

LBP Deponie Tektur II

Landratsamt
Alachach - Friedberg

Eing. 01. Dez. 2025

Inhalt Genehmigung

in 2-facher Ausführung

Erläuterungstext

Bestands- und Konfliktplan

Rekultivierungsplan Tektur II

Lageplan externe ökologische Ausgleichsfläche

Pflege- und Entwicklungsplan

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Schnitte

Rekultivierungsschicht der Deponie

3. Dez. 2025

Bestandteil der Genehmigung vom
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen
Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.

Aichach, den ... = 3. Dez. 2025

Landratsamt Aichach-Friedberg



Stadt Friedberg

Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes im Bereich der Deponie „Lueg ins Land“



Quelle: Geobasisdaten – Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab

Erläuterungstext

Fassung vom 08.08.2025

STADT FRIEDBERG
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Stephan Fritz,
Landschaftsarchitekt/Stadtplaner

ABSP, ABSP, ABSP

Landwirtschaftsplanung, Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Lage des Planungsgebiets	4
2. Bestehende Genehmigungen	4
3. Planerische Vorgaben	6
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	6
Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	6
Naturräumliche Gliederung, potentiell natürliche Vegetation	7
3.1 Biotopkartierung	7
3.2	
4. Beschreibung des Vorhabens	8
4.1 Bestand	8
4.1.1 Derzeitige Nutzung	8
4.1.2 Aktueller Zustand der Abdichtung und Rekultivierung	8
Rekultivierungsziel gemäß gültigem Bescheid	10
4.2 Planung Tektur II	11
4.3 4.3.1 Geplante, neue Nutzung	11
4.3.2 Veränderungen zur ursprünglich geplanten Nutzung	14
4.3.3 Technische Planung	15
5. Beschreibung des Planungsgebiets, Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	19
5.1 Arten- und Biotope – gemäß Rekultivierungsbescheid	20
5.2 Arten- und Biotope – gemäß aktuellem Realzustand	20
5.3 Boden	22
5.4 Grundwasser / Gewässer	23
5.5 Luft / Klima	23
5.6 Landschaftsbild	23
5.7 Kultur- und Sachgüter	25
7.1 Mensch	25
6. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	26
7. Eingriffsregelung	27
Ermittlung Kompensationsbedarf	27

	Ermittlung des Kompensationsumfangs auf dem Deponie-Gelände	30
	Externer Kompensationsumfang	31
	7.3.1 Ausgleichsfläche: Ökokonto 0150-Rederzhausen	31
	7.3.2 Ausgleichsfläche: Ökokonto 0017-Rederzhausen	32
7.2	8. Naturschutzfachliche Maßnahmen	34
7.3	Ökologische Aufwertungsmaßnahmen	34
	Grünordnerische Maßnahmen	34
	Artenschutzmaßnahmen	36
8.1		
8.9	Pflege	37
8.3		
10.	Umsetzung	39
	Umsetzung der Rekultivierung Deponiefläche	39
10.1	Externe Ausgleichsflächen	39
10.2	Ökologische Baubegleitung	39
10.3	Bestimmungen	39
10.4		
11.	Kosten	40
12.	Literatur	41

Nr.	Pläne	Maßstab
1	Bestands- und Konfliktplan	1:1.000
2	Rekultivierungsplan Tektur II	1:1.000
3	Lageplan externe ökologische Ausgleichsfläche (Ökokonto)	1:1.000
	Pläne / Anlagen	
4	Pflege- und Entwicklungsplan	1:1.000
5	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
6	Schnitte	1:200
7	Dokumentation zur Sicherung der Rekultivierungsschicht des Deponiekörpers	1: 1.000

1. Anlass und Lage des Planungsgebiets

Die Flächen der ehemaligen Deponie „Lueg ins Land“ im Südosten der Stadt Friedberg sollen für die Freizeitnutzung durch die Vereinssportarten Bogenschießen und Dirtbike sowie für die öffentliche Erholungsnutzung zur Verfügung gestellt werden. Das Gelände hat eine Größe von ca. 4,7 ha und umfasst die Flurstücke mit den Nr. 759, 760, 760/2 und 975.

Diese Nutzungen sind derzeit nicht in der genehmigten Rekultivierungsplanung vorgesehen. Diese sah überwiegend die Entwicklung von Magerwiesen, artenreichen Wiesen und Waldflächen vor. Ein Teil der Flächen war jedoch auch hier bereits für die öffentliche Erholungsnutzung vorgesehen.

Um die Freizeitnutzung auf der rekultivierten Deponiefläche zu ermöglichen, werden die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen bzw. die angestrebten Vegetationstypen überplant und hiermit eine 2. Tektur des Rekultivierungsplanes erstellt.

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan stellt die geplante Rekultivierung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen dar und bilanziert die Veränderung zwischen der ursprünglichen und der jetzigen Planung anhand der Bayerischen Kompensationsverordnung.

Parallel zum vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Deponiegelände wurde, als eigenes Dokument ein Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Gelände der westlich anschließenden Sandgrube erstellt, um auch hier die Veränderung durch die geplante Nutzung darzustellen und zu bilanzieren.

Um die Nutzungen auch von der baurechtlichen Seite zu ermöglichen, wird im Anschluss an den LBP ein Bebauungsplan aufgestellt, der sowohl das Gelände der Deponie, der Sandgrube sowie angrenzender Flächen umfasst.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan berücksichtigt den aktuellen Baubestand im Bereich des Wertstoffhofes. Eine mögliche Erweiterung der Wertstoffsammelstelle wurde nicht berücksichtigt.

2. Bestehende Genehmigungen

Der am 27.05.2004 erteilte Bescheid des Landratsamtes zum Weiterbetrieb, Änderung des Deponieumfanges und Festsetzung der Rekultivierung zur Bauschuttdeponie der Stadt Friedberg regelt u.a. die Rekultivierung der Deponiefläche inklusive des Sandgrubenbereiches. Der darin festgelegte Zielzustand ist in Kap. 4.2 erläutert.

Der Bescheid gibt an, dass die Rekultivierung bis 31.12.2020 zu erfolgen hat.

Die erforderliche Lehmadichtung ist bereits vollständig hergestellt und von den zuständigen Behörden abgenommen.

In Absprache mit dem Landratsamt Aichach-Friedberg wurden 2018 die Rekultivierungsabschnitte R 1-4 vgl. Plan Kapitel 4.2 festgelegt. Der östliche Teil des Deponiegeländes (R4) muss bis spätestens 2025 rekultiviert sein.

Für den Bereich der Sandgrube sieht der Rekultivierungsplan eine Verfüllung vor. Von einer Verfüllung wurde inzwischen Abstand genommen. Laut Bescheid hat hier eine Rekultivierung ebenfalls bis Ende 2020 zu erfolgen. Im Aktenvermerk des Landratsamtes Aichach-Friedberg vom 28.11.2013 (Akz. 43-176-16/2) wurde festgelegt, dass über den Zeitplan der Rekultivierung der Sandgrube nach Fertigstellung der Rekultivierung des Deponiekörpers entschieden wird.

Zwischenzeitlich haben sich auf dem Gelände mit der Dirtbike-Anlage und dem Bogensport temporäre Zwischennutzungen entwickelt. Die Nutzung des nordöstlichen Teiles zum Dirtbiken wurde im Jahr 2008 im Rahmen einer Vorlage im Genehmigungsverfahren angezeigt. Auch die Nutzung der ehemaligen Sandgrube für den Bogensport wurde als temporäre Nutzung angezeigt.

Das Deponiegelände soll nun als Freizeitsportgelände entwickelt und genehmigt werden. Hierzu wird die Tektur II des Rekultivierungsplanes vorgelegt und parallel ein Bebauungsplan aufgestellt.

Im bisherigen landschaftspflegerischen Begleitplan ist die Entwicklung von Wiesen und von Gehölzstrukturen vorgesehen. Die Rekultivierungsfläche wurde als Ausgleich für die Eingriffe, die durch den Abbau der Deponie entstanden festgelegt. Der Umgriff der aktuell im Ökoflächenkataster eingetragenen Fläche ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Ökoflächenkataster (grün schraffiert) und Flächen der Biotopkartierung (rot schraffiert), Grenze der Gemarkungen Friedberg / Rederzhausen (blau), o. M. (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

3. Planerische Vorgaben

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP (Stand 2007) sieht für den Bereich der Deponie die Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume vor. Der Erhalt und die Förderung bedeutsamer Amphibienvorkommen durch die Gewährleistung geeigneter Lebensraumbedingungen werden hervorgehoben. Weiterhin sollen Reptilienvorkommen, insbesondere der Schlingnatter auf derlei Flächen gefördert oder erhalten werden. Dazu zählt insbesondere Erhalt von Offenlandlebensräumen sowie die Förderung eines kleinräumigen Lebensraummosaiks und Erhöhung der Strukturvielfalt.

Für Amphibien bietet das Deponiegelände gemäß Rekultivierungsplan sowie tatsächlichem derzeitigem Bestand keine Lebensräume mehr. Die Entwicklungsziele für diese Artengruppe beziehen sich noch auf die Zeit des Abbaus vor Beginn der Rekultivierung. Es stehen heute z. B. keine wassergefüllten Fahrspuren mehr zur Verfügung, welche besonders Wechsel- und Kreuzkröten als Habitat dienen.

3.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Friedberg (FNP) stellt im Planungsgebiet eine Kompostierungsdeponie mit Abbaufäche und Aufschüttung dar. Die dargestellte Abbaufäche umfasst den Bereich der Deponie und der Sandgrube.

Westlich an das Planungsgebiet angrenzend befindet sich eine Gemeinbedarfsfläche für den Bauhof.

Nördlich der Münchner Straße stellt der FNP Sonderbauflächen und gewerbliche Bauflächen dar. Im Süden und Westen sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan soll parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert werden.



Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Stadt Friedberg, Planungsgebiet rot umrandet, ohne Maßstab (Stadt Friedberg: 2010)

3.3

Naturräumliche Gliederung, potentiell natürliche Vegetation

Das Vorhaben liegt in der Naturraum-Haupteinheit (Ssyman) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, in der Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“.

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) kennzeichnet diejenigen Pflanzengesellschaften, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen als Schlussgesellschaft einstellen würde, wenn sämtliche Eingriffe des Menschen beendet würden. Die PNV dient dazu das

3.4 Biotoppotential zu ermitteln und landschaftsgerechte Gehölzpflanzungen zu planen.

Die PNV im Planungsgebiet ist der Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald (L6b; LfU 2022).

Biotopkartierung

Im südöstlichen Teilbereich des Deponiegeländes befand sich das Biotop 7632-0021-002 (naturnahe Hecken, WH), welches 1988 kartiert wurde (LfU 2022). Im Verlauf der Nutzung des Geländes als Deponie wurde diese Hecke entfernt, sodass sich heute keine kartierten Biotope mehr auf der Fläche befinden. Diese Fläche sollte von der zuständigen Abteilung des Landratsamtes aus dem Biotopflächen-Kataster entfernt werden.

4. Beschreibung des Vorhabens

Bestand

4.1.1 Derzeitige Nutzung

Im Norden der Fläche befindet sich der Wertstoffhof des Landkreises. Der Bereich ist aufgrund der derzeitigen Nutzung bereits überwiegend versiegelt.

Das Gelände südlich und östlich des Wertstoffhofs wird derzeit temporär von Sportvereinen (Bogenschützen, Dirtbike und Hundesport – östlich der Deponie) genutzt.

Das Gelände der Sandgrube im Westen außerhalb des Deponiegeländes ist aus wirtschaftlicher Sicht ausgebeutet, eine Verfüllung soll nicht stattfinden. Durch Sukzession hat sich ein lückiger Gehölzbestand entwickelt.



Abbildung 3: Lage des Deponiegeländes (rot umrandet), o. M. (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022)

4.1.2 Aktueller Zustand der Abdichtung und Rekultivierung

Das Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ ist seit 2016 vollständig abgedichtet. Die Rekultivierungsschicht ist als Hügel modelliert, der mit 535,00 m ü. N.N. in etwa 20 m über dem Niveau der nördlichen Staatstraße liegt und somit an seinem höchsten Punkt die genehmigte Höhe der Tektur I erreicht.

Teilflächen wurden bereits entsprechend dem Rekultivierungsplan hergestellt, sodass sich größtenteils eine flächendeckende Grasnarbe entwickelt hat.

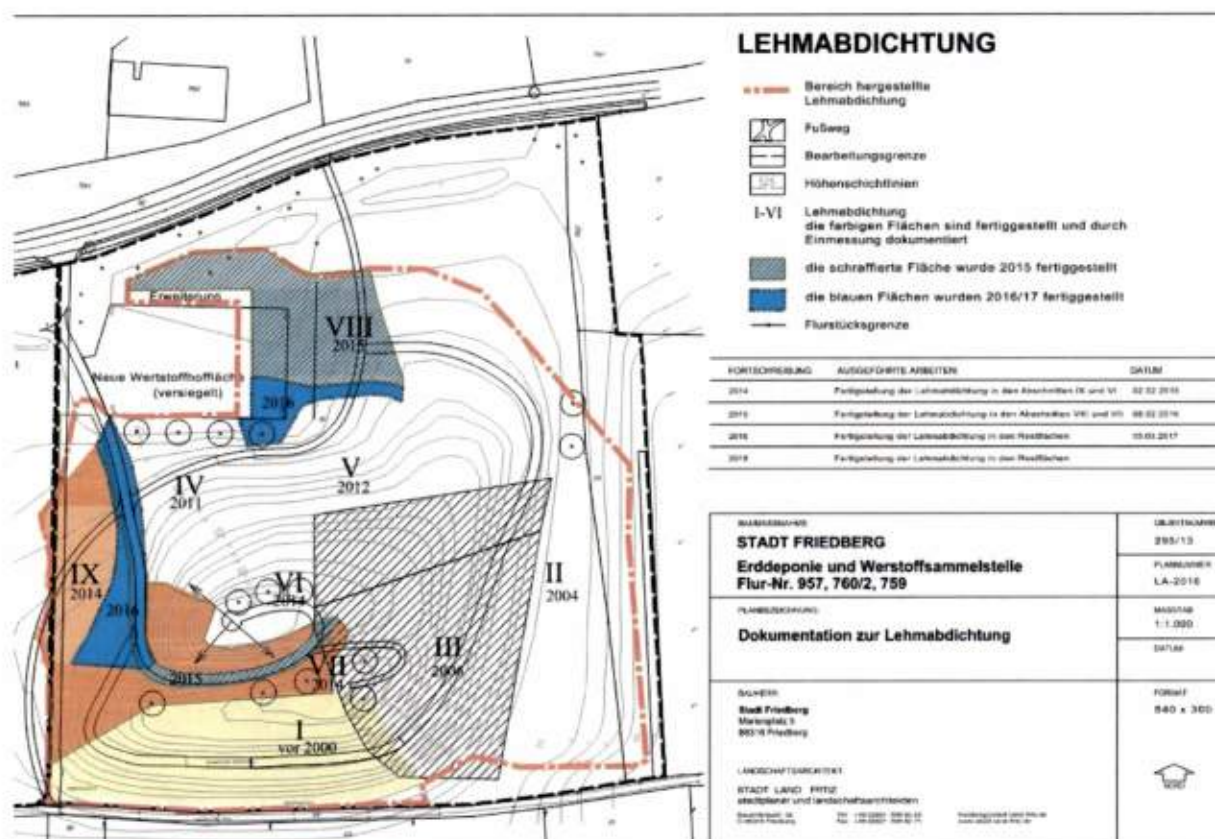
Lehmabdichtung

Der erreichte Abdichtungsstand ist in der Planzeichnung 'Dokumentation zur Lehmabdichtung LA-2016' ersichtlich.

Ergebnis

Die Lehmabdichtung inkl. der Drainschicht auf der Erddeponie sind seit 2016 abgeschlossen, es sind alle Flächenbereiche abgedichtet. Der Wertstoffhof als asphaltierte Fläche gilt ebenfalls als abgedichtet.

Dabei liegt die Abdichtungsschicht (Lehm/Sandschichten) zwischen - 0,70 m bis -7,0 m unter der Rekultivierungsoberfläche und somit in stark unterschiedlich mächtigen Tiefen. Dies ist bei der Umplanung des Geländes zu beachten.



Rekultivierung

Der erreichte Rekultivierungsstand ist in der beiliegenden Planzeichnung 'Rekultivierungsabschnitte Erddeponie RE-2018' ersichtlich (siehe unter Kap. 4.2)

Erreichter Zustand

Die Flächen im Rekultivierungsabschnitt R3 sind modelliert, mit Humus abgedeckt und angesät. Pflanzungen wurden in R3 und R4 nicht durchgeführt und aufgrund der geplanten Tektur zurückgestellt. Im Abschnitt R4 sind 35 % der Ansaatflächen hergestellt, der Bereich östlich des Wertstoffhofs wird derzeit rekultiviert.

Rekultivierungsziel gemäß gültigem Bescheid

Gemäß aktuell genehmigten Rekultivierungsplan ist auf der Fläche der Deponie ein Mosaik aus offenen Flächen und Gehölzstrukturen zu entwickeln (vgl. Abbildung 4).

Die Planung sieht eine öffentliche Wegeerschließung auf die höchste Erhebung sowie einen umlaufenden Pflweg auf dem Deponiekörper vor. Die Wertstoffsammelstelle im Nordwestteil ist eingezäunt.

Auf dem Nord- und Osthang ist Wald zu entwickeln, durchzogen und umgeben von artenreichen Wiesen. Auf dem Westhang zur Sandgrube abfallend sind Gehölze nährstoffreicherer Standorte zu entwickeln, auf dem Südhang Gehölzgruppen südexponierter Standorte. Dazwischen finden sich Magerwiesen südexponierter Standorte.

Das Gelände ist bis auf die Wertstoffsammelstelle für die Öffentlichkeit frei zugänglich, es sind keine baulichen Einrichtungen zugelassen und die Vegetationsflächen sollen extensiv gepflegt/bewirtschaftet werden.

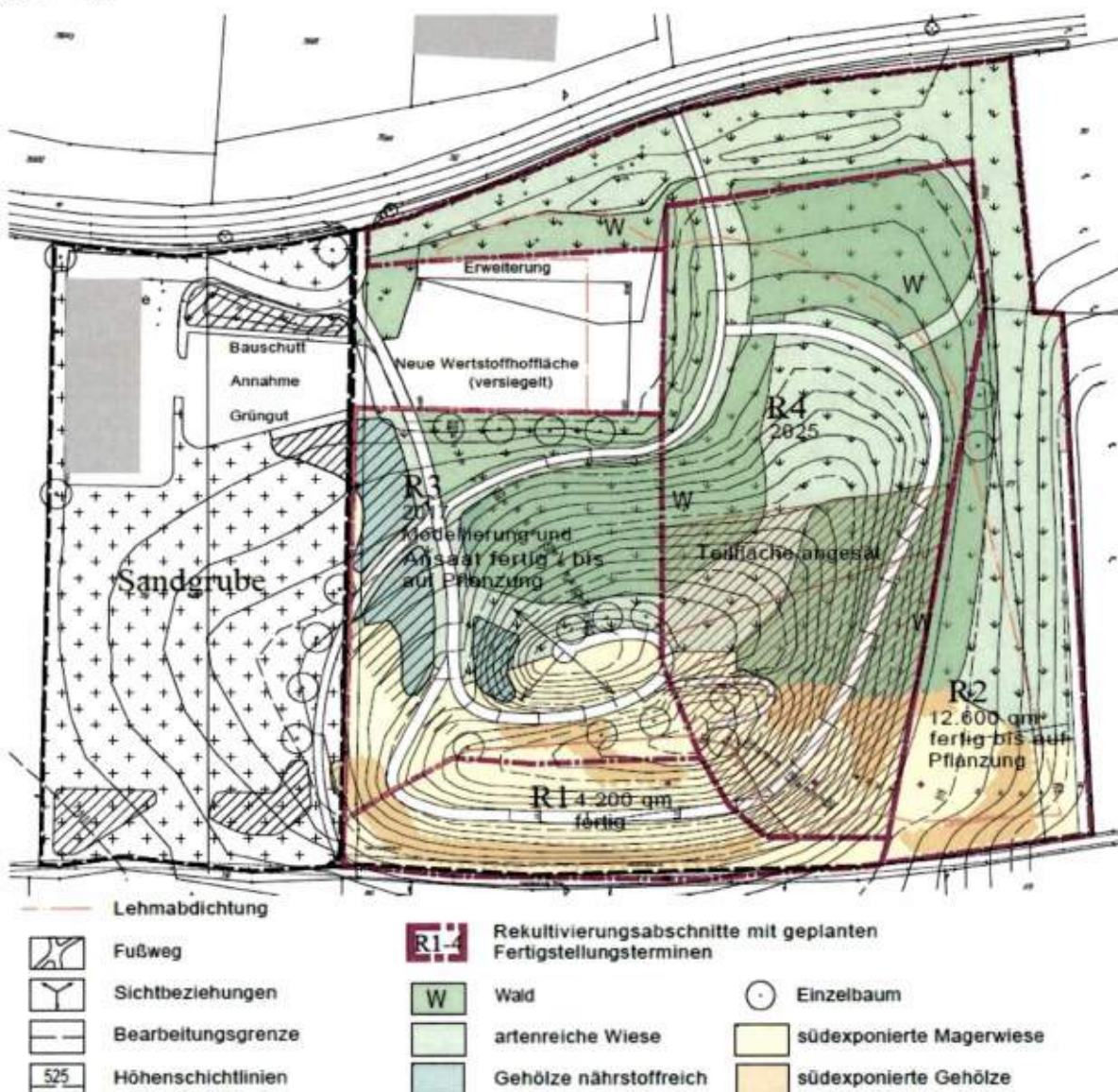


Abbildung 4: Rekultivierungsplan der Deponie zum Rekultivierungsbescheid von 2004 mit Fortschreibung 2013, Planungsgebiet rot umrandet, ohne Maßstab (StadtLandFritz 2020)

Planung Tektur II

4.3.1 Geplante, neue Nutzung

- Die geplante Nutzung ist im Konzept zur Grünordnung (vgl. Abbildung 5/ Plan 2 'Rekultivierungsplan Tektur II'), welches dem Bebauungsplan als auch dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zugrunde gelegt wird, dargestellt.

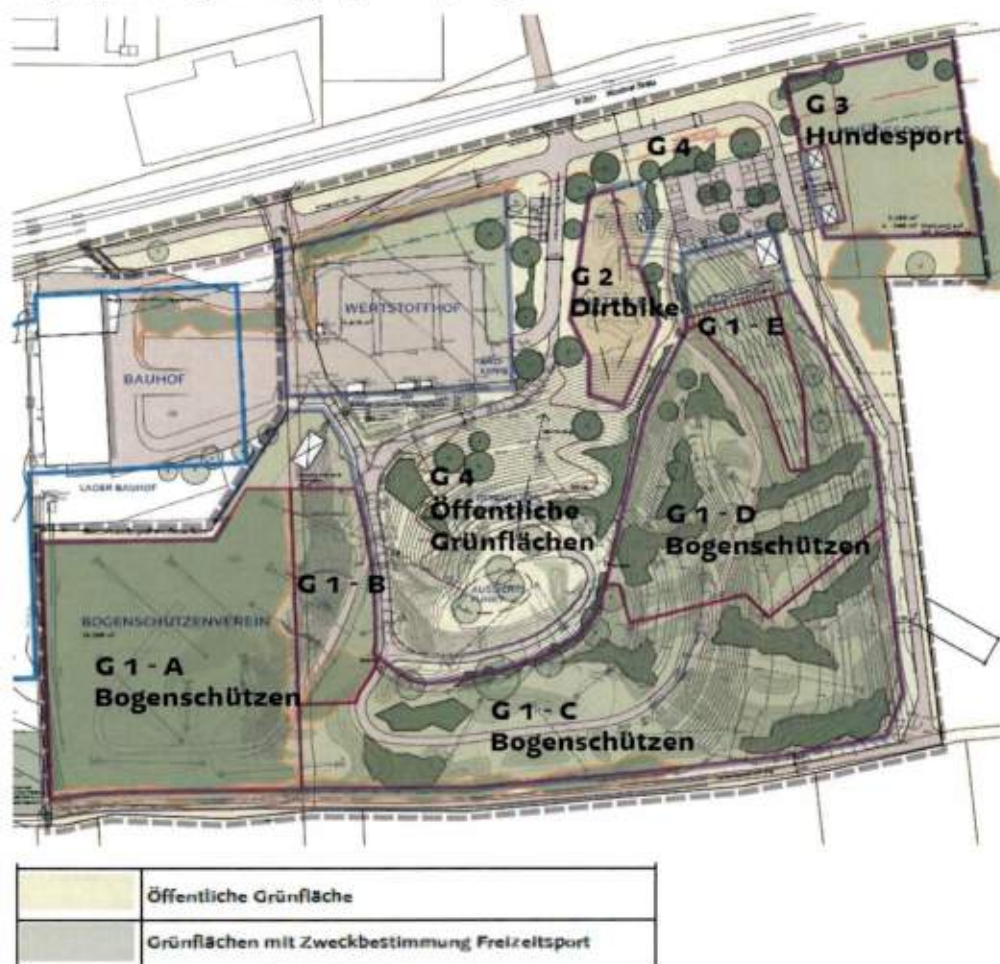


Abbildung 5: Konzept zur Grünordnung zum Bebauungsplan "Lueg ins Land" mit gekennzeichneten Teilflächen der Nutzung, ohne Maßstab (StadtLandFritz 2022)

Erschließung

Erschlossen werden die Flächen der Deponie über die bestehende Einfahrt von der Staatsstraße. Von dieser führt ebenfalls ein neu angelegter Zufahrtsweg zum Wertstoffhof. Ein weiterer, abzweigender landwirtschaftlicher Weg dient der Anbindung der Vereinssportflächen sowie der dazugehörigen Stellplätze im nordöstlichen Bereich. Der parallel zur Staatsstraße verlaufende Weg soll, mit einem Abstand von 10 m zu dieser, verlegt werden. Je nach Ergebnis zum Erschließungskonzept des in der Planung befindlichen Wertstoffhofs sollen die Wege entsprechend ausgebaut werden. Im Rekultivierungsplan Tektur II ist die Variante mit dem höheren Flächenverbrauch dargestellt. Die sonstigen Wege erschließen den Hügel der ehemaligen Deponie für Pflegezwecke sowie für Erholungssuchende.

Öffentliche Grünfläche

Die zentrale Fläche zwischen dem Wertstoffhof und dem Vereinsgelände einschließlich der höchsten Erhebung des Deponiegeländes (G4) und das Dirtbike-Gelände (G2) sind der Öffentlichkeit vorbehalten. Hier soll der uneingeschränkte, freie Zugang zum Aussichtspunkt über Friedberg landschaftlich gestaltet werden. Für die Erholungsnutzung können hier Fußwege und eine Feuerstelle angelegt werden u.a. als Aussichtspunkt Richtung Alpen und Stadt.

Erweiterung Wertstoffhof

Des Weiteren ist eine geringfügige Erweiterung der bestehenden Wertstoffsammelstelle nach Norden und Osten vorgesehen. In diesen Bereichen ist weitere Versiegelung von Fläche geplant. Gemäß der im Bebauungsplan vorgesehen GRZ von 0,8 im Baufenster des Wertstoffhofes soll maximal eine Erweiterung der versiegelten Fläche um 400 m² möglich sein.

Geplante Vereinsnutzungen

Die Flächen der ehemaligen Deponie „Lueg ins Land“ und der Sandgrube sollen für die Freizeit- und Erholungsnutzung der Öffentlichkeit und den Vereinen zur Verfügung gestellt werden. Für die Sportvereine werden Flächen ausgewiesen, die der Ausübung der Sportarten „Bogenschießen“, „Dirtbike“ bzw. „Hundesport“ dienen. Die Flächen für die Bogenschützen und den Hundesport sind nicht für die Öffentlichkeit zugänglich. Die Dirtbike-Bahn soll bei Bedarf ebenfalls teilweise eingezäunt werden können.

Die Infrastruktur für eine langfristige Entwicklung der Vereine wird im Nordosten im Bereich der Vereinsparkplätze konzentriert. Hier ist eine Bebauung/Nutzung von bis zu 300 m² Fläche für Vereins-/Sanitär- und Schulungsräumen oder das Aufstellen von temporären Bauwagen/Containern inklusive Nebenanlagen vorgesehen. Von diesem Zentrum aus kann jeder Verein sein Gelände erreichen. Für den Hundesport liegt die Fläche für eine mögliche Bebauung innerhalb des Umgriffs der Deponie, die restliche Vereinsfläche liegt östlich angrenzend außerhalb des Deponiegeländes und wird im Rahmen des Bebauungsplans abgehandelt. Südlich des Wertstoffhofgeländes ist zusätzlich ein Materialunterstand und Lager für die Bogenschützen vorgesehen, welcher mit umliegend befestigter Fläche bis zu 100 m² Fläche umfassen kann.

Bereich für das Bogenschießen (G1)

Die Fläche im Bereich der ehemaligen Deponie, die den Bogenschützen zur Ausübung ihrer Sportart dienen soll, beträgt ca. 2,1 ha und erstreckt sich entlang des südlichen, östlichen und westlichen Hangbereiches des Deponie-Hügels. Aus Sicherheitsgründen ist eine Umzäunung des Geländes unabdingbar.

Hauptmerkmal für die spezifische Flächennutzung ist die Geländemodellierung im südlichen und östlichen Teil im Sinne der Anlage von Schusskorridoren und Sicherheitshügeln (Schutzwällen). Zielscheiben sowie Sicherheitsvorrichtungen verteilen sich, wie bei der bisherigen Nutzung, im Gelände. Die Bereiche der Schusskorridore sowie Laufwege werden durch regelmäßige Mahd von Gehölzbewuchs freigehalten. Gemäß dem Konzept zur Grünordnung (Rekultivierungsplan Tektur II) wird die Grünfläche der Bogenschützen (G1) zur Entwicklung in die Teilflächen A bis E unterteilt. Die Flächen B bis E befinden sich im Bereich der Deponie.

Der nach Westen exponierte Hang Richtung Sandgrube (B) soll gemäß tatsächlichem Bestand erhalten bleiben, um artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden (vgl. saP). Hier befinden sich artenreiche Staudenfluren mit dazwischenliegendem Extensivgrünland im Bereich der Fußwege. Es sollen keine zusätzlichen Schusskorridore und Laufwege sowie neue Schutzwallhügel entstehen.

Der Südhang des Deponie-Hügels (C) wird überwiegend als Extensivgrünland entwickelt. Wärmeliebende Gehölze sollen in ihrer Höhe begrenzt werden um eine Verschattung zu vermeiden und eine magere Offenlandvegetation zu fördern.

Der Osthang des Deponie-Hügels (D) weist unterschiedlich mächtige Bodenschichten über der Lehmadichtung auf und wird wie C ebenfalls als strukturreiche Fläche mit Extensivgrünland und Gehölzinseln entwickelt.

Die Wiesenfläche (E) im Anschluss an das Baufenster im Nordosten der Grünfläche G1 wird für Einschließungen herangezogen und dementsprechend regelmäßig gemäht.

Fläche zum Dirtbiken (G2)

Die Fläche für die Dirtbiker, mit ca. 0,2 ha befindet sich zwischen Wertstoffhof und Parkplätze der Vereine, auf der Nordseite des Deponie-Hügels. Hauptmerkmal für die spezifische Flächennutzung ist die Anlage von Erdhügeln und -rampen. In Fahrbereichen werden sich offene, Brach- und Sandflächen entwickeln.

Flächenaufstellung Rekultivierungsplan Tektur II nach Biotop-/Nutzungstypen (Deponie)

Biotop-/Nutzungstyp	BT Code	Flächengröße in m ²	95 % d. Fläche	%-Anteil Gesamtfläche
Gehölzflächen		4.723	4.487	10
Mesophile Gebüsche / Hecken	B112	2.637	2.505	5,6
Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	B212	1.229	1.168	2,6
Vorwälder auf urban-industriellen Standorten	W22	857	814	1,8
Sonstige Grünflächen		33.392	31.723	71
Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	22.543	21.416	47,9
Trittrasen	G4	2.300	2.185	4,9
Artenreiche Staudenfluren, trocken-warmer Standorte	K131	8.549	8.122	18,2
Rohboden (Dirtbike-Gelände)		1.622	1.541	3,4
Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen	O642	1.622	1.541	3,4
Versiegelte, befestigte u. überbaute Flächen (Zufahrtswege, Vereinsgebäude)		7.313	6.948	15,6
Verkehrsfläche, versiegelt (WSH, inkl. Zufahrt)	V11	4.030	3.829	8,6
Verkehrsfläche, befestigt (wassergebunden)	V31	2.677	2.543	5,7
Sondergebiete (inkl. typischer Freiräume)	X3	606	576	1,3
Summe Geltungsbereich		47.050	44.699	100

Die jeweilige Flächengröße wird in der Flächenaufstellung real und mit abzüglich 5 % für wassergebundene Wege/Trittpfade auf den Grünflächen angegeben.

4.3.2 Veränderungen zur ursprünglich geplanten Nutzung

Bei der geplanten Nutzung wird im Vergleich zur bisher genehmigten Rekultivierungsplanung ein Großteil der Deponiefläche nicht mehr für die Allgemeinheit zugänglich sein.

Durch die lockerere Anordnung der Gehölze vor allem Richtung Norden und Osten wird ein Ausblick vom Deponiehügel aus in alle Richtungen möglich.

Die gesamte Fläche wird durch die kleinflächigen Modellierungen und Differenzierungen von Standorten strukturreicher gestaltet, was als Aufwertung für den Artenschutz gewertet wird.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens in Bezug auf den beschiedenen Rekultivierungsplan wird der Eingriff / Ausgleich anhand der Nutzungsgegenüberstellung und der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bilanziert.

Eingriffe entstehen vorwiegend durch die Versiegelung im Bereich der Wertstoffhof-erweiterung, der Vereinsgebäuden und Stellplätzen, sowie durch die Nutzungsintensivierung im Bereich um die Vereinsgebäude und auf dem Einschlussplatz auf der Teilfläche G1-E. Die Teilbereiche B bis D der Bogenschützen sowie die öffentlichen Grünflächen können als eingriffsneutral betrachtet werden, da hier Offenlandflächen mit Gehölzstrukturen wie im Rekultivierungsplan entwickelt werden sollen (vgl. Kapitel 7.1).

Flächenbilanz

Vorhabenfläche	Flächengröße in m ²
Eingriff	5.886
Versiegelung	2.371
Vereinsgebäude inkl. Nebenflächen (Bogenschützen, Dirtbike, Hundesport)	606
Wertstoffhoferweiterung	400
Erschließungsweg (Wertstoffhof) und Zufahrt Vereinsgebäude	1.365
Stellplätze (wassergebunden)	1.215
Nutzungsintensivierung (Trittrassen) im Um- feld der Gebäude (G4) und im Bereich der Fläche für Einschießübungen (G1-E)	2.300
Eingriffsneutrale Fläche	41.164
Flächen zum Bogenschießen	18.705
Öffentliche Grünfläche	19.269
bleibende Versiegelung (Wertstoffhof)	3.190
Summe Geltungsbereich	47.050

4.3.3 Technische Planung

Zur Erschließung des Geländes sollen ausschließlich bauliche Maßnahmen zugelassen werden, die für den Vereinssport und die öffentliche Erholungsnutzung notwendig sind. Hierzu werden Festsetzungen im Zuge des Bebauungsplans getroffen, welche vorab hier im LBP beschrieben und flächenmäßig erfasst werden.

4.3.3.1 Bauliche Maßnahmen aus dem Bebauungskonzept

Allgemeine Erschließungsmaßnahmen

Die Verkehrserschließung des Geländes erfolgt entweder über eine neue Einfahrt über die St 2051 „Münchner Straße“ nordöstlich des Wertstoffhofs oder über die bestehende Zufahrt mit oder ohne Umfahrung des Wertstoffhofs. Der Einfahrtsbereich sowie die Erschließung bis zum Wertstoffhof dienen als öffentliche Straßenverkehrsfläche und werden asphaltiert. Alle anderen geplanten Fahrwege, Stellplätze und Fußwege sind mit wassergebundenen Oberflächen herzustellen (Schotterrasen, Wassergebundene Wegedecken). Es ist nur die für die Verkehrssicherungspflicht notwendige Beleuchtung zwischen Zufahrt und Vereinsparkplatz zulässig. Beleuchtet werden können maximal 25 % der Parkplätze. Zaunanlagen sind nicht zulässig.

Die Wasserversorgung mit Anschluss an das Trinkwassernetz der Stadtwerke und die Stromversorgung kann bei Bedarf über den Anschluss des Wertstoffhofes erfolgen. Versorgungsleitungen dürfen die Funktion der Lehmabdichtung nicht beeinträchtigen und sind möglichst außerhalb der Lehmabdichtung zu verlegen.

Bauliche Maßnahmen

Für alle baulichen Maßnahmen im Abdichtungsbereich der ehemaligen Deponie, die einen Eingriff in den Boden zur Folge haben (Fundamente, Leitungen, Abgrabungen ...) ist zum Schutz der Abdichtungsschicht (Lehm 40 cm, Sand 30 cm) eine darüberliegende Rekultivierungsschicht mit einer Mindestschichtstärke von 70 cm einzuhalten.

Es ist daher in jedem Fall bei allen Maßnahmen die in das bestehende Gelände eingreifen eine schriftliche formlose Freigabe bei der Stadt Friedberg zu beantragen (zu den einzureichenden Unterlagen gehört jeweils ein Lageeintrag im Rekultivierungsplan, Grundriss und Schnitt bemaßter Plan oder Skizzen, Kurzbeschreibung).

Die nach der schriftlichen Freigabe freigelegte Aushubsohle muss von der Stadt Friedberg oder einem von dieser beauftragten fachlichen Vertretung abgenommen und dokumentiert werden.

Es sind für jeden Nutzer (Verein), der oberhalb der Lehmabdichtung eine Fläche nutzt über eine vertragliche Vereinbarung eine verantwortliche Person zu benennen, die in die Festlegungen des LBP's eingewiesen wird und mit der 1x jährlich ein Kontrollgang über das Gelände durchgeführt wird. Hierbei ist die Einhaltung der LBP-Vorgaben zu prüfen. Ungenehmigte Maßnahmen sind nachträglich zu kontrollieren oder zurück zu bauen.

Vereinsgelände Bogensport (G1)

Zulässig soll innerhalb des nordöstlich gelegenen Baufensters die Erstellung eines erdgeschossigen Vereinsgebäudes sein. Die überbaubare Fläche inkl. Außenbelägen wird auf

ca. 100 m² beschränkt. Im Bereich des Einschussplatzes ist eine Pergola geplant, um auf der nach Süden ausgerichteten Fläche Schatten für das anvisieren der Zielscheiben zu erhalten. Auf dem östlichen Baufenster (südwestlich des Wertstoffhofes) ist ein Materiallager mit einer maximalen Grundfläche von 100 m² geplant.

Zulässig außerhalb der Baufenster auf der Grünfläche G1 – Bogenschützen sind ausschließlich notwendige Einrichtungen die dem ausüben des Bogensports auf dem Gelände dienen.

Insgesamt sind maximal 30 Einbauten (Gesamtfläche der Deponie sowie der Sandgrube, vgl. LBP zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände „Sandgrube Friedberg“) die eindeutig der Sportart zuzuordnen sind, mit ≤ 9 m² Grundfläche und einer maximalen Höhe von 5 m über dem Gelände zulässig. Die Einbauten sind räumlich auf der Fläche zu verteilen. Zwischen den Einbauten ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten. Hierzu zählen Zieleinrichtungen und Schutzeinrichtungen mit je maximal 12 m² Wandfläche. Die Zieleinrichtungen sollen vorwiegend aus natürlichen, verrottbaren Materialien errichtet sein. Maximal 5 % der Grünflächen dürfen als wassergebundene Wegeflächen/ Trittpfade angelegt werden.

Zulässig ist eine aus Sicherheitsgründen notwendige Zaunanlage aus Maschendraht mit einer Höhe von max. 1,6 m über Geländeoberkante und einem Bodenabstand von im Mittel 15 cm.

Vereinsgelände Hundesport (G3)

Zulässig soll innerhalb eines Baufensters die Erstellung eines erdgeschossigen Vereinsgebäudes sein. Die überbaubare Fläche inkl. Außenbelägen wird auf 100 m² beschränkt.

Zulässig außerhalb des Baufensters auf der Grünfläche G3 sind ausschließlich notwendige Einrichtungen die der Ausübung der Sportart „Hundesport“ dienen. Maximal 20 Einbauten (von bis zu 3 m Höhe und bis zu 12 m² Wandfläche), die eindeutig der Sportart zuzuordnen, können errichtet werden.

Entlang der nördlichen Grenze zur Staatsstraße sind Zäune zulässig, mit einer Höhe von maximal 1,80 m über der Geländeoberkante. Entlang der östlichen, südlichen und westlichen Grenze sind Zäune zulässig, mit einer Höhe von maximal 1,60 m über der Geländeoberkante. Der Bodenabstand der Einzäunung muss mindestens 5 cm betragen.

Vereinsgelände Dirtbike (G2)

Zulässig soll innerhalb eines Baufensters die Erstellung eines erdgeschossigen Vereinsgebäudes sein. Die überbaubare Fläche inkl. Außenbelägen wird auf 100 m² beschränkt.

Zulässig außerhalb des Baufensters auf der Grünfläche G2 sind ausschließlich notwendige Einrichtungen die der Ausübung der Sportart „Dirtbike“ dienen. Maximal 5 Einbauten aus Holz, die eindeutig der Sportart zuzuordnen sind, als Wand- oder Belagsfläche von bis zu 9 m². Das Gelände darf nicht eingezäunt werden, außer die Bereiche in denen eine Gefährdung der Sicherheit besteht (max. 20% der Fläche).

Öffentliche Grünfläche (G4)

Zulässig ist eine Ausstattung die dem üblichen Zweck öffentlicher Grünanlagen dienen, wie z.B. Bänke, Mülleimer, Feuerstelle, Beschilderung. Zudem ist eine Aussichtsplattform bzw. Schutzhütte mit maximal 16 m² Grundfläche zulässig. Unterstände über das Maß von genehmigungsfreien Nebenanlagen hinaus sind nicht zulässig. Das Gelände ist der Allgemeinheit zugänglich zu halten und darf nicht eingezäunt werden.

4.3.3.2 Geländemodellierung, Niederschlagswasser, Entwässerung

In der Planung der Tektur II wird die Geländemodellierung im Bereich nördlich des Dirtbike-Geländes und in den Bau- und Erschließungsflächen für die Vereine angepasst. Die fertiggestellten Bereiche der Kuppe und des Südhanges werden nicht verändert beziehungsweise nur oberflächlich für die Nutzung aufmodelliert. Die Gesamtkubatur wird leicht verkleinert und die bisherige genehmigte Kuppenhöhe von 535,00 m ü. N.N. wird nicht verändert.

Für die weitere Rekultivierung ist ausschließlich natürlicher unbelasteter Unter- und Oberboden zu verwenden, das wird dadurch sichergestellt:

1. Umlagerungen innerhalb der Flurstücken 975, 760, 759, 758/1 sind zulässig.
2. dass externe Bodenansporte durch die Stadt Friedberg selbst erfolgen oder die Eignung des Materials vor Antransport mittels Nachweises (Beprobung, Herkunft mit Ort und Eigentümer, Angaben zur Transportfirma, Lieferzeitraum) bei der Stadt Friedberg eingereicht und freigegeben werden und der Antransport von Fachleuten oder der Stadt Friedberg vor Ort überwacht werden.

Niederschlagswasser

Oberflächenwasser wird im Bereich des gesamten Geländes vom ehemaligen Deponiekörper nach außen hin abgeleitet und außerhalb des Deponiekörpers über bewachsene Oberbodenmulden versickert. Deshalb ist die Geländeoberfläche über dem Bereich der Lehmabdeckung grundsätzlich mit 5 % Gefälle nach außen zu den Grenzen hin zu modellieren. Der Wertstoffhof entwässert teils geregelt in den regulären Kanal der Stadtwerke. Die restlichen Flächen mit Gefälle werden über die lehmabgedichtete Vegetationsfläche zu Mulden außerhalb der Deponiefläche geführt und versickert.

Geländemodellierung im Bereich der Grünflächen

Die Flächen mit einer Rekultivierungsschicht zwischen 70 bis 120cm werden gemäß dem beiliegenden Plan vor Ort durch mind. 3m hohe Stangen während der Modellierungsphase dauerhaft markiert. Im mit Stangen markierten Bereich sind keine Abgrabungen vom derzeitigen Geländeniveau zulässig. (Anlage Plan 7)

Grünfläche G1 „Bogenschützen“

Das geplante Geländeniveau darf durch Aufschüttungen maximal um 5 m verändert werden. Abgrabungen des derzeitigen Geländeniveaus dürfen nur nach Freigabe durch die Stadt Friedberg und außerhalb der mit Stangen markierten Fläche erfolgen (siehe oben). Im mit Stangen markierten Bereich sind keine Abgrabungen zulässig.

Grünfläche G2 „Dirtbike“

Das geplante Geländeniveau darf durch Aufschüttungen max. um 7 m (Hügel) und durch Abgrabungen max. um 1 m verändert werden.

Grünfläche G3 „Hundesport“

Das Gelände liegt außerhalb der Abdichtungsfläche. Das geplante Geländeniveau darf durch Aufschüttungen maximal um 2 m und durch Abgrabungen maximal um 1 m verändert werden.

Öffentliche Grünfläche G4 und Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“

Das Gelände liegt außerhalb der Abdichtungsfläche. Das geplante Geländeniveau darf durch Aufschüttungen maximal um 5 m verändert werden. Durch Abgrabungen darf das Gelände maximal um 2 m verändert werden, ausgenommen sind die im Rekultivierungsplan markierten Bereiche zur Sicherung der Lehmabdichtung, innerhalb derer keine Abgrabungen zulässig sind (siehe oben).

Fläche für Gemeinbedarf Wertstoffhof / Baubetriebshof

Die bestehende Asphaltfläche und das Geländeniveau dürfen nicht verändert werden. Bei geplanten Veränderungen der Belagsflächen oder des Geländeniveaus muß zuvor das WWA Donauwörth, sowie das Landratsamt Aichach-Friedberg beteiligt und dessen Zustimmung eingeholt werden.

Abwasserbeseitigung

Anfallende Abwässer des Wertstoffhofs werden in den regulären Abwasserkanal der Stadtwerke Friedberg geleitet.

Sofern weiteres Abwasser aus dem Bereich der Vereinsnutzung anfällt, ist diese geregelt abzuführen. Im Bereich der Baufenster (Vereinsheime und Unterstände) ist die Lehmabdichtungsschicht mind. 3 Meter unter der Geländeoberkante. In Anbetracht dessen kann alternativ zu einer Abwasserleitung eine Abwasserklärung durch eine Dreikammergrube beantragt werden.

Sicherung der Lehmabdichtung (siehe Plan-Nr.7 Sicherung der Lehm-/ Rekultivierungsschicht)

Für einen Teil des Südhangs ist eine Fläche ausgewiesen, die eine Mindestneigung von 10 % aufweisen muss und sich das Niederschlagswasser nicht an Modellierungen anstauen darf. Dadurch wird die oberflächige Ableitung des Niederschlagswassers sichergestellt.

Für drei Bereiche nördlich und östlich der Kuppe sind Abgrabungen generell nicht zulässig. Hier hat die Rekultivierungsschicht nur die erforderliche Mindesthöhe von 70cm bis 120cm. Dies lässt eine Abgrabung nicht zu.

Die Eingriffe in den Untergrund, außerhalb der oben genannten Bereiche, sind im Kapitel 4.3.3.2 dem Absatz „Geplante Geländemodellierung im Bereich der Grünflächen“ zu entnehmen.

Die unter der Rekultivierungsschichten liegende Lehmabdichtung und die darüber befindliche Drainageschicht (Sand) dürfen an keiner Stelle beschädigt, entfernt oder durchgraben werden. Dies wird durch die zwingende Freigabe von Vorhabensunterlagen und Orstabinahmen gemäß Kapitel 4.3.3.2 sichergestellt.

Baumpflanzungen

Baumpflanzungen sind nur auf Flächen mit einer Überdeckung von mehr als 1,2m zulässig. Im Rekultivierungsplan eingezeichnete Baumpflanzungen auf Flächen mit 0,7m- 1,2m Überdeckung sind vor der Pflanzung Aufhügelungen von mindestens 80cm auf einer Fläche von 25m² vorzunehmen. Flächen mit vorgesehener Gehölzsukzession sind entsprechend den Flächen für Baumpflanzungen zu behandeln.

4.3.3.3 Rekultivierung der Fläche 'Wertstoffhof'

Derzeit kann die Asphaltierung der Fläche als Abdichtung angesehen werden, wenn diese funktionsfähig gehalten wird. Hierfür ist eine zweijährig wiederkehrende Kontrolle auf Beschädigungen und ggf. Abdichtung der Asphalttschicht (z.B. beim Auftreten von Rissen) erforderlich, um das Eindringen von Niederschlagswasser und Schadstoffen in den Deponiekörper zu verhindern. Über die Kontrollen müssen Aufzeichnungen geführt werden, die dem Landratsamt Aichach-Friedberg bzw. dem Wasserwirtschaftsamt Donauwörth auf Verlangen vorzulegen sind. Hinweis: Die Kontrolle kann sukzessive erfolgen, wenn die jeweilige Teilfläche freigeräumt ist, wichtig ist, dass jede Teilfläche mindestens alle 2 Jahre einmal vollständig kontrolliert wurde (ggf. Fotodokumentation mit Datum).

Zukünftig ist im Falle einer Umplanung oder Änderungen im Bereich des Wertstoffhofs grundsätzlich zu beachten, dass die Abdichtung (jetzige Asphalttschicht) funktionsfähig erhalten bleibt oder die Abdichtung sichergestellt bzw. wieder hergestellt wird.

Im Falle einer Auflösung der Nutzung gilt obig Beschriebenes gleichermaßen.

Bei einer Rekultivierung der Fläche ist entweder die Asphalttschicht durch eine nach außen geneigte Lehmschicht (40 cm), eine darüber gelagerte Sandschutzschicht (30 cm) und eine mindestens 70 cm mächtigen Rekultivierungsschicht zu ersetzen. Andernfalls ist auf der als Abdichtung funktionsfähigen Asphalttschicht zur sicheren Ableitung des Oberflächenwassers, eine Dränschicht (30cm) und eine Rekultivierungsschicht mit mind. 70cm Stärke und einer > 5 % Neigung nach Norden aufzubringen, um das Oberflächenwasser außerhalb des Deponiekörpers zur Versickerung zu bringen. Die Dichtigkeit der Asphalttschicht ist gemeinsam mit dem WWA-Donauwörth und dem LRA Aichach-Friedberg (SG 43 Abfallrecht) bei einem Ortstermin vor Maßnahmenbeginn festzustellen.

Eine positive Bilanzierung im Sinne einer Aufwertung kann ab einer Rekultivierungsschichtstärke von über 1,20 m angerechnet werden.

5. Beschreibung des Planungsgebiets, Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter wird gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) bewertet.

Arten- und Biotope – gemäß Rekultivierungsbescheid

Für die Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches wird das im Rekultivierungsbescheid festgelegte Entwicklungsziel zugrunde gelegt.

Bestand

5.1 Vgl. Kapitel 4.2

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die Gehölzstrukturen und offenen Flächen auf der Süd- und Westseite des Hügels weisen ein hohes Potenzial als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Die Waldflächen bieten insbesondere in der jungen Wachstumsphase noch kein hochwertiges Habitatpotenzial, dieses entwickelt sich meist erst über die Alterungsphase eines Waldes. Allerdings bieten auch junge Strukturen vor allem Rückzugsorte für diverse Arten.

Die Leistungsfähigkeit der in der Rekultivierungsplanung geplanten Vegetationstypen wird deshalb in der Gesamtschau der vorhandenen Vegetationstypen und Artenvorkommen als mittel bewertet.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die Neukonzeption sieht keine Entwicklung von Waldflächen im Deponiebereich mehr vor. Allerdings wird gleichwertiges artenreiches Extensivgrünland auf der Fläche angelegt, welches von hochwertigeren mesophilen Gehölzgruppen durchzogen wird. Diese Entwicklung bringt einen Strukturreichtum auf die Fläche, welche mehr Arten Lebensraum bieten kann, als eine homogene Waldlandschaft.

Es werden im Bereich der Stellplätze und der Baufenster zusätzliche Flächen versiegelt.

Die Zaunanlagen schränken die freie Zugänglichkeit von Natur und Landschaft ein und stellen ein Hindernis für große, wildlebende Tiere dar. In die Umzäunung des Bogensportgeländes werden allerdings Wildtierdurchlässe eingebaut, sodass eine Durchgängigkeit der Fläche für Wild erhalten bleibt.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden deshalb als gering bewertet.

5.2

Arten- und Biotope – gemäß aktuellem Realzustand

Im Folgenden wird der tatsächliche Bestand hinsichtlich des Schutzgutes Arten- und Biotope beschrieben, da dieser insbesondere für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange von Bedeutung ist.

Derzeitiger Bestand: Biotoptypen

Im August 2020 wurde eine Bestandserfassung der Vegetation im Planungsgebiet durchgeführt. Das Ergebnis der Kartierung wird im Folgenden dargestellt (vgl. Bestands- und Konfliktplan).

Teilflächen des Deponiegeländes wurden bereits entsprechend Rekultivierungsplan angesät (vgl. Abbildung 4). Auf diesen Flächen insbesondere im Bereich des Hügels haben sich

mittlerweile großflächig Brennnessel-, Neophyten- und Adlerfarnbestände (K11) entwickelt. Auf den restlichen Flächen haben sich mehr oder weniger artenreiches Grünland und Staudenfluren eingestellt (G11, G211, G212, K122). Diese sind Großteils ebenfalls durchsetzt mit Problempflanzen. Am westlichen Hang Richtung der westlich angrenzenden Sandgrube hat sich eine magere, artenreiche Stauden- und Grünlandfläche entwickelt (K131). Am Südrand des Deponiegeländes ist ein Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten vorhanden (B212). Dieses wird unverändert erhalten.

Derzeitiger Bestand: Fauna

Bezüglich des Vorkommens von geschützten Tierarten ergibt die Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) Nachweise von Uferschwalben im Bereich der Deponie. Diese Daten stammen aus den Jahren 1997 und 2000, als im Gebiet noch Abbau stattfand. Die damalige Strukturausstattung entsprach damals den Habitatansprüchen der Uferschwalbe. Aufgrund von Sukzession insbesondere im Bereich der Sandgrube sowie der Auffüllung finden sich aktuell keine Habitate mehr für die Art im Untersuchungsgebiet, weshalb dort von keinem Vorkommen dieser Vogelart mehr auszugehen ist.

Die artenreichen Staudenfluren am westlichen Hang Richtung Sandgrube können Habitate für Schlingnattern und den geschützten Nachtkerzenschwärmer bieten.

Das Vorkommen der Zauneidechse konnte durch Übersichtsbegehungen ausgeschlossen werden.

Die Gehölzstrukturen und Offenlandflächen können Brutvögeln der Heckenstandorte, Bodenbrütern sowie Höhlen- und Halbhöhlenbrütern und Fledermäusen als Habitat (insbesondere als Jagdhabitat) dienen. Die gesamte Fläche kann als Rückzugsort für diverse Wildtiere aus den südlich und östlich angrenzenden Ackerlebensräumen genutzt werden.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die Gehölzstrukturen und artenreiche Staudenfluren weisen ein hohes Potenzial als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Die großflächigen Grünflächen mit diversen Problempflanzen überwuchert sind eher von geringerer Bedeutung als Habitat und verdrängen die einheimische Flora.

Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Arten und Biotope wird aufgrund der Wertigkeit der Biotope als mittel bewertet.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Durch den Eingriff geht das sukzessiv gewachsene Weidengebüsch auf der derzeitigen Dirtbike-Fläche verloren. Zudem wird durch Vereinsgebäuden und eine Wertstoffhof-erweiterung Grünlandfläche überbaut.

Im Planungsgebiet ist bei der Umsetzung des Vorhabens mit wenigen weiteren, im Vergleich zur derzeitigen Nutzung, bau- und anlagebedingten Wirkprozessen zu rechnen (vgl. Anlage 5 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie und Sandgrube „Lueg ins Land“).

Verbotstatbestände gegenüber Fledermäusen, Schlingnattern und Nachtkerzenschwärmer können ausgeschlossen werden, da keine potenziellen Habitate zerstört oder mehr beeinträchtigt werden. Durch die Pflanzung von Gehölzen entstehen zusätzliche Leitlinien für Fledermäuse, wodurch Jagdhabitate in ihrer Funktion gestärkt werden.

Der kleinflächige Verlust von Heckenhabitaten wird an anderen Stellen im Untersuchungsgebiet durch die Anlage von zahlreichen Gehölzgruppen mehr als ausgeglichen. Die Anlage der Gehölze sowie die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und Hochstaudenfluren werten die Habitateignung des Untersuchungsgebietes im Vergleich zum derzeitigen Bestand für viele Vogelarten auf. Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. saP) können Verbotstatbestände gegenüber potenziell vorkommenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Es treten allenfalls Störungen während der Bauphase auf. Eine Tötung von Individuen bzw. die Zerstörung von Lebensstätten kann für diese Arten vollständig ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben werden somit unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Der Verlust von Pioniergehölzen wird durch die Pflanzung zahlreicher neuer Gehölzstrukturen ausgeglichen und die ehemaligen Grünflächen mit Problempflanzen und Neophyten durch die Anlage von Extensivgrünland und Hochstaudenfluren aufgewertet. Weiterhin werden in die Umzäunung des Bogensportgeländes Wildtierdurchlässe eingebaut, sodass eine Durchgängigkeit der Fläche für Wild erhalten bleibt. Zudem bleibt der westliche Hang des Deponiehügels hin zur Sandgrube mit den artenreichen Staudenfluren erhalten, sodass keine geschützten Arten beeinträchtigt werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope wird deshalb als gering bewertet.

5.3 Boden

Derzeitiger Bestand

Aufgrund der Abbautätigkeit und der Wiederverfüllung sind im Planungsgebiet nur noch heterogene, aufgefüllte Böden vorhanden. Bereiche mit natürlichem Bodenaufbau sind innerhalb des Deponiegeländes nicht vorhanden.

Über der erfolgten Lehmabdichtung von 40 cm Stärke wurden in eine Schicht von ca. 30 - 40 cm Sand und darüber die Rekultivierungsschichten mit Oberbodenaufgabe aufgefüllt. Die Lehmabdichtungsschicht befindet sich in einer Tiefe von 70 cm bis mehrere Meter unter der Geländeoberkante.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die Bedeutung des Schutzgutes Boden wird als gering eingestuft, da das gesamte Planungsgebiet bereits anthropogen überprägt und künstlich aufgefüllt ist.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Es findet kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden statt. Die Versiegelungen mit Vereinsgebäuden und die Stellplätze befinden sich auf aufgeschüttetem Boden, die Stellplätze werden zudem wassergebunden angelegt.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden aufgrund der kleinflächigen Versiegelung sowie der anthropogenen Überprägung als gering eingestuft.

Grundwasser / Gewässer

Bestand

- 5.4 Aufgrund der Auffüllungen im Bereich der ehemaligen Deponie ist von einem hohen Grundwasserflurabstand auszugehen. Niederschlagswasser wird in den mindestens 70 cm mächtigen Bodenschichten über der Lehmabdichtung gespeichert. Überschüssiges Niederschlagswasser wird zu allen Seiten über die Oberflächenneigung des Geländes hinter die Außengrenzen des Deponiekörpers geleitet und dort über bewachsene Bodenmulden oberflächlich versickert.

Es befinden sich keine offenen Gewässer im Planungsgebiet.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Der Grundwasserstand im Planungsgebiet liegt unter der ehemaligen Abbausohle und somit wesentlich tiefer als das jetzige Gelände.

Gewässer befinden sich keine im Planungsgebiet. Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Grundwasser und Gewässer im Bereich des Vorhabens wird deshalb als gering bewertet.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind durch die Tektur der Rekultivierung nicht zu erwarten, da der Grundwasserstand wesentlich tiefer als vorhandene Gelände liegt und gleichzeitig der Deponiekörper durch eine Lehmschicht abgedichtet ist.

5.5 Luft / Klima

Bestand

Das Planungsgebiet liegt am Siedlungsrand und ist daher gut durchlüftet.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die Fläche hat lokalklimatisch keine Bedeutung für die Kaltluftproduktion und -leitung für die angrenzenden Flächen. Es handelt sich nicht um eine übergeordnete Luftaustauschbahn. Die Leistungsfähigkeit wird als gering bewertet.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

- 5.6 Durch die kleinflächige Bebauung durch Vereinsgebäude und Stellplätze sowie die geringe Erweiterung des Wertstoffhofes ergibt sich keine signifikante Erhöhung der Wärmeabstrahlung bezogen auf das Planungsgebiet. Geringe Veränderungen des Lokalklimas aufgrund des Wegfallens des Waldes gemäß Rekultivierungsplan können durch die geplante Eingrünung sowie die schon mit Gehölzen bewachsene Fläche der benachbarten Sandgrube ausgeglichen werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima werden im Untersuchungsraum als gering eingestuft.

Landschaftsbild

Derzeitiger Bestand

Das Landschaftsbild wird durch ein bewegtes Relief geprägt. Der Hügel der Deponie ist insbesondere von Osten und Süden weit einsehbar. Der nördliche Bereich tritt hinter dem Hügel sowie der bestehenden Bestandsgehölzflächen im Osten zurück. Zudem ist der nördliche Bereich durch die Kreisstraße und das Gewerbegebiet beeinträchtigt. Vom südlich verlaufenden Feldweg ist die Erhöhung der Deponie aufgrund des direkt am Weg verlaufenden Gehölzes wenig einsehbar.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die gemäß Rekultivierungsplan großflächig mit Gehölzen bepflanzte Erhöhung der aufgeschütteten Deponie stellt einen das Landschaftsbild prägenden Punkt südlich von Friedberg dar. Das Friedberger Hügelland Richtung Osten und Süden weist enorme, natürliche Geländebewegungen auf in die sich der Deponiehügel einfügt. Durch die stark abfallende Seite Richtung Süden kann die Modellierung etwas unnatürlich wirken, sie ist aber aufgrund der Begrünung gut eingebunden.

Die Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild wird aufgrund des überformten Landschaftselementes als mittel eingestuft.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die geplanten Vereinsgebäude und Stellplätze werden durch Eingrünungsmaßnahmen am ehesten von der Staatsstraße aber kaum von der sonstigen Umgebung wahrgenommen werden.

Die Geländeänderungen durch kleinflächige Schutzwälle auf dem Gelände der Bogenschützen am Süd- und Westhang des Hügels haben keine Fernwirkung und treten nur unwesentlich in Erscheinung, da sie durch Gehölzstrukturen begleitet und teilweise überpflanzt werden. Das ergibt, wie bisher gemäß Rekultivierungsplan, ein Mosaik aus offenen Bereichen und Gehölzgruppen. Die geplante Einzäunung soll aus Gründen der Einbindung unregelmäßig verlaufen und 5 - 10 m vom öffentlichen Weg zurückgesetzt sein, so dass sie teils in den geplanten Gehölzbeständen verläuft. An einsehbaren Stellen werden teils Sträucher und Bäume vorgepflanzt.

Das Dirtbike-Gelände mit modellierten Erdrampen und teils offenen Böden wird je nach Nutzungsintensität und die dadurch aufkommende Sukzession unterschiedlich stark in Erscheinung treten. Durch die umgebenden Grünstrukturen wird das Gelände in die Umgebung integriert und hat keine Fernwirkung. Trotzdem entfällt durch die Anlage der Vereinsgelände auf dem Nordhang der Deponie ein Großteil der Gehölzstruktur durch den Wegfall des Waldes, welcher landschaftsprägend wirken kann.

Es ergibt sich ein geringer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild, da sich durch die Entwicklung eines Nutzungsmosaikes zwischen Gehölzen und Offenlandflächen ein attraktiveres Landschaftsbild ergibt und die Vereinsgebäude sowie der Zaun aufgrund von geringen Höhen und der Eingrünung keine Fernwirkung haben.

Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Planungsgebiet vorhanden.

5.7 Mensch

Derzeitiger Bestand

Im Rekultivierungsplan ist vorgesehen, dass das Gelände für die öffentliche Freizeiterholung
5.8 genutzt werden. Eine Aussicht, insbesondere Richtung Norden und Osten, ist aufgrund des Waldes gemäß Rekultivierungsplan allerdings kaum möglich.

Um das Gelände der Deponie verlaufen unbefestigte Wege, die als Fußwegeverbindungen in die freie Landschaft sowie nach Rederzhausen dienen.

Beschreibung der Leistungsfähigkeit und wesentlich wertbestimmende Merkmale

Die Leistungsfähigkeit für die Erholungsnutzung ist aufgrund der fehlenden Aussicht mit mittel zu bewerten, da im Gegensatz dazu Siedlungsbereiche nahe gelegen sind.

Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Ein Großteil der ursprünglich für die öffentliche Nutzung vorgesehen Flächen ist durch die Tektur II nicht mehr für die Allgemeinheit zugänglich.

Die Nutzung der verbleibenden Fläche wird jedoch insbesondere durch den höheren Strukturreichtum der Flächen und die Aussicht in alle Richtungen gegenüber der ursprünglichen Planung verbessert.

Aufgrund der sporadischen oder seltenen Nutzungszeiten des Vereinsportes ist von keinen erhöhten Lärmimmissionen auf die Wohnbebauung auszugehen.

Die Auswirkungen werden deshalb insbesondere aufgrund der für die Erholungsnutzung nicht mehr zugänglichen Flächen als mittel bewertet.

6. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch das Vorhaben reduziert.

Schutzgüter	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs
Arten- und Biotope	• Erhalt wertvoller Einzelgehölze und Gehölzbestände • Standortgerechte und naturnahe Entwicklung der Grünflächen • Vermeidung des Nährstoff- und Schadstoffeintrages durch Dünge- und Spritzmitteleinsatz
Boden	• Beschränkung der zulässigen befestigten Flächen (Vollversiegelte Flächen nur innerhalb der Baufenster, max. 5% wassergebundene Wege innerhalb der Grünflächen) • Wassergebundene Anlage der Stellplätze
Wasser	• Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers breitflächig über die bewachsene Bodenzone • Das anfallende Oberflächenwasser der Dach- und Belagsflächen wird flächig auf dem Grundstück versickert und dient weiterhin der Grundwasserneubildung. • Niederschlagswasser wird in den ca. 80 cm mächtigen Bodenschichten über der Lehmadichtung gespeichert. Überschüssiges Niederschlagswasser wird im Norden des Deponie-Hügels über Mulden versickert.
Klima und Luft	• Erhalt des Gehölzbestandes im Süden und Osten und zusätzliche Durchgrünung des Planungsgebietes, dadurch keine Veränderung des Lokalklimas im Vergleich zum Rekultivierungsplan
Landschaftsbild	• Verlegung der Bauflächen und Stellplätze auf die nördliche Seite des Deponie-Hügels um Einsehbarkeit aus Richtung Süden zu vermeiden • Eingrünung durch Flächen zum Anpflanzen und Einzelbäumen um die Bauflächen • Entwicklung des südl. Hangbereiches gem. Rekultivierungsplan mit einzelnen Gehölzgruppen
Kultur- und Sachgüter	Keine vorhanden
Mensch	• Sicherung von öffentlich zugänglichen und nutzbaren Flächen für die Freizeiterholung, insbesondere der Aussicht • Aufrechterhaltung und Verbesserung der vorhandene Wegebeziehung sowohl für Fußgänger und Radfahrer als auch für den landwirtschaftlichen Verkehr, damit Erhalt der Durchlässigkeit

7. Eingriffsregelung

Ermittlung Kompensationsbedarf

Durch das Vorhaben entstehen Eingriffe in Natur, Boden und Landschaft, deren Auswirkungen durch Aufwertungsmaßnahmen vorwiegend im südöstlichen Bereich des Deponiegeländes kompensiert werden. Eingriffe erfolgen im Bereich G1-E der Bogenschützen und im Bereich 7.1 der Dirtbiker durch Nutzungsintensivierung sowie in den Baufeldern und auf den Stellplatzflächen durch Versiegelung und wassergebundene Flächen. Im Bereich des Wertstoffhofes wird der Erweiterungsbereich sowie dessen zusätzliche Erschließung über eine versiegelte, öffentliche Straßenverkehrsfläche als Eingriffsfläche gewertet (vgl. Abbildung 6).

Die Bereiche G1-B/C/D sowie die öffentlichen Grünflächen können als eingriffsneutral gewertet werden. In den Bereichen G1-B und C werden gemäß Rekultivierungsplan mesophile Gebüsche und artenreiches Grünland angelegt. Im Bereich G1-D sowie auf den öffentlichen Grünflächen wird der Gehölzanteil im Vergleich zum Rekultivierungsplan verringert. Allerdings werden hier ebenfalls mesophile Gebüsche sowie Einzelbäume angelegt, welche mit 10 Wertpunkten ein höherwertiges Biotop darstellen, als junger Wald. Die verteilte Anlage der Gehölzgruppen bringt zudem eine heterogene Struktur auf die Fläche, was sowohl Pflanzen- wie auch Tierarten mehr Habitatmöglichkeiten bietet als die homogene Struktur eines Waldes ohne Unterwuchs.

Weiterhin findet auf den Flächen G1-B, C und D durch die Nutzungsänderung eine ökologische Aufwertung statt (vgl. Abbildung 6).

Der Bestand gemäß Rekultivierungsplan besteht aus offenen Flächen mit Gebüschen und Waldteilen. Um den Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) zu ermitteln, werden die im Rekultivierungsplan (vgl. Kapitel 4.2) genannten Vegetationstypen den Biotoptypen der BayKompV gegenübergestellt, um den Eingriff in Wertpunkten zu bilanzieren.

Der Bestand gemäß Rekultivierungsplan wird folgendermaßen eingestuft:

Der Wald im nördlichen und östlichen Bereich des Planungsgebietes wird als standortgerechter Laub(misch)wald junger Ausprägung (L211) mit 8 Wertpunkten eingestuft. Die nährstoffreichen sowie südexponierten Gehölze werden als mesophile Gebüsche (B112) mit 10 Wertpunkten bewertet. Die artenreichen Wiesen und südexponierte Magerwiesen werden als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) eingestuft und mit 8 Wertpunkten bewertet. Die Zufahrt des Wertstoffhofes entsteht gemäß gültigem Rekultivierungsbescheid auf geplanten Pfliegewegen, welche mit 2 Wertpunkten eingestuft werden (V32).

In den Bereichen, welche durch Vereinsgebäude und Wertstoffhoferweiterungen mit Zufahrt versiegelt werden, wird von einem Beeinträchtigungsfaktor von 1 ausgegangen. Stellplätze werden wassergebunden angelegt, weshalb der Faktor bei 0,7 liegt. Wo eine Nutzungsintensivierung durch die Veränderung der Fläche zu einem deutlich niedrigwertigeren Biotoptyp stattfindet wird von einem Beeinträchtigungsfaktor von 0,4 ausgegangen. Basis für die Eingriffsberechnung in den Baufenstern stellt das bauliche Maß (Grundflächenzahl/GRZ und Grundfläche/GR) dar, welches im Bebauungsplan festgesetzt wird.

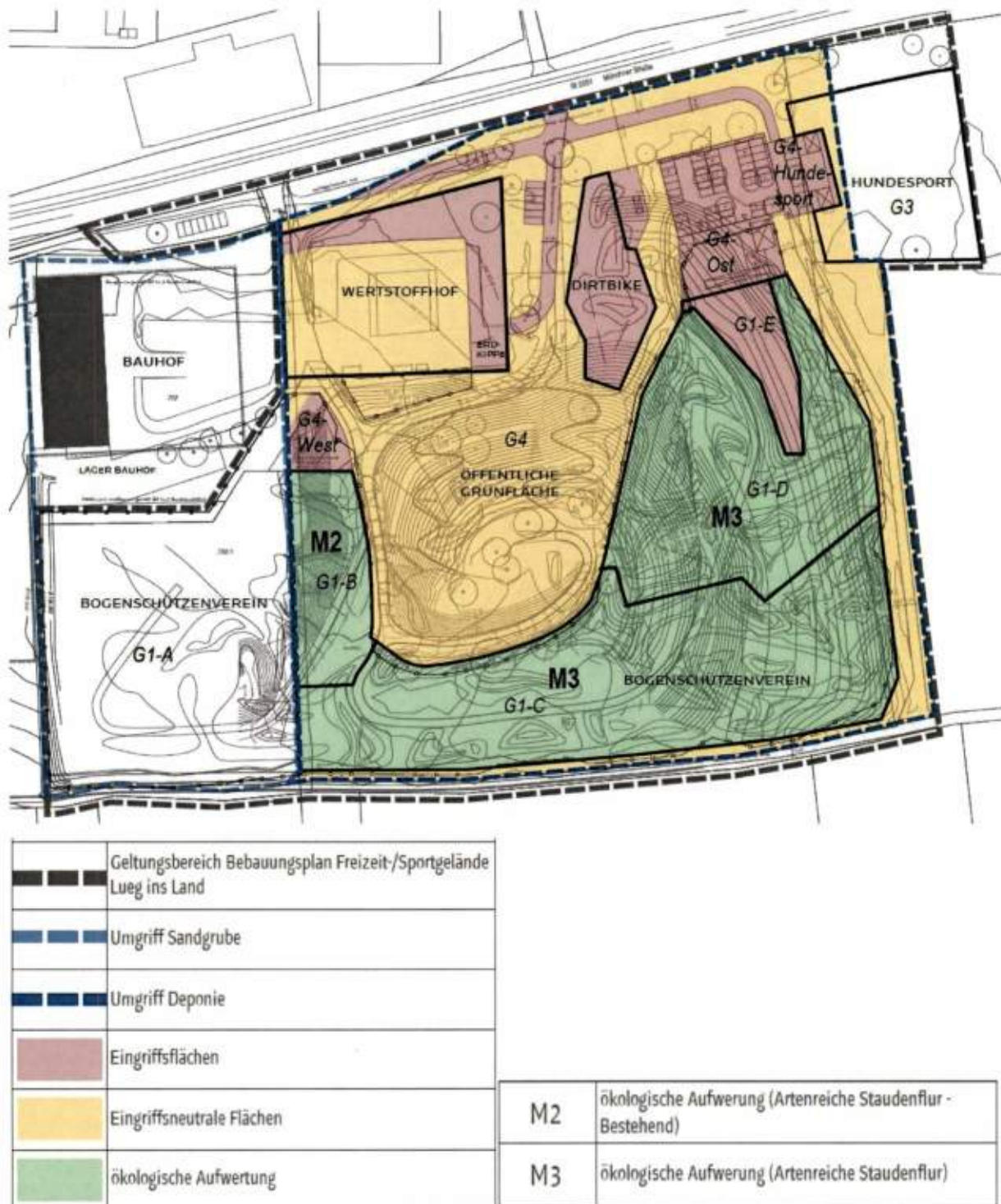


Abbildung 6: Bildliche Darstellung der Eingriffsbilanzierung, ohne Maßstab (StadtLandFritz 2022)

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume nach Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV)

Zielzustand gemäß Rekultivierungsplan Taktur I (nach Biotop-/Nutzungstypen)		Bewertung in WP	Vorhabensbezogene Wirkung	Betroffene Fläche	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensations- bedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung					
G1 - E Bogenschützen						
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Nutzungsintensivierung, G4	650 m²	0,4	2.080
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Nutzungsintensivierung, G4	380 m²	0,4	1.216
Zwischensumme						3.296
G2 Dirlbake						
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Nutzungsintensivierung, G4	660 m²	0,4	2.112
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Nutzungsintensivierung, G4	925 m²	0,4	2.960
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Versiegelung (Vereinshäuser)	150 m²	1,0	1.200
Zwischensumme						6.272
Stellplätze						
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	wassergebundene Decke	135 m²	0,7	756
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	wassergebundene Decke	1080 m²	0,7	6.048
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	wassergebundene Decke	100 m²	0,7	560
Zwischensumme						7.364
Baufelder						
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Versiegelung (Erweiterungsfläche für Wertstoffhof bei GRZ 0,8)	400 m²	1,0	3.200
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Versiegelung (Erschließungsweg Wertstoffhof)	1365 m²	1,0	10.920
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Versiegelung (G4- Hundesport: GR 100 m²)	100 m²	1,0	800
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	Nutzungsintensivierung, (G4-Hundesport)	125 m²	0,4	400
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Versiegelung (Bogenschützen G4-Ost: GR 120m² + GRNEB 100m²)	220 m²	1,0	1.760
L211	standortgerechte Laub(misch)wälder mäßig trockener bis feuchter Standorte, junge Ausprägung	8	Nutzungsintensivierung, (Bogenschützen G4-Ost)	430 m²	0,4	1.376
B112	Mesophile Gebüsche/Hecken	10	Versiegelung (Bogenschützen G4- West: GR 100 m²)	100 m²	1,0	1.000
B112	Mesophile Gebüsche/Hecken	10	Nutzungsintensivierung, (Bogenschützen G4- West)	210 m²	0,4	840
Zwischensumme						20.296
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten						37.228

Durch die Veränderung der Nutzung im Planungsgebiet ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 37.228 Wertpunkten.

Ermittlung des Kompensationsumfangs auf dem Deponie-Gelände

Die nicht zu vermeidenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß Art. 14 und 15 BayNatSchG innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Dies hat in dem Maße zu geschehen, dass die Maßnahme einen gleichartigen Ausgleich für die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushalts in dem vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum gewährleistet.

Der Eingriff auf dem Deponiegelände wird zum Großteil durch die ökologische Aufwertung auf den Teilflächen G1-B, C und D kompensiert. Durch die natürliche Entwicklung von artenreichen Trockenstaudenfluren auf dem Westhang des Deponiehügels und die Anlage artenreicher Trockenstaudenfluren auf den geplanten Schutzwällen der Bogenschützen ergibt sich eine Aufwertung von 21.400 Wertpunkten. Es verbleibt somit noch ein Kompensationsbedarf von 15.828 Wertpunkten.

Kompensationsumfang der Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten

Maßnahmen-Nr.	Zielzustand gemäß Rekultivierungsplan Tektur I (nach Biotop-/Nutzungstypen)			Zustand der Rekultivierung Tektur II (nach Biotop-/Nutzungstypen)			Maßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Fläche	Aufwertung	Anrechenbare Aufwertung in WP
ökologische Aufwertung									
Westhang der Deponie bis zur Sandgrube (Bogenschützengelände G1-B)									
M2	B112	Mesophile Gebüsche/Hecken	10	K131	Artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte	11	700 m ²	1	700
modellierte Hügel, Schutzwälle (Bogenschützengelände G1-C/D)									
M3	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	K131	Artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte	11	6.900 m ²	3	20.700
Summe Kompensationsumfang der Ausgleichsmaßnahmen									21.400

Externer Kompensationsumfang

7.3.1 Ausgleichsfläche: Ökokonto 0150-Rederzhausen

7.3 Für die restliche Kompensation des Eingriffs mit 15.828 Wertpunkten wird zunächst die externe Ausgleichsfläche des Ökokontos 0150-Rederzhausen der Stadt Friedberg, Fl.-Nr. 994 mit Gemarkung Rederzhausen, herangezogen (2.584 m², nach Ökokontoauszug 03.11.2022).

Auf der Teilfläche A3 (vgl. Anlage Plan Nr. 3) wurde 2014 auf intensiv bewirtschaftetem Acker (A11 – 2 Wertpunkte, BayKompV 2014) mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212 – 8 Wertpunkte) entwickelt. Dies entspricht einer Aufwertung von 6 Wertpunkten. Die anrechenbare Fläche A3 beträgt 2.584 m². Nach Verzinsung mit jährlich 3% ohne Zinseszins gemäß BayKompV (2014) ist acht Jahre nach der Aufwertungsmaßnahme eine Gesamtaufwertung von 19.224 Wertpunkten erzielt.

Von oben genannter Ökokonto-Fläche wird im parallel aufgestellten Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Entwicklung der angrenzenden Sandgrube ein benötigter Ausgleich von 8.990 Wertpunkten (Fläche A3.2, 1.208 m²) verwendet.

Berechnung der ökologischen Verzinsung und Abbuchung vom Ökokonto 0150-Rederzhausen

Ausgangszustand der Ökokontomaßnahme	6 WP * 2.584 m ² 15.504 WP
Verzinsung der Ökokontomaßnahme (3 % * 8 Jahre)	8 * 465 WP/ pro Jahr 3.720 WP
Gesamtwert der Kompensationsmaßnahme bei Abbuchung	
<i>Ausgangszustand</i>	15.504 WP
<i>Verzinsung</i>	3.720 WP
Ökokonto in Wertpunkten zum Jahr 2022	19.224 WP
Benötigte Ausgleichsflächengröße	$15.828 / 19.224 * 2.584 \text{ m}^2$ 2.128 m²

Um die benötigte Ausgleichsflächengröße für den Eingriff auf der Deponie zu ermitteln sind die verbleibenden, benötigten 15.828 Wertpunkte mit der aktuellen Gesamtaufwertung ins Verhältnis zu setzen und mit der Grundstücksgröße zu multiplizieren.

Für den erforderlichen Ausgleich wird demnach eine Fläche von 2.128 m² benötigt. Durch die externe Ausgleichsfläche A3.1 auf der Flur-Nr. 994, Gemarkung Rederzhausen, kann ein anteiliger Kompensationsbedarf von 10.234 Wertpunkten (1.376 m²) gedeckt werden.

Infolge des Eingriffs auf dem Deponie-Gelände verbleibt somit noch ein zusätzlicher Ausgleichsflächenbedarf von 5.594 Wertpunkten.

7.3.2 Ausgleichsfläche: Ökokonto 0017-Rederzhausen

Für den restlichen Kompensationsbedarf von 5.594 Wertpunkten wird die externe Ausgleichsfläche des Ökokontos 0017-Rederzhausen der Stadt Friedberg (Fl.-Nr. 1319/6, Gmkg. Rederzhausen) herangezogen.

Gemäß des aktuellen Ökokontoauszugs (13.09.2022) ist von der einbezogenen Fläche ein Anteil von 7.857 m² übrig (s. Abb. 7).

Ökokonto - Kontoauszug					
Gemeinde	Friedberg		Gemarkung	Rederzhausen	

Ökokonto 0017-Rederzhausen					
Angaben zur Ökokontofläche:					
Flächenart:	Ökokontoflächen				
Bestandsbeschreibung:					
Nutzung bei Einbuchung:					
Entwicklungsziele:					
Zustand:	entnommen	Status:	abgebucht	Stadium:	in Pflege
reale Fläche:	14.453,04 m²	Max. Abschlag:	30,0% in 10 Jahre(n)	Datum der Einbuchung:	15.06.2004
verfügbare Fläche:	9.837,34 m²	verfügbarer Abschlag:	2.851,20 m²		
Flurstücke:					
Flurstück:	1319 / 6	Fläche:	14.452,00 m²		
Eigentümer:	Stadt Friedberg, Marienplatz 5, 86316 Friedberg				

Eingriffe:			
Abbuchung	Eingriffsart	Datum des Eingriffes	abgebuchte Fläche
Businesspark 3, Änderung Erweiterung Silberhorn	Bebauungsplan	12.01.2016	6.595,00 m²

Abbildung 7: Auszug aus dem Ökoflächenkataster der Stadt Friedberg, Fl.-Nr. 1319/6 (vom 13.09.2022)

Auf der Ökokontofläche 0017-Rederzhausen wurde 2003 nach dem damals gültigen Bewertungsverfahren (gemäß Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2003) artenreiches oder extensiv genutztes Grünland (magere/feuchte Wiesen, Weiden) entwickelt. Nach der aktuellen Bewertung der Flächen des Schutzgutes Arten und Lebensräume gemäß BayKompV (2014) wird der Zielzustand der Fläche als artenreiches Extensivgrünland (G214, 12 Wertpunkte) eingestuft.

Der Ausgangszustand der Fläche war intensiv bewirtschaftetes Grünland (nach BayKompV: G11, 3 Wertpunkte), weshalb eine Aufwertung von 9 Wertpunkten vorliegt. Die anrechenbare Fläche für das Ökokonto beträgt 10.839 m².

Die für das Ökokonto anrechenbare Fläche ist mit der einbezogenen Fläche (gesamte Fläche des Flurstücks, 14.452 m²) zu dividieren. Dies ergibt einen Anerkennungsfaktor von 0,75. Nach Verzinsung mit jährlich 3% ohne Zinseszins gemäß BayKompV (2014) ist zehn Jahre nach der Aufwertungsmaßnahme eine fiktive Ausgleichsflächengröße von 14.091 m² erzielt. Für die Berechnung der gesamten Wertpunktzahl der Ökokontofläche ist die fiktive Ausgleichsflächengröße mit der Aufwertung von 9 Punkten zu multiplizieren.

Berechnung der ökologischen Verzinsung und Abbuchung vom Ökokonto 0017-Rederzhausen

Anerkannte Fläche (reale Ausgleichsflächengröße)	10.839 m ²
Gesamte Flächengröße des Flurstücks	14.452 m ²
Anerkennungsfaktor	0,75
Berechnung der fiktiven Ausgleichsflächengröße	
<i>Ausgangszustand</i>	10.839 m ²
<i>Verzinsung</i>	3.252 m ²
Fiktive Ausgleichsflächengröße	14.091 m²
Ökokonto in Wertpunkten zum Jahr 2013	14.091 m ² * 9 WP 126.819 WP
Benötigte Ausgleichsflächengröße	5.594 WP / 9 WP 622 m²

Um den restlichen Ausgleichsflächenbedarf für den Eingriff auf der Deponie zu ermitteln sind die benötigten Wertpunkte von 5.594 mit der Aufwertung der Fläche zu dividieren.

Für den erforderlichen Ausgleich wird demnach eine Fläche von 622 m² benötigt. Durch die externe Ausgleichsfläche 0017-Rederzhausen (Flur-Nr. 1319/6), kann somit der restliche Kompensationsbedarfs von 5.594 Wertpunkten (622 m²) gedeckt werden.

Der Kompensationsbedarf von 37.228 Punkten ist mit einer anrechenbaren Aufwertung von 21.400 Wertpunkten sowie einem Ökokonto mit 15.828 Punkten gedeckt.

Zur Kompensation der Eingriffe werden die Aufwertungsmaßnahmen auf dem Deponiegelände, die Ausgleichsfläche A3.1 (0150-Rederzhausen, Flur Nr. 994) sowie die Ausgleichsfläche 0017-Rederzhausen (Flur Nr. 1319/6) herangezogen. Beide Ausgleichsflächen besitzen die Gemarkung Rederzhausen.

Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

8. Naturschutzfachliche Maßnahmen

Ökologische Aufwertungsmaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen, ökologischen Maßnahmen werten den ursprünglich geplanten Zustand des Geländes auf und sind daher in die Kompensationsermittlung eingestellt.

8.1

M2 – Förderung und Erhalt von artenreichen Staudenfluren trocken-warmer Standorte

Auf dem Westhang des Deponiehügels, welcher momentan schon von den Bogenschützen genutzt wird, haben sich zwischen den Laufwegen Flächen mit artenreichen Staudenfluren trocken-warmer Standorte entwickelt. Aufgrund fehlender Pflegekonzepte haben sich auf diesen Flächen mittlerweile viele Problempflanzen und Neophyten, wie *Solidago* ssp., ausgebreitet. Gemäß Biotopkartierung zählen diese Bestände zu wärmeliebenden Ruderalfluren (RF00BBK). Die charakteristische Ausprägung mit hochwüchsigen, locker wachsenden Stauden sowie einem erheblichen Anteil an Annuellen bietet eine Struktur mit vielen Habitatmöglichkeiten für bodenlebende Tiere und Insekten.

Diese Flächen sollen durch systematische Bekämpfung der Problempflanzen gefördert und erhalten werden, sowie von Gehölzaufwuchs befreit werden.

M3 – Entwicklung und Erhalt von artenreichen Staudenfluren trocken-warmer Standorte

Auf den geplanten Schutzwalhügeln auf dem Gelände der Bogenschützen werden artenreiche Staudenfluren trocken-warmer Standorte entwickelt. Die Herstellung erfolgt durch die Wahl von geeignetem, durchlässigem Substrat für die Geländemodellierung sowie einer Ansaat von autochthonem Saatgut „Schmetterlings- und Wildbienenraum“ mit 90 % Blumen und 10 % Gräsern des Produktionsraums 8 „Alpen und Alpenvorland“, Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (Artenzusammensetzung vgl. Rieger-Hofmann GmbH). Alternativ ist in Teilabschnitten eine Mähgutübertragung auf die Flächen M3 aus den M2-Flächen möglich.

8.2

Die Flächen sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen stellen überwiegend im Vergleich zur ursprünglichen Rekultivierungsplanung keine Aufwertung bezüglich der Wertpunkte dar. Trotzdem haben sie sowohl für das Schutzgut Landschaftsbild als auch für den Artenschutz durch Eingrünung sowie Erhöhung der Strukturvielfalt Bedeutung.

Entwicklung von mesophilen Gehölzen

Die Gehölzflächen im Bereich der öffentlichen Grünfläche sowie dem Bogenschützengelände G1-C und D sollen als mesophile Gebüsch aus einheimischen Arten gemäß der Pflanzliste entwickelt werden.

Es ist autochthones Pflanzgut des Vorkommensgebietes 6 „Alpen und Alpenvorland“ zu verwenden.

Pflanzliste: Sträucher, Mindestqualität: vStr, Höhe 60 - 100 cm, 1,5 x 1,5 m

<i>Cornus sanguinea</i>	(Hartriegel)
<i>Corylus avellana</i>	(Gemeine Hasel)
<i>Crataegus monogyna</i>	(Eingrifflicher Weißdorn)
<i>Crataegus laevigata</i>	(Zweigrifflicher Weißdorn)
<i>Euonymus europaeus</i>	(Pfaffenhütchen)
<i>Lonicera xylosteum</i>	(Rote Heckenkirsche)
<i>Ligustrum vulgare</i>	(Liguster)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Rosa canina</i>	(Hundsrose)

Pflanzung von Einzelbäumen

Die Einzelbäume sollen ebenfalls gemäß den Arten von Baumhecken (vgl. Pflanzliste) mesophiler Gebüsche angelegt werden.

Es ist autochthones Pflanzgut des Vorkommensgebietes 6 „Alpen und Alpenvorland“ zu verwenden.

Pflanzliste: Bäume, Mindestqualität: Hochstamm, STU 14 - 18 cm

<i>Acer campestre</i>	(Feld-Ahorn)
<i>Acer platanoides</i>	(Spitz-Ahorn)
<i>Acer pseudoplatanus</i>	(Berg-Ahorn)
<i>Alnus glutinosa</i>	(Schwarz-Erle)
<i>Betula pendula</i>	(Sand-Birke)
<i>Fraxinus excelsior</i>	(Eschen)
<i>Juglans regia</i>	(Walnuss)
<i>Pinus sylvestris</i>	(Kiefer)
<i>Prunus avium</i>	(Vogel-Kirsche)
<i>Quercus robur</i>	(Eiche)
<i>Salix ssp.</i>	(Weide)

Entwicklung von artenreichem, extensivem Grünland

Auf den öffentlichen Grünflächen und dem Gelände der Bogenschützen G1-C und D außerhalb der Wege, Gehölzflächen und Schutzwallhügel ist artenreiches Extensivgrünland aus autochthonem Saatgut „Blumenwiese“ mit 50 % Blumen und 50 % Gräsern des Produktionsraums 8 „Alpen und Alpenvorland“, Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ zu entwickeln (Artenzusammensetzung vgl. Rieger-Hofmann GmbH). Die Flächen sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Entwicklung von Trittrassen im Bereich der Einschießanlage

Der Bereich G1-E des Bogenschützengeländes wird durch die direkt nebeneinander liegenden Schussbahnen ganzflächig intensiv genutzt. Es wird schnittverträglicher Rasen aus autochthonem Saatgut „Blumenrasen, Kräuterrasen“ mit 20 % Blumen und 80 % Gräsern des

Produktionsraums 8 „Alpen und Alpenvorland“, Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ entwickelt (Artenzusammensetzung vgl. Rieger-Hofmann GmbH).

Die Fläche wird von Gehölzaufwuchs freigehalten.

Eingrünung von Zaunanlagen

Zur Einbindungen der Zaunanlage in die freie Landschaft verläuft der Zaun abschnittsweise durch die neu entwickelten mesophilen Gehölze (Qualität siehe oben), ist mit Ranken zu bepflanzen oder abschnittsweise durch eine Vorpflanzung der Zaunanlage mit Einzelbäumen (Qualität siehe oben) einzubinden (*Vitis vinifera ssp. silvestris*, *Clematis vitalba*).

Artenschutzmaßnahmen

- 8.3 Bezüglich des Schutzgutes Arten und Biotope sind weitere naturschutzfachliche Maßnahmen zu beachten, welche sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. Anlage Nr. 5) ableiten. Diese Maßnahmen dienen der Vermeidung von Verbotstatbeständen gegenüber potenziell vorkommenden, geschützten Tierarten.

Vermeidung baubedingter Störungen

- So weit wie möglich Erhalt und Schonung des Baum- und Gehölzbestandes, mit Kennzeichnung, Schutz und Sicherung vor Schäden in Wurzel-, Stamm und Kronenbereich.
- 01. Oktober bis 28./29. Februar: Zeitraum zur Fällung der Gehölzbestände im Bereich der geplanten Bebauung mit Vereinsgebäuden und Stellplätzen. Für eine Fällung vor dem 01. Oktober ist eine Ausnahmegenehmigung von der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.
- Beachtung der gesetzlichen Vogelbrutzeiten für den Beginn von Bauarbeiten, um die Belegung durch bodenbrütende Vögel auszuschließen.
- Durchführung der Bodenarbeiten für Geländemodellierung der Dirtbike-Anlage und der Schutzwälle im Gebiet der Bogenschützen bei geeigneter Witterung (z. B. wenig Wind), um Staubimmissionen auf die umliegenden Flächen zu verringern.
- Unterlassen nächtlicher Bautätigkeiten.

Vermeidung anlagebedingter Störungen

- **Wilddurchlässe:**
In die Einzäunung des Bogenschützengeländes sind im südlichen und östlichen Abschnitt 3 Öffnungen mit versetzten parallelen Zaunteilen mit jeweils einem Mindestabstand 80 cm auf 5 m Länge herzustellen, um die Durchgängigkeit der Fläche für alle Wildtiere zu gewährleisten.
- Einzäunung des Bogenschützengeländes ohne Sockel und mit einem Bodenabstand von mind. 15 cm, um eine Durchgängigkeit für Kleintiere (z. B. Hase, Rebhuhn) zu gewähren.

Vermeidung betriebsbedingter Störung

- **Ausschluss von Beleuchtungsanlagen:**
Eine Beleuchtung auf der Fläche südlich des Wertstoffhofes bzw. Hundesportanlage ist auszuschließen, außerdem darf die Dirtbike-Anlage sowie das Gelände für den Bogensport nicht beleuchtet werden, um nachtaktive Tiere (z.B. jagende Fledermäuse) nicht zu beeinträchtigen. Ausgenommen ist die für die Verkehrssicherheit notwendige Beleuchtung des Stellplatzes und der Gebäude.
- Dort, wo eine Außenbeleuchtung unverzichtbar ist (z. B. an den Vereinsgebäuden, Hundesport), sind abgeschirmte, insektenfreundliche Lampen nach aktuellem Stand der Technik einzusetzen, deren Abstrahlung nach unten gerichtet ist, um das Anlocken von Insekten und damit von dort jagenden Fledermäusen zu minimieren. Keine flächenhafte Ausleuchtung heller Fassaden. (Bund Region Hannover 2019).
- Generell ist die erlaubte Beleuchtung zwischen 22.00 Uhr und 7.00 Uhr auszuschalten.
- Zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte der artenreichen Grünlandflächen und Staudenfluren, um ein Ausweichen von Vögeln und sonstigen bodenlebenden Arten auf andere Flächen zu ermöglichen.
 - o G212 Artenreiches, extensives Grünland (ohne Fußwege):
1-3 schürige Mahd, ab dem 01.07.
 - o K131 Hochstauden auf angelegten Hügeln und Ruderalfluren:
Mahd 1 mal pro Jahr, ab dem 01.08.
- Bei jährlicher Pflege Erhalt von Winterschutzstreifen zum Insektenschutz (25 %)
- Bekämpfung und Kontrolle der Problempflanzen und Neophyten für den dauerhaften Erhalt der hochwertigen Offenlandflächen.

9. Pflege

Zur dauerhaften Pflege des Geländes wird ein Pflege- und Entwicklungskonzept (Plan Nr. 4) erarbeitet. Dieses macht genaue Angaben zur Pflege der Flächen. Im Folgenden wird ein grober Überblick über die Pflegemaßnahmen gegeben.

Auf allen Flächen ist grundsätzlich der Einsatz von Dünge- und chemischen Pflanzenschutzmitteln sowie Mulchen, soweit nicht anders angegeben, nicht zulässig.

M2 – Förderung und Erhalt von artenreichen Staudenfluren trocken-warmer Standorte

Auf den artenreichen Staudenfluren im Bereich G1-B der Bogenschützen soll eine zweijährige Mahd ab dem 01.08., am besten später, durchgeführt werden. Das Mähgut ist nach einem Liegenlassen von mindestens drei Tagen abzufahren. Die Flächen sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Weiterhin sind die Flächen durch gezielte Schnitt- und Pflegemaßnahmen von Problempflanzen und Neophyten freizuhalten. Diese Pflege kann, solange notwendig, auch vor dem 01.08. eines jeden Jahres erfolgen.

M3 – Entwicklung und Erhalt von artenreichen Staudenfluren trocken-warmer Standorte

Die auf den Schutzwallhügeln der Bogenschützen angelegten artenreichen Staudenfluren sind alle zwei Jahre ab dem 01.08, am besten später, zu mähen. Das Mähgut ist nach einem Liegenlassen von mindestens drei Tagen abzufahren. Die Flächen sind von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

Weiterhin sind die Flächen durch gezielte Schnitt- und Pflegemaßnahmen von Problempflanzen und Neophyten freizuhalten. Diese Pflege kann, solange notwendig, auch vor dem 01.08. eines jeden Jahres erfolgen, am besten vor der Samenreife der Problempflanzen.

Entwicklung von mesophilen Gehölzen

Ein Pflegeschnitt, wenn notwendig, der Gehölze ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit vom 01.10. bis zum 28.02. eines jeden Jahres zulässig. Dabei ist darauf zu achten, dass ein Teil des Alt- und Totholzes auf der Gehölzfläche zu belassen ist.

Pflanzung von Einzelbäumen

Ein Pflegeschnitt, wenn notwendig, ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit vom 01.10. bis zum 28.02. eines jeden Jahres zulässig.

Entwicklung von artenreichem, extensivem Grünland

Mahd ist zulässig, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen darf. Das Mähgut ist nach einem Liegenlassen von mindestens drei Tagen abzufahren. Die Flächen sind von Gehölzaufwuchs außerhalb der angelegten Gehölzstrukturen freizuhalten. Ausschließlich auf den Laufwegen insbesondere im Bereich der Bogenschützen kann die Vegetation dauerhaft niedriger gehalten werden.

Zur Förderung des Insektenschutzes sind ca. 25 % der Fläche als Winterschutzstreifen an wechselnder Stelle verteilt auf der gesamten Fläche bis zur ersten Mahd im nächsten Jahr zu erhalten.

Weiterhin sind die Flächen durch gezielte Schnitt- und Pflegemaßnahmen von Problempflanzen und Neophyten freizuhalten. Diese Pflege kann, solange notwendig, auch vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen.

Entwicklung von Trittrassen im Bereich der Einschießanlage

Der Rasen soll durch regelmäßige Mahd oder Mulchen kurz gehalten werden, um die Ausübung des Vereinssportes zu ermöglichen.

10. Umsetzung

Umsetzung der Rekultivierung Deponiefläche

Die Rekultivierung der gesamten Fläche wird sich voraussichtlich aufgrund der Beteiligten und Nutzer über einen gewissen Zeitraum hin erstrecken. Deshalb bedarf es grundsätzlich während der Rekultivierungsphase einer Pflege der temporären Flächen wie im Pflege- und

10.1 Entwicklungskonzept (Kap. 4) beschrieben.

Die **öffentlichen Flächen** (G4 und G2) können nach der Genehmigung des LBP's und nach gültig werden des Bebauungsplans umgesetzt werden. Die Umsetzung und Pflege erfolgt durch die Stadt Friedberg und soll bis Ende **2027** erfolgen. Die Rekultivierung der **Flächen für die Vereinsnutzungen** wird abschnittsweise mit Eigenleistung der Vereinsmitglieder erfolgen. Die Stadt Friedberg bleibt als Eigentümer für die Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich und wird die folgende Zeitschiene und Einhaltung der Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungskonzeptes in den Verträgen mit den Vereinen verankern.

Der Umsetzung im Bereich G3 Hundesport soll bis Ende **2027** erfolgen.

Das Bogensportgelände ist,

im Bereich G1-A + B derzeit schon gemäß Rekultivierungsplan Tektur II hergestellt,

der Bereich G1-C soll prioritär bis Ende **2027** erfolgen,

die Bereiche G1-D+E sollen bis **2028** fertig rekultiviert sein.

Dies bedeutet eine Umsetzung aller vegetationstechnischer Maßnahmen und Herstellung eines abnahmefähigen Zustands der begrüneten Flächen. Maßgeblich sind die im LBP festgesetzten Flächeneigenschaften und die fachgerechte Pflege und Entwicklung der Flächen gemäß dem vorliegenden Pflege- und Entwicklungskonzept.

10.2

Externe Ausgleichsflächen

Die externen Ausgleichsflächen der Ökokontoflächen 0150-Rederzhausen (Fl.-Nr. 994) und

10.3 0017-Rederzhausen (Fl.-Nr. 1319/6) der Stadt Friedberg, sind bereits hergestellt.

Ökologische Baubegleitung

10.4 Sowohl für die Herstellung der baulichen Maßnahmen und der naturschutzfachlichen Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen. Das Monitoring hat gemäß des Pflege- und Entwicklungsplans (Plan Nr. 4) zu erfolgen.

Bestimmungen

Für die Herstellung der Grünflächen sind folgende Normen zu berücksichtigen:

DIN 18.915 Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke

DIN 18.919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege in Grünflächen

Zudem ist während der Baumaßnahmen auf den Baumschutz gemäß DIN 18 920 zu achten.

11. Kosten

Die Kostenschätzung umfasst die Arbeiten zur Herstellung der Grünflächen. Die Erdarbeiten zur Geländemodellierung sowie sonstige Bauarbeiten innerhalb der Baufenster und die Herstellung oder Veränderung von Wegen sind nicht enthalten.

Die Bearbeitungsfläche der Rekultivierung auf dem Deponiegelände abzüglich der bestehenden Versiegelung des Wertstoffhofes, der Baufenster und Stellplätze sowie der Dirtbike-Anlage ergibt eine Herstellungsfläche von ca. 29.000 m²

Die monetär angesetzte Dauer der Entwicklungspflege orientiert sich an den angegebenen Entwicklungszeiträumen der „Arbeitshilfe zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen“ des LfU (2007).

KOSTEN

	Menge	Einheit	EP	GP
Herrichten der Flächen				
Entfernung Sukzessionsgehölze	750	m ²	8,00 €	6.000,00 €
Saatbettbereitung artenreiches Extensivgrünland (Fräsen)	1.000	m ²	0,45 €	450,00 €
Saatbettbereitung Extensivgrünland (Bogen.) (Grubbern, Eggen)	5.800	m ²	1,20 €	6.960,00 €
Saatbettbereitung Extensivgrünland (öff.)				
5 x Mahd im 1. Jahr	9.400	m ²	1,00 €	9.400,00 €
35 % Streifenansaat	3.290	m ²	1,10 €	3.619,00 €
Staudenflur	6.800	m ²	1,10 €	7.450,00 €
Saatbettbereitung Trittrasen	1.000	m ²	0,45 €	450,00 €
Ansaat (inkl. Saatgut)				
Extensivgrünland	7.700	m ²	0,80 €	6.160,00 €
artenreiches Extensivgrünland	1.000	m ²	0,80 €	800,00 €
Staudenflur	6.800	m ²	0,80 €	5.440,00 €
Entwicklungspflege 5 Jahre (Extensivgr., artenreiches Extensivgr., Staudenflur)	15.500	m ²	3,00 €	46.500,00 €
Trittrasen	1.000	m ²	1,00 €	1.000,00 €
Pflanzung				
Pflanzung Gehölzflächen Bogenschützen	3.300	m ²	8,00 €	26.400,00 €
Pflanzung Gehölzflächen öff. Grünfläche	1.700	m ²	8,00 €	13.600,00 €
Fertigstellungspflege Sträucher, 1. Jahr	5.000	m ²	0,65 €	3.250,00 €
Entwicklungspflege 9 Jahre Sträucher	5.000	m ²	4,50 €	22.500,00 €
Pflanzung Einzelbäume	26	Stk.	300,00 €	7.800,00 €
				167.779,00 €
			zzgl. 19% MWST	31.878,01 €
			Bruttobaukosten gesamt	199.657,01 €

12. Literatur

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): FIN-Web – FIS-Natur Online. Parzellarkarte (ALKIS). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (zuletzt aufgerufen am: 30.09.2022)

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2007): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Aichach-Friedberg.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) (2013): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden.

Bayerische Vermessungsverwaltung (2022): BayernAtlas. Online unter: www.geoportal.bayern.de (zuletzt aufgerufen am: 12.10.2022).

Stadt Friedberg (Mai 2010): Flächennutzungsplan und Landschaftsplan Stadt Friedberg.



Legende Bestand

- Bestandsgebäude
- Zaun

Biotope

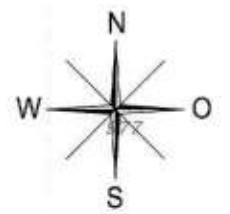
Kategorisierung nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (LfU 2018) und der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, LfU 2014):

- K131 artenreiche Staudenfluren, trocken-warmer Standorte (RF00BK) mit 5% Problemflanzen (*Solidago canadensis*, *Tanacetum vulgare*) und Verbuschung
- ST00BK Initialvegetation, trocken
- G11 Intensivgrünland
- G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- 2% Problemflanzen (*Tanacetum vulgare*) auf G212
- G4 Tritt- und Parkrasen (mit hoher Schnitffrequenz und/oder Trittbelastung)
- R111 (GR00BK) Schilf-Landröhrichte
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren mit 30 % Problemflanzen (*Artemisia* spp.)
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren mit 20 % Neophyten (*Solidago* spp., *Impatiens* spp.) und Adlerfarn (*Tanacetum vulgare*)
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren mit 80 % hypertrophe Bestände mit Brennessel (*Urtica dioica*)
- K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken
- 15 % Problemflanzen (*Solidago* spp., *Urtica dioica*) und Verbuschung auf K122
- O641 Ebenerdige Abbaufächen aus Sand, Kies oder bindigem Substrat (Rohbodenstandort), naturfern
- O642 Ebenerdige Abbaufächen aus Sand, Kies oder bindigem Substrat (Rohbodenstandort), mit naturnaher Entwicklung
- B212 (WO00BK) Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung
- W22 (W100BK) Vorwälder auf urban-industriellen Standorten (z.B. Industrie-/Gewerbeflächen, brach liegende Abbaubereiche; z. B. mit Sand-Birke, Zitter-Pappel oder Sal-Weide)
- B3 Einzelbäume
- V11 Verkehrsflächen, versiegelt (wasserundurchlässiger)
- V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt (wassergebundenen)

Artenschutz

Für Schmetterlinge, Amphibien und Reptilien können nach Habitatansprüchen potenzielle Lebensräume im Planungsgebiet ausgemacht werden. Säugetiere, insbesondere Fledermäuse, und Vögel können im gesamten Gebiet potenziell auftreten.

- Nachkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), potenzielles Habitat mit Nachtkerzen (*Oenothera biennis*) als Larvenfutterpflanze
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*), potenzielles Habitat mit strukturreichem Waldrand, Flächen mit niedrigerer Vegetation und offenen Wegeflächen
- Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), potenzielles Habitat als Winterquartier für anwandernde Tiere aus Fortpflanzungshabitaten westlich des Planungsgebietes (vgl. ASK Friedberg, Stand 01.03.2020, Bergmolch bei Teich ca. 230 m entfernt)



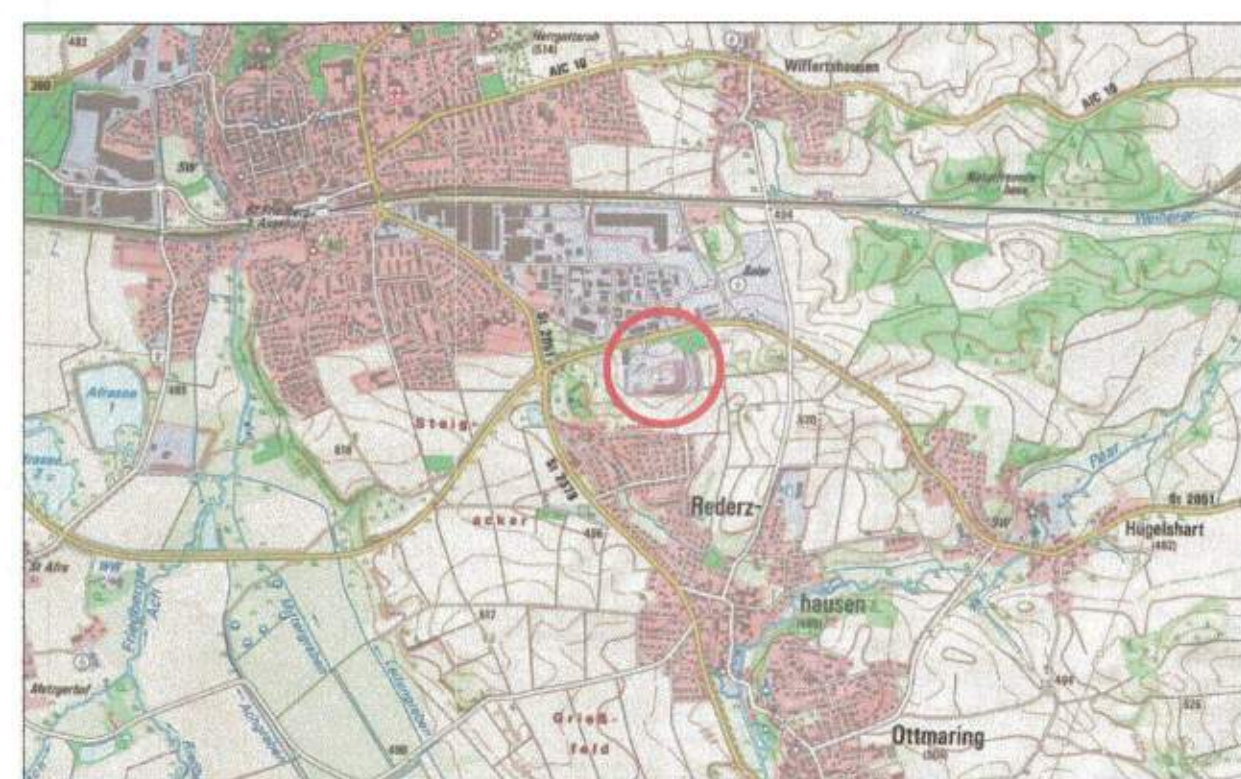
Hinweise

- 760 Flurgrenze mit Flurnummer
- 542,00 Höhengichtlinie
- Umgriff Untersuchungsgebiet
- Umgriff Sandgrube
- Umgriff Deponiebereich
- Lehmabdichtung;
- Konflikte
- 1. Zerstörung von Biotoptypen durch Versiegelung und/oder Nutzungsintensivierung:
 - Bebauung
 - Stellplätze
 - Neuanlage Wege
- 2. Verringerte Durchgängigkeit der gesamten Fläche durch die Errichtung einer Einzäunung
- Zaun

STADT FRIEDBERG



Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände Deponie "Lueg ins Land" und "Sandgrube Friedberg"



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.

Plan Nr. 1

Bestands- und Konfliktplan

Fassung vom 24.10.2022 ergänzt 8.8.25

M 1:1.000

STADT FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Stephan Fritz



Legende

Bestand

- Grundstücksgrenze
- Höhen (zu erhaltendes Höhenniveau)
- Umgriff Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Umgriff Deponie
- Umgriff Sandgrube
- Wertstoffhof, asphaltiert
- Lehmabdichtung

Planung

Kategorisierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, LfU 2014)

- geplante Höhen
- Bemaßung
- Nutzungsbereiche
- Entwicklung der Teilflächen
- Beläge
- V11 Verkehrsflächen (versiegelt)
- V32 Flurwege und befestigte Flächen (wassergebunden)
- Fußweg, Kies/Trampelpfad

Bauliche Maßnahmen

- Gebäude, Unterstände etc.
- Zaun
- Bogenschützen: Zielscheiben mit Schieß- und Laufrichtung mit naturnaher Entwicklung (Dirtbikegelände mit Trails, Konzept nicht ausgeführt)
- O642 Fläche aus Sand, Kies oder bindigem Substrat (Rohbodenstandort)

Geländemodellierung und Sicherung der Lehmabdichtung

- Hügel, modelliert
- Gehölzplantungen nur nach zusätz. Anschüttung von > 100 cm über Rekultivierungsgelände
- Rekultivierungsschicht >70cm bis 120cm
- Hangneigung mindestens > 10 % zur Verhinderung von Staunässe, keine Abgrabungen
- Markierungsstangen

Ökologische Aufwertung

- M2 ökologische Aufwertung (ca. 650 m²): Erhalt und Förderung von artenreicher Staudenflur trocken-warmer Standorte (K131) auf mesophilen Gebüschen
- M3 ökologische Aufwertung (ca. 6.800 m²): Entwicklung von artenreicher Staudenflur trocken-warmer Standorte (K131) auf artenreichem Extensivgrünland (auf den Schutzwallhügeln)
- K131 artenreiche Staudenfluren, trocken-warmer Standorte

Artenschutzmaßnahmen

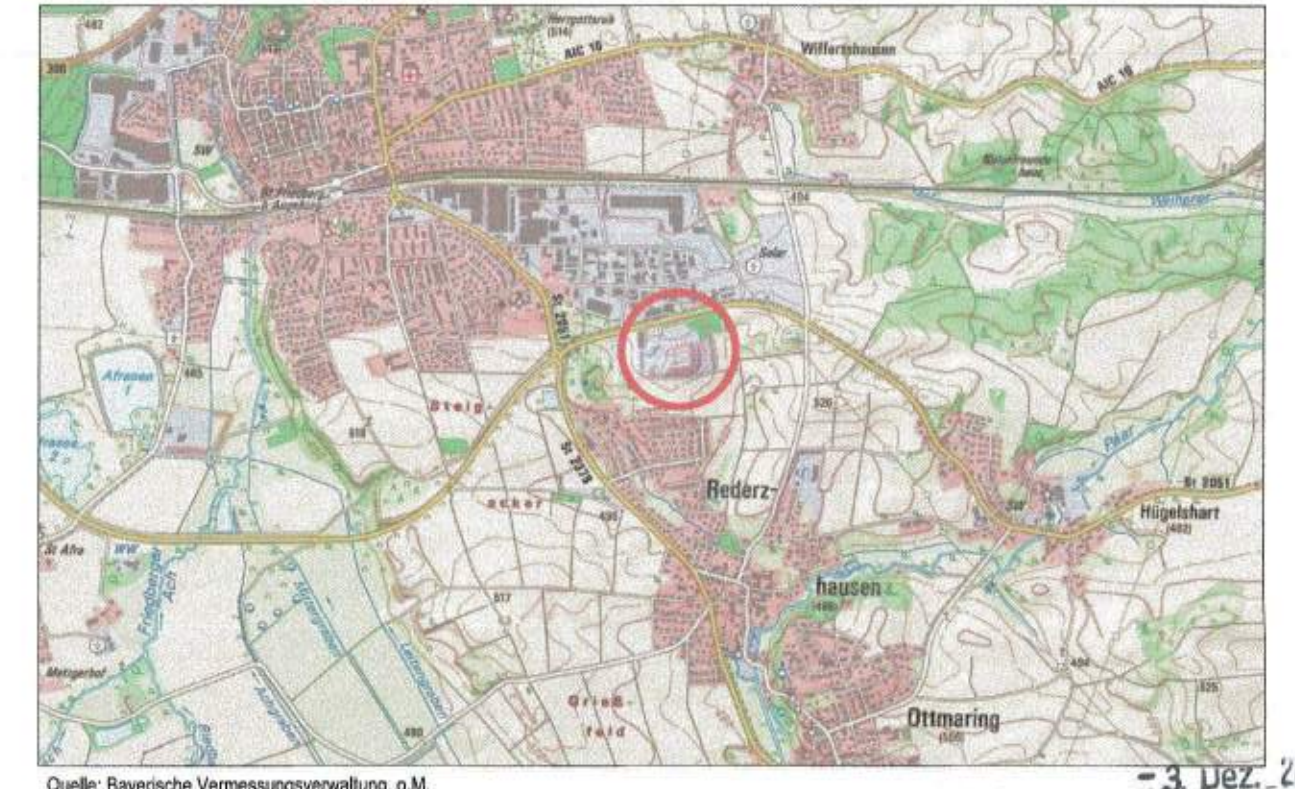
- Ausschluss von Beleuchtung
- Wildtierdurchlass

Grünordnerische Maßnahmen

- G4 Entwicklung von Trittrassen (mit hoher Schnittfrequenz und/oder Trittbelastung)
- G212 Entwicklung von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland
- B112 Entwicklung mesophile Gebüsche mit einheimischen Arten
- B31 Pflanzung von Einzelbäumen, standortgerecht, einheimisch
- W22 Erhalt von Vorwäldern auf urban-industriellen Standorten (z. B. brach liegende Abbauflächen, z. B. mit Sand-Birke, Zitterpappel oder Salweide)
- B212 Erhalt von Feldgehölz mit einheimischen, standortgerechten Arten
- B31 Erhalt von Einzelbäumen, standortgerecht, einheimisch

STADT FRIEDBERG

Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände Deponie "Lueg ins Land"

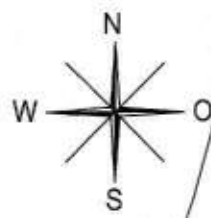


Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.
Bestandteil der Genehmigung vom 3. Dez. 2025
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.
Aichach, den 3. Dez. 2025

Plan Nr. 2
Rekultivierungsplan Tektur II
Fassung vom 08.08.2025
M 1:1.000

STADT FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg



Legende

Bestand

- Bäume
- Sträucher
- Altgrasböschung
- Feuchtwiesenfläche
- Röhricht

Planung

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

- A1 Ausgleich für die Bebauung im BP Nr. 9 (6.412 m² anrechenbar 6.089 m²)
- A2 Ausgleich für den Bau des Regenrückhaltebeckens (1.426 m² anrechenbar 1.335 m²)
- A3.2 Ausgleich für die Bebauung und Nutzungsänderung im BP Freizeitsportgelände "Lueg ins Land" im Bereich der Sandgrube (reale Flächengröße 1.208 m²)
- A3.2 Ausgleich für die Bebauung und Nutzungsänderung im BP Freizeitsportgelände "Lueg ins Land" im Bereich der Deponie (reale Flächengröße 1.376 m²)
- A4 Ökologische Ausgleichsfläche für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 3 zum Bau eines neuen Baubetriebshofes westlich der Deponie "Lueg ins Land" und südliche der Münchner Straße (7.710 m² anrechenbar inklusiv Verzinsung 8.170 m²)

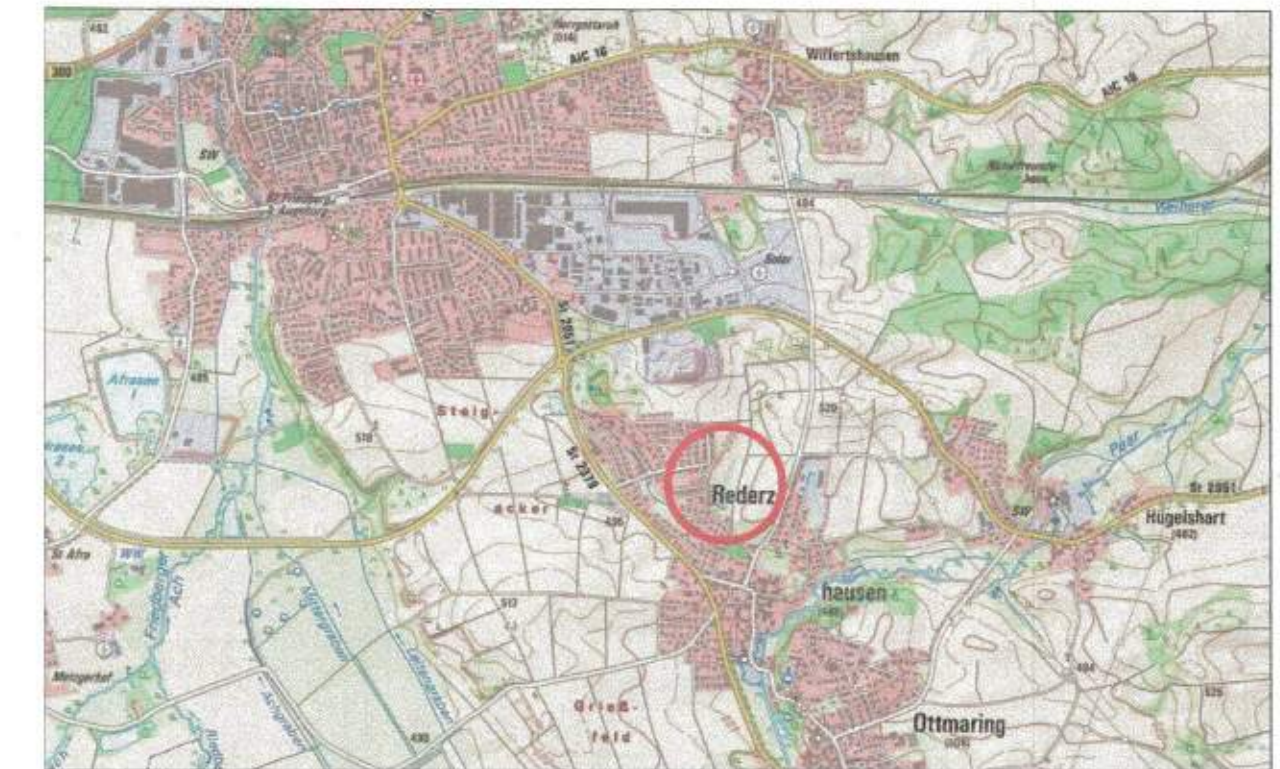
bereits durchgeführte Maßnahmen gemäß Landschaftspflegerischen Begleitplan:

- Baum
- Sträucher
- Grünland (Abmagerung durch Pflege)
- Altgras
- Ansaat Fettwiese mit Kräutern
- Sandbänke
- neuer Bachlauf, Regenwasserablauf
- Feuchtgrünland aus vorhandenen Soden
- Totholzanlage
- Damm
- Seige

STADT FRIEDBERG



Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes im Bereich der Deponie "Lueg ins Land" und auf dem Gelände "Sandgrube Friedberg"



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.

- 3. Dez. 2025

Bestandteil der Genehmigung vom
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen
Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.

- 3. Dez. 2025

Aichach, den
Landr. Friedberg

Plan Nr. 3

Lageplan externe ökologische Ausgleichsfläche

Fassung vom 24.10.2022

M 1:1.000

STADT FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

.....
Roland Eichmann, 1. Bürgermeister

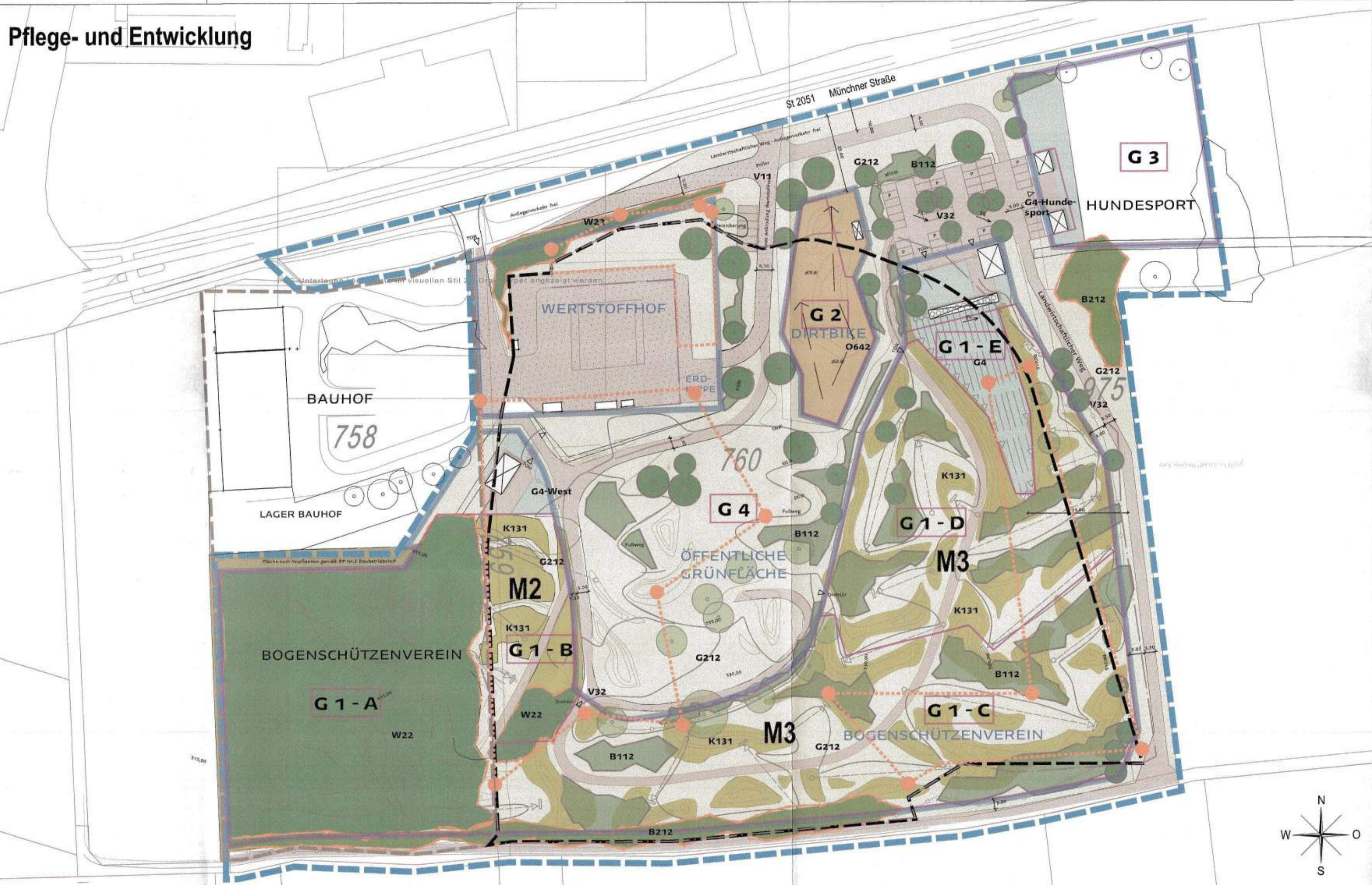
.....
Stephan Fritz

Geländemodellierung



Nr. der Pflege	Entwicklungsziel BT	Code BT	Flächengröße in m² (95%)	Flächenbezeichnung (Kürzel siehe LBP)	Anlage der Fläche	Fertigstellungspflege 1-3 Jahre	Dauerhafte Pflege
1	Kräuterrasen		2.300 (2.185)	G1-E, G4-Hundesport und Bogenschützen G4-West	schnittverträglicher Rasen, autochthones Saatgut "Blumen-/Kräuterrasen" mit 20% Blumen und 80% Gräser, evtl. mit Schnellbegrüner	Schröpfungsmahd bei Bedarf; ansonsten siehe 1. und 2. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. häufige Mahd oder mulchen (5-8 Mähgänge/Jahr), Schnitthöhe nicht unter 5 cm, pro Mähgang 10% d. Fläche stehen lassen 2. Nachsaat bei Bedarf
2	Extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	22.543 (21.416)	G4, G1-B/C/D (außerhalb der Wege, Gehölzflächen und Schutzwallhügel) und Grünflächen innerhalb des Wertstoffhofgeländes	arten- und blütenreiche Mähwiesen, autochthones Saatgut "Blumenwiese" mit 50% Blumen und 50% Gräser	Schröpfungsmahd bei Bedarf; ansonsten siehe 1. und 2. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. 1-2-schürige Mahd ab dem 01.07., auf den Laufwegen (1,50m breit) kann öfter gemäht werden, Schnitthöhe nicht unter 10cm, Mähgut ist 3 Tage liegen zu lassen 2. pro Mahd sind 25% d. Fläche ist als Rücksatz-/Winterschutzstreifen stehen zu lassen
3	Mesophile Gebüsche / Hecken	B112	2.637 (2.505)	G4, G1-C/D	Gebüsche und Hecken, einheimischer und standortgerechter Strauch/Baumarten (z.B. Hainbuche, Schlehe, Hasel, Weißdorn, Heckenkirsche, Ulgert, Rosengewächse)	1. Ausmähen von Gräsern und Kräutern (2 x pro Jahr) 2. Nachpflanzungen bei Bedarf 3. Einzäunung der Fläche als Schutz vor Verbissschäden	1. Stocktrieb bei 30% der Fläche auf 10 oder 70cm Höhe (alle 7 Jahre, im Febr.), restliche Hecke ist stehen zu lassen, einz. Großsträucher oder Bäume können erhalten werden 2. 10% des Schnittgutes sind auf der Fläche zu belassen (Rückzugsmöglichkeit f. einz. Tiere)
4	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlerer Ausprägung	B212	1.229 (1.168)	im Osten und Süden des Deponie-Geländes		1. Entwicklung von einzelnen Überständern im Abstand von 10-15m 2. Auslichten von dichtem Baumbewuchs (Robinien, Weiden); ansonsten siehe 1. und 4. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Freihalten der angrenzenden Verkehrswege (Lichttraumprofil) 2. Kontrolle der Verkehrssicherheit der Gehölze nördlich d. Wertstoffhofs 3. Auslichten von dichtem Baumbewuchs alle 5 Jahre 4. Alt- und Totholz der Bäume ist zu entfernen
5	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	B31		gesamtes Gelände der Deponie	Anlage autochthoner Baumarten (z.B. Ahorn, Birke, Esche, Walnuss, Heckenkirsche, Eiche, Weide)	siehe Punkt 1., 2. und 3. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Freihalten der angrenzenden Verkehrswege (Lichttraumprofil) 2. Kontrolle d. Verkehrssicherheit d. Bäume 3. Alt- und Totholz der Bäume ist zu entfernen

Pflege- und Entwicklung



Nr. der Pflege	Entwicklungsziel BT	Code BT	Flächengröße in m² (95%)*	Flächenbezeichnung (Kürzel siehe LBP)	Anlage der Fläche	Fertigstellungspflege 1-3 Jahre	Dauerhafte Pflege
6	Vorwälder auf urban-industriellen Standorten	W22	857 (814)	nördlich Wertstoffhofgelände, im Westen des Deponie-Geländes und G1-A	Bestand	siehe Punkt 1., 2., 3. und 5. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Mahd und Entfernen von Gehölzaufwuchs ausschließlich im Bereich der Schussbahnen 2. Erhalt und Freistellen von langlebigen Baumarten durch Auslichten von Gehölzaufwuchs (Birken, Weiden) 3. Max. Anteil von Nadelgehölzen auf 30% d. Fläche 4. Kontrolle der Verkehrssicherheit der Gehölze 5. Alt- und Totholz der Bäume ist zu entfernen
7 (M2)	Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	K131	1.170 (1.112)	G1-B	Bestand	siehe Punkt 1. und 2. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Mahd 1 x pro Jahr ab dem 01.08., besser später (auf den Laufwegen (1,5m breit) kann die Vegetation dauerhaft niedrig gehalten werden); Mahd mit Freischneider durchführen, Schnitthöhe nicht unter 10cm, Mähgut ist 3 Tage liegen zu lassen 2. pro Mahd sind 25% d. Fläche als Rücksatz-/Winterschutzstreifen stehen zu lassen
8 (M3)	Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	K131	7.379 (7.010)	G1-C/D	zunächst Mahd mit Schlegelmesser durchführen, Geländemodellierung mit durchlässigem Substrat; autochthones Saatgut "Schmetterlings- und Wildblumensaum" mit 100% Kräutern, altem Mähgutübertragung von M3 zu M2	Schröpfungsmahd bei Bedarf; ansonsten siehe Punkt 1. und 2. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Mahd 1 x pro Jahr ab dem 01.08., besser später (auf den Laufwegen (1,5m breit) kann die Vegetation dauerhaft niedrig gehalten werden); Mahd mit Freischneider durchführen, Schnitthöhe nicht unter 10cm, Mähgut ist 3 Tage liegen zu lassen 2. pro Mahd sind 25% d. Fläche als Rücksatz-/Winterschutzstreifen stehen zu lassen
9	Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen, ebenerdige Abbauflächen mit naturnaher Entwicklung (Rohböden)	O642	1.622 (1.541)	G2	Geländemodellierung; Entstehung temporärer trocken-warmer Standorte für Flora und Fauna oder Gehölzsukzession auf mind. 20% d. Fläche, evtl. Ansaat autochthonen Saats "Schmetterlings-/Wildblumensaum" mit 100% Kräutern	Schröpfungsmahd bei Bedarf; ansonsten siehe Punkt 1., 2. und 3. der Spalte "Dauerhafte Pflege"	1. Mahd 1 x pro Jahr, Mähgut ist 3 Tage liegen zu lassen 2. bei Entfernung von Saum/Sukzessionsflächen sind mind. 25% d. Fläche stehen zu lassen 3. Pflegeschnitt nur außerhalb der Vogelbrutzeit 4. Gehölzschnitt (ab 4 Jahr. Aufwuchs) ebenfalls nur außerhalb d. Vogelbrutzeit

Legende

Bestand

- Grundstücksgrenze
- Höhen (zu erhaltendes Höhnenniveau)
- Umgriff Deponie
- Umgriff Sandgrube
- Wertstoffhof, asphaltiert
- Lehmabdichtung

Planung

Kategorisierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, LfU 2014)

- geplante Höhen
- Bemaßung
- Geltungsbereich Bebauungsplan Freizeit-/Sportgelände Lueg ins Land
- Nutzungsbereiche
- Entwicklung der Teilflächen
- Beläge
- V11 Verkehrsflächen (versiegelt)
- V32 Furwege und befestigte Flächen (wassergebunden)
- Fußweg, Kies/Trampelpfad

Bauliche Maßnahmen

- Gebäude, Unterstände etc.
- Zaun
- Bogenschützen: Zielscheiben mit Schieß- und Laufrichtung

Geländemodellierung und Sicherung der Lehmabdichtung

- Hügel, modelliert
- Rekultivierungsschicht >70 bis 120cm, Baumpflanzungen nur nach zusätzl. Aufschüttung von >100cm über Rekultivierungsgelände
- Hangneigung mindestens > 10 % zur Verhinderung von Staunässe, keine Abgrabungen
- Gehölzpflanzungen nur auf Hügeln >100 cm über Rekultivierungsgelände

Ökologische Aufwertung

- M2
- M3
- ökologische Aufwertung (ca. 650 m²): Erhalt und Förderung von artenreicher Staudenflur trocken-warmer Standorte (K131) auf mesophilen Gebüschen
- ökologische Aufwertung (ca. 6.800 m²): Entwicklung von artenreicher Staudenflur trocken-warmer Standorte (K131) auf artenreichem Extensivgrünland (auf den Schutzwallhügeln)

- Fläche zum Anpflanzen gemäß BP Nr. 3 Baubetriebshof

* Die jeweilige Flächengröße wird in der Flächenaufstellung real und mit abzüglich 5 % für wassergebundene Wege/Trittpfade auf den Grünflächen angegeben.

Allgemeine, grundsätzlich geltende Pflegehinweise

Die folgenden Hinweise und Maßnahmen sind auf dem gesamten Gelände „Lueg ins Land“ dauerhaft zu beachten und umzusetzen, sodass die Funktionsfähigkeit sowohl für den Naturhaushalt und den Artenschutz als auch für die Ausübung der Nutzungen durch die Öffentlichkeit und die Vereine sichergestellt werden kann.

Auf den Flächen sind durch gezielte Schnitt- und Pflegemaßnahmen Problemflanzen (wie Ampfer etc.) und Neophyten (Goldrute, Herkulesstaude etc.), im besten Fall vor der Samenreife, zu entfernen. Insbesondere eine regelmäßige Bekämpfung und Kontrolle der Problemflanzen und Neophyten ist für den Erhalt der hochwertigen Offenlandflächen unerlässlich.

Der Einsatz von Düngemittel- und chemischen Pflanzenschutzmitteln sowie das Mulchen (soweit nicht anders angegeben) sind nicht zulässig.

Für Nachsaaten und Nachpflanzungen ist nachweislich autochthones Saat-/Pflanzgut zu verwenden (dies ist zu dokumentieren).

Die Mahd ist mit insektenschonenden Geräten (z.B. Doppelmesser-Mähbalken, Freischneider/Handsenne auf steilen/unebenen Hügelflächen) durchzuführen. Hierbei sind auf den artenreichen Grünlandflächen (G212) und Staudenfluren (K131) zeitlich versetzte Schnittpunkte (jeweils ab dem 01.07. bzw. 01.08.) einzuhalten, um ein Ausweichen von Vögeln, Insekten und sonstigen bodenlebenden Tieren auf andere Flächen zu ermöglichen. Die stehen gelassenen Abschnitte bieten vor allem Insekten wertvolle Rückzugsorte.

Zur Förderung des Insektenschutzes sind darüber hinaus auf allen extensiv genutzten Grünlandflächen (s. Anlage Maßnahme 2) sowie auf den Flächen der artenreichen Staudenfluren (s. Anlage Maßnahme 7 und 8) ca. 25 % der Fläche als Rücksatz-/Winterschutzstreifen an wechselnder Stelle je Mahd zu erhalten. An den verbleibenden Halmen legen Insekten oftmals ihre Eier ab, welche sich durch einen späteren Pflegeschnitt oder ein Stehenlassen bis ins nächste Jahr vollständig entwickeln können.

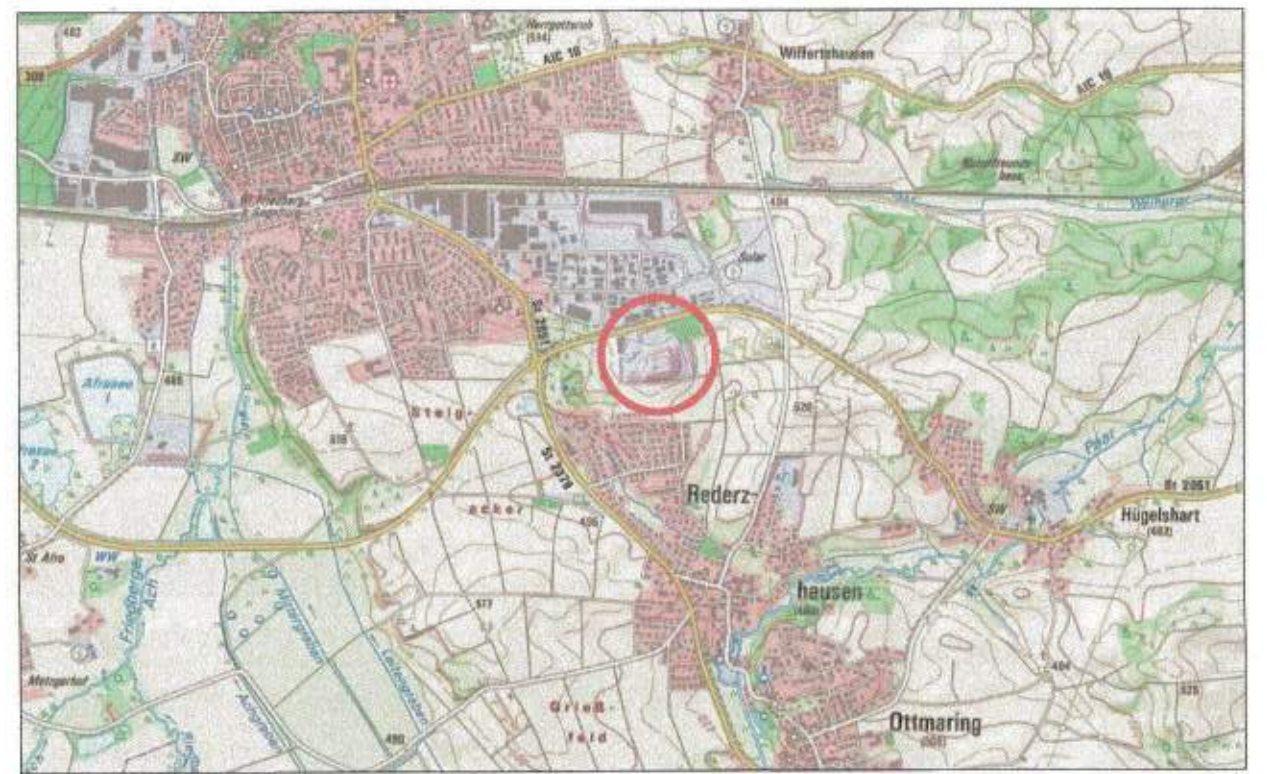
Das Mähgut ist nach Beendigung der Pflege mindestens drei Tage liegen zu lassen, um ein Ausfallen von Samen auf der Fläche zu ermöglichen. Anschließend ist das Mähgut möglichst schonend abzuräumen.

Darüber hinaus sind die Rohbodenfläche der Dirtbike-Anlage (G2) bei Bedarf von Gehölzaufwuchs freizuhalten, wobei 1 bis 2-jähriger Gehölzaufwuchs zu jeder Zeit entfernt werden kann. Bei älteren Gehölzbeständen ist ein Pflegeschnitt nur außerhalb der gesetzlich vereinbarten Vogelbrutzeit zulässig.

Gehölzpflege ist ebenfalls nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Winter zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar zulässig.

STADT FRIEDBERG

Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände Deponie "Lueg ins Land"



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.

Bestandteil der Genehmigung vom ... 3. Dez. 2025
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.

Aichach, den ... 3. Dez. 2025

Plan Nr. 4

Pflege- und Entwicklungsplan

Fassung vom 25.04.2025 ergänzt 08.08.25

STADT FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Stephan Fritz

Bestandteil der Genehmigung vom - 3. Dez. 2025
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen
Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.

Aichach, den - 3. Dez. 2025

Lan

Stadt Friedberg



spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie und Sandgrube „Lueg ins Land“



Quelle: Geobasisdaten – Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab

Naturschutzfachliche Angaben

Fassung vom 22.04.2021, Änderungen vom 24.10.2022

STADT FRIEDBERG
Marienplatz 5
86316 Friedberg

STADT LAND FRITZ
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Roland Eichmann,
Erster Bürgermeister Stadt Friedberg

Stephan Fritz,
Landschaftsarchitekt/Stadtplaner

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens	4
1.3 Prüfungsinhalt	7
1.4 Datengrundlage	7
1.5 Begriffsbestimmungen	8
1.6 Methodisches Vorgehen	9
2. Vorhabenwirkung	11
2.1 Baubedingte Wirkprozesse	11
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	11
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	12
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	13
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	13
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	14
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	15
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	15
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	15
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	21
5. Gutachterliches Fazit	24
6. Literatur	25
Anhang I: Dokumentation der Übersichtsbegehungen für Zauneidechsen	26
Anhang II: Betroffenheit planungsrelevanter Arten	27
Anhang III: Artenlisten	33

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Flächen der ehemaligen Deponie „Lueg ins Land“ sowie der Sandgrube im Südosten der Stadt Friedberg sollen für die Freizeitnutzung durch die Vereinssportarten Bogenschießen, Hundesport und Dirtbike sowie für die öffentliche Erholungsnutzung zur Verfügung gestellt werden. Zudem werden Bedarfsflächen für den städtischen Wertstoffhof und Baubetriebshof im Anschluss an den bestehenden Baubetriebshof vorgesehen. Das Untersuchungsgebiet hat eine Fläche von ca. 6,2 ha.

Aufgrund des Strukturreichtums mit Gehölzstrukturen, krautreichen und offenen Flächen weist das Untersuchungsgebiet ein Potenzial als Lebensraum für diverse Tier- und Pflanzenarten auf. Deshalb wird der Besondere Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) abgearbeitet. Die Naturschutzgesetzgebung verbietet Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten bzw. ihrer Lebensstätten. Aus diesem Sachverhalt können sich planerische und verfahrenstechnische Konsequenzen ergeben, die sich aus den §§ 44 und 45 BNatSchG ableiten.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet südlich der Münchner Str. (rot) mit eingetragenem kartiertem Biotop (pink) – o. M. – (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2022)

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens

Schutzgebiete, Biotopkartierte Flächen

Im Zentrum des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Teil einer Biotopkartierten Heckenstruktur (naturnahe Hecken, WH; vgl. Abbildung 1). Die Kartierung der Fläche fand 1988 statt (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2022). Im Verlauf der Nutzung der Fläche als Deponie wurde diese Hecke entfernt, sodass sich keine kartierten Biotope mehr auf der Fläche befinden.

Weitere europäische oder nationale Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb oder in näherer Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Vegetation

Das Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ ist mittlerweile vollständig abgedichtet und größtenteils verfüllt. Es bildet einen Hügel, der mit ca. 535,00 ü. NN. in etwa 20 m über dem Niveau der nördlichen Staatstraße liegt. Teilflächen wurden bereits entsprechend dem Rekultivierungsplan angesät.

Auf diesen Flächen insbesondere im Bereich des Hügels haben sich mittlerweile großflächig Brennnessel-, Neophyten- und Adlerfarnbestände entwickelt. Auf den restlichen Flächen haben sich mehr oder weniger artenreiches Grünland und Staudenfluren eingestellt.

Der Bereich der Sandgrube sollte ursprünglich verfüllt werden. Von dieser Planung wurde mittlerweile Abstand genommen, sodass das Gelände der Sandgrube unverfüllt erhalten bleibt. Durch Sukzession hat sich ein relativ dichter Gehölzbestand sowie eine am östlich angrenzenden Hang magere Stauden- und Grünlandfläche entwickelt.

Folgende Biotoptypen, kategorisiert nach der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, LfU 2014) und der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (RFO0BK, StOOBK, LfU 2022c) zur Anwendung, wurden bei der Bestanderfassung im August 2020 kartiert (vgl. Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“):

- RFO0BK wärmeliebende Ruderalfluren, mager und artenreich, im Bereich der Sandgrube
- StOOBK Initialvegetation, trocken, viel Rohboden (nur spärliche Anzeichen einer Ansaat)
- G11 Intensivgrünland
- G211 mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (mehr und weniger mager)
- G4 Trittrasen, artenreich (mit hoher Schnitthäufigkeit und Trittbelastung) im Bereich der Hundesportanlage
- R111 Landröhrichte in schattigeren Bereichen

- K11 artenarme Staudenfluren (hypertrophe Bestände mit Brennnessel, Neophyten-Staudenfluren mit Goldrute und Springkraut oder Bestände von Adlerfarn)
- K122 mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte
- B212 Feldgehölze mit Überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten
- W22 Vorwälder auf urban-industriellen Standorten (auf brach liegenden Abbaubereichen; z. B. mit Sand-Birke, Zitter-Pappel oder Sal-Weide), natürliche Sukzession insbesondere im Bereich der Sandgrube
- O642 Ebenerdige Abbauf Flächen aus bindigem Substrat (Rohbodenstandort) mit naturnaher Entwicklung im Bereich der Dirtbikeanlage
- O641 Ebenerdige Abbauf Flächen aus bindigem Substrat (Rohbodenstandort), naturfern
- V11 Verkehrsflächen des Straßen, versiegelt (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke)
- V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt (geschottert oder mit wassergebundener Decke)

Neben den Staudenfluren sind auch Grünlandflächen und die Ruderalfluren teilweise mit Problempflanzen (Adlerfarn, Goldrute, vgl. Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“) bewachsen. Im nördlichen Teil der Ruderalfläche sowie am östlichen Rand der artenreicheren Staudenflur verbuschen die Flächen teilweise mit Essigbäumen oder Robinien.

Aktuelle Nutzung

In der nordöstlichen Ecke des Untersuchungsgebietes findet eine Nutzung durch den **Hundesportverein** statt, mit Zufahrt in der Nordöstlichsten Ecke des Untersuchungsgebietes. Ein Großteil der Fläche ist ohne Bodenabstand eingezäunt und somit nicht durchgängig für Kleintiere. Die Rasenfläche wird durch häufige Mahd kurz gehalten. Die Anlage wird unregelmäßig unter der Woche abends, sowie an Wochenenden genutzt. Bei Dunkelheit wird die Anlage mit einer Flutlichtanlage beleuchtet.

Westlich der Hundesportanlage befindet sich das **Dirtbike**-Gelände. Dieses wird sehr sporadisch tagsüber genutzt. Aufgrund der seltenen Nutzung findet in der präparierten Hügellandschaft teilweise Sukzession mit Weidengebüsch statt. Es gibt keine Beleuchtung.

Die **Bogenschilder** nutzen momentan den Bereich der ehemaligen Sandgrube und des nach Osten angrenzenden Hanges sowie die Hügelkuppe. Es sind Zielscheiben aus Holz angebracht, die Schusskorridore sowie Fußpfade zwischen den Stationen werden durch regelmäßige Mahd von Gehölzwuchs freigehalten. Die Nutzung findet hauptsächlich am Wochenende statt, Großveranstaltungen finden max. zweimal jährlich an Wochenenden statt. Es gibt keine Beleuchtung der Fläche.

Im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich im Anschluss an den Baubetriebshof das Gelände des städtischen **Wertstoffhofes**. Der Bereich ist aufgrund der derzeitigen Nutzung bereits überwiegend versiegelt bzw. bebaut.

Vorhaben

Die Nutzung der **Hundesportanlage** verändert sich nicht. Allerdings wird die Fläche für den Hundesport um ca. 20 m von der Straße abgerückt.

Eine neue **Dirtbike-Anlage** wird westlich der aktuellen Fläche angelegt.

Den **Bogenschützen** wird neben der Sandgrube die Fläche südlich sowie östlich der Hügelkuppe zur Verfügung gestellt. Die Fläche wird aus Sicherheitsgründen eingezäunt.

Das **Wertstoffhofgelände** wird geringfügig nach Norden und Osten erweitert.

Die Erschließung des Deponiegeländes erfolgt über die bestehende Einfahrt von der Staatsstraße. Von dieser führt ebenfalls ein neu angelegter Zufahrtsweg zum Wertstoffhof. Ein weiterer, abzweigender landwirtschaftlicher Weg dient der Anbindung der Vereinssportflächen sowie der dazugehörigen Stellplätze im nordöstlichen Bereich. Die sonstigen Wege erschließen den Hügel der ehemaligen Deponie für Pflegezwecke sowie für Erholungssuchende.

Auf der Fläche des aktuellen Dirtbike-Geländes entstehen Parkplätze für den Vereinssport sowie Flächen für Gebäude für Dirtbiker und Bogenschützen. Für die Bogenschützen wird aufgrund der Größe der Anlage noch eine weitere Fläche für Vereinsgebäude südlich des Wertstoffhofgeländes zur Verfügung gestellt. Stellplätze und Gebäude für den Hundesport werden sich im westlichen Teil des bestehenden Hundesportplatzes befinden.

Die Hügelkuppe sowie der nach Norden verlaufende Hang werden **öffentliche Grünfläche** und sollen als Aussichtspunkt dienen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet werden Gehölzflächen (insbesondere auf der Fläche für die Bogenschützen) angelegt sowie neue Einzelbäume gepflanzt. Der Bereich der Hügelkuppe wird abgesehen von den bestehenden Einzelbäumen von Gehölzen freigehalten.

Auf den Flächen der Dirtbiker sowie Bogenschützen sind zur Ermöglichung der geplanten Nutzung Aufschüttungen und Abgrabungen notwendig. Die Aufschüttungen (Schutzwallhügel) auf dem Bogenschützengelände müssen begrünt werden. Auf der neuen Dirtbike-Anlage wird wieder eine Rohbodenlandschaft entstehen, auf welcher teilweise Sukzession stattfinden kann.

1.3 Prüfungsinhalt

In den vorliegenden Unterlagen werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.4 Datengrundlage

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) (LfU 2022) des Bayrischen Landesamtes für Umwelt (TK 25: 7632, Landkreis Aichach-Friedberg, Stand 29.09.2022)
- Arteninformationen des Bayrischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2022a)
- Relevanzabschichtung: geographische Datenabfrage (Landkreis Aichach-Friedberg, TK25-7632) und lebensraumbezogene Datenbankabfrage „Hecken und Gehölze“, „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“, „Trockenlebensräume“ und „Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“; diese umfasst folgende Lebensräume Magerrasen, Rohböden, Hecken, Laub-/Mischwälder, Trockenwälder, Grünland, Böschungen und Siedlungen; somit alle im Geltungsbereich vorkommende Lebensraumtypen (LfU 2022b)
- Bestandsaufnahme der Vegetation im August 2020 (Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“)
- 4 Übersichtsbegehungen zur Erfassung von Zauneidechsen im August und September 2020
- Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 3 zum Bau eines neuen Baubetriebshofes westlich der Deponie „Lueg ins Land“ und südlich der Münchner Straße (Staatsstraße 2051) in Friedberg – Teil C Begründung (Stadt Land Fritz 2013)

1.5 Begriffsbestimmungen

Einige zentrale Begriffe des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich wird. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den Definitionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 2009).

Tötungs- und Verletzungsverbot

Unvermeidbare betriebsbedingte Tötung einzelner Individuen (z. B. Tierkollision nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Viel mehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgeintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen. Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit). „Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass im Rahmen der Eingriffsregelung das Tötungsrisiko artgerecht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert wird.

Störungsverbot

Eine Störung kann grundsätzlich durch die Beunruhigung und Scheuchwirkung z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden, z. B. durch die Silhouettenwirkung von Straßendämmen oder Gebäuden. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind.

Nicht jede störende Handlung löst das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Störungen lassen sich ggf. durch geeignete Maßnahmen abwenden oder reduzieren, die Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind, oder den Charakter von „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ haben können.

Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind jedenfalls

z. B. Balz-, Brut-, Wurf-, Eiablage-, Verpuppungs-, Schlupfplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Entsprechend umfassen Ruhestätten alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation oder eine Verhinderung von Ruhestätten durch bauliche Maßnahmen reicht nicht für einen Verbotstatbestand.

Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen

In § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG werden die Verbotsbestände für die Pflanzen zusammengefasst. Hier ist anzumerken, dass hier entweder Standorte entwickelter Pflanzen oder für das Gedeihen derer Entwicklungsformen geeigneter Standorte gemeint sind. Sollten beispielsweise Samen einer geschützten Pflanzenart aufgrund von Überschwemmungsereignissen an Orte verdriftet werden, die aus biologischen Gründen nicht als geeignete Standorte für die entwickelten Pflanzen in Frage kommen, unterliegen diese ungeeigneten Standorte nicht dem Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

Sonderregelungen im Rahmen zulässiger Vorhaben nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Sind Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen, gilt, dass bei Handlungen zur Durchführung von nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, der Verbotsbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nur dann nicht verwirklicht ist, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätzen etc. die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist.

1.6 Methodisches Vorgehen

Das im Rahmen einer saP zu prüfende Artenspektrum wird mittels Abschichtung ermittelt (Relevanzprüfung).

Vogelarten

Unter den 386 in Bayern vorkommenden Vogelarten sind viele weitverbreitete Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch das Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt. Bezüglich des Lebensstättenschutzes wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hinsichtlich des Störungsverbotes kann für diese Arten ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Nach dieser Abschichtung verbleiben die saP-relevanten Vogelarten:

- RL-Arten Deutschland (2015) und Bayern (2016 ff) ohne RL-Status 0 (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status V (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VA-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bei den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist keine derartige Vorabschichtung möglich, demnach sind in Bayern 175 Vogelarten und 94 weitere Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL saP-relevant.

Die weitere projektspezifische Abschichtung erfolgt nach der geographischen Lage des Projektgebiets (Landkreis Aichach-Friedberg) und nach einer lebensraumbezogenen Abfrage der LfU-Datenbank (LfU 2022b). Hierbei werden die Lebensraumtypen „Hecken und Gehölze“, „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“, „Trockenlebensräume“ und „Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“ herangezogen. Insgesamt wurden sämtliche Arten ausgeschieden, deren Vorkommen aufgrund ihrer Habitatsprüche im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich ist.

Das Ergebnis des Abschichtungsprozesses ist die im Anhang II folgende Artenliste. Diese enthält, die Arten, die nach den verfügbaren Daten und dem vorhandenen Lebensraumtyp vorkommen und die eine Wirkungsempfindlichkeit dem Vorhaben gegenüber haben können.

Bestandserfassung am Eingriffsort

Im August 2020 wurde eine Bestandserfassung der Biotoptypen durchgeführt. Die Befunde der Kartierung sind im Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1 zum Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“ dargestellt.

Zudem fanden im August und September 2020 Übersichtsbegehungen zur Ermittlung wichtiger Habitatstrukturen und möglicher Artnachweise von Zauneidechsen statt.

2. Vorhabenwirkung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkprozesse

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Während der Bauarbeiten erfolgt eine temporäre Flächeninanspruchnahme. Diese betrifft den Bereich der Baufelder, der Zufahrten, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen und stellt einen wesentlichen baubedingten Wirkprozess da, die kurzfristige Auswirkungen auf eventuelle Bruthabitate bodenbrütender Vögel und Nahrungshabitate diverser Arten haben kann.

Lärm- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen

Durch die anfänglichen Bauaufreimungen und die Bautätigkeiten ist eine Steigerung der Lärmimmissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung von deren Lebensräumen führen. Diese Lärmimmissionen können sich vor dem Hintergrund der bereits in das Gebiet wirkenden Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Straßenverkehr sowie der regelmäßigen Nutzung des Wertstoffhofes als gering beurteilt werden. Zudem handelt es sich nur um temporäre Immissionen.

Abgase von Baufahrzeugen und Baumaschinen können temporär zu einer erhöhten Schadstoffbelastung im Vorhabengebiet führen. Es ist jedoch nicht mit einer erheblich höheren Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen zu rechnen. Bei der Geländemodellierung auf der Dirtbikeanlage und bei den Bogenschützen kann je nach Witterung eine erhöhte Staubentwicklung stattfinden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Permanente Flächeninanspruchnahme

Durch die Bebauungen und Anlage von zusätzlichen Wegeflächen gehen Flächen dauerhaft durch Überbauung und Versiegelung verloren. Im Bereich der geplanten Baufelder für Vereinsgebäude der Bogenschützen und Hundesportler wird Grünland teilweise überbaut. Zudem müssen für die Anlage von weiteren Vereinsgebäuden, Stellplätzen und Wegeflächen Teile der Weidengehölze im Bereich der Dirtbikeanlage gerodet werden. Diese Gehölze gehen als Lebensraum für Heckenarten verloren.

Barrierewirkung

Die Einzäunung der Bogenschützenanlage wird eine Barriere im gesamten südlichen Bereich der Deponie sowie der Sandgrube darstellen. Funktionsbeziehungen von größeren Wildarten, welche zwischen der offenen Feldflur und den Gehölzflächen im Bereich der Sandgrube und Deponie wandern, können gestört werden. Durch die Anlage von speziellen Zaundurchlässen für Wild am südlichen Rand des Bogenschützengeländes wird jedoch eine Durchgängigkeit der Fläche auch für größeres Wild möglich.

Die kleinflächigen und verteilten Anlagen von Vereinsgebäuden stellen kein Hindernis im Gesamtbereich des Untersuchungsgebietes dar.

Kollisionsrisiko

Auf den Zufahrten und Wegen besteht das Risiko, dass bodenlebende Tiere überfahren werden. Es entsteht jedoch kein zusätzliches Risiko. Zudem ist das Risiko durch die zu erwartenden geringen Geschwindigkeiten sowie die seltene oder sporadische Nutzung der Vereinsflächen und –zufahrten hauptsächlich am Tage gering. Gleiches gilt für das Anfliegen von Vögeln an Autoscheiben. An der Nutzungsfrequenz der Wertstoffhofflächen und –zufahrten ändert sich nichts.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**Barrierewirkung / Zerschneidung**

Mit der Einzäunung und der Bebauung mit niedrigen und verteilten Vereinsgebäuden ist für Fledermäuse und Vögel keine betriebsbedingte zusätzliche Zerschneidungswirkung verbunden. Der Geltungsbereich ist bereits von Bebauung umgeben.

Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Mit der Nutzung für Hundesport, Dirtbiker und den Wertstoffhof sind betriebsbedingt keine zusätzlichen Störungen zu erwarten, da sich keine Veränderung zur bestehenden Nutzung ergibt. Das Gelände der Bogenschützen erweitert sich auf die südliche Hälfte des Deponiegeländes, an der Nutzungsintensität ändert sich jedoch nichts.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen. Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1 V: Baubedingt: Vermeiden bzw. Minimierung der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, damit verbunden Verletzung, Tötung

- So weit wie möglich Erhalt und Schonung des Baum- und Gehölzbestandes, mit Kennzeichnung, Schutz und Sicherung vor Schäden in Wurzel-, Stamm und Kronenbereich.
- 01. Oktober bis 28. Februar: Zeitraum zur Fällung der Gehölzbestände im Bereich der geplanten Bebauung mit Vereinsgebäuden und Stellplätzen. Für eine Fällung vor dem 01. Oktober ist eine Ausnahmegenehmigung von der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.
- Beachtung der gesetzlichen Vogelbrutzeiten für den Beginn von Bauarbeiten, bzw. Begehung der Flächen, um die Belegung durch bodenbrütende Vögel auszuschließen.

2 V: Vermeidung von baubedingter Störung

- Durchführung der Bodenarbeiten für Geländemodellierung der Dirtbikeanlage und der Schutzwälle im Gebiet der Bogenschützen bei geeigneter Witterung (z. B. wenig Wind), um Staubimmissionen auf die umliegenden Flächen zu verringern.
- Unterlassen nächtlicher Bautätigkeiten.

3 V: Vermeidung von anlagebedingter Störung

- Einzäunung des Bogenschützengeländes ohne Sockel und mit einem Bodenabstand von mind. 15 cm, um eine Durchgängigkeit für Kleintiere (z. B. Hase, Rebhuhn) zu gewähren.

- In die Einzäunung des Bogenschützengeländes sind im südlichen Abschnitt Öffnungen mit versetzten Zaunteilen zu belassen, um Funktionsbeziehungen zwischen dem Gebiet und dem Umfeld für alle Wildtiere zu gewährleisten.

4 V: Vermeidung von betriebsbedingter Störung

- Keine Beleuchtung außerhalb der Baugrenzen im Bereich der Bogenschützen, Dirtbiker und öffentlichen Grünflächen.
- Dort, wo eine Außenbeleuchtung unverzichtbar ist (z. B. an den Vereinsgebäuden), sind abgeschirmte, insektenfreundliche Lampen nach aktuellem Stand der Technik einzusetzen, deren Abstrahlung nach unten gerichtet ist, um das Anlocken von Insekten und damit von dort jagenden Fledermäusen zu minimieren. Keine flächenhafte Ausleuchtung heller Fassaden. (Bund Region Hannover 2019)
- Zeitlich versetzte Schnittzeitpunkte der artenreichen Grünlandflächen und Staudenfluren, um ein Ausweichen von Vögeln und sonstigen bodenlebenden Arten auf andere Flächen zu ermöglichen.

G212 Artenreiches, extensives Grünland (ohne Fußwege):
Mahd ab 01.07.

K131 Hochstauden auf angelegten Hügeln und Ruderalfluren:
Mahd alle 2 Jahre ab 01.08.

- Bekämpfung und Kontrolle der Problempflanzen und Neophyten für den dauerhaften Erhalt der hochwertigen Offenlandflächen

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

CEF-Maßnahmen haben das Ziel, die betroffenen Lebensräume der Arten in einen Zustand zu versetzen, der es der lokalen Population ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Durch die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. CEF-Maßnahmen sind somit nicht erforderlich.

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Im Rahmen der Abschichtung sowie der Biotopkartierung konnte ein Vorkommen von prüfungsrelevanten Pflanzenarten im Wirkungsraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Störungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Säugetiere

Die Auswertung der relevanten Säugetierarten mittels Abschichtung der LfU-Datenbank (LfU 2022b) gibt Hinweise auf 16 Fledermausarten. Die Auswertung der ASK listet keine Fledermausvorkommen innerhalb oder in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Umfeld des Untersuchungsraumes potenziell vorkommenden Fledermausarten (LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ (KBR)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2		u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		3	g
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>			g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>			g
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V		u
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			g
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>			g
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			g

Legende

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand, KBR = kontinentale biogeographische Region

g günstig

s ungünstig – schlecht

u ungünstig – unzureichend

? unbekannt

Das Untersuchungsgebiet kann als Jagdhabitat für Fledermäuse dienen. Zudem können Spalten oder abstehende Rinde auch an jüngeren Gehölzen Tagesquartiere für einige Arten bieten.

Zwar werden kleinflächig Weiden- und Birkengehölze für bauliche Anlagen entfernt, angrenzend werden jedoch auch noch mehr Gehölzstrukturen entwickelt. Diese können ebenfalls Quartiere insbesondere für Baumfledermäuse bieten und die Gehölze schaffen zusätzliche Leitlinien für Fledermäuse, wodurch Jagdhabitats in ihrer Funktion gestärkt werden.

Für Kleintiere sowie größere Säugetiere (z. B. Rehwild) steht der Untersuchungsraum weiterhin, aufgrund der Einzäunung ohne Sockel und mit Bodenabstand sowie durch versetzte Zaunöffnungen im südlichen und östlichen Bereich des Bogenschützengeländes, als Lebensraum zur Verfügung.

Verbotstatbestände hinsichtlich vorkommender Fledermausarten und sonstigen Säugetieren können ausgeschlossen werden.

Reptilien

Im Landkreis Aichach-Friedberg sind Vorkommen der Schlingnatter als Reptilienart des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt. Die Art ist aufgrund ihrer versteckten Lebensweise nur schwer nachzuweisen. Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an Linienstrukturen, d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern. Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder werden bevorzugt. (LfU 2022b)

Derlei Strukturen finden sich teilweise am östlichen Rand der Sandgrube, wo das Pioniergehölz aus Weiden und Birken im Hangbereich übergeht in magere, artenreiche Ruderaffuren (vgl. Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“). Dieser Bereich des Untersuchungsgebietes bleibt unverändert erhalten. Die Nutzung ändert sich nicht.

Verbotstatbestände hinsichtlich vorkommender Schlingnattern können deshalb ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse ist als in Bayern weitverbreitete Art in die Relevanzprüfung mit aufzunehmen. Als wärmeliebende Art benötigt die Zauneidechse besonnte, eher vegetationsarme Flächen, die gleichzeitig Schutz bieten können. Strukturreiche Flächen, die aus einem Gebüsch-Offenland-Mosaik bestehen, aber auch Straßen- und Wegeränder bieten geeignete Lebensräume (LfU 2022b).

Im Bereich der Dirtbikeanlage kommen sandige, offene Flächen sowie Strukturen mit Weidenpioniergehölz und angrenzenden Staudenfluren vor (vgl. Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“). Die Flächen

könnten somit Strukturen für Eiablageplätze und Winterquartiere bieten. Der Bereich ist laut der Einstufung der Habitataignung gemäß der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für Zauneidechsen (LfU 2022d) in die „Kategorie 2: Vorkommen Zauneidechse fraglich – Flächeneinstufung nicht eindeutig“ einzustufen. Gemäß des Leitfadens und dieser Einstufung wurden Übersichtsbegehungen zur Einstufung der Habitatqualität sowie der Erfassung von Individuen auf der Fläche durchgeführt. Auf der untersuchten Fläche sind außer den sandigen Rohbodenstandorten keine exponierten Steine oder Felsstücke zu finden, welche als Sonnenplätze bevorzugt werden. Zudem wurden während den Übersichtsbegehungen keine Zauneidechsen gesichtet. Außerdem können aufgrund der unregelmäßigen Nutzung der Dirtbikeanlage insbesondere Ruhe- und Überwinterungshabitate immer wieder gestört werden, was einer Population von Zauneidechsen in der kälteren Jahreszeit sehr schadet.

Da ein eindeutiges Habitatpotenzial sowie ein Artnachweis durch die Übersichtsbegehungen eindeutig ausgeschlossen werden konnte, ist gemäß Leitfaden keine weitere Betrachtung der Art erforderlich. D. h. es müssen keine Vermeidungs- oder CEF- Maßnahmen für die Zauneidechse getroffen werden.

Ein Vorkommen und Verbotsbestände hinsichtlich der Zauneidechse können daher ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Umfeld des Untersuchungsraumes potenziell vorkommenden Reptilien (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ (KBR)
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	u
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	u

Amphibien

Die Auswertung der relevanten Amphibienarten mittels geographischer Datenabfrage nach Landkreis (LfU 2022a) gibt Hinweise auf die Gelbbauchunke, die Kreuzkröte sowie die Wechselkröte. Zudem kamen laut älteren Kartierungen (UNB) neben der Kreuzkröte auch der Laubfrosch und der Bergmolch im Gebiet vor.

Für die Krötenarten und den Laubfrosch weist das Untersuchungsgebiet mittlerweile, nach Aufgabe der Deponie und Beendigung der Rekultivierungsarbeiten, keine passenden Habitatstrukturen mehr auf. Es gibt kein Mosaik mehr aus temporären Gewässern in Fahrspuren, zudem gibt es keine stehenden Gewässer im Untersuchungsgebiet oder in der näheren Umgebung. Ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet ist somit auszuschließen.

Laut ASK (2002) wurde ein Bergmolch ca. 250 m südwestlich des Untersuchungsgebietes gesichtet. Bergmolche bevorzugen gewässerreiche Wälder, besiedeln jedoch auch parkähnliche Gelände. Der Birken- und Weidenvorwald in der ehemaligen Sandgrube am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes kann dem Bergmolch allenfalls als Winterquartier dienen, da hier keine Gewässer zu finden sind (vgl. Bestands- und Konfliktplan

Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“). Aufgrund eines ausreichenden Bodenabstandes der geplanten Einzäunung des Bogenschützengeländes von mindestens 15 cm bleiben potenzielle Wanderbeziehungen erhalten und werden nicht beeinträchtigt.

Ein Vorkommen der genannten Krötenarten und des Laubfrosches sowie Verbotsbestände hinsichtlich des Bergmolches können ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Umfeld des Untersuchungsraumes potenziell vorkommenden Amphibien (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b, UNB Aichach-Friedberg)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ (KBR)
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	-	keine FFH-Art
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	s
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	u
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	u
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	s

Fische

Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich keine Gewässer und es sind keine Vorkommen von Fischarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

Libellen

Im Wirkraum des Vorhabens sind keine Vorkommen von Libellen des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt oder aufgrund der Lebensraumausstattung des weiteren Umfeldes zu erwarten.

Käfer

Im Wirkraum des Vorhabens sind keine Vorkommen von Käfern des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

Hohlräume in den Stämmen und Ästen von Bäumen können Lebensraum für totholzbewohnende Käfer bieten. Da im Untersuchungsgebiet keine älteren Gehölze wachsen und durch das Vorhaben nur sehr junger Weidenaufwuchs und junge Birken entfernt werden, können Verbotstatbestände hinsichtlich von Käfern des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Tag- und Nachtfalter

Die Auswertung der relevanten Schmetterlinge mittels geographischer Datenabfrage nach Landkreis (LfU 2022a) gibt Hinweise auf den Nachtkerzenschwärmer.

Als Lebensraum dienen ihm zahlreiche Offenlandbiotope, wie z. B. Abbaugruben oder Waldränder, welche ein Vorkommen der Raupenfutterpflanzen *Epilobium hirsutum* (Zottiges Weidenröschen), *E. angustifolium* (Schmalblättriges Weidenröschen) und besonders *Oenothera biennis* (Gemeine Nachtkerze) aufweisen.

Nachtkerzen wachsen im Untersuchungsgebiet vermehrt am Rand der Ruderalflächen entlang des Weiden- und Birkengehölzes im Bereich der Sandgrube (vgl. Bestands- und Konfliktplan Plan Nr. 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände der Deponie „Lueg ins Land“ und „Sandgrube Friedberg“). Da dieser Bereich durch das Vorhaben nicht verändert wird, bleiben die Futterpflanzen und somit das potenzielle Nahrungshabitat erhalten.

Verbotstatbestände hinsichtlich des Nachtkerzenschwärmers können ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Umfeld des Untersuchungsraumes potenziell vorkommenden Schmetterlinge (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ (KBR)
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	?

Schnecken

Im Wirkraum des Vorhabens sind keine Vorkommen von Schnecken des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt oder aufgrund der Lebensraumausstattung des weiteren Umfeldes zu erwarten.

Muscheln

Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich keine Gewässer und es sind keine Vorkommen von Muscheln des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Störungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Die Ermittlung der relevanten Vogelarten erfolgt durch die Auswertung vorhandener naturschutzfachlicher Daten. Die Auswertung der ASK ergibt Nachweise von Uferschwalben im Bereich des Untersuchungsgebietes. Diese Daten stammen aus den Jahren 1997 und 2000, als im Gebiet noch Abbau stattfand, was den Habitatansprüchen der Uferschwalben entspricht. Aufgrund von Sukzession insbesondere im Bereich der Sandgrube sowie der Auffüllung finden sich aktuell keine Habitate mehr für die Art im Untersuchungsgebiet, weshalb dort von keinem Vorkommen dieser Vogelart mehr auszugehen ist.

Durch das Vorhaben findet eine Nutzungsintensivierung auf der gesamten Fläche und eine Versiegelung und kleinflächige Überbauung durch Vereinsgebäude auf ausgewiesenen Flächen statt. Davon sind in Hecken sowie auf Boden brütende Vogelarten und potenziell vorhandene Baumhöhlen bewohnende Vogelarten betroffen. Als im Wirkraum des Vorhabens potenziell vorkommend werden folgende 22 Vogelarten identifiziert.

Brutvögel der Heckenstandorte

Die in Hecken und Gehölzstrukturen brütenden Vogelarten können in dem Birken- und Weidenvorwald im Bereich der Sandgrube, in dem südlich angrenzenden Feldgehölz sowie in den einzelnen Weidenpioniergehölzen in der Dirtbikeanlage und im nördlichen Untersuchungsraum Fortpflanzungs- oder Ruhestätten haben.

Für die Anlage von Vereinsgebäuden und Stellplätzen werden die Pioniergehölze im Bereich der jetzigen Dirtbikeanlage entfernt.

Insbesondere im Zuge der Umnutzung der südlichen Fläche des Untersuchungsgebietes als Fläche für die Bogenschützen werden zahlreiche neue Gehölzstrukturen angelegt (vgl. Grünordnungskonzept). Mit autochthonem Pflanzgut werden kleine Feldgehölze entwickelt, welche den kleinflächigen Verlust von Gehölzstrukturen mehr als ausgleichen und die Gesamtfläche für Heckenbrüter qualitativ aufwerten. Zudem ist aufgrund der sporadischen Nutzung der Dirtbikeanlage wieder mit einer Sukzession auf dieser Fläche und der Entwicklung von Weidenpioniergehölzen zu rechnen, welche zugelassen werden soll.

Die Entfernung der Gehölze ist außerhalb der Vogelbrutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar durchzuführen. Zudem ist vorher eine Belegung durch Vögel durch eine fachgutachterliche Kontrolle der Strukturen auszuschließen.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Brutvögel der Heckenstandorte (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR ^{*1}
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	g
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	s
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V		g
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3		?
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	g
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			g
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		g
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s

*1 in Bezug auf Brutvorkommen

Bodenbrüter

Die Auswertung der relevanten Vogelarten mittels geographischer Datenabfrage nach Landkreis (LfU 2022a) gibt Hinweise auf die folgenden bodenbrütenden Arten.

Braunkehlihen, Gold- und Grauammern und Schwarzkehlihen brüten in krautreicher Vegetation. Sträucher, Bäume und höhere Stauden dienen den Arten als Ansitzwarten. Die kleinflächige Strukturanreicherung mit Gehölzflächen und Hochstaudenreichen Hügeln kommt diesen Arten zu Gute.

Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche als Arten der Acker- und Wiesenlebensräume können die Grünflächen im Südosten als Habitat nutzen. Da auf diesen Flächen sehr viele hohe Stauden und Problempflanzen wachsen und spät gemäht werden und offene Stellen fehlen, ist eine

Nutzung als Bruthabitat allerdings sehr unwahrscheinlich. Es ist allenfalls eine Nutzung als Rückzugs- und Nahrungshabitat vorstellbar.

Durch die Einzäunung des Bogenschützengeländes mit ausreichend Bodenabstand bleibt die Fläche weiterhin für diese Arten zugänglich. Die Anlage von Gehölzinseln und artenreichem Grünland wertet die Fläche zudem als Rückzugs-, Ruhe- und Nahrungshabitat für Wiesenbrüter aus den angrenzenden Ackerlebensräumen auf. Ein versetzter Mahdzeitpunkt von Grünland- und Hochstaudenflächen ermöglicht zudem ein Ausweichen der bodenlebenden Vögel.

Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden bodenbrütende Vögel (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR ^{*1}
Braunkehichen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	s
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			g
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	s
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	s
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V		g
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	u

*1 in Bezug auf Brutvorkommen

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Ein Vorkommen der in Tabelle 7 dargestellten Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ist aufgrund der Lebensraumausstattung im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes vorstellbar. Ein Grünspecht wurde zudem bei einer Übersichtsbegehung für Zauneidechsen im Bereich zwischen der Dirtbike- und der Hundesportanlage erfasst. Allein südlich und östlich der Hundesportanlage befinden sich Gehölzgruppen mit älteren Bäumen, welche große genug sind um Baumhöhlen aufzuweisen. Diese Bäume bleiben vom Vorhaben unberührt, sodass dieses Habitat erhalten bleibt. Weiterhin bleibt der Birken- und Weidenvorwald im Bereich der Sandgrube gänzlich erhalten. Eine Entwicklung von potenziellen Quartierbäumen auf dieser Fläche ist somit möglich, wodurch weitere Habitate für höhlenbrütende Vögel entstehen können.

Tabelle 7: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (Legende siehe Tabelle 1; LfU 2022b)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR ^{*1}
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3		u
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			g
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	u
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	g
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	s

*1 in Bezug auf Brutvorkommen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände hinsichtlich vorkommender Vogelarten ausgeschlossen werden.

5. Gutachterliches Fazit

Im Untersuchungsgebiet ist bei der Umsetzung des Vorhabens mit wenigen weiteren, im Vergleich zur derzeitigen Nutzung, bau- und anlagebedingten Wirkprozessen zu rechnen.

Bei den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann das Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten der Fledermäuse, Schlingnattern und des Nachtkerzenschwärmers nicht ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände gegenüber dieser Arten können jedoch ausgeschlossen werden, da keine potenziellen Habitate zerstört oder mehr beeinträchtigt werden. Durch die Pflanzung von Gehölzen entstehen zusätzliche Leitlinien für Fledermäuse, wodurch Jagdhabitate in ihrer Funktion gestärkt werden. Ein Vorkommen von Zauneidechsen wurde durch Übersichtsbegehungen ausgeschlossen.

Aus der Gruppe der Vögel wurden Arten der folgenden Gilden als prüfungsrelevant identifiziert: „Brutvögel der Heckenstandorte“, „Bodenbrüter“ sowie „Höhlen- und Halbhöhlenbrüter“. Der kleinflächige Verlust von Heckenhabitaten wird an anderen Stellen im Untersuchungsgebiet durch die Anlage von zahlreichen Gehölzgruppen mehr als ausgeglichen. Die Anlage der Gehölze sowie die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland und Hochstaudenfluren werten die Habitateignung des Untersuchungsgebietes im Vergleich zum derzeitigen Bestand für viele Vogelarten auf. Unter Einhaltung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände gegenüber potenziell vorkommenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Es treten allenfalls Störungen während der Bauphase auf. Eine Tötung von Individuen bzw. die Zerstörung von Lebensstätten kann für diese Arten vollständig ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben werden unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Zudem wird der kleinflächige Verlust von Ploniergehölzen durch Pflanzung zahlreicher neuer Gehölzstrukturen ausgeglichen und die ehemaligen Grünflächen mit Problempflanzen und Neophyten durch die Anlage von Extensivgrünland und Hochstaudenfluren aufgewertet.

6. Literatur

- Bayerisches Landesamtes für Umwelt (2022):** FIN-Web – FIS-Natur Online. Parzellarkarte (ALKIS). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (zuletzt aufgerufen am: 30.09.2022)
- Bosbach G. & Weddeling K. (2005):** Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758), NABIV (20), S. 280-284.
- BUND Region Hannover (2019):** Artenschutz - Insektenfreundliche Außenbeleuchtung. Online unter: http://region-hannover.bund.net/themen_und_projekte/artenschutz/insekten/insektenfreundliche_aussenbeleuchtung/?gclid=EAlaIQobChMIjun3qcPY5wIVBZzVCh18uQs_EAAYASAAEgIOAvD_BwE (zuletzt aufgerufen am: 17.02.2020)
- Hachtei M. et al. (2009):** Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. Hachtei et al., eds. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie (15), S. 85-134.
- LANA - Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2009):** StA „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/landa_hinweise.pdf (zuletzt aufgerufen am: 14.02.2020)
- LfU (2014):** Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14).
- LfU (2022):** Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (Ortsbezogene Artnachweise). TK25-7632 Dasing. Datenabgleich 29.09.2022.
- LfU (2022a):** Arteninformationen. Online unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (zuletzt aufgerufen am: 20.10.2022)
- LfU (2022b):** Arteninformationen. Vorkommen im Landkreis Aichach-Friedberg. Online unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=771&typ=landkreis&ortSuche=Suche> (zuletzt aufgerufen am: 20.10.2022)
- LfU (2022c):** Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). Teil 2 – Biotoptypen.
- LfU (2022d):** Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.

Anhang I: Dokumentation der Übersichtsbegehungen für Zauneidechsen

Der Bereich der Dirtbikeanlage kann mit sandigen, offenen Flächen sowie Strukturen mit Weidenpioniergeholz und angrenzenden Staudenfluren Strukturen für Habitate für Zauneidechsen bieten. Diese Fläche ist laut der Einstufung der Habitateignung gemäß der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für Zauneidechsen (LfU 2022d) in die „Kategorie 2: Vorkommen Zauneidechse fraglich – Flächeneinstufung nicht eindeutig“ einzustufen. Bei dieser Einstufung sind anhand von Übersichtsbegehungen das Habitatpotential und die Eignung der Fläche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu prüfen.

Die Übersichtsbegehungen wurden im Bereich der Dirtbikeanlage und der angrenzenden Stauden- und Grünlandflächen durchgeführt. Es fanden vier Begehungen auf einer ähnlichen Route und bei ähnlicher Witterung statt (Bosbach & Weddeling 2005, Hachtel 2009). Dabei wurde die Fläche einerseits auf ihre genaue Habitateignung für Zauneidechsen untersucht, andererseits wurde auf das Vorkommen von Individuen geachtet. Besonders juvenile Tiere treten an warmen August- und Septembertagen in geeigneten Habitaten vermehrt auf.

Begehungen:

25.08.2020, 15:45 Uhr, 22°C, sonnig, trocken, nicht windig

27.08.2020, 08:15 Uhr, 14°C, sonnig, trocken, nicht windig

21.09.2020, 16:00 Uhr, 23°C, sonnig, trocken, nicht windig

22.09.2020, 09:15 Uhr, 15°C, sonnig, trocken, nicht windig

Anhang II: Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Fledermäuse		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> ☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Winterquartiere von Fledermäusen finden sich insbesondere in Höhlen und unterirdischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen (Keller, Bunker, etc.), jedoch überwintern einige Arten z. T. auch oberirdisch, etwa in Baumhöhlen. Klassische Jagdgebiete von Fledermäusen sind Wälder und Gehölzbestände, strukturreiche Halboffenlandschaften, naturnahe Offenlandbereiche sowie Gewässer. Bei den regelmäßigen Flügen zwischen diesen Teilhabitaten orientieren sich zahlreiche Arten mehr oder weniger eng an linearen Strukturen, die sie teils als Flugstraßen nutzen. Entsprechende Leitlinien sind v. a. lineare Gehölzbestände und Waldränder sowie Fluss- und Bachläufe, besonders wenn diese von Gehölzen begleitet werden. Lokale Population: Potenziell können alle Arten von Fledermäusen das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat nutzen. Baumfledermäuse können Spalten in der Rinde älterer Bäume als Tagesquartiere nutzen; es sind jedoch so gut wie keine potenziellen Quartierbäume im Gebiet zu finden. Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG Potenzielle Quartierbäume können sich im östlichen Bereich der Fläche befinden. Diese Gehölzstrukturen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG Baubedingte Störungen durch Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können zu Störungen von Lebensräumen führen. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Unterlassung nächtlicher Bauarbeiten. ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein		
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Da potenzielle Quartierbäume nicht beeinträchtigt werden, werden bau- oder anlagebedingt keine Tiere getötet oder verletzt. ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein		

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnenplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.

Lokale Population:

Potenziell kann die Art am östlichen Rand der Sandgrube vorkommen, wo das Pioniergehölz aus Weiden und Birken im Hangbereich übergeht in magere, artenreiche Ruderalfluren.

Der **Erhaltungszustand** der potenziellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Das potenzielle Habitat wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Das potenzielle Habitat wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Unterlassung nächtlicher Bauarbeiten.☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Da potenzielle Habitate nicht beeinträchtigt werden, werden bau- oder anlagebedingt keine Tiere getötet oder verletzt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: -

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Bergmolch ist ein typischer Bewohner von gewässerreichen Wäldern. Er ist außerhalb der Laichzeit ein nachtaktives Landtier. Tagsüber hält er sich in vielerlei schattigen Verstecken auf, beispielsweise unter Steinen oder Holz. Nachts geht er auf die Jagd nach Käfern, Regenwürmern und anderem Kleingetier.

Lokale Population:

Laut ASK (2002) wurde ein Bergmolch ca. 250 m südwestlich des Untersuchungsgebietes gesichtet. Der Birken- und Weidenvorwald in der ehemaligen Sandgrube am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes kann dem Bergmolch allenfalls als Winterquartier dienen, da hier keine Gewässer zu finden sind.

Der Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Individuen ist auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Das potenzielle Winterquartier wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Unterlassung nächtlicher Bauarbeiten.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Da potenzielle Habitate nicht beeinträchtigt werden, werden bau- oder anlagebedingt keine Tiere getötet oder verletzt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Nachkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Als Lebensraum dient eine ganze Reihe von Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen *Epilobium hirsutum*, *E. angustifolium* und *Oenothera biennis* auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Die Eiablage erfolgt auf möglichst vollsonnige Raupennahrungspflanzen. Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juli.

Lokale Population:

Potenziell kann die Art am östlichen Rand der Sandgrube vorkommen. Dort wachsen entlang der Gehölze und Fußpfade vermehrt Nachkerzen.

Der **Erhaltungszustand** der potenziellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Das potenzielle Habitat wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Das potenzielle Habitat wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Unterlassung nächtlicher Bauarbeiten.☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Da potenzielle Habitate nicht beeinträchtigt werden, werden bau- oder anlagebedingt keine Tiere getötet oder verletzt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

Heckenbrüter

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s.o. Bayern: s.o.

Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Status:Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht**Lokale Population:**

Potenziell können die Arten Baumfalke, Baumpieper, Dorngrasmücke, Feldsperlinge, Klappergrasmücke, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Pirol und Turteltaube im Untersuchungsgebiet und im unmittelbaren Wirkraum vorkommen. Die verschiedenen Pioniergehölze, das Feldgehölz im Süden und v. a. der Vorwald im Bereich der Sandgrube bieten zahlreiche Habitate.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Ein Teil der Pioniergehölze wird für die Anlage von Vereinsgebäuden und Stellplätzen entfernt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Entfernung der Gehölze zwischen 01. Oktober und 28. Februar

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Störungen durch Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass die Arten ursprünglich genutzte (Brut-)Lebensräume meiden. Erhebliche Beeinträchtigungen von lokalen Populationen der flächig verbreiteten Brutvögel können jedoch ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann durch eine zeitlich angepasste Entfernung der Gehölze ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Entfernung der Gehölze zwischen 01. Oktober und 28. Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bodenbrüter

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: s.o. Bayern: s.o.****Art(en) im UG** ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich**Status:****Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Braunkehlchen, Gold- und Graumammer und Schwarzkehlchen nutzen krautreiche Vegetation als Bruthabitat und benötigen höhere Vegetation als Ansitzwarten. Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel brüten in der offenen Kulturlandschaft, insbesondere auf strukturreichen Acker- und Brachflächen. Die Feldlerche ist in Bayern weit verbreitet, Wachtel und Rebhuhn sind nur lückig verbreitet.

Lokale Population:

Für die erstgenannten Arten bietet das Untersuchungsgebiet zahlreiche Habitate. Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel, welche zum Brüten auf offenere Bodenstellen, z. B. auf Ackerflächen, angewiesen sind, nutzen das Gebiet allenfalls als Nahrungs- und Rückzugshabitat.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach

bewertet mit:

☐ hervorragend (A)☒ gut (B)☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Aufgrund von baubedingten Wirkprozessen ist eine Schädigung der eventuell vorhandenen lokalen Population nicht gänzlich auszuschließen. Um eine Zerstörung von Brutstätten und Individuen zu verhindern, sind die gesetzlichen Vogelbrutzeiten bei der Herstellung der Maßnahme zu berücksichtigen bzw. eine Begehung der Fläche vor Baubeginn vorzusehen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wird die Fläche extensiviert und durch Gehölzstrukturen angereichert, somit ist eine Begünstigung der Habitateigenschaften zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Berücksichtigung der gesetzlichen Vogelbrutzeiten bzw. Begehung der Fläche vor Baubeginn

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Baubedingte Störungen durch Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können zu Störungen von Lebensräumen insbesondere während der Brut- und Fortpflanzungszeit führen. Ausweichmöglichkeiten sind jedoch auf den benachbarten Acker- und Wiesenflächen ausreichend vorhanden. Eine erhebliche Beeinträchtigung auf die eventuell vorhandene Population kann demnach ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen werden durch die Berücksichtigung der gesetzlichen Vogelbrutzeiten bzw. durch eine Begehung der Fläche vor Baubeginn vermieden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Berücksichtigung der gesetzlichen Vogelbrutzeiten bzw. Begehung der Fläche vor Baubeginn

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Anhang III: Artenlisten

Die folgende Tabelle beinhaltet alle saP-relevanten Arten nach der Abschichtung entsprechend der

- geographischen Datenabfrage (Landkreis Aichach-Friedberg, TK25 7632) und
- lebensraumbezogenen Datenbankabfrage („Hecken und Gehölze“, „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“, „Trockenlebensräume“ und „Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“)
- Hinweise der UNB (Bergmolch, Kreuzkröte, Laubfrosch)

Weiteres Abschichtungskriterium (Spalte am Tabellenanfang):

PO: Potenzielles Vorkommen – Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

Säugetiere

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	Magerrasen	Rohböden	Hecken	Laub-/ Mischwälder	Trockenwälder	Grünland	Böschungen	Siedlungen
x	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u					2			
x	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2		u				1				1
x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		3	g			4	1	3			1
x	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u			4			4		1
x	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			g				1	3			2
x	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u	4			4	4			1
x	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V	u			1	1				1
x	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>			g				1	2	4		1
x	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>			g			1	1				1
x	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u				1	2			1
x	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V		u				2				1
x	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			u				1				2
x	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			g				1				3
x	Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>			g			4					1
x	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?								1
x	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			g			4	2				1

Amphibien

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	M	R	H	LM	T	G	B	S
0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	s		1						
x	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	keine FFH-Art										
x	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	u		1						
x	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	u								
0	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	s		1						

Reptilien

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	M	R	H	LM	T	G	B	S
x	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	u	1						1	
x	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	u	1						1	

Schmetterlinge

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	M	R	H	LM	T	G	B	S
x	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V		?	1							

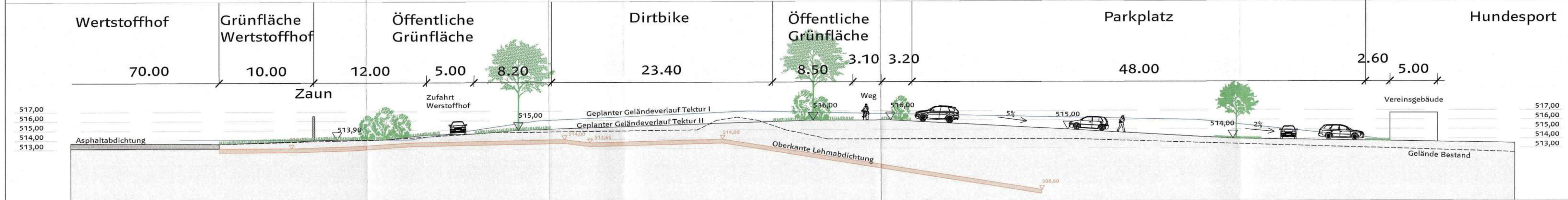
Vögel Tabelle 1

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	M	R	H	LM	T	G	B	S
x	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	B:g			2	2	2			
x	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	B:s	1	2	2	1	2		2	3
0	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	B:s, R:g						2		
0	Bienenfresser	<i>Merops aplaster</i>	R		B:g		1						
0	Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>			B:g		3						
0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	B:s, R:u	2	2	2			2	2	2
x	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	B:s, R:u	2					2	3	
0	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1	R:g						2		
0	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V		B:g, R:g			2	1		2		1
x	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V		B:g	2	2	2				2	
0	Erlenzelsig	<i>Carduelis spinus</i>			B:u			2	2	3			2
x	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	B:s	2					1		
0	Feldschirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	B:g						3		
x	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	B:u, R:g	2	2	2	2	2	2	2	2
0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	B:g, R:g		1						
0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	B:s, R:g		2						
0	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		3	B:g, R:g				1				2
x	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3		B:u			2	2	2			2
0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3		B:u			3	2				2
x	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			B:g, R:g	2	2	2		3	2	2	
x	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	B:s	1		1			1		
0	Graugans	<i>Anser anser</i>			B:g, R:g						2		3
0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V		B:u, R:g			3	1		1		
0	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	B:u			2	1				2
0	Grosser Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	B:s, R:u						1		
x	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			B:g			1	1				1
0	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V		B:u	2		2	1	1	2		2
0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	B:g				1				2
0	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			B:g			2	1	2	2		

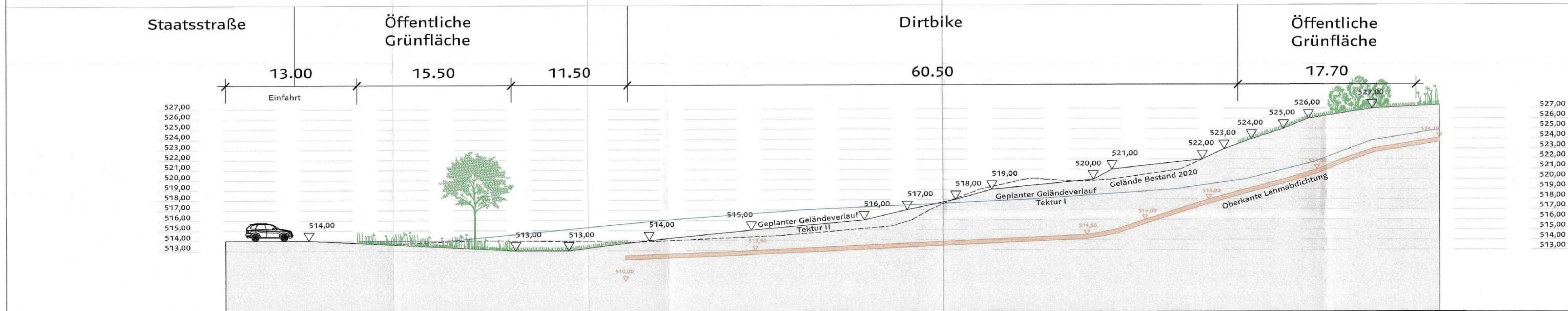
Vögel Tabelle 2

PO	dt. Name	Wiss. Name	RL BY	RL D	EZK	M	R	H	LM	T	G	B	S
x	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3		B:u	3	3	2		3	3	3	2
x	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	B:g			1	1				2
0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			B:g	2	2	2	2	2	2	2	
x	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	B:g	2	2	2	2	2	2	2	2
0	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3		B:u				3	3			1
0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			B:g, R:g	2		2	1	1	1	2	2
0	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	B:u						2		1
x	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			B:g			2	3			2	2
x	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		B:g	1		1			2		1
x	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	B:g		3	2	2	2	2		3
0	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	B:u, R:g						2		1
x	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	B:s, R:s	2		1					
0	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			B:g, R:g						2		
0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		B:g, R:g			2	1		2		
0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			B:g, R:g			1	2	2	1	2	1
0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3		B:u	1	3	2			1	2	1
x	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V		B:g	2					3		
0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			B:g, R:g			1	1		2		
0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			B:g			3	1				2
0	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>		R	B:g						1		
0	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			B:s	2	2	2	2	2	2	2	2
0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	B:s, R:g	1	1				2		
x	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	B:g, R:g			3	2	2			2
0	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			B:g, R:g	2	2	1		2	1	2	2
x	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	B:s			2	2	3	2		
0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V		B:u		1						
0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>			B:g	2	2	3	3		1	2	
x	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	B:u			2			1		
0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	B:s, R:u						2		
0	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			B:g			2	1	2			2
0	Waldohreule	<i>Asio otus</i>			B:g, R:g	2	3	1	1	2	1	2	2
0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R		B:g, R:g				2	3	2		
0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>			B:g								1
0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		V	B:g, R:g			2			1		1
x	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	B:s	2	2	1	3	2	3	3	2
0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	B:g, R:g	1		2	1	1	2	2	
0	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	B:s						2		

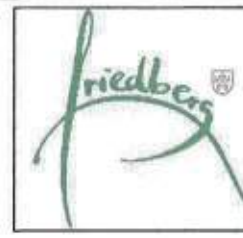
Schnitte A-A'



Schnitte B-B'



STADT FRIEDBERG



Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände Deponie "Lueg ins Land"



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.

Plan Nr. 6

Schnitte

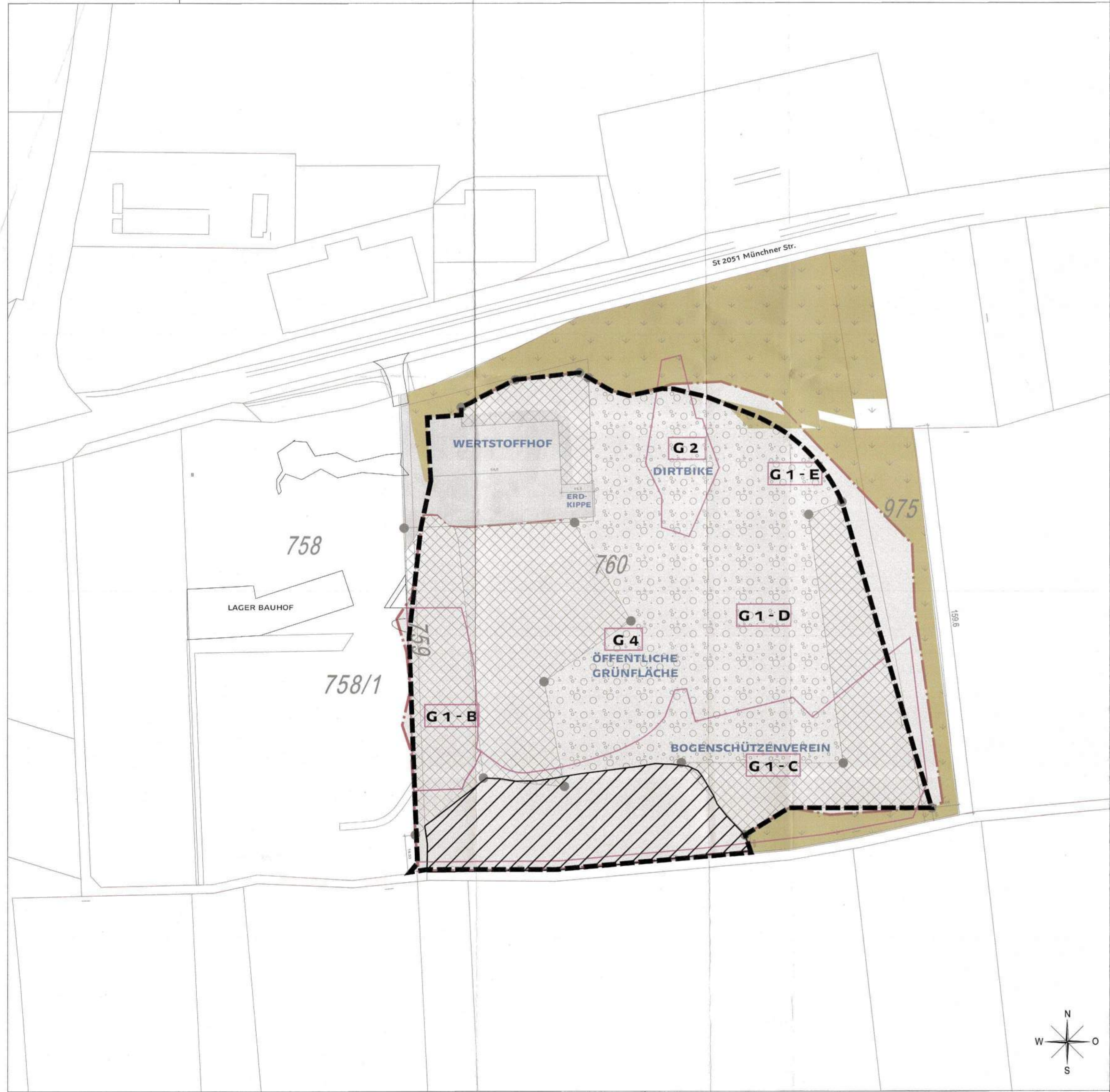
Fassung vom 08.08.2025

STADT FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

M 1:200

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Stephan Fritz



Legende

Bestand

975

33.00 m

Grundstücksgrenze und Flurnummer

Umgriff Deponie

Bemaßung

Geländemodellierung und Sicherung der Lehmabdichtung

reale Lehmabdichtung

Flächefläche außerhalb der Lehmabdichtung

Rekultivierungsschicht >70cm bis 120cm, Gehölzpflanzungen nur nach zusätz. Anschüttung von > 100 cm über Rekultivierungsgelände

Rekultivierungsschicht >120cm

oberflächige Lehmsschicht 50-120cm und mind. Hangneigung von > 10 % zur Verhinderung von Staunässe, keine Abgrabungen

Wertstoffhof, asphaltiert

Markierungsstangen

STADT FRIEDBERG



Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Entwicklung eines Freizeitsportgeländes auf dem Gelände Deponie "Lueg ins Land"



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, o.M.

Plan Nr. 7

Rekultivierungsschicht der Deponie

Fassung vom 08.08.2025

STADT LAND FRIEDBERG
Baureferat
Marienplatz 5
86316 Friedberg

Bestandteil der Genehmigung vom
Die im Genehmigungsbescheid enthaltenen
Bedingungen und Auflagen sind zu beachten.
Aichach, den
- 3. Dez. 2025

Landratsamt Friedberg

STADT LAND FRITZ
Landschaftsarchitekten,
Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

M 1:1.000