

# Westerbachsportanlage Eschborn

Die Westerbachsportanlage Eschborn, Stadtteil Niederhöhnstadt, besteht aus einer Turnhalle mit angrenzender Gaststätte, einer Kampfbahn, einem Kunstrasengroßspielfeld sowie einem Kunstrasenkleinspielfeld. Der Umbau begann im Jahr 2010 mit der Erweiterung der bestehenden Turnhalle bzw. dem Neubau einer Sporthalle mit Anschluss an den Bestand durch das Büro AG5, Darmstadt.

Die neue, sehr gut ausgestattete Sporthalle ermöglicht den Nutzern durch die großzügige Fensterfront einen freien Panoramablick über die restliche Sportanlage. Im Hintergrund sind die Ausläufer des Taunus zu erkennen.

Die Aufwertung der Westerbachsportanlage und die damit verbundene höhere Besucher- und Nutzerzahl machte eine Erweiterung der vorhandenen Stellplatzmöglichkeiten unumgänglich. Der marode und durch Baumwurzeln sehr unebene Parkplatz an der Georg-Büchner-Straße wurde durch ein zweigeschossiges Parkdeck ersetzt. Die Planung erfolgte ebenfalls durch das Büro AG5.

Die umfangreichen Hochbaumaßnahmen erforderten eine komplette Neugestaltung der Außenanlagen im Bereich des Vorplatzes (Fa. WISAG) zwischen Turnhalle und Vereinsheim sowie im Bereich des Parkdecks (Fa. Sixel) durch das Büro S. Lukowski + Partner. Der Vorplatzbereich mit Stellplätzen für PKW und Fahrrad wurde neu gepflastert. Über

eine Rampenanlage mit Winkelstützmauer gelangt man auf die tiefer gelegene Kampfbahn sowie zu den beiden Kunstrasenplätzen. Ein Kassenhäuschen sowie neu errichtete Zaunanlagen ermöglichen einen kontrollierten Einlass auf die Sportflächen.

Die an die Turnhalle angrenzende Gaststätte erhielt eine neue Terrasse mit Pergola, die als Sonnen- und Wetterschutz dient.

Die untere Parkdeckebene, Zu- und Ausfahrt sowie an das Parkdeck angrenzende Flächen wurden mit Betonsteinpflaster erstellt. Vegetationstechnische Arbeiten vervollständigen die Außenanlagen.

Durch die Umbaumaßnahme war auch eine Neuplanung der Entwässerung notwendig. Dach- und teilweise Oberflächenwasser wird über eine neu verlegte Hauptentwässerungsleitung (bis Durchmesser DN400) in den angrenzenden Westerbach geleitet. Die Planung erfolgte durch das Büro Binge Ingenieure, Darmstadt. ▶



## Westerbach sport facilities *Eschborn*

The Westerbach sport facility at Eschborn in the city are of Niederhöhnstadt, is made up of a gymnasium with a restaurant, a competition track, a full-size synthetic turf pitch and a smaller one, also with synthetic turf. Renovation work was started in 2010 with an expansion of the gymnasium or rather, construction of a sports hall adjoining the existing facilities, by the company Büro AG5 based in Darmstadt.

The new, very well equipped, sports hall allows users a free panorama view of the whole sports facilities through the wide window front. In the background the hills of the Taunus region can be seen.

The improvement of the Westerbach sport facilities and resulting increased numbers of spectators and users made an expansion of the existing parking spaces necessary. The dilapidated and very uneven parking lot on the Georg-Büchner street, undermined by tree roots, was replaced by a two-story parking deck, also planned by the Büro AG5 Company.

The comprehensive construction measures required a completely new design for the outdoor areas in the area of the forecourt (WISAG Company), between the gymnasium and the club house as well as around the parking deck (Sixel Company) by the offices of S. Lukowski + Partner. The forecourt area with parking for cars and bicycles was repaved. A ramp was built with a cantilever retaining wall via which the lower-level running track and the two synthetic turf pitches can be reached. A small ticket office and new fencing ensures that entry to the sports facilities can be controlled. The restaurant next to the gymnasium was given a new terrace ▶







### Umbau der Sportflächen

Der Umbau der Sportflächen begann im Sommer 2010 mit der Errichtung eines Kunstrasenkleinspielfelds durch die Fa. Strabag Sportstättenbau GmbH, Dortmund. Das Kleinspielfeld liegt im südöstlichen Teil der Sportanlage. Insbesondere die nördliche Ecke des Kunstrasenplatzes ragt weit in die Böschung zum angrenzenden Weg hinein und musste mit umfangreichen Betonarbeiten abgefangen werden. Die Fa. Henrich Bau aus Eschborn errichtete zu diesem Zweck eine Winkelstützanlage auf Betonfundamenten um die Standfestigkeit des Platzes zu garantieren.

Das Spielfeld mit den Abmessungen von 41 x 24 Meter brutto wurde mit einem Pultdachgefälle von 0,8 % ausgebildet. Als

Kunstrasensystem wurde ein pulverfüllter Kunstrasenbelag auf einer im Ortseinbau erstellten Elastikschiicht von der Fa. Desso hergestellt.

Die Tiefbauarbeiten zur Errichtung des Kleinspielfelds erwiesen sich aufgrund des sehr schlechten Baugrundes sowie anhaltenden Regenfällen als sehr schwierig. Ein Bodenaustausch in Teilbereichen war unerlässlich. Die Fundamente für die beiden 12 Meter-Flutlichtmasten gründeten in ca. drei Meter Tiefe, da erst dort ausreichend standfester Baugrund vorhanden war. Die Drainage wurde an die neu errichtete Hauptentwässerungsleitung in Richtung Bach angeschlossen.

An den beiden Stirnseiten des Platzes und an der Längsseite zum angrenzenden Westerbach wurde ein 5 Meter hoher Stahlgitterzaun als Ballfang errichtet. Längsseitig wurde für

Ballfang und Winkelstützelemente aus statischen Gründen ein durchgehendes Fundament verwendet. Um die Pflege des Kunstrasensystems zu erleichtern wurde der Einbau eines 2-flügeligen Tores im Ballfangzaun vorgesehen. Pflegegeräte können somit problemlos vom bestehenden Kunstrasengroßspielfeld zum Kleinspielfeld und umgekehrt bewegt werden.

Ein an drei Seiten angrenzender Betonsteinpflasterweg ermöglicht den Zugang zum Spielfeld und vermindert den Schmutzeintrag auf den Kunstrasenbelag.

Aufgrund der Geländesituation und parallel laufender Hochbaumaßnahmen erfolgte die Bauzufahrt über die alte Tennenaufbahn im Norden der Anlage. Das Kunstrasenkleinspielfeld wurde im Herbst 2010 fertiggestellt.

Die Umbaumaßnahme der Kampfbahn mit Segment begann

im März 2011 und wurde durch die Fa. Rundel GmbH, Frankfurt a.M., durchgeführt. Das Nordsegment wurde bereits in 2007 unter Leitung des Büro S. Lukowski + Partner umgebaut. Das Südsegment wurde nun in eine Kunststoffrasenfläche umgebaut und gibt den Vereinen eine zusätzliche Möglichkeit zum Torwarttraining bzw. dient als Aufwärmfläche.

### Kunststofflaufbahn

Die vorhandene Tennenaufbahn wurde in eine wettkampfgerechte Kunststofflaufbahn mit sechs Laufbahnen umgebaut. Als Kunststoffbelag fand ein 13 mm gießbeschichteter Belag Typ D nach DIN V 18035 Teil 6 mit blauer Oberschicht der Fa. Polytan auf einer gebundenen Tragschicht (Asphaltschicht) Verwendung.

with a pergola which provides shade and protection from the weather.

Along with the area around the parking deck, its lower areas, the entry and exit and the area around it were paved with concrete paving stones supplemented with greenery.

Due to this renovation work a new drainage plan was necessary. Rain water from the roofs and in some cases from ground drainage was rerouted into the nearby Westerbach beck through a new main drainage pipe (up to diameter DN400) laid by the engineering company Binge Ingenieure from Darmstadt.

### Renovation of the sports areas

Renovation of the sports facilities was started in the summer of 2010 with construction of a small, synthetic turf pitch by the company Strabag Sportstättenbau GmbH, Dortmund. This smaller pitch lies in the south-eastern part of the facilities. The northern

part of the pitch in particular reaches well into the slope to the bordering path and required a great deal of supporting work in concrete. To achieve this, the Henrich Bau company from Eschborn built a cantilever retaining wall on a concrete foundation. The pitch, with gross dimensions of 41 x 24 metres, has a single pitch roof with an 0.8% angle. The synthetic turf system used is a powder-filled turf system laid on an elastic layer and made by the Desso company.

Due to the very poor substrate and heavy rain the building work was very difficult making soil excavation and replacement necessary in some areas. The foundations for the two 12-metre high floodlight masts were approx. 3 metres deep, as the ground did not provide any suitable support at lesser depths. The drainage system was integrated into the newly installed main drainage pipe to the nearby stream.

On the two shorter sides of the pitch and the long side bordering the Westerbach stream, a 5-metre high steel fence was installed to pre-

vent balls from leaving the grounds. Along this side a continuous foundation was installed for the fence and its angled supports for static reasons. In order to make maintenance work on the pitch easier, a double gate was provided in the fence allowing work machines to enter and leave the existing large-sized synthetic turf pitch onto the smaller one.

A concrete paved path was built on three sides of the pitch to allow access and prevent transport of dirt into the synthetic turf.

Based on the lie of the land and the simultaneously carried out building work, a site access road was built along the old clay running track to the north of the site. Work on the small synthetic turf pitch was completed in Autumn of 2010.

Renovation of the sectioned competition running track began in March 2011 and was carried out by the Rundel GmbH company from Frankfurt am Main. The northern segment was already renovated in 2007 by the offices of S. Lukowski + Partner. The southern segment was now rebuilt with an additional synthetic pitch provi-

ding the club with greater possibilities for goalie training or as a warm-up area.

### Synthetic running track

The existing clay track was replaced with a competition-certified synthetic running track with six lanes. The surface is a 13 mm cast-coated layer, type D according to DIN V 18035, part 6 with a blue surface layer installed by the Polytan company on a laminated substrate (asphalt layer).

Around the running track a spectator barrier with several access gates was built which allows access to the grass cuttings bunker. Other interconnecting paved concrete paths allow easy access to the running track as well as the newly built covered grandstand along the western side (planned by AG5).

The existing grandstand between the synthetic pitch and the smaller playing field was extended with a paved area with railings



► Um die Laufbahn herum wurde eine Zuschauerbarriere mit mehreren Durchgangstoren errichtet. Diese ermöglichen u.a. die Zufahrt zum Rasenschnittgutcontainer. Tangierende Wegeflächen aus Betonsteinpflaster ermöglichen den bequemen Zugang zur Kampfbahn sowie der neu errichteten Tribüne mit Überdachung an der westlichen Längsseite (Planung AG5).

Die bestehende Tribüne zw. Kunstrasengroß- und Kleinspielfeld wurde oberhalb um eine Pflasterfläche mit Geländer erweitert, so dass auch Rollstuhlfahrer das Spielgeschehen verfolgen können. Auch die neu errichtete Tribüne an der Kampfbahn erhielt einen Bereich für Rollstuhlfahrer, die somit sogar weitgehend regensicher an Veranstaltungen teilnehmen können.

Die bereits am Kunstrasenkleinspielfeld installierten Lautsprecher wurden um drei weitere innerhalb der Sportanlage ergänzt, so dass eine komplette Beschallung der Sportanlage bei Veranstaltungen möglich ist. Die Anordnung der Lautsprecher erfolgte gem. Lärmschutzgutachten, damit eine Lärmemission auf naheliegende Wohngebiete minimiert wird.

Um in Zukunft die Nachrüstung einer Flutlichtanlage für das Rasenspielfeld zu ermöglichen wurden auf Wunsch des Bauherrn Lehrrohre mit Zugdraht in den tangierenden Wegeflächen verlegt.

Aufgrund des in 2011 sehr trockenen Frühjahrs herrschten sehr gute Baubedingungen, was jedoch an den schlechten Baugrundverhältnissen nichts änderte. Eine Kalkung bzw. Vermörtelung des Baugrundes im Bereich der Laufbahn,

des Segments und der Wegeflächen wurde deshalb mit ausgeschrieben und durchgeführt. Besonderer Wert wurde auf eine staubfreie Durchführung des Vorgangs gelegt, um die neue Turnhallenfassade nicht zu verschmutzen.

Nach Einbau der neuen Sportplatzentwässerungsrinne wurden die beiden angrenzenden Längsseiten des Rasenspielfelds mittels Fertigrasen in 1 Meter Breite wieder hergestellt.

Ablaufschwierigkeiten in der Bauphase ergaben sich durch bereits seit längerem festgelegte Veranstaltungstermine, wie ein einberufenes Fußballturnier auf dem Naturrasenplatz sowie die vorverlegte Einweihungsfeier der Sportanlage. Die Baustelle musste bis zum Fußballturnier soweit fertiggestellt sein, dass für Spieler und Zuschauer keine Unfallgefahr bestand, was durch die Fa. Rundel und die Bauleitung gewährleistet wurde.

Die Baumaßnahme wurde fristgerecht am 15. Juli 2011 fertiggestellt, so dass die Einweihungsfeier wie vorgesehen am darauffolgenden Samstag zu aller Zufriedenheit stattfinden konnte.

Durch die sich überschneidenden Bauabschnitte und die vielen Einzelgewerke in der Gesamtmaßnahme Westerbachsportanlage Eschborn sowie recht beengten Verhältnissen, war die Abwicklung der Maßnahme logistisch nicht einfach. Zu einem erfolgreichen Gesamtergebnis trugen jedoch die einzelnen Planungsbüros sowie der Projektsteuerer Bau Real aus Darmstadt, bei. ■

Fotos: Marc Lukowski

**Nähere Informationen** zu dieser und anderen Baumaßnahmen des Büros S. Lukowski + Partner erhalten Sie unter [www.SL-plan.de](http://www.SL-plan.de).

► so that handicapped spectators in wheelchairs can also watch the action. The newly built grandstand around the running track was also given an area for wheelchairs which is also covered for the larger part to provide protection from rain.

In order to create a complete sound system throughout the stadium during events, the existing loudspeakers were supplemented with three new ones. The installation of these new loudspeakers was carried out according to noise regulations in order to reduce the noise for the surrounding residential areas to a minimum.

At the request of management, conduits and tensioners were installed in order to make a future expansion of the floodlight system for the turf pitch possible.

Due to the very dry spring of 2011, the building work was carried out in very good conditions although the general state of the substrate was very poor. For this reason tenders were accepted for liming the areas of the field segment, running track and paths were limed. Great value was put on limiting the amount of dust produced during this work in order not to dirty the new gymnasium façade. After installation of the new draining pipes the two ad-

joining areas of the turf pitch were recovered with 1-metre wide strips of turfbuilder.

Progress of the building work was hampered slightly due to long-planned event dates such as a football tournament on the grass pitch and the fact that the date of the inauguration ceremony was brought forward. The building work needed to be completed as far as possible before the football tournament so that there was no danger of injury to players or spectators. This was ensured by the building company Rundel and the planners.

All building work was finished according to plan on July 15, 2011, so that the inauguration ceremony could be held as planned to everyone's satisfaction on the following Saturday.

The logistics of the whole project were rather difficult due to the overlapping building sections, the many single components of the overall Westerbach sports facilities building plan as well as the very limited space. The individual planning companies as well as the project leaders, Bau Real from Darmstadt, all contributed to accomplish the overall very success result. ■

Photos: Marc Lukowski

**More information** about his and other projects of the offices S. Lukowski + Partner can be found at [www.SL-plan.de](http://www.SL-plan.de).

# „Vorsicht, ich trainiere auf Regupol®“

**Usain Bolt** lief seine Weltrekorde über 100 und 200 Meter auf der Regupol® Laufbahn im Berliner Olympiastadion. Er trainiert jetzt auch in Jamaika auf Regupol®. Wer wird wann schneller laufen?



Usain Bolt auf seiner neuen Regupol tartan® Laufbahn in der University of the West Indies, Jamaika.



Die Regupol tartan® Kunststofflaufbahnen im Berliner Olympiastadion. Entwickelt und gebaut von BSW.



Regupol tartan® Kunststofflaufbahnen sind langlebig, funktional und passend für jede Sportanlage.