diesem Fall längstens bis zur nächsten ordentlichen Instandhaltung aufgeschoben werden.

### Beanstandung Beispiel N°2

#### Isolation des Zündkabels

Isolation des Zündkabels ist beschädigt (z.B. die Isolation des Zündkabels ist aufgescheuert aber die Funktion ist gewährleistet). Bei Defekten dieser Art ist darauf zu achten, ob der Hersteller Limitationen festgelegt, respektive Toleranzen einer Beschädigung (z.B.: Risslänge) definiert hat. Ist dies nicht der Fall, kann die gemäss M.A.403 / ML.A. 403 berechnete Person («Certifying staff» oder unter Umständen der Luftfahrzeughalter) entscheiden, ob und wie lange (längstens bis zur nächsten ordentlichen Instandhaltung) ein Defekt zur späteren Behebung aufgeschoben werden kann.

### Beanstandung Beispiel N°3

#### Das Kennzeichen entspricht nicht der Kennzeichenverordnung

Das Kennzeichen (Form, Schriftart oder Leserlichkeit etc.) entspricht nicht der Kennzeichenverordnung (VKZ, SR 748.216.1). Ein «Defekt», respektive Beanstandung, welcher die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges nicht unbedingt beeinträchtigt. Herstellerangaben und Limitationen wird es bei Beanstandungen dieser Art ebenfalls nicht geben. Im Sinne von M.A.403 / ML.A 403 kann die berechnete Person die Korrektur auf einen späteren (i.d.R. nächste Kontrolle), vom BAZL akzeptierten Zeitpunkt aufschieben



## Behebung / Aufschub

### Generell

Von der faktischen Behebung eines Mangels ist die Behebungsmeldung an das BAZL zu unterscheiden. Für letzteres ist nicht zwangsläufig die faktische Behebung des Mangels nötig (vgl. M.A. 403 / ML.A. 403).

### Behebung

Grundsätzlich ist schon von der faktischen Behebung eines Mangels auszugehen. Ein Mangel wird somit konkret beseitigt, indem eine spezifische Instandhaltungsarbeit (z.B. Austausch Zündkabel, Leuchtmittel für NAV Light) durchgeführt und ordentlich in den Technischen Akten des Luftfahrzeuges bescheinigt wird. Wenn dem BAZL die Behebung gemeldet und von diesem akzeptiert wird, wird das Prüfdossier geschlossen und das Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis (ARC) kann ausgestellt werden.

Die Behebungsmeldungen erfolgen in der Regel in Form eines Arbeitsberichts via Mail an:

**tama-inspection@bazl.admin.ch**

Weiterführende Informationen zu den Arbeitsberichten und zur Bescheinigung von Instandhaltungsarbeiten sind in den folgenden Technischen Mitteilungen des BAZL publiziert.

Arbeitsbericht: TM 02.010-30

Bescheinigung von Instandhaltungsarbeiten: TM 02.010-40

### Aufschub der faktischen Mängelbehebung

Die Behebung im Sinne einer Behebungsmeldung an das BAZL zur Schliessung von Beanstandungen welche anlässlich der Lufttüchtigkeitsprüfung erhoben wurden, kann alternativ auch in Form des Nachweises erfolgen, dass die faktische Mängelbehebung auf einen späteren Zeitpunkt aufgeschoben wurde. Die Voraussetzungen von M.A. 403 / ML.A. 403 müssen dafür gegeben sein.

Sämtliche vor dem Flug nicht behobenen Mängel müssen in die Instandhaltungsunterlagen/in das Flugreisebuch des Luftfahrzeugs gemäß Punkt M.A. 305 / ML.A. 305 oder in das technische Bordbuch gemäß Punkt M.A.306 (wie jeweils zutreffend) eingetragen werden und müssen insbesondere dann dem Piloten zugänglich sein wenn sich operationelle Einschränkungen ergeben.

Hinweis: die neuen vom BAZL ausgehändigten Flugreisebücher verfügen über eine entsprechende «Acceptable defer defect list», welche sich für die Dokumentation von aufgeschobenen Mängeln bestens eignet.

Die Behebungsmeldung an das BAZL erfolgt in diesem Fall durch den Nachweis der korrekten Einträge. Wenn dies und insbesondere die Behebungsfristen durch das BAZL akzeptiert werden, wird das Prüfdossier ebenfalls geschlossen und das Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis (ARC, EASA Form 15a/c) kann ausgestellt werden.



## Variante 1: Behebung aller Beanstandungen

Der Luftfahrzeughalter meldet dem BAZL die faktische Behebung aller Beanstandungen.  
(vgl. Seite 5, Beanstandung Beispiel 1-3)

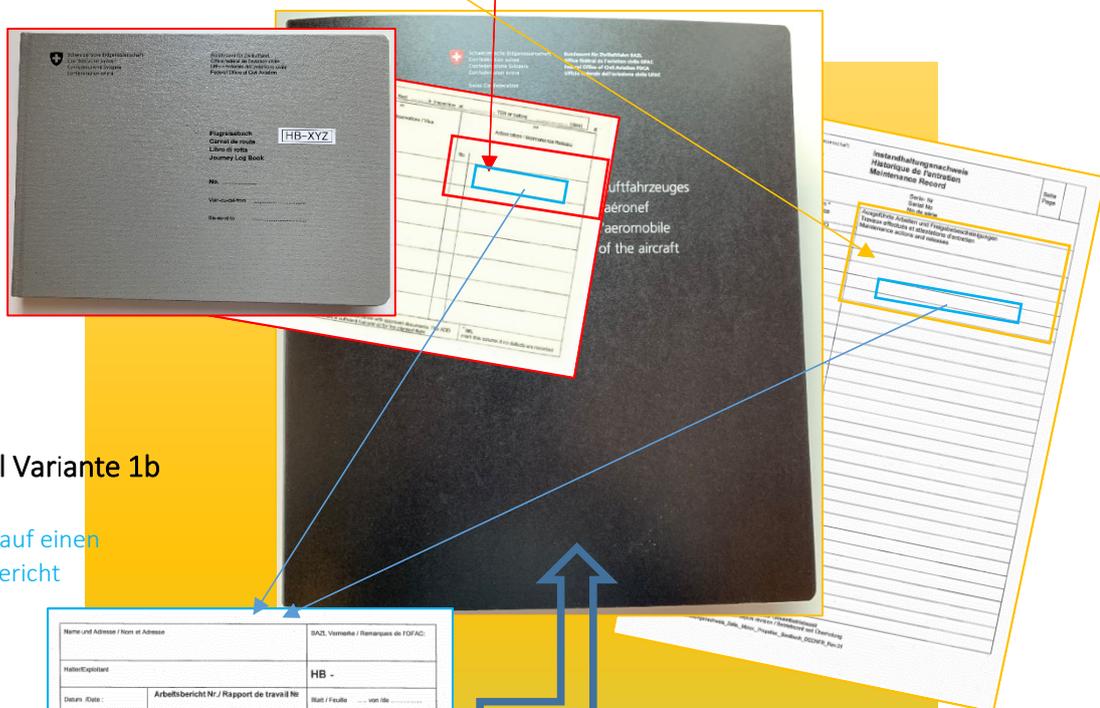
Im Flugreisebuch wird in der Spalte (Action taken) sowie in den Instandhaltungsunterlagen eine Behebungsmeldung mit einer Freigabebescheinigung (Beispiel Variante 1a) eingetragen oder ein Verweis auf einen Arbeitsbericht (Beispiel Variante 1b) verwiesen.

Das Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis kann ausgestellt werden.

### Beispiel Variante 1a

Eintrag im Flugreisebuch in der Spalte (Action taken)

Eintrag in den Instandhaltungsunterlagen



### Beispiel Variante 1b

Verweis auf einen Arbeitsbericht

Name und Adresse / Nom et Adresse		BAZL, Vostasse / Romontpass de TDFAC	
Halter/Exploitant		HB -	
Datum / Date:		Arbeitsbericht Nr. / Rapport de travail N°	
		Rat / Feuille ... von / de ...	
Zelle / Cellule	Hersteller / Constructeur	Modell / Type	Seriennummer / Numéro de série
Motor 1 / Moteur 1			TINCSN
Motor 2 / Moteur 2			TROCSO
Propeller 1 / Hélice 1			
Propeller 2 / Hélice 2			
Ausgeführte Instandhaltungsarbeiten / Travaux d'entretien effectués du		monat / mois	
		bis / jusqu'à	
<p>Instandhaltungsbescheinigung: Ich bestätige, dass für die obenstehenden Instandhaltungsarbeiten in den entsprechenden technischen Böden sowie im Zusammenhang eine Instandhaltungsbescheinigung eingepreist werden ist. Attestation d'entretien: Je confirme qu'une attestation d'entretien pour les travaux d'entretien susmentionnés a été établie dans le dossier technique correspondant ainsi que dans le carnet de route.</p>			
Name / Unterschrift / Nom / Signature		Berechtigung / Lizenz / Nr. / Autorisation, Licence / No.	
Belegart / armoire		Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Fortsatzangabe / Feuilles suivantes ... jusqu'à ... bis ...		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Beschriftung / Marquage / Feuilles de marquage		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Blatt / Feuilles / Rapports de revue et de réglage		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Unterlagen für AFM / Documents pour la modification de l'AFM		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Ausfertigungsbildung zu Rapport N. / Attestation d'entretien de rapport N.		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	
<input type="checkbox"/> Wägungsprotokoll vom / Rapport de pesée du		<input type="checkbox"/> Zuschneidung / Coupe	



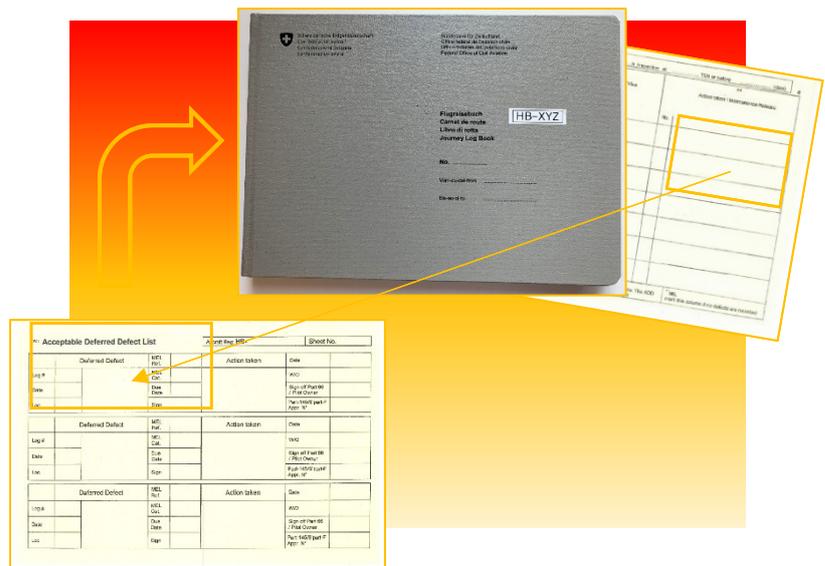
## Variante 2: Transfer aller Beanstandungen

Der Luftfahrzeughalter/das freigabeberechtigte Personal entscheidet die Korrektur der Beanstandungen im Sinne von M.A.403 / ML.A. 403 auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. In diesem Fall wird im **Flugreisebuch in der Spalte (Action taken)** darauf hingewiesen, dass die **faktische Mängelbehebung aufgeschoben wurde und entsprechend in den Instandhaltungsunterlagen gemäss M.A.305 / ML.A. 305 (inkl. M.A. 306 wenn anwendbar) respektive wie vorgeschlagen in die «Acceptable defer defect list» im Flugreisebuch übertragen wurden.**

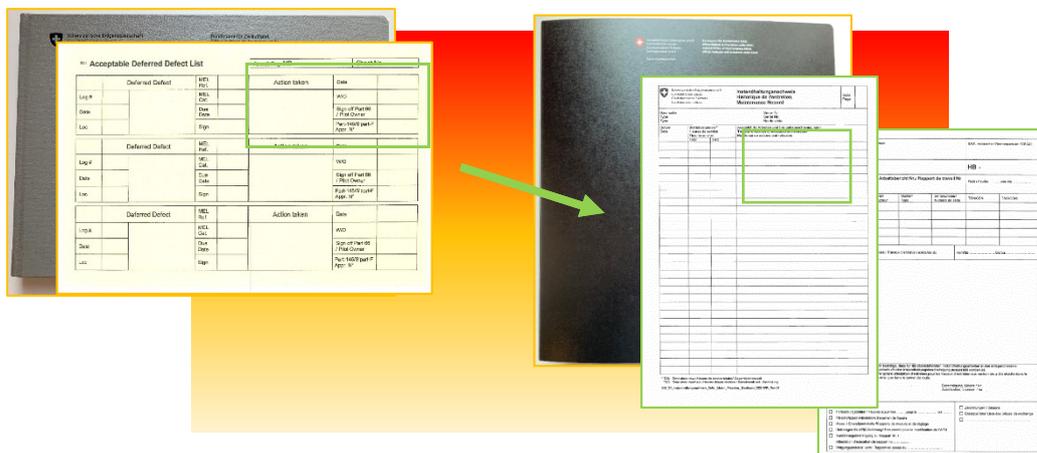
Die Behebung der Punkte (Beanstandung Beispiel 1-3) können alle zum gleichen Zeitpunkt behoben werden (z.B. anlässlich der nächsten geplanten Kontrolle) oder auch auf individuelle Zeitpunkten geschoben werden. In jedem Fall werden die Behebungsfristen durch das BAZL anlässlich der Überprüfung der Behebungsmeldung geprüft und gegebenenfalls akzeptiert, sofern diese hinsichtlich Termin verhältnismässig und technisch vertretbar sind. Je nach Anzahl Beanstandungen kann ein Sammeleintrag gemacht werden. Der Vorteil dieser Variante ist der geringere redaktionelle Aufwand. Andererseits ist es ein Nachteil, dass ein Pilot die entsprechenden Mängel nicht offensichtlich erkennen kann, was besonders im Falle von Beanstandungen mit operationellen Konsequenzen (z.B. Nav-light) bedeutend ist. Jene Konsequenzen müssen für nachfolgende Piloten unbedingt im Flugreisebuch ersichtlich gemacht werden.

Das Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis kann ausgestellt werden.

### Beispiel Variante 2



Es erfolgt die **faktische Schliessung der Beanstandungen (effektive Behebung des Mangels nach Transfer)** auf der jeweiligen Liste oder Arbeitsauftrag mit dem zugehörigen Eintrag in den Technischen Akten, wenn notwendig mit Arbeitsbericht.





### Variante 3: Behebung und Transfer

Eine Kombination von V1 und V2 ist auch möglich, indem einzelne Beanstandungen direkt behoben und andere aufgeschoben werden.

### Faktische Behebung nach Aufschub

Den Nachweis zur faktischen Behebung des Mangels (z.B. Ersatz Zündkabel) muss dem BAZL nicht mehr per Arbeitsbericht gemeldet werden, wenn der Mangel zur späteren Behebung ordentlich aufgeschoben und dokumentiert wurde. Mit dieser Behebungsmeldung wird das Prüfdossier geschlossen und das ARC, EASA Form 15a/c ausgestellt.

Die Nachweise der faktischen Behebung der Beanstandungen/Mängel und somit Einhaltung der aufgeschobenen Behebungsfristen bilden aber natürlich Gegenstand der nächsten Lufttüchtigkeitsprüfung oder ACAM Inspektion.