



BAUTAFEL

Architekten

Gruber + Kleine-Kraneburg
Architekten,
Frankfurt am Main

Natursteinlieferanten und -verarbeitung

Hofmann Naturstein GmbH
& Co. KG,
Werbach-Gamburg
Naturstein Steinmann GmbH,
Trossenfurt

Gestaltung Außenanlagen und -flächen

Biebertaler Planungsgruppe

Neuanlage der Wallanlage:

Büro Götte, Frankfurt mit
Grünflächenamt
der Stadt Frankfurt

Naturstein

- 15 000 m² türkischer Limara Kalkstein, geschliffen C120, 4 cm und 6 cm stark (Fassade Büro- und Wohnturm sowie rund 1600 m² an Wand- und Säulenverkleidung in der Hauptlobby, geschliffen C220) aus der Provinz Antalya
- 300 m² Flossenbürger Granit, Kanten diamantgesägt, diverse Formate bis 120 x 90 cm, 6 cm stark, Oberfläche kugelgestrahlt und gebürstet. Verlegung in gebundener Bauweise im Kreuzverband (Sockel- und Kolonnadenbereich)
- 600 m² portugiesischer Kalkstein Crema light, geschliffen C220, in verschiedenen Formaten und Stärken

Spannende Reflexionen auf der spiegelnden Oberfläche zwischen den Natursteinzonen. Die Zweigeschossigkeit des Fassadenaufbaus setzt einen Kontrapunkt zur Außenhaut des Wohnturms.
Fotos: Dr. Susanne Lorenz,
Frankfurt am Main

Meilenstein der Nachhaltigkeit

Die Innenstadt von Frankfurt am Main hat ein neues Hochhaus hinzugewonnen. Durch seine Gestaltung, aber auch durch das konsequent verfolgte Thema Nachhaltigkeit, setzt der Taunusturm von Gruber + Kleine-Kraneburg neue Maßstäbe. Mit Naturstein!

Die Baugeschichte des Taunusturms ist wechselvoll: Schon 1998 hatte die Stadt Frankfurt im Hochhausrahmenplan die Errichtung eines Hochhauses am dortigen Standort beschlossen. Doch erst nachdem diverse Widrigkeiten und Umplanungen überwunden waren, wurde das Vorgängergebäude im Jahr 2011 abgerissen – der Neubau des Taunusturms nach Plänen des Architektenbüros Gruber + Kleine-Kraneburg konnte beginnen. Fertiggestellt und bezogen wurde der Bau Anfang 2014. Bauherren sind die in Frankfurt durch den Bau mehrerer Hochhäuser etablierte Tishman Speyer Properties Deutschland GmbH und die Commerz Real AG.

Architektur

Der Turm ist zweigliedrig und besteht aus einem 170 m hohem Büroturm, der auf 40 Etagen ca. 60 000 m² Büroflächen bietet, und einem etwa 65 m hohem

Wohnturm, in dem sich 44 Wohnungen mit luxuriöser Ausstattung befinden. Verbunden sind die beiden Module über ein Sockelgebäude, genannt »Podium«, von sechs Geschossen. Die Tiefgarage bietet 350 Parkplätze, das Grundstück ist rund 5 500 m² groß und liegt direkt an der Wallanlage, einer Parkfläche. Südlich schließt sich nahtlos ein Baudenkmal mit Sandsteinfassade an.

Die Architekten Martin Gruber und Helmut Kleine-Kraneburg haben beide im Büro des Architekten Oswald Mathias Ungers gearbeitet, und die Prägung ist deutlich erkennbar. Doch herrscht am Taunusturm weniger geometrische Strenge vor als viel mehr Transparenz und Licht. Mit dem sehr hellen und quasi ungemaserten Kalkstein der Fassadenelemente kontrastieren die dunkel getönten Scheiben sehr effektiv, und doch sind Durchblicke möglich. Die noble, lichtdurchflutete Lobby mit ihren 13 Metern

Raumhöhe und der Öffnung zur Grünanlage und zum Taunustor hin, unterstreicht den einladenden Charakter des Turms. Bei der Konstruktion kamen Betonfertigteilstützen zum Einsatz, die eine sehr rasche Rohbauzeit von 14 Monaten ermöglichten. Außenflächen und angrenzende Gehwege wurden von der Biebertaler Planungsgruppe gestaltet, zum Teil mit Vorgaben des Frankfurter Amts für Straßenbau und Erschließung.

Naturstein

Unverwechselbares Merkmal des Büroturms sind die beiden gegenläufigen Sheddächer, die den Turm und seine hinter der Fassade liegenden Dachterrassen abschließen. Das Stadtbild prägt jedoch vor allem die helle Natursteinfassade. Zum Einsatz kamen rund 7 000 m² Limara Kalkstein von Finike Marble, aus der türkischen Provinz Antalya, in den Stärken 4 und 6 cm, geschliffen C120. Die Steinplatten sind auf Module aus Aluminium und Glas montiert, die die Firma Rupert App GmbH + Co KG anfertigte. Diese Elemente wurden per Kran als vorgehängte, hinterlüftete Fassade befestigt. Jedes Element umschließt zwei Geschosse.



In den hohen Kolonnadengängen treffen türkischer Limara Kalkstein und Flossenbürger Granit aufeinander.

Durch den hellen Kalkstein und die architektonische Gestaltung setzt der Taunusturm an der Neuen Mainzer Straße Akzente zwischen dem Baudenkmal und dem Rot des Japan Centers.



Durch Abstufungen und Rücksprünge gewinnt der Wohnturm an Plastizität. Schräg verlaufende Laibungen verlangten oberste handwerkliche Meisterschaft und verleihen ihm skulpturale Qualität.



Fassadenschaustücke des vorelementierten Natursteinmoduls Büroturm (links) und der skulpturalen Wohnturmfassade während der Bauzeit

Das Anbringen der vorelementierten Fassadenteile per Kran erforderte höchste Präzision. Das Technikgeschoss mit dem Fries wurde mit sehr großen Platten verkleidet.

Weitere 8000 m² des Limara Limestones verkleiden das Erdgeschoss und den Technikbereich des Büroturms; zudem ist die Fassade des Wohnturms damit versehen. Er ist dort konventionell versetzt, in Plattengrößen, die das Maximum der Verarbeitung per Hand erreichen. Das Befestigen stellte eine extreme Herausforderung an die Handwerker dar – insbesondere, da praktisch keine Toleranzen erlaubt waren.

Am Sockel und in den Kolonnadenflächen fand diamantgesägter, sehr heller, grauer Flossenbürger Granit Anwendung, mit Trittplatten in gestockter Oberflächenqualität für eine hohe Rutschfestigkeit. Die Platten sind 6 cm stark.

Für die Außenflächen des Taunusturms wurden unterschiedliche Materialien verwendet: Betonsteinplatten auf den umlaufenden Gehwegen, ungebunden im Kreuzverband verlegt, auf dem Vorplatz der Basanit Belgrano, Oberfläche geflammt, Seiten gesägt, Stärke 8 cm, Format 45 x 45 cm. Bei den Stufen zum Park und den Sitzmauern kam dasselbe Material in verschiedenen Formaten zum Einsatz. Die Parkwege sind mit strapazierfähigem, wetterfestem Porphyrpflaster in unterschiedlichen Formaten ausgestattet.

Herausforderung und handwerkliche Perfektion

An der Fassade des Wohnturms gestaltete sich die Steinverkleidung handwerklich besonders anspruchsvoll: Die sehr detailreiche und mit Raffinessen ausgestattete Außenhaut mit ihren dreidimensionalen Kantenverläufen, abgestaffelten Ecken und den schräg gesetzten, eingeklappten Einschnitten um die Fensteröffnungen, spiegelt die Gestaltungsmaxime »Perfektion!« von Gruber + Kleine-Kraneburg wider. Beim Befestigen der Platten am Wohngebäude waren, gleich wie für die vorelementierten Teile des Büroturms, im Prinzip keine Toleranzen zugelassen bzw. bewegen sich die Abweichungen im Minimalbereich.

Wie an der Fassade, so lautete auch für die Lobbyausstattung das Credo »Naturstein«: Die rund 600 m² große Lobby wurde mit portugiesischem Kalkstein Crema light von Marmores Galrao SA aus Reo Pinheiro durch die Firma Stein-

mann aus Oberaurach ausgestattet. Die Platten sind in geschliffener Qualität (C220) in unterschiedlichen Formaten und Stärken verarbeitet und mit größter Sorgfalt verlegt. Die Bauherren wünschten so wenig Störungen wie möglich in der Oberfläche, und so wurden die Bodenplatten in einem speziell dafür entwickelten Verlegesystem mit sehr wenigen Dehnfugen auf einer Entkopplungsmatte mit Natursteinkleber eingebaut (siehe Naturstein 5/2014, S. 58). Zudem waren keine Einschlüsse, Adern oder Farbabweichungen erwünscht, weswegen die gesamte Fläche in mehreren Anläufen vorab ausgelegt wurde und nach Abnahme durch den Bauherrn durchnummeriert und identisch in der Lobby verlegt werden konnte. Eine Versiegelung stellt sicher, dass das helle Material der Nutzung gewachsen ist. Die Wandflächen, auf Unterkonstruktion versetzt, die Säulen sowie die Rezeption in der Lobby kleidet derselbe türkische Kalkstein, der auch die Fassade prägt.

Logistische Maßarbeit

Die Neusser Logistikfirma StoneTrans transportierte sowohl den Limara Limestone als auch den Stein aus Portugal zum jeweiligen Bestimmungsort. Im Jahr 2012 kam der Kalkstein aus der Türkei ins Rollen: Verschiffungshafen der Container war Antalya, Zielhäfen waren Antwerpen bzw. Rotterdam, von wo es über Wasser- und Schienenwege nach Frankfurt und weiter nach Werbach-Gamburg ging. Im dortigen Werk von Hofmann Naturstein erfolgte die Verarbeitung der Blöcke in die geforderte Qualität. Mehr als 220 Schwerlastcontainer mit rund 4600 t Kalkstein wurden bis August 2013 auf diese Art und Weise transportiert. Um die maximale Auslastung der Transportkapazität zu gewährleisten, galt es, die optimalen Größen der Blöcke miteinander in den Containern zu kombinieren.

Auch die Logistik für das Material aus Portugal im Auftrag der Oberauracher Natursteinfirma Steinmann lag in den Händen der Firma StoneTrans: Sie sorgte für den reibungslosen Transport von etwa 25 Lkw-Ladungen zu je 24 t von Pero Pinheiro nach Frankfurt. Hier bestand die Herausforderung darin, die Ab-

fahrt und die 2500 km lange Transportstrecke so zu takten, dass das Material in genau dem Zeitraum eintraf, den die Bauleitung der Baustelle vorgab. Die Lieferzeiten waren genau festgelegt und mussten aufgrund der Innenstadtlage der Baustelle, des begrenzten Lagerplatzes und des starken Verkehrs um das Taunustor exakt eingehalten werden.

Nachhaltigkeit

Der Taunusturm kann als »Niedrigenergiehaus« bezeichnet werden. Durch selbst erzeugte Energie aus dem eigenen Wasserkraftwerk der Firma Hofmann Naturstein erlangte die Produktion der Steinfassadenplatten den höchsten Grad an Nachhaltigkeit, was der Gesamtbewertung zugute kommt. Die Fassade aus Natursteinelementen verursachte lediglich 3% der Herstellungskosten an Energie – bei Glas oder Aluminium liegt dieser bei über 30%. Weiterhin sorgt die vorgehängte, hinterlüftete Natursteinfassade für die Reduktion der Wärmelast im Winter und Sommer; der Wärmedurchgangskoeffizient liegt um ein Zehntel unter den Vorgaben der EnEV 2009. Zudem weist das Ensemble des Taunusturms moderne Gebäude- und Steuerungstechnik auf. Insgesamt hat sich so die LEED-Zertifizierung Platinum ergeben.

So setzt der Taunusturm in verschiedenen Hinsichten neue Maßstäbe – und nicht zuletzt der Einsatz und die Verarbeitung von Naturstein machen das Ensemble zu etwas Besonderem in der Hochhauslandschaft der Bankenstadt.

Dr. Susanne Lorenz

DIE AUTORIN



Dr. Susanne Lorenz

ist promovierte Kunsthistorikerin. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt auf europäischer Architekturgeschichte und traditioneller Baukunst der arabischen Halbinsel.



SCHAFFEN SIE UNIKATE!

Innenräume sind Ausdruck des individuellen Lebensstils.

So einzigartig wie die Menschen, die darin leben, so einzigartig ist die Raumgestaltung mit Rathscheck Schiefer.



WEITERE INFOS

www.rathscheck.de
<http://www.facebook.com/schiefer.rathscheck>