

Gemeinde Grafenrheinfeld Landkreis Schweinfurt

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Main-Center“

GRÜNORDNUNGSPLANUNG

BEGRÜNDUNG
Erneuter Entwurf

Stellungnahmen sind nur für geänderte und ergänzte Teile (**rot, fett-kursiv**) zulässig.



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA

Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

Tel. 0931 / 287244
info@mb-landschaftsplanung.de

Stand: 09.11.2020 / 21.06.2021 / **11.10.2021**

Bearbeitung:
Martin Beil, Dipl.-Ing. Landespflege (TU)
Landschaftsarchitekt

INHALTSÜBERSICHT

A)	VORBEMERKUNGEN - LAGE	3
B)	NATÜRLICHE VORGABEN	4
1.	Unbelebte Faktoren des Naturhaushaltes	4
2.	Belebte Faktoren des Naturhaushaltes: Pflanzen- und Tierwelt	5
3.	Landschaftsbild	6
C)	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD - VERMINDERUNG UND VERMEIDUNG	6
D)	ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES* ..	8
1.	Bewertung der Eingriffsflächen	8
2.	Bewertung des Eingriffes	9
3.	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs.....	9
E)	FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS	12

Anlage 1 - Gehölzauswahlliste

Anlage 2 - Auswahlliste Ansaaten

Pläne

Anlage 3 - "Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung: Bestand / Eingriff"

Anlage 4.1 - Ausgleichsfläche A1

Anlage 4.2 - Ausgleichsfläche A2

Anlage 4.3 - Ausgleichsfläche A3

Anlage 4.4 - Ausgleichsfläche A4

Anhang zum artenschutzrechtlichen Beitrag: tabellarische Relevanzprüfung

A) VORBEMERKUNGEN - LAGE

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird mit integrierter Grünordnungsplanung aufgestellt.

Die Bebauungsplanung wird durch Architekt Artur Metz (Schweinfurt) erstellt, der Vorhaben- und Erschließungsplan durch Architekt Martin Giedl (Arc-Design, Gerolzhofen), die Planung des im Geltungsbereich befindlichen Kreisverkehrs durch ARZ-Ingenieure (Würzburg).

Vorhabenträger ist die RosBo GmbH in Würzburg.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Grafenrheinfeld unmittelbar südlich der Brückenstraße (St 2277) am Brückenkopf der Mainbrücke nach Bergrheinfeld.

Es umfasst Grundstücksflächen südlich der Brückenstraße für den geplanten Einkaufsmarkt sowie Grundstücke, die zum Ausbau des geplanten Kreisverkehrs benötigt werden:

3888/16, 4259, 4261, 4257 und Teilflächen von Fl.Nr.

3885, 3885/2, 3885/4, 3888/1, 3888/15, 3888/17, 3890/32, 3890/41, 3890/66, 4265, 4266, 4267, 4268, 4269 (alle Gmkg. Grafenrheinfeld).

Es handelt sich hier um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland), um Verkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün, Fahrbahnen und Gehwegen sowie um einen Flurweg.

Der Geltungsbereich nimmt ca. 15.830 m² Fläche ein.

Den Eingriffsgrundstücken werden externe naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen bzw. „Ausgleichsflächen“ für den besonderen Artenschutz zugeordnet.

Neu festgesetzt werden im Wesentlichen Verkehrsflächen (mit Grünflächen als Straßenbegleitgrün) und ein Sondergebiet (Einzelhandel) mit einer Grundflächenzahl von 0,8.

Damit können bis zu 80 % der überbaubaren Grundfläche überbaut bzw. versiegelt werden.

Die Grünordnungsplanung, bearbeitet von Martin Beil (Landschaftsarchitekt BDLA), ist in den Bebauungsplan als rechtsverbindlicher Bestandteil integriert mit:

- zeichnerischen Festsetzungen incl. Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Eingriffsbebauungsplanes und Hinweisen,
- textlichen Festsetzungen und Hinweisen,
- Begründung.

Mit der Grünordnungsplanung sind zu erfassen, zu bewerten und darzustellen:

- Bestand und Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung negativer Auswirkungen,
- Maßnahmen zur Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Mit der Grünordnungsplanung und ihren Inhalten weist die Gemeinde **Grafenrheinfeld** nach, wie sie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anwendet und die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigt. Die notwendigen Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen werden – nach derzeitigem Planungsstand - im Baugebiet und an dieses angrenzend nachgewiesen.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan als Bestandteil des Bebauungsplans sind die Festsetzungen der Grünordnung nachgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

B) NATÜRLICHE VORGABEN

1. Unbelebte Faktoren des Naturhaushaltes

Naturräumliche Lage

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im Maintal innerhalb des „Schweinfurter Beckens“ als Teil der „Mainfränkischen Platten“.

Relief

Das Plangebiet liegt auf einer Niederterrasse des Maintals in der Mainaue auf etwa 204 – 205 m NN.

Es wurde durch die Eindeichung des Mains und den Straßendamm der Mainbrücke (ca. 209 m NN) von der Mainaue räumlich abgetrennt, auf den sich auch die geplante Erschließung des Plangebiets erstreckt.

Gestein, Böden

Im Plangebiet stehen auf dem jüngeren und älteren Flußterrassen des Mains die Auenablagerung aus Sanden und Kiesen (z.T. unter Flußlehm oder Flußmergel) an. (s. Geologische Karten v. Bayern, 1:25.000 – Bayernatlas). Hinzu kommen die künstlichen Auffüllungen durch Flußdeich und Straßendamm.

Bindige Lockergesteine wechseln mit nichtbindigen Lockergesteinen aus undifferenzierten quartären fluviatilen Ablagerungen.

Die mittlere Tragfähigkeit als Baugrund ist wechselhaft und oft wasserempfindlich. Der Untergrund ist frost- und setzungsempfindlich und z.T. nur eingeschränkt befahrbar.

Es haben sich im Plangebiet fast ausschließlich braune Auenböden (Vega) aus (kiesführendem Sand) entwickelt. Südlich schließen sich Braunerden aus Schluffen bis Lehmen über Sand an. (s. Bodenübersichtskarte Bayern M. = 1:25.000; Bayernatlas).

Gemäß Bodenschätzung befinden sich im Gebiet ertragreiche sandige Lehme mit einer Bodenzahl von 77. In der Mainaue schließen lehmige Sande geringerer Ertragsfähigkeit an (Bodenzahl 44).

(aus: Umweltatlas Bayern - Geologie und Bayernatlas Plus „Bodenschätzung“).

Gemäß geotechnischem Bericht (GMP 2021) stehen von oben geschichtet Lehme (0,2 – 1,8 m) Sande (2,3 m – 5 m unter Gelände-Oberkante) und Kiese (in 2,7 m bis 5,00 m Tiefe) an. Teils fehlen die Lehme, teils sind in die Sande Lehmschichten eingelagert.

Im Bereich des Hochwasserdeichs, des Brückenkopfs und Straßendamms stehen ausschließlich veränderte Böden über Auffüllungen an.

Die Puffer- und Sorptionsfähigkeit der sandigeren Böden ist durchschnittlich bis gering, die Wasserdurchlässigkeit der sandigen Lehme und lehmigen Sande wird als durchschnittlich bewertet. Die sandigen Lehme weisen eine höhere Sorptions- und Pufferfähigkeit auf, die mit Zunahme der sandigen Korngröße oder erhöhtem Sandanteil abnimmt.

Mischproben aus einer abfalltechnischen Mischprobe ergaben außerhalb von Auffüllungen Zuordnungswerte von Z-0 (LAGA M 20). Eine Mischprobe von Auffüllungen ergab Zuordnungswerte von > Z-2.

Altlasten

Sind im Plangebiet nicht bekannt.

Kampfmittel

Das Plangebiet liegt innerhalb von Kampfmittelverdachtsflächen. Eine Kampfmittelerkundung soll durchgeführt werden.

Klima

Der Raum ist durch trocken-warmes Klima geprägt.

Die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei ca. 600 mm im Jahr. Die Jahresdurchschnittstemperatur bewegt sich um 9° C.

Bayerisches Landesamt für Umwelt:

Der Klimawandel in Bayern. Regionalbericht Unterer Main.

Tendenziell bis 2050 geringe Abnahme der Niederschlagsmenge im Sommerhalbjahr und –zunahme in den Wintermonaten.

Zunahme der heißen Sommertage und Abnahme der Frosttage. Durchschnittliche Temperaturerhöhung um 0,9 – 1,9° C.

Das Plangebiet liegt im Maintal, in dem großräumiger Luftaustausch und Durchlüftungen bebauter Gebiete stattfinden. Es liegt innerhalb eines Gebiets mit höherer Gefährdung durch Inversionswetterlagen.

Der lokale Luftaustausch ist durch den Brückendamm und den Hochwasserdeich eingeschränkt.

Mit dem Verkehr auf der Staatstraße sind lokal erhöhte Luftbelastungen (Staub, Abgase) verbunden.

Wasserhaushalt

Die mittlere Verdunstung liegt bei unter 300 mm / Jahr.

Im Sommer kommt es zu ariden Verhältnissen. Die geringe Grundwasserneubildung liegt zwischen 50 und 100 mm / Jahr.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten / Hochwassergefahrenflächen.

Das Gelände entwässert flächig nach Süden bzw. Westen zum Main hin.

Mit höher anstehendem Grundwasser ist zeitweise zu rechnen. Gemäß geotechnischem Bericht (GMP 2021) stand das Grundwasser in Tiefen von 1,70 m bis 2,3 m unter Geländeoberkante an. Demnach steht der Wasserstand des Mains mit dem Grundwasserspiegel in Verbindung.

Eine Versickerung ist nicht möglich, nachdem die Deckschicht des Grundwassers nicht durchstoßen werden darf (geotechnischer Bericht GMP 2021)

Das Gebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Quartär Grafenrheinfeld“ und liegt außerhalb von Karstgebieten.

Der Auenfunktionsraum ist überwiegend stark beeinträchtigt.

2. Belebte Faktoren des Naturhaushaltes: Pflanzen- und Tierwelt

Vegetation - Pflanzen

Das Plangebiet ist einerseits durch die Grünflächen der Nebenflächen der Staatstraße mit Brückenkopf und andererseits durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

Auf den Böschungen und Nebenflächen befinden sich

- ein älteres Feldgehölz (ca. 40jährig) mit Robinien, Feld-Ahorn, Eichen, Weiden, Schlehe, Weißdorn, Liguster, Wildrosen, Schwarzer Holunder mit nährstoffliebenden, ruderalen Gras- und Krautfluren auf der südseitigen Straßenböschung.
- jüngere Strauchpflanzungen (ca. 8-9jährig) auf den Böschungen des Brückenkopfs und entlang des nördlichen Wohngebiets (Schlehe, Wolliger Schneeball, Wildrosen, Liguster, Hartriegel,...)
- artenärmere Rasenflächen (Landschaftsrasenmischung), z.T. ruderal und punktuell auf Sand abgemagert (mit Frühlings-Fingerkraut, Sand-Fingerkraut, Zypressen-Wolfsmilch, Ochsenzunge, Graukresse,...) sind.

Die Ackerflächen sind intensiv genutzt. Ackerwildkrautfluren befinden sich lediglich in Randbereichen am Böschungsfuß der Straßen. Punktuell finden sich Ochsenzunge, Klatschmohn, Echte Kamille sowie als Neueinwanderer Orientalische Zackschote oder Schmalblättriges Greiskraut.

Auf dem östlichen Feldweg zeigt sich je nach Nutzungsintensität lückige Trittrasenvegetation bis hin zu geschlossenen Rasen (Weidelgras, Wiesenrispe, Quecke).

Potentielle natürliche Vegetation

- = das sich beim Aufhören der Nutzungen einstellende Klimaxstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung,
hier:
der Flatterulmen-Hainbuchenwald

Tierwelt

Das ältere Böschungsgehölz sowie zunehmend auch die jüngeren Straßenbegleitgehölze mit Rasenflächen besitzen Bedeutung für die Avifauna (Mönchsgrasmücke, randlich Nachtigall, Goldammer,...) und Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Spinnen, Hautflügler,...).

In den Saumbereichen der Gehölze wurden vor allem am Böschungsfuß der Brückenstraße sowie vereinzelt auch in den Begleitflächen der Straße Zauneidechsen erfasst. Weitere Lebensstätten der Zauneidechse bilden die Säume am östlichen Feldweg (Rosengebüsch) und der westliche Rand der „Blühbrache“.

Zwei Robinien mit tief rissiger Rinde und Spalten weisen potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse auf.

(s.a. Bestandserhebungen durch Kaminsky Naturschutzplanung).

Den intensiver genutzten Ackerflächen fehlen aufgrund der isolierten Lage und der Distanzeffekte zu Siedlung und Straße typische Offenlandarten wie Feldlerche und Wiesenschafstelze. Dort halten sich auch ubiquistische Insektenarten (Laufkäfer, Kurzflügelkäfer, Kleinschmetterlinge...), Feldhase und Kleinsäugetiere auf.

Der südlich angrenzende „Blühstreifen“ übt hierbei eine deutliche Anziehungskraft auf Vögel (Stieglitz, Feldsperling, Erlenzeisig...) und auch Insekten aus.

3. Landschaftsbild

Das Planungsgebiet besitzt aufgrund der optischen Vorbelastungen durch die Lage am Siedlungsrand, an aufgedämmten Verkehrsflächen und gewerblichen Flächen im Süden nur eine geringere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild. Der Bezug zum Main ist durch dessen Eindeichung unterbrochen.

Der Deichweg wird allerdings rege von Spaziergänger und Radfahrern genutzt und erschließt die offene südliche Feldflur als Erholungslandschaft.

C) AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD - VERMINDERUNG UND VERMEIDUNG

Die wesentlichen negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt, seine Faktoren und deren Wechselwirkungen entstehen durch:

- Neuversiegelung und Neubebauung,
- Verlust und Störung von Lebensräumen (Acker, Gehölze, Gras- und Krautfluren, Straßenbegleitrasen)
- Veränderungen des natürlichen Geländes (geplante Auffüllungen im Bereich Einkaufsmarkt) und Geländeerhöhung des Kreisverkehrs am Brückenkopf.

Sie führen zu Belastungen des Naturhaushalts und dessen natürlicher Regulationsleistungen bzw. natürlicher Leistungsfähigkeit.

Hinzu kommt die nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes gegenüber dem heutigen Zustand.

Versiegelung, Überbauung und Veränderung des Bodens / Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und Lokalklimas

Die wesentlichen Auswirkungen treten mit der Errichtung von Gebäude und Parkplatz bzw. Erschließung mit Kreisverkehr in Form der Versiegelung auf, u.a. durch

- Unterbindung des Gasaustausches Boden - Luft mit Unterbindung der natürlichen Regulationsleistungen des Bodens.
- Inaktivierung von Bodenleben - Verlust von Lebensraum.
- potentielle Abflussverstärkung des Niederschlagswassers mit Verstärkung von Hochwasserspitzen, Verminderung der Grundwasserneubildung.
- Verlust von Kaltluftentstehungsfläche und Vegetationsfläche mit lokalklimatisch ausgleichender Wirkung.

Durch die mögliche Bebauung ergibt sich aufgrund der zulässigen Grundflächenzahl von 0,9 eine potentielle Wiederversiegelung oder Überbauung (10.300 m² x 80 %) von bis zu ca. 8.240 m². Mindestens 2.060 m² verbleiben als unversiegelte Vegetationsfläche (im Sinn von Art. 7 BayBO). Hinzu kommen noch zusätzliche Versiegelungen durch Erweiterung von Verkehrsflächen im Umfang von ca. 430 m².

Das bestehende Gelände wird im auf eine Höhe von bis zu ca. 1 m aufgefüllt. Der Höhenunterschied zur Staatstraße wird entlang der nördlichen Grundstücksgrenze durch Stützmauern oder andere Stützbauwerke abgefangen.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *Empfehlung von teilversickerungsfähigen Belägen, soweit dies mit wasserwirtschaftlichen Vorgaben vereinbar ist,*
- ⇒ *Behandlung des Oberbodens nach den einschlägigen DIN Normen,*
- ⇒ *Sicherung / Entwicklung belebter Oberbodenflächen als Vegetationsfläche auf den nicht überbauten Flächen.*
- ⇒ *Beschränkung der (teil-)versiegelten Fläche auf das aufgrund der Nutzung erforderliche Minimum,*
- ⇒ *Anpflanzung von Bäumen und Hecken sowie Anlage und Unterhaltung von Vegetationsflächen mit lokalklimatischer Ausgleichswirkung.*

Verlust, Teilbeseitigung, potentielle Störung von Lebensräumen für Flora und Fauna

Auf den Eingriffsflächen des Bebauungsplans gehen Wuchsorte von Pflanzen der Äcker, Feldgehölze, straßenbegleitenden Gehölze und Rasen im Umfang von bis zu 11.700 m² Fläche durch Versiegelung, Überbauung, Abtrag oder Auffüllung verloren.

Zudem entfallen auch Lebensräume von Tieren (hier: Boden brütende Vögel, Kleinsäugetiere, Insekten wie Schmetterlinge, Hautflügler, Schwebfliegen, Heuschrecken, Laufkäfer,...) im selben Umfang.

Ackerland – ca. 8.670 m²

Grünweg – ca. 130 m²

Straßenbegleitgrün mit Gehölzen und Rasen – ca. 1.370 m²

Gras- und Krautfluren – ca. 230 m²

Feldgehölz – ca. 1.300 m²

Die dort vorkommenden Tiere und deren Fortpflanzungsstadien werden dabei beseitigt.

Die Wuchsorte von Pflanzen und Lebensräume von Tieren werden teilweise durch auf mindestens 2.060 m² wiederhergestellte Vegetationsfläche (Hecken, bodendeckende Gehölz- und Staudenpflanzungen, Baumpflanzungen, Wiesen- und Rasenflächen) ersetzt.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *Erhaltungsgebote von Straßenbegleitgrün mit Hecken, Gebüsch, Rasen u.a. auch aus Gründen des besonderen Artenschutzes*
- ⇒ *Pflanzgebot von 32 hochstämmigen Bäumen und 200 lfm 1-2reihiger landschaftlicher Hecken.*

Landschaftsbild

Trotz der Vorbelastungen durch angrenzende Straße, Siedlung und Gewerbe sowie durch bestehende Auffüllungen durch Straßendamm und Hochwasserschutzdeich ist das Vorhaben mit Auswirkungen auf das Ortsbild verbunden. Diese entstehen durch neue Gebäude und Verkehrsflächen.

Mit den Pflanzgeboten hochstämmiger Bäume und landschaftlicher Hecken ist eine gewisse innere Durchgrünung des Plangebiets und Einbindung „nach außen hin“ möglich. Bestehende Gehölzstrukturen nördlich der Staatsstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden durch Erhaltungsgebot gesichert. Dies gilt auch für die Vegetationsflächen südlich der Staatsstraße westlich des Zufahrtswegs zum Mainufer und im östlichen Bereich.

Dadurch wird das Landschaftsbild in anderer Weise wiederhergestellt.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- ⇒ *gebietsinterne Erhaltungs- und Pflanzgebote,*
- ⇒ *Beschränkung der Bauhöhen auf ca. 8 m über bestehendem Gelände.*

D) ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES*

**in Anlehnung an den Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Stand 2003), s. Anlage 3 (Plan „Bestand – Bewertung - Eingriff“).*

Die ein Ausgleichserfordernis auslösende Eingriffsfläche umfasst ca. 11.700 m². Etwa 4.130 m² Fläche im Geltungsbereich sind bereits versiegelt oder bleiben von unmittelbaren Eingriffen in die Fläche unberührt (Flächen mit Erhaltungsgeboten).

1. Bewertung der Eingriffsflächen*

Die Eingriffsflächen besitzen aufgrund der unter B) aufgeführten Bestandsaufnahme (Bedeutung und Empfindlichkeit):

*geringere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie I**

Ackerland – intensiv genutzt

Grünweg

Straßenbegleitgrün mit jüngeren Gehölzen

Zu dieser Einordnung führen:

- *geringere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz,*

- geringere bis mittlere Bedeutung für den Bodenschutz,
- geringe Bedeutung für den Wasserschutz (kein Wasserschutzgebiet, keine Überschwemmungsgebiet, keine Oberflächengewässer),
- geringere bis mittlere Bedeutung für den Klimaschutz (keine besonderen Kaltluftentstehungsgebiete, lokal beeinträchtigte Luftaustauschfläche).
- geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

*mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie II**

Altgrasfluren mesophil bis nitrophil

Feldgehölz mit Anteil fremdländischer Robinien

Zu dieser Einordnung führen:

- mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (mittelfristige Wiederherstellbarkeit und Ersetzbarkeit)
- mittlere Bedeutung für den Bodenschutz,
- geringere Bedeutung für den Wasserschutz,
- mittlere Bedeutung für den Klimaschutz (keine besonderen Kaltluftentstehungsgebiete, lokal beeinträchtigte Luftaustauschfläche – aber Luftreinhaltefunktion),
- mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Flächen ohne Eingriffswirkung

Eingriffe auf den bestehenden Asphaltflächen und Banketten lösen keinen Ausgleichsbedarf aus.

2. Bewertung des Eingriffes*

Die Eingriffswirkungen (s.a. Kap. C „Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild“) können durch die im selben Kapitel aufgeführten Maßnahmen vermieden oder gemindert werden.

Die Bauflächen werden dem Eingriffstyp A* (Sondergebiet mit GRZ = 0,8) mit einem höheren Versiegelungs- und Nutzungsgrad zugeordnet.

3. Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs

Der Eingriffsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 1,17 ha.

Eingriffsschwere:

Gebietstyp A (höherer Versiegelungs- und Nutzungsgrad) GRZ = 0,8

Gebietswert Naturhaushalt und Landschaftsbild:

Geringere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie I

Kompensationsfaktor: 0,3 – 0,6

Hier:

Ackerland, Straßenbegleitgrün, Grünweg

⇒ **angesetzter Kompensationsfaktor: 0,5**

begründet durch

- a) geringere Wertigkeit durch Bodenveränderungen und kurze Entwicklungszeit / Wiederherstellbarkeit und Ersetzbarkeit des Biotoptyps
- b) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen von Eingriffswirkungen (s.a. Kap. C)

Mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild =
Kategorie II

⇒ *Kompensationsfaktor: 0,8 – 1,0*

hier:

Altgrasfluren (Säume an Hecken) mesophil bis nitrophil

⇒ **angesetzter Kompensationsfaktor: 0,8**

Feldgehölz (Gebüsch) mit höherem Anteil an fremdländischen Robinien

⇒ **angesetzter Kompensationsfaktor: 1,0**

begründet durch

- a) mittelfristige Wiederherstellbarkeit und mittlere Ersetzbarkeit; Entwicklung auf stark gestörten Böden (Auffüllungen)
(s. Kap B)
- b) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen von Eingriffswirkungen
(s.a. Kap. C)

Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes				
nach Bayer. Leitfaden z. Anwendung der Eingriffsregelung i. d. Bauleitplanung Stand 1 / 2003				
Kategorie / Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild		Eingriffsfläche - m ²	Faktor	Ausgleichsfläche - m ²
Kategorie I* - Gebiete geringerer Bedeutung für Naturhaushalt u. Landschaftsbild (Typ A: GRZ > 0,35; 0,3 - 0,6)			KF	
Acker		8.678	0,5	4.339
Straßenbegleitgrün, extensiv gepflegt		1.369	0,5	685
Grünweg		127	0,5	64
Kategorie II* - Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt u. Landschaftsbild (Typ A: GRZ > 0,35; 0,8 - 1,0)				
Feldgehölz		1.301	1	1.301
Gras- und Krautflur		230	0,8	184
Summe Eingriffsfläche		11.705		
Summe Ausgleichsflächenbedarf				6.572
ohne Eingriffswirkung:				
Fahrbahn - Asphalt		2.096	0	
Schotter - Bankett		191	0	
Straßenbegleitgrün unverändert		1.843	0	
		4.130		
Eingriffsbereich, komplett		15.835		

Der Ausgleichsflächenbedarf beläuft sich auf 6.572 m².

Nachweis der Ausgleichsflächen

Einem Ausgleichsbedarf von 6.572 m² stehen somit ca. 8.725 m² Ausgleichsfläche mit einem Ausgleichsflächenwert von 6.572 m² gegenüber.

Mit den Ausgleichsmaßnahmen auf 8.725 m² Fläche erfolgt eine adäquate Aufwertung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Flur-Nr. / Bestand	Fläche m ² anrechenbar	Entwicklungsziel	Ausgleichs- faktor	Ausgleichsfläche Eingriffsregelung / Artenschutz	Maßnahmen
A1					
Elmuß Nordwest					
Tf. Fl.Nr. 2163	906	Wiesen, artenreich	0,5	453	Ansaat in Streifen
Grünland - mäßig artenreich					1-2schürig, Mahd
					Zusatzstrukturen Waldrand
A2					
Ausgleich Rebhuhn Fl. Nr. 4273, 4275	2.880	Acker-, Blühbrache	1	2.880	Zulassen Ackerbrache und Blühbrache durch Ansaat
A3					
östlich Badeseen Fl. Nr. 3672	3.400	Sandmagerrasen	0,5	1.700	Bodenbearbeitung
Wiese, extensiv		Sandpionierassen			Ansaat in Streifen
		Sonderstrukturen ZE			1-2schürig, Mahd
A4					
3720 (Tf.), 3722 (Tf.)	1.539	gemäß Ökokonto		1.539	s. Beschreibung
Fährhauswiese		Sonderstrukturen ZE			Ökokonto
Sa.	8.725			6.572	
ZE = Zauneidechse					
CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen					

Der Eingriff gilt damit als naturschutzrechtlich ausgeglichen.

E) FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS

Ausgleichsfläche A 1 „Elmuß“

Fl.Nr. 2163 – Gmgk. Grafenrheinfeld, Teilfläche 906 m² / Ausgleichswert 453 m²

Bestand:

- Wiesen, mäßig extensiv genutzt, mäßig artenreich
- Einzelne hochstämmige Obstbäume (< 25 Jahre)

Entwicklungsziel:

- ⇒ Wiese, artenreich

Maßnahmen:

- + Umbruchlose Streifenansaat mit artenreicher Frischwiesenmischung
- + Anlage von Sonderhabitaten für Reptilien
- + Ergänzung eines hochstämmigen Wildobstbaums

Ausgleichsfläche A2 „Rebhuhn“

Flur-Nr. 4273 und 4275 (Gmgk. Grafenrheinfeld, 2.880 m²)

Entwicklungsziel:

- ⇒ Ackerbrache bzw. Blühbrache
- ⇒ Aufwertung als Habitat für das Rebhuhn (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme / **CEF**)

Maßnahmen:

- + Zulassen der natürlichen Sukzession aus Ackerschwarzbrache und Anlage einer Blühbrache durch Ansaat (Saatgut aus gebietsheimischer Herkunft Ursprungsgebiet UG 11 / Südwestdeutsches Bergland) im Verhältnis von ca. 1:1.
- + Revitalisierung durch Umbruch / Neuanlage nach 3-5 Jahren im räumlichen Wechsel außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten des Rebhuhns (September, Oktober).

Pflege:

- Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel.
Problemwildkräuter der Brachestadien (z.B. Ackerdistel, Taube Trespe,...) können nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde mechanisch beseitigt werden.

Ausgleichsfläche A3 „östliche Badeseesee“ (alter Reitplatz) – Fl.Nr. 3672

Teilfläche 5.060 m² (Gmgk. Grafenrheinfeld)

Ausgleichswirksamer Flächenwert 3.400 x 0,5 = 1.700 m²

Bestand:

- Wiesen, mäßig extensiv genutzt, mäßig artenreicher Anteil

Entwicklungsziel:

- ⇒ Sandmagerrasen und Sandpionierassen

Maßnahmen:

- + Umbruchlose Streifenansaat mit Sandmagerrasenmischung bzw. Ansaat in umgebrosene Streifen (Umkehrpflug)
- + Anlage von 5 Sonderhabitaten für Reptilien (Zauneidechse) = CEF-Maßnahme

Ausgleichsfläche A4 „Fährhauswiese –

Fl.Nr. 3720, 3722 - Gmgk. Grafenrheinfeld, Teilfl. 1.539 m² / Ausgleichswert 1.539 m²

Ökokontofläche der Gemeinde Grafenrheinfeld

Bestand:

- Wiesen, mäßig extensiv genutzt, mäßig artenreicher Anteil

Entwicklungsziele:

- ⇒ Landschaftliche Hecke mit Gras- und Krautsäumen
- ⇒ Artenreiches Grünland (magere Frischwiese)

Zusätzliche Maßnahmen:

- + Anlage von 5 zusätzlichen Zauneidechsenhabitaten
= CEF-Maßnahme

Pflege:

- 1-2schürige Mahd der Wiesenfläche incl. Mähgutentnahme. 1schürige Mahd der Gras- und Krautsäume. Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel.
Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Hecken und Einzelbäumen.

Optimierung von Wiesenflächen

Die Aufwertung erfolgt durch umbruchlose Streifenansaat mit artenreichen Frisch- oder Magerwiesenmischungen aus gebietsheimischer Herkunft (Ursprungsgebiet 11 - Südwestdeutsches Bergland).

Alternativ ist auch das Einbringen von Heumulchsaat aus geeigneten Spenderflächen des Naturraums möglich.

Allgemeine Pflegemaßnahmen

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln ist nicht zulässig.

Ausnahme: Regulierung von unerwünschten Neophyten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Mahd erfolgt in der Regel 2schürig (1. Mahdtermin ab Mitte Juni, 2. Mahd ab Ende August) oder 1schürig (Mahdtermin August), möglichst zur Schonung von Säugetieren, Reptilien, Amphibien und Insekten mit Balkenmäher. Das Mähgut ist zu entfernen. Es sollen entlang von Heckensäumen und Waldrändern in ca. 40 - 50 m langen Abschnitten etwa 4-5 m breite Streifen mit Gras- und Krautfluren über Winter als Überwinterungsflächen für Insekten und Rückzugsraum für Kleinsäugetiere bzw. Nahrungsspender für die Avifauna ungemäht verbleiben. Der ungemähte Streifen kann im nächstfolgenden Jahr wechseln.

Sonderhabitate für die Zauneidechse (Reptilien, Amphibien)

sollen in Anlehnung an die Empfehlungen der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Zauneidechse (Bayerisches Landesamt für Umwelt) angelegt werden.

Es sollen hier bevorzugt Totholzbausteine verwendet werden, nachdem Lesesteine für den Landschaftsraum in der Regel untypisch sind.

Zeitlicher Ablauf und Vollzug

Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen auf den festgesetzten Ausgleichsflächen sind spätestens 2 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen herzustellen.

Die Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Ingebrauchnahme des Einkaufsmarkts zu vollziehen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen wirksam sein, sobald der entsprechende Eingriff seine Wirksamkeit entfaltet.

Anlage 1

Liste standortgerechter, heimischer Baum- und Straucharten

(Auswahl nach der potentiellen natürlichen Vegetation und der realen Vegetation)

(S) Verwendung nur als Straßenbaum im Bereich der Parkplätze und Straßenräume auch in ähnlichen, stadtklimatoleranteren Arten und Sorten in Anlehnung an die Empfehlung der ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter (GALK).

1. Baumarten I. Ordnung (über 20 m Höhe):

Acer platanoides	- Spitz-Ahorn (S)
Acer pseudoplatanus	- Berg-Ahorn (S)
Fraxinus excelsior	- Esche "Atlas" oder "Diversifolia" (S)
F.pennsylvanica	- Grünesche (S),
Quercus petraea	- Trauben-Eiche
Quercus robur	- Stiel-Eiche
Tilia cordata	- Winter-Linde (S, z.B. "Rancho", "Greenspire",...)

2. Baumarten II. Ordnung (bis ca. 20 m Höhe):

Acer campestre	- Feld-Ahorn (S, z.B. "Elsrijk")
Alnus spaethii	- Purpur-Erle (S)
Carpinus betulus	- Hainbuche
Liquidambar styraciflua	- Amberbaum (S)
Ostrya carpinifolia	- Hopfenbuche (S)
Prunus avium	- Vogelkirsche (S, z.B. "Plena")
Pyrus calleryana "Chanticleer"	- Stadtbirne
Sorbus torminalis	- Elsbeere
Ulmus Hybriden	- Ulme (S, z.B. "Lobel").

3. Baumarten III Ordnung (bis ca. 12 m Höhe)

Acer monspessulanum	- Franz. Ahorn
Amelanchier lamarckii	- Felsenbirne
Fraxinus ornus	- Blumen-Esche
Crataegus spec.	- Pflaumendorn, Apfeldorn, Rotdorn,...
Prunus spec.	- Zierkirschen
Sorbus spec.	- Vogelbeere, Mehlbeere (S, z.B. Sorbus intermedia)

außerdem (Wild-) Obstbäume (hochstämmig) auf Ausgleichsgrundstücken in geeigneten Lokalsorten

Speierling (Sorbus domestica), Walnuß (Sämlinge oder Veredelungen)

4. Straucharten (unter 10 m) – gebietseigene Herkunft für landschaftliche Hecken

Cornus sanguinea	- Hartriegel	Corylus avellana	- Haselnuß
Crataegus spec.	- heimische Weißdorne	Euonymus europaea	- Pfaffenhütchen (+)
Ligustrum vulgare	- Liguster	Lonicera xylosteum	- Gem. Heckenkirsche
Prunus spinosa	- Schlehdorn	Rosa spec.	- heim. Heckenrosen
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder	Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball

Vorkommensgebiet 5.1 Süddt. Berg- und Hügelland

Ergänzend am Einkaufsmarkt möglich:

Amelanchier ovalis (Felsenbirne), Cornus mas (Kornelkirsche), **Kolkwitzia amabilis (Kolkwitzie)**, Ligustrum vulgare (Liguster in Sorten), Lonicera xylosteum „Claveys Dwarf“ (Zwerg-Heckenkirsche), **Philadelphus (Pfeifenstrauch)**, **Strauchrosen**, Ribes alpinum, Ribes aureum (Wild-Johannisbeeren), Syringa vulgaris (Wildflieder), **Spiraea spec. (Spireren)**.

ANLAGE 2

WIESENFLÄCHEN - SAATGUTMISCHUNG

2.1 „artenreiches Extensivgrünland“ (Frischwiese)

Saatgutmenge 3-7 g / m² in Breitflächensaat /30 % Kräuter- und 70 % Gräseranteil (Gewichts-%)

Ursprungsgebiet 11 Südwestdeutsches Bergland, Produktionsraum 7 Süddt. Berg- und Hügel-
land.

Kräuter 30%		%
Achillea millefolium	Schafgarbe	1,00
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,30
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00
Centaurea jacea	Gemeine Flockenblume	2,00
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,70
Daucus carota	Wilde Möhre	1,80
Galium album	Wiesen-Labkraut	2,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,00
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,30
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn	0,30
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,70
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,00
Papaver rhoeas	Klatschmohn	0,80
Pimpinella major	Große Bibernelle	0,80
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,50
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	1,50
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	1,00
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,50
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf	0,50
Silene dioica	Rote Lichtnelke	0,50
Silene flos-cuculi	Kuckuckslichtnelke	0,50
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut	1,00
Tragopogon pratense	Wiesenbocksbart	1,20
Trifolium pratense	Rotklee	0,50
		30,00
Gräser 70%		
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3,00
Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras	3,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	5,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	10,00
Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	2,00
Festuca nigrescens (rubra)	Horst-Rotschwengel	20,00
Festuca pratensis	Wiesenschwengel	8,00
Helictotrichon pubescens	Flaumhafer	2,00
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	13,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	2,00
		70,00
Gesamt		100,00

oder gleichwertige Mischung -

WIESENFLÄCHEN - SAATGUTMISCHUNG

2.2 „Sandmagerrasen“

Saatgutmenge 3 g / m² in Breitflächensaat /50 % Kräuter- und 50 % Gräseranteil (Gewichts-%)

Ursprungsgebiet 11 Südwestdeutsches Bergland, Produktionsraum 7 Süddt. Berg- und Hügelland.

Blumen 50%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	2,50
Betonica officinalis	Heilziest	0,50
Campanula rapunculoides	Acker-Glockenblume	0,20
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume	3,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,00
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	0,50
Daucus carota	Wilde Möhre	1,00
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke	1,00
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	1,60
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	0,20
Galium album	Weißes Labkraut	1,00
Galium verum	Echtes Labkraut	1,00
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	0,20
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	0,50
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,20
Inula conyzae	Dürrwurz-Alant	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,00
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn	1,20
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,00
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,30
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,00
Malva alcea	Spitzblatt-Malve	1,00
Malva moschata	Moschus-Malve	1,50
Medicago lupulina	Gelbklee	1,00
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,30
Papaver dubium	Saatmohn	1,00
Papaver rhoeas	Klatschmohn	0,50
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	0,50
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	0,40
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle	0,80
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	1,60
Plantago media	Mittlerer Wegerich	0,40
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut	0,20
Primula veris	Echte Schlüsselblume	0,40
Prunella grandiflora	Großblütige Braunelle	0,50
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	1,00
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	1,00
Reseda lutea	Gelbe Resede	0,50
Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf	0,50
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	2,30
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2,50

<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	0,70
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	0,30
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	0,10
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke	1,50
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut	0,50
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	1,70
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian	0,40
<i>Trifolium campestre</i>	Feldklee	0,30
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	0,50
		50,00
Gräser 50%		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	5,00
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	4,00
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	6,00
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	1,00
<i>Festuca guestfalica</i> (<i>ovina</i>)	Schafschwingel	11,00
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel	5,00
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	2,00
<i>Koeleria pyramidata</i>	Großes Schillergras	2,00
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse	1,00
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	6,00
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras	5,00
		50,00
Gesamt		100,00

oder gleichwertige Mischung

2.3 Blühstreifenmischung

z.B. „Blühende Landschaft“ (Süd)

Veitshöchheimer Bienenweide oder Lebensraum 1 oder gleichwertig

Mindestanteil Wildarten: 40 % - Ansaatstärke 1g / m²

Wildblumen 40%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille	1,00
Campanula rapunculoides	Acker-Glockenblume	0,10
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume	6,20
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	1,00
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	2,00
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	1,50
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	0,50
Isatis tinctoria	Färber-Waid	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	0,40
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,50
Malva moschata	Moschus-Malve	0,40
Malva sylvestris	Wilde Malve	2,00
Melilotus albus	Weißer Steinklee	0,50
Melilotus officinalis	Gelber Steinklee	0,50
Onobrychis viciifolia	Espalette	2,90
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,20
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,70
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	1,00
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,00
Reseda lutea	Gelbe Resede	0,20
Reseda luteola	Färber-Resede	0,30
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,20
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2,00
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	0,50
Silene dioica	Rote Lichtnelke	0,80
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke	0,80
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut	1,50
Sinapis arvensis	Ackersenf	1,30
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	0,20
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0,10
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	0,50
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	0,50
		40,00
Kulturpflanzen 60%		
Allium fistulosum	Winterzwiebel	2,00
Calendula officinalis	Garten-Ringelblume	4,00
Camelina sativa	Leindotter	3,00
Coriandrum sativum	Koriander	5,00
Foeniculum vulgare	Fenchel	4,00
Lepidium sativum	Garten-Kresse	3,00
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	2,00
Medicago sativa	Luzerne	2,00
Pisum sativum	Winter-Erbse	12,00
Petroselinum crispum	Petersilie	3,00
Rucola selvetica	Wilde Rauke	2,00
Trifolium incarnatum	Inkarnatklee	5,00
Vicia faba	Winter-Ackerbohne	13,00
		60,00
Gesamt		100,00