

Je Woche

15. Jahrgang

ISSN 1862 – 1996



Kulturrexpress

Unabhängiges Magazin



- Kultur und Hightech als Impulsgeber für Shenzhen
- Frankfurter Turmcenter ist wegweisendes solargekühltes Gebäude

Ausgabe 16

vom 14. - 20. April 2019

Inhalt

- o Kultur und Hightech als Impulsgeber für Shenzhen

- o Frankfurter Turmcenter ist wegweisendes solargekühltes Gebäude

Zeitschrift für Kunst, Kultur, Philosophie, Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie

Kulturexpress verpflichtet sich unabhängig über wirtschaftliche, politische und kulturelle Ereignisse zu berichten. Kulturexpress ist deshalb ein unabhängiges Magazin, das sich mit Themen zwischen den Welten aus Wirtschaft und Kultur aber auch aus anderen Bereichen auseinandersetzt. Das Magazin bemüht sich darin um eine aktive und aktuelle Berichterstattung, lehnt jedoch gleichzeitig jeden Anspruch auf Vollständigkeit ab.

Impressum

Herausgeber Rolf E. Maass
Postfach 90 06 08
60446 Frankfurt am Main
mobil +49 (0)179 8767690
Voice-Mail +49 (0)3221 134725

www.kulturexpress.de
www.kulturexpress.info
www.svenska.kulturexpress.info
Kulturexpress in gedruckter Form
erscheint wöchentlich

Finanzamt IV Frankfurt a/M
St-Nr.: 148404880
USt-idNr.: 54 036 108 722
redaktion@kulturexpress.de



Kultur und Hightech als Impulsgeber für Shenzhen

Die 12 Millionen-Einwohner Metropole Shenzhen ist auf dem besten Weg, Chinas kulturelles und wirtschaftliches Zentrum des 21. Jahrhunderts zu werden und eine internationale Vorreiterrolle zu übernehmen. Hier findet ein Wandel statt, der China in der internationalen Wahrnehmung nicht mehr ausschließlich als Produktionsstandort qualifiziert, sondern vermehrt als Ideenschmiede der Hightech-Branche auszeichnet.

Mit den Projekten Shenzhen Art Museums and Library und dem Campusgeländes der Bio-Pharmaceutical Enterprise Accelerator

Shenzhen realisieren KSP Jürgen Engel Architekten International zwei wichtige Bausteine für die Entwicklung der Region.

Lage und Städtebauliches Konzept

Mitten im neu entstandenen Stadtteil Pingshan, einem vormals industriell geprägten Gebiet, wächst ein neuer Wirtschaftssektor heran. Mit mehr als 500 ansässigen Unternehmen, einer Vielzahl von Produktionsstätten, Büros und kleinen Satellitenstädten wird die Millionenstadt Shenzhen, vor den Toren der chinesischen Finanzmetropole Hongkongs gelegen, zum Zentrum der Technik- und Startup-Szene Chinas. Der neue Stadtteil entwickelt sich zu einem attraktiven Standort für junge Unternehmen, welche mit der Entwicklung neuer Ideen und technischer Prototypen beschäftigt sind.

Hier steckt das Potenzial und die wirtschaftliche Kraft, das Silicon Valley in seiner internationalen Vorreiterposition im Start-Up- und Technologie-Sektor zu überholen. Jüngst haben die Bauarbeiten für die Umsetzung eines grünen, flexiblen und innovativen und Hightech-Campus begonnen. KSP Jürgen Engel Architekten sind lokal präsent und zusätzlich zum bereits etablierten Bürostandort in Peking seit 2018 auch in Shenzhen vertreten.

Grüner Bio-Technik-Campus für Shenzhen

KSP Jürgen Engel Architekten präsentieren ein ganzheitliches Konzept für einen grünen Bio-Technik-Campus mit einer differenzierten und flexibel gestalteten Arbeitslandschaft für das Anforderungsprofil von Start-up-Unternehmen und einem weitläufigen Grünraumkonzept. Der großzügig gestaltete Park wird dabei zum integralen Bestandteil des Entwurfes. Hier bilden sich Erholungsbereiche und Kommunikationszonen außerhalb der Büroflächen aus. Der südliche Abschnitt des Geländes ist bereits entwickelt worden und orientiert sich zum zentralen Natur-

raum, der zwischen den zwei Baugrundstücken liegt. Mit der Planung des Bio-Enterprise-Campus soll die zweite Bauphase beginnen. Auf einer Grundstücksfläche von rund 106.000 m² entsteht ein Ensemble aus acht Gebäuden, die den Campus für Biotechnologie und das Innovationszentrum mit Inkubatoren und Accelerators bilden. Geplant ist ein großzügiges, gemischtes Quartier, das zusätzliche über Wohnraum, Einzelhandel und kulturelle Einrichtungen für Kinder und Erwachsene verfügt.

Organisation und Gestaltung der Baukörper

Das neue Quartier wendet sich dem zentralen Naturraum mit abgetreppten Gebäuden zu und bildet zur Stadt hin eine markante vertikale Hochhaussilhouette aus. Auf diese Weise entsteht ein grüner Campus, der einen fließenden Übergang zwischen Architektur und Landschaft herstellt und gleichzeitig einen urbanen Charakter mit unterschiedlichen Gebäudetypen und einem heterogenen Nutzungskonzept hat. Der Komplex ist in vier Gebäudestrukturen gegliedert: Drei unterschiedlich hohe Türme werden auf breiten Sockeln stehen und die Ecken des Grundstücks markieren. Verbunden werden die Türme durch vier kleinere rechteckige Bauten, die als geschlossene Einheit auftreten und die Reihe komplettieren. Zwischen dem Park und dem kompakten Gebäudeensemble sind vier amorph geformte Baukörper locker nebeneinander angeordnet. Sie bilden Terrassen und Höfe aus, die einen fließenden Übergang zum Park ebnen und gleichzeitig den Anschluss zur vertikalen Gebäudereihe herstellen.

Durch die Hochhäuser wird der Campus aus der Ferne als urbanes Quartier erkennbar sein. Der östlich gelegene Turm mit 200 Metern Höhe

wird mehrheitlich der Büronutzung dienen. Das westliche Ensemble aus zwei Hochhäusern wird ebenfalls Büros und zusätzlich Räume für ein Hotel und Apartments bieten. Die weiteren Gebäudekomplexe sind in zwei Arbeitsprozesse unterteilt. Ein Bereich beinhaltet das Accelerator-Programm mit der Spezialisierung auf Coaching- und Wachstumsprozesse, während in den

Inkubatoren die kreativen

Prozesse für die Entwicklung von Start-Ups stattfinden. Das Konzept für die Fassadengestaltung soll den vielfältigen Charakter des Campus, die unterschiedlichen Gebäudetypen und Arbeitswelten widerspiegeln. Während die unterschiedlichen Gebäudehöhen und Proportionen in der Rasterfassade des Hochhausensembles einen abwechslungsreichen Rhythmus und eine markante urbane Silhouette erzeugen, sind die amorphen Gebäudetypen mit horizontal umlaufenden Fensterbändern fließend gestaltet. Die Fassade springt auf jeder Etage zurück und bildet auf diese Weise Terrassen aus. Ein üppiges

Begrünungskonzept für die Plattformen schafft zusätzlich Erholungszonen und grüne Treffpunkte auch im Inneren des Campus.

Nachhaltiges Freiraum- und Begrünungskonzept

Die Durchwegung des Areals wird auf zwei Level aufgeteilt und stellt ein fußgängerkonzentriertes Mobilitätskonzept dar: Während der Autoverkehr auf Erdgeschosebene durchläuft, bewegen sich die Fußgänger auf dem ersten Level mit Blick über das Gelände und in den Park. Großzügige Plateaus bilden Verbindungswege und vielseitige Grünräume zwischen den Gebäuden aus. Die Ausläufer der Plattformen erstrecken sich bis in den Naturraum und setzen sich in den geschwungenen Wegen der Parklandschaft fort. Das vielfältige Grünkonzept sieht vor, dass sowohl die Hochhäuser als auch die terrassierten Gebäude bepflanzt werden und kleine Parks und grüne Oasen auf unterschiedlichen Ebenen ausbilden.

Daten:

Bauherr: Shenzhen Pingshan District Industrial Investment Service Co., LTD.

Projektname: Shenzhen Pingshan Biomedical Enterprise Accelerator Project (Phase II)

Ort: Shenzhen, China

Architekten: KSP Jürgen Engel Architekten International

Designer: Sinopharm Group Chongqing Pharmaceutical Design Institute Co., Ltd. + Wancheng City Design Research (Shenzhen) Co., Ltd.

Landschaftsplanung: Focuscape (Beijing) Landscape Design Co. Ltd.

Tragwerk: PTI Verkehr PMO

Fassade: Positive Attitude Group Ltd.

Nutzungen: Campus (Primär); Büro & Verwaltung; Hotels & Wohnen (Sekundär)

Hochhäuser 200 m, 154 m, 100 m

BGF Office 65.940 m²

BGF Social Facilities 21.700 m²

BGF Accelerator for Biomedicine 147.750 m²

BGF Accelerator for Medical Equipments 136.770 m²

BGF Public Platform 32.585 m²

BGF Industrial Supporting Platform 32.310 m²
BGF Hotel & Apartment 21.540 m² / 30.515 m²
BGF 672.430 m²
Wettbewerb 09/2018, 1. Platz

KSP Jürgen Engel Architekten International GmbH koordiniert die Auslandsprojekte und ist Ansprechpartner für Bauherren aus dem Ausland. Das Aufgabenspektrum umfasst städtebauliche Planungen, Büro- und Geschäftshäuser, Wohnhochhäuser und Sportbauten. Einen Schwerpunkt bilden kulturelle und öffentliche Bauten wie die Chinesische Nationalbibliothek in Peking, das Kunstmuseum in Nanjing, das Tianjin Art Museum und die Meixi Urban Helix in Changsha.

Meldung: KSP Jürgen Engel Architekten International

IMMOBILIEN

Frankfurter Turmcenter ist wegweisendes solargekühltes Gebäude



Foto (c) Benson Elliot

Vom Betonskelett zum Vorzeige-Green Building: An der Frankfurter Eschersheimer Landstraße steht das in Sachen Nachhaltigkeit und Energieeffizienz eindrucksvoll konzipierte Turmcenter Frankfurt. Für das seit 2005 lange leerstehende entkernte Hochhaus von 1970 entwickelte Drees & Sommer im Rahmen der TGA-Generalfachplanung ein nachhaltiges Energiekonzept, das den Gebäudewert steigerte, indem es die Effizienz und Attraktivität der Räume deutlich erhöht hat. Außerdem unterstützten die Experten den Auftraggeber bei der Nachhaltigkeitszertifizierung des Gebäudes in LEED-Gold. Ende 2018 verkaufte der britische Private-Equity-Fondsmanager Benson Elliot das revitalisierte 74 Meter hohe Bürohochhaus an die Schweizer UBS für ein Private Wealth Mandat.

„Mit der Planung von Drees & Sommer gelang es uns, im Turmcenter Frankfurt Komfort und maximale Aufenthaltsqualität für die Nutzer, gleichzeitig aber auch hohe Nachhaltigkeitsstandards und Wirtschaftlichkeit für den Betreiber zu erreichen“, sagt Georg Strassner, Principal and Head of Germany bei Benson Elliot. Ziel des neuen Energiedesigns ist, ganzjährig vorhandene Energiepotenziale und erneuerbare Energien bestmöglich zu verwenden. Als erstes Bürogebäude in Deutschland nutzt es die komplette Glasfassade als ganzjährigen „Energiesammler“.

So greift das Turmcenter Frankfurt im Winter und in der Übergangszeit auf das gebäudeinterne Energieverschiebungs- und -speichersystem zurück. Die Wärme der Sonneneinstrahlung der sonnenzugewandten wird dabei auf die sonnenabgewandte Seite transportiert, wodurch die Räume natürlich beheizt werden können. Zusätzlich wird Abwärme aus IT- und Besprechungsräumen im Süden in nördlich ausgerichtete Flächen verschoben. Zusammen mit Solar-

thermie, einer Wärmepumpe und dem Wärmerecycling aus Sonne und Abwärme erfolgt die Wärmeerzeugung zu 90 Prozent regenerativ.

Im Sommer mit der Sonne kühlen

Mit der Kühlung des Gebäudes, die zu 65 Prozent durch Solarenergie erfolgt, nimmt das Turmcenter Frankfurt eine Vorreiterrolle in Europa ein. Auch im Sommer wird die Sonnenstrahlung über eine Solarthermie-Anlage auf dem Dach upgecycelt und regenerativ Kälte erzeugt. Das geschieht über das Verfahren der adiabaten Kühlung mit einer sogenannten DEC-Anlage, die Trocknungs- und Verdunstungsprozesse beinhaltet.

Auch die bei der Kühldeckenkälte-Erzeugung entstehende Abwärme wird zur Kälteerzeugung für die Lüftungsanlage eingesetzt. Das Turmcenter Frankfurt nutzt damit ganzjährig die sich ihm bietenden Abwärme- und Energiepotenziale und führt sie dem Gebäude selbst im Rahmen von Energierecycling oder -upcycling wieder zu.

Mehr Büroflächen und Raumkomfort durch innovative Technik

„Das Energiedesign im Turmcenter Frankfurt setzt auf weniger, aber dafür innovative Technik und steigert die Effizienz erheblich. Der Jahresenergieverbrauch ist bei diesem Energiedesign besonders gering. Er liegt 40 Prozent unter der Anforderung EnEV 2014 und 15 Prozent unter dem Green Building-Standard“, erklärt Norbert Otten, Partner der Drees & Sommer SE. Das neue Energiekonzept steigert den Gebäudewert ganzheitlich. Die eingesetzte Technik senkt die Energiekosten pro Quadratmeter pro Monat auf deutlich unter einen Euro.

Zur Aufenthaltsqualität tragen zudem durch den Verzicht auf eine durchgehende Abhangdecke höhere lichte Räume und bodentiefe Fenster anstelle einer Lochfassade bei. Anstelle der Heiz- und Kühlfunktion über ein umluftgesteuertes Ventilationssystem sind Strahlungsdecken im Einsatz, die eine hohe thermische Behaglichkeit ohne Überhitzung und ohne Zugerscheinungen sicherstellen. Hinzu kommen Befeuchtung im Winter und Entfeuchtung im Sommer sowie eine optimale Tageslichtnutzung. Ein Großteil der

Dachfläche war in der ursprünglichen Planung mit Sprinkler- und Kältetechnik belegt. Mit dem neuen Konzept wurde Fläche für Technik auf dem Dach und in der obersten Etage des Hochhauses eingespart, die als zusätzliche Mietfläche zu einem Büropenthouse mit vier Metern lichter Höhe umgenutzt werden konnte. Möglich wurde dies unter anderem auch durch den Entfall konventioneller Sprinklertechnik und den Einsatz einer Niederdrucknebellöschanlage als stationäres System.

Meldung: Drees & Sommer

Siehe auch: Drooms unterstützt Benson Elliot bei Verkauf des Frankfurter Turmcenters