



Sportamt  
Olympiaweg 7 (Sportpark Müngersdorf)  
50933 Köln

# **GENERALSANIERUNG SPORTANLAGE HUMBOLDTSTRAÙE, PLATZ 1 KÖLN-PORZ**

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT FREIANLAGE**

---

Gregor Timmer

Bearbeiter:  
Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Wegelin  
Landschaftsarchitekt

Bearbeitungsstand: 30.04.2020

## INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINES.....	3
2	BESTANDSSITUATION .....	3
3	BAUGRUNDGUTACHTEN .....	4
4	PLANUNG .....	5
4.1	GEPLANTER UMBAU .....	5
4.2	GROßSPIELFELD .....	5
4.3	FITNESSBEREICH.....	5
4.4	KLETTER- BZW- BOULDERBEREICH .....	5
4.5	BASKETBALL .....	6
4.6	BEACHVOLLEYBALL .....	6
4.7	SOCCER COURT .....	6
4.8	YALP SUTU FOOTTBALL WALL.....	6
4.9	BALLFANGZÄUNE, BARRIEREN UND EINFRIEDUNG .....	6
4.10	WEITERE AUSSTATTUNG .....	6
4.11	PARKPLATZ - FEUERWEHRZUFAHRT .....	6
4.12	TRAININGSBELEUCHTUNG.....	7
4.13	INNERE ERSCHLIEßUNG .....	7
4.14	ENTWÄSSERUNG .....	7
4.15	VEGETATION UND VEGETATIONSFLÄCHEN .....	8
5	FINAZIERUNG.....	8
6	UNTERHALTUNG .....	8

## **1 ALLGEMEINES**

Die bestehende Sportanlage befindet sich im Kölner Stadtteil Porz. Die Sportanlage ist im Grundbesitz der Stadt Köln und wird von den Fußballvereinen RSV Urbach und SpVg. Porz genutzt. Die beiden Fußballvereine haben Ihre Vereinsheime auf der Sportanlage Brucknerstraße, wo sie sich einen Kunstrasenplatz teilen. Sie nehmen mit 17 bzw. 21 Mannschaften am Spielbetrieb des Fußballkreises Köln teil.

Die Zufahrt zur Sportanlage erfolgt über die Humboldtstraße, nördlichen des Stadtgymnasium Köln-Porz. Die bestehende Tennen-Laufbahn mit Tennengroßspielfeld soll in ein Großspielfeld aus Kunststoffrasen ohne Laufbahn umgewandelt werden. Aufgrund des überalterten Zustandes des Fußballplatzes wird eine Überarbeitung dringend notwendig.

## **2 BESTANDSSITUATION**

Errichtet wurde die Sportanlage 1957 und letztmalig 1979 generalsaniert. Der allgemeine Zustand der Anlage zeigt sich stark überaltert. Das Bodengutachten zeigt eine starke Verschiebung der oberen Tennen-Deckschicht deren Schichtstärken zwischen 5 und 15 cm variiert.

Aufgrund des Alters der Anlage sind sämtliche Einbauten auf der Sportanlage in einem schlechten Zustand und sind somit nicht erhaltenswert. Die vorhandene ca. 2 m hohe Einfriedung (Stabgitterzaun) befindet sich in einem guten Zustand und wird zu den Straßenbereichen hin erhalten. Neben der Zufahrt über die Humboldtstraße, besteht ein Zugang für Fußgänger im Bereich der Dorothenstraße.

Die Flutlichtanlage wurde 2019 durch eine provisorische Trainingsbeleuchtung ersetzt.



Abb. 1: Lage des Plangebiets (Grundlage: KölnGIS)

### 3 BAUGRUNDGUTACHTEN

*Das Ingenieurgeologische Büro Bohné hat die geotechnische Untersuchung der Tennensportanlage durchgeführt. Im Baugrundgutachten Nr. 9885 vom 12.11.2019 werden folgende Aussagen getroffen:*

*Nach den Ergebnissen der Untersuchungen ist der Aufbau des bestehenden Tennensportplatzes in Hinblick auf die Durchlässigkeit nicht DIN-gerecht. Auch die Aufbaustärke ist größtenteils nicht regelkonform. Die Materialien der Tragschicht haben zudem einen zu hohen Feinkornanteil und erfüllen die Anforderung der DIN 18035 nicht.*

*Um die geforderte Aufbaustärke flächendeckend zu erreichen wird ein Abtrag des Tennenbelags und ein anschließender Neuaufbau empfohlen, sofern die resultierende Änderung der Höhenlage des Spielfeldes planerisch umgesetzt werden kann.*

*Für den Umbau wird folgende Vorgehensweise empfohlen:*

- Abtrag der vorhandenen Tennendecke
- Herstellen des Planums
- Verdichtung auf mindestens 95 % Proctor
- Anlage von Dränstrangen bestehend aus Drängraben, Dränrohrleitung und Dränpackung nach DIN 18035-3 (Abstand 5-8m)
- Einbau einer 20cm starken Tragschicht mit geeignetem Material

- Verdichtung auf mindestens 97 % Proctor
  - Einbau einer 5cm starken Nivellierschicht mit geeignetem Material
  - Verdichtung auf mindestens 97 % Proctor
  - Einbau Elastikschicht und Kunststoffrasenbelag
- Sofern die resultierende Änderung der Höhenlage nicht umgesetzt werden kann, ist eine weitere Ausschachtung über den Tennenbelag hinaus erforderlich, die Ausschachtungstiefe ergibt sich aus der planerisch festzulegenden Höhenlage der Spielfelder.*

Auszug: Baugrundgutachten Nr. 9885 vom 12.11.2019, Ingenieurgeologisches Büro Bohné

## **4 PLANUNG**

### **4.1 Geplanter Umbau**

Um ein umfangreiches Sport- und Bewegungsangebot auf dem Gesamtareal zur Verfügung zu stellen, wird die bestehende Kampfbahn Typ C in der Neuplanung für Platz 1 nicht wieder vorgesehen. Da Platz 2 mit einer neuen Kampfbahn Typ C ausgestattet wird, kann die hierdurch gewonnene Fläche auf Platz 1 einer neuen Sportnutzung zur Verfügung gestellt werden.

### **4.2 Großspielfeld**

Das Großspielfeld netto 105 x 68 m, wird in der örtlichen Lage, Richtung Nordost, zum Rand der bestehenden Laufbahn verschoben und erhält einen Kunststoffrasen mit Sand-Kork-gefüllter Polschicht auf einer vorgefertigten Elastikschicht sowie einer gebundenen Asphalttragschicht.

### **4.3 Fitnessbereich**

Der Fitnessbereich wird mit verschiedenen Geräten für Kraft und Gleichgewichtsübungen ausgestattet. Geräte für Sit-Ups, Liegestütze und Klimmzüge sind in zweifacher Ausführung geplant um hier eine Einbeziehung für das Training der Fußballmannschaften in Zweiergruppen zu ermöglichen. Die Calisthenics-Anlage bietet ebenfalls Trainingsmöglichkeiten für Einzelpersonen oder Teams im Bereich Krafttraining bzw. Hindernisüberwindung. Weiter sind eine Slackline sowie eine Schwebepattform geplant. Für den Fitnessbereich wird ein Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzel hergestellt.

### **4.4 Kletter- bzw- Boulderbereich**

Im südöstlichen Bereich wird eine Kletterwand sowie ein Kletter-Ei für den Bouldersport errichtet. Die Boulderanlage ist in erster Linie für die jugendlichen Schüler und Anwohner geplant, ergänzend kann sie in das Training der Vereinssportler der beiden Anlagen, zum Kraft-, Ausdauer und Gleichgewichtstraining integriert werden. Für den Boulderbereich wird ebenfalls einem Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzel geplant.

#### **4.5 Basketball**

Im südlichen Bereich an der Schule ist ein Basketballfeld mit Kunststoffbelag in einer Größe von netto 28x15m vorgesehen. Hinter den Körben werden Ballfangzäune mit einer Höhe von 4m zu den angrenzenden Sportbereichen errichtet.

#### **4.6 Beachvolleyball**

Ebenfalls im südlichen angrenzenden Bereich an die Schule ist ein Beachvolleyballfeld mit einer Nettofläche von 16x8m geplant. Das Beachvolleyballfeld kann zudem für Trendsportarten wie das Beach-Fußballtennis genutzt werden.

#### **4.7 Soccer Court**

Für den Soccer Court mit einer Nettofläche von 20x15m und einem Kunststoffrasensystem ist ein ca. 1m hohes geschlossenes Bandensystem, sowie ein 2m hohes umlaufendes Schutznetz vorgesehen. Die Kleinfeldtore mit einer Größe von 3x2m werden in das Bandensystem integriert.

#### **4.8 Yalp Sutu Football Wall**

Vor der Sporthalle wird die *Sutu-Football-Wall* der Firma Yalp errichtet. Die elektronische Torschusswand bietet ein breites Angebot an verschiedenen Spielvariationen und ist vorwiegend für die Schüler, Kinder und Jugendliche aus dem angrenzenden Wohngebiet vorgesehen. Die Möglichkeit einer Integration in das Training der Fußballvereine ist auch hier gegeben.

#### **4.9 Ballfangzäune, Barrieren und Einfriedung**

An den Kopfseiten des Großspielfeldes sind Ballfangzäune eingeplant, die Höhe beträgt hier 6m. An den Längsseiten sind Ballfangzäune in einer Höhe von 4m geplant um die Störungen zwischen Fußball- und dem Basketball- bzw. Beachvolleyballspiel zu verringern. Um die Lärmemission zu reduzieren, erhalten die Ballfangzäune eine Körperschallisolierung. Die Grundstücksgrenze bleibt mit dem bestehenden Zaun eingefriedet. Die Zaun- und Toranlage zum Platz 2 wird Rückgebaut und nicht wieder errichtet. Im Übergangsbereich zwischen Platz 1 und Platz 2 im Bereich der Humboldtstraße wird ein weiter Zugang für Fußgänger und Radfahrer errichtet.

#### **4.10 Weitere Ausstattung**

Der Sportplatz erhält entsprechende Ausstattungen mit Toren, Bodenhülsen für Eckfahnen sowie Betreuerkabinen, Fahrradständer, Abfallbehälter und Sitzmöglichkeiten in Form von Betonsteinblöcken mit Sitzauflagen aus Holz sowie Bänken.

#### **4.11 Parkplatz - Feuerwehrezufahrt**

Der vorhandene Pkw-Parkplatz nördlich der Hausmeisterwohnung der Schule, befindet sich auf Schulgelände. Da hier derzeit auf Grund fehlender Markierungen sowie der ungünstigen Formgebung kein geregeltes Parken stattfindet sowie die

angrenzende Feuerwehrezufahrt und gleichzeitige Zufahrt zur Anlage in einem mangelhaften Zustand ist, wie auch die Bestandsituation mit der Bushaltestelle berücksichtigt werden muss, sieht der Planungsbeschluss vor, die Parkplatzfläche bzw. deren Zufahrtsbereich mit neu zu überplanen. Von den ca. 28 bis 29 Stellplätze auf der Bestandsfläche, werden 27 Pkw-Stellplätze wieder öffentlich zugänglich hergestellt. Die Parkplatzerweiterung auf dem Gelände der Sportanlage stellt weitere 33 Pkw-Stellplätze zur Verfügung. Die Parkplatzerweiterung sowie der Bestandsparkplatz sind mittels einer Umfahrt miteinander verbunden. Für die Parkplatzzumfahrung und Feuerwehrezufahrt ist eine Asphaltdecke geplant, die Pkw-Stellplätze werden mit einem Rechteck-Drainpflaster im Fischgrätverband ausgepflastert.

#### **4.12 Trainingsbeleuchtung**

Die vorhandene provisorische 6-Mast-Trainingsbeleuchtungsanlage wird im Rahmen der Neuplanung der Anlage ebenfalls durch eine zeitgemäße Beleuchtungsanlage mit LED ersetzt. Groß- und Kleinspielfeld sollen ausgeleuchtet werden, wobei eine separate Ansteuerung der Beleuchtung möglich ist. Die Gehäuse der Leuchtmittel sind aus Gründen des Insektenschutzes komplett geschlossen.

#### **4.13 Innere Erschließung**

Die umlaufenden Wege werden wie die Pkw-Stellplätze aus Rechteck-Drainpflaster hergestellt. Für die Platzfläche um das Sanitär- und Umkleidegebäude ist ein Plattenbelag geplant.

#### **4.14 Entwässerung**

Auf der Basis des Bodengutachtens wurde ein Entwässerungskonzept entwickelt, welches die Versickerung des anfallenden Niederschlagwassers, auf dem eigenen Grundstück, über eine Kastenrigole außerhalb der Sportbeläge gewährleistet.

Das anfallende Oberflächenwasser der Sportflächen wird in die Entwässerungsrinnen abgeführt und über eine Sedimentationsanlage in die Rigole eingeleitet. Für die Sportflächen wird eine neue Drainageentwässerung über ein Sauger- Sammlersystem gemäß den Angaben des Bodengutachters erstellt, das ebenfalls über die Sedimentationsanlage in die Rigole entwässert.

Die fußläufigen Pflasterwege werden teilweise in die angrenzenden Vegetationsflächen entwässert oder mit in die Rigole eingeleitet. Die Bereiche der befahrenen Verkehrsflächen werden zum Teil über die belebte Bodenschicht entwässert oder über Ablaufpunkte gesammelt und über eine vorgeschaltete Sedimentationsanlage mit Ionentauscher in das Rigolensystem abgeleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachfläche von dem Sanitär- und Umkleidegebäude wird ebenfalls über die Sedimentationsanlage mit in die Rigole eingeleitet und auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht.

#### **4.15 Vegetation und Vegetationsflächen**

Für die Neustrukturierung der Sportanlage sind 4 Bäume und eine Baumgruppe zu entfernen sowie einige Strauchgruppen zu roden. Die Entwurfsplanung beinhaltet 29 Neupflanzungen von Laubbäumen mit einem Stammumfang zwischen 18/20 und 25/30, hiervon gelten ca. 20 als heimischen Bienen und Nährgehölze. Weiter sind ca. 50 Stk. Solitärsträucher und 50 Stk. Strauch und Kletterpflanzen vorgesehen.

Im Zuge der Bauarbeiten wird in die vorhandenen Rasenflächen eingegriffen. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten erfolgt teilweise eine Neuanlage der Scherrasenflächen. Die nicht genutzten Bereiche vor den Bäumen und Gehölze im Bereich der Grundstücksgrenzen werden mit einem Extensivrasen (autochthonen Saatgut) angesät. In den Zugangsbereichen sowie im Bereich des Parkplatzes werden die Vegetationsflächen mit einer Staudenmischpflanzung bestückt.

### **5 FINAZIERUNG**

Die Gesamtkosten für die Umbaumaßnahme betragen ca. 4.360.000,- € brutto. Das Projekt wird mit 2.600.000 € über das Förderprogramm „Gute Schule 2020“ finanziert. Hiervon stehen bereits Mittel in Höhe von 245.000 € über den Planungsbeschluss zur Verfügung. Die noch erforderlichen Finanzmittel von darüber hinausgehenden Kosten in Höhe von 1.760.000 € werden über das Kunststoffrasenprogramm: Teilfinanzplan 0801, Sportförderung, Zeile 08, Auszahlung für Baumaßnahmen (Finanzstelle 5201-0801-0-1060, Investitionsprogramm Sportstätten) finanziert. Bei der Kostenberechnung wurden die am Markt üblichen Preise für das Jahr 2020 angesetzt. Sollte die Auftragsvergabe und Umsetzung in das Jahr 2021 verschoben werden müssen, wäre eine Indexierung in Höhe von 6% zu berücksichtigen.

### **6 UNTERHALTUNG**

Die Unterhaltskosten der Sportanlage können exemplarisch aus dem beigefügten Auszug der Landschaftsarchitekten Ulenberg und Illgas entnommen werden. Auch wenn sich die absoluten Kosten seit dem Erscheinen der Schrift um ca. 30% erhöht haben, ist das relative Verhältnis der Pflegekosten für Tennenbeläge und Kunststoffrasenbeläge gleich geblieben.