# Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart Postfach 801140 · 70511 Stuttgart





# Prüfungsbericht

### Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.:

9041356000/10

Auftraggeber:

**EVI Audio GmbH** 

Sachsenring 60 94315 Straubing

Auftrags-Nr. (Kunde):

Auftrags-Nr. (MPA):

9041356000 / Sgm

Prüfgegenstand:

Lautsprecher ELX200-15-W

Prüfspezifikation mit Ausgabedatum:

DIN 18032-3:2018-11 [1]

Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und

Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit

Eingangsdatum des

Prüfgegenstandes:

05.07.2022

Datum der Prüfung:

06.07.2022

Datum des Berichts:

19.12.2022

Seite 1 von

3 Textseiten

Beilagen:

1

Anlagen:

0

Gesamtseitenzahl:

4

Anzahl der Ausfertigungen:

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart Bericht-Nr.: 9041356000/10

Seite 2 von 3 Textseiten

### 1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 20.05.2022 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

# 2 Durchgeführte Untersuchungen

## 2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um den Lautsprecher

#### "ELX200-15-W"

Der geprüfte Lautsprecher hatte die Abmessungen 710 mm x 423 mm x 384 mm. Das Gehäuse bestand aus einem Polypropylen-Verbundwerkstoff. Das Frontgitter bestand aus 1,3 mm dickem, perforiertem Stahlblech (galvanisiert, 18 GA). Das Frontgitter war mit 6 Schrauben (M5x20 mm) mit dem Gehäuse verbunden.

Die Montage des Lautsprechers erfolgte mit dem Montagebügel (ELX200-BRKT), der mit 2 Schrauben an der Hallendecke befestigt wurde. Der Montagebügel besteht aus Stahl (Dicke 2,7 mm) und wurde über 2 Stahlstifte (Dicke 6 mm) mit den Verbindungslaschen (Stahl, Dicke 2,7 mm) am Gehäuse des Lautsprechers verbunden.

Folgende, hinsichtlich der Ballwurfsicherheit baugleiche Lautsprecher, können auf Grundlage der Versuchsergebnisse ebenfalls verwendet werden:

Bezeichnung			
ELX200-15-B	ELX200-15P-W		
ELX200-15P-B			

Telefon: (0711) 685 - 0 Telefax: (0711) 685 - 62635 Internet: www.mpa.uni-stuttgart.de

Bericht-Nr.: 9041356000/10

Seite 3 von 3 Textseiten

## 2.2 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-02).

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

## 3 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Lautsprecher "ELX200-15-W"

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	12	
Handball	60	12	geringe bleibende Verformungen des Abdeckgitters
Handball	60	12	des Abdeckgitters

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung mit geringen bleibenden Verformungen am Abdeckgitter.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18 032-3 [1] zu bewerten.

Der Prüfbericht ist unter der Voraussetzung unbefristet gültig, dass an produzierten und in den Handel gebrachten Einbauelementen keinerlei Veränderungen im Vergleich zum geprüften Einbauelement vorgenommen werden. Jegliche Änderung des Einbauelementes im Vergleich zur geprüften Variante führt dazu, dass die Gültigkeit des Prüfberichtes erlischt und eine erneute Prüfung des Einbauelementes erforderlich wird.

Konrad Sachbearbeiter Dr.- Ing. Stegmaier Abteilungsleiter

Berichts-Nr.: 9041356000/10

Beilage 1

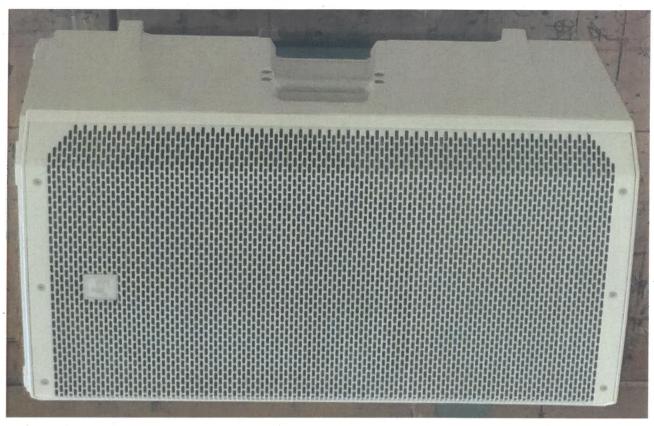


Bild 1 **Lautsprecher "ELX200-15-W"** 



Bild 2 **Befestigung: Lautsprecher "ELX200-15-W"** 

