

# Aufstockung bei unveränderter Traufhöhe?

**Die bauaufsichtliche Forderung nach unveränderter Traufhöhe schloss eine Aufstockung eigentlich aus, es sei denn, man greift zu einem Mansardendach.**



## An der Traufe hängt nicht nur die Dachrinne

Das zweigeschossige Mehrfamilienhaus in Berlin ließ von der Geschossflächenzahl her noch eine Aufstockung und damit eine lukrative Investition in zwei große Wohnungen zu. Die Überprüfung der technischen Möglichkeiten für eine Aufstockung ergab, dass die vorhandenen Bauteile einschließlich Gründung ein zusätzliches Geschoss in leichter Bauweise abtragen konnten. Der Investitionsidee entgegen stand die unumstößliche Forderung der Bauaufsichtsbehörde, dass die Traufhöhe nicht verändert werden durfte. Der Architekt sann nach einem Weg und fand ihn in einem Mansardendach. Zwar wird dadurch die Wohnfläche gegenüber

Bild 1:  
**Die gefundene Lösung:  
Aufstockung mittels  
Mansardendach**

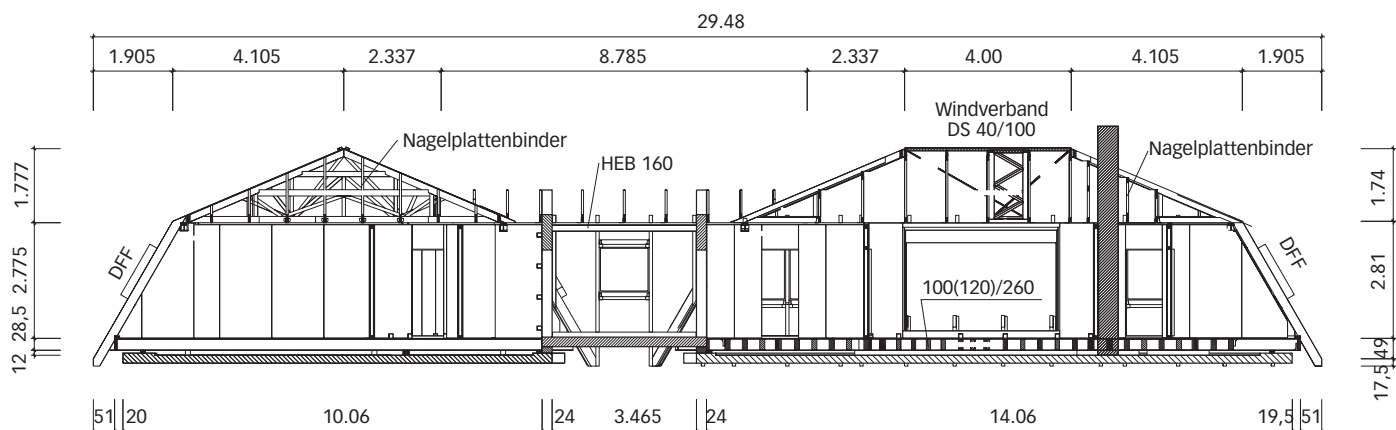


Planung und Tragwerksplanung  
**Dipl.-Ing. Günther Wöhlk,  
Architekten + Ingenieure,  
14129 Berlin**

Ausführung Holzbau  
**Opitz Holzbau GmbH & Co. KG,  
16816 Neuruppin**

Fotos, Zeichnungen  
**Dipl.-Ing. Günther Wöhlk  
Opitz Holzbau GmbH**

Bild 2 Der Baubestand:  
**Ein L-förmiger, zweigeschossiger Wohnbau mit flachem Satteldach, der an dem Übergang der L-Schenkel von einem Treppenhaus erschlossen wird. Die Bauaufsicht forderte unabdingbar die Beibehaltung der Traufhöhe.**



senkrechten Wänden kleiner und die Möblierung erschwert, aber ansonsten war das Ziel so erreichbar. Zugunsten größerer Grundfläche wurden die Mansardeninnen-seiten nicht als senkrechte Wände vorgesehen. Das bestehende Gebäude hat als Decke über dem 1. OG eine Stahlbetondecke, die jedoch nicht ausreichend tragfähig ist. Darüber war ein flach geneigtes Satteldach.

### Aufstockungskonzept

Prinzipiell wäre es möglich gewesen, die schrägen Mansardenwände als Scheiben in Kombination mit einer Deckenscheibe über dem Mansardengeschoss ohne Pfetten zu einer tragenden Einheit zu fügen. In Hinblick auf die Montage und wegen größerer Möglichkeiten bei späteren Veränderungen wählten die Planer stählerne Zweigelenkrahmen bzw. wo notwendig, „Halbrahmen“ als Haupttragwerke für die Mansardendächer. Die schrägen Mansardenwände sind konventionell, Sparren mit Dämmung in den Gefachen. Die oben aufliegenden Satteldächer sind als Binderdächer in Nagelplattenbauweise gewählt, weil die lichte Höhe ohnehin keinen nutzbaren Raum abgegeben hätte. Die Beton-Decke über dem 1. OG wurde nicht ertüchtigt, sondern darüber auf Schwellen über den unterstützenden Bauteilen (Wänden, Unterzüge) eine tragende Holzbalkendecke aufgelegt. Das Treppenhaus wurde in Mineralbauweise um eine

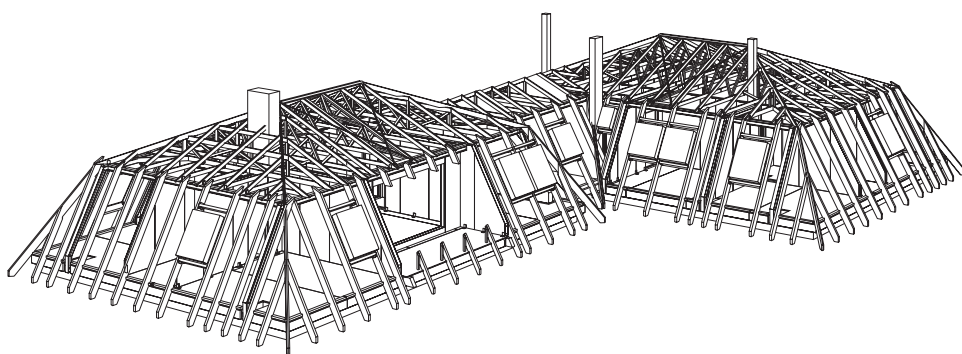


Bild 3 Schnitt und Isometrie des Aufstockungs-Tragwerks

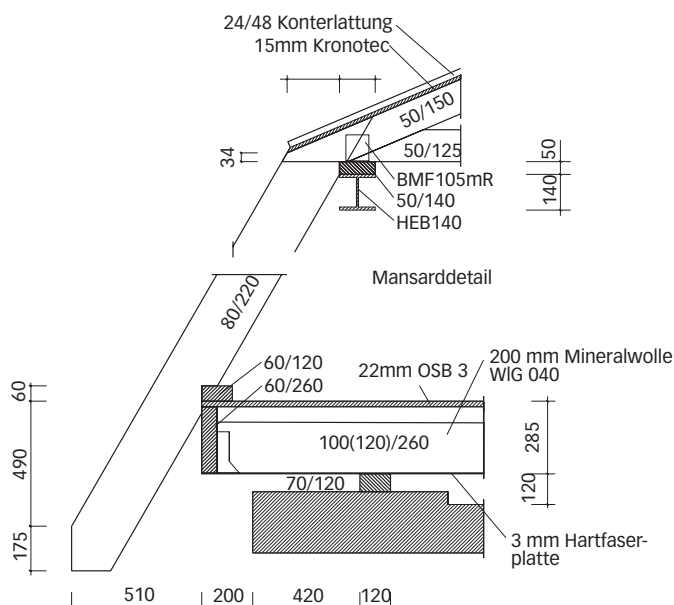


Bild 4 Grundsatz-Detail-Schnitt



**Bild 5** Auf den Innenwänden wurden die Riegel der Stahlrahmen abgelegt und genau nach den Sparren ausgerichtet. Dann erst wurden die Schrägstützen angeschweißt.



**Bild 8** Um möglichst schnell regensicher zu werden, musste es Ruck-zuck gehen, alles steht bereit. Etwas verzögernd wirkten sich die Baustellenschweißungen aus. Die Aufstockungsstruktur (Bild 3) erlaubt drei gut abgegrenzte Bauabschnitte: Nacheinander über den beiden Wohntrakten, zuletzt über dem Treppenhaus.



**Bild 6** Auflager einer Stahlrahmen-Schrägstütze in der Aussparung der Balkenlage. Die „sattete“ Unterfütterung wird nach der Vormauerung mit Fließmörtel bewerkstelligt.



**Bild 7** Baustellen-schweißung der Stahlrahmen, im Vordergrund nicht sichtbar lagert der Riegel auf den bereits gestellten Innenwänden.

Geschosstreppe ergänzt. Die Innenwände wurden als Holztafeln vorgefertigt.

## Konstruktive Besonderheiten

Die Balkenlage auf der Betondecke wurde in Form von Holztafeln vorgefertigt, unten eine 3,6 mm dicke Holzfaserverplatte, oben OSB-Beplankung. Mineralfaser in den Gefachen wurde vorsichtshalber eingebaut, um Unbillen aus der bauphysikalisch nicht eindeutig zu beurteilenden Situation vorzubeugen. Der Zwischenraum zwischen Betondecke und Holzbalkendecke ist mit Mineralfaserdämmstoff ausgefüllt. Die Ränder sind dauerhaft zuverlässig nicht mit vertretbarem Aufwand abdichtbar. Im Falle von etwaigen Luftdurchströmungen funktionieren die Dämmungen auf der Betondecke und in der Balkenlage sozusagen unabhängig voneinander. Im Falle von unplanmäßigem Feuchteintrag von oben kann die Feuchtigkeit durch die „undichten“ Ränder abziehen. Zur Vermeidung von Schwelbränden nach einem Brand ist die Dämmung nichtbrennbar. Die Balkonbalkenlage ist durchgehend von der Innenbalkenlage getrennt. Die stets kritischere Balkensituation ist so im Schadens- oder Erneuerungsfall „ausgegrenzt“ und separat „behandelbar“.

Aufgestellt wurde etwas anders als es später trägt. Das alte Dach wurde abgetragen, die Schwellen für die Balkenlage aufgedübelt, der Dämmstoff eingelegt und die Deckentafeln aufgelegt. Nun hätte man die Stahlrahmen erwartet. Zunächst wurden aber die planmäßig nur die Horizontallatten aus den Stahlrahmen-Riegeln aufnehmenden Wandtafeln gestellt. Die Stahlriegel wurden aufgelegt, ausgerichtet und dann die abgekröpften Schrägstützen mittels Vollstoß-Baustellen-Schweißung angefügt. Die Füße der stählernen Pfettenrahmen sind jeweils den Stützungsgegebenheiten angepasst. Die Holzdecken-Tafelelemente waren an diesen Stellen ggf. ausgespart, so dass von oben montiert werden konnte. Die „Unterfüllung“ der Stahlfußplatten mit Fließmörtel war auch kein Problem, weil die Taschen schon dreiseitig quasi eingeschalt waren. Nach dem Dämmen wurden die Lücken in der Deckenschalung geschlossen.

Die Mansarden Dachflächen sind konventionell aus Sparren, äußerer, wasserableitender Bahn, Konter- und Dachlattung, Zwischensparrendämmung Dampfbremse und innerer Gk-Bekleidung ausgeführt. Die oben aufsitzenen Satteldächer, einschließlich der Walme sind Nagelplattenbinder. Die Untergerubebene ist gedämmt, innen folgt Dampfbremse, Lattung und Gipskarton-Deckenbekleidung.

Die Befensterung mit Dachflächenfenstern war den Zimmerern sympathi-

sch, weil geläufiger. Die Bewohner werden sich wahrscheinlich etwas an „Dachflächenfenster“ in der „Fastwand“ gewöhnen müssen.

Durch die gute Wärmedämmung war die Kapazität der vorhandenen Heizanlage ohne Veränderungen ausreichend.

### Zusammengefasst

Die Bauherren wollten ein zusätzliches Geschoss, die Bauaufsicht eine unveränder-

te Traufhöhe. Beide bekamen, was sie wollten. Das Mansarden-Geschoss zeigt sich als guter Kompromiss. Die Konstruktionen wurden nach Investitionsgesichtspunkten wirtschaftlich gewählt.

So kamen vorgefertigte Holztafeln, Stahlrahmen, konventioneller Holzbau und Nagelplatten-Binder zusammen.

Die Dachlandschaft ist angenehm anzuschauen

KF

**kronoply**  
OSB PRODUCTS

## KRONOPLY F ★★★★★

Die Platte für den Holzrahmenbau – 100% formaldehydfreie Bindemittel  
E1 < 0,03 ppm



Kronoply GmbH & Co. KG

Wittstocker Chaussee 1  
D-16909 Heiligengrabe

E-Mail: [sales@kronoply.de](mailto:sales@kronoply.de)

Internet: [www.kronoply.de](http://www.kronoply.de)  
[www.kronoworld.com](http://www.kronoworld.com)

KRONO-GRUPPE SCHWEIZ