

Mauerentfeuchtung

Info: H6.3/2

KERASAN – HEIZSTABTECHNIK SICHERHEITSHINWEISE - MONTAGEHINWEISE

Systemkomponenten

Sämtliche Systemkomponenten sind aufeinander abgestimmt und für den Baustelleneinsatz geeignet. Fremdmaterial ist unzulässig.

Einsatzbereich

Die Kerasan – Heizstabtechnik ist für die rasche Feuchtigkeitsreduktion in Mauerwerken entwickelt worden, wobei sämtliche Mauerwerke wie Vollziegel, Hohlziegel, Mischmauerwerk, Steinmauerwerk und in speziellen Fällen auch Betonwände appliziert werden können.

Speziell bei Fachwerkbauten (Holzeinbauteile) ist äußerste Vorsicht geboten, da Heizstäbe, die zu nahe am Holz eingesetzt werden, Brände auslösen könnten.

Ebenso besteht die Gefahr von Brand oder Verschmörung bei, in der Mauer befindlichen, Kunststoffleitungen, Abflussrohren, Dämmmaterialien und jegliche andere Materialien die nicht bis mindestens 300 °C temperaturbeständig sind.

Das Mauerwerk ist vor dem Einsatz der Heizstäbe auf solche Materialien zu prüfen.

Montage der Heizstäbe

Die Heizstäbe werden in horizontal gebohrte Löcher mit einem Bohrlochdurchmesser von 20-22mm eingesetzt, wobei die Bohrlochtiefe mindestens der Heizstablänge +5 cm entspricht. Die Bohrlöcher sind vor dem Einsatz der Heizstäbe mit Druckluft auszublasen.

Die Heizstäbe müssen vollständig, bis zum Gehäuse, in die Wand versenkt werden, um Berührungen der heißen Teile zu vermeiden.

Generell sollten die Heizstäbe mit Hilfe der dafür vorgesehenen Befestigungsglaschen an der Mauer fixiert werden, um Verletzungen durch Verbrennen an der ummantelten Heizwendel und unbefugtes Entfernen zu vermeiden.

Als Fixierung eignen sich Torxschrauben (diese können nicht mit normalen Schraubendrehern geschraubt werden), welche durch die Befestigungsglaschen in 6 oder 8 mm Dübel geschraubt werden.

Achten Sie beim Bohren der Löcher auch auf eventuell im Mauerwerk vorhandene Rohrleitungen z.B.: Gasleitung, Wasserleitung, usw.. Um eine Beschädigung von Metallleitungen und Metalleinbauten zu vermeiden, ist eine Prüfung der Mauer mit einem geeigneten Detektor anzuraten.

Einsatz in geschlossenen Räumen

Mit dem Einschalten der Heizstäbe wird das Mauerwerk aufgeheizt. Nach unserer Erfahrung kann die Maueroberflächentemperatur bis zu 50 °C betragen. Es ist daher für eine ausreichende Raumlüftung und gute Luftumwälzung zu sorgen, damit die feuchte Luft abtransportiert werden kann. Je geringer die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit ist, um so schneller trocknet die Mauer aus. Es ist in den meisten Fällen erforderlich, die auszutrocknenden Mauern mit Luft anzuströmen (Ventilator). Sollte eine Luftumwälzung mit Frischluft nicht möglich sein, muss ein geeigneter Luftentfeuchter aufgestellt werden.

Einsatz im Freien

Sinngemäß gelten die Bestimmungen für geschlossene Räume. Es ist zusätzlich darauf zu achten, dass keine Systemkomponenten direktem Niederschlag, oder anderer Wasserbelastung ausgesetzt sind.

Generell gilt

Direkter Kontakt der Systemkomponenten mit Wasser ist wenn möglich zu vermeiden.

Es muss dafür Sorge getragen werden, dass an Mauerteilen, an denen Heizstäbe eingesetzt sind, nichts angelehnt oder gestapelt wird. Jegliche Art von Bedeckung, Verblendung oder sinngemäßen Blockaden sind zu vermeiden.

Verkabelung – Verteiler

Der Großverteiler wird an einer Kraftstromsteckdose (400V) angesteckt, wobei der Anschluss auch über ein Baustellen-Verlängerungskabel 400V angeschlossen werden kann. Der Verteiler ist mit einem Fehlerstromschalter und 3 x 16Ampere Automaten ausgestattet. Die Systemsteckdosenpaare an den Frontseiten sind mit 1,2 und 3 beschriftet. Je Phase (Zahl) können 16 Ampere an 230V angeschlossen werden. Dies entspricht 20 Heizstäben. 20 Stk. sind die max. zulässige Anzahl (3kW) für den Dauerbetrieb. Werden mehr Heizstäbe angeschlossen kann es zu Verschmörungen oder auch Bränden kommen.

Handelsübliche PVC-Tischverteiler sind für den Anschluss von Heizstäben unzulässig.

Entfernen der Heizstäbe

Es ist anzuraten, die Heizstäbe ca. 24 Stunden vor dem Entfernen aus der Mauer netzfrei zu schalten, damit diese abkühlen können. Um Verletzungen zu vermeiden, sind geeignete Arbeitshandschuhe zu tragen.

Das Herausziehen der Heizstäbe muss ohne Anwendung von Werkzeugen erfolgen. Ein Heizstab kann normalerweise mit der Hand, nach Entfernung der Befestigung (Torxschraube), unter leichten Links-Rechts-Bewegungen, herausgezogen werden.

Es ist darauf zu achten, dass keine Kabel mit heißen Teilen des Heizstabes in Berührung kommen.

Verbotener Einsatz

Sollten Systemkomponenten Defekte, Schadstellen oder sonstige Beschädigungen aufweisen, ist der Einsatz der betroffenen Komponenten unzulässig. Jegliche Manipulation an Systemkomponenten ist zu unterlassen.

Einsatzdauer von Heizstäben

Der Feuchtwert zu Beginn der Austrocknungsmaßnahmen ist mit geeigneten Prüfmethode festzuhalten. Das Austrocknungsziel (Feuchtwert auf den heruntergetrocknet werden soll) ist vor Beginn der Arbeiten mit dem Auftraggeber zu vereinbaren. Das Ende der Austrocknung ist dann erreicht, wenn die Mauer auf den vereinbarten Wert abgetrocknet ist. Es empfiehlt sich, alle 3-4 Tage, die Anlage zu warten und eventuell begleitende Feuchtemessungen durchzuführen.

In der Praxis zeigt sich eindeutig, dass Beschichtungen und Verputze, die auf dem Mauerwerk verbleiben, die Austrocknungszeit wesentlich verlängern oder eine Austrocknung eventuell unmöglich machen.

Wir empfehlen, Beschichtungen und Putze generell zu entfernen.

Zugang zu Heizstäben

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Heizstäbe und die dazugehörigen Komponenten so verlegt werden, dass ein öffentlicher Zugang von nicht befugten Personen verhindert wird. Nötigenfalls müssen entsprechende Absperrmaßnahmen vorgenommen werden.