Competence

Über den Wolken
Above the clouds

Hochhäuser
High-rises

KSP ENGEL

Inhalt
Content

4 **Einführung**
Introduction
Welche Zukunft hat das Hochhaus?
Does the high-rise have a future?
Kompetenzen bei Hochhäusern
Expertise in high-rises

12 Urbanes Hochhaus
Urban high-rise
MainTor WinX, Frankfurt/Main
PalaisQuartier/Nextower, Frankfurt/Main
Upper West, Berlin

26 Konstruktion und Materialität
Construction and materiality
Bio-Pharma Enterprise, Shenzhen
DORMA Headquarters, Ennepetal
Große Moschee, Algier Great Mosque, Algiers

40 Energieeffizienz und technische Innovation
Energy efficiency and technological innovation
Central Business Tower, Frankfurt/Main
Deutsche Börse, Eschborn
WestendDuo, Frankfurt/Main

54 Dauerhaftigkeit durch Umnutzung
Permanence through new uses
Hamburg Süd/TRIIIO, Hamburg
160 Park View, Frankfurt/Main
Arne Jacobsen Haus, Hamburg

68 **Weitere Bauten**
Other buildings

70 **Kontakt, Impressum**
Contact, imprint

Welche Zukunft hat das Hochhaus?

Does the high-rise have a future?

Zu groß, zu schwer, zu unflexibel: Angeblich starben die Dinosaurier aus, weil sie sich nicht an die veränderten Lebensbedingungen anpassen konnten. Gilt Ähnliches auch für Hochhäuser, die manche Kritiker als die „Dinosaurier der Architektur“ bezeichnen? Eingangs sei erwähnt, dass Wolkenkratzer ein vergleichsweise junges Phänomen sind. Ihr Bau wurde erst durch die Kombination mehrerer bereits vorhandener Erfindungen möglich: Da war zunächst der Stahl, den Ingenieure seit Beginn des 19. Jahrhunderts für immer kühnere Brückenbauwerke nutzten. Hinzu kam gegen Ende desselben Jahrhunderts der Beton. Dieser Kunststein aus Sand, Zement, Kies und Wasser wies, einmal ausgehärtet, eine extreme Festigkeit und Stabilität auf. Den Durchbruch aber brachte die Entdeckung, dass Beton sich bei Wärme und Kälte in vollkommen gleicher Weise ausdehnt und zusammenzieht wie Stahl. Seither bilden beide Materialien ein Erfolgsduo. Doch ehe man neben gewagten Kuppelkonstruktionen, weiten Industriehallen und eleganten Brücken auch Hochhäuser baute, musste deren Erschließung gesichert sein. Niemand läuft zu Fuß durch ein Treppenhaus in den zwölften Stock. Die Lösung war die Erfindung des Aufzugs, die sich der US-Amerikaner Elisha Otis 1861 patentieren ließ.

Too large, too heavy, too inflexible: Ostensibly, the dinosaurs died out because they were not able to adapt to the changes in their environment. Is something similar true of high-rises, which some critics consider to be the “dinosaurs of architecture”? Let’s start at the beginning: Skyscrapers are a recent phenomenon. Building them became possible thanks to several inventions that emerged previously. First, there was steel, which engineers had started using from the early 19th century for ever more daring bridge structures. Then, towards the end of the century, came concrete, that artificial stone consisting of sand, cement, gravel, and water, which, once hardened, was extremely rigid and stable. The real breakthrough for concrete came with the discovery that it expands and contracts in heat and in the cold exactly the same way as does steel. Since then, the two materials have formed a highly successful tandem as reinforced concrete. But before people began designing audacious domes, huge industrial halls, elegant bridges, and even high-rises, they needed to ensure such structures would be accessible. No one gladly climbs the stairs to the 12th floor, for example. The solution was found in 1853 when Elisha Otis invented the “safety elevator”, which he patented eight years later.

Neuer Platz vor Hotel und Hochhaus
New plaza in front of hotel and high-rise

Öffentliches Erdgeschoss, begrüntes Dach, urbaner Mehrwert durch Mischnutzung: Bürohaus „Canyon“ in Frankfurt/Main

Public ground floor, greened roof, urban value added through mixed usages: the Canyon office high-rise in Frankfurt/Main

Der Rest ist Geschichte: Von den Ur-Wolkenkratzern in Chicago um das Jahr 1880 über Art-déco-Ikonen wie dem Chrysler Building und dem Rockefeller Center in New York eroberte das Hochhaus nach dem Zweiten Weltkrieg die ganze Welt, auch Europa. Frankfurt am Main entwickelte sich ab 1960 zu „Mainhattan“; seither überragen die Banktürme die Domtürme. Und heute? Die im Jahr 2000 herrschende Euphorie des Schneller-Höher-Weiter, die China und Arabien erfasst hatte, ist längst transformiert: Neben der Repräsentation geht es bei heutigen Investitionen in den Hochhausbau um vernunftgesteuerte Abwägungen. Kostenrahmen und Bauvolumen machen komplexe Anlagestrategien notwendig. Es braucht verlässliche Partner, wenn es darum geht, Veränderungen der Materialkosten und des Arbeitsmarkts im Blick zu behalten. Die oft bemühte Nachhaltigkeit muss mehr sein als grüne Fassaden und Energieeffizienz. Sie betrifft die Flexibilität der Nutzung, die Dauerhaftigkeit der Konstruktion – und eine angemessene Gestaltung. Wer Nachhaltigkeit als inneren Wert der Hochhausplanung begreift, versteht, worauf es ankommt, und sichert das Überleben der vermeintlichen „Dinosaurier“.

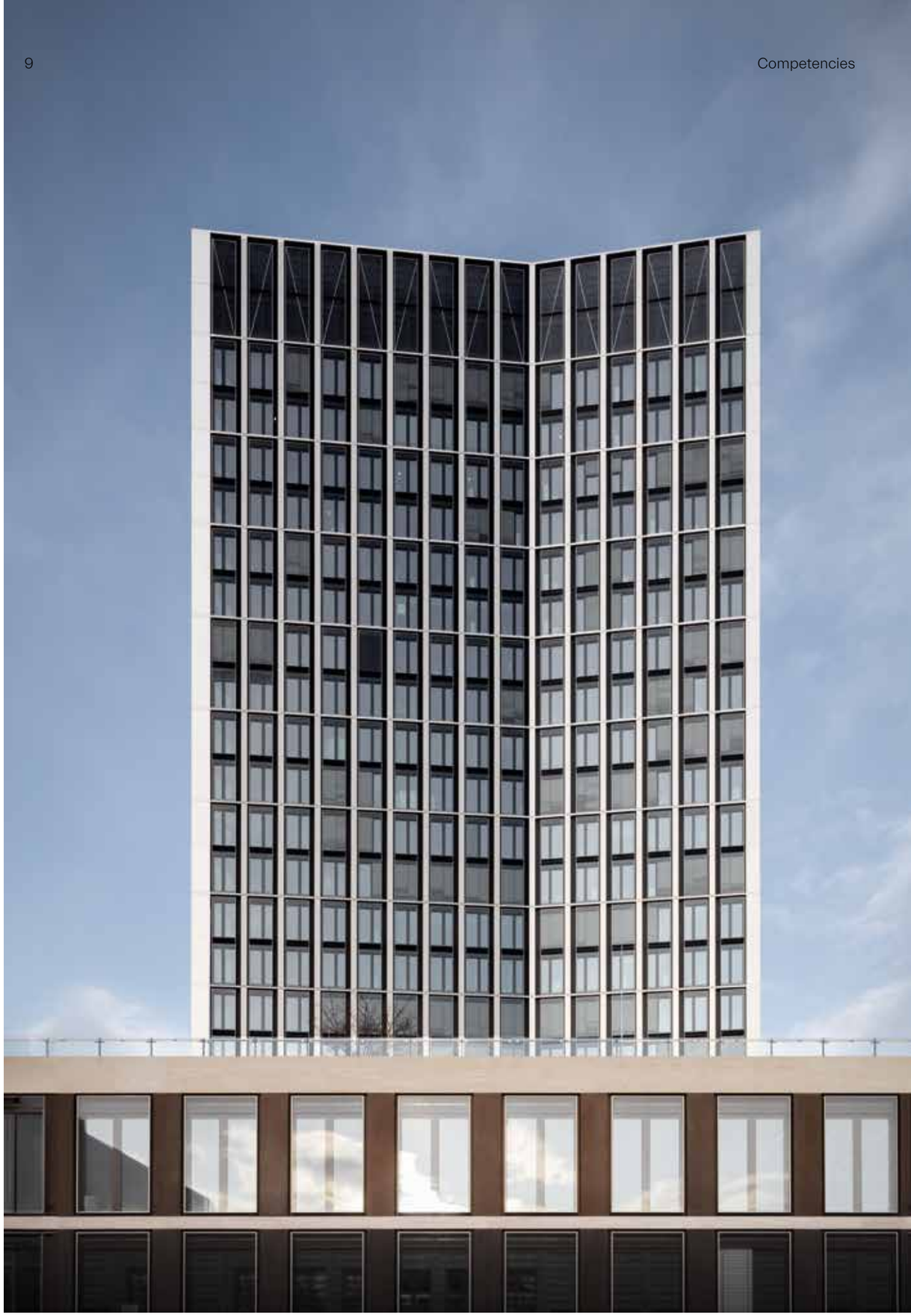
The rest is history: from the very first skyscrapers in Chicago around 1880 to Art Deco icons such as the Chrysler Building and the Rockefeller Center in New York. Then, from World War II the high-rise conquered the world, including Europe. Frankfurt/Main evolved as of 1960 into “Mainhattan”, and since then the bank high-rises have dwarfed the cathedral spire. And today? The euphoria of “faster, higher, further” that gripped China and the Middle East in 2000 has given way to something new: Alongside prestige, investments in high-rise construction now prioritize rational considerations. Budgets and building volumes make complex investment strategies necessary, and reliable partners are needed when the emphasis is on keeping close track of changes in the costs of materials and the labor market. In such a context, the term “sustainability” must mean much more than green façades and energy-efficient operations. It must include flexible usages, durable structures, and an appropriate design. Anyone who construes sustainability as the “core value” of high-rise planning will thus ensure that these purported dinosaurs have a long life ahead of them.

Kompetenzen beim Hochhausbau

Expertise in high-rise design and construction

KSP Engel hat in den letzten 30 Jahren rund 50 Hochhausbauten im In- und Ausland realisiert – Neubauten genauso wie Umnutzungen und Sanierungen. Verantwortungsbewusst, erfinderisch und zielorientiert führen unsere Projekte die Tradition der Türme in eine angemessene Zukunft: In Algier entstand das höchste Gebäude des afrikanischen Kontinents, das als Minarett der Großen Moschee ebenso dient wie als Büro, Museum und Aussichtsturm. In Berlin errichteten wir eines der ersten deutschen Hybridhochhäuser mit gemischter Nutzung. Bei einer Vielzahl unserer Bauten erproben wir innovative Lösungen: Außergewöhnliche Grundrissfiguren und auskragende Fassaden sorgen für optimale Belichtung und Grundstücksnutzung; Konstruktionen aus Holz, Stahl oder Beton bieten die jeweils ressourcenschonendste Lösung. Unser komplexer Planungsansatz im Hochhausbau verlangt Wissen um die technischen und logistischen Möglichkeiten der jeweils angemessenen Konstruktion eines Hauses. Das bedeutet, die Kosteneffizienz für Planung und Bau genauso im Blick zu haben wie für einen langfristigen Betrieb. Flexibilität – auch im Hinblick auf spätere Anpassungen in der Nutzung eines Bauwerks – ist daher stets Teil unseres Ansatzes.

In the last 30 years, KSP Engel has realized about 50 high-rises inside and outside Germany – new builds, conversions, and modernizations. Responsibly, inventively, and with a clear focus, we execute projects that are guiding the tradition of high-rises into a fitting future: In Algiers we designed the highest building in Africa, which doubles up as the minaret of the Grand Mosque and also serves as an office and museum building with a viewing platform. In Berlin, we masterminded one of the first German “hybrid high-rises” with mixed usages. Many of our buildings test innovative solutions: Unusual footprints and protruding façades ensure optimal lighting and use of the site, while timber, steel, or concrete structures deliver the respective solution that spares the most resources. Our complex approach to planning high-rises calls for a good knowledge of the technological and logistical options for the most appropriate structure for the tower. This means concentrating on cost-efficient planning and construction and on long-term operations. Part of our approach always hinges on creating designs that are flexible to allow for future changes in usage.



Dieses Wissen vertieften wir durch eigene, ganz unterschiedliche Umbauprojekte: In Hamburg erfolgte bei der ehemaligen Zentrale des Logistikunternehmens Hamburg Süd die Sanierung denkmalgeschützter Nachkriegsmoderne mit Bestandserhaltung, in Ennepetal beim Sitz des Unternehmens Dorma der Rückbau auf das tragende Skelett und eine vollkommene Neugestaltung mit Aufstockung. Um die Bedürfnisse unserer Bauherren optimal umzusetzen, arbeiten wir vertrauensvoll und kollegial mit Ingenieuren, Fachplanern und Experten zusammen.

We have deepened our know-how through our own wide range of conversion projects: In Hamburg, at the former head office of logistics corporation Hamburg Süd we modernized a heritage-listed, post-war Modernist build and retained as much of the existing property as possible; in Ennepetal, at the head office of the Dorma corporation we opted to pare a building back to its load-bearing skeleton, completely redesign it, and add stories to it. In order to optimally realize the developer's goals, KSP Engel works closely with external colleagues such as engineers, specialist planners, and other experts.

Innovation durch Konstruktion und Technik: Virtuelles Arbeitsmodell des Holzhybridbaus „Tridea" in München

Innovation through structure and technology: Virtual working model of the Tridea timber-hybrid house in Munich

Hochhausbau der Zukunft – von der Simulation zum verwirklichten Projekt, im Modell, im Rendering, im Bau: Urbanität und Offenheit, alternative Konstruktionsweisen und Energieeffizienz, Flexibilität in der Nutzung, Erhalt des Bestands

High-rise construction of tomorrow – from simulation to realized project, as a model, a rendering, and a building: Urbanity and openness, alternative construction methods and energy efficiency, flexible usages, preserving old builds

Vier Ansätze sind wesentlich für unsere Arbeit im Hochhausbau:
1. Das urbane Hochhaus: Durch eine Mischung von Funktionen oder die öffentliche Begehbarkeit der Sockelgeschosse wird das Hochhaus ein integrierter Teil der Stadt, in der es steht. Das sorgt für große Akzeptanz und Identität.
2. Energieeffizienz und technische Innovation: Ein schlüssiges Energiekonzept muss von Beginn der Planung an mitberücksichtigt werden. Auf diese Weise lassen sich die Kosten des Betriebs dauerhaft optimieren, was sowohl für die Langlebigkeit als auch für die Minimierung des CO_2-Fußabdrucks eines Bauwerks sorgt.
3. Konstruktion und Materialität: Logische Struktur im Inneren, Kraft und Ästhetik nach außen – je flexibler die Planung, desto vielfältiger die Anpassungsmöglichkeiten in der Nutzung. KSP Engel plant weitsichtig. Die Verwendung dauerhafter Materialien sorgt für einen hohen Identifikationswert.
4. Nachhaltigkeit durch Umnutzung – Hochhausentwicklung langfristig denken: Aus eigener Erfahrung mit Bestandsbauten wissen wir: je weitsichtiger die Planung eines Hauses, desto dauerhafter und flexibler der Erfolg seiner Nutzung. So schonen wir die Umwelt und stärken die Identität des Standorts.

Four approaches are key to our high-rise designs:
1. The urban high-rise: The tower becomes an integral part of the city where it stands thanks to a mixture of functions or a publicly accessible podium. This enhances its acceptance and identity.
2. Energy efficiency and technical innovation: A coherent energy concept needs to be factored into the plans from day one. That way, operational costs can be permanently optimized, which ensures longevity while minimizing the building's carbon footprint.
3. Structure and materiality: A logical structure on the inside, power and aesthetics on the outside. The more flexible the planning, the more diverse the potential for adapting to new uses. KSP Engel plans for the long term, and the use of durable materials provides a strong point of identification.
4. Sustainability through new uses – taking account of the long-term high-rise trends: Our own experience with existing builds teaches us that the more far-sighted the planning, the more durable and flexible the tower's successful use. This helps to spare the environment and strengthen the high-rise's identity.

Das urbane Hochhaus: Mehrwert für die Stadt

The urban high-rise: Added value for the city

Die Stadtkrone des Hochhauses braucht einen soliden Sockel im urbanen Raum. Hierbei kommt es auf eine lebendige Nutzungsmischung an, mit der sich ein Bau zur unmittelbaren Umgebung öffnet: ansprechende Außengestaltung, großzügiges Entrée, öffentliche Funktionen vom Basement bis in die ersten Etagen – wo sich Bau und Stadt verzahnen, steigt der Identifikationswert einer Immobilie. Zahlreiche unserer Hochhausprojekte weisen eine hybride Nutzung auf und kombinieren Arbeit, Leben, Wohnen und Freizeit. Auf diese Weise teilen unsere Bauten ihren Mehrwert mit der Stadt und deren Gesellschaft.

The tower's urban crown needs a solid podium in the urban space. This requires a vibrant mix of usages, opening the building up to the immediate vicinity. It calls for an appealing external appearance, spacious lobbies, and public functions in the basement and on the first few floors – because when the building dovetails with the city, people are better able to identify with it. Many of our high-rise projects boast "hybrid" uses and combine work, private life, homes, and leisure time. In this way, they share their added value with the city and society.

MainTor WinX, Frankfurt/Main

●

Auftraggeber Client
GEG Development GmbH

BGF GFA
63.025 m²

BRI GV
243.100 m³

Stockwerke Stories
28

Höhe Height
110 m

Wettbewerb Competition
11/2009, 1. Preis 1st prize

Fertigstellung Completion
2020

Auszeichnungen Awards
DGNB-Platin-Zertifikat
GSBC Platinum certification,
ICONIC Awards 2021
Innovative Architecture – Winner

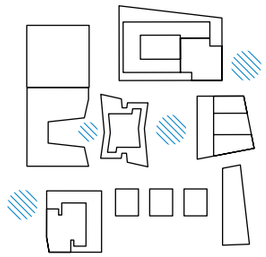
Mitarbeiterrestaurant mit Dachterrasse
Staff restaurant with roof terrace

Der 110 Meter hohe WinX-Tower bildet das Herzstück eines neuen Stadtquartiers zwischen Frankfurter Altstadt, Bankenviertel und Mainufer. Die gesamte Bebauung des sogenannten MainTor-Areals basiert auf dem Masterplan von KSP Engel. Das urbane Quartier schließt an die historische Umgebung an, greift den vorhandenen Straßenverlauf auf und bietet durch seine Mischung aus Büros, Geschäften und Wohnungen eine angemessene Ergänzung. Vier der insgesamt elf Gebäude entstanden nach Entwürfen von KSP Engel. Der zentrale WinX-Tower fungiert dabei als vertikales Aushängeschild und Zentrum des gesamten Areals. Die überdachte, öffentlich zugängliche Plaza des Foyers bietet Raum für zahlreiche und überraschende Begegnungen – nicht nur mit den hier lebenden und arbeitenden Menschen, sondern auch mit der gezeigten Kunst.

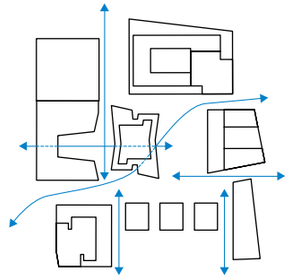
Rising to 110 meters, the WinX Tower forms the heart of a new quarter linking Frankfurt's old town, the central business district (CBD) and the riverside. The "MainTor-Areal" quarter is based on the masterplan developed by KSP Engel. The urban quarter interfaces with the historical surroundings, directly follows the existing line of the street, and supplements it meaningfully with a mix of offices, stores, and apartments. Four of the total of 11 buildings were designed by KSP Engel – the central WinX Tower acts as the neighborhood's vertical calling card: The covered plaza of its foyer encourages encounters not only with the people who live and work here but also with art. On show is a piece by renowned artist Chiharu Shiota, an installation featuring several boat hulls wrapped in red and white yarn that references Frankfurt's mercantile history.

Die Installation der renommierten japanischen Künstlerin Chiharu Shiota besteht aus mehreren Booten, umhüllt aus rotem und weißem Garn. Sie nimmt Bezug auf die Geschichte der Handelsstadt am Main.

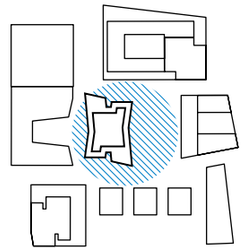
The installation by famous artist Chiharu Shiota consists of several boat hulls wrapped in red and white yarn. It references Frankfurt's mercantile history.



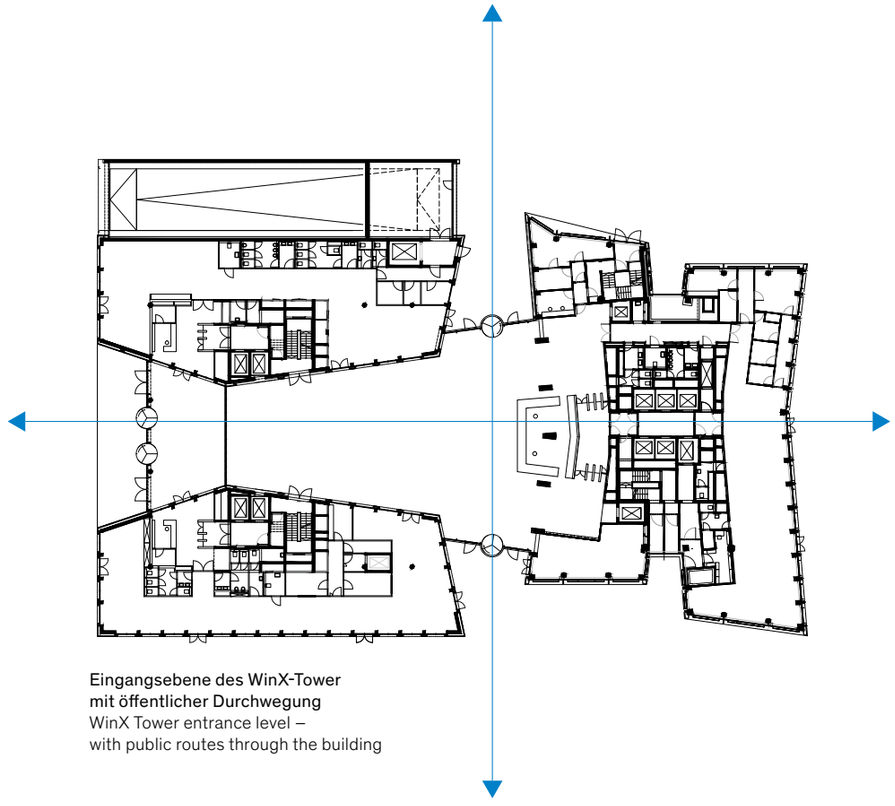
Stadträume, Entwurf
Urban spaces, proposal



Durchwegung, Entwurf
Pathways, proposal



Solitär auf zentralem Platz, Entwurf
Stand-alone on the main plaza, proposal



Eingangsebene des WinX-Tower mit öffentlicher Durchwegung
WinX Tower entrance level – with public routes through the building

In Form und Ästhetik setzt der Turm einen neuen Akzent in der Frankfurter Skyline. Die charakteristische Faltung der Fassade sorgt für einen hohen Wiedererkennungswert des Stadtzeichens. Der markante x-förmige Grundriss entstand aus dem Weiterdenken der Funktionen im Inneren und dem Wunsch nach Optimierung der gesamten Arbeitsatmosphäre: Tageslicht und Transparenz, Aussicht und Verbindung zur Stadt, kurze Wege und angenehmes Klima sind die Kennzeichen aller Büroetagen, deren Arbeitsbereiche im ganzen Gebäude sämtlich zweiseitig belichtet werden. Jedes Geschoss lässt sich in bis zu vier jeweils 400 Quadratmeter große Einheiten unterteilen. Die Aufenthaltsqualität der funktionalen Räume wird durch ihre hohe Flexibilität unterstrichen. In jedem Büro lässt sich das Raumklima individuell anpassen: Die Temperatur wird über eine kombinierte Heiz- und Kühldecke geregelt, das Licht kann mithilfe des integrierten Sonnen- und Blendschutzes verändert werden – und die Luft kommt, ganz klassisch, über öffenbare Lüftungsflügel in den Bau.

The tower's shape and aesthetics create a new highlight in Frankfurt's skyline, with the striking folds of the façade augmenting its unmistakable appearance. The eye-catching, x-shaped ground plan results from advancing the internal functions and striving to optimize the entire working atmosphere: The office floors, all of which enjoy light from two sides, benefit from daylight and transparency, views out over and links to the city, and a pleasant ambiance, but also keep everything close at hand. Each story can be divided into up to four units of 400 square meters. At the same time, the high flexibility of the functional rooms underscores their qualities. In each office, the ambient climate can be set individually, the temperature regulated by the combined heating and cooling ceiling slab, and light adjusted by the integrated sun and glare protection, while air enters the building in classic fashion through ventilation wings that can be opened.

PalaisQuartier/Nextower, Frankfurt/Main

●

Auftraggeber Client
PalaisQuartier GmbH & Co. KG

BGF GFA
47.700 m²

BRI GV
185.800 m³

Stockwerke Stories
34

Höhe Height
135 m

Wettbewerb Competition
10/2002, **1. Preis** 1st prize

Fertigstellung Completion
04/2010

Auszeichnungen Awards
DGNB-Gold-Zertifikat
GSBC Gold certification,
Best Tall Building Award 2010

Offene Stadträume im PalaisQuartier
Open urban spaces in the PalaisQuartier

Das PalaisQuartier als Ensemble von insgesamt vier Bauteilen ging aus dem Sieg eines internationalen Wettbewerbs im Jahr 2002 hervor. Es liegt in unmittelbarer Nähe der Hauptwache, im Herzen der Frankfurter Innenstadt und ist mit dieser städtebaulich direkt verzahnt. Das PalaisQuartier besteht aus dem 135 Meter hohen Büroturm Nextower, einem 96 Meter hohen Hotel, der zur Haupteinkaufsstraße zugewandten Mall MyZeil und dem denkmalgerecht instand gesetzten barocken Palais der Familie von Thurn und Taxis. Selbstbewusst bilden die Hochhäuser einen Kontrapunkt zur Skyline des westlich gelegenen Bankenviertels. Die Wiedererkennbarkeit des Ensembles als städtebauliche Orientierungsmarke liegt in der skulpturalen Form des Hochhauses und dem Einsatz von mattierten Aluminiumpaneelen an den Fassaden.

The PalaisQuartier project is an ensemble encompassing four building wings – and was the winning entry in the international competition in 2002. It lies in the immediate vicinity of Hauptwache, in the heart of Frankfurt's vibrant downtown, and interlocks with the design of the urban fabric. PalaisQuartier consists of the 135-meter-high Nextower office high-rise, a 96-meter-high hotel, the MyZeil mall facing onto the main pedestrian shopping precinct, and the heritage-listed and modernized Baroque townhouse built by the Thurn und Taxis family. The high-rises confidently create a counterpoint to the CBD skyline to the west. The Nextower's sculpted shape ensures the ensemble is unmistakable as an urban landmark, an aspect supported by the use of matt aluminum panels as façade cladding.

Lebendiges Quartier: Foyer des Nextower
Vibrant quarter: the Nextower lobby

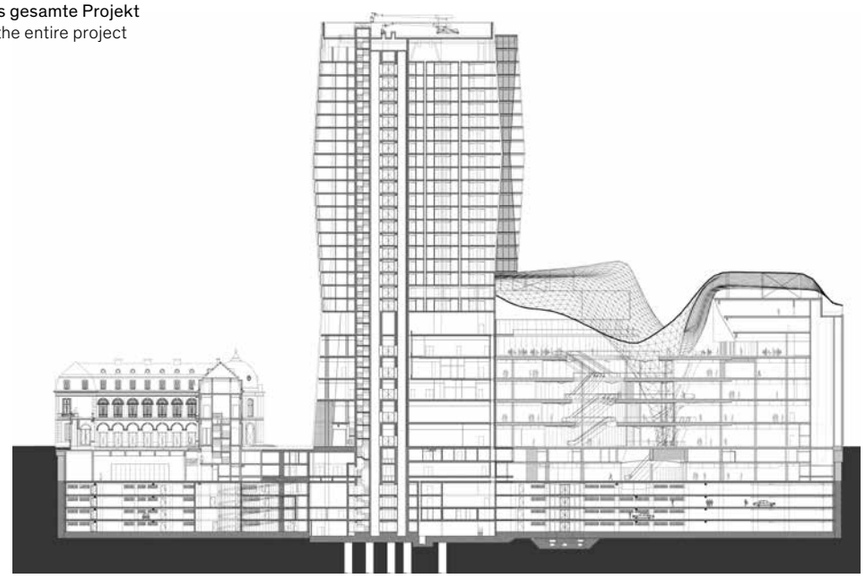
Urbaner Mehrwert: Während Palais und MyZeil öffentlich zugänglich sind, bilden die neuen Türme durch ihre eindrucksvolle Erscheinung ein markantes Zeichen der Identifikation und treten mit den vorhandenen Hochhäusern in Dialog.

Urban added value: While the Palais and MyZeil are open to the public, the new towers with their striking appearance create a strong symbol of identification and interact with the existing high-rises.

Der Nextower markiert mit seinen insgesamt 34 Geschossen den höchsten Punkt des Frankfurter PalaisQuartiers. Die mehrfach markant geknickte Fassadenkonstruktion, inspiriert von den Kunstwerken des Avantgardisten Constantin Brâncuși, sorgt im Inneren für abwechslungsreiche Grundrisse und ein vielfältiges Spektrum an offenen Bürolayouts. Die zahlreichen Co-Working-Spaces und eine ausgefeilte New-Work-Atmosphäre greifen die Mischung des neuen Quartiers auf und überführen sie ins Innere des Turms. So sind Arbeits- und Kommunikationsorte sowie Innen- und Außenräume vielfach miteinander verbunden. Ein konzentrierter Rückzug ist ebenso möglich wie Gruppenarbeit oder eine lockere Begegnung beim informellen Gespräch – in den Pausen lockt der entspannte Gang durch die City.
KSP Engel plante ein Energiekonzept, das zur Hälfte aus nachhaltigen Ressourcen besteht: eine Kombination aus Erdwärme, konsequenter Energierückgewinnung und Temperierung der verwendeten Bauteile. Raumtemperatur, Beleuchtung und Sonnenschutz werden mithilfe von Sensoren gesteuert. Die natürliche Belüftung erfolgt über die Fenster.

With its 34 stories, Nextower marks the highpoint of the PalaisQuartier in Frankfurt. The façade with its multiple folds was inspired by the sculptures of avant-garde artist Constantin Brâncuși and creates exciting changes in the internal ground plan as well as a broad variety of open-plan office layouts. The countless co-working spaces and ingenious New Work ambiance reflect the new quarter's mixed uses and transfer them into the tower. Work and communication zones, internal and outside spaces are thus frequently connected, allowing calm, concentrated work in privacy, group meetings, or casual informal chats. During breaks, staff can enjoy strolling round town. KSP Engel deployed an energy concept that relies half on sustainable resources, combining geothermal heat, consistent energy recovery, and careful conditioning of the building components. Ambient temperature, lighting, and sun protection are all sensor-controlled, while windows provide natural ventilation.

Schnitt durch das gesamte Projekt
Elevated view of the entire project



Upper West, Berlin

●

Auftraggeber Client
Strabag Real Estate GmbH

BGF GFA
67.000 m²

BRI GV
170.020 m³

Stockwerke Stories
35

Höhe Height
119 m

Entwurfsverfasser Designed by
LANGHOF® und and
KSP ENGEL

Fertigstellung Completion
07/2017

Auszeichnungen Awards
DGNB-Gold-Vorzertifikat
GSBC Gold precertification,
FIABCI Prix d'Excellence in Gold
2018

Gastronomie im Motel One
Hospitality – Motel One

Büro oder Wohnung? Oder beides! Hochhäuser mit gemischten Funktionen waren in Europa lange eine Ausnahme. In urbanen Quartieren lebendiger Innenstädte bietet sich der Bau von hybriden Hochhäusern jedoch verstärkt an. Auf diese Weise werden die Bauwerke hervorragend genutzt, sind rund um die Uhr belebt und gliedern sich als lebendige Stadtbausteine in das umliegende Viertel ein. Wie dies gelingen kann, zeigt das Projekt Upper West an einer der prominentesten Stellen der Hauptstadt Berlin, direkt neben der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche. Als eines der ersten Hybridhochhäuser Deutschlands vereint das 35-geschossige Gebäude Hotel, Büros und Gastronomie unter einem Dach. In einem angeschlossenen Riegelbau, der über weitere acht Etagen verfügt, befinden sich Büros und in den Erdgeschosszonen Ladenlokale.

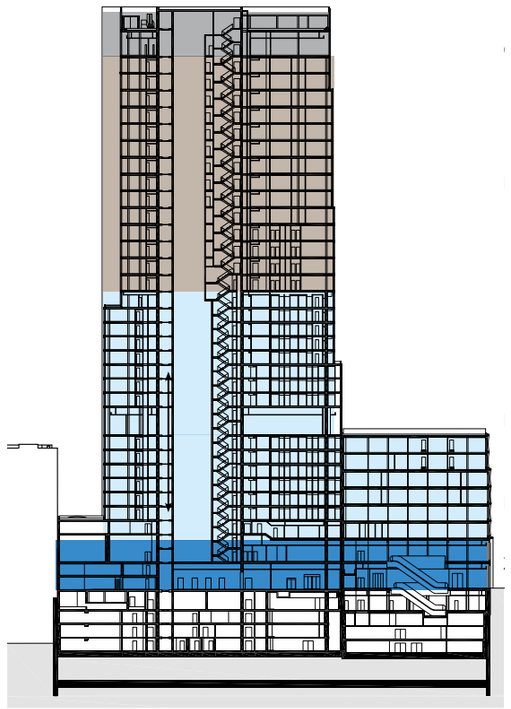
Office or apartment? Or both! In Europe, for many years high-rises with mixed functions were the exception, but in urban neighborhoods with vibrant downtown areas these kinds of hybrid high-rises seem an obvious choice. The location means the buildings are optimally used and filled with life 24/7, and as a result they function as lively, integrated parts of the urban fabric. A prime example is the Upper West project in one of the highest-profile locations in the German capital Berlin, right next to the famed Kaiser Wilhelm Memorial Church. As one of Germany's first hybrid towers, the 35-story high-rise features a hotel, offices, and hospitality all under a single roof. In the adjacent block, with its additional eight stories, there are offices, as well as retail outlets in the ground floor areas.

Upper West an der Berliner Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche
Upper West: located directly next to Berlin's famed Kaiser Wilhelm Memorial Church

Die signifikante Form des Upper West wirkt wie ein Orientierungspunkt in der Umgebung. Aus dem kubischen Sockel der unteren Geschosse entwickelt sich eine mit zunehmender Höhe freier werdende skulpturale Form. Unregelmäßige Abtreppungen unterstreichen die schlanke Vertikalität. Ästhetik und Funktionalität waren bei der Wahl des Fassadenmaterials ausschlaggebend. Der Turm ist mit geschosshohen Paneelen aus Aluminium verkleidet, deren feine Pulverbeschichtung die weichen Rundungen der Fassaden aufzunehmen und weiterzuführen scheint.

Eine Herausforderung war die optimale Lösung in konstruktiver, logistischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Unterschiedliche Funktionen mussten integriert, zahlreiche gesetzliche Auflagen und Normen erfüllt werden. Da von Beginn an das Hotel als Mieter feststand, wurden dessen spezifische Bedürfnisse in die Planung einbezogen. Auf 17 Etagen sind 580 Gästezimmer verteilt. Im zehnten Obergeschoss befindet sich eine Frühstücksebene, von der aus eine Dachterrasse auf dem angrenzenden Büroriegel erreichbar ist – Zimmer mit Aussicht!

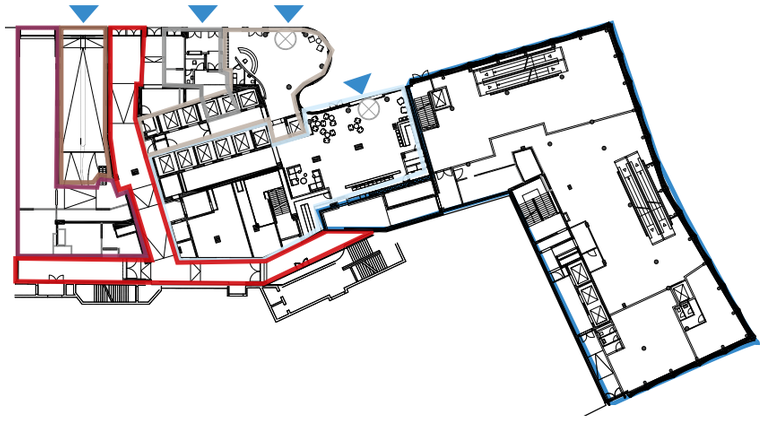
The striking shape of Upper West ensures it functions as a great local landmark. The tower rises up from the podium cube with the lower floors, and its shape becomes more sculpted the higher it goes, with irregular setbacks serving to underscore its slender vertical thrust. Aesthetics and functionality determined the choice of façade material; hence, the tower is clad in story-high aluminum panels with a fine powder coating that seems to enhance and emulate the building's soft curves. One particular challenge was finding an optimal structural, logical, and economic solution – and integrating different functions while complying with countless statutory requirements and norms. From the outset, the hotel was a confirmed tenant, and its specific needs thus factored into the plans: 580 rooms for guests spread across 17 floors, with the breakfast level located on the 10th floor. There is also a roof terrace leading to the adjacent office block.



Schnitt durch das Hybridhochhaus
Elevated view of the hybrid high-rise

Der neuartige Nutzungsmix des urbanen Hochhauses mit seinem großzügigen Sockelbereich ist im Grundriss und Schnitt besonders deutlich zu sehen: integrativ, urban und weitsichtig von Planungsbeginn an.

The innovative usage mix of the urban high-rise with its spacious podium can be very clearly seen from the ground plan and elevation: integrative, urban and far-sighted from the very start of planning.



Grundriss Eingangsgeschoss
Ground plan, entrance level

Nutzungen
Usages

- **Retail EG, UG+1. OG**
  Retail GF, UF +1st floor
- **Hotel 1.–18. OG**
  Hotel 1st–18th floor
- **Büro 19.–32. OG**
  Office 19th–32nd floor
- **Gastronomie 33. OG**
  Gastronomy 33rd floor
- **Anlieferung**
  Delivery
- **Tiefgarage Ein- und Ausfahrt**
  Underground garage entry and exit
- **Öffentliche Durchwegung**
  Public passage

Konstruktion und Materialität: Logische Struktur im Inneren – Kraft und Ästhetik nach außen

Structure and materiality: Logical structure inside, power and aesthetics on the outside

Aufgrund ihrer Größe sind Hochhäuser von vielen Menschen genutzte Strukturen. Die intensive Beanspruchung stellt Planer vor zentrale Herausforderungen. Damit der Gang durch das Hochhaus bequem und selbstverständlich erscheint, wird die innere Logik zukünftiger Abläufe von Anfang an bei der Planung berücksichtigt. Seine Erschließung soll sich – im wahrsten Sinne des Wortes – auch optisch leicht erschließen, weshalb Licht- und Wegeführung entsprechend konzipiert werden. Hinzu kommt ein robuster Charakter der Struktur insgesamt. Auch hier gilt es, Entscheidungen zu treffen: Welche konstruktiven Aufgaben kommen dem Hochhauskern zu, welche können in die Fassade ausgelagert werden? Fragen des Materials schließen sich an – und das heißt auch: Fragen der Kosten. KSP Engel hat die Planung als Ganzes im Blick.

Owing to their size, high-rises are structures used by many people, so planners face key challenges deriving from this heavy use. The inner logic of future movement within the building is a key element of planning to ensure circulation through the high-rise is easy and self-explanatory. Circulation must also be visually persuasive: Lighting and signage offer guidance. Moreover, the structure must be robust overall, and here, too, decisions need to be taken: What structural tasks must be performed by the high-rise core (the shaft) and what can be assigned to the façade? This prompts questions of the materials used, which also means questions of costs. KSP Engel keeps all of the planning firmly in focus.

Bio-Pharma Enterprise, Shenzhen

●

Auftraggeber Client
Shenzhen Pingshan District Industrial Investment Service Co., Ltd.

BGF gesamt GFA total
672.425 m²

Stockwerke Stories
44

Höhe Height
205 m

Wettbewerb Competition
09/2018, 1. Preis 1st prize

Baubeginn Start of construction
2019

Fertigstellung Completion
Q1 2025

Blick auf den Campus vom See
View to the campus by lakeside

Am Stadtrand von Shenzhen wurde im Bezirk Pingshan auf einer Fläche von rund 11 Hektar der neue Biotechnologie- und Innovationscampus errichtet. Neben Hotels, Apartments und Geschäften sieht dieser Räumlichkeiten für die Gründung und Entwicklung von Start-ups im Bereich der Biomedizin und Medizintechnik vor. An einem Park mit See gelegen, entwickelt sich der Campus von einer niedrigen, organischen Bebauung zu einer urbanen, vielgeschossigen Struktur. Drei Hochhäuser mit Höhen von 100, 154 und 205 Metern akzentuieren die Eckpunkte des neuen Quartiers. Die Erschließung des Bio-Pharmaceutical-Enterprise-Accelerators erfolgt über zwei Ebenen: Das Erdgeschoss (Level 0) ist für den Bus- und Autoverkehr vorgesehen, Fußgänger bewegen sich über einen Skywalk eine Ebene darüber (Level +1). Der Entwurf für den Campus von KSP Engel in Kooperation mit Sinopharm Group und dem chinesischen Immobilienunternehmen Vanke wurde 2018 mit dem 1. Preis geehrt.

The new biotechnology and innovation campus was built on a roughly 11-hectare site in the district of Pingshan on Shenzhen's city limits. Alongside hotels, apartments, and retail, it provides space for establishing and developing start-ups in the fields of biomedicine and medical technology. Located by a lakeside park, the campus starts from a low, organic development and grows into a multi-story urban complex. Its three towers are 100, 154, and 205 meters high respectively and serve to accentuate the cornerstones of the new neighborhood. Access to the Bio-Pharmaceutical Enterprise Accelerator is at two levels: The ground floor (level 0) is intended for bus and road traffic, while there is a skywalk dedicated to pedestrians one level above (level +1). The design for the campus created by KSP Engel in cooperation with Sinopharm Group and Chinese real estate corporation Vanke won first prize in the 2018 competition.

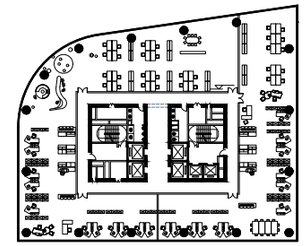
Durch unser nachhaltiges Freiraum- und Begrünungskonzept entsteht ein grüner Campus, der einen fließenden Übergang zwischen Architektur und Landschaft herstellt.

Our sustainable open-space and greening concept results in a leafy campus that forms a fluid transition between the architecture and the landscape.

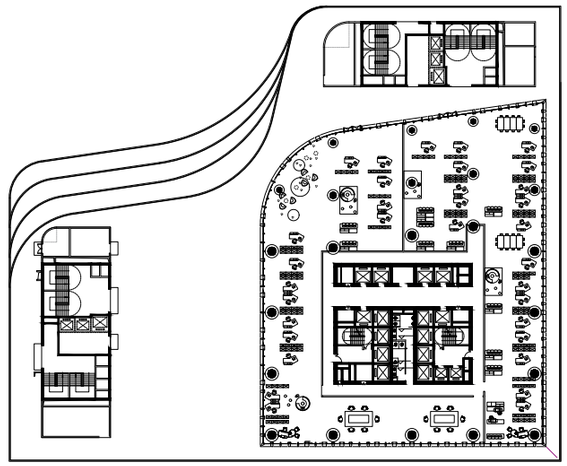
Das Fassadenkonzept soll die unterschiedlichen Gebäudetypen und Nutzungen auf dem Campus widerspiegeln. Während die amorphen Gebäude zum Park hin mit horizontal umlaufenden Fensterbändern gestaltet sind, zeichnen sich die übrigen Bauten durch eine eher vertikal gegliederte Fassade aus. Sie erhält ihren Rhythmus durch den Wechsel von hellen und dunklen Elementen aus Metall und Glas. Helle Lisenen fassen bei den Hochhäusern drei bis vier Geschosse optisch zusammen und betonen die vertikale Ausrichtung der Türme. Die Fassade wurde als Elementfassade konzipiert und die vorgefertigten Elemente vor Ort montiert. Die vor allem von Super-High-Rise-Türmen bekannte Erschließung, bei der sich der zentrale Erschließungskern von einer 12er-Aufzugsgruppe zu einer 4er-Aufzugsgruppe mit ergänzenden Serviceaufzügen nach oben hin verschlankt, ist eine weitere Besonderheit des 205-Meter-Turms.

The façade concept is designed to reflect the different types of building and usages on the campus. While the amorphous buildings facing the park feature horizontal strips of windows, the façades of the other buildings are more vertically structured. They have a rhythmic appearance created by the alternation of light and dark elements made of metal and glass. In the high-rise buildings, bright pilasters function to meld three to four stories visually and emphasize the vertical thrust of the towers.

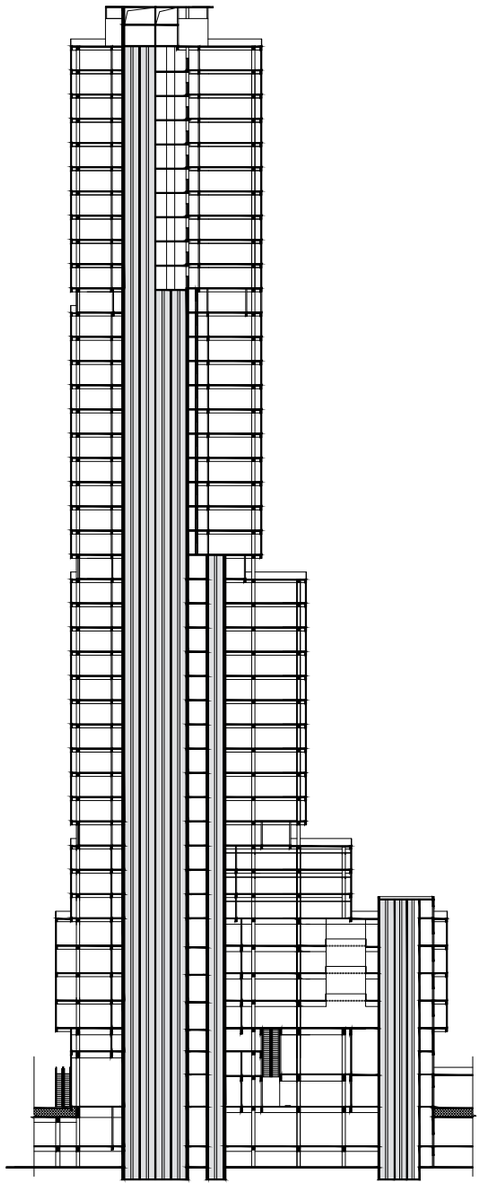
The façade was designed as a modular structure, with the prefabricated elements then assembled on site. Another special aspect of the 205-meter-high tower: It boasts a central access core that starts with 12 elevator groups that are reduced higher up to a set of four as well as supplementary service lifts.



Grundriss Bürohochhaus 34.–42. Obergeschoss
Ground plan office tower 34th–42nd floor



Grundriss Bürohochhaus 8. Obergeschoss
Ground plan office tower 8th floor



Schnitt
Section

Aufzugskern
Elevator core

DORMA Headquarters, Ennepetal

●

Auftraggeber Client
DORMA GmbH & Co. KG

BGF GFA
7.940 m²

BRI GV
31.060 m³

Stockwerke Stories
10

Höhe Height
36,40 m

Wettbewerb Competition
11/2001, 1. Preis 1st prize

Fertigstellung Completion
06/2004

Modell: Bestandsbau mit transparentem Aufsatz
Model: Old build with transparent top

Die Zentrale des Unternehmens Dorma im nordrhein-westfälischen Ennepetal entstand— nach einem Wettbewerbssieg— 2004 durch die Grundsanierung eines einst sechsgeschossigen Waschbetonbaus aus den 1960er-Jahren. Entgegen früherer Überlegungen entschied sich KSP Engel gegen den Abriss und überzeugte den Bauherrn mit dem Vorschlag einer kompletten Transformation des Bestands. So konnte das Gebäude in seiner konstruktiven Substanz erhalten und auf das reine Betonskelett zurückgeführt werden. Im Inneren ließen sich die Räume in freier Einteilung vollkommen neu planen. Die Waschbetonelemente wichen vollflächigen Glaspaneelen, die dem Bau eine offene Anmutung geben und für eine optimale Belichtung der Arbeitsplätze sorgen. Das Bauwerk mit seinem zentralen Erschließungskern wurde auf sieben Vollgeschosse zur Büronutzung aufgestockt.

The Dorma corporate headquarters in Ennepetal in Central Germany is the result of KSP winning the design competition to thoroughly modernize the old build in 2004, originally a six-story 1960s washed-concrete structure. Counter to initial ideas, KSP Engel resolved not to demolish it, winning over the developers with a plan for a complete transformation. The pure concrete skeleton as the load-bearing spine was retained, and on the inside rooms could be planned anew and assigned as desired. The washed-concrete panels were replaced by entirely glass panels, lending the building transparency and providing the workstations with optimal light. The building and its central access core were expanded to seven full stories for office use.

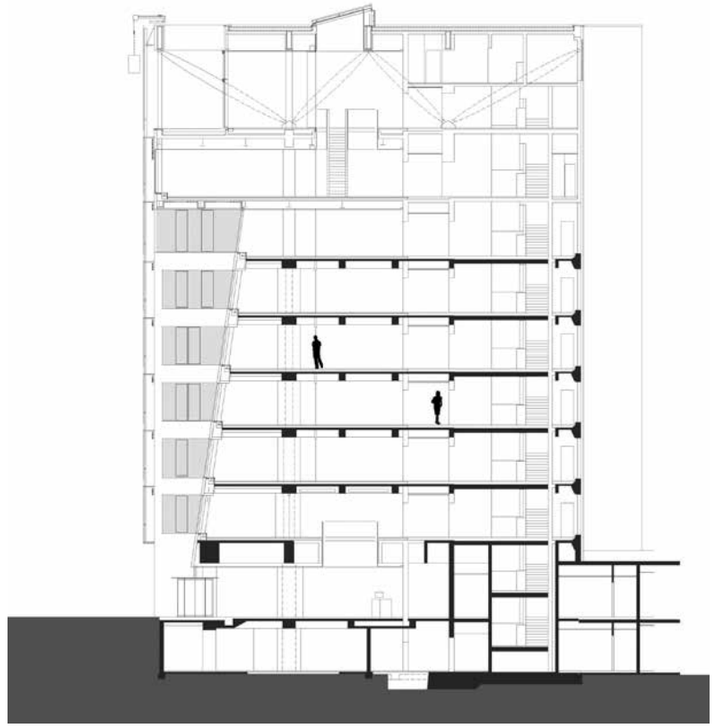
Fassadenansicht der aufgesetzten Krone
Elevated view of the façade with the added crown

Bei der Umstrukturierung des Bestands kam auch der markante Dachaufbau des Hochhauses hinzu. Die Aufstockung ist von einem weithin sichtbaren Stahltragwerk abgehängt, das neben seiner konstruktiven Funktion auch die Silhouette des Firmenlogos – einer Krone – in die Bekrönung der Architektur überträgt. So verwandelte KSP Engel einen Bestandsbau mit robuster historischer Substanz in eine zeitlose „Corporate Architecture“ von hoher Strahlkraft.

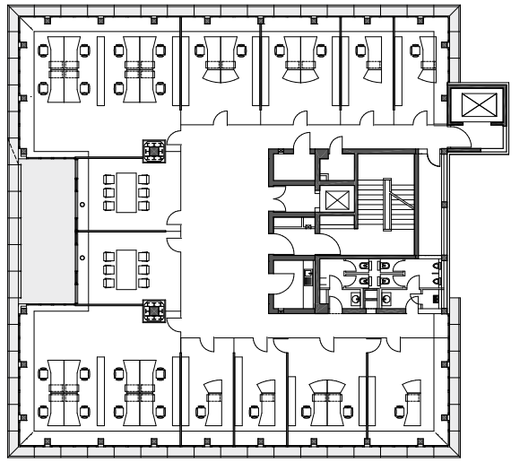
In the restructuring of the old build, a striking new high-rise roof structure was added. The new stories are suspended from a steel loadbearing structure that can be seen from afar and which not only has a structural function but also transposes the silhouette of the corporate logo (a crown) onto the top of the building. KSP Engel thus transformed an old build with a robust historical core into timeless, highly appealing “corporate architecture”.

Die neu hinzugekommenen oberen Turmgeschosse sind von der aufgesetzten Stahlkrone mit ihrer markanten Kronenform abgehängt. Die Bürobereiche im Inneren sind flexibel teilbar.

The new stories added in the tower are suspended from the added steel crown with its striking crown shape. The office zones inside can be subdivided flexibly.



Transparente Durchwegung, offene Treppen
Transparent paths through the building, open staircases



Grundriss Bürogeschoss
Ground plan: Office story

Große Moschee, Algier
Great Mosque, Algiers

Auftraggeber Client
ANARGEMA

BGF gesamt GFA total
358.200 m²

Stockwerke Stories
38

Höhe Height
265 m

Wettbewerb Competition
2008, 1. Preis 1st prize

Baubeginn Start of construction
2011

Fertigstellung Completion
2020

Auszeichnungen Awards
International Architecture Award 2021, Prix National d'Architecture d'Algérie 2021, Nominierung Internationaler Hochhauspreis 2022 Nominee for the International High-Rise Award, ICONIC Awards 2023 Innovative Architecture – Winner

Freitreppe in der Skylobby
Freestanding staircase in the sky lobby

Das 265 Meter hohe Minarett ist der vertikale Ankerpunkt eines an der Bucht von Algier gelegenen religiösen und kulturellen Quartiers um die Große Moschee. Als schlanker Turm rekurriert das Minarett auf historische Vorbilder, die konsequent zeitgenössisch interpretiert werden. Vier Ecktürme, kreuzförmig mit Stahlträgern verstrebt, ragen über die gesamte Gebäudehöhe in den Himmel. Diese Konstruktion ermöglicht in den von der Querverstrebung freibleibenden Geschossen offene Hallen mit allseitigen Glasfassaden (Skylobbys). Das Zentrum des Turms ist frei von jeglichen Einbauten und Stützen, sodass die Besucher einen ungehinderten Blick in die Landschaft genießen können. Die für ein Hochhaus dieser Dimensionierung ungewöhnliche Transparenz mit ihrer offenen Raumdisposition war von Beginn an ein Kernelement des Entwurfs.

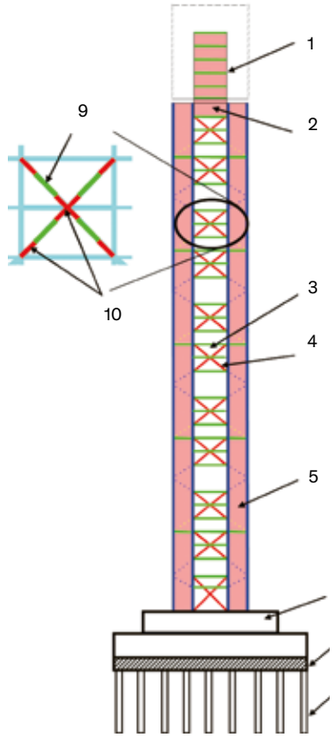
The 265-meter-high minaret forms the vertical anchor of a religious and cultural quarter around the Great Mosque in the Bay of Algiers. As a slender tower, the minaret relies on historical models, albeit with a coherent contemporary interpretation. Four corner towers with cruciform steel beam bracing thrust up into the sky to support the entire height of the tower. This structure enables those stories without bracing to feature open halls with wraparound glass façades (sky lobbies), while the heart of the minaret is free of all installations and supports, meaning visitors can enjoy a clear view of the surroundings. The unusual transparency for a high-rise on this scale and the open space planning were core elements of the design from the very outset.

Erdbebensicherheit: In den vier Gebäudeecken liegen die Kerne des Bauwerks. Sie sind durch aussteifende Diagonalverstrebungen miteinander verbunden. Die Fundamentierung besteht aus Bodenplatte und Pfahlgründung.

Earthquake-proof: The minaret's core is located in the four corners of the building. These are interconnected by bracing diagonal struts. The foundations are made up of a base slab and pile foundations.

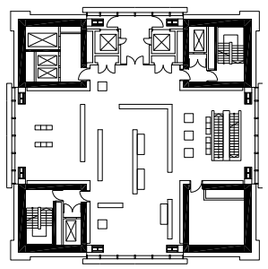
Die Gliederung von Turm und Fassade ist gleichzeitig eine symbolische Form mit Bezug auf die fünf Säulen des Islam: Fünf Geschosspakete aus je fünf Etagen mit einer Normalhöhe von jeweils 5,50 Metern lassen sich durch den Materialwechsel an der Fassade erkennen. Sie sind mit einem zurückhaltend ornamentierten Gitterwerk verkleidet, das zugleich als Verschattungselement dient. Die gläsernen Abschnitte der insgesamt fünf Aussichtsebenen (Skylobbys) heben sich optisch deutlich von den ornamentierten Bereichen ab. Für den Auftraggeber spielte das Thema Dauerhaftigkeit eine entscheidende Rolle. Dies betrifft sowohl die verbauten Materialien als auch die erdbebensichere Konstruktion jedes einzelnen Bauteils. Um den schlanken und eleganten Turm des Minaretts zu konstruieren (das Verhältnis von Breite zu Höhe beträgt in etwa 1 : 10), arbeitete KSP Engel intensiv mit den beteiligten Ingenieuren von Krebs+Kiefer zusammen. Dies führte auch zu der Entscheidung, statische Konstruktion und Erschließung in den vier Ecktürmen zu bündeln.

The tower and façade also function as symbolic forms for the "Five Pillars of Islam". Five sets of five stories, each of which is 5.50 meters high, can be discerned by the changes in façade material. They are clad in restrained ornamental lattices with shading elements, and between these zones with their ornamental note, there are visually distinct glass sections for the total of five viewing levels (the sky lobbies). The topic of permanence was very important to the client, in terms of both the materials used and the earthquake-proof structure of each construction component. To construct the minaret as a slender and elegant high-rise tower (the ratio of width to height is approximately 1 : 10), KSP Engel worked closely with the expert engineers from Krebs+Kiefer. This led to the decision to bundle the load-bearing and access structures in the four corner towers.

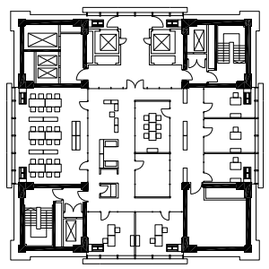


Konstruktionszeichnung des Minarett-Hochhauses
Construction drawing for the minaret high-rise

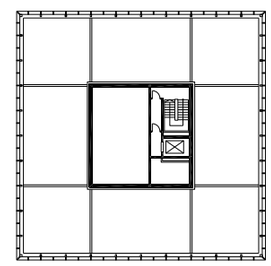
1 **Soummah Turm (E)**
Soummah tower (E)
2 **Koppelwände (LD-Elemente)**
Coupling walls (LD elements)
3 **Koppelunterzüge (Stahlbeton)**
Coupling beams (reinforced concrete)
4 **Fassadendiagonalen (Stahl)**
Façade diagonals (steel)
5 **Kerne (Verbund)**
Cores (composite)
6 **Untergeschosswände**
Base level walls
7 **Bodenplatte**
Floor lab
8 **Barrette** Barrettes
9 **Dissipative Teile**
Dissipative elements
10 **Elastische Teile**
Elastic elements



Museum Grundriss 7. OG
Museum 7th floor plan



Büro Grundriss 35. OG
Office 35th floor plan



Aussichtsplattform Grundriss 41. OG
Observation deck 41st floor plan

Energieeffizienz und Innovation: Das Hochhaus braucht ein schlüssiges Energiekonzept

Nicht nur für das Bauen selbst, auch für den Betrieb eines Bauwerks wird Energie benötigt. Verantwortungsvolle Planung heißt hier: vorausschauend denken. Energieeffizienz und technische Innovation sind daher wesentliche Bestandteile aller Hochhausplanungen von KSP Engel. Bereits im frühen Planungsstadium eines Projekts integrieren wir ein schlüssiges Energiekonzept, das sich bei einer dauerhaften Nutzung über viele Jahre bewährt. Auf diese Weise lassen sich die Kosten optimieren und der langfristige Erfolg eines Bauwerks sichern. Energieeffizienz ist darum neben einer robusten Konstruktion, einem flexiblen Nutzungskonzept und einem urbanen Mehrwert für den jeweiligen Standort ein weiterer zentraler Baustein für den erfolgreichen Hochhausbau der Zukunft.

Energy efficiency and innovation: The high-rise needs a coherent energy concept

Energy is a factor not only in the construction of a building, but also in its operation. Planning responsibly therefore means thinking ahead, so energy efficiency and technological innovation are crucial elements of all KSP Engel high-rise planning. At the early stage of a project, we therefore integrate a coherent energy concept into the planning that will remain valid during the building's long-term operation. This means costs can be optimized and the building's enduring success assured. Energy efficiency – alongside a robust structure, a flexible usage concept, and urban added value at the respective location – is therefore another central element of the successful high-rise architecture of tomorrow.

Central Business Tower, Frankfurt/Main

●

Auftraggeber Client
Helaba (Landesbank Hessen-Thüringen)

BGF GFA
114.500 m²

Stockwerke Stories
52

Höhe Height
205 m

Wettbewerb Competition
02/2001, 1. Preis 1st prize

Fertigstellung Completion
voraussichtlich Anfang
expected beginning **2028**

Auszeichnungen Awards
LEED-Platin-Zertifikat angestrebt LEED Platinum certification aimed for

Blick in die Passage mit Eingangsbereich
View into the arcade in the entrance zone

Der 205 Meter hohe Turm mitten im Frankfurter Bankenviertel setzt neue Maßstäbe: Die hocheffiziente Fassade spart nicht nur Energie- und Anlagentechnik, sondern ist als vertikales Solarkraftwerk konzipiert. Auf Höhe der Geschossdecken und am Turmkopf befinden sich Photovoltaikmodule. Über diese wird Sonnenenergie gespeichert und in das Betriebssystem eingespeist, um die Energieversorgung des Gebäudes zu unterstützen. Durch die hohe Sonneneinstrahlung in den oberen Etagen ist die Wirkung besonders effizient. Der Central Business Tower öffnet sich mit seinem Sockelbauwerk – einem renovierten denkmalgeschützten Gebäude aus der Gründerzeit – gegenüber der Stadt und bietet öffentliche Funktionen. Der Entwurf des Hochhauses besteht aus zwei schlanken, leicht gegeneinander versetzten Turmhälften mit flexiblen Bürobereichen und Open-Space-Flächen.

The 205-meter-high tower in Frankfurt's CBD sets new standards: The highly efficient façade not only saves energy and equipment but also functions as a vertical solar farm. Photovoltaic modules are positioned outside the ceiling slabs and in the crown. They store solar energy and feed it into the operating system, thus contributing to the energy supply. The impact is especially efficient given the high solar irradiation on the upper floors. The podium of the Central Business Tower, a modernized heritage building from the later 19th century, opens out to the city and provides new public and cultural functions. The high-rise design features two slender halves, positioned at a slight angle to each other and incorporating flexible office areas and open-space zones.

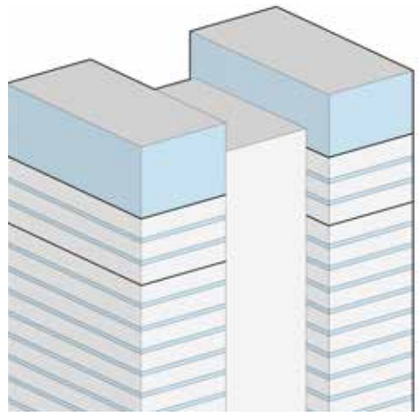
Dachterrasse: Pause über den Wolken

Roof terrace: Taking a break above the clouds

Im unmittelbar umgebenden Stadtraum wird der neue Central Business Tower durch eine umfangreiche Sockelzone verankert, die den historischen Bestandsbau im Stil der Neorenaissance integriert. Auf diese Weise werden Ort, Kontext und Zeit in die aktuelle Nutzung einbezogen – die verschiedenartigen Bestandteile des Ensembles bestehen nebeneinander und bilden einen gemeinsamen Dialog mit der Stadt. Als wichtiger Mieter im Staffelgeschoss des Eingangsbauwerks wird das Weltkulturenmuseum einziehen. Kultur ist damit ein integrierter Bestandteil.

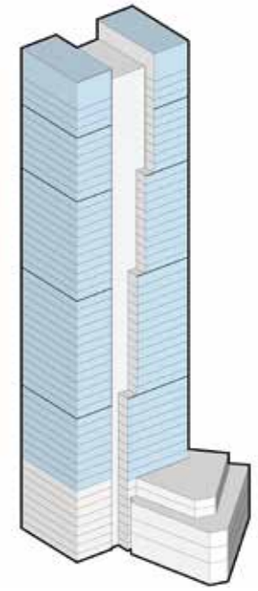
„Öffentliche Nutzungen in Hochhäusern sind eine gute Lösung für eine weitere Verdichtung und Belebung der Innenstädte“, betont Jürgen Engel in diesem Zusammenhang. Bereits 2001 hatte KSP Engel den Hochhauswettbewerb für die Helaba (Landesbank Hessen-Thüringen) gewonnen. Nach Erteilung der Baugenehmigung 2022 passten die Architekten die Planung den neuen Rahmenbedingungen an und entwickelten neben den Bürolandschaften im Inneren vor allem das innovative Energiekonzept im Sinne der aktuellen Bedürfnisse weiter.

The new Central Business Tower is embedded in its immediate urban surroundings by an extensive podium zone that integrates the historical Neo-Renaissance building. Place, context, and time are thus incorporated into the current use, so the different elements of the ensemble exist alongside one another and enter into a joint dialog with the urban fabric. The Weltkulturenmuseum will be a key tenant in the staggered story of the entrance building, making culture an integral part of the whole. “Public uses in high-rises are a great solution for enhancing densities and life in downtown areas”, Jürgen Engel comments in this context. As early as 2001, KSP Engel won the high-rise competition for Helaba (Landesbank Hessen-Thuringia). After building approval was granted in 2022, KSP Engel adapted the plans to meet the new conditions and advanced not only the office worlds inside but above all the innovative energy concept in light of new needs.



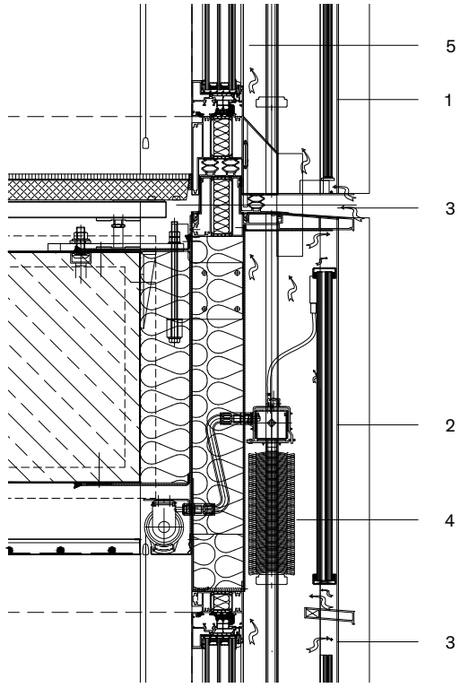
Detailansicht Photovoltaikelemente

Detailed view of the photovoltaic elements



Photovoltaikelemente als integrierter Teil der Fassade

Photovoltaic elements integrated into the façade



Kastenfensterkonstruktion
Casement window construction

1 **Prallscheibe, absturzsichernde Verglasung, eisenoxidarmes Glas** Impact pane, fall-protecting glazing, low iron glass
2 **Kristallines PV-Element, in Deckenkopf integriert und flächig bedruckt** crystalline PV element, integrated in ceiling head and fully filled printed
3 **separate Hinterlüftung der PV-Module** separate ventilation of the PV modules
4 **windgeschützte, integrierte Lamellenraffstore** wind-protected, integrated venetian blind
5 **Dreifach-Isolierverglasung, absturzsichernd** triple insulated glazing, fall-protected

Deutsche Börse, Eschborn

●

Auftraggeber Client
Lang & Groß
Projektentwicklung GmbH

BGF GFA
78.000 m²

Höhe Height
87 m

Stockwerke Stories
21

Wettbewerb Competition
2008, 1. Preis 1st prize

Fertigstellung Completion
06/2010

Auszeichnungen Awards
LEED-Platin-Zertifikat
LEED Platinum certification,
Europäischer Architekturpreis
2012 Energie + Architektur,
Green Building Award 2013

Kubus der Deutschen Börse in Eschborn
Cube of the Deutsche Börse building in Eschborn

Die Zentrale der Deutschen Börse in Eschborn bei Frankfurt am Main wurde 2010 nach nur zweijähriger Planungs- und Bauzeit fertiggestellt. Der markante Kubus mit seinen 21 Geschossen und einer Fläche von 78 000 Quadratmetern bietet Raum für rund 2400 Arbeitsplätze. KSP Engel gewann mit dem nachhaltigen Gebäudekonzept die Zertifizierung des U.S. Green Building Council in der höchsten Kategorie „LEED Platinum“. Das Bauwerk ist das erste in Deutschland, dem diese Auszeichnung zuteilwurde. Herzstück und kommunikatives Zentrum ist die 83 Meter hohe Eingangshalle. Die beiden einander gegenüberliegenden L-förmigen Baukörper der Büroetagen sind über acht Brücken und zehn Stege verbunden. Offenheit und Transparenz der Begegnungszonen machen den Bau erlebbar und sorgen für eine angenehme Atmosphäre beim Ideen- und Informationsaustausch.

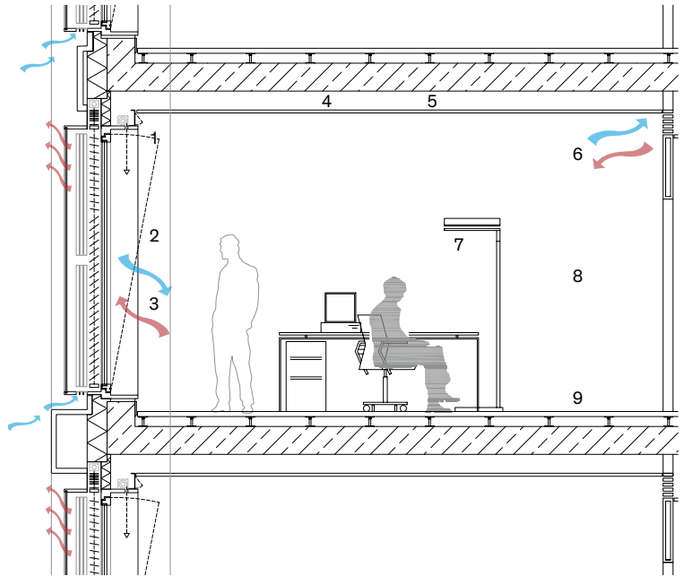
The Deutsche Börse head office in Eschborn outside Frankfurt was commissioned in 2010 after only two years of planning and construction. The striking 21-story cube offers 78,000 square meters of floor area and thus space for about 2,400 workstations. Thanks to KSP Engel's sustainable building concept, it was awarded LEED in Platinum by the U.S. Green Building Council – the highest such accolade, which the Deutsche Börse was the first building in Germany to receive. The 83-meter-high entrance hall forms the heart and communicative center. The office floors in the two juxtaposed L-shaped sections of the building are linked by eight airbridges and ten walkways. The openness and transparency of the meeting zones allow users to experience the building's qualities and encourage people to swap ideas and information.

Fassade mit Kastenfensterelementen

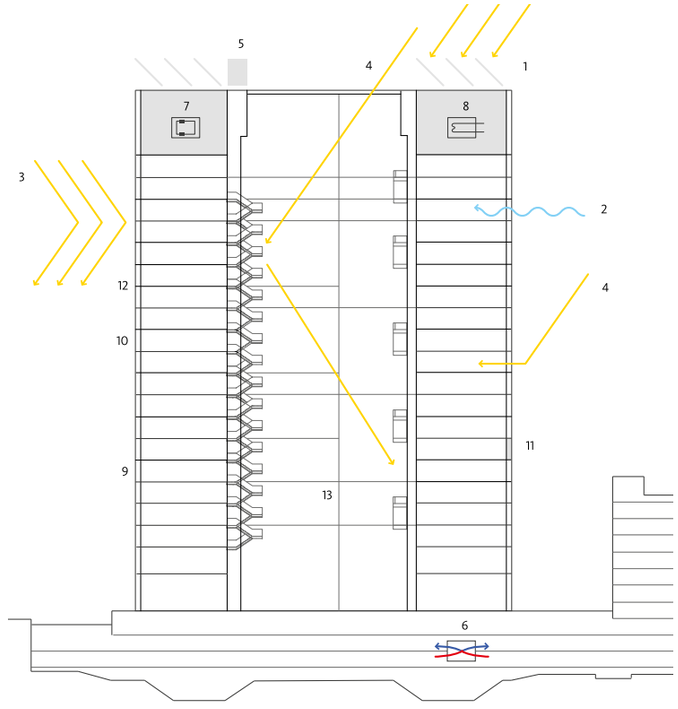
Façade with coffer window elements

Als „Green Building“ nutzt das Bauwerk modernste Techniken zur Minimierung des Energieverbrauchs. Zwei hausinterne Biogas-Blockheizkraftwerke decken 60 Prozent des Strombedarfs. Hinzu kommen die hocheffiziente Wärmerückgewinnung, eine intelligente Gebäudeautomation für Sonnenschutz und Beleuchtung sowie eine Solaranlage für den Warmwasserbedarf. Kälte wird mittels Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung erzeugt. Um diese Anforderungen zu erfüllen, arbeitete KSP Engel in einem integralen Planungsprozess eng mit Fachplanern zusammen.

As a green building, it relies on ultramodern technology to minimize energy consumption. Two inhouse biogas combined heat and power units provide 60 percent of the power. There is a highly efficient heat reclamation system, intelligent building automation for the sun protection and lighting, and a solar plant supplying hot water, while the building is cooled by the combined power, heat, and cooling unit. To fulfill all the requirements, KSP Engel drew on the support of specialist planners in an integral planning process.



1 **Blendschutzrollo** Anti-dazzle blind
2 **Optimale Tageslichtnutzung durch Lichtlenkung im oberen Bereich des Raffstores** Optimum use of daylight through light guidance in the upper section of the Venetian blind
3 **Komfortlüftung durch öffnungsbegrenzten Dreh-kippflügel** Natural ventilation by means of limited span tilt-and-turn wing
4 **Abgehängte Metalldecke als Heiz-/Kühldecke** Suspended metal heating and cooling ceiling
5 **Stahlbetonflachdecke** Reinforced concrete floor
6 **Mechanische Zu-/Abluft-anlage** Mechanical ventilation system
7 **Stehleuchte, Tageslicht-abhängig mit Bewegungssen-sor** Upright lamps, dependent on daylight with motion sensor
8 **Zellenbüro** Cell office
9 **Textiler Oberbelag, Doppel-boden** Textile cover, raised floor



1 **Sonnenkollektoren** Solar panels
2 **Natürliche Belüftung** Natural ventilation
3 **Außenliegender Sonnen-schutz** Exterior sun protection
4 **Natürliche Belichtung (Atrium)** Natural lighting (atrium)
5 **Zwei Blockheizkraftwerke** Two combined heat and power plants
6 **Wärmerückgewinnung: 80 %** Heat recovery: 80 %
7 **Kältemaschine** Cooling machine
8 **Gas-Brennwertkessel (Bio-gas)** Gas condensing boilers (biogas)
9 **Nachhaltige Baustoffe** Sustainable building materials
10 **Effiziente Wärmedämmung** Efficient heat insulation
11 **Kastenfenster mit 3-fach-Verglasung** Triple-glazing double window units
12 **Passiver Sonnenschutz, geringer Glasflächenanteil (40 %)** Passive sun protection, low proportion (40 %) of glass
13 **Kubus mit optimalem A/V-Verhältnis von < 0,1** Cube boasts optimum surface area to volume ratio < 0.1

WestendDuo, Frankfurt/Main

●

Auftraggeber Client
Hochtief Projektentwicklung GmbH

BGF GFA
50.690 m²

BRI GV
128.120 m³

Stockwerke Stories
25

Höhe Height
96 m

Wettbewerb Competition
11/2001, 1. Preis 1st prize

Fertigstellung Completion
12/2006

Auszeichnungen Awards
Internationaler Hochhauspreis International High-Rise Award
2008— Sonderpreis für Nachhaltigkeit Special prize for sustainability

Blick in das Entrée
View into the foyer

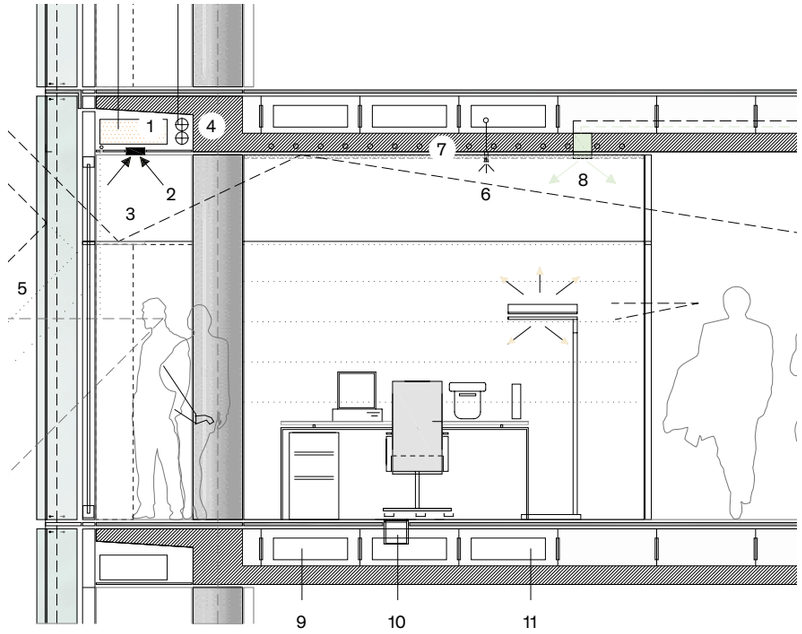
Die schlanken Doppeltürme des WestendDuo mit ihren sanft geschwungenen Glasfassaden stehen in Frankfurts Innenstadt in unmittelbarer Nähe des Bankenviertels und der Alten Oper. Das Projekt ging aus einem Wettbewerb hervor, den KSP Engel gemeinsam mit den Tragwerksplanern im Jahr 2001 gewann. Das die Jury überzeugende Technik- und Konstruktionskonzept war von Beginn an wesentlicher Teil der Planung: Eine gefaltete Deckenkonstruktion – die abgehängte Decke und der darüberliegende Bodenaufbau sind gleichsam in eins geschoben – ermöglichte es, bei einer vorgegebenen maximalen Bauhöhe von 96 Metern insgesamt ein Geschoss mehr zu realisieren als ursprünglich vorgesehen. Die Faltung erhöhte zugleich die konstruktive Tragfähigkeit: Bis zu zwölf Meter Raum werden stützenfrei überspannt – bei geringerem Materialverbrauch.

The slender twin towers of the WestendDuo with their softly curved glass façades are located in downtown Frankfurt directly next to the CBD and Alte Oper. The project was based on a competition that KSP Engel won together with structural engineers in 2001, with the technical and structural concept that won over the jury forming a core element of the planning from the outset: A “folded” ceiling structure with suspended ceilings and a floor slab above them are slid into each other, as it were. This meant one more floor could be built than originally envisaged without exceeding the maximum height of 96 meters. The fold also strengthened the load-bearing system, meaning support-free spans of up to 12 meters are possible with reduced material inputs.

Doppelfassade mit Lüftungsboxen aus Aluminium
Dual façade with aluminum ventilation boxes

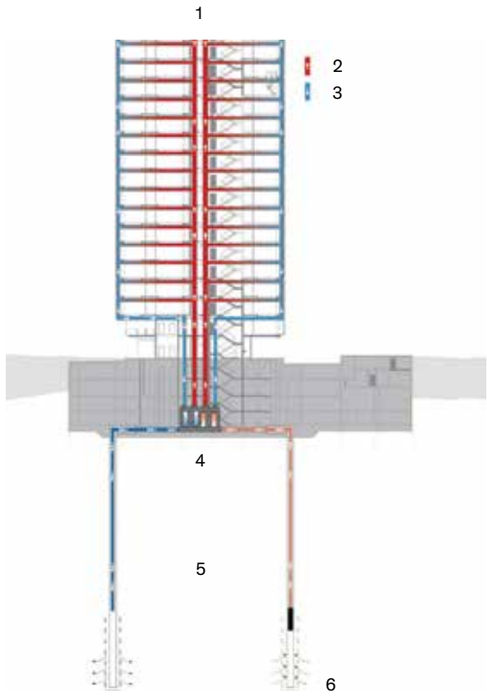
Das WestendDuo ist auf niedrigen Energieverbrauch ausgerichtet. Kernelement ist dabei die über Geothermie gespeiste Klimadecke in den Geschossen. Die natürliche Belüftung über Öffnungsflügel sorgt für angenehmes, individuelles Raumklima. Die Doppelfassaden minimieren im Winter Wärmeverluste und sorgen im Sommer dafür, dass die Räume angenehm temperiert bleiben. Beim Internationalen Hochhauspreis des Deutschen Architekturmuseums (DAM) erhielt das WestendDuo im Jahr 2008 den Sonderpreis für Nachhaltigkeit. Komplettiert wird der Doppelkomplex durch einen fünfgeschossigen Riegel, der den Raum zwischen dem Hochhaus-Duo fasst. Ein Novum unter Frankfurts Wolkenkratzern ist dabei das öffentliche Erdgeschoss, dessen Restaurants und Bars den umgebenden Stadtraum beleben und das Bauwerk in der Umgebung verankern.

The WestendDuo is designed for low energy consumption. The key element here is the heating/cooling ceiling in each of the stories, powered by geothermal energy. Natural ventilation from opening casement windows guarantees a pleasant, personalized ambient climate, while the double façades minimize heat loss in winter and cool the rooms in summer. In the International High-Rise Award bestowed by Deutsches Architekturmuseum (DAM), the WestendDuo received a special mention for "sustainability" in 2008. The dual complex is rounded out by a five-story block embracing the ground between the twin high-rises. An innovation for a Frankfurt skyscraper is the public ground floor with restaurants and bars that animate the surrounding urban space and give the location strong local roots.



Schnitt durch eine Büroetage
Elevation of an office floor

1 **Abluft Ringleitung** Exit air
2 **Glasschwert** Glass
3 **Lichtumlenkung** Redirection of light
4 **Verteilung Thermoaktiv-Decke** Allocation thermoactive ceiling
5 **Glaslamelle computergesteuert** Computerized sunscreen between glass panes
6 **Sprinkler** Sprinkler
7 **Thermoaktiv-Decke** Thermoactive ceiling
8 **Zuluft** Supply air
9 **Starkstrom** High voltage current
10 **Bodentank** Floor box
11 **EDV** IT



Nutzung von Erdwärme
Use of geothermal energy

1 **Heiz-/Kühldecken zur Temperaturregulierung** Thermoactive ceilings for temperature adjustment
2 **Vorlauf Heizung/Kühlung** Flow heating/cooling
3 **Rücklauf Heizung/Kühlung** Return heating/cooling
4 **reversible Wärmepumpe** Reversible heat pump
5 **Filterstrecke ca. 85–140 m** Filter distance: 85–140 m
6 **Förderpumpe** Feed pump

Dauerhaftigkeit durch Umnutzung: Hochhausentwicklung muss langfristig gedacht werden

Die jahrzehntelange Planungserfahrung von KSP Engel im Hochhausbau zeigt sich in der Konzeption der Projekte: Hochhäuser der Zukunft müssen so geplant werden, dass sie sich im Laufe ihrer Nutzung als robust, offen und flexibel erweisen. Dies gilt nicht nur für Neubauten, sondern prägt auch unseren Ansatz beim Umgang mit dem Bestand. Eine eingehende Analyse auf Basis unserer Expertise in enger Absprache mit den Bauherren zeigt oft, dass vorhandene Bausubstanz erhalten, um- und weitergenutzt werden kann, sofern die passenden Maßnahmen getroffen werden. Hierbei ist neben der Kosteneffizienz auch die Erhaltung bereits verbauter Materialien zu berücksichtigen – die sogenannte „graue Energie“. Ihre Weiternutzung verkleinert den ökologischen Fußabdruck eines Bauwerks und zeigt, dass sich ein verantwortungsvoller Planungsansatz auch im Hochhausbau bewährt.

Permanence through new uses: High-rise advances must factor in the long term

KSP Engel’s decades of experience planning high-rises is visible in how projects are conceptualized: Tomorrow’s high-rises need to be designed so that they remain robust and flexible in the course of their use. This applies not only to our new builds, but also to how we approach old build conversions: A thorough expert analysis in close consultation with the client often reveals that the existing building substance can be preserved, given new uses, and thus used going forward if the right steps are taken. The focus here is on both cost efficiencies and preserving existing construction materials, the building’s “grey energy”. Ongoing use of the building lowers the project’s ecological footprint and shows that responsible planning methods make sense in high-rise construction too.

Hamburg Süd/TRIIIO, Hamburg

●

Auftraggeber Client
Hamburg Südamerikanische Dampfschifffahrts-Gesellschaft KG

BGF GFA
29.000 m²

BRI GV
81.300 m³

Stockwerke Stories
15

Höhe Height
55 m

Baubeginn Start of construction
08/2014

Fertigstellung Completion
06/2016

Auszeichnungen Awards
BDA-Preis Hamburg,
1. Preis 1st prize 2018

Blick in das Foyer
View into the foyer

Die Zentrale des international tätigen Logistikunternehmens Hamburg Süd gehört mit insgesamt 13 Büroetagen zu den markantesten Gebäuden an der Willy-Brandt-Straße (ehemalige Ost-West-Straße in Hamburgs Innenstadt.
KSP Engel sanierte das 1964 nach Plänen von Cäsar Pinnau entstandene Hochhaus im Jahr 2016. Eine Untersuchung der vorhandenen Substanz zeigte die Robustheit und Flexibilität der Konstruktion, die in ganz erheblichem Maße weitergenutzt werden konnte und dazu nur grundsätzlich ertüchtigt werden musste. Durch den Austausch der gesamten Haustechnik im Inneren verfügen sämtliche Arbeitsplätze über eine Infrastruktur nach aktuellen Anforderungen. Das doppelgeschossige, repräsentative Entrée mit seiner loungeartigen Atmosphäre der späten Moderne konnte als Kleinod des Interior Design aufgearbeitet werden.

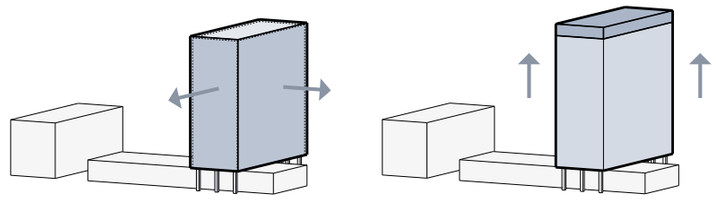
The head office of international logistics corporation Hamburg Süd with its 13 office stories is one of the landmarks on Willy Brandt Strasse (formerly: Ost West Strasse) in downtown Hamburg. Designed in 1964 by Cäsar Pinnau, in 2016 KSP Engel modernized the high-rise. A study of the existing substance revealed the structure to be robust and flexible and the majority of it reusable as long as it was given a fundamental makeover. All of the internal facilities technology was replaced, and now all workstations rely on ultramodern infrastructure. The grand two-story entrance with its lounge-like late Modernist feel has been revamped to create an interior design gem.

Detailaufnahme der neuen Fensterflügel
Detailed view of the new casement windows

Ansicht der Kastenfenster mit Prallscheibe und Leichtmetallrahmen
View of the coffer windows complete with impact pane and light metal frame

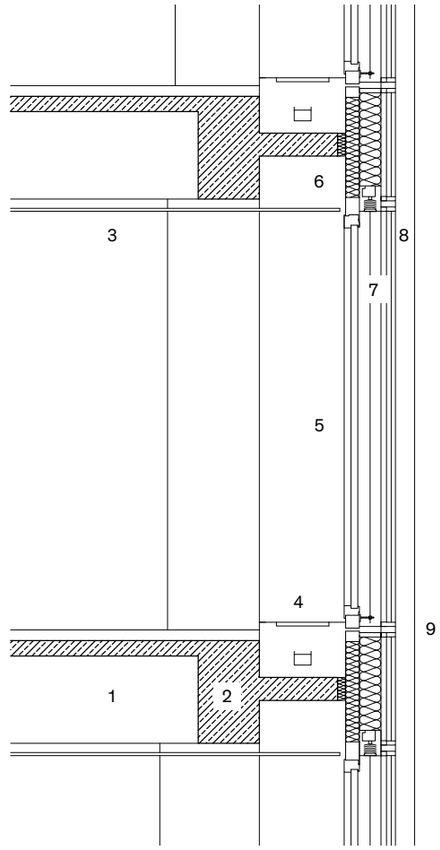
Die Erneuerung der Fassaden und die Aufstockung um ein Geschoss führten zu einer Vergrößerung des Bauvolumens. Der elegante Gesamteindruck konnte jedoch erhalten werden.

Renewal of the façades and the addition of a new story led to a larger building volume, yet the elegant overall impression was upheld.



Auch die denkmalgerechte Erneuerung der Außenhaut erfolgte nach intensiver Auseinandersetzung mit den historischen Baumaterialien. Statt der Einfachverglasung entwickelte KSP Engel eine zweischalige Fassadenkonstruktion mit integriertem Sonnenschutz. Die Wünsche nach Energieeffizienz ließen sich so mit den Anforderungen der Denkmalpflege verbinden. Neben der grünen Tönung der großflächigen Paneele blieb daher insbesondere auch die Feingliedrigkeit der vorgehängten Glasfassade als Charakteristikum des Hauses erhalten.

The outer skin was renewed to heritage requirements after a careful examination of the historical building materials: Single glazing gave way to KSP Engel's purpose-developed dual-shell façade with integrated sun protection, meaning energy efficiency could go hand in hand with the building's heritage listing. Thus, not only the green tone of the large-format panels but also the refined subdivisions of the glass curtain façade were upheld as key features of the building.



Detailschnitt Fassade (von innen nach außen)
Detailed section of the façade (inside to outside)

1 **Hohlraumboden** Cavity floor
2 **Stahlbeton-Rippendecke** Reinforced concrete (ribbed) ceiling
3 **Abhangdecke** Suspended ceiling
4 **Bodenkonvektor** Floor convector
5 **Fensterflügel mit Dreischeiben-Isolierverglasung (öffenbar)** Window casement with triple pane insulating glazing (openable)
6 **Lamellenraffstore** Venetian blind
7 **Prallscheibe** Impact pane
8 **Fensterrahmen Aluminium-Profile** Window frame aluminum profiles
9 **Brüstungsblech (auf Höhe der Geschossdecken)** Parapet plate (at the level of the floor slabs)

160 Park View, Frankfurt/Main

●

Auftraggeber Client
RFR Holding, Hines und Revcap

BGF GFA
19.400 m² Wohnen Residential
13.500 m² Hotel
7.900 m² Tiefgarage
Underground parking

Wohneinheiten Apartements
130

Hotelzimmer Hotel rooms
150

Stockwerke Stories
27/20

Höhe Height
96 m / 73 m

Baubeginn Start of construction
2017

Bestandsbau vor der Umnutzung
Old build prior to conversion

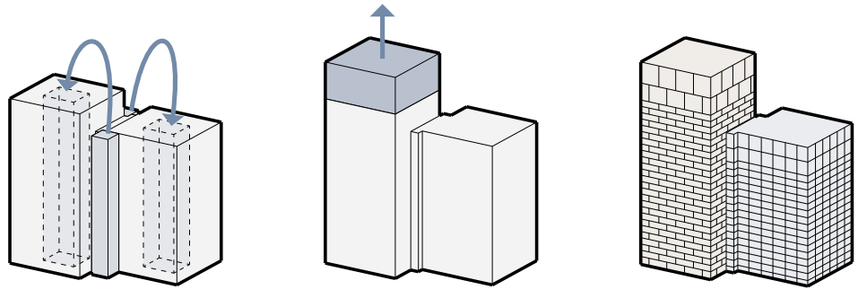
Ein Revitalisierungsprojekt von großem Mehrwert für die Stadt: Zwei ehemalige Bürotürme unweit des beliebten Wohnquartiers am Frankfurter Grüneburgpark erhalten eine neue Nutzung. Die jeweilige Funktion als Hotel- beziehungsweise Wohnturm ist an der Fassadengestaltung erkennbar. Der 27-geschossige Wohnturm öffnet sich mit einer transparenten Fassade zur Umgebung. Übereck sind umgreifende Loggien angeordnet, was dem Turm ein dynamisches Äußeres verleiht. Die 130 Eigentumswohnungen mit offenen Grundrissen reichen vom 2-Zimmer-Apartment bis zur Familienwohnung mit über 100 Quadratmetern. Die Fassade des 20-geschossigen Hotelturms ist mit dunklen Leichtmetallpaneelen verkleidet. Zur Revitalisierung gehört auch eine neue Erschließung: Die einst außen liegenden Treppenhäuser wurden zu Balkonen umgebaut, während die neuen Aufzugskerne im Inneren der Türme liegen.

A revitalization project of immense value to the city: Two former office towers close to a popular residential neighborhood on the edge of Frankfurt's Grüneburgpark will be given new uses. The façade design reveals their respective functions as a hotel and as apartments, with the 27-story residential tower boasting a transparent façade that opens out onto its surroundings, complete with loggias that wrap around the corners to create a dynamic feel. The 130 open-plan condominiums range from two-room apartments to family flats of over 100 square meters in size. The 20-story hotel tower, meanwhile, boasts a façade of dark panels made of lightweight metal and has gained two new entrances in the makeover. The former outside staircases are now balconies, and the new elevator shafts are inside the towers.

KSP Engel plante den Rückbau der vorhandenen Hochhäuser bis auf die Tragstruktur des Stahlbetonskelettbaus. Diese konnte weitgehend erhalten werden und diente als Grundgerüst für den vollständigen Neuausbau von Sockelbauwerk und Türmen. Neben der entsprechenden Infrastruktur für die neue Nutzung sowie dem Einbringen neuer Aufteilungen und Grundrisse werden auch Haustechnik und Brandschutz von Grund auf erneuert. Zudem ging es bei der Umnutzung von Beginn an auch um die dauerhafte Integration der Bauten in das umliegende Wohnviertel.

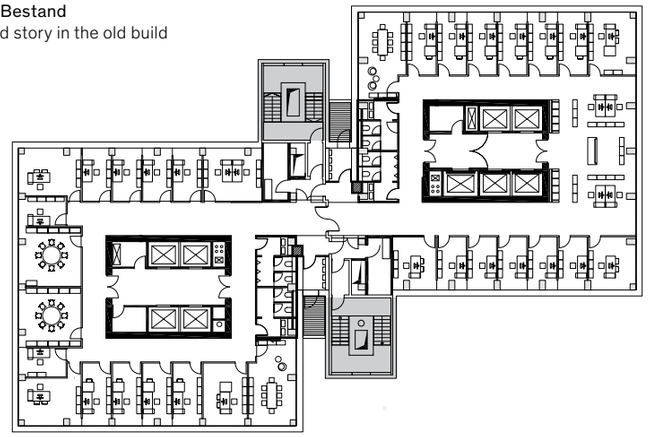
KSP Engel reduced the existing high-rises to their reinforced concrete skeletons. This way, their load-bearing structures could be largely retained and served as the spine for a completely new podium and towers. In addition to the relevant infrastructure for the new uses, new subdivisions and ground plans, the facilities and fire protection technology have been completely replaced. Moreover, the new uses also focused from the outset on integrating the towers into the surrounding residential district.

Blick in einen der zukünftigen Wohnräume
View of one of the future homes

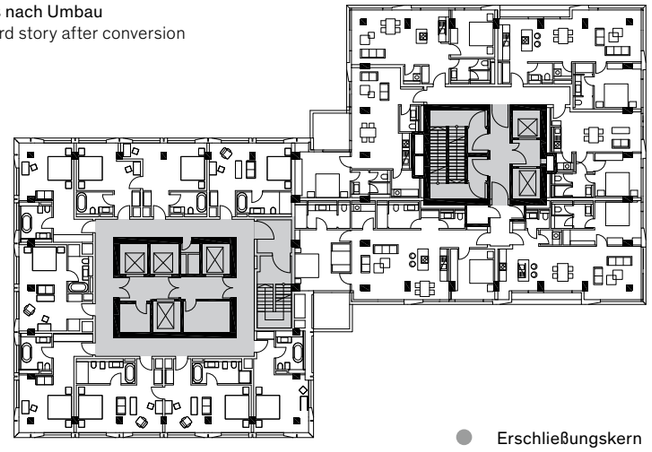


Schema der Umnutzung
Plan for the conversion

Grundriss Regelgeschoss Bestand
Ground plan of the standard story in the old build



Grundriss Regelgeschoss nach Umbau
Ground plan of the standard story after conversion



Erschließungskern
Service core

Arne Jacobsen Haus, Hamburg

●

Auftraggeber Client
AJH GmbH
(MATRIX Immobilien GmbH)

Architekten des Bestands
Architects of existing building
Arne Jacobsen & Otto Weitling

BGF GFA
49.860 m²

Höhe Height
44 m

Stockwerke Stories
14

Planungsbeginn Start of planning
08/2019

Fertigstellung Completion
2027

Arne-Jacobsen-Bau vor der Sanierung
Arne Jacobsen Building prior to modernization

Der Architekt Arne Jacobsen gehört zu den bedeutendsten Vertretern der klassischen Moderne. Von seinen überragenden gestalterischen Qualitäten zeugt – auch über 50 Jahre nach der Fertigstellung – das aus vier gegeneinander versetzten Hochhausscheiben bestehende ehemalige Gebäude der „Hamburgischen Electricitäts-Werke“ (HEW) in der Hamburger City-Nord. Fassaden- und Innenraumgestaltung sind bis ins letzte Detail durchgeplant und fein aufeinander abgestimmt. KSP Engel ist es wichtig, den spätmodernen Bau aus dem Jahr 1968 als Gesamtkunstwerk zu erhalten und in enger Absprache mit dem örtlichen Denkmalschutz weiterzuentwickeln. Trotz zahlreicher Anpassungen an eine zeitgemäße Arbeitsweise mit offenen Bürobereichen und attraktiven Co-Working-Spaces (Jacobsen hatte Bürozellen eingebaut) bewahrt KSP Engel daher die unverkennbare Ästhetik beim Umbau.

Architect Arne Jacobsen is one of the most important representatives of Classical Modernism. Over 50 years after turnkey, the former “HEW Building” with its four staggered high-rise slabs in Hamburg’s City-Nord still exhibits outstanding design qualities. The façades and interior were designed and calibrated down to the smallest details. KSP Engel aspired to retain the Late Modernist building dating from 1968 as a total work of art and further develop it in consultation with the local heritage office. Despite countless adjustments to reflect modern working methods, with open-plan offices and attractive co-working spaces (Jacobsen relied on cell offices throughout), KSP Engel has thus preserved the unmistakable aesthetic of the original building.

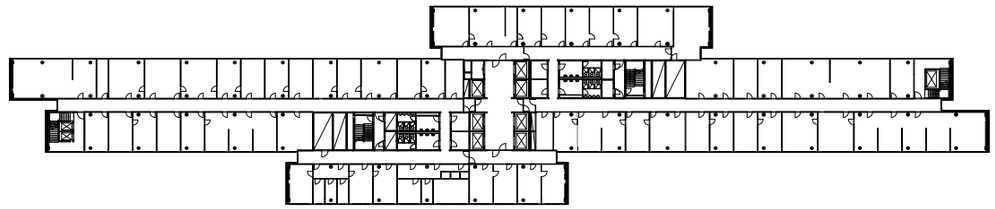
Jürgen Engel beschreibt seinen entwerferischen Ansatz wie folgt: „Das Gebäude soll im Inneren hell, licht, offen und optisch durchlässig werden. Wir werden die Arbeitsplatzqualität steigern – auch durch eine neue Belichtung und den innen liegenden Sonnenschutz – nach dem Vorbild des ursprünglich von Arne Jacobsen selbst entwickelten Systems, das nie ausgeführt wurde. Die architektonischen Qualitäten dieser denkmalgeschützten Ikone werden künftig noch stärker erlebbar sein.“ Trotz zeitgemäßer Neunutzung wird so viel vorhandene Substanz wie möglich erhalten – etwa im neuen Campusgeschoss mit seinem halb öffentlichen Tagungsbereich. Die dunklen Glaspaneele der Fassade werden hingegen vollkommen ausgetauscht, das ursprüngliche Erscheinungsbild jedoch bewahrt.

Jürgen Engel describes his design approach as follows: “The idea is for the building to be bright, open and visually translucent on the inside. We want to enhance the quality of the workstations, including with new lighting and internal sun protection – in line with the original system Arne Jacobsen himself developed but which was never realized. The architectural qualities of this heritage-listed icon will be all the more tangible going forward.” Despite it accommodating new, modern use, as much of the old substance as possible will be preserved, for example in the new “campus story” with its semi-public conference area. By contrast, the façade’s dark glass panels will be completely replaced – without this changing the original appearance.

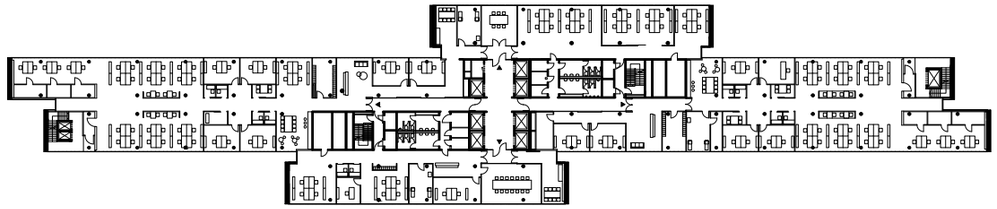
Die gemeinschaftlichen Funktionen des Hauses im sogenannten Campusgeschoss behalten die bauzeitliche Anmutung der Entstehungszeit (1960er-Jahre).

The shared functions in the building located on the campus story retain the feel of the early days of the building back in the 1960s.

Blick in ein Bürogeschoss, Entwurf
View of an office floor, proposal



Grundriss Regelgeschoss Bestand
Ground plan of the standard story in the old build



Grundriss Regelgeschoss, Entwurf
Ground plan of the standard story, proposal

Weitere Bauten
Other buildings

Astra-Turm
Hamburg

Auftraggeber Client
29. Verwaltungsgesellschaft DWI Grundbesitz mbH
BGF GFA **19.030 m²**
Wettbewerb Competition **07/2004, 1. Preis** 1st prize
Fertigstellung Completion **11/2007**

Canyon ML23
Frankfurt/Main

Auftraggeber Client
CV Real Estate AG
BGF GFA **38.310 m²**
Fertigstellung Completion **2025/2026**
Auszeichnungen Awards
LEED-Platin-Zertifikat angestrebt
LEED Platinum certificate aimed for

Bahnhofsplatz 2
Nürnberg

Auftraggeber Client
Sontowski & Partner
BGF GFA **12.000 m²**
Wettbewerb Competition **2024, 1. Preis** 1st prize
Auszeichnungen Awards
DGNB-Gold-Zertifikat angestrebt
GSBC Gold certification aimed for

SAP
Eschborn

Auftraggeber Client
Groß & Partner GmbH mit OFB Projektentwicklung GmbH
BGF GFA **11.780 m²**
Fertigstellung Completion **06/2018**
Auszeichnungen Awards
LEED-Gold-Zertifikat LEED Gold certification,
ICONIC Awards 2020 – Winner

Solid Home
Frankfurt/Main

Auftraggeber Client
Bauwerk Capital GmbH & Co. KG + Red Square GmbH
BGF GFA **30.180 m²**
Wettbewerb Competition **04/2015, 1. Preis** 1st prize
Fertigstellung Completion **2021**

FLOW
Frankfurt/Main

Auftraggeber Client
Europa-Center AG
BGF GFA **59.250 m²**
Fertigstellung Completion **2023**
Auszeichnungen Awards
DGNB-Gold-Zertifikat GSBC Gold certification

Kontakt, Impressum
Contact, imprint

KSP ENGEL GmbH

Berlin
T: +49(0)30.88 92 04-0
berlin@ksp-engel.com

Braunschweig
T: +49(0)531.6 80 13-0
braunschweig@ksp-engel.com

Frankfurt/Main
T: +49(0)69.94 43 94-0
frankfurt@ksp-engel.com

Hamburg
T: +49(0)40.52 47 369-00
hamburg@ksp-engel.com

München
T: +49(0)89.54 88 47-0
muenchen@ksp-engel.com

Beijing
T: +86 186 10 34-59 53
beijing@cn.ksp-engel.com

Shenzhen
T: +86 186 10 34-59 53
shenzhen@cn.ksp-engel.com

© 2025 KSP ENGEL

KSP ENGEL, Public Relations + Marketing
pr@ksp-engel.com

Bildnachweis
Image credits

bloomimages 7, 11, 61–62, 67, 69 Marcus Bredt 2, 9, 14–16, 28–30, 50, 57, 69, 70 hiepler, brunier, 1, 22–24 Carsten Brügmann 68 Klaus Frahm 56, 58 Ben Kuhlmann 20 KSP ENGEL GmbH 10, 17, 21, 25, 31–32, 35–37, 39, 45, 49, 53, 59–60, 63, 67, 69 rendertaxi 42–44 Stefan Schilling 33–34 Play-time 6 Adrian Schulz 68, 69 Eibe Sönnecken 18, 21 Jochen Stüber 64–66 Jean-Luc Valentin 5, 19, 46–48, 51–52 Zinedine Zebar 38

ksp-engel.com