

Die Lebenslauf-Akte eines Flugzeuges

ein Bericht von Klaus Kühl im Januar 2025

Beeinflusst die L-Akte den Wert eines Flugzeuges?

Als Inhaber von K-aircraft Jets & Props habe ich in meiner Tätigkeit als Flugzeugmakler oft festgestellt, dass vielen Eigentümern von in Deutschland registrierten Flugzeugen nicht bewusst ist, wie wichtig eine ordnungsgemäß geführte Lebenslauf-Akte ist. Dieser Bericht verdeutlicht, warum diese Dokumentation unerlässlich ist, und verweist auf die gesetzlichen Grundlagen und Konsequenzen bei fehlender Dokumentation.

Bedeutung der Lebenslauf-Akte

Die Lebenslauf-Akte dokumentiert die gesamte Historie, den technischen Zustand sowie durchgeführte Wartungen, nachträgliche Installationen und Reparaturen eines Flugzeuges. Sie ist unverzichtbar, um die Lufttüchtigkeit nachzuweisen und den Wert des Flugzeuges zu erhalten. Eine unvollständige Lebenslauf-Akte kann den Wert des Flugzeuges stark reduzieren, da sie Zweifel an der Lufttüchtigkeit und dem Wartungsstand aufkommen lässt. Fehlende oder unvollständige Unterlagen können zudem zu Betriebseinschränkungen, hohen Kosten und rechtlichen Konsequenzen führen. Ich vermute, dass etwa die Hälfte der Flugzeuge in der allgemeinen Luftfahrt mit unvollständigen Lebenslauf-Akten betrieben wird.

Umfang der Lebenslauf-Akte

Eine vollständige Lebenslauf-Akte enthält Dokumente wie Zulassungsurkunde, Lufttüchtigkeitszeugnis, Wartungsnachweise und Lebenslaufkarten für Bauteile. Der genaue Umfang ist in der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und anderen gesetzlichen Regelungen definiert. Weitere Details finden Sie auf den Webseiten der relevanten Behörden wie dem Luftfahrt-Bundesamt (LBA).

ACAM-Prüfungen und Maßnahmen bei Mängeln

Das LBA führt stichprobenartige ACAM-Prüfungen durch, um die Einhaltung der Lufttüchtigkeitsvorgaben zu überprüfen. ACAM steht für "Aircraft Continuing Airworthiness Monitoring" und dient der Sicherstellung, dass Flugzeuge den vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen. Neben der Kontrolle der Dokumentation wird auch der physische Zustand des Flugzeugs inspiziert. Fehlen wichtige Nachweise, wie etwa eine EASA-Form 1 für ein Bauteil, kann es sein, dass das Dokument nachgeliefert oder das Bauteil ausgebaut werden muss. Andernfalls kann die Lufttüchtigkeit des Flugzeuges vorübergehend außer Kraft gesetzt werden.

Beispiel: Im Rahmen einer ACAM-Prüfung könnte festgestellt werden, dass die EASA-Form 1 für ein eingebautes Triebwerk fehlt. In diesem Fall müsste der Betreiber entweder das fehlende Dokument nachträglich vorlegen oder das Triebwerk ausbauen und durch ein dokumentiertes, lufttüchtiges Bauteil ersetzen. Solche Situationen können erhebliche Kosten und Verzögerungen verursachen und den Betrieb des Flugzeuges beeinträchtigen.

Was passiert mit Flugzeugen, deren Lebenslauf-Akte bei einer Überprüfung als unvollständig erkannt wird? Eigentümer sollten sich dieser Frage stellen, da sie nicht nur die Betriebserlaubnis gefährden, sondern auch den Wert und die Sicherheit ihres Flugzeuges aufs Spiel setzen.

Gesetzliche Grundlagen

Die Führung der Lebenslauf-Akte basiert unter anderem auf:

- Verordnung (EU) Nr. 1321/2014
- Deutschem Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)

Weitere Informationen und Details sind auf den Webseiten der entsprechenden Behörden verfügbar.

Fazit

Die Lebenslauf-Akte eines Flugzeuges ist essenziell, um die Betriebserlaubnis zu sichern und den Wert des Flugzeuges zu erhalten. Eigentümer sollten sicherstellen, dass die Dokumentation vollständig und aktuell ist, um unnötige Risiken und Kosten zu vermeiden. Eine unvollständige Akte kann nicht nur den Betrieb gefährden, sondern auch den Wiederverkaufswert erheblich mindern. Die Antwort auf die Frage in der Überschrift lautet: **Ja, in erheblichem Masse!**

Dieser Bericht mit allen Anhängen wurde mit freundlicher Unterstützung einer KI erstellt. K-aircraft Jets & Props kann weder für die Richtigkeit noch für die Vollständigkeit eine Haftung übernehmen.

Quellenverzeichnis

1. Verordnung (EU) Nr. 1321/2014: [EUR-Lex](#)
2. Deutsches Luftverkehrsgesetz (LuftVG): [Gesetze-im-Internet](#)
3. Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO): [Gesetze-im-Internet](#)
4. Informationen des Luftfahrt-Bundesamtes: [LBA](#)
5. Handelsgesetzbuch (HGB): [Gesetze-im-Internet](#)
6. Abgabenordnung (AO): [Gesetze-im-internet](#)

Anhang 1 - Umfang der L-Akte

Die Lebenslaufakte eines in Deutschland zugelassenen Flugzeugs (oft auch als **Aircraft Technical Log, Logbook** bezeichnet) umfasst alle wesentlichen Unterlagen, die die Historie, den technischen Zustand und die Wartung des Flugzeugs dokumentieren. Sie dient als Nachweis für die Lufttüchtigkeit des Flugzeugs und muss von der zuständigen Luftfahrtbehörde (z. B. dem Luftfahrt-Bundesamt, LBA) anerkannt werden. Der genaue Umfang kann variieren, aber typischerweise gehören dazu:

1. Flugzeugdokumentation

- Zulassungsurkunde (Certificate of Registration)
- Lufttüchtigkeitszeugnis (Certificate of Airworthiness)
- Lärmzeugnis (Noise Certificate)
- Betriebs- und Flughandbuch (Aircraft Flight Manual, AFM)

2. Wartungsunterlagen

- Wartungshandbücher und Pläne (Maintenance Manuals, AMP - Aircraft Maintenance Program)
- Nachweise über alle durchgeführten Wartungen, Inspektionen und Reparaturen
- Logbücher für Zelle, Triebwerke und Propeller (einschließlich Laufzeit und Zustand)
- Nachweise über die Einhaltung von Lufttüchtigkeitsanweisungen (Airworthiness Directives, ADs)
- Service Bulletins (SBs), die umgesetzt wurden

3. Technische Aufzeichnungen

- Liste und Historie der verbauten Komponenten (z. B. Triebwerke, Propeller, Avionik)
- Betriebsstunden und Zyklen (Flight Hours und Cycles)
- Aufzeichnungen über Modifikationen und Umbauten (STC - Supplemental Type Certificates, Minor/Major Changes)
- Ereignisberichte wie Schäden, Reparaturen oder Unfälle und die entsprechenden Reparaturdokumentationen

4. Prüfbescheinigungen

- Prüfnachweise über regelmäßige Inspektionen (z. B. 100-Stunden-Kontrolle, Jahresnachprüfung)
- Zertifikate von zugelassenen Instandhaltungsbetrieben (CAMO, Part-145, Part-M)

- Kalibrierungsnachweise (z. B. für Avionik und andere Instrumente)

5. Betrieb und Gewicht

- Beladungs- und Schwerpunktdokumentation (Weight and Balance Sheets)
- Kraftstoff- und Ölverbrauchsaufzeichnungen
- Betriebsstundenaufzeichnungen

6. Sonstige Nachweise

- Lebenslaufdokumentation aller lebensdauerbegrenzten Teile (Life-Limited Parts, LLP)
- Korrespondenz mit Luftfahrtbehörden
- Zertifikate für Ersatzteile (EASA-Form 1 oder gleichwertig)
- Liste der zugelassenen Piloten und Techniker (bei Bedarf)

Diese Dokumentation muss stets aktuell, vollständig und korrekt geführt werden. Sie ist essenziell für den Betrieb des Flugzeugs, insbesondere bei Verkauf, Leasing oder bei Überprüfungen durch Behörden.

Anhang 2 - Gesetzliche Grundlagen

Die Aufbewahrungspflichten für Unterlagen eines Flugzeugs sind in mehreren europäischen Gesetzen und Verordnungen geregelt, insbesondere in der **Verordnung (EU) Nr. 1321/2014** der Europäischen Kommission. Diese Verordnung behandelt die fortlaufende Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und Luftfahrtprodukten, -teilen und -ausrüstungen sowie die Zulassung von Organisationen und Personal, die in diesen Bereichen tätig sind. Hier sind die wichtigsten Punkte:

Verordnung (EU) Nr. 1321/2014

1. Teil M (Continuing Airworthiness Management)

○ M.A.305 – Aufbewahrung von Aufzeichnungen:

- Technische Aufzeichnungen, wie Wartungsdokumentationen und Lebenslaufkarten (Log Cards) für Bauteile mit begrenzter Lebensdauer, müssen **mindestens 2 Jahre nach der Freigabe des Luftfahrzeugs** aufbewahrt werden.
- Wenn ein Flugzeug verkauft wird, müssen die technischen Unterlagen dem neuen Eigentümer übergeben werden.

2. Teil 145 (Instandhaltungsorganisationen)

○ 145.A.55 – Aufbewahrungspflichten:

- Wartungsorganisationen müssen alle Aufzeichnungen über durchgeführte Arbeiten mindestens **2 Jahre nach der Freigabe zum Betrieb** aufbewahren.
- Diese Pflicht gilt auch für Aufzeichnungen über die Qualifikation des Personals, das die Arbeiten durchgeführt hat.

3. Teil CAMO (Continuing Airworthiness Management Organisation)

- Organisationen, die für das Management der Lufttüchtigkeit zuständig sind, haben ähnliche Pflichten zur Aufbewahrung von Dokumenten.

Weitere relevante Regelungen

● ICAO Annex 6 (Standards and Recommended Practices):

- Die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) legt allgemeine Standards für die Aufbewahrung von Luftfahrtunterlagen fest. Staaten müssen diese Standards in ihre nationalen oder regionalen Vorschriften umsetzen.

● Nationale Vorschriften:

- Einige Länder haben ergänzende Regelungen, die zusätzliche oder strengere Aufbewahrungspflichten vorsehen können. Zum Beispiel könnten steuerliche

oder unternehmensrechtliche Vorgaben längere Fristen vorschreiben.

Zusammenfassung der Aufbewahrungsfristen

- **Technische Unterlagen (Wartung, Lufttüchtigkeit):** Mindestens 2 Jahre (gemäß EU-Verordnung Nr. 1321/2014).
- **Lebenslaufkarten (Log Cards) und Bauteilzeichnungen:** Mindestens 2 Jahre nach Außerdienststellung oder Verkauf des Bauteils.
- **Organisationale Unterlagen (z. B. Personaldokumentation):** Mindestens 2 Jahre.

Für in Deutschland registrierte Flugzeuge gelten die europäischen Vorgaben aus der **Verordnung (EU) Nr. 1321/2014**, ergänzt durch spezifische nationale Regelungen. In Deutschland werden diese durch das **Luftverkehrsgesetz (LuftVG)**, die **Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)** sowie durch Vorschriften der **Luftfahrt-Bundesamt (LBA)** umgesetzt und konkretisiert.

Relevante Regelungen in Deutschland

1. Luftverkehrsgesetz (LuftVG):

- Das LuftVG schreibt die grundsätzlichen Anforderungen an die Lufttüchtigkeit und Dokumentation von Flugzeugen vor, verweist aber für Detailregelungen auf die entsprechenden EU-Vorgaben und Verordnungen.

2. Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO):

- § 30 LuftVZO regelt die Anforderungen an die Führung und Aufbewahrung von Luftfahrzeug-Büchern (z. B. Bordbuch, Instandhaltungsnachweise).
- Diese Unterlagen müssen **ordnungsgemäß geführt und jederzeit verfügbar sein**, insbesondere bei Inspektionen oder Übertragungen von Flugzeugen.

3. Luftfahrt-Bundesamt (LBA):

- Das LBA gibt zusätzliche Leitlinien zur Umsetzung der EU-Vorgaben heraus.
- Die Mindestaufbewahrungsfristen für technische Unterlagen, wie Wartungsdokumentationen, entsprechen den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014:
 - **2 Jahre nach der Freigabe oder dem letzten Eintrag.**
 - Lebenslaufkarten (Log Cards) müssen so lange aufbewahrt werden, wie das Bauteil verwendet wird, und **mindestens 2 Jahre nach seiner Außerdienststellung.**

4. Steuer- und Handelsrechtliche Vorgaben:

- Ergänzend greifen auch allgemeine Aufbewahrungspflichten aus dem Steuer- und Handelsrecht, insbesondere nach den Regelungen des **Handelsgesetzbuches (HGB)** und der **Abgabenordnung (AO)**:
 - **6 Jahre**: Geschäftsunterlagen, z. B. Korrespondenz.
 - **10 Jahre**: Steuerlich relevante Unterlagen, z. B. Rechnungen.

Zusammenfassung der Aufbewahrungsfristen in Deutschland

- **Wartungs- und Lufttüchtigkeitsunterlagen**: Mindestens 2 Jahre gemäß EU-Verordnung Nr. 1321/2014 und LuftVZO.
- **Lebenslaufkarten (Log Cards)**: Mindestens 2 Jahre nach Außerdienststellung des Bauteils.
- **Luftfahrzeug-Bücher (z. B. Bordbuch)**: Dauerhaft, insbesondere bei Wechsel des Eigentümers (gemäß LuftVZO § 30).
- **Steuer- und handelsrechtliche Unterlagen**: 6–10 Jahre nach HGB und AO.

Anhang 3 - Die ACAM Überprüfung

Eine **ACAM-Prüfung** (Aircraft Continuing Airworthiness Monitoring) wird vom **Luftfahrt-Bundesamt (LBA)** im Rahmen der Überwachung der fortlaufenden Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen durchgeführt. Diese Prüfung ist ein Teil der Verpflichtung Deutschlands, die Vorgaben der **Verordnung (EU) Nr. 1321/2014** zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit umzusetzen.

Ziele der ACAM-Prüfung

- Sicherstellung, dass das Luftfahrzeug den Anforderungen der Lufttüchtigkeit entspricht.
- Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben für die fortlaufende Lufttüchtigkeit (z. B. Wartungsintervalle, technische Dokumentation).
- Verifizierung, dass alle eingebauten Teile über die korrekten und gültigen Papiere verfügen.

Ablauf einer ACAM-Prüfung

1. Dokumentenprüfung:

- Überprüfung des Lufttüchtigkeitszeugnisses (Certificate of Airworthiness, CofA).
- Kontrolle des Luftfahrzeug-Bordbuchs und anderer technischer Unterlagen, wie z. B.:
 - Wartungspläne und Nachweise über durchgeführte Arbeiten.
 - Logbücher für die Lebensdauer relevanter Bauteile (z. B. Propeller, Triebwerk).
 - EASA Form 1 (Freigabebescheinigung für Luftfahrtteile).
- Überprüfung der Einhaltung von Lufttüchtigkeitsanweisungen (Airworthiness Directives, ADs).

2. Physische Inspektion des Luftfahrzeugs:

- Sichtkontrolle der Bauteile und Systeme.
- Verifizierung der Seriennummern und Übereinstimmung mit den Dokumenten.
- Prüfung der Kennzeichnungen und Beschriftungen (z. B. Registrierung, Notausgänge).

3. Bewertung des CAMO-Systems (falls zutreffend):

- Kontrolle, ob die Organisation für das Lufttüchtigkeitsmanagement

ordnungsgemäß arbeitet (Continuing Airworthiness Management Organisation, CAMO).

4. Prüfbericht:

- Erstellung eines Berichts mit Feststellungen, die als **Minor Findings** (geringfügige Mängel) oder **Major Findings** (schwerwiegende Mängel) klassifiziert werden.

Fehlende Papiere für ein eingebautes Teil

Wenn für ein eingebautes Teil (z. B. ein Triebwerk, Avionik, oder strukturelles Bauteil) keine korrekten Papiere vorhanden sind, wird dies als schwerwiegender Mangel (**Major Finding**) eingestuft, da dies die Lufttüchtigkeit und die Rückverfolgbarkeit des Bauteils infrage stellt. Folgende Schritte werden typischerweise eingeleitet:

1. Dokumentation nachweisen oder beschaffen

- Der Betreiber oder die CAMO-Organisation wird aufgefordert, die fehlenden Unterlagen (z. B. EASA-Form 1 oder andere Freigabepapiere) **nachträglich zu beschaffen**.
- Können die Papiere nicht vorgelegt werden, wird die **Lufttüchtigkeit des Flugzeugs** vorübergehend außer Kraft gesetzt, bis das Problem gelöst ist.

2. Ersatz des Bauteils

- Falls keine gültigen Dokumente bereitgestellt werden können, muss das Teil ausgebaut und durch ein dokumentiertes, lufttüchtiges Teil ersetzt werden.

3. Untersuchung durch das LBA

- Das LBA kann untersuchen, ob das Bauteil möglicherweise illegal eingebaut wurde oder ob Verstöße gegen Wartungsvorschriften vorliegen.
- Dies könnte auch zu Bußgeldern oder einem Entzug von Lizenzen für Organisationen oder Personen führen, die den Mangel zu verantworten haben.

Konsequenzen bei fehlenden Papieren

- **Sofortmaßnahme:** Das Luftfahrzeug erhält eine **Betriebseinschränkung** oder eine **Unflugtauglichkeitsbescheinigung**, bis das Problem behoben ist.
- **Kosten und Zeitaufwand:** Beschaffung neuer Teile oder Dokumente kann erhebliche Verzögerungen und Kosten verursachen.
- **Strafrechtliche Folgen:** Bei vorsätzlichem Einsatz nicht zugelassener Teile kann es zu rechtlichen Konsequenzen für den Betreiber oder die verantwortliche Person kommen.