Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart
Postfach 801140 · D-70511 Stuttgart

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11027-04-00

Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.:	903 8441 000-2/Sgm
Auftraggeber:	Lignotrend GmbH & Co.KG Landstraße 25 79809 Weilheim-Bannholz
Auftrags-Nr. (Kunde):	-
Auftrags-Nr. (MPA):	**903 8441 000**
Prüfgegenstand:	**Deckenverkleidung „LIGNO Akustik light“ mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen**
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:	22.04.2020
Datum der Prüfung:	22.04.2020
Datum des Berichts:	02.07.2020
Seite 1 von	4 Textseiten
Beilagen:	3
Anlagen:	
Gesamtseitenzahl:	7
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 16.04.2020 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1] bzw. DIN EN 13964 [2], Anhang D.

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um die Deckenverkleidung

„LIGNO Akustik light“
mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen

Die Deckenverkleidung hatte zur Prüfung die Abmessung 3600 mm x 1800 mm und bestand aus 6 im Versatz angeordnete "LIGNO Akustik light" Elementen.

Diese hatten die Abmessungen 2940 mm x 625 mm x 33 mm und waren an der Sichtseite geschlitzt (Steg 12 mm, Schlitz 4 mm).

Die Unterkonstruktion bestand aus Mehrschichtplattenstreifen (27 mm x 95 mm), parallel angeordnet zu den Deckenelementen im Achsmaß von 625 mm.

Befestigt wurden die Deckenelemente mit je 10 Schrauben (3,5x40 VG) oder mit je 10 Stahlklammern (Länge 41 mm; Drahtstärke 1,6 mm) pro Element an den beiden äußersten Nuten. Zusätzlich kann der Querstoss der Deckenelemente mit einem geschraubten Koppelbrett ausgeführt werden.

Die Abhängung der Deckenverkleidung erfolgt mit geraden Noniusabhängern (Länge 1000 mm) wechselseitig im Abstand von 800 mm. Eine Ausführung der Abhanghöhe, sowie der Abstand der Noniusabhänger von < 800 mm ist ebenso möglich.

Folgende Varianten des Elementes werden durch die Prüfung ebenfalls mit abgedeckt, sie unterscheiden sich lediglich in ihren Fugen- und Leistenbreiten:

- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-12-4)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-20-4)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-18-6)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-23-8)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-12n25-4)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-18n38-6)
- LIGNO Akustik light 3S_33/3G_33_a70g (625-22n40-4)

2.2 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18032-3 [1] bzw. DIN EN 13964 [2], Anhang D (akkreditierte Prüfverfahren nach DIN EN ISO/ IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11027-04-07).
Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

3 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement **„LIGNO Akustik light“ mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen**

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	12	keine
Handball	60	12	
Handball	60	12	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung mit ohne Beschädigungen.

Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18032-3 [1] für den Anwendungsbereich Decke, sowie als stoßfest nach DIN EN 13964 [2], Anhang D, für die Klasse 1A (Aufprallgeschwindigkeit 16,5 ± 0,8 m/s) 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
Bearbeiter

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (12)

Dr.-Ing. Stegmaier
Referatsleiter
Gebäudehülle, Energieeffizienz,
Bodenkonstruktionen

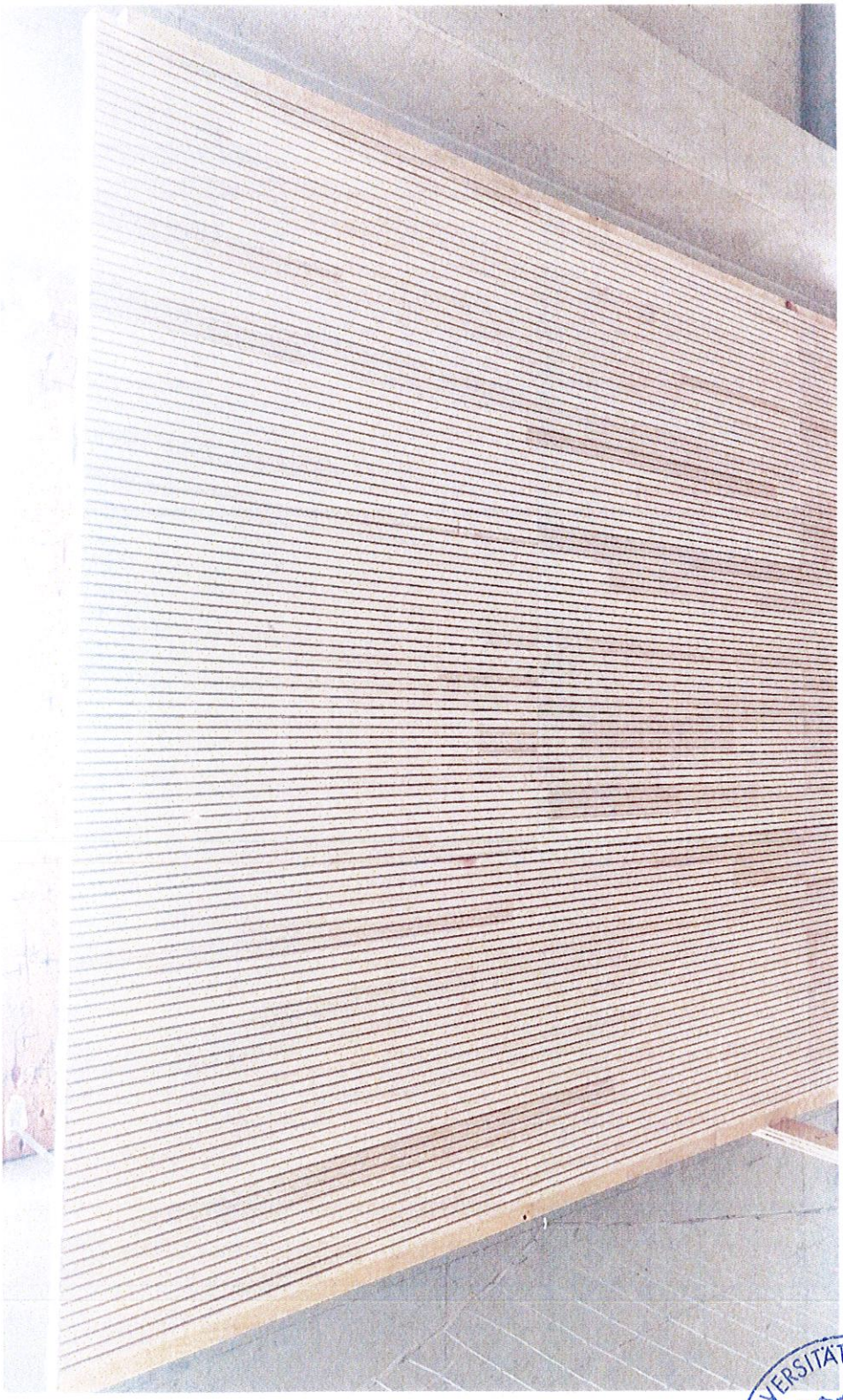

Bild 1

Gesamtansicht: Sichtseite
„LIGNO Akustik light“
mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (12)

Bild 2

Detailansicht: Unterkonstruktion
„LIGNO Akustik light“
mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT

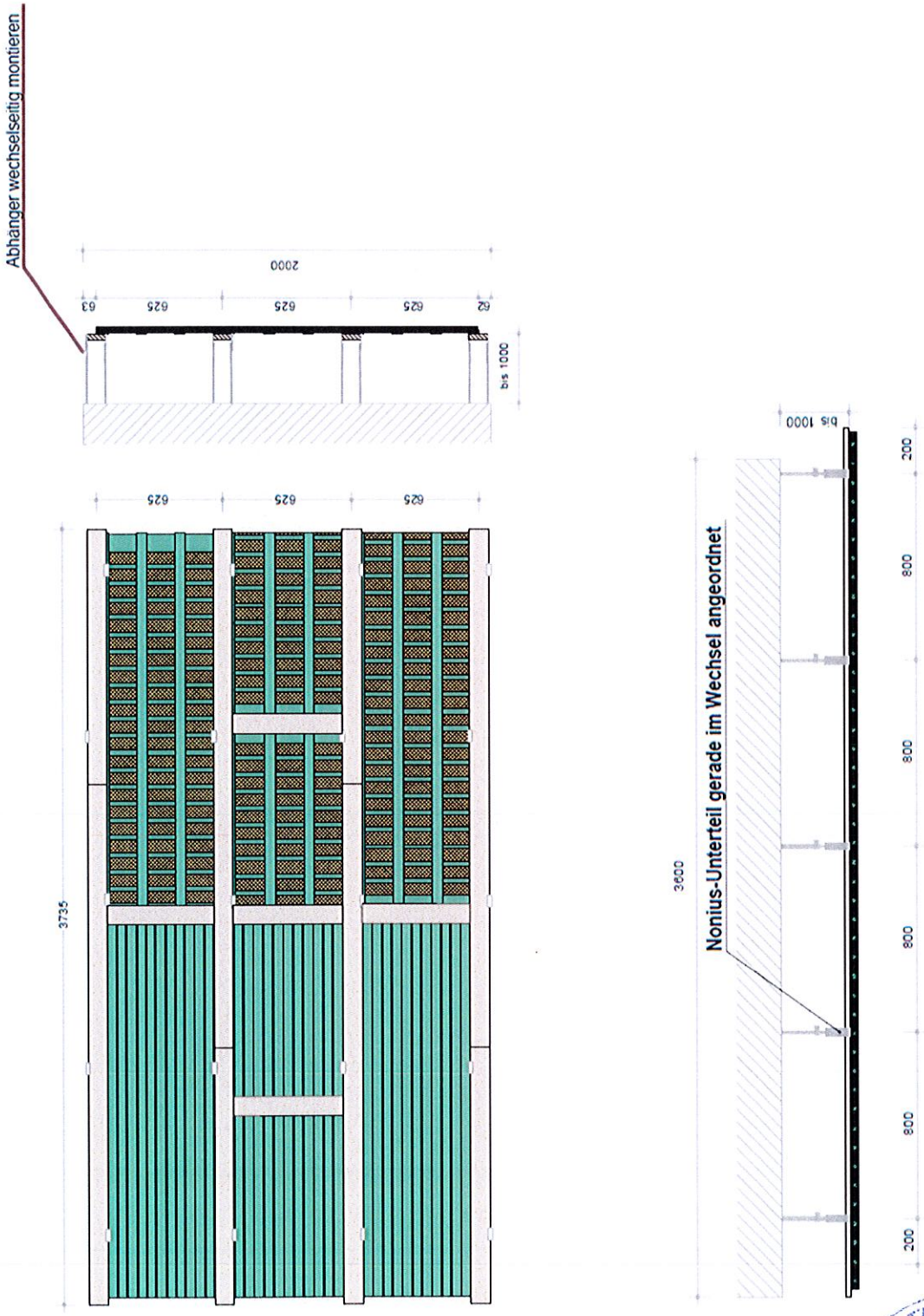

Bild 3
Technische Zeichnung:
„LIGNO Akustik light"
mit Einfachlattung parallel zu den Paneelen

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (12)