

VHF-RATGEBER TEIL 4



Direkt zum Online-Shop »

shop.wz-befestigungssysteme.de

W&Z 
Befestigungssysteme
INHABER OLIVER ZEMBSCH

Fest verbunden

Kunststoff-Fassadendübel richtig einsetzen

VHF-Ratgeber – Teil 4

Unser VHF-Ratgeber hat bereits den Aufbau und die Vorteile einer VHF, Grundlagen zur Verankerung besprochen sowie Eigenschaften und Besonderheiten einer Einzel- bzw. Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen besprochen.

Der aktuelle Teil unseres VHF-Ratgebers beschäftigt sich mit der korrekten Auswahl und Montage von Kunststoff-Fassadendübeln.

Bezeichnungsschlüssel für Fassadendübel

Beispielbezeichnung	SDF	S	14	A	x	100	-	V
Schraubdübel Fassade	SDF							
Schraubdübel Porenbeton	SDP							
Dübeltyp								
Senkkopf		S						
Kragenkopf mit Bund		KB						
Nenndurchmesser des Dübels			[mm]					
Verwendungshinweis								
Allrounder				A				
Porenbeton				G				
Hohlbaustoffe				H				
Vollbaustoffe				V				
Gesamtlänge des Dübels						[mm]		
Werkstoff der Dübelschraube								
Stahl mit verzinkter Cr(VI)-freier Oberfläche								V
Edelstahl A4								E



Zur besseren Unterscheidbarkeit sind alle Dübel von EJOT je nach Durchmesser und Untergrund des Einsatzgebiets verschieden eingefärbt. Dies beschleunigt die korrekte Auswahl und hilft, Fehler bei der Montage zu vermeiden.

Der Produktschlüssel der EJOT Kunststoffdübel setzt sich aus folgenden Bestandteilen

zusammen:

- > SDF steht für Schraub Dübel Fassade
- > Kurzzeichen für die Kopfform: S für den Senkkopf und KB für den Kragenkopf mit Bund
- > Nenndurchmesser des Dübels in Millimetern, was gleichzeitig dem Vorbohrdurchmesser entspricht. Der darauf folgende Buchstabe hilft uns die Dübel mit

gleichem Durchmesser zu unterscheiden.

Beispielhaft ist der SDF-10V für Vollbaustoffe und der SDF-10H für Hohlbaustoffe konzipiert.

- > Angabe zur Gesamtlänge des Dübels
- > Angabe zum Werkstoff der Dübelschraube. Ein V steht für eine verzinkte Stahlschraube, ein E steht für eine Schraube aus Edelstahl A4.

Aus der Angabe der Gesamtlänge und der Angabe zur Setztiefe des Dübels im Untergrund lässt sich leicht die sogenannte Klemmlänge rechnerisch ermitteln. Zum Beispiel hat der rote Dübel, SDF-8V eine Setztiefe im Untergrund von 50 mm. Diese Angaben sind in der ETA eines Dübels aufgeführt. Hat der Dübel eine Gesamtlänge von 80 mm, lässt sich hiermit maximal ein 30 mm dickes Anbauteil befestigen.

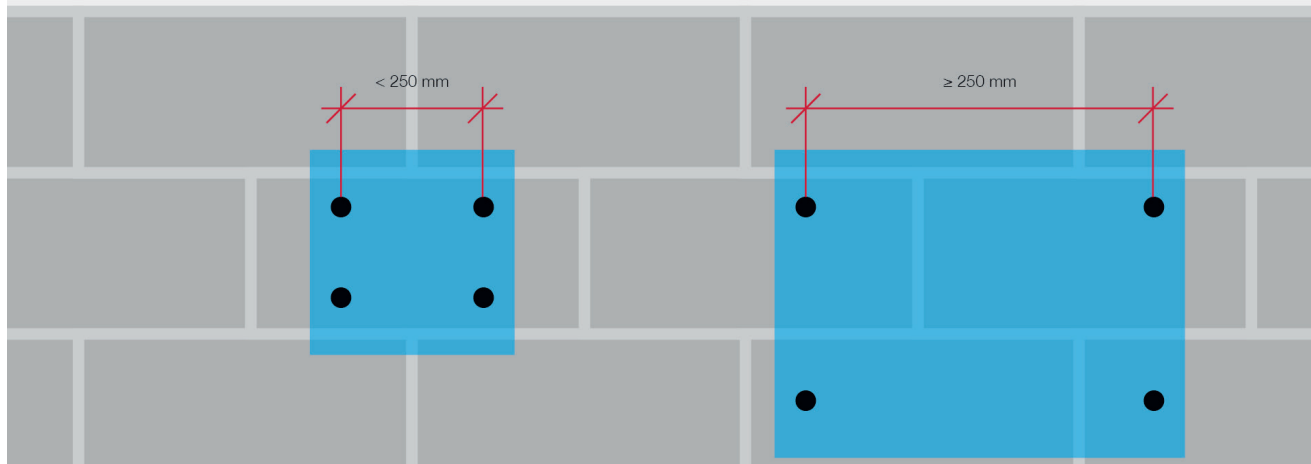
Durchsteck- vs. Vorsteckmontage

Alle Befestigungen gemäß ETAG 020 werden als Durchsteckmontage ausgeführt. Hierfür wird die Dübelhülse durch das vorgelochte Anbauteil, zum Beispiel den VHF-Wandhalter, gesteckt und die Schraube anschließend bis zum Kontakt mit der Dübelhülse eingedreht. Der Durchgangsloch-Durchmesser des Anbauteils ist in den Montagekennwerten der entsprechenden ETA aufgeführt. Eine Durchsteckmontage zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die Dübelhülse und die dazugehörige Schraube in ihrer Länge genau aufeinander abgestimmt sind. Diese Abstimmung in Kombination mit der definierten Einbausituation garantieren ein reproduzier-

bares Spreizverhalten des Dübels. Zudem kann bei der Durchsteckmontage optisch, während des Eindrehens der Dübelschraube, erkannt werden, ob sich die Hülse im Untergrund mitdreht. Dies ist bei der sog. Vorsteckmontage, wie man sie aus dem Baumarktsegment kennt, nicht möglich. Im Baumarktsegment werden Dübelhülsen und Schrauben einzeln verkauft und es ist dem Kunden überlassen, welche Kombination aus Hülse und Schraube er zu einer Einheit zusammenführt. Hierdurch entsteht eine nicht reproduzierbare Einbausituation.

Die europäisch zugelassenen EJOT Kunststoffdübel werden demnach stets als Einheit verkauft. Um die benötigte Dübellänge zu bestimmen, ist es wichtig, die Dicke des zu befestigenden Anbauteils und die Dicke der nichttragenden Schicht zu kennen. Nichttragende Schichten können z. B. Putz oder ein Wärmedämmverbundsystem sein. Beide Dicken zusammen ergeben die benötigte Klemmlänge. Addiert man Klemmlänge und Setztiefe erhält man die Gesamtlänge. Die Setztiefe ist auf jeder Dübelhülse mit einem umlaufenden Ring markiert.

Einzeldübel oder Dübelgruppe



Einzeldübel oder Dübelgruppe

Beim Einsatz von Kunststoffdübeln in Mauerwerk sind die Abstände der Dübel untereinander von elementarer Bedeutung. Beträgt der Achsabstand zweier Dübel voneinander weniger als 250 mm, gelten diese als Dübelgruppe. Für Dübelgruppen darf nur die Tragfähigkeit eines einzelnen Dübels angesetzt werden. Diese Regelung wurde geschaffen, um den Steinauszug

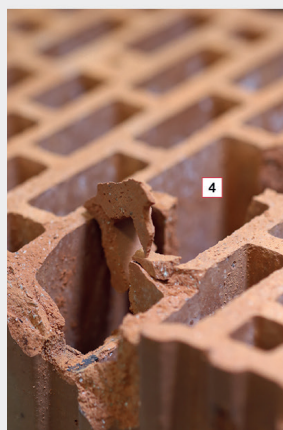
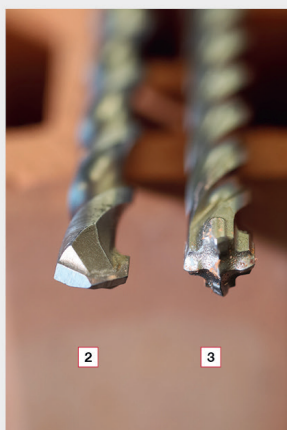
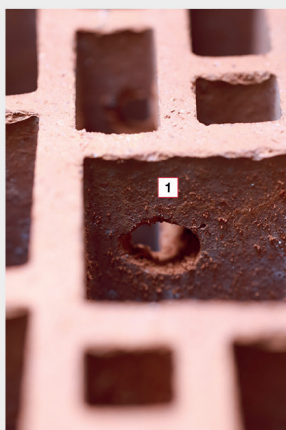
aus dem Mauerwerk durch zu hohe Lasten in einem einzelnen Stein auszuschließen. Um jedem Dübel mit seiner vollen charakteristischen Tragfähigkeit belasten zu können, müssen die Dübel untereinander einen Abstand von mindestens 250 mm haben. Damit wird sichergestellt, dass die Dübel in verschiedenen Steinen verankert werden.

Einzeldübel oder Dübelgruppe

Beim Einsatz von Kunststoffdübeln in Mauerwerk sind die Abstände der Dübel untereinander von elementarer

Bedeutung. Beträgt der Achsabstand zweier Dübel voneinander weniger als 250 mm, gelten diese als Dübelgruppe. Für Dübelgruppen darf nur die Tragfähig-

Wahl des richtigen Bohrverfahrens



- 1 Bohrloch im Drehbohrverfahren mit Universalbohrer SDS® plus erstellt
- 2 Universalbohrer SDS® plus
- 3 Hammerbohrer SDS® plus
- 4 Bohrloch im Hammerbohrverfahren mit Hammerbohrer SDS® plus erstellt

Wahl des richtigen Bohrverfahrens

Für jede Steinart wird durch die Zulassung ein Bohrverfahren vorgegeben. Dieses ist von essenzieller Bedeutung für das Erreichen der Auszugtragfähigkeit. In den meisten Lochsteinen und im Porenbeton müssen die Bohrlöcher im Drehgang erzeugt werden. Beim Hammerbohren würde der Schlagimpuls jeden Steg durchschlagen und einen kegelförmigen Ausbruch erzeugen. Damit wird der Reibschluss im Untergrund und damit die Tragfähigkeit

drastisch reduziert. Grundsätzlich empfehlen wir, bei unbekannter Steinart immer zunächst im Drehgang zu bohren. Lässt sich der Untergrund nicht zufriedenstellend bohren, kann zum Hammerbohren gewechselt werden.

Der nächste VHF-Ratgeber befasst sich mit der Verankerung mittels Bolzenanker sowie mit Injektionsmörtel.

W&Z 
Befestigungssysteme

INHABER OLIVER ZEMBSCH

Fest verbunden



Direkt zum Online-Shop »

shop.wz-befestigungssysteme.de