



## Wassereindringprüfer

### Schnellprüfung mit dem Wassereindringprüfer von Steinfassaden/Baustoffen

Eine Prüfung von Baustoffen auf Wassereindringen mit dem Wassereindringprüfer gibt einen präzisen Aufschluss über die bei Wassereinwirkung, z. B. Regeneinwirkung an Fassadenflächen – je Zeit – und Flächeneinheit eindringende Wassermenge. Das Prüfverfahren entspricht weitgehend den natürlichen Beanspruchungen am Bauwerk, im besonderen „Schlagregeneinwirkung“ an Fassadenflächen unter Winddruck.

Entsprechend den Prüfergebnissen können ausgeführte Schutzmaßnahmen gegen eine Wasseraufnahme von Bauteilen vor Ort überprüft und erforderlichenfalls korrigiert bzw. ergänzt werden.

Der Wassereindringprüfer wird in zwei Ausführungen für senkrechte und waagrechte Prüfflächen geliefert und ist zur Anwendung sowohl am Bauwerk, als auch im Labor geeignet.

Das Prüfgerät der „Wassereindringprüfer“ besteht aus einer Glocke mit einem Durchmesser von 30mm, mit angesetztem kalibrierten Glasrohr mit Volumeneinteilung (10ml = 10cm Wassersäule).

Ein besonderer Vorteil ist die genaue Erfassung der unter Druck von 10cm WS (Wassersäule) je Zeiteinheit eingedrungener Wassermenge, welcher Druck etwa dem doppelten Winddruck bei Orkanstärke entspricht. Dieses Verfahren wird daher heute insbesondere am Bau in breitem Umfang angewandt.

## **Durchführung der Prüfung auf Wassereindringen am Bauwerk.**

Der Wassereindringprüfer wird mit Hilfe eines plastischen Dichtstoffs (z.B. Plastilin, Siliconkautschuk, Polyurethan, Butylkautschuk u. a.) auf die zu prüfende Fläche auf gekittet. Hierzu wird aus dem Dichtstoff („Kitt“) zunächst von Hand eine kleine Wurst geformt, die auf den (trockenen) Glasrand aufgelegt wird.

Durch festes Aufdrücken der Glocke auf die prüfende Fläche und Festdrücken des Kittwulstes wird ein wasserdichter Verbund zwischen der Glocke des Prüfgerätes und der zu prüfenden Bauteilfläche hergestellt. Hierbei soll der Dichtstoff innerhalb der Glocke eine kreisförmige Fläche von rd. 20mm Durchmesser frei lassen, entsprechend einer Prüffläche von rd. 3cm<sup>2</sup>.

Zur Prüfung wird nun mittels einer Labor-Spritzflasche oder dergleichen Leitungswasser bis zur Nullmarke eingefüllt, so dass auf die Prüffläche Wasser unter einem Druck von rd. 10cm WS (entsprechend einem Winddruck von Orkanstärke) einwirkt.

Während der Wassereinwirkung wird die Glocke von Hand leicht angedrückt gehalten, um ein Nachgeben des Plastischen Kitts auszuschließen.

In regelmäßigen Zeitabständen (vorteilhaft Stoppuhr verwenden!) wird das Absinken des Wasserspiegels (ab der Nullmarke) festgehalten. Sobald jeweils 1 oder 2 ml Wasser eindringen sind, wird zwecks weitgehender Gleichhaltung des Wasserdrucks von rd. 10cm WS (Wassersäule) jeweils schnell wieder zur Nullmarke aufgefüllt.

Die Beurteilung des Wassereindringvermögens bzw. der Wasserdichtigkeit eines Baustoffs bzw. Bauteils hängt von den jeweils gestellten Anforderungen ab.

In der Regel werden Mittelwerte aus jeweils 10 Einzelmessungen gebildet und das Wassereindringvermögen in

### **ml Wasser je Minute**

angegeben. Eine Angabe in „ml Wasser je Minute und cm<sup>2</sup> wird erhalten, indem die Meßmittelwerte durch die Größe der Prüffläche (meist 3cm<sup>2</sup>) geteilt werden.

Dieses Prüfverfahren ermöglicht u.a. eine Kontrollprüfung bei Abnahme „Wasserdicht“ (z.B. Schlagregendicht) ausgeschriebener Bauteile.

### **Wichtiger Hinweis für die Durchführung der Messungen:**

Die Ermittlung der Wassereindringtiefe soll jeweils erst ab einer Minute nach Beginn der Wassereinwirkung in Angriff genommen werden, um die Oberflächenbenetzung nicht in die Messung einzubeziehen.

### **Durchführung der Prüfung auf Wassereindringen im Labor**

Die Prüfung im Labor wird gleichartig ausgeführt, jedoch ist es zweckmäßig, als Kitt einen elastisch aushärtenden Dichtstoff (z.B. an der Luft aushärtenden Siliconkautschuk oder solchen mit Härterzusatz) anzuwenden, zumal sich Laborprüfungen meist über einen längeren Zeitraum als am Bau erstrecken.

---

## **Heidt & Schwarzfeld GmbH**

**Lochhamer Schlag 5 – D-82166 Gräfelfing – Tel. 089/8541977 – Fax 089/855504  
www.heidt-schwarzfeld.de - info@heidt-schwarzfeld.de**