

**HABITAT**

UB: 9.2.6 Neuanlage von Habitaten für Wildbienen (DGNB)

- Anlage von Habitaten für xylobionte Insekten, bspw. Käfer, Schmetterlinge, Holzwespen im Übergangsbereich des Parks zum NSG
- Auslage von Alt- oder Totholz von Laubbäumen aus dem Planungsgebiet (ohne Verwendung von Nadelholz) in gekennzeichneten Bereichen als Nistmöglichkeiten
- Wildbienen nutzen u.a. Wald- und Heckensträucher und Wiesenbrachen sowie extensiv genutzte Halbtrockenrasen und auch Sandflächen als Lebensräume. Somit sind neben der speziell ausgelegten Totholz auch die extensiven Wiesen, ein Teil der Gehölze (u.a. *Acer campestre*, *Prunus avium*) sowie der Stauden der Baumkronen entlang der Parkpromenade und auch die Böschungen als Lebensraum der Wildbienen anzusehen.

UB: 9.2.5 Entwicklung und Erhalt von Eidechsen-Lebensraum (A-CEF)

ASP: 7.2.3 Erhaltung und Ergänzung des Zaunes an der Grenze des NSG / 7.2.4 Entwicklung von lückigen Ruderalfluren und Altgrasbeständen

**HABITAT**

- Verhalten eines Grünstreifens für die Entwicklung lückiger Ruderalfluren und Altgrasbestände als neue Habitatfläche:
  - parallel zum Zaunverlauf (mind. 1 m Breite, Gesamtbreite inkl. Böschungen mind. 5m)
  - Flächen der Parkfenster außerhalb der Sichtfläche
  - dadurch entstehende Habitatfläche: rd. 3.300 m<sup>2</sup>
  - Wiedereinwachsen des Zaunes nach Fertigstellung durch krautige Pflanzen wird zugelassen
- Sandböschungen: rd. 2.800 m<sup>2</sup>
- Böschungen mit Wiesenansaat: rd. 4.500 m<sup>2</sup>

UB: 9.1.12 Gestaltung der öffentlichen Grünfläche als Puffer zwischen Bebauung u. Schutzgebiet / 9.3.4 Besucherlenkung im Schutzgebiet (VM, A, FFH)

FFH: 8.5 Besucherlenkung / 8.7 Anlage einer öffentlichen Grünfläche zw. Bebauung und Schutzgebiet

ASP: 7.1.4 Anlage einer öffentlichen Grünfläche westlich der Bebauung und Ausgestaltung als Naherholungsfläche

**WIESEN**

- Die flächige Begrünung des Parks wird grundsätzlich durch Mulchsaat des Naturschutzgebietes / FFH-Gebiet Alter Flugplatz (oder aus vergleichbaren Grünflächen der Neureuter Feldflur) entwickelt
- Rd. 20.000 m<sup>2</sup> der Wiesenflächen werden extensiv gepflegt (Mahdhäufigkeit gem. Standards der Stadt Karlsruhe)
- Rd. 10.200 m<sup>2</sup> der Wiesenflächen werden intensiv gepflegt (Mahdhäufigkeit gem. Standards der Stadt Karlsruhe)
- Mithilfe der Art der Pflege und der Häufigkeit der Mahdintervalle werden auch Nutzungsbereiche definiert: Wo eine höhere Frequenzierung zu erwarten ist, wird die Wiese durch intensivere Pflege robuster entwickelt.

UB: 9.1.11 Abstandswahrung bei Gehölzpflanzungen zu wertgebenden Biotopen und Eidechsenlebensräumen (VM, A, FFH)

**SCHATTEN**

- Die Positionierung der Gehölze erfolgt in abwechslungsreichen Strukturen von offenen Flächen, vereinzelt Solitären und kleinsten Baumgruppen.
- Als „hainartig“ wird hier eine räumlich wirksame Gruppierung von Gehölzen verstanden, die sich aus verschiedenen großen Clustern von mehrstämmigen, aufgestellten Gehölzen zusammensetzt. Einzelbäume lockern das Bild auf und geben den Baumgruppen einen landschaftlichen Charakter
- Zur Vermeidung dichten Schattenwurfs auf wertgebende Biotope und Habitate der Zauneidechse entlang der östlichen Schutzgebietsgrenzen wurden Gehölze mit lockerer Krone gewählt
- Im Bereich der Spielplätze ist aufgrund der Art der Nutzung eine höhere Dichte beschattender Bäume und Sträucher erforderlich

UB: 9.1.9 Erhalt und Neupflanzung standortgerechter Gehölze (VM, A, DGNB) / 9.1.14 Vermeidung invasiver Pflanzenarten (VM, FFH, DGNB)

**NE**

- Einzelne vorhandene Gehölze können im Bereich des Parks sowie der Siedlung erhalten bleiben
- Im Bereich des Parks hat sich ein Baumbestand entwickelt, der zum Teil aus invasiven Arten, wie die *Robinia pseudacacia* oder *Populus canadensis*, besteht. Diese sollen nicht gehalten werden
- Aufgrund der modifizierten Topographie können einzelne Bestandgehölze in zentralen Bereichen der Fläche nicht erhalten werden.
- Es werden 188 neue Bäume gepflanzt, Stand März 2020
- Die vorgeschlagenen Baumarten der Parkgehölze sind aufgrund der Vorgaben des Umweltberichts heimisch. Ausgeschlossen sind zudem Leguminosen. Es wird empfohlen, für die Auswahl der Gehölze im Park / Pufferstreifen Klimabäume nicht auszuschließen. Deren Verwendung wäre mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.
- Die vorgeschlagenen Baumarten der Bäume im Siedlungsbereich sind in ihrer Artenzusammensetzung nicht nur auf heimische Arten beschränkt.
- Es werden keine invasiven Arten verwendet, es gilt die Ausschlussliste des B-Plans.
- Hainartige Baumgruppen und lockere Baumreihen bilden die Grundstruktur.
- Ausgeschlossen sind Gehölze, die durch ihre starke vegetative Ausbreitung (Wurzelbrut) angrenzende wertgebende Trockenbiotope beeinträchtigen können, wie beispielsweise Robinie (*Robinia pseudacacia*), Schilke (*Prunus spinosa*), Weißer u. Roter Hartriegel (*Cornus alba* / *cornifolia*) und Spätes Traubeneichen (*Prunus serotina*) sowie standortverändernde Arten (z.B. Leguminosen), wie Robinie, Schnurbaum (*Sophora japonica*), oder Gleditschen (*Gleditsia speciosa*).

UB: 9.3.5 Wegekonzept im Schutzgebiet (VM, A, FFH) / ASP: 7.2.3 Erhaltung und Ergänzung des Zaunes an der Grenze des NSG

**ZAUN**

- Zaunhöhe mindestens 1,20 m
- Der Zaunverlauf markiert die Schutzgebietsgrenze
- Empfehlung: Bei Ersatz oder Umbau des Zaunes sollte eine Gestaltung mit Holzmaterial, wie schon im NSG vorkommend, erwogen werden. Entscheidungen zum weiteren Umgang mit dem Zaun trifft die Höhere Naturschutzbehörde (RPK).

UB: 9.1.12 Gestaltung der öffentlichen Grünfläche als Puffer zwischen Bebauung und Schutzgebiet / 9.3.4 Besucherlenkung im Schutzgebiet (VM, A, FFH)

FFH: 8.5 Besucherlenkung / 8.7 Anlage einer öffentlichen Grünfläche zwischen Bebauung und Schutzgebiet

ASP: 7.1.4 Anlage einer öffentlichen Grünfläche westlich der Bebauung und Ausgestaltung als Naherholungsfläche

**NE**

- unbefestigter Weg entlang der Schutzgebietsgrenze, angebunden an die Querwege im Schutzgebiet
- Rad- und Fußweg sind getrennt; die Parkwege aus wassergebundener Decke sind als Fußwege konzipiert, Radfahrer sollen die Parkpromenade nutzen
- der neue Zugang zum Schutzgebiet ist nur für Fußgänger nutzbar, hier wird eine Wegesperre eingebaut
- Ausgestaltung der Grünfläche als Fläche für die Erholung mit hoher ökologischer Qualität

**RE**

- Es entsteht eine attraktive Erholungsfläche mit Aufenthaltsmöglichkeiten, Spielplätzen und einem Parkour-Spot. Der Park wird gleichzeitig eine attraktive und funktionale Durchgangsfläche für Alltagsnutzer. Die entsprechende Infrastruktur ist Teil der Gestaltung
- Die „Gangway“ bietet als Aussichtsturm Möglichkeiten des Weitblicks und der Orientierung. Es ist außerdem eine Reminiszenz an die ehemalige Nutzung der Fläche als Flugplatz. Hier sind Infoelemente sinnvoll

**RE**

- Ausstattung der Grünfläche mit krähensicheren Abfallbehältern
- Je nach Nutzungsdruck kann nach Einzug der neuen BewohnerInnen eine Hundeauslauffläche ausgewiesen werden, wobei die Grünfläche im Bereich der Erzbergerstraße bereits als Hundewiese ausgewiesen ist und einen geeigneten Alternativstandort darstellt
- Ausbildung des neuen Zugangs in das NSG am südlichen Parkfenster unattraktiv für Radfahrer (enge Kurve, Poller, ggf. Stufen)

**RE**

- 1 - Spielfläche Nord
  - 80 % offene Fläche (Vegetationsflächen, loses Fallschutzmaterial)
  - 20 % versiegelte Fläche (befestigte Fläche)
- 2 - Spiel- und Bewegungsfläche am NCO
  - 45 % offene Fläche (Vegetationsflächen)
  - 55 % versiegelte Fläche (befestigte Fläche, EPDM Fallschutzbelag, Podest)
- 3 - kleine Spielfläche Süd
  - 55 % offene Fläche (Vegetationsflächen, loses Fallschutzmaterial)
  - 45 % versiegelte Fläche (befestigte Fläche, EPDM Fallschutzbelag)
- 4 - große Spielfläche Süd
  - 45 % offene Fläche (Vegetationsflächen, loses Fallschutzmaterial)
  - 55 % versiegelte Fläche (befestigte Fläche, EPDM Fallschutzbelag)

**RE**

- UB: 9.1.6 Versickerung und Nutzung von Regenwasser (VM, DGNB)
- Im Plangebiet des Parks wird anfallendes Regenwasser aus der Siedlung Zukunft Nord über die belebte Bodenschicht versickert. Die Versickerungsbereiche befinden sich in den Parkfenstern.
- Im Bereich der Siedlung erfolgt die Versickerung und Rückhaltung des Niederschlagswassers einiger öffentlicher Flächen über straßenbegleitende Mulden. Überschusswasser wird ebenfalls den Versickerungsbereichen zugeführt. So kann die erforderliche Versickerungsfläche in den Parkfenstern reduziert werden.

**W**

**VERSICKERUNGSFLÄCHEN**

- A - Parkfenster Nord
  - mind. 1.145 m<sup>2</sup> Fläche gem. Vorgabe tba, Stand 24.05.2019
  - Gem. Angabe in DGNB-Dokumentation nicht geeignet als Habitat aufgrund möglicher Stoffeinträge
- B - Parkfenster Süd
  - mind. 1.565 m<sup>2</sup> Fläche gem. Vorgabe tba, Stand 24.05.2019
  - gem. Angabe in DGNB-Dokumentation nicht geeignet als Habitat aufgrund möglicher Stoffeinträge

**RE**

- UB: 9.1.12 Gestaltung der öffentlichen Grünfläche als Puffer zwischen Bebauung und Schutzgebiet (VM, FFH, DGNB) / 9.1.3 Rückbau und Reaktivierung von (teil-)versiegelten Flächen (VM) / 9.2.5 Entwicklung und Erhalt von Eidechsen-Lebensraum (A-CEF)
- Es ist vorgesehen, den Park um i.M. 1,00 m anzuheben.
- Zur Auffüllung soll Unterboden autochthoner Herkunft verwendet werden, sofern der Bodenaushub aus dem Plangebiet genutzt werden darf (Analyse erforderlich)
- Es ist die Aufbringung einer Deckschicht aus Oberboden autochthoner Herkunft vorgesehen, sofern der Bodenaushub aus dem Plangebiet genutzt werden darf (Analyse erforderlich)
- Ergänzend zum autochthonen Boden kann Material von Baumaßnahmen derselben bodenkundlichen Einheit (Bänderbraunerde / Bänderparabraunerde aus verschwemmtem Flugsand) verwendet werden
- Der Erhalt eines nährstoffarmen, tendenziell trockenen Standorts ist für weite Teile des Parks vorgesehen.
- Bei erforderlichem Einbau von Oberboden in der öffentlichen Grünfläche wird empfohlen schwach humoses, nährstoffarmes, karbonatreies und sandiges Material zugunsten der Entwicklung von extensivem Grünland zu verwenden
- Meliorationsmaßnahmen, die zu einer starken Standortveränderung führen, werden grundsätzlich vermieden
- zugunsten der Eidechsenhabitate werden feinerdearme Grobsubstrate (z.B. Schotter) nicht beseitigt, sondern aufgelockert oder an geeigneter Stelle wieder eingebaut
- Ein fachgerechtes Bodenmanagement muss erfolgen



**BELEUCHTUNG**

UB: 9.2.8 Minimierung von Lichtimmissionen auf den Alten Flugplatz (A, FFH, DGNB)

- Innerhalb der Parkfläche ist eine Beleuchtung aufgrund von naturschutzfachlichen Vorgaben nicht zulässig.
- Die Parkpromenade dient der Erschließung der Siedlung und muss beleuchtet werden. Sie ist in einer Ausführung zu realisieren, die insektenschonend ist (nach unten abstrahlende Leuchtmittel, geringer UV- und Blauanteil). Der Leuchtyp muss zudem dem Zweck angepasst sein, die Höhe des Leuchtkörpers soll möglichst tief ansetzen

- Umgang mit dem Bestand**
- Erhalt Baum Bestand, Erhaltungsgebot Bebauungsplan empfohlen (gem. Baumbewertung gba)
  - Erhalt Baum Bestand, Prüfung Erhaltungsgebot (sofern mit Planungskonzept vereinbar) (gem. Baumbewertung gba)
  - Rodung Baum Bestand
  - Rodung Baum Bestand, sonstige (überwiegend langfristig nicht erhaltenswert) Ausnahme: Gehölze in den Innenhöfen der Dualen Hochschule BW
  - Erhalt Bestand Wiesenfläche
  - sonstiger Magerrasen bodensaure Standorte: 1.278 m<sup>2</sup>
  - ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte: 1.251 m<sup>2</sup>
  - grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation: 1.509 m<sup>2</sup>
  - Erhalt Gebüsch mittlerer Standorte: 495 m<sup>2</sup>
  - Erhalt junge Eichenzone
  - Erhalt Feldhecke: 348 m<sup>2</sup>

- Bäume Planung**
- Bäume im Straßenraum, Artenauswahl orientiert an Vorgaben im Umweltbericht und Abstimmungen gba
  - Bäume im Park, Artenauswahl gem. den Vorgaben im Umweltbericht und Abstimmungen gba

- Flächenqualitäten Planung**
- Grünflächen**
- Grünflächen extensiv gepflegt: 12.202 m<sup>2</sup> mit Heudruck des NSG entwickelt
  - Grünflächen extensiv gepflegt: 3.258 m<sup>2</sup> potentielle Ruderalfläche (nur krautiger Aufwuchs)
  - Grünflächen intensiv gepflegt: 10.192 m<sup>2</sup> mit Heudruck des NSG entwickelt
  - Strauchflächen: 1.042 m<sup>2</sup>
  - intensiv gepflegte Grünflächen zur Erweiterung der Aktivzonen, mit punktuell Spielangebot / Fläche für freies Spiel und Aktivität
- Böschungen**
- Böschungsbereiche als offene Sandflächen, ohne Ansaaten: 2.841 m<sup>2</sup>
  - Böschungsbereiche als extensiv gepflegte Grünflächen; Flächen enthalten in "Grünflächen extensiv gepflegt"

- Flächen mit besonderer Funktion**
- Regenwasserrückhaltung und -versickerung, Flächengrößen gem. Vorgaben tba; 2.760 m<sup>2</sup>
  - Aktivzone mit Spiel-, Bewegungs- und Aufenthaltsangebot (div. Ausstattungselemente, befestigte und unversiegelte Flächen, Fallschutzmaterialien, Spielsand, Vegetationsflächen); 7.180 m<sup>2</sup>
  - Habitatflächen für xylobionte Insekten, u.a. Wildbienen; Auslage von Totholz von Laubbäumen aus dem Plangebiet; 1.470 m<sup>2</sup>
- befestigte Flächen**
- Parkpromenade, Asphalt
  - Erweiterung Parkpromenade und Wege im Park, Wassergebundene Decke
  - Brücken über die Parkfenster
  - Plangebiet Zukunft Nord

Alle Angaben in Meter, Höhen in Meter üNN

Alle Höhen- und Maßangaben sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Beginn der Ausführung zu prüfen. Unstimmigkeiten oder Abweichungen sowie Bedenken sind vor Beginn der Ausführung unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Der Auftragnehmer hat sich über die genaue Lage aller Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren. Flüchten gehen vor Maßketten.

**PLANNUNGSGRUNDLAGEN**

Vermessungsplan / Nachvermessungen, Stadt Karlsruhe, Liegenschaftsamt, Vermessungsabteilung, Stand 13.07.19 / 06.06.19 / 25.06.19

B-Plan Vorentwurf, Stadt Karlsruhe, Stadtplanungsamt, Stand 30.07.19

Baumbewertung westl. Erzbergerstraße / Stadt Karlsruhe / Gartenbaum, Stand 16.08.2017, Aktualisierung 12.11.2019

Objektplanung Freianlagen - Park am Alten Flugplatz, sinai Landschaftsarchitekten, Stand 20.03.2020

Objekt	Datum	Art der Änderung	grt.	gepr.
E	23.01.2020	Übernahme Objektplanung Freianlagen, Stand 20.03.2020, Änderung Maßstab		
D	31.01.2020	Übernahme Objektplanung Freianlagen, Stand 31.01.2020	SO	
C	07.01.2020	Anpassungen nach Abstimmung mit GBA, UA und höherer Naturschutzbehörde (RPK)	SO	
B	16.12.2019	Anpassungen nach Abstimmung mit GBA	SO	
A	13.11.2019	Anpassungen nach Rückmeldung GBA und UA Karlsruhe	SO	

Index Datum Art der Änderung grt. gepr.

**KARLSRUHE**

Karlsruhe, den 31.03.2020, Ergänzungen Texte 15.12.2020

**PLANVERFASSER**

**SINAI** GESELLSCHAFT VON LANDSCHAFTSARCHITECTEN MBH  
Lehrter Straße 57  
10557 Berlin  
Telefon 030 66 77 67 440  
Fax 030 66 77 67 450  
www.sinai.de  
ka-zn@sinai.de

Berlin, den 23.01.2020

**FACHPLANER**

**BAUVERFAHREN**

Karlsruhe Zukunft Nord - Freianlagen

**PLANZEICHNUNG**

Übersicht Flächenqualitäten, Maßnahmen gem. Umweltbericht

**PLANNUMMER**

76-4\_LP2\_L\_Maßnahmen\_E

**UHF**

2

**FORMAT**

A0

**GEZ.**

MSO, SO

**GEPROFT**

SO

**MASSSTAB**

1:2000

**DATUM**

04.11.2019