

Landeshauptstadt München

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113

Freisinger Landstraße (östlich)
Sondermeierstraße (westlich)
zwischen Floriansmühle und Flurstück Nr. 548/8, Gemarkung Freimann 2113
(Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 1794)

Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen

Erläuterungsbericht

Stand 17.08.2023



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany

Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33

zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Auftraggeber:

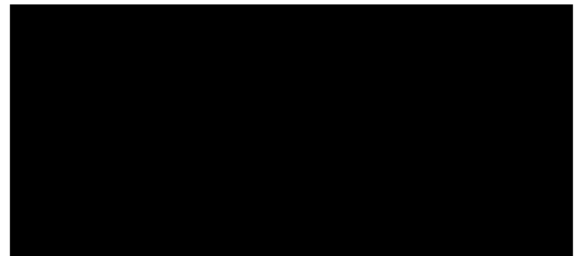
Bayerische Hausbau GmbH & Co. KG

Denninger Str. 165
81925 München

Auftragnehmer:

Dr. Schober
Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6
85354 Freising



Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	4
2	Beschreibung der Maßnahmenflächen	5
2.1	Lage und Abgrenzung der Maßnahmenflächen	5
2.2	Standortbeschreibung	5
2.3	Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	5
2.4	Angrenzende Nutzungen	8
3	Herstellung und Entwicklung	9
3.1	Gestaltungs- und Entwicklungsziele	9
3.2	Planungskonzept	10
3.3	Herstellungsmaßnahmen	11
3.4	Pflegemaßnahmen	17
3.4.1	Fertigstellungspflege	18
3.4.2	2-jährige Entwicklungspflege	19
3.4.3	Dauerhafte Entwicklungspflege	22
4	Monitoring, Erfolgs- und Funktionskontrolle	25
5	Zeitplan	26
6	Literaturverzeichnis	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Blick auf den zentralen Gehölzbestand	6
Abb. 2:	Nördlicher Randbereich	6
Abb. 3:	Östlicher Randbereich	6
Abb. 4:	Südlicher Randbereich (Weidensukzession und Gehölzbestände)	7
Abb. 5:	Böschungen	7
Abb. 6:	Mastenstandort mit Blick nach Nordosten	8
Abb. 7:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan (bgsm Architekten Stadtplaner PartGmbH, Stand 16.08.2022)	8
Abb. 8:	Zauneidechsenquartier - Regelschnitt	15
Abb. 9:	Zauneidechsenquartier im Böschungsbereich	16
Abb. 10:	Sandschüttung mit Totholzanteil - Regelschnitt	16

1. Aufgabenstellung

Auf den Grundstücken zwischen Freisinger Landstraße und Garchinger Mühlbach soll ein neues Wohnquartier mit ergänzenden gewerblichen Nutzungen entstehen. Im Bereich des ehemaligen Floriansmühlbades unmittelbar östlich des Garchinger Mühlbaches entstehen öffentliche Grünflächen für die zukünftige Wohnbevölkerung. Das bestehende Wasserkraftwerk am Garchinger Mühlbach soll erhalten und weiterhin betrieben werden. Nördlich an die öffentliche Grünfläche grenzt eine im Bebauungsplan ausgewiesene Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen (FmbE) an.

Für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen ist lt. vorliegendem Satzungsentwurf unter anderem vorgesehen, die bestehenden Gebäude und Festflächen abzurechen. Erhaltenswerte Baum- und Gehölzgruppen sind dabei zu berücksichtigen und zu erhalten. Die Standsicherheit des im Bereich der Ausgleichsfläche an der Sondermeierstraße Ecke Emmerigweg bestehenden Mastes Nr. 1264 der 110-kV-Bahnstromleitung ist zu gewährleisten. Innerhalb eines Radius von 9 m um die Mastmitte sind Abgrabungen, Aufschüttungen, Bohrungen und Bepflanzungen nicht zulässig. Das sich daran anschließende Gelände darf höchstens mit einer Neigung von 1:1,5 abgetragen werden. Der Mast muss zu Wartungszwecken durch LKW anfahrbar sein.

Die Fläche liegt zu einem großen Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG Nr. 00599.01 „Hirschau und Obere Isarau“, das sich im Norden Münchens entlang der Isar erstreckt. Das Ziel der Schutzgebietsausweisung ist es, die noch bestehenden Teile dieses einzigartigen Naturraumes mit seinen vielfältigen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und mit seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im nördlichen München zu erhalten.

Schutzzweck ist unter anderem, die Waldteile ihrem Standort und ihrem historisch gewachsenen Charakter entsprechend zu erhalten und zu entwickeln und den Aufbau eines liegenden und stehenden Totholzbestands sowie den Anteil an Biotopbäumen als Lebensraumrequisiten für Spechte, andere Höhlenbrüter und totholzbewohnende Insekten zu fördern, die durch die Standortfaktoren, die Tier- und Pflanzenwelt, die Nutzungsgeschichte sowie die Eigenschaft zum Teil als historische Gartenanlage bestimmte natürliche Eigenart des Gebietes zu bewahren oder durch Pflege wiederherzustellen, das charakteristische Landschaftsbild sowie dessen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten, einen für die Erholung, das Stadtklima und die Lufthygiene wichtigen zusammenhängenden Landschaftsraum zu erhalten, die Gewässerläufe mit angemessenen Puffer- und Vernetzungstreifen als Lebensräume und natürliche Lebensgrundlagen mit ihren typischen, seltenen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zu bewahren und zu entwickeln, sowie den natürlichen Grundwasser- und Nährstoffhaushalt zu erhalten. Außerdem sollen Habitatfunktionen für lebensraumtypische Tiergruppen, z.B. Spechte, Eulen und sonstige typische Vogelarten, Fledermäuse, Kleinsäuger, Amphibien, Käfer, Nacht- und Tagfalter und andere Insekten erhalten und entwickelt werden.

2 Beschreibung der Maßnahmenflächen

2.1 Lage und Abgrenzung der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmenfläche liegt im Norden Münchens im Stadtteil Schwabing-Freimann westlich der Sondermeierstraße.

Sie liegt innerhalb des Flurstücks Nr. 574 Gemarkung Freimann (Teilfläche).

Im Osten bildet die Sondermeierstraße die Begrenzung, im Norden der Emmerigweg. Im Süden grenzt die künftige öffentliche Grünfläche an, eine aktuell landwirtschaftlich als Grünland genutzte Fläche.

Die Maßnahmenfläche hat eine Flächengröße von 12.730 m².

2.2 Standortbeschreibung

Bei den natürlich vorkommenden Böden handelt es sich fast ausschließlich um Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment, grau). Aktuell ist das Planungsgebiet durch die bestehenden Tennisplätze sowie die Tennishalle weitgehend versiegelt, der natürliche Bodenaufbau in diesen Bereichen nicht mehr gegeben.

Das Plangebiet ist Teil der Münchener Schotterebene. Die würmeiszeitlichen Kiese des Untergrundes sorgen für eine rasche Versickerung des Niederschlages. Das Grundwasser steht wegen der Nähe zur Isar relativ hoch an und weist daher ein erhöhtes Kontaminationsrisiko auf. Der höchste Grundwasserstand (HW-40) beträgt nach den Unterlagen des Referates für Gesundheit und Umwelt an der Floriansmühlstraße im Süden 493,2 m ü. NN und am Emmerigweg 492,3 m ü. NN. Das entspricht einem Flurabstand, der zwischen ca. 2,30 m und ca. 1,40 m liegt. Das Grundwasser fließt von Südwest nach Nordnordost.

2.3 Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Bei der Fläche handelt es sich aktuell um den ehemaligen Tennispark St. Florian mit mehreren als Sandplatz befestigten Tennisplätzen, einem Vereinsheim sowie einer Tennishalle. Es ist geplant sämtliche Bauten und Befestigungen zurückzubauen, so dass für das vorliegende Pflege- und Entwicklungskonzept von einem Ausgangszustand ausgegangen werden, der aus dem anstehenden kiesigen Untergrund (Rotlage) besteht. Die Geländehöhen der einzelnen Plätze variieren. Vorhandene Böschungen werden beibehalten und in die Planung miteinbezogen.

Die vorhandenen Baumbestände im Zentrum des Planungsgebiet stellen lt. Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 2113 der LHM für Fledermäuse bedeutsame Habitatbereiche dar. Es handelt sich überwiegend um Altbestände (1 Flatter-Ulme, 1 Spitz-Ahorn, 2 Kiefern), von denen zwei als Höhlenbäume erfasst wurden (vorhandene Specht- und Faulhöhlen). In den bedeutsamen Habitatbereichen soll die Nutzung für Erholungssuchende möglichst ferngehalten sowie Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Habitatbäumen durchgeführt werden.



Abb. 1: Blick auf den zentralen Gehölzbestand

Im Norden wird die Fläche entlang des Emmerigweges von einer Fichtenreihe (teils Omorika-Fichten, ohne Unterwuchs) begrenzt. Nur vereinzelt sind Laubgehölze eingestreut. Richtung Westen geht die Fichtenreihe in einen gemischten Bestand über. Die Laubgehölze dominieren.



Abb. 2: Nördlicher Randbereich

Der östliche Randbereich ist mit Laubbäumen und Kiefern bestanden, die einen dichten Strauchunterwuchs bestehend u.a. aus Hartriegel, Hasel, Spitz-Ahorn, Weißdorn, Woll. Schneeball, Hainbuche, Birke und Holunder aufweisen. Im Gehölzbestand außerhalb des Zaunes verläuft nördlich der bestehenden Zufahrt ein Trampelpfad.



Abb. 3: Östlicher Randbereich

Im Südosten hat auf einem der Spielfelder, das ungenutzt war, die Gehölzsukzession aus überwiegend Weidenaufwuchs eingesetzt. Dieser muss voraussichtlich entfernt werden, da dieser Bereich mit belasteter Schlacke befestigt ist, die entsorgt werden muss. Der südliche Randbereich ist ähnlich strukturiert wie im Osten, bestehend aus jungen bis mittelalten Laubbäumen, vereinzelt Fichte und Kiefer mit dichtem strauchigem Unterwuchs.



Abb. 4: Südlicher Randbereich (Weidensukzession und Gehölzbestände)

Die Böschungen zwischen den ehemaligen Spielfeldern sind entweder mit nicht heimischen Gehölzen bewachsen (Bodendeckende Schneebeere, Forsythie, Bauernjasmin) oder weisen jungen Aufwuchs von Spitz-Ahorn, Hartriegel, Spitz-Ahorn, Weißdorn oder auch Hundsrose auf. In einigen Bereichen stehen Reste einer Schnitthecke aus Liguster, vor dem Vereinsheim weisen die Grasfluren Ligusteraufwuchs auf.



Abb. 5: Böschungen

Das ehemalige Tennisgelände sowie die einzelnen Spielfelder sind von einem ca. 2 m hohen Maschendrahtzaun umgeben. Im Bereich der inneren Zäune hat sich stellenweise Gehölzaufwuchs eingestellt. Teilweise sind sie mit Klettergehölzen bewachsen. Zum Schutz der FmbE-Fläche wird dieser im Randbereich erhalten und an der Westseite ergänzt. Die restlichen Zäune werden im Rahmen der geplanten allgemeinen Rückbauarbeiten entfernt.

Die Fläche wird von einer 110-kV-Bahnstromfernleitung gequert. Ein Mast dieser Leitung befindet sich innerhalb der FmbE-Fläche. Die Standsicherheit dieses Mastes ist zu gewährleisten. Daher ist innerhalb eines Radius von 9 m um die Mastenmitte Abgrabungen, Aufschüttungen, Bohrungen und Bepflanzungen nicht zulässig. Im Bereich der Leitungsschutzzone dieser Leitung müssen Bäume ggf. aus betrieblichen Gründen auf die Maximalhöhe von ca. 9,5 m zurückgeschnitten werden (entspricht einer Endwuchshöhe bei einer Höhe von 503,5 m.ü.NN. Lt. Festsetzung zum Bebauungsplan sollen dargestellte Bestandsbäume aus artenschutzfachlichen

Gründen möglichst erhalten werden. Sofern Bäume entfernt werden müssen, sind artenschutzfachliche Belange zu berücksichtigen. Diese sind durch standortgerechte Gehölzpflanzungen an gleicher Stelle zu ersetzen, die eine Endwuchshöhe von 9,5 m nicht überschreiten.

Seitens des Netzbetreibers ist außerdem für den Unterhalt des vorhandenen Strommastes die vorhandene Zufahrt incl. Wendemöglichkeit erforderlich und zu erhalten.



Abb. 6: Mastenstandort mit Blick nach Nordosten

2.4 Angrenzende Nutzungen

Nördlich des Emmerigweges grenzt eine Kleingartenanlage an (Bahn-Landwirtschaft Freimann). Östlich der Sondermeierstraße liegt ein Wohngebiet mit überwiegend Einfamilienhausbebauung. Südlich und westlich grenzen künftig öffentliche Grünflächen an, bei denen es sich aktuell um Wiesen- oder Brachflächen mit Baum- und Gehölzbeständen handelt. Westlich des Garchinger Mühlbaches liegt das geplante Allgemeine Wohngebiet mit 5- bis 7-geschossiger Bebauung.

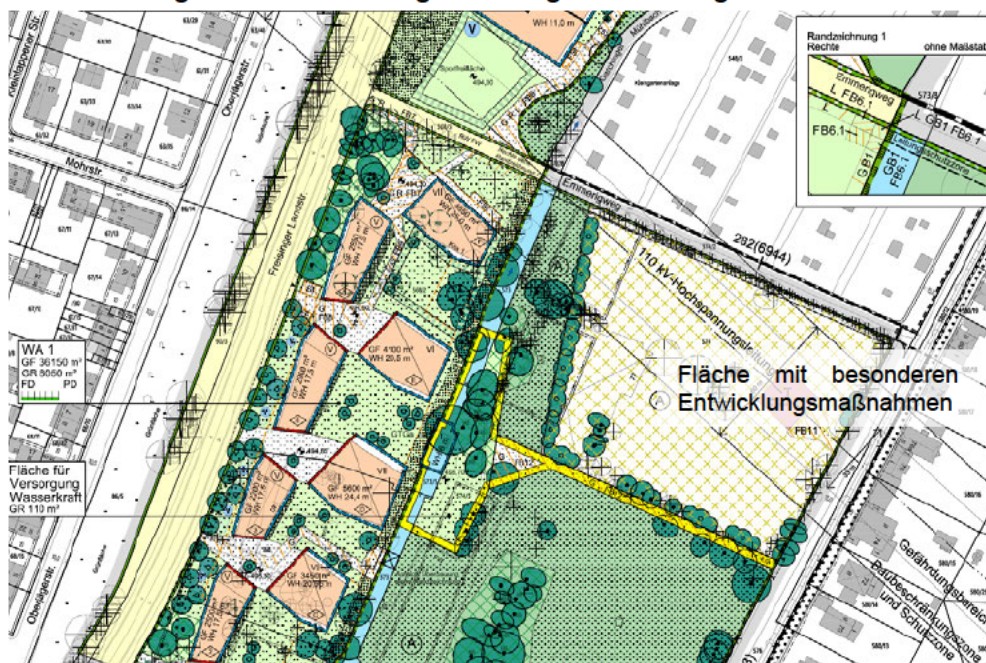


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan (bgsM Architekten Stadtplaner PartGmbH, Stand 09.08.2023)

3 Herstellung und Entwicklung

3.1 Gestaltungs- und Entwicklungsziele

Voraussetzung für eine Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zur Bebauungsplanung war unter anderem, dass die bestehenden Sportanlagen südlich des Emerigweges, die teilweise im Umgriff des LSG liegen, zurückgebaut und als natur-schutzfachliche Ausgleichsfläche hergestellt und langfristig gesichert werden.

Gestaltungs- und Entwicklungsziele für diese Fläche sind durch das Grünordnungskonzept des Bebauungsplanes vorgegeben. Demnach sind in der Ausgleichsfläche bestehende Gebäude und Festflächen abzubauen. Erhaltenswerte Baum- und Gehölzgruppen, insbesondere die Höhlenbäume gem. Plandarstellung, sind dabei zu berücksichtigen und zu erhalten.

Ein Teil des vorhandenen Baumbestandes ist im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt. Diese Festsetzung war für den Baumbestand im Bereich der Leitungsschutzzone nicht möglich, da hier eine Höhenbegrenzung gilt. Der zentral gelegene Baumbestand wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung als für Fledermäuse bedeutsamer Habitatbereich eingestuft. Ein Erhalt wird daher angestrebt, falls erforderlich mit fachgerechtem Rückschnitt.

Vor allem in den Randbereichen befinden sich nicht standortgerechte und teilweise nicht heimische Fichtenbestände (Omorika bzw. Serbische Fichten). Es ist geplant diese Bestände sowie weitere vereinzelt vorkommende fremdländische Gehölze zu entfernen und durch heimische, standortgerechte Arten zu ersetzen.

Mit dem Rückbau der Tennisplätze ist mit einem Abtrag von ca. 20 cm zu rechnen, im Bereich der Zufahrt von ca. 10 cm sowie im Bereich ehemaliger baulicher Anlagen von ca. 15 cm. Auf den Flächen sollen überwiegend Magerstandorte entwickelt werden, wobei die vorhandenen Böschungen erhalten und in das Konzept miteinbezogen werden. Soweit geeignet und möglich soll der nach dem Rückbau der Tennisplätze anstehende Boden als Substrat verwendet werden. Falls erforderlich werden geeignete Substrate eingebracht. Entstehen soll ein Biotopkomplex aus mageren Trockenstandorten, der Arten wie der Zauneidechse, dem Idas-Bläuling oder der Blauflügeligen Ödlandschrecke Lebensraum bietet. Es ist davon auszugehen, dass unter anderem die Zauneidechse in der nahegelegenen Kleingartenanlage vorkommen und eine Zuwanderung in die neuen Habitate von Norden aus erfolgt.

Bezogen auf die Lebensraumsprüche der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) werden geeignete Lebensraumstrukturen, sowohl allgemeiner Lebensraum im Sommer als auch Möglichkeiten zur Überwinterung und Fortpflanzungsstätten, hergestellt. In Hinblick auf Sommerlebensraum und Vernetzungsfunktion werden Flucht- und Rückzugsbereiche in Form von Strauchpflanzungen, Kleinstrukturen und Säume vorhanden sein. Durchgehende Säume mit Staudenfluren oder Altgras gewährleisten die Attraktivität von Migrationsbewegungen und minimieren dabei das Prädationsrisiko. Die Bereiche der Magerrasen mit lückiger bzw. niedriger Vegetation werden durch Habitatelemente mit Funktionen als Sonnplätze, für die Eiablage und als Winterquartier ergänzt, die im Bereich vorhandener süd- und südwest-exponierter Böschungen angelegt werden.

Der **Idas-Bläuling** (*Plebejus idas*) ist eine weitere stark gefährdete Art, für den die neuen Flächen ebenfalls Lebensraum bieten können. Auch er besiedelt vorwiegend offenes Areal mit kiesigen, schütterten Magerrasen, Altgras- und Hochstaudenbereiche. Bei der Herstellung der Maßnahmenfläche ist darauf zu achten, dass geeignete Eiablage- und Raupenfutterpflanzen ausgesät werden. Die Raupen fressen in erster Linie an Schmetterlingsblütlern (Steinklee-Arten, *Melilotus sp.*, Rotklee, *Trifolium*

pratense, Horn- und Wundklee, *Lotus corniculatus* bzw. *Anthyllis vulneraria*, etc.).

Darüber hinaus stellen die Flächen für eine Vielzahl weiterer wärmeliebender Arten, einen wichtigen Lebensraum dar, wie z.B. für die **Blaulügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*). Die Heuschreckenart benötigt spärlich bewachsene Flächen (Initialmagerrasen und lückige Ruderalfluren) mit starker Besonnung, die ein trockenwarmes Kleinklima aufweisen. Die Vegetationsentwicklung sollte immer wieder auf ausreichend großen Flächen in ein Pionierstadium zurückversetzt werden. Kiesflächen sollten einen Feinkornanteil aufweisen. Das Weibchen legt nach der Paarung die Eier in den Boden, wo sie überwintern. Aus den überwinternden Eiern schlüpfen im Frühjahr Larven, die sich bis zum Sommer durch mehrmalige Häutung zu Imagines entwickeln.

Die ergänzenden Baum- und Strauchpflanzungen aus überwiegend dornigen Straucharten sowie die geplanten Obstgehölze stellen einen vielfältigen Lebensraum dar, unter anderem für Vögel, Kriechtiere und Säuger, aber auch für unzählige Insekten, für die zusätzliches Nahrungsangebot entsteht.

3.2 Planungskonzept

Aus den zuvor genannten Vorgaben leiten sich die folgenden **Planungsziele** ab:

- Herstellung einer blütenreichen Wiese im Ostteil der Fläche;
 - Ansaat mit gebietseigenem Saatgut;
 - Pflanzung von Obstbäumen (außerhalb der freizuhaltenden Leitungsschutzzone);
- Erhalt von heimischen Gehölzen entlang der Randbereiche;
- Erhalt der zentralen Bäume (Habitatbereich Fledermäuse);
- Entfernung/Rodung standortfremder und nicht heimischer Gehölze;
- Ergänzende Pflanzungen in den Randbereichen zur Abgrenzung der Fläche;
 - Pflanzung von Gehölzgruppen aus heimischen überwiegend dornigen Sträuchern. Vorgelagert erfolgen die Ansaat und Entwicklung von Säumen.
- Herstellung von Magerrasen auf kiesiger Oberfläche;
 - Ansaat von Magerrasen aus gebietseigenem Saatgut mit hohem Anteil an Schmetterlingsblütlern (u. a. Steinklee-Arten, Melilotus sp., Horn- und Wundklee, *Lotus corniculatus* bzw. *Anthyllis vulneraria*) mit geringem Gräseranteil.
 - Es wird eine unterschiedliche Vegetationsentwicklung und Strukturausstattung angestrebt, die sich aus den Ansprüchen der zu berücksichtigenden Arten ergibt;
- Herstellung von Zauneidechsenhabitaten mit Winterquartieren, Sonnenplätzen und Eiablageplätzen in optimal besonnten Bereichen:
 - Es wird eine unterschiedliche Vegetationsentwicklung und Strukturausstattung angestrebt, die sich aus den Ansprüchen der Zauneidechse ergibt. (Wechsel von schütterten, weitgehend offenen Bereichen, geschlossenen Vegetationsbeständen, Saumstrukturen);
 - In geeigneter Lage (Besonnung) werden multifunktionale Eidechsenquartiere aus Steinen, Kies mit Feinmaterialanteil und gemischten Altholzhaufen hergestellt. Diese sollen den Zauneidechsen als Verstecke sowie als Sonnenbade-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze dienen;
 - Vereinzelt werden außerdem Wurzelstöcke und gemischte Altholzhaufen als Versteck- und Sonnungsstrukturen eingebracht.
 - Das Spektrum der eingebrachten Habitatelemente wird durch Feinsandschüttungen (jeweils max. 1 m³ Spielsand) ergänzt, die als zusätzliche Fortpflanzungshabitate (Eignung für Eiablage) dienen;

- An geeigneter Stelle (die Standorte sind mit der LHM abzustimmen) werden zur Information der Anwohner Informations- und Hinweistafeln aufgestellt. Die Hinweisschilder weisen den Bereich als Komplexlebensraum aus und klären über die Bedeutung der Fläche auf.

3.3 Herstellungsmaßnahmen

Es entsteht insgesamt eine Fläche von 12.730 m².

Bei den einzelnen Maßnahmen erfolgt die Angabe des geplanten Zielzustandes des Biotop- und Nutzungstyps lt. „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (Stand 28.02.2014) mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014“).

Der Rückbau der Beläge (Tennisplätze, Wege) und Einbauten (Clubhaus, Schuppen, Tennishalle) wurde Ende 2022 durchgeführt. Als Ausgangszustand wird von dem danach anstehenden kiesigen Untergrund (Rotlage) ausgegangen.

Es ist zu prüfen, inwiefern das anstehende Substrat für die Herstellung der geplanten Magerstandorte und der Wiese geeignet ist. Ggf. muss nicht geeignetes Material entfernt und geeignetes Material (z.B. Rotlage mit Oberbodenanteil, zur Vermeidung von Neophyteneinschleppung ohne Rhizome) aufgebracht werden.

Für die Maßnahmen muss eine Ausführungsplanung erstellt werden, die mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie mit dem Baureferat Gartenbau GZ3 abgestimmt wird.

Die für die Herstellung der im vorliegenden Konzept genannten Maßnahmen sind zu ermitteln und im städtebaulichen Vertrag zu regeln bzw. einzustellen.

M1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen

M1.1 Erhalt von Baumbestand gem. Festsetzung des Bebauungsplanes

Der im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzte Baumbestand ist in Plan 1 und 2 besonders gekennzeichnet.

M1.2 Erhalt von sonstigem Baum- und Gehölzbestand

Daneben wird weiterer vorhandener Baum- und Gehölzbestand erhalten.

Aus Sicherheits- und Wartungsgründen ist bei Bedarf im Bereich der Leitungsschutzzone der 110-kV-Bahnstromfernleitung ein fachgerechter Rückschnitt der vorhandenen Bäume durch eine Fachfirma (oder alternativ die DB selbst) durchzuführen (Maximalhöhe ca. 9,5 m entsprechend einer Höhe von 503,5 m.ü.NHN). Bestehende Höhlungen werden erhalten. Sollte ein Rückschnitt nicht möglich sein, werden die Bäume auf nicht austriebsfähige Torsi zurückgeschnitten. Im Falle von Verlusten potenzieller Quartiere werden diese durch die Aufhängung von Fledermaus- oder Vogelnistkästen in ausreichendem Umfang ausgeglichen.

Im Bereich des Emmerigwegs verläuft ein Betonkanal dessen Leitungsschutzzone innerhalb der Ausgleichsfläche verläuft. Sollte aufgrund erforderlicher Leitungsarbeiten Gehölzbestand entfernt werden müssen, ist an gleicher Stelle eine Ersatzpflanzung (nur Strauchpflanzung, keine Bäume) durchzuführen.

Anzahl der Bäume im Bereich der Leitungsschutzzone: ca.15 St.(StU 0,4 m - 2,28 m)

M2 Entfernung/Rodung von Gehölzbestand

Rodung bzw. Entfernung von Gehölzbeständen ist für nicht standortgerechte und nicht heimischen Arten geplant: die randlichen Fichten und Omorika-Fichtenbestände, nicht gebietseigene Straucharten darunter vor allem bodendeckende Schneebeere, Forsythie, Bauernjasmin.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Fällung von Fichten sowie von nicht heimischen Strauchbeständen
- Rodung der Wurzelstöcke
- Entfernung der durchwurzelter Oberbodenschicht

Fällung/Rodung Fichten: 75 St.

Rodung Strauchbestand Fläche: ca. 860 m²

Zeitpunkt: Oktober bis Februar = außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG)

M3 Herstellung von Magerrasen

Biotop-/Nutzungstyp G312-GT6210– Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen (extensiv genutzt)

Nach Einebnung und Lockerung erfolgt die Herstellung des Saatbettes mit anschließender Ansaat. Dies erfolgt bevorzugt durch Übertragung von Mähgut. Hierbei ist eine mindestens zweifache Beerntung zu verschiedenen Zeitpunkten wichtig, da nur so ein vollständiges Artenspektrum übertragen werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, wird eine Übertragung mit Heudrusch angestrebt (Mitte Juni bis Ende Juli, Anpassung an die gewünschte Samenreife, idealerweise Durchführung einer gestaffelten mehrmaligen Mahd der Spenderfläche und Übertragung von Teilflächen).

Es sollten möglichst frühzeitig geeignete Spenderflächen im näheren Umfeld der Maßnahme identifiziert werden (u.a. über LBV, Mähgut idealerweise von den Münchner Isarbrennen, nordöstlich gelegen)

Sollten beide vorgenannten Varianten (Mähgut- bzw. Heudruschübertragung) nicht möglich sein, ist auch die Ausbringung einer gebietseigenen Saatgutmischung (Herkunft Naturraum Münchner Schotterebene) oder die Verbindung von beidem möglich.

In jedem Fall sollte zum einen darauf geachtet werden, dass Samen matrixbildender Gräser enthalten sind, um eine Wurzelkonkurrenz zu evtl. anliegenden Gehölzen zu erzeugen.

Im Bereich der erforderlichen Zufahrt zum Maststandort der Bahnstromfreileitung wird der vorhandene tragfähige Unterbau erhalten (bereits als Zufahrt genutzt) und die Fläche ebenfalls als Magerrasen entwickelt. Eine Befahrung im Bedarfsfall kann dadurch weiterhin gewährleistet werden.

Fläche: 6.022 m²

Aussaatzmenge: 1,5 g/m² mit anschließendem Anwalzen

Zeitpunkt: Mähgutübertragung/Heudrusch Mitte Juni bis Ende Juli

Zeitpunkt Ansaat: März - April oder August - September

M4 Herstellung einer artenreichen Wiese

Biotop-/Nutzungstyp G214-GE6510 – artenreiches Extensivgrünland

Die Wiesenflächen sollen im Bereich ehemaliger Tennisplätze entstehen. Auf der nach dem Rückbau anstehenden Rotlage soll soweit erforderlich maximal 10-15 cm Oberboden aufgebracht werden. Nach Einebnung und Lockerung erfolgt die Herstellung des Saatbettes mit anschließender Ausbringung einer geeigneten Mischung von gebietseigenem Saatgut mit Entwicklungsziel mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland. Parallel sollte eine Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen in der Nähe erfolgen. Vorteil der Mähgutübertragung ist, dass meistens Teile der an den jeweiligen Wiesentyp angepassten Tierwelt mit übertragen wird. Hierbei ist eine mindestens zweifache Beerntung zu verschiedenen Zeitpunkten wichtig, da nur so ein vollständiges Artenspektrum übertragen werden kann.

Es kann zu Aufwuchs unerwünschter Arten kommen. Es ist daher eine Beobachtung der Fläche erforderlich, um zu einem geeigneten Zeitpunkt eine Mahd durchzuführen, bei der unerwünschter Aufwuchs entfernt und dadurch Platz und Licht für das eigentliche Saatgut geschaffen wird.

Bei Bedarf erfolgt die Durchführung von 1 bis 2 Schröpfschnitten mit Mähgutabfuhr (bei Aufwuchs unerwünschter Arten).

Fläche: 2.654 m²

Aussaatmenge: 3 g/m² mit anschließendem Anwalzen

Zeitpunkt: Mähgutübertragung/Heudrusch Mitte Juni bis Ende Juli

Zeitpunkt Ansaat: März - April oder August - September

M5 Herstellung von Saumstrukturen

Biotop-/Nutzungstyp K131 und K132 - artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer und frischer bis mäßig trockener Standorte

Entlang der Gehölzsaume der abgrenzenden Gehölzbestände sowie in den Randbereichen der geplanten Heckenpflanzungen sollen blütenreiche sowohl schattige als auch sonnenexponierte Säume in unterschiedlichen Breiten (ca. 4 – 6 m) entwickelt werden. Hierzu erfolgt nach Saatbettvorbereitung die Ansaat mit gebietseigenem Saatgut aus der Münchner Schotterebene.

Bei Bedarf erfolgt die Durchführung von 1 bis 2 Schröpfschnitten mit Mähgutabfuhr (bei Aufwuchs unerwünschter Arten).

Säume sonnenexponiert / Fläche: ca. 1.234 m²

Aussaatmenge: 3 g/m² mit anschließendem Anwalzen

Säume schattig / Fläche: ca. 1.473 m²

Zeitpunkt Ansaat: März - April oder August - September

M6 Heckenpflanzung

Biotop-/Nutzungstyp B11 – Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten

Heckenpflanzungen erfolgen in den Randbereichen der Fläche zur Abschirmung und Abgrenzung zu den angrenzenden Nutzungen, unter anderem als Ersatz für entfernte,

nicht standortgerechte Fichtenbestände.

Die Hecken bestehen aus gebietseigenen, großenteils stachel- bzw. dornenreichen Sträuchern (z. B. Wildrosen, Schlehe, Berberitze, Weißdorn). Daneben können weitere fruchttragende Sträucher (z. B. Holunder, Liguster) oder auch Heister und Kleinbäume (z. B. Wildbirne, Wildapfel, Wildkirsche) zum Einsatz kommen.

(Für den Bezug ausgewählter autochthoner Gehölze u.a. Wildrosen, wird eine Kontaktaufnahme zum BN, Dr. Habersbrunner empfohlen)

Im Bereich des Emmerigwegs verläuft ein Betonkanal dessen Leitungsschutzzone innerhalb der Ausgleichsfläche verläuft. In diesem Bereich erfolgt lediglich eine Strauchpflanzung.

Die Pflanzung erfolgt ein- bis zweireihig, der Pflanzabstand beträgt 1,5 m.

Fläche: ca. 522 m²

Pflanzzeitpunkt: Oktober/November oder März/April

M7 Pflanzung von Hochstamm-Laubbäumen

Biotop-/Nutzungstyp B311 – Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung

An der Westseite des Grundstücks werden ergänzend zur vorgesehenen Heckenpflanzung im Übergang zur angrenzenden öffentlichen Grünfläche Hochstamm-Laubbäume gepflanzt. Verwendung finden standortgerechte, gebietseigene Laubbaumarten in Hochstammqualität.

Anzahl: 4 St.

Pflanzzeitpunkt: Oktober/November oder März/April

M8 Pflanzung von Obstbäumen

Biotop-/Nutzungstyp B441 – Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (junge bis alte Ausbildung)

Im Bereich der extensiven artenreichen Wiesen werden außerhalb der Leitungsschutzzone Obstbäume gepflanzt.

Der Pflanzabstand der Obstgehölze beträgt mindestens 10 m, so dass die maschinelle Bearbeitung der Wiesenfläche gewährleistet ist.

Zum Fraßschutz wird bei der Pflanzung ein Mäuseschutzkorb für Obstgehölze aus verzinktem Sechseckgeflecht (13 mm Maschenweite) vor der Pflanzung in das Pflanzloch eingebaut. Die Pflanzung erfolgt in ein ausreichend großes Pflanzloch ca. 60 cm im Durchmesser und 50 cm Tiefe. Zum Schutz vor Wildverbiss wird eine Drahtose aus verzinktem Maschendraht angebracht.

Die Verankerung erfolgt mittels zwei Baumpfählen.

Anzahl 11 St.

Zeitpunkt: Oktober/November oder März/April

Die Pflanzqualität sowie die zu verwendenden Sorten sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Baureferat Gartenbau GZ3 der LH München abzustimmen.

M9 Herstellen von Kleinstrukturen unter anderem für die Zauneidechse

In der Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen werden an geeigneter Stelle Habitatstrukturen eingebracht, die unter anderem für die geschützte Zauneidechse als Winterquartier, Sonnenplatz und Eiablageplatz dienen können.

Einbau von Zauneidechsenquartieren mit Funktion als Winterquartier mit Aufbringung von gemischten Astholzhaufen

Es werden, wie im Plan gekennzeichnet, jeweils spezielle Zauneidechsenquartiere angelegt. Zu diesem Zweck wird entweder zunächst eine Mulde mit ca. 2,5 m Durchmesser (ca. 5 m²) und ca. 1 m Tiefe (frostfrei) ausgehoben. Im Bereich von Böschungen kann dies am besten am Böschungsfuß durchgeführt werden und die nachfolgend beschriebene Steinschüttung dem Böschungsverlauf folgen.

In die Mulde wird eine Mischung aus frostsicherem Gesteinsmaterial in geeigneter Größe, Kies und sandigem Material eingebracht. Der Einbau des Steinmaterials erfolgt in Kombination mit Holzstücken, da sich Holz schneller erwärmt. Im ebenen Gelände kann die entstehende Steinschüttung eine Höhe von ca. 0,5 m über GOK erreichen. Randlich wird die Mulde mit Kies-Sand-Gemisch aufgefüllt und das Quartier im Nordteil mit gemischten Altholzhaufen überdeckt. Im übrigen Randbereich wird Sand (0 – 4 mm, Spielsand) in einer Breite von ca. 2 m und einer Dicke von ca. 50 cm eingebaut. In den Randbereichen wird ebenfalls gemischtes Altholz als Deckungsstruktur aufgebracht.

Anzahl Zauneidechsenquartiere: 7 St.

60 % der Steine (ca. 200/400): 1,3 m³ pro Quartier

40 % der Steine (ca. 100/200): 0,8 m³ pro Quartier

Kies-Sand-Gemisch: 1 m³ pro Quartier

Altholzhaufen gemischt (fein bis ca. 8 cm Durchmesser, in kleineren Anteilen auch größere Durchmesser, Totholz aus nicht austreibendem, langlebigem und trockenem Holzmaterial heimischer Holzarten, kein Nadelholz)

Sand (0/2): 0,1 m³ pro Quartier (Spielsand)



Abb. 8: Zauneidechsenquartier - Regelschnitt



Abb. 9: Zauneidechsenquartier im Böschungsbereich

Einbringung von Sandschüttungen mit Totholzmaterial

An den im Plan gekennzeichneten Flächen wird auf einer Fläche von ca. 1 m² und mit einer Tiefe von 0,4 bis 0,5 m und einer Überhöhung von 0,4 m eine Sandschüttung (Spielsand) gemischt mit Totholzmaterial aus nicht verdichtetem Material ausgebracht. Die Sandhaufen dienen den Zauneidechsen als Eiablageplatz. Die Form der Schüttungen wird variiert und muss räumlich nicht genau den planlichen Vorgaben folgen. Randlich laufen die Schüttungen flach aus, sodass keine Kanten entstehen, welche Mäharbeiten erschweren könnten. Eine Einbeziehung in das Mahdregime der übrigen Magerrasenflächen bzw. Säume ist vorgesehen. Als Deckungsstruktur werden randlich gemischte Altholzhäufen aufgebracht.

Anzahl Sandaufschüttungen: 8 St.

Sand (0/2): 1,0 m³ pro Sandschüttung (Spielsand)

Altholz gemischt (fein bis ca. 8 cm Durchmesser, in kleineren Anteilen auch größere Durchmesser, Totholz aus nicht austreibendem, langlebigem und trockenem Holzmaterial heimischer Holzarten, kein Nadelholz)



Abb. 10: Sandschüttung mit Totholzanteil - Regelschnitt

Einbringung von Wurzelstöcken und gemischten Altholzhaufen

In den im Plan ausgewiesenen Bereichen werden gemischte Altholzhaufen, Stubben und Baumstämmen oder nur Altholzhaufen (ca. 40 - 50 cm lange Holzstücke, Winterschnitt ohne Laub, in einer Höhe von ca. 30 cm auf einer Fläche von ca. 2 m x 1 m, kein Nadelholz) eingebracht. Die Haufen können als einheitlich gerichtete Haufen mit senkrechter Pfostensicherung oder in völlig ungeordneter Ausrichtung hergestellt werden. Auf eine ausreichende Durchmischung und Strukturereichtum der Altholzhaufen muss geachtet werden. Das Astwerk unterschiedlicher Dicke wird locker geschichtet, so dass sich Hohlräume bilden, die als Schutz vor Prädatoren allerdings nicht zu groß sein sollten. Reisig wird nur in geringem Umfang zur Überdeckung verwendet.

Der Einbau der Wurzelstöcke muss zur Vermeidung von Neophyteneintrag ohne anhaftendes Erdmaterial erfolgen. Durch entsprechenden Einbau (liegend und mit der Wurzelseite nach oben) können diese zusätzlichen Prädatorenschutz für die Zauneidechse darstellen. Im Umgriff der Wurzelstöcke wird zusätzlich Sand und Gehölzschnittgut aufgebracht. Gehölzschnitt der im Rahmen der Pflegemaßnahmen der Gebüsche anfällt, kann ergänzend aufgebracht werden.

Anzahl Wurzelstöcke: 10 St.

Anzahl gemischte Altholzhaufen: 10 St.

Altholz gemischt (fein bis ca. 8 cm Durchmesser, in kleineren Anteilen auch größere Durchmesser, Totholz aus nicht austreibendem, langlebigem und trockenem Holzmaterial heimischer Holzarten, kein Nadelholz)

M10 Herstellung eines dauerhaften Zauns

Zum Schutz der Fläche soll die gesamte Fläche mit einem Zaun umgeben sein. Der bestehende Maschendrahtzaun im Randbereich auf der Süd-, Nord- und Ostseite der Fläche wird geprüft (gem. Ausbaustandard gem. Vorgaben des Baureferats Gartenbau GZ3 der LH München). Ggf. muss er entfernt und durch den Einbau eines neuen Zaunes ersetzt werden, der dem Ausbaustandard des Baureferats Gartenbau entspricht. An der Westseite wird er ergänzt, so dass die gesamte Fläche umzäunt ist. Als Pflegezufahrt kann die bestehende Zufahrt von der Sondermeierstraße aus genutzt werden (gleichzeitig Zufahrt zum Maststandort der Bahnstromfreileitung).

Zaunkontrolle (vorhandener Maschendrahtzaun) Länge: 350 m

Zaunergänzung Länge: ca. 110 m

Zaunlänge insgesamt: 460 m (incl. 3 m breites erforderliches Zufahrtstor)

3.4 Pflegemaßnahmen

Die Fertigstellungspflege erstreckt sich bis zum Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes im ersten Jahr nach Herstellung der Lebensräume und Ansaaten.

Die Entwicklungspflege dient der Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes. Nach den Grundsätzen der LH München ist hierfür von einem Zeitraum von 25 Jahren auszugehen. Sie gliedert sich in eine 2-jährige Entwicklungspflege und eine dauerhafte Pflege über einen Zeitraum von 23 Jahren.

3.4.1 Fertigstellungspflege

F1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen

Keine Maßnahme erforderlich

F2 Entfernung/Rodung und Rückschnitt von Gehölzbestand

Keine Maßnahme erforderlich

F3 Fertigstellungspflege Magerrasen

- Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- und Gehölzaufwuchs auf der gesamten Fläche
- bei Aufwuchs unerwünschter Arten oder starkem Aufwuchs ist mindestens ein Schröpfungsschnitt durchzuführen
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: 6.022 m²

Zeitpunkt: bei Bedarf Mahd im Juni bzw. im September

F4 Fertigstellungspflege artenreiche Wiese

- Beobachtung der Fläche
- Durchführung eines bzw. zweier Schröpfungsschnitte nach der Ansaat bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: 2.654 m²

Zeitpunkt: bei Bedarf Mahd im Juni bzw. im September

F5 Fertigstellungspflege Saumstrukturen

- Durchführung von mindestens einem Schröpfungsschnitt bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs.
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: ca. 2.707 m²

Zeitpunkt: bei Bedarf im Juni bzw. im September

F6 Fertigstellungspflege Heckenpflanzung

Kontrolle und ggf., bei starkem Aufwuchs konkurrierender Pflanzen, Ausmähen der Pflanzfläche.

Fläche: ca. 522 m²

Zeitpunkt: September

- Wässern der Strauchpflanzungen in Trockenphasen (erstes Sommerhalbjahr)

Zeitpunkt: Mai bis August

F8 Fertigstellungspflege Hochstamm-Laubbäumen

- Bewässerung
- Unterhalt von Baumverankerungen und Schutzvorrichtungen
- Ersatz von ausgefallenen Pflanzen

Anzahl: 4 St.

F8 Fertigstellungspflege Obstbäumen

- Bewässerung
- Unterhalt von Baumverankerungen und Schutzvorrichtungen
- Ersatz von ausgefallenen Pflanzen

Anzahl: 11 St.

F9 Fertigstellungspflege von Kleinstrukturen für die Zauneidechse

- Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- Gehölz- oder dichtem krautigem Aufwuchs auf den Zauneidechsenquartieren, den Sandschüttungen und im Bereich der eingebauten Wurzelstöcke und Gehölzschnitthaufen mit Abtransport des entfernten Pflanzenmaterials.

Anzahl Zauneidechsenquartiere: 7 St.

Anzahl Sandschüttungen: 8 St.

Anzahl Wurzelstöcke / Gehölzschnitthaufen: 20 St.

Zeitpunkt: bei Bedarf von Juni bis August

F10 Fertigstellungspflege Zaun

- Kontrolle des neugebauten Zaunes. Bei Bedarf Reparatur.

Länge Teilbereich: ca. 110 m

Länge Gesamtzaun: ca. 460 m

3.4.2 2-jährige Entwicklungspflege

E1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen

Voraussichtlich keine Maßnahme erforderlich.

Aus Sicherheits- und Wartungsgründen ist bei Bedarf im Bereich der Leitungsschutzzone der 110-kV-Bahnstromfernleitung ein fachgerechter Rückschnitt durchzuführen. Kontrolle der vorhandenen Bäume (Maximalhöhe ca. 9,5 m entsprechend einer Höhe von 503,5 m.ü.NHN). Bei Bedarf ist ein Rückschnitt durch eine Fachfirma (oder alternativ die DB selbst) durchzuführen. Sollte ein Rückschnitt nicht möglich sein, werden

die Bäume auf nicht austriebsfähige Torsi zurückgeschnitten. Im Falle von Verlusten potenzieller Quartiere werden diese durch die Aufhängung von Fledermaus- oder Vogelnistkästen in ausreichendem Umfang ausgeglichen.

Anzahl der Bäume im Bereich der Leitungsschutzzone: ca. 15 St.

(Stammumfänge zwischen 0,4 m und 2,28 m)

E2 Entfernung/Rodung und Rückschnitt von Gehölzbestand

Keine Maßnahme erforderlich

E3 2-jährige Entwicklungspflege Magerrasen

- Mahd der Fläche einmal jährlich (bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs ggf. zweimalig)
- Abtransport des Mähgutes

Zeitpunkt: in der Regel ab September und bei Bedarf im Juni

- händische Entfernung von unerwünschten Gehölzaufwuchs und Neophyten (vor Samenreife der Neophyten) bei Bedarf.

Zeitpunkt: Juni/Juli

Fläche: 6.022 m²

E4 2-jährige Entwicklungspflege artenreiche Wiese

- Mahd im Regelfall zweimalig
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: 2.654 m²

Zeitpunkt: in der Regel Sommermahd im Juni – Herbstmahd im September

händische Entfernung von unerwünschten Gehölzaufwuchs und Neophyten (vor Samenreife der Neophyten) bei Bedarf.

Zeitpunkt: Juni/Juli

E5 2-jährige Entwicklungspflege Saumstrukturen

- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd von Teilbereichen, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen (u.a. für die Zauneidechse) verfügbar sind. Bei starkem Aufwuchs bzw. Aufwuchs unerwünschter Arten ein- bis zweimalige Mahd betroffener Teilflächen.
- Abtransport des Mähgutes
- Fläche: 2.707 m²

Zeitpunkt: September

E6 2-jährige Entwicklungspflege Heckenpflanzung

Kontrolle und ggf., bei starkem Aufwuchs konkurrierender oder unerwünschter

Pflanzen, Ausmähen der Pflanzfläche.

Fläche: 522 m²

Zeitpunkt: September

- Wässern der Strauchpflanzungen in Trockenphasen (erstes Sommerhalbjahr)

Zeitpunkt: Mai bis August

E7 2-jährige Entwicklungspflege Hochstamm-Laubbäume

- Wässern der Baumpflanzungen in Trockenphasen (erstes Sommerhalbjahr)

- Unterhalt von Baumverankerungen und Schutzvorrichtungen

Anzahl: 4 St.

Zeitpunkt: Mai bis August

E8 2-jährige Entwicklungspflege Obstbäume

- Fortsetzung der Bewässerung

- Unterhalt von Baumverankerungen und Schutzvorrichtungen

- Überprüfung und Behandlung auf Krankheits- und Schädlingsbefall, Wildverbiss

- Durchführung von Erziehungs- und Pflegeschnitten

- Maßvolle Düngung (z.B. mit Kompost) in den ersten 3 Jahren, bei Bedarf

- Ersatz von ausgefallenen Pflanzen

Anzahl: 11 St.

Zeitpunkt Kronenschnitt:

Äpfel, Birnen, Zwetschge: Januar bis März ggf. Sommerschnitt Ende Juni bis Mitte Juli;

E9 2-jährige Entwicklungspflege von Kleinstrukturen für die Zauneidechse

- Ausmähen und Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- Gehölz- oder sonstigem Aufwuchs.

Anzahl Zauneidechsenquartiere: 7 St.

Anzahl Sandschüttungen: 8St.

Anzahl Wurzelstöcke / Gehölzschnitthaufen: 20St.

Zeitpunkt: bei Bedarf Juni bis August

E10 2-jährige Entwicklungspflege Zaun

- Kontrolle des neugebauten Zaunes. Bei Bedarf Reparatur.

Länge Teilbereich: ca. 110 m

Länge Gesamtzaun: ca. 460 m

3.4.3 Dauerhafte Entwicklungspflege

P1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen

Die vorhandenen Strauchhecken können bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden (siehe P6).

Aus Sicherheits- und Wartungsgründen ist bei Bedarf im Bereich der Leitungsschutzzone der 110-kV-Bahnstromfernleitung ein fachgerechter Rückschnitt durchzuführen. Kontrolle der vorhandenen Bäume (Maximalhöhe ca. 9,5 m entsprechend einer Höhe von 503,5 m.ü.NHN). Bei Bedarf ist ein Rückschnitt durch eine Fachfirma (oder alternativ die DB selbst) durchzuführen. Sollte ein Rückschnitt nicht möglich sein, werden die Bäume auf nicht austriebsfähige Torsi zurückgeschnitten. Im Falle von Verlusten potenzieller Quartiere werden diese durch die Aufhängung von Fledermaus- oder Vogelnistkästen in ausreichendem Umfang ausgeglichen.

Anzahl der Bäume im Bereich der Leitungsschutzzone: ca. 15 St.

(Stammumfänge zwischen 0,4 m und 2,28 m)

Im Bereich des Emmerigwegs verläuft ein Betonkanal dessen Leitungsschutzzone innerhalb der Ausgleichsfläche verläuft. Sollte aufgrund erforderlicher Leitungsarbeiten Gehölzbestand entfernt werden müssen, ist an gleicher Stelle eine Ersatzpflanzung (nur Strauchpflanzung, keine Bäume) durchzuführen.

P2 Entfernung/Rodung von Gehölzbestand

Keine Pflegemaßnahme erforderlich bzw. entsprechend angelegtem Bestand nach Rodung.

P3 Pflegemaßnahme Magerrasen

- Mahd der Fläche jährlich.
- bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs kann bis zur Etablierung des Bestandes (Festlegung über das Monitoring) eine zusätzliche Mahd erforderlich sein.
- Abtransport des Mähgutes.
- Keine Düngung

Zeitpunkt: in der Regel ab September

Fläche: 6.022 m²

P4 Pflegemaßnahme artenreiche Wiese

- Mahd im Regelfall zweimalig, in Absprache mit dem Monitoring ist ein Belassen von Sommerbrachestreifen mit einmaliger Mahd möglich.
- bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs kann bis zur Etablierung des Bestandes (Festlegung über das Monitoring) eine zusätzliche Mahd erforderlich sein.
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: 2.654m²

Zeitpunkt: in der Regel Sommermahd im Juni – Herbstmahd im September, bei einmaliger Mahd (Sommerbrachestreifen) im September

P5 Pflegemaßnahme Saumstrukturen

- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd von Teilbereichen, so dass stets hochwüchsige Aufenthaltsflächen (u.a. für die Zauneidechse) verfügbar sind.
- bei Aufwuchs unerwünschter Arten bzw. starkem Aufwuchs kann bis zur Etablierung des Bestandes (Festlegung über das Monitoring) eine zusätzliche Mahd erforderlich sein.
- Abtransport des Mähgutes

Fläche: ca. 2.707 m²

Zeitpunkt: September

P6 Pflegemaßnahme Heckenpflanzung

- bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock setzen von Strauchbeständen.
 - o ca. alle 10 Jahre möglich
 - o jeweils maximal ein Drittel der Gebüsche, regelmäßig verteilt über die Gesamtfläche
 - o je Gebüschgruppe Belassen einzelner Sträucher
- Schnittgutverwendung für gemischte Altholzhaufen möglich, überschüssiges Material muss entfernt werden.

Gesamtfläche: 522 m², Durchführung auf Teilflächen

Zeitpunkt: Oktober bis Februar = außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG)

P7 Pflegemaßnahme Hochstamm-Laubbäume

- Entfernen der Baumpfähle im 4. Jahr nach der Pflanzung

Anzahl: 4 St.

Zeitpunkt: September

P8 Pflegemaßnahme Obstbäume

- Überprüfung und Behandlung auf Krankheits- und Schädlingsbefall, Wildverbiss
- Entfernung von Baumverankerungen im 4. Jahr nach der Pflanzung
- Durchführung von Erziehungs- und Pflegeschnitten
- Ersatz von ausgefallenen Pflanzen

Anzahl: 11 St.

Zeitpunkt Kronenschnitt:

Äpfel, Birnen, Zwetschge: Januar bis März ggf. Sommerschnitt Ende Juni bis Mitte Juli;

P9 Pflegemaßnahme von Kleinstrukturen für die Zauneidechse

- Kontrolle einschließlich. händische Entfernung von Neophyten- und Gehölzaufwuchs auf Zauneidechsenquartieren, Sandhaufen, Wurzelstöcken und Altholzhaufen. Randlich können hierbei auf ca. einem Drittel des Umkreises ggf. lockere Staudenfluren belassen werden. Bei Bedarf erfolgt eine Mahd der Randbereiche mit Abtransport des Mähgutes. Die Altholzhaufen werden alle 4 bis 5 Jahre geräumt und mit geeignetem Material (siehe Herstellungsmaßnahmen) erneuert.
- Anzahl Zauneidechsenquartiere: 7 St.
- Anzahl Sandhaufen: 8 St.
- Anzahl Wurzelstöcke / Gehölzschnitthaufen: 20 St.
- Zeitpunkt: in Abstimmung mit dem Monitoring

Zeitpunkt: Juni

P10 Pflegemaßnahme Zaun

- Kontrolle des Zaunes
- bei Bedarf Reparatur

Länge: ca. 460 lfm (Gesamtlänge)

4 Monitoring, Erfolgs- und Funktionskontrolle

Kontrolliert werden:

- 1) Zustand der Zauneidechsenquartiere und Erfassung einer Annahme dieser Quartiere.
- 2) Zustand der Fläche im Hinblick auf das Vorhandensein eines Mosaiks aus wüchsigen bis rohbodenreichen Standorten.
- 3) Zustand der Säume und Staudenfluren.
- 4) Kontrolle und Dokumentation der Entwicklungstendenz der Flächen in Hinblick auf typische Arten von Magerrasen bzw. artenreichem Extensivgrünland.
- 5) Vorhandensein von Raupenfutterpflanzen für den Idas-Bläuling in hinreichendem Umfang (*Melilotus spp.*, *Lotus corniculatus*, *Anthyllis vulneraria*)
- 6) Vorkommen genannter Arten und Artenspektrum weiterer naturschutzfachlich relevanter Tierarten.
- 7) Kontrolle der eingebrachten Kleinstrukturen.
- 8) Ggf. Anpassung von Pflegemaßnahmen, um den Grad der Zielerreichung zu verbessern.

Faunistische Zielarten sind vor allem Zauneidechse, sowie weitere Arten der Mager- und Trockenstandorte u.a. Idas-Bläuling und Blauflügelige Ödlandschrecke. Spezielle Kartierungen und Nachweise zu diesen Arten sind nicht erforderlich.

In der nachfolgenden Tabelle werden die erforderlichen Kontrolluntersuchungen sowie deren Häufigkeit und Intensität dargestellt:

Monitoring, Pflege- und Funktionskontrolle für: floristische Ausstattung
Pflegekontrolle Vegetation Dauer 25 Jahre Jährliche Kontrolle der Magerrasen, artenreichen Wiesen, Säume und Kleinstrukturen, Aufwuchskontrolle zur Lenkung der Pflegemaßnahmen Jährlicher Kurzbericht
Funktionskontrolle, Vegetationsökologisches Monitoring, Dauer 25 Jahre alle 5 Jahre
Schlussbericht

5 **Zeitplan**

A) Herstellungsmaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
M1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen, Rückschnitt bei Bedarf												
M2 Rodung von Gehölzbestand												
M3 Herstellung/Ansaat Magerrasen			Ansaat			Mähgutübertragung		Ansaat				
M4 Herstellung/Ansaat artenreiche Wiese			Ansaat			Mähgutübertragung		Ansaat				
M5 Herstellung von Säumen												
M6 Heckenpflanzung												
M7 Pflanzung von Bäumen												
M8 Pflanzung von Obstbäumen												
M9 Herstellung von Kleinstrukturen												
M10 Herstellung Zaun												

B) Fertigstellungsmaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
M1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen	Keine Maßnahme erforderlich											
M2 Rodung von Gehölzbestand	Keine Maßnahme erforderlich											
F3 Fertigstellungspflege Magerrasen - Mahd						bei Bedarf						
F4 Fertigstellungspflege artenreiche Wiese - Mahd						bei Bedarf						
F5 Fertigstellungspflege Säume, Mahd						bei Bedarf						
F6 Fertigstellungspflege Heckenpflanzung, wässern, ausmähen					Wässern bei Bedarf				Mahd			
F7 Fertigstellungspflege Baumpflanzung, wässern bei Bedarf					Wässern bei Bedarf							
F8 Fertigstellungspflege Obstbaumpflanzung, wässern bei Bedarf					Wässern bei Bedarf							
F9 Fertigstellungspflege Kleinstrukturen, Kontrolle, Mahd						Bei Bedarf						
F9 Zaunkontrolle												

C) 2-jährige Entwicklungspflegemaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
E1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen	Keine Maßnahme erforderlich, Rückschnitt nur bei Bedarf im Bereich der Leitungstrasse											
E2 Rodung von Gehölzbestand	Keine Maßnahme erforderlich											
E3 Entwicklungspflege Magerrasen - Mahd						bei Bedarf						
E4 Entwicklungspflege artenreiche Wiese - Mahd							bei Bedarf					
E5 Entwicklungspflege Säume, Mahd												
E6 Entwicklungspflege Heckenpflanzung, wässern, ausmähen					Wässern bei Bedarf			Mahd				
E7 Entwicklungspflege Baumpflanzung, wässern bei Bedarf					Wässern bei Bedarf Sonstiger Unterhalt							
E8 Entwicklungspflege Obstbaumpflanzung, wässern bei Bedarf					Wässern bei Bedarf Sonstiger Unterhalt							
E9 Entwicklungspflege Kleinstrukturen, Kontrolle, Mahd					bei Bedarf							
E10 Entwicklungspflege Zaunkontrolle												

D) Dauerhafte Entwicklungspflegemaßnahmen												
Maßnahme	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
P1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen Rückschnitt bei Bedarf												
P2 Rodung von Gehölzbestand												
P3 Pflege Magerrasen - Mahd												
P4 Pflege artenreiche Wiese - Mahd							und / oder					
P5 Pflege Säume, Mahd												
P6 Pflege Heckenpflanzung												
P7 Pflege Baumpflanzung: Baumpfahlentfernung im 4. Jahr												
P8 Pflege Obstbaumpflanzung, Schnitt, Entfernung Baumpfähle im 4. Jahr						bei Bedarf	bei Bedarf					
P9 Pflege Kleinstrukturen, Kontrolle, Mahd												
P10 Zaunkontrolle												

6 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ; PAN PARTNERSCHAFT – PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern „Stadt München“, München.

BGSM ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTGMBB, Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 der Landeshauptstadt München Stand 09. August 2023

Internet

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

Anhang

- Plan 1** Bebauungsplan mit Grünordnung 2113
Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen
Herstellungsmaßnahmen
- Plan 2** Bebauungsplan mit Grünordnung 2113
Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen
Pflegetmaßnahmen

Bebauungsplan 2113 Freisinger Landstraße

Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept

für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen, 17.08.2023

Verfasser: Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Für alle Luftbilder / Hintergrundbilder / Fotos / Tabellen / Abbildungen sind die Quellen nachstehend aufgeführt (Angabe durch den AN):

Abbildung :	Quellenverweis:
Abbildung 1 bis 3, Seite 6	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Abbildung 4 bis 5, Seite 7	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Abbildung 6, Seite 8	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Abbildung 7, Seite 8	bgs m Architekten Stadtplaner PartGmbB
Abbildung 8, Seite 15	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Abbildung 9, Seite 16	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH
Abbildung 10, Seite 16	Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH