

Beschreibung
für
Gefache-Verankerungselement
(geschützt durch D.Gebm.-Nr. G9111446.2)

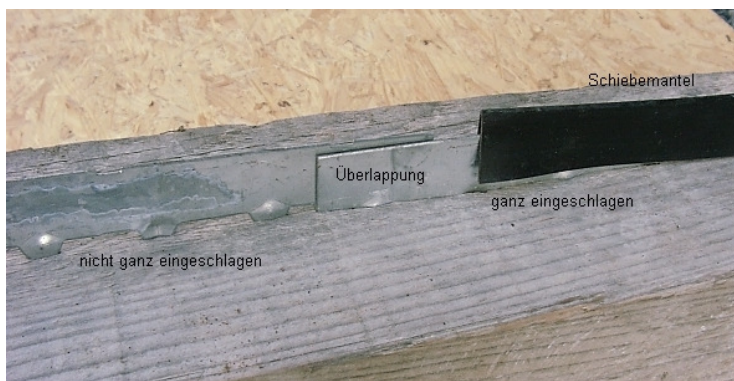


VORBEMERKUNG

Bei Fachwerkhäusern, neuerer oder älterer Bauart ist es erforderlich die Zwischenräume zwischen den Fachwerkhölzern [Gefache] mit Steinen oder ähnlichem Material auszufüllen [Ausfachen]. Diese Ausfachtung ist sowohl bei neuen Fachwerkhäusern als auch bei Renovierungen/Restaurierungen von alten Fachwerkhäusern erforderlich. Solche Ausfachungen werden in der Regel mit verschiedenen Mörteln in die Gefache passgenau eingebaut, neuerdings auch als Mörtelfüllung eingespritzt. Hierdurch wird vom Fachwerkholz ein Teil der Mörtelflüssigkeit aufgenommen. Durch Beheizung und Sonneneinstrahlung der Fachwerkhäuser gibt das Fachwerkholz die Feuchtigkeit wieder ab und schwindet im Volumen. Diese Holzschwindung beträgt unter ungünstigen Bedingungen bis zu 20 %. Dadurch entsteht zwischen der starren Ausfachtung und dem Fachwerkholz ein Spalt von bis zu einem Zentimeter, wodurch die Verankerung und die Winddichtigkeit der Ausfachungen nicht mehr gewährleistet ist. In der Vergangenheit wurde dieses Problem durch die Befestigung einer Dreikantleiste, mittig auf der Fachwerkholzzinnenseite gelöst. Diese Lösung konnte jedoch nur eine minimale Verankerung zwischen Fachwerkholz und Ausfachtung bewirken. Nach Schwindung des Holzes wurde die Ausfachtung im Gefache "beweglich". Eine Winddichtigkeit konnte mit einer Dreikantleiste nicht erzielt werden.

DARSTELLUNG DES ANKERBLECHS

Aufgabe des Ankerblechs ist es, die Verankerung und Winddichtigkeit zwischen der Ausfachtung und dem Fachwerkholz, mit und ohne Holzschwindung, zu garantieren. Das Ankerblech zeichnet sich dadurch aus, daß es aus einem Blechband, 1,25 mm stark, aus verzinktem Stahlblech, mit einseitigen, gestanzten Einschlagpratzen und dem Schiebemantel besteht.



Die in Lieferlängen gefertigten Blechbänder werden entsprechend der jeweiligen Holzart gekürzt (ca.15-25 cm lang je härter das Holz um so kürzer) und überlappend in das Fachwerkholz eingetrieben bis die Einschlagpratzen bündig im Holz sind. Über den aus dem Holz herausragenden Teil des Ankerbleches wird ein Schiebemantel aus Kunststoff gestülpt. Nach Ausmauerung bzw. Ausspritzung des Gefaches wird die Schwindung des Holzes vom Kunststoff-Schiebemantel aufgenommen. Die Verankerung und Winddichtigkeit zwischen Fachwerkholz und Ausfachtung ist selbst bei starker Schwindung gewährleistet. Durch den Kunststoff-Schiebemantel wird eine Schallübertragung von der Ausfachtung zum Fachwerkholz weitgehend unterbrochen, was bei dünnwandigen Fachwerkwänden zu einem erhöhten Schallschutz führt.



Um eine gute Verankerung der Ausfachungen an den, im Verbund statisch fixierten Fachwerkbalken, mit einer Stärke zwischen 12 und 18 cm, zu erreichen, müssen an allen Balkeninnenseiten Ankerbleche, die eine Gesamthöhe von ca. 40mm haben, eingetrieben werden. Die Ankerbleche werden mit einem Hammer oder "Fäustel" in die Fachwerkbalken eingeschlagen/eingetrieben, bis die Einschlagpratzen, welche eine Länge von ca. 15mm und seitliche Kerben haben, in ganzer Länge im Holz sind.

Daß Einschlagen der Ankerbleche erfolgt vorsichtig jeweils von der Aussenkante nach innen, wobei Verformungen des Ankerbleches verhindert werden sollen. Über die eingetriebenen Ankerbleche wird vor der Ausfachung ein Schiebemantel aus Kunststoff gestülpt.

Der Schiebemantel hat eine Höhe von ca. 28mm und eine Wandstärke von ca. 1-1,5mm. Dieser Schiebemantel wird bei den späteren Ausfachungsarbeiten völlig mit Mörtel umgeben, sodaß der Schiebemantel fest mit der Ausfachung verbunden ist. Bei Holzschwindungen finden die Bewegungen zwischen dem Schiebemantel und dem Ankerblech statt. Da der Schiebemantel sich eng um das Ankerblech schmiegt ist eine weitgehende Winddichtigkeit gewährleistet, dies ist besonders bei zweiseitigen "Sichtfachwerken" (Fachwerke die weder innen noch außen verputzt werden) wichtig und den DIN-Bestimmungen für Wämeschutz entgegenkommend. Bei Fachwerkwänden von restaurierten Baudenkmälern reichen die Wandstärken in der Regel für die geforderten DIN-Werte für Schallschutz nicht aus, da Ausfachung und Fachwerkholz Schallbrücken bilden und somit die Wand als Membrane wirkt. Durch die Verankerung der Ausfachungen mit den Ankerblechen und dem Kunststoff-Schiebemantel wird eine Schallübertragung nach Schwinden des Holzes weitgehend unterbunden, wobei eine solche Fachwerkwand dann schalltechnisch aus vielen Einzelelementen besteht und keine Membranwirkung mehr hat. Dadurch kommt das Ankerblech auch den Schallschutzbestimmungen weitgehend entgegen.



Technische Daten :

Material Ankerblech	:	verz. Blech
Material Schiebemantel	:	Kunststoff Schwarz
Lieferlänge Ankerblech	:	ca. 0,50 m
Lieferlänge Schiebemantel	:	Rollen bis zu 72 Meter
Verpackungseinheit 1/9	:	9 m Ankerblech (18 Stck) 9 m Schiebemantel
Verpackungseinheit 1/18	:	18 m Ankerblech (36 Stck) 18 m Schiebemantel
Verpackungseinheit 1/36	:	36 m Ankerblech (72 Stck) 36 m Schiebemantel
Verpackungseinheit 1/72	:	72 m Ankerblech (144 Stck) 72 m Schiebemantel

Techn. Abmessungen :

Höhe Ankerblech gesamt	:	40 mm
Höhe Ankerblech Arbeitsbereich	:	25 mm
Höhe Ankerblech Befestigungsbereich	:	15 mm
Höhe Schiebemantel gesamt	:	28 mm
Blechstärke	:	1,25 mm

Wolfgang Kenter
Kalk-Laden

Restaurator
Am Weihergraben 21
74363 Frauenzimmern

Mobil 0172-7545762
Tel. 07135/16076
Fax 07135/16072
eMail :wkenter@stuck-kalk.de
Internet : <http://www.stuck-kalk.de>
Internet : <http://www.kalk-laden.de>

Historische Kalkputze, Rezep-
turen, Putzfestigungen, Bera-
tungen, Analysen, Stuck und
Stuckprofile, Sumpfkalk, Pigmente
Steinmehle, Werkzeuge
Fachwerk-Verankerungselement