

Der Bauboom in Dubai geht weiter

Wer durch die breiten Strassen von Dubai fährt, dem erscheint es, als hätte man hier die Finanzkrise nie gespürt. Zusätzlich zu der riesigen Menge von Wolkenkratzern, befinden sich nach wie vor eine grosse Anzahl im Bau. Einer von ihnen ist der Infinity Tower. Ein 80 Stockwerke zählender Wolkenkratzer, der sich über die ganze Höhe um 90° verdreht. Text und Bilder: René Pellaton

Aufgrund der internationalen Wirtschaftskrise sind jedoch auch einige grössere Projekte aufgehoben worden oder der Bau wurde eingestellt. So begann Ende 2008 der Bau des Nakheel Towers, der mit einer Höhe von mehr als 1000 m den Burj Khalifa als höchstes Bauwerk der Erde übertroffen hätte. Jedoch wurden die Arbeiten schon Anfang 2009 wieder eingestellt. Trotzdem, so erscheint es mindestens dem Schreibenden, geht der Bauboom weiter.

Neben den zahllosen Wolkenkratzern – von welchen in Dubai 24 Stück über 300 m Höhe messen – sind etliche weitere Hochhausbauten voll im Gange oder stehen kurz vor der Vervollständigung. Auffallend ist auch, dass zurzeit wieder riesige Flächen mit Baggern bearbeitet werden. Auf den unzähligen Baugruben werden wohl schon in einem Jahr dominante Bauten stehen. Trotzdem: Nach einem einzigartigen Bauboom soll in Dubai die Angst umgehen, dass zahlreiche Hochhäuser – deren Betrieb Millionen kostet – nie Mieter finden werden. Dies berich-

teten die Medien. Der Grund für die anhaltend hohe Bautätigkeit lässt sich für einen Laien nur schwer nachvollziehen. Gemäss einem Medienbericht wird geschätzt, dass bis 2014 weitere 1,85 Mio. m² Bürofläche gebaut werden. Dies würde wiederum eine knappe Verdoppelung des Angebots bedeuten. Die sich derzeit im Bau befindenden Projekte werden auf eine Grössenordnung von 2,6 Mio. m² geschätzt. Damit werden wohl die Preise zusätzlich unter Druck kommen. Ob wohl die Investoren, welche ihr Geld in Büros in der Wüste steckten, jemals wieder etwas davon sehen werden, bleibt offen.

Verdrehter Tower wächst zum Himmel

Imposant und unübersehbar im Hochhausdschungel von Dubai Marina schraubt sich – so scheint es – der Infinity Tower in die Höhe. Die Fassadenverkleidung ist weit fortgeschritten, die Monteure befinden sich in schwindelnden Höhen gegen 300 m. Die Grundsteinlegung war 2006, für 2011 ist die Vervollendung des

Gebäudes geplant. Die Höhe des Turms wird bei 80 Stockwerken 307 Meter betragen. Der gesamte Wolkenkratzer soll als Wohnraum genutzt werden und Appartements mit 2 bis 5 Zimmern, stockwerkübergreifende Lofts und Luxussuiten beinhalten.

Palma Real Estate entwickelte das von Skidmore, Owings and Merrill entworfene Bauwerk. Realisiert wird es von Arabtec, dem grössten Bauindustrie-Unternehmen der Vereinigten Arabischen Emirate.

Permanente, direkte Sonneneinstrahlung

Der Infinity Tower befindet sich am östlichen Marinaeingang unweit des Meeres und verkörpert Architektur des 21. Jahrhunderts. Er wird der höchste Tower in der Welt, welcher eine 90°-Verdrehung aufweist. Diese Fassadengeometrie lässt die Sonne aus allen Richtungen stets direkt auf der Fassade spiegeln. Die Verdrehung pro Stockwerk beträgt 1,08°. Ziel ist es, über die transparenten Fassadenteile Licht in die Appartements zu bringen.

Erschlossen wird das Haus über sechs Hochgeschwindigkeitslifte welche acht Meter pro Sekunde zurücklegen. Das bedeutet, dass eine Fahrt vom Erdgeschoss zum obersten Geschoss etwas über 30 Sekunden dauern wird.

Elementfassade

Die Fassade besteht aus einer elementierten Pfosten-Riegel-Konstruktion, bestückt mit >

Bautafel

Objekt:	Infinity Tower, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
Eigentümer:	Palma Real Estate, Dubai
Architekt:	Skidmore, Owings and Merrill, Dubai
Bauzeit:	2006-2011
Tragwerk:	Stahlbeton
Fassade:	Glas, Aluminium

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE INTERNATIONALE

Le boom de la construction se poursuit à Dubaï

Les larges rues de Dubaï donnent l'impression de ne jamais avoir connu la crise financière. Outre la multitude de gratte-ciel, beaucoup sont toujours en chantier comme l'Infinity Tower, un gratte-ciel de 80 étages qui suit une vrille de 90° sur toute sa hauteur.

En raison de la crise économique internationale, quelques projets majeurs sont toutefois tombés à l'eau et des constructions ont été interrompues. La construction du Nakheel Tower a ainsi débuté fin 2008. Culminant à plus de 1'000 m de hauteur, il devient le plus haut édi-

fice du monde, dépassant ainsi le Burj Khalifa. Les travaux ont cependant repris début 2009. Il semblerait malgré tout que le boom de la construction se poursuive. Outre les innombrables gratte-ciel, dont plus de 24 à Dubaï dépassent les 300 m de hauteur, de nombreuses autres

tours sont en cours de réalisation ou proches de l'achèvement. Il est également frappant de voir des pelleteuses s'attaquer à nouveau à des surfaces énormes. D'ici un an, les innombrables fouilles seront remplacées par des constructions dominantes.

Selon les médias, on craint néanmoins que de nombreux buildings, qui coûtent des millions en entretien, ne trouvent jamais de locataires après ce boom de la construction phénoménal à Dubaï.

La raison d'un tel boom est difficile à comprendre pour un profane. Selon



Die ganze Fassadenmontage erfolgt von aussen über Vertikallifte. Die Elemente werden stockwerksweise im Innern zwischengelagert.

Le montage de l'ensemble de la façade s'effectue de l'extérieur à l'aide d'ascenseurs. Les éléments sont entreposés à l'intérieur à chaque étage.

< Der Infinity Tower verdreht sich über die ganze Höhe um exakt 90°. Er steht direkt am Wasser von Dubai Marina, dem künstlich angelegten Hafen.

L'Infinity Tower suit une vrille d'exactement 90° sur toute sa hauteur. Ce gratte-ciel est situé au bord de l'eau, dans le port artificiel de la marina de Dubaï.

un rapport des médias, on estime que 1,85 million de m² de bureaux supplémentaires seront construits d'ici 2014, soit l'équivalent de presque deux fois l'offre. Les projets actuellement en construction sont évalués à env. 2,6 millions de m². Ce qui exercera ainsi une pression supplémentaire sur les prix. Quant à savoir si les investisseurs qui ont commandité des bureaux dans le désert en verront un jour la couleur, la question reste en suspens.

La tour vrillée se dresse jusque dans le ciel

Imposant et immanquable dans la jungle de buildings de la marina de Dubaï, l'Infinity Tower s'élève en vrille dans les airs. Le revêtement des façades est bien avancé, les monteuses se trouvent à des hauteurs vertigineuses avoisinant les 300 m.

La première pierre a été posée en 2006, et l'achèvement du bâtiment est prévu pour 2011. La tour s'élève sur une hauteur de 307 m, soit 80

étages. L'intégralité du gratte-ciel doit servir de logements et contient des appartements de 2 à 5 chambres, des duplex et des suites de luxe.

Le bâtiment conçu par Skidmore, Owings & Merrill a été développé par Palma Real Estate et réalisé par Arabtec, la plus grande entreprise de construction aux Emirats arabes unis.

Un ensoleillement direct permanent

Situé à l'entrée est de la marina, près de la mer, l'Infinity Tower incarne

l'architecture du 21^e siècle. Ce sera la plus haute tour du monde, qui suit une vrille de 90°. De par la géométrie des façades, le soleil se reflète dessus en permanence de tous les côtés. Le coefficient de rotation est de 1,08° par étage.

L'objectif consiste à inonder les appartements de lumière à travers les éléments transparents de la façade. Les différents étages sont desservis par 6 ascenseurs à grande vitesse (8 m/s) qui vont du >

METALLBAU INTERNATIONAL

> Sonnenschutz-Isolierglas. Die Glas- Aluminium-Fensterelemente sind unterbrochen durch grossflächige Aluminium-Blechpaneelen. Die Bodenbrüstungen sind mit horizontal verlaufenden Abdeckblechen versehen. Die Betonbrüstung ist mit Mineralwolle isoliert.

Die Verglasungen sind jeweils beidseitig durch gelochte Aluminium-Blechezargen eingefasst. Diese gelochten Zargen vermitteln der grossflächigen Fassade eine gewisse Struktur und Tiefe. Die erwähnten Blechausschnitte sind individuell angelegt und weisen eine grosse Vielfalt auf.

Die Fassadenmontage erfolgt von unten nach oben. Die einzelnen Elementrahmen sind auf genau ausgerichtete vormontierte Konsolen gesetzt und mit Bolzen und Stellschrauben gesichert.

Wassereinbruch

Anfang 2007 mussten die fortgeschrittenen Pfahl- und Aushubarbeiten des 700-Mio.Euro Baus für längere Zeit unterbrochen werden, da nach einem Uferbruch Meerwasser einströmte und die 20 Meter tiefe Baugrube flutete. ■



Die Fassade besteht aus Pfosten-Riegel-Elementen.

La façade se compose d'éléments à montants et traverses.



Die Blechezargen vermitteln dem Bau eine gewisse Struktur und Tiefe.

Les dormants en tôle confèrent au bâtiment une certaine structure et profondeur.



Die gestanzten Blechausschnitte sind unterschiedlich eingeteilt.

Les tôles découpées sont réparties différemment.



Dammbbruch und Flutung der 20 Meter tiefen Baugrube im Jahr 2007.

Rupture de la digue et inondation des fouilles de 20 m de profondeur en 2007.

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE INTERNATIONALE

> rez-de-chaussée à l'étage supérieur en un peu plus de 30 secondes.

Façade composée

La façade se compose de montants et de traverses équipés de vitrages isolants qui protègent du soleil. Les éléments de fenêtres en verre et en aluminium sont interrompus par de grands panneaux de tôle d'alumi-

nium. Les balustrades sont pourvues de tôles de protection horizontales. Le parapet en béton est isolé avec de la laine de roche. Les vitrages sont enchâssés de chaque côté dans des dormants en tôle d'aluminium. Ces dormants perforés confèrent à la vaste façade une certaine structure et profondeur. Les tôles, installées individuellement, sont d'une grande

diversité. L'assemblage de la façade s'effectue de bas en haut. Les différents encadrements composés sont installés dans des consoles pré-montées et agencées avec précision, puis fixés à l'aide de boulons et de vis de réglage.

Inondation

Début 2007, les travaux de mise en

place des piliers et de terrassement pour l'édifice, qui coûte la bagatelle de 700 millions d'euros, ont été interrompus pendant une période prolongée, de l'eau de mer s'étant répandue suite à une rupture de la digue, inondant les fouilles de 20 m de profondeur. ■