

## Hoch hinaus

### **Westside Tower in Frankfurt: in jeder Hinsicht herausragend**

66 Meter – das derzeit höchste Gebäude mit einem Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) steht in Frankfurt. Doch nicht nur deshalb war der Westside Tower ein ausgesprochen komplexes Projekt, Caparol lieferte nicht nur die Systeme, sondern auch eine Vielzahl neuer technischer Lösungen.

Frankfurt am Main wächst. Allein im Jahr 2013 verbuchte die hessische Metropole 15.000 neue Einwohner und fast genauso viele neue Arbeitsplätze, Tendenz steigend. Derzeit, so die FAZ, kommen wöchentlich 300 neue Einwohner hinzu. Kein Wunder, dass Wohnraum Mangelware ist, obwohl der Wohnbau brummt wie schon lange nicht mehr. Beispielsweise im Europaviertel, jenem Gebiet westlich der City, das bis 1998 als Hauptgüterbahnhof diente und reine Fläche von rund 90 Hektar umfasst. 2019 soll dieses große innerstädtische Entwicklungsgebiet vollständig bebaut sein und dann 13.000 Bewohnern Platz bieten. Schon jetzt ist eines der markantesten Gebäude bezogen: Der Westside Tower. Das 66 Meter hohe Wohngebäude markiert den westlichen Eckpunkt des Quartiers und umfasst 244 Mietwohnungen. Die 1- bis 4-Zimmerwohnungen zwischen 35 und 150 Quadratmeter verfügen sämtlich über Balkon, Loggia oder Terrasse und bieten je nach Lage sowie Geschossgröße atemberaubende Ausblicke auf die Frankfurter Skyline bis zum Taunus. Im Erdgeschoss findet eine sechsgruppige Kindertagesstätte ihren Platz, eine hotelähnliche Lobby und eine Tiefgarage auf zwei Ebenen mit Fahrradstellplätzen runden das Investorenprojekt ab.

## Baukörper mit Faltung

Der Baukörper besteht strukturell aus zwei Volumen: aus dem zwanziggeschossigen Hochhaus sowie einem kleineren, vorgelagerten Bau mit sieben Geschossen und Dachterrassen.

Geschossweise umlaufende Bänder, hell abgesetzt, betonen die Horizontale und gliedern die aufstrebende Baumsasse. Rücksprünge durch Loggien, auskragende Balkone sowie bodentiefe Fensteröffnungen rhythmisieren die Fassaden intensiv. Damit nicht genug: Der Baukörper steht nicht als monolithischer Block da, sondern als ein prismatisches Objekt. Eine vertikale, über alle Etagen laufende Faltung bringt eine raffinierte Dynamik ins Spiel, macht schlank und unterstreicht die städtebauliche Position des Gebäudes. Die Verschwenkung sorgt überdies auch noch für bessere Ausblicke aus allen Wohnungen – ein interessanter Nebeneffekt.

## **Wärmedämm-Verbundsysteme bis 66 Meter Höhe**

Nicht sichtbar hingegen ist, was sich unter der Putz-Oberfläche der Fassade verbirgt: Ein mineralisches, nicht brennbares WDVS. Damit wird der Westside Tower zum aktuell höchsten deutschen Gebäude, das ein energetisch hochwirksames Wärmedämmverbundsystem trägt. Doch nicht nur die absolute Höhe macht den Westside Tower zu einem herausragenden Projekt, auch die Quantität: Auf rund 8.000 Quadratmeter summieren sich die Dämmarbeiten an den Fassaden. Dabei kamen gleich drei Caparol-Dämmssysteme mit Dämmstärken zwischen 120 und 200 Millimeter sowie unterschiedlichen Aufbauten zum Einsatz. Den größten Part übernimmt das Caparol WDV-System Pro Extra, zwischen den Fenstern und unter den Brüstungsbereichen ist wegen der niedrigen Hellbezugswerte der Deckbeschichtung das speziell für intensive und dunkle Farbtöne entwickelte System Carbon Extra appliziert.

## **Basalt-Sockel und umlaufende Profile**

Auch hinter der dunklen Steinoberfläche des Erdgeschosses verbirgt sich ein spezielles Wärmedämm-Verbundsystem von Caparol. Die 500 Quadratmeter große Sockelfläche basiert auf dem Lithoboard-System mit der besonders abrissfesten und verdübelten Mineralwolle-Lamelle VB 101, einer Gewebearmierung mit Dübelung und der Naturstein-Verkleidung aus echtem italienischen Basalt. „Ursprünglich befanden sich noch ein Muschelkalk sowie ein Sandstein in der engeren Auswahl“, erklärt Jörn Gehrig, Bauingenieur und Technischer Leiter bei Caparol für das Gebiet Mitte. „Aufgrund seiner ausdrucksstarken Farbigkeit sagte der Basalt dem Investor jedoch am meisten zu“. Speziell nach individueller Stückliste in zehn verschiedenen Formaten gefertigt, wurden die zehn Millimeter starken Basalt-Platten auf dem Caparol-WDVS verklebt.

Neben den Dämmssystemen samt Deckputzen und Beschichtung lieferte Caparol auch knapp 4.000 Meter Fassadenprofile aus der Capapor-Familie. Sie bilden den oberen und unteren Abschluss der hellen, horizontalen Fassadenbänder, treten als filigrane Linien auf und verwandeln sich im Bereich der Balkone und Loggien in tiefe Gesimse, wo sonst traditionelle Verblechungen für Wetterschutz sorgen, aber das konsistente optische Bild unterbrochen hätten. Die vor Ort dunkel beschichteten, leichten Profile bieten eine dezidierte Wasserführung: oben per Gefälle und unten per Tropfkante.

## **Geballtes Caparol-Knowhow**

Durch die Komplexität des Baukörpers mit seinen Faltungen, den auskragenden Balkonen, Rücksprüngen in den Loggien gestaltete sich die Planung und Umsetzung des Wärmedämm-Verbundsystems als ausgesprochen anspruchsvoll. „Wir hatten es mit kniffligen Anschlüssen zu

tun, die sich teils auch erst während des Bauablaufes entwickelten“, so Philipp Burger, der für Caparol während der Ausführung vor Ort der erste Ansprechpartner für alle Fragen war. Er nahm Besprechungstermine mit dem Generalunternehmer und den Planern wahr, sorgte für die Begehung der Fassade, um die Einhaltung der Zulassungsparameter sicherzustellen. Neben Philipp Burger war eine ganze Gruppe von Caparol-Experten mit dem Projekt betraut, Jörn Gehrig fungierte als technischer Ansprechpartner in allen Belangen, entwickelte und erstellte die komplette Detailplanung für den Verarbeiter FCN GmbH aus Nürnberg und übernahm die technische Abstimmung zwischen allen Beteiligten. Bereits im Vorfeld unterstützte Gehrig seinen Hamburger Kollegen Udo Cordes, Planer- und Objektberater, bei der Erstellung des Leistungsverzeichnisses mit den verschiedenen, technisch komplexen Systembestandteilen. Udo Cordes indes war die Schlüsselperson im Norden: seit den ersten Überlegungen zum Projekt hielt er den Kontakt zum Investor sowie zum Planungsbüro MPP. Er entwickelte die ersten technischen Umsetzungen, zog je nach Anforderung seine spezialisierten Kollegen hinzu und begleitete den gesamten Vergabeprozess. Zudem verantwortete er die Bemusterung der verschiedenen Oberflächen, Materialien sowie Farben samt Freigabe durch Investor und Planer. Als Entwurfsbüro bis Leistungsphase 4 waren die Frankfurter Architekten msm involviert, danach widmete sich MPP aus Hamburg der Generalplanung.

Außerdem im Caparol-Team mit dabei war Stefan Urban, der die Verarbeitungsspezifischen und organisatorischen Fragen mit dem Verarbeiter FCN klärte. „Die am Objekt verfügbare Lagerfläche war extrem begrenzt, also mussten wir in der heißen Phase die Materiallieferungen fast täglich mit dem Verarbeiter und der örtlichen Bauleitung abstimmen und koordinieren,“ beschreibt Urban die logistischen Rahmenbedingungen vor Ort.

„Eine weitere Herausforderung war es, langlebige technische Lösungen für komplexe Anschlüsse zu finden, die auch den gestalterischen Vorgaben der Planer entsprachen“, so Jörn Gehrig. „Wir haben letztlich die gesamten Details in Zusammenarbeit mit den Planern, dem Generalunternehmer sowie dem Verarbeiter entwickelt sowie zeichnerisch umgesetzt. Mit Standard-Details ließ sich hier nichts lösen, alles musste objektbezogen erarbeitet und konzipiert werden, darunter die Abdichtung der Capapor-Profile, die Anschlussdetails des Natursteins sowie die Übergänge aller dieser Baustoffe zueinander“. Dabei waren auch ganz neue Entwicklungen gefragt – etwa für ein waagerecht montierbares Fugenprofil, das vertikale Bewegungen von bis zu 20 Millimetern aufnimmt und optisch nur minimal erkennbar ist. „Das gab es bisher noch nicht am Markt, also entwickelten und produzierten wir es extra für das Objekt“, berichtet Gehrig.

## **Problemlöser und Koordinator**

Nicht genug, dass die rein baulichen Aspekte schon sehr komplex waren, auch die Koordinaten aller Beteiligten forderte viel Aufmerksamkeit, da die Protagonisten alles andere als Nachbarn waren. Waren die Planer in Hamburg verortet, so kam der Verarbeiter aus Nürnberg. Nur der Generalunternehmer war vor Ort. „Wir haben die unterschiedlichen Ansprechpartner koordiniert, bei der Vorbereitung, Ausführung und Baustellenlogistik“, sagt Philipp Burger. Dass dabei das Augenmerk stets auf maximaler Qualität lag, versteht sich hier in besonderem Maße: „Mängel, die später auftreten, lassen sich angesichts der Höhen nur unter großem Aufwand bearbeiten“, sagt Stefan Urban im Hinblick auf die Dimensionen des Projektes. Um dabei auch rationell vorgehen zu können, setzte der Verarbeiter FCN auf serielle Arbeitsweisen und stellte Teams zusammen, die jeweils für einzelne Arbeitsschritte zuständig waren.

Am Ende hat sich der Einsatz aller Beteiligten gelohnt: „Das Objekt sieht richtig gut aus“, sagen Philipp Burger und Udo Cordes übereinstimmend. „Wir haben gezeigt, dass Caparol als starker Partner die sehr komplexen Anforderungen seitens der Architektur, der Technik und Logistik beherrscht“. Auch Projektleiter Niels Nirenberg von MPP lobt die intensive Betreuung durch die Caparol-Experten, ohne die das architektonische Konzept so wie geplant nicht aufgegangen wäre. Armin Scharf

## **Bautafel**

Objekt: Westside Tower, Frankfurt

Standort: Europaallee 140, Frankfurt/Main

Bauherr: Revitalis Erste Grundstücksgesellschaft mbH & Co. KG, Hamburg

Architektur: MPP Meding Plan + Projekt GmbH, Hamburg (Leistungsphase 5-9); msm meyer schmitz-morkamer, Frankfurt (Entwurfsverfasser, Leistungsphase 1-4)

Ausführung: F.C.N. Bauunternehmen GmbH, Nürnberg

Generalunternehmer: Max Bögl Bauservice GmbH und Co. KG, Niederlassung Frankfurt

Caparol-Produkte: WDVS Carbon Extra, WDVS Pro Extra, Lithoboard-System, Capapor Dekorprofile

## Bildtexte

### Bildtext 1011



Mit seinen 66 Metern Höhe ist der Westside Tower im Frankfurter Europaviertel derzeit Deutschland höchstes, mit einem Wärmedämmverbundsystem ausgestattetes Gebäude.

### Bildtext 1012



Die Silhouette des Westside Tower bestimmt eine vertikale Faltung im Baukörper, die diesen dynamisiert und fulminante Aussichten aus allen Wohnungen ermöglicht.

### Bildtext 1013



Auch unter den Basaltplatten im Sockelbereich befindet sich ein spezielles Dämmsystem, das Lithoboard-System von Caparol.

Bildtext 1014



Das Farbspektrum bewegt sich in einem warmen Bereich mit Nuancen aus Beige, Braun, Braungrau sowie Weiß. Die Differenzierung des Baukörpers über Farbe, Loggien und Balkone wirkt belebend, erforderte aber in der Dämmebene neue Anschlusslösungen.

Bildtext 1022



Gleich drei verschiedene Wärmedämmverbundsysteme von Caparol finden beim Westside Tower Anwendung: Bereiche mit geringen Hellbezugswerten basieren auf dem Dämmsystem Carbon Extra, ansonsten ist Pro Extra im Einsatz. Gut sichtbar sind hier auch die horizontalen Profile aus dem Capapor-Programm.

Bildtext 1023



Allein die Dimensionen machen das Projekt besonders: 8.000 Quadratmeter Wärmedämmung wollten in maximaler Verarbeitungsqualität montiert sein. Dank der intensiven Betreuung durch die Caparol-Experten konnten Detailplanungen wie auch die Ausführung termingerecht abgeschlossen werden.

Bildtext 1037 + 1035



Städtebaulich kommt dem Westside Tower eine Schlüsselposition zu – er markiert den westlichen Zugang zum neuen Quartier.

Arbeitsfoto 1+4



120 bis 200 Millimeter stark sind die mineralischen Dämmplatten am Westside Tower in Frankfurt.

Arbeitsfoto 2+7



Mit mehreren Teams wurde die Dämmung montiert, von unten nach oben bis in 66 Meter über Grund. Allein die Höhe erwies sich als Herausforderung für den Baustellenablauf.

Arbeitsfoto 3+6



Am Gebäude kamen insgesamt drei WDVS-Aufbauten von Caparol zum Einsatz. Bei der Verarbeitung war höchste Qualität gefordert, weil mit jedem Meter Bauhöhe die Witterungsbelastung steigt und eine spätere Überarbeitung immer aufwändiger wird.

Arbeitsfoto 5



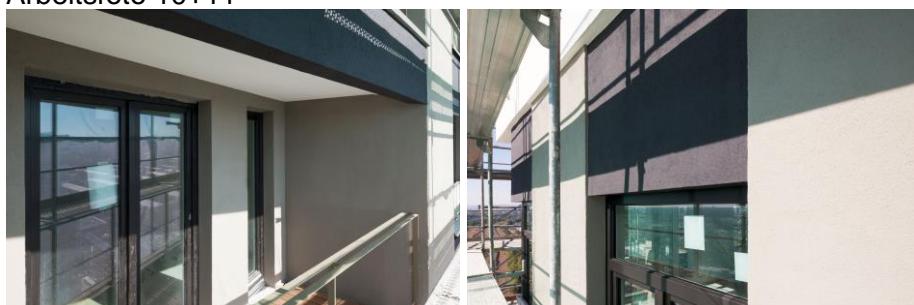
Loggia nach erfolgter Verklebung der Dämmplatten und regelgerechter Verdüblung.

Arbeitsfoto 8+9



Montage der Capapor-Profile, die die Fassade horizontal gliedern und in den Bereichen der Loggien sowie Balkone die sonst übliche Verblechung übernehmen.

Arbeitsfoto 10+11



Bei den Fassadenbereichen mit geringem Hellbezugswert kam das Dämmsystem Carbon Extra zum Einsatz, das dank seiner Armierung mit Carbonfasern auch starke thermische Spannungen aufnimmt.

Arbeitsfoto 12



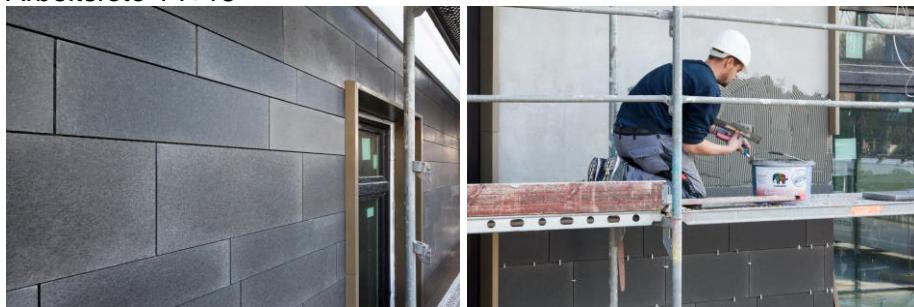
Sauber integriert: Das Capapor-Fassadenprofil ist schlagregendicht in das Dämmsystem eingebaut. Durch die Neigung wie auch die unterseitige Tropfkante kann Wasser rasch ablaufen.

Arbeitsfoto 13



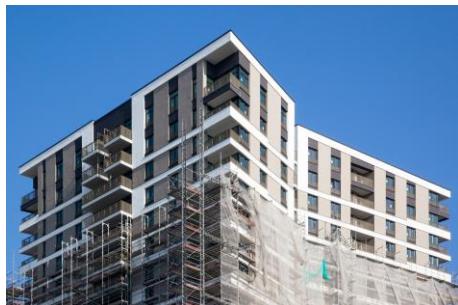
Insgesamt wurden am Westside Tower 8.000 Quadratmeter Wärmedämmung sowie 4000 Meter Capapor-Profile verarbeitet.

Arbeitsfoto 14+15



Das gesamte Erdgeschoss wurde mit zehn Millimeter dünnen italienischen Basaltplatten unterschiedlicher Maße erstellt.

Arbeitsfoto 16



Beim Abrüsten zeigt sich der Westside Tower erstmals in seiner ganzen Pracht. Die Wohnungen im obersten Geschoss verfügen über extra große Raumhöhen – und fulminante Ausblicke.

Fotos: Caparol Farben Lacke Bautenschutz/Claus Graubner