

## PRÜFBERICHT

Nr. 4225015/1 vom 21.01.2016

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

**Mikropor G<sub>bs-W</sub> = schallabsorbierend**



**Prüfauftrag:**

**Eignungsprüfung gemäß DIN 18032 - Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung, Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit (Stand: 1997).**

**Antragsteller:**

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

Ansprechpartner: Herr Wenzel

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:**

**4225015**

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 5 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.

<b>Hersteller:</b>	wie Antragsteller
<b>Ort der Prüfung:</b>	<b>Lahnau Akustik GmbH</b> Dr.-Hans-Wilhelmi-Weg 1 35633 Lahnau Deutschland
<b>Datum der Prüfung:</b>	13.05.2009
<b>Prüfer:</b>	Dr. U. Schattke
<b>ISP Nr. des Prüfkörpers:</b>	2208609/3
<b>Ersteller des Berichts:</b>	P. Dück

## 1. Angaben zum Prüfmuster

Das geprüfte Wandelement hatte die Maße in LxB 1250 mm x 2500 mm.

Die Vorderseite bestand aus ca. 18 mm dicken Akustikplatten Typ „**Mikropor G<sub>bs-W</sub>**“ mit Drahtgewebeverstärkung im Plattenkörper, die allseitig ungenutzt und unbeschichtet waren.

Diese Akustikplatten hatten die Abmessungen 2500 mm x 625 mm und wurden durch das Aluminiumprofil „LAH 65“ gehalten.

Die Verschraubung der Aluminiumprofile mit den Tragprofilen (C-Profil) erfolgte mit metallschneidenden Bohrschrauben 3,5 mm x 16 mm nach DIN 7504 M.

Diese C- Profile waren mit einem Achsabstand von 251 mm durch Kreuzschnellverbinder mit den im rechten Winkel dahinter liegenden Grundprofilen (C-Profil) verbunden.

Der Achsabstand dieser Profile betrug max. 1250 mm.

Die Befestigung der Wandverkleidung erfolgte mittels drucksteifer Abstandshalter.

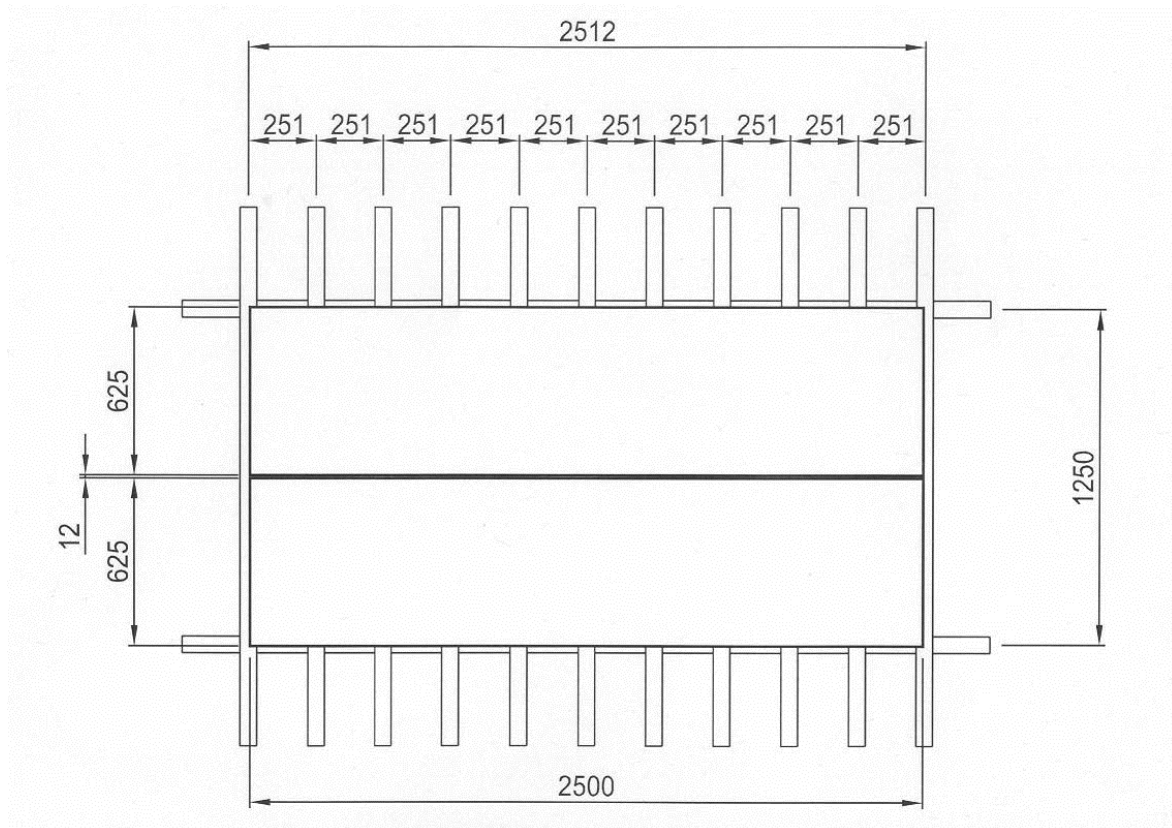


Abbildung 1: Zeichnung des Wandsystems

## 2. Durchführung der Versuche

Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte nach DIN 18 032 Teil 3 (April 1997) Punkt 6.2 – Prüfung von Wandelementen mit einem Ballschussgerät, bei dem die Ballgeschwindigkeit durch Luftdruck regulierbar war.

Das System wurde an der Prüfwand befestigt das Ballschussgerät 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 Wandelemente erfolgte nach folgenden Anforderungen:

Ball	Aufprall- geschwindigkeit	Auftreffwinkel	Anzahl der Schüsse
Handball	23,5 m/s	90°	30
	23,5 m/s	45°	12
	23,5 m/s	45°	12

### 3. Versuchsergebnisse

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Wandelement
Handball	90 45 45	30 12 12	keine

### 4. Beurteilung

Grundlage für die Beurteilung sind die Anforderungen der DIN 18 032 Teil 3 (April 1997).

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

Das geprüfte Wandsystem (**Mikropor G<sub>bs-W</sub> = schallabsorbierend**) wurde nach der Beschussbelastung in Festigkeit, Funktion, Sicherheit und Aussehen nicht beeinträchtigt.

Das System erwies sich somit als **eingeschränkt ballwurfsicher nach DIN 18032 Teil 3.**

Als eingeschränkt ballwurfsicher gelten alle im Wandbereich eingebauten Elemente, die nur durch den Hockeyball beschädigt werden können.

In Sporthallen mit einer Nutzfläche ab 21 m x 45 m ist die Verwendung von eingeschränkt ballwurfsicheren Wandelementen ab 2 m Höhe, hinter den Hockeytoren ab 4 m Höhe (seitliche Begrenzung 6 m von den nächsten Torpfosten), über Oberkante Sportboden zulässig. In Sporthallen mit kleinerer Hallennutzfläche, in denen Hockeyspielen nicht betrieben wird, ist die Verwendung von Elementen mit eingeschränkter Ballwurfsicherheit möglich.

Es ist davon auszugehen, dass sich eine schallreflektierende Oberflächenbeschichtung nicht nachteilig auf die Ballwurfsicherheit des Produktes auswirkt, demnach kann das Produkt „**Mikropor GT<sub>bs-D</sub> = schallreflektierend**“ ebenfalls als eingeschränkt ballwurfsicher gewertet werden.

Die Wand kann auch mit einer ballwurfsicheren Revisionsklappe ausgestattet sein.

## ENDE DES PRÜFBERICHTES

Dieser Prüfbericht umfasst 5 Seiten. Die Vervielfältigung dieses Dokumentes in gekürztem Wortlaut ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

Bad Laer, den 21.01.2016



Dennis Frank  
INSTITUTSLEITER



Paul Dück  
TECHNIKER

