



PRÜFBERICHT

Untersuchungsbericht über die Eignungsprüfung der Ballwurfsicherheit einer Wandverkleidung

Antragsteller	LIGNOTREND GmbH & Co. KG Landstraße 25 79809 Weilheim-Bannholz
Betreff	Prüfung der Ballwurfsicherheit gemäß DIN 18032-3:2018-11: Sporthallenwandsystem „Akustik Sport 3G-33“
Ort / Datum der Prüfung	Markkleeberg, 22.05.2019
Datum des Berichtes	05.06.2019
Auftrag	L 7542/MK
Seite 1 von	3 Textseiten
Anlagen	6

Die auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Berichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung des IST zulässig.

**Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.**

D-04416 Markkleeberg
Equipagenweg 25
Prüfungen + Gutachten + Sportplätze + Sporthallen
Kunststoffbeläge + Kunststoffrasen + Holzschwingböden

Telefon: 0341/350 360 11
Telefax: 0341/354 29 53
Mobil: 0163/7354849
e-mail: mario-kunze@gmx.net

Commerzbank Leipzig
IBAN DE12 8604 0000 0377 8677 00
BIC COBADEFFXXX
www.sportboden-leipzig.de



Mario Kunze M.A.

1. Aufbaubeschreibung

Das geprüfte Wandelement hatte die Abmessung von ca. 2550 mm x 2000mm.

Die Sichtverkleidung bestand aus einer waagerechten Verkleidung aus LIGNO Akustik Sport 3G-33 Elementen mit einer Profilierung an der Sichtoberfläche (625-20-4-F und 625-22nat-40-4-F) mit den Abmessungen 2940 mm x 625 mm x 33 mm aus verschiedenen Materialien (siehe Anlagen).

Die Verschraubung mit der starren Unterkonstruktion erfolgte in den Schlitzen mit den passenden Schrauben für die jeweilige Unterkonstruktion.

Die Unterkonstruktion war zum einen als Konstruktionsvollholz, U*psi Dämmständern der Firma Lignotrend Produktions GmbH oder zum anderen als Hohlprofil aus Stahl mit quadratischem Querschnitt in einer Breite von ca. 60 mm ausgeführt (siehe Anlagen). Angeordnet war die Unterkonstruktion im Raster von ca. 490 mm und der Mindestabstand zwischen Bestandswand und Wandpaneel betrug 40 mm.

Der gesamte Aufbau der ballwurfsicheren Wandverkleidung kann um 90° gedreht werden, um eine senkrechte Anordnung der Sichtverkleidung LIGNO Akustik Sport 3G-33 zu ermöglichen.

Mario Kunze M.A.

2. Durchführung der Versuche

Die Untersuchung erfolgte nach DIN 18032-3:2018-11 „Sporthallen – Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung; Prüfung der Ballwurfsicherheit“.

Prüfklima 23/50 nach DIN EN ISO 291:2008-08

Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte mit dem Ballschussgerät „Wien“. Die Abschlußgeschwindigkeiten wurden mit Hilfe eines Radar-Messgerätes (STALKER ATS Professional Sports Radar) überprüft.

3. Versuchsergebnisse

Die Prüfergebnisse sind in den Anlagen 1 bis 6 zusammengestellt.

4. Beurteilung

Gemäß DIN 18032-3:2018-11 dürfen Decken-, Wand- und Einbauelemente - oder Teile davon - bei der Prüfung nicht zerstört worden bzw. herab- oder herausgefallen sein. Die Elemente müssen auch nach der Prüfung funktionsfähig sein.

Wandelemente gelten als ballwurfsicher, wenn die Prüfung nach Punkt 6.3 der DIN 18032-3:2018-11 durchgeführt wurde und die vorgenannten Anforderungen erfüllt sind.

Die in den Anlagen 1-6 beschriebenen Wandelemente sind als ballwurfsicher gemäß DIN 18032-3:2018-11 einzustufen.



Mario Kunze M.A.



Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Fichte schlicht auf Holzunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				



Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Fichte schlicht auf Stahlunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				



Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Buche auf Holzunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Buche auf Stahlunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				



Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Eiche auf Holzunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				



Mario Kunze M.A.

Prüfergebnisse Eiche auf Stahlunterkonstruktion:

1. Profil 625-20-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				

2. Profil 625-22nat40-4-F

Ballwurfsicherheit

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Ballgeschwindigkeit in km/h lt DIN	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Element
Handball	90	ca. 85	je 30	keine
Handball	45		je 12	
Handball	45		je 12	
Hockeyball	90	ca. 65	je 4	
Hockeyball	45		je 4	
Hockeyball	45		je 4	
ballwurfsicher nach DIN 18032-3:2018-11				