



Die Böden der Innenhofbereiche der Gebäude Q 6 Q 7 dichteten die Dachdecker mit einem mehrlagigen, wurzelfesten und begehbaren Systemaufbau ab.

FLACHDACH/BAUWERKSABDICHTUNG

Kristina Milosch

Drei zum Quadrat

Drei Dachdecker aus der Region teilen sich die Abdichtungsarbeiten am „Stadtquartier Q 6 Q 7“. Auf einer Gesamtfläche von 153.000 m² entstehen in der City von Mannheim rund 80 Shops und 85 Stadtwohnungen, Büro- und Praxisflächen sowie einem Fitness-First-Center. Kollegial lösten die Unternehmen die Aufgabe. In der heißen Phase arbeiteten bis zu 400 Personen an der Baustelle.



Derzeit entsteht im Herzen der Metropolregion Rhein-Neckar mit dem Bauvorhaben „Stadtquartier Q 6 Q 7“ ein Vorzeigebauobjekt. Neben den hohen technischen und logistischen Anforderungen liegt eine der Besonderheiten in der Regionalität seiner Baubeteiligten. Der Bauherr, die seit Jahrzehnten in Mannheim ansässige Diring & Scheidel Unternehmensgruppe (D&S) mit eigener Bauunternehmung, wählte bevor-

zugt Akteure aus der Region. So erfolgten die Dachabdichtungsarbeiten in einem engen Zusammenspiel von drei regionalen Verarbeitungsbetrieben, dem ansässigen Dachdeckereinkauf und einem Hersteller der Abdichtungssystemprodukte, ebenfalls mit Sitz in Mannheim. Das Ergebnis ist ein Paradebeispiel für die gute und funktionierende Zusammenarbeit zwischen Handwerk, Handel und Industrie. Über

zwei Innenstadtquadrate erstreckt sich der Komplex mit rund 80 Shops, einem vielfältigen Gastronomieangebot, dem Radisson Blu Mannheim als Vier-Sterne-Superiorhotel, 85 Stadtwohnungen, Büro- und Praxisflächen sowie einem Fitness-First-Center. In Q 6 Q 7 entstehen circa 1.000 neue Arbeitsplätze. Die Eröffnung ist im Herbst 2016. Das Projekt ist in seiner Dimension einzigartig für die Quadratstadt und das



Foto: Soprema

i BAUTAFEL

- Objekt:** Stadtquartier Q 6 Q 7 und Kleine Fressgasse, Mannheim
- Bauherr:** Unternehmensgruppe Diring & Scheidel (D & S), Mannheim
- Betrieb:** Q 6: Egon Föhner GmbH, Heidelberg, Mitglied der Dachdecker-Innung Heidelberg
Q 7: Wierig GmbH Dach und Fassade, Niederlassung Mannheim, Mitglied der Dachdecker-Innung Mannheim
Kleine Fressgasse: Edgar Körber GmbH, Mannheim, Mitglied der Dachdecker-Innung Mannheim
- Lieferant:** Dachdecker-Einkauf Süd eG, Mannheim-Friedrichsfelde
- Material:** **einschalige, nicht belüftete Flachdachkonstruktionen:**
Dampfsperre: AL+V60 S4
Wärmedämmung: EPS-Gefälledämmung oder Mineralfaser
erste Abdichtungslage: Sopralene Stick 30 oder Sopralene Flam 30
Oberlage: Sopralene Flam Jardin S5 Schiefer
kompakter Dachaufbau mit PU-Wärmedämmung und Heißbitumen
Dampfsperre: Sopravap ALV-DS E in Heißbitumen
Wärmedämmung: PU-Platten in Heißbitumen
erste Abdichtungslage: Sopralene EKV in Heißbitumen
Oberlage: Sopralene Flam Jardin S5 Schiefer
kompakter Dachaufbau mit Schaumglas in Heißbitumen
Dampfsperre: Sopravap ALV-DS E in Heißbitumen
Wärmedämmung: Schaumglas in Heißbitumen
erste Abdichtungslage: Sopralene EKV in Heißbitumen
Oberlage: Sopralene Flam Jardin S5 Schiefer
- Hersteller:** Soprema GmbH

größte Bauvorhaben seit Errichtung des Mannheimer Schlosses vor 300 Jahren. Die Investitionssumme beträgt rund 300 Mio. Euro. Auch konzeptionell setzt das Stadtquartier neue Maßstäbe. Die hohe architektonische Qualität spiegelt sich in der stimmigen Fassadengestaltung in Verbindung mit lichtdurchfluteten Innenbe-

reichen wider, eine gläserne Brücke überspannt den darunter liegenden, künftigen Münzplatz und verbindet die Gebäude in Q 6 und Q 7. Die zukunftsweisende Ästhetik des urbanen Quartiers zeigt sich beim Blick von oben auch in der Dachgestaltung, mit begrünten Bereichen im Wechselspiel mit einladenden Innenhöfen und Dachterras-

sen. Die Vielzahl an Dachflächen mit unterschiedlichen Anforderungen stellte einen hohen Anspruch an die Abdichtungsarbeiten und deren Akteure.

Arbeiten in drei Bauabschnitten

Bei der Auswahl der Dachdeckerbetriebe legte D&S Wert auf vorhandene Referen-

Anzeige





Piano

Der Piano eignet sich durch seine geradlinige Form für das Bauvorhaben der modernen Architektur. Sowohl zum architektonisch minimalistischen Einfamilienhaus als auch zur Stadtvilla im klassischen Bauhausstil bietet der Piano die perfekte Optik.

Dachkeramik Meyer-Holsen GmbH · Tonstraße 78 · 32609 Hüllhorst
Telefon +49 (0) 5744 940-0 · www.meyer-holsen.de







Foto: Körber

Einige nicht genutzte Dachflächen erhielten eine EPS-Gefälledämmung. Die Abdichtung wurde hier mit einer kaltselbstklebenden ersten Lage durchgeführt gefolgt von einer beschieferten Oberlage.

zen, das erforderliche Know-how und deren Regionalität. Die Nähe zur Baustelle, vor allem in dieser Größenordnung, stellt bei Dachabdichtungsarbeiten einen wesentlichen Faktor dar. Dachdeckerarbeiten sind wetterabhängig, werden in Phasen durchgeführt – bei diesem Bauvorhaben waren die Dachdeckerbetriebe fast ein Jahr lang ohne Unterbrechung auf der Baustelle präsent – und erfordern Logistikpartner in der Nähe für die An-

lieferung des Materials. Im Fall des Stadtquartier Q 6 Q 7 unterteilte Bauherr D&S das Bauvorhaben in drei Bauabschnitte und beauftragte jeweils einen Dachdeckerbetrieb pro Abschnitt. Damit sollte in erster Linie das Risiko minimiert und weniger Manpower für den Dachdecker gebunden werden. Für einen einzelnen Betrieb wäre dieses Großprojekt nicht zu stemmen gewesen. Dies bestätigten auch die Verarbeiter.

Logistik und Transport über Onlineportal

Die logistische Koordination des Bauvorhabens übernahm eine Logistikfirma inklusive der Ausarbeitung eines umfassenden Logistikhandbuchs sowie der Organisation der Abfallwirtschaft. Nach Abschluss der Vorarbeiten konnte im Frühjahr 2014 die Grundsteinlegung erfolgen. Anfang Juli 2015 waren für den gesamten Komplex die Rohbauarbeiten abgeschlossen. Parallel hierzu kamen die Abdichtungsarbeiten in Gang. Diese erstreckten sich ab April 2015 über ein Zeitfenster von zwölf Monaten. Insgesamt wurden am Stadtquartier Q 6 Q 7 und dem benachbarten Gebäudekomplex „Kleine Fressgasse“ rund 15.000 m² Flachdachflächen und Innenhofbereiche abgedichtet. Die Ausführung der Abdichtung erfolgte durch drei große regionale Dachdeckerbetriebe, die beiden Mannheimer Unternehmen Körber (Kleine Fressgasse) und Wierig (Q 7) sowie die Heidelberger Firma Föhner (Q 6). Koordination und Anlieferung der Abdichtungsmaterialien übernahm der Dachdecker-Einkauf Süd eG mit Sitz im wenige Kilometer entfernten Mannheim-Friedrichsfeld quasi just in time. Die enge Kommunikation der Akteure unterein-



Foto: Dringer & Scheidele

Ein Blick auf die Baustelle des Stadtquartiers lässt die Dimensionen nur erahnen: Rund 153.000 m² Wohn- und Gewerbefläche sollen hier bei Fertigstellung im Herbst 2016 zur Verfügung stehen.

EGON FÖHNER GMBH

Das seit über 50 Jahren bestehende Heidelberger Unternehmen kommt traditionell aus dem Bereich Steildach, gilt heute als „Allrounder“ und beschäftigt 50 – auch speziell im Bereich Flachdach geschulte – Mitarbeiter. Einsatzgebiet: von der Doppelgarage bis zur Schlosssanierung.

Walter Rimmler, Inhaber und Geschäftsführer von Föhner, äußert sich über die logistischen Herausforderungen auf dieser Baustelle: „*Es gab oft nur kleine Zeitfenster, um Material entgegenzunehmen. Vor allem gegen Ende der Bauzeit war das Projekt mit zunehmend mehr Gewerken eine sehr intensive logistische Drahtseilwanderung. Für eine Baustelle dieser Größenordnung lief alles weitgehend reibungslos, dies war zum einen den hohen Sicherheitsbestimmungen geschuldet als auch der Kollegialität der Dachdecker untereinander.*“



Foto: Rimmler

Walter Rimmler

ander und eine sehr gute Vorplanung bildeten die Basis für den gemeinsamen Erfolg. Niederlassungsleiter Michael Seitz fungierte als Ansprechpartner für alle drei Dachdeckerbetriebe, zudem wurde auch nur ein Fahrer zur Belieferung der Baustelle eingesetzt, um Ortskenntnis und die Ansprache der richtigen Personen auf der Großbaustelle, auf der phasenweise bis zu 1.000 Arbeiter und Handwerke beschäftigt waren, sicherzustellen. Die Anlieferungen erfolgten über die sehr belebte und geschäftige Einbahnstraße „Fressgasse“ und wurden über ein Onlinepor-

tal zur Reservierung von Entladeflächen und Nutzung von Kränen und Staplern für den internen Materialtransport koordiniert. Acht Baustellenkräne, auf die alle Gewerke zugreifen konnten, standen so zur Verfügung und konnten von den Dachdeckern bei Bedarf angemeldet werden. Teilweise entstanden auf diese Weise sehr kurzfristige Liefertermine, oft auch innerhalb eines Tages. Die insgesamt circa 15.000 m² Abdichtungsmaterial pro Lage wurden in vielen Einzellieferungen für die zahlreichen Kleinflächen abgewickelt, so entstand ein enormer Kommissionie-

rungsaufwand. Dennoch wurden die Herausforderungen gut gemeistert.

Föhner, Wierig und Körber – drei Innungsbetriebe, ein Ziel

Die Abdichtungsarbeiten im Bereich Q 6 führte die Firma Föhner aus. Das Unternehmen trat auf der Baustelle als erste Dachdeckerfirma in Aktion und war während eines Jahres permanent mit sechs bis 16 Mitarbeitern im Einsatz. Innenhof und Dachflächen im Bereich von Q 7 wurden von Firma Wierig ausgeführt. Am Bauvorhaben Q 7 war ein Team von fünf bis



Foto: Körber

Aufgrund der hohen Anforderungen an die mechanische Belastbarkeit und spätere Begehbarkeit wurden einige Teilbereiche mit PU-Dämmstoffen oder Schaumglas-Dämmung in Heißbitumen ausgeführt. Die Heißbitumenmasse wurde hierzu mit Gießkannen appliziert.



Foto: Körber

Auf die Wärmedämmung verlegten die Dachdecker eine erste Abdichtungslage, die zugleich als Behelfsabdichtung genutzt wurde.



Fotos: Körber

Im Bereich der Wände in den Innenhöfen mussten die Dachdecker zunächst eine Art Schlepstreifen entlang der Wände errichten, damit die Gerüste für die weiteren Arbeiten aufgestellt werden konnten. Zunächst wurde die Dämmung verlegt inklusive der ersten Abdichtungslage (Foto 1). Auf der Oberlage verarbeiten die Dachdecker dann eine Bautenschutzmatte als Schutzschicht (Foto 2) gefolgt von einer Lage Schalungsbretter als Grundlage und zur Lastabtragung für den Gerüstbau (Foto 3).

WIERIG GMBH DACH UND FASSADE

Die Mannheimer Niederlassung des Siegburger Unternehmens beschäftigt rund 50 Mitarbeiter und ist spezialisiert auf den Bereich Flachdach.

Matthias Weik, Niederlassungsleiter der Firma Wierig in Mannheim, sieht als einen wesentlichen Faktor die umfassende Vorbereitung auf das Projekt: *„Vorwegmaßnahmen waren bei diesem Bauvorhaben unabdingbar. Wir haben für das klare Verständnis in enger Zusammenarbeit mit Diring & Scheidel unsere eigenen Pläne gezeichnet, inklusive aller Attikadetails. Die richtige Arbeitsvorbereitung war das A und O bei diesem Projekt, denn so konnten Stolperfallen schon vor Baubeginn beseitigt werden.“*



Matthias Weik

Foto: Wierig GmbH

acht Mitarbeitern während der einjährigen Bauzeit permanent auf der Baustelle im Einsatz. Für die Abdichtungsarbeiten im Komplex „Kleine Fressgasse“ war die Firma Körber zuständig. Auf der Baustelle arbeiteten in Stoßzeiten bis zu zehn geschulte Mitarbeiter, ein besonders erfahrener Kollege war sogar vom ersten bis zum letzten Tag der Arbeiten im Einsatz. Die Arbeiten wurden durchweg mit eigenen, speziell auf die verwendeten Produkte geschulten Mitarbeiter durchgeführt. Für die einzelnen Bereiche wurden je nach Anforderung an die jeweils abzudichtende Fläche spezielle Bitumen-Systemaufbauten eingesetzt.

Innenhofbereiche, Laubengang und Balkone

Die Systemaufbauten in diesen Bereichen erfolgten als kompakter Dachaufbau mit Polyurethan-Wärmedämmung und Heißbitumen für höchste Sicherheit durch vollflächige und vollfugige Verklebung aller Aufbauschichten. Der kompakte Dachaufbau ist ein variables Flachdachsystem für wärmegeämmte Flächen mit einer Abdichtung im Verbundsystem mit Heißbitumen. Planer und Verarbeiter haben die Möglichkeit, die Komponenten aus PU-Hartschaum so zu bestimmen, dass eine optimale Entwässerung jeder Dachfläche durch eine Gefällegebung gewährleistet ist. Sämtliche Aufbauschichten – Dampfsperre, Dämmplatten und die erste Abdichtungslage – werden vollflächig und vollfugig mit Heißbitumen verklebt. So ist jede einzelne Dämmplatte allseitig in Heißbitumen eingebettet und abgedichtet. Damit wird eine horizontale

EDGAR KÖRBER GMBH

Das 1961 gegründete Unternehmen beschäftigt rund 30 Mitarbeiter. Auch hier ist der Trend zum Flachdach deutlich spürbar.

Körber-Projektleiter **Lukas Latta** lobt die gute Koordination und die Zusammenarbeit der Projektbeteiligten. Als anspruchsvoll empfand auch er Planung und Logistik: „In der Anfangsphase war vor allem die Vorausplanung relevant. Gegen Ende, in der ‚heißen Phase‘, ergab sich durch die vielen parallel ausgeführten Gewerke mit bis zu 400 Personen im Innenhof vor allem eine hohe logistische Herausforderung. Diese Vorgehensweise war auch für uns Neuland. Unser Betrieb ist an diesem Projekt gewachsen.“



Lukas Latta

Ausbreitung von Leckagewasser wirksam unterbunden und Durchfeuchtungen beschränken sich auf den Bereich einer einzelnen Dämmplatte. Leckagen können so auch punktgenau aufgespürt und gezielt beseitigt werden. Eine Besonderheit der Abdichtung in den Innenhöfen war das abschnittsweise Vorgehen. Zunächst wurde außen herum abgedichtet, indem man die Anschlüsse auf circa 2 m vorzog, um auf dem darüber eingerichteten Schleppstreifen Gerüste für die parallel anfallenden Fassadenarbeiten aufzustellen.

Dachterrassen und Dachfläche mit Klimazentrale

Für die hohen Anforderungen an die mechanische Belastbarkeit und spätere Begehbarkeit wurden die Dachterrassen und der Bereich der Klimazentrale –

Letzterer mit tonnenschwerer Auflast in Form eines kompakten Dachaufbaus – mit Schaumglas in Heißbitumen ausgeführt. Neben allen Vorteilen einer Verbundabdichtung aufgrund vollflächiger und vollfugiger Verklebung aller Abdichtungsebenen mit Heißbitumen bietet der Einsatz von Schaumglas als Dämmmaterial durch seine Eigenschaften (stauchungsfrei, nicht komprimierbar) eine enorm hohe Festigkeit und eignet sich daher für sehr hohe Druckbelastungen. Die Abdichtung der Dachflächen erfolgte als einschalige, nicht belüftete Flachdachkonstruktion in zwei Aufbauvarianten:

• Aufbau Variante 1

Die in der ersten Aufbauvariante eingesetzte kaltselbstklebende Zwischenlage ermöglichte eine schnelle

Anzeige

Wir bieten Ihnen das vielseitigste Klammersortiment zur

- Befestigung und
 - professionellen Sturmsicherung
- von Deckwerkstoffen für Dach und Fassade – europaweit.

www.fos.de

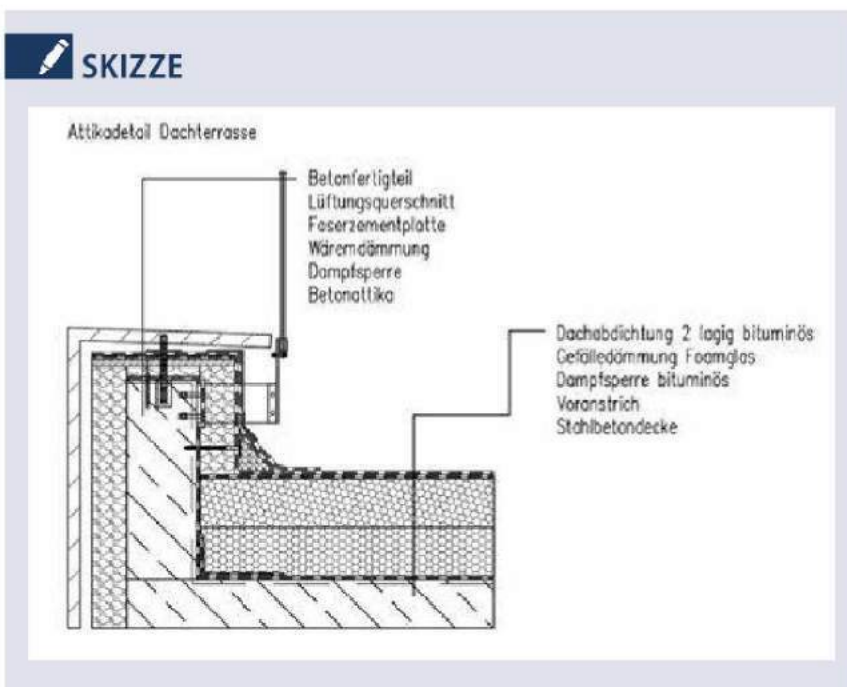


fos®



Sicht auf Teile der Hauptdachfläche:
Die An- und Abschlusdetails der Flachdachflächen wurden direkt durch die beauftragten Firmen geplant (siehe Zeichnung Attikadetail, Firma Wierig)

Foto/Zeichnung: Wierig



fekt abgestimmte Baustellenkoordination konnten ein Großteil der Arbeiten an den Dächern, Terrassen, Innenhöfen und Laubengängen bereits erledigt werden. Die Restarbeiten an den Dachflächen werden im Lauf des Sommers erledigt sein. Der offiziellen Eröffnung des Stadtquartiers Q 6 Q 7 im Herbst 2016 steht aus Sicht der Dachdecker also nichts mehr im Wege. //

Suchbegriffe online: www.ddh.de

Bauwerksabdichtung

Bitumenbahnen Abdichtung

Flachdach

und saubere Verarbeitung und konnte zugleich als temporäre Behelfsabdichtung eingesetzt werden. In der Oberlage kam eine FLL-geprüfte wurzel- und rhizomfeste Elastomerbitumen-Schweißbahn als Oberlage zum Einsatz. Je nach Dachfläche wurde diese zusätzlich bekieset und/oder begrünt.

• Aufbau Variante 2

In der zweiten Variante der Dachflächenabdichtung wurde in der ersten Lage eine Bahn mit spezieller Bitumenrezeptur sowie der Verwendung von Schnellschweißfolien eingesetzt. Diese wird durch eine geringe Wärmeaktivierung der Unterseite im Flämmverfahren appliziert und ist besonders

effizient in der Verlegung. Die Oberlage bildet auch in diesem System eine FLL-geprüfte wurzel- und rhizomfeste Elastomerbitumen-Schweißbahn, wahlweise zusätzlich bekieset und/oder begrünt.

Willkommen in der Zukunft

Mit Q 6 Q 7 & Kleine Fressgasse entsteht im Herzen Mannheims ein zukunftsweisendes Stadtquartier mit multifunktionaler Nutzung und einer darunter liegenden Tiefgarage mit 1376 Stellplätzen, das die Mannheimer Innenstadt weiter aufwerten und das Verkehrsaufkommen an dieser Stelle deutlich reduzieren wird. Durch eine enge Zusammenarbeit der drei Dachdeckerbetriebe und eine per-



Autorin

Kristina Milosch, Internationale Betriebswirtin (BA) und Leiterin für Marketing und Unternehmenskommunikation bei der Soprema GmbH