



Hagelregister (HR)

## **VKF Prüfbestimmungen Nr. 08 Putz auf Aussendäm- mung**

---

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

Version: 1.04

Datum: 01.06.2014

---



## Inhalt

8	Putz auf Aussendämmung.....	3
8.1	Allgemeines.....	3
8.2	Einsatzzweck .....	3
8.3	Probekörper .....	3
8.4	Versuchsaufbau .....	4
8.5	Vorlagerung der Probe .....	4
8.6	Vorbehandlung der Probe.....	4
8.7	Beschussort und Beschusswinkel .....	4
8.8	Bauteilfunktion.....	6
8.9	Schadenkriterium .....	6
8.10	Messmethode.....	6
8.11	Vorhandene Normen und Reglemente (nicht abschliessend) .....	6



## **8 Putz auf Aussendämmung**

### **8.1 Allgemeines**

Die Prüfbestimmung für die Bauteilkategorie Putz auf Aussendämmung beinhaltet zusätzliche, bauteilspezifische Bestimmungen für die Standardprüfung, welche nicht in den Allgemeinen Prüfbestimmungen geregelt sind. Die folgenden Bestimmungen zur Prüfung gelten für Putz auf Aussendämmung. Der Hagelwiderstand des Putzaufbaus ist unter anderem von der Kornzusammensetzung des Deckputzes und der Oberflächenbehandlung (beschichtet oder gestrichen) abhängig. Die Prüfung gilt für Dämmstärken, wie sie der Probekörper aufweist, oder stärker.

Putz auf Aussendämmung wird in einer separaten Prüfbestimmung berücksichtigt.

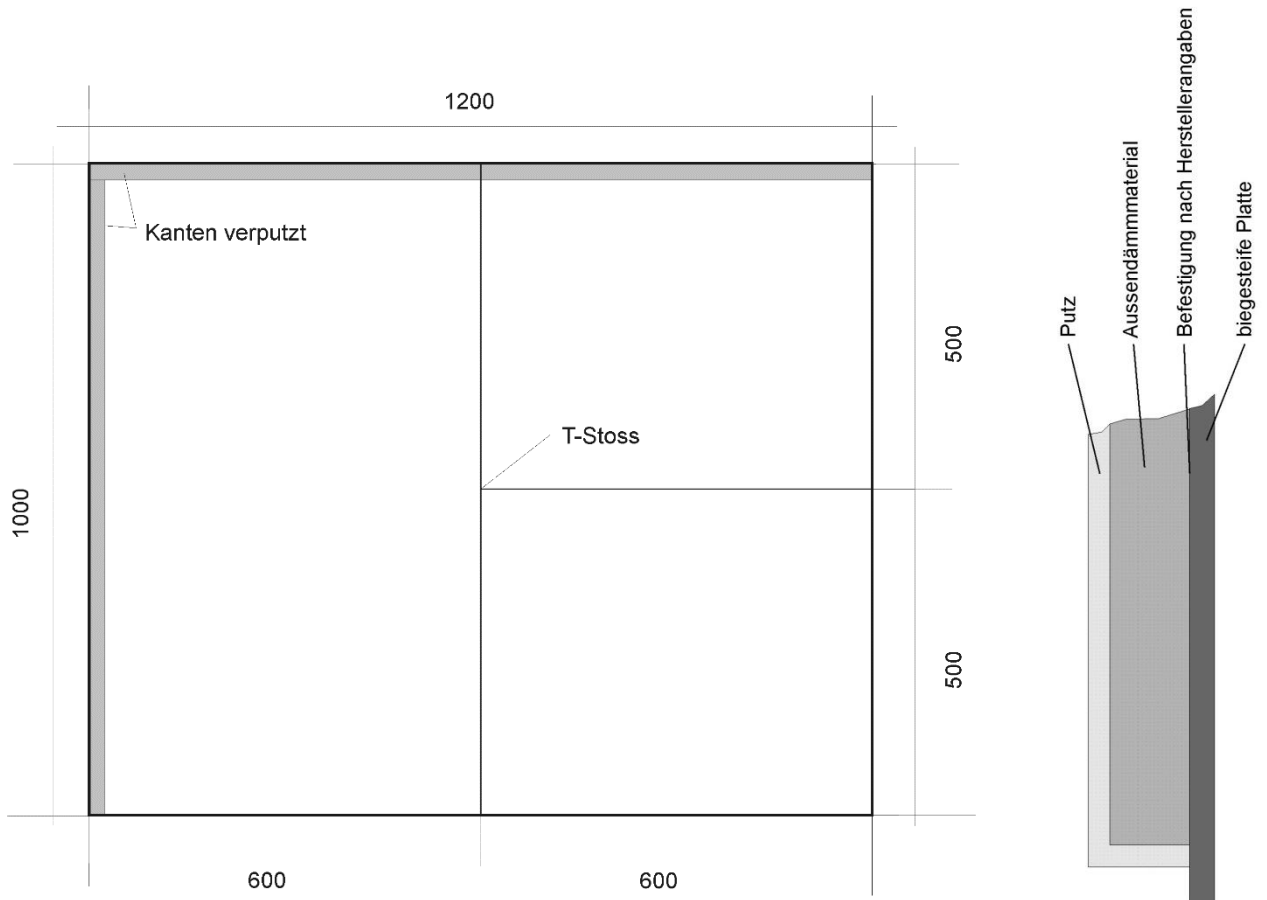
### **8.2 Einsatzzweck**

Diese Prüfbestimmungen umfassen Putz auf Aussendämmung für den Fassadeneinsatz.

### **8.3 Probekörper**

Der Putz wird immer auf dem Aussendämmmaterial getestet, welches für den Verbau vorgesehen ist. Das Aussendämmmaterial setzt sich aus mindestens 3 Platten zusammen, sodass ein

T-förmiger Stoss entsteht (Abbildung 1). Das Aussendämmmaterial liegt auf einer biegesteifen Platte auf (z. B. Bauplatte aus Holz, Faserzement oder Zementplatte). Die Befestigung des Aussendämmmaterials muss nach Herstellerangaben erfolgen (z.B. vollflächige mit Mörtel oder punktförmig mit Tellerdübel). Der Probekörper hat eine Länge von 1200 mm und eine Breite von 1000 mm, eine definierte Kornzusammensetzung und Oberfläche (beschichtet oder gestrichen) sowie eine festgelegte Schichtdicke des Grundputzes. Mindestens zwei Seitenflächen und Kanten des Probekörpers müssen verputzt sein. Diese Angaben sind im Prüfbericht festzuhalten.



**Abbildung 1** Grundriss und Schnitt Versuchsaufbau Putz mit 3 Aussendämmplatten  
(Masse in Millimeter)

#### 8.4 Versuchsaufbau

Der Probekörper wird auf einem kippbaren Rahmen befestigt.

#### 8.5 Vorlagerung der Probe

Zum Zeitpunkt der Prüfung muss der Putz mindestens 28 Tage alt sein.

#### 8.6 Vorbehandlung der Probe

Die Putzoberfläche wird mit einem nassen Schwamm 3-mal in Intervallen von 30 s ange-nässt. Der Beschuss erfolgt frühestens eine Minute nach dem dritten Annässen und spätes-tens zwei Minuten nach dem dritten Annässen.

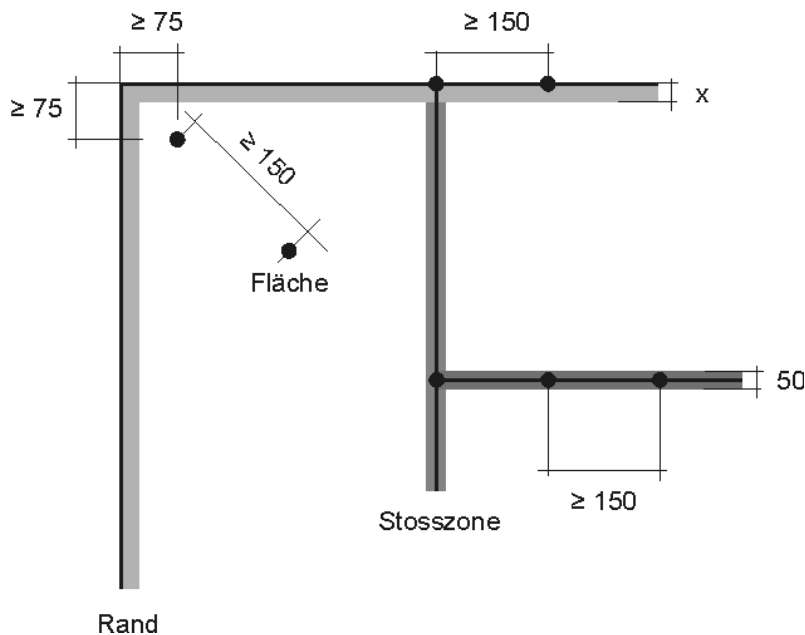
#### 8.7 Beschussort und Beschusswinkel

Der Probekörper wird an 3 Stellen beschossen (Abbildung 2):

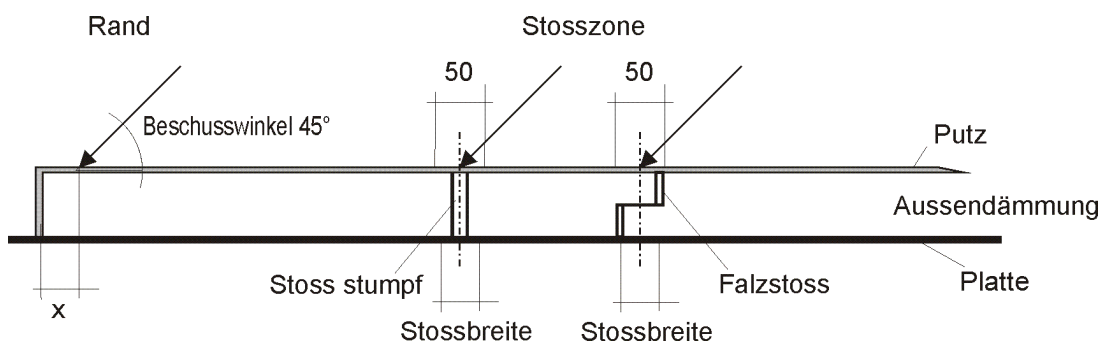
- Fläche: Die Fläche wird unter Berücksichtigung der minimalen Abstände beschossen (75 mm zum Rand, 150 mm zwischen den Beschussorten)
- Rand: Der Abstand des Zielpunktes zum Rand beträgt 1/5 des Projektildurchmessers. Der Abstand zwischen den Beschussorten beträgt minimal 150 mm



- Stosszone: Diese Zone ist 50 mm breit. Die Mittellinie der Stosszone entspricht der Mittellinie der Stossbreite (Begriff ‚Stossbreite‘ siehe Abbildung 3). Der 3-fache Stosspunkt (Zusammentreffen der 3 Aussendämmplatten) ist zu beschliessen



**Abbildung 2** Beschussorte für den Putz im Grundriss. Fläche, Rand und Stosszone (x: 1/5 Projektildurchmesser, Masse in Millimeter)



**Abbildung 3** Beschussorte Stosszone (exemplarisch für einen stumpfen Stoss und einen Falzstoss) und Rand im Seitenriss (x: 1/5 Projektildurchmesser, Masse in Millimeter)

Auf einem Probekörper können mehrere Prüfungen durchgeführt werden. Der Abstand zwischen den Beschussorten muss allerdings mindestens 150 mm betragen. Der Beschusswinkel ist 45°. Sind weitere Schwachstellen vorhanden, müssen diese zusätzlich geprüft werden (Verweis auf Teil A).



## **8.8 Bauteilfunktion**

Der Putz wird auf Wasserdichtheit und Aussehen geprüft.

## **8.9 Schadenkriterium**

**Wasserdichtheit:** Das Bauteil ist wasserdicht, solange kein Riss sichtbar ist. Ist ein Riss (Schwindrisse und dergleichen ausgenommen) sichtbar, ist das Bauteil in Bezug auf die Wasserdichtheit beschädigt. Der Zustand des Grundputzes muss visuell ebenfalls überprüft werden.

**Aussehen:** Das Bauteil ist nicht beschädigt betreffend Aussehen, solange keine Delle oder Oberflächenänderung sichtbar ist. Ist eine Delle oder Oberflächenänderung sichtbar, ist das Bauteil beschädigt.

## **8.10 Messmethode**

**Wasserdichtheit:** Die Wasserdichtheit wird aufgrund von Rissen im Frontlicht mit der Lupe (6-fache Vergrößerung) kontrolliert. Bei kritischen Stellen wird gefärbtes Wasser während einer Stunde angesetzt. Dann wird die Platte aufgeschnitten und auf Schichtablösungen, Materialtrennungen und ähnliche Phänomene untersucht (Strukturschaden).

Als weitere Methode zur Bestimmung der Wasserdichtheit eignet sich die Klopfmethode (Spechttest).

**Aussehen:** Das Aussehen des Putzes auf Aussendämmung wird visuell bei allen möglichen Lichtverhältnissen und bei verschiedenen Winkeln zum Probekörper im Abstand von 5 m zum Probekörper überprüft.

## **8.11 Vorhandene Normen und Reglemente (nicht abschliessend)**

- SIA 243 (2008): Verputzte Aussenwärmedämmung
- SIA 118/243 (2008): Allgemeine Bedingungen für verputzte Aussenwärmedämmungen – Vertragsbedingungen zur Norm SIA 243:2008
- SIA 279 (2004): Wärmedämmstoffe