



TÜVRheinland®

DIN CERTCO

Genau. Richtig.



Zertifizierungsprogramm

Wandverkleidungen in Hallen und Räumen für Sport und Mehrzwecknutzung

nach

DIN 18032-1
DIN 18032-3

(Stand: November 2011)

Vorwort

DIN CERTCO wurde 1972 vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. gegründet, gehört heute zur TÜV Rheinland Gruppe und ist die Zertifizierungsstelle für die Ausstellung der DIN-Zeichen und weiterer Zertifizierungszeichen für Produkte, Personen, Dienstleistungen sowie Unternehmen auf der Basis von DIN-Normen und ähnlichen Spezifikationen. Aufgrund ihrer Unabhängigkeit, Neutralität, Kompetenz und langjährigen Erfahrung genießt DIN CERTCO im In- und Ausland hohes Ansehen.

Um die Funktionalität des Systems und unsere Kompetenz als Zertifizierungsstelle nachzuweisen, haben wir uns sowohl im freiwilligen als auch im gesetzlich geregelten Bereich von unabhängigen inländischen und ausländischen Stellen akkreditieren, zertifizieren bzw. anerkennen lassen. [Unsere Akkreditierungen](#).

DIN CERTCO bietet bereits seit 1997 ihre Zertifizierungen für ausgewählte Produkte des Sportstättenbaus an. Im Jahr 2007 wurde erstmals das Zertifizierungsprogramm für Prallschutzwände, welches mit fachlicher Unterstützung des Zertifizierungsausschusses „Sport und Freizeit“ entwickelt wurde, veröffentlicht.

Weitere DIN-Zertifizierungen für Produkte des Sportstättenbaus sind:

- DIN-Geprüft für Sportböden in Hallen
- DIN-Geprüft für Kunststoffbeläge in Sportfreianlagen
- DIN-Geprüft für Kunststoffrasenflächen

Dieses Zertifizierungsprogramm bildet neben den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO die Grundlage für Anbieter von Wandverkleidungen in Hallen und Räumen für Sport und Mehrzwecknutzung, im folgenden „Prallschutzwände“ genannt, ihre Produkte mit dem Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ zu kennzeichnen. Sie dokumentieren damit, dass ihre Produkte alle zutreffenden Anforderungen der Norm DIN 18032-1 unter Anwendung der DIN 18032-3 erfüllen.

Gegenüber dem Verbraucher wird durch das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ das Vertrauen geschaffen, dass eine unabhängige, neutrale und kompetente Stelle die Prüfkriterien sorgfältig untersucht und bewertet hat. Die Fremdüberwachung stellt zudem sicher, dass die Produktqualität auch während der laufenden Produktion aufrecht erhalten bleibt. Der Kunde erhält somit einen Mehrwert, den er bei seiner Kaufentscheidung berücksichtigen kann.

Die im Rahmen der DIN-Zertifizierung durchgeführten Überwachungsmaßnahmen werden in öffentlichen Ausschreibungen als Nachweis über die Durchführung von Güteüberwachungen anerkannt.

Prallschutzwände erhalten das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ bei Erfüllung der unter Abschnitt 3 aufgeführten Anforderungen nach dem in diesem Zertifizierungsprogramm beschriebenen Verfahren.

Alle Zertifikatinhaber können tagesaktuell auf der Homepage von DIN CERTCO (www.dincertco.de) abgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber dem Zertifizierungsprogramm „Wandverkleidungen in Hallen und Räumen für Sport und Mehrzwecknutzung“ (2007-05) wurden umfangreiche inhaltliche Änderungen in Abschnitt 3 dieses Zertifizierungsprogramms vorgenommen. Durch die Bestimmung des Kraftabbaus und der Verformung Hausverfahren „Künstlicher Sportler Wand“ wird der weiter entwickelten und heute verfügbaren Prüftechnik, die es ermöglicht, Prallschutzwände im eingebauten Zustand zu prüfen, Rechnung getragen.

Frühere Ausgaben

Zertifizierungsprogramm „Wandverkleidungen in Hallen und Räumen für Sport und Mehrzwecknutzung“ (2007-05)

INHALT

1	Anwendungsbereich	5
2	Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen.....	5
3	Produktanforderungen.....	5
3.1	Produktdefinitionen	5
3.1.1	Ballwurfsichere Wandverkleidung	5
3.1.2	Prallschutzwand	5
3.2	Technische Anforderungen und Prüfverfahren	5
4	Prüfung	6
4.1	Allgemeines	6
4.1.1	Bautyp	6
4.1.2	Bautypreihe	6
4.2	Prüfungsarten	7
4.2.1	Erstprüfung.....	7
4.2.2	Überwachungsprüfung (Kontrollprüfung)	8
4.2.3	Ergänzungsprüfung	9
4.2.4	Sonderprüfung.....	9
4.3	Prüfbericht.....	10
5	Zertifizierung	10
5.1	Antrag auf Zertifizierung	10
5.2	Einteilung der Typen	11
5.3	Konformitätsbewertung	11
5.4	Zertifikat und Zeichennutzungsrecht.....	11
5.5	Veröffentlichungen	11
5.6	Gültigkeit des Zertifikats	12
5.7	Verlängerung des Zertifikats.....	12
5.8	Erlöschen des Zertifikats	12
5.9	Änderungen/Ergänzungen	12
5.9.1	Änderungen/Ergänzungen am Produkt.....	12
5.9.2	Änderung an der Prüfgrundlage.....	13
5.10	Mängel am Produkt	13
6	Überwachung	13
6.1	Allgemeines	13
6.2	Eigenüberwachung durch den Hersteller.....	14
6.3	Fremdüberwachung durch DIN CERTCO.....	14
	Anhang A Künstlicher Sportler Wand.....	15

1 Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsprogramm gilt für Prallschutzwände und enthält in Verbindung mit den unten genannten Prüfgrundlagen alle Anforderungen zur Vergabe des Zertifizierungszeichens „DIN-Geprüft“.

Das vorliegende Zertifizierungsprogramm legt Anforderungen an das Produkt selbst sowie an dessen Prüfung, Überwachung und Zertifizierung fest.

2 Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen

Die Grundlagen für die Prüfung und Zertifizierung bilden die nachstehend aufgeführten Dokumente. Bei datierten Verweisen gilt nur die in Bezug genommene Fassung. Bei undatierten Verweisen gilt die jeweils aktuelle Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments einschließlich aller Änderungen.

DIN 18032-1	Sporthallen – Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung – Teil 1: Grundsätze für die Planung – Abschnitt 5.1.2 Wände
DIN 18032-3	Sporthallen – Hallen für Turnen und Spielen und Mehrzwecknutzung – Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit
IST-HV1-KSPW	Bestimmung des Kraftabbaus und der Verformung Hausverfahren „Künstlicher Sportler Wand“
DIN EN 1517	Bestimmung der Schlagfestigkeit; Deutsche Fassung EN 1517:1999

- dieses Zertifizierungsprogramm
- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO
- die dazugehörige Gebührenordnung von DIN CERTCO

3 Produktanforderungen

3.1 Produktdefinitionen

3.1.1 Ballwurfsichere Wandverkleidung

Eine ballwurfsichere Wandverkleidung ist eine sporthallengerechte Innenwandverkleidungen

3.1.2 Prallschutzwand

Grundsätzlich werden zwei Arten von Prallschutzwänden unterschieden:

- flächenelastische Prallschutzwand — Holz-, Glas- oder Stahl-Prallschutzwandsysteme
- punktelastische Prallschutzwand — textile Prallschutzwandsysteme

3.2 Technische Anforderungen und Prüfverfahren

Wände in Hallen und Räumen für Sport- und Mehrzwecknutzung müssen ballwurfsicher nach DIN 18032-3 und bis 2 m Höhe über dem Fußboden ebenflächig, geschlossen, splitterfrei sein und dürfen keine rauen Oberflächen besitzen.

In Hallen und Räumen, die für den Schulsport genutzt werden, müssen zur Verminderung von Verletzungsgefahren durch Aufprall die Innenseiten der Hallenstirnwände bis zu 2 m Höhe mit nachgiebigem Material abgedeckt sein. Bei Querbispielung der Halle (Zwei- und Dreifeldhallen) sollten auch die Hallenlängswände bis 2 m Höhe mit nachgiebigem Material abgedeckt sein.

Fest angebrachte nachgiebige Abdeckungen müssen folgende Anforderungen an jedem Punkt erfüllen:

- Kraftabbau $KA_W \geq 60 \%$
Prüfung im senkrechten Zustand (Einbauzustand) mit künstlicher Sportler Wand, Fallhöhe 220 mm, Fallgewicht 5 kg (siehe Anlage A)
 - Prüfung im senkrechten Zustand (Einbauzustand) mit künstlicher Sportler Wand. Soll ein anderes Prüfgerät verwendet werden, ist dieses bezüglich seiner technisch-physikalischen Eigenschaften und Prüfaussagen auf den vorgenannten künstlichem Sportler zu homologieren."
 - Fallhöhe 220 mm, Fallgewicht 5 kg (siehe Anhang A)
 - bei flächenelastischen Prallschutzwänden Nachgiebigkeit des Systems von mindestens 5 mm, nachgewiesen über die Prüfung der Verformung bei der Messung des Kraftabbaus, Prüfung im senkrechten Zustand (Einbauzustand) mit künstlichem Sportler Wand, Fallhöhe 220 mm, Fallgewicht 5 kg (siehe Anhang A)
 - bei punktelastischen Prallschutzwänden darf die Reibungswärme an der Oberfläche einen Temperaturanstieg von 35 °C nicht übersteigen
 - bei punktelastischen Prallschutzwänden muss die Schlagfestigkeit mindestens 10 Nm betragen (Prüfstempel 15,5 mm)
- In Hallen, die nicht der Versammlungsstättenverordnung unterliegen, sind alle Materialien in Baustoffklasse B2 oder höherwertig nach DIN 4102-1 herzustellen.
- In Hallen, die der Versammlungsstättenverordnung unterliegen, sind die Unterkonstruktionsmaterialien in Baustoffklasse A2 oder höherwertig nach DIN 4102-1, Verkleidungsmaterialien in Baustoffklasse B1 oder höherwertig herzustellen. Verkleidungsmaterialien bedürfen dabei einer Gesamtprüfung ihrer Baustoffklassenzugehörigkeit nach DIN 4102. Einzelne Produktkomponenten wie Trägermaterial und Oberflächenapplikation müssen als Verbundprodukt geprüft sein. Die Baustoffklasse muss durch ein Prüfzeugnis nachgewiesen werden.

4 Prüfung

4.1 Allgemeines

Für die Durchführung der erforderlichen Prüfungen als Grundlage für die Bewertung und Zertifizierung der Produkte bedient sich DIN CERTCO der von ihr anerkannten Prüflaboratorien. Hierbei unterscheidet man bei Produkten des Sportstättenbaus unter:

4.1.1 Bautyp

Bautyp im Sinne der Zertifizierung ist eine Wandverkleidung mit definierten Materialien, Materialabmessungen und Wandaufbau. Die Bautypprüfung dient der Feststellung der sport- und schutzfunktionellen Eigenschaften unter Berücksichtigung der technischen Anforderungen gemäß Abschnitt 3.

4.1.2 Bautypreihe

Eine Bautypreihe ist ein bestimmtes Wandverkleidungssystem, bei dem die Wandaufbauten und / oder die Verkleidungsmaterialien variieren. Bei der Bautypreihenprüfung wird der Ein-

fluss des Wandaufbaus und / oder des Verkleidungsmaterials auf die zu prüfenden Parameter festgestellt.

4.2 Prüfungsarten

4.2.1 Erstprüfung

Die Erstprüfung besteht aus

- einer Typprüfung (Bauartprüfung, Baumusterprüfung), die der Feststellung dient, ob das Produkt den Anforderungen nach Abschnitt 3 dieses Zertifizierungsprogramms entspricht und
- einer Werkserstbesichtigung.

Die Typprüfung einer Prallschutzwand umfasst die Prüfung folgender Eigenschaften:

- Ballwurfsicherheit:
Prüfung nach DIN 18032-3
- Kraftabbau:
Für die Ermittlung des Kraftabbauwertes wird der Maximalwert der Stoßkraft auf Beton mit dem Maximalwert der Stoßkraft des jeweiligen Prallschutzwandsystems bei der Prüfung mit dem Künstlichen Sportler Wand verglichen.

Der Kraftabbau KA in % wird aus der gemessenen Stoßkraft $F_{\max, \text{Beton}}$ und $F_{\max, \text{Prallschutzwand}}$ wie folgt bestimmt:

$$KA_W = 1 - \frac{F_{\max, \text{Prallschutzwand}}}{F_{\max, \text{Beton}}} \cdot 100 \%$$

- Verformung bei der Messung des Kraftabbaus¹
- Reibungswärme²:
Prüfung gemäß Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz Fb 390 4.3.
- Schlagfestigkeit²:
Prüfung nach DIN EN 1517
- Brandprüfung:
Prüfung nach DIN 4102 oder DIN EN 13501-1
- Unfallschutz:
Verkleidungsfugen ≤ 8 mm breit mit gebrochenen oder gerundeten Verkleidungskanten. Konstruktionsfugen gemäß DIN 18032-1:2003-09 - 5.1.2 – Wände

Lochungen im Bereich bis in 2 m Höhe über dem Sportboden sollten möglichst vermieden werden oder aber einen Durchmesser ≤ 5 mm besitzen. In jedem Fall muss der Lochdurchmesser ≤ 8 mm sein.

Lochungen im Bereich bis in 2 m Höhe über dem Sportboden müssen so ausgeführt werden, dass die Anforderungen an Wände gemäß DIN 18032-1:2003-09 Abschnitt 5.1.2 erfüllt werden. Bei Lochdurchmessern > 5 mm kann es daher je nach Art des Verkleidungsmaterials erforderlich sein, die Lochkanten anzufasen oder abzurunden. Verschraubungen ausgeführt mit Flachsenkkopfschrauben, Kopfform nach DIN 7504-N

¹ nur bei flächenelastischen Prallschutzwänden

² nur bei punktelastischen Prallschutzwänden

oder Linsensenkkopfschrauben, Kopfform nach DIN 7504-Q.

Bei Muschelgriffen und sonstigen Bauteilen, die nicht komplett flächenbündig eingearbeitet werden können und bei denen das Material im Randbereich nicht profiliert ausgebildet ist, darf der aufliegende Rand max. 2 mm aufragen und die vorstehen Kanten müssen mit einem Radius von ≥ 2 mm abgerundet sein. Bei profilierter Randausbildung müssen die Kanten entweder mit einem Radius von ≥ 3 mm abgerundet oder in einem Winkel von mind. 30° abgeschrägt sein.

- Materialkennwerte laut Überwachungsgrundlage:
Das von DIN CERTCO mit dem Zertifikat vergebene Zertifizierungszeichen muss unter Angabe der zugehörigen Registernummer entsprechend den Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der technischen Dokumentation, Katalog und/oder Druckschriften geführt werden.

Der Umfang der Werkserstbesichtigung umfasst die Überprüfung der Anforderungen an das Fachpersonal, die Fachkunde und die Einrichtungen.

Folgende Sachverhalte werden im Rahmen der Werksbesichtigung im Einzelnen überprüft:

- Fachpersonal, Fachkunde, Einrichtungen:
Für die technische Planung, Beratung und Ausführung sind Fachpersonal, Fachkunde und Erfahrung erforderlich. Hierzu müssen folgende Nachweise im Zuge einer Werkserstbesichtigung erbracht werden:
 - eine mind. 3-jährige Erfahrung mit der Erstellung von Prallschutzwandsystemen und
 - entsprechende Referenzen über den Einbau von Prallschutzwandsystemen
 - bei fehlenden Referenzen: Erklärung unter Vorbehalt und Prüfung des Erstzertifikates
 - Eintragung in die Handwerksrolle für die notwendigen Handwerkstätigkeiten
 - Vorhalten des notwendigen Fachpersonals (Meister, Ingenieur, Techniker, Facharbeiter) und der notwendigen Einrichtungen für die Planung (Büro, CAD) und Ausführung (Fuhrpark, Maschinen, Sicherheitseinrichtungen)
- Lieferanten-Verpflichtung:
Der Hersteller muss seine Lieferanten von der Überwachung unterrichten und auf die Einhaltung der festgelegten Angaben bzw. Anforderungen schriftlich verpflichten. Er ist ebenso verpflichtet, sich über die Daten der jeweiligen Einzelstoffe verbindlich unterrichten zu lassen. Weiterhin ist mit dem Lieferanten zu vereinbaren, dass beabsichtigte Einzelstoffänderungen vor dem Einbau angezeigt und entsprechend dokumentiert und erläutert werden.
- Rückstellmuster und Einzelstoff-Identifikation:
Die Kennwerte der Einzelstoffe sind entsprechend den einschlägigen Dokumenten vom Lieferanten zu bestimmen und zu dokumentieren (siehe Lieferanten-Verpflichtung). Von den Einzelstoffen, sind entsprechende Rückstellmuster beim Fremdüberwacher zu hinterlegen.

4.2.2 Überwachungsprüfung (Kontrollprüfung)

Die Überwachungsprüfung wird in wiederkehrenden, festgelegten Abständen durchgeführt und dient der Feststellung, ob das zertifizierte Produkt in der Produktionsphase dem typgeprüften Produkt entspricht.

Sie wird durch DIN CERTCO beauftragt und muss fristgerecht durch einen positiven Prüfbericht nachgewiesen werden.

Die Überwachungsprüfung (Kontrollprüfung) ist mindestens einmal im Jahr durchzuführen und umfasst die Überprüfung der Überwachungsmaßnahmen im Fertigungsbetrieb (werkseigene Produktionskontrolle) und eine Überprüfung einer in den letzten 12 Monaten eingebauten Wandverkleidung. Dabei sind zu prüfen:

- Kontrolle der Materialien und des Konstruktionsaufbaus
- Kraftabbau KA_W
- Verformung bei der Messung des Kraftabbaus V_W^1
- Reibungswärme RW_W^2
- Schlagfestigkeit SF_W^2
- Ballwurfsicherheit BWS

Bei einer punktelastischen Prallschutzwand können diese Prüfungen auch am Rückstellmuster durchgeführt werden.

Zertifikate für Wandverkleidungen, die nicht im eingebauten Zustand im Rahmen der Überwachungsprüfung (Kontrollprüfung) überprüft werden konnten (keine Produktion), werden maximal zweimalig verlängert.

Bei nicht bestandener Überwachungsprüfung (Kontrollprüfung) an der eingebauten Wandverkleidung wird eine Sonderprüfung am System der Wandverkleidung vorgenommen.

4.2.3 Ergänzungsprüfung

Eine Ergänzungsprüfung findet statt, wenn Ergänzungen, Erweiterungen oder Änderungen (siehe Abschnitt 5.9) am zertifizierten Produkt vorgenommen wurden, die Einfluss auf die Konformität mit den zugrundeliegenden Anforderungen haben.

Art und Umfang der Ergänzungsprüfung werden im Einzelfall von DIN CERTCO in Abstimmung mit dem Prüflaboratorium festgelegt.

4.2.4 Sonderprüfung

Eine Sonderprüfung findet statt

- bei festgestellten Mängeln
- nach Ruhen der Produktion über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten
- auf zu begründende Veranlassung von DIN CERTCO
- auf schriftlichen Antrag Dritter, wenn für diese ein besonderes Interesse an der Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Marktgeschehens in wettbewerblicher oder qualitativer Art vorliegt

Art und Umfang einer Sonderprüfung werden dem Zweck entsprechend in jedem Einzelfall von DIN CERTCO in Abstimmung mit dem Prüflaboratorium festgelegt.

Werden bei einer Sonderprüfung Mängel festgestellt, oder handelt es sich um eine Sonderprüfung auf Grund des Ruhens der Produktion, hat der Zertifikatinhaber die Kosten des Sonderprüfungsverfahrens zu tragen.

Werden bei Sonderprüfungen auf Antrag Dritter keine Mängel festgestellt, gehen die Kosten zu Lasten der antragstellenden, dritten Stelle.

¹ nur bei flächenelastischen Prallschutzwänden

² nur bei punktelastischen Prallschutzwänden am Rückstellmuster

4.3 Prüfbericht

Das Prüflaboratorium teilt dem Auftraggeber das Ergebnis der Prüfungen in einem Prüfbericht mit. Dieser muss DIN CERTCO im Original vorgelegt werden.

Der Prüfbericht darf bei Antragstellung in der Regel nicht älter als 3 Monate sein. In Einzelfällen können auch ältere Prüfberichte anerkannt werden, wenn das Prüflaboratorium schriftlich die Gültigkeit der im Prüfbericht genannten Angaben bestätigt.

Der Prüfbericht muss der DIN EN ISO/IEC17025, Abschnitt 5.10 entsprechen und mindestens die nachfolgenden Angaben enthalten.

- Name und Anschrift des Herstellers
- Name und Anschrift des Antragstellers (sofern abweichend vom Hersteller)
- Produktbezeichnung des geprüften Erzeugnisses mit Angabe der Wandverkleidungsart
- Anzahl und Größe der Prüfkörper
- Beschreibung der Konstruktion und der einzelnen Bestandteile der Wandverkleidung
- Prüfgrundlagen (Normen und Zertifizierungsprogramm) inkl. Ausgabedatum
- Art der Prüfung (z. B. Typprüfung, Ergänzungsprüfung usw.)
- Ort und Datum der Prüfung
- Ergebnisse und Beurteilung der Prüfung
- Zeichnung mit Lage der Systemmesspunkte
- Mindest- und Maximalwerte für alle Eigenschaftswerte
- Angaben zur Anwendbarkeit (Wandflächen, Tore, Türen, Fenster, Klappen, etc.)
- Checkliste "Mindestangaben für Materialkennwerte (Stand: November 2000"
- Name und Unterschrift des für die Prüfung Verantwortlichen

5 Zertifizierung

Bei der Zertifizierung im Sinne dieses Zertifizierungsprogramms handelt es sich um die Konformitätsbewertung eines Produktes durch DIN CERTCO auf Grundlage von Prüfberichten der von ihr anerkannten Prüflaboratorien. Hierbei werden die zu zertifizierenden Produkte auf Übereinstimmung (Konformität) mit den im Abschnitt 3 genannten Anforderungen überprüft und nachfolgend überwacht.

Das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ wird durch Ausstellen eines entsprechenden Zertifikates erteilt.

5.1 Antrag auf Zertifizierung

Antragsteller können Hersteller nach § 4 Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) oder Errichter sein, die im schriftlichen Einvernehmen mit dem Zertifikatinhaber die Produkte eigenverantwortlich im Sinne des Produkthaftungsgesetzes in einbauen.

Folgende Unterlagen sind vom Antragsteller bei DIN CERTCO einzureichen:

- Antrag auf Zertifizierung im Original und mit rechtsverbindlicher Unterschrift
- Aktuelle Prüfberichte nach Abschnitt 4.3 über eine Erstprüfung (siehe Abschnitt 4.2.1), sofern die Prüfung nicht durch DIN CERTCO beauftragt wurde

Der Antragsteller erhält von DIN CERTCO nach Antragseingang eine Auftragsbestätigung mit einer Verfahrensnummer und Hinweisen zum weiteren Verfahrensgang und ggf. noch fehlenden Antragsunterlagen.

5.2 Einteilung der Typen

Prallschutzwände, die sich in wesentlichen zertifizierungsrelevanten Merkmalen voneinander unterscheiden, werden als Typ oder Modell definiert. Zertifizierungsrelevante Merkmale sind z. B. Eigenschaften, die die Sicherheit, Funktion oder Handhabung wesentlich beeinflussen und daher unter einer eigenen Handelsbezeichnung vertrieben werden. Für jeden Typ wird ein eigenständiges Zertifikat ausgestellt.

5.3 Konformitätsbewertung

Auf Basis der eingereichten Antragsunterlagen führt DIN CERTCO die Konformitätsbewertung durch. Hierzu wird insbesondere anhand des Prüfberichtes bewertet, ob das Produkt die Anforderungen des Zertifizierungsprogramms und der Norm erfüllt.

Über mögliche Abweichungen wird der Antragsteller schriftlich durch DIN CERTCO informiert.

5.4 Zertifikat und Zeichennutzungsrecht

Nach erfolgreicher Prüfung und Konformitätsbewertung der eingereichten Antragsunterlagen stellt DIN CERTCO dem Antragsteller ein Zertifikat aus und erteilt das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ in Verbindung mit einer zugehörigen Registernummer.



Aufbau der Registernummer: **8P000**

Prallschutzwände, für die das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ erteilt worden ist, sind mit dem Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ und der zugehörigen Registernummer zu kennzeichnen.

Zeichen und Registernummer dürfen nur für den Typ verwendet werden, für den das Zertifikat erteilt worden ist und der dem typgeprüften Produkt entspricht. Je Typ wird eine Registernummer vergeben.

Darüber hinaus gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DIN CERTCO.

5.5 Veröffentlichungen

Alle Zertifikatinhaber können tagesaktuell über die Homepage von DIN CERTCO www.dincertco.de unter <Zertifikate/Registrierungen> abgerufen werden. Hersteller, Anwender und Verbraucher nutzen diese Recherchemöglichkeit, um sich über zertifizierte Produkte zu informieren.

Neben den Kontaktdaten des Zertifikatinhabers (Telefon, Telefax, E-Mail, Homepage) können dort auch die technischen Daten der registrierten Prallschutzwand eingesehen werden.

5.6 Gültigkeit des Zertifikats

Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von 1 Jahr. Der Gültigkeitszeitraum wird im Zertifikat angegeben. Mit Erlöschen des Zertifikats erlischt auch das Zeichennutzungsrecht.

5.7 Verlängerung des Zertifikats

Soll die Zertifizierung über den im Zertifikat angegebenen Termin hinaus aufrechterhalten bleiben, so muss DIN CERTCO rechtzeitig vor Ablauf der Gültigkeit ein aktueller positiver Prüfbericht und ein Antrag auf Verlängerung vorliegen. Auf Basis der eingereichten Antragsunterlagen führt DIN CERTCO die Konformitätsbewertung durch.

Der Nachweis für die Einhaltung der Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen nach Abschnitt 2 erfolgt im Umfang einer Überwachungsprüfung nach Abschnitt 4.2.2, die von DIN CERTCO bewertet werden.

5.8 Erlöschen des Zertifikats

Sofern die erneute Prüfung auf Normkonformität nach Abschnitt 4 nicht rechtzeitig vor Ablauf des Gültigkeitszeitraumes stattgefunden hat, erlischt das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ und der Registernummer, ohne dass es einer ausdrücklichen Mitteilung von DIN CERTCO bedarf.

Darüber hinaus kann das Zertifikat z. B. erlöschen, wenn:

- die Überwachungsmaßnahmen nach Abschnitt 6 nicht fristgerecht oder unvollständig durchgeführt werden,
- das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ vom Zertifikatinhaber missbräuchlich verwendet wird,
- die Anforderungen, die sich aus diesem Zertifizierungsprogramm oder ihrer begleitenden Dokumente ergeben, nicht erfüllt werden,
- die anfallenden Zertifizierungsgebühren nicht fristgerecht bezahlt werden,
- die Voraussetzungen für die Erteilung des Zertifikates nicht mehr gegeben sind.

5.9 Änderungen/Ergänzungen

5.9.1 Änderungen/Ergänzungen am Produkt

Der Zertifikatinhaber ist verpflichtet, DIN CERTCO alle Änderungen am Produkt umgehend mitzuteilen. DIN CERTCO entscheidet in Abstimmung mit dem Prüflaboratorium, in welchem Umfang eine Prüfung nach Abschnitt 4.2.3 vorzunehmen ist und ob es sich um eine wesentliche Änderung handelt. Der Prüfbericht hierüber wird von dem Prüflaboratorium an DIN CERTCO weitergeleitet.

Stellt DIN CERTCO eine wesentliche Änderung fest, erlischt das Zertifikat mit der zugehörigen Registernummer. Für das geänderte Erzeugnis kann erneut ein Antrag auf Erstzertifizierung und das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ gestellt werden.

Der Zertifikatinhaber ist weiterhin verpflichtet, alle Änderungen von formalen Angaben mitzuteilen (z. B. Zertifikatinhaber oder dessen Anschrift).

5.9.2 Änderung an der Prüfgrundlage

Ändern sich die Prüfgrundlagen der Zertifizierung, so ist innerhalb von 6 Monaten nach Mitteilung durch DIN CERTCO ein Antrag auf Änderung der Zertifizierung einzureichen und in der Regel nach 12 Monaten die Konformität mit der geänderten Prüfgrundlage durch Vorlage eines positiven Prüfberichtes (siehe Abschnitt 4.2.3) vorzulegen.

5.10 Mängel am Produkt

Werden Mängel an einem zertifizierten Produkt im Markt festgestellt, wird der Zertifikatinhaber von DIN CERTCO schriftlich aufgefordert, die Mängel zu beseitigen.

DIN CERTCO entscheidet in Absprache mit dem Prüflaboratorium, ob es sich um einen schweren oder geringfügigen Mangel handelt.

Bei Mängeln, die unmittelbar oder mittelbar Einfluss auf das sicherheitstechnische oder funktionstechnische Verhalten haben (schwere Mängel), hat der Hersteller dafür Sorge zu tragen, dass die Produkte bis zur Beseitigung der Mängel nicht mehr mit den Zertifizierungszeichen gekennzeichnet werden.

Erhält DIN CERTCO Mitteilung über unzulässige Abweichungen, die bei einer Sonderprüfung festgestellt wurden, so wird der Zertifikatsinhaber von DIN CERTCO schriftlich unter Angabe einer Frist von einem Monat aufgefordert, die Abweichungen zu beseitigen und dies DIN CERTCO durch Vorlage eines Prüfberichtes über eine erneute Bautyp- oder Bautypreihenprüfung nachzuweisen.

Gibt die erneute Bautyp- oder Bautypreihenprüfung wiederum Grund zur Beanstandung, wird das Zertifikat von DIN CERTCO zunächst ausgesetzt und gleichzeitig eine letzte Frist von weiteren zwei Monaten für den Nachweis über die Beseitigung der Mängel eingeräumt. Dem Hersteller wird eine 3-malige Nachbesserungsmöglichkeit der Systemmängel eingeräumt. Kommt der Zertifikatsinhaber der Aufforderung nicht oder nicht in dem gesetzten Zeitraum nach, oder kann die Beseitigung der Abweichungen wiederum nicht nachgewiesen werden, wird das Zertifikat widerrufen.

Hält der Hersteller diese Fristen nicht ein, wird ihm und dem Ersteller das Zertifikat und damit das Nutzungsrecht für das Zertifizierungszeichen „DIN-Geprüft“ entzogen.

Besteht weiterhin Grund zur Beanstandung, wird das Zertifikat durch DIN CERTCO zunächst ausgesetzt und gleichzeitig eine letzte Frist für die Beseitigung der Mängel eingeräumt. Kommt der Zertifikatinhaber der Aufforderung nicht oder nicht innerhalb der gesetzten Frist nach, oder kann die Beseitigung der Mängel erneut nicht nachgewiesen werden, erlischt das Zertifikat.

6 Überwachung

6.1 Allgemeines

Wesentlicher Bestandteil der Zertifizierung ist die ständige Überwachung des zertifizierten Produktes während der gesamten Laufzeit des Zertifikates. Es wird unterscheiden zwischen der Eigenüberwachung durch den Hersteller und der Fremdüberwachung durch DIN CERTCO.

6.2 Eigenüberwachung durch den Hersteller

Der Hersteller hat durch geeignete Maßnahmen der Qualitätssicherung dafür zu sorgen, dass die bei der Zertifizierung bestätigten Produkteigenschaften aufrecht erhalten bleiben. Dies kann durch eine auf das Produkt oder die Produktion unmittelbar ausgerichtete werks-eigene Produktionskontrolle (WPK) und darüber hinaus durch Maßnahmen im Rahmen eines Qualitätssicherungssystems sichergestellt werden.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist die kontinuierliche Überwachung des Produktionsablaufes durch den Hersteller, die die Übereinstimmung der hergestellten Produkte mit den festgelegten Anforderungen sicherstellt.

6.3 Fremdüberwachung durch DIN CERTCO

DIN CERTCO überprüft jeweils vor Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats die Konformität des Produktes mit den im Zertifizierungsprogramm festgelegten Anforderungen (siehe auch Abschnitt 5.7).

Das Ergebnis der Laborprüfung wird in einem Prüfbericht zusammengefasst. Der Hersteller wird über die Abweichungen von den Forderungen gemäß diesem Zertifizierungsprogramm informiert, ihm wird eine Frist zur Beseitigung der Mängel eingeräumt. Weiter wird entsprechend dem Abschnitt 5.10 verfahren.

Anhang A Künstlicher Sportler Wand

Das Gerät arbeitet nach dem Prinzip des Pendelschlages. Der wichtigste Aspekt ist die Mobilität des Gerätes, d. h. der Transport und die leichte Handhabung in Sporthallen. Deshalb wurde die Masse von 20 kg auf 5 kg reduziert mit folgendem physikalischen Hintergrund.

Energetisch betrachtet sollte der Prüfvorgang dem des „Künstlichen Sportler ´95“, Fallhöhe 55 mm, entsprechen. Wegen

$$E_{pot} = m \cdot g \cdot h$$

musste deshalb die Fallhöhe auf 220 mm erhöht werden.

Für die Referenzkraft F_{max} auf starrem Boden ergibt sich nach

$$F_{max} = m \cdot g + \sqrt{m^2 \cdot g^2 + 2 \cdot k \cdot m \cdot g \cdot h}$$

mit: h Fallhöhe
 k Federkonstante
 m Fallgewichtsmasse
 g Erdbeschleunigung

ein Referenzwert von 6 619,16 N. Der Referenzwert für den „Künstlichen Sportler ´95“ beträgt im Vergleich dazu 6 769,06 N. Die Differenz beträgt lediglich 2,2 %.

Die Stoßdauer t dieser Halbsinusstöße ergibt sich aus der Eigenfrequenz des Feder-Masse-Systems Fallgewicht-Feder

$$\varpi = \sqrt{\frac{k}{m}} \qquad \varpi = 2 \cdot \pi \cdot f = \frac{2 \cdot \pi}{T} \qquad t = \frac{T}{2}$$

für den „Künstlichen Sportler ´95“ zu $t = 10$ ms und den „Künstlichen Sportler Wand“ zu $t = 5$ ms. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Stoßimpulse.

Für die Auftreffgeschwindigkeit v ergibt sich nach

$$v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$$

für den „Künstlichen Sportler Wand“ $v = 2,08$ m/s. Für den „Künstlichen Sportler ´95“ betragen die Auftreffgeschwindigkeiten für die Fallhöhen

$h = 55$ mm $v = 1,04$ m/s und für
 $h = 22$ mm $v = 0,66$ m/s.

Die entsprechenden Stoßimpulse I betragen nach

$$I = m \cdot v$$

für den „KSp ´95“ 20,8 kg·m/s (55 mm Fallhöhe) bzw. 13,1 kg·m/s (22 mm Fallhöhe) und für den „KSp Wand“ 10,4 kg·m/s.

Damit entspricht der Prüfvorgang mit dem „KSp Wand“ eher der Messung des Kraftabbaus mit dem „KSp ´95“ bei einer Fallhöhe von 22 mm. Diese Prüfung wurde im Forschungsbericht der BAU Nr. 390 "Sicherheitliche Gestaltung von Turnhallenwänden durch Abpolsterung" vorgeschlagen, um den Prallschutz für Kinder zu ermitteln, und später in das Anforderung

DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin

Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de

rungsprofil des BAGUV (Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand e. V.) für den Prallschutz (GS-SKB-04/5.85) aufgenommen.

Somit konnte mit dem „Künstlichen Sportler Wand“ ein Prüfverfahren entwickelt werden, das insbesondere ein schnelles Ansprechen der Prallschutzwände bei einem eher dem Aufprall von Kindern entsprechendem Stoßimpuls erfordert.

Zusätzlich zum Kraftabbau wird mit Wegaufnehmern die Verformung der Prallschutzwand beim Aufprall des Pendels ermittelt.

Umfangreiche Testserien ergaben eine gute Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Messungen mit dem „Künstlichen Sportler '95“. Eine hundertprozentige Übereinstimmung kann nicht erwartet werden, weil die flächenelastischen Prallschutzsysteme in der waagerechten Prüflage für den „KSp '95“ mit Sicherheit anders reagieren als in der senkrechten Einbaulage.

Der „KSp Wand“ des IST Leipzig ist im Zertifizierungsprogramm „Wandverkleidungen in Hallen und Räumen für Sport und Mehrzwecknutzung“ vom Mai 2007 der DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH als Prüfgerät vorgeschrieben.

Die von DIN CERTCO für die Prüfung von Prallschutzwänden in Hallen anerkannten Prüfinstitute, das IST Leipzig und das ISP Bad Laer, führen Eignungs- und Kontrollprüfungen von Prallschutzsystemen mit dem „Künstlichen Sportler Wand“ durch.

In Österreich ist der „Künstliche Sportler Wand“ in der ÖISS-Richtlinie „Prallschutzwand“, Ausgabe 06/2011, ebenfalls als Prüfgerät vorgeschrieben.

Wesentliche Funktions- und Konstruktionsmerkmale des „Künstlichen Sportler Wand“ sind beim Deutschen Patent- und Markenamt als Gebrauchsmuster eingetragen und können nicht ohne Zustimmung übernommen werden.



Bild 1 Künstlicher Sportler Wand

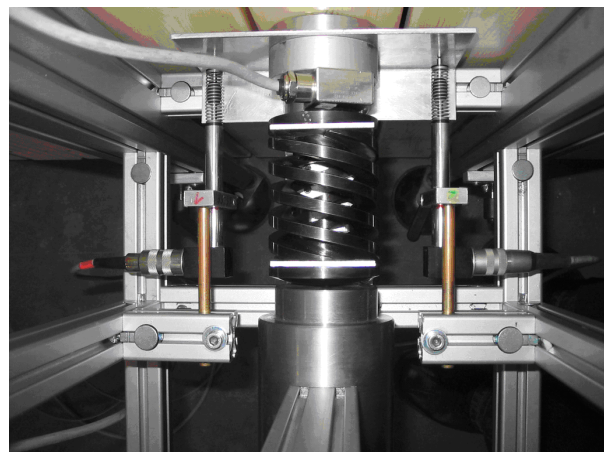


Bild 2 Anordnung Kraft- Wegaufnehmer, Feder, Pendel