

Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

1. Zweck und Anwendungsbereich

Ein genehmigter Herstellungsbetrieb darf die Vorrechte seiner Genehmigung prinzipiell nur innerhalb der in der Urkunde ausgewiesenen Betriebsstätten wahrnehmen. Allerdings sieht 21.A.139 b) 1. xv) auch die Möglichkeit vor, dass ein Betrieb im Rahmen seines Qualitätssystems ein Verfahren zur "Durchführung von Arbeiten im Rahmen der Genehmigung außerhalb der zugelassenen Einrichtungen" anwenden kann. Die Thematik wird jedoch weder in der Verordnung selbst noch in zugehörigen AMC oder GM weiter erläutert bzw. konkretisiert.

Die industrielle Praxis in der Luftfahrt zeigt, dass es für einen genehmigten Herstellungsbetrieb erforderlich sein kann, außerhalb seiner zugelassenen Einrichtungen **unvorhergesehene** Arbeiten an seinen Produkten, Bau- und Ausrüstungsteilen (im Folgenden zusammenfassend als Artikel bezeichnet) auszuführen. Voraussetzung ist, dass solche Arbeiten tatsächlich noch im Rahmen der Herstellung durchgeführt werden, d.h. die Artikel neu sind, keine Betriebsstunden auf In-Service Flugzeugen angesammelt haben (ansonsten handelt es sich um Instandhaltung nach Teil 145 oder Teil M) und seit Herstellung/Auslieferung unter kontrollierten Bedingungen gelagert wurden.

Die Notwendigkeit, die Arbeiten außerhalb der eigenen Einrichtungen durchzuführen, ergibt sich in der Regel aus dem Umstand, dass der Rücktransport zum Hersteller nicht praktikabel bzw. die Gefahr von Transportschäden zu hoch ist. So können nach Auslieferung, jedoch vor Inbetriebnahme Maßnahmen notwendig werden, um die Lufttüchtigkeit der Artikel sicher- bzw. wieder herzustellen (z.B. auf Grundlage einer AD).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Auslagerungen von erforderlichen, planbaren Herstellungsaktivitäten (Lieferantenmanagement) nicht Gegenstand dieses Merkblattes sind.

Dieses Merkblatt regelt ausgehend von der oben genannten Intention die einheitliche Handhabung dieses Themas.

2. Abkürzungen

AD	Airworthiness Directive (Lufttüchtigkeitsanweisung)
AMC	Acceptable Means of Compliance
Artikel	Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile
CS	Certifying Staff / freigabeberechtigtes Personal
EASA	European Aviation Safety Agency
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
Form 1	EASA/LBA Formblatt 1
Form 52	EASA/LBA Formblatt 52
GM	Guidance Material
LBA	Luftfahrt-Bundesamt
OLW	Out Located Work
PO	Production Organisation (Herstellungsbetrieb)
POE	Production Organisation Exposition (Herstellungsbetriebshandbuch)
SB	Service Bulletin
Teil 21/G	Teil 21 Hauptabschnitt A Abschnitt G der VO Nr. (EU) 748/2012
VO	Verordnung

Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

3. Grundlagen

3.1 Beschreibung

Ausgehend von den drei Aspekten im Wortlaut der Verordnung in 21.A.139 b) 1. xv)

1. Durchführung von Arbeiten
2. im Rahmen der Genehmigung
3. außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

sind diese, wie folgt definiert:

Zu 1. Durchführung von Arbeiten

Die Durchführung von Arbeiten soll vor allem als Wahrnehmung des Vorrechts aus 21.A.163 a) betrachtet werden, eine Herstellung gemäß dem Anhang I (Teil 21) durchzuführen. Typische Arbeiten sind (keine abschließende Aufzählung):

- Modifikationen, Nacharbeiten und Inspektionen

Die anwendbaren Konstruktionsdaten, die einem Artikel zugrunde liegen, können sich auch nach Abschluss der Herstellung, jedoch vor Indienststellung, ändern. Beispielsweise müssen Teile, die bereits an einen weiterverarbeitenden Betrieb ausgeliefert wurden, nochmals modifiziert werden, um den neuesten Konfigurationsstand zu entsprechen.

- Behebung von Mängeln

Wird ein Artikel ausgeliefert, kann es vorkommen, dass dieser z.B. während des Transports oder durch unsachgemäßen Umgang beschädigt wird. Er kann dann vor Ort durch den Herstellungsbetrieb wieder in den, den Konstruktionsdaten konformen, Zustand gebracht werden (der Begriff „Reparatur“ wird hier bewusst vermieden, um Verwechslungen mit der Instandhaltung zu vermeiden). Gleiches gilt für Störungen, die bei fertiggestellten Luftfahrzeugen während eines Prüffluges abseits der zugelassenen Einrichtungen auftreten. Auch in diesem Fall werden die Schäden unter Verantwortung des genehmigten Herstellungsbetriebs vor Ort beseitigt, um das noch nicht in Dienst gestellte Luftfahrzeug wieder in einen lufttüchtigen Zustand zu bringen.

- Offene Restarbeiten ("outstanding work"):

In Ausnahmefällen kann es vorkommen, dass einem Lieferant zum Auslieferungstermin noch Teile fehlen, um die Baugruppe zu vervollständigen. Um jedoch den getakteten Baufortschritt des Luftfahrzeugs nicht in Gefahr zu bringen, wird der Zulieferer - nach vorheriger Zustimmung durch den weiterverarbeitenden Betrieb - seine Baugruppe ausliefern. Die Vervollständigung mit den noch fehlenden Teilen wird der Zulieferer sodann beim Kunden in dessen Werk vornehmen, um am Ende eine vollständig mit den anwendbaren Konstruktionsdaten konforme Baugruppe zu haben.

Zu 2. Im Rahmen der Genehmigung

Der Umfang der Arbeiten, die der Herstellungsbetrieb auch außerhalb seiner eigenen Einrichtungen durchführen kann, darf den Umfang der Genehmigung nicht überschreiten. Dies bedeutet zum einen, dass er grundsätzlich alle (Vor-)Rechte, die mit der Genehmigung verbunden sind, im Ausnahmefall auch an einem beliebigen Ort außerhalb seiner zugelassenen Einrichtungen in Anspruch nehmen darf. Zum anderen bedeutet es

Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

allerdings auch, dass er diese Arbeiten nur an Artikeln ausführen darf, die in seinem Genehmigungsumfang enthalten sind und er das jeweilige Rating für den Artikel besitzt. Das bedeutet, nach Abschluss der Arbeiten kann der sodann entstandene mit den anwendbaren Konstruktionsdaten konforme Zustand des Artikels mit einem Form 1 am Ort der Durchführung zertifiziert werden. **Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass hiermit die Konformität und die Lufttüchtigkeit für den gesamten Artikel bescheinigt wird und nicht nur die ergänzend durchgeführten Arbeiten.**

Zu 3. außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

Die in 21.A.139 b) 1. xv) erwähnten „zugelassenen Einrichtungen“ sind die in der Genehmigungsurkunde bezeichneten „Betriebsstätten“, in denen der Artikel im Normalfall hergestellt wird. Es besteht keine Einschränkung des möglichen Ortes für Arbeiten außerhalb dieser Betriebsstätten.

Dabei handelt es sich um eine Ausnahme vom Regelfall; ausnahmsweise können Arbeiten (=Vorrechte 21.A.163) im Rahmen der Genehmigung (=für Artikel, die Gegenstand des Genehmigungsumfangs sind) außerhalb der sonst in der Genehmigung festgelegten Einrichtungen durchgeführt werden. Um dieser Situation gerecht zu werden, fordert 21.A.139 b) 1. xv) ein gesondertes Verfahren des Genehmigungsinhabers, welches die Besonderheiten in diesen Fällen festlegt. Gleichmaßen bedarf es besonderer Vorgehensweisen des LBA, die Aufsicht über die Arbeiten in den zugelassenen Einrichtungen zu ergänzen.

3.2 Festlegungen

Es gelten folgende Festlegungen:

- I. Die Durchführung eigener Arbeiten außerhalb zugelassener Einrichtungen stellt eine Ausnahmesituation dar, d.h. sie findet ereignisbezogen statt und ist keine geplante dauerhafte Verlagerung von einzelnen Herstellungsschritten bis zum planmäßigen Abschluss der Herstellung eines Artikels. Hinweis: die Möglichkeit der Vergabe von Arbeitspaketen an Lieferanten ist nicht Gegenstand dieses Merkblattes.
- II. Das Verfahren dazu ist im Handbuch des Betriebes zu beschreiben.
- III. Die Einführung eines solchen Verfahrens oder Prozesses wird als signifikante Änderung nach 21.A.147 gehandhabt und ist somit kostenpflichtig.
- IV. Die Artikel dürfen außerhalb der zugelassenen Einrichtungen mit einem Form 1 re-zertifiziert werden. Dabei ist zu beachten, dass dazu ein neues Form 1 auszustellen ist, welches die Lufttüchtigkeit bzw. die Übereinstimmung mit den Konstruktionsdaten nur für den eigenen - im Genehmigungsumfang enthaltenen - Artikel neu bescheinigt und in Block 12 auf die originale Form 1 und die Herstellungsunterlagen referenziert (siehe Fall (ii) oder (iv) der Ausfüllinstruktionen des EASA Form 1 in VO (EG) Nr. 748/2012, Anlage 1).
- V. Die Ausstellung eines Form 52 für Luftfahrzeuge außerhalb zugelassener Einrichtungen ist ausgeschlossen.
- VI. Die Durchführung von Arbeiten außerhalb genehmigter Einrichtung durch Fremdpersonal ist ausgeschlossen.
- VII. Es können dabei zwei Verfahren zur Anwendung kommen, die sich auf Grund der Häufigkeit von Arbeiten außerhalb der zugelassener Einrichtungen unterscheiden:

Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

- a. Unregelmäßig auftretende (Einzel-)Fälle:
Diese Arbeiten sind vom Betrieb rechtzeitig vorab mittels Formblatt (Anlage) beim LBA anzuzeigen. Dabei hat der Betrieb vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen, dass am Einsatzort zum Zeitpunkt der Durchführung die für die Arbeiten erforderlichen technischen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen gemäß Teil 21/G vorliegen, um die Arbeiten anforderungsgerecht durchführen zu können.
- b. Dauerhaftes Vorhalten erforderlicher Ressourcen an anderen Standorten:
Der Betrieb muss vor Genehmigung eines solchen Verfahrens nachweisen, dass am Einsatzort (z.B. Kundenwerken) zum Zeitpunkt der Durchführung die für die Arbeiten erforderlichen technischen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen gemäß Teil 21/G vorliegen, um die Arbeiten anforderungsgerecht durchführen zu können. Das Verfahren bedarf nur der einmaligen Genehmigung und bleibt bis zur Rücknahme bzw. bis zum Widerruf gültig.

3.3 Verfahren zu ereignisbezogenen Arbeiten (Einzelfall)

Im Handbuch muss ein Verfahren für die Beantragung der Durchführung von ereignisbezogenen Arbeiten außerhalb zugelassener Einrichtungen gem. 21.A.139 b) 1. xv beschrieben sein:

- I. Festlegen der Zuständigkeiten für die
 - a. Prüfung und Bewertung der örtlichen Gegebenheiten zur Durchführbarkeit von den vorgesehenen Arbeiten und deren Bestätigung gegenüber dem LBA
 - b. Auswahl und Autorisierung der durchführenden Mitarbeiter (Werker und freigabeberechtigtes Personal), ggf. Festlegungen von zusätzlich notwendigen Sicherheitstrainings, Einweisungen bei Arbeiten am/im Luftfahrzeug, Handhabung mobiler Geräte, etc.
 - c. Ausstellung des Antrags zur Durchführung von ereignisbezogenen Arbeiten und Unterschriftenberechtigung (verantwortlicher Betriebsleiter oder Qualitätsmanager oder dessen Vertreter)
 - d. Vereinbarung zwischen dem ausführenden genehmigten Herstellungsbetrieb und dem beauftragenden / aufnehmenden Betrieb (Beschreibung der Schnittstellen, Verantwortlichkeiten, Betriebsbedingungen, Artikelzustand usw. inklusive dem Zutrittsrecht der Behörde)
- II. Handhabung und ggf. Ausfüllanweisung des Antrags:
Die Genehmigung muss rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten oder Prüfungen unter Verwendung des als Anlage beigefügten Formblatts bei der zuständigen Stelle des LBA per Faxmitteilung beantragt werden. Das bedeutet, dass dem LBA ausreichend Zeit gegeben werden muss, um die Angaben zu prüfen und Vorbereitungen für eine mögliche Vor-Ort-Überprüfung zu treffen.

Die Genehmigung erfolgt schriftlich durch das LBA. Die Genehmigung kann eingeschränkt und mit Nebenbestimmungen erteilt werden. Das LBA kann eine Genehmigung zurücknehmen, wenn die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht vorgelegen haben; sie kann widerrufen werden, wenn die Voraussetzungen entfallen sind, die Nebenbestimmungen nicht eingehalten oder die Arbeiten oder Prüfungen nicht ordnungsgemäß durchgeführt

Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

werden. Mit den Arbeiten bzw. Prüfungen darf erst begonnen werden, wenn die Genehmigung des Antrages durch das LBA vorliegt.

Das Verfahren zu ereignisbezogenen Arbeiten außerhalb zugelassener Einrichtungen ist ebenfalls im Rahmen der regelmäßigen Aufsicht durch das LBA anhand der Überprüfung der Einhaltung der entsprechenden Verfahren / Prozesse oder auch als Vor-Ort-Audit stichprobenartig zu auditieren.

3.4 Verfahren beim dauerhaften Vorhalten von Ressourcen

Das Handbuch muss an geeigneter Stelle eine Beschreibung der dauerhaft vorgehaltenen Ressourcen, analog der Beschreibung der eigenen zugelassener Einrichtungen enthalten.

Das vom Betrieb zu etablierende Verfahren gemäß 21.A.139b) 1. xv) muss mindestens folgende Punkte beschreiben:

- II. Technische, organisatorische und personelle Anforderungen nach Teil 21/G am Durchführungsort:
 - a. Einrichtungen, Arbeitsbedingungen, Ausrüstung und Werkzeuge, Betriebsmittel
 - b. Verfügbarkeit und Steuerung von Prüf- und Messmitteln
 - c. Organisatorische Eingliederung der Mitarbeiter
 - d. Verantwortlichkeiten und Entscheidungsbefugnisse
 - e. Arbeitsplanung und Steuerung der Arbeitspakete/ -Aufträge
 - f. Verfügbarkeit der erforderlichen Arbeitsunterlagen (Fertigungsaufträge, Zeichnungen, Fertigungsvorschriften, usw.)
 - g. Aufzeichnungen zu durchgeführten Arbeiten und deren Archivierung
 - h. Verfahren zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen
 - i. Verfügbarkeit und Bezugsquellen der verwendeten Bauteile und Materialien
 - j. Ggf. erforderliche Lagerungsmöglichkeiten
 - k. Anzahl und erforderliche Qualifikation der eingesetzten Mitarbeiter, ggf. auch Berücksichtigung von zusätzlich notwendigen Sicherheitstrainings, Einweisungen bei Arbeiten am/im Luftfahrzeug, Handhabung mobiler Geräte, usw.
 - l. Vereinbarung zwischen dem ausführenden genehmigten Herstellungsbetrieb und dem beauftragenden / aufnehmenden Betrieb (Beschreibung der Schnittstellen, Verantwortlichkeiten, Betriebsbedingungen, Artikelzustand, Zutrittsrecht der Behörde usw.)
- III. Festlegen der Zuständigkeiten für die
 - a. Prüfung und Bewertung der örtlichen Gegebenheiten zur Durchführbarkeit von den vorgesehenen Arbeiten und deren Bestätigung gegenüber dem LBA
 - b. Auswahl und Autorisierung der durchführenden und zertifizierenden Mitarbeiter (CS)

Der Betrieb hat anschließend die Aufrechterhaltung der Voraussetzungen durch geeignete interne Audits regelmäßig, aber mindestens einmal innerhalb von 24 Monaten, zu überprüfen.

Das LBA auditiert die Bereiche, in denen Ressourcen dauerhaft vorgehalten und Arbeiten durchgeführt werden, analog zu den genehmigten Betriebsstätten, mindestens einmal pro



Merkblatt für genehmigte Herstellungsbetriebe (EU-Recht und National) zur Durchführung von Arbeiten außerhalb der zugelassenen Einrichtungen

Überwachungszeitraum. In Ausnahmefällen kann ein Desktop-Audit ausreichend sein. Zum Beispiel wenn nur einfache Arbeiten mit geringem logistischem Aufwand durchgeführt werden, die Einhaltung der Umgebungsbedingungen anderweitig sichergestellt und nachgewiesen wird usw. Diese Ausnahme muss vom zuständigen Betriebsprüfer schriftlich begründet werden und setzt die Zustimmung des Vorgesetzten voraus.

4. Anlagen

FV.AO-POA-01/10 Antrag auf Genehmigung der Durchführung von ereignisbezogenen Arbeiten außerhalb zugelassener Einrichtungen