

GEMEINDE

GERZEN

**BEBAUUNGS- UND
GRÜNORDNUNGSPAN**

“SO FMC GERZEN“

BEGRÜNDUNG

Bearbeitungsstand:

Öffentliche Auslegung

Datum: 08.08.2019

Auftragnehmer:

HIW

HORNBERGER,
ILLNER, WENY
Gesellschaft von
Architekten mbH

HIW Hornberger, Illner, Weny
Ges. von Architekten mbH
Mussinstraße 7
94327 Bogen

Tel.: 09422 / 8538-0
Fax: 09422 / 8538-23
e-mail:
vogt@architekten-hiw.de

INHALTSVERZEICHNIS

A) Anlass und Erfordernis der Planung

B) Planungsrechtliche Situation / Übergeordnete Planungen

1. Landesentwicklungsprogramm Bayern
2. Regionalplan
3. Ziele der Raumordnung
4. Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan

C) Beschreibung des Plangebietes

1. Lage und Größe
2. Topographie
3. Baubestand / baulicher Umgriff
4. Altlasten / Bodenfunde
5. Hochwasser

D) Städtebauliche Konzeption

E) Ver- und Entsorgung

1. Verkehr
2. Trink- und Löschwasser
3. Abwasserbeseitigung
4. Niederschlagswasser
5. Stromversorgung
6. Abfallentsorgung

F) Immissionsschutz

G) Denkmalpflege

H) Umweltbericht

1. Einleitung
2. Bestandsaufnahme und Bewertung
3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
5. Alternative Planungsmöglichkeiten / **Alternativstandorte**
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)
8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung
9. Literaturverzeichnis

I) Anlagen

- Karte Bestand, Eingriffsermittlung, Maßstab 1:1.000
- **CEF-Maßnahmen Feldlerche auf Fl.-Nr. 729/1, Gmkg. Gerzen, Maßstab 1:1.000**
- Schalltechnischer Bericht, GeoPlan GmbH, vom 03.06.2019

**A) Anlass und Erfordernis
der Planung**

Planungszweck / Planungsziel

Die Gemeinde Gerzen beabsichtigt die Versorgungsfunktion des Hauptortes zu stärken. Geplant ist die Ansiedelung eines leistungsstarken Vollsortimenters (Betriebsform Lebensmittel) mit einer Verkaufsfläche von max. 1.200 m². Um hierfür die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurde vom Gemeinderat in der Sitzung am 19.11.2018 die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „SO FMC Gerzen“ beschlossen.

**B) Planungsrechtliche Situation /
Übergeordnete Planungen**

1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Der Ort Gerzen ist im LEP als Kleinzentrum eingestuft. "Kleinzentren sollen die Versorgung der Bevölkerung ihrer Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs sicherstellen. Die Kleinzentren sowie deren Nahbereiche sollen von den regionalen Planungsverbänden gem. den Ziffern A II 2.1.3 und 2.1.4 bestimmt werden" (Auszug aus dem LEP).

2. Regionalplan

Die Gemeinde Gerzen liegt im westlichen Teil des Landkreises Landshut und gehört zur Planungsregion 13 Landshut. Im Regionalplan der Region Landshut (13) ist er als Kleinzentrum und bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort eingestuft.

3. Ziele der Raumordnung

Eine erhebliche überörtliche Raumbedeutsamkeit ist bei sortimentsbezogener Beschränkung der Verkaufsfläche nicht zu erwarten. Ein Raumordnungsverfahren zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich. Der Standort kann noch als „städtebaulich integriert“ eingestuft werden. Bessere, also zentrumsnähere geeignete Standorte stehen nicht zur Verfügung.

4. Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan

Für das Gemeindegebiet liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan vor, in welchem das Planungsgebiet derzeit noch als Grünfläche mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landwirtschafts- und Ortsbild dargestellt ist.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wird im sog. „Parallelverfahren“ mittels Deckblatt Nr. 5 geändert. Bezüglich der Auswirkungen wird auf den beiliegenden Umweltbericht verwiesen.

**C) Beschreibung des
Planungsgebietes**

1. Lage und Größe

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Ortseingang von Gerzen unmittelbar gegenüber des ausgewiesenen Gewerbegebietes Gerzen. Die Sondergebietsfläche beträgt incl. Grünflächen rd. 1,2 ha.

2. Topographie

Das Gelände fällt von Westen nach Osten von ca. 324,50m ü NHN im Bereich der Staatsstraße bis ca. 322,50m ü NHN an der nordöstlichen Ecke des Planungsgebietes.

3. Baubestand / baulicher Umgriff

Das Grundstück ist bebauungsfrei. Im Westen grenzt die Staatsstraße 2083 an, im Norden, Osten und Süden landwirtschaftliche Flächen.

4. Altlasten / Bodenfunde

Anhand der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass das Grundstück frei von Altlasten ist.

Nach Angabe des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege können im Gebiet der Gemeinde Gerzen Bodendenkmäler vorhanden sein.

5. Hochwasser

Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Bereich im Überschwemmungsgebiet des HW100. Diese Fläche wird als Ausgleichsfläche genutzt. Die Bereiche, die für die Bebauung vorgesehen sind hochwasserfrei.

D) Städtebauliche Konzeption

Der Baukörper wird im südlichen Bereich des Grundstückes situiert die Stellplätze im Norden. Der zu erwartende Ziel- und Quellverkehr des Vollsortimenters erfordert eine Linksabbiegespur auf der St 2083 in Richtung Süden. Eine direkte Zufahrt von der Staatsstraße 2083 auf die Parkplatzfläche des Vollsortimenters ist verkehrstechnisch möglich.

Die im Osten und Süden und Norden anschließenden Ausgleichsflächen und Grünflächen bildet den neuen Ortsrand von Gerzen. Die Höhe des geplanten Baukörpers wird traufseitig auf 6,50 bzw. 4,75 m begrenzt.

E) Ver- und Entsorgung

1. Verkehr

Das geplante Erschließungsgebiet liegt an der Staatsstraße 2083.

Die Erschließung des Gebietes über einen Kreisverkehr wurde untersucht. Der Kreisverkehr hätte positive Auswirkungen auf den Verkehr innerhalb der Ortschaft Gerzen. Der Verkehr aus Richtung Norden würde bereits am Ortsbeginn abgebremst.

Nach Abstimmung der Planungsvarianten mit dem Straßenbaulastträger ist ein Kreisverkehr jedoch nicht zu realisieren. Das Planungsgebiet wird daher über eine neu anzulegende Linksabbiegespur erschlossen.

2. Trink- und Löschwasser

Die Trinkwasserversorgung ist durch den Zweckverband mittlere Vils-Aham sichergestellt.

Die Löschwasserversorgung kann ebenfalls über das Leitungsnetz des Zweckverbandes sichergestellt werden.

3. Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem durch

Anschluss an das bestehende Kanalsystem. Das Schmutzwasser wird in die gemeindliche Kläranlage entsorgt.

4. Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser wird im an der nördlichen Grundstücksgrenze geplanten Regenrückhaltebecken gesammelt und versickert. Ein gedrosselter Ablauf ist in den östlich gelegenen Wiesengraben ist geplant. Der Wiesengraben mündet in die Vils.

5. Stromversorgung

Die Stromversorgung ist durch die Bayernwerk AG gesichert.

6. Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird vom örtlichen Zweckverband übernommen.

F) Immissionsschutz

Das Ing.- Büro GeoPlan hat für den rechnerischen Nachweis der Verträglichkeit des geplanten Verbrauchermarktes einen schalltechnischen Bericht Nr. S1903018 vom 03.06.2019 erstellt. Dieser Bericht ist Anlage zur Begründung.

Unter der Berücksichtigung der im Gutachten genannten Maßnahmen und der im Untersuchungsbericht behandelten Voraussetzungen ist ein ausreichender Lärmschutz für die Nachbarn gesichert.

G) Denkmalpflege

1. Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet liegt folgendes Bodendenkmal:

- D-2-7440-0095, Verebnete Grabhügel der Bronze- oder Urnenfelderzeit.

Das Bodendenkmal ist nachrichtlich in seiner Ausdehnung im Bebauungsplan dargestellt.

Es besteht keine Möglichkeit, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden bzw. eine konservative Überdeckung des Bodendenkmals ist nicht möglich. Daher wird die Ersatzmaßnahme der archäologischen Ausgrabung gewählt.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

2. Baudenkmäler

In unmittelbarer Nähe des Bebauungs- und Grünordnungsplans befindet sich die von Otto Bartning 1951 als sogenannte Notkirche errichtete Evang.-luth. Erlöserkapelle, bei der es sich um ein Baudenkmal gemäß Art. 1 Abs. 2 BayDSchG handelt.

Zum Schutz des Baudenkmales hält das Baufenster des geplanten Marktes einen Abstand von 23 Meter zu o.g. Baudenkmal ein. Zwischen dem Neubau und dem bestehenden Denkmal ist eine Grünfläche mit Gehölzen festgesetzt.

H) Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Gerzen plant die Neuschaffung eines Sondergebiets für den großflächigen Einzelhandel am nordöstlichen Ortsrand von Gerzen. Grundlage hierfür ist die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO FMC Gerzen“.

Eckdaten des geplanten Sondergebiets:

- Geltungsbereich: 1,5 ha
- Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet großflächiger Einzelhandel gemäß § 11 BauNVO
- maximale Grundflächenzahl: 0,8
- max. Wandhöhe: 6,50 m

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Staatsstraße 2083 (Frontenhausener Straße) aus westlicher Richtung.

Grünordnerische Ziele:

Da die Erweiterung überwiegend Ackerflächen und keine bedeutsamen Biotopstrukturen berührt, stehen im Sinne der Grünordnung die landschaftsgerechte Einbindung der geplanten Bauparzelle im Vordergrund. Hier werden Gehölzpflanzungen vorgesehen. Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (bodenbrütende Vogelarten) und wasserwirtschaftlicher Belange (angrenzendes Überschwemmungsgebiet) bilden die weiteren Hauptziele.

1.2 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

- Entwicklung einer Sondergebietsfläche gemäß den oben genannten Eckpunkten mit entsprechender Versiegelung / Überbauung
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds infolge der Bebauung
- mögliche Stör- und Kulissenwirkungen auf östlich angrenzende Bereiche
- mögliche Belastungen von umgebender Bebauung durch Baubetrieb und Erhöhung des Verkehrsaufkommens.

1.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine vertiefte Betrachtung artenschutzfachlicher Aspekte angeregt (bodenbrütende Vogelarten). Der daraus folgende Erhebungsumfang wurde mit der UNB abgestimmt.

Der Bearbeitungsbereich umfasst den Auswirkungsbereich der Maßnahme. Aufgrund der umgebenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Bebauung / Straße kann der Untersuchungsbereich für die Schutzgüter Boden, Wasser im Wesentlichen auf den Bereich des geplanten Baugebiets beschränkt werden. Hinsichtlich des Landschaftsbilds erfolgte eine Analyse der Landschaftsstruktur im näheren Umfeld. Für bodenbrütende Vogelarten wurde das Bearbeitungsgebiet im Hinblick auf mögliche Störwirkungen erweitert.

Die Geländeerhebungen hinsichtlich der Nutzungen, Vegetations- und Biotopstrukturen wurden im Oktober 2018 durchgeführt.

Bestandsanalyse und Wirkungsabschätzung für die Umweltgüter Boden, Grundwasser, Tierwelt, Kleinklima und Luft erfolgen aufgrund der Auswertung vorhandener Unterlagen und Potentialabschätzungen. Für eine Wirkungsabschätzung im Hinblick auf bodenbrütende Vogelarten wurden im Zeitraum März bis Mai insgesamt 6 Begehungen durchgeführt.

Für die Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes wurde ein schalltechnischer Bericht erstellt (Büro Geoplan, 03.06.2019).

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Landes- und Regionalplanung

Die Gemeinde Gerzen ist regionalplanerisch als allgemeiner ländlicher Raum eingestuft.

Der Geltungsbereich liegt laut Rauminformationssystem Bayern am Rand des Regionalen Grünzugs 10 – Vilstäler, jedoch außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Die Grenze des Vorbehaltsgebiets ist etwa 250 m entfernt.

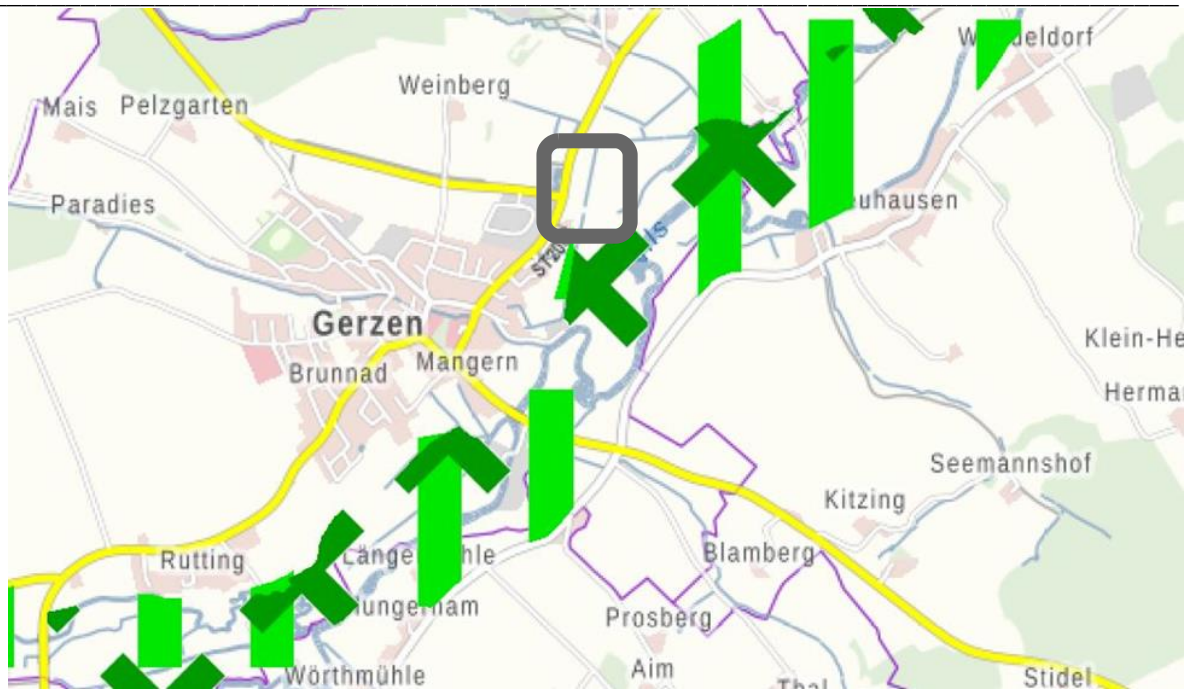


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Region Landshut. Grüne Strichschraffur = regionaler Grünzug, grüne Kreuzschraffur = landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Quelle: BayernAtlas 2019.)

Vorbereitende Bauleitplanung

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Gerzen stellt das Vorhabensgebiet als Grünfläche dar.

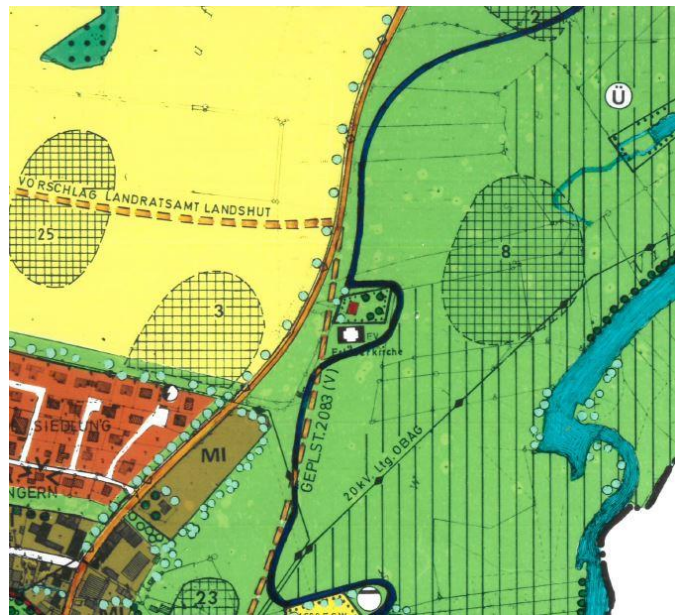


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Gerzen

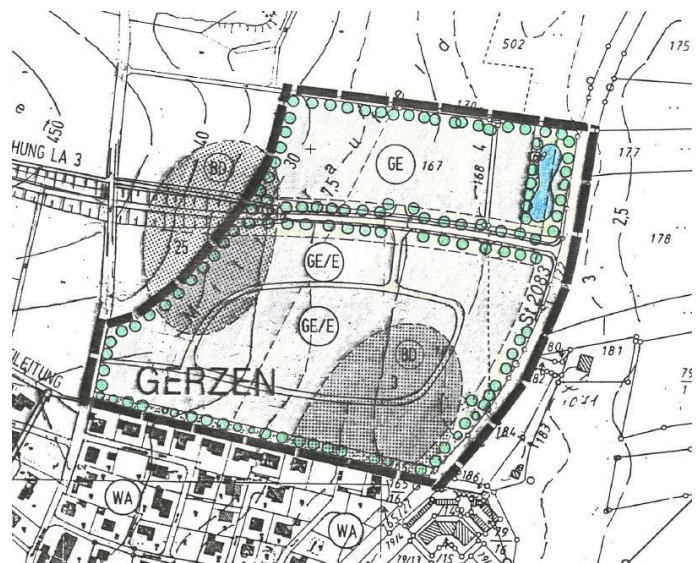


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Gerzen Deckblatt Nr. 1 „GE Gerzen“

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Landshut (ABSP):

Der Vorhabensbereich liegt im Schwerpunktgebiet des Naturschutzes Vilsauen nahe an der Grenze zum überregional bedeutsamen Lebensraum „Vilstal zwischen Gerzen und Aham“. Hierbei handelt es sich um eine strukturreiche Grünlandaue mit teilweise naturnahem Flusslauf, die als wichtige Biotopverbundachse fungiert. Unter anderem kommen vor *Maculinea nausithous*, *Calopteryx virgo*, *C. splendens*, *Erythromma najas* und *Chorthippus montanus*.

Der Kartenteil des ABSP von 2003 nennt für das Planungsgebiet und den näheren Umgriff folgende Ziele:

Gewässer:

- Vils und Unterlauf von Großer und Kleiner Vils: Erhalt und Wiederherstellung naturnah mäandrierender Flussläufe und ihrer Dynamik, Sicherung überregional bedeutsamer Artvorkommen (u.a. Fließgewässerlibellen), Stärkung der Funktion als überregional wirksame Vernetzungsstrukturen
- Fließgewässer mit unzureichender Wasserqualität oder begradigte Bachabschnitte: ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerbettes, Förderung des naturnahen Uferbewuchses, Verbesserung der Gewässergüte.

Feuchtgebiete:

- Vilsaue: Optimierung und Wiederherstellung eines strukturreichen Flussauenkomplexes mit Wiesenbrüterlebensräumen und großflächigen, vielfältigen Feuchtgebietskomplexen
- In den Auenfunktionsräumen soll auf eine weitere bauliche Entwicklung verzichtet werden.

Artenschutzkartierung

Die Artenschutzkartierung enthält den Nachweis eines Kiebitz Paares mit Brutverdacht (Datum 02.08.2018) ca. 100m östlich des geplanten Geltungsbereichs. In einer Entfernung von ca. 500m in südöstlicher Richtung wurden zwei weitere Kiebitze (10.07.2016) und zwei Wiesenschafstelzen (10.02.2018) jeweils mit Brutverdacht nachgewiesen.

Waldfunktionskarte (Bayerische Forstverwaltung 2013)

Die Waldfunktionskarte enthält für den Vorhabensbereich keine relevanten Darstellungen.

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, geschützte Flächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die Grenze des FFH-Gebiets „Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“ ist mindestens 25m entfernt.

Schutzziele FFH-Gebiet

- Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit flutenden Wasserpflanzen (LR 3260)
Flüsse mit Schlammhängen (LR 3270)
feuchte Hochstaudenfluren (LR 6430)
magere Flachland-Mähwiesen (LR 6510)
Auenwälder (WA 91E0)
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:
Bitterling
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.

Im Vorhabensbereich liegen keine geschützten Flächen gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Naturräumliche Situation

Naturraum, Geologie, Relief

Der Planungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Isar-Inn-Hügelland, Untereinheit Vilstal. Den geologischen Untergrund bilden Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän, und polygenetische Talfüllung, z.T. würmzeitlich (Mergel, Lehm, Sand, Kies, z.T. Torf) (FIN-Web 2019).

Der Planungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 423 m ü. NN.

Potenziell-natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation wird vom Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald gebildet (FIN-Web 2019).

Klima

Das Klima ist trocken bis mäßig feucht. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7-8 Grad Celsius bei einer jährlichen Niederschlagsmenge von 750–850 mm (ABSP 2003).

2.2 Schutzbezogene Bestandsanalyse und –bewertung

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet. Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sowie die faunistischen Nachweise sind in beigefügtem Bestandsplan dargestellt.

2.2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Der überwiegende Anteil des geplanten Geltungsbereichs wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Der straßenbegleitende Grünstreifen entlang der St 2083 im Westen besteht aus einer nährstoffreichen und artenarmen Gras-/Krautflur. Im Norden und Süden des Geltungsbereichs verläuft jeweils ein Grünweg. Im Süden schließen daran eine Baum-Strauch-Hecke und mäßig intensiv genutztes Grünland an. Im Norden und Osten grenzen weitere Ackerflächen an, im Osten unterbrochen durch einen 1-1,2 m tiefen Graben mit wohl dauerhafter Wasserführung mit sehr geringer Fließgeschwindigkeit. Die steile, westliche Uferböschung des Grabens ist aufgrund der vorhandenen Vegetation als geschützte Fläche gemäß § 30 BNatSchG einzuordnen.

Aufgrund der Eignung der Ackerfläche als Lebensstätte für bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft wurden an folgenden Terminen Erhebungen in den frühen Morgenstunden bei geeigneter Witterung durchgeführt:

1. Begehung	2. Begehung	3. Begehung	4. Begehung	5. Begehung	6. Begehung
25.03.19	02.04.19	23.04.19	08.05.19	15.05.19	27.05.19

Dabei wurde im Wirkraum des Vorhabens (ca. 200m) die Feldlerche als bodenbrütende Vogelart nachgewiesen. Bei einer Realisierung des Vorhabens ist aufgrund der entstehenden Kulissenwirkung von dem Verlust eines Feldlerchenreviers auszugehen.

Aufgrund der Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten (Feldlerche) sind spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig (siehe Kapitel 2.2.9).

Insgesamt handelt es sich um ein Gebiet von hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume (Ackerfläche, Grünweg).

Übergeordnete Funktionen im Sinne des Biotopverbunds sind im Geltungsbereich nicht gegeben. Die Verbundfunktion konzentriert sich auf vilsnahe Bereiche.

Dauerhafte Vorkommen streng geschützter Arten können aufgrund der Bestandsstruktur und der umgebenden Nutzungen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Auswirkungen:

Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet ergeben sich nicht, da Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele des Gebiets nicht von der geplanten Bebauung betroffen sind (siehe FFH-VA).

Durch die geplante Bebauung vergrößert sich der Störkorridor im Osten. Es ergibt sich eine Störraumzunahme von 0,9 ha. Zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten wurden ergänzende Erhebungen durchgeführt. Auswirkungen sind in Kapitel 2.2.9 genauer erläutert.

Vorhabensbedingt ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

2.2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Laut Darstellung im UmweltAtlas Bayern (2019) besteht der Boden im Vorhabensbereich vorherrschend aus Anmoorgley und humusreichem Gley, gering verbreitet Niedermoorgley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment). Im Nordwesten wird als Bodentyp Gley-Braunerde aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) angegeben. Die natürliche Ertragsfähigkeit der vorkommenden Böden ist überwiegend hoch, kleinflächig im nördlichen Teil sehr hoch.

Im Sinne der Eingriffsregelung handelt es sich um Standorte mit geringer Bedeutung.

Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist im Gebäude- und Erschließungsbereich mit Überbauung / Versiegelung und damit mit einem weitgehenden Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Ein Graben verläuft am Ostrand des Geltungsbereichs.

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden nicht berührt (FIN-Web 2019).

Der Geltungsbereich liegt teilweise innerhalb der überschwemmungsgefährdeten Gebiete (HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) und des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets der Vils. Zudem liegt der Vorhabensbereich im wassersensiblen Bereich der Vils (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 2: Wassersensibler Bereich (grün), Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} (hellblau) und Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀ / vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet (blau schraffiert) um Gerzen (Quelle: BayernAtlas 2019).

Für den Bereich des Überschwemmungsgebiets innerhalb des Geltungsbereichs ist keine Bebauung vorgesehen.

Es handelt sich um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Auswirkungen:

Retentionsraumverluste sind nicht zu erwarten. Durch Überbauung / Versiegelung geht die Versickerungsfunktion der betroffenen Flächen (= Flächen mittlerer Bedeutung) verloren. Die Versickerungsrate sinkt bei gleichzeitig erhöhtem Oberflächenabfluss. Zur Minimierung von Abflussbeschleunigungen ist die Anlage einer Regenrückhalteeinrichtung vorgesehen. Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

2.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Der Vorhabensbereich liegt am Rand des Vilstals und damit am Rand einer Luftaustauschbahn. Es handelt sich um ein gut durchlüftetes Gebiet im Sinne des Leitfadens (Gebiet mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft).

Auswirkungen:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Randeingrünung sind keine signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Raumwirksame Grünstrukturen sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Es handelt sich um eine strukturarme Agrarlandschaft. Aufgrund der Lage am Ortsrand von Gerzen, der Nähe zur südlich gelegenen Erlöserkirche sowie der Lage im Vilstal in unmittelbarer Entfernung zum FFH-Gebiet „Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“ handelt es sich um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen:

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

2.2.6 Kultur und Sachgüter

Beschreibung:

Im Vorhabensgebiet befindet sich das Bodendenkmal D-2-7440-0095 Verebnete Grabhügel der Bronze- oder Urnenfelderzeit (Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert) (BayernAtlas 2019).

Weitere Bodendenkmäler im näheren Umkreis (300m) sind:

- D-2-7440-0104 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
- D-2-7440-0088 Siedlung der Altheimer Gruppe
- D-2-7440-0089 Siedlung der Stichbandkeramik und der Metallzeiten, u.a. der Latènezeit, sowie Körpergräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Auswirkungen:

Um vorhabenswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu vermeiden, sind die einschlägigen Gesetze zu beachten. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 6 und Art. 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Art. 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Im Bereich der geplanten grabenbegleitenden Ausgleichsfläche wird der Bodenabtrag auf 30cm begrenzt und damit auf ca. Pflugtiefe.

2.2.7 Mensch

Beschreibung:

Bei den angrenzenden Bauflächen handelt es sich um Gewerbeflächen und um eine Kirche. Das geplante Sondergebiet kann direkt über die angrenzende Staatsstraße erschlossen werden.

Auswirkungen:

Unmittelbare Störwirkungen auf angrenzende Wohngebiete sind aufgrund der Umfeldnutzung und der geplanten Erschließung nicht zu erwarten. Die Auflagenvorschläge des Immissionsgutachtens (Büro Geoplan, 03.06.2019) sind im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

2.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

2.2.9 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Folgenden werden europarechtlich geschützte Arten der einzelnen Tiergruppen auf eine mögliche Betroffenheit hin abgehandelt.

Pflanzen

Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund der vorliegenden Biotopstruktur und der örtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Im Vorhabensbereich und dessen Umfeld sind keine geeigneten Habitatbedingungen für Fledermäuse gegeben. Der Ackerlebensraum im Vorhabensbereich besitzt untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat. Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Weitere Säugetiere

Im Naturraum ist ein Vorkommen von Biber, Fischotter, Wildkatze und Haselmaus potenziell möglich. Aufgrund fehlender Habitatbedingungen kann ein Vorkommen von Wildkatze und Haselmaus ausgeschlossen werden. In den Graben östlich des Geltungsbereichs wird nicht eingegriffen. Die geplante Böschungsabflachung führt zu

keinen Habitatverschlechterungen. Somit liegt keine Beeinträchtigung für ein potenzielles Vorkommen von Biber und Fischotter vor.

Amphibien/Weichtiere/Fische/Libellen

Im Vorhabensbereich liegen keine geeigneten Habitate. In den Gräben östlich des Vorhabensbereichs wird nicht eingegriffen (außer Böschungsabflachung als Ausgleichsmaßnahme). Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung für die genannten Artengruppen kann ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlinge finden sich im Vorhabensbereich keine geeigneten Habitatstrukturen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Eingriffsbereich liegen keine geeigneten Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Käferarten. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Reptilien

Im Vorhabensbereich liegen keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Vögel

Aufgrund des vorliegenden Ackerlebensraumes kann eine Beeinträchtigung für bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund dessen wurden an folgenden Terminen Erhebungen in den frühen Morgenstunden bei geeigneter Witterung durchgeführt:

1. Begehung	2. Begehung	3. Begehung	4. Begehung	5. Begehung	6. Begehung
25.03.19	02.04.19	23.04.19	08.05.19	15.05.19	27.05.19

Dabei wurde im Wirkraum des Vorhabens (ca. 200m) die Feldlerche als bodenbrütende Vogelart nachgewiesen. Bei einer Realisierung des Vorhabens ist aufgrund der entstehenden Kulissenwirkung von dem Verlust eines Feldlerchenreviers auszugehen.

Aufgrund der Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten (Feldlerche) sind spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig:

Eingriffsvermeidungsmaßnahmen:

- Baufeldfreimachung im Zeitraum 01.10. bis 29.02.. Ist dies witterungsbedingt nicht möglich, so sind folgende Vergrämungsmaßnahmen erforderlich. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis die Baufeldfreimachung erfolgt.

CEF-Maßnahmen:

Auf dem folgenden Übersichtslageplan sind die vorliegenden Flächen für CEF-Maßnahmen für die Feldlerche verortet.



- Vorhabensbereich
- Mögliche Ausgleichsflächen

Im Folgenden wird tabellarisch die Eignung dieser Flächen für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche diskutiert. Farblich hinterlegt sind die aus fachlicher Sicht geeigneten Flächen.

Nr .	Ausgangs-zustand	Entfernung zum Eingriff (m)	Eignung der Fläche für Maßnahmen für die Feldlerche	mögliche Maßnahmen
1	Acker	0	aufgrund geplanter Bebauung im Westen und der damit einhergehenden neu entstehenden Kulissenwirkung → Fläche nicht geeignet!	---
2	Grünland	600	aufgrund bestehender, unmittelbar angrenzender Bebauung → Fläche nicht geeignet!	---
3	Streuobst-wiese	1000	Obstbäume stellen Vertikalstrukturen dar, die von bodenbrütenden Vogelarten der offenen Feldflur gemieden werden	---

Nr.	Ausgangszustand	Entfernung zum Eingriff (m)	Eignung der Fläche für Maßnahmen für die Feldlerche	mögliche Maßnahmen
			→ Fläche nicht geeignet!	
4	Acker (Fl.-Nr. 478)	1100	<ul style="list-style-type: none"> • Acker liegt erhöht → geringe Störwirkung durch vorbeiführende Kreisstraße (Straße tief eingesenkt) <ul style="list-style-type: none"> • gepflanzte straßenbegleitende Bäume stehen nicht auf Böschungsoberkante, sondern in der Böschung → Kulissenwirkung gegeben, aber in abgeschwächter Form → geringerer Abstand möglich. <ul style="list-style-type: none"> • Wald stellt Kulissenwirkung dar → Abstand 100m notwendig <ul style="list-style-type: none"> • Nachteil: Frequentierung durch Spaziergänger des angrenzenden Weges 	Anlage eines ca. 1.100m ² großen Brachestreifen (Dreiecksfläche im Südosten) → Ausbildung als Brache- und Blühstreifen (siehe Kapitel 4)
5	Acker	60	aufgrund geplanter Bebauung im Westen und der damit entstehenden Kulissenwirkung sowie der bestehenden Kulissenwirkung durch die Kapelle mit angrenzenden Gehölzen → Fläche nicht geeignet!	---
6	Graben + Grünland (Fl.-Nr. 720/1, 729/1)	1400	<ul style="list-style-type: none"> • freie Landschaft ohne Kulissen- und Störwirkungen. • Gemäß LfU und fachlicher Einschätzung nutzen Feldlerchen neben Acker auch Brachflächen und Extensivgrünland • im unmittelbaren Umfeld liegen darüber hinaus Ackerflächen vor 	Anlage eines Extensivwiesenstreifen (Fl.-Nr. 729/1) entlang des Grabens. Anlage eines lückig bewachsenen und jährlich umgebrochenen Brachestreifen.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen erfolgt auf dem Flurstück mit der Nr. 729/1.

Dabei erfolgt die Entwicklung von Extensivgrünland auf ca. 794m². Die Pflege erfolgt durch einen auf die Feldlerche abgestimmten Bewirtschaftungsrhythmus. Keine Mahd zwischen 01.03. und 30.6.. Der erste Schnitt erfolgt ab 01.07.

Je Mähgang sind dabei 5%-10% streifenweise als Rückzugsbereich zu belassen (rotierender Brachestreifen).

Darüber hinaus erfolgt die Anlage eines lückig bewachsenen Brachestreifens (ca. 327m²). Der aufkommende Pflanzenbewuchs ist im Zeitraum Juli bis Februar zu mähen und abzutransportieren. Im Spätherbst den Brachestreifen mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse umbrechen. Die Fläche wird nicht eingesät.

Allgemein:

Kein Einsatz von Düngemittel und Pestiziden zulässig!

Gemäß dem FFH-Managementplan ist die vorliegende Fläche als Intensivgrünland eingestuft. Im Umkreis sind hochwertige Wiesenflächen erfasst. Das Ziel im FFH-Managementplan ist die Extensivierung der genannten Fläche. Durch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird das Ziel erreicht.

2.3 Gesamtbewertung, Eingriffsregelung

Als Grundlage für die Eingriffsbewertung werden die erfassten und betroffenen Bestandstypen hinsichtlich ihrer Biotopwertigkeit unterschieden. Die Einstufung erfolgt gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003).

Erläuterung Wertstufen:

- I = Gebiet geringer Bedeutung - = unterer Wert
- II = Gebiet mittlerer Bedeutung + = oberer Wert
- III = Gebiet hoher Bedeutung.

Bestandstyp	Fläche in m ²	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Land-schafts-bild	gesamt	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in m ²
Acker	7.487	III	I+	II-	II-	II-	II	0,8	5.990
Grünweg	135	III	I+	II-	II-	II-	II	0,8	108
Kompensationsbedarf gesamt									6.098

Der Vorhabensbereich wird als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft. Es ist von einem hohen Versiegelungsgrad auszugehen (GRZ > 0,35). Damit ergibt sich eine Zuordnung in das Feld A II der Leitfadenmatrix (Spanne des Kompensationsfaktors 0,8 – 1,0).

Unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung (vgl. nachfolgende Kapitel) wird als Kompensationsfaktor der Wert 0,8 gewählt. Damit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 6.098 m².

3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel
- Festsetzung von Gehölzen als Lebensraum und Vernetzungselement
- Festsetzung einer insektenschonenden Außenbeleuchtung
- Anlage von Extensivwiesenstreifen und Feuchtbereichen
- Pflanzung eines Feldgehölzes mit Entwicklung von randlichen Saumstreifen
- Baufeldfreimachung im Zeitraum 01.10. bis 29.02. Ist dies witterungsbedingt nicht möglich, so sind folgende Vergrämungsmaßnahmen erforderlich. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis die Baufeldfreimachung erfolgt.

•

Schutzgut Boden und Wasser

- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen für PKW
- Festsetzung eines Regenrückhaltebeckens zur Regelung des Wasserabflusses

Schutzgut Klima

• -

Schutzgut Orts- Landschaftsbild

- Festsetzung von Eingrünungsstrukturen

4.2 CEF-Maßnahmen

Dabei erfolgt die Entwicklung von Extensivgrünland auf ca. 794m². Die Pflege erfolgt durch einen auf die Feldlerche abgestimmten Bewirtschaftungsrythmus. Keine Mahd zwischen 01.03. und 30.6.. Der erste Schnitt erfolgt ab 01.07..

Je Mähgang sind dabei 5%-10% streifenweise als Rückzugsbereich zu belassen (rotierender Brachestreifen).

Darüber hinaus erfolgt die Anlage eines lückig bewachsenen Brachestreifens (ca. 327m²). Der aufkommende Pflanzenbewuchs ist im Zeitraum Juli bis Februar zu mähen und abzutransportieren. Im Spätherbst den Brachestreifen mittels Grubber, Egge oder Bodenfräse umbrechen. Die Fläche wird nicht eingesät.

Allgemein:

Kein Einsatz von Düngemittel und Pestiziden zulässig!

4.3 Eingriffsbilanzierung und –kompensation

Der ermittelte Kompensationsbedarf von 6.098 m² wird auf dem Baugrundstück (3.507m²) erbracht.

Es handelt sich um die verbleibende Ackerfläche, die im Osten von einem Graben begrenzt wird.

Als Maßnahme ist entlang des Grabens eine Grabenaufweitung mit Initialpflanzung von Schilf vorgesehen. Die Pflege erfolgt durch eine periodische Herbstmahd.

Auf der angrenzenden Fläche ist die Entwicklung einer feuchten Extensivwiese festgesetzt. Dabei wird Oberboden (30 cm) abgetragen. Eine Begrünung über Mähgutauftrag aus artenreichen Feuchtwiesen aus dem Gemeindebereich (Spenderfläche muss den Kriterien einer artenreichen Flachlandmähwiese, feuchter Flügel oder einer binsen-/ seggenreichen Nasswiese entsprechen und frei von Neophyten sein) oder Ansaat mit autochthonem Saatgut (Produktionsraum Alpen/Alpenvorland, Herkunftsregion Unterbayerische Hügel- und Plattenregion). Ergänzend erfolgt ein Einbringen von Großem Wiesenknopf in buchtigem Randstreifen entlang des Grabens. Für die Pflege ist eine 2-schürige Wiese vorgesehen, wobei der erste Schnitt von 15.06.- 15.07. und der zweite Schnitt im August/September erfolgt. Das Mähgut ist abzutransportieren. Der buchtige Randstreifen zum Graben hin wird nur 1x pro Jahr ab Mitte September gemäht. Düngung, Einsatz von Pestiziden und Schlegelmulchmähern sind nicht zulässig.

Die notwendigen Maßnahmen sind als Festsetzungen im Bebauungs-/ Grünordnungsplan fixiert.

Aufgrund des starken Aufwertungspotenzials ist ein Anrechnungsfaktor von 1,5 für die Entwicklung der Nasswiese fixiert. Für die Grabenaufweitung, die neben dem großen Aufwertungspotenzials auch erhöhte Herstellungsmaßnahmen mit sich bringt, ist ein Anrechnungsfaktor von 2,5 angesetzt.

Die Anrechnungsfaktoren wurden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Ausgangszustand	Zielzustand	Anrechnungsfaktor	Fläche (m ²)	Anrechenbare Kompensationsfläche in m ²
Acker	Nasswiese	1,5	2.645	3.968
Acker	Grabenaufweitung	2,5	861	2.153
gesamt				6.120

Gemäß obenstehender Bilanzierung wird für den geplanten Eingriff ein vollständiger Ausgleich erreicht.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten / Standortalternativen

Zur gestalterischen Einbindung an der Baugebietsost- und -südseite wurde die Anlage einer Streuobstwiese erwogen. Im Hinblick auf die zu erwartende Gebäudegröße wurde die Anlage eines Feldgehölzes und

einer Heckenpflanzung mit Baumanteil favorisiert (bessere Eingrünungswirkung).
Alternative Standortmöglichkeiten werden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung diskutiert.

Alternative Standortmöglichkeiten für die Errichtung eines großflächigen Einzelhandels bestehen im gesamten Gemeindegebiet nicht. Die Fläche westlich der Frontenhausener Straße und nördlich der Kreisstraße LA 3 steht im Privateigentum und kann auf absehbare Zeit nicht durch die Gemeinde erworben werden. In diesem Zusammenhang wurden bereits mehrfach Gespräche mit dem Grundstückseigentümer geführt. Dieser ist an einem Verkauf nicht interessiert. Die Fläche westlich des bestehenden Gewerbegebietes befindet sich zwar im Eigentum der Gemeinde, sie ist jedoch topographisch (Hanglage) nicht für die Errichtung eines großflächigen Einzelhandels geeignet.

Die Möglichkeit der Innenentwicklung, die Wiederbelebung von Brachflächen, die Wiedernutzbarmachung von Gebäudeleerständen, die Schließung von Baulücken oder Grundstücke zur Nachverdichtung stehen der Gemeinde Gerzen für das Vorhaben nicht zur Verfügung oder sind für die geplante Nutzung eines Lebensmittelmarktes nicht geeignet.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden nur im notwendigen Maß umgenutzt.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Für die Erfassung der Biotopstrukturen und Nutzungen wurde im Oktober 2018 eine Geländeerhebung in der Maßstabsgenauigkeit des Bauleitplans durchgeführt. Sie bildete auch die wesentliche Grundlage für die Bestandsbewertung. Faunistische Erhebungen wurden für bodenbrütende Vogelarten im Zeitraum März bis Mai 2019 durchgeführt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen können sich auf die Entwicklung der Ausgleichsfläche sowie die Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche beschränken. Empfohlen wird eine Prüfung der Vegetationsentwicklung in ca. 5-jährigen Abständen. Sollte auf der Ausgleichsfläche für die CEF-Maßnahmen (FI.-Nr. 729/1) eine starke Eutrophierung festgestellt werden, so hat eine Anpassung der Pflegemaßnahmen zu erfolgen. Eine Beteiligung des Landschaftspflegeverbandes zur fachlich korrekten Umsetzung der CEF- Maßnahmen ist anzustreben.

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Baugebietsausweisung wird die Neuschaffung eines Sondergebiets großflächiger Einzelhandel angestrebt.

Der ermittelte Kompensationsbedarf wird vollständig auf dem Baugrundstück erbracht.

Die Planung sieht eine Grabenaufweitung entlang des östlich verlaufenden Grabens sowie die Entwicklung einer Nasswiese vor.

Für den Verlust eines Feldlerchenreviers sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich. Die endgültige Flächenfestlegung erfolgt im nächsten Verfahrensschritt zum Satzungsbeschluss.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der Ausgleichsfläche vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	Gering - mittel
Boden	mittel
Wasser	mittel
Klima, Luft	keine
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	mittel
Mensch	gering

9. Literaturverzeichnis

- BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG (Hrsg.) (2013):
Waldfunktionskarte für den Landkreis und die Stadt
Landshut.
<http://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunktionen/waldfunktionsplanung/054599/index.php> (Zugriff: 20.02.2019).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.)
(2003): ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM
BAYERN (ABSP). LANDKREIS LANDSHUT.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.)
(2017): UmweltAtlas Bayern.
<http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>
(Zugriff: 20.02.2019).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (o.J.):
Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
(FIS-Natur). FIN-Web:
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (Zugriff: 20.02.2019).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR
LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.)
(2003): Leitfaden Eingriffsregelung in der
Bauleitplanung.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT,
LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (Hrsg.) (o.J.):
Rauminformationssystem Bayern (RISBY).
<http://risby.bayern.de/> (Zugriff: 20.02.2019).
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Vögel und
Straßenverkehr. Schlussbericht zum
Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der
Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung
eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und
Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf
die Avifauna. Bundesministerium für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung (Hrsg.).
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. (2005): UVP.
RECHTLICHE UND FACHLICHE ANLEITUNG FÜR DIE
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG.
- LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND
VERMESSUNG (Hrsg.) (o.J.): BayernAtlas.
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=ba&lang=de&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122>
(Zugriff: 20.02.2019).

aufgestellt: 08.08.2019

HIW
Hornberger, Illner, Weny
Gesellschaft von Architekten mbH
Mussinstraße 7
94327 Bogen

Team Umwelt Landschaft
Fritz Halser, Christine Pronold
dipl.ing^e, Landschaftsarchitekten
Am Stadtpark 8
94469 Deggendorf

I) Anlagen