

## Abschlußbericht 2004 zum Projekt

# Sicherheit von Etagen-/Hochbetten für Kinder

### Projektgruppe Runder Tisch Verbraucherschutz – technische Produkt- und Gerätesicherheit Berlin Brandenburg

#### Projektpartner:

Die Verbraucher Initiative e.V.

Bundesverband

**Die Verbraucher Initiative e.V.** [www.verbraucher.org](http://www.verbraucher.org)

Verbraucherzentrale Berlin e.V.

**verbraucherzentrale** *Berlin*

Tel.: (030) 214 85 – 237

[www.vz-blm.de](http://www.vz-blm.de)

Verbraucherrat des DIN; Berlin

**DIN**

Tel.: (030) 26 01 24 71

<http://www.verbraucherrat.din.de/>

TÜV Rheinland Product Safety GmbH;


Dresden; Tel.: (0351) 28 54 661




**TÜV** TÜV Rheinland Group

Landesamt für Arbeitsschutz Brandenburg; Tel.: (0331) 868 30

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie Brandenburg

 **Berlin** Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin (LAGetSi);  
Tel.: (030) 9021 5053/5119

 **Berlin** Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz Berlin

## Vorwort

Dieser Bericht entstand dank einer Initiative des Runden Tisches Verbraucherschutz – technische Produkt- und Gerätesicherheit Berlin Brandenburg. An dem Runden Tisch, der von der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz und dem Brandenburger Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie getragen wird, sind neben Vertreterinnen und Vertretern aus Zertifizierungsstellen auch Verbraucherschutzverbände, Handelsverbände, Industrie und Wirtschaft sowie Behörden vertreten. Er ermöglicht Erfahrungen aller beteiligten Kreise in einem regelmäßigen Erfahrungsaustausch mit dem Ziel einfließen zu lassen den Schutz von Verbraucherinnen und Verbrauchern vor mangelhaften Produkten weiter zu verbessern.



Das Unfallgeschehen im privaten Haushalt zeigt, dass Etagen- und Hochbetten für Kinder dort einen Unfallschwerpunkt bilden. Dabei gehören Stürze von Hoch- und Etagenbetten zu den häufigsten Unfällen in Kinderzimmern. Der Runde Tisch Verbraucherschutz - technische Produkt- und Gerätesicherheit Berlin Brandenburg nahm dies zu Anlass, eine Projektgruppe zu bilden, die sich in 2004 der Thematik „Sicherheit von Etagen- und Hochbetten für Kinder“ angenommen hat.

Es wurden im Wesentlichen zwei Ziele erreicht. Zum einen wurden mangelbehaftete Etagen- und Hochbetten im Handel identifiziert und deren Verkauf unterbunden. Zum anderen wurden Informationen verbreitet. Hierfür wurde ein Einkaufsratgeber für Eltern, Großeltern aber auch den einschlägigen Handel entwickelt, der auf wesentliche sicherheitsrelevante Merkmale an Etagen- und Hochbetten aufmerksam macht.

Des weiteren wurde im Rahmen des Projekts deutlich, dass ein Schulungsbedarf für das Personal im Handel besteht. Hier ist die Initiative externer Organisationen entsprechende Schulungen anzubieten besonders zu begrüßen.

Im Namen aller Kinder möchte ich an dieser Stelle allen Projektbeteiligten meinen besonderen Dank für das große Engagement und die aktive Mitarbeit aussprechen. Ich würde es sehr begrüßen, wenn vom Runden Tisch auch zukünftig weitere Projekte durchgeführt werden.

*Heidi Knake-Werner*

Berliner Senatorin für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz  
Dr. Heidi Knake-Werner; Dezember 2004

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b>	
<b>1. Anlass und Zielstellung</b>	<b>4</b>
<b>2. Durchführung der Programmarbeit</b>	<b>5</b>
2.1 Projektplanung	5
2.2 Marktbeobachtung / Sondierung	6
2.3 Projektsitzung im Februar 2004	6
2.4 Prüfungen durch Prüfstellen	7
2.5 Marktkontrollen nach dem GPSG	8
<b>3. Feststellungen/Prüfergebnisse</b>	<b>8</b>
3.1 Auswertung der Checklisten und der augenscheinlichen Mängel	8
3.2 Prüfungen	10
3.3 Ergebnisse der Prüfungen	10
3.4 Preis - Leistungsverhältnis und Produktqualität	13
3.5 Schulungsbedarf des Verkaufspersonals	14
<b>4. Ordnungsbehördliche Maßnahmen</b>	<b>15</b>
<b>5. Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>15</b>
<b>6. Projektbeurteilung</b>	<b>18</b>
<b>7. Bewertung der Normung</b>	<b>19</b>
<b>8. Zusammenfassung</b>	<b>20</b>
<b>Anlagen</b>	<b>20ff</b>
• Plakat	
• Checkliste für die Marktüberwachung	
• Zusammenstellung der Prüfergebnisse der Prüfstellen	
• Info-Flyer	

## 1. Anlass und Zielstellung

In Anwesenheit der Berliner Verbraucherschutzsenatorin tagte der Runde Tisch Verbraucherschutz - technische Produkt- und Gerätesicherheit Berlin Brandenburg - anlässlich der Langen Nacht des Verbraucherschutzes im September 2003. Dabei wurde beschlossen ein Projekt zu dem Thema „Sicherheit von Kindermöbeln“ durchzuführen. Anlass hierfür war ein Bericht der Stiftung Warentest 03/2003, wonach 7 von 15 Kinderhochstühlen wegen ihrer Sicherheit mit „mangelhaft“ bewertet wurden. Darüber hinaus ergaben Recherchen, dass Kindermöbel einen Unfallschwerpunkt im Haushalt bilden.

Aus den am Thema interessierten Kreisen konstituierte sich im November eine Projektgruppe aus

⇒ TÜV Rheinland Product Safety GmbH (Dresden);



⇒ Verbraucherrat des DIN,



⇒ Die Verbraucher Initiative e.V.,



⇒ Verbraucherzentrale Berlin e.V.,



⇒ Landesamt für Arbeitsschutz (LAS) Brandenburg,

⇒ Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin (LAGetSi) und



⇒ Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz



In der Projektgruppe wurde Einigung darüber erzielt, dass das Thema „Sicherheit von Kindermöbeln“ eingeschränkt werden muss. Hochstühle wurden nicht weiter betrachtet, da diese kürzlich von der Stiftung Warentest geprüft wurden und die Prüfergebnisse veröffentlicht wurden. Recherchen und die Diskussion ergaben, dass Etagen- und Hochbetten einen Unfallschwerpunkt im Haushalt bilden. Hier sei auch auf einen Unfall mit tödlichem Ausgang hingewiesen, der sich im Jahre 2002 in Berlin ereignete. Ein zwölfjähriger Junge spielte auf seinem Hochbett als sich die Kordel seines Sweatshirts am Bett verfang und ihn erdrosselte.

Somit wurde beschlossen, sich diesem Thema als Projekt zu widmen und folgende Ziele zu verfolgen:

- Entfernung nicht richtlinienkonformer Produkte vom Markt,
- Bekämpfung von Kennzeichnungsmisbrauch,
- Information von Handel und Verbraucher ,
- Erstellung von Einkaufschecklisten für Handel und Verbraucher,
- Qualifizierung des Handels.

Die Federführung und Projektleitung wurde dem LAGetSi und dem LAS Brandenburg gemeinschaftlich übertragen.

## 2. Durchführung der Programmarbeit

### 2.1 Projektplanung

Im November 2003 erfolgte im Hause der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz (SenGesSozV) die konstituierende Sitzung der gemeinsamen Projektgruppe.

Eingangs wurde der Projektumfang auf Etagen-/Hochbetten - auch mit An- und Aufbauten zum Spielen - begrenzt. Durch die An- und Aufbauten zum Spielen werden diese Betten nicht zu Kinderspielmöbeln. Kinderspielmöbel wie Schaukelpferd, Kaufmannsladen, Werkbank oder Puppenstube fallen unter den Anwendungsbereich der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (2. GPSGV). Hier ist die CE-Kennzeichnung obligatorisch. Das nationale GS-Zeichen wäre parallel zulässig.

Kinderbetten, Kinderlaufställe und Klappbetten unterliegen dem Anwendungsbereich des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG). Somit dürfen diese Produkte mit dem GS-Zeichen versehen sein. Eine CE-Kennzeichnung hingegen darf nicht angebracht werden.

Abschließend wurde ein **Zeitplan** zur Orientierung festgelegt. Mit dem Projekt sollte nach Ende der Planungssitzung zügig begonnen werden. Bis zur nächsten Sitzung Ende Februar 2004 sollten folgende Projektpunkte erstellt bzw. geklärt sein:

- erste Checklisten für die Marktüberwachung und Auflistung der in Frage kommenden Handelseinrichtungen,
- Klärung der Kosten für eine mechanische/statische als auch chemische Prüfung durch geeignete Sachverständigenorganisationen;
- Klärung, ob ggf. technische Prüfungen auch durch das LAS Brandenburg möglich sind.

Weitere Termine wurden festgelegt:

- Mai-Juni '04 eigentliche Marktüberprüfungen anhand der erstellten Checklisten, Probenahmen,
- Ende Juli '04 aus den gewonnenen Erkenntnissen ggf. auch Checklisten speziell für den Handel und für den Verbraucher erstellen,
- Juli- August '04 weitere Pressearbeit, ggf. Pressekonferenz,
- Herbst 04 Abschlußbericht; Veröffentlichung.

## 2.2 Marktbeobachtung / Sondierung

Im Rahmen der Marktbeobachtung verschafften sich die Marktüberwachungsbehörden Berlins und Brandenburgs im Zeitraum von Ende November 2003 bis Ende Januar 2004 einen Überblick, in welchen Einrichtungen des Möbeleinzelhandels Etagen-/ Hochbetten für Kinder vorzufinden sind. Im Vordergrund standen die Produkt- und Variationsvielfalt sowie die Kennzeichnung. Auch der Zustand der Betten wurde in Augenschein genommen soweit dies ohne Norm-Kenntnis möglich war. In der Vorbereitungsphase dieses Projekts wurden vorerst keine behördlichen Maßnahmen ergriffen.

Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass in der Regel mit Plakaten im Ausstellungsraum oder in ausliegenden Kurz-Prospekten mit entsprechenden Prüfzeichen (RAL / Blauer Engel / DIN ISO 9001 / LGA / div. TÜV) geworben wurde. Inwieweit sich in den Aufbauanleitungen oder auf den Verpackungen auch Hinweise befinden, sollte erst bei den eigentlichen Marktkontrollen überprüft werden. Einige Möbelhersteller wiesen darauf hin, dass ihren Möbelstücken Unbedenklichkeitsbescheinigungen über Schadstofffreiheit beiliegen.

Insgesamt wurden in Berlin und Brandenburg **67 Einrichtungen** des Möbeleinzelhandels mit Kindermöbeln im Rahmen der Marktbeobachtungen sondiert.

## 2.3 Projektsitzung im Februar 2004

Anlässlich der 2. Sitzung der Projektgruppe wurden die für die weitere Projektvorbereitung wesentlichen Punkte zusammengefasst:

- Die "Checkliste für die Marktüberwachung" wurde von den Mitgliedern der Projektgruppe kritisch geprüft. Änderungen/Ergänzungen sollten der Projektleitung bis Ende März 2004 mitgeteilt werden.
- Wenn unter Zugrundelegung der Endfassung der "Checkliste für die Marktüberwachung" bei der Überprüfung von Produkten ein Anfangsverdacht besteht, sollen weitergehende mechanische und chemische Untersuchungen veranlasst werden. Es bestand Einvernehmen, dass bezüglich von Schadstoffanalysen (z.B. auf Formaldehyd) neben den quantitativen Screening-Verfahren, welche erste Anhaltspunkte liefern, letztendlich nur die sog. Kammermethode in Frage kommen kann.

- Ein erster Entwurf einer "Kunden-Einkaufshilfe für Etagen-/Hochbetten" wurde in der Form verworfen. Zu umfangreiche Checklisten für Kunden werden vom Einzelhandel so nicht akzeptiert und vom Verbraucher nicht richtig angenommen. Es bieten sich aber andere Informationswege über das Internet an. Der Umfang einer Kunden-Einkaufshilfe soll auf 10 bis maximal 15 wesentliche Einkaufstipps beschränkt bleiben.
- Der Bundesverband "Die Verbraucher Initiative e.V." informierte über die in Berlin stattfindende Kindersicherheitswoche vom 06.06.-11.06.2004. Sie wurde von der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Kindersicherheit getragen. Es bestand Einvernehmen, dass diese Kindersicherheitswoche eine geeignete Plattform für eine öffentlichkeitswirksame Darstellung des Projektes ist.
- Neben den v.g. Aktivitäten wurde bei der Stiftung Warentest, der Verbraucherzentrale Berlin und bei ÖKO-Test angefragt, inwieweit Verlinkungen, die auf das Projekt hinweisen, auf deren Homepage möglich sind.
- Im Rahmen der Projektbesprechung wurde auch der Qualifizierungsbedarf des Verkaufspersonals diskutiert. Es bestand Einigkeit, dass dieser Aspekt auch in die Projektarbeit einbezogen werden soll.

## 2.4 Prüfungen durch Prüfstellen

Im Rahmen dieses Projektes sollten in begründeten Anfangsverdachtsfällen auch weitergehende Prüfungen durch Prüfstellen durchgeführt werden. Sollte sich bei diesen Prüfungen herausstellen, dass einzelne Produkte nicht den sicherheitstechnischen Anforderungen genügen, so können in diesen Fällen die verauslagten Prüfkosten gemäß § 8 Abs. 7 Satz 2 GPSG wieder eingefordert werden. Dies setzt die Kenntnis des Herstellers oder Inverkehrbringers als Normadressaten voraus. Weitergehende Prüfungen sollen folgendes enthalten, bzw. folgendermaßen durchgeführt werden:

Die Prüfungen sind an einem freistehenden, vollständig zusammengebauten und gebrauchsfertigen Etagenbett durchzuführen. Der Prüfbericht muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung des Möbelstückes im Anlieferungszustand,
- Angaben zur durchgeführten Ordnungsprüfung (Aufbauanleitung, Gebrauchsanleitung, Kennzeichnung)
- Prüfergebnisse bzgl. der sicherheitstechnischen Anforderungen in Anlehnung an Abschnitt 4 der EN 747 Teil 1 "Etagenbetten für den Wohnbereich, Sicherheitsanforderungen" mit Angabe der Abweichungen,
- Prüfung auf Schadstoffausdünstungen, z.B. bei Spanplattenmaterialien, in quantitativer Hinsicht (Einsatz von sog. Screening-Verfahren)

Im Rahmen des Projekts bot das **LAS Brandenburg** die Durchführung mechanischer Prüfungen an. Eine Schadstoffanalyse war hier nicht möglich. Da jedoch in zwei Fällen Schadstoffanalysen beabsichtigt waren, erhielt hierfür die **TÜV Rheinland Product Safety GmbH Dresden** den Auftrag. Hier wurde an den Prüfmustern eine Schadstoffanalyse und mechanische/statische Prüfung veranlasst.

## 2.5 Marktkontrollen nach dem GPSG

In den Monaten Juni, Juli und August 2004 wurden die eigentlichen Marktkontrollen durchgeführt. Grundlage hierfür war die von der Projektgruppe erarbeitete "Checkliste für die Marktüberwachung - Etagen-/Hochbetten".

Um Doppelbesichtigungen zwischen den Marktkontrollbehörden beider Bundesländer zu vermeiden, wurden in einem Abstimmungsprozess jeweils andere Möbelunternehmen besichtigt. Diese Aktivitäten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Von den sondierten und zuvor genannten 67 Einrichtungen des Möbeleinzelhandels kamen letztlich 19 Möbelhäuser in Betracht, die Etagen-/Hochbetten in ihrem Sortiment anboten.
- Dabei wurde an 40 Betttypen eine Ordnungs- und Sichtprüfung gemäß DIN EN 747 Teil 1 durchgeführt.
- Im Rahmen der Marktkontrollen wurde den verantwortlichen Einkaufsleitern und dem Verkaufspersonal auch Informationsmaterial zur Kindersicherheit überlassen. Zu nennen ist hier insbesondere der Info-Flyer "Etagen-/Hochbetten" (s. Anlage), der von der Projektgruppe entwickelt wurde.

Zum Ende der operativen Durchführung des Projekts erfolgte in Abstimmung mit dem LAS Brandenburg eine nochmalige Ordnungs- und Sichtprüfung von Etagen- und Hochbetten, um hier noch weitere Produktvarianten im Warensortiment der Möbeleinzelhändler über die Laufzeit des Projektes zu erfassen. Dies betraf von den bekannten 19 Möbelhäusern 7 Einrichtungen, die nochmals besichtigt wurden. Auf die Prüfergebnisse und eingeleitete behördliche Maßnahmen wird in den Abschnitten 3 und 4 dieses Berichts näher eingegangen.

## 3. Feststellungen/Prüfergebnisse

### 3.1 Auswertung der Checklisten und der augenscheinlichen Mängel

Bei den 40 überprüften Betttypen waren Holz oder Holzwerkstoffe der fast ausschließliche Hauptbestandteil. Nur bei zwei Betten bestand deren Konstruktion aus Metall. Deshalb stehen einige augenscheinliche Mängel eng mit dem Werkstoff Holz und dessen Verarbeitung und Qualität im engen Zusammenhang. So waren folgende Mängel charakteristisch:

- Materialfehler, wie Risse (**Bild 1**) und Ausbrechungen an Rahmen und Leiterstufen (**Bild 2**),



Bild 1



Bild 2

- unsauberer Zusammenbau (**Bild 3**) und teilweise nicht bestimmungsgemäße Aufstellung (Wandbefestigung oder Absturzsicherung erforderlich) (**Bild 4**); Dadurch befanden sich die Ausstellungsstücke in einigen Fällen in labilem Zustand. Besonders auffällig waren hier die Schrägleitern sowie Etagenbetten, die je nach Altersgruppe auch voneinander trennbar konstruiert waren.



Bild 3



Bild 4

- fehlerhafte bzw. unvollständige Montage- und Gebrauchsanleitungen, insbesondere bezogen auf die maximale Matratzenhöhe und Warnhinweise,
- fehlende Markierung der maximalen Matratzenhöhe am Bett selbst.

Von den 40 überprüften Betttypen war bei 33 das GS-Zeichen mit Angabe der Prüfstelle vorhanden. Die Gültigkeit wurde durch Vorlage der Zertifikate bestätigt. Dies zeigt, dass die Werbung mit derartigen Qualitätszeichen allein kein verlässlicher Maßstab für den Verbraucher sein kann. Es kommt vielmehr auf ein reproduzierbares Qualitätssicherungssystem an, welches die Einhaltung der seinerzeit bei der Baumusterprüfung festgelegten Sicherheitskriterien garantiert. Normadressaten für ein derartiges funktionierendes QM-System sind sicherlich in erster Linie Hersteller sowie der Möbeleinzelhandel.

### 3.2 Prüfungen

Nach Auswertung der Checklisten und der augenscheinlichen Mängel wurde entschieden, dass an 8 Betttypen von 6 verschiedenen Herstellern Prüfungen durch Prüfstellen durchgeführt werden sollen. Ein Hochbett mit kompletten Unterbauten kam jedoch nicht mehr zur Prüfung, da der Händler es auf Grund der starken Materialfehler (**Bild 2 und 5**) an den Hersteller zurückgab.



**Bild 5**

Die Prüfmuster wurden von den Möbelhäusern zur Verfügung gestellt und direkt den Prüfstellen zugeführt.

### 3.3 Ergebnisse der Prüfungen

Dem TÜV Rheinland Product Safety GmbH Dresden wurden zwei Kinderhochbetten mit ersten augenscheinlichen Mängeln als Prüfmuster zur Verfügung gestellt. Bei einem Bett (**Bild 6**) handelte es sich um ein massives Birkenholzbett mit Klarlackbehandlung. Das andere Hochbett (**Bild 7**) bestand aus massivem Nadelholz mit Klarlackbehandlung, jedoch waren Kopf- und Fußendeeinsatz aus Hartfaserplatten mit farbigem Lack gefertigt.



**Bild 6**



**Bild 7**

Die Prüfungen nach DIN EN 747 - 1/93 - mechanische/statische Prüfungen - lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- An einigen Bohrungen eines Bettes sind an den Rändern Holzspäne festgestellt worden, die zu Verletzungen führen können (Abschnitt 4.2).
- Die maximale Dicke der Matratze ist an beiden Betten nicht dauerhaft durch eine Markierung am Bett angezeigt (Abschnitt 4.3). Es besteht Absturzgefahr bei der Verwendung einer zu dicken Matratze.
- An einem Bett kam es bei der Prüfung des Bettbodens nach Abschnitt 5.4.3 der EN 747 -2/93, mit einer nach oben gerichteten Kraft von 500 N zum Bruch der Kunststoffbeschläge, die zum Fixieren der Latten des Bettbodens dienen.
- Bei beiden Betten ist der Abstand zwischen der Oberseite des letzten Auftrittes und dem Bettrahmen größer als 300 mm (Abschnitt 4.6.2). Hier besteht die Gefahr des Fehltretens, was zu einem Absturz führen kann.
- Der Abstand, der zwischen den Oberseiten der Auftritte an einem Hochbett gemessen wurde, ist untereinander nicht auf 2 mm genau gleich (Abschnitt 4.6.2).
- Der Hinweis in der Gebrauchsanleitung (Abschnitt 5a), dass die Oberseite der Matratze nicht über die Markierung hinausgehen darf ist bei einem Bett gar nicht und beim Anderen nur in der Montageanleitung vorhanden. Es besteht Absturzgefahr bei der Verwendung einer zu dicken Matratze.
- Die Montageanleitung ist bei einem Hochbett mangelhaft (Abschnitt 5b). Im Einzelnen:
  - Die Reihenfolge der Montageschritte ist teilweise nicht ersichtlich.
  - Es fehlen Bezeichnungen der Montageteile, die eine einwandfreie Identifikation ermöglichen.
  - Es ist kein Hinweis auf die Anzahl von Personen zu finden, die zur Montage nötig sind (mind. 2 Personen). Dies kann zu sicherheitsrelevanten Beschädigungen beim Aufbau des Bettes führen, wenn eine einzelne Person dieses zusammenbaut.
  - Unter der Überschrift "Dieses Werkzeug benötigen Sie" ist kein Hammer aufgeführt, der für das Einschlagen der Dübel benötigt wird. Dies kann zum Entstehen nicht ausreichend fester Verbindung beim Bettenaufbau führen (vergleiche Bild 3).
  - Die Kennzeichnung "Hersteller/Herkunftsland" (Abschnitt 6) ist an einem Hochbett unvollständig und am Anderen überhaupt nicht angebracht.

An beiden Betten erfolgte auch eine Gasanalyse der verwendeten Holzwerkstoffe (Hartfaserplatte mit farbigem Lack) entsprechend DIN EN 717 - 2 "Bestimmung der Formaldehydabgabe nach der Gasanalysemethode". Die Auswertung dieser Gasanalysen ergab keine Anhaltspunkte für eine etwaige gesundheitliche Gefährdung:

### Beurteilungsgrundlage:

Gemäß der Chemikalienverbotsverordnung § 1, Anhang Abschnitt 3: Formaldehyd in Verbindung mit dem Bundesgesundheitsblatt 10/91, S. 488-489 über "Prüfverfahren für Holzwerkstoffe" dürfen beschichtete Holzwerkstoffplatten einen Gasanalysewert von 3,5 mg HCHO/hm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Der gleitende Halbjahresmittelwert beträgt < 2,5 mg HCHO/hm<sup>2</sup>.

### Ergebnisse und Beurteilung:

Die Formaldehydabgabe der untersuchten beschichteten Hartfaserplatte von einem Hochbett betrug 0,4 mg HCHO/hm<sup>2</sup>. Somit erfüllt diese Hartfaserplatte hinsichtlich der Formaldehydabgabe den o.g. Materialkennwert von Holzwerkstoffen und entspricht nach der Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt-Richtlinie) 100 "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" (06/1994) einer E1- Qualität.

Die Formaldehydabgabe der untersuchten Massivholzplatte des anderen Hochbettes betrug < 0,2 mg HCHO/hm<sup>2</sup> und befindet sich somit im Bereich der Nachweisgrenze des Prüfverfahrens. Die untersuchte Massivholzplatte von dem Hochbett erfüllt hinsichtlich der Formaldehydabgabe sicher den o. g. Materialkennwert nach der DIBt-Richtlinie und ist ebenfalls als E1-Qualität einzustufen.

Der **Geräteuntersuchungsstelle (GUS) des LAS Brandenburg** wurden insgesamt 5 Etagen-/Hochbetten von drei Handelseinrichtungen zur statischen Prüfung übergeben. Dabei handelte es sich in zwei Fällen um Hochbetten, in einem Fall um ein Etagenbett und um zwei sog. Halbhochbetten mit Rutsche. Die Prüfung erfolgte auf der Grundlage einer Checkliste gemäß DIN EN 747 - 1, die von der GUS des LAS erarbeitet wurde.

Alle Betten wurden zur Prüfung gegeben, da beispielsweise Materialfehler wie Risse in Rahmen / Pfosten / Leitersprossen an den Ausstellungsstücken vorhanden waren (**s. Bild 1-4**). Insgesamt wurden von der Untersuchungsstelle 11 Mängel an den 5 Betten festgestellt. Nur 1 Bett war mangelfrei. Das bedeutet, dass an 80 % der geprüften Betten eine Nichteinhaltung der Normparameter festzustellen war. Die häufigsten Mängel - fehlerhafte Gebrauchsanleitung und fehlende Kennzeichnung der max. Matratzenhöhe - war jedoch nicht mit einer akuten Gefahr verbunden.

Bei einem der 2 geprüften Halbhochbetten (**Bild 8**) ist beim Test (Horizontalprüfung mit 500 N) der Haltepfosten am Durchgang zur Rutsche abgebrochen. Schon bei einer Kraffteinwirkung von 400 N zeigte der Pfosten starke Risse in der Verankerung und begann auszubrechen. Da dieser auch mit der Absturzsicherung eine Einheit bildet, bricht diese mit ab, so dass akute Absturzgefahr besteht.

**Bild 8**

Um diese Gefahrenstelle (labile Pfostenverankerung) zu beseitigen, ist eine neue sichere konstruktive Lösung zu suchen.

Hervorgehoben werden muss aber auch, dass es sich hier um sog. Halbhochbetten handelt. D.h., die Bettbodenunterkante liegt, gemessen vom Fußboden unter 800 mm. Die Norm ist also dafür nicht voll anwendbar.

Die Prüfergebnisse können naturgemäß nur auf die zur Probe genommenen Betten abgeleitet werden. Da es sich um eine Stichprobenprüfung handelte, ist nicht auszuschließen, dass die Prüfungen an gleichen Modellen zu anderen Prüfergebnissen führen.

Die hier ausführlich aufgezeigten Prüfergebnisse nach DIN EN 747 - 1 des LAS Brandenburg und des TÜV Rheinland Product Safety GmbH Dresden sind noch einmal in einer Tabelle "Zusammenstellung der Prüfergebnisse der Prüfstellen" als Kurzübersicht dargestellt (s. Anlagen).

### **3.4 Preis- Leistungsverhältnis und Produktqualität**

Auch dieser Aspekt wurde durch entsprechende Erhebungen während der Projektdurchführung berücksichtigt. So reichte die Preisspanne bei den Etagen- und Hochbetten im Billigstbereich von 59 € bis hin zu exklusiven Produkten bis 3.011 €. Das überwiegende Preissegment der Betten bewegte sich zwischen 200 € und 400 €. In diesem Preisbereich waren Qualitätsunterschiede nicht bzw. kaum bemerkbar. Jedoch bestanden vom Billigsten zum Teuersten in der Materialauswahl und Verarbeitung schon erkennbare Qualitätsunterschiede. Im Billigstbereich drückte sich dies durch häufig auftretende kleinere Materialfehler aus.

Ein wesentliches Ergebnis ist, dass alle betrachteten Hochbetten die Konstruktionsmaße entsprechend der DIN EN 747 - 1 nach der "Checkliste für die Marktüberwachung - Etagen -/Hochbetten" (s. Anlagen) einhielten. In einigen Fällen hatten Hersteller das Maß zwischen der Oberkante der Absturzsicherung und der Oberseite des Bettbodens von mindestens 260 mm heraufgesetzt, um hier für eine bessere Absturzsicherheit - vor allem während des Schlafens - zu sorgen. In diesem Zusammenhang drängte sich die Frage auf, ob das Normmaß von 260 mm ein Absturzrisiko hinreichend abdeckt. Auf diesbezügliche Aktivitäten an den DIN - Verbraucherrates wird im Abschnitt 6.2 des Berichts näher eingegangen.

### 3.5 Schulung des Verkaufspersonals

Im Rahmen der Programmarbeit wurde auch der Qualifizierungsbedarf des Verkaufspersonals diskutiert. Es bestand Einigkeit, dass auch dieser Aspekt - vor allem aus der Sicht des Verbrauchers - einbezogen werden muss. In die Checkliste für die Marktüberwachung, wurden folgende Fragen aufgenommen:

- *Schulung mit Schwerpunkt "Möbelverkauf - Etagen -/Hochbetten" wird angeboten oder ähnliches?*
- *Schulung wird in regelmäßigen Abständen wiederholt, welcher Zeitraum?*
- *Schulung wird bisher nicht angeboten, wird aber begrüßt?*

Von den insgesamt 19 besichtigten Möbelhäusern waren nur drei Unternehmen an Schulungsunterlagen interessiert, um ihre eigenen Schulungen entsprechend zu erweitern. Diese äußerten sich auch positiv zum Flyer "Etagen-/Hochbetten", der den Händlern bei den Marktkontrollen als Informationsmaterial überlassen wurde. Im Rahmen der firmeninternen Schulungen fand dieser bereits Anwendung.

Bei den Möbelhäusern im Hochpreissegment der exklusiven Möbelstücke zeichnete sich der Trend ab, dass die Auslieferung der Möbel nur incl. Aufbau erfolgt. Dabei kommen in aller Regel nur gelernte und geschulte Möbel - Monteure zum Einsatz, so dass ein weiterer Schulungsbedarf naturgemäß nicht bestand.

Abschließend sei angemerkt, dass ein in der Projektgruppe diskutiertes Prädikat "Zertifizierter Kindermöbel - Fachverkäufer" in der Form vom Möbeleinzelhandel derzeit nicht angenommen wird.

Jedoch scheinen die im Handel vorgefundenen Mängel an den Etagen-/Hochbetten auf einen **Qualifizierungsbedarf** bei Einkaufs-, Verkaufs- und Montagepersonal hinzudeuten. Unabhängige Prüfstellen, wie z.B. die TÜV Rheinland Product Safety GmbH Dresden bieten derartige, begrüßenswerte Qualifizierungen an. Hier sollte von allen Projektbeteiligten weitere Überzeugungsarbeit geleistet werden.

## 4. Ordnungsbehördlichen Maßnahmen

Zur Methodik und zum behördlichen Vorgehen wurden bereits in den Abschnitten 2 und 3 Ausführungen gemacht. An dieser Stelle werden nur die eigentlichen ordnungsbehördlichen Maßnahmen erläutert.

- An 7 Etagen- bzw. Hochbettenmodellen von 6 verschiedenen Herstellern wurden mechanische und physikalische Anforderungen nach DIN EN 747 überprüft und zusätzlich an 2 Bettmodellen Gasanalysen nach DIN EN 717-2 durch Prüfstellen ordnungsbehördlich veranlasst.
- Die dafür erforderlichen Prüfmuster wurden auf Verlangen der Marktkontrollbehörden gemäß § 8 Abs. 8 GPSG den beiden Prüfstellen unentgeltlich zur Verfügung gestellt.
- Wegen festgestellter konstruktiver Sicherheitsmängel wurden gegenüber 3 Möbelhäusern gemäß § 8 Abs. 4, Nr. 6 GPSG **Verkaufsverbote** ausgesprochen. Betroffen hiervon waren insgesamt 5 Betttypen. Darüber hinaus waren noch drei weitere Bettmodelle betroffen, bei denen es galt geringfügige Mängel zu beheben.
- Bei einem weiteren Möbelhaus war nur ein Revisions- und Anhörungsschreiben gemäß § 28 Verwaltungsverfahrensgesetz zur Nachbesserung geringfügiger Mängel erforderlich. Betroffen hiervon waren insgesamt 2 Betttypen.

Alle betroffenen Möbelhäuser verfügen über Firmenzentralen im Bundesgebiet. Über die Filialen wurden diese angeschrieben. Gleichzeitig wurden die jeweils zuständigen Marktkontrollbehörden informiert.

Im Fall eines Prüfmusters entschied sich der Händler für die Rückgabe an den Hersteller. Die weitere Mängelverfolgung obliegt jetzt der Marktkontrollbehörde, in deren Bundesland sich der Sitz des Herstellers befindet. Dieses Hochbett bestand ganz aus Spanplattenmaterial und wies starke Materialausbrüche am Rahmen und den Leiterstufen auf (s. Bild 2 und 5).

## 5. Öffentlichkeitsarbeit

Verbraucher, insbesondere Eltern stehen beim Erwerb von Etagen- und Hochbetten für ihre Kinder einer großen Modellvielfalt und einer Vielzahl von Variationsmöglichkeiten gegenüber.

Um bei der Kaufentscheidung Sicherheitsaspekte berücksichtigen zu können entwickelte die Projektgruppe einen Flyer (s. Anlage oder [www.berlin.de/sengsv/arbeitschutz](http://www.berlin.de/sengsv/arbeitschutz)). Dieser gibt praktische Hinweise die es den Verbrauchern ermöglichen an den im Handel ausgestellten Etagen- und Hochbetten Sicherheitsmängel zu erkennen. Darüber hinaus nennt der Flyer mit [www.tuvdotcom.com](http://www.tuvdotcom.com) und [www.icsms.org](http://www.icsms.org) Informationsquellen, die über geprüfte Etagen- und Hochbetten Auskunft geben. Informationen über getestete Betten wurden in den öffentlichen Teil des internetunterstützten Informations- und Kommunikationssystems für die

grenzüberschreitende Marktüberwachung von technischen Produkten (ICSMS) eingestellt.

Um Verbraucher, Handel und Möbelhersteller auf Sicherheitsaspekte an Hoch- und Etagenbetten aufmerksam zu machen wurde die Teilnahme an entsprechend öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen von der Projektgruppe befürwortet. Hierfür wurde ein Plakat in Größe DIN A1 entwickelt, das als Blickfang z.B. an Informationsständen dienen soll und einen optischen Bezug zum Flyer herstellt (**Bild 9**).



**Bild 9**

Auftaktveranstaltung und offizieller Startschuss für die praktische Durchführung des Projekts war die Pressekonferenz zum Kindersicherheitstag der Bundesarbeitsgemeinschaft "Mehr Sicherheit für Kinder e.V." Mitte Juni in Berlin. Dort war die Projektgruppe an einem Informationsstand (**Bild 10**) vertreten, an dem anhand der erarbeiteten Informationsmaterialien die Sicherheit von Etagen- und Hochbetten thematisiert wurde. Es wurden ca. 50 Flyer an Interessenten weitergegeben und diverse Fachgespräche geführt. Darüber hinaus wurde das Projekt als Berlin-Brandenburger Regionalveranstaltung in den Veranstaltungskalender der Bundesarbeitsgemeinschaft aufgenommen und der Flyer auf der dortigen Homepage mit veröffentlicht.

**Bild 10**

Neben der Veranstaltung zum Kindersicherheitstag (**Bild 11**) war die Projektgruppe beispielsweise auch am „Kinderfest am Wassertor“ in Berlin Kreuzberg mit Plakaten und Flyern vertreten.

**Bild 11**

Allen Projektpartnern stehen die Dateien des Flyers und des Plakates zur weiteren Publikation per Internet und zum Nachdruck zur Verfügung. Bisher wurden insgesamt 500 Flyer und 20 Plakate gedruckt und verteilt. Seitens der Ordnungsbehörden wurden die Flyer im Rahmen der im Handel durchgeführten Revisionen auch an die jeweiligen Gesprächspartner weitergegeben. Erfreulich ist die Tatsache, dass der Flyer auch dort positiv und als sachdienliche Hilfe angenommen wurden.

Um die Sensibilität bei Herstellern, Handel und Verbrauchern zu erhöhen, wurde zum Kindersicherheitstag von der Berliner Senatsverwaltung eine Pressemitteilung veröffentlicht. In dieser wurde auf die möglichen Gefährdungen, die von Etagen- und Hochbetten ausgehen können, hingewiesen. Auch wurden behördliche Aktivitäten zu dem Thema angekündigt. Die Reaktionen hierauf blieben bedauerlicherweise gering. Möglicherweise ist die schwache Resonanz auf die Flut von internationalen, nationalen und lokalen Pressemeldungen mit öffentlichkeitswirksameren Themen zurück zu

führen, die das Thema „Sicherheit von Etagen- und Hochbetten für Kinder“ verdrängten.

Mit der Veröffentlichung dieses Berichtes ist das Projekt abgeschlossen.

## 6. Projektbeurteilung

Nach dem GPSG kommt den formellen Mängeln, vor allem in Hinblick auf die Aufbau- und Gebrauchsanleitung, eine besondere Bedeutung zu. Deshalb hat die Behörde die Möglichkeit bereits bei gravierenden formellen Mängeln Verkaufsverbote auszusprechen.

Die Mängel waren in erster Linie formeller Natur und stellten keine akute Gefährdung dar. Aber es muss auch hier klar gesagt werden, dass mit einer **guten durchdachten Aufbauanleitung** schon viel gewonnen ist. Im großen und ganzen genügen Etagen- und Hochbetten den technischen Anforderungen. Von den in der Tabelle (s. Anlagen) festgestellten 19 Mängeln, handelt es sich nur in zwei Fällen um konstruktive Fehler. Im Rahmen der bereits wegen formeller Mängel ausgesprochenen Verkaufsverbote waren darüber hinaus keine weitergehenden behördlichen Maßnahmen geboten.

Da es sich bei den betroffenen Händlern um Filialbetriebe handelt, kann auch viel über die Qualität der Montage an den Ausstellungsstücken gesagt werden. Diese war zum Teil derart schlecht ausgeführt, dass viele Betten sehr instabil wirkten. Dies führte natürlich dort auch zu Probenahmen und ließ negative Prüfungen vermuten, die sich bei sachgerechter Montage letztendlich nicht bestätigten.

Die Händler waren dem Projekt gegenüber sehr aufgeschlossen und waren auch um schnelle Behebung der Mängel bemüht. Allerdings hatten die Händler nur die Vermittlerstellung, da die Mängel selbst nur vom Hersteller behoben werden können.

Bei den beanstandeten Betten waren ausschließlich ausländische Hersteller betroffen, die aber alle auch eine Vertreibsniederlassung im Bundesgebiet haben.

## 7. Bewertung der Normung

Es galt im Rahmen des Projektes auch zu beleuchten, ob die angewandten Normen und technischen Standards die Produktsicherheit gewährleisten. Für den Fall der hier zur Beurteilung anstehenden DIN EN 747 Teil 1 - Ausgabe Juni 1993 "Etagenbetten für den Wohnbereich" ist diesbezüglich der Höhe der Absturzsicherung sowie der Art und Weise der Markierung der maximalen Matratzenhöhe zumindest zweifelhaft. Als Konsequenz daraus wurden beim DIN Verbraucherrat im Einspruchsverfahren zum Entwurf einer neuen DIN EN 747 - 1 (prEN 747 - 1:2004) folgende Änderungen beantragt:

### **Zum Abschnitt 4.3 - Absturzsicherungen - Absatz 4:**

*Statt der 260 mm bzw. 160 mm eine Heraufsetzung auf 360 mm bzw. 260 mm.*

*Der letzte Satz soll folgende Ergänzung erhalten: Die maximale Dicke der Matratze muss dauerhaft durch eine Markierung **am Bett** angezeigt werden.*

Als Begründung für die Heraufsetzung der Werte für die Absturzsicherungen wurde angeführt, dass dies ein "Mehr" an Sicherheit bringt. Außerdem halten die meisten Hersteller ohnehin diese heraufgesetzten Werte im Durchschnitt ein, wie das Projekt gezeigt hat.

### **Zum Abschnitt 6 - Kennzeichnung - Buchstabe b):**

*Der letzte Satz ist wie folgt zu fassen:*

*Dies **hat** in schriftlicher Form als Markierungslinie am Bett in der entsprechenden Höhe **zu erfolgen**.*

Als Begründung wurde hier darauf verwiesen, dass die Formulierung "oder auf andere Art und Weise" die unter Abschnitt 4.3 geforderte dauerhafte Markierung am Bett wieder aufheben würde.

Eine Entscheidung über die Änderungsanträge steht noch aus.

## 8. Zusammenfassung

1. Handel sowie Verbraucherinnen und Verbraucher wurden u.a. mit einem Flyer über Sicherheitsaspekte bei Etagen-/Hochbetten für Kinder informiert.
2. An insgesamt 40 Betttypen wurden Ordnungs- und Sichtprüfungen nach der DIN EN 747- "Etagenbetten für den Wohnbereich" durchgeführt.
3. Wegen festgestellter konstruktiver Sicherheitsmängel wurden gegenüber 3 Möbelhäusern Verkaufsverbote ausgesprochen. Betroffen hiervon waren insgesamt 5 Betttypen. Darüber hinaus waren drei weitere Bettmodelle betroffen, bei denen es galt geringfügige Mängel zu beheben. Bei einem weiteren Möbelhaus war ein Anhörungsschreiben zur Nachbesserung geringfügiger Mängel erforderlich. Betroffen hiervon waren insgesamt 2 Betttypen.
4. Bei 33 Betttypen war das GS-Zeichen mit Angabe der Prüfstelle vorhanden. Die Gültigkeit wurde durch Vorlage der Zertifikate bestätigt. Es hat sich gezeigt, dass die Werbung mit derartigen Qualitätszeichen allein kein verlässlicher Maßstab für den Verbraucher sein kann. Es kommt vielmehr auf ein Qualitätssicherungssystem an, welches die Einhaltung der bei der Baumusterprüfung festgelegten Sicherheitskriterien garantiert.
5. Die im Handel vorgefundenen Mängel an den Etagen-/Hochbetten deuten auf einen Qualifizierungsbedarf bei Einkaufs-, Verkaufs- und Montagepersonal hin. Unabhängige Prüfstellen, wie z.B. die TÜV Rheinland Product Safety GmbH Dresden bieten derartige Qualifizierungen an.
6. Im Rahmen des Projekts wurden beim Verbraucherrat des DIN im Einspruchsverfahren zum Entwurf einer neuen DIN EN 747 - 1 "Etagenbetten für den Wohnbereich" (prEN 747 - 1:2004) Änderungen hinsichtlich der Höhe der Absturzsicherung sowie der Art und Weise der Markierung der maximalen Matratzenhöhe beantragt.
7. Mehrfach wurde Nachbesserungsbedarf bei den Aufbauanleitung für Etagen-/Hochbetten festgestellt.

## Anlagen