

G 3313 F  
Ausgabe M

# sb

Zeitschrift der IAKS/IAKS magazine  
[www.sb.iaks.info](http://www.sb.iaks.info)

sportstättenbau  
und bädieranlagen

sports facilities  
and swimming pools

construcción de instalaciones  
deportivas y piscinas

équipements de sport  
et piscines

43. Jahrgang  
43<sup>nd</sup> volume  
43<sup>ème</sup> année  
Año 43

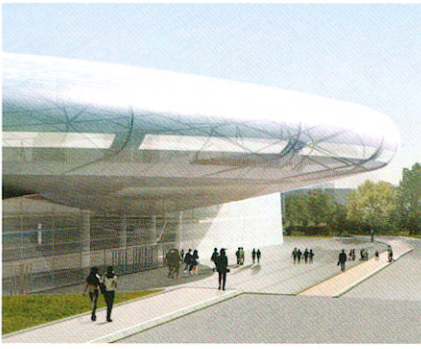
# 1/2009

Januar/Februar



## Rennstrecken Race Facilities





# Das große Rad

## Velodrom und Extremsportzentrum in Guangzhou

**Bauherr/Client**  
Guangzhou Key Public Projects Construction Administration

**Planer/Designer**  
Keuthage Architekten WKA  
Köpenicker Str. 48/49 F  
Deutsches Architekturzentrum  
D-10179 Berlin  
mail@keuthage-architekten.de

mit/with  
Walton Design&Consulting Engineering,  
Peking/Beijing

**Partner**  
Blume Brauser Architekten, München/Munich  
AWA, Peking/Beijing

**Mitarbeiter/Project team**  
Michael Herrel, Kathy Kretzmann, Jörn Lange

**Dachtragwerk/Roof structure**  
Werner Sobek Ingenieure, Stuttgart

**Autor/Author**  
Keuthage Architekten WKA

**Fotos/Photographs**  
Keuthage Architekten WKA

**Baukosten/Construction costs**  
30.000.000 Euro/euros

**Sportfläche/Sports space**  
2.500 m<sup>2</sup>

**Zuschauerplätze/Spectator seats**

Velodrom/Velodrome:

2.000 Sitzplätze/seats

500 temporäre Sitzplätze/temporary seats

Roller Skating:

1.000 Sitzplätze/seats

1.000 temporäre Sitzplätze/temporary seats

BMX:

3.000 temporäre Sitzplätze/temporary seats

Klettern/Climbing:

1.000 Sitzplätze/seats

Mountainbike:

1.000 temporäre Sitzplätze/temporary seats

Nach den Olympischen Spielen in Peking findet mit den Asian Games 2010 in Guangzhou ein weiteres Sportereignis von weltweiter Bedeutung in China statt. Für das Velodrom und Extremsportzentrum hat die Stadt Guangzhou 2008 einen Wettbewerb mit sechs eingeladenen internationalen Planungsbüros durchgeführt, unter anderem mit dem Büro Keuthage und Partner aus Berlin, dessen Konzept hier vorgestellt wird.

Grundgedanken des Entwurfs sind die Beibehaltung des parkähnlichen Grundstücks, der daraus resultierenden Behandlung des Dachs als einem Stück Natur und der Wunsch, alle Nutzungen unter einem Dach unterzubringen.

Das Grundstück hat ein Gefälle von 7 m. Von einem Hügel kommend, wird eine Fläche von 220 m x 120 m an drei Seiten "aufgeschnitten". Darunter werden alle Nebenräume des Velodroms und des Extremsportzentrums angeordnet. Die Glasfassade ermöglicht dabei natürlich zu belichtende Räume.

Umkleiden, Fitness, Lounge, Technik etc. befinden sich im Innern des Baukörpers. In einem "natürlichen Wellental" des begehbaren Gründaches wird das Velodrom als „Rad“ eingebettet. Zur internen Erschließungsstraße kragt dieses Rad – als deutliches Alleinstellungsmerkmal und Wahrzeichen der Anlage gedacht - 25 m über die Fassade aus und betont so den Haupteingang.

Das Dach besteht aus 24 formgebenden Stahlfachwerkträgern. Die innere Spannweite von 60 m wird durch eine Stahlseilkonstruktion überspannt, die an Fahrradspeichen erinnert. Die sehr leichte Membrane als Raumabschluss erlaubt geringe Trägerquerschnitte und bietet Tageslichtqualität ohne zusätzliche Beleuchtung.

Über die Ebene 2 werden die Tribünenplätze erschlossen. Hier ermöglicht ein umlaufender Fensterschlitz die Orientierung nach außen.

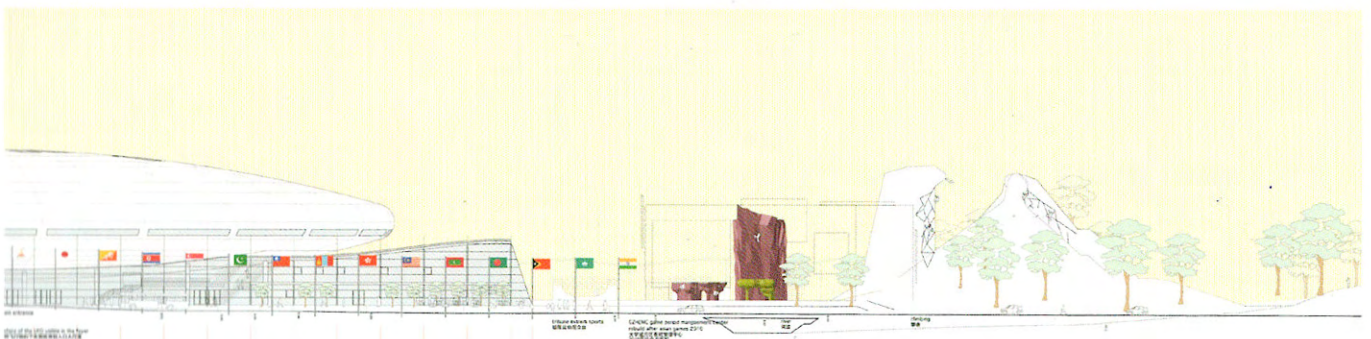
Neben dem Velodrom und dem Extremsportzentrum mit etwa 74.500 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche umfasst das Programm einen Sportpark mit Roller Skating, Mountainbiking, Klettern, BMX sowie Start- und Zielbereich für Straßensport nebst Aufwärmstrecke. Für die Asian Games waren außerdem ein "Game Management Center" mit 6.600 m<sup>2</sup> sowie umfangreiche Parkplatzflächen für VIPs und Busse zu planen.

Die BMX-Strecke liegt parallel zum Gründach des Velodroms. Für das Klettern wurde ein Berg aus Beton unweit des Bachbettes vorgesehen. Im Inneren des Bergs befinden sich drei einander zugewandte Kletterwände.

## Big wheel Velodrome and extreme sports facility in Guangzhou

In the aftermath of the Olympic Games in Beijing, another sports event of international importance – the 2010 Asian Games in Guangzhou – is taking place in China. For the velodrome and extreme sports centre, the City of Guangzhou organized a competition among six invited international firms of architects in 2008 – including GMP from Hamburg and Keuthage und Partner from Berlin, whose design is being presented here.

The basic idea of the design is the retention of the park-like site, the resultant treatment of the roof as a natural feature and the desire to accommodate all activities beneath this single roof.







The site has a crossfall of 7 m from east to west. A chunk measuring of 220 x 120 m has been cut out of a hillside on three sides. All the ancillary rooms of the velodrome and the extreme sports centre are arranged within this piece of hillside. The glass façade permits natural lighting of the rooms.

The changing rooms, lounge, equipment etc. are all situated in the building's interior. In a "natural depression" of the walkable greened roof, the velodrome is integrated as a big wheel. This wheel, intended as the facility's distinctive feature and landmark, projects 25 m out beyond the façade towards the site's main access route and thus highlights the main entrance.

The roof consists of 24 shape-imparting steel trusses. The inner span of 60 m is guyed from above by a steel rope con-

struction reminiscent of the spokes of a bike wheel. The extremely light membrane serving as the roof skin permits slim truss cross sections and offers daylight illumination.

Along with the velodrome and extreme sports centre occupying about 74,500 m<sup>2</sup> gross floor space, the programme also includes a sports park for roller skating, mountainbiking, climbing, BMX and the start and finish for road racing along with a warm-up track. For the Asian Games, a 6,600 m<sup>2</sup> "Game Management Center" and ample parking space for VIPs and buses have to be integrated as well.

The BMX course runs parallel with the velodrome's greened roof. Not far from the bed of the stream, a concrete mountain has been provided for climbing. In the mountain's interior are three climbing walls facing each other.

