



# Prüfungsbericht

## Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.:	904 3545 000/1/Sgm
Auftraggeber:	CEWOOD SIA Galdusalas 1, Jaunlaicene Aluksne reg., LV-4336, Latvia Lettland
Auftrags-Nr. (Kunde):	-
Auftrags-Nr. (MPA):	904 3545 000
Prüfgegenstand:	Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm
Prüfspezifikation:	[1] DIN 18032-3:2018-11 Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit [2] DIN EN 13964:2014-08 Unterdecken - Anforderungen und Prüfverfahren
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes:	18.06.2024
Datum der Prüfung:	18.06.2024
Datum des Berichts:	27.06.2024
Seite 1 von	3 Textseiten
Beilagen:	3
Anlagen:	
Gesamtseitenzahl:	6
Anzahl der Ausfertigungen:	2

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 30.04.2024 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit von Einbauelementen nach DIN 18032-3 [1], sowie der Stoßfestigkeit nach DIN EN 13964 [2]

## **2 Durchgeführte Untersuchungen**

### **2.1 Beschreibung des Einbauelements**

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich das

#### **„Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm“**

Das Deckensystem hatte die Abmessungen von ca. 2400 mm x 1800 mm.

Das Deckensystem bestand aus 7 Paneelen CW\_A2\_W35S\_P5\_1200x600-N (Dicke 35 mm, Flächengewicht 20,5 kg/m<sup>2</sup>).

Diese Paneele wurden mit CEWOOD-Schrauben 4.65x64 auf einen Gitterrost aus Aluminiumprofilen (Typ CD 60 x 27 x 0,6) geschraubt. Jedes Paneel wurde mit 9 CEWOOD-Schrauben 4.65x65 (Paneelgröße 1200 x 600 mm) bzw. 6 CEWOOD-Schrauben 4.65x65 (Paneelgröße 600 x 600 mm) an den Aluminiumprofilen befestigt. Der Achsabstand dieses Gitterrostes aus Aluminiumprofilen betrug 600 mm.

Diese Aluminiumprofile wurden an einem weiteren Gitterrost aus Aluminiumprofilen (Typ CD 60 x 27 x 0,6) befestigt, das auf der Oberseite senkrecht zum ersten Gitterrost aus Aluminiumprofilen verläuft. Die Profile wurden an jedem Kreuzungspunkt mit Kreuzverbindern verbunden. Der Achsabstand des zweiten Gitterrostes aus Aluminiumprofilen betrug 900 mm.

Dieser zweite Gitterrost wird mit U-Klammern zur Direktbefestigung mit einem Achsabstand von maximal 900 x 900 mm an der Decke befestigt.

## 2.2 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] bzw. DIN EN 13964 [2] (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 rd. 20°C.

## 3 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement „Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm“

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Aufprallgeschwindigkeit [km/h]	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	12	Klasse D1 60,0 ± 2,9	Keine sichtbaren Schäden aber geringes Abrieseln von Holzfasern (siehe Bild 3, Beilage 2)
Handball	60	12		
Handball	60	12		


Das geprüfte Einbauelement wurde durch die Prüfung ohne Beschädigung bestanden, allerdings liegt ein geringfügiges Abrieseln von Holzfasern vor, das die Sicherheit und Funktion der Deckenkonstruktion nicht beeinflusst.

Daher kann das Element als ballwurfsicher nach DIN 18032-3, Klasse D1, [1] sowie als schlagfest nach DIN EN 13964 [2], Anhang D, für die Klasse 1A (Aufprallgeschwindigkeit 16,5 ± 0,8 m/s) bewertet werden.

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**  
Bearbeiter

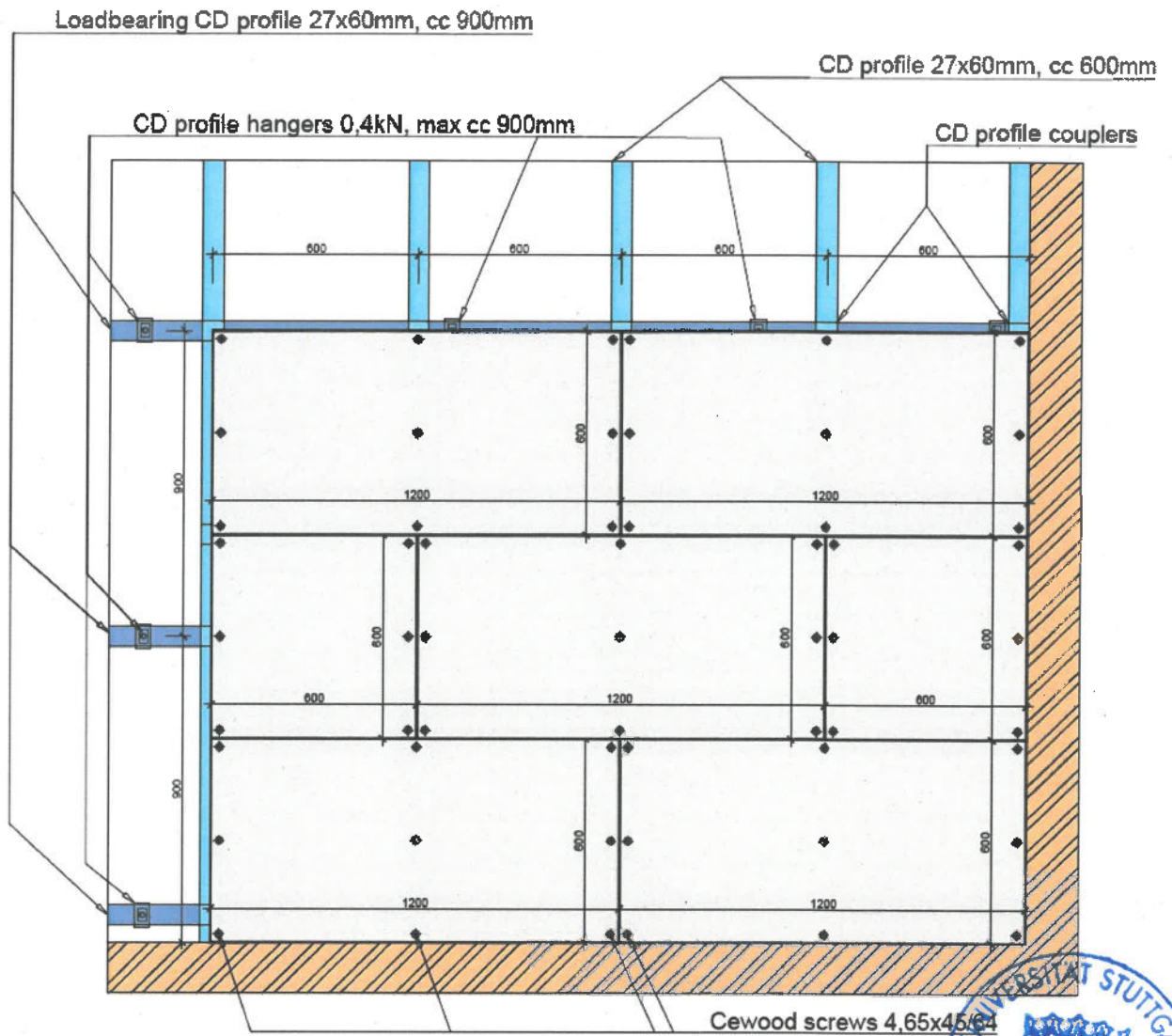


  
**Dr.-Ing. Stegmaier**  
Abteilungsleiter  
Mineralische Baustoffe



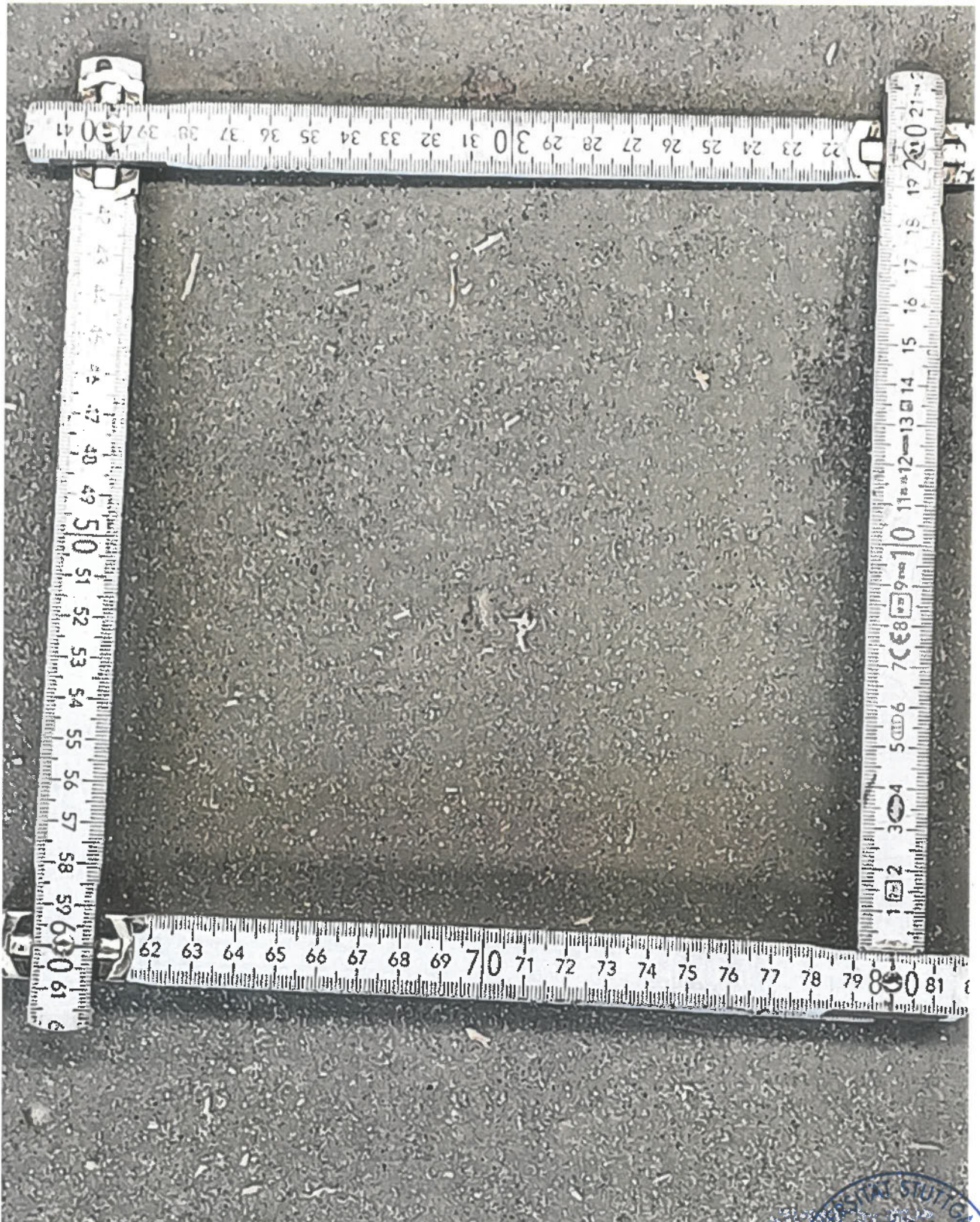
**Bild 1**  
Gesamtansicht: Sichtseite  
„Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm“





**Bild 2**  
Konstruktionszeichnung  
„Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm“





**Bild 3**  
Detail: abgerieselte Holzfasern  
„Deckensystem auf CD-Profilen c/c 600 mm“

