

# Allwetterplätze der Stadt Zürich = Les terrains toutes intempéries de la ville de Zurich = All-weather sports grounds in the City of Zurich

Autor(en): **Kleber, Werner**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **28 (1989)**

Heft 4: **Zweckgebundene Freiräume = Espaces libres à affectation déterminée = Purpose-related leisure grounds**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-136526>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Allwetterplätze der Stadt Zürich

Werner Kleber, Gartenbauamt  
der Stadt Zürich

---

**Vermehrte Freizeit und der Drang nach körperlicher Bewegung brachten einen starken Anstieg der Benützung der Sportanlagen. Um der steigenden Nachfrage an Rasensportanlagen auch im Winterhalbjahr zu genügen, entschloss sich die Stadt Zürich zum Bau von Allwetterplätzen im Sand-Kunstrasensystem.**

---

### Ausgangslage

Auf den 71 städtischen wettkampfkongformen Fussballplätzen – 59 Rasen- und 12 Allwetterplätzen, davon 9 mit besandetem Kunstrasen, ein Vollkünst-rasen und zwei Sandplätze – spielen in der Fussballsaison 1989/90 rund 500 Mannschaften. Dies entspricht sieben Mannschaften pro Platz. Die vom Fussballverband angegebene Norm, welche die Belastungen der Plätze berücksichtigt, beträgt aber nur vier Mannschaften pro Platz.

Mit dieser seit Jahren herrschenden Überbelegung sind die Grenzen der Belastbarkeit für die Rasenspielfelder längst erreicht. In Anbetracht der erschöpften Landreserven in der Stadt Zürich kann diesem Umstand nicht nur durch Neubauten begegnet werden. Es wurden Anfang der achtziger Jahre Möglichkeiten gesucht, die Spielbarkeit der Rasenplätze zu optimieren und für das Winterhalbjahr Allwetterplätze bereitzustellen.

Da die Rasenspielfelder nur noch bei einigermaßen guten Witterungsbedingungen für den Trainingsbetrieb freigegeben werden können, das Training aber auch bei schlechtem Wetter im Winterhalbjahr ermöglicht werden muss, soll in allen Sportanlagen pro zwei bis drei Rasenspielfelder ein beleuchteter Trainingsplatz zur Verfügung stehen. Im Idealfall handelt es sich dabei um einen Allwetterplatz mit reglementarischen Massen und einem fussballfreundlichen Belag, der bei ungünstigem Wetter auch für Meisterschaftsspiele benützt werden kann.

Bis 1989 wurden bereits 10 Allwetterplätze mit einem Mindestmass von 66 × 102 m erstellt, als Umbau von Rasenspielfeldern oder Sanierung und Vergrösserung bestehender Trainingsplätze.

## Les terrains toutes intempéries de la ville de Zurich

Werner Kleber, Service des parcs et  
promenades de la ville de Zurich

---

**La fréquentation des installations sportives augmente, puisque les gens ont plus de loisirs et cherchent le mouvement. Pour répondre à la demande croissante d'installations sportives en gazon même en hiver, la ville de Zurich a décidé de construire des terrains toutes intempéries en terre battue et gazon artificiel.**

---

### Situation de départ

Pendant la saison de football 1989/90, près de 500 équipes joueront sur les 71 terrains de football municipaux agréés, dont 59 en gazon et 12 en toutes intempéries, parmi lesquels 9 sont en terre battue avec gazon artificiel, un entièrement en gazon artificiel et deux en terre battue. Cela correspond à sept équipes par terrain. Or, la norme d'occupation des terrains fixée par l'Association de football ne se monte qu'à quatre équipes par terrain.

Avec cette surcharge qui règne depuis des années, les limites de la sollicitabilité des terrains en gazon sont atteintes depuis longtemps. Les réserves de terrains étant épuisées dans la ville de Zurich, il ne peut être remédié à cette situation que par des constructions nouvelles. Au début des années 80, on a recherché des possibilités de jouer de manière optimale sur les terrains de gazon, et de mettre à disposition des terrains toutes intempéries pour les mois d'hiver.

Etant donné que les terrains de gazon ne peuvent être affectés à l'entraînement que si les conditions climatiques sont relativement bonnes, mais qu'il faut aussi permettre l'entraînement par mauvais temps pendant les mois d'hiver, toutes les installations sportives doivent disposer d'un terrain d'entraînement pour deux ou trois terrains de jeu en gazon. Idéalement, il doit s'agir de terrains toutes intempéries, aux dimensions réglementaires et au revêtement adapté au football, qui puissent aussi être utilisés par mauvais temps pour les championnats.

Jusqu'en 1989, 10 terrains toutes intempéries de dimensions minimales 66 × 102 m ont déjà été créés par la transformation de terrains de gazon ou l'assainissement et l'agrandissement de terrains d'entraînement existants.

## All-weather sports grounds in the City of Zurich

Werner Kleber, Parks and Recreation  
Department of the City of Zurich

---

**More leisure time and the urge to engage in physical activity have led to a rapid increase in the use of sports grounds. In order to cope with the growth in demand for turf-surfaced sports grounds in the winter half of the year too, Zurich decided to construct sports grounds with a sand and artificial turf surface system.**

---

### Initial situation

In the 1989/90 football season, some 500 teams will be playing on the 71 municipally owned, competition size football pitches – 59 turf-surfaced and 12 all-weather grounds, including 9 sand and artificial turf surfaces, 1 completely artificial turf and 2 sand-surfaced grounds. This is equivalent to seven teams per ground. However, the standard recommended by the Swiss Football Association, taking account of the wear and tear on the grounds, is just four teams per ground.

With this over-use, which has been going on for years, the limits of endurance for the turf-surfaced grounds have long since been reached. In view of the complete lack of any reserves of land in the City of Zurich, this problem cannot be remedied by new construction. At the beginning of the eighties, ways were sought of improving the playability of the turf-surfaced grounds and of making all-weather grounds available for the winter half of the year.

As turf-surfaced sports grounds may only be cleared for play under reasonably good weather conditions, but training must also be possible in bad weather during the winter half of the year, the objective is to have one floodlit training ground available for every two to three turf-surfaced sports grounds. Ideally, this would be an all-weather ground of standardised dimensions with a surface suitable for football, which can also be used for championship games in the event of unfavourable weather.

By 1989, 10 all-weather grounds of a minimum size of 66 × 102 m had been created by reconstructing turf-surfaced grounds or by renovating and enlarging existing training grounds.



## Projektierung

Nachdem sich die während Jahren erstellten Sandplätze als zu unterhaltsintensiv und Plätze mit Gummibelägen als wenig benutzerfreundlich erwiesen hatten, entschloss man sich 1985 erstmals zum Bau eines Allwetterplatzes im Sand-Kunstrasensystem.

Da die Sportstättenplanung bis auf weiteres den jährlichen Bau von einem oder mehreren Allwetterplätzen vorsieht, achtete man bei der Projektierung des ersten Platzes darauf, die Anlage der Werkleitungen für Entwässerung und Beleuchtung, die Ballfänger usw. so zu standardisieren, dass für die folgenden Bauten die Ausführungspläne wieder verwendet werden können. Es bedarf jeweils nur noch der Änderung der entsprechenden Höhenkoten, der Anpassung des Entwässerungsanschlusses sowie der Ballfänger und Umzäunungen an die besonderen örtlichen Gegebenheiten. Dasselbe gilt für den Kostenvoranschlag und die Ausschreibungsunterlagen.

Alle Plätze haben ein Ausmass von  $66 \times 102$  m und eine Spielfeldgrösse von  $64 \times 100$  m, welche die Austragung von Spielen der ersten bis fünften Liga erlaubt.

## Bauausführung und Kosten

Während für die Projektierung, die Bearbeitung durch Verwaltung und politische Instanzen bis zum Kreditabschluss sieben bis acht Monate benötigt werden, ist die zur Verfügung stehende Bauzeit jeweils nur kurz bemessen. Das im Mai/Juni noch bespielte Rasenspielfeld muss ab zweiter Hälfte September wieder als Allwetterplatz benützt werden können.

Nach Humusabtrag und Kofferaushub erfolgt der Einbau von Drainagen in der Koffersohle im Abstand von 8 m. Das Oberflächenwasser des durchlässigen Belages wird damit der Ringleitung zugeführt. Besondere Aufmerksamkeit ist der Kofferreiplanie, Grundlage einer vollkommenen Platzoberfläche, beizumessen.

## Etablissement du projet

Alors que les terrains en terre battue créés pendant des années se sont avérés requérir trop d'entretien, et ceux à revêtement en caoutchouc être trop peu agréables pour les utilisateurs, on s'est décidé en 1985 à construire pour la première fois un terrain toutes intempéries selon le système du gazon artificiel sur terre battue.

Comme la planification des terrains de sport prévoit, jusqu'à recevoir des consignes nouvelles, la construction annuelle d'un ou plusieurs terrains toutes intempéries, on a veillé en établissant le projet du premier terrain à normaliser l'installation des conduites d'ouvrage pour l'évacuation des eaux et l'éclairage, les pare-balls, etc. de manière à pouvoir réutiliser les plans d'exécution pour les constructions ultérieures. Il ne faut plus dès lors que modifier les cotes de hauteur correspondantes et adapter le raccordement d'évacuation de l'eau ainsi que les pare-balls et les grillages aux données locales particulières. Il en va de même pour les devis et les documents d'appel d'offres.

Tous les terrains ont  $66 \times 102$  m de dimension, pour un terrain jouable de  $64 \times 100$  m, ce qui permet d'organiser des rencontres de la première à la cinquième ligue.

## Exécution des travaux et coût

Alors qu'il faut compter de sept à huit mois pour l'établissement du projet, le traitement par l'administration et les instances politiques et la décision de crédit, le temps de construction disponible est chaque fois extrêmement serré. Le terrain de gazon sur lequel on jouait encore en mai/juin doit pouvoir servir de terrain toutes intempéries dès la deuxième moitié de septembre.

Après l'enlèvement de l'humus et l'excavation du coffre, on pose le drainage dans la chape du coffre à une distance de 8 m. L'eau de surface du revêtement perméable est ainsi amenée à la conduite circulaire. Un soin particulier doit être porté au nivellement du coffre,

## Planning

After the sand-surfaced grounds constructed for years had proved to require too intensive maintenance, and rubber-surfaced ones were not very suitable for use, in 1985 it was decided to construct an all-weather ground for the first time, using the sand and artificial turf surface system.

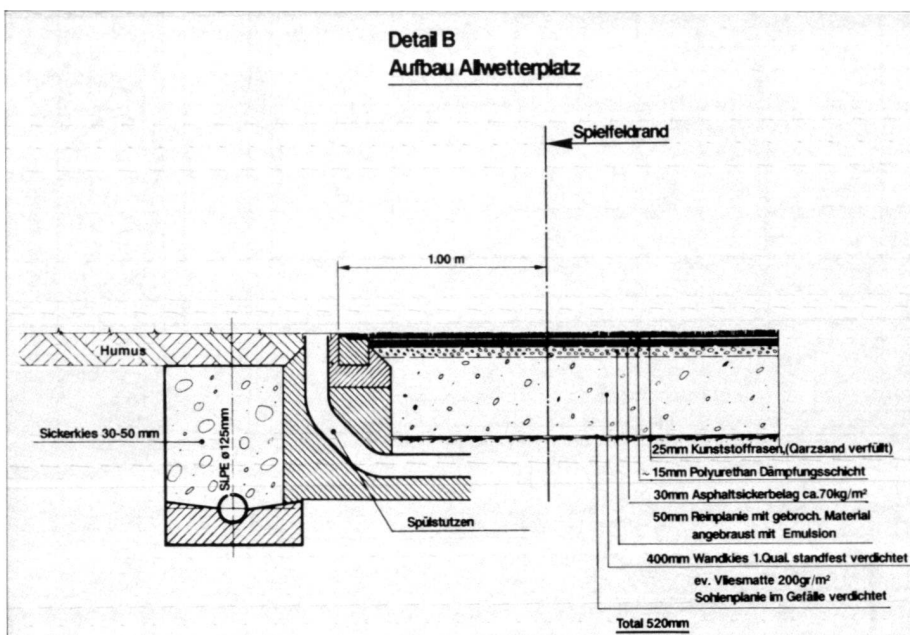
As sports ground planning envisages the annual construction of one or more all-weather grounds for the foreseeable future, when planning the first such ground, care was taken to standardise the layout of feed pipes for drainage and lighting installations, the ball nets, etc. in such a manner that the plans implemented can be used again for subsequent reconstruction work. All that then needs to be done in each case is to adjust the relevant relative elevations, adapt the drainage connections, as well as the ball nets and fences to meet particular local requirements. The same applies for the estimate of costs and the competition tender documents. All the grounds measure  $66 \times 102$  m, with a playing area of  $64 \times 100$  m, allowing the holding of games from the First to the Fifth Swiss League.

## Building construction and costs

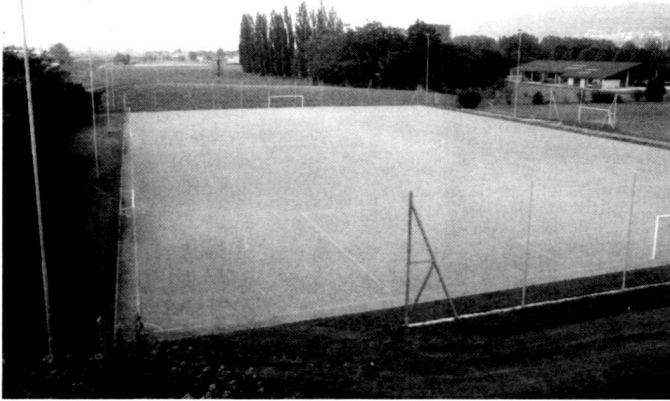
While it takes seven to eight months for the planning, processing by administrative and political bodies to the granting of credits, the time available for construction works is always short. It must be possible to re-use a ground, which was still being played on in May/June, as an all-weather ground by the second half of September.

After removal of the humus layer and excavation work for the broken stone layer, the drainage pipes are installed over the bottom of the excavated area, with a spacing of 8 m. The surface water of the permeable surface is then fed into a closed-circuit drain. Particular care has to be taken when levelling the layer of broken stones, as this forms the basis of any perfect surface.

In order to retain a high degree of sta-

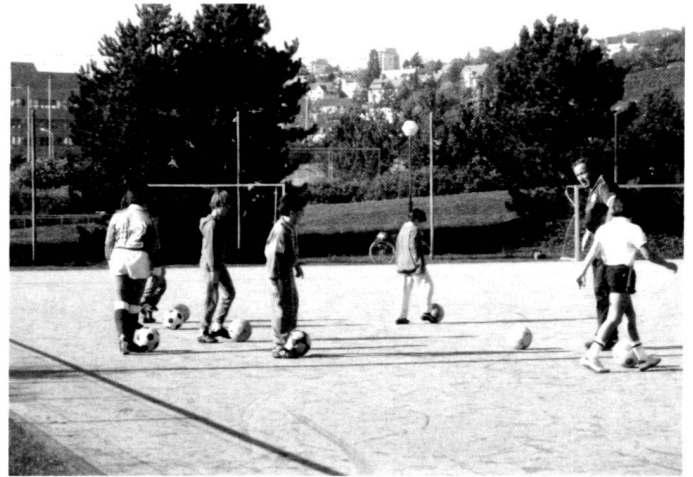






*Links:* Allwetterplatz Juchhof I, erstellt 1987 im Sand-Kunstrasensystem.

*Rechts:* Trainingsplatz Sportanlage Hardhof, 1977 erstellt mit Gummimattenbelag, 1988 saniert im Sand-Kunstrasensystem. Fotos: W. Kleber, Zürich



*A gauche:* Terrain toutes saisons Juchhof I, construit en 1987 avec gazon artificiel sur terre battue.

*A droite:* Terrain d'entraînement du Hardhof, construit en 1977 avec revêtement caoutchouc, assaini en 1988 par du gazon artificiel sur terre battue.

*Left:* All-weather ground Juchhof I, constructed in 1987 in the sand and artificial lawn system.

*Right:* Training area of the Hardhof sports ground. In 1977 constructed with rubber matting and in 1988 renewed in the sand and artificial lawn system.

Um eine hohe Stabilität des Unterbaues zu erhalten und den Platz befahrbar zu machen, wird ein etwa 3 cm starker Asphalt-sickerbelag eingebaut. Aufgrund von Erfahrungen bei der Sanierung eines alten Vollkunstrasens haben wir uns hierzu entschlossen. Der oft lediglich aus Preisgründen empfohlene Einbau einer Vliesmatte dürfte sich über einen längeren Zeitraum nicht lohnen, da mit kurzfristig notwendigen Reparaturarbeiten in den Torräumen zu rechnen ist.

Als Dämpfungsschicht bieten sich verschiedene Varianten an. In Zürich wurde durchwegs «Casotan®» eingebaut, ein Produkt, welches sich seit längerem im Sportanlagenbau bewährt hat. An Kunstrasen sind mehrere gute Fabrikate im Handel; ausschlaggebend für die Lebensdauer dürfte vor allem eine optimale Pflege sein.

Die Beleuchtung wird mit 8 Masten mit je einem Scheinwerfer sichergestellt. Die Lichtpunkthöhe beträgt 16 m, die mittlere Beleuchtungsstärke 90 bis 100 Lux.

Die Ansaat der platzumgebenden Grünflächen erfolgt im Folgejahr, zu Beginn der Spielpause im Juni. Für die Überwinterung wird die Humuslage mit geeignetem Sand abgedeckt.

Die Baukosten der bis 1989 ausgeführten Sand-Kunstrasenplätze betragen durchschnittlich 1,2 Mio Franken.

### Umweltverträglichkeit

Seit 1. Januar 1986 werden im Kanton Zürich vom Amt für Gewässerschutz und Wasserbau umweltverträgliche Materialien verlangt. Nach anfänglichem Zögern sind nun einige Anbieter in der Lage, entsprechende Materialien zu liefern. Das Einholen der notwendigen Zeugnisse eines anerkannten Prüf-institutes vor der Arbeitsvergabe ist unumgänglich. Da in den verschiedenen Kantonen unterschiedliche Grenzwerte angewendet werden, ist eine frühzeitige Kontaktnahme mit dem zuständigen Gewässerschutzamt bereits im Projektierungsstadium notwendig.

fondement d'une surface de terrain parfaite.

Pour conserver une grande stabilité des fondations et rendre le terrain carrossable, un revêtement en asphalte filtrant de 3 cm d'épaisseur est posé. C'est grâce aux expériences faites lors de l'assainissement d'un vieux gazon entièrement artificiel que nous avons opté pour cette solution. Il ne vaut probablement pas la peine, à longue échéance, de poser un matelas de fibres comme on le recommande souvent pour de simples raisons de prix, puisqu'il sera probablement nécessaire de faire à court terme des réparations dans la zone des buts.

Plusieurs variantes existent pour la couche d'isolation. A Zurich, on a posé partout du «Casotan®», un produit qui a fait ses preuves depuis longtemps dans la construction d'installations sportives. Pour les gazons artificiels, plusieurs produits de qualité se trouvent dans le commerce; c'est surtout leur entretien optimal qui devrait être déterminant pour leur durée de vie.

L'éclairage est assuré par un projecteur installé au sommet de huit pylônes. La hauteur du point lumineux est de 16 m, l'éclairement moyen de 90 à 100 lux.

L'ensemencement des surfaces vertes entourant le terrain se fait l'année suivante, au début de la pause des matches, en juin. Pour passer l'hiver, on recouvre la couche d'humus par du sable approprié.

Les frais de construction des terrains en terre battue et gazon artificiel réalisés jusqu'en 1989 se montaient en moyenne à 1,2 millions de francs.

### Ecologie

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1986, l'Office de protection des eaux et des ouvrages hydrauliques du canton de Zurich exige l'utilisation de matériaux compatibles avec l'environnement. Après quelques hésitations initiales, quelques soumissionnaires sont désormais en mesure de fournir les matériaux correspondants.

bility of the substructure and to make the ground suitable to allow vehicles to be driven over it, a 3 cm thick asphalt soakaway layer is fitted. We decided on this on the basis of experience with the rehabilitation of an old fully-synthetic turf surface. The inclusion of fabric matting, recommended just for price reasons, would probably not pay off over the longer term, as necessary repair works in the goal areas would have to be expected in the short term.

There are various possibilities available for an absorption layer. «Casotan®» was installed in all cases in Zurich, a product which has proved itself in sports ground construction for some time. There are several good brands of artificial turf surfacing available commercially. The decisive factor for durability is probably optimum care in particular.

8 floodlight masts provide lighting. The light spot height is 16 m, giving a mean illumination of 90 to 100 lux.

Sowing of the green areas surrounding the ground is carried out in the following year, at the beginning of the break between seasons in June. The humus layer is covered with suitable sand for wintering.

The construction costs of the sand and artificial turf surface grounds constructed up until 1989 amounted to 11.2 million Swiss francs on average.

### Environmental compatibility

Since January 1, 1986, the use of environmentally compatible materials has been required in the Canton of Zurich under the supervision of the Office for Water Protection and Hydraulic Engineering. After some initial hesitation, some suppliers are now in a position to provide appropriate materials. It is indispensable to obtain the requisite certification of a recognised testing institute before the award of a tender for works. As different limits apply in the various cantons, it is necessary to get into contact with the competent water protection authorities already in the planning stage.