

## AUF DEN MILLIMETER GENAU

Präzisionsarbeit Schieferfassade: Seite 8

## DER EWIGE ZIELKONFLIKT

Wärmeschutz versus Feuchteschutz: Seite 26

## VERBALE ZIELFOTOS

Wie sie dabei helfen, persönliche Ziele zu erreichen: Seite 44

## RISIKO REGRESS

So vermeiden Betriebe Ein- und Ausbaurkosten: Seite 48

**SANIERUNGSPREIS DACH**

JETZT ABSTIMMEN – [WWW.SANIERUNGSPREIS.DE](http://WWW.SANIERUNGSPREIS.DE)



**16**



Der mit vielen Fensterfronten geöffnete private Gartenbereich erstreckt sich zum Südwesten hin.

SCHIEFERDECKUNG

Gerard Halama

# Quadratisch, praktisch – edel



In der Nähe von Frankfurt entstand ein imposanter grüner Schiefermonolith. Für die Dach Schneider Weimar GmbH war dieses Bauvorhaben das erste mit der neuen Symmetrischen Deckung mit unsichtbaren Hinterschnittankern. Die Fassaden-Experten erstellten unter Berücksichtigung aller lichten Flächen und Details einen detaillierten Verlegeplan – mit Erfolg: Die Schiefersteine hängen auf den Millimeter genau.





Äußerst präzise Ausrichtung der waagerechten und senkrechten Fugen

Die Aussicht ist unverbaubar und der Bauherr vom Ort begeistert. Den Vorgaben des Bauamtes folgend interpretiert das als Monolith neu errichtete Wohnhaus mit Schieferdach und Schieferfassade das ortsübliche traufständige Dach. Weil das anvisierte Raumprogramm mit 380 m<sup>2</sup> für diese Wohnlage ambitioniert war, musste der Architekt das Volumen einerseits kompakt gestalten, andererseits, um Sichtschutz und Privatsphäre zu gewährleisten, der Straße entlang strecken. Das auf diese Weise additiv gewachsene Bauwerk ist mit der monolithischen Gestaltungsidee ästhetisch zu einer Einheit zusammengefasst. Die lebhaft spaltige Oberfläche des grünen Schiefergesteins korrespondiert geschickt mit den anderen Materialien, die an dem lang gestreckten Eingangsbereich sowie den Garagen, einer Gaube und den Fensterlaibungen verbaut sind. Warmfarbene rostrote Cor-Ten-Stahlelemente ergänzen das Farbenspiel, dienen auf der Straßenseite als Einfriedung und in dem zum Südwesten um bis zu 5 m abfallenden Garten als Stützelemente.

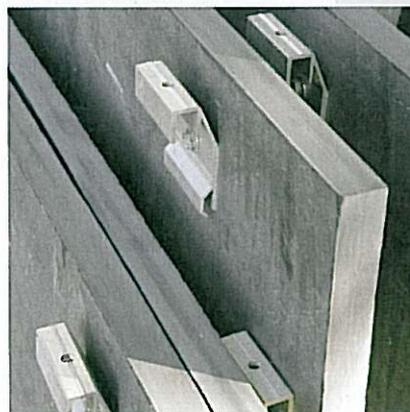
### Schlanke und somit leichte Konstruktionen möglich

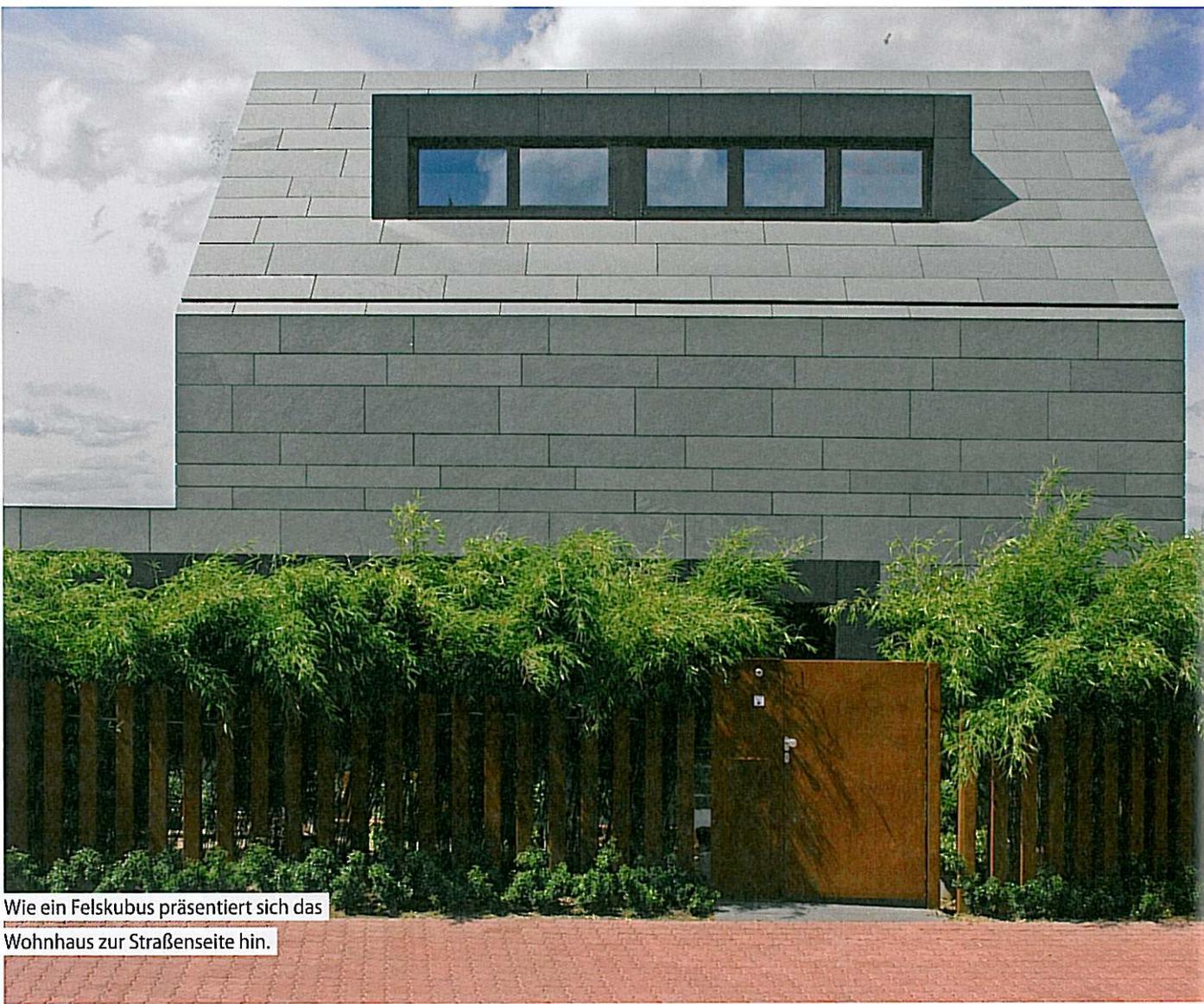
Die Symmetrische Deckung aus mindestens 1 cm dicken Schiefen ohne Höhen- und Seitenüberdeckung ver-

legt verändert das klassische Bild typischer Schieferfassaden und eröffnet dem Dachdeckerhandwerk neue Betätigungsfelder. Mit der Entwicklung und Zulassung der Hinterschnitttechnik sind diese Fassaden frei von sichtbaren Be-

festigungsmitteln in die Oberklasse der Fassadentechnik aufgestiegen, nicht zuletzt aufgrund der lebhaften und spaltigen Oberflächen. „Ein großer Vorteil dieser Schieferfassaden ist das im Vergleich zu anderen Natursteinfassaden

Einhängen einer großen Schieferplatte. Dabei hängen die Platten an vormontierten Hinterschnittankern (siehe Einklinker), welche in hinterschnittene Sacklochbohrungen eingearbeitet und darin frei von Spreizkräften formschlüssig eingesetzt sind.





Wie ein Felskubus präsentiert sich das Wohnhaus zur Straßenseite hin.

## INTERVIEW

# „Auf Fassade spezialisiert“

Kurzinterview mit Dachdeckermeister **Udo Schneider**, Geschäftsführer und Projektleiter Fassade bei der Dach Schneider Weimar GmbH.

Natursteinfassaden sind für das Dachdeckerhandwerk eine große Herausforderung. Wie hat Ihr Unternehmen diesen Markt erschlossen?

Wir haben uns als Dachdeckerbetrieb seit Anfang der 90er Jahre unter anderem auf großformatige hinterlüftete Fassaden spezialisiert. Dafür beschäftigen wir ausgebildete Fassadenbauer, Zimmerleute und Dachdecker, die millimetergenau arbeiten können. Etwa die Hälfte unserer 70 gewerblichen Mitarbeiter sind in der Lage, eine

hochwertige vorgehängte hinterlüftete Fassade zu montieren.

Wie haben Sie sich dieses Wissen erarbeitet?

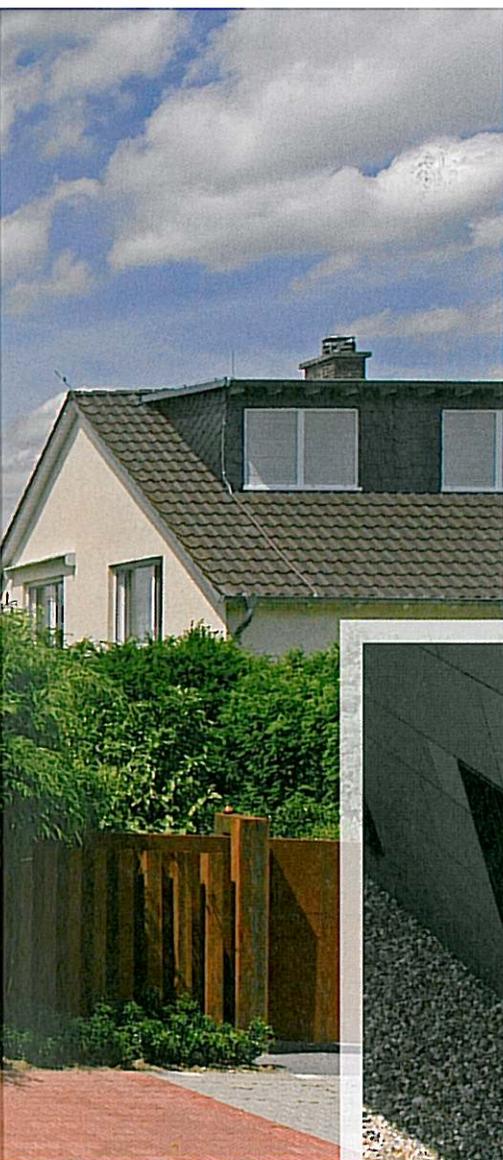
Dazu gehören interne Schulungen, Schulungen mit Herstellern und externe Schulungen vom Verband (Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e. V., FVHF), wo sich vor allem unsere Bauleiter und Projektleiter weiterbilden. Darüber hinaus zählen natürlich tägliche Praxis und Erfahrung.

Die Ausführungszeichnung stammt vom Architekten. Wer hat die Feinarbeit gemacht?

Sowohl die Werk- und Montageplanung als auch die Detailplanung stammen von uns. Dafür beschäftigen wir im Team Fassade zwei Architekten und eine Bauzeichnerin. Es ist in unserem Sinne, die detaillierte Planung selbst zu machen, Fugen auf sinnvolle Maße zu verschieben, Anschlussdetails oder beispielsweise die innen liegende Rinne zu präzisieren. Bei den langen Vorlaufzeiten einer solchen Fassade ist eine präzise Planung sehr wichtig.

Welche Erfahrungen haben Sie bei diesem Objekt mit der Symmetrischen Deckung gemacht?

Die nur 2 cm dicken Schieferwerksteine sind im Vergleich zu anderen Naturstei-



## **i** BAUTAFEL

- Objekt:** Neubau eines Wohnhauses in der Nähe von Frankfurt  
**Betrieb:** Dach Schneider Weimar GmbH, Umpferstedt, Mitglied der Dachdecker-Innung Weimar-Jena-Apolda  
**Architekt:** Andreas Schuchardt, Kassel  
**Material:** Symmetrische Deckung, grüner spaltrauer Schiefer (Colorsin CS50) mit Hinterschnittankern  
**Hersteller:** Rathscheck Schiefer

13  
Titelthema



Detail der innen liegenden Kastenrinne mit Revisionsmöglichkeit



Udo Schneider

geringere Gewicht und daraus auch ein wettbewerbsfähiger Preis“, berichtet Architekt Andreas Schuchardt. Während klassische Natursteinfassaden auf 3 bis 4 cm dicken Steinen basieren, ist Schiefer je nach Plattengröße zwischen 1 und 2 cm dick. Das geringere Gewicht erlaubt statt schwerer Edelstahlunterkonstruktionen leichtere und gleichzeitig preiswertere Aluminiumtragwerke. „Es hat auch die monolithische Konstruktion am geneigten Dach erleichtert, denn übliche Dachtragwerke sind nicht auf so hohe Lasten ausgelegt, wie sie klassische, schwere Natursteinfassaden erzeugen“, so Schuchardt weiter.

Gebindehöhen. Unter Berücksichtigung einer Fugenbreite von 10 mm wurden Gebindehöhen von 241, 345, 420, 515 und 595 mm festgelegt. Im zweiten Schritt übernahm das ausführende Dachdecker- und Fassadenunternehmen die Feinplanung. Es entwickelte aus den Vorgaben der Architekten einen detaillierten Werk- und Montageplan. Nach Rücksprache mit dem Schieferproduzenten sowie den Architekten und unter Berücksichtigung des hier

Anzeige

### Fassadenschnitt im Team

Die Ausführungsplanung wurde im ersten Schritt von den Architekten erstellt. Die Höhen der Schieferlaufgebände mussten schließlich Rücksicht auf die geplante Fenster- und Türeinteilung nehmen. Aus dieser Vorarbeit entstanden die ungewöhnlichen Vorgaben der

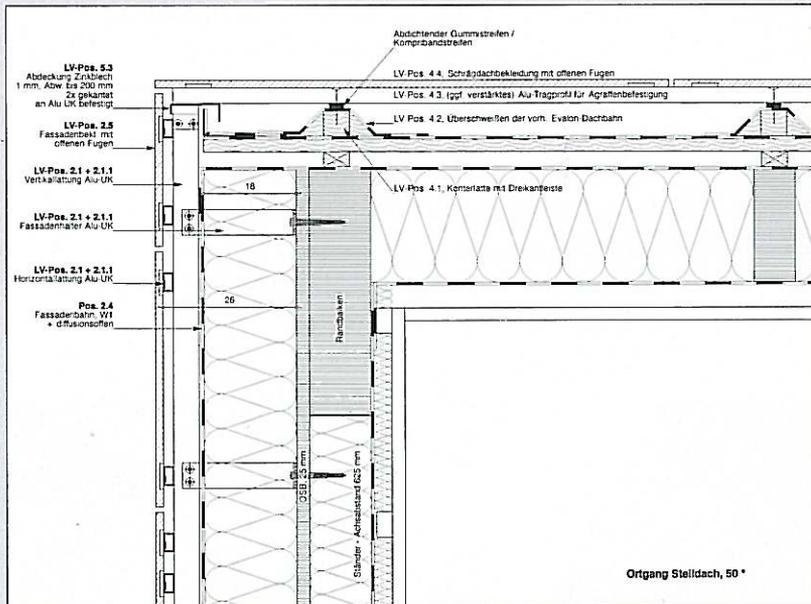
[www.wikon-bausysteme.de](http://www.wikon-bausysteme.de)

Trapez - Ziegelprofil - Stehfalz

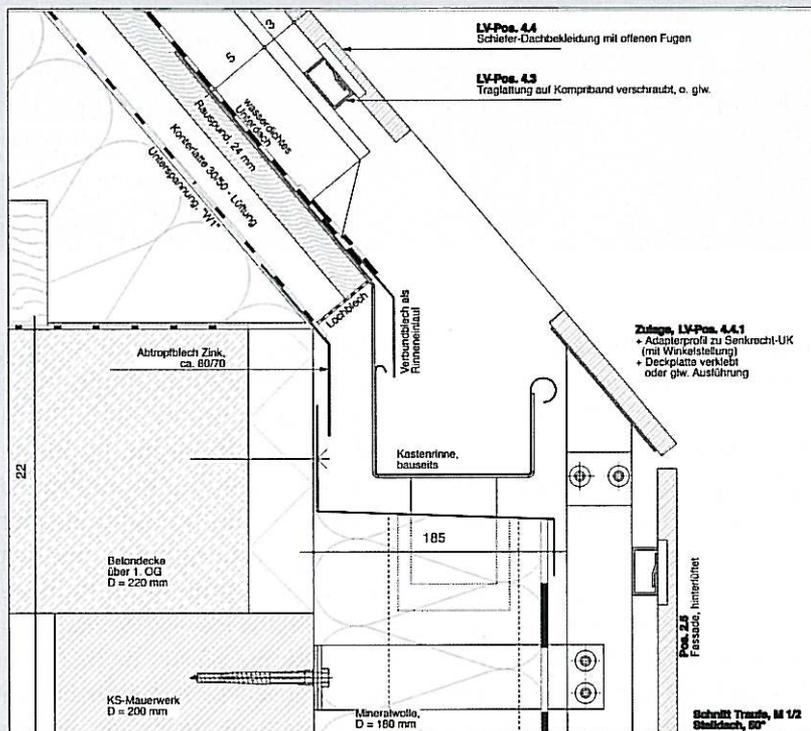
Kassetten - Paneele - Sandwich

Rinnen - Kantprofile - Zubehör

nen sehr viel leichter und einfacher zu verankern. Das Schiefermaterial ist präzise und bekannt hochwertig.



Detailschnitt am Übergang vom Dach zur Fassade



Detailschnitt verdeckte Kastenrinne

meriert und mussten vor Ort nur noch mit den Hinterschnittgraffen ausgerüstet, eingehängt und exakt ausgerichtet werden.

## Aluminium trägt, Mineralwolle dämmt

Die Schieferwerksteinfassade ist auf einer Aluminium-Unterkonstruktion montiert. Zwischen den Tragwerken wurden 180 mm Mineralwolle und im Sockelbereich der Fassade entsprechende Perimeterdämmungen verbaut. Im Zuge der Baumaßnahme fiel die Entscheidung, an einigen Fenstern in der Schieferfassade Raffstores als außen liegenden Sonnenschutz nachzurüsten. Dafür konnten bereits montierte Schieferplatten im Bereich der Fensterstürze partiell wieder abgenommen, die Dämmung angepasst, Elektrik nachgezogen und die Fassade erneut montiert werden. Hierbei kam ein großer Vorteil einer vorgehängten elementierten Fassade zum Tragen, denn nach dem Umbau konnten dieselben Schiefer wieder montiert werden und das Fenstersturzdetail wurde perfekt ohne jedwede Beeinträchtigung erhalten.

## Wasserdicht mit Unterdach

Die auf dem geneigten Dach verlegte Symmetrische Deckung benötigte ein wasserdichtes Unterdach. Dafür entstand im ersten Schritt eine klassische Dachkonstruktion mit Zwischensparrendämmung, Dampfbremse und Unterddeckung. Über dieser üblichen Konstruktion wurde anschließend das wasserdichte Unterdach aufgebaut. Auf die Konterlatten folgten eine Rauspundschalung und eine vollflächige Abdichtung mit Kunststoffbahnen. Die darauf aufbauende Lage der Konterlatten mit Dreikantleisten schweißten die Dachdecker mit Kunststoffbahn-Schleppstreifen in das wasserdichte Unterdach ein. Darüber wurden schließlich die verstärkten Aluminium-Tragprofile mit Kompribändern geschraubt. Die Montage der Schiefer verlief auf dem Dach analog zur Fassade. Eine kleine Besonderheit bei diesem Dach ist die in der ansonsten vollflächig und monolithisch verlegten Symmetrischen Deckung sichtbar ausgesparte Kastenrinne. Bei ähnlichen Objekten wurde auf ein solches Detail verzichtet.

Zeichnungen: A. Schuchardt, Architekt

gewählten grünen spaltrauen Schiefers des Schiefervorkommens Colorsin CS50 fiel die Entscheidung auf Schiefersteine in maximaler Länge. Aus dem Fassadenplan wurden Stücklisten ausgearbeitet und exakt kalibrierte sowie für die Hinterschnittanker gebohrte Werksteine geordert. Dabei berücksichtigte das aus-

führende Unternehmen mögliche Abweichungen im Rohbau, sodass auf der Baustelle lediglich kleinere Kürzungen der Werksteine anstehen konnten. Dafür hielt man auf der Baustelle entsprechende Nassschneidetechnik bereit. Die gelieferten Schieferwerksteine waren nach Bestelllisten entsprechend num-



Die lichten Flächen (Fenster, Türen etc.) geben zugleich die jeweiligen Gebindehöhen vor und mussten bereits bei der Planung auf den Millimeter berechnet werden.

Das Regenwasser fließt durch die offenen Fugen zwischen den Schiefen auf das wasserführende Unterdach und wird in einer komplett unsichtbaren unter der Dachhaut installierten Kastenrinne abgeführt. Der Architekt und das ausführende Dachdeckerunternehmen sahen jedoch in einer offenen, von oben zugänglichen und dadurch reversionierbaren Kastenrinne technische Vorteile. Hinsichtlich der Funktionsfähigkeit bei Eis und Schnee wurde zusätzlich eine elektrische Rinnenheizung installiert. //

Suchbegriffe online: [www.ddh.de](http://www.ddh.de)

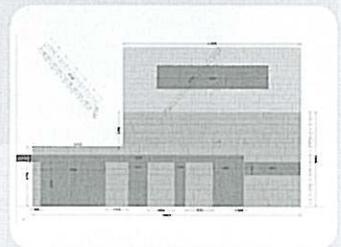
## Schieferdeckung

VHF

Schiefer

Steildach

**Autor**  
Dipl.-Ing. Gerard Halama leitet ein Büro für Fachpublizistik in Bremen.



Weitere Bilder auf [ddh.de](http://ddh.de)