

Vorhabenträger:

Landeshauptstadt Mainz
Gebäudewirtschaft Mainz
Citadelle Bau H
55131 Mainz

Interimsschule „Peter-Härtling-Schule“ Mainz-Finthen

Fachbeitrag Naturschutz

Dieser Bericht umfasst 26 Seiten und 1 Karte
Proj.-Nr.: 121-20

vorgelegt von:



Büro für Raum- und Umweltplanung
55130 Mainz • Göttelmannstr. 13B
Tel. 061 31-905 68 60 • Fax 905 68 61

Mainz, den 30.08.2021

INHALTSVERZEICHNIS

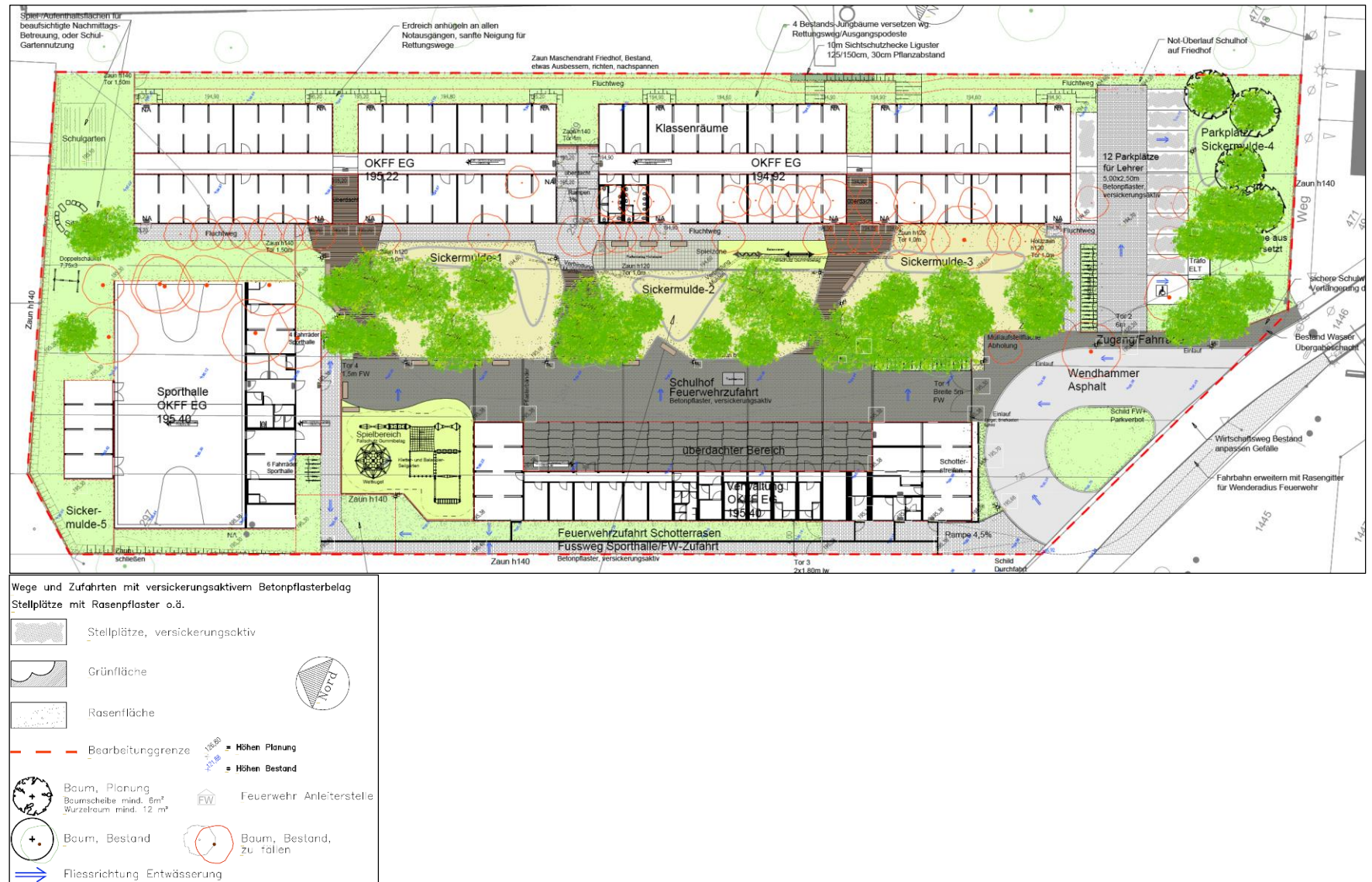
1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM BEREICH DES VORHABENS	6
3.1	Pflanzen	6
3.2	Tiere	11
3.3	Geschützte Flächen und Objekte	13
3.4	Boden	14
3.5	Wasser	14
3.6	Klima / Luft	14
3.7	Landschaftsbild und Erholungswert	14
4	BEEINTRÄCHTIGUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS	15
4.1	Pflanzen	15
4.2	Tiere	16
4.3	Geschützte Flächen und Objekte	18
4.4	Boden	19
4.5	Wasser	19
4.6	Klima / Luft	19
4.7	Landschaftsbild und Erholungswert	19
5	MAßNAHMEN FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE	20
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen	20
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs	21
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	21
5.2.2	Ausgleichsflächen	22
5.2.3	Rekultivierung der Vorhabenfläche	24
6	QUELLENVERZEICHNIS	26

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1: Bestand und Bewertung der Biotop- und Nutzungsstrukturen (M 1: 750)

Die Peter-Härtling-Schule soll temporär als Containerschule mit Sporthalle errichtet werden (siehe Abbildung 2). Es handelt sich dabei um eingeschossige Bauwerke ohne Unterkellerung. Die geplante Containeranlage gliedert sich in drei freistehende Gebäudebereiche, bestehend aus den Klassenräumen, Verwaltung und Mensa sowie der Sporthalle. Der Gebäudebereich der Klassenräume im Osten besteht aus insgesamt 87 Einzelcontainer. Die einzelnen Klassenräume werden über einen Mittelflur erschlossen. Auf der Westseite des Grundstückes sind das Lehrerzimmer, Büros, Toiletten, der Schulhof und die Mensa mit Küche geplant. Im Norden ist eine Sporthalle vorgesehen. Des Weiteren sind im Süden 12 Parkplätze sowie ein Wendehammer geplant (siehe Abbildung 2). Die drei Verbindungswege von Ost nach West werden aufgeständert, um die Grünfläche mit dem Baumbestand zwischen den Klassenräumen und dem Schulhof zu schonen und dennoch über Stege durchgehbar zu machen. Zum Schutz wird der Bereich mit einem Holzzaun eingezäunt, der geregelte Zugänge mittels Toren bietet.

Abbildung 2: Planung der Interimsschule inklusive Freilflächenkonzept (Quelle: Heims, 2021)



Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine temporäre Nutzung von ca. 5 Jahren. Dieser Zeitraum beinhaltet den Neu- und Rückbau der Interimsschule.

Bauphase

Für den Neubau werden ca. 8 Monate und für den Rückbau ca. 3 Monate veranschlagt. Der für den Neu- und Rückbau der Interimsschule erforderliche Baustellenverkehr wird ausschließlich über die Ludwig-Schwamb-Straße / Kettelerstraße und daran anschließend über die Uhlerbornstraße abgewickelt. Der geplante Schulhof wird im Vorfeld als Baustraße und Baustelleneinrichtungsfläche angelegt und dient des Weiteren als Aufstellfläche für den Autokran, mit dem die Container positioniert werden. Dementsprechend werden keine Flächen außerhalb des Plangebietes während der Bauphase beansprucht.

Nach Abschluß des Rückbaus wird die Fläche rekultiviert und unter Beachtung ihrer ursprünglichen Biotopstrukturen wieder angelegt (siehe Kapitel 5.2.3).

Betriebsphase

Zuwegung

Die Andienung während des Schulbetriebes erfolgt ausschließlich über die Ludwig-Schwamb-Straße / Kettelerstraße und daran anschließend über die Uhlerbornstraße. Die weiter nach Westen führende Uhlerbornstraße ist ab dem angrenzenden Reiterhof nur für den landwirtschaftlichen Verkehr nutzbar. Im Süden des Plangebietes ist ein Wendehammer vorgesehen.

Regenwasserbewirtschaftungskonzept

Die Abflussmengen der Dachentwässerung sowie die der befestigten Fläche des Wendehammers werden in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet. Aufgrund dessen, dass die Einleitzpunkte des Wendehammers unterhalb der Rückstauenebene liegen, ist es erforderlich, das hier anfallende Regenwasser mittels Hebeanlage zu pumpen (ARGE TGA Engineering, 2021).

Sämtliche befestigten Flächen außer dem asphaltierten Wendehammer sind mit versickerungsaktiven Belägen angelegt. Auf dem Grundstück sind Mulden vorgesehen, die das sonstige anfallende Niederschlagswasser, das nicht in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet wird, aufnehmen und durch die belebte Bodenzone versickern (siehe Abbildung 2). Die Mulden zur Versickerung der nicht überdachten Schulhoffläche sind untereinander mit Rohren verbunden und ergeben damit ein zusammenhängendes Volumen. Die Zuleitungen zu den Versickerungsmulden können auch als offene Ablaufrinnen verlegt werden (Heims, 2021).

Flächeninanspruchnahme

Es kommt durch das Vorhaben zu einer temporären Versiegelung von insgesamt rund 5.535 m² innerhalb des Plangebietes. Des Weiteren müssen für den Wenderadius der Feuerwehr ca. 105 m² des südlich an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftsweges erweitert werden (siehe Tabelle 1 sowie Abbildung 2).

Rund 2.755 m² des Grundstückes bleiben unverbaut und sind als Grünfläche vorgesehen. Die Fläche wird mittels Regiosaatgut als Wiese begrünt.

Tabelle 1: Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahme	
<i>Vollversiegelung</i>	
Gebäude (Container, Sporthalle)	2.745 m ²
Asphaltierter Wendehammer, überdachte Wege und Hofbereiche	745 m ²
<i>Summe Vollversiegelung</i>	<i>3.490 m²</i>
<i>Teilversiegelung</i>	
Spielbereiche mit wasserdurchlässigem Gummi-Fallschutz und sickerfähigem Plaster	285 m ²
Nicht überdachte Wege und Hofbereiche mit sickerfähigem Belag sowie Pkw-Stellplätze	1.760 m ²
Erweiterung der Fahrbahn des Wirtschaftsweges mit Rasengitter	105 m ²
<i>Summe Teilversiegelung</i>	<i>2.150 m²</i>

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Bereich des Vorhabens

3.1 Pflanzen

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurden in den Jahren 2020 und 2021 nach dem Kartierschlüssel des MUEEF (Stand 20.04.2020) erfasst. Sie sind in Karte 1 dargestellt. Nachfolgend werden die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Kleingehölze (B)

Feldgehölz, neu gepflanzt (BA1, ou tl), Gebüsch (BB9)

Am Rand des neuen Wohngebietes im Süden wurden Initialpflanzungen für Feldgehölze aus heimischen Baum- und Straucharten (keine Obstgehölze) vorgenommen (BT BA1, ou). Der krautige Bewuchs ist überwiegend als grasreiche Ruderalflur zu bezeichnen. Am Wegrand wurde auf beiden Seiten ein Blühstreifen angesät (ZC tl).

Auf einer kleinen Restfläche zwischen Privatgarten und der Neuanlage wächst Jungwuchs aus Obst-Wildlingen. Er wurde den Gebüsch zugeordnet (BT BB9).

Baumhecke (BD6)

Das Plangebiet grenzt im Osten an den Finthener Friedhof an, der hier von einer typisch ausgeprägten Baumhecke begrenzt wird. Die Baumschicht besteht aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) über einer geschlossenen Strauchschicht aus heimischen Arten (Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*)) und einzelnen Eiben (*Taxus baccata*). Die Baumhecke ist bis auf zwei kleine, < 5m breite Lücken geschlossen, insgesamt mehr als 100m lang und damit den sonstigen schutzwürdigen Biotoptypen zuzuordnen (ZC os xb).

Zwei weitere, jüngere Baumhecken (ZC ta2) mit artenreicher, z.T. aber lückiger Strauchschicht schließen im Norden und Nordwesten an das Plangebiet an, im Westen mit hohen Anteilen der heimischen Zitterpappel (*Populus tremula*).

Einzelbäume (BF3)

Anschließend an die Baumhecke am Friedhof wurden am östlichen Rand des Plangebietes vier junge Bergahorne gepflanzt.

Grünland (E)

Fettwiese, Magerwiese (EA0, ED1)

Zwischen Obstanlagenbrache und Reitplatz erstreckt sich eine magere Grünlandfläche weitgehend ohne Obergrasschicht mit vorherrschendem Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.), im Süden und Westen auch Weidelgras (*Lolium perenne*), außerdem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rispengras (*Poa angustifolia*), aber außer den südlichen Randbereichen kaum Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*). Außerdem findet man häufige Grünlandkräuter wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Schmalblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Flockenblume (*Centaurea jacea*, in einzelnen Horsten) und Wicken (*Vicia angustifolia*, *V. sepium*, *V. cracca*), im Frühjahr fallen einige Lückenpioniere und Arten der ruderalen Sandrasen auf (Arten vgl. LB2). Bezeichnend sind aber auch frequent auftretende Weide- und Trittzeiger (z.B. Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechhahnenfuß (*Ranunculus repens*)), Ruderalarten (Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Schmalblättriger Doppelsame (*Diploaxis tenuifolia*)) und zahlreiche große Horste der Bastardluzerne (*Medicago sativa*). Schließlich ist die Fläche v.a. in der Nähe des Weges durch die Lage am Siedlungsrand stark mit Hundekot verschmutzt.

Aufgrund der geringen Anzahl und Deckung an Kennarten der Mähwiesen (*Arrhenaterion*), nur wenigen Magerkeitszeigern mit geringem Flächenanteil sowie dem starken Auftreten von Störzeigern und Ruderalarten erfüllt die Vegetation der Wiese die Voraussetzungen für eine Einstufung als schutzwürdiges Grünland nicht (ZC veg1, tu).

Abbildung 3: Magerwiese (ED1) zwischen Reitplatz und Halbstammobstanlagenbrache, Blick Richtung Norden (Quelle: JESTAEDT + Partner, 2021)



Der Grünlandstreifen zwischen Weg und Reitplatz zeichnet sich durch einen weiter erhöhten Anteil an Ruderalarten (zusätzlich Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Weiße Lichtnelke (*Silene pratensis*)), örtlich aber auch stärkere Gräserdominanz aus (BT EA0 tu).

Weitere anthropogen bedingte Biotope (H)

Regenrückhaltebecken (FS0, oe1)

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein eingezäuntes Regenrückhaltebecken. Seine steilen Böschungen und die Fläche am Rand zur Gehölzpflanzung tragen artenarme, eingesäte Grasfluren mit Grünlandkräutern und Ruderalstauden, im Juni durch die örtlich dominierende Saat-Espalette (*Onobrychis viciifolia*) blütenreich.

HC3

Die Randstreifen zur Straße am Südrand des Plangebietes sind artenarm und durch die Nutzung als Parkstreifen stark beeinträchtigt. Von dort ist ein Übergreifen der ruderalen Mäusegerste (*Hordeum murinum*) auf die angrenzenden Grünlandbereiche zu beobachten.

Buschobstanlage, neu gepflanzt (HK6 ou)

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes beginnt eine intensiv gepflegte, neu gepflanzte Buschobstanlage.

Halbstammobstanlagenbrache (HK8)

In der Mitte des Plangebietes liegt zwischen Grünland und -brache mit Ruderalflur eine Obstanlagenbrache (siehe Abbildung 4). Sie ist mit alten, bis 5 m hohen Zwetschenbäumen (*Prunus domestica* ssp. *domestica*) mit Stammdurchmessern meist zwischen 30 und 40 cm bestanden. Viele Bäume sind zumindest teilweise abgängig mit entsprechend zahlreichen Höhlen unterschiedlicher Größen, hohem Totholzanteil und starkem Flechtenbewuchs (ZC oh1, oj). Einzelne Exemplare sind bereits vollständig abgestorben und / oder gefallen. Noch relativ vitale Bäume im Süden tragen bedingt durch die Nähe zur Siedlung einfache „Baumhäuschen“ oder zumindest Spuren davon. An einigen Stellen ist bereits eine schütterte Strauchschicht aus Obst-Wildwuchs, Rosen, Hartriegel, Schneeball, Feldahorn (*Acer campestre*) und Efeu (*Hedera helix*) am Boden ausgebildet, zum großen Teil besteht der Unterwuchs aber aus einer abwechselnd gras- und blütenreichen Ruderalflur trockener Standorte mit Jungwuchs der o.g. Straucharten und jungen Wildobstbäumen (*Prunus cerasifera*, durchgewachsene Unterlagen).

Aufgrund der guten Ausstattung der Obstanlagenbrache mit wertgebenden Strukturen wie dem Höhlen- und Totholzreichtum, blütenreichem Unterwuchs etc. ist die Fläche als sonstiges schutzwürdiges Biotop (ZC xb) zu bezeichnen.

Abbildung 4: Blick auf die Halbstammobstanlagenbrache HK8 xb (Quelle: JESTAEDT + Partner, 2020)



Im Osten schließt sich eine weitere Obstanlagenbrache mit zwei lückigen Reihen aus kleinen, ebenfalls flechtenreichen und weitgehend abgestorbenen Aprikosenbäumen (*Prunus armeniaca*, Niederstämme, ZC ta3) über einer zum Teil grasreichen Ruderalflur an (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: Blick nach Norden auf die Niederstammobstanlagenbrache über Ruderalflur (Quelle: JESTAEDT + Partner, 2020)



Westlich angrenzend an das Plangebiet liegt am Wegrand eine weitere kleinflächige Obstanlagenbrache mit alten Zwetschenbäumen und Strauchunterwuchs (HK8, oa).

Friedhof (HR1)

Der östlich des Plangebietes gelegene Friedhof zeichnet sich durch zahlreiche, z.T. alte Bäume (BHD > 50 cm) überwiegend heimischer Arten an den Wegen zwischen den Grabfeldern aus.

Reitplatz (HU2, gt1)

Im Westen schließt sich an das Plangebiet ein Reitplatz mit offenem Boden an, mit einem schmalen Staudensaum am Rand des Grünlands (nicht auskartiert).

Annuellenfluren, flächenhafte Hochstaudenfluren (L)

Trockene Hochstaudenflur (LB2, tl)

Der an den Friedhof angrenzende Teil des Plangebietes ist von einer arten- und blütenreichen, teilweise auch gräserdominierten Ruderalflur bestanden, deren Arteninventar auch den Unterwuchs der o.g. Obstanlagenbrache bildet. Sie kann aufgrund der zahlreich vorkommenden Kennarten dem für mäßig stickstoffreiche Standorte typischen Dauco-Melilotion-Verband zugeordnet werden (Wilde Möhre, Pastinak (*Pastinaca sativa*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gemeine Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), außerdem Luzerne, Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Dost (*Origanum vulgare*) als Magerkeitszeiger, Grünlandkräuter und typische Grasarten (Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knauelgras (*Dactylis glomerata*), Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.), Rispengras (*Poa pratensis*) Taube Trespe (*Bromus sterilis*). Besonders im östlichen Teil der Fläche ist allerdings nur eine lichte,

schütterer Obergrasschicht ausgebildet, die Struktur der Vegetation weiterhin offen und gut zu durchdringen. Im Frühjahr fallen Träubelhyazinthen (Gartenflüchtlinge) auf. Im Nordosten der Fläche in größeren Flecken, sonst nur auf Ameisenhaufen, treten im Frühjahr niedrigwüchsige, ruderaler Sandrasen auf, in denen Sand-Vergissmeinnicht (*Myosotis stricta*), Dunkles Zwerg-Hornkraut (*Cerastium pumilum* agg.), Hopfenklee (*Medicago lupulina*) und Reiher-schnabel (*Erodium cicutarium*) vorherrschen. Sie werden im Lauf der Vegetationsperiode von höheren Unkräutern, Tauber Trespe und Ruderalstauden überwachsen.

Verkehrs- und Wirtschaftswege (V)

Straßen (VA0), Wege (VB2, VB5)

Die Uhlerbornstraße südlich des Plangebietes ist versiegelt (VA0), der Weg zum Wohngebiet mit einer wassergebundenen Decke befestigt (VB5). Am Rand des Grünlands verläuft ein unbefestigter Weg von der Uhlerbornstraße Richtung Norden (VB2). Am Beginn ist er wegen der Nutzung als Parkstreifen breit, verdichtet und vegetationsarm, später kaum als Pfad erkennbar, am Nordrand wieder breiter.

Bestandsbewertung

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an eingeführte Schemata zur Beurteilung komplexer Landschaftsausschnitte (KAULE 1991) einer fünfstufigen Skala, in der die einzelnen Typen eine sehr hohe (5), hohe (4), mittlere (3), geringe (2) oder sehr geringe (1) naturschutzfachliche Wertigkeit erhalten. Sie berücksichtigt gängige Kriterien wie Artenvielfalt (wildlebender Arten), Gefährdung, Wiederherstellbarkeit etc.

Wertstufe 5: Flächen und Strukturen mit sehr hoher Bedeutung

Im Plangebiet kommen keine nach §30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG RLP gesetzlich geschützten Biotoptypen vor. Die strukturreiche Halbstammobstanlagenbrache mit zahlreichen nach RVO der Stadt Mainz geschützten Altbäumen ist jedoch hier einzuordnen.

Wertstufe 4: Flächen und Strukturen mit hoher Bedeutung

In diese Kategorie fallen die Baumhecken und die kleinere verbuschte Halbstammobstanlagenbrache im Südwesten.

Wertstufe 3: Flächen und Strukturen mit mittlerer Bedeutung

Hier werden junge und/oder artenarme kleine Gehölzbestände und die Niederstammobstanlagenbrache zugeordnet, außerdem Ruderalflur und Grünland als weitere wichtige Bestandteile des Biotopkomplexes sowie die jungen Bäume am Rand.

Wertstufe 2: Flächen und Strukturen mit geringer Bedeutung

Hierzu gehören artenarme Grasfluren, der Reitplatz und weitere verarmte, aber unversiegelte Biotoptypen.

Wertstufe 1: Flächen und Strukturen mit sehr geringer Bedeutung

Biotoptypen, die von heimischen Tier- und Pflanzenarten nicht besiedelt werden können und sich negativ auf den Naturhaushalt auswirken, gehören zu Wertstufe 1. Dies sind die versiegelten und befestigten Verkehrsflächen.

Nachfolgende Tabelle gibt die Bewertung der Biotop- und Nutzungsstrukturen im Untersuchungsraum zusammenfassend wieder.

Tabelle 2: Bewertung der Biotop- und Nutzungsstrukturen

Biotopcode	Bezeichnung	§	WSt
HK8 xb, oh1, oj, ova, xd3	Halbstammobstanlagenbrache, strukturreich, mit Baumhöhlen, Totholz und nach RVO geschützten Bäumen		5
BD6 os, xb	Baumhecke, typisch ausgeprägt, > 100m		4
BD6 os, ta2-3	typische Baumhecke aus jüngeren Gehölzen		4
HK8 oa, ta2	kleinflächige Halbstammobstanlagenbrache, verbuscht		4
BA1, ou,	Neuanlage Feldgehölz über Ruderalflur		3
BF3, ta3	Einzelbäume, neu gepflanzt		3
BB9	Baumjungwuchs, gebüschartig		3
ED1 veg1 tu	Magerwiese, artenarm, ruderalisiert		3
EA0 tu	Grünland, ruderalisiert		3
HK8, ta3	Buschbaum-Obstanlagenbrache		3
HR1	Friedhof mit altem Baumbestand		3
LB2 tl	trockene Ruderalflur, arten- und blütenreich		3
FS0, oe1	Regenrückhaltebecken mit wiesenartiger Vegetation und Rasengitter		2
HC3	Straßenrand		2
HK6 ou	Buschobstanlage, neu gepflanzt		2
HU2 gt2	Reitplatz, vegetationsfreier Boden		2
VB2	Feldweg, unversiegelt		2
VA0	Verkehrsstraße		1
VB5	Rad- und Fußweg		1

3.2 Tiere

Es wurden Untersuchungen zu den Tiergruppen Avifauna, Fledermäuse sowie Reptilien durchgeführt. Darüber hinaus wurde die Tierart Haselmaus untersucht. Die Kartierungen fanden im Jahr 2021 durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BfL) statt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend wiedergegeben:

Avifauna

Zu den Brutvögeln fanden insgesamt acht Begehungen als vollständige Revierkartierung im Radius bis 100 m, sowie als halbquantitative Erfassung (Revierkartierung streng geschützter und gefährdeter Arten) im erweiterten Bereich bis ca. 500 m um die Vorhabenfläche statt. Es wurde nach den Empfehlungen von Südbeck et al. (2005) erfasst (BfL, 2021b).

Es wurden 27 Vogelarten mit Brutvorkommen bzw. Revier im Untersuchungsradius bis 100 m erfasst. Die potentiell betroffenen Arten Turmfalke, Star und Bluthänfling waren näher zu untersuchen (siehe Kapitel 4.2).

- Turmfalke: Ein Turmfalkenpaar brütete in einem Nistkasten, der an einer Halle eines Landwirtschaftsbetriebes angebracht ist. Der Brutplatz befindet sich ca. 80 m westlich des Vorhabens.
- Star: Es wurden zwei Brutreviere des Stars nachgewiesen, eines davon im Wirkbereich der Planung, ca. 50 m westlich. Auf der Vorhabenfläche befinden sich für einen Brutplatz der Art geeignete Habitatstrukturen.
- Bluthänfling: Ein Bluthänfling-Revier befand sich innerhalb des Plangebietes und ein weiteres knapp außerhalb.

Des Weiteren sind sieben Nahrungsgäste kartiert worden, darunter die näher zu betrachtenden Arten Wiedehopf und Grünspecht (BfL, 2021b).

Im erweiterten Untersuchungsraum bis 500 m wurden sieben Brutvogelarten erfasst. Die potentiell betroffenen Arten Pirol, Steinkauz, Grünspecht und Wiedehopf waren näher zu untersuchen (siehe Kapitel 4.2).

- Pirol: Ein Revier konnte etwa 250 m nördlich des Plangebietes festgestellt werden.
- Steinkauz: Zwei Brutreviere wurden im Abstand von rund 350-400 m zur Planung festgestellt.
- Grünspecht: Es wurden drei Brutreviere innerhalb des 500 m Radius um die Planung nachgewiesen. Das nächstgelegene lag nördlich des Vorhabens in einer Entfernung von rund 150 m.
- Wiedehopf: Im Radius bis 500 m konnten zwei Vorkommen der Art festgestellt werden. Westlich des Vorhabens im Abstand von rund 250 m befand sich 2021 ein Brutvorkommen in einem Nistkasten. Darüber hinaus wurde nordwestlich der Fläche ein Revier der Art abgegrenzt. Auch außerhalb des 500 m-Radius wurden weitere Vorkommen des Wiedehopfs erfasst. Im Plangebiet selbst besteht kein Brutplatz. Die Fläche dient jedoch nachweislich als Trittstein und Überflugbereich. Es konnten konkret Vögel des Brutplatzes westlich der Fläche (Nistkasten) beim Überflug zum Friedhof beobachtet werden, die diesen offensichtlich als Nahrungsfläche nutzten. Einmalig wurden auch auf der Fläche selbst Wiedehopfe kurzzeitig auf den dortigen Obstbäumen sitzend beobachtet (Trittsteinfunktion). Diese Funktion ist temporär auf die sehr frühen Morgenstunden beschränkt, da später am Tag erhebliche Störungen stattfinden.

Des Weiteren sind vier Nahrungsgäste im erweiterten Untersuchungsraum kartiert worden (BfL, 2021b).

Fledermäuse

Im Rahmen der Erhebungen (Detektorbegehungen, Ausflugkontrollen, Höhlenkontrollen) wurden ausschließlich über der Fläche fliegende/jagende Exemplare festgestellt. Quartiere konnten nicht erfasst werden. Im Rahmen der Untersuchung nachgewiesene oder durch Recherche ermittelte Fledermausarten waren Folgende: Mausohr, Kleinabendsegler, Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr (BfL, 2021b).

Reptilien

Während der Kartierungen wurden keine Reptilien erfasst. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Haselmaus

Während der Kartierungen wurde die Art nicht erfasst. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

3.3 Geschützte Flächen und Objekte

Im Untersuchungsgebiet konnten keine bestandsgefährdeten oder nach BNatSchG streng bzw. besonders geschützten Pflanzenarten nachgewiesen werden.

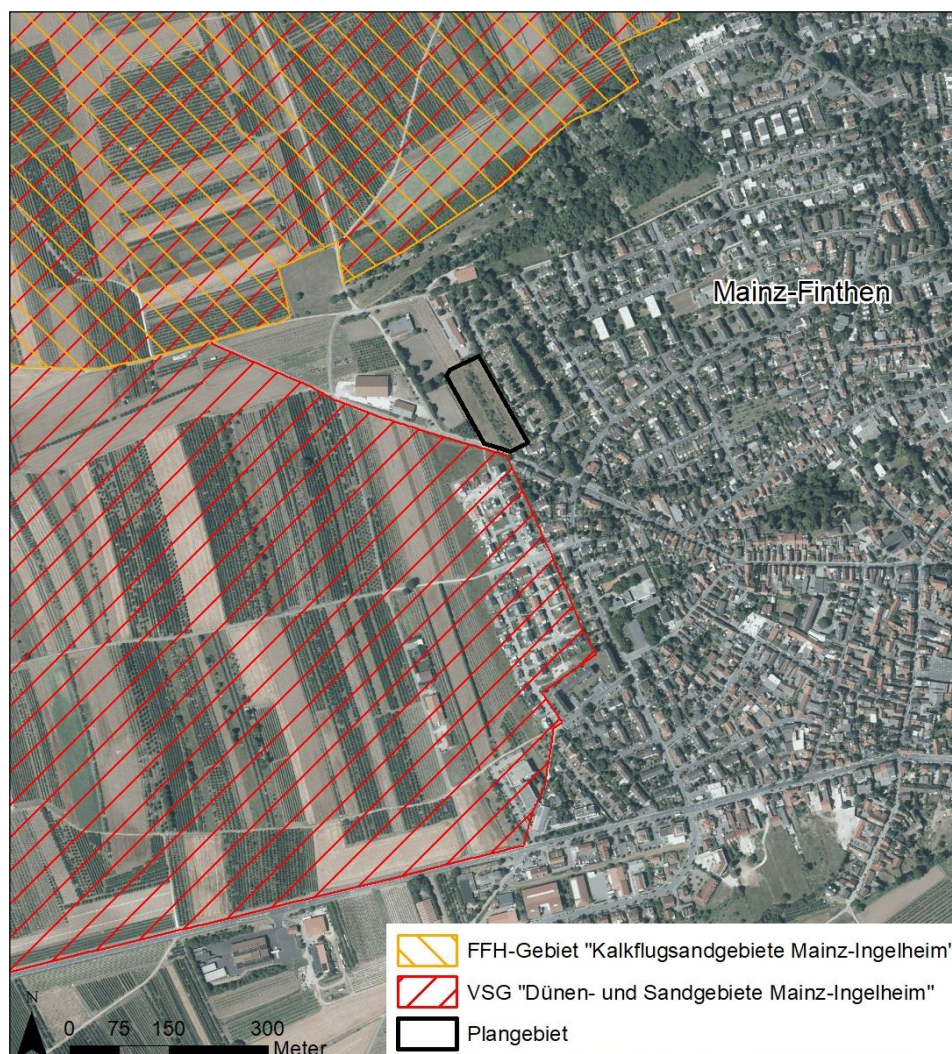
Wirtschaftlich nicht genutzte Bäume mit mehr als 80 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe) sind nach Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz geschützt. Dazu gehören auch die Obstbäume der Brachen. Im Plangebiet befinden sich insgesamt 28 Bäume, die nach RVO geschützt sind (siehe Karte 1).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von NATURA 2000-Gebieten (siehe Abbildung 6). Rund 220 m nördlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet „Kalkflugsandgebiete Mainz-Ingelheim“ (DE-6014-302) und rund 8 m südlich das Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (DE-6014-401).

Das Naturschutzgebiet „Höllenberg“ (NSG-7315-056) liegt ebenfalls 220 m nördlich des Plangebietes und überschneidet sich teilweise mit den Flächen des o.g. FFH-Gebiets.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Rheinhesisches Rheingebiet“ (07-LSG-73-2).

Abbildung 6: NATURA 2000 - Gebiete im Umkreis des Plangebietes
(Quelle Luftbild: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP, 2020)



3.4 Boden

Das Vorhaben liegt in der Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flußschottergebiete (LGB, 2021). Gemäß dem Landesamt für Geologie und Bergbau befindet sich auf dem Grundstück stark lehmiger Sand. Die Untersuchungen im Rahmen des Baugrundgutachtens ermittelten im Plangebiet halbfeste bis feste Tone und Schluffe. Vereinzelt sind auch Bereiche mit Flugsanden unterhalb des Oberbodens erkundet worden (Geotechnik GmbH, 2020). Gemäß Bodengrundgutachten ist aufgrund des Schichtenaufbaus des Bodens und den feinsandigen Schluffen und Tonen eine oberflächennahe Versickerung begrenzt möglich.

3.5 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es befinden sich keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete im Plangebiet (MKUEM, 2021). Während der Baugrunduntersuchungen wurde in den Sondierungen kein Stau- bzw. Grundwasser bis in 3 m Tiefe erbohrt (Geotechnik GmbH, 2020).

3.6 Klima / Luft

Gemäß Klimafunktionskarte der Stadt Mainz liegt das Vorhaben südlich außerhalb einer regionalen Ventilationsbahn. Das Plangebiet befindet sich in einem Klimafunktionsraum mit hoher Wertigkeit und sehr hoher Ausgleichswirkung (Stadt Mainz, 1995). Eine relevante lufthygienische Vorbelastung besteht im Plangebiet nicht.

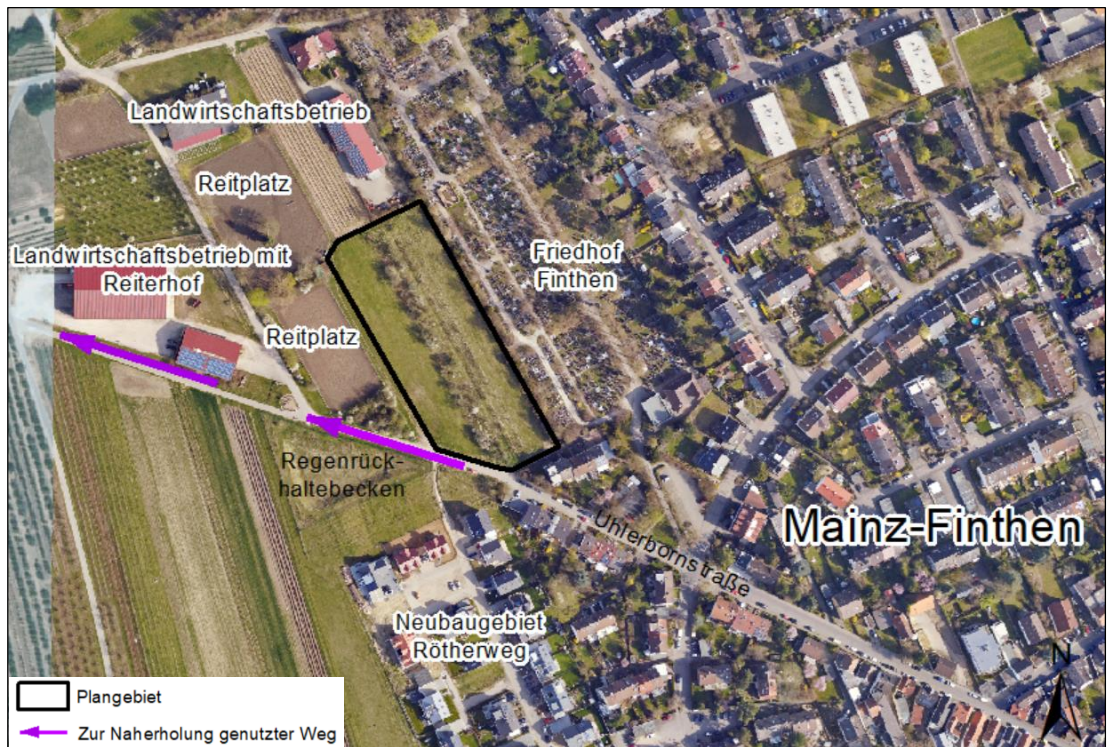
3.7 Landschaftsbild und Erholungswert

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Mainz-Finthen. Südlich liegt das Neubaugebiet des Rötherweges, westlich grenzt ein Reitplatz und östlich der Finthener Friedhof an. Nördlich befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb (siehe Abbildung 7).

Das Plangebiet stellt eine gut strukturierte Freifläche mit Grünland und Gehölzstrukturen dar (siehe Abbildung 4). Die Obstanlagenbrache ist ein typisches Element der Finthener Agrarlandschaft. Somit hat das Plangebiet eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild.

Der Weg südlich angrenzend an das Plangebiet, der in die umgebende Agrarlandschaft führt, ist stark von Fußgängern frequentiert (Spaziergänger, Reitsport, Hunde ausführen u.a.). Das Plangebiet selbst wird insbesondere von Hundehaltern sowie auch Kindern genutzt, wie die sich dort befindlichen Baumhäuschen und andere Holzkonstruktionen zeigen.

Abbildung 7: Bestandssituation am Plangebiet (Quelle Luftbild: Stadt Mainz, 2020)



4 Beeinträchtigung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens

Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine temporäre Nutzung von rund 5 Jahren. Nach dem Rückbau der Interimsschule werden die Flächen rekultiviert (siehe Kapitel 5.2.3). Die nachfolgend beschriebenen Beeinträchtigungen sind somit überwiegend temporär.

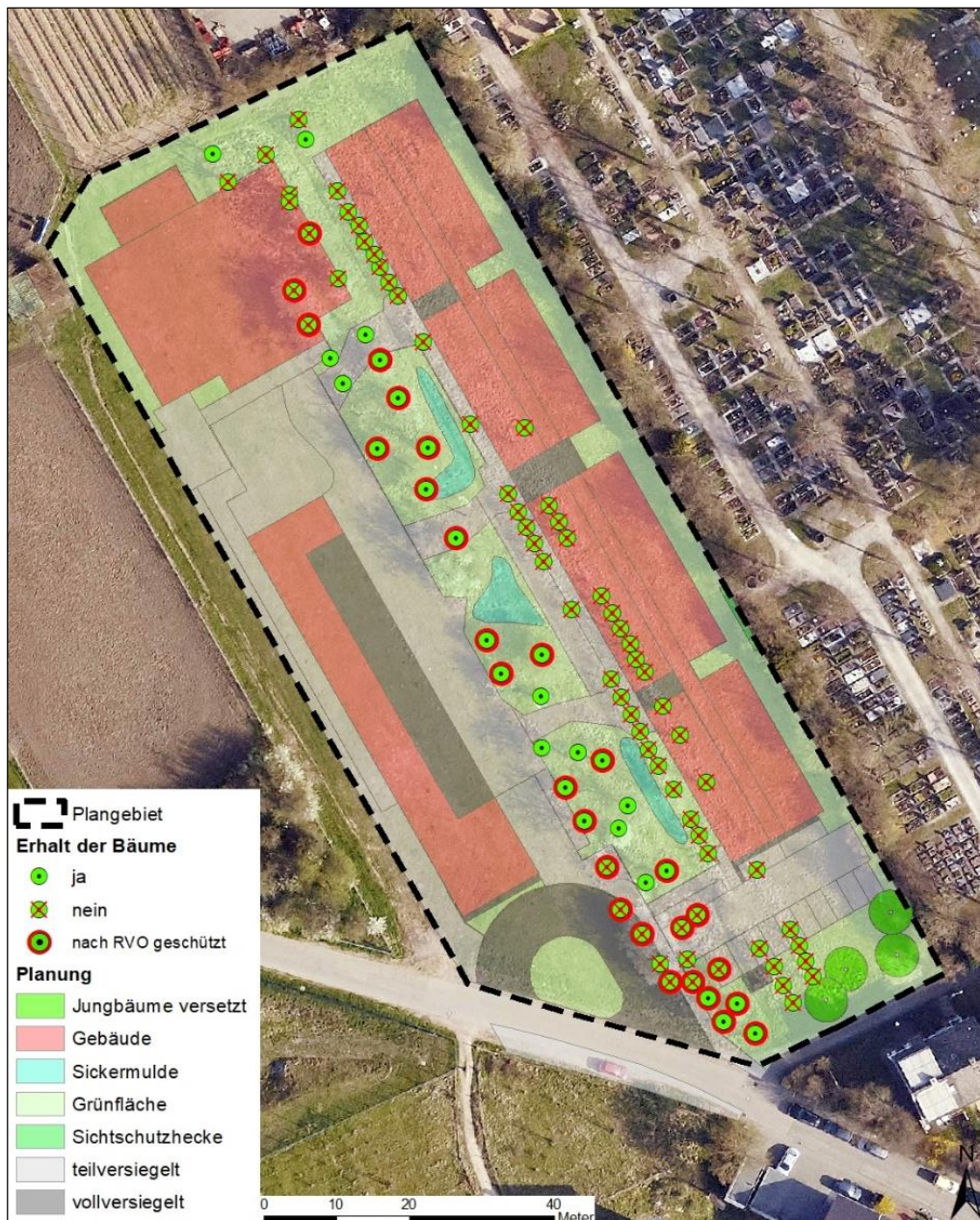
4.1 Pflanzen

Durch das Vorhaben werden ca. 1.610 m² sehr hochwertige, ca. 6.605 m² mittelwertige sowie ca. 75 m² geringwertige Biototypen beansprucht (siehe Karte 1). Sie werden über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert (siehe Kapitel 5.2).

Insgesamt befinden sich im Plangebiet 99 Bäume (siehe Abbildung 8). Im Osten des Plangebietes am Rand des Finthener Friedhofes stehen vier Jungbäume (Ahorn), die im Rahmen des Vorhabens auf die Grünfläche südlich der Pkw-Stellplätze versetzt werden. Weitere 28 Bestandsbäume können erhalten werden, davon sind 17 Bäume durch die RVO der Stadt Mainz geschützt. Vier der zu erhaltenden Bäume sind bereits abgestorben, werden jedoch als Biotopelemente erhalten. Die beanspruchten, durch die RVO der Stadt Mainz geschützten Bäume, werden kompensiert (siehe Kapitel 5.2).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zu erwarten.

Abbildung 8: Bestands- und Erhaltsbäume sowie Flächeninanspruchnahme
(Quelle: JESTAEDT + Partner, 2021; Luftbild: Stadt Mainz, 2020)



4.2 Tiere

Beeinträchtigungen auf Reptilien und auf die Haselmaus können ausgeschlossen werden, da keine Vorkommen im Plangebiet erfasst wurden (siehe Kapitel 3.2). Die Auswirkungen auf die Tiergruppen Avifauna und Fledermäuse werden nachfolgend beschrieben.

Avifauna

Zusammenfassend ergaben die durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (2021b) erfolgten Untersuchungen der potentiell durch das Vorhaben betroffenen Vogelarten folgende Ergebnisse:

- Bluthänfling: Tötungen von Individuen der Art können mittels Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschlossen werden. Im direkten Umfeld der Planung gibt es

insbesondere im angrenzenden VSG diverse potenziell geeignete Bruthabitate für den Bluthänfling. Der Bluthänfling ist gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens als relativ unempfindlich einzustufen. Ebenso kann die Art auch in der Nähe menschlicher Besiedlungen brüten. Eine populationsrelevante Störung ist deshalb auszuschließen.

- Pirol: Die Planung befindet sich in ausreichender Entfernung zum aktuellen Brutrevier des Pirols, sodass sowohl das Tötungsrisiko also auch das Störungsrisiko sehr gering ist. Es sind keine für den Pirol relevanten Habitatstrukturen von der Planung betroffen.
- Star: In 2021 besetzte Brutplätze vom Star werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Eine Zerstörung von aktuellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art tritt nicht ein. Betroffen ist lediglich ein potenziell geeignetes Habitat. Im Umfeld der Planung befinden sich eine große Anzahl für den Star geeigneter Lebensräume. Der Star ist generell als unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen zu bewerten, weshalb davon auszugehen ist, dass die aktuellen Brutplätze nicht beeinträchtigt werden.
- Grünspecht: Aktuelle Höhlenbäume des Grünspechts als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Der Grünspecht ist relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen, er siedelt häufig an Ortsrändern und nutzt dabei auch Gärten als Nahrungshabitat.
- Steinkauz: Eine regelmäßige Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat durch den Steinkauz ist aufgrund der Entfernung der Brutvorkommen in Verbindung mit der Struktur der Fläche nicht zu erwarten. Der Steinkauz gilt als wenig störungsempfindlich. Des Weiteren befinden sich die Brutplätze in ausreichender Entfernung zum Vorhaben.
- Turmfalke: Es wird lediglich ein Nahrungshabitat des Turmfalken tangiert. Die Wahrung der Flächenfunktion ist im Umfeld weiterhin gesichert. Eine Störung des aktuellen Brutvorkommens erscheint angesichts der Lage des jetzigen Brutkastens auf dem Betriebsgelände eines Landwirtschaftsbetriebes trotz der geringen Entfernung äußerst unwahrscheinlich.
- Wiedehopf: Auf der Fläche befinden sich keine Brutplätze der Art und auch potenziell ist der Bereich aufgrund des Mangels ausreichend großer Baumhöhlen oder Nistkästen im Zusammenwirken mit den erheblichen Vorbelastungen durch Störungen als Brutplatz nicht geeignet. Tötungen im Rahmen der notwendigen Rodungen sind daher ausgeschlossen. Durch die Verwendung von Vogelschutzfolien wird das Risiko von Anflügen an Glasscheiben auf ein Minimum reduziert. Das Tötungsrisiko erhöht sich somit nicht in signifikanter Weise. Die Möglichkeit zur Nutzung der Fläche als Überflugkorridor und Trittstein zum Friedhof (temporäres Nahrungshabitat) in den frühen Morgenstunden (sowie darüber hinaus außerhalb der Schulzeiten) bleibt aufgrund der niedrigen Bebauung, der verbleibenden Bäume und der tageszeitlichen Nutzungsmuster weiterhin nicht ausgeschlossen. Während der Bau- und Rückbauphase entsteht eine erhöhte Geräuschimmission in Form von Baulärm. Der zur Planung nächstgelegene Brutnachweis des Wiedehopfs aus 2021 befindet sich in ungefähr 250 m Entfernung in einer künstlichen Nisthilfe westlich des Gebietes. Eine signifikante Erhöhung des Störpotenzials durch Lärm an diesem Brutplatz ist nicht zu erwarten, da die Vorbelastung durch diesen Wirkfaktor am Brutplatz aus gleicher Richtung bereits erheblich ist. Es ist des Weiteren davon auszugehen, dass die bestehende Vorbelastung eine Anpassung in der (temporären) Nutzung dieser Flächen durch den Wiedehopf bewirkt und eine Geräuschintensivierung aufgrund der starken Zeitabhängigkeit (Unterrichts- und Pausenzeiten, sowie Ferienzeiten und Wochenenden) zu keiner erheblichen Erhöhung des Störungsniveaus während des Betriebs der Interimsschule führt.

Unter Anwendung der in Kapitel 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen können Tötungsrisiken für Vögel insgesamt auf ein Minimum reduziert werden, weshalb Tatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können. Das Störungspotenzial durch Bau und Betrieb der Schule ist, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, der nur tageszeitlich temporären Nutzung, der Zuwegung über bestehende Straßen und der befristeten Nutzungsdauer insgesamt gering. Zusammenfassend ergeben sich daher unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine Anhaltspunkte für das Eintreten von Verbotstatbeständen (BfL, 2021b).

Fledermäuse

Für die festgestellten oder nach der Datenrecherche potenziell vorkommenden Fledermausarten gilt, dass das Plangebiet und die nähere Umgebung lediglich als Überflug- und Jagdgebiet genutzt werden. Quartiere oder Wochenstuben sind nicht vorhanden. Tatbestände nach §44 Abs.1, Nr.1 BNatSchG treten nicht ein. Das Vorhaben führt auch nicht zum Eintreten von Störungs- oder Zerstörungstatbeständen nach §44 Abs. 1, Nr. 2-3 BNatSchG. Vermeidungsmaßnahmen sind somit nicht erforderlich (BfL, 2021b).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege somit nicht zu erwarten.

4.3 Geschützte Flächen und Objekte

Durch das Vorhaben werden 11 Bäume gefällt, die nach Rechtsverordnung der Stadt Mainz geschützt sind. Diese werden durch Baumpflanzungen auf den vorgesehenen Ausgleichsflächen kompensiert (siehe Kapitel 5.2).

Das Naturschutzgebiet „Höllenberg“ wird vom Vorhaben nicht tangiert. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Rheinheinisches Rheingebiet“ ist aufgrund der eingeschossigen Bebauung sowie der guten Ein- und Begrünung der Containerschule nicht zu erwarten.

Das FFH-Gebiet „Kalkflugsandgebiete Mainz-Ingelheim“ (DE-6014-302) und das Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (DE-6014-401) werden vom Vorhaben nicht tangiert. Eine Durchfahrung der NATURA 2000-Gebiete während der Bauphase sowie der Betriebszeit wird ausgeschlossen, da sowohl der Baustellenverkehr als auch die Andienung während des Schulbetriebes über die Ludwig-Schwamb-Straße / Kettelerstraße erfolgt (siehe Kapitel 2).

Im Jahr 2020 wurde eine FFH-Vorprüfung für das Vorhaben angefertigt (JESTAEDT + Partner, BfL, 2020). Dabei konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ (DE 6014-302) ausgeschlossen werden. Die prioritären Arten Sand-Silberschärpe und Spanische Flagge kommen im Plangebiet nicht vor. Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes werden nicht beansprucht, da sich das Vorhaben außerhalb befindet.

Die FFH-Vorprüfung kam des Weiteren zum Ergebnis, dass für das VSG „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (DE-6014-401) eine FFH-Verträglichkeitsprüfung anzufertigen ist. Diese wurde im Jahr 2021 durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie erstellt und ergab, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Innerhalb und auch in direkter Nachbarschaft der Fläche sind keine essenziellen Lebensräume der im VSG geschützten Arten nach Anhang I der VSchRL oder nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL vorhanden. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des VSG, sowie die artspezifischen Erhaltungsziele der wertgebenden Vogelarten aufgrund von potenziellen Projekteinwirkungen der geplanten Interimsschule sind auszuschließen. Die funktionale Beziehung zwischen dem VSG und weiteren FFH-/Vogelschutzgebieten wird ebenfalls nicht beeinträchtigt (BfL, 2021a).

4.4 Boden

Im Bereich des Vorhabens werden Böden auf einer Fläche von ca. 3.490 m² vollversiegelt. In diesem Bereich kommt es zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Eine Fläche von 2.150 m² wird teilversiegelt. Die Bodenfunktionen in diesen Bereichen bleiben teilweise erhalten. Der Eingriff ist kompensierbar (siehe Kapitel 5.2).

Mit dem Rückbau der Interimsschule nach Nutzungsende sowie der Rekultivierung der Vorhabenfläche werden die Bodenfunktionen wiederhergestellt.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zu erwarten.

4.5 Wasser

Ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept wurde erstellt (siehe Kapitel 2). Anfallendes Regenwasser wird – mit Ausnahme der Abflussmengen der Dachentwässerung sowie die der befestigten Fläche des Wendehammers – über Mulden versickert. Das übrige anfallende Regenwasser wird in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet (Heims, 2021 und ARGE TGA Engineering, 2021).

Mit dem Rückbau der Interimsschule nach Nutzungsende sowie der Rekultivierung der Vorhabenfläche kann die Versickerungsfähigkeit des Bodens wiederhergestellt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zu erwarten.

4.6 Klima / Luft

Die regionale Ventilationsbahn nördlich des Plangebietes wird vom Vorhaben nicht tangiert. Des Weiteren stehen im Umfeld ausreichend Flächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Mit dem Rückbau der Interimsschule nach Nutzungsende sowie der Rekultivierung der Vorhabenfläche steht diese als Kaltluftproduktionsfläche erneut zur Verfügung.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind somit nicht zu erwarten.

4.7 Landschaftsbild und Erholungswert

Eine Eingrünung der Interimsschule im Westen und Osten ist durch Bestandsgehölze gegeben. Der Parkplatzbereich wird durch das Versetzen der Jungbäume begrünt und so gegenüber der angrenzenden Bebauung abgeschirmt. Im Osten des Plangebietes ist angrenzend an den Friedhof eine Sichtschutzhecke mit einer Länge von 10 m in einem Bereich vorgesehen, in dem der bestehende Gehölzbewuchs auf dem Friedhof durch einen Weg unterbrochen wird.

Durch den Erhalt von 28 Bestandsbäumen ist das Plangebiet selbst gut begrünt. Die eingeschossige Containerschule wirkt aufgrund der geringen Höhe nicht dominant.

Mit dem Rückbau der Interimsschule nach Nutzungsende sowie der Rekultivierung der Vorhabenfläche wird das Landschaftsbild analog seines ursprünglichen Zustandes wiederhergestellt.

Erholungsrelevante Strukturen werden nicht tangiert. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft und ihr Erholungswert kann somit ausgeschlossen werden.

5 Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung und Verminderung des Eingriffs in Natur und Landschaft:

Allgemein

- Ökologische Fachbauleitung

Tiere und Pflanzen

- Abwicklung des Baustellenverkehrs und des betriebsbedingten Verkehrs über die Ludwig-Schwamb-Straße / Kettelerstraße und daran anschließend über die Uhlerbornstraße und dadurch Verzicht auf Befahrung der NATURA 2000-Gebiete
- Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis zum 28./29.02
- Verwendung von Vogelschutzfolien: Markierungen (Linien- oder Punktraster) der Kategorie A gemäß SCHMID et al. (2012) für alle Glasflächen (Fenster und Glastüren). Die Markierungen sind auf den Außenseiten der Glasflächen anzubringen. Für lineare Strukturen gilt: Die Linienstärke muss mindestens 3 mm (horizontale Linien) bzw. 5 mm (vertikale Linien) betragen. Es muss ein Deckungsgrad von mindestens 15 % erreicht werden. Punktraster (Ø mind. 5 mm) müssen einen Deckungsgrad von mindestens 25 % aufweisen. Erst ab einem Durchmesser von 30 mm kann der Deckungsgrad auf 15 % reduziert werden.
- Erhalt von 28 Bestandsbäumen innerhalb des Plangebietes:
 - Baumschutz während der Baumaßnahmen (Bauzäune / Stammschutz)
 - Aufgeständerte Wege zwischen dem Schulhof und den Klassenräumen zum Schutz der Grünfläche mit den Erhaltsbäumen sowie Baumscheiben innerhalb der Wegefläche

Boden, Wasser

- Beachtung der DIN 18915 zum Schutz des Bodens
- Nutzung von versickerungsfähigen Belägen (Schulhof, Spielbereiche, Wege zwischen Schulhof und Klassenräumen)
- Verwertung und Rückhaltung von Niederschlagswasser gemäß dem Regenwasserbewirtschaftungskonzept

Schutzgut Klima / Luft

- Schaffung und Erhalt kleinklimatischer Gunsträume durch:
 - Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen
 - Erhalt von 28 Bestandsbäumen innerhalb des Plangebietes

Landschaftsbild und Erholungswert

- Sichtschutzhecke zum Friedhof Finthen
- Verpflanzen von vier Jungbäumen in den Südosten als Eingrünung der Pkw-Stellplätze
- Erhalt von 28 Bestandsbäumen innerhalb des Plangebietes

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Pflanzen

Alle beanspruchten Biotop- und Nutzungsstrukturen werden von der mittleren Wertstufe aufsteigend bilanziert. Die nachfolgenden Ausgleichsverhältnisse werden entsprechend der Bedeutung und Wiederherstellbarkeit der beanspruchten Biotoptypen festgelegt:

- Flächen mit einer sehr hohen Bedeutung: 1:3
- Flächen mit einer hohen Bedeutung: 1:2
- Flächen mit einer mittleren Bedeutung: 1:1

Es ergibt sich folgender Kompensationsumfang:

Verlust von Biotopstrukturen sehr hoher Bedeutung (Ausgleichsverhältnis 1:3)

- Verlust von strukturreicher Halbstammobstanlagenbrache: 1.610 m²
- Kompensationsbedarf: 1.610 m² x 3 = 4.830 m²

Verlust von Biotopstrukturen mittlerer Bedeutung (Ausgleichsverhältnis 1:1)

- Verlust von blütenpflanzenreicher Ruderalflur: 1.790 m²
- Verlust von Niederstammobstanlagenbrache: 1.745 m²
- Verlust von ruderalisierter Magerwiese: 3.070 m²
- Kompensationsbedarf: 6.605 m² x 1 = 6.605 m²

Daraus ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von **11.435 m²**.

Des Weiteren werden 11 Bäume beansprucht, die gemäß Rechtsverordnung der Stadt Mainz geschützt sind. Bei einem Ausgleichsansatz von 1:2 ist eine Ersatzpflanzung von 22 Bäumen erforderlich.

Sollten während der Bauphase als zu erhaltend vorgesehene Bäume entfernt werden müssen, so sind diese entweder auf den externen Ausgleichsflächen im Verhältnis 2:1 (nach RVO geschützter Baum) bzw. 1:1 (nicht nach RVO geschützter Baum) oder auf der Rekultivierungsfläche unter Beachtung des time-lag-Effektes im Verhältnis 3:1 (nach RVO geschützter Baum) bzw. 2:1 (nicht nach RVO geschützter Baum) zu kompensieren.

Tiere

Für den Wiedehopf stellt die Vorhabenfläche ein Lebensraum im Sinne eines Trittsteinbiotops dar. Daher ist die gesamte Fläche von 8.290 m² mit einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 zu kompensieren. Die Ausgleichsflächen für den Wiedehopf befinden sich vollständig innerhalb des Vogelschutzgebietes „Dünen- und Sandgebiete Mainz-Ingelheim“ (siehe Tabelle 3 sowie Abbildung 9). Dies führt zur Verbesserung der Habitatqualitäten für den Wiedehopf innerhalb des o.g. Vogelschutzgebietes. Der Eingriff gilt damit als vollständig kompensiert.

Boden

Ermittlung des Kompensationsumfangs für Neuversiegelung:

Vollversiegelung (Ausgleichsverhältnis 1:2)

- Vollversiegelung: 3.490 m²
- Summe Kompensationsflächenbedarf: 3.490 m² x 2 = 6.980 m²

Teilversiegelung (Ausgleichsverhältnis 1:1)

- Teilversiegelung: 2.150 m²
- Summe Kompensationsflächenbedarf: 2.150 m² x 1 = 2.150 m²

Insgesamt besteht ein Kompensationsflächenbedarf von (6.980 m² + 2.150 m² =) **9.130 m²** und erfolgt anteilig über die Kompensation für die beanspruchten Biotop- und Nutzungsstrukturen.

5.2.2 Ausgleichsflächen

Es besteht ein Kompensationsflächenbedarf von 11.435 m² (siehe Kapitel 5.2.1). Die vorgesehenen Ausgleichsflächen mit einer Gesamtgröße von 11.438 m² sowie ihrem Entwicklungsziel können nachfolgender Tabelle entnommen werden. Es ist die Pflanzung von insgesamt 47 Bäumen geplant. Damit ist die Rodung der 11 nach RVO geschützten Bäume kompensiert (siehe Kapitel 5.2.1).

Tabelle 3: Ausgleichsflächen und vorgesehene Entwicklung

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe (m ²)	Bestand	Entwicklung	Ausgleich für
A1	Finthen	6	78/3	2.125	Niederstammobst	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 12 Bäume	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A2	Finthen	6	83	706	Niederstamm-Obstbrache	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 2 Bäume	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A3	Finthen	6	111/5	1.767	Niederstamm-Obstbrache	Sandkiefernheide mit Walnuss 5 Kiefern, 1 Walnuss	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A4	Finthen	7	219/1	1.230	Wiese	Sandkiefernheide mit Streuobst, Kiefer 3 Bäume	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere
A5	Finthen	7	219/2	470	Wiese	Sandkiefernheide mit Eiche 1 Baum	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere
A6	Finthen	9	89	969	Niederstammobst	Heckengehölz mit 6 Bäumen, ca. 600 m ² (Rest Wiese)	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Boden
A7	Finthen	9	178/4	668	Ackerbrache	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 1 Baum	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere
A8	Finthen	9	178/5	770	Ackerbrache	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 1 Baum	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A9	Finthen	9	178/6	765	Ackerbrache	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 1 Baum	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A10	Finthen	9	178/7	673	Ackerbrache	Hochstamm-Streuobst auf Sandmagerrasen 2 Bäume	Schutzgut Pflanzen Schutzgut Tiere Schutzgut Boden
A11	Drais	2	128/1	1.295	Getreideacker	Hochstamm-Streuobst 12 Bäume	Schutzgut Pflanzen

Die Ausgleichsflächen A1 bis A10 in der Gemarkung Finthen befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets „Kalkflugsandgebiete Mainz-Ingelheim“ sowie innerhalb des Vogelschutzgebiets „Dünen- und Sandgebiete Mainz-Ingelheim“ (siehe Abbildung 9). Des Weiteren liegen sie innerhalb des Naturschutzgebietes „Höllenberg“ und im Landschaftsschutzgebiet „Rheinheissches Rheingebiet“.

Die Ausgleichsfläche A11 in der Gemarkung Drais befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheinheissches Rheingebiet“. Weitere Schutzgebietskategorien sind dort nicht vorhanden (siehe Abbildung 10).

Abbildung 9: Lage der Ausgleichsflächen in der Gemarkung Finthen
(Quelle: Luftbild: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2020)

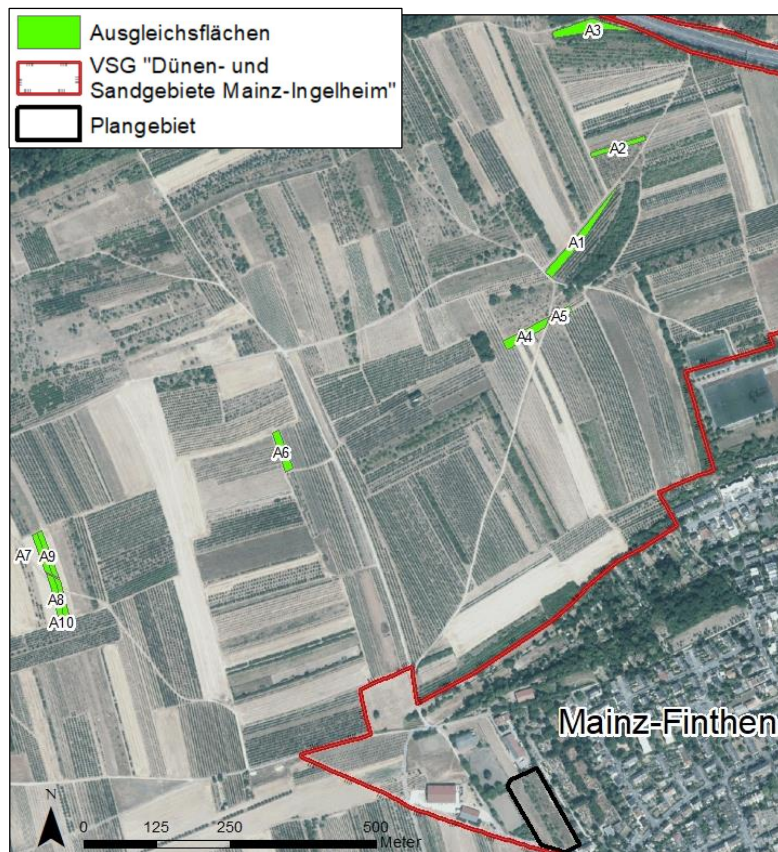
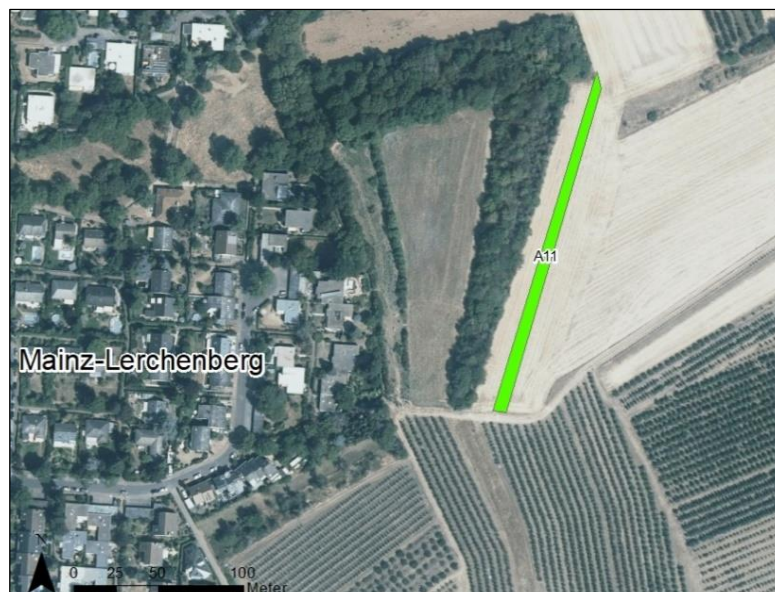


Abbildung 10: Lage der Ausgleichsfläche in der Gemarkung Drais
(Quelle: Luftbild: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2020)



Nach erfolgter Rekultivierung der Vorhabenfläche werden die Ausgleichsflächen in das Öko-konto der Stadt Mainz eingepflegt und stehen anderen Eingriffsvorhaben zur Verfügung.

5.2.3 Rekultivierung der Vorhabenfläche

Nach dem Rückbau der Interimsschule wird die Fläche rekultiviert. Die Biotop- und Nutzungsstrukturen sollen dabei dem derzeitigen Zustand entsprechen. Es ist daher die Anlage einer Streuobstwiese mit 32 Hochstamm-Obstbäumen sowie auf einer Fläche von 4.945 m² die Entwicklung einer Magerwiese vorgesehen. Die Obstbäume werden in Reihen in einem Abstand von 6 und 10 m gepflanzt (siehe Abbildung 11). Die vier versetzten Ahornbäume verbleiben an ihren neuen Standort im Süden der Vorhabenfläche.

Für die Magerwiese ist Regiosaatgut Typ „Mager- und Sandrasen“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die Mahd erfolgt zweimal im Jahr (Juli und September).

Für die Streuobstwiese sind Obstbäume heimischer Sorten zu wählen, beispielsweise:

- Apfelsorten: Gravensteiner, Kaiser Wilhelm, Boskop
- Birnensorten: Gute Luise, Pastorenbirne, Gute Graue
- Pflaumensorten: Hauszwetsche, Anna Späth, Bühler Frühzwetsche
- Kirsche: Morellenfeuer, Ludwigs Frühe, Hedelfingers Riesenkirsche

Folgende Pflanzqualität ist erforderlich: Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18/20 cm.

Im Bereich der Obstbäume wird Regiosaatgut Typ „Mager- und Sandrasen“ - wie auf den benachbarten Flächen - ausgesät.

Abbildung 11: Geplante Rekultivierung der Vorhabenfläche (Quelle: JESTAEDT + Partner, 2021; Luftbild: Stadt Mainz, 2020)



Mainz, den 30.08.2021

J. Aardt

JESTAEDT + Partner

6

Quellenverzeichnis

ARGE TGA ENGINEERING: Containeranlage Peter-Härtling-Schule. Zuarbeit Entwässerungskonzept. 15.07.2021. Völklingen.

BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2021a): Interimsschule „Peter-Härtling-Schule“ Mainz-Finthen. FFH-Verträglichkeitsprüfung. 19.08.2021. Bingen am Rhein.

BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2021b): Interimsschule „Peter-Härtling-Schule“ Mainz-Finthen. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. §§ 44 und 45 BNatSchG. 18.08.2021. Bingen am Rhein.

LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2021): Online-Bodenkarten, Kartenviewer. Elektronisch veröffentlicht unter: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, Stand: Juli 2021. Mainz.

GEOTECHNIK GMBH (2020): Geotechnisches Gutachten zu den Baugrundverhältnissen. Containerschulbau Peter-Härtling-Schule. 02.10.2020. Mainz.

HEIMS (2021): Interimsschule Mainz-Finthen. Freiflächenkonzept. 17.08.2021. Mainz.

JESTAEDT + PARTNER, BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020): Interimsschule „Peter-Härtling-Schule“ Mainz-Finthen. FFH-Vorprüfungen. 15.12.2020. Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Elektronisch veröffentlicht unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/karten_dienste_naturschutz/index.php, Stand: Juli 2021. Mainz.

MZ³ ARCHITEKTEN INGENIEURE (2021). Baubeschreibung für die Errichtung einer temporären Anlage für kulturelle Zwecke (Schule) mit einer temporären Sporthalle für einen Zeitraum von 4 Jahren. 26.07.2021. Mainz.

SCHMID ET. AL. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 2012.

STADT MAINZ (1995): Klimafunktionskarte. Elektronisch veröffentlicht unter: <https://www.mainz.de/geoinformationen/umwelt/klima/Klimafunktionskarte.php> (Stand Juli 2021). Mainz.

STADT MAINZ (2003): Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz. Mainz.