

Sportministerkonferenz der Länder

# Hinweise zur Wartung von Sportgeräten

# **Hinweise zur Wartung von Sportgeräten und zur Vermeidung von Schäden bei der Wartung und Sanierung von Hallenausstattungen**

## **1. Hinweise zur Wartung**

Die Unterhaltung und Wartung von Sportgeräten sowie Instandhaltung von Hallenausstattungen erfordert aus sportfachlichen und sicherheitstechnischen Gründen die besondere Aufmerksamkeit der Betreiber von Sportanlagen. Diese Aufgabe muss auch in Zeiten schwieriger Haushaltssituationen verantwortungsvoll wahrgenommen werden. Sie wird erschwert, wenn bei gleich bleibender Gerätenutzung die Nutzungsdauer ausgedehnt wird und Ersatz- bzw. Neubeschaffungen unterbleiben oder wegen fehlender Mittel zurückgestellt werden müssen. Konsequenterweise ist durch regelmäßige und qualifizierte Gerätewartungen die Bestanderhaltung sicherzustellen.

### **Wartung von Sportgeräten**

Eine fachgerechte und letztlich Kosten sparende Gerätewartung kann in der Regel nicht erfüllt werden mit Inspektionen, Wartungen und Reparaturen durch ungeschultes Personal bzw. durch fachlich nicht ausgewiesene und sogar branchenfremde Unternehmen.

Im Gegensatz zur geregelten und von Sicherheitsnormen und -vorschriften begleiteten Herstellung von Sportgeräten fehlen für die Geräteinspektion und Wartung spezielle verbindliche Regelwerke, Hier sind im Wesentlichen folgende allgemeine, den Unfallschutz betreffende Vorschriften zu beachten:

Merkblätter der gesetzlichen Unfallversicherung (GUV)

- Allgemeine Vorschriften GUV 0.1
- Richtlinien für Bau und Ausrüstung von Schulen GUV 16.3 bzw. DIN 58125
- Sicherheit im Schulsport, Heft 5. (Sicherheit von Sportgeräten und Einrichtung in Sporthallen) GUV 57.1.31
- Merkblatt Sporthallen, -Prüfung- GUV 26.1
- Winden, Hub- und Zuggeräte GUV 4.2
- Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb GUV 4.6

Richtlinie 89/ 392/ EWG, Maschinenrichtlinie

Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz GSG)

Hinweise zur Wartung von Sportgeräten und zur Vermeidung von Schäden bei der Wartung und Sanierung von Hallenausstattungen

DIN 18032 Teil 1 „Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung – Grundsätze für Planung und Bau“

DIN 18032 Teil 6 „Hallen für Turnen und Spiele – Bauliche Maßnahmen für Einbau und Verankerung von Sportgeräten“

Normen der jeweiligen Sportgeräte

Richtlinien der Sportfachverbände

Für die Inspektions- und Wartungsaufgaben wird empfohlen, erfahrene Fachfirmen zu beauftragen. Unzureichend geschulte Firmen können nicht Gewähr leisten, dass den Sicherheitsanforderungen entsprochen wird und die gewarteten Geräte den Sicherheitsbestimmungen neuer Geräte entsprechen.

Fachfirmen für die Wartung von Geräten haben sich in der **Gütegemeinschaft Sportgeräte Inspektion/ Wartung und Erstellung (Montage) e.V.** zusammengeschlossen und unter dem öffentlich- rechtlich anerkannten Dach **Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL)** eine Gütesicherung auf diesem Gebiet erarbeitet. Sie ist im Regelwerk RAL GZ 945 beschrieben.

Es wird den Betreibern von Sportanlagen empfohlen, bei der Einholung und Berücksichtigung von Inspektions- und Wartungsverträgen für Sportgeräte sich der Fachfirmen zu bedienen, die sich der Gütesicherung nach RAL oder einer gleichwertigen Zertifizierung unterzogen haben.

## **2. Hinweise zur Vermeidung von Schäden bei der Wartung und Sanierung von Hallenausstattungen**

Durch Beachtung folgender Punkte können bei der Wartung und Reparatur von Sportgeräten beträchtliche Geldbeträge eingespart und später teuer Nachrüstungen in den meisten Fällen vermieden werden.

### **2.1 Sportboden**

Bei Sanierung des Sportbodenoberbelags kommen nur Materialien in Betracht, die der DIN 18032, Teil 2 entsprechen sowie multifunktional für verschiedene Sportarten und außersportliche Veranstaltungen nutzbar, langlebig, leicht, leicht zu reinigen und umweltverträglich sind.

Schäden entstehen auch durch zu kleine Transportrollen (Barren, Matte-, Hockebandenwagen). Die Laufflächen der Räder müssen eine entsprechend große Breite haben, ca. 50 mm, aber auch Doppelrollen sind möglich. Besondere Beachtung sollte dem Übergang von der Sporthalle zum Geräteraum zukommen. Sportbodenunterbau und Oberbelag müssen gleichmäßig und eben verlegt werden. Bodendeckel müssen grundsätzlich einen Metallrahmen haben. Beim Holzschwingboden treten durch Verkantungen häufig Absenkungen der Deckelrahmen auf, da die Rahmen zu wenig Auflage im Holz haben.

### **2.2 Lichtschalter, Leuchten etc.**

Lichtschalter und Steckdosen, Lautsprecher, Uhren und Spielanzeige müssen ballwurfsicher entsprechend DIN 18032, Teil 3 sein. Leuchten und Akustikleisten sind gut zu befestigen und zu schützen.

Schutzgitter vor den Heizungen und Heizungsöffnungen sind häufig zu schwach gearbeitet. Anstelle von Drahtnetzen sollten stabile Eisengitter, Lochblechplatten oder gelochte Holzplatten Verwendung finden.

### **2.3 Hülsen für Hallenhandballtore, Reck- und Volleyballsäulen**

Hülsen müssen aus starkem Material hergestellt werden, damit sie beim Benutzen nicht umbördeln und somit dem Pfosten zu wenig Halt geben.

Beim Hülseneinbau (betrifft alle Hülsen) muss ein besonderer Zement verwendet werden, da sonst die hohen Ballspielpfosten durch Zug die Hülsen im Unterboden lockern. Beim Einbau

des Versenkrecks muss besonders sachkundig vorgegangen werden, da Grundwasser durch undichte Stellen in das 4 m tiefe Erdrohr eindringen kann.

## **2.4 Geräteraumtore**

Die Tore zum Geräteraum müssen einen besonders starken Rammenschutz haben. Blechrahmen oder Eckschutzschienen schützen beim Transport der Barren und Sprungkästen.

Die Gegengewichte bei den Geräteraumtoren dürfen nicht zu leicht bemessen werden, da die Tore ansonsten bei Leichtgängigkeit aus den Führungen gehoben werden.

## **2.5 Basketballanlagen**

Die Wandbefestigungen der Basketballziel- und Übungsbretter müssen ausreichend tief mit Ankern im Mauerwerk einzementiert werden. Dabei sollten keine Spreizanker verwendet werden.

Schwenkbare Basketballanlagen können bei kräftigem Schwenken zur Wand hin das Mauerwerk beschädigen, deshalb müssen Gummipuffer am Sportgeräte oder an der Mauer den Aufprall dämpfen.

## **2.6 Gitterleitern, Kletterstangen, schwenkbare Sprossenwände**

Gitterleitern, Kletterstangen und Sprossenwände sollten beim Zurücksetzen in die Ruheposition ebenfalls durch Gummipuffer gestoppt werden (siehe schwenkbare Basketballanlage).

## **2.7 Klettertauschiene**

Wegen einer zu starken Beanspruchung durch Schaukelnd mit den Klettertauen in alle Richtungen ist eine besonders gute Verankerung der Tauschiene an der Deckenkonstruktion erforderlich. Da die taue gelegentlich auch unzulässig zum Einhängen schwerer Sportgeräte benutzt werden, muss die Deckenkonstruktion den schwingenden Kräften standhalten. Bei Kletterstangen muss die Verankerung am Boden verstärkt werden, damit sich durch die Bewegungen beim Klettern das Bodenbrett nicht löst.

## **2.8 Prallschutzwände**

Durch den Transport der Sportgeräte (Barren) kann es durch die Barrenholme zu Schäden an den textilen Prallschutzwänden kommen. Bei der Wahl der Prallschutzkonstruktion sind widerstandfähige und stoßsichere Materialien zu verwenden.

## **2.9 Feuerlöscher**

Feuerlöscher sind so zu befestigen, dass einen Kollision mit mobilen Geräten ausgeschlossen ist.

## **2.10 Kraftraum**

Schwere Kraftsport- und Konditionsmaschinen sollten mit Bodenverankerungen ausgerüstet sein, um Rutschbewegungen auszuschließen.

### **2.11 Wandbeschädigungen**

Durch Kettenaufzüge (bei den Ringen) treten an den Wänden oder in Führungsnischen häufig Schäden am Mauerwerk auf. Plastikschläuche über den Kettenaufzügen verhindern Beschädigungen.