

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

erarbeitet im Auftrag der



Landeshauptstadt Magdeburg
Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe
Große Diesdorfer Straße 160
39110 Magdeburg

durch



SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH
Ingenieure für Objektplanung und Bauüberwachung
Am Fuchsberg 6d
39112 Magdeburg

aufgestellt am 31.03.2025:

SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH

Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens
(Projektingenieurin)

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

1. Darstellung der Baumaßnahme	3
1.1 Planerische Beschreibung.....	3
1.2 Lage der Baustelle.....	3
2. Zweckmäßigkeit der Maßnahme	3
2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren..	3
2.2 Raumordnerische Entwicklungsziele.....	4
3. Freiflächengestaltung	4
3.1 Vorhandener Ausbauzustand	4
3.2 Gestaltungskonzept.....	4
3.2.1 Oberflächen/Zuwegung	4
3.2.2 Vorgesehene Ausstattung	5
3.2.3 Grünflächen	5
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	5
4.1 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten	5
4.2 Baugrund und Grundwasser	6
4.3 Herstellung der Pflasterflächen	7
4.3.1 Querschnitt	7
4.3.2 Belastungsklasse.....	7
4.3.3 Dicke des frostsicheren Oberbaus	7
4.3.4 Aufbau Pflasterflächen und Kork-Fläche.....	8
4.3.5 Erdarbeiten	9
4.3.6 Tragschichten	10
4.3.7 Herstellung der Oberflächen	10
4.4 Herstellung der Calisthenics-Fläche.....	10
4.5 Entwässerung.....	11
4.6 Kabel und Leitungen.....	11
5. Landschaftliche Gestaltung	11
5.1 Pflanzungen Solitärsträucher	11
5.2 Gräserpflanzungen	12
5.3 Pflegemaßnahmen	12
6. Ausstattung	13
6.1 Bankstandorte und Sitzmobiliar.....	13
6.2 Abfallbehälter.....	13
6.3 Hinweisschild.....	14
6.4 Wegesperren	14
6.5 Sportgeräte.....	14
7. Durchführung der Baumaßnahme	15
7.1 Bauzeit.....	15
7.2 Parallel laufende Baumaßnahmen	15
7.3 Sonstige Hinweise	15

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Gegenstand der Planung ist der Neubau einer öffentlichen Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg. Die Calisthenicsanlage wird zwischen dem Spielplatz am Albinmüller-Turm und der BMX- und Skateranlage am Heinrich-Heine-Weg auf der vorhandenen geschotterten Parkplatzfläche errichtet.

Für den ca. 197 m² großen Calisthenicsbereich/Fallschutzbereich wird eine Korkbefestigung vorgesehen. Diese Korkfläche wird durch eine Pflasterfläche und einen mit Gräsern bepflanzten Grünstreifen eingerahmt. Der sich südlich an den Sportbereich anschließende Zugangsbereich wird mit Gestaltungspflaster befestigt. Westlich erfolgt eine Abpflanzung zum Gehweg des Heinrich-Heine-Weges. Im Norden erhält die Sportanlage eine Zufahrt für die Unterhaltung der Anlage.

Die Grünanlage befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Magdeburg und wird durch den Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe bewirtschaftet (EB SFM) und unterhalten.

1.2 Lage der Baustelle

Die geplante öffentlich zugängliche Sportanlage liegt im Osten der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Werder innerhalb der denkmalgeschützten Parkanlage Rotehornpark.

Das Grundstück wird derzeit als Parkplatz genutzt. Es liegt auf dem Flurstück 34/2, Flur 141 in der Gemarkung Magdeburg.

2. Zweckmäßigkeit der Maßnahme

Die Planung basiert auf dem Stadtratsantrag A0125/15, einen Outdoorsportplatz in der Landeshauptstadt Magdeburg zu errichten, um auch Jugendliche dazu zu animieren, sich sportlich zu betätigen und somit gesünder zu leben. Solche Outdoorsportangebote ermöglichen es, mit dem eigenen Körpergewicht Sportübungen durchzuführen und stellen eine attraktive und kostengünstige Alternative zum Fitnessstudiobesuch dar.

2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren

Folgende Vorarbeiten wurden veranlasst und sind Grundlage der Planung:

Entwurfsvermessung (2024):

Jenrich Vermessungsgesellschaft mbH
Hohenwarsleber Straße 6
39326 Dahlenwarsleben

Baugrunduntersuchung (2024/2025):

BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH
Ingenieurbüro
Rothenseer Str. 24
39124 Magdeburg

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

2.2 Raumordnerische Entwicklungsziele

Raumordnerische Entwicklungsziele werden insofern berücksichtigt, dass die Fläche nach dem erfolgten Ausbau den Ansprüchen der Besucher gerecht wird und die Verkehrssicherheit sowie die Barrierefreiheit sichergestellt ist.

3. Freiflächengestaltung

Die Gestaltung der Outdoor-Sportanlage erfolgte in enger Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Fachbereich 64 Stadtplanung und Vermessung.

Die Auswahl der Sportgeräte erfolgte im Rahmen einer separaten Ausschreibung.

3.1 Vorhandener Ausbauzustand

Aktuell wird die vorhandene, östlich des Heinrich-Heine-Weges befindliche Schotterfläche nicht genutzt. Optional ist die Nutzung als Parkplatzerweiterung oder als Veranstaltungsfläche möglich. Die Fläche ist gegen unbefugtes Befahren mit Beton- und Natursteinblöcken eingefasst.



Bilder: Blick auf Gestaltungsfäche von Süd nach Nord (links), sowie von Nord nach Süd (rechts)

Im Süden angrenzend verläuft ein asphaltierter Weg, an den sich die neue Sportfläche anpassen wird. An der Baugrenze im Norden befindet sich eine Zufahrt, die verlängert und so in die neue Gestaltungsfäche einbezogen wird. Der mit Mosaiksteinpflaster befestigte Gehweg des Heinrich-Heine-Weges bildet die westliche Baugrenze.

Der vorhandene Altbaumbestand umrahmt die zukünftige Gestaltungsfäche. Während der Baumaßnahme sind alle Bäume zu schützen. Des Weiteren wird ein schonender Umgang insbesondere in den Kronentraufbereichen vorausgesetzt (Handschachtung).

3.2 Gestaltungskonzept

3.2.1 Oberflächen/Zuwegung

Als Zuwegung für Pflege- und Unterhaltungsfahrzeuge soll die vorhandene Zufahrt im Norden genutzt werden. Der daran anschließende Zufahrtsbereich mit einer Fläche von ca. 95 m² ist entsprechend der geplanten Nutzung auszubauen.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Die Gestaltungsflächen teilen sich auf in die eigentliche Sportfläche, den Eingangsbereich im Süden, die im Westen angelegten Pflanzflächen sowie Rasenfläche im Osten. Die Sportfläche wird zusätzlich durch einen mit Gräsern bepflanzten Streifen abgegrenzt, der im Osten für einen Doppel-Stehbank-Standort unterbrochen wird.

Der sich im Südwesten befindende Schaltschrank wird umpflastert und durch einen Anfahrerschutz gesichert. Insgesamt werden zwei Abfallbehälter, davon einer mit Ascher, vorgesehen.



Die Oberfläche des Calisthenics-Bereiches wird mit einer auf den vorhandenen Anwendungsfall dimensionierte Fallschutzfläche aus Kork hergestellt. Die Kork-Fläche ist mit einem Einfassungsbord mit einer Krallnut 8x20 cm einzufassen.

Bild: Beispiel Einfassungsbord mit Krallnut
(Produktfoto ACO SPORT®)

3.2.2 Vorgesehene Ausstattung

Im Bereich der Gestaltungsfläche entsteht ein Sitzbereich, welcher an der Lage der neuen Sportfläche ausgerichtet wird. Hier sind zwei Stehbänke vorgesehen. Die Sitzbeläge sind aus hellbraun lasiertem Hartholz herzustellen. Zwischen den Stehbänken ist ein Abfallbehälter (ohne Ascher) der Firma Runge GmbH & Co. KG aufzustellen. Am südlichen Zugang ist zusätzlich ein Abfallbehälter mit Ascher aufzustellen. Die Abfallbehälter entsprechend der Standardausstattung gem. Papierkorbkonzept 2020-2030 der Landeshauptstadt Magdeburg.

3.2.3 Grünflächen

Als Umgrenzung der Calisthenics-Fläche ist ein 1,25 m breiter Grünstreifen vorgesehen, welcher mit Chinaschilf und Zierlauch bepflanzt wird.

Weiterhin ist als Abpflanzung zum Heinrich-Heine-Weg eine Pflanzung von Großsträuchern (Pfaffenhütchen und Weißdorn) geplant.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten

Vorbereitende Maßnahmen

Die vorbereitenden Arbeiten beinhalten die Herstellung sämtlicher Zufahrten zum Baubereich und das Beräumen der Eingrenzungen aus Beton- und Natursteinblöcken.

Die im Baubereich befindlichen Bäume sind soweit erforderlich mit einem geeigneten Stammschutz (z.B. Bohlenmantel inkl. Polsterung) zu sichern. Falls nötig sind die Bäume, welche nicht von der unmittelbaren Bauaktivität betroffen sind, zusätzlich mit Absperrelementen zu sichern. In Kronentraufbereichen sind geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Stahlplatten/Baggermatten) einzuplanen.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Hochwasseralarmplan

Der AN hat im Vorfeld der Baumaßnahmen einen Hochwasseralarmplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen. Dieser Plan muss eine Rufliste und Bereitschaftseinteilung und einen Maßnahmenkatalog zur Sicherung der Baustelle bezogen auf die kritischen Wasserstände enthalten.

4.2 Baugrund und Grundwasser

Bodenschichtung

Gemäß dem Geotechnischen Bericht erstreckt sich die Oberbodenzone bis in Tiefen von 2,3 m bis > 4 m unter GOK. Dabei handelt es sich um kiesig-sandige und tonige Mischbodenauffüllung mit erheblichen Bauschutt- und Ascheteilen, die lokal oder schichtweise mehr als 50 Vol % betragen können. Die Lagerungsdichte ist überwiegend als mitteldicht einzuschätzen. Hohlraumbildungen wurden nicht festgestellt, sind aber nicht auszuschließen.

An den Aufschlusspunkten BS 1, 2 und 8 wurde unter der Oberbodenzone die noch vorhandene Auetonschicht in Form von schluffig feinsandigen Tonen steifer Konsistenz angetroffen, die leicht bis ausgeprägt plastisch waren. Die Schichtbasistiefe lag zwischen 3,5 m und 3,9 m unter GOK. Die weitere Bodenschichtung bestimmen feinsandige Mittelsande in mitteldichter Lagerung, die lokal (BS 1-3) angeschnitten wurden.

Grund- und Schichtenwasserverhältnisse

Bis zur Endteufe von 4 m unter GOK ist zum Erkundungszeitpunkt (06/2024) ein Grundwassereinfluss nicht zu verzeichnen. Der anstehende Sanduntergrund unterhalb der Auetone stellt den oberen quartären Grundwasserleiter dar, worin die Hauptfließbewegung des Grundwassers stattfindet. Es ist von einem permanenten Grundwassereinfluss auszugehen. Die Grundwasserstände sind abhängig von den Wasserständen der Elbe und unterliegen somit starken Schwankungen. Im Hochwasserfall der Elbe kann das Areal überflutet werden.

Bewertung der Versickerungsmöglichkeiten

Aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse kann für den Standort nur eine eingeschränkte Versickerung mit Muldenanlagen empfohlen werden, die abschnittsweise mit Sickerschlitzen bis in den Sanduntergrund versehen werden können. Die Sickerschlitze müssen bis in ca. 3,5-4m unter GOK ausgebildet werden.

Die Sande weisen korrelativ ermittelte Schichtdurchlässigkeiten von ca. $2,9 \cdot 10^{-4}$ m/s bis $6,7 \cdot 10^{-5}$ m/s auf.

In Hochwasserphasen kann die Versickerungsleistung eingeschränkt sein.

Ansonsten findet nur Oberflächenabfluss mit nachfolgender Verdunstung bzw. langsame Einsickerung in den Durchwurzelungsbereich der angrenzenden Flächen statt.

Untergrundtragfähigkeit und Maßnahmen zur Baugrundverbesserung

Zur Einschätzung des Tragfähigkeitszustandes des anzunehmenden, späteren Untergrundplanums wurden an allen Aufschlusspunkten Prüfungen mit dem Dynamischen Plattendruckgerät zur Ableitung des E_{v2} - Wertes durchgeführt. Die Prüfebene lag im Bereich von ca. 0,3 m bis 0,4 m unter GOK. Aus den Messergebnissen wurden E_{v2} -Werte zwischen 27 MPa und

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

105 MPa abgeleitet. Da bei der Bauausführung Aufweichungen bzw. Auflockerungen der Mischböden und Tonböden möglich sind, können in diesen Bereichen zusätzlich stark verminderte Tragfähigkeiten möglich sein. Deshalb sollten Untergrundverbesserungen der Planumsoberfläche eingeplant werden.

Aushubmaterialqualität (nach LAGA/DepV/EBV)

Es wird insgesamt von einem Fremdstoffanteil von mehr als 10 Vol% ausgegangen. Die Mischproben wurden gemäß LAGA M 20 als Bauschutt analysiert und dem Zuordnungswert Z 2 zugeordnet. Danach ist das Mischbodenaushubmaterial auf Deponien der Deponieklasse DK I als Bauschutt zu entsorgen.

Das potenzielle Aushubmaterial ist nach EBV gemäß Anlage 1, Tabelle 3 in die Materialklasse BM-F3 einzustufen. Grund für die Einordnung ist erhöhte Zink- und Sulfatwerte im Feststoff. Nach Anlage 2, Tabelle 8 der EBV kann das Aushubmaterial in allen dort aufgeführten Anwendungsgebieten verwertet werden.

4.3 Herstellung der Pflasterflächen

4.3.1 Querschnitt

Die gewählten Regelquerschnitte orientieren sich am Bestand und der RStO 12.

Die Querneigungen der Pflasterflächen beträgt mind. 1,5 %. Die Kork-Fläche erhält eine Neigung von 1 %.

Die Entwässerung aller Flächen erfolgt in die neu anzulegenden Grünflächen.

4.3.2 Belastungsklasse

Die Pflasterflächen sind mit einem Geh- und Radwegaufbau gemäß RStO 12 herzustellen. Eine Nutzung durch andere Kraftfahrzeuge ist nicht angedacht. Sollten die Flächen in Ausnahmefällen mit Schwerlastverkehr befahren werden, sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Flächen vorzusehen.

Die Zufahrt ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber in der Belastungsklasse Bk0,3 herzustellen.

4.3.3 Dicke des frostsicheren Oberbaus

Gemäß Pkt. 5.2 der RStO 12 wird für die Pflasterflächen ein Mindestaufbau von 30 cm zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung der Lage (durch die Nachbarschaft zur Elbe schwankender Grundwasserstand und die Lage in einem potenziellen Überflutungsgebiet) wird unter Beachtung der Tabelle 6, Zeile 2 ein Grundaufbau von 40 cm festgelegt.

Unter Berücksichtigung der für den anstehenden Untergrund im Geotechnischen Bericht angegebenen Frostempfindlichkeitsklasse F3 ergibt sich für die Zufahrt gemäß Tabelle 6 der RStO 12 vorerst eine grundsätzlich einzuhaltende Mindestdicke von 50 cm. Dieser ist ggf. eine Mehr- oder Minderdicke gemäß Tabelle 7 der RStO 12 zuzurechnen:

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Frosteinwirkungszone:	+5 cm	(Zone II)
Kleinräumige Klimaunterschiede:	0 cm	(keine besonderen Klimaeinflüsse)
Wasserverhältnisse:	+5 cm	gemäß Geotechnischem Bericht (zeitweise Grund- und Schichtenwasser höher als 1,50 m unter Planum)
Lage der Gradiente:	0 cm	(Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m)
Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche:	0 cm	(Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen)
Summe:	+10 cm	

Die grundsätzlich einzuhaltende Mindestdicke zur Gewährleistung eines frostsicheren Oberbaus beträgt damit 60 cm.

Entsprechend Tafel 3, Zeile 1 wird für die Belastungsklasse Bk0,3 eine Dicke des Oberbaus von 65 cm festgelegt.

4.3.4 Aufbau Pflasterflächen und Kork-Fläche

Regelaufbau Pflasterfläche Zufahrt

Die Pflasterfläche der Zufahrt ist gemäß der RStO 12 Tafel 3, Zeile 1 herzustellen:

Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster	8 cm
Bettung aus Splitt-Sand-Gemisch 0/4	4 cm
Schottertragschicht B1 (0/32) $E_{v2} = 120$ MPa	15 cm
Frostschutzschicht B2 (0/45) $E_{v2} = 100$ MPa	38 cm
Summe:	65 cm

Regelaufbau sonstige Pflasterflächen

Die Pflasterflächen außerhalb der Zufahrt sind in der Regel gemäß der RStO 12 Tafel 6, Zeile 2 herzustellen:

Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster	8 cm
Bettung aus Splitt-Sand-Gemisch 0/4	4 cm
Schottertragschicht B1 (0/32) $E_{v2} = 100$ MPa	28 cm
Summe:	40 cm

Die Flächen wurden ausschließlich für den Geh- und Radwegverkehr sowie zur gelegentlichen Befahrung durch Unterhaltungsfahrzeuge dimensioniert. Auf der Oberfläche der Schottertragschicht ist daher ein Verformungsmodul E_{v2} von mind. 100 MPa zu gewährleisten. Die Pflasterflächen sind nicht geeignet zur Befahrung mit Lkw-Verkehr. Bei Notwendigkeit der Befahrung mit schwereren Fahrzeugen (Fahrzeuge mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht) sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Auslegen von Baustraßenplatten).

Regelaufbau Kork-Fläche

Die Kork-Fläche wird in Anlehnung an die Herstellerangaben mit folgendem Aufbau hergestellt:

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Nutzschicht aus Kork-Granulat	1,5 cm
Tragschicht aus Kork mit PU Bindemittel	5,5 cm
Asphalttragschicht PA16T 50/70	10 cm
Schottertragschicht B1 (0/32) $E_{v2} = 100 \text{ MPa}$	15 cm
Frostschuttschicht B2 (0/45) $E_{v2} = 80 \text{ MPa}$	15 cm
Summe:	47 cm

4.3.5 Erdarbeiten

Da im Baugrund mit Fremdstoffanteilen > 10 % zu rechnen ist, ist der Aushub als Bauschutt anzusehen. Zudem können Erschwernisse durch vorhandene Fundamente nicht ausgeschlossen werden.

Es ist sicherzustellen, dass die erforderlichen Verdichtungswerte gem. RStO 12 auf dem Untergrund (E_{v2} mind. 45 MPa) erreicht werden.

Maßnahmen zur Untergrundverbesserung/Bodenaustausch

Bereich Grünflächen:

Zur Herstellung einer ausreichend dimensionierten durchwurzelbaren Bodenschicht für die neue Bepflanzung ist der anstehende, mit Bauschutt durchsetzte Untergrund im Bereich der Grünflächen mit zur Verfüllung geeignetem Oberboden auszutauschen. In der westlichen Pflanzfläche ergibt sich damit eine Gesamtaushubtiefe von ca. 75-80 cm und im Bereich der östlichen Rasenflächen ca. 50-55 cm.

Da das Oberflächenwasser der befestigten Gestaltungsflächen in die neu anzulegenden Grünflächen abgeleitet werden soll, dient der Mehraushub auch der Verteilung des Oberflächenwassers im Untergrund. Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Verteilung ist auf dem vorhandenen Untergrund vor dem Einbau des Füllbodens eine ca. 20 cm dicke Kies-Sand-Schicht vorzusehen.

Bereich Pflaster- und Korkflächen:

Laut Baugrundgutachten ist zur Sicherstellung der Tragfähigkeiten auf dem Erdplanum der befestigten Flächen ein Mehraushub von mind. 20 cm vorzusehen. Um stark verminderte Tragfähigkeiten durch potenzielle Aufweichungen bzw. Auflockerungen der Misch- und Tonböden entgegenzuwirken und eine gleichmäßige Verteilung des versickerten Oberflächenwassers über den gesamten Gestaltungsraum zu gewährleisten wird ein Bodenaustausch bis zu 40 cm vorgesehen. Aus bautechnologischen Gründen wird der Mehraushub damit an die angrenzenden Flächen angeglichen.

Der Bodenaustausch (Füllboden in Grünflächen + Baustoffgemisch B2 in befestigten Flächen) soll dazu beitragen, das Oberflächenwasser aufzunehmen und im Untergrund zur langsamen natürlichen Versickerung gleichmäßig zu verteilen bzw. zur Verdunstung und Aufnahme durch die Bepflanzung zwischenspeichern.

Zur Sicherstellung einer Verbindung zum Sanduntergrund erfolgt an zwei geeigneten Stellen ein Bodenaustausch mit Kies-Sand (Streifenbreite ca. 5,0 m x 0,60 m).

Schutz des Erdplanums

Das Erdplanum ist bis zum Einbau des Wegeoberbaus gegen Erosion, Niederschlagswasser, Austrocknung und direkten Baustellenverkehr zu schützen.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Der fachgerechte Schutz des Planums obliegt grundsätzlich dem AN und wird gemäß ZTV-E StB 09, Pkt. 4.4.6 nicht gesondert vergütet.

4.3.6 Tragschichten

Die Herstellung der Tragschichten erfolgt entsprechend der Anforderungen der ZTV SoB-StB in Verbindung mit der ZTV-StB LSBB ST mit den Baustoffgemischen B2 (Frostschuttschicht) und B1 (Schottertragschicht).

Es sind mindestens die nachfolgenden Verdichtungswerte zu erreichen:

Frostschuttschicht B2 0/45 (Zufahrt)	100 MPa
Frostschuttschicht B2 0/45 (Kork-Fläche)	80 MPa
Schottertragschicht B1 0/32 (Zufahrt)	120 MPa
Schottertragschicht B1 0/32 (Kork-Fläche, Pflasterdecke)	100 MPa

4.3.7 Herstellung der Oberflächen

Die Flächenbefestigung erfolgt unter Beachtung der DIN 18318 nach Vorgabe der Denkmalschutzbehörde mit Betonsteinpflaster Steinhuder Rustikal des Herstellers Gala-Lusit-Betonsteinwerke GmbH. Die Maße betragen 21,4x14,4 cm. Die Dicke beträgt 80 mm.

Die Herstellung der Bettung sowie das Füllen der Fugen erfolgt gemäß ZTV Pflaster-StB mit einer Körnung 0/4 aus Brechsand-Splitt-Gemisch. In die 3 bis 5 mm breiten Pflasterfugen ist ein Brechkornmisch 0/4 einzuschlämmen. Die Verlegung des Rechteckpflasters erfolgt in Reihen mit versetzten Fugen. Anschlüsse sind zu schneiden.

Die Einfassungen erfolgen mit einzeiligen Läuferreihen, welche in Beton C20/25, Fundamentdicke 20 cm, gelegt werden. Die Einfassung des 1,25 m breiten Pflanzstreifens um den Calisthenics-Bereich erfolgt als freistehende Läuferreihe.

Bei der Herstellung ist auf eine fachgerechte Nachbehandlung des frischen Fundamentbetons zu achten. Die Dehnungsfugen (Material: Neukautschuk-Recycling-Material, Breite mind. 8 bis max. 15 mm) verlaufen durch Rückenstütze und Fundament und sind bei Einzellängen unter 10 m im Abstand von max. 4 m anzuordnen. Bei Einzellängen über 10 m sind die Dehnungsfugen spätestens nach 10 m vorzusehen.

4.4 Herstellung der Calisthenics-Fläche

Der Einbau der Sportgeräte erfolgt über den Sportgerätehersteller im Rahmen einer separaten Ausschreibung. Die Herstellung des zweischichtigen Fallschutzbelages aus Kork, erfolgt im Nachgang. Durch den AN ist zu gewährleisten, dass die Geräte beim Einbau der Asphalttragschicht und der zweischichtigen Korkfläche nicht beschädigt werden.

Der Fallschutzbelag soll eine kritische Fallhöhe bis 2,0 m absichern. Der Belag besteht aus einer 55 mm starken Tragschicht aus unbehandeltem Natur-Kork und einer 15 mm starken Nuttschicht aus PU-ummanteltem Kork-Granulat.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Der Fallschutzbelag wird auf einer wasserdurchlässigen Tragschicht aus Asphaltbeton PA 16 T eingebaut. Hinsichtlich des Materials und des Einbaus sind zusätzlich zur ZTV Asphalt-StB die Anforderungen des Merkblattes für versickerungsfähige Verkehrsflächen M VV zu beachten. Die Verwendung von Recyclingbaustoffen ist zulässig.

Die Überprüfung der Einbaudicke erfolgt durch elektromagnetische Dickenmessung. Zur Messung der Einzelwerte der Einbaudicken sind mindestens 10 Messstellen regelmäßig über die Einbaufläche zu verteilen.

Durch den AN sind Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV Asphalt-StB, Pkt. 5.2 durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem AG bei Beendigung der Maßnahme zur Verfügung zu stellen.

Dem Auftraggeber wird empfohlen, über einen externen Dienstleister Kontrollprüfungen gem. ZTV Asphalt-StB vornehmen lassen, um sicherzustellen, dass die Güteeigenschaften die vertraglichen Anforderungen erfüllen. Dazu wird der AN eine Mischgutprobe zur Verfügung stellen.

4.5 Entwässerung

Das Oberflächenwasser wird in die anliegenden Pflanz- und Rasenflächen abgeführt.

4.6 Kabel und Leitungen

Es befinden sich folgenden Kabel- und Leitungen im Baubereich:

- Niederspannungskabel EB Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg,
- Mittelspannungskabel der SWM Magdeburg,
- Kabel der Deutschen Telekom Technik GmbH,
- Trinkwasserleitung der SWM Magdeburg.

Alle vorhandenen Kabel und Leitungen im Baubereich sind nach Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber bauzeitlich, entsprechend Erfordernis und nach Wahl und Technologie des Bauausführenden, fachgerecht zu sichern.

5. Landschaftliche Gestaltung

5.1 Pflanzungen Solitärsträucher

Es ist als Abpflanzung zum Heinrich-Heine-Weg eine Strauchpflanzung geplant. Die Solitärsträucher sind in Gruppen anzuordnen (sh. Lageplan). Die Pflanzflächen sind mit Mulch abzudecken.

Folgende Sträucher sind für die Strauchflächen vorgesehen:



eingriffeliger Weißdorn 'Crataegus monogyna'

- Wuchshöhe 2,0 bis 5,0 m, Wuchsbreite 1,0 bis 3,0 m
- Blühzeitraum: Mai - Juni (weiß)
- Laubfarbe dunkelgrün, gelbe Herbstfärbung
- winterhart

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Bild: www.baumschule-horstmann.de



Pfaffenhütchen 'Euonymus europaeus'

- Wuchshöhe 2,0 bis 6,0 m, Wuchsbreite 1,5 bis 3,5 m
- Blühzeitraum: Mai - Juni (weiß)
- Laubfarbe grün, im Herbst gelb-braun
- winterhart

Bild: www.baumschule-horstmann.de

Die Größe der einzelnen Pflanzlöcher muss gemäß DIN 18916 mindestens dem 1,5-fachen des Wurzelwerkes entsprechen. Die Sohle ist aufzulockern um eine entsprechende Verzahnung mit dem Untergrund zu gewährleisten. Die Verfüllung erfolgt mit geeignetem Oberboden.

Die Pflanzenverankerung erfolgt mit schrägen Baumpfählen.

Die Pflanzscheiben sind in einem Durchmesser von 100 cm pro Solitär zu mulchen. Es ist gütegesichertes Rindenmulch mit einer Körnung 10/40 in der Dicke von 5 cm aufzubringen.

5.2 Gräserpflanzungen

Als Umrahmung der Calisthenics-Fläche ist die Pflanzung von Gräsern vorgesehen.



Chinaschilf 'Miscanthus sinensis 'Silberfeder''

- Wuchshöhe 2,0 bis 2,2 m, Wuchsbreite 1,3 bis 1,5 m
- Blühzeitraum: August - Oktober (erst rötlich, später weiß-silbrig)
- Laubfarbe grün, im Herbst gelb-braun
- winterhart

Bild: www.baumschule-horstmann.de



Zierlauch Allium 'Globemaster'

- Wuchshöhe 0,3 bis 0,9 m, Wuchsbreite 0,1 bis 0,3 m
- Blühzeitraum: Juni - Juli (purpurviolett)
- Laubfarbe dunkel-grün, zieht im Sommer ein

Bild: www.baumschule-horstmann.de

Das Auslegen der Pflanzen ist nach Vorgabe und im Beisein des Eigenbetriebes Stadtgarten und Friedhöfe durchzuführen.

5.3 Pflegemaßnahmen

Fertigstellungspflege Solitärsträucher

Folgende Arbeiten sind im Zuge der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gemäß „FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1, Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ zu erbringen (Liste nicht abschließend):

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

- Lockern und Säubern von Gehölzflächen (bei Mulchflächen Wildkraut herausziehen, keine Lockerung durchführen),
- Unrat, Wildkraut sowie abgestorbene Pflanzenteile entfernen,
- Schneiden der trockenen Triebe,
- Säubern der Fläche von Unkraut, Steinen (ab 5 cm Durchmesser) u. sonstigem Unrat,
- Ausgraben der Dauerunkräuter,
- Mulchschicht nachbessern, Mulchstoff Rindenmulch liefern,
- Verankerung nachrichten,
- Ersatz nicht angewachsener Pflanzen,
- Düngung zu Beginn der Vegetationsperiode mit 20 g Ammonsulfatsalpeter je qm.

Fertigstellungspflege Gräser

Die Maßnahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege hat entsprechend der Vorgaben der entsprechenden Regelwerke (DIN 18916/DIN 18919) zu erfolgen. Folgende Arbeiten sind dabei zu erbringen (Liste nicht abschließend):

- Lockern und Säubern von Gräserflächen (bei Mulchflächen Wildkraut herausziehen, keine Lockerung durchführen),
- Unrat, Wildkraut sowie abgestorbene Pflanzenteile entfernen,
- Schneiden der trockenen Triebe,
- Säubern der Fläche von Unkraut u. Steinen (ab 5 cm Durchmesser) und sonstigem Unrat,
- Ausgraben der Dauerunkräuter,
- Mulchschicht nachbessern, Mulchstoff Rindenmulch liefern,
- Ersatz nicht angewachsener Pflanzen,
- Düngung zu Beginn der Vegetationsperiode mit 20 g Ammonsulfatsalpeter je qm.

6. Ausstattung

6.1 Bankstandorte und Sitzmobiliar

Neben der Calisthenics-Anlage sind zwei Stehbänke vorgesehen:

Hersteller:	Runge GmbH & Co. KG
Typ:	„Binga“
Ausführung:	Stehbank/Stehhocker, Länge 1,10 m
Material:	Stahl, feuerverzinkt, Farbe Eisenglimmer anthrazit (DB 703)
Sitzauflage:	Hartholz, Oberfläche hellbraun lasiert
Befestigung:	auf zwei Einzelfundamenten
Fundament:	Beton C 20/25, LxBxH ca. 40x20x40 cm



Bild rechts: Stehbank/Stehhocker „Binga“ (Produktfoto runge-bank.de)

6.2 Abfallbehälter

Entsprechend der Standardausstattung gem. Papierkorbkonzept 2020-2030 der LH Magdeburg sind Abfallbehälter der Firma Runge vorzusehen. Es sind ein Abfallbehälter ohne Ascher und ein Abfallbehälter mit Ascher aufzustellen.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Typ:	„Fly“ (55 l)
Ständer:	Stahl feuerverzinkt
Behälter:	Stahl feuerverzinkt
Befestigung:	zum Einbetonieren
Abdeckung:	Stahl hochgekantet
Farbe:	Glimmer Anthrazit, (DB 703)
Fundament:	Beton C 20/25, LxBxT ca. 40x40x60 cm



Bild rechts: Abfallbehälter „Fly“ (Produktfoto runge-bank.de)

6.3 Hinweisschild

Es ist ein Hinweisschild gemäß den Vorgaben des Auftraggebers zu integrieren.

Das Befestigungselement, bestehend aus einem Standrohr und einem Rohrrahmen aus Stahl ist mit einer Gesamthöhe von 4,10 m mit einem Fundament 60x60x60 cm (LxBxH) durch den AN aufzustellen.

Die Festlegung des Standortes erfolgt durch den AG.

Das Hinweisschild aus Aluminium (594 x 840 mm) mit einem Digitalprint mit UV-Schutz-Laminierung und einem Graffiti-Schutz wird vom AG beige stellt.



6.4 Wegesperren

An der Zufahrt im Norden sind zwei schwenkbare Wegesperren der Firma Hahne & Lückel GmbH einzubauen.

Typ:	„Schleswig“
Pfosten:	70x70x3 mm, feuerverzinkt
Holme:	2
Breite:	2,5 m
Höhe obererdig:	1,0 m
Farbe:	Glimmer Anthrazit, (DB 703)
Befestigung:	Bodenhülse
Fundamente:	Beton C 20/25, LxBxH ca. 50x50x50 cm



Bild rechts: Wegesperre „Schleswig“ (Produktfoto Firma Hahne & Lückel GmbH)

Die Wegesperren entsprechen der vorhandenen Ausstattung der Stadt Magdeburg.

6.5 Sportgeräte

Die Sportgeräte sind nicht Bestandteil der Gestaltungsmaßnahme, sondern werden durch dritte Firmen in Abstimmung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer im laufenden Baubetrieb eingebaut.

Baubeschreibung

Projekt:

Neubau öffentliche Calisthenicsanlage im Stadtpark der Landeshauptstadt Magdeburg

Entsprechende Aufwendungen für die Einordnung in den eigenen Bauablauf, sowie die Sicherung der eingebauten Geräte sind durch den AN einzuplanen.

Durch den Auftraggeber wird außerdem die sicherheitstechnische Abnahme der Spielgeräte veranlasst.

7. Durchführung der Baumaßnahme

7.1 Bauzeit

Der Ausführungsbeginn der Baumaßnahme ist in 07/2025 vorgesehen. Es steht ein Umsetzungszeitraum von etwa 3 Monaten zur Verfügung.

Die Herstellungs- und Lieferzeiten für Sitzmöbel und Abfallbehälter sind zu beachten.

Nach Auftragserteilung, jedoch spätestens zur Bauanlaufberatung, ist durch den AN eine detaillierte Bautechnologie vorzustellen und ein Bauablaufplan zu übergeben.

7.2 Parallel laufende Baumaßnahmen

Zeitgleich mit der baulichen Umsetzung der vorliegenden Maßnahme ist die Errichtung einer Parkour-Anlage geplant. Bei den parallel stattfindenden Bauarbeiten sind die entstehenden Schnittstellen an den Baugrenzen zu beachten!

Der daraus entstehende erhöhte Abstimmungsbedarf ist durch den AN zu berücksichtigen.

7.3 Sonstige Hinweise

In der 34. bis 35. KW 2025 werden die im Rahmen einer separaten Ausschreibung vergebenen Sportgeräte aufgestellt. Die Aufstellung der Spielgeräte ist mit dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer abzustimmen und im Bauzeitenplan entsprechend zu berücksichtigen.

aufgestellt:

SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH

Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens

(Projektingenieurin)