

Un simbolo mondiale a Colonia

A worldwide symbol in Cologne

Horst Köhler,
Beton Union Köln-Bonn

Direttore
Director

Colonia, città dalla lunga tradizione calcistica, ha deciso di essere presente a tutti i costi ai Campionati Mondiali di Calcio 2006.

Per prepararsi degnamente all'evento, la casa della I. FC Köln, il vetusto Müngersdorfer Stadion di Colonia, è stato trasformato in una moderna arena: lo stadio RheinEnergie.

I 40.000 m³ complessivi di calcestruzzo, necessari alla realizzazione del progetto, sono stati forniti da Beton Union Köln-Bonn e dai suoi partner.

With a long tradition of soccer, the city of Cologne decided that come what may it would be part of the 2006 World Cup this time around.

To be worthy of the event, the old Müngersdorfer Stadium and home of the I. FC Köln soccer club of Cologne was transformed into a modern arena now known as the RheinEnergie Stadium. The 40,000 m³ of concrete required to complete this project were supplied by Beton Union Köln-Bonn and its partners.

Da secoli, le due alte torri del Duomo dominano il panorama della città e sono il simbolo di Colonia ma dal marzo 2004, nella zona occidentale della metropoli renana (e precisamente nel quartiere Müngersdorf), c'è un nuovo punto di riferimento: lo stadio RheinEnergie con le sue quattro torri che catturano lo sguardo.

Già nel 2000 la città di Colonia, in collaborazione con la I.FC Köln (federazione calcistica, ndr) e la Kölner Sportstätten GmbH, hanno bandito un concorso internazionale per architetti, a cui hanno partecipato circa settanta studi. L'assegnazione è andata allo studio di architettura "gmp" di Gerkan, Marg e Soci. Il rinomato duo Meinhard von Gerken e Volkwin Marg ha costruito, al posto del vecchio Müngersdorfer Stadion, una moderna arena che con le sue forme prevalentemente squadrate ricorda un tipico stadio inglese.

Da stadio di calcio ad arena

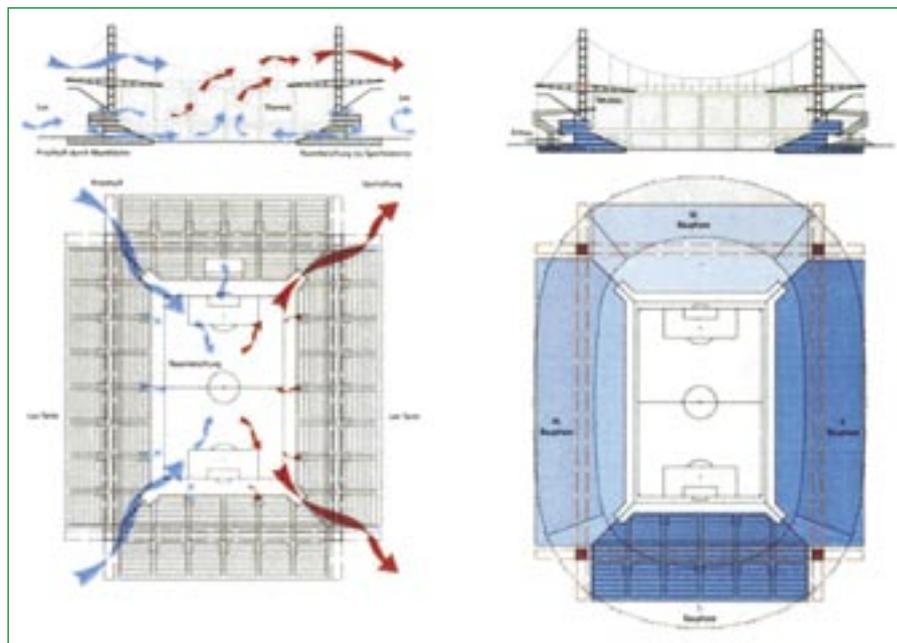
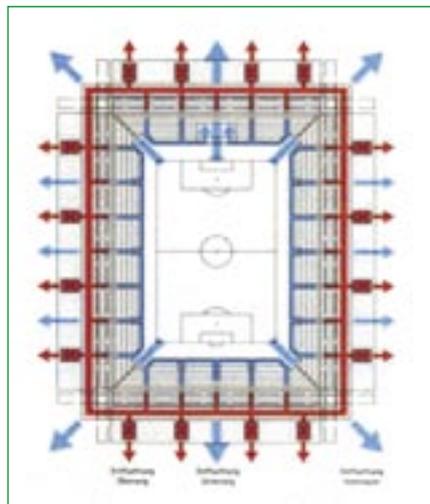
Ci sono voluti solo due anni e mezzo per demolire e poi ricostruire le tribune del vecchio Müngersdorfer Stadion: il nuovo edificio è stato ultimato nell'estate 2004 e inaugurato con una partita internazionale contro il Belgio. Il nuovo stadio si chiamerà RheinEnergie-Stadion grazie alla sponso-

rizzazione dell'azienda GEW RheinEnergie AG che ha ottenuto i diritti sul nome dal luglio 2004 fino al 2009, anno in cui terminerà la sponsorizzazione. Per ristrutturare lo stadio sono stati investiti circa 120 milioni di euro, utilizzati anche per la realizzazione delle nuove tribune VIP, di un garage sotterraneo collocato sotto la tribuna principale, di alcune "aree business" e perfino di uno studio televisivo. "Padroni di casa" i calciatori della I.FC Colonia ma lo stadio sarà anche utilizzato per partite del Cologne Centurions e per numerosi eventi, tra cui concerti. La Federazione calcio tedesca può contare su 50.997 posti (di cui 6.000 posti in piedi) per le partite nazionali, mentre per gli incontri internazionali, la capacità viene limitata a 46.134 posti a sedere.

Per i concerti all'aperto, lo stadio offre 50.000 posti, di cui 16.000 all'interno. Il restauro delle tribune (sud, ovest, nord ed est) è avvenuto in 4 fasi distinte, poiché sono state ricostruite una alla volta, con una tempistica di 6 mesi per fase.

I progetti del nuovo stadio e le varie fasi di realizzazione.

The new stadium projects and the various phases of the realization.





40.000 m³ di calcestruzzo

Colonia ha una nuova attrazione: lo stadio di notte offre uno spettacolo mozzafiato quando vengono illuminati i quattro grandi piloni che lo sorreggono. I piloni fanno parte di un'imponente struttura di copertura, che, con i suoi cavi d'acciaio, ricorda un ponte sospeso. I cavi creano uno splendido contrasto con la struttura in calcestruzzo delle tribune, solide e dallo stile essenziale. La ristrutturazione dello stadio è stata condotta in modo da non inficiare il calendario delle partite della 1. FC Köln e delle squadre ospiti. Per velocizzare i tempi, i 40.000 m³ di calcestruzzo totali ordinati per la costruzione sono stati preparati, consegnati e installati in due turni.

L'impianto di Köln-Braunsfeld, che dista solo cinque chilometri dalla città, è stato scelto come centrale per il confezionamento del calcestruzzo: in questo modo la Beton Union Köln-Bonn ha potuto contare su uno dei più efficienti impianti di betonaggio. I lavori in calcestruzzo sono stati portati a termine con la massima soddisfazione di tutti i soggetti coinvolti: grazie alla qualità dei prodotti, alla flessibilità dei fornitori e alla nostra professionalità, il cliente ha manifestato notevole soddisfazione, fattore che ci ha assicurato ulteriori importanti incarichi. Un'ampia gamma di prodotti Dyckerhoff è stata impiegata con successo nell'ambito dell'allargamento infrastrutturale resosi necessario: ad esempio, la rete ferroviaria dell'azienda di trasporti di Colonia è stata ampliata e collegata allo stadio e, come strato di base per il calcestruzzo e per riempimento delle intercapedini dei binari, è stato impiegato il Dyckerhoff FLUIDUR. In quell'occasione i getti di calcestruzzo sono state eseguiti di notte per non inficiare il traffico dell'azienda di trasporti. Inoltre,

Il RheinEnergie-Stadion di Colonia

I Numeri

Capacità spettatori dello stadio	
50.997 posti a sedere e in piedi per la Bundesliga	860,60 m
46.134 posti a sedere per la partite internazionali	
Tutti i posti dello stadio sono al coperto	
Lunghezza dell'edificio	220,15 m
Larghezza dell'edificio	180,15 m
Altezza spigolo superiore torre d'illuminazione	71,95 m
Altezza spigolo superiore tribune	28,28 m
Altezza spigolo superiore copertura	33,25 m
Volume complessivo	213.449 m ³
Superficie complessiva incl. tribune	110.559 m ²
Parametri caratteristici opera in calcestruzzo	
Volume gettate calcestruzzo	40.000 m ³
Volume elementi prefabbricati in calcestruzzo	27.000 m ³
Totale elementi prefabbricati	10.230 pezzi
Elementi prefabbricati tribune	1.200 pezzi
Elementi prefabbricati blocchi gradini	3.100 pezzi
Elementi prefabbricati rampa scalinate	210 pezzi
Elementi prefabbricati travi principali	1.400 pezzi
Elementi prefabbricati sostegni	335 pezzi
Elementi prefabbricati scale	350 pezzi
Elementi prefabbricati parti copertura	2.200 pezzi
Elementi prefabbricati pareti ad intercapedine	800 pezzi
Elementi prefabbricati altre parti	635 pezzi
Elemento prefabbricato più grande	Sostegni esterni = 37,00 m/40 t
Elemento prefabbricato più pesante	Rampe scalinate impronta diagonale = 65 t
Architetti	gmp - di Gerkan, Marg und Partner, Amburgo
Imprenditori generali	Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co KG, Neumarkt
Direzione del progetto	STRUKTUR GmbH, Dortmund

Costi complessivi per il nuovo stadio:
119,5 milioni di euro
(escluse infrastrutture quali strade, parcheggi etc.)

The RheinEnergie-Stadion of Cologne

The Numbers

Spectator capacity	
50.997 seats and standing room for the Bundesliga	860,60 m
46.134 seats for international games	
All spectator seating is under cover	
Length of building	220,15 m
Width of building	180,15 m
Height at top of illumination mast	71,95 m
Height at top of stands	28,28 m
Height at top of roof	33,25 m
Total volume	213.449 m ³
Total surface area including stands	110.559 m ²
Concrete facts and figures	
Volume of cast concrete	40.000 m ³
Volume of prefabricated concrete parts	27.000 m ³
Total number of prefabricated parts	10.230 parts
Prefabricated parts for the stands	1.200 parts
Prefabricated steps	3.100 parts
Prefabricated parts for the ramps	210 parts
Prefabricated parts for the main girders	1.400 parts
Prefabricated parts for the supports	335 parts
Prefabricated parts for the stairs	350 parts
Prefabricated parts for the roof	2.200 parts
Prefabricated parts for the cavity walls	800 parts
Other prefabricated parts	635 parts
Largest prefabricated part	Outer supports = 37.00 m/40 t
Heaviest prefabricated part	Diagonal ramps = 65 t
Architects	gmp - Gerkan, Marg and Partners, Hamburg
General contractor	Max Bögl Bauunternehmung GmbH & Co KG, Neumarkt
Project management	STRUKTUR GmbH, Dortmund

Total cost for the new stadium:
119.5 million Euros
(excluding infrastructure such as roads, parking, etc.)



la rete autostradale attorno alla BAB A4, svincolo Colonia-Ovest, è stata allargata da 6 a 8 corsie. Da quando i lavori sono stati completati il nuovo RheinEnergie-Stadion sta vivendo un vero e proprio boom di spettatori. Ciò dipende sicuramente dall'atmosfera che si respira in campo: un motivo in più per invidiare la squadra del Colonia e i suoi tifosi. Ma... hanno vissuto quest'atmosfera da pelle d'oca anche i numerosi ospiti stranieri che hanno assistito alle cinque partite dei Mondiali di Calcio qui disputate.

The tall twin towers of the cathedral have dominated the scene and served as the symbol of the city of Cologne for centuries, but since March 2004 there has been a new point of reference in the western section of this city on the Rhine. It is now the RheinEnergie Stadium in the Müngersdorf district that captures the eye with its four large masts. The city, in conjunction with the 1.FC Köln soccer club and the owner/operator, Kölner Sportstätten GmbH, opened bids for the project to international architects in 2000. Attracting almost 70 designs, the bid was eventually awarded to the architecture firm of "gmp", Gerkan, Marg and Partners. The famous duo of Meinhard von Gerken and Volkwin Marg built a modern arena on the site of the former Müngersdorfer Stadium, and which looks like a typical English stadium with its predominantly square shape.

From soccer stadium to multifunctional arena

It took only 2 1/2 years to demolish and rebuild the spectator stands in the old Müngersdorfer Stadium. The new building was finished in the summer of 2004 and in-

augurated with a friendly international match against Belgium.

The new stadium is called RheinEnergie-Stadion, named after its sponsor GEV RheinEnergie AG, which obtained the rights to the name from July 2004 until 2009, when the sponsorship comes to an end. The reconstruction project cost almost 120 million Euros, which included building the new VIP stands, an underground garage under the main stands, several business areas and even a television studio.

The "homeowners" are the 1.FC Cologne soccer club players but the stadium is also used for the Cologne Centurions games and numerous other events, including concerts. The new stadium has a total seating capacity of 50,997, of which 6,000 are standing-room only spots for national games and limited to 46,134 seats for international events. The stadium can seat 50,000 spectators for open-air concerts, of which 16,000 are under roof.

The stands (south, west, north and east) were rebuilt in four separate phases since they were reconstructed one at a time, with each phase taking six months to complete.

40,000 m³ of concrete

Cologne has a new attraction, providing a breathtaking scene when the four large masts supporting the stadium are illuminated at night. The masts are part of an impressive roof structure that resembles a suspension bridge with its steel cables. The cables create a splendid contrast with the solid and simple concrete structure of the stands.

The stadium reconstruction project was carried out so that it would not conflict with the scheduled games of 1. FC Köln and guest teams. In order to speed up the project, the 40,000 m³ of concrete ordered in total for

the construction were produced, delivered and installed in two shifts. Located only five kilometers from the city, the Köln-Braunsfeld plant, was selected to produce the concrete so Beton Union Köln-Bonn was able to count on one of its most efficient concrete plants. Everyone was immensely satisfied with the outcome of the concrete portion of the reconstruction project. The quality of the product, the flexibility of the suppliers and our professionalism all contributed to a greatly satisfied customer, ensuring that we will receive other important orders. Many Dyckerhoff products were also successfully used to upgrade the necessary infrastructure. For example, the railway owned by the transport company of Cologne was extended and connected to the stadium using Dyckerhoff FLUIDUR as the foundation layer for the concrete and creating the cavity walls between the rails. The concrete was poured at night so as not to disrupt the traffic of the transport company. Another example is the highway around the BABA4 Cologne-West junction, which was widened from 6 to 8 lanes. Since completion, the new RheinEnergie-Stadion has experienced a real boom in spectators, almost certainly due to the atmosphere on the field and yet another reason to envy the team of Cologne and its fans. But ...many foreign guests who have attended the five World Cup games played here have now also had the opportunity to experience the goosebumps from the intense atmosphere generated by the stadium. From the future preheater site and major foundations work will begin in September 2006. It is expected that during the peak of construction there will be over five hundred construction workers on the site. Commissioning of the new plant is expected to take place in 2008.

