

Neue Lösung für Befestigungen durch Wärmedämmverbundsysteme in Holzuntergründen



Abstandsmontage mit System

fischer hat eine innovative, patentierte Lösung entwickelt, mit der sich Markisen und weitere Befestigungsgegenstände nahezu wärmebrückenfrei, sicher und montagefreundlich durch Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) in Untergründen aus Holz verankern lassen. Das System besteht aus einer neuen Adapterplatte und einer ausgeklügelten Anordnung der fischer Power-Fast Schrauben.

fischerwerke GmbH & Co. KG
Unternehmenskommunikation

Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Der Anteil an genehmigten Wohngebäuden in Holzbauweise nimmt stetig zu. Laut Statistischem Bundesamt liegt die bundesweite Quote 2017 bereits bei 17,7 Prozent. Dies entspricht 21.074 von insgesamt 119.060 genehmigten Wohngebäuden in Holzbauweise. Auch der Befestigungsuntergrund hinter einem WDVS besteht immer häufiger aus dem Werkstoff. Seien es Holzständer oder -riegel in Holztafel- und Fertighäusern oder Brettsperrholzwände. Hierzu gab es bislang für die Befestigung kein zugelassenes System.

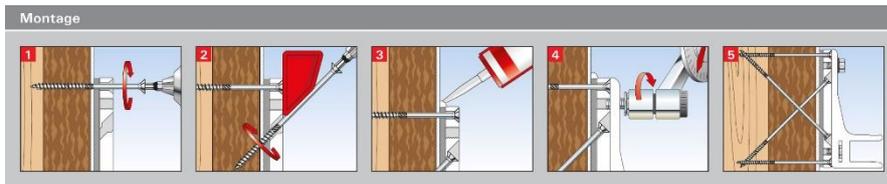
Um das Problem zu umgehen, wurden bisher Blöcke aus dem WDVS ausgeschnitten und die Aussparung mit einem Holzklötzchen aufgefüllt oder Distanzhülsen innerhalb von Bohrungen in der Dämmebene eingebracht. Beide Vorgehensweisen bedeuten einen hohen Montageaufwand und einen erheblichen Eingriff in das WDVS, insbesondere hinsichtlich der Dichtigkeit der Fassade. fischer hat für dieses Befestigungsproblem eine patentierte, sehr einfach zu montierende und leistungsstarke Lösung

entwickelt. Das Kernstück des Systems ist eine Adapterplatte aus Aluminium, Stahl oder nicht rostendem Stahl. Diese wird zwischen das eigentliche Anschlussstück, wie zum Beispiel eine Markisenkonsole, und der Putzschicht des WDVS eingebracht. Die Adapterplatte nimmt die Fischer Holzbauschrauben auf, welche ohne Vorbohren durch Putz und Dämmung direkt in das tragende Holzelement, wie zum Beispiel Ständer, Riegel oder Brettsperrholzwand, gedreht werden können.



Angewandt werden hierfür die Fischer Power-Fast Schrauben mit 8 und 10 mm Durchmesser und Senkkopf sowie meist aus nichtrostendem Stahl (A2). Der Verarbeiter dreht die Schrauben oben und unten horizontal ein. Weitere werden schräg eingebracht, wobei der Winkel in der Regel 45° oder 60° zur Wandoberfläche beträgt. Das Anbauteil lässt sich dann mit mindestens zwei metrischen Schrauben fest mit der Adapterplatte verbinden. Die Platte verfügt dafür über passende Innengewinde. Somit werden die Senkköpfe der Schrauben zwischen den Ansenkungen in der Adapterplatte und der Rückseite des Anbauteils fest eingespannt. Der Montagegegenstand lässt sich also nicht mehr verschieben. So können auch die Druckkräfte direkt auf die Power-Fast-Schrauben übertragen werden, statt auf Dämmung und Putz einzuwirken. Abschließend wird das

System mit dem Fischer Dichtkleber KD noch abgedichtet. Die Montage dauert nur wenige Minuten.



Eine circa 5 mm dicke Gummipolsterung hinter der Adapterplatte gewährleistet beim Eindrehen der Schrauben einen gewissen Puffer zum Putz hin. So wird dieser bei zu schnellem Einschrauben nicht eingedrückt oder beschädigt. Außerdem ist die dazwischenliegende Schichtstärke für das abschließende Abdichten mittels Dichtkleber zum Putz hin wichtig. Sie ermöglicht eine gewisse vertikale Verformung – soweit diese sich bei der auf Zug beanspruchten, sehr steifen und tragfähigen Schraubenverbindung überhaupt einstellt. Dadurch wird die Fuge nicht direkt auf Abscheren beansprucht. So wird vermieden, dass sie bei der geringsten Querkraftverformung abreißt.

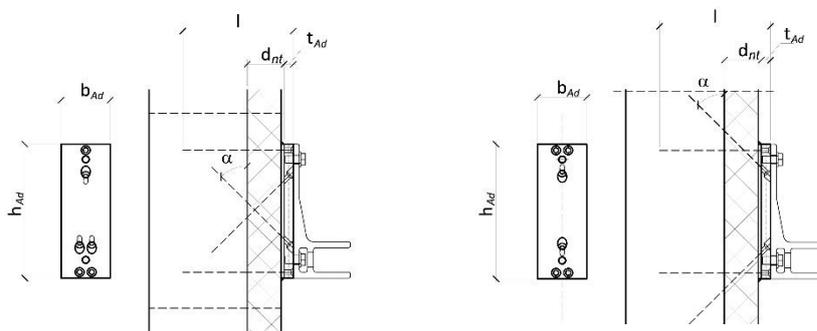


Bei der Montage von Markisen müssen sowohl Quer- und Zugkräfte als auch ein Kippmoment übertragen werden, das gerade

bei der ausgefahrenen Beschattungsvorrichtung stark einwirkt. Dies gelingt durch die besondere Schraubenanordnung. Dabei werden die Holzbauschrauben oben und unten horizontal eingebracht. Weitere werden schräg eingedreht. So übernehmen die Schrauben gemeinschaftlich die Zug- und Druckkraft sowie die Querlasten, die beispielsweise aus Eigengewicht und Unterwinden einwirken.

Schraubenanordnung 1

Schraubenanordnung 2



Erfolgt die Montage auf Holzriegeln oder auf Brettsperrholzwänden, kann die Schraubenanordnung in der Breite nahezu beliebig erweitert und somit die Tragfähigkeit des Anschlusses gesteigert werden. Für die Bemessung der Schrauben auf Druck wurde die ETA-11/0027 der fischer Power-Fast Schrauben erweitert. Durch die Einspannung des Schraubenkopfes ließ sich die Knicklänge der Schrauben reduzieren und somit die Drucktragfähigkeit für diese Anwendung um bis zu 133% gegenüber bislang vergleichbaren Vollgewindeschrauben nach ETA erhöhen. Die Holzschraubenverbindung kann komplett nach ETA bemessen werden. Die Schrauben dürfen dabei zulassungskonform in Bauteilen aus Vollholz (Nadelholz und Laubholz Eiche, Esche und Buche), aus Brettchichtholz (Nadelholz), aus Brettsperrholz (Nadelholz) und Furnierschichtholz (Nadel- und Laubholz, BauBuche) eingedreht werden. In Laubholz ist gemäß ETA vorzubohren. Da fischer seine Kernkompetenz in den stiftförmigen Befestigungsmitteln sieht, gibt es für die

Herstellung und den Vertrieb der Adapterplatten zwei Partnerfirmen: Die Fa. WAREMA Renkhoff SE vorwiegend bezüglich der Befestigung ihrer Markisen sowie die Fa. Pitzl Metallbau für alle anderen Lösungen, wie beispielsweise die Befestigung von Vordächern, Satellitenschüsseln oder Klimageräten, von französischen Balkonen und Holzverbindern (HVP-Verbindern). Die Fa. Pitzl vertreibt das Produkt unter dem Namen ISO-Connect. Alle genannten Lösungen müssen mit den fischer Power-Fast Schrauben ausgeführt werden.

fischer hat durch die Entwicklung dieses Produkts seine Kompetenz für innovative Lösungen auch für den Holzbau weiter ausgebaut.

Bilder:

Bild 1

Markisenbefestigung durch WDVS auf einem Holzständer

Bild 2

Draufsicht Adapterplatte

Bild 3

Montageschritte – Der Hauptvorteil des Systems liegt in der sehr einfachen, schnellen und minimal-invasiven Montage.

Bild 4

Adapterplatte mit Gummiunterlage

Bild 5

Zur Markisenbefestigung gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Schraubenanordnung. Einmal kreuzen sich die schrägen Schrauben miteinander in Dämmung oder Holzbauteil, das andere Mal mit den horizontalen Schrauben. Variante 1 kennzeichnet eine geringe Bauhöhe und erfordert etwas größere Ständerbreiten bei einer Befestigung an Riegeln (Bild).

Bild 6

Die Schraubenanordnung 2 (Bild) benötigt etwas mehr Anschlusshöhe, dafür aber geringere Ständerbreiten bei Befestigungen an Holzständern. Variante 2 ermöglicht auch die Aufnahme von größeren Momenten. Denn hier können zwei obere Zugschrauben angeordnet werden.

Bilder: fischer

Unternehmensgruppe fischer

Die Unternehmensgruppe fischer mit Sitz in Waldachtal, Nordschwarzwald, hat 2018 mit weltweit rund 5.200 Mitarbeitern einen Umsatz von 864 Millionen Euro erzielt. Das Familienunternehmen ist mit 47 Gesellschaften in 35 Ländern vertreten und exportiert in über 100 Länder. Es umfasst die fünf Unternehmensbereiche fischer Befestigungssysteme, fischer automotive systems, fischertechnik, fischer Consulting und LNT Automation.

fischer Befestigungssysteme besitzt die technologische Marktführerschaft in wichtigen Feldern der Befestigungstechnik. Für ein breites Spektrum an Kunden, vom Heimwerker über den Handwerker bis zum Key-Account-Partner, bietet fischer Produkte in technischer Perfektion.

fischer automotive systems fertigt hochwertige Innenraumkomponenten für Fahrzeuge. Das Unternehmen besitzt eine hohe Kompetenz in der Kunststoffverarbeitung und ist ein wichtiger Partner der Automobilindustrie. Das Produktspektrum umfasst Luftausströmer, Getränkehalter, Ablagefächer und Multifunktionskomponenten.

fischertechnik ist mit seinen Konstruktionsbaukästen sowohl im Spielwaren- als auch im Bildungsbereich aktiv. Als einer der letzten Spielwarenanbieter entwickelt und fertigt fischertechnik ausschließlich in Deutschland.

fischer Consulting entstand aus den im eigenen Unternehmen entwickelten Kompetenzen. Dort angesiedelt ist das fischer ProzessSystem, dessen zentraler Inhalt die permanente Verbesserung ist. Dabei orientiert sich das fischer ProzessSystem immer am Nutzen für den Kunden. fischer Consulting berät mittelständische Unternehmen, Behörden und Großkonzerne auf dem Weg zu schlanken und effizienten Prozessen.

LNT Automation entwickelt und fertigt kundenspezifische Elektroniklösungen. Außerdem befasst sich das Unternehmen mit der Entwicklung, der Herstellung und dem Vertrieb von kundenspezifischen und kapazitiven Touchsystemen wie Multitouch-Lösungen aus Glas und dazu passenden Controllereinheiten. Die Elektronik wird in Eigenherstellung gefertigt.

Im Internet: www.fischer.group

Ansprechpartnerin

Katharina Maria Siegel

Pressereferentin Befestigungssysteme

Telefon: +49 7443 12 – 4217

E-Mail: katharinamaria.siegel@fischer.de