



Marktüberwachungsprojekt 2018

Sicherheit von Spielzeug -Schalldruckpegel von Spielzeug-



Dezernat 35.3
Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe
Hessische Geräteuntersuchungsstelle

Stand: 31.01.2019



Regierungspräsidium Kassel

Dezernat 35.3



HESSEN



1 Einleitung

Spielzeug, das dafür konzipiert ist, ein Geräusch abzugeben, ist in Bezug auf die Höchstwerte der durch dieses Spielzeug verursachten Impulsgeräusche und Dauergeräusche so zu gestalten und herzustellen, dass das Geräusch dem Gehör von Kindern nicht schadet.¹

Diese Sicherheitsanforderung der Spielzeugrichtlinie wird konkretisiert im Abschnitt 4.20 der Norm DIN EN 71-1. Die akustischen Anforderungen des Abschnitts 4.20 der DIN EN 71-1 an Spielzeug wurden im Jahr 2013 umfangreich überarbeitet. Die Anforderungen gelten nun für alle Spielzeuge, die dazu ausgelegt sind, Schall zu erzeugen. Für zahlreiche Spielzeuge wurden damit erstmalig Grenzwerte für den Schalldruckpegel festgelegt. Im Rahmen der Überarbeitung der akustischen Anforderungen der Norm wurden elf Spielzeugarten definiert und die Prüfverfahren und die Grenzwerte für den Schalldruckpegel für Dauer- und Impulsgeräusche überarbeitet bzw. neu festgelegt.

Die hessische Marktüberwachung überprüft in einem mehrjährigen Projekt „Schalldruckpegel von Spielzeug“ seit 2015 die Einhaltung der akustischen Anforderungen für typische Spielzeuge der elf Spielzeugarten. Bislang wurden Produkte sechs verschiedener Spielzeugarten überprüft. 34 % der bisher überprüften Spielzeuge hielten die akustischen Anforderungen nicht ein.

Bei der Fortführung des Projektes im Jahr 2018 wurde die Spielzeugart „Quitschspielzeug“ überprüft.

¹ Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug, Anhang II Besondere Sicherheitsanforderungen, Teil 1 Physikalische und mechanische Eigenschaften, Nummer 10.

2 Rechtsgrundlagen

Bei der Prüfung und Beurteilung der Spielzeuge wurden die nachfolgend aufgeführten Dokumente in der jeweils gültigen Fassung berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte gemäß dem ProdSG. Als Prüfgrundlage diente:

- DIN EN 71-1: Februar 2015 (Deutsche Fassung EN 71-1: 2014),
Sicherheit von Spielzeug – Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften

Unter Berücksichtigung von:

- Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG) vom 08.11.2011
- Zweite Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug – 2. ProdSV) vom 07.07.2011

3 Projektdurchführung

3.1 Produktspektrum

Die akustischen Anforderungen des Abschnitts 4.20 der DIN EN 71-1 gelten für alle Spielzeuge, die dafür konzipiert sind, ein Geräusch abzugeben, unabhängig vom Alter des Kindes, für das das Spielzeug bestimmt ist. Als Spielzeug gelten alle Produkte, die ausschließlich oder nicht ausschließlich dazu bestimmt oder gestaltet sind, von Personen unter 14 Jahren für den Gebrauch beim Spielen verwendet zu werden.²

Im Abschnitt 4.20 der DIN EN 71-1 sind 11 Spielzeugarten definiert und entsprechende Grenzwerte für die Dauerschall- und Impulsschalldruckpegel festgelegt worden. In den

² Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug, vgl. Artikel 2 Geltungsbereich.

Schwerpunktprojekten 2015, 2016 und 2017 wurde die Einhaltung der akustischen Anforderungen bereits für sechs Spielzeugarten überprüft.

Spielzeugarten nach Abschnitt 4.20 der DIN EN 71-1 (hessisches Schwerpunktprojekt):

- Tisch- oder Bodenspielzeug (Projekt 2015)
- Perkussionsspielzeug (Projekt 2015)
- Spielzeug zum Ziehen oder Schieben (Projekt 2016)
- Handgehaltenes Spielzeug (Projekt 2016)
- Spielzeug mit Zündhütchen (Projekt 2017)
- Mit der Stimme betätigtes Spielzeug (Projekt 2017)
- Quietschspielzeug (Projekt 2018)
- Rasseln (Projekt 2019)
- Blasspielzeug (Projekt 2019)
- Ohrnahes Spielzeug (Projekt 2020)
- Spielzeug mit Kopf- oder Ohrhörern (Projekt 2020)

Im Schwerpunktprojekt 2018 wurde die Einhaltung der akustischen Anforderungen bei der Spielzeugart „Quietschspielzeug“ überprüft.

Quietschspielzeug: Formbares Spielzeug, bei dem beim Zusammendrücken durch das Kind oder eine andere Person Schall erzeugt wird.



Abbildung 1: Produktbeispiele „Quietschspielzeug“

3.2 Probenahme

Die Probenauswahl erfolgte im zweiten Quartal des Jahres 2018 durch das beteiligte Vollzugsdezernat des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standort Wiesbaden. Insgesamt wurden 5 unterschiedliche Spielzeuge ausgewählt. Die Probenahme erfolgte bei zwei Fachgeschäften, in der Spielzeugabteilung von einem Kaufhaus und in der Spielzeugabteilung von einem Textilanbieter.

3.3 Prüfinhalte

Im Rahmen des Projektes wurde die Einhaltung der akustischen Anforderungen auf Grundlage der DIN EN 71-1 zur Umsetzung der Sicherheitsanforderungen der Spielzeugrichtlinie und die Angabe von Kennzeichnungen überprüft. Für jedes Produkt wurde ein Prüfbericht erstellt.

Akustische Anforderungen

Die Überprüfung der Einhaltung der akustischen Anforderungen wurde auf Grundlage des Abschnitts 4.20 der DIN EN 71-1 in einem akkreditierten Prüflabor durchgeführt. Zur Ermittlung der Schalldruckpegel wurde das Prüfverfahren nach Abschnitt 8.28.2.6 der DIN EN 71-1 angewandt. Für jedes Prüfmuster wurden die nachfolgend aufgeführten Schalldruckpegel ermittelt:

- der A-bewertete zeitlich gemittelte Emissions-Schalldruckpegel L_{pA} ,
- der C-bewertete Emissions-Spitzenschalldruckpegel L_{pCpeak} .

Kennzeichnungen

Im Rahmen des Projektes wurde die Kennzeichnung der Produkte durch das Vollzugsdezernat des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standort Wiesbaden überprüft. Hierbei wurde die CE-Kennzeichnung, die Herstellerangabe und die Angabe von Identifikationszeichen auf Grundlage der 2. ProdSV überprüft, sowie die Konformitätserklärungen begutachtet.

4 Ergebnisse

4.1 Akustische Anforderungen

Folgende Grenzwerte gelten für Quitschspielzeug:

- der durch das Quitschspielzeug erzeugte A-bewertete zeitlich gemittelte Emissions-Schalldruckpegel L_{pA} darf 85 dB nicht überschreiten,
- der durch das Quitschspielzeug erzeugte C-bewertete Emissions-Spitzenschalldruckpegel L_{pCpeak} darf 110 dB nicht überschreiten.

Die Grenzwerte nach Abschnitt 4.20 „Akustische Anforderungen“ der DIN EN 71-1 wurden bei den überprüften Spielzeugen eingehalten.

Prüfmuster	Schalldruckpegel L_{pA} [dB] Messwerte je Prüfmuster	Spitzenschalldruckpegel L_{pCpeak} [dB] Messwerte je Prüfmuster
Badebuch 1	62,4 dB; 66,8 dB	85,2 dB; 78,2 dB
Badebuch 2	71,8 dB; 70,2 dB	81,9 dB; 82,5 dB
Badebuch 3	64,4 dB; 63,7 dB	87,4 dB; 91,8 dB
Fahrzeuge	80,5 dB; 82,2 dB	94,5 dB; 97,8 dB
Greifling (Stoff)	66,7 dB	87,9 dB

Tabelle 1: Ergebnisse im Bereich Akustische Anforderungen

4.2 Kennzeichnungen

Bei einem der fünf überprüften Spielzeuge wurden Kennzeichnungsmängel ermittelt. Die Herstellerangabe (Name und Anschrift) und ein Identifikationszeichen waren nicht am Produkt vorhanden. Weiterhin waren die Angaben in der EG-Konformitätserklärung nicht vollständig (fehlender Bezug zur Richtlinie 2009/48/EG).

4.3 Gesamtergebnis

Insgesamt wurden im Rahmen des Schwerpunktprojektes 2018 „Schalldruckpegel von Spielzeug“ fünf unterschiedliche Quitschspielzeuge überprüft.

Bei einem Spielzeug wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt.

Die akustischen Anforderungen nach Abschnitt 4.20 der DIN EN 71-1 wurden bei allen Spielzeugen eingehalten.

5 Maßnahmen

Die Produktinformationen und die Ergebnisse der Prüfungen zu jedem Spielzeug wurden von dem Vollzugsdezernat des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standort Wiesbaden in das ICSMS³-System eingestellt. Für das Produkt mit Mängeln wurde die Risikoklasse 1 ermittelt. Die für die Herstellerfirma zuständige Marktüberwachungsbehörde wurde über die festgestellten Mängel durch Staffelstababgabe in ICSMS informiert. Die Händler, bei denen die Probenahme erfolgte, wurden über die Prüfergebnisse informiert.

6 Fazit

Im Schwerpunktprojekt 2018 „Schalldruckpegel von Spielzeugen“ wurde eine Mängelquote von 20 % ermittelt. Lediglich bei einem der fünf überprüften Spielzeuge wurden Kennzeichnungsmängel ermittelt. Die akustischen Anforderungen wurden bei allen Quitschspielzeugen eingehalten.

Im Mittelpunkt des Projektes 2018 stand die Überprüfung der Einhaltung der akustischen Anforderungen des Abschnitts 4.20 der DIN EN 71-1 für die Spielzeugart „Quitschspielzeug“. Diese Produktgruppe stellt ein typisches Spielzeug für besonders kleine Kinder dar. Bereits vor den umfangreichen normativen Änderungen im Bereich der akustischen Anforderungen im Jahr 2013 existierten für diese Spielzeugart Regelungen.

Bei der Probenahme durch das Vollzugsdezernat des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standort Wiesbaden hatte sich gezeigt, dass bei der Spielzeugart „Quitschspielzeug“ derzeit nur wenige unterschiedliche Produkte angeboten wurden und diese subjektiv wahrnehmbar bei Betätigung auch eher leise waren. Das typische laute „Quitscheentchen“ wurde nicht im Handel vorgefunden. Es zeigt sich, dass die Hersteller bei der Spielzeugart „Quitschspielzeug“ für die akustischen Kriterien sensibilisiert sind. Die 2018 überprüfte Spielzeugart „Quitschspielzeug“ stellt somit bei der Überprüfung der akustischen Anforderungen keinen Mängelschwerpunkt dar.

³ ICSMS: Information and communication system for the pan-European market surveillance (www.icsms.org).

Bei der Fortsetzung des Schwerpunktprojektes im Jahr 2019 soll die Einhaltung der akustischen Anforderungen für die Spielzeugarten „Rasseln“ und „Blaspielzeug“ überprüft werden.