

Neubau des Bürger- / Begegnungs- und Gesundheitszentrums mit 4-fach Sporthalle in Erlangen

Aussenanlagen

Erläuterungsbericht zum Entwurf

25.03.2019

1. Ausgangssituation

Das Planungsgebiet liegt in einer offenen, nur wenig strukturierten Landschaft. Wiesenfluren und Ruderalflächen bestimmen den Charakter des Baufelds. Die Topographie des Geländes ist nahezu eben.

Die Gestaltung der Landschaft profitiert von einer außergewöhnlichen Standortgunst. Der Ort ist durch seine Lage am Rande des Rötelheimparks und die unmittelbare Nähe zum Naturschutzgebiet „Exerzierplatz“ begünstigt. Darüber hinaus vermitteln eine Vielzahl großer Bäume in den Randbereichen des Grundstücks einen gewachsenen und „natürlichen“ Charakter. Die geplante Anordnung und Ausformung des neuen Baukörpers und der Aussenanlagen erlaubt es, die meisten der bestehenden Bäume zu erhalten.

Der Planungsumgriff der Freianlagen ist im Westen von der Hartmannstrasse begrenzt, von der aus das Gebäude und die Parkierungsanlage erschlossen werden. Im Norden und Osten schirmen naturnahe Hecken das Baugrundstück zum Naturschutzgebiet ab. Nach Süden grenzen Sportanlagen an, die durch einen Gehölzstreifen abgeschirmt werden.

2. Gestaltungskonzept Freianlagen

Ein großzügiger Vorplatz verteilt die Besucher zwischen Parkplatz, Hartmannstrasse und den Eingängen in die Halle. Die Fläche erfüllt jedoch nicht nur die Funktion eines Erschließungsraums. Sie soll insbesondere für Jugendliche und ältere Menschen ein Platz mit besonderer Anziehungskraft werden. Im Rahmen eines Bürgerworkshops wurden Ideen und Wünsche formuliert, wie eine sportliche und spielerische Nutzung des Platzes aussehen könnte. Auf der Basis dieser Ideensammlung wurde schließlich in einer Machbarkeitsstudie das Konzept einer Trendsportanlage erarbeitet, das auf die Besonderheiten und Anforderungen des Ortes abgestimmt ist. Im Vorentwurf wurde dieses Konzept konkretisiert und diente nun als Grundlage für den Entwurf der Aussenanlagen.

2.1 Trendsportanlage

Die Sportanlagen erstrecken sich von der Nordseite über die West- bis hin zur Südseite der Halle. Die Bereiche sind unterschiedlichen sportlichen Betätigungen gewidmet und haben verschiedene Nutzergruppen im Blick.

Im Norden – auf dem Vorplatz zwischen der Halle und der Erschließungsstrasse – befindet sich das Herzstück der Anlage. Auf einer 60 x 14 m großen, rechteckigen Fläche sind ein Calisthenics-Park, ein Balancierparcours sowie eine Outdoor-Fitnessanlage vorgesehen. Der Sportbereich ist leicht abgesenkt und mit einer Sitzstufe umgeben. Seine Aussenkontur ist schollenartig zerklüftet, sodaß Nischen und abgeschirmte Bereiche entstehen, die die unterschiedlichen Geräte und Aktivitäten etwas voneinander

abgrenzen. Es gibt definierte Zugänge über behindertengerechte Rampen und Stufen. Zwischen den abgesenkten Sportflächen sind Aufenthaltsorte mit Sitzbänken, Bäumen und einem Trinkwasserbrunnen geplant.

Der schmale Streifen zwischen der Hallenwestseite und dem Grünstreifen an der Hartmannstrasse bietet Angebote für ältere Menschen. Hier sind eine klassische Boulebahn sowie mehrere Geräte vorgesehen, die insbesondere Ausdauertraining und Motorik-Koordination ermöglichen. Auch hier gibt es Sitzbänke, die die Aufenthaltsflächen zur Hartmannstrasse abschirmen. Die spezielle Eignung für Senioren zeigt sich sowohl in der Gestaltung der Sitzbänke (z.B. erhöhte Sitzflächen, Rückenlehnen), wie auch beim barrierefreien Zugang zur Boulebahn, deren Einfassung teilweise ebenerdig ausgebildet wird.

An der Südseite befindet sich die Zufahrt sowie Bewegungs- und Wendeflächen für die Feuerwehr. Diese funktional notwendigen Flächen werden für eine sportliche Nutzung aktiviert. Durch Asphaltbeschichtung und Bodenmarkierungen entstehen eine Laufbahn und ein Streetballfeld. Durch die Nähe zum Familienzentrum und die vorgesehenen Sitzmöglichkeiten könnte dieser Ort zu einem beliebten Treffpunkt für Jugendliche werden.

Nach der erfolgten Klärung zwischen dem Schulverwaltungsamt und dem Sportamt ist eine schulische Nutzung der Sportanlagen nicht vorgesehen. Sie sind ausschließlich als öffentliche Freizeitanlagen konzipiert und unterliegen demnach nicht den Anforderungen der Kommunalen Unfallversicherung Bayerns.

In die Belagsfläche des Vorplatzes sind Blindenleitlinien integriert. Sie führen vom Gehweg bei der Parkplatzzufahrt bis zum Halleneingang sowie an die Hallenfassade. Entlang der Fassade werden die Sehbehinderten und Blinden ohne Leitlinien zum Familienzentrum geführt.

Die Vorplatz soll für die gelegentliche Befahrung von Unterhaltsfahrzeugen (Traglast mind. 7,5 to) ausgelegt werden. Es wird die Belastungsklasse 0,3 und SLW 12 als Planungsgrundlage angenommen.

2.2 Parkplatz

Der Parkplatz bietet im Endausbau 131 Stellplätze, davon sind 6 Behindertenparkplätze. Die Behinderten-Stellplätze sind am süd-westlichen Rand in der Nähe des Halleneingangs angeordnet. Der Parkplatz wird auch als Wendeschleife für Busse genutzt. Die Fahrbahnbreiten und Abbiegeradien sind auf diese Anforderung abgestimmt.

Die Stellplätze haben eine Tiefe von 4,5 m und sind mit einer Anfahrschwelle ausgestattet, die einen Überhang der Fahrzeuge in den Grünstreifen ermöglicht. Zwischen den Stellplatzreihen sind ca. 2,6 m breite Versickerungsmulden vorgesehen. Bei Starkregenereignissen kann sich das Wasser in den Mulden ca. 30 cm hoch anstauen. Die Verkehrsflächen halten einen Schutzabstand von 3 m zu den Hecken an Nord- und Ostseite. Zum Schutz der bestehenden Bäume in der Hartmannstrasse werden die Wurzelräume (=Kronenbereiche) nicht mit befestigten Flächen überbaut.

Die Fahrgassen sind aus Asphalt, während die Stellflächen aus sickerfähigem Rasenpflaster bestehen. Die Behinderten-Plätze werden mit Betonpflaster ohne Rasenfuge befestigt. Eine Markierung der Parkplätze ist nicht vorgesehen. Die Stellplatzeinteilung ist jedoch durch die Anfahrschwellen erkennbar.

Auf Grund der derzeitigen und mittelfristigen Nutzung der künftigen Parkplatzfläche als Flüchtlingsunterkunft soll der Parkplatz erst zu einem späteren, noch nicht definierbaren Zeitpunkt

realisiert werden. Als Übergangslösung soll der östlich gelegene Festplatz für eine temporäre Parkierungsnutzung aktiviert werden.

Nach Vorgabe der Bauherrschaft soll die Fläche geschottert werden. Hierfür wird kalkfreies Material verwendet. Eine Entwässerung (Abläufe, Rinnen) und eine Beleuchtung der Fläche soll nicht vorgesehen werden. Es wird zudem auf Aufkantungen, Ausstattungselemente und Bepflanzung verzichtet, um eine Doppelnutzung als Parkplatz und Festplatz zu ermöglichen. Die Untergliederung der Fläche erfolgt mittels einfacher Holzpfosten und -planken. Die Oberfläche wird als Schotterrasen aus kalkfreiem Mineralgemisch ausgebildet, die dem Vegetationsbild des angrenzenden Magerrasens und der Ruderalflächen nahekommt. Schotterrasen ist der Belastung eines temporären Parkplatzes und Festplatzes gewachsen, ohne dass Nutzungseinschränkungen hingenommen werden müssten.

3. Bauweisen und Materialien

3.1 Belagsoberflächen

3.1.1 Pflaster aus Betonwerkstein

Einbauort: Vorplatz (an die Erschließungsstrasse und an die Halle anschließend)
 Format: 21,3/17,8 cm bzw. 17,8/10,6 cm
 Stärke: 12,8 cm
 Oberfläche: „Pasand“ (kugelgestrahlt) mit Oberflächenschutz
 Rutschfestigkeit R13
 Verschiebesicherung LP5
 Farbe: nach Angabe des Landschaftsarchitekten und Bemusterung
 Verlegeart: Limes-Verband
 Richtqualität: „System 17,8“, Fa. Lithonplus (oder gleichwertig)

Das gewählte Format, das Verlegemuster und der Hersteller entsprechen der Vorgabe durch das Tiefbauamt, die dieses Material in Teilen der Erschliessungsstrasse vorsieht.

3.1.2 Ortbetonfläche

Einbauort: Vorplatz (Aufenthaltsflächen im Bereich der Sportanlagen)
 Stärke: 18 cm
 Oberfläche: flügelgeglättet und abgesäuert
 Rutschfestigkeit R11
 Fugen: Scheinfugen mittels Kerbschnitten (60 mm tief)
 Raumfugen dauerelastisch verfüllt an den Anschlüssen zu anderen Bauteilen (Schächte, Rinnen, etc.)

3.1.3 fugenloser EPDM-Fallschutzbelag

Einbauort: Sportflächen
 Stärke: zweischichtiger Aufbau
 Basisschicht 80 mm (Calisthenics/Balancieren) bzw. 40 mm (Fitness)
 Nutzschrift 10 mm

Farbe: nach Angabe des Landschaftsarchitekten und Bemusterung
Oberfläche: Rutschfestigkeit R11
wasserdurchlässig
Richtqualität: „Playfix“, Fa. BSW (oder gleichwertig)

3.1.4 Asphalt

Einbauort: Parkplatz, Feuerwehrflächen
Stärke: zweischichtiger Aufbau entsprechend Belastungsklasse 0,3
Asphaltdeckschicht 4 cm
Asphalttragschicht 10 cm
Fugen: entsprechend ZTV FUG an allen Randanschlüssen, dauerelastisch verfüllt mit bituminösen Fugenbändern

3.1.5 Asphaltbeschichtung

Einbauort: Laufbahn auf Feuerwehrflächen
Material: pigmentiertes, plastifiziertes, dauerflexibles, 2-Komponenten-Reaktionsharz auf Epoxidharzbasis
Abstreuung mit Colorsand (feine Körnung 0,6 – 0,8 mm)
Stärke: Schichtdicke 3 mm
Farbe: nach Angabe des Landschaftsarchitekten und Bemusterung
Richtqualität: „cds-Flexit“, Fa. CDS (oder gleichwertig)

3.1.6 Rasenpflaster aus Betonwerkstein

Einbauort: Stellplätze
Format: 30/20 cm
Stärke: 10 cm
Oberfläche: „nativo“ (naturbelassen)
Rutschfestigkeit R13
Rasenfuge: durchgehende Längsfuge (Breite 30 mm)
Farbe: betongrau
Verlegeart: in Bahnen mit Versatz
Richtqualität: „Tetrigo Rasenliner“, Fa. Godelmann (oder gleichwertig)

3.1.7 Pflaster aus Betonwerkstein

Einbauort: Behindertenstellplätze
Format: 30/20 cm
Stärke: 10 cm
Oberfläche: „nativo“ (naturbelassen)
Rutschfestigkeit R13
Farbe: betongrau
Verlegeart: in Bahnen mit Versatz
Richtqualität: „Tetrigo Pflasterstein“, Fa. Godelmann (oder gleichwertig)

3.1.8 Rasenwaben

Einbauort: Wendefläche Feuerwehr
Format: 50/40 cm
Stärke: 4,5 cm
Material: HD-PE Recyclingmaterial
Farbe: dunkelgrün
Richtqualität: „ProGrass Rasenwabe“, Fa. Ritter (oder gleichwertig)

3.2 Belagseinfassungen

3.2.1 Bordstein aus Granit

Einbauort: Parkplatz
Format: Breite 15 cm, Höhe 30 cm
Oberfläche: hellgrau, alle Seiten gesägt, sichtbare Flächen gestockt
Kanten: gefast
Einbau: belagsbündig / Anschlag 3 cm / Anschlag 8 cm (Anfahrswelle)

3.2.2 Stahlkante

Einbauort: Vorplatz, Feuerwehrflächen
Format: Stärke 8 mm, Höhe 15 cm
Oberfläche: verzinkt
Einbau: Bodenverankerung durch nicht sichtbare, verschränkte Laschen in Punktfundamenten

3.3 Baukonstruktionen in Aussenanlagen

Alle Stufen, Sitzstufen und Sitzbänke werden als Betonfertigteile ausgebildet. Es gelten die folgenden Qualitätsanforderungen:

Material: Betonwerkstein hellgrau glatt
Oberfläche: Sichtbetonqualität SB4
Ausblutungen, Grate und Schalungsversatz unzulässig und Porenanteil max. 0,05% der Gesamtansichtfläche
Rutschfestigkeit R11
Farbe: hellgrau, die Verwendung von Weißzement wird vorbehalten
Kanten: 3 mm angeschliffen
Einbau: keine Versetzhilfen; die Betonelemente sind mit geeignetem Gerät (Versetzzange, Vakuumgerät...) ohne Versetzspuren einzubauen
Richtqualität: Fa. Gödde-Beton (oder gleichwertig)

Die Sitzbänke erhalten teilweise Sitzauflagen und Rückenlehnen.

Der Kantenschutz der Betonelemente wird durch verschiedene Massnahmen erzielt.

- Die Sitzeinfassungen der abgesenkten Sportflächen haben eine abgerundete Kante (R ca. 80 mm). Diese Abrundung ist nicht gut geeignet zum Grinden, und – falls sie doch befahren werden sollte – relativ unempfindlich gegen Beschädigungen.
- Die Sitzbänke werden teilweise mit Stahlkanten versehen – z.B. Flachstahl, der bereits beim Betonieren in die Schalung eingebracht wird. Diese Kanten wären zum Grinden geeignet, ohne beschädigt zu werden.
- Teilweise werden die Sitzbänke an den Rändern mit kleinen Furchen geschalt, die wegen der unebenen Oberfläche das Grinden verhindern sollen.

Blockstufen werden mit Kontraststreifen an jeder Stufenkante ausgestattet (Signalstreifen als feines Harzgranulatgemisch, eingelassen in Auftrittfläche und Antrittfläche als Monolith, Farbe schwarz).

Die Sitzbänke erhalten teilweise Sitzauflagen und Rückenlehnen.

3.4 Ausstattungselemente

3.4.1 Balancierelemente

Material: alle Elemente aus Edelstahl V2A
Typen: „Lindwurm“
„Slackline“
„Springender Punkt“ (2x)
„Drehpunkt“
Richtqualität: Fa. Linie M (oder gleichwertig)

3.4.2 Trampolin

Abmessungen: rund, Sprungfläche: D = 1,35 m, Außenmaß: D = 1,90 m
Material: Stahl verzinkt, Sprungmatte aus Recycling-Gummi in einem Stahlrahmen
Umrandung mit EPDM-Gummigranulat
Farbe: nach Angabe Landschaftsarchitekt
Richtqualität: "Trampolin - JUMP THREE ", Fa. Spiel- und Freiraumobjekte Sabine Wichmann (oder gleichwertig)

3.4.3 Calithenics-Park

Die Calithenics-Anlage ist geeignet für das Training von Anfängern wie auch für fortgeschrittene Athleten. Die Anlage hat eine maximale Fallhöhe von 2,45 m, entsprechend dämpfend muß der Fallschutzbelag ausgelegt sein (EPDM-Belag Stärke 90 mm). Für alle Elemente gelten die folgenden Qualitätsstandards:

Material: Stahl verzinkt
Farbe: Pulverbeschichtung RAL 7016 (anthrazitgrau), Befestigungschellen schwefelgelb
Abmessungen: Pfosten Stahlrohr d=108 mm, Stärke mind. 3,2 mm
Reckstangen Stahlrohr d=34 mm, Stärke mind. 3,2 mm
Elemente: „Stufenbarren“
„Doppelbarren“
„Paralletes“

„Doppelte Trainingsbank mit Reck“
 „Jump Box“
 „Kombination Kenguru CWO 1“
 „Hinweisschild“

Richtqualität: Fa. Kenguru Pro (oder gleichwertig)

Trainingsbänke werden aus Accoya gefertigt – einem modifizierten Holzprodukt, das durch seine chemische, ungiftige Behandlung sehr langlebig und widerstandsfähig ist. Als Grundlage für Accoya dient die Radiatakiefer, die forstwirtschaftlich angebaut wird und kein Tropenholz ist.

3.4.4 Fitness-Geräte

Die Fitness-Geräte sind wegen ihrer verstellbaren Gewichte gleichermaßen geeignet für Anfänger, Senioren oder Athleten. Die Geräteauswahl ist so zusammengestellt, dass ein komplettes Trainingsprogramm für den ganzen Körper möglich ist.

Trotz der Anpassungsmöglichkeiten sind die Gewichte nicht abnehmbar. Die Elemente sind sehr robust und vandalismus-resistent.

Elemente: „Bauchtrainer - Abdominal“
 „Drückbank - Bench Press“
 „Beintrainer – Leg Extension“
 „Oberkörpertrainer - Pectoral“
 „Armtrainer – Preacher Curl“
 „Beintrainer - Squad“
 „Oberkörpertrainer – T-Bar“

Für den seniorenorientierten Trainingsbereich wurden spezielle Geräte ausgewählt, die für Cardio-Training und zur Förderung der Motorik-Koordination geeignet sind. Hierbei wird mit dem eigenen Körpergewicht als Widerstand trainiert, Hantelscheiben gibt es hingegen nicht.

Elemente: „Crosstrainer – Cross Fit“
 „Rudergehärt – Row Fit“
 „Beintrainer – Wave Walk“
 „Hüftschwung – Leg Wave“
 „Hüfttrainer – Balance Board“
 „Sitzfahrrad – BikeFit Senior“

Richtqualität: Fa. Denfit / Hags Spielgeräte (oder gleichwertig)

3.4.5 Trinkwasserbrunnen

Material: Polyethylen
 Farbe: LDPE Pistazie
 Abmessungen: D 58 cm, Höhe 91 cm
 Richtqualität: Trinkwasserbrunnen „Play“, Fa. Escofet (oder gleichwertig)

3.4.6 Fahnenmasten

Material: Aluminium, silber eloxiert
Abmessungen: Höhe 9 m
Ausführung: Mastrohr zylindrisch, D 100 mm x 5 mm
mit Teleskopausleger 100/160 cm
Drehbare Lagerung auf Fußflansch
Kipphalterung mit Sicherheitsscharnier
Verdeckt verlaufende Hissvorrichtung
Richtqualität: „Typ alfa-ZAK 100“, alfa GmbH Fahnen- und Lichtmaste (oder gleichwertig)

3.4.7 Absperrpoller

Beschreibung: Poller mit zylindrischer Form und plan abschließendem Kopfteil
Material: Stahl, verzinkt
Oberfläche: Pulverbeschichtung
Farbe: DB 703
Abmessungen: Höhe 90 cm über Belag, D 9 cm
Ausführung: ortsfest bzw. herausnehmbar
Richtqualität: „Bilbao 90“, Prünte Metallwarenfabrik (oder gleichwertig)

3.4.8 Abfallbehälter

Beschreibung: Abfallbehälter-Ascher-Kombination
Material: Korpus Stahl, verzinkt
Innenbehälter Aluminium
Oberfläche: Pulverbeschichtung
Farbe: DB 703
Abmessungen: Höhe 85 cm über Belag, D 49 cm
 Fassungsvermögen 60 l
Ausführung: Innenbehälter perforiert und zum Entleeren komplett ausschwenkbar
Ascher in den Deckel integriert
Richtqualität: „Winsen-60-AS“, Fa. Wetz (oder gleichwertig)

3.4.9 Fahrradbügel

Beschreibung: Anlehnbügel
Material: Flachstahl 80/10 mm, Stahl verzinkt
Oberfläche: Pulverbeschichtung
Farbe: DB 703
Abmessungen: Höhe 85 cm über Belag,
Breite 100 cm

3.5 Vegetation

Im Planungsgebiet sind Neupflanzungen von 21 Bäumen vorgesehen.

Es werden folgende Baumarten vorgeschlagen:

- Amberbaum (*Liquidamber styraciflua*), 9 Stück
- Sumpfeiche (*Quercus palustris*), 12 Stück
- Spitzahorn (*Acer platanoides*), 3 Stück

Die Pflanzgruben werden mit mind. 12 m³ verdichtbarem Baumsubstrat verfüllt und mit einem Belüftungs- und Bewässerungssystem ausgestattet.

Die Baumscheiben im Bereich des Vorplatzes werden unterpflanzt, z.B. mit *Carex morrowii* 'Silver Sceptre' (immergrüne Gräser), und mit Mineralmulch abgedeckt.

In den Anschlußbereichen der Belagsflächen an den Bestand werden jeweils ca. 2 m breite Streifen für den Höhenausgleich modelliert und mit einem Blumenwiesen-Saatgut angesät.

3.6 Oberflächenentwässerung

Im Bereich des Parkplatzes erfolgt die Entwässerung durch Versickerung in den Rasenmulden zwischen den Stellplatzreihen sowie über die Rasenfugen des Belags.

An den Anschlüssen zur Erschließungsstrasse muß auf Grund der Gefällesituation eine Entwässerungsrinne quer zur Fahrbahn vorgesehen werden, damit die Forderung des vollständigen Versickerns auf dem Grundstück eingehalten werden kann. Die Rinne sammelt das Oberflächenwasser und führt es den Sickermulden zu.

Die folgenden Rinnentypen sind vorgesehen.

3.6.1 Entwässerungsrinne Parkplatzzufahrt und Feuerwehrflächen

Typ: Kastenrinne
 Belastungsklasse D400
 Material: Rinnenkörper faserbewehrter Beton
 Abdeckung Gußrost
 Nennweite: 100 mm
 Abmessungen: Rinnenbreite 160 mm, Rinnenhöhe 214 mm
 Richtqualität: „Faserfix KS100“, Fa. Hauraton (oder gleichwertig)

3.6.2 Entwässerungsrinne Vorplatz

Typ: Schlitzrinne
 Belastungsklasse D400
 Material: Rinnenkörper faserbewehrter Beton
 Schlitzaufsatz Stahl verzinkt
 Nennweite: 150 mm
 Abmessungen: Rinnenbreite 212 mm, Rinnenhöhe 200 mm
 Schlitzaufsatz Halshöhe 200 mm, Schlitzweite 18 mm
 Richtqualität: „Schlitzrinne NW 150“, Fa. Hauraton (oder gleichwertig)

3.6.3 Fassadenrinnen

Typ: Kastenrinne
begehbar (im Bereich Müllraum C250)

Material: Rinnenkörper Stahl verzinkt
Längsstabrost V2A

Nennweite: 100 mm

Abmessungen: Rinnenbreite 115 mm, Rinnenhöhe 100 mm

Richtqualität: „Dachfix Steel 115“, Fa. Hauraton (oder gleichwertig)