



## Luftfahrt-Bundesamt

Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr,  
Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Luftfahrt-Bundesamt - Postfach 30 54 - 38020 Braunschweig

An alle  
deutschen Luftfahrtunternehmen, die Flugzeuge  
nach EU-OPS 1 betreiben

Ihr Zeichen:  
Ihre Nachricht vom:  
Unser Zeichen: B2/30300/430.01.03  
Unsere Nachricht vom:

Auskunft erteilt: Frau Susenburger  
Telefon: 0531/2355-257  
Fax: 0531/2355-742  
E-Mail: r.susenburger@lba.de

Datum: 11. Juli 2008

### LBA-Rundschreiben 14/2008

#### Umsetzung der EU-OPS in Bezug auf Kinderrückhaltesysteme zur Verwendung an Bord von Verkehrsflugzeugen ab 16. Juli 2008

Hier: Unser Rundschreiben 03/2008 vom 18. Januar 2008 sowie unser Schreiben vom 26. Mai 2008, Az.: B2/30301/440.08.05.22 (nicht an Unternehmen mit Flugzeugen unter 5,7 Tonnen höchstzulässige Abflugmasse gesandt)

Sehr geehrte Damen und Herren,

dieses Rundschreiben ersetzt die Regelungen unseres Rundschreibens 03/2008 vom 18. Januar 2008 und unseres Schreibens vom 26.05.2008 zu o.g. Thema. Die Änderungen beziehen sich lediglich auf das Rückhaltesystem „**Schlaufengurt**“ und das „**Lapholding**“ (siehe Abschnitt 2. dieses Schreibens) sowie die „**Zusammenfassung**“ mit dem Appell zur Bereitstellung von Kinderrückhaltesystemen. Alle weiterhin gültigen Abschnitte des genannten Rundschreibens werden der Vollständigkeit halber in aktualisierter Form nachfolgend nochmals abgedruckt:

#### 1. Erfüllung der Regelungen in EU-OPS 1.730 und EU-OPS 1.320 in Bezug auf die Nutzung von KRS auf separaten Fluggastsitzen

##### 1.1 Qualifizierungsverfahren für Kinderrückhaltesysteme (KRS) zur Verwendung in Flugzeugen

Das seit 2006 von vielen deutschen Luftfahrtunternehmen angewendete Verfahren zur Qualifizierung einiger handelsüblicher Kinderrückhaltesysteme für bestimmte Fluggastsitze und Sitzpositionen in bestimmten Flugzeugen hat sich als sehr erfolgreich erwiesen und ist vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannt, so dass ein entsprechend qualifiziertes Kinderrückhaltesystem EU-OPS 1.320 und EU-OPS 1.730 vollständig erfüllt. Dieses „Qualifizierungsverfahren für Kinderrückhaltesysteme (KRS) zur Verwendung in Flugzeugen“ (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001) wurde im Rahmen des Forschungsprojektes vom TÜV Rheinland entwickelt. Es hat zum Ziel, für Kleinkinder und Kinder bis zu sechs Jahren an Bord von Luftfahrzeugen dasselbe Maß an Sicherheit zu schaffen wie für die übrigen Fluggäste. Mit der vom Luftfahrt-Bundesamt wahrzunehmenden Prüftätigkeit und Qualifizierung wurde der TÜV Rheinland beauftragt, da dieser eine unabhängige und entsprechend qualifizierte Prüforganisation ist.

...

Handelsübliche Kinderrückhaltesysteme sind i.d.R. für die Befestigung auf Automobilsitzen mit Drei-Punkt-Automatik-Gurten und Steckschloss ausgelegt. Die Unterbringung und ordnungsgemäße Befestigung solcher Systeme auf Fluggastsitzen mit den im Flugzeug vorhandenen Beckengurten bereitet wegen der Vielfalt der in Flugzeugen installierten Fluggastsitze, der unterschiedlichen Gurtsysteme, Gurtverankerungspunkte und Sitzanordnungen Probleme. Die Feststellung, ob ein bestimmtes KRS auf einen bestimmten Sitzplatz im Flugzeug passt, sich dort sicher befestigen lässt und darüber hinaus dem Kleinkind im Notlandefall oder bei Turbulenzen den erforderlichen Schutz bietet, ist daher nur in Zusammenarbeit mit den einzelnen Fluggesellschaften und Kindersitzherstellern möglich. Darauf ist das o.a. Qualifizierungsverfahren abgestellt. Die ordnungsgemäße Befestigung des KRS auf dem Fluggastsitz ist im Interesse der Sicherheit aller Kabineninsassen erforderlich. Für den Schutz des Kindes ist außerdem der dem Kind im Notlandefall zur Verfügung stehende Bewegungsfreiraum ausschlaggebend.

Das vom TÜV vorgeschlagene Qualifizierungsverfahren trägt der Vielfalt der Faktoren, von denen die Eignung eines bestimmten Kinderrückhaltesystems zur Verwendung auf einem bestimmten Sitzplatz in einem bestimmten Flugzeug abhängig ist, Rechnung.

Das Qualifizierungsverfahren beruht vom Grundsatz her auf der Korrelierung der flugzeugspezifischen Sitzplatzdaten mit den relevanten Daten des betreffenden Kinderrückhaltesystems. Es beinhaltet außerdem eine physische Überprüfung der ordnungsgemäßen Befestigung mit Hilfe eines speziellen Prüfsitzes, an dem der jeweils ungünstigste Gurtverlauf simuliert und die Lage und ordnungsgemäße Funktion des Gurtschlusses überprüft werden können. Die für ein spezielles Rückhaltesystem geeigneten Fluggastsitze werden im „cabin layout“ des jeweiligen Flugzeugs von der Qualifizierungsstelle (kompetente, unabhängige Institution, bisher nur TÜV Rheinland) kenntlich gemacht. Eingangsvoraussetzung für die Qualifizierung ist entweder eine Zulassung gemäß europäischem Standard für „Automobil“-Kindersitze, ECE R 44 - Series 03 und folgende oder eine vergleichbare Zulassung als Luftfahrtgerät im In- oder Ausland.

Der Antrag auf Qualifizierung ist zu stellen beim

TÜV Kraftfahrt GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland / Berlin Brandenburg  
Institut für Verkehrssicherheit - Abteilung Luftfahrttechnik  
Am Grauen Stein  
51105 Köln

Nach Abschluss des Verfahrens erhalten sowohl der Antragsteller als auch der KRS - Hersteller von der Qualifizierungsstelle einen Qualifizierungsbericht. Die qualifizierten KRS werden vom Hersteller mit einem Prüfsiegel der Qualifizierungsstelle und einer Identifikationsnummer versehen, über die das KRS dem jeweiligen Luftfahrtunternehmen und seinen Flugzeugen zugeordnet wird. Das Luftfahrt-Bundesamt versendet ein Anerkennungsschreiben an das betroffene Luftfahrtunternehmen.

Wir sehen in diesem Verfahren einen wesentlichen Schritt zur Verbesserung der Sicherheit bei der Beförderung von Kleinkindern in Verkehrsflugzeugen, da es derzeit als einziges Verfahren die Kompatibilität von betroffenem Kindersitz und Kabine des Flugzeuges sicherstellt.

## **1.2 Alternative Verfahren zur Benutzung von Kindersitzen**

Alternativ zu den gemäß dem TÜV-Qualifizierungsverfahren qualifizierten Kinderrückhaltesystemen werden die folgenden Optionen als den behördlichen Anforderungen im Sinne der EU-OPS 1.730 genügend betrachtet, vorausgesetzt, die Kindersitze können sicher und in Übereinstimmung mit den nachfolgenden Absätzen 1.3, 1.4 und 1.5 auf dem jeweiligen Luftfahrzeugsitz befestigt werden. Die Verantwortung hierfür obliegt den Luftfahrtunternehmen.

1.2.1 Geeignete Kindersitze sind:

- a) KRS, die von der Behörde eines EU-Mitgliedsstaates, der FAA oder Transport Canada (auf der Grundlage einer nationalen technischen Norm) für die ausschließliche Verwendung in Luftfahrzeugen zugelassen und entsprechend gekennzeichnet sind.
- b) KRS, die gemäß der UN-Norm ECE R 44, -03 oder einer neueren Version für die Verwendung in Kraftfahrzeugen zugelassen sind, oder
- c) KRS, die gemäß der kanadischen CMVSS 213/213.1 für die Verwendung in Kraftfahrzeugen und Luftfahrzeugen zugelassen sind, oder
- d) KRS, die gemäß der US-amerikanischen Norm FMVSS Nr. 213 für die Verwendung in Kraftfahrzeugen und Luftfahrzeugen zugelassen und am oder nach dem 26. Februar 1985 gemäß dieser Norm hergestellt worden sind. US-zugelassene KRS, die nach diesem Datum hergestellt worden sind, müssen mit einem Aufkleber mit folgender roter Aufschrift versehen sein:

1) "THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS" und

2) "THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT".

1.2.2 In Kraftfahrzeugen zugelassene Systeme, die nach gleichwertigen Normen wie die in Absatz 1.2.1 (a) bis (d) hergestellt und geprüft sind, müssen mit einem Qualifizierungssiegel gekennzeichnet sein, auf dem der Name der entsprechend befähigten Qualifizierungsstelle und eine spezifische auf das jeweilige Qualifizierungsprojekt bezogene Identifizierungsnummer aufgeführt ist.

1.2.3 Die Verwendung von Kinderrückhaltesystemen muss in Übereinstimmung mit den nachfolgenden Absätzen 1.3 bis 1.5 erfolgen.

### **1.3. Unterbringung der Kinderrückhaltesysteme**

1.3.1 Vorwärts gerichtete KRS dürfen sowohl auf vorwärts gerichteten als auch auf rückwärts gerichteten Fluggastsitzen platziert werden, jedoch nur, wenn sie in derselben Richtung wie der Fluggaststz, auf dem sie befestigt werden, positioniert werden. Rückwärts gerichtete KRS dürfen nur auf vorwärts gerichteten Fluggastsitzen befestigt werden. Ein KRS darf nicht innerhalb des Wirkungsbereiches eines Airbags eingebaut werden, wenn nicht klar erkennbar ist, dass der Airbag deaktiviert ist, oder nachgewiesen werden kann, dass von dem Airbag keine negativen Auswirkungen ausgehen.

1.3.2 Ein Kind in einer Kinderrückhalteeinrichtung sollte so nahe wie möglich an einem Ausstieg in Fußbodenhöhe untergebracht werden.

1.3.3 Die Unterbringung eines Kindes in einer Kinderrückhalteeinrichtung sollte in Übereinstimmung mit EU-OPS 1.280 „Belegung der Fluggastsitze“ erfolgen.

1.3.4 Ein Kind in einer Kinderrückhalteeinrichtung sollte weder in einer Sitzreihe neben einem Notausstieg noch in einer Sitzreihe unmittelbar vor oder hinter einem Notausstieg platziert werden. Ein Fensterplatz ist zu bevorzugen. Ein Fluggaststz am Gang oder an einem Quergang ist nicht empfehlenswert. Andere Plätze können den Anforderungen der Behörde genügen, wenn der Zugang der Fluggäste auf den Nachbarsitzen zum nächstgelegenen Gang durch das KRS nicht behindert wird.

1.3.5 Im Allgemeinen wird empfohlen, nur ein KRS pro Sitzreihenabschnitt zu platzieren. Mehr als ein KRS pro Sitzreihenabschnitt ist zulässig, wenn es sich um Kinder derselben Familie oder derselben Reisegruppe handelt, vorausgesetzt, die Kinder sind in Begleitung einer verantwortlichen Person, die unmittelbar neben ihnen sitzt.

1.3.6 Ein Sitzreihenabschnitt ist ein Teil einer Sitzreihe, der durch zwei Gänge oder einen Gang und die Bordwand begrenzt ist.

#### **1.4. Einbau**

1.4.1 KRS dürfen nur auf einem geeigneten Luftfahrzeugsitz mit der Art Befestigungssystem, für das sie zugelassen oder qualifiziert sind, eingebaut werden. Z.B. dürfen KRS, die ausschließlich mit einem Dreipunktgurt zu befestigen sind (das sind die meisten gebräuchlichen Kindersitze), nicht nur mit einem Beckengurt auf einem Fluggastsitz befestigt werden und ein KRS, das für die Befestigung auf einem Fahrzeugsitz mittels unten angebrachter starrer Bügel ausgelegt ist (ISO-FIX oder US-amerikanisches Äquivalent), darf nur auf Luftfahrzeugsitzen, die mit einem solchen Befestigungssystem ausgestattet sind, verwendet werden und darf nicht mit dem Beckengurt des Luftfahrzeugsitzes befestigt werden. Die Befestigungsmethode muss in den Herstelleranweisungen, die mit jedem KRS mitzuliefern sind, klar beschrieben werden.

1.4.2 Alle Sicherheits- und Einbauanweisungen sind von der verantwortlichen Begleitperson des Kleinkindes sorgfältig zu befolgen. Das Kabinenpersonal sollte die Verwendung eines unsachgemäß eingebauten KRS oder eines nicht qualifizierten Sitzes untersagen.

1.4.3 Wenn ein vorwärts gerichtetes KRS mit starrer Rückenlehne mit einem Beckengurt zu befestigen ist, sollte die Rückenlehne des entsprechenden Fluggastsitzes zum Befestigen des KRS nach hinten gestellt werden. Danach ist die Rückenlehne senkrecht zu stellen. Mit diesem Verfahren ist eine bessere Befestigung des KRS auf einem Luftfahrzeugsitz mit verstellbarer Rückenlehne sichergestellt.

1.4.4 Das Gurtschloss des Erwachsenen-Sicherheitsgurtes muss sowohl zum Öffnen als auch zum Schließen leicht zugänglich sein und nach dem Straffen des Gurtes müssen die beiden Gurthälften gleich lang sein (d.h. das Gurtschloss darf nicht seitlich verschoben sein).

1.4.5 Vorwärts gerichtete Rückhalteeinrichtungen mit integriertem Gurtzeug dürfen nicht so eingebaut werden, dass der Erwachsenen-Sicherheitsgurt sich über dem Körper des Kindes befindet.

#### **1.5. Betrieb**

1.5.1 Jedes KRS muss während aller Flugphasen sicher an einem Fluggastsitz befestigt sein, es sei denn, es ist bei Nichtbenutzung ordnungsgemäß verstaut.

1.5.2 Wenn die Neigung eines KRS einstellbar ist, muss dieses in allen Flugphasen, während derer die Rückhalteeinrichtungen für Fluggäste gemäß EU-OPS 1.320(b)(1) verwendet werden müssen, in aufrechter Position sein.

### **2. Erfüllung der EU-OPS bei Doppelbelegung von Fluggastsitzen durch einen Erwachsenen zusammen mit einem Kleinkind**

Mit der Umsetzung der EU-Verordnung 3922/91, Anhang III (EU-OPS) ab dem 16. Juli 2008 ist das früher bei Doppelbelegung eines Fluggastsitzes durch einen Erwachsenen zusammen mit einem Kleinkind in Deutschland praktizierte sog. Lapholding nicht mehr zulässig, da diese Methode nach Meinung der EU-Kommission und der EASA kein Rückhaltesystem im Sinne der genannten Verordnung darstellt und im Übrigen nach einer neueren TÜV-Studie ebenso wenig wie der Schlaufengurt eine sichere Methode für die Beförderung von Kleinkindern ist.

Wegen des Vorrangs des Gemeinschaftsrechts und in Ermangelung industrieweiter standardisierter Alternativen ist damit bei Doppelbelegung die Verwendung des Schlaufengurtes als Rückhaltesystem gemäß EU-OPS 1.320 und EU-OPS 1.730 grundsätzlich vorgeschrieben. Der Schlaufengurt ist immer dann anzulegen, wenn die ‚Seat Belt Signs‘ leuchten. Nur in besonderen Ausnahmefällen, wie z.B. bei Notwasserungen oder zu erwartenden Notlandungen, darf der Schlaufengurt keine Verwendung finden. In solchen Fällen haben die Kabinenbesatzungen entsprechende Anordnungen zu geben und die Eltern anzuweisen, wie sie ihr Kind halten müssen bzw. welche zusätzlichen Maßnahmen geeignet sind, das Kind zu schützen. Wenn nicht bereits geschehen, sind die Kabinenbesatzungen im Umgang mit solchen Situationen zu schulen. Außerdem ist dafür Sorge zu tragen, dass auch die von dieser neuen Regelung betroffene betriebliche Dokumentation entsprechend angepasst wird.

### **3. Zusammenfassung**

Es bleibt jedoch oberstes Ziel, für Kleinkinder in Flugzeugen dasselbe Sicherheitsniveau wie für Erwachsene zu erreichen, und das kann nur durch eine Abschaffung der Doppelbelegung und die Verwendung von geeigneten Kinderrückhaltesystemen auf einem eigenen Fluggastsitz erzielt werden. Daher hat die Leitung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die EU-Kommission aufgefordert, sich dieses wichtigen Themas anzunehmen. Außerdem wird man sich auf ICAO-Ebene dafür einsetzen, die Doppelbelegung von Sitzplätzen abzuschaffen und weltweit einheitliche Rahmenbedingungen für die Verwendung von Kinderrückhaltesystemen zu erreichen.

Wir bitten Sie dringend, schon heute an einer Verbesserung der Situation mitzuwirken, und erinnern in diesem Zusammenhang an die folgenden Appelle des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

- Nutzen Sie bitte alle Möglichkeiten, um bereits in der Übergangsphase die Doppelbelegung zu reduzieren.
- Klären Sie bitte Ihre Kunden über die Vor- und Nachteile des Schlaufengurtes auf und animieren Sie sie, von vornherein separate Sitzplätze für Kinder unter zwei Jahren zu buchen.
- Stellen Sie in diesen Fällen möglichst unternehmenseigene KRS kostenlos zur Verfügung.
- Bieten Sie für Kinder Sitzplätze, auf denen ein KRS montiert werden kann, zu ermäßigten Preisen an.
- Verlangen Sie in keinem Fall mehr für den Sitzplatz des Kindes als für den des zugehörigen Erwachsenen.
- Auch in Fällen, in denen bereits eine Doppelbelegung gebucht worden ist, sollten Sie das Mögliche tun, um freie Sitzplätze mit einem KRS zur Verfügung zu stellen, ohne den Kunden hierfür zusätzliche Kosten in Rechnung zu stellen.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gezeichnet  
Hans-Henning Mühlke  
Abteilungsleiter Betrieb