

Leicht und doch stabil: Nagelplatten-Studiobinder

TRAGWERKSTRUKTUREN BEI AUFSTOCKUNGEN ■ Für die Aufstockung bei Flachdächern und bei Gebäuden im Bestand bieten Nagelplattenbinder-Rahmenkonstruktionen gute Möglichkeiten, stützenfreie Räume zu schaffen. **Peter Kübler**

Unter dem Begriff „Aufstockung“ versteht man bauliche Maßnahmen, die auf einem bestehenden Gebäude ein weiteres bewohnbares Stockwerk schaffen. Ob nun „Bungalows“ mit Flachdach oder Gebäude im Bestand „aufgestockt“ werden sollen, meist sind den Tragfähigkeiten der vorhandenen Strukturen Grenzen gesetzt, sodass mit möglichst leichten Konstruktionen gearbeitet werden muss. Soll dann der geschaffene Raum möglichst stützenfrei sein, bieten Nagelplattenbinder-Rahmenkonstruktionen gute Möglichkeiten, die Probleme in den Griff zu bekommen.

Flexibel und planmäßig stützenfrei

Produkte, die für den Einsatz bei Aufstockungen geeignet sind, bezeichnen viele NP-Binderhersteller als „Studiobinder“. Studiobinder bilden durch ihre vielfältig ausführbaren Formen stützenfreie Räume aus. grundsätzlich unterscheiden sich Studiobinder durch die Art der Auflagerung und der Ausbildung von Dachüberständen (**Bild 1**).

Nagelplatten-Studiobinder können sehr flexibel an die jeweilige Bausituation und die dort zu erwartenden Einwir-

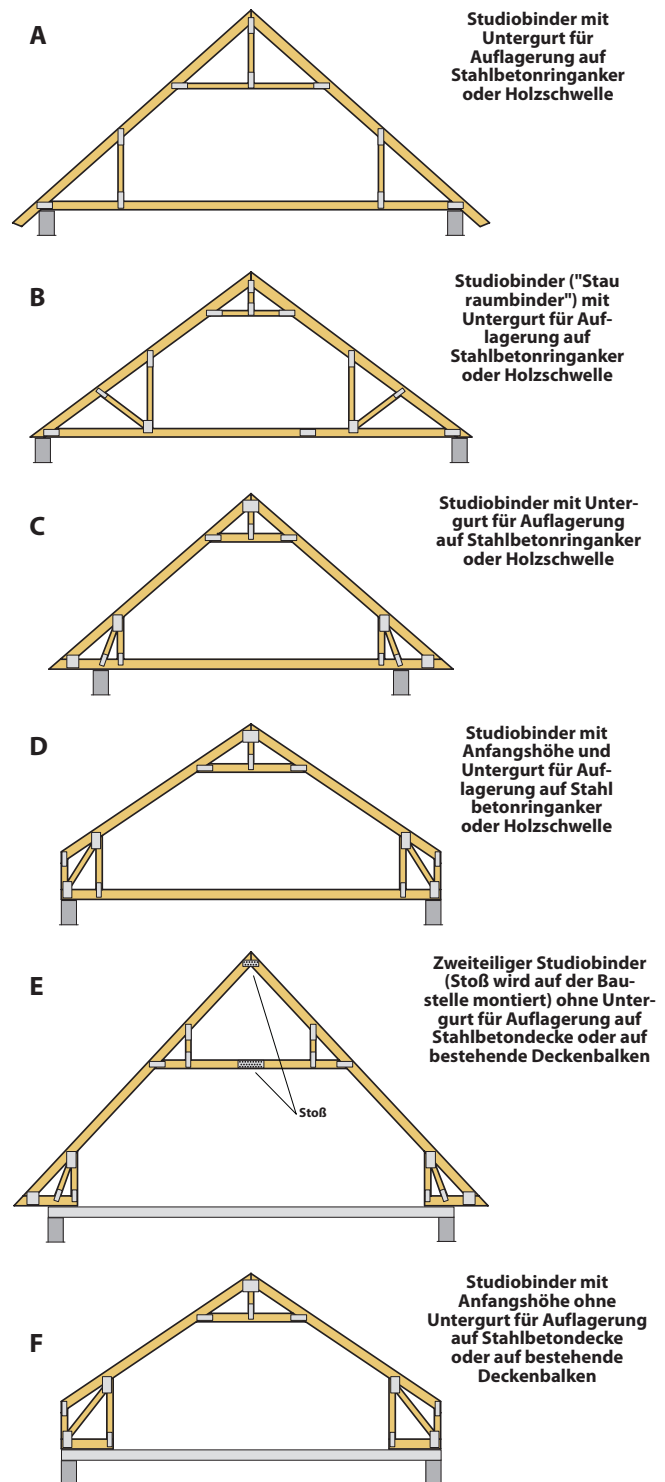
kungen angepasst werden. Die Bemessung der Hölzer (meist wird KVH verwendet) und der erforderlichen Nagelplatten erfolgt ausschließlich mit speziellen (und sehr komplexen) Statikprogrammen. Das übernehmen in der Regel die Hersteller, die über entsprechend erfahrene Mitarbeiter und die erforderliche EDV verfügen.

Bei den Formen mit Untergurt (Typen **A** bis **D** in **Bild 1** und **Bild 2**) werden Horizontalkräfte vom Untergurt aufgenommen. Sie lassen sich deshalb nahezu überall verwenden, wo über Ringanker oder Holzschwelen auf tragende Außenwände aufgelagert werden kann. Die Untergurte können dabei als Holzbalkendecke dienen.

Werden Studiobinder ohne Untergurt (**Bild 3**) auf Stahlbeton- oder Holzmassivdecken montiert, können diese über entsprechend ausgebildete Befestigungsmittel die Horizontalkräfte aufnehmen.

Statikpläne beachten!

In jedem Fall sind die in der Tragwerksplanung ermittelten Anschlüsse und Verbindungen vollständig und fachgerecht auszuführen und in geeigneter Weise (Fotos) zu dokumentieren (**Bilder 4** und **5**).

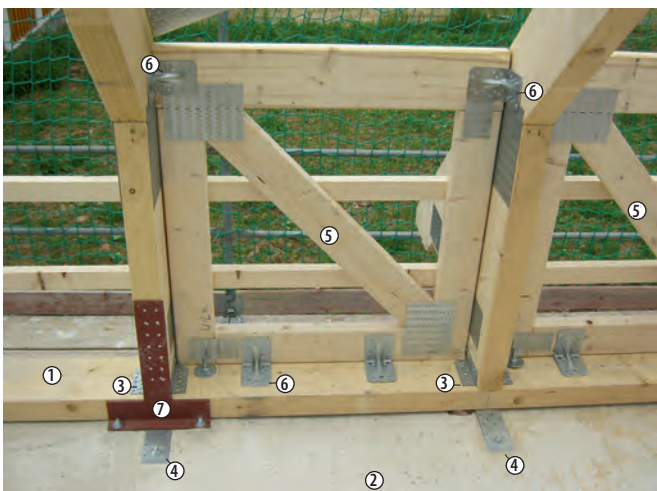


1 | Studiobinder gibt es in vielfältigen Formen mit Untergurt (Typen A bis D) zur Montage auf Stahlbetonringanker/Holzschwelle und ohne Untergurt (Typen E und F) zur Montage auf Stahlbetondecken/Holzmassivbaudecken.



Foto: Opitz Holzbau GmbH & Co. KG (www.opitz-holzbaude)

2 | Studiobinder („Stauraumbinder“) mit Untergurt



3 | Hier sind Studiobinder vom Typ E (in Bild 1) montiert. Die Holzschwelle ① ist auf der Stahlbetondecke ② verankert, sie erleichtert das Richten der Dachkonstruktion. Die Horizontalkräfte aus den Bindern werden über Balkenschuhe ③ in die Schwelle und über Stahlblechformteile ④ in die Decke geleitet. Die Vertikalaussteifung wird durch Böcke ⑤ erzielt, die mit Stahlwinkeln ⑥ an den Bindern und an der Schwelle befestigt sind. Zusätzlich zu berücksichtigende Lasten werden mit speziellen Stahlbauteilen ⑦ übertragen.

4 und 5 | Den Wind- und Stabilisierungsverbänden kommt bei den äußerst schlanken, dadurch hoch wirtschaftlichen Tragwerken größte Bedeutung zu. Nur mit akkurat ausgeführten Anschlüssen erfüllen sie ihren Zweck.

Hier ist der Anschluss von Windrispenbändern dargestellt. Die auftretenden Zugkräfte können nur über fachgerecht eingebaute Füllhölzer und Verblockungen übertragen werden.



Bilder 3 bis 5: Ing.-Holzbau Schmoor GmbH & Co. KG (www.schmoor.de)



Profi-Dämmung aus natürlichen Holzfasern

KRONOTHERM flex

Mehr Schutz vor Hitze, Kälte und Lärm



Die neue Generation - jetzt noch besser!



Wohngesund dämmen mit KRONOTHERM flex:

- Hohe Setzungssicherheit und große Klemmweiten
- Einfache Verarbeitung und angenehmes Anfassern
- Zuverlässig, langlebig und nachhaltig

Harald Sauter
Zimmermeister und KRONOTHERM Anwendungstechniker



www.kronoply.com

mehr Info





Foto: Janssen Holzbau GmbH (www.holzbau-janssen.de)

6 | Dieser Nagelplatten-Studiobinder wurde in zwei Teilen auf die Baustelle geliefert und dort zusammengesetzt (siehe Laschen im Bereich des Kehlbalkens).



Bilder 7 und 12: HSH Hemmeyer System Holzbau GmbH

7 | Hier wird ein Flachdach aufgestockt. Die Attika ist entfernt, die Studiobinder liegen auf neuen Randschwellen auf. So kann im Bestand wirtschaftlich und zügig ein Dachgeschoss ausgebildet werden.

Die Montage ist kein Hexenwerk, allerdings ...

... kann man hier so einiges falsch machen. Nagelplattenbinder müssen sehr sorgfältig – ohne Ausmittigkeiten („Imperfektionen“) – gerichtet und befestigt werden. Diese Arbeiten müssen Fachpersonal vorbehalten bleiben! Insbesondere die Montageanweisungen für die Stabilisierungsverbände (Obergurtverband, Vertikalverband, Längsausteiung, Verbindungsmittel) sind kompromisslos exakt auszuführen. Was dabei zu beachten ist und wie am wirtschaftlichsten vorgegangen wird, lernt man am besten in einem Fachseminar, wie es beispielsweise die Gütegemeinschaft Nagelplattenprodukte e. V. (GIN) anbietet.

Die **Bilder 6** und **7** zeigen die Montage von Studiobinderkonstruktionen mit Untergurt. In den **Bildern 7** und **12** werden bestehende Flachdächer überbaut.

In den **Bildern 8** bis **11** entsteht ein Dachgeschoss aus Studiobindern ohne Untergurt über einer Stahlbetondecke.

Auch in vergleichbaren Bausituationen im Bestand kann mit Studiobindern wirtschaftlich und zeitsparend neuer – stützenfreier – Wohnraum geschaffen werden. ■



8 | Die Holzschwellen mit den Balkenschuhen sind bereits auf der Stahlbetondecke montiert. Mit Beginn am Giebel werden die Studiobinder aufgerichtet.



10 | Spezielle Bauteile schließen die Öffnung oberhalb der Gaube.



9 | Ist eine Gaube vorgesehen, wird mit der Montage vom gegenüber liegenden Giebel aus fortgeföhren.



11 | Auch die Gaubenkonstruktion besteht aus Bauteilen, die mit Nagelplatten verbunden sind.

12 | Eine besondere Art der „Aufstockung“: Ein Flachdach erhält in kurzer Zeit eine Überbauung mit Nagelplatten-Pultdachbindern.



Informationen

GIN – Gütegemeinschaft
Nagelplattenprodukte e. V.
Interessenverband
Nagelplatten e. V.
Hellmuth-Hirth-Str. 7
73760 Ostfildern
Tel.: 0711 239 96-54
Fax: 0711 239 96-66
E-Mail: GIN@nagelplatten.de
Internet:
www.nagelplatten.de