



Fotos: Carlisle/Restrix

Kleine Fläche, großer Anspruch

BAUWERKSABDICHTUNG » Bei einer sanierten Stadtvilla dichtete DDM Jürgen Raaf eine vorgelagerte Holzverandenkonstruktion ab. Trotz kleiner Fläche waren die Arbeiten alles andere als trivial – Detailausbildungen, verwinkelte Anschlussbereiche und minimale Türanschlüsse mussten fachgerecht abgedichtet werden. Die Lösung: EPDM. **Udo Nohl**

Die fachgerechte Abdichtung von Balkonen oder Terrassen stellt die am Baugeschehen Beteiligten oft vor große Herausforderungen, sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung. Das Können und die Sorgfalt des Verlegers sind besonders dann gefragt, wenn es um die fachgerechte Ausbildung von Details, wie zum Beispiel von Türanschlüssen oder von verwinkelten Anschlussbereichen geht. Aber auch die richtige Auswahl der Abdichtungsmaterialien kann entscheidend sein, den spezifischen Nutzungsbe-

dingungen und konstruktiven Gegebenheiten gerecht zu werden.

Die Abdichtung derartiger Bauteile ist nach DIN 18195-5 als Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser auszuführen, wobei zwischen mäßig und hoch beanspruchten Abdichtungen unterschieden wird. Innerhalb der Flachdachrichtlinie wird im Abschnitt „Regel für Abdichtungen genutzter Dächer und Flächen“ darauf Bezug genommen und speziell die ausführungstechnischen Belange stärker beleuchtet. Balkone und ähnliche Flächen werden in

beiden Regelwerken als mäßig beanspruchte Flächen eingestuft.

Bestands- und Brandschutz im Fokus

Bei einer frisch sanierten Stadtvilla in Bonn-Bad Godesberg wünschte sich der Bauherr eine Austrittsmöglichkeit auf den beiden oberen Ebenen. Die Lösung: Auf beiden Ebenen wurden nachträglich Balkone in vollständiger Holzbauweise als Veranden angebaut. Die beiden, sehr aufwendig gestalteten Austritte wurden

I BAUTAFEL

- Objekt:** Balkonanbauten einer Stadtvilla, Bonn-Bad Godesberg
- Betrieb:** Bedachungen Raaf, Bonn-Bad Godesberg. Mitglied der Dachdecker-Innung Bonn/Rhein-Sieg
- Material:** selbstklebende EPDM-Dichtungsbahnen Resitrix SK W Full Bond, Grundierung FG 35
- Hersteller:** Carlisle Construction Materials GmbH

vor die Rückseite der Villa gestellt, sodass man diese vom Erdgeschoss und vom ersten Obergeschoss aus betreten und den Ausblick in den Garten genießen kann. Besondere Herausforderungen an den Verleger ergaben sich in brandschutztechnischer Hinsicht und aus den Anforderungen des Denkmalschutzes heraus. So durften die Türaustritte nicht verändert werden und vorstehende, halbrunde Steinwölbungen mussten in den bestehenden Wandanschlussbereichen integriert werden. Für die Verlegung der Abdichtung durften keinerlei Arbeiten mit offener Flamme durchgeführt werden.

Anforderung mit EPDM umgesetzt

Der Bauherr beauftragte den Innungsfachbetrieb Jürgen Raaf aus Bad Godes-



Selbstklebende EPDM-Abdichtungsbahnen in der Fläche und an aufgehenden Anschlüssen bilden die Grundlage der Abdichtung. Formteile an Außen- und Innenecken (siehe Einklinker) sorgen für eine faltenfreie Verlegung an den Details.

I VERLEGE-TIPP**Spritzgerät für schnelles, sauberes Ergebnis**

Vor der Verlegung von selbstklebenden EPDM-Dachdichtungsbahnen ist eine Grundierung der Untergrundflächen erforderlich, um ein bestmögliches Klebeverhalten auf den verschiedensten Untergründen zu erzielen. Mögliche Untergrundflächen für die Verklebung sind:

- metallische Untergründe, unbeschichtet
- bituminöse Werkstoffe
- Holzwerkstoffe
- Massivwerkstoffe
- Kunststoffe
- Dämmstoffe (außer unkaschierten Polystyrol-Hartschaumplatten/ Mineralwolle-Platten)

Der Auftrag der Flächengrundierung kann grundsätzlich manuell oder maschinell erfolgen. Für den maschinellen Auftrag wird ein Spritzgerät benötigt, das aus folgenden Komponenten besteht:

1. einem Druckbehälter für die Grundierung
2. einem Verbindungsschlauch
3. einer Edelstahlpistole inklusive Verlängerungsstücke.

Bereits bei kleinen Flächen liegen die Vorteile einer maschinellen Verarbeitung auf der Hand und sind bares Geld wert:

- Sehr schneller, sauberer und gleichmäßiger Auftrag

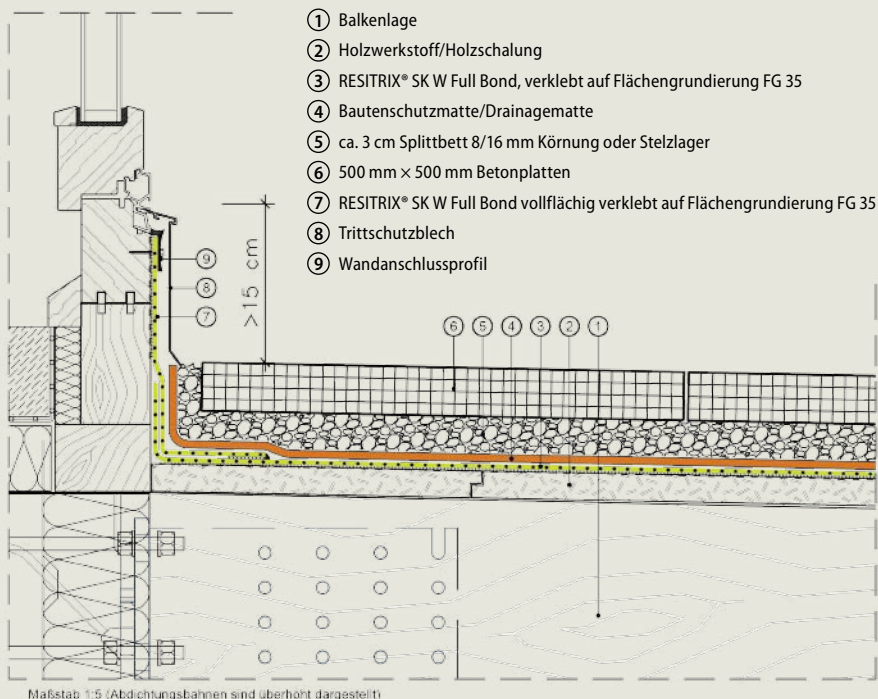


- Der Untergrund wird vollständig benetzt – trocknet also auch sehr viel schneller und gleichmäßiger.
- Der Verbrauch wird erheblich reduziert und der Auftrag ist äußerst ergiebig.
- Auch nach Arbeitsunterbrechungen über Nacht kann das Spritzgerät ohne Reinigung sofort wieder eingesetzt werden.



Die Holzkonstruktion (links) wurde nach historischem Vorbild konstruiert. Auf dem farblich angepassten, mit einem 2-prozentigen Gefälle angebrachten KVH-Trägern liegt eine Mehrschicht-Holzplatte. Ein Stahlträger (rechts) und zusätzliche Fixpunkte halten die Konstruktion am Mauerwerk.

berg mit der Ausführung der Abdichtungsarbeiten. Für diese Firma sprachen einerseits die umfangreichen Erfahrungen bei der Abdichtung derartiger Bauteile, andererseits überzeugte den Bauherrn die vorgeschlagene Materialvariante mit einer speziellen EPDM-Dichtungsbahn. Neben den bekannten werkstofflichen Vorteilen von EPDM-Dichtungsbahnen auf Basis des Synthesekautschuks EPDM, vor allem hinsichtlich ihrer enorm hohen Alterungsbeständigkeit in Verbindung mit einem dauerelastischen Verhalten, besitzen Resitrix-Dichtungsbahnen eine Reihe von verlegetechnischen Vorzügen. Sie sind unterseitig je nach Typ zusätzlich mit verschiedenartigem Polymerbitumen beschichtet und besitzen eine Verstärkungseinlage aus Glaslegege. Bei Bahndicken von 2,5 bis 3,1 mm können diese Abdichtungen sowohl für mäßig als auch für hoch beanspruchte Flächen nach dem Regelwerk eingesetzt werden. Jeglicher Gebrauch einer offenen Flamme wird ausgeschlossen. Sämtliche Nahtverbindungen in Längs- und Querrichtung werden mit Heißluft verschweißt. Da die unterseitige Polymerbitumenbeschichtung in die Nahtverschweißung mit eingebunden wird, tritt bei der Nahtfüugung eine gleichmäßige Schweißbraupe von ca. 2 bis 4 mm heraus, die gleichzeitig ein Kon-



Schematische Darstellung des Aufbaues in Kombination mit dem Detail Türanschluss

trollinstrument während und nach dem Schweißvorgang darstellt. Eine spätere Überprüfung der Nähte mit einer Prüfnadel oder das zusätzliche Versiegeln der Nähte entfällt. Im Bereich von T-Stoß-Ausbildungen sind ebenfalls keinerlei Zusatzaßnahmen erforderlich.

Fläche und Anschluss selbstklebend

Die beiden Verandaflächen wurden zunächst jeweils mit einer 7 cm dicken Mehrschicht-Holzplatte im Gefälle von ca. 2 % belegt. Nach Abstimmung mit dem Bauherrn wurde vor der einlagigen Verlegung der Abdichtung eine Vordeckung aus einer im Nahtbereich selbstklebenden Bitumenbahn aufgenagelt. Diese Vordeckung diente als Behelfsabdichtung zum Schutz der Tragschicht gegen vorübergehend eindringendes Niederschlagswasser.



Der Nahtverschluss erfolgte mittels Heißluft.

I INTERVIEW

„Know-how und Fingerspitzengefühl gefragt“

Der nachträgliche Anbau eines Balkons wertet jede Immobilie auf. Die fachgerechte Ausführung insbesondere der Balkonabdichtung ist jedoch unbedingte Voraussetzung dafür, Eigentümer und Mieter nachhaltig zu begeistern. Hier ist der Fachmann gefragt: Die Firma Bedachungen Jürgen Raaf aus Bonn wurde 2007 als Meisterbetrieb für Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik gegründet und ist Mitglied der Dachdecker-Innung Bonn/Rhein-Sieg. Der Betrieb führt sämtliche Arbeiten am Steil- und Flachdach aus, wobei selbstverständlich auch der Klempnerbereich zum Aufgabengebiet gehört. Fassadenbekleidungen, Balkonsanierungen und Bauwerksabdichtungen runden das Tätigkeitspektrum des Unternehmens ab. Derzeit sind insgesamt 6 Angestellte auf den Dächern des Bonner Kreises und Umgebung unterwegs.

Wir sprachen mit Geschäftsführer DDM **Jürgen Raaf**:

DDH: Vor welche Herausforderungen haben Sie die aufwendig gestalteten Veranden der Stadtvilla gestellt?

Raaf: Gerade bei kleinen Flächen wie den Veranden sind oftmals zahlreiche knifflige Ecken und Winkel anzutreffen. Hier brauchen unsere Mitarbeiter das nötige Know-how und Fingerspitzengefühl bei der Verlegung. Aber auch das Material sollte möglichst flexibles Material sein, eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten bieten und einfach und sauber zu verarbeiten sein. Bei der Stadtvilla war ein möglichst geringer Materialaufbau wichtig, um mit den vorhandenen Türanschlusshöhen klarzukommen. Bei der Einfassung des Türaustritts, in diesem Falle aus Holz, mussten brandschutztechnische Risiken bestmöglich ausgeschlossen

werden – das Arbeiten mit offener Flamme kam somit nicht in Frage. Nicht zuletzt gab es auch eine Reihe Anforderungen aus dem Denkmalschutz, unter dem dieses Objekt steht. Aus all diesen Gründen habe ich mich für den Einsatz von Resitrix entschieden. Diese einlagige EPDM-Abdichtung wird mit Heißluftverschweißung verarbeitet, ist an jeder Stelle der Bahn miteinander verschweißbar und filigrane Detailsbildungen lassen sich schnell und leicht realisieren.

Welche Erfahrungen hatten Sie bereits mit dem eingesetzten Material?

Wir verarbeiten schon länger mit dem Material, auch bei größeren Flachdachflächen. Die Erfahrungen sind durchweg positiv. Der Vorteil ist, ich kann es auf fast allen Unter-



gründen einsetzen und brauche so gut wie kein Zubehör.

Wie würden Sie die Vorteile gegenüber anderen Materialien beschreiben?

Wenn ich zum Beispiel einen Wandanschluss herstellen muss, brauche ich bei der Verarbeitung von Kunststoffdachbahnen ein Verbundblech, das kostet Zeit und Geld. Oder wenn ich den Wandanschluss in Bitumen ausführen soll, muss ich einen 45°-Keil einsetzen und den Anschluss zweilagig herstellen. Wenn ich einen Türaustritt einfassen muss, ob Hart PVC oder wie in diesem Falle Holz, bin ich mit dem Material schneller und sauberer, weil ich auf die offene Flamme verzichten kann. Um einen barrierefreien Türanschluss herzustellen, ist kein Fremdmaterial mehr notwendig.

Nach Beseitigung der oberseitigen Trennfolie verlegte das Raaf-Team die EPDM-Dichtungsbahnen vollflächig selbstklebend und ohne zusätzliche Grundierung auf die nackte Bitumenoberseite der Vordeckung. Im Dachrandbereich mussten die Dichtungsbahnen durch Zuschneiden der 1,00 m breiten Bahnen an die Dachgeometrie angepasst werden. Hierbei war für die Dachdecker von Vorteil, dass die beliebig breit oder längs zugeschnittenen Bahnen an jeder Stelle mit den angrenzenden Bahnen verschweißt werden können, da die unterseitige bituminöse Selbstklebeschicht vollflächig vorhanden ist. Zusätzliche aufzuschweißende Deckstreifen können somit entfallen. Die 5 cm breiten Nahtüberdeckungen schlossen die Dachdecker mit einem Handschweißgerät. Da es sich bei den Veranden um kleine Flächen mit sehr vielen Details handelt, konnte auf einen selbstfahrenden Heißluftschweißautomaten verzichtet werden, welcher bei großen Flächen fast selbstständig zu einem schnellen und sauberen Ergebnis führt.

Ausbildung der Details

Die Wand- und Türanschlüsse wurden mit dem gleichen Dichtungsbahntyp abgedichtet, der auch in der Fläche verwendet wurde, vorzugsweise mit den verbliebenen Reststreifen der Flächenverlegung. Mit Schere und Cutter schnitten

die Dachdecker die Dichtungsbahnen auf das gewünschte Maß und konnten die Anschlüsse so einfach verarbeiten. Dies erspart dem Verarbeiter das Anbringen von zusätzlichen Verbundblechen oder, wie bei Bitumenabdichtungen, die Anordnung von Keilen und von zweilagig ausgeführten Anschlüssen. Der jeweilige Untergrund aus Mauerwerk und Holzholz wurde auch hierbei vorher vollflächig grundiert. Ein Wandanschlussprofil wurde oberseitig montiert, zusätzlich mit einem Metallüberhangstreifen versehen und abschließend dauerelastisch versiegelt. Im Bereich der Außenentwässerung wurden ebenfalls separate Abschlussstreifen aus demselben EPDM-Typ auf die vorher montierten und entfetteten Traufbleche aus verbittertem Zink ohne Grundierung aufgeschweißt. Aus optischen Gründen wurden die Abschlussstreifen nur bis zur Dachkante geführt. Möglich ist auch eine komplette Überklebung der Traufbleche. Zum Schutz der Zinkrinne vor eventueller Zinkkorrosion wurde deren Innenseite mit einem geeigneten Schutzanstrich versehen. Die Ausbildung der Innen- und Außenseiten erfolgte natürlich auch mit demselben Material. Hierfür wurden aus Restmaterial passende Formteile zugeschnitten und anschließend vollflächig mit Heißluft aufgeschweißt. Bei größeren Dachflächen können auch fertig gestanzte

Eckformteile vom Materialhersteller zur Verfügung gestellt werden.

Die fertig verlegten Abdichtungsflächen wurden abschließend mit einer Nutzschicht aus Holzdielen belegt.

Einfach und langlebig

Die beschriebene Variante für die Abdichtung von Veranden mit Holztragschicht bietet sowohl für den Nutzer als auch für den Fachverleger eine Reihe von Vorteilen. Hervorzuheben ist dabei die Langlebigkeit des verwendeten Materialtyps in Verbindung mit den Vorteilen einer einfachen und dabei dauerhaft sicheren Verlegung. ‹‹

Autor

Udo Nohl, Fachberater
Außendienst
Carlisle Construction
Materials GmbH



Schlagnote fürs DDH Online-Archiv
auf www.ddh.de:

Abdichtung, Bauwerksabdichtung, EPDM,
Flachdach, Sanierung.

I BUCH-TIPP

Flachdächer und ihre Problemzonen

„Ein Flachdach ist nicht dicht zu bekommen.“ Diese Meinung ist weit verbreitet, auch unter Fachleuten. Und tatsächlich kommt es in der Praxis immer wieder zu Auseinandersetzungen zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern bei Dachabdichtungsarbeiten. Denn das Flachdach stellt nach wie vor hohe Anforderungen an die Werkstoffauswahl und Verarbeitung, um bei geringem Gefälle die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten. Mit dem neuen Ratgeber „Schäden am Flachdach“ erkennen Sie ganz leicht die typischen Schwachstellen bei der Ausführung von Dachabdichtungen anhand von zahlreichen Praxisfällen. Und eine praktische Kurzanalyse der Schäden hilft Ihnen, wie Sie diese Schäden vermeiden können. Mit vielen Abbildungen können Sie die typischen Schäden in der Reihenfolge der Entwicklung bzw. der Entstehung nachvollziehen, beginnend mit der Unterkonstruktion bis zur fertigen Dachhaut. Zitate und Hinweise aus der Flachdachrichtlinie helfen Ihnen, die typischen Stolpersteine schnell zu erfassen und Ausführungsfehler zukünftig zu vermeiden.



Schäden am Flachdach

erkennen – bewerten – instand setzen

Ibold, Stefan

Preis: 59,00 Euro (inkl. MwSt.)

ISBN: 978-3-481-02980-7

ISBN E-Book (PDF): 978-3-481-02981-4

2012. Kartoniert.

180 Seiten mit 143 Abbildungen

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller

GmbH & Co. KG

Stolberger Str. 84 50933 Köln

Telefon: 0221 5497-120

Telefax: 0221 5497-130

service@rudolf-mueller.de

Online bestellen

E-Book online bestellen

