



Wohnungsbau mit Stahl 070

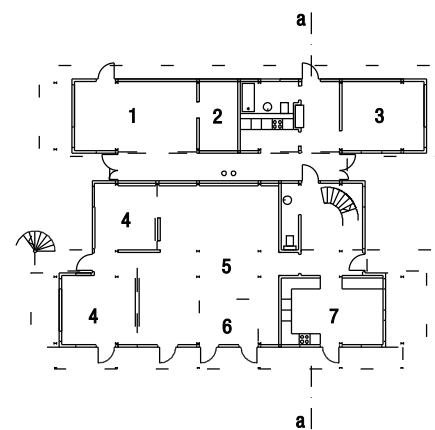
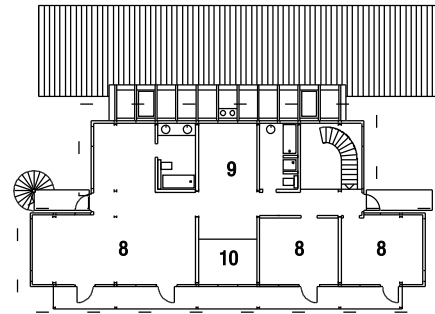
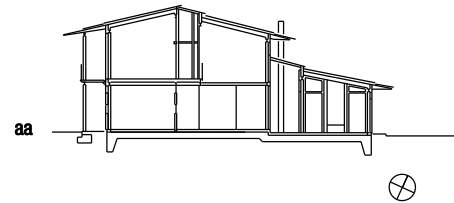
Wohnhaus in Münster



Stahl-Informations-Zentrum

Wohnhaus in Münster

Im Osten von Münster entstand inmitten eines Villenviertels mit altem Baumbestand ein ungewöhnlicher Stahlbau. Das langgestreckte Gebäude liegt am nördlichen Rand des Grundstücks. Das zweigeschossige Wohnhaus öffnet sich nach Süden zum Garten hin, während ein eingeschossiger Anbau im Norden die Wirtschafts- und Nebenräume aufnimmt. Beide Gebäudeteile sind durch einen verglasten Erschließungsgang miteinander verbunden. Das einfallende Tageslicht dringt bis tief in die Wohnräume und trägt zusammen mit dem Wechselspiel von geschlossenen und verglasten Fassadenelementen zu dem leichten, offenen Gesamteindruck bei.



Schnitt · Grundriß Obergeschoß · Grundriß Erdgeschoß
Maßstab 1:400

- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1 Werkstatt | 6 Essen |
| 2 Heizung, Hausanschluß | 7 Kochen |
| 3 Gast | 8 Schlafen |
| 4 Arbeiten | 9 Galerie |
| 5 Wohnen | 10 Luftraum |

Der große Dachüberstand und berankte Balkone schützen im Sommer vor zu viel Sonneneinstrahlung



Konstruktion

Die geschweißte Stahlkonstruktion ist auf die Bodenplatte geschraubt und wird durch einen gemauerten Nasszellen-Kern im Erdgeschoß, die Galeriewand und die Stahlbetondecken ausgesteift.

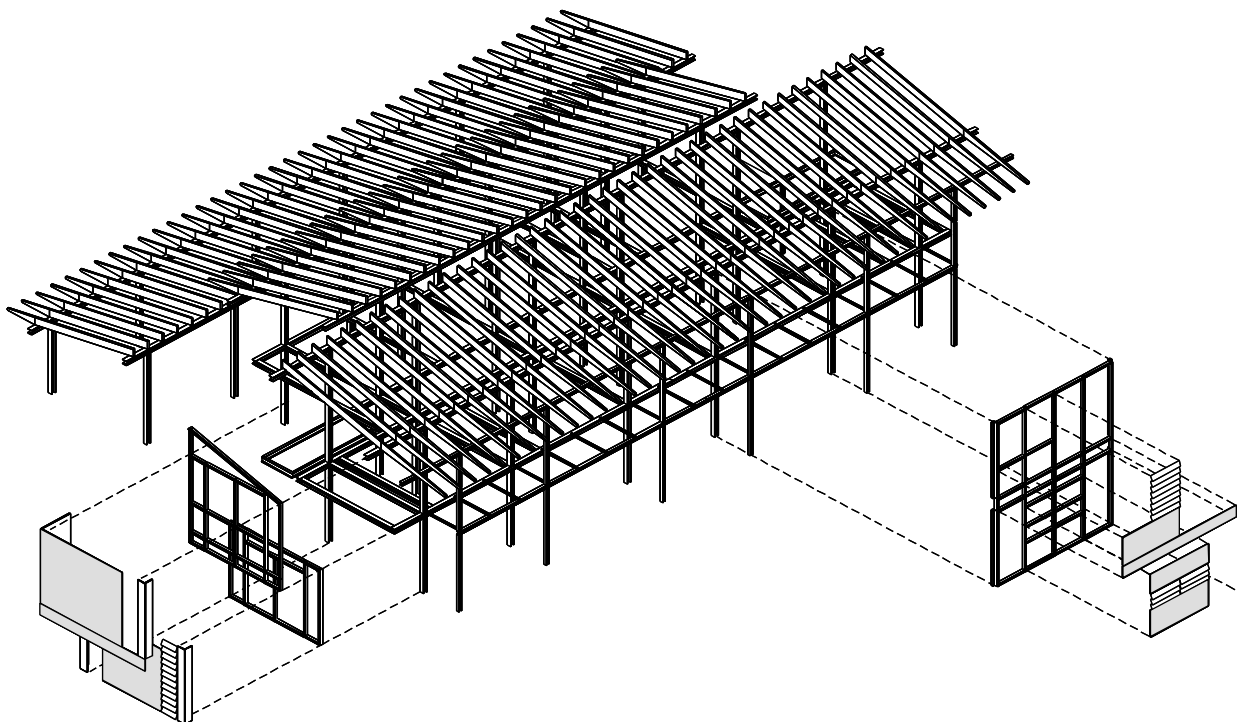
Vorgefertigte Pfosten-Riegel-Elemente, die mit feststehender Isolierverglasung, schwenkbaren Isolierglas-Lamellen oder lärchenfurnierten Sandwichplatten ausgefacht sind, bilden die Außenhaut. Sie lassen, wie auch die auf den Stahlträgern aufliegenden Betondecken, die Stahlkonstruktion innen sichtbar.

Von außen ist das Raster des Stahltragwerks durch die vorgesetzte Balkonkonstruktion und die Abdeckprofile der Elementstöße klar ablesbar. Das weit auskragende Dach wirkt durch die sich verjüngenden Sparren, die abgesetzte Metallprofilblechdeckung und das Rankgerüst im vorderen Bereich auf der Südseite leicht und beinahe schwebend.

Im Innenbereich erlaubt die Stahlrahmen-Bauweise eine offene, flexible Struktur, mit fließenden Übergängen und Veränderungsmöglichkeiten innerhalb der Wohnbereiche.



Die Verbindungen der Träger und Stützen aus IPB140-Profilen sind geschweißt



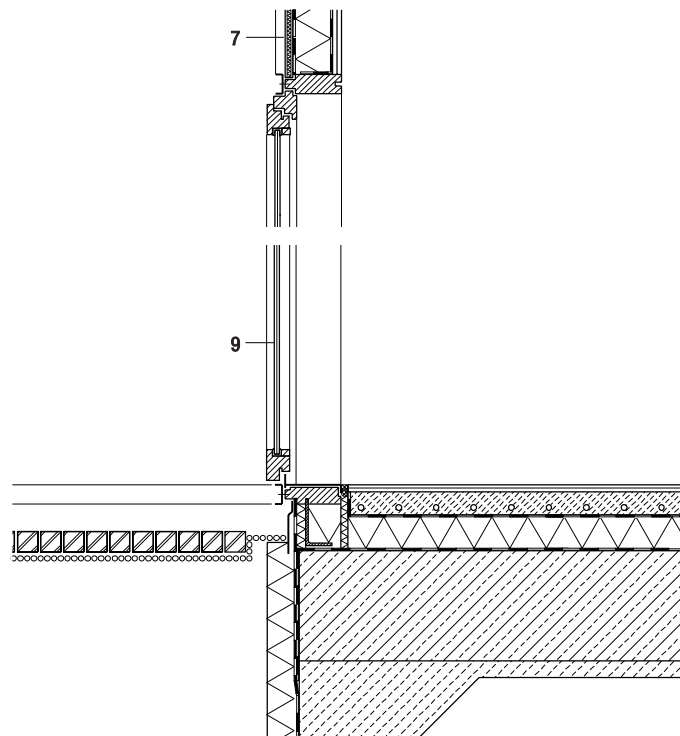
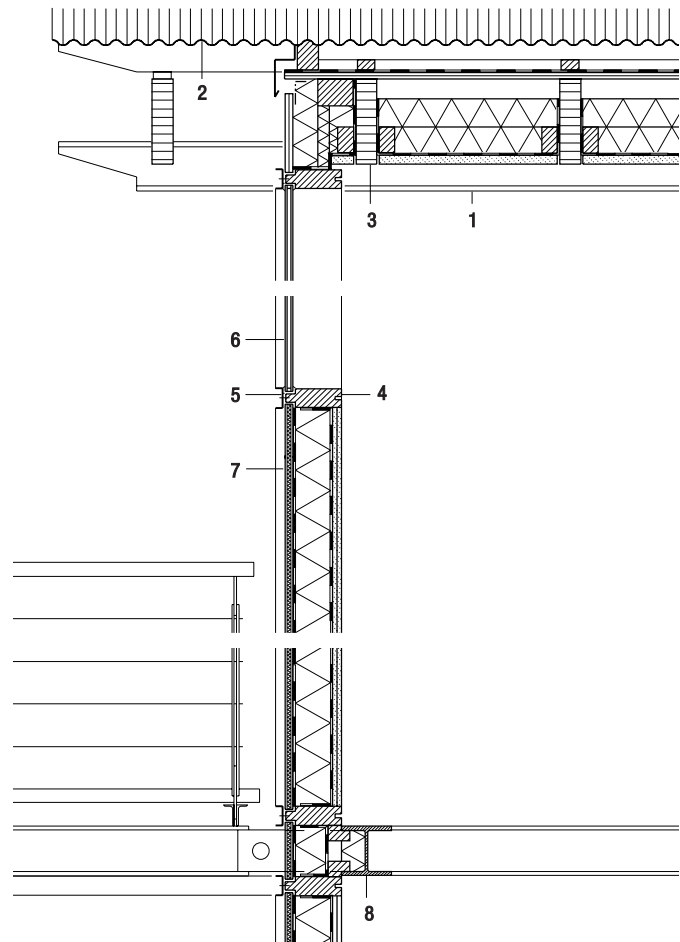
Isometrie der Tragstruktur

Vertikalschnitte Westfassade

Ortsgang · Giebelwand · Tür

Maßstab 1:20

- 1 Längsträger Stahlprofil IPB 140
- 2 Metall-Wellblech 18 / 76 mm
- 3 Sparren BSH 60 / 240 mm
- 4 Pfosten/Riegel BSH 55 / 120 mm, weiß lasiert
- 5 Klemmleiste U 55 / 20 / 20 mm
- 6 feststehende Isolierverglasung
- 7 Aufbau der Ausfachung
wasserfeste Sandwichplatte 35 mm
aus 2 Sperrholzplatten mit
Isolierschaumkern
außenseitig Lärchenfurnier
Winddichtung
Hartschaumdämmung 60 mm
Dampfsperre
Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm
- 8 Querträger Stahlprofil IPB 140
- 9 Fenstertür, Isolierverglasung in
Lärchenholzprofilen



Die Stahlrahmenbauweise ermöglicht offene Strukturen und viel Tageslicht in Innenräumen und Erschließungszonen





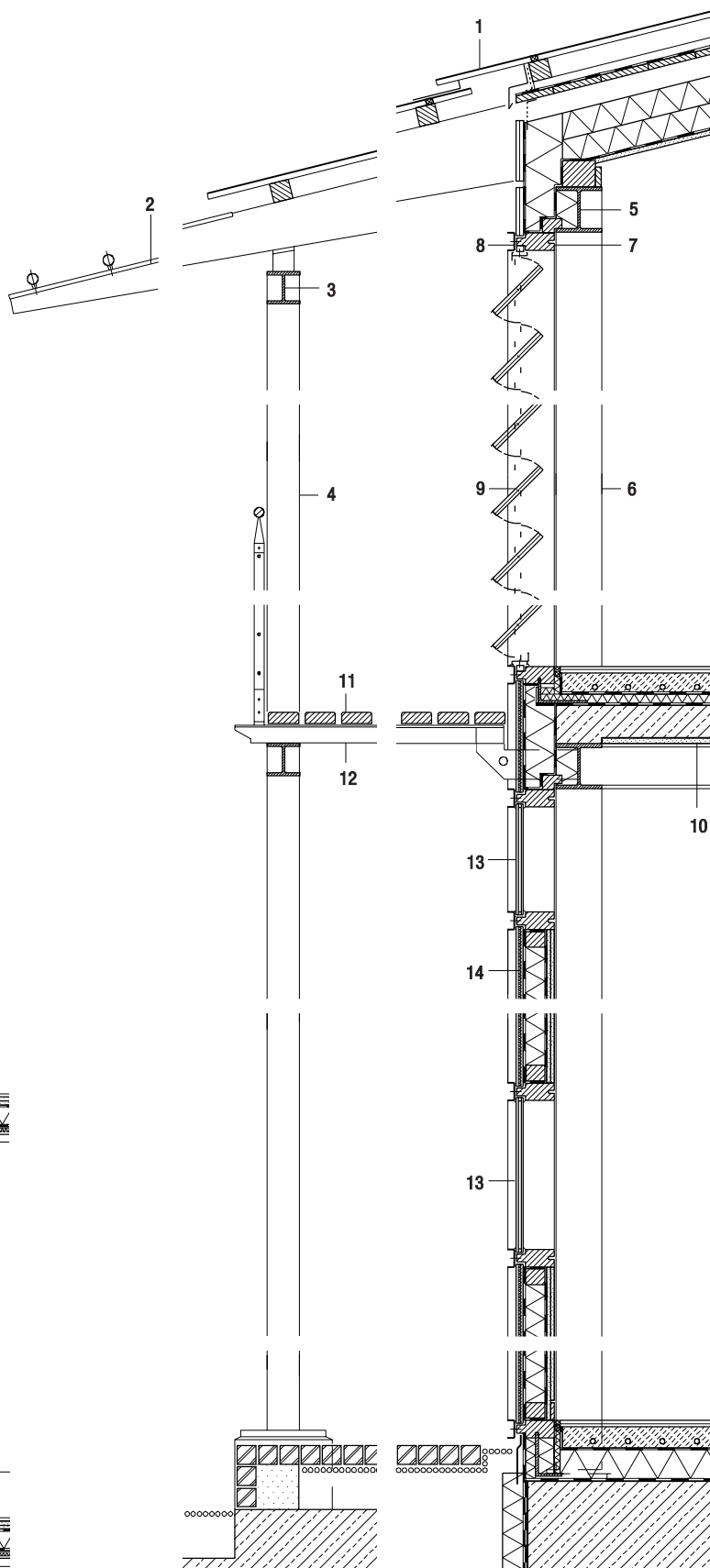
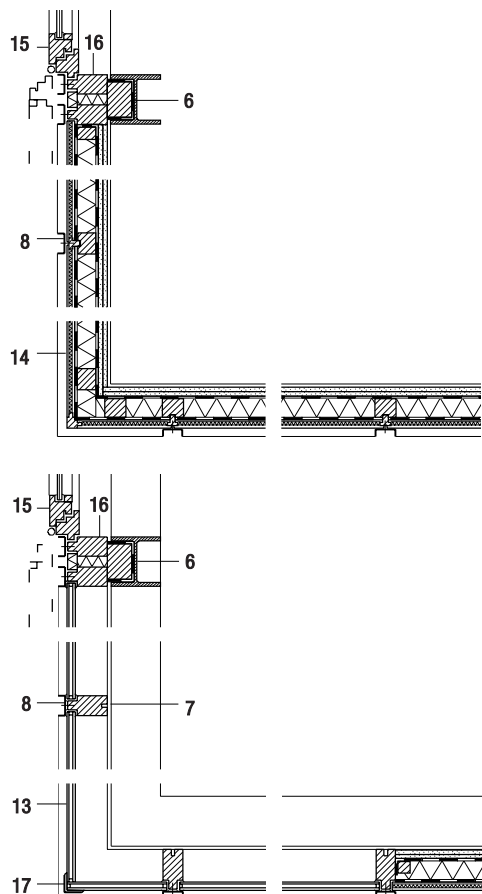
Wohnungsbau mit Stahl 070

Vertikalschnitt Südfassade · Regeldetails

Horizontalschnitte verglaste Ecke, geschlossene Ecke

Maßstab 1:20

- 1 Welltafel 18 / 76 mm
- 2 Sparren BSH 60 / 240-50 mm mit Metallabdeckung, Rankhilfe, Rohre Ø 33 mm
- 3 äußerer Längsträger, Stahlprofil IPB 100
- 4 Stütze IPB 100 mit Fußplatte
- 5 innerer Längsträger, IPB 140
- 6 Stütze IPB 140
- 7 Pfosten/Riegel BSH 55 / 120 mm, weiß lasiert
- 8 Klemmleiste, U 55 / 20 / 20 mm
- 9 Glaslamellen, schwenkbar, Isolierglas in Metallprofilen
- 10 Stahlbetondecke 120 mm, verputzt auf Querträger IPB 140
- 11 Lärchenholzplanken 38 / 90 mm kesseldruckimprägniert und lasiert
- 12 Stahlträger 2 x L 60 / 30 mm
- 13 feststehende Isolierverglasung
- 14 Aufbau Ausfachung:
wasserfeste, dampfdichte Sandwichplatte 35 mm aus 2 Sperrholzplatten mit Isolierschaumkern, außenseitig Lärchenfurnier
Windfolie
Hartschaumdämmung 60 mm
Dampfsperre
Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm
- 15 Fenstertür Isolierverglasung in Lärchenholzprofilen
- 16 Doppelpfosten im Stützenbereich
- 17 Eckprofil L 30 / 30, geklebt





Balkon, Erker und die großen Dachüberstände lockern die gerasterte Fassade des Stahlskelettbauwerks auf

Bauherr:

M. und G. Andreae, Münster

Architekten:

Dipl.-Ing. Gabriele Andreae

Dipl.-Ing. Ulrich Kötter, Münster

Mitarbeit: Peter Heumann, Martin Hagspihl

Tragwerksplanung:

H.K. Ladewig, Köln

Stahlbau:

Fa. Jeising, Dülmen

Gebäudedaten

Wohnfläche: 370 m²

umbauter Raum: 1475 m³

Bauzeit: Juni 1995 bis November 1996

Sämtliche Zeichnungen aus DETAIL,
Zeitschrift für Architektur und Baudetail,
Serie 1998 · 7

Impressum

Wohnungsbau mit Stahl 070

Wohnhaus in Münster

1. Auflage 2000

ISSN 0175-2006

Herausgeber:

Stahl-Information-Zentrum,
Sohnstr. 65, 40237 Düsseldorf

Redaktion:

Dipl.-Ing. Martina Helzel,
circa drei, München

Ein Nachdruck dieser Veröffentlichung ist
- auch auszugsweise - nur mit schriftlicher
Genehmigung des Herausgebers und bei
Quellenangabe gestattet. Die zugrunde liegenden
Informationen wurden mit größter Sorgfalt
recherchiert und redaktionell bearbeitet. Eine
Haftung ist jedoch ausgeschlossen.

Fotos:

Christian Richters, Münster (Titel, S. 1, 3, 4, 6)
Bracht Fotografie GmbH, Münster (S. 2)



Stahl-Information-Zentrum
Postfach 10 48 42
40039 Düsseldorf
E-Mail: siz@stahl-info.de · Internet: www.stahl-info.de

