EJOT®

Anwendungen | Produkte | Spezial

VHF im Modul- und Systembau

Die Lösung für die Befestigung durch Zwischenlagen

Bringing it together.

Modul- und Systembau

Die Zukunft des modernen Bauens

Vorfertigung und Modulbau sind große Hoffnungsträger der Baubranche. Sie bieten viele Vorteile wie kürzere Bauzeiten, höhere Qualität durch kontrollierte Herstellungsbedingungen und bessere Kostenkontrolle.

Moderne Systembauweisen bieten genauso viel Gestaltungsfreiheit wie konventionelle Bauweisen.

Die schnelle Bauweise ermöglicht es Bauherren und Architekten, Projekte zügig umzusetzen und Planänderungen flexibel und einfach durchzuführen. Entdecken Sie die Zukunft des Bauens mit unseren hochwertigen Produkten, die den Modulbau revolutionieren.

Setzen Sie auf Qualität und Innovation – gestalten Sie mit uns den modularen Bau!

VHF-Befestigung im Modulbau

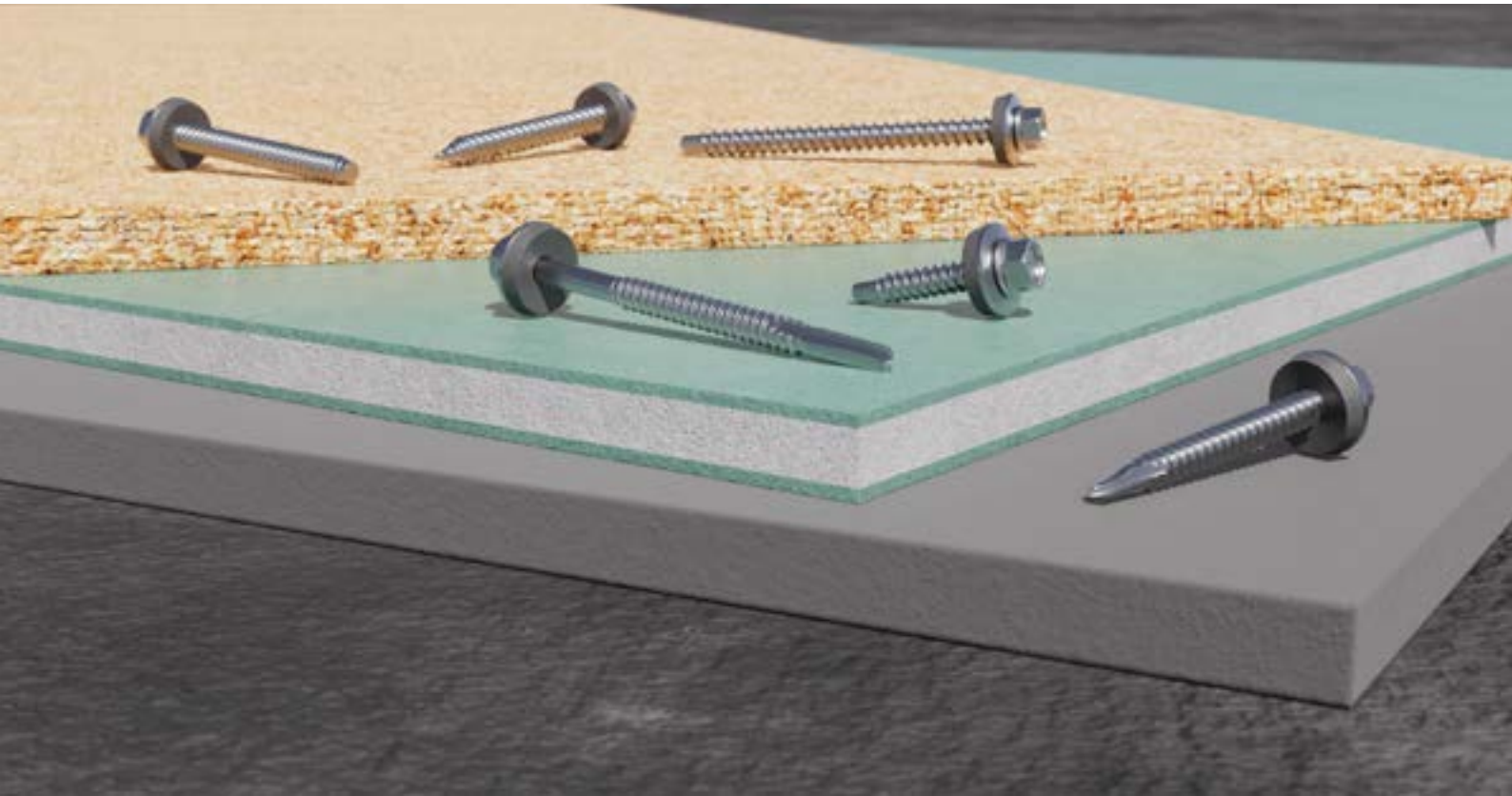
Zwischenlagen als besondere Herausforderung

Im Modul- und Systembau stellen Bauunternehmen in einer Fabrikumgebung die einzelnen Module her, die später vor Ort effizient montiert werden. Die tragenden Stahl-, Holz- oder Hybridkonstruktionen bilden die Basis für die Befestigung der späteren vorgehängten hinterlüfteten Fassade.

Der Modulbau ist eine vergleichsweise junge Bauweise, welche im etwas trägen System des europäischen Baurechts noch nicht vollständig abgebildet werden konnte. Die Brandschutzplatten zwischen dem Befestigungsgrund und der Wandhalterung stellen bei der Planung einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade im Modulbau eine besondere Herausforderung dar. Diese Abstandsmontage ist eine ungewöhnliche Anwendung für die verfügbaren Befestigungsprodukte, denn speziell der Fassadenanschluss an die vorgefertigten Module liegt außerhalb des Anwendungsbereichs der dafür verwendeten Befestiger. Dies sind in der Regel Bohrschrauben, die die Fassadenunterkonstruktion nachträglich an dem tragenden Skelett aus Stahl und/oder Holz befestigen.

Der Grund für das Verlassen des Anwendungsbereichs sind die Gips-, Zement- oder Kalziumsilikatplatten, welche zum Beispiel für den baulichen Brandschutz das Skelett des Befestigungsgrunds bedecken. Eine solche Zwischenlage beeinflusst die Tragfähigkeit und sorgt für einen außergewöhnlichen Biegemoment auf die Befestiger. Aus diesem Grund ist diese Anwendung in den vorhandenen Verwendbarkeitsnachweisen explizit ausgeschlossen. Um diesem Mangel an zugelassenen Produkten zu begegnen, musste in der Vergangenheit mit Sonderkonstruktionen oder vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen (früher ZiE) gearbeitet werden.

Für genau diesen Anwendungsbereich im Modul- und Systembau hat EJOT ein intelligentes Konzept zur Berechnung der einwirkenden Kräfte entwickelt und für eine Auswahl seiner gewindefurchenden und selbstbohrenden Schrauben umfassende Tests der Bauteilkombinationen durchgeführt, um zuverlässige Befestigungslösungen für das gesamte Anwendungsspektrum bereitzustellen. Das Ergebnis ist die nun vorliegende ETA-24/0547, die es unseren Kunden künftig ermöglicht, bereits in der Planungsphase ihre Konstruktionen statisch zu optimieren und so für mehr Planungssicherheit sorgt.



Jetzt ETA-zertifiziert!

VHF-Befestigung im Modulbau

Die ETA-Zulassung für die Verwendung des CROSSFIX® Unterkonstruktionssystems für eine vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) bei Modulbauweise ist da!
Die ETA-24/0547 regelt den Einsatz von gewindefurchenden und selbstbohrenden Schrauben von EJOT mit verschiedenen Längen und Durchmessern bei der Befestigung des CROSSFIX® Unterkonstruktionssystems für die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) im Modulbau. Damit ist die Abstandsmontage der VHF in der Unterkonstruktion durch die Brandschutzplatten aus Gips oder Zement hindurch kein Problem mehr. Bisher notwendige Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) gehören der Vergangenheit an. Durch die ETA können derartige Bauvorhaben schneller, einfacher und zuverlässiger mit deutlich reduziertem Planungsaufwand umgesetzt werden.

- Für die Befestigung von CROSSFIX® durch Zwischenschichten wie Gips- oder Zementplatten an Stahl oder Holz
- Verwendung von EJOT Spezialprodukten für jeden Untergrund
- Macht vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen überflüssig
- Bietet Planungssicherheit und Zuverlässigkeit für alle Projektbeteiligten
- Für Anwendungen bis zu 45 mm Zwischenschicht
- Bietet in der Praxis getestete Widerstandswerte

Herausforderungen und Lösungen

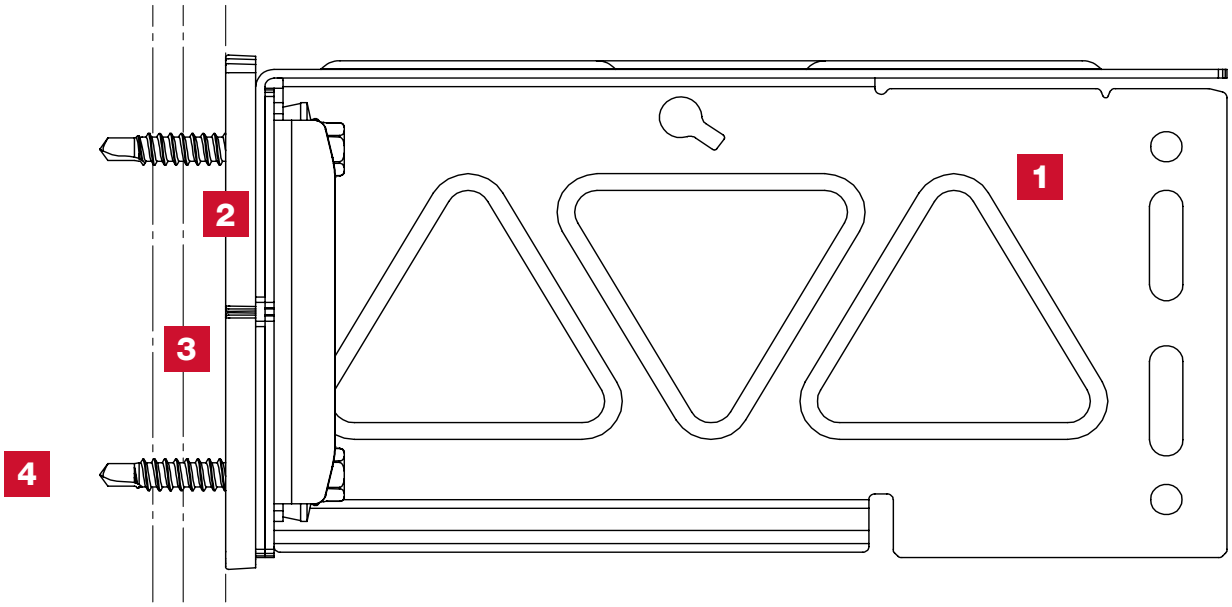
Herausforderungen

> Es gibt keine zugelassene Lösung für die Befestigung an modularen Konstruktionen
> Es ist derzeit allgemeingültig nicht zulässig, Bauelemente durch eine Zwischenschicht an einer tragenden Struktur zu befestigen
> Die derzeitige Baupraxis erfordert das Entfernen der Zwischenschicht und die Befestigung direkt an der tragenden Struktur oder eine projektspezifische Genehmigung

Lösungen

> Die neue ETA beinhaltet die Montage durch eine Zwischenschicht von bis zu 45 mm
> Die ETA erlaubt die Montage der CROSSFIX® Konsole
> Bietet Planungssicherheit und Zuverlässigkeit für alle Projektbeteiligten
> Höhere Auszugswerte der Befestigungsschrauben
> Anwendbar auf Stahl- und Holzrahmenuntergründen

Anwendung



1 Bauteil I

CROSSFIX® Konsole (40 mm bis 400 mm)

2 Zwischenlage*

Gips-, Zement-, Kalziumsilikat- und Holzfaserplatten, auch faserverstärkt

*Gesamtdicke bis 45 mm

3 Bauteil II

Stahl von 0,60 mm bis >10,00 mm, auch mehrschichtiges Holz und Holzwerkstoffe

4 Befestiger

JT3(6)-2H-Plus-5,5xL E16
JT3(6)-6-5,5xL E16
JT3(6)-12-5,5xL E16
JZ1(3/5)-6,3xL E16
JF3(6)-Plus-6,8xL E16
JT3(6)-2-6,5xL E16

EJOT bietet eine Vielzahl von Serviceleistungen an, welche von der Planung und Unterstützung bei der Gestaltung der Fassade, über die statische Vorbemessung bis hin zur Projektkoordination gehen.

Technische Unterstützung

Ihre Zufriedenheit steht an erster Stelle

Mit dem EJOT CROSSFIX® System bieten wir Ihnen eine komplette Fassaden-Unterkonstruktion aus einer Hand. Sie liefern uns alle Informationen über Ihr Projekt und wir entwickeln für Sie die richtige Lösung.
Neben unserem Komplettangebot an Serviceleistungen, bieten wir Ihnen speziell für Ihr CROSSFIX® Projekt optional folgende Leistungen an:

Unterstützung bei der Gestaltung der Fassade (Bekleidung)
Unterstützung von Architekten, Designern und Bekleidungsherstellern bei der Planung von Bekleidungslayouts und Bekleidungszeichnungen für die Fertigung (Schnittlisten und Bohrpläne).

Statische Vorbemessung
Überprüfung der statischen Belastbarkeit des gesamten CROSSFIX® Unterkonstruktionssystems und aller seiner Komponenten auf der Grundlage der projektspezifischen Anforderungen.

Optimierte Befestigungspläne
Um alle Projektanforderungen (architektonisch, bautechnisch, thermisch und finanziell) zu erfüllen, optimiert EJOT die Anordnung der Befestigungselemente für jedes Projekt individuell.

Fertigungszeichnungen und Installationspläne
Projektspezifische, detaillierte Montagezeichnungen, die in Abstimmung mit den Projektbeteiligten (Architekten, Ingenieuren, Bauunternehmern usw.) erstellt werden, ermöglichen eine mühelose Montage des Fassadensystems. Bei Bedarf unterstützen wir Sie durchgängig bis zum Abschluss des Projekts.

Projektkoordination und -management
Als zentrale Stelle in der Fassadenplanung und -gestaltung für Montage und Produktion unterstützt EJOT die Koordination mit allen projektrelevanten Akteuren und übernimmt das Management von Maßnahmen und Aktivitäten, um einen reibungslosen Projektablauf zu gewährleisten.

EJOT SE & Co. KG
In der Stockwiese 35
57334 Bad Laasphe
T +49 2752 908-0
F +49 2752 908-731
bau@ejot.com
www.ejot.de

807-de-global-0.4-2025.05.07-I000000242

Bringing it together.