



Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.:	905 0742 01
Auftraggeber:	RCS AUDIO-SYSTEMS GmbH Gewerbepark Markfeld 5 83043 Bad Aibling
Auftrags-Nr. (Kunde):	-
Auftrags-Nr. (MPA):	905 0742 000/Scz
Prüfgegenstand:	Pro-Sound-Lautsprechersystem PRO-1200 S/W
Prüfspezifikation:	[1] DIN 18032-3:2023-12 Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes:	11.02.2025
Datum der Prüfung:	11.02.2025
Datum des Berichts:	17.09.2025
Seite 1 von	3 Textseiten
Beilagen:	4
Anlagen:	
Gesamtseitenzahl:	7
Anzahl der Ausfertigungen:	1

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 05.12.2024 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 das Lautsprechersystem des Typs

„PRO-1200 S/W“

Der geprüfte Lautsprecher hatte die Abmessungen 650 mm x 420 mm x 330 mm.

Das Gehäuse bestand aus 5 mm dickem Polypropylen (PP).

Die Sichtseite des Lautsprechers war mit einem 1 mm dicken lackierten Lochblech aus Stahl abgedeckt und 6 x mit Zylinderkopfschrauben M4x40 mm mit dem Lautsprechergehäuse verschraubt.

Die Montage des Wandlautsprechers erfolgte mit einem Wand-Montagebügel (PWB-100 S/W) aus Stahl und wurde 8 x mit der Montagewand verschraubt (Pfostenschrauben 8x50 mm).

Zur Sicherung wurde der Wandlautsprecher mit einem Stahlseil (6 mm) und Kettenschnellverbindern an einer an der Wand montierten Sicherungsöse befestigt.

Die Wandhalterung ist in der Zeichnung 1 in Beilage 1 und in Bild 1 in Beilage 2 dargestellt, das Lautsprechersystem in Bild 2 und Bild 3 in Beilage 2 und Beilage 3.

Folgende baugleiche Varianten können ebenso als ballwurfsicher bezeichnet werden, sie unterscheiden sich lediglich in Ihren elektrischen Eigenschaften und der Farbe:

Pro-Sound-Lautsprechersystem (100 Volt-Version)

PB-1210 S / PB-1210 W (100 Watt/100 Volt)

PB-1220 S / PB-1220 W (200 Watt / 100 Volt)

Lautsprecherbox für Sprachalarmanlagen

XES-B12 EN / XES-W12 EN (100/200 Watt / 100 Volt)

Pro-Sound-Lautsprechersystem (100 Volt-Version)

PBT-212 S / PBT-212 W (100/200 Watt / 100 Volt)

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). Bei der Bewertung der Konformität wird die Messunsicherheit der Prüfergebnisse nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

3 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 [1] am Einbauelement „PRO-1200 S/W“

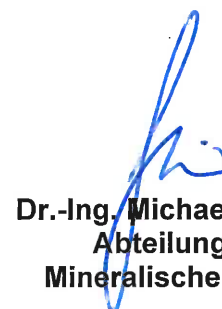
Ball	Auftreffwinkel [°]	Aufprallge- schwindigkeit [km/h]	Anzahl der Schüsse	Veränderung am Element
Handball	90	Kategorie W1 85,0 ± 4,3	30	bleibende Ver- formungen des Lochblechs
Handball	45		12	
Handball	45		12	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung mit bleibenden Verformungen der Abdeckung aus Lochblech, die die Funktionalität nicht beeinflussen (Bild 4 in Beilage 4).

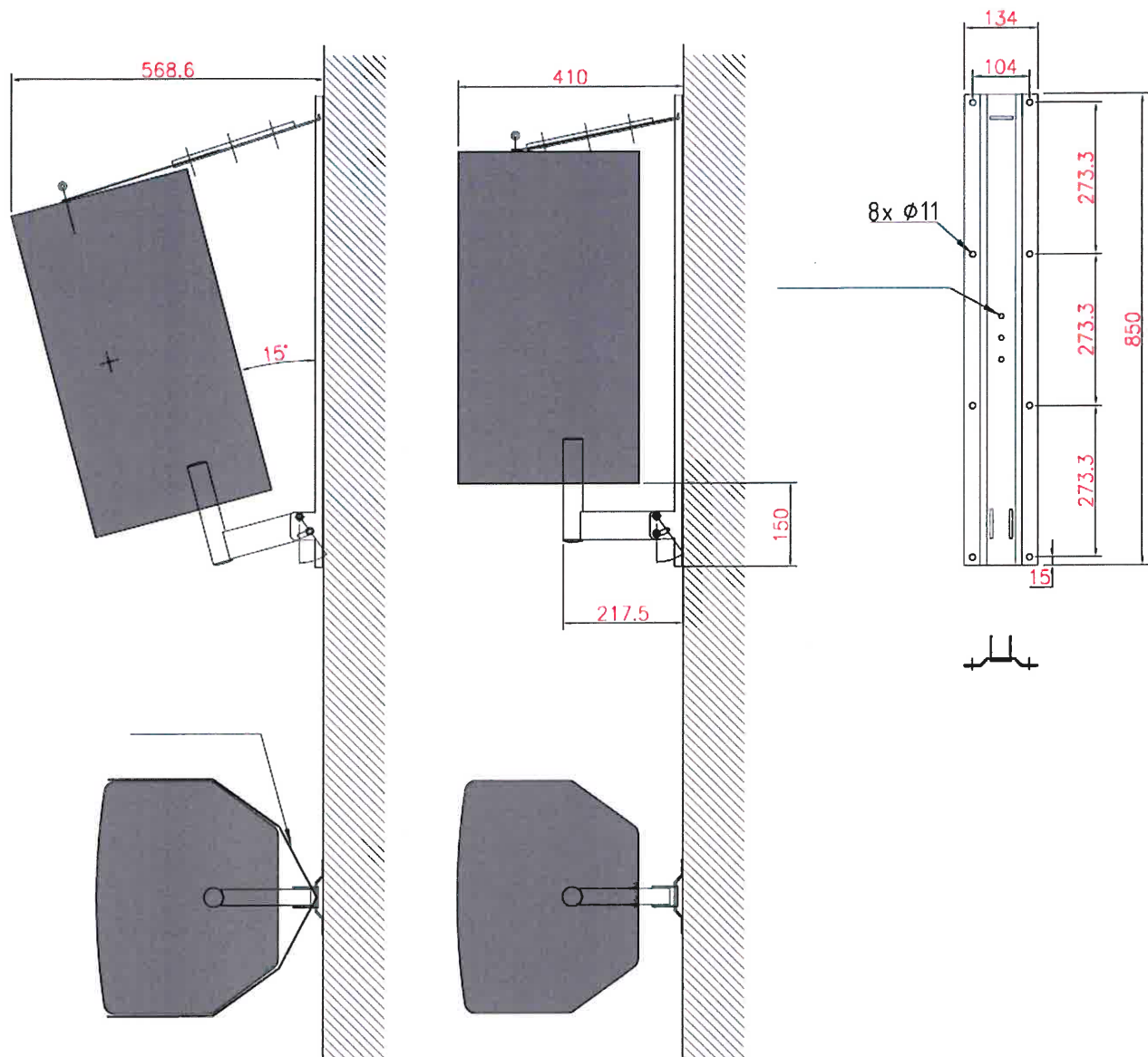
Das Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“ ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] für den Anwendungsbereich Wand (Kategorie W1) zu bewerten.



Norbert Schulz
Bearbeiter



Dr.-Ing. Michael Stegmaier
Abteilungsleiter
Mineralische Baustoffe



Zeichnung 1
Wandhalterung PWB-100 S/W
Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“





Bild 1
Wand-Montagebügel PWB-100 S/W
Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“



Bild 2
Gesamtansicht: Sichtseite
Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“





Bild 3

Detailansicht: Wand-Montagebügel PWB-100 S/W und Absturzsicherung
Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“





Bild 4
Bleibende Verformung nach der Prüfung
Pro-Sound-Lautsprechersystem „PRO-1200 S/W“

