

Rutschmessung in Sporthallen gem. DIN 14904 mit Pendelmessgerät

Dieser Artikel beschreibt die Durchführung von Rutschmessungen in Sporthallen gemäß DIN 14904 unter Verwendung eines Pendelmessgeräts. Ziel ist es, die Anforderungen der Norm zu erläutern und eine praktische Anleitung zur Messung und Bewertung der Rutschfestigkeit von Sportböden zu geben.

Die DIN 14904 "Sportböden - Anforderungen" legt die Anforderungen an Sportböden in Bezug auf Sicherheit, Funktionalität und Lebensdauer fest. Ein wesentlicher Aspekt ist die Rutschfestigkeit, die entscheidend für die Vermeidung von Sportunfällen ist. Die Norm definiert einen Rutschwertbereich, der für Sportböden eingehalten werden muss.

Messprinzip des Pendelmessgeräts

Das Pendelmessgerät misst den Reibungskoeffizienten zwischen einem genormten Gleitschuh und der Bodenoberfläche. Das Gerät besteht aus einem Pendelarm mit einem daran befestigten Gleitschuh. Das Pendel wird aus einer definierten Höhe losgelassen und schwingt über die Bodenoberfläche. Die dabei auftretende Reibung reduziert die Pendelausschlag. Der Grad der Reduktion wird als Rutschwert (SRV - Skid Resistance Value) auf einer Skala angezeigt.

Vorbereitung der Messung

1. **Geräteprüfung:** Stellen Sie sicher, dass das Pendelmessgerät kalibriert und in einwandfreiem Zustand ist. Überprüfen Sie den Zustand des Gleitschuhs und tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.
2. **Bodenreinigung:** Reinigen Sie die zu messende Bodenfläche gründlich von Staub, Schmutz und anderen Verunreinigungen. Verwenden Sie gegebenenfalls ein geeignetes Reinigungsmittel.
3. **Klimatisierung:** Stellen Sie sicher, dass die Bodenfläche 23°C (+/- 2°C) . Dies ist wichtig, um genaue Messergebnisse zu erzielen.
4. **Messpunkte festlegen:** Definieren Sie die Messpunkte auf der Bodenfläche. Die Anzahl und Verteilung der Messpunkte sollte repräsentativ für die gesamte Fläche sein. Die DIN 14904 empfiehlt eine bestimmte Anzahl von Messpunkten pro Flächeneinheit.

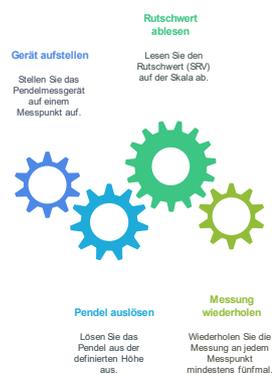
Vorbereitung für Rutschmessungen



Durchführung der Messung

1. **Gerät aufstellen:** Stellen Sie das Pendelmessgerät auf einem der festgelegten Messpunkte auf. Achten Sie darauf, dass das Gerät stabil steht und der Pendelarm frei schwingen kann.
2. **Pendel auslösen:** Lösen Sie das Pendel aus der definierten Höhe aus.
3. **Rutschwert ablesen:** Lesen Sie den Rutschwert (SRV) auf der Skala des Messgeräts ab, nachdem das Pendel zum Stillstand gekommen ist.
4. **Messung wiederholen:** Wiederholen Sie die Messung an jedem Messpunkt mindestens fünfmal. Notieren Sie die einzelnen Messwerte.

Rutschmessung in Sporthallen



Auswertung der Messergebnisse

1. **Mittelwert berechnen:** Berechnen Sie den Mittelwert der Rutschwerte für jeden Messpunkt.
2. **Gesamtmittelwert berechnen:** Berechnen Sie den Gesamtmittelwert aller Messpunkte.
3. **Bewertung:** Vergleichen Sie den Gesamtmittelwert mit den Anforderungen der DIN 14904. Die Norm legt einen Mindestwert für die Rutschfestigkeit fest, der eingehalten werden muss.
4. **Dokumentation:** Dokumentieren Sie alle Messwerte, den Gesamtmittelwert und die Bewertung. Fügen Sie Informationen über das verwendete Messgerät, die Messbedingungen und die Bodenbeschaffenheit hinzu.

Bewertung der Rutschfestigkeit



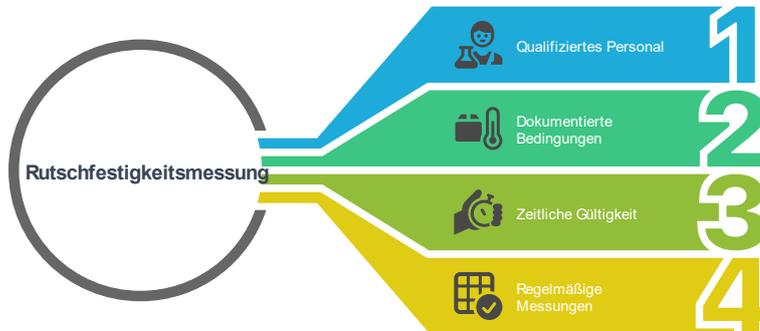
Interpretation der Ergebnisse

Wenn der gemessene Rutschwert unterhalb des in der DIN 14904 geforderten Mindestwertes liegt, ist die Rutschfestigkeit des Sportbodens nicht ausreichend. In diesem Fall sind Maßnahmen zur Verbesserung der Rutschfestigkeit erforderlich. Dies kann beispielsweise durch eine Reinigung, eine Beschichtung oder eine Erneuerung des Bodens erfolgen.

Wichtige Hinweise

- Die Messung der Rutschfestigkeit sollte von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Die Messbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) sollten dokumentiert werden.
- Die Ergebnisse der Rutschmessung sind nur für den Zeitpunkt der Messung gültig. Die Rutschfestigkeit eines Sportbodens kann sich im Laufe der Zeit durch Abnutzung, Verschmutzung oder andere Einflüsse verändern.
- Regelmäßige Rutschmessungen sind empfehlenswert, um die Sicherheit des Sportbodens zu gewährleisten.

Aufschlüsselung der Rutschfestigkeitsmessung



Durch die Einhaltung der DIN 14904 und die regelmäßige Überprüfung der Rutschfestigkeit können Sportunfälle vermieden und die Sicherheit der Sportler gewährleistet werden.