



Hagelregister

## VKF Prüfbestimmungen Nr. 14 Schwimmbadabdeckungen

---

Die aktuellste Ausgabe dieses Dokumentes finden Sie im Internet unter [www.hagelregister.ch](http://www.hagelregister.ch)

Version:	1.05 Diese Version ersetzt die VKF Prüfbestimmungen Nr. 14 Schwimmbadabdeckungen, Version 1.04
Datum:	01.06.2021

---



## Inhalt

14	Schwimmbadabdeckungen.....	3
14.1	Allgemeines.....	3
14.2	Probekörper .....	3
14.3	Versuchsaufbau .....	3
14.4	Vorlagerung der Probe .....	4
14.5	Vorbehandlung der Probe.....	4
14.6	Beschussort .....	4
14.7	Bauteilfunktion.....	5
14.8	Schadenkriterium .....	6
14.9	Messmethode.....	6
14.10	Zusätzliche Bestimmungen.....	6



## **14 Schwimmbadabdeckungen**

### **14.1 Allgemeines**

Die Prüfbestimmung für die Kategorie Schwimmbadabdeckung beinhaltet zusätzliche, bauteilspezifische Bestimmungen für die Standardprüfung, welche nicht in den Allgemeinen Prüfbestimmungen geregelt sind.

Diese Prüfbestimmung gilt für lamellenartige, selbstschwimmende Schwimmbadabdeckungen aus Kunststoff, welche direkt auf dem Wasser aufliegen und umfasst Bauteile zum Abdecken der Wasseroberfläche eines Schwimmbades.

Dieses Dokument gilt nicht für freitragende Konstruktionen bzw. gebäudeähnliche Aufbauten und auch nicht für Abdeckungen aus beschichteten Geweben und technischen Textilien. Diese werden nach den bauteilspezifischen Prüfbestimmungen geprüft.

### **14.2 Probekörper**

Der Probekörper besteht aus einer Musterabdeckung mit mindestens 600 mm Länge und einer Breite von 800 mm. Der Probekörper muss so aufgebaut werden, wie es bei der normalen Verwendung der Schwimmbadabdeckung üblich ist. Wenn eine seitliche Führung am Beckenrand vorgesehen ist, muss diese mit aufgebaut werden. Die seitliche Führung ist aber nicht Teil der Prüfung.

Der Probekörper kann aus Lamellen mit verschiedenen Farben und Glanzgraden sowie aus verschiedenen Materialien und Materialstärken bestehen, sofern das vom Hersteller als zulässig erachtet wird.

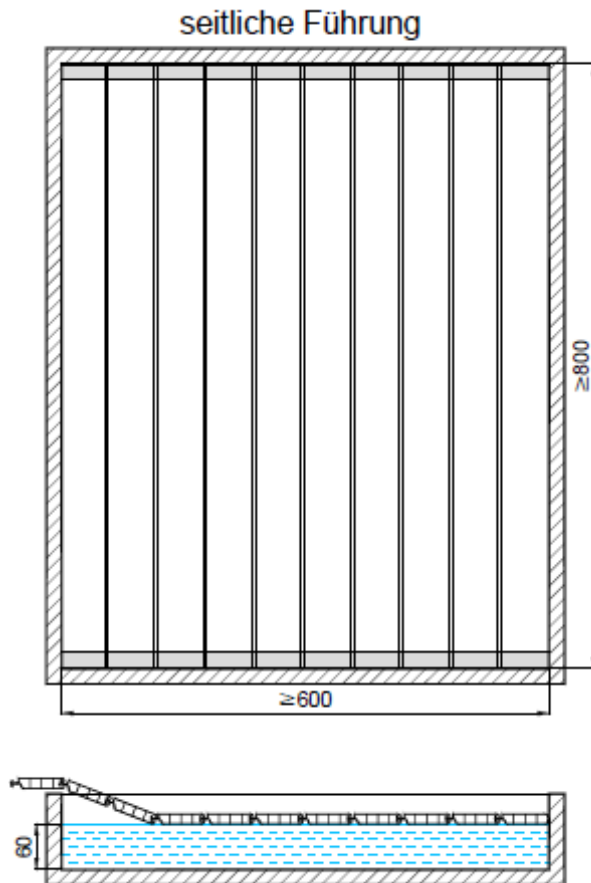
### **14.3 Versuchsaufbau**

Der Probekörper wird abgerollt und schwimmend in einen Wasserbehälter gelegt. Seitliche Gleit- und Führungselemente müssen so montiert werden, dass sie das freie Schwimmen der Abdeckung nicht beeinflussen.

Der Wasserbehälter muss so gross sein, dass während der Prüfung der Probekörper immer in seiner vollen Breite auf dem Wasser aufliegt. Die Abdeckung kann in Rollenlängsrichtung über den Behälterrand hinausragen. Am Anfang und am Ende des Probekörpers müssen immer mindestens zwei Lamellen überstehen. Diese werden nicht beschossen, müssen aber ganz auf dem Wasser aufliegen.



Die Wassertiefe beträgt mindestens 60 mm (Abbildung 1).



**Abbildung 1** Versuchsaufbau zur Prüfung der Schwimmbadabdeckung

#### **14.4 Vorlagerung der Probe**

Keine.

#### **14.5 Vorbehandlung der Probe**

Keine.

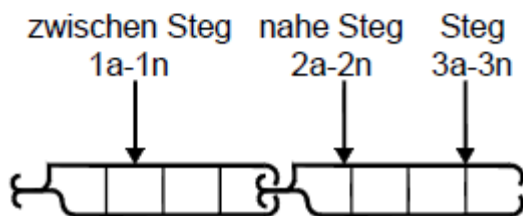
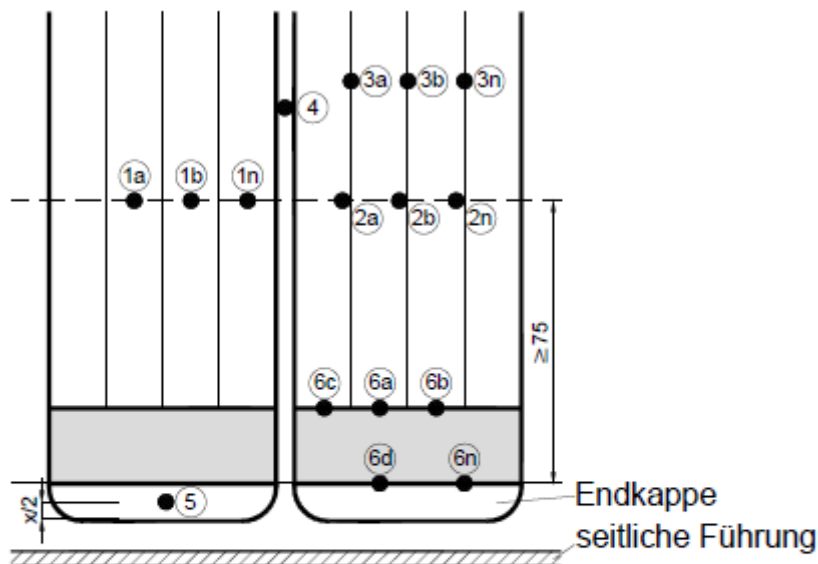
#### **14.6 Beschussort**

Die Schwimmbadabdeckung wird mindestens an folgenden Orten geprüft (Abbildung 2):

1. Mitte jeder Kammer der Lamelle mit einem Abstand von mindestens 75 mm vom Rand ( $\geq 75$  mm vom Lamellenende entfernt)
2. Auf eine Stelle direkt neben jedem inneren Steg ( $\geq 75$  mm vom Lamellenende entfernt)
3. Auf eine Stelle direkt über jedem inneren Steg ( $\geq 75$  mm vom Rand entfernt)
4. Schlitz zwischen zwei Lamellen. Die beiden angrenzenden Lamellen müssen aus dem gleichen Material und mit der gleichen Materialstärke hergestellt sein.



5. Endkappen der Lamellen, wenn diese dauerhaft mit der Lamelle verbunden sind und nicht ohne Werkzeug demontiert werden können (Beckenrand zu Beschussmittelpunkt  $> d/2$ )
6. Übergang Einkerbung der Endkappen Richtung Stabmitte



**Abbildung 2** Beschussorte der Schwimmbadabdeckung ( $x$  = Projektildurchmesser)

Auf einer Lamelle können mehrere Prüfungen durchgeführt werden, wenn der Abstand zwischen den Beschussorten mindestens 150 mm beträgt.

Bei inhomogen aufgebauten Probekörpern kann ein Beschuss mit einem Projektil von kleinerem Durchmesser einen Schaden hervorrufen, wo ein Projektil mit grösserem Durchmesser keinen Schaden verursacht. Deshalb ist die Fläche der Lamellen zwischen den Stegen (Schuss Nr.1) mit dem nächst kleineren Projektil zusätzlich zu beschiessen.

#### 14.7 Bauteilfunktion

Die Schwimmbadabdeckung wird auf Wasserdichtheit (zur Gewährleistung des Aufschwimmens), Mechanik und Aussehen geprüft. Die Bauteilfunktion Aussehen kann bei Schwimmbadabdeckungen keinen höheren Hagelwiderstand als die Bauteilfunktion Wasserdichtheit erzielen.



#### **14.8 Schadenkriterium**

**Wasserdichtheit:** Die Schwimmbadabdeckung gilt als beschädigt, wenn Risse, Perforationen oder Materialverstreckungen festgestellt werden.

**Mechanik:** Die Schwimmbadabdeckung gilt als beschädigt, wenn kein störungsfreies Auf- und Abrollen oder Falten mehr möglich ist. Sind Materialbrüche (z. B. Lamellendurchbrüche) vorhanden, gilt die Schwimmbadabdeckung ebenfalls als beschädigt.

**Aussehen:** Die Schwimmbadabdeckung gilt als beschädigt, wenn Dellen oder andere Oberflächenveränderungen sichtbar sind.

#### **14.9 Messmethode**

**Wasserdichtheit:** Der Probekörper wird visuell auf Risse, Perforationen und Materialverstreckungen untersucht (Abstand Probekörper – Prüfer maximal 0.5 m). Dabei ist auch die Rückseite des Probekörpers zu überprüfen.

**Mechanik:** Die Schwimmbadabdeckung wird fünfmal auf- und abgerollt.

**Aussehen:** Das Aussehen der Schwimmbadabdeckungen wird visuell bei allen möglichen Lichtverhältnissen und bei verschiedenen Winkeln zum Probekörper im Abstand von 5 m zum Probekörper überprüft.

#### **14.10 Zusätzliche Bestimmungen**

Im Prüfbericht sind die nominellen und die gemessenen Materialstärken festzuhalten (obere und untere Decklage, Stege). Auf der Anerkennung VKF Hagelschutz wird der Mittelwert der Messungen festgehalten.

Werden die Endkappen als Ersatzteil behandelt, muss dies im Prüfbericht festgehalten werden. Dies wird auch auf der Anerkennung VKF Hagelschutz festgehalten. Die Dicke der Bestandteile der Lamellen wird in der Mitte und am Rand jeweils im Bereich der Beschussorte bestimmt. Es müssen mindestens je drei Messungen gemacht werden (total mindestens 6 Messungen)

Wenn die Prüfung für verschiedene angebotene Farben gelten soll, muss die Prüfung mindestens beim schwächsten Punkt für jedes Beurteilungskriterium, an jeweils einer Lamelle mit den folgenden Farben durchgeführt werden:

- Hellste angebotene Farbe
- Die mittlere oder häufigste angebotene Farbe
- Dunkelste angebotene Farbe

Verschiedene Glanzgrade sind separat zu beurteilen.

Die Prüfstelle muss im Bericht festhalten, für welche Ausführungen und zugehörigen Farben und Glanzgrade die Ergebnisse Gültigkeit haben.



In jedem Prüfbericht muss die Masse [=Wägegewicht] in Gramm/Lamelle von mehreren verschiedenen Lamellen festgehalten werden.

Der Abstand zwischen den einzelnen Beschussorten muss mindestens 150 mm betragen.