

Materialprüfungsanstalt Otto-Graf-Institut, Universität Stuttgart • FG 55150 • „Sportböden, Sportstättenbau“ • 70550 Stuttgart  
(Dienstgebäude Pfaffenwaldring 4g)  
Telefon: 0711/685-2739 od. 3370 • Fax: 0711/685-2765 • E-mail: fmpa.ref46@po.uni-stuttgart.de

## Prüfzeugnis

**Auftraggeber:**  
**CHICAGO METALLIC CONTINENTAL B.V.B.A.**  
**2110 Wijnegem/BELGIUM**

**TECTUM Inc.**  
**Newark (Ohio) USA**  
**Vertreten von:**  
**NIVAM b.v.**  
**Kalkoven 4 Leek NIEDERLANDE**

**Prüfung der Ballwurfsicherheit**  
**nach DIN 18 032 Teil 3 Ausgabe April 1997**  
**EN 13 964, Anhang D**

Datum des Prüfzeugnisses	: 15.09.2005
Auftrag	: 55150/901.0308/Sc/Kf
Textseiten	: 4
Beilagen	: 2

Die letzte Textseite und die Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Berichtes in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung und nur innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren nach der Ausstellung zulässig. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

CHICAGO METALLIC CONTINENTAL B.V.B.A.

Dud Sluisstraat 5

2110 Wijnegem

BELGIUM

TECTUM Inc.

105 South 6 th. Street

Newark (Ohio) USA

Vertreten von:

NIVAM bV

Kalkoven 4

Leek/ NIEDERLANDE

Unsere Zeichen : 55150/901 0308/Sc/Kf

Betreff : Prüfung der Ballwurfsicherheit

nach DIN 18 032 Teil 3 / EN 13 964 Anhang D

Wir wurden von der Fa. CHICAGO METALLIC (B-Wijnegem) und NIVAM b.v.beauftragt, eine Deckenverkleidung auf Ballwurfsicherheit entsprechend der DIN 18032 Teil 3 „Sport- hallen, Hallen für Turnen und Spiele und Mehrzwecknutzung; Prüfung der Ballwurfsicher- heit“ Ausgabe April 1997, entsprechend EN 13 964, Anhang D zu prüfen.

Dazu brachten die Firmen das zu prüfende Element am 23.08.2005 in unserem Ballschuß- prüfstand an.

### 1. Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um die Deckenverkleidung

„TECTUM Acoustitough“

„System CMC 850“

Die Deckenunterseite bestand aus TECTUM-Holzwolemagnesietplatten mit den Abmes- sungen 1200 mm x 600 mm x 25 mm (Rohdichte 320 kg/m<sup>3</sup>).

Diese Platten wurden in eine vormontierte Metallprofilrahmenkonstruktion (Achsabstand 1200 mm x 600 mm) eingelegt.

Dieser Metallprofilrahmen bestand aus 0,4 mm dickem kaltgewalztem Stahlband und war doppelt gefaltet. Die Trageschienen (Type CMC 850), hatten die Abmessungen 24 mm x 38 mm x 0,4 mm, Achsabstand 1200 mm. Die Querschienen (Type CMC 894), hatten ebenfalls die Abmessungen 24 mm x 38 mm x 0,4 mm, jedoch einen Achsabstand von 600 mm.

Zur Sicherung der TECTUM-Holzwolemagnesietplatten, waren Druckfedern (Typ Tec-tum ATC-100) in die Trageschienen eingeklemmt und rückwärtig auf die Platten gespannt (s. Beil. 2).

Die Trageschienen und die Querschienen waren mit Kreuzverbindern (Typ 3004) verbunden.

Als Anschluß der Unterdecke an den Stirnseiten waren Wandwinkel (Typ CM 2-1449) mit den Abmessungen 20 mm x 40 mm x 20 mm x 0,5 mm, mit einer Wandfeder (Typ 88) verspannt.

Die Abhängung erfolgte im Abstand von 1000 mm, über die Trageschienen mit Abhängedraht (Typ CMC 96.40).

## 2. Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18 032 Teil 3 „Sporthallen, Hallen für Turnen und Spiele und Mehrzwecknutzung, Prüfung der Ballwurfsicherheit“ Ausgabe April 1997, sowie der EN 13 964 Anhang D.

Die Prüfung erfolgte bei Raumtemperatur im Labor.

## 3. Prüfungsergebnis

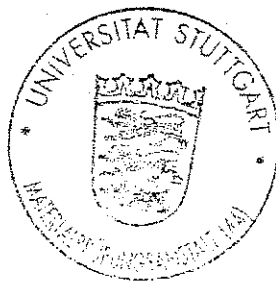
Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	12	keine
Handball	60	12	
Handball	60	12	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden. Es erwies sich somit als Ballwurfsicher nach DIN 18 032 Teil 3 für den Anwendungsbereich Decke, sowie den Anforderungen der EN 13 964 Anhang D Klasse 1A (Aufprallgeschwindigkeit  $16,5 \pm 0,8$  m/s).

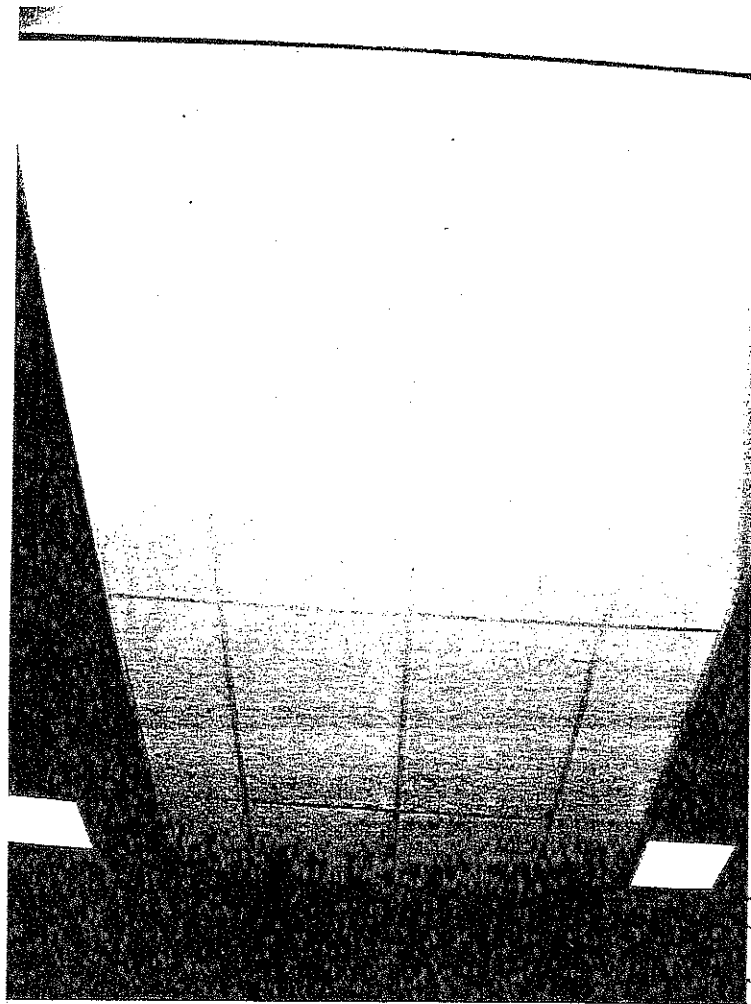
**Dieser Prüfnachweis ist gültig bis zum 15.09.2007**

Eine Wiederholungsprüfung ist zu diesem Zeitpunkt nur dann nicht erforderlich, wenn der Antragsteller nachweist und sich vom Prüfinstitut bestätigen läßt, daß das geprüfte Einbauelement in den wesentlichen Teilen unverändert produziert und eingebaut wird.

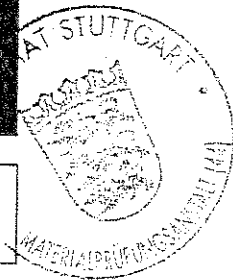
*Schmid*  
Schmid  
Sachbearbeiter

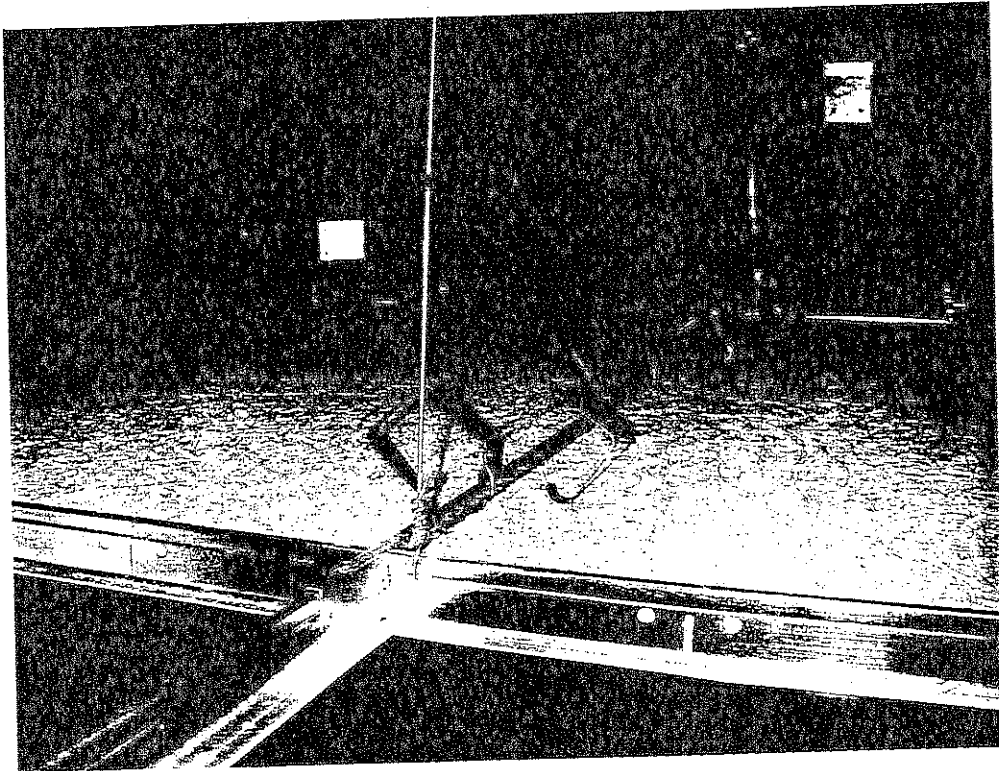


*Knauf*  
Dipl.-Ing. Knauf  
Referatsleiter



Gesamtansicht: Deckenunterseite  
„System CMC 850“





Detailansicht: Deckenunterkonstruktion  
„System CMC 850“