

G 3313 F
Ausgabe M

sb

Zeitschrift der IAKS/IAKS magazine
www.sb.iaks.info

sportstättenbau
und baderanlagen

sports facilities
and swimming pools

construcción de instalaciones
deportivas y piscinas

équipements de sport
et piscines

44. Jahrgang
44th volume
44^{ème} année
Año 44

4/2010

Juli/August



FREIZEITANLAGEN
LEISURE FACILITIES



Mäuseautos

Planung und Bau von Bike- und Skateparks

Bauherr/Client
Skate-Aid/Titus Dittmann Stiftung
Scheibenstraße 121
D-48153 Münster

Architekt/Architect
maier landschaftsarchitektur
Am Dreieck 4
D-51107 Köln
www.maierlandschaftsarchitektur.de
www.betonlandschaften.de

Mitarbeiter/Project team
Zobair Akhi, Titus Dittmann, Ralf Maier, Rupert Neudeck, Marc Zanger

Autor/Author
Ralf Maier
Landschaftsarchitekt BDLA
www.maierlandschaftsarchitektur.de
www.betonlandschaften.de
www.thebmxbook.de

Fotos/Photographs
Ralf Maier, Marc Zanger

Planungsgrundlagen

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich BMX und Skateboarding einen festen Platz in der Sportlandschaft erkämpft. Städte und Gemeinden tragen diesem an sich erfreulichen Umstand Rechnung, indem sie vielerorts sogenannte Bike- und Skateparks errichten. Leider geschehen dabei immer wieder gravierende Fehler. Dies hat zur Folge, dass so mancher teure Park entweder nicht angenommen wird oder innerhalb kurzer Zeit erhebliche Schäden aufweist.

Rollsport wird vorwiegend von jungen Menschen ausgeübt und ist von einem urbanen Lebensgefühl geprägt. Bei der Standortwahl einer Rollsportanlage ist es wichtig, diesen Umstand zu berücksichtigen. Unglücklicherweise wird das oft nicht getan und der Park am Stadtrand angesiedelt, also

Skatepark Karokh/Karokh Skatepark

Baubeginn/Start of construction
01/2010

Inbetriebnahme/Commissioning
04/2010


Baukosten/Construction costs
18.000 Euro/euros

Sportfläche/Sports space
420 m²

für Jugendliche schwer erreichbar. Damit die Anlage sich zu einem Treffpunkt für die Szene entwickelt, ist es jedoch unerlässlich, dass sie zentrumsnah gelegen und frei zugänglich ist.

Nicht weniger wichtig ist es, dass die Rampen und Hindernisse (obstacles) einen guten Fahrfluss (flow) gewährleisten. Nur wenn sie so aufgestellt werden, dass das





Fahren von flüssigen Fahrlinien (Lines) möglich ist, bleibt die Anlage auch längerfristig für ihre Nutzer interessant. Dies wird durch eine dynamische und organische Anordnung der Sportgeräte erreicht, die harmonisch in das Umfeld integriert werden. Aufgrund der Tatsache, dass BMX, Skateboarding und Inlineskaten in den letzten 20 Jahren zu 80 Prozent im öffentlichen Raum, d.h. auf der Straße, ausgeübt wurden, haben sie sich zu sogenannten „urban sports“ entwickelt. Im Vordergrund steht für sie dementsprechend die Einbeziehung der städtischen Architektur in die verschiedenen Trickfiguren.

Das Erscheinungsbild erfolgreicher BMX- und Skateplätze erinnert dementsprechend an öffentliche Plätze. Für Anlagen dieser Art hat sich der Ausdruck „skate plazas“ durchgesetzt. Ein positiver Nebeneffekt der skate plazas ist, dass sie durch ihre hohe Aufenthaltsqualität nicht nur für

viele verschiedene individuelle Herausforderungen bieten. Zum Arsenal möglicher Rampen und Hindernisse gehören Curbs, Banks, Ledges, Bowls, Funboxen, Treppen, Handgeländer und Wallrides sowie Quarter-, Spine- und Jumpramps in unterschiedlichen Höhen und Breiten. Es ist zudem sinnvoll, einen fest aufgebauten Rampenparcours durch verschiedene mobile Elemente zu ergänzen. Zu solchen Elementen zählen Picknicktische, Tonnen, Bänke etc. Sie sorgen für Abwechslung im täglichen Betrieb und gewährleisten, dass sowohl Anfänger als auch Fortgeschrittene die Anlage nach ihrem jeweiligen Leistungs-niveau spontan verändern können.

esse am neuen Park, sondern führt auch zur höchstmöglichen Akzeptanz durch die späteren Nutzer.

Bei der Wahl des Baumaterials gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder entscheidet man sich für eine Anlage, die komplett in der Ort betonbauweise erstellt wird oder man greift auf eine Kombination aus Beton- und Holzelementen zurück, die auf einer Asphaltfläche angeordnet werden.

die Sportler attraktiv sind, sondern auch Passanten zum Verweilen animieren und so den Akteuren Publikum verschaffen.

Eine ausgewogene Platzgestaltung sollte jede Art von Nutzung ermöglichen, die auf dem vorgefundenen Belag denkbar ist. Je vielseitiger ein Skatepark ist, desto interessanter und anregender ist er für die Sportler. Insofern sollte eine gelungene Anlage

Eine erste Hilfestellung für Planer bietet die DIN EN 14974 für Benutzer von Rollsportgeräten. Darüber hinaus ist es für die Verantwortlichen sinnvoll, schon während der Planungsphase den Kontakt zu aktiven Sportlern zu suchen. Diese wissen meistens ganz genau, welche Fachleute und Hersteller für attraktive Anlagen verantwortlich sind. Die Beteiligung der Sportler am Entstehungsprozess erhöht nicht nur deren Inter-

Ortbetonbauweise

Für eine Ort betonbauweise sprechen:

- Diese Möglichkeit der freien Formgebung bietet Skateboardern, BMXern, Inlinern sowie Mountainbike-Fahrern jeder Alters- und Könnensstufe ständig neue Herausforderungen
- Lange Lebensdauer: die monolithische Bauweise macht mechanische Schäden (z.B. durch Vandalismus und normale Abnutzungen) nahezu unmöglich

- Individuelle Anpassung an vorgefundene topographische Situation möglich
- Hervorragende Rolleigenschaften bei gleichzeitig optimaler Haftung
- Geringe Geräuschentwicklung
- Geringe Wartungskosten
- Nahtlose Verbindungen ohne Auffahrtsbleche oder vorstehende Schrauben
- Skulptural-künstlerische Ästhetik
- Jede Anlage ist ein Unikat
- Der touristische Nebeneffekt gewährleistet ein sehr großes Einzugsgebiet.

Als Faustregel für die Ermittlung der zu erwartenden Baukosten, können circa 250 bis 450 Euro/m² angesetzt werden. Preisschwankungen entstehen, wie bei jeder Baumaßnahme, durch unterschiedliche Standortfaktoren wie Erschließung der Baustelle, vorgefundene Entwässerungs-

möglichkeit, Anteil der gerundeten Bauelemente usw. Die zu erwartenden Wartungskosten eines Ortbetonskateparks sind als sehr gering einzustufen. Lediglich einmal jährlich sollten eine Kontrolle der Bausubstanz und das Verschließen von Rissen in der Oberfläche vorgenommen werden.

Kombination von Asphalt als Rollfläche mit Beton- und Holzelementen

Neben der Ortbetonbauweise, besteht natürlich auch die Möglichkeit, Betonelemente auf einer Asphaltfläche in Kombination mit Holzrampen aufzustellen. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Geringe Investitionskosten, da auf bestehenden Asphaltflächen mit Holzrampen günstig etwas erreicht werden kann
- Möglichkeit der schnellen Veränderung von Fahrlinien (flow) durch Versetzung

- und Umbau der Elemente
- Nachrüstung von einzelnen Elementen möglich

Diese Variante ist günstiger und flexibler als die Komplettbauweise aus Beton, hat aber auch Nachteile:

- Um einen nahtlosen Übergang vom Asphalt zum Beton oder Holz zu bekommen, müssen Edelstahlbleche verwendet werden, deren Befahren eine hohe Geräuschkulisse zur Folge hat
- Holzrampen, und besonders deren Rolloberfläche (Belag), haben eine relativ kurze Lebensdauer (je nach Material zwischen zwei und fünf Jahren)
- Die Kombination von drei verschiedenen Materialien bedeutet drei verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten bzw. Rollgeschwindigkeiten



- Holz hat intensive Wartungsintervalle (zum Beispiel müssen Schrauben regelmäßig nachgezogen werden) und ist anfällig für Vandalismus.

Fazit

Es zeichnet sich weltweit ab, dass immer mehr Anlagen in kompletter Ortbetonbauweise gebaut werden. Unabhängig davon, für welches Material man sich am Ende entscheidet, sei noch einmal darauf hingewiesen, dass sich grundsätzlich Fachleute, Sportler, Ingenieure und Architekten während der Planungsphase an einen Tisch setzen sollten, um das Projekt gründlich zu diskutieren. Nur in der Diskussion können alle relevanten Fragen schon im Vorfeld angesprochen und dadurch der Weg zu einer kooperativen Zusammenarbeit geebnet werden.



Skateistan

In der afghanischen Stadt Karokh (300.000 Einwohner) in der Provinz Herat entstand innerhalb von drei Monaten die erste Betonskateanlage in Zentralasien. Initiiert und finanziert wurde dieses wegweisende Projekt vom Münsteraner Unternehmer Titus Dittmann, seiner Initiative „Skate-Aid“ und von Rupert Neudeck, Mitbegründer des internationalen Friedenskorps Grünhelme. Geplant wurde die Anlage vom Kölner Landschaftsarchitekten Ralf Maier.

In Herat entstanden in den letzten fünf Jahren 18 neue Schulen (insgesamt sind es nun 31) für 40.000 Schülerinnen und Schüler, an einer davon die Skateanlage. Skateboards, bis dahin in Karokh weitgehend unbekannt und vom Schulhausmeister als „Mäuseautos“ bezeichnet, brachten die Bauherren dank einer spektakulären Spendenaktion gleich aus Deutschland mit.

Die Kinder und Jugendlichen waren von den neuen Sportgeräten sofort begeistert. Im Gegensatz zu Ballspielen oder Radfahren ist das Skateboarding in Afghanistan auch Mädchen erlaubt, was dem Anspruch des Projekts natürlich sehr entgegen kommt.

Die Anlage befindet sich an einer Schule und wird von einer Stützmauer und einer dichten Baumreihe gefasst, die gleichzeitig einen wunderbaren Blick in die Berglandschaft gewährt. Zur Anlage gehören neben Curbs, Pyramide, Ramps, Wallride und Wobble auch ein (ebenfalls betoniertes) Volleyballfeld (demnächst mit Basketballkorb und Fußballtoren) sowie sanitäre Anlagen.

Geplant sind weitere Spendenaktionen, durch die eine dauerhafte Betreuung der Anlage durch Skate-Aid und Unterricht im Skateboarding ermöglicht werden. Erwünscht ist natürlich die Nachahmung, denn die immense gesellschaftliche und kulturelle Bedeutung angemessener Sportanlagen wird selten so deutlich wie in Karokh.

Seite/Page 12

Skatepark in Karokh
(Ortbeton/Cast-in-place concrete)

Linke Seite/Page left

Skatepark in Winterberg
(Ortbeton/Cast-in-place concrete)

Diese Seite/This page

Mellowpark in Berlin-Köpenick (Kombination von Asphalt als Rollfläche mit Beton- und Holzelementen/
Combination of asphalt as the wearing surface with concrete and wooden elements)



"Mouse cars" **Design and construction of bike and skate parks**

Design principles

Over the last couple of decades, BMX and skateboarding have become established on the sports scene. Municipal and rural authorities have responded to this gratifying trend by building so-called bike and skate parks throughout the country. Unfortunately, some of them fall a long way short of the mark. The consequence is that many expensive parks fail to attract sufficient users or show signs of serious damage after only a short period of use.

Roller sports are mainly practised by young people and are characteristic of urban living. When choosing a site for a skate park, it is important to take this fact into consideration. Regrettably, this is often not the case, and the park is sited on the urban periphery and is thus difficult for young people to reach. So that the facility becomes a focal point for the skating scene, it is essential to site it in a central location where it is freely accessible.

It is no less important to make sure that the ramps and obstacles encourage a good flow. Only if they are arranged in such a way that users can skate continuous lines will the facility retain its appeal for users in the long term. This is achieved with a dynamic and organic arrangement of the features, which are harmoniously integrated into their surroundings. Since 80 per cent of BMX, skateboarding and rollerblading in the last 20 years have been taking place in



public spaces, i.e. in the street, they have evolved into urban sports. The emphasis therefore has to be on incorporating the urban architecture into the various features of the skate park.

Successful BMX and skate parks are therefore reminiscent of public spaces. The term "skate plaza" is often applied to facilities of this kind. A positive side-effect of skate plazas is that they create quality diversion not only for their users,

but also encourage passersby to stop and watch and thus create an audience for the users.

A balanced park design ought to be amenable to any kind of use conceivable on the available surface. The more versatile a skate park is, the more interesting and exciting it is for users. A successful facility should therefore offer many different challenges. The repertoire of possible ramps and obstacles includes curbs,

banks, ledges, bowls, funboxes, stairsets, handrails and wall rides as well as quarter, spine and jump ramps of different heights and widths. It also makes sense to supplement a permanent course of ramps with various mobile elements. Such elements include picnic tables, tubs, benches etc. These add to the diversity of everyday use and ensure that both beginners and the advanced can modify their facility at will in accordance with their level of proficiency.



An initial guide for designers is provided by EN 14974 for roller sports equipment. In addition, it is advisable for organizers to seek contact with active enthusiasts during the design phase. The latter are usually well aware of the specialists and manufacturers capable of producing attractive facilities. The involvement of practitioners in the design process not only increases their interest in the new park, but also contributes towards the high level of acceptance of later users.

In the choice of construction material, there are two options. One entails a facility built entirely of cast-in-place concrete; the alternative is to resort to a combination of concrete and wooden elements arranged on an asphalt surface.

Cast-in-place concrete

A cast-in-place concrete facility has a number of advantages:

- The freedom of design offered by this material offers skateboarders, BMX enthusiasts, rollerbladers and mountainbikers of all ages and standards constantly new challenges.
- Long service life: Monolithic construction practically rules out mechanical damage (e.g. due to vandalism and normal wear and tear).
- Adaptation to the existing topographic situation
- Outstanding roller characteristics combined with optimal adhesion
- Low noise
- Low maintenance expense
- Smooth transitions without steel ap-

proach sheets or projecting screws

- Sculptural and artistic aesthetics
- Every facility is unique.
- The tourist knock-on effect ensures a very large catchment area.

As a rule of thumb for the calculation of the expected cost of construction, roughly €250 to €450 can be estimated per m². Variations in price can arise, as with any building project, as a result of differing local factors such as site access, available drainage, proportion of rounded elements etc.

The anticipated cost of maintenance of a cast-in-place skate park can be considered very low. A check of the physical state and the sealing of surface cracking is necessary only once per year.





Combination of asphalt as the wearing surface with concrete and wooden elements

As an alternative to cast-in-place concrete, it is also of course possible to set up concrete elements on an asphalt surface combined with wooden ramps. The advantages are obvious:

- Low cost of investment, as something can be inexpensively created with wooden ramps on existing asphalt surfaces.
- Scope for quickly changing the flow by moving and rearranging the elements
- Individual elements can be added at a later date.

This option is less expensive and more versatile than a structure made entirely of concrete, but has its drawbacks:

- To achieve a smooth transition from asphalt to concrete or wood, it is essential to use stainless steel sheets which generate a high level of noise when skated/ridden over.
- Wooden ramps and particularly their wearing surface have a relatively short service life (between two and five years, depending on the material).
- The combination of three different materials means three different surface characteristics and rolling speeds.
- Wood requires intensive maintenance (e.g. screws have to be regularly tightened) and is susceptible to vandalism.

Summary

There are definite signs worldwide of such facilities being increasingly built of cast-in-place concrete. Whichever material is ultimately chosen, it should be pointed out that experts, practitioners, engineers and architects should get together at the design stage in order to discuss the project at length. Only in this way will it be possible to address all the relevant issues beforehand and thus remove any obstacles to constructive cooperation.



Skateistan

In the Afghan town of Karokh (population 300,000) in the province of Herat, Central Asia's first concrete skate park was built in the space of three months. This trailblazing project was initiated and financed by the Münster businessman Titus Dittmann with his "Skate-Aid" scheme and by Rupert Neudeck, co-founder of the international Green Helmet Peace Corps. The facility was designed by the Cologne landscape architect Ralf Maier.

In Herat, 18 new schools (the current total is now 31) have been built for 40,000 pupils in the last five years, the skate park being built at one of them. The skateboards, previously largely unknown in Karokh and dubbed "mouse cars" by the school caretaker, were brought from Germany by the organizers thanks to a spectacular appeal for donations.

The children and adolescents were immediately enthralled by the new sports equipment. Unlike ball games or cycling, girls are also allowed to skateboard in Afghanistan, which of course goes a long way towards meeting the aspirations of the project organizers.

Located at a school, the facility is enclosed by a buttress wall and a dense row of trees and affords a marvellous view of the mountain landscape. The park comprises not only curbs, pyramids, ramps, wall rides and wobbles, but also a (concrete) volleyball court (to be supplemented soon with a basketball basket and football goals) and sanitary facilities.

Further appeals for donations are planned to enable the long-term supervision of the facility by Skate-Aid and lessons in skateboarding. The copy-cat effect is of course intended, because the immense social and cultural importance of appropriate sports facilities is rarely as palpable as in Karokh.



Seite/Page 16/17

Skatepark in Karokh
(Ortbeton/Cast-in-place concrete)

Linke Seite/Page left

Drei Bilder von der Baustelle/
Three construction site photos
Lageplan/Site plan

- 1 Schule/School
- 2 Vorhandene Treppe/Existing stairs
- 3 Toiletten/Toilets
- 4 Volleyballfeld/Volleyball court
- 5 Balancebalken/Balance beam
- 6 Mauer/Wall
- 7 Tor und Basketballkorb/Goal and basketball basket
- 8 Sattel Freiform
- 9 Curb
- 10 Wallride
- 11 Transition Freiform
- 12 Roll In
- 13 Bank
- 14 Wallride
- 15 Miniramp
- 16 Coping
- 17 Hip
- 18 Pyramide

Diese Seite/This page

Training (4x)

