

5.2025

www.klempnerhandwerk.de

KlempnerMagazin

Fachwissen für Metallarbeiten an
Dach und Fassade

Metallfassaden
Kubatur pur

KlempnerMagazin unterwegs
Energien nutzen,
Klima schützen

Metалldächer
Auf die Dehnung
kommt es an

Titelthema

Freiformen für den Tunnel



RM Rudolf Müller | 185 Jahre



Bildquelle: Siepenkort / KlempnerMagazin

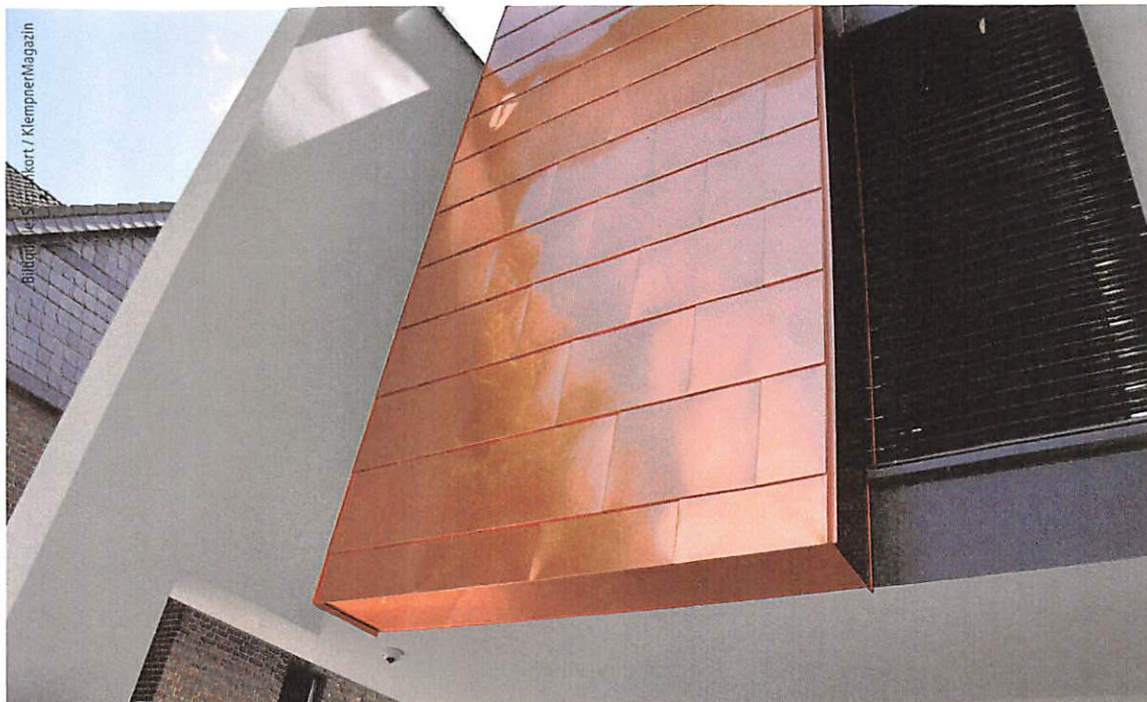
Aufmerksamkeit erzeugt die neue Villa der ABSOLUT Wohnbau GmbH mit ihrer edlen Fassade aus walzblankem Kupferblech, das walzblank bleibt. Was Neubau und Nachbargebäude lediglich eint, sind deren Trauf- und Firstlinien.

Kubatur pur

Metallfassaden: Gut beraten + gut geplant + exakt verarbeitet = Bauherrenwunsch erfüllt. Dies ist das vorgezogene Fazit für die gelungene Umsetzung der edlen Metallhülle eines neuen Einfamilienhauses. Zum Einsatz kam walzblankes Kupferblech, das walzblank bleibt.

Klaus Siepenkort

Nicht nur die Dachform, auch die außergewöhnliche Architektur eines neuen Einfamilienhauses sorgt für Abwechslung im Rodenkirchener Villenviertel. Der Kölner Stadtteil wird geprägt von kleineren zwei- bis dreigeschossigen Ein- und Mehrfamilienhäusern mit Sattel- und Walmdächern. Aufmerksamkeit erzeugt das repräsentative Projekt der ABSOLUT Immobilien GmbH durch seine zwei Kuben mit großem und kleinem Grundriss – sie schachteln sich optisch ineinander.



Die transparente Zwei-Schicht-Beschichtung schützt die natürliche Kupferoberfläche vor Bewitterung. Sie bildet deshalb keine Patina und somit keine farblichen Veränderungen.



Zur „Verlängerung“ des Staffelgeschosses im Bereich des Hauseinganges erstellte das Nebeler-Team eine Distanzkonstruktion mit speziellen Konsolen und L-Profilen.

Im unteren, größeren Kubus befinden sich zwei Geschosse mit Wohnbereichen, der kleinere bildet das Staffelgeschoss. Alle Gebäudekanten sind klar konturiert, es gibt keinerlei Dachüberstände. Eine Ausnahme bildet der bodentiefe rechteckige Einschnitt der Fassade im Eingangsbereich des Gebäudes – in der Tiefe und in der Höhe bis zur Brüstung des Staffelgeschosses. Hiermit, sowie mit der Wahl unterschiedlicher Oberflächen für die Außenwände, gelang es dem Architekturbüro Schnitzler, den einzigartigen Effekt zu erzielen.

Was Neubau und Nachbargebäude lediglich eint, sind deren Trauf- und Firstlinien: Die Brüstung über dem zweiten Geschoss verläuft in Höhe der Traufen, die Attikaabdeckung des Staffelgeschosses in Firsthöhe. Neben dem Architekturkonzept legte der Bauherr besonderen Wert auf die Gestaltung der Oberflächen – sowohl im Außenbereich als auch im Gebäudeinneren.

Dabei galten nicht nur hohe Anforderungen bei der Auswahl geeigneter Werkstoffe, Oberflächenstrukturen und Farben – Maßgabe für die handwerkliche Ausführung war deren höchste Präzision bis ins kleinste Detail. Die ABSOLUT Immobiliengruppe als Bauherr ist Projektentwickler, Bauträger und Bestandsinvestor zugleich – Bauprojekte zu arrangieren und bedarfsgerecht umzusetzen ist ihr Tagesgeschäft. Die Betreuung der zahlreichen Projekte mit dem Schwerpunkt Wohnungs- und Gewerbebau erfolgt von Standorten Köln, Bonn, Düsseldorf und Monheim.

Walzblank bleibt walzblank

Während die Wahl für die Wandoberflächen der unteren zwei Wohngeschosse recht schnell getroffen war, erforderte die Bekleidung der Außenwände des Staffelgeschosses intensive Beratungen. Dabei ging es nicht nur um den Bekleidungswerkstoff, sondern gleichermaßen um ein geeignetes Verlegesystem mit der gewünschten Rastierung. Inspiration des Bauherrn war das Guggenheim Museum Bilbao mit seiner organisch wirkenden metallischen Titan-Schindel-Fassade, die mit dem Verlauf des Sonnenlichts ihre Optik verändert. Die Bekleidung erfolgte mit horizontal verlegten Rechteckrauten.

Entscheidend war der Kontakt zu KME auf der Fachmesse BAU in München. Michael Giebler, Klempnermeister und Anwendungsexperte bei KME in Osnabrück, präsentierte anhand verschiedener Referenzprojekte unterschiedliche Oberflächenvarianten mit Kupfer in der Architektur. Die Bauherrschaft entschied sich nach einer intensiven Beratung für den Einsatz von walzblankem Kupferblech, das auch walzblank bleibt, sowie für das Verlegesystem mit Rechteckrauten. Hierzu erklärt Michael Giebler: „Unser Tecu Classic coated, so die Produktbezeichnung, ist mit einer transparenten Zwei-Schicht-Beschichtung versehen und schützt die natürliche, hellrote Kupferoberfläche. Sie entwickelt sich durch die Bewitterung nicht weiter und bildet deshalb keine Patina, somit entstehen auch keine farblichen Veränderungen. Das „immerblank“ Material kommt zumeist bei modernen, anspruchsvollen Bauvorhaben wie diesem zum Einsatz, aber auch bei Innenanwendungen, die ebenfalls eine hochwertige Verarbeitung erfordern. Schneiden und Biegen ist auch mit der Beschichtung problemlos möglich. Diese ist umweltneutral und beeinflusst weder die Recyclingfähigkeit des Metalls noch seine Materialeigenschaften.“

Präzision im Detail

Für den Bauherren galt es nun, die Verarbeitung des hochwertigen hellen Außenputzes, die Verlegung italienischer Fliesen im Sonderformat und eben das spezielle Kupfermaterial für das Staffelgeschoss und den „eingehangenen“ Erker der Straßenansicht in beste Handwerkerhände zu vergeben. Den Auftrag für die Kupferarbeiten erhielt die Firma Nebeler aus dem Eifelort Daun. Stefan Nebeler leitet das 1880 gegründete familiengeführte Unternehmen bereits in der fünften Generation. Zum Leistungsspektrum des Ausbildungsbetriebes zählen Metallarbeiten an Dach und Fassade, klassische Dachdeckerarbeiten, Dachbegrünungen bis hin zur Erstellung kompletter Dachstühle. „Für dieses Projekt haben wir unsere zwei besten Blechspezialisten eingesetzt, die das Projekt vom ersten bis letzten Handschlag bearbeitet haben“, berichtet Stefan Nebeler: „So gehen wir bei allen Projekten dieser Art vor. Wechselt man im Team hin und her, sieht man das hinterher auch an den Details – die sind zwar alle richtig – nur eben anders.“

Vor der Montage der Rauten musste die Folie an allen Umfaltungen gelöst werden, um sie nach Fertigstellung der Flächen problemlos abziehen zu können. Ein Mehraufwand, den man bei der Kalkulation nicht vergessen sollte.



Bildquelle: Siepenkört / KlempnerMagazin



Bildquelle: Siepenkört / KlempnerMagazin

Die Werkstattfertigung der Kupfer-Rauten erfolgte nach exaktem Baustellenaufmaß mit modernen Biegemaschinen. Blechbearbeitungen vor Ort wurden damit auf ein Minimum reduziert.

Hier ging es darum, alles einheitlich auszuführen, damit die Fassade wie aus einem Guss wirkt.“ Zunächst musste das Nebeler-Team die Distanzkonstruktion mit speziellen Konsolen und L-Profilen zur „Verlängerung“ des Staffelgeschosses erstellen. Für die Bauherrschaft ist dieser Fassadenbereich in der Form eines Erkers wesentliches Architekturmerkmal – der Eyecatcher des Wohngebäudes. Die Abendsonne spiegelt sich in der Kupfer-Schindel-Fassade und rückt sie dabei ins rechte Licht.

Die Werkstattfertigung der Rautenschnitten aus foliertem Bandmaterial erfolgte nach exaktem Baustellenaufmaß mit modernen Biegemaschinen. Ziel war es, Passteile und Blechbearbeitungen vor Ort auf ein Minimum zu reduzieren, um keine zusätzlichen Spannungen und Wellenbildungen in das Blech einzutragen. Details wie Eckausbildungen, Fenster- und Wandanschlüsse wurden einmal bemustert und überall einheitlich ausgeführt. Vor der Montage der Rauten musste die Folie an allen Umfaltungen gelöst werden, damit man sie nach Fertigstellung der Teilflächen problemlos vollständig abziehen konnte – ein Mehraufwand, den man bei der Kalkulation nicht vergessen sollte.



Bildquelle: Stiepenkott / KlempnerMagazin

Details wie Eckausbildungen, Fenster- und Wandanschlüsse wurden einmal bemustert und überall einheitlich exakt ausgeführt.

Anzeige

Bautafel

Projekt:

Metallfassade eines Einfamilienhauses bei Köln

Bauherr:

ABSOLUT Immobilien GmbH, Köln

Architektur:

Schnitzler Architekten, Bonn

Fachberatung:

Michael Giebler, Klempnermeister KME Germany GmbH, Osnabrück

Metallfassade:

Nebeler Bedachungen GmbH, Daun

Fassadensystem:

Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

Verbindungstechnik:

Rechteckrauten-System

Rasterung:

Querverlegung im Halbversatz

Metallwerkstoff:

Kupfer 0,7 mm walzblank, beschichtet

Fabrikat:

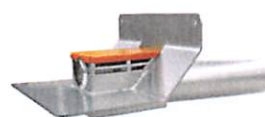
Tecu Classic coated 0,7 mm

LORO®

LORO-X

Kaskadenentwässerung

mit drückender Freispiegelströmung



Vorteile:

- mit Sammelleitung zwischen Dachabdichtung und Plattenbelag oder in der Wärmedämmung
- mit Mehrgeschossabläufen direkt in der Attika

Made
in
Germany

www.loro.de



Bildquelle: Jan Birkenfeld / Loro



Bildquelle: Jan Birkenfeld / Loro

Die kaum wahrnehmbaren Wuppertaler Blenden sind zur Belüftung der Fallleitungen notwendig und zeigen mit der Öffnung nach oben.



Bildquelle: Jan Birkenfeld / Loro

Um Installationen auf der Fassadenoberfläche zu vermeiden, wurden Entwässerungsleitungen innerhalb der vorgehängten Wandkonstruktion verlegt.

Selbst die platzsparenden Abläufe auf den Dachterrassen im Rohr-in-Rohr-System liegen (später) verborgen unter dem Plattenbelag.

Unscheinbar entwässert

Ziel der Architekten und des Bauherrn war, optisch störende technische Installationen in den ebenmäßigen Fassaden mit ihren hochwertig ausgeführten Oberflächen möglichst zu vermeiden. Stefan Kruska, erfahrener Anwendungstechniker bei Loro Dachentwässerungssysteme, entwickelte demgemäß ein passendes Entwässerungskonzept: Aufgrund der weit auskragenden Distanzkonstruktion konnte er den größten Teil der Entwässerungsleitungen innerhalb der vorgehängten hinterlüfteten Kupferfassade (FVHF) einplanen. Für das Gebäude waren lediglich zwei Entwässerungspunkte auf dem Flachdach notwendig, die über eine Kaskaden-Anordnung die Dachterrassen gleich mit entwässern. Als einzige sichtbare Elemente verblieben zwei sogenannte „Wuppertaler Blenden“ sowie zwei Notausläufe knapp über dem Boden. Die Blenden sind zur Belüftung der Fallleitungen notwendig und zeigen mit der Belüftungsöffnung nach oben. Kaum wahrnehmbar wurden sie vom Bauherrn im Farbton der Fassade beschichtet und stehen nur wenige Zentimeter aus der Fassade hervor. Selbst die Abläufe auf den Dachterrassen liegen verborgen unter dem Plattenbelag. Das Leitungssystem aus verzinkten Loro Stahlrohren besteht teilweise aus platzsparendem Rohr-in-Rohr-System – die äußere Rohrleitung DN 100 als Hauptentwässerung, die innere Rohrleitung DN 50 als Notentwässerung. ■



Bildquelle: Jan Birkenfeld / Loro

Stefan Nebeler und Michael Giebler, KME (vorne v. links) freuen sich über die gelungene Kupferfassade. Stefan Kruska (Loro) und Jan Birkenfeld kümmern sich um die unsichtbare Dachentwässerung (hinten v. rechts).