

PRÜFBERICHT

Nr. 2210316/3 vom 22.06.2016

info@ISP-Germany.com
www.ISP-Germany.com

Mikropor G_{bs-D} mit Grund- und Tragprofil



Prüfauftrag:

**Eignungsprüfung einer Akustikdecke nach
DIN 18032 - Hallen für Turnen, Spiele und
Mehrzwecknutzung, Teil 3: Prüfung der
Ballwurfsicherheit (Stand: 1997) und nach
DIN EN 13964 – Unterdecken – Anforderungen und
Prüfverfahren (Stand: 2014)**

Antragsteller:

Lahnau Akustik GmbH
Dr.-Hans-Wilhelmi-Weg 1
35633 Lahnau
Deutschland

Ansprechpartner: Herr Köhler

Tel: +49 (0) 6441/601-0
Fax: +49 (0) 6441/601-254

info@lahnau-akustik.de
www.lahnau-akustik.de

Prüfstelle:

Institut für Sportstättenprüfung
ISP GmbH
Südstr. 1a
49196 Bad Laer
Deutschland

Ansprechpartner: Herr Frank

Tel: +49 (0) 5424 / 80 97 891
Fax: +49 (0) 5424 / 80 97 893

info@ISP-Germany.com
www.ISP-Germany.com

Auftragsnummer:

2210316

Das Institut für Sportstättenprüfung ist ein, durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005, akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

Beurteilungen und Interpretationen unterliegen nicht der Akkreditierung.

Der Prüfbericht umfasst 6 Seiten. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung dieses Dokumentes in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit der schriftlichen Genehmigung des ISP zulässig.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Messpunkte.

Hersteller:	wie Antragsteller
Ort der Prüfung:	Lahnau Akustik GmbH Dr.-Hans-Wilhelmi-Weg 1 35633 Lahnau Deutschland
Datum der Prüfung:	08.06.2016
Prüfer:	D. Frank und D. Fischer
ISP Nr. des Prüfkörpers:	2210316/2
Ersteller des Berichts:	P. Dück

1. Angaben zum Prüfmuster

Das geprüfte Deckensystem hatte die Abmessungen von ca. 2500 mm x 1250 mm.

Die Deckenunterseite bestand aus den ca. 18 mm dicken Akustikplatten Typ „Mikropor G_{bs-D}“ die allseitig ungenutzt und unbeschichtet waren.

Die Akustikplatten hatten die Abmessungen 2500 mm x 625 mm und wurden durch ein übergreifendes Hutprofil „LAH 65“ mit einer Fugenbreite von 12 mm gehalten.

Die Verschraubung der Hutprofile mit den Tragprofilen „LAD 17“ (C-Deckenprofil) erfolgte mittels metallschneidenden Bohrschrauben 3,5 x 16 mm gem. DIN 7504 M.

Die Tragprofile „LAD 17“ waren mit einem Achsabstand von 314 mm durch Kreuzschnellverbinder „LAK 1/22Abs“ mit den im rechten Winkel darüber liegenden Grundprofilen „LAD 17“ (C-Deckenprofil) verbunden. Der Achsabstand der Grundprofile betrug ca. 1.250 mm.

Die Abhängung der Deckenelemente erfolgte mittels drucksteifen Abhängern. Der Abstand in Profillängsrichtung betrug max. 1.200 mm.

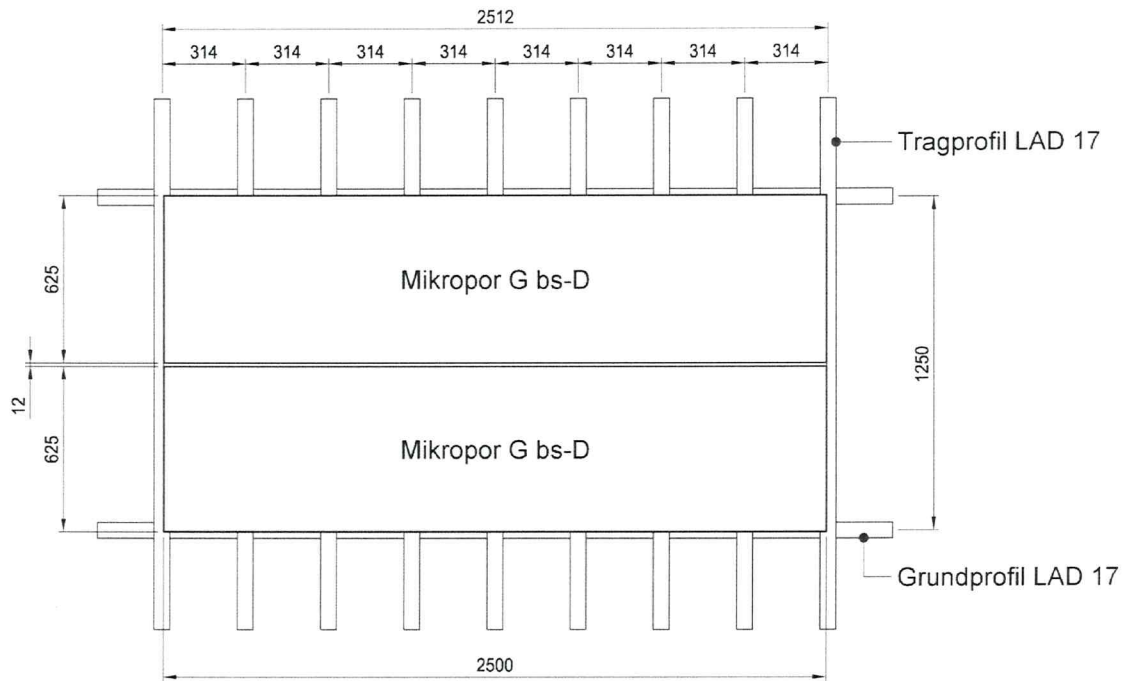


Abbildung 1: Technische Zeichnung der Musterkonstruktion, Deckenunterseite

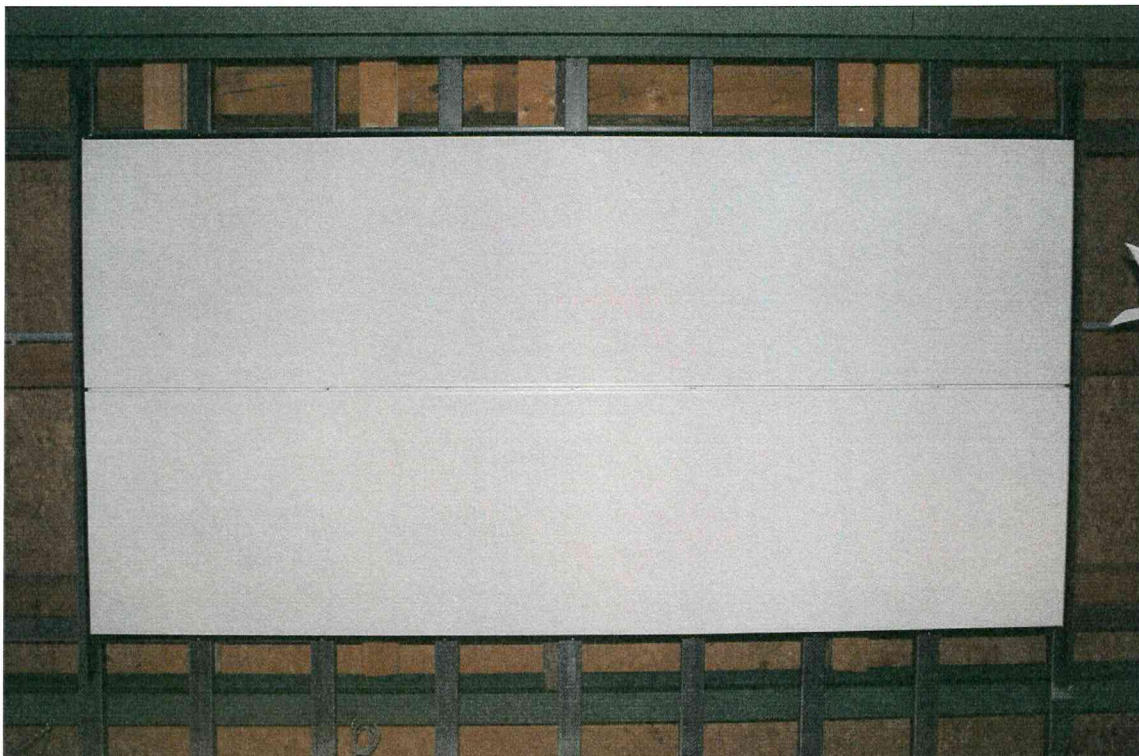


Abbildung 2: Deckenunterseite

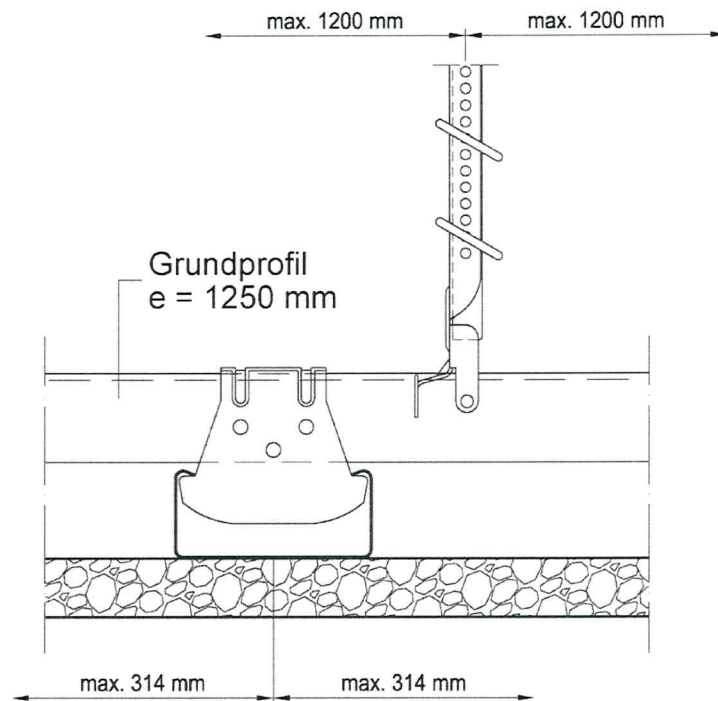


Abbildung 3: Technische Zeichnung der Musterkonstruktion, Seitenansicht

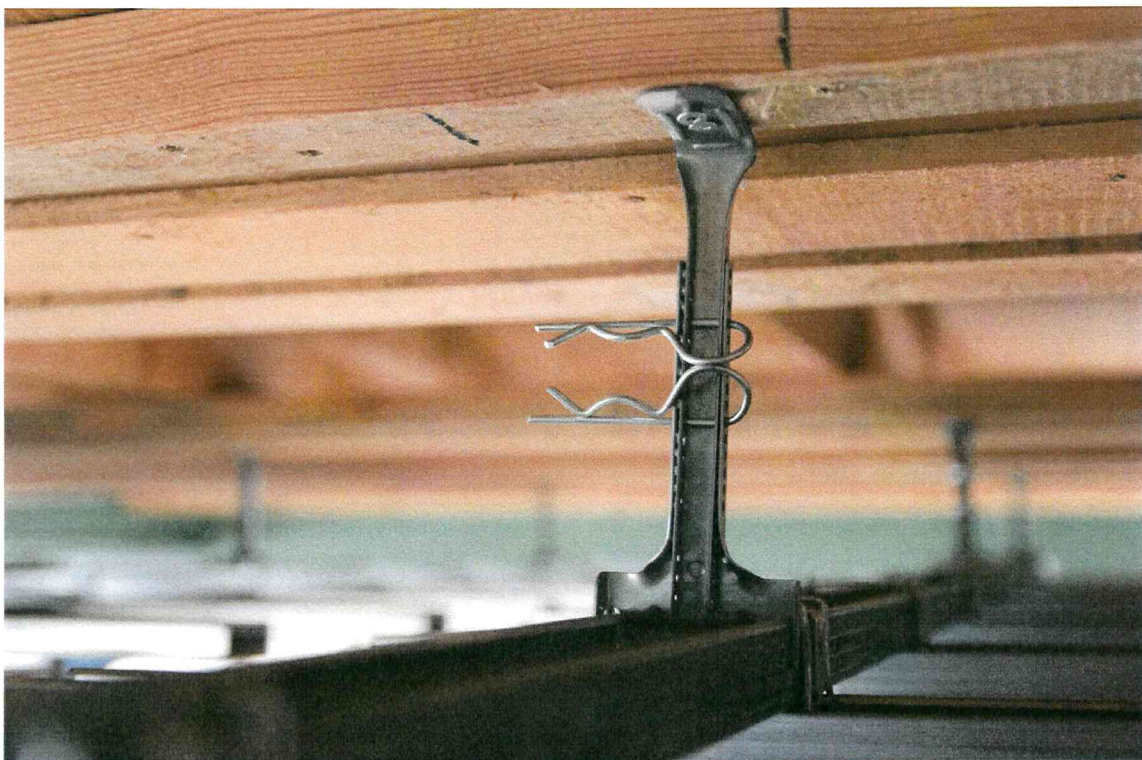


Abbildung 4: Seitenansicht

2. Durchführung der Versuche

Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte nach DIN 18032 Teil 3 (April 1997) Punkt 6.1 – Prüfung von Deckenelementen und DIN EN 13964:2014 – Anhang D – Stoßfestigkeit mit einem Ballschussgerät, bei dem die Ballgeschwindigkeit durch Luftdruck regulierbar war.

Das Deckenelement war 2,9 m von der Mündung des Ballschussgerätes entfernt. Das Ballschussgerät wurde auf die normgerechte Aufprallgeschwindigkeit eingestellt.

Das Prüfklima entsprach mit 23/50-2 der DIN EN ISO 291:2008-08.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das geprüfte Muster.

Die Bestimmung der Ballwurfsicherheit für Deckenelemente erfolgte mit einem Handball nach folgenden Anforderungen:

Ball	Geschwindigkeit	Winkel	Anzahl der Schüsse
Handball	16,5 m/s	90°	12
	16,5 m/s	60°	12
	16,5 m/s	60°	12

3. Versuchsergebnisse

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

4. Beurteilung

Grundlage für die Beurteilung sind die Anforderungen der DIN 18 032 Teil 3 (April 1997) und der DIN EN 13964:2014.

Die Bauelemente dürfen nach der Beanspruchung in Ihrer Festigkeit, Funktion und Sicherheit nicht beeinträchtigt sein und ihr Aussehen nicht übermäßig verändert haben.

Das geprüfte Deckensystem (Mikropor G_{bs-D}) überstand die Beanspruchung ohne Schäden und erwies sich somit als **ballwurfsicher nach DIN 18 032 Teil 3 für Deckenelemente** und **stoßfest der Klasse 1A nach DIN EN 13964 – Anhang D**.

Es ist davon auszugehen, dass sich eine schallreflektierende Oberflächenbeschichtung nicht nachteilig auf die Ballwurfsicherheit des Produktes auswirkt, demnach kann das Produkt:

Mikropor GT_{bs-D} = schallreflektierend

ebenfalls als ballwurfsicher und stoßfest gewertet werden.

ENDE DES PRÜFBERICHTES

Bad Laer, 22.06.2016



Dennis Frank
INSTITUTSLEITER




Dominik Fischer
TECHNIKER