

Konzentriertes Handeln bei der Ausführung der Brandwand eines 70er-Jahre-Hauses bei Köln. Neben den Maßnahmen zum baulichen Brandschutz mussten auch die energetischen Aspekte berücksichtigt werden.

Bilderstrecke in DDH digital

STEILDACH

Michael Zenk

Konsequent umgesetzt

Marode Tondachziegel, gerissene Bleinocken, wackelnder Schiefer an der Gaube – bei einem Mehrfamilienhaus im Südosten von Köln zeigten sich die typischen altersbedingten Mängel. Mit einer 160 mm-Aufsparrendämmung und besonderen Brandschutzmaßnahmen hoben DDM Wegner und sein Team das Objekt behutsam in die Neuzeit.

Fotos: Wegner





i BAUTAFEL

- Objekt:** Dachsanierung eines Mehrfamilienhauses in Köln-Porz
- Betrieb:** Firma Markus Wegner Dachtechnik, Bergisch Gladbach, Mitglied der Dachdecker-Innung Bergisches Land
- Material:** Luftdichtigkeitsbahn Delta Fol PVG Plus
Aufsparrendämmung Delta Maxx Polar 160 mm
Delta Nageldichtband SB60
Delta Multiklebeband 60 mm/150 mm
Delta Than Kartuschenkleber
Schaumband (Quellband)
Rockwool 100 mm (Brandmauer 2-lagig)
Betondachsteine Braas
Wohndachfenster Roto
Gaubendächer EPDM Resitrix SK W Full Bond



6 × 8er-Konterlatten dienen zur Schub- und Zugsicherung der 160 mm dicken Dämmplatten.



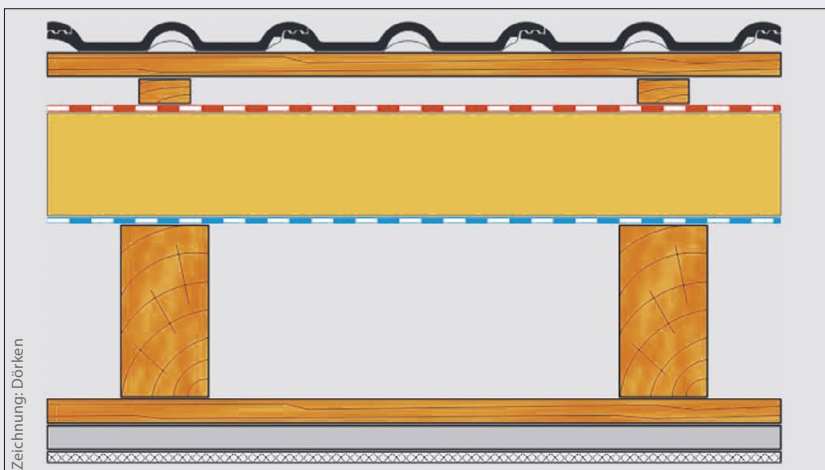
Nageldichtbänder zwischen Konterlatte und Unterdeckbahn sorgen für ein regensicheres Unterdach.

Das Objekt aus den 70er-Jahren musste saniert werden, dies sah auch die zuständige Hausverwaltung ein und beauftragte die Firma Markus Wegner Dachtechnik aus Bergisch Gladbach mit der Bestandsaufnahme und Erstellung eines Angebots.

Bauphysik und Brandschutz im Fokus

Wie saniert man also a) energetisch optimal und b) so, dass auch die baurechtlichen Aspekte zu 100 % umgesetzt werden? Für das Mehrfamilienhaus war DDM Wegner Planer und Ausfühler zugleich, so musste der Innungsdachdecker von vorneherein ein optimales Sanierungskonzept ausarbeiten. Schwerpunkt, neben den bauphysika-

SKIZZE



Bauteilschichten von oben nach unten:

- Betondachsteine
- 30 × 50 mm Traglattung
- 60 × 80 mm Konterlattung
- Unterdeckbahn aufkaschiert auf 1.600 mm PU-Platten
- Luft- und Dampfsperre
- 140 mm Luftraum (Sparrendicke)
- Unterlattung (Holzschalung)
- Innenbekleidung (Holz/Gipskarton)



Übergang der flach geneigten Gauben zum Steildach. Auch auf den Flachdachflächen kamen PU-Dämmplatten zum Einsatz. Die Fugen im Dachknick schäumten die Dachdecker aus.

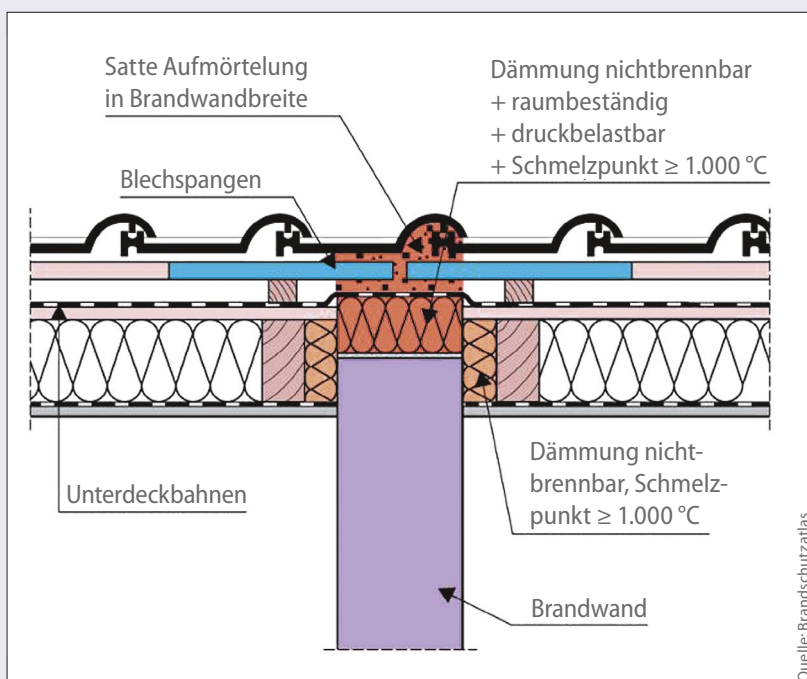
lischen Aspekten, sollte der Übergang zur Nachbarbebauung werden. Da in beiden Gebäuden mehrere kleinere Wohneinheiten anliegen, mussten die Brandschutzmaßnahmen bis unter die Dachhaut geführt werden, und dies in ausreichender Breite. Hierzu musste zunächst die zutreffende Gebäudeklasse festgestellt werden. Aufgrund der Nachbarbebauung war das Objekt der Gebäudekategorie 2 (nicht freistehend) zuzuordnen. Hier gilt laut Musterbau-

ordnung MBO § 30 (5) - Brandwände Ausführung für Gebäudeklasse 1 bis 3: *Bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind Brandwände mindestens bis unter die Dachhaut zu führen. Verbleibende Hohlräume sind vollständig mit nicht brennbaren Baustoffen auszufüllen.* Dies gilt der Vermeidung von:

- Brandbrücken
- Wärmebrücken
- Feuchtebrücken
- Schallbrücken

Hölzerne Dachlatten sind für das jeweils anschließende Feld durch Blechspangen oder andere metallische Lösungen zu ersetzen. Auch die Wärmedämmung muss einen Schmelzpunkt von mind. 1.000 °C betragen und somit als „nicht brennbar“ eingestuft werden. Als weiteren Hinweis gibt die MBO an: *Über die Brandwand laufende Unterdeckbahnen stellen eine Abweichung vom Baurecht dar – es sind unbedingt schwerentflammare und brandlastarme Produkte zu nutzen.* Um den Brandüberschlag zwischen Unterspannung und Dachdeckung zu verhindern, sagt die MBO weiter: *Dacheindeckung über die Breite der Brandwand satt aufmörteln, sodass kein Hohlraum zwischen Oberkante Brandwand und Dachdeckung besteht* (siehe Skizze unten links).

SKIZZE



Exemplarische Zeichnung einer Brandschutzwand

Kostengünstig nicht immer entscheidend

Beim Übergang zum Nachbarn bestand also nicht die Frage, die Sanierung „einfach und kostengünstig“ auszuführen, sondern vielmehr äußerst komplex und dem Aufwand entsprechend. Hier konnte DDM Wegner bei der Baubesprechung plausibel argumentieren. Auch seinen Vorschlag, das Dach energetisch durch eine 160 mm dicke Aufsparrendämmung zu optimieren, sahen Bauherr und Verwaltung ein. Da die Dachgeschosse zu großen Teilen ausgebaut waren und DDM Wegner eine Schlaufung der Dampfsperre durch die Gefache aus bauphysikalischer Sicht als nicht optimal betrachtete, einigten die Beteiligten sich auf eine Dämmung über dem Sparren.



Mechanische Fixierung der Steinwoll-Dämmplatten mit Tellerdübeln oberhalb der Brandschutzwand.

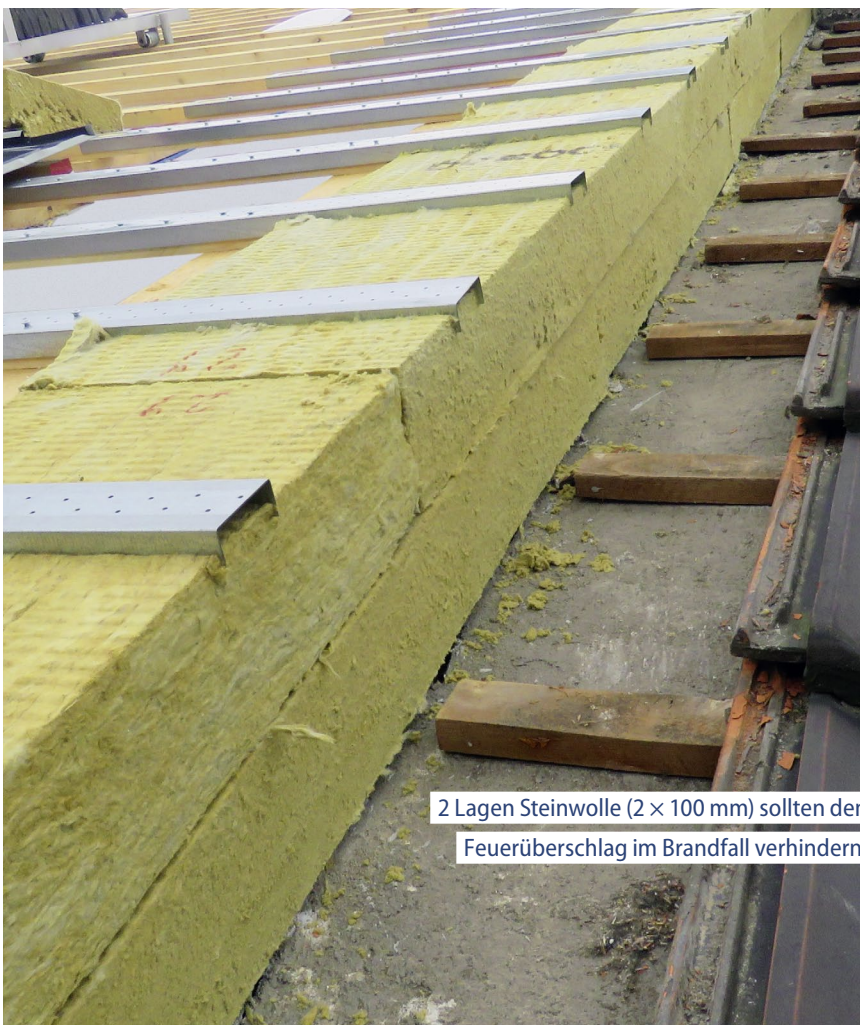
Abbruch mit Umsicht

Nach dem Einrüsten des Objektes wurde zunächst die gesamte alte Tonziegeldeckung inklusive der Lattung abgetragen. Teilweise waren die alten Gefache mit einem alten ca. 80 mm breiten Klemmfilz ausgedämmt, welchen das Wegner-Team ebenfalls vorsichtig aus den Sparrenfeldern entnahm. Bei der Mineralwolle mussten die Dachdecker pauschal davon ausgehen, dass es sich um gesundheitsgefährdende Gefahrstoffe nach TRGS 905 handeln könne, da die Dämmung aus dem Baujahr stammte (70er-Jahre). Hier besagt die TRGS, dass bei allen Dämmstoffen, die vor 1996 eingebaut wurden, gefährliche Faserstäube beim Abriss und der Entsorgung auftreten können und somit besondere Schutzmaßnahmen zu treffen sind, um möglichst geringe Faserstaubmengen freizusetzen. In der Praxis hieß dies: Mineralwollreste behutsam entnehmen, in reißfeste Säcke packen, den Staub mit einem Bausauger (Klasse M) aus den Gefachen saugen und alles luftdicht verpackt, gemäß der nationalen Abfallverzeichnisverordnung, als Gefahrstoff entsorgen.

Wegner: „Meine Mitarbeiter sind sich der Gefahr, auch von nicht sichtbaren Gefahrstoffen, bewusst und werden dementsprechend darauf hingewiesen und geschult. Grundsätzlich arbeiten wir sorgsam und mit feinfühler Personalverantwortung. Schutzkleidung, wie Brille, Maske oder Handschuhe, gehören dabei zur Grundausrüstung meines Teams.“

160 mm über dem Sparren

Nach dem Entfernen des partiell vorhandenen Dämmstoffes befreiten die Dachdecker die Sparren von möglichen Nagelresten, um so einen einwandfreien Untergrund für die Dampfsperren oberhalb des Sparrens zu gewährleisten. Die Bahnen wurden parallel zur Traufe mit rund 10 cm selbstklebender Nahtüberdeckung zum First hin verlegt. Nach der Montage einer hölzernen Schubschwelle an der Traufe folgte die Verlegung



2 Lagen Steinwolle (2 x 100 mm) sollten den Feuerüberschlag im Brandfall verhindern.

„Teamplayer statt Einzelkämpfer“



Markus Wegner

Vier Fragen an Dachdeckermeister **Markus Wegner**, Inhaber der Markus Wegner Bedachungen, Bergisch Gladbach.

Besonderes Augenmerk legten Sie bei der Sanierung auf die Übergänge zum Nachbarn. Warum?

Brandschutz ist ein sehr anspruchsvolles Thema, welches gern aus Unwissenheit oder Kostengründen bei der Angebotsfindung/Ausführung nicht berücksichtigt wird. Im Brandfall können fatale Folgen entstehen, wenn beispielsweise Übergänge nicht sorgsam ausgeführt werden. Uns ist es sehr wichtig, Vorgaben und Richtlinien einzuhalten und bestmöglich für den Kunden umzusetzen.

Dennoch sieht man gerade in Ballungsgebieten bei mehrgeschossigen Gebäuden oft noch die klassische Trennung „aus

Holz“. Links und rechts mit Bleinocken und oben eine Zinkkappe drauf? Warum ist das so?

Ich denke, es hat sehr viel mit der Unwissenheit von auszuführenden Firmen bzw. Planern zu tun. Jeder spricht von der Einhaltung der EnEV, aber Brandschutz wird selten thematisiert. Aufklärung ist hier geboten, mehr Informationen für Planer und Ausführender. „Haben wir immer so gemacht“ ist für mich nicht akzeptabel. Jeder Fachbetrieb hat die Pflicht, sich auf dem neusten Stand der Technik zu halten und Vorgaben und Richtlinien umzusetzen.

Stichwort Nachwuchs: Bilden Sie in Ihrem Unternehmen auch aus (oder haben es vor und finden keinen Lehrling ...)?

Durch einige Praktika, die wir mit Schulabsolventen durchgeführt haben, musste ich leider erfahren, dass viele Tugenden nicht mehr so im Fokus sind, wie sie es eigentlich sein sollten. Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Ehrgeiz sind schwer zu finden! Grundsätzlich stehe ich der Ausbildung aber offen gegenüber.

35 Jahre, ein Meistertitel und Inhaber eines Dachdecker-Unternehmens. Welchen Rat würden Sie einem jungen Schulabgänger geben, der/oder die sich für den Beruf zum Dachdecker interessiert?

Wer sich für den Beruf des Dachdeckers entscheidet, sollte mit Herzblut und Leidenschaft in die Ausbildung gehen. Zuverlässigkeit, handwerkliches Geschick, Verantwortungsbewusstsein und Teamfähigkeit sind nur einige Grundlagen, die für späteren Erfolg im Beruf die Basis bilden. Dachdecker sind Teamplayer und keine Einzelkämpfer.

der 160 mm dicken Polyurethan-Hartschaumplatten. Durch die oberseitig kaschierte diffusionsoffene Unterdeckbahn mit integrierten selbstklebenden Überlappungsstreifen stellten die Dachdecker so zeitgleich eine regensichere Behelfsdeckung her. Es folgte die Montage der 4 × 6er-Konterlatten mit systemzugehörigen Schrauben, die die Aufsparrendämmplatten gegen Zug und Schub sichern. Auf der Konterlattung verlegten die Dachdecker die Traglattung. Der Übergang zur Nachbarbebauung mit all den Anforderungen gemäß den Brandschutz-Richtlinien führten die Dachdecker dann nach Plan aus. In Verlängerung zur Brandwand führte DDM Wegner zwei Lagen Steinwolldämmung



Die ersten beiden Dachsteinreihen verlegte das Wegner-Team gemäß den Brandschutzvorgaben in einem Mörtelbett. Zusätzlich wurden die Dachsteine mechanisch fixiert.



Auch die Gauben erhielten an den Wangen sowie den vorderen Stempeln eine Wärmedämmung aus PU-Platten. Die Schalung dient der späteren Aufnahme der geschraubten Schieferdeckung.

je 100 mm über die Brandmauer sowie auf einem circa 40 cm breiten Streifen zur neuen Fläche hin. Weiterhin verzichtete Wegner auf Holzbauteile und ersetzte diese auch bei der Traglattung durch metallische Lösungen. Den Anschluss zur Nachbarbebauung stellte das Team des Dachdeckermeisters regensicher mit Bleinocken her. Die ersten beiden Dachsteinreihen wurden zusätzlich in Mörtel verlegt.

Auch die auf der Vorder- und Rückseite befindlichen Gauben brachte das Wegner-Team energetisch auf den aktuellen Stand der Technik. Nach dem Abriss der alten Schieferdeckung folgte ein Aufbau aus Dampfsperre, PU-Platte, Konterlattung und Vollschalung inklusive Unterdeckbahn zur Aufnahme der späteren Schieferdeckung. Die Abdichtung der flach geneigten Gaubendächer stellten die Dachdecker mit EPDM-Abdichtungs-

bahnen her. Zusätzlich wurden einige Dachwohnenfenster eingebaut. Die Entwässerungsebene wird durch eine 6-teilige halbrunde Titanzinkrinne (walzblank) samt Dilatationsausgleich und passenden Fallrohren in DN 100 realisiert. Um nicht zu sehr von der ursprünglichen Deckung abzuweichen, wählten die Bauherren für die Deckung der Dachflächen einen Betondachstein in dunklem Ton.

Mustergültig umgesetzt

In rund fünf Wochen konnte das Wegner-Team den Altbau energetisch, technisch und optisch auf den aktuellen Stand bringen. Mit einem 160 mm dicken PU-Aufsparrendämmsystem und den systemzugehörigen Komponenten entstand ein Dach, welches aktuellen und künftigen Anforderungen an den Wärmeschutz gewachsen sein sollte. Die konsequente Umsetzung der brandschutztechnischen Maßnahmen zum



Traufdetail mit Hinterlüftungsebene: Ein Mitarbeiter der Wegner Dachtechnik hält einen Schieferstein als Muster für den Kunden an.



Nach rund fünf Wochen Bauzeit konnte das Gerüst wieder demontiert werden.

Nachbarbau wurden mustergültig ausgeführt – dies kostete Zeit und Material,

entspricht aber den Brandschutz-Richtlinien und im Falle eines Falles wird das

Risiko des Brandüberschlages auf ein Minimum reduziert. //