



FLACHDACH

Sabine Strobel, Michael Zenk

Krustenbraten statt Printen



Mitten in Aachens historischem Altstadt kern entstand in zwei Jahren die Aquis Plaza, ein organisch-komplexer Glaspalast mit viel Tageslicht, Transparenz und Grünflächen auf dem Dach. Für die Dachdecker hieß dies: Zeitdruck, engste Abstimmungen mit den Beteiligten und minimale Time-Slots für den Materialtransport der 15.000 m² großen Dachfläche.



Aquis Plaza, Mammutprojekt mitten in Aachens Altstadt:
Das zweiteilige transparente Einkaufszentrum umfasst Geschäftshaus,
Nebengebäude, Innenhof, Spielplatz und 38 Wohneinheiten.



Rundungen, Aufbauten, An- und Abschlüsse: Bei den Arbeiten an der
rund 15.000 m² großen Dachfläche stellte sich das Over-Team sämtlichen
Herausforderungen an eine moderne und regelkonforme Abdichtung.

Die beiden Bauherren, die ECE Projektmanagement GmbH & Co KG und Ed. Züblin AG aus Hamburg, beauftragten den Innungs-Dachdeckerbetrieb Over Dach aus Kerpen-Sindorf mit dem Großprojekt. Beim Richtfest würdigte Oberbürgermeister Marcel Philipp das Millionenprojekt in der Altstadt: „Es ist ein guter Tag für Aachen. In der Summe wird das Projekt positive Auswirkungen auf die Stadtentwicklung haben.“ Ein ganzer Häuserblock wurde abgerissen, der verglaste Neubau des Einkaufszentrums thront heute in der Fußgängerzone der Innenstadt, direkt am historischen Kaiserplatz. Darüber hinaus entstanden 3.000 m² neuer Wohnraum. Neben dem Einkaufszentrum wurden ein Geschäftshaus, ein Nebengebäude, ein Innenhof und insgesamt 38 Wohneinheiten mit Terrassen, Balkonen oder Loggias gebaut. Der Clou: ein eigener Kinderspielplatz mit Bäumen hoch über der Stadt. Der Mix aus Alt und Neu, kombiniert mit Bauen im denkmalgeschützten Bestand, hatte es nicht nur technisch, sondern auch logistisch in sich: Die einzige Zufahrt für die Anlieferung der tonnenschweren Dachbahnen führte über empfindliches Kopfsteinpflaster. Eine organisatorische Herausforderung für den beteiligten Dachdeckerbetrieb. Be-

sonders das Logistikkonzept stellte das Team vor besondere Anforderungen. Viel Hirnschmalz und Überstunden waren im Vorfeld notwendig, um das aufwendige Konzept vorzubereiten und alle planerischen Tätigkeiten zu erledigen.

Logistische Time-Slots wie auf dem Flughafen

Geschwungener Neubau aus Glas trifft auf denkmalgeschützte Bausubstanz. Was den Bürgermeister und die Städteplaner freut, treibt dem Bauherrn Schweißperlen auf die Stirn. Rund 15.000 m² Dachfläche, meterlange Alurinnen, tonnenweise Kies für die Dachbegrünung und Flüssigkunststoff sind durch die enge Altstadt zur Baustelle zu transportieren, bevor sie ver-

arbeitet werden können. Wie im Flugverkehr müssen Zeit-Slots exakt eingehalten werden, damit das Material angeliefert werden kann, ohne mit flanierenden Fußgängern zu kollidieren. Wird ein Slot verpasst, wird das Material zurückgeordert und die Baufahrzeuge müssen außerhalb der Stadt auf den nächsten Slot warten. Für die Großbaustelle in 1-a-Lage wurden rund zwei Jahre lang Straßen gesperrt, ein Problem für die umliegenden Geschäfte. Durch die Platzierung von Baucontainern neben dem Reiterdenkmal kam es zudem zu optischen Beeinträchtigungen im sensiblen Innenstadtbereich. Für das empfindliche Altstadt-pflaster mussten Schutzmaßnahmen ergriffen werden, bevor 40-Tonner ihr Material anliefern

i BAUTAFEL

Objekt:	Neubau Aquis Plaza Altstadt Aachen
Bauherr:	ECE Projektmanagement GmbH & Co KG, Hamburg
Auftraggeber:	Ed. Züblin AG, Hamburg
Betrieb:	Over Dach GmbH, Kerpen, Mitglied der Dachdecker-Innung Rhein-Erft
Architekten:	Gisela Simon und Markus Schedensack, Hamburg
Hersteller:	Soprema, Rockwool, Bemo, Foamglas, Triflex, Sarnafil



Große Teilbereiche wurden mit FPO-Dachbahnen abgedichtet.
Die nach Plan montierten Einzelanschlagpunkte dichtete das Over-Team mit systemzugehörigen Manschetten ab (siehe Einklinker).

INTERVIEW

„Das gesamte Spektrum der Handwerkskunst“

Die Over Dach GmbH mit Sitz in Kerpen-Sindorf ist ein inhabergeführter Innungs-Dachdeckerbetrieb mit über 150 Jahren Tradition. Heute arbeiten bei dem Abdichtungsexperten mit Schwerpunkt Flach- und Metaldach sowie Metallfassade rund 65 Mitarbeiter. Wilhelm Oettgen leitet das Unternehmen seit 2009 gemeinsam mit seinem Sohn. Wir sprachen mit Oliver Oettgen über das Vorzeigeprojekt in Aachens Altstadt.

Kompaktdach, Flachdach, Steildach, Warmdach, Umkehrdach – gibt es irgendeine Dachart, die bei der Aquis Plaza nicht abgefragt wurde?

Nein, alle Arten von Ausführungen kamen in diesem einen Projekt zum Einsatz. Außerdem jonglierten wir zwischen der Sanierung denkmalgeschützter Bereiche, Fassadenerhalt im Bestand und einem organischen Neubau mit vielen Rundungen. Im Einsatz waren diverse Profile aus Zink und

Aluminium, Gehwegplatten, Terrassenbeläge mit Platten auf Stelzlager, aber auch Terrassenbeläge aus Holz. Außerdem war ebenfalls eine Dachbegrünung samt Bekiesung gefordert. Es gibt nicht viel, was nicht abgerufen wurde. Das gesamte Spektrum der Handwerkskunst wurde abgefragt.

Das Gebäude hat viele Rundungen, über die Hälfte der Flächen sind organisch geformt, alles andere als gleichmäßig. Welche Besonderheiten hat das mit sich gebracht?

Die Verarbeitung von Rundungen ist aufwendiger als die üblichen eckigen Ausführungsarten. Das gilt für die Zeit ebenso wie für das Material. Wir rechnen etwa mit einem Drittel höherem Verbrauch. Ecken sollte jeder Dachdeckerbetrieb können, die bekommt man standardmäßig beigebracht. Für Rundungen aber braucht es spezielle Verarbeitungskennnisse in Verbundabdichtungsreichen und viel Erfahrung.

Das Projekt stand unter großem Zeitdruck. Ihr Team hatte nur sieben Werk-tage Zeit, um die Materialien zu ordern und einen Großteil der Planung durch-zuführen. Wie haben Sie diese Heraus-forderung und den Druck gemeistert?

Wir wussten, welche Größenordnung da auf uns zukommt und haben alles auf eine Karte gesetzt. In vielen Bereichen hatten wir keine Anlaufschwierigkeiten, da wir personell gut aufgestellt sind. Bereits in der Auftragsverhandlung haben wir eine Dachfläche umgeplant, um die Zeitschiene zu halten. Außerdem war aufgrund der guten Kommunikation mit dem Auftraggeber früh klar, was wir zu leisten hatten, und konnten uns direkt darauf einstellen.

Wie konnten Sie Ihr Team motivieren, unter großem Zeitdruck zuverlässige Leistung abzuliefern?

In Spitzenzeiten waren bis zu fünfzig Dachdecker im Einsatz, oft auch samstags. Jeder war bereit, mit anzupacken.



Oliver Oettgen

Für gute Stimmung sorgte auch unser Vorarbeiter. Er hat seine ganz eigene Methode der Mitarbeitermotivation: Mithilfe eines Bitumenkochers bereitet er auch mal einen knusprigen Krustenbraten in luftiger Höhe zu. Ein Gemeinschaftserlebnis mit fantastischem Ausblick über Aachen. Aber auch die interne Abstimmung zwischen Vorarbeiter, Bauleiter und Projektleiter hat gestimmt. Ein eingespieltes Team.

Wie lagen Sie im Zeitplan? Ist Ihr Kunde mit dem Ergebnis zufrieden?

Wir waren im Laufe des Projekts immer im Zeitplan, sogar fast zwei Monate voraus. Zum Ende hin stieg allerdings durch zusätzliche Beauftragungen, die zum Teil auch gewerkübergreifend waren, der Druck. Trotzdem wurden wir taggenau fertig. Der Kunde ist zufrieden und möchte wieder mit uns arbeiten. Was will man mehr?

können. Keinesfalls durfte das wertvolle Pflaster beschädigt werden. Die exakte Arbeitsvorbereitung und Logistikplanung des Innendienstteams war somit maßgeblich für den Erfolg des gesamten Projekts. Jede Anlieferung musste minutiös geplant und angemeldet werden. Bis zu vier Kolonnen mit zeitweise 15 Mitarbeitern waren ein Jahr lang im Einsatz. Projekt- und Bauleiter mussten sich immer wieder eng mit dem Bauherrn abstimmen, um das richtige Material in der richtigen Qualität zur richtigen Zeit heranzuschaffen.

Alle Arten von Dach

Bei der Aquis Plaza in Aachen kamen alle dachtypischen Aufbau- und Anschlussarbeiten zum Tragen: Kompaktdach, Steildach, Kaldach mit Verbundabdichtung, Warmdach mit zweilagigen Bitumenabdichtungen und diverse Anschlussvarianten. Auch bei den Dachaufbauten des zu 80 % runden Neubaus musste das Over-Dach-Team alle Register seines dachdeckerischen Könnens ziehen. Besondere Herausforderung bei der Abdichtung: Die ge-

Die aktuellen Regeln für Dachdeckungsarbeiten



Ausgabe 01/2016

Die Taschenbuchausgabe „Regeln für Dachdeckungen“ enthält die Grundregel sowie alle Fachregeln, Hinweise, Merkblätter und Produktdatenblätter, die Sie bei Dachdeckungsarbeiten beachten müssen. Der Inhalt der vorliegenden Regelwerksteile entspricht dem Stand des Regelwerks Januar 2016.

Was ist neu in der Ausgabe 01/2016?

- Fachregel für Dachdeckungen mit Schiefer, Stand Januar 2016
- Hinweise Holz und Holzwerkstoffe, Stand Januar 2015
- Merkblatt Wärmeschutz bei Dach und Wand, Stand April 2015
- Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen, Stand Juli 2013
- Produktdatenblatt Schiefer, Februar 2016
- Übersicht der Normen im Arbeitsgebiet des Dachdeckerhandwerks, Stand November 2015



Online bestellen unter:
www.baufachmedien.de

Direkt bestellen! Per Fax: 0221 5497-130



Telefax: 0221 5497-130 • Telefon: 0221 5497-120 • service@rudolf-mueller.de

Expl.	Best.-Nr.	Titel	Preis
	03399	Deutsches Dachdeckerhandwerk – Regeln für Dachdeckungen. Ausgabe 01/2016	€ 59,- / € 49,-*

*Vorzugspreis für ZVDH-Mitgliedsbetriebe
Preisirrtum und -änderung vorbehalten. Preis inkl. MwSt. zzgl. Versand. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe www.rudolf-mueller.de/agb. Angaben gemäß DL-InfoV siehe www.rudolf-mueller.de/impresum.

Geschäftsadresse

Name /Vorname des Firmenansprechpartners _____ Firma _____

Straße _____ PLZ/Ort _____

Geschäftstelefon/Geschäfts-Fax _____ Geschäfts-E-Mail _____

Alle fettgedruckten Angaben sind Pflichtangaben.

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe per Telefax und Telefon über ihre Zeitschriften, Bücher, CD-ROM/DVD, Online-Dienste und Veranstaltungen informieren. (bitte ankreuzen)

Hinweise zum Datenschutz: Sofern Sie uns keine weitergehende Einwilligung erteilen, werden wir Ihre persönlichen Daten verarbeiten und nutzen, um Ihre Bestellung abzuwickeln, Sie per Post und per E-Mail über unsere Fachmedienangebote sowie die anderen Unternehmen der Rudolf Müller Mediengruppe zu informieren. Der Verwendung und Übermittlung Ihrer Daten für Werbezwecke können Sie per Post an Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Stolberger Str. 84, 50933 Köln oder per E-Mail an service@rudolf-mueller.de jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen. Dadurch entstehen Ihnen ausschließlich Übermittlungskosten nach den Basistarifen.

Datum, Unterschrift _____



Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG
Postfach 41 09 49 · 50869 Köln
Telefon 0221 5497-120
Fax 0221 5497-130
service@rudolf-mueller.de
www.rudolf-mueller.de



Große Teile der Dach- und Terrassenflächen erhielten einen Kompaktdachaufbau mit eingeschwemmtem Schaumglas um die nötige Druckfestigkeit zu gewährleisten.



Auf Teilbereichen der Dachflächen verlegten die Dachdecker einen mehrlagigen bituminösen Aufbau.



Sicht auf die Technikzentrale: Mit Rundstützen, eingefasst mit Flüssigkunststoff, wurde die Lüftungsebene zur besseren Wartung erhöht.

schwungene Gebäudeform mit den vielen Rundungen und wenig zusammenhängenden Flächen erforderte viel handwerkliches Geschick beim Aufbringen des Dämmstoffs. Die Plattenware musste den Rundungen des Daches zentimetergenau

angepasst werden. Jeder noch so kleine Fehler in der Ausführung konnte später fatale Folgen haben. Für solche Arbeiten braucht es gut ausgebildete Dachexperten mit Allrounderkönnen, die auch Fußpunktabdichtungen und Sockelan-

schlüsse zuverlässig verarbeiten können. Gefragt waren außerdem Spezialisten für Flüssigkunststoffe und Spezialisten, die bei der Bitumenverarbeitung mit Flamme und Schweißbrenner umgehen können. Bei FPO-Dachbahnen kam wiederum die Verschweißung mit Heißluft zum Einsatz. Auch Klempnerarbeiten gab es reichlich zu erledigen: Der Dachdeckerbetrieb fertigte Alu-Dachrinnen, Alu-Stehfalze, Trittschutzbleche und auch die Lüfterhauben in der eigenen Werkstatt. Darüber hinaus wurden 10.000 m² Dachfläche begrünt, ein großer Teil davon mit Kiesfläche und Gehwegbelag. Und zu guter Letzt gab es Abdichtungsarbeiten an den Parkdeckflächen und Technikflächen, in den Innenhöfen, den Balkonen und Laubengängen des Gebäudekomplexes. Die runde Dachfläche des Einkaufszentrums forderte also das ganze handwerkliche Spektrum des Dachdeckerbetriebs aus Kerpen-Sindorf: vom dachdeckerischen Standard über die umfassende Detailausbildung mit hochkomplexen Anforderungen – wie der ständigen Optimierung der Anschlussdetails bei den unter Denkmalschutz stehenden Bereichen – bis hin zur Dachbegrünung. Einfach alles war dabei.

Schnelligkeit war gefragt

Zur dachdeckerischen Komplexität kam ein weiterer kritischer Punkt hinzu: die Zeit. Denn bei der Ausschreibung im Sommer 2013 wurde dem Dachdeckerbetrieb schnell klar, dass bei diesem Pro-

jekt nicht nur die Qualität und der Preis zählen, sondern dass auch die logistische Schnelligkeit des Betriebs auf die Probe gestellt wird. Von Anfang an wurde deutlich gemacht, dass nach Auftragserteilung nur sieben Werktage Zeit bleiben, um die

Materialien zu ordern und das Flachdach zu planen. Um im Zeitplan zu bleiben, musste schon bei der Auftragsvergabe ein Umkehrdach – welches auf Gefälleestrich geplant war – in ein Warmdach mit Punktentwässerung auf Betonuntergrund um-



Individuell durch den Innendienst geplante und durch die Mitarbeiter der Klempnerabteilung hergestellte Lüfterhaube – eingefasst mit Flüssigkunststoff

BUCH-TIPP

Die Planung und Ausführung von flach geneigten, nicht genutzten und genutzten Dächern stellen den Dachdeckerunternehmer, Planer und Bauherren vor besondere Anforderungen, was die Kenntnisse und Eigenschaften der vielfältigen Werkstoffe und deren Verarbeitung betrifft. Die neue Flachdachrichtlinie im Kontext der beiden Normen DIN 18531 „Dachabdichtung“ und DIN 18195 „Bauwerksabdichtung“ vermittelt die notwendigen Planungs- und Ausführungsvorgaben rund um eine fachgerechte Ausführung. Dennoch gibt es immer wieder Unstimmigkeiten bei der Auslegung bestimmter Ausführungshinweise, denn viele Aspekte und Hinweise – auch aus anderen Abschnitten oder gar anderen Regelwerksteilen – gilt es zu berücksichtigen. Die Neuerscheinung „Flachdachrichtlinie – Kommentar eines Sachverständigen“ erläutert Abschnitt für Abschnitt die neue Flachdachrichtlinie. Der Autor Stefan Ibold setzt sich mit den Hinweisen



und Anforderungen der Flachdachrichtlinie auseinander und gibt Tipps und Beispiele. So erhalten Sachverständige, Planer und Verarbeiter zahlreiche Anregungen und Klarstellungen, wie die Vorgaben aus dem Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks fachlich richtig zu interpretieren und damit auszuführen sind.

Flachdachrichtlinie – Kommentar eines Sachverständigen
Stefan Ibold, 2009. 17 × 24 cm, 246 Seiten, 59,- Euro, ISBN 978-3-481-02594-6

Zu bestellen bei:

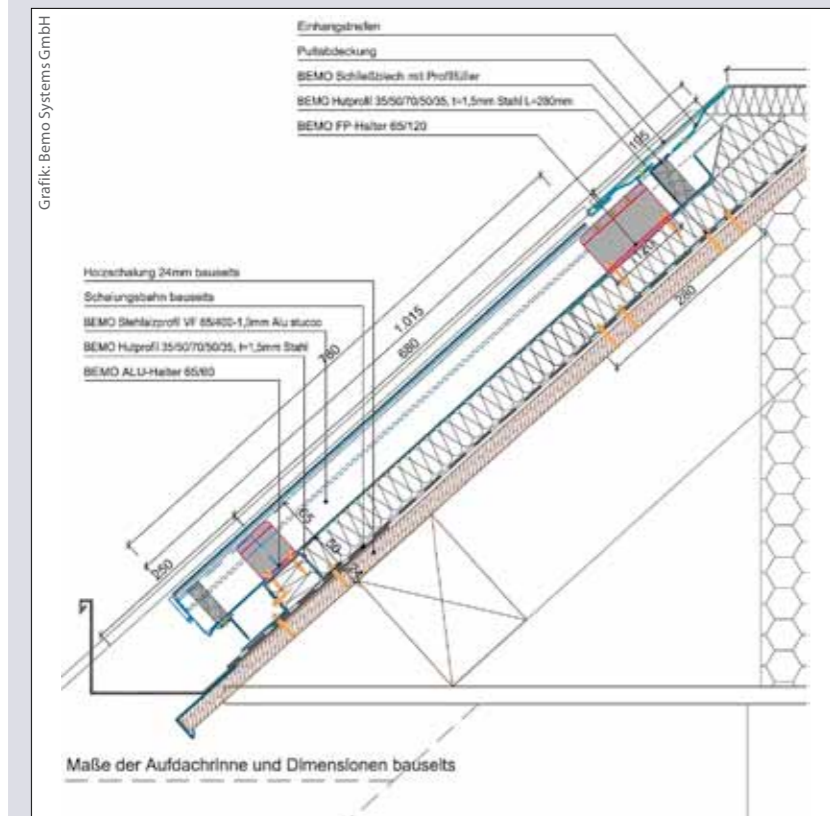
Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Telefon: 0221 5497-120, Telefax: 0221 5497-130, service@rudolf-mueller.de, www.baufachmedien.de

Alt trifft Neu – der moderne gläserne Gebäudekomplex bindet sich nahtlos an die historischen Bestandsbauten an.



Spiel-, Erholungs- und Grünflächen auf den einzelnen Dachflächen ergänzen die Nutzfläche des Gebäudes auch am Dach.

ZEICHNUNG



Detail des auskragenden Pultabschlusses

geplant werden. Auch die Gefällepläne für die Dachaufbauten mussten innerhalb dieser Zeitspanne erfolgen.

Fingerspitzengefühl bei der Abstimmung

Nicht immer kann alles wie geplant umgesetzt werden: So gab es zum Beispiel Schwierigkeiten mit dem Dachstuhl, der als Unterkonstruktion diente. Auf das Blechdach kam eine weitere Konstruktion, auf der vorgefertigte Faserzementplatten passgenau befestigt werden mussten. Bei einem optisch anspruchsvollen, rundum verglasten Neubau müssen alle Teile exakt verarbeitet werden und die Gewerke gut abgestimmt sein. Zwei Wochen dauerte allein die Planung für diesen sensiblen Bereich. Bauleiter Marcel Heinze von der Over Dach GmbH: „Gefordert sind Absprachen mit dem Hersteller der Bleche, dem örtlichen Bauleiter, dem Fassadenbauer und natürlich auch dem technischen Planer, der den Auftraggeber vertritt. Da ist Fingerspitzengefühl gefragt. Das alles braucht seine Zeit.“ Und die ist gut angelegt. Denn die Planung musste stehen, bevor die Fassadenbauer

loslegen konnten. Auch die Metallprofile wurden maßgenau nach den Planungsvorlagen gefertigt, damit sie passen. Jede noch so kleine Ungenauigkeit bei der Planung verursacht später hohe Kosten, die es zu vermeiden gilt. So überrascht es nicht, dass es in den Baubesprechungen manchmal heiß herging und jeder für seine Sache kämpfte. Doch weil man dabei immer am gemeinsamen Ziel orientiert war, ging die Arbeit zügig voran und es entstand wenig hemmender Schriftverkehr. Im Rückblick bezeichnen Bauherr und Dachdecker die Zusammenarbeit als partnerschaftlich, „Lösungen wurden Hand in Hand gesucht“. In der Baubranche ist dies heutzutage nicht immer selbstverständlich.

Am Ende wurde es doch noch eng

Das Dachdeckerteam arbeitete zeitweise abends und samstags auf der Aachener Baustelle. Nicht nur, um den engen Zeitplan zu halten, sondern auch, um sensible Arbeiten ohne Störungen durch andere Gewerke durchzuführen. So wurden zum Beispiel die bei Großprojekten üblichen Schädigungen durch andere Gewerke

an der Dachhaut repariert. Dabei ging es nicht nur um die Einhaltung von Normen, sondern auch um eine saubere Planung und flexible Umsetzung. Im Verlauf des Projekts hatte sich das Over-Dach-Team sogar einen komfortablen zeitlichen Vorsprung von zwei Monaten erarbeitet, allerdings schmolz dieser im letzten Drittel wieder dahin. Gerade in der Endphase wurde die Improvisationsfähigkeit des Dachdeckerbetriebs durch gewerkübergreifende Zusatzarbeiten auf die Probe gestellt. Doch der Aufwand und die zahllosen Abstimmungen haben sich am Ende für alle Beteiligten gelohnt. Das Dachdeckerteam hat sich wieder einmal bewährt, dank der einsatzbereiten Kolonnen am Bau, der leistungsfähigen Innendienststruktur und der Arbeitsvorbereitung im Hintergrund. Trotz Zeitdruck, Überstunden und der üblichen Überraschungen einer Großbaustelle wurde das Vorzeigeprojekt Aquis Plaza in Aachens Altstadt am Jahresende fristgerecht fertig. Sogar taggenau. „Einfach ist anders“, so lautet das knappe Fazit von Geschäftsführer Oliver Oettgen. //

Suchbegriffe online: www.ddh.de

Flachdach Gründach
Bauwerksabdichtung
Neubau



Autorin
Sabine Strobel ist technische Redakteurin und betreibt ein Redaktionsbüro in Hannover und betreut unter anderem die Over Dach GmbH.