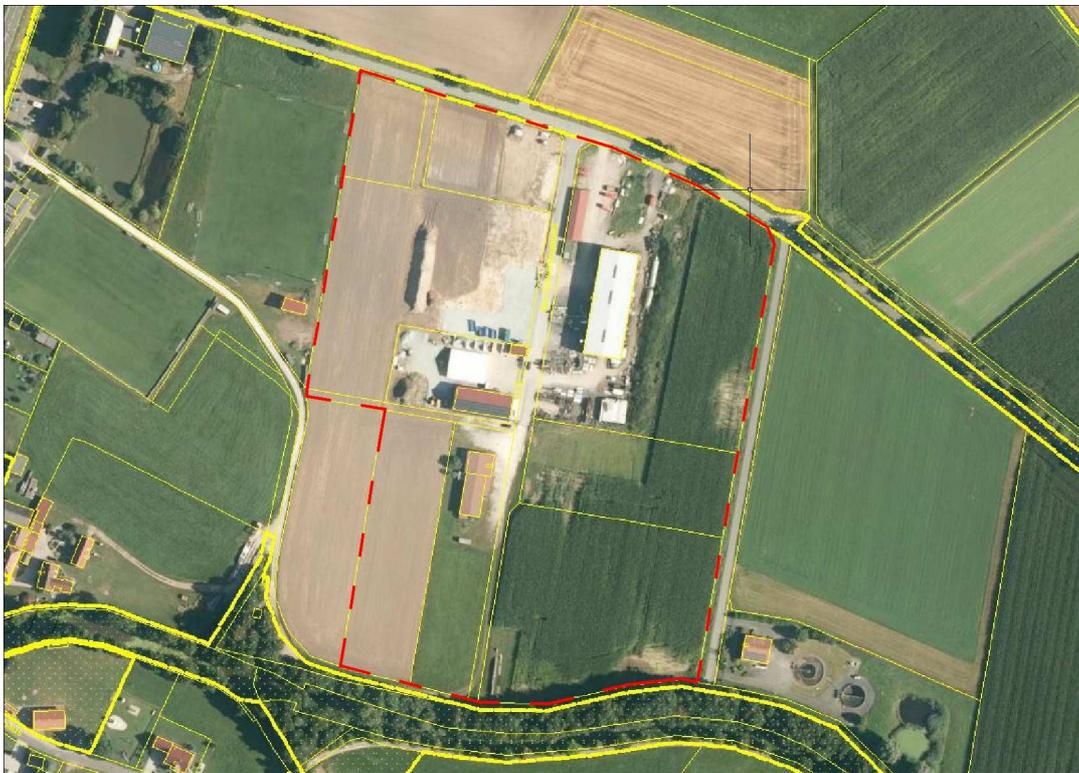


**Gemeinde Speinshart
im Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab**

**Bebauungsplan
Gewerbegebiet "Klingen" in Tremmersdorf**

**Umweltbericht
06.11.2023**



**Bauherr: Gemeinde Speinshart
vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Albert Nickl
Gereon-Motyka-Siedlung 7,
92676 Speinshart**

**Planung: Eugen Schimmel, Freier Landschaftsarchitekt
Frühlingstraße 22
92670 Windischeschenbach**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Umweltbericht	3
1.1 Einleitung	3
1.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	4
1.3 Prognose über die Entwicklung des Umwelt- zustandes bei Nichtdurchführung der Planung	10
1.4 Ermitteln der Ausgleichsfläche	10
1.5 Maßnahmenplanung	12
1.6 Alternative Planung	14
1.7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten	14
1.8 Maßnahmen zur Überwachung	14
1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	14
Übersichtslageplan Ausgleichsflächen M = 1:25.000	15
2. Externe Ausgleichsflächen	16
2.1 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 162/1	16
2.2 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 75	19
2.3 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 924	22
2.4 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 617	25
2.5 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123	28
2.6 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123/1	29
2.7 Flächenbilanzierung	31
Quellenverzeichnis	32

1. Umweltbericht

1.1 Einleitung

1.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bauleitplanes

Gemäß § 2a Abs.1 BauGB ist bereits für das Aufstellungsverfahren in die Begründung zum Bebauungsplan ein sogenannter Umweltbericht mit aufzunehmen. Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen darstellen und so die Grundlage für eine Abwägung mit anderen Belangen bilden.

Durch das Gewerbegebiet „Klingen“ in Tremmersdorf sollen für die Ansiedlung bzw. den Erhalt von kleinen Gewerbebetrieben entsprechende Baulandflächen bereitgestellt werden.

Das 6,226 ha große Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Tremmersdorf.

Die nachfolgend benannten Flurstücke in und am Gewerbegebiet "Klingen" liegen in der Gemarkung Tremmersdorf.

1.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Landesentwicklungsprogramm gibt für die Entwicklung der Teilräume Gebietskategorien vor.

Der Untersuchungsraum zählt dabei zur Kategorie „Ländlicher Teilräume“, deren Entwicklung nachhaltig gestärkt werden sollen.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist nachhaltig zu gewährleisten, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu sichern.

Landes- und Regionalplan

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern unterliegt die Gemeinde Speinshart keiner Zentrumszuordnung. Sie liegt jedoch im Kooperationsraum des möglichen Mittelzentrums Eschenbach-Grafenwöhr-Pressath-Kirchenthumbach.

Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan (Änderungsstand 08.03.2017) ist der Geltungsbereich überwiegend als Gewerbegebietsfläche gem. § 8 der BauNVO) ausgewiesen. Eine neu auszuweisende GE – Teilfläche im Westen des Planungsgebietes ist bisher als Landwirtschaftsfläche bezeichnet.

Infrastruktur

Eine Erschließungsstraße vom Norden ist in einer Länge von ca. 90 m vorhanden. Sie liegt zentral im Gewerbegebiet und wird im Zuge der Erschließung ausgebaut und verlängert.

Naturschutzplanung

Im Geltungsbereich sind keine kartierten Biotop vorhanden und nicht vorgesehen. Das sich im Süden an der Creußen entlangziehende Biotop wird durch diese Planung nicht beeinträchtigt.

Nachweise in der Artenschutzkartierung liegen nicht innerhalb des Geltungsbereiches und sind nicht vorgesehen.

Wasserwirtschaft

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden. Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Planungsgebiet in die Creußen ist wasserrechtlich bereits geregelt. Zusätzlich wird im Zuge des Ausbaus im Süden auf Fl. Nr. 499 eine Regenrückhaltung errichtet.

Agrarplanung

Nach der landwirtschaftlichen Standortkartierung liegen Ackerstandorte mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen vor.

Forstplanung

Keine Festsetzungen auf dem Geltungsbereich.

Denkmalpflege

Keine Festsetzungen auf dem Geltungsbereich.

1.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. Auflage 2003). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlerer und hohe Erheblichkeit. Die Fläche des Geltungsbereiches werden bis auf die bestehenden Gewerbebauten mit Freiflächen und Asphaltzufahrt dem Typ A: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zugeordnet.

Die Gesamtfläche ohne bereits versiegelte Flächen beträgt: 50.266 m²

Diese Fläche unterteilt sich in

- Ackerflächen	Faktor 0,5	47.137 m ²	93,77 %
- Wiese extensiv	Faktor 0,6	1.316 m ²	2,62 %
- Verbuschtes Grünland	Faktor 0,8	1.813 m ²	3,61 %

1.2.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Tremmersdorf liegt in der naturräumlichen Einheit 7000 „Oberpfälzer Hügelland“ Untereinheit „ Nordöstliche Oberpfälzer Senke“.

Geologisch gehört das Gebiet zum Gebiet „Oberer Buntsandstein“ (Oberpfälzisches-Oberfränkisches Bruchschollenland) und wird durch einen kleinräumigen Wechsel der anstehenden Gesteine bestimmt. So befinden sich im Untergrund des nördlichen Gebietes hauptsächlich Rotliegendes, Buntsandstein, Keuper und Dogger, darüber quartäre Sande und Kiese.

Der Boden im Planungsgebiet „Gewerbegebiet Klingen“ ist bis auf die bestehenden baulichen Anlagen mit wasserdurchlässigen Freiflächen und einer asphaltierte Zufahrt mit ca. 11.980 m² unversiegelt.

Die langfristig vorliegende überwiegende und intensive Nutzung für den Maisanbau bedingt jedoch ein geringes Maß an oberflächennaher Wasserspeicherfähigkeit und ein entsprechend hohes Maß an Erosionsgefährdung für den Boden.

Bewertung:

Momentan sind 50.266 m² das sind 80,74 % der Flächen nach Liste 1b als Boden unter Dauerbewuchs zu werten. Davon handelt es sich überwiegend um Maisäcker.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden können die Ackerflächen gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Böden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion) zugeordnet werden.

Auswirkungen:

Durch die Baumaßnahmen werden die Flächen verändert, sowie der anstehende Oberboden abgetragen und zur weiteren Verwendung gelagert.

Mit dem Errichten von Gewerbe- und Industriebauten und den dazu befestigten Freiflächen (Zufahrten, Stellplätze, Lagerflächen) werden maximal 60 % der Fläche (GRZ 0,6 der Flächen (3,74 ha) dauerhaft versiegelt. Die Restflächen werden keiner Zweckbestimmung zugeführt, also auch nicht als Grünflächen ausgewiesen. Auf Grund der minimalen Hanglage von maximal 3,5 % sind keine Geländeangleichungen zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen:

Durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen kann die Bodenversiegelung zusätzlich reduziert werden.

Allgemein wird empfohlen, und die (geologisch bedingt, minimalen) Möglichkeiten der Versickerung auf dem jeweiligen privaten Grundstücken auszuschöpfen.

Ergebnis:

Auf Grund der Versiegelung von Flächen sind Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für das Schutzgut Boden zu erwarten.

1.2.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung

In der überplanten Fläche sind keine Gewässer vorhanden.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt. In Kenntnis der Verhältnisse in Tremmersdorf ist davon auszugehen, dass der Grundwasserstand in der Nähe des festgestellten Wasserspiegels der Creußen (bei ca. 417,00 m über NN) liegt. Angesichts der geologischen Verhältnisse, sowie der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse, ist davon auszugehen, dass durch die geplanten Maßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird.

Die Durchlässigkeit des Untergrundes ist relativ hoch (quartäre Sande und Kiese). Durch die intensive Nutzung als Acker ist ein potentiellies Eintragsrisiko für Nähr- und Schadstoffe (Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmittel) gegeben.

Oberflächenwasser

Der Oberflächenwasserabfluss wird durch die Südosthanglage bestimmt. Vorfluter sind nicht vorhanden.

Oberflächengewässer, sowie Quellaustritte und Vernässungsbereiche bestehen nicht. Durch die geringe Hanglage des Gewerbegebietes erfolgt der natürliche Abfluss von Niederschlagswasser an der Oberfläche nach Süden.

Bewertung:

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser können die durchlässigen Flächen gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zugeordnet werden.

Auswirkungen:

Baubedingt sind Bodenverdichtungen und Versiegelungen zu erwarten. Da die Grundwasserbildung durch die Versickerung der Niederschläge erfolgt, wird durch die Flächenversiegelung eine Grundwasserneubildung erschwert.

Durch das Erstellen von befestigten Flächen und Gebäuden wird der Oberflächenabfluss beschleunigt und der Abflussbeiwert erhöht. Dieses wird mittelbar und unmittelbar zur Verstärkung der Abflussspitzen im Vorfluter Creußen führen, wenn auch der Umfang dieser Abflussspitzen überschaubar bleibt. Durch die geplante Regenrückhaltung wird dieser Aspekt allerdings gemindert.

Vermeidungsmaßnahmen:

Durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen kann Niederschlagswasser dem Untergrund zugeführt werden.

Durch eine geregelte Entsorgung von Abwasser besteht keine Gefahr von Grundwasserverunreinigung.

Ausgleichsmaßnahmen zur Abminderung und Rückhaltung des zu erwarteten Spitzenabflusses werden im Rahmen der nachfolgenden, technischen Planung entwickelt (Regenrückhalteeinrichtung).

Ergebnis:

Auf Grund der Versiegelung von Flächen und der geringen bestehenden Hanglage sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

1.2.3 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Humides, mäßig rauhes Mittelgebirgsklima.
Durchschnittlicher Niederschlag/Jahr 650 – 750mm.
Durchschnittliche Lufttemperatur/Jahr 7,5°C.

Bewertung:

Hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima sind die Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zugeordnet.

Auswirkungen:

Auf Grund des geringen Umfangs der Maßnahme sind geringfügige Veränderungen des Schutzgutes Klima und Luft zu erwarten.

Emissionen, die die Luft belasten und über den KFZ-Verkehr und Heizungsanlagen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen:

Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Mindestmaß.
Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Begrünung des Gewerbegebietes

Ergebnis:

Auf Grund der geplanten Maßnahmen sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

1.2.4 Schutzgut Arten, Lebensräume

Beschreibung:

Natürliche potentielle Vegetation

Nach der natürlichen Vegetationskarte Bayerns von Paul Seibert (1968) gehört der Oberpfälzer Wald in den Vegetationsbereich des Eichen- Tannenwaldes.

Reale Vegetation

Als reale Vegetation kommt auf dem zukünftigen Baugebiet landwirtschaftlichen artenarmes Ackerland vor. Eine nähere Aufnahme der Bodenvegetation ist auch im Hinblick auf die bestehende Nutzung nicht erforderlich.

Bewertung:

Faunistische Erhebungen und Biotopkartierungen sind für den Geltungsbereich nicht vorhanden.

Hinsichtlich der Schutzgüter Arten und Lebensräume sind die Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zugeordnet.

Auswirkungen:

Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen (notwendige externe Ausgleichsflächen).

Der Dünger- und Pflanzenschutzmitteleintrag wird verringert.

Vermeidungsmaßnahmen:

Zur Stärkung von Lebensräumen verschiedener Tier- und Pflanzenarten sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Im Baugebiet sind keine Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Ergebnis:

Auf Grund der geplanten Maßnahmen sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten.

1.2.5 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt am nordöstlichen Ortsrand von Tremmersdorf. Die Fläche wird ausschließlich als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt.

Bewertung:

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind die Ackerflächen gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, unterer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften) zugeordnet.

Auswirkungen:

Baubedingt ist während der Bauphase von einer erhöhten Lärm- und Emissionsentwicklung auszugehen.

Vom Gewerbegebiet aus sind nach der Errichtung von möglichen Gebäuden (gegenüber dem Ist-Zustand) erhöhte Lärmemissionen zu erwarten. Diese sind im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen im Hinblick auf ihre gesetzliche Zulässigkeit bestimmt worden und verpflichtend einzuhalten.

Vermeidungsmaßnahmen:

Einsatz von Abgas/Lärm-Norm gerechten Baumaschinen und Fahrzeugen.
Anpassung der Fahrgeschwindigkeit.

Ergebnis:

Auf Grund der Lage am Ortsrand sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

1.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Das neue Gewerbegebiet „Klingen“ ist vom Osten Norden und Westen einsehbar.

Das Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Tremmersdorf.

An der Westseite des geplanten Baugebietes grenzt eine Sportanlage und im Norden und Osten landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Süden fließt die Creussen.

Bewertung:

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft sind die Ackerflächen und intensiv genutzte Grünflächen gemäß der Liste Typ A I des Leitfadens zur Eingriffsregelung der Kategorie I, oberer Wert – Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften) zugeordnet.

Auswirkungen:

Bedingt durch den Bau von Gebäuden, Zufahrten, Stellplätzen, sowie die Aufteilung in Bauparzellen erfolgt eine Änderung des Landschaftsbildes.

Vermeidungsmaßnahmen:

Eingrünungs- und Durchgrünungsmaßnahmen zur Einbindung in die Umgebung durch festgesetzte Maßnahmen im Zuge der Bauleitplanung.

Ergebnis:

Auf Grund der geplanten Maßnahmen sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

1.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen.

**1.2.8 Schutzgut Ökologisches Wirkungsgefüge
Das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Gütern
bzw. zu den umgebenden Beständen**

Im Gebiet sind keine Vegetationsbereiche festzustellen, die als Vernetzungswege in wertvollen Beständen der Vegetation dienen könnten.

1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ackerfläche würde weiterhin als landwirtschaftlich genutzt bestehen bleiben.

1.4 Ermitteln der Ausgleichsfläche

Zur Erfassung und Bewertung des Planungsgebietes auf die Schutzgüter wird der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herangezogen.

1.4.1 Erfassen und Bewerten

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurde bereits unter 1.2 *Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung* behandelt.

Übersicht Gesamtbewertung Schutzgüter

Schutzgut	Einstufung des Zustandes des Planungsgebietes
Boden	Acker: Kategorie I – oberer Wert
Wasser	Acker: Kategorie I – oberer Wert
Klima und Luft	Acker: Kategorie I – oberer Wert
Arten und Lebensräume	Acker: Kategorie I – oberer Wert
Mensch	Acker: Kategorie I – unterer Wert
Landschaftsbild	Acker: Kategorie I – oberer Wert

1.4.2 Auswirkungen des Eingriffs

gemäß Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren des Leitfadens zur Eingriffsregelung.

Für das „Gewerbegebiet“ ist die maximal zulässige GRZ 0,6 angesetzt. Dies entspricht damit Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad.

Typ A

1.4.3 Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen

Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt 62.260 m²

Laut Bestandsaufnahme sind 80,74 % Flächen mit geringer und mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild und 19,26 % Gebäude und Verkehrsflächen.

Die Gesamtfläche ohne bereits versiegelte Flächen beträgt: 50.266 m²

Der Kompensationsfaktor wird für die einzelnen Flächen wie folgt, festgelegt:

- Ackerflächen	Faktor 0,5	47.137 m ²	23.568,5 m ²
- Wiese extensiv	Faktor 0,6	1.316 m ²	790,0 m ²
- Verbuschtes Grünland	Faktor 0,8	1.813 m ²	1.450,4 m ²

Ermittelter Kompensationsbedarf

25.808,9 m²

1.4.4 Kompensationsmaßnahmen

Der zusätzlich erforderliche Kompensationsbedarf von 25.808,9 m² kann auf Grund von fehlenden Flächen nicht im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

Der Ausgleich erfolgt auf mehreren von der Gemeinde erworbenen oder im Eigentum befindlichen Waldgrundstücken.

1.5 Maßnahmenplanung

1.5.1 Gestaltungskonzept

1.5.1.1 Anlegen von einer Hecke.

Westlich der Flurnummern 492 und 493 wird auf der privaten Grünfläche eine artenreiche Hecke mit standortheimischen Gehölzen zur Erstellung von naturraumtypischen Landschaftsbildelementen sowie zur teilweisen Einbindung des Ortsrandes gepflanzt.

Die Hecke wird 3 reihig versetzt angelegt. Die Bäume sind einzeln in Abständen von 8-10 m mittig dazwischen zu pflanzen und die Sträucher sind in Sorten in Gruppen von 3-5 Stück im Dreiecksverband zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,25 m. Heckenbreite (Pflanzstreifen) 4 m.

Gehölzliste

Bäume II. Wuchsordnung Pflanzgröße Stammbusch oder Hochstamm Qualität: 3xv. mB
STU 14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher Qualität: vStr 4 Tr. Höhe: 60-100 cm

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Es sind ausschließlich autochthone heimische Arten zu verwenden.

1.5.1.2 Baumreihe im Norden

Am nördlichen Rand des Gewerbegebietes wird entlang der Südseite der GVS Tremmersdorf - Hammermühle - Zettlitz auf der privaten Grünfläche eine Baumreihe aus standortheimischen Gehölzen gepflanzt.

Die Bäume werden in einen 4 m breiten Vegetationsstreifen mit einem abgemagerten Oberboden gepflanzt. Die Fläche wird nicht angesät, sondern der natürlichen Sukzession überlassen. Zur Verhinderung einer Verbuschung wird die Fläche 1x im Jahr im Herbst gemäht.

Gehölzliste

Bäume I. Wuchsordnung Pflanzgröße Hochstamm, Qualität 3xv. mB
STU 18-20 cm

Acer platanoides Spitzahorn

Es sind ausschließlich autochthone heimische Arten zu verwenden.

1.5.1.3 Bepflanzung im Bereich Regenrückhaltung

Am südlichen Rand der Flurnummere 499 wird die geplante Regenrückhaltung mit einer artenreiche Hecke aus standortheimischen Gehölzen eingegrünt. Die Hecke wird 3 reihig versetzt angelegt. Die Bäume sind einzeln in Abständen von 6-10 m mittig dazwischen zu pflanzen und die Sträucher sind in Sorten in Gruppen von 3-5 Stück im Dreiecksverband zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,25 m. Die Heckenbreite um die Rückhaltung beträgt 4 m.

Gehölzliste

Bäume II. Wuchsordnung Pflanzgröße Stammbusch oder Hochstamm Qualität 3xv. mB
STU 14-16 cm

Acer campestre Feldahorn
Carpinus betulus Hainbuche
Prunus avium Vogelkirsche
Sorbus aucuparia Vogelbeere

Sträucher Qualität: vStr 4 Tr. Höhe: 60-100 cm

Cornus sanguinea Hartriegel
Corylus avellana Haselnuss
Crataegus monogyna Weißdorn
Lonicera xylosteum Heckenkirsche
Prunus spinosa Schlehe
Rosa canina Hundsrose
Viburnum lantana Wolliger Schneeball

Es sind ausschließlich autochthone heimische Arten zu verwenden.

1.5.2 Ausführungstermine

Die Pflanzmaßnahmen auf privaten Grünflächen innerhalb des Baugebietes sind beim Herstellen der Freianlagen durchzuführen.

Die Ausgleichmaßnahmen 2.1 bis 2.4 erfolgen unter Federführung des Forstamtes über einen längeren Zeitraum. Die Nistkästen sind noch 2023 aufzuhängen.

Die Ausgleichsmaßnahmen 2.5 und 2.6 sind ab 2024 durchzuführen.

1.6 Alternative Planung

Alternativen zum Standort sind aus den örtlichen Gegebenheiten heraus und ohne größere Erschließungsmaßnahmen nicht möglich.

1.7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten

Als Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der bayerische Leitfaden `Eingriffsregelung in der Bauleitplanung` des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2.Fassung 2003) verwendet.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Es wurden drei Bewertungsstufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Für das Planungsgebiet liegen keine Gutachten bzw. weiterführende naturschutzfachliche Erhebungen vor.

1.8 Maßnahmen zur Überwachung

Die Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen obliegen der Gemeinde Speinshart.

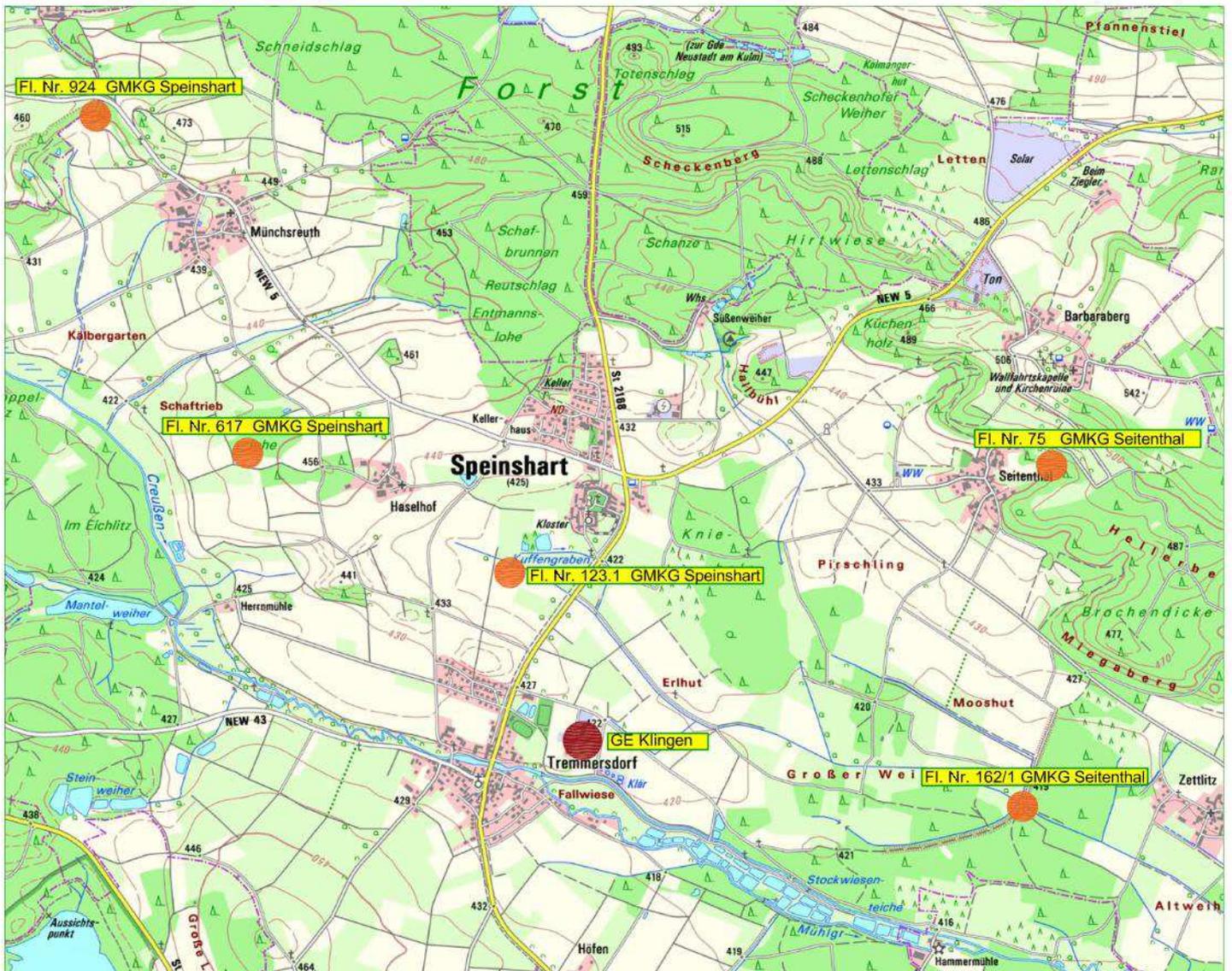
Die Realisierung und der dauerhafte Unterhalt der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen liegen in der Verantwortung des Bauherrn.

1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Baugebiet im Ortsteil Tremmersdorf der Gemeinde Speinshart, welches die Nachfrage nach Gewerbeflächen decken soll, wurde eine Fläche am nordöstlichen Ortsrand von Tremmersdorf ausgewählt.

Im Zuge der Bebauung werden Flächen durch Gebäude und Zufahrten und Wege dauerhaft versiegelt.

Durch Ausgleichsmaßnahmen wird versucht das Baugebiet in den Ortsrand und die Landschaft einzubinden.



Übersichts
Lageplan
Ausgleichsflächen
M = 1:25.000

2. Externe Ausgleichsflächen

2.1 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 162/1 westlich von Zettlitz Gemarkung Speinshart

- Lage: Westlich der Gemeinde Zettlitz (420 m ü. NN) an einem bestehenden Waldgebiet
- Bestand: Geschlossen – lückiger Fichten- Kiefern Bestand, einzelstamm- bis truppweise, Bestockungsgrad: 0,9; einschichtig, I.5 – Bonität, Vitalität der Kiefer normal, der Fichte mäßig, da vereinzelt Käferbefall, einige tote Individuen, Stabilität: stabil, Qualität der Kiefern: mäßig, grobastig, teilweise krumm, Qualität der Fichten: mäßig, hoher Anteil an Rotfäule durch Stammschäden im unteren Stammbereich, Verdacht auf Biberschäle, stehendes und liegendes Totholz, Erschließung über Waldweg.
- Bewertung: Nicht standortgerechter Wald mit unterer Bedeutung Kategorie II für den Naturhaushalt und Landschaftsbild – Unterer Wert
- Größe: 6.077,40 m²
- Zielwert: Die Waldrechtliche Verpflichtung beträgt 41 % Laubholzanteil. Somit verbleibt eine aufwertbare Fläche von 59 %.

Textliche Beschreibung der Maßnahmen:

Bestehendes Laubholz und einige vitale Kiefern erhalten. Fichten entnehmen. Eichen pflanzen in lichten Kiefern Bereichen Buchen pflanzen in dunklen Bereichen.

Einige Hochstümpfe belassen. 2 Stck / 1000 m², Mindesthöhe 4,0 m Totholz anreichern zur Schaffung von Lebensräumen für Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten, Spinnen, Pilze und Flechten. Die Hochstümpfe sind bei Zusammenbruch zu erneuern, so dass dauerhaft genügend Totholz im Bestand verbleibt.

Liegendes Totholz ist zu belassen. Dies gilt sowohl für bereits zum jetzigen Zeitpunkt liegendes Totholz, als auch für zukünftig entstehendes Totholz.

Der Holzeinschlag auf den Waldflächen ist außerhalb der Vogelbrutzeit ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Aufhängen von Nistkästen für Blaumeisen D= 28 mm, 1 Stck / 1000 m² für Kohlmeisen, Rotkehlchen, Bachstelzen D=32 mm, 1 Stck / 1000 m² Flachkästen für Fledermäuse in Gruppen von 5 Stck, eine Gruppe Die Nistkästen sind bei Ausfall zu erneuern.

Es sind mindestens 10 Biotopbaumanwarter pro Hektar Fläche zu entwickeln.

Bilanzierung: Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftselemente
Schaffung von Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna.

Wegen der zahlreichen Ausstattung mit Nistkästen und Kästen für Fledermäuse wird ein Anrechnungsfaktor von 1,0 angesetzt.
Somit ergibt sich eine anrechenbare Ausgleichsfläche wie folgt:
 $6.077,40 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,59 = 3.585,67 \text{ m}^2$

Entwicklungsziel: Langfristige Entwicklung in Eichen- Mischbestände, die auf den vorhandenen Böden standortheimisch und standortgemäß sind.

Die Umwandlung in laubholz-dominierte Bestände (Laubholzanteile von 90 bis 100 %) stellt eine Maßnahme über die gesetzliche Vorgabe hinaus dar.



Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 162/1– Gemarkung Speinshart

2.2 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 75- Gemarkung Seitenthal

- Lage: Östlich von Seitenthal an einem Südhang in einem bestehenden Waldgebiet
- Bestand: Geschlossen – lückiger Fichten- Kiefern Bestand, einzelstamm- bis truppweise, Bestockungsgrad: 0,8 – 0,9; einschichtig, I.5 – Bonität, Vitalität: mäßig, da Käferbefall, Kronenverlichtung, einzelne tote Individuen, Stabilität: instabil, da schlechte Kronen, teilweise in Auflösung, Käferbefall; Qualität: normal bis mäßig – einzelne Zwiesel; Erschließung vorhanden
- Bewertung: Nicht standortgerechter Wald mit unterer Bedeutung Kategorie II für den Naturhaushalt und Landschaftsbild – Unterer Wert
- Größe: 5655 m²
- Zielwert: Die Waldrechtliche Verpflichtung beträgt 41 % Laubholzanteil. Somit verbleibt eine aufwertbare Fläche von 59 %.

Textliche Beschreibung der Maßnahmen:

Bestehendes Laubholz und Kiefern erhalten. Fichten femelartig entnehmen. Begleitvegetation vor Pflanzung entfernen. Einbringen von Bergahorn in lichte Femellücken, Eichen pflanzen in lichten Kiefern Bereichen Buchen pflanzen in dunkle in Dunkelbereiche Buchen. Waldrandgestaltung mit Bäumen 2. Ordnung (Obstgehölze und sonstige Hartlaubhölzer) Angrenzend zur Straße einrücken zur Entschärfung Verkehrssicherungspflicht. Natürliche Sukzession (Heckenstruktur) zulassen (z.B. Schlehe, Weißdorn). .
Einige Hochstümpfe belassen 2 Stck / 1000 m², Mindesthöhe 4,0 m Totholz anreichern zur Schaffung von Kleinlebensräumen für Vögel, Amphibien, Reptilien Insekten, Spinnen, Pilze und Flechten.
Die Hochstümpfe sind bei Zusammenbruch zu erneuern, so dass dauerhaft genügend Totholz im Bestand verbleibt.

Liegendes Totholz ist zu belassen. Dies gilt sowohl für bereits zum jetzigen Zeitpunkt liegendes Totholz, als auch für zukünftig entstehendes Totholz.

Der Holzeinschlag auf den Waldflächen ist außerhalb der Vogelbrutzeit ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Aufhängen von Nistkästen für Blaumeisen D= 28 mm, 1 Stck / 1000 m²
für Kohlmeisen, Rotkelchen, Bachstelzen D=32 mm, 1 Stck / 1000 m²
Für Fledermäuse sind je Gruppe nachstehende Kästen zusammen zu hängen: 2 Gruppen
2x Hasselfeldt Fledermaus - Spaltenkasten FSPK
2x Hasselfeldt Fledermaus – Höhle FLH-DV14
1x Hasselfeldt Fledermaus – Großraumhöhle FGRH
Die Nistkästen sind bei Ausfall zu erneuern.

Es sind mindestens 10 Biotopbaumanwärter pro Hektar Fläche zu entwickeln.

Bilanzierung: Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftselemente
Schaffung von Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna.

Wegen der zahlreichen Ausstattung mit Nistkästen und Kästen für Fledermäuse wird ein Anrechnungsfaktor von 1,0 angesetzt.
Somit ergibt sich eine anrechenbare Ausgleichsfläche wie folgt:
 $5.655 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,59 = 3.336,45 \text{ m}^2$

Entwicklungsziel: Langfristige Entwicklung in Eichen- Mischbestände, die auf den vorhandenen Böden standortheimisch und standortgemäß sind.

Die Umwandlung in laubholz-dominierte Bestände (Laubholzanteile von 90 bis 100 %) stellt eine Maßnahme über die gesetzliche Vorgabe hinaus dar.



Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 75- Gemarkung Seitenthal

2.3 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 924– Gemarkung Speinshart

- Lage: Nordöstlich von Münchsreuth
- Bestand: Geschlossener Kiefern Bestand, mit Eichen und einzelnen Birken, Bestockungsgrad: 1,0; I.5 – Bonität, Vitalität der Kiefern schlecht, grobastig, beulig, teilweise krumm, Voraus-Verjüngung zimmerhoch bis 15 m aus Eichen mit Birken, Vogelbeeren und einzelnen Bergahorn im Randbereich, Qualität der Eichen normal mit schlechter Qualität, krumm, starkastig.
- Bewertung: Nicht standortgerechter Wald mit unterer Bedeutung Kategorie II für den Naturhaushalt und Landschaftsbild – Unterer Wert
- Größe: 10.102,04 m² (Gesamtfläche des Grundstücks: 31.270 m²)
- Zielwert: Die Waldrechtliche Verpflichtung beträgt 41 % Laubholzanteil. Somit verbleibt eine aufwertbare Fläche von 59 %.

Textliche Beschreibung der Maßnahmen:

Dem Lichtbedürfnis der Eichen Verjüngung entsprechend nachlichten, (Zurücknahme des Altholzschirmes Zug um Zug), Belassen von starken und vitalen Kiefern als Überhälter, Eichen fördern, Einige Hochstümpfe belassen. 2 Stck / 1000 m², Mindesthöhe 4,0 m Totholz anreichern zur Schaffung von Kleinlebensräumen für Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten, Spinnen, Pilze und Flechten Die Hochstümpfe sind bei Zusammenbruch zu erneuern, so dass dauerhaft genügend Totholz im Bestand verbleibt.

Liegendes Totholz ist zu belassen. Dies gilt sowohl für bereits zum jetzigen Zeitpunkt liegendes Totholz, als auch für zukünftig entstehendes Totholz.

Der Holzeinschlag auf den Waldflächen ist außerhalb der Vogelbrutzeit ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Aufhängen von Nistkästen für Blaumeisen D= 28 mm, 1 Stck / 1000 m² für Kohlmeisen, Rotkelchen, Bachstelzen D=32 mm, 1 Stck / 1000 m² Für Fledermäuse sind je Gruppe nachstehende Kästen zusammen zu hängen: 2 Gruppen
2x Hasselfeldt Fledermaus - Spaltenkasten FSPK
2x Hasselfeldt Fledermaus – Höhle FLH-DV14
1x Hasselfeldt Fledermaus – Großraumhöhle FGRH
Die Nistkästen sind bei Ausfall zu erneuern.

Es sind mindestens 10 Biotopbaumanwärter pro Hektar Fläche zu entwickeln.

Bilanzierung: Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftselemente
Schaffung von Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna.

Wegen der zahlreichen Ausstattung mit Nistkästen und Kästen für Fledermäuse wird ein Anrechnungsfaktor von 1,0 angesetzt.
Somit ergibt sich eine anrechenbare Ausgleichsfläche wie folgt:
 $10.102,04 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,59 = 5.960,20 \text{ m}^2$

Entwicklungsziel: Langfristige Entwicklung in Eichen- Mischbestände, die auf den vorhandenen Böden standortheimisch und standortgemäß sind.

Die Umwandlung in laubholz-dominierte Bestände (Laubholzanteile von 90 bis 100 %) stellt eine Maßnahme über die gesetzliche Vorgabe hinaus dar.



Externe Ausgleichsfläche Flurnummer 924-Gemarkung Speinshart

2.4 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 617– Gemarkung Speinshart

- Lage: Westlich des Ortsteiles Haselhof
- Bestand: Lückig geschlossener Kiefern Bestand, mit Eichen und einzelnen Birken, Bestockungsgrad: 0,8 – Bonität, Vitalität der Kiefern normal, grobastig, teilweise krumm, Vorausverjüngung zimmerhoch bis 15 m aus Eichen mit Birken, Vogelbeeren und einzelnen Bergahorn im Randbereich, Qualität der Eichen normal mit schlechter Qualität, Eichen Jungbestand im Alter ca. 50 Jahre mit Vogelbeeren
- Bewertung: Nicht standortgerechter Wald mit unterer Bedeutung Kategorie II für den Naturhaushalt und Landschaftsbild – Unterer Wert
- Größe: 10.584 m²
- Zielwert: Die Waldrechtliche Verpflichtung beträgt 41 % Laubholzanteil. Somit verbleibt eine aufwertbare Fläche von 59 %.

Textliche Beschreibung der Maßnahmen:

Dem Lichtbedürfnis der Eichen Verjüngung entsprechend nachlichten, (Zurücknahme des Altholzschirmes Zug um Zug), Belassen von starken und vitalen Kiefern als Überhälter, Bergahorn fördern, Einige Hochstümpfe belassen. 2 Stck / 1000 m², Mindesthöhe 4,0 m Totholz anreichern zur Schaffung von Kleinlebensräumen für Vögel, Amphibien, Reptilien, Insekten, Spinnen, Pilze und Flechten. Die Hochstümpfe sind bei Zusammenbruch zu erneuern, so dass dauerhaft genügend Totholz im Bestand verbleibt.

Liegendes Totholz ist zu belassen. Dies gilt sowohl für bereits zum jetzigen Zeitpunkt liegendes Totholz, als auch für zukünftig entstehendes Totholz.

Der Holzeinschlag auf den Waldflächen ist außerhalb der Vogelbrutzeit ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Aufhängen von Nistkästen für Blaumeisen D= 28 mm, 1 Stck / 1000 m² für Kohlmeisen, Rotkelchen, Bachstelzen D=32 mm, 1 Stck / 1000 m² Für Fledermäuse sind je Gruppe nachstehende Kästen zusammen zu hängen: 2 Gruppen

2x Hasselfeldt Fledermaus - Spaltenkasten FSPK

2x Hasselfeldt Fledermaus – Höhle FLH-DV14

1x Hasselfeldt Fledermaus – Großraumhöhle FGRH

Die Nistkästen sind bei Ausfall zu erneuern.

Es sind mindestens 10 Biotopbaumanwärter pro Hektar Fläche zu entwickeln.

Bilanzierung: Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftselemente
Schaffung von Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Flora und Fauna.

Wegen der zahlreichen Ausstattung mit Nistkästen und Kästen für Fledermäuse wird ein Anrechnungsfaktor von 1,0 angesetzt.
Somit ergibt sich eine anrechenbare Ausgleichsfläche wie folgt:
 $10.584,16 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,59 = 6.244,65 \text{ m}^2$

Entwicklungsziel: Langfristige Entwicklung in Eichen- Mischbestände, die auf den vorhandenen Böden standortheimisch und standortgemäß sind.

Die Umwandlung in laubholz-dominierte Bestände (Laubholzanteile von 90 bis 100 %) stellt eine Maßnahme über die gesetzliche Vorgabe hinaus dar.



Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 617– Gemarkung Speinshart

**2.5 Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123 – Südlich von Speinshart,
Gemarkung Speinshart**

Lage

Die externe Ausgleichsfläche liegt südlich von Speinshart auf Flur Nr. 123 angrenzend an das zum Teil bereits als Ausgleichsfläche ausgewiesene Grundstück Flur Nr. 123/1. Die in Anspruch genommene Fläche hat eine Breite von 8,0 m

Bestand

Flur Nr. 123 – intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche – Grünland

Bewertung

Auf Grund der intensiven Bewirtschaftung haben die Flächen eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. – Kategorie I mittlerer Wert.

Größe

1.129 m²

Zielwert

Die Flächen werden in ein Gebiet hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild- Kategorie III aufgewertet.

Entwicklungsziel

Entwicklung einer artenreichen wechselfeuchten Wiese durch extensive Nutzung-
Gewässerverträgliche Nutzung durch extensives Bewirtschaften ohne Düngung.

Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

Zweimalige Mahd im Jahr ab dem 01. Juli. Schnittgut ist zu entfernen. Mulchen ist nicht zulässig.

2.6

Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123/1 – Gemarkung Speinshart

Lage

Die externe Ausgleichsfläche liegt südlich von Speinshart auf Flur Nr. 123 angrenzend an das zum Teil bereits als Ausgleichsfläche ausgewiesene Grundstück Flur Nr. 123/1. Eine Teilfläche von 2.871 m² ist unter 1.4.3 Teil dieser Ausgleichsflächenberechnung.

Bestand

Flur Nr. 123/1– intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche – Grünland

Bewertung

Auf Grund der intensiven Bewirtschaftung haben die Flächen eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. – Kategorie I mittlerer Wert.

Größe

2.871 m²

Zielwert

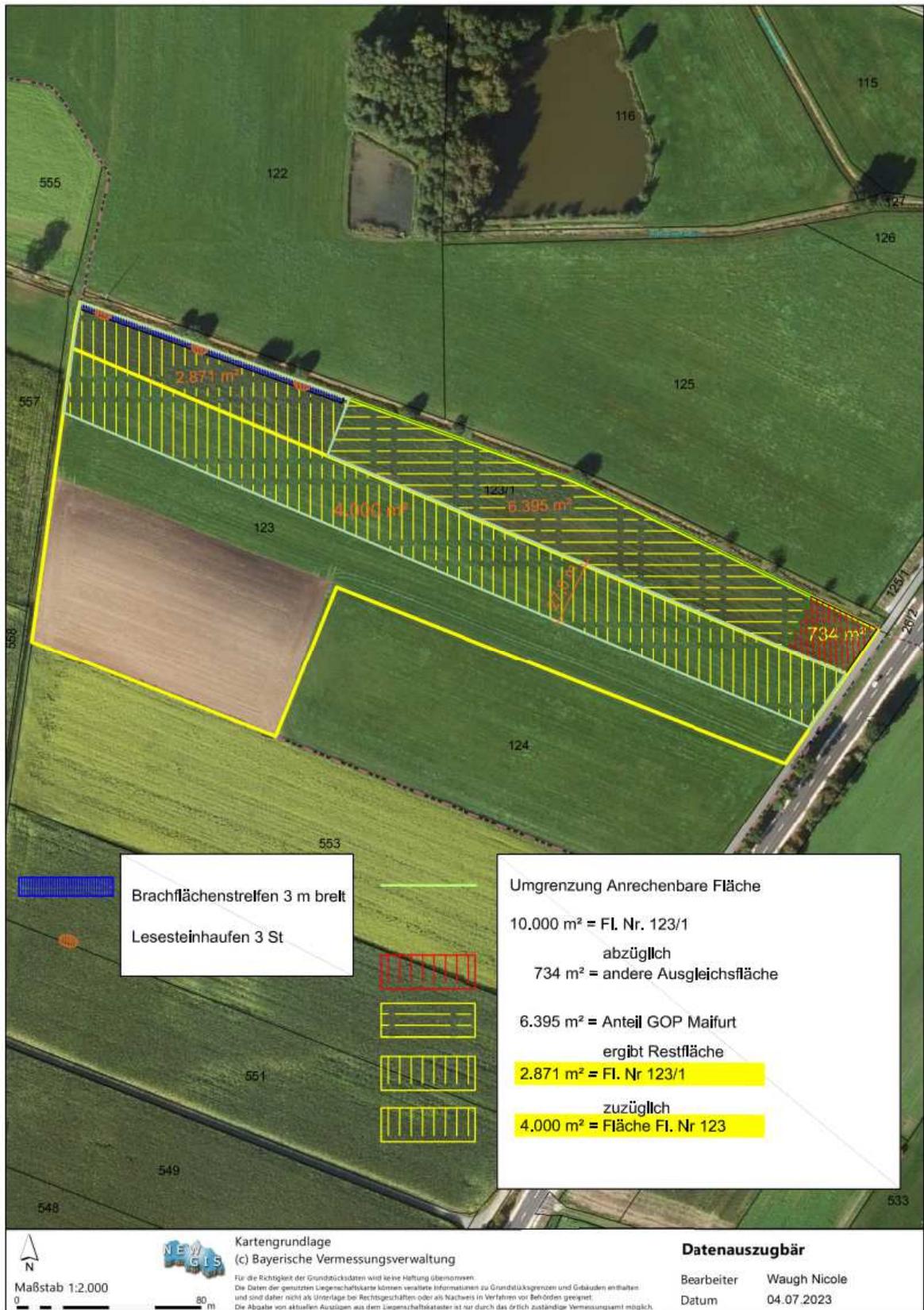
Die Flächen werden in ein Gebiet hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild- Kategorie III aufgewertet.

Entwicklungsziel

Entwicklung einer artenreichen wechselfeuchten Wiese durch extensive Nutzung-
Gewässerverträgliche Nutzung durch extensives Bewirtschaften ohne Düngung.
Zweimalige Mahd im Jahr ab dem 01. Juli. Schnittgut ist zu entfernen.

Schaffung von neuem Lebensraum durch 3 m breiten Brachflächenstreifen am
Erlengraben. Anlegen von 3 Lesesteinhaufen. Einmalige Mahd als Staffelmahd über
die halbe Länge im zweijährigen Turnus.

Externe Ausgleichsflächen Flur Nr. 123 und 123/1 – Gemarkung Speinshart



2.7 Flächenbilanzierung

Kompensationsbedarf	25.808,90 m²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 162/1– Gemarkung Speinshart	
Anrechenbare Fläche	3.585,70 m ²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 75 – Gemarkung Seitenthal	
Anrechenbare Fläche	3.336,45 m ²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 924 – Gemarkung Speinshart	
Anrechenbare Fläche	5.960,20 m ²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 617 – Gemarkung Speinshart	
Anrechenbare Fläche	6.244,65 m ²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123 – Gemarkung Speinshart	
Anrechenbare Fläche	4.000,00 m ²
Externe Ausgleichsfläche Flur Nr. 123/1 – Gemarkung Speinshart	
Anrechenbare Fläche	2.871,00 m ²

Summe Ausgleichsflächen	25.998,00 m²
Guthaben	189,10 m²

Quellen :

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT

(1981 Hrsg.):

Geologische Karte von Bayern 1:500.000

München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND

UMWELTFRAGEN:

Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).

München 2003

BUSSE, DIRNBERGER, PRÖBSTL, SCHMID:

Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

1. Auflage, Berlin 2005

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:

Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

München

SEIBERT, P.:

Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.

1968