

GROHE Deutschland  
Objektmanagement  
Zur Porta 9  
32457 Porta Westfalica  
Tel. +49 (0)571 39 89 444  
Fax +49 (0)571 39 83 217  
objektmanagement@grohe.com

GROHE Ges.m.b.H  
Wienerbergstraße 11/A7  
A-1100 Wien  
Tel. +43 (0)1 6 80 60  
Fax +43 (0)1 6 88 45 35  
www.grohe.at

GROHE Switzerland SA  
Bauarena Volketswil  
Industriestraße 18  
CH-8604 Volketswil  
Tel. +41 (0)448 777 300  
Fax +41 (0)448 777 320  
www.grohe.ch

Bisher erschienene GROHE Objektberichte: **Johannes Wesling Klinikum** Minden | TMK Architekten + Ingenieure, Düsseldorf | **Atrion am Lietzensee** Berlin | Gregor Fuchshuber + Partner, Leipzig | **Ellington Hotel** Berlin | Reuter Schoger Architekten, Berlin | **Schloss Freudenstein** Freiburg | AFF architekten, Berlin | **Wissenschaft- und Kongresszentrum** Darmstadt | Chalabi architects & partners ZT GmbH, Wien | **Ozeaneum** Stralsund | Behnisch Architekten, Stuttgart | **Deutsches Auswandererhaus** Bremerhaven | Studio Andreas Heller GmbH, Hamburg | **Lenbach Gärten** München | Steidle Architekten, München | **Neumayer-Station III** Antarktis | Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven | **Klimahaus@ 8° Ost** Bremerhaven | Klumpp Architekten Stadtplaner, Bremen | **Kindergarten Sighartstein** Neumarkt/AT | kadawittfeldarchitektur, Aachen | **Radisson Blu Hotel** Hamburg Airport, **Lindner Park-Hotel Hagenbeck** Hamburg | JOI Design GmbH, Hamburg | **Reemtsma Park** Hamburg | Helmut Riemann Architekten GmbH, Lübeck | **Neubau Rudolf-Harbig-Stadion** Dresden | Beyer Architekten, Rostock | **Oberstufenzentrum** Berlin-Weißensee | ReimarHerbst Architekten, Berlin | **Forschungs- und Entwicklungsgebäude BIG** Einbeck | Bünemann & Kollegen GmbH, Hannover

[www.grohe-objekt.de](http://www.grohe-objekt.de)

grohe.de



## GROHE Objekt 18

Neubau des OpernTurms, Frankfurt a. M.

Planung von Hochhäusern

**GROHE**  
ENJOY WATER®

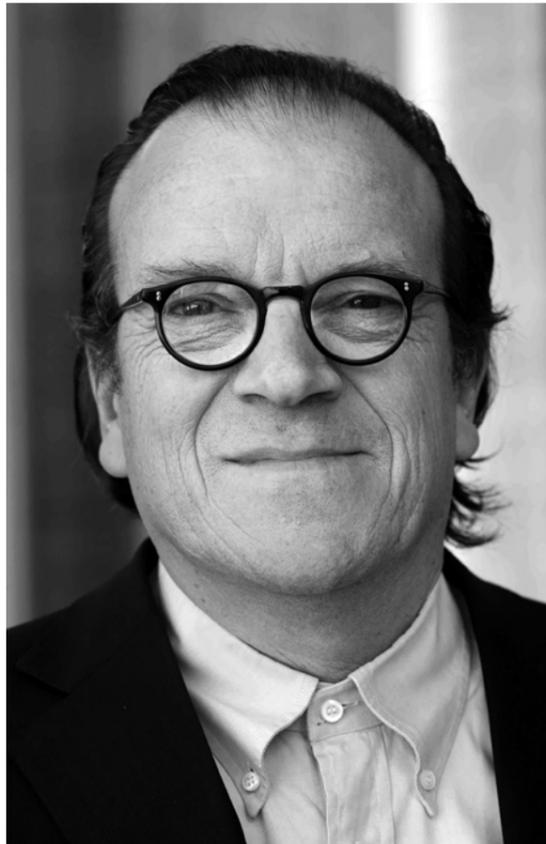


Foto: Hardy Müller, Ludwigshafen

Im Interview: Prof. Christoph Mäckler  
Prof. Christoph Mäckler Architekten

## Ein Turm aus Stein

Die Neugestaltung des Areals westlich des Opernplatzes bot für die Stadt Frankfurt am Main die einmalige Gelegenheit, diesem im 19. Jahrhundert repräsentativen Platz seinen ursprünglichen Charakter zurückzugeben.

### Herr Mäckler, bitte beschreiben Sie uns den städtebaulichen Hintergrund des Gebiets westlich des Frankfurter Opernplatzes.

Während des 2. Weltkriegs wurden in den deutschen Städten nicht nur viele für die Geschichte des Landes wichtige Bauwerke zerstört, sondern vor allem auch die Einmaligkeit historisch

wertvoller Orte, Plätze und Straßen. In Frankfurt am Main hatte lediglich der im 19. Jahrhundert entstandene Opernplatz als Platzraum die Zerstörungen einigermaßen überstanden, auch wenn das prachtvolle Opernhaus selbst nur als ausgebrannte Ruine übriggeblieben war. In der Wiederaufbauphase wurde dieser letzte noch vorhandene historische Raum mit dem Abriss

**Christoph Mäckler wurde 1951 in Frankfurt geboren und ist der Sohn des in der Nachkriegszeit zu Bedeutung gelangten Architekten Hermann Mäckler. Er studierte zwischen 1972 und 1980 Architektur in Darmstadt und Aachen und arbeitete bereits 1976 bis 1978 in den Büros von Gottfried Böhm und O. M. Ungers. Nach seinem Studium eröffnete er 1981 ein eigenes Büro in Frankfurt am Main. Das Büro ist insbesondere mit Stadtplanungskonzepten und der Planung von Verwaltungs- und Wohnhäusern erfolgreich: Zum Beispiel dem Wiederaufbau der kriegszerstörten Stadtbibliothek und dem Neuen Portikus auf der Maininsel in Frankfurt sowie dem Geschäftshaus Lindencorso in Berlin. Als Nachfolger des Architekten Josef Paul Kleihues lehrt er an der Technischen Universität Dortmund Entwerfen und Städtebau.**



Foto: Klaus Helbig, Frankfurt a. M.

Die Blockrandbebauung des OpernTurms ergänzt die Bestandsgebäude am Opernplatz zu einem geschlossenen Raum

sämtlicher Häuser, die die westliche Wand des Opernplatzes bildeten, endgültig zerstört. An ihrer Stelle entstand in den 1960er Jahren eine Hochhausbebauung mit Solitärbauten und Pavillons nach der städtebaulichen Idee der „Stadtlandschaft“ mit Fassaden aus Glas und Aluminium, die ein Drittel des angrenzenden Rothschildparks überbauten und ihn damit von der Stadt abschirmten. Mit dem Abriss dieser Bauwerke und dem Neubau des OpernTurms ist für die Stadt Frankfurt am Main die große Chance entstanden, diesem repräsentativen Platz des 19. Jahrhunderts wieder seine ursprünglich einfassende Form als großstädtisches Ensemble zurückzugeben. Dieses Ensemble ergab sich auch aus der einheitlichen, gelbbeigen Steinverkleidung der einzelnen Hausfassaden am Platz, in deren Mitte das Opernhaus aus gelbem Sandstein stand.

### Bitte erläutern Sie uns das Konzept, das Sie für den Neubau des OpernTurms entwickelten.

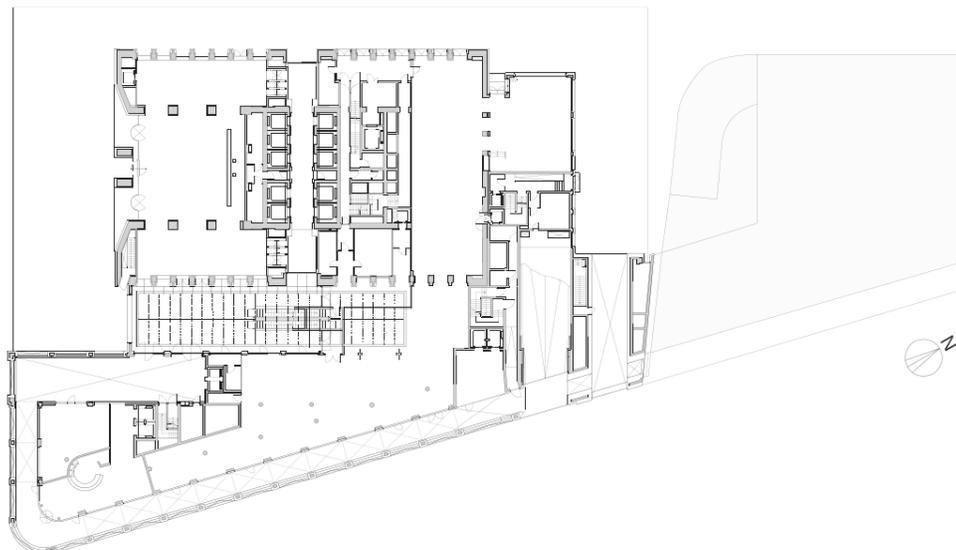
Die Blockrandbebauung aus gelbem horizontal kanneliertem Naturstein, greift die Höhe und Materialität der ursprünglichen Bebauung auf. Sie ergänzt die bestehende Opernplatzbebauung und formuliert wieder einen zusammenhängenden Platzraum. Im Sinne des typisch städtischen Stilelements aus dem 19. Jahrhundert befinden sich in den zweigeschossigen Arkaden

der Blockrandbebauung Läden und Gastronomie, womit die Westseite des Opernplatzes wieder ihre einstige Vitalität zurückgewinnt.

In klassischer Form ist der Turm in einen Sockel mit einladender, viergeschossiger Eingangshalle, in einen Mittelteil mit Büronutzung und in einen markanten Kopf mit der „Stadtloggia“ unterteilt. Die Eingangshalle hat eine Höhe von 18 m und ist mit ihren Proportionen einmalig in Deutschland. Die vier tiefen vertikalen Einschnitte in der Kubatur verleihen dem Hochhaus seine elegante Silhouette.

### Inwiefern haben Sie Ideen des Bauherrn in Ihre Planungen einbezogen?

Jerry I. Speyer hat sich jedes Detail der Gestaltung zeigen lassen, um selbst an den Entscheidungen mitzuwirken. Wir haben Modelle vom Hochhauskopf und von der Sockelbebauung angefertigt und sind mit ihnen, ich weiß nicht wie oft, zwischen Frankfurt und New York hin- und hergeflogen. Speyer ging es nie nur um den Baufortschritt, sondern immer um Qualität und Aussagekraft auch noch des kleinsten Details. Wenn ihm was nicht gefiel, musste es neu gemacht werden oder er verzichtete ganz darauf. Einmal hat er mit einem Federstrich 5.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche gestrichen.



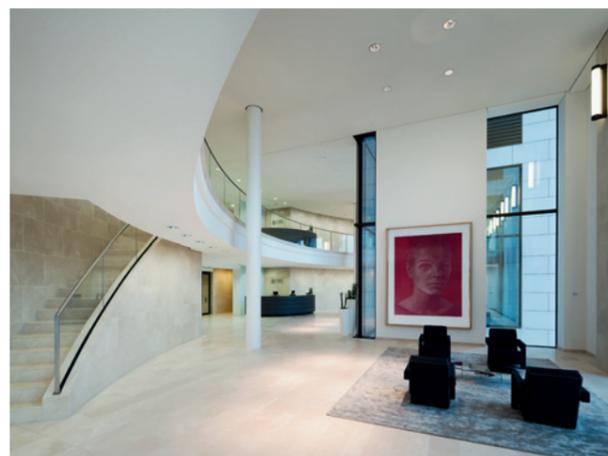
Grundriss Regelgeschoss, M 1:1000

### Warum entschieden Sie sich gegen eine Glasfassade, die für Hochhäuser heutzutage fast schon obligatorisch zu sein scheint?

Die Fassade des OpernTurms aus Naturmaterialien, ein heller portugiesischer Kalkstein, harmoniert mit der Alten Oper und der vorhandenen Randbebauung am Opernplatz. Die Natursteinfassade verfügt über einen hohen Glasanteil. Die vertikale Ausrichtung der Fensterflächen bewirkt die Leichtigkeit und das Aufstrebende der Steinfassade. Die Außenhaut ist fein konturiert durch Lisenen, senkrecht auskragende Mauerstreifen zwischen den Fenstern. Sie sorgen für Schattenwurf und damit für eine plastische Wirkung der Hochhausfassade. Gleichzeitig wird die Fassade des Bauwerks damit um über 50 % geschlossen, was mit der hocheffizienten Verglasung den Energieeintrag reduziert und somit die Notwendigkeit des Einsatzes mechanischer Kühlung. Durch die Vorsprünge in der Fassade in Form von vertikalen Lisenen zwischen den Fenstern entsteht zudem eine konstruktive Verschattung. Im Vergleich zu einer Ganzglasfassade spart die OpernTurm-Steinfassade daher 20 % Energie für die Kühlung einer Büroetage.

### Der OpernTurm ist mit LEED-Gold zertifiziert, welchen Anforderungen musste das Gebäude genügen?

Der OpernTurm liegt 23 % unter dem geforderten Energiewert der ENEC 2007. Dies spart jährlich 1.800 Tonnen Kohlendioxid. Der Einfall von ausreichend Tageslicht und dessen Steuerung, individuell schaltbare Beleuchtung und der Einsatz von energiesparenden Beleuchtungsmitteln reduzieren den Energieverbrauch. Der OpernTurm ist an das Fernwärmenetz angeschlossen. Fernwärme ist ein Nebenprodukt der Stromerzeugung, verbraucht nur die Hälfte der Primärenergie und mindert den Schadstoffausstoß um die Hälfte. Eine Hybrid-Heiz-/Kühldecke kühlt nachts den Betonkern des Gebäudes und spart 30 % der Energie gegenüber konventionellen Kühldecken.



Mit stilvollem Interieur empfängt die schweizer Bank ihre Gäste

Bei den Kältemaschinen werden Turbocor-Kompressoren mit konventioneller Kompressor-Technologie kombiniert. Dies erhöht die Effizienz und reduziert den Stromverbrauch. In den Wintermonaten werden die Kältemaschinen komplett durch „freie Kühlung“ ersetzt. Zu überwiegenden Anteilen der Bürobetriebszeit wird eine freie Fensterlüftung ermöglicht. Auf eine Zwangsbe- und entlüftung kann in diesen Zeiten verzichtet werden. Über die Zufuhr von Frischluft kann zu jeder Tages- und Jahreszeit individuell und eigenverantwortlich entschieden werden, ohne automatisierte zentrale „Übersteuerung“. Die freien Lüftungsquerschnitte wurden gemäß den Forderungen der Arbeitsstättenrichtlinien untersucht und liegen über den Mindestwerten.



Fotos (3): Klaus Heibig, Frankfurt a. M.

Vertikale Lisenen sorgen für eine konstruktive Verschattung und reduzieren, in Kombination mit einer hocheffizienten Fensterverglasung, den Solareintrag



Auch im UBS-Kundenbereich kann der Besucher den Blick über Frankfurt schweifen lassen

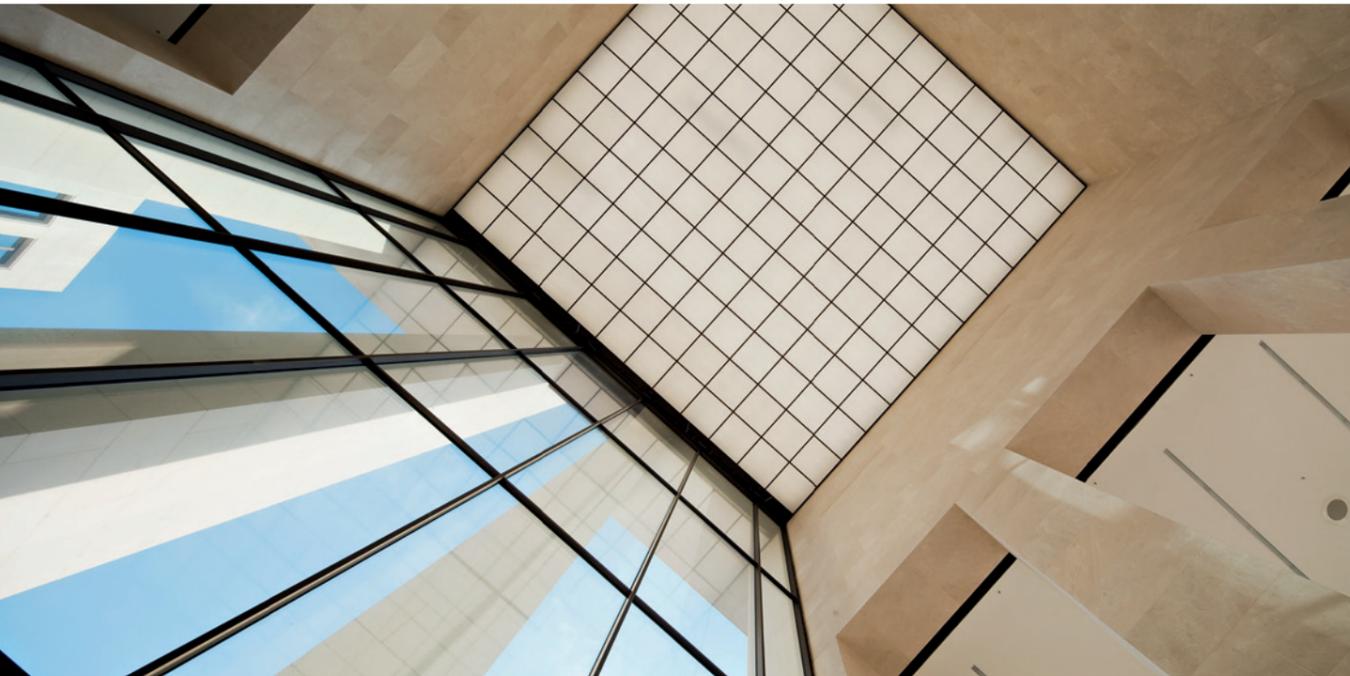


Foto: Klaus Heibig, Frankfurt a. M.

Der Turm ist in einen Sockel mit 18 m hoher Eingangshalle, einen bürogenutzten Mittelteil und einen markanten Kopf mit vier Stadtloggien unterteilt

Das Klimakonzept der Lobby wurde durch CFD-Simulationen (Computational Fluid Dynamics) optimiert, wodurch weitere Energie gespart wird.

Der gesamte Bauschutt wurde wiederverwertet und der Einsatz von recyceltem Material wie etwa Aluminium unterstützt. Transportemissionen werden so gering wie möglich gehalten: So werden etwa wiederverwendbare Stahl-Transportrahmen oder 100 % wiederverwertbare Polyethylenfolie eingesetzt.

#### Für welche Nutzergruppen wurde der Turm gebaut?

In den Arkadengeschoßen des Sockels befinden sich Läden und Gastronomie. Die oberen Geschosse sind für die Büronutzung ausgelegt.

#### Wie hat sich das auf die Gestaltung der Innenräume ausgewirkt?

Der Innenraum ist vollkommen stützenfrei und ermöglicht eine hervorragende Flexibilität bei der Grundrissgestaltung.

#### Was war Ihnen bei der Planung der Sanitärbereiche wichtig?

Die schlichte und zurückhaltende Gestaltung, welche den OpernTurm insgesamt prägt, wurde auch bei den WC-Räumen fortgeführt. Die Verwendung von hochwertigen Materialien und Objekten findet so auch hier ihre Fortsetzung und spiegelt den Willen nach starker formaler Zusammenbindung der einzelnen Nutzungsbereiche wider.



Foto: Thomas Eicklen, Mühlital

Als eines der ersten Bürohochhäuser in Europa wurde der OpernTurm nach dem Umweltstandard LEED-Gold zertifiziert

**Objekt** | OpernTurm, Frankfurt a. M.

**Bauherr** | Opernplatz Property Holdings GmbH & Co. KG

**Projekt-Entwicklung** | Tishman Speyer Properties  
Deutschland GmbH

**Architektur** | Prof. Christoph Mäckler Architekten, Frankfurt a. M.

**Höhe** | 170 m, 42 Stockwerke

**GROHE Produkte** | Rapid SL Urinal mit Abdeckplatte  
Cosmopolitan in Chrom, Rapid SL Urinal Infrarot mit Abdeckplatte  
Cosmopolitan in Chrom, Concetto WT



Die GROHE Armaturenlinie Concetto (links starrer Auslauf, rechts hoher schwenkbarer Auslauf) setzt behutsam Akzente in den Sanitärräumen und glänzt mit Technik. Die Urinal-Elektronik (unten) weiß durch Infrarotdetektion, wann ihr Einsatz gefragt ist

## Stimmiges Ambiente und Harmonie auch in den Bädern

Den Neubau des OpernTurms optisch mit seinem Umfeld aus Alter Oper und Opernplatz in Einklang zu bringen – darin bestand die wesentliche Aufgabe für die Architektur. Eine durchgängige gestalterische Linie mit hellen Farben und Naturstein-Anmutungen gibt hier den Ton an. GROHE Objektmanager Kurt Wolf: „Ein harmonisches Gesamtbild ergibt auch die Ausstattung der Sanitärräume. Klassische Linienführungen und schnörkelloses Design sind hier stimmig und sehr ausgewogen.“ Die Armaturenlinie Concetto von GROHE setzt am Waschtisch diskrete Akzente. GROHE Concetto mit hohem Auslauf verleiht dem Bad-Ambiente mit dem hohen bogenförmigen Auslauf eine besondere Note. Sanft, geschmeidig und präzise lassen sie sich dank fortschrittlichster Kartuschentechnologie durch GROHE SilkMove® bedienen, um den Wasserfluss zu steuern. Die Betätigungen der Urinale per Infrarotelektronik halten sich in ihrem Auftritt dezent im Hintergrund. Skate Cosmopolitan Platten am WC bleiben der Geradlinigkeit des Interieurs treu und setzen mit ihrer hochwertigen GROHE StarLight® Chromoberfläche Highlights.



**Das GROHE Angebots- und Planungsservice-Team hilft Ihnen bei Planung, Kalkulation und Ausschreibungsbearbeitung Ihres eigenen Projekts.** Daten, die Sie bei der Planung anspruchsvoller Bäder unterstützen, sind ganz einfach unter [www.mygrohe.de](http://www.mygrohe.de) in verschiedenen Formaten erhältlich. Dort können Sie auch den kostenlosen Newsletter „Bau.Werk. Objekt“ abonnieren, der Sie regelmäßig über aktuelle Lösungen und neue Produkte von GROHE informiert.

GROHE Deutschland Objektmanagement  
Zur Porta 9, 32457 Porta Westfalica  
Tel. +49 (0)571 39 89 444  
Fax +49 (0)571 39 83 217  
[objektmanagement@grohe.com](mailto:objektmanagement@grohe.com)  
[www.grohe.de](http://www.grohe.de)