

Gemeinde Grafenrheinfeld:
1. Änderung des Bebauungsplans „Main-center“
und
8. Änderung des Flächennutzungsplans“

Teil C: Umweltbericht zum Vorentwurf



November 2025

Bearbeitung:
Martin Beil, Landschaftsarchitekt BDLA
Johann-Salomon-Straße 7, 97080 Würzburg
Tel. 0931/287244 info@mb-landschaftsplanung.de

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1. Vorbemerkungen	3
1.1 Gesetzlicher Rahmen.....	3
1.2 Standort und Untersuchungsraum	3
1.3 Grundlagen	3
1.4. Beschreibung des Vorhabens	4
2. Umweltziele für das Planungsgebiet	5
3. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	6
3.1. Allgemeine Auswirkungen.....	6
3.2 Beschreibung der wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	7
3.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit (Mensch)	7
3.2.2 Schutzgut, Böden (mit Relief und Ausgangsgestein) und Fläche	10
3.2.3 Schutzgut Wasserhaushalt	12
3.2.4 Schutzgut Klima und Luft	13
3.2.5 Schutzgut Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen, Lebensräume, Artenvielfalt)	13
3.2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
3.2.7 Besondere Wechselwirkungen	15
3.2.8 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können.....	15
4. Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
5. Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .	15
5.1 Vermeidung und Minderung von Eingriffen.....	15
5.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	16
5.3 Besonderer Artenschutz.....	18
5.4 Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	19
6. Alternative Planungsmöglichkeiten.....	20
7. Verwendete Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	20
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
Tabelle	21
Referenzliste der Quellen	23
Wird zum Planentwurf weiter ergänzt.....	23

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden hiermit um Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB aufgefordert.

1. Vorbemerkungen

1.1 Gesetzlicher Rahmen

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und nach § 2a Absatz 2 BauGB und Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB) in einem Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

Dabei ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen und ist u.a. Trägerverfahren der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründungen zum Bebauungsplan und zur parallel durchgeführten 8. Änderung des Flächennutzungsplans.

Da der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet und sich von der geplanten Art der baulichen Nutzung nicht wesentlich unterscheidet, ist ein gemeinsamer Umweltbericht erstellt. Die Inhalte des Umweltberichts beziehen sich auf den höheren Konkretisierungsgrad des Bebauungsplans.

1.2 Standort und Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum wird schutzgutabhängig unterschiedlich definiert.

Er erstreckt sich hier

- auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans incl. der externen naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen in der Gemarkung Grafenrheinfeld sowie im Bereich der Gemarkung Kitzingen zwischen Rodenbach und Waldgebiet „Tännig“.
- den Wirkungsbereich von Schallemissionen an den nächsten maßgebenden Immissionsorten,
- den betroffenen Einzugsbereich des Niederschlagswassers,
- die artenschutzfachlichen Verflechtungsbereiche betroffener Tierarten (Lebensstätten der lokalen Populationen).

1.3 Grundlagen

Grundlage für Umweltprüfung und Umweltbericht bildet der Bebauungsplan, erstellt durch das Büro Arz Ingenieure (Würzburg) mit Grünordnung, bearbeitet durch Martin Beil, Landschaftsarchitekt BDLA, mit Planteil und Begründung.

Zu beachten sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie v.a.

- das Baugesetzbuch (BauGB), die Bayerische Bauordnung (BayBO), die Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Vorgaben zum Immissionsschutz (insbesondere EG-Umgebungslärm-Richtlinie, BImSchG, 16. BImSchV), 26. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005 mit Beiblatt, DIN 45691 (Geräuschkontingentierung), DIN 4101 (Schalldämmung), RLS (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen 2019), Bayrisches Immissionsschutzgesetz (BayImSchG),
- Abfallrecht (KrWG),
- Wasserrecht (WHG, BayWG),
- Bodenschutz (BBodSchG, BBodSchV),
- Naturschutzgesetze (BNatSchG, BayNatSchG).

jeweils in den zum Zeitpunkt des Eintritts der Rechtskraft des Bebauungsplans gültigen Fassungen.

Des Weiteren sind bei der vorliegenden Planung weitere maßgebliche Grundlagen zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP),
- Regionalplan der Region 3 Main-Rhön,
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Grafenrheinfeld,

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Schweinfurt,
- Arteninformationen (besonders geschützte Arten -
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- Umweltatlas Bayern und Bayernatlas
Informationen hierzu im internet abrufbar unter
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas>
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>
(Abruf am 12.08.2025)
- Wölfel Engineering (2025):
Gemeinde Grafenrheinfeld, 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Maincenter“. Geräuschkontingentierung. Berichtsnr. X1293.004.02.001
- Wölfel Engineering (2021a):
Gemeinde Grafenrheinfeld, Bebauungsplan SO Einzelhandel. Neubau eines EDEKA-Marktes mit Getränkemarkt und Bäcker. Schallimmissionsprognose Anlagenlärm.
Berichtsnr. X1293.001.02.003 vom 11.10.2021.
- Wölfel Engineering (2021b):
Gemeinde Grafenrheinfeld, Bebauungsplan SO Einzelhandel. Neubau eines EDEKA-Marktes mit Getränkemarkt und Bäcker. Schallimmissionsprognose Verkehrslärm.
Berichtsnr. X1293.001.01.002 vom 27.05.2021.
- GMP Geotechnik GmbH & Co.KG. (2020):
Neubau Einzelhandelsflächen Grafenrheinfeld. Geotechnischer Bericht
(Projekt-Nr. 219394\g1Wj/fr – 03.07.2020)
- Kaminsky Naturschutzplanung (2020):
Adam-Tasch-Weg, Grafenrheinfeld – Neubau Einkaufszentrum
Faunistische Bestandsaufnahme: Vögel, Feldhamster, Zauneidechsen und Quartierbäume für Fledermäuse. Stand November 2020.
- Luftbilddatenbank Dr.- Carls GmbH (2025):
Kampfmittelvorerkundung „Grafenrheinfeld, Brückenstraße, „Einzelhandel“; Kampfmittelrisikoprüfung durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung - Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung. Estenfeld, April 2020.

1.4. Beschreibung des Vorhabens

- Siehe auch Begründungen zum Bebauungsplan und zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans (Arz Ingenieure)

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans „Maincenter“ umfasst ca. 1,7472 ha Fläche. Er beinhaltet den Änderungsbereich des bisherigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Maincenter“ mit dem Sondergebiet „Einzelhandel“ incl. zugehöriger Verkehrsflächen sowie die südwestliche Erweiterung um das Sondergebiet „Drogerie“ mit ca. 0,17 ha Fläche.

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans beschränkt sich auf das Sondergebiet „Drogerie“ mit ca. 0,17 ha Fläche, bisher „Fläche für die Landwirtschaft“.

Neu festgesetzt bzw. dargestellt wird:

- ein Sondergebiet „Drogerie“ ca. 0,17 ha (ca. 10 % der Fläche des Geltungsbereichs).
(Grundflächenzahl GRZ = 0,85)

Geändert wird der bisher vorhabenbezogene Bebauungsplan (§ 12 BauGB) in einen „Angebots“-Bebauungsplan, nachdem die Erschließung des Sondergebiets „Einzelhandel“ abgeschlossen und der gegenständliche Einkaufsmarkt errichtet ist und betrieben wird.

Die Grundzüge der Planung (u.a. Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Ordnung) werden beibehalten:

- Verkehrsflächen (incl. Begleitgrün und Wegen) ca. 0,55 ha / 31 %
- Sondergebiet „Einzelhandel“
(Grundflächenzahl = 0,8) ca. 1,03 ha / 59 %

Die max. zulässige Bauhöhe beträgt 214,50 m DHHN2016 zzgl. max. 1,00 m für technische Aufbauten. Die bestehende natürliche Geländehöhe (außerhalb der Straßen- und Wegedämme) bewegt(e) sich zwischen etwa 204,60 und 206,20 m DHHN2016.

2. Umweltziele für das Planungsgebiet

Regionalplan Region Main-Rhön (3)

Zuletzt geändert durch die 8. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Main-Rhön. Lesefassung mit Stand vom 30.01.2024.

Die Gemeinde Grafenrheinfeld besitzt mit Bergrheinfeld eine zentralörtliche Funktion als Grundzentrum und befindet sich innerhalb eines „Raums mit besonderem Handlungsbedarf“.

Für das Plangebiet bestehen keine konkretisierten Planungsziele.

Im Hinblick auf Grundsätze und Ziele des Regionalplans (und des Landesentwicklungsprogramms Bayern) insbesondere zur Daseinsvorsorge wird auf die Begründungen zum Flächennutzungsplan / Bebauungsplan verwiesen.

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan benennt bislang folgende wesentlichen Umweltziele für das Plangebiet:

- „Grünfläche“ / „durchgrünte Wohnbauflächen“

Im Bereich der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche Fl.Nr. 4933 (Gmkg. Kitzingen), gelegen zwischen dem Rodenbach und dem Waldgebiet „Tännig“, sind im Flächennutzungsplan der Stadt Kitzingen dargestellt:

- Lage innerhalb der „Gebietskulisse als übergeordneter Rahmen für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“
- Lage in einem Bereich zur „Schaffung extensiv genutzter Pufferstreifen um empfindlichen Biotopstrukturen herum“
- Lage angrenzend an einen Bereich zur „Schaffung von durchgängigen Verbundachsen für Biotope feuchter Standorte in Tallagen und Bachauen“ (hier: Rodenbach)

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)

Das Plangebiet liegt incl. der Ausgleichsflächen A1 – A4 (Gmkg. Grafenrheinfeld) im ABSP-Schwerpunktgebiet „Maintal – Maintalaue“. Dort sollen bevorzugt Feuchtbiotope erhalten und verbessert sowie der Biotopverbund in der Mainaue verbessert werden.

Die geplante Ausgleichsfläche A5 (Gmkg. Kitzingen) befindet sich im Schwerpunktgebiet „Unterfränkische Sande“ (Klosterforst und Umgebung). Hier sollen bevorzugt bestehende Sandlebensräume (offene Sandrasen, Sandmagerrasen, trockene Auenwiesen...) auf den Terrassensanden des Mains und eiszeitlichen Flugsanden erhalten, erweitert, optimiert und vernetzt werden.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach § 23 – 29 BNatSchG und Art. 13 – 16 BayNatSchG sind durch den Eingriffsbereich des Bebauungsplans nicht betroffen, da weder Schutzgebietsflächen beansprucht werden noch Schutzgebiete angrenzen.

Natura 2000 – Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG sind nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Teilflächen der Schutzgebiete „Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach“ (SPA-Gebiet DE6027-471.05 und -471.08) bzw. „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“ (FFH-Gebiet DE6127-371.03) befinden sich in mindestens 2 km Entfernung südlich bzw. östlich des Geltungsbereichs Bebauungsplans.

Deren gebietsbezogenen Erhaltungsziele werden nicht durch die mit dem Bebauungsplan bzw. Änderung des Flächennutzungsplans ermöglichten bzw. vorbereiteten Eingriffe beeinträchtigt.

Biotopkartierung Bayern - Ökoflächenkataster

In der Bayerischen Biotopkartierung sind für das Plangebiet und auch an dieses angrenzend keine schützens- und erhaltenswerten Biotope oder Flächen des Ökoflächenkatasters erfasst.

Besonders geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. Art 16 BayNatSchG oder geschützte Landschaftsteile (§ 39 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) sind durch die ermöglichten Vorhaben nicht betroffen.

Grundwasserschutz/ Oberflächengewässer/ Wasserversorgung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von „Hochwassergefahrenflächen HQ100“ und „Hochwassergefahrenfläche HQextrem“ des Mains. Die Entfernung zum Mainufer beträgt mindestens 100 m Luftlinie. Die Ausgleichsfläche A5 (Fl.Nr. 4933, Gmkg. Kitzingen) liegt innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets des Mains, der Hochwassergefahrenflächen HQ100 und HQextrem.

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Im Bereich des Eingriffsbebauungsplans befinden sich keine Fließgewässer.

An die Ausgleichsfläche A 5 grenzt der Rodenbach als Gewässer 3. Ordnung östlich an.

Bau- und Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde.

3. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

3.1. Allgemeine Auswirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen des Projekts

Die wesentlichen Wirkungen des Vorhabens bilden:

- die Überbauung und Versiegelung von Flächen mit den damit verbundenen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, Wasserhaushalt und Lokalklima (Grundflächenzahl = 0,8 bzw. 0,85),
- der Flächenentzug bzw. die Störung von Lebensräumen für Flora und Fauna (Ackerland und Straßenbegleitgrün),
- die optische Wirkung durch die zu erwartende Bebauung, Auffüllungen und Abgrabungen mit Bauhöhen bis max. ca. 214,50 m DHHN (entspricht bis etwa 10,5 m Bauhöhe über bestehendem Gelände).

Baubedingte Wirkungen des Projekts

Hierzu zählen:

- Lärm, Staub und Erschütterungen durch Freimachen des Baufelds für Verkehrsflächen und Bauflächen incl. der Flächen für den Baubetrieb (Lagerflächen, Zufahrten, ...),
- baubedingte Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterung, Beleuchtung, Schadstoffe, CO₂, ...),
- Inanspruchnahme Bodenverdichtung im Zuge von Baumaßnahmen (Gebäude, Erschließung),
- Abfälle im Rahmen des Baubetriebs u.a. durch Baustoffe, evtl. zusätzlich Abbruchmaterialien sowie überschüssiger Boden, soweit nicht wiederverwendet,
- Altlasten oder Altablagerungen, sind, falls angetroffen, in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen zu erkunden und ordnungsgemäß zu beseitigen,
- Störungen und Schädigungen von Tieren und Pflanzen sind bei Beachtung der Festsetzungen zum Artenschutz nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen:

- mit der Nutzung und dem entsprechenden Ziel- und Quellverkehr verbundene Lärm- und Schadstoffemissionen (u.a. Feinstaub, CO₂, ...) Beleuchtung, Energieverbrauch und sonstige Störungen.
- Besondere Abfälle, die im Rahmen des Betriebs der möglichen Gewerbe entstehen, sind derzeit nicht bekannt. Es sind die gültigen Gesetze zur Entstehung, Wiederverwertung, Behandlung und Entsorgung von Abfällen zu beachten.

Die Schutzgüter werden nachfolgend einheitlich erläutert nach dem Gliederungsschema:

- Bestandsbeschreibung
- Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung,

- Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen,
- Umweltauswirkungen.

Beachtet werden anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen.

3.2 Beschreibung der wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Folgenden werden die Schutzgüter aufgeführt, die bei der Identifikation, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen berücksichtigt werden und sich durch den Bebauungsplan ergeben können. Grenzüberschreitende Auswirkungen bestehen nicht.

Die innerhalb der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche besonders betroffenen bzw. relevanten Schutzgüter sind unter Kap. 5.2 aufgeführt.

3.2.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit (Mensch)

Die Gemeinde Grafenrheinfeld hat etwa 3.435 Einwohner (31.12.2024 / statistik.bayern.de)

In der Umgebung zum Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich folgende bewohnte Gebiete:

- Allgemeines Wohngebiet bzw. Reines Wohngebiet südlich der Brückenstraße („West I“ und „West III“ – maßgebende Immissionsorte „Nikolaus-Fey-Straße Nr. 31, 40; Johann-Köhler-Straße 35, 51) unmittelbar östlich an den Geltungsbereich angrenzend,
- Allgemeines Wohngebiet („Nord I“ und „Nord II“) nördlich der Brückenstraße (maßgebende Immissionsorte: Bartholomäusstraße 20).

Auf der gegenüberliegenden Mainseite liegt Bergrheinfeld (5.276 Einwohner / 31.12.2025).

Dort befinden sich Wohnhäuser innerhalb gemischter Bauflächen in etwa 250 m Entfernung zum Baugebiet.

Lärm

Gewerbelärm (Anlagenlärm)

Grundlage für die Angaben zu Auswirkungen von Lärm und Festsetzungen / Hinweisen im Bebauungsplan ist das Fachgutachten von Wölfel Engineering (2025).

Für den Geltungsbereich insgesamt werden dabei neu Emissionskontingente festgelegt.

In der DIN 18005 /5/ sind für die Bauleitplanung die folgenden Orientierungswerte (OW) für Gewerbelärmimmissionen an den hier maßgeblichen Immissionsorten festgelegt:

Beurteilungszeitraum		OW in dB(A)	
		WR (Reines Wohngebiet)	WA (Allgemeines Wohngebiet)
Tag	06:00 - 22:00 Uhr	50	55
Nacht	22:00 - 06:00 Uhr	35	40

Gemäß DIN 45691 dürfen die Gesamt-Immissionswerte an einem Immissionsort in der Regel nicht höher als die IRW der TA Lärm sein. Als Anhalt gelten die schalltechnischen OW der DIN 18005.

Die zulässigen Geräuschkontingente werden so festgelegt, dass an den umliegenden zu schützenden Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die zulässigen Immissionsrichtwerte durch die Gesamtimmissionen, unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die südliche gewerbliche Fläche Fl.-Nr. 1221/1 (Gmkg. Bergrheinfeld) eingehalten werden.

Da die SO-Fläche Einzelhandel bereits bebaut ist, werden die schalltechnischen Festsetzungen des Genehmigungsbescheids des Edeka-Marktes bei der Kontingentierung beachtet.

Das Kontingent für die Erweiterungsfläche „SO Drogerie“ wird so ermittelt, dass der Immissionsanteil durch diese Fläche 10 dB unter den jeweils zulässigen Richtwert liegt. So kann sichergestellt werden, dass auch wenn die IRW bereits ausgeschöpft sind, die zulässigen Immissionen durch die Gesamtbelastung nicht relevant erhöht werden.

Die zulässigen Kontingente für die SO-Flächen werden in Richtung Osten (WR-Gebiet) stärker beschränkt als in Richtung Südosten und Norden (WA-Gebiete), weshalb richtungsabhängige Zusatzkontingente für die SO-Flächen angesetzt werden.

Zulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Schallemissionen die folgenden Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten:
Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Für die SO-Flächen des Plangebietes ergeben sich mit den genannten Bedingungen für die Immissionssorte im WR-Gebiet folgende Geräuschkontingente:

Bezeichnung	Fläche (circa)	L_{EK} / dB(A)	
		tags	nachts
SO Einzelhandel	10.307 m ²	51	36
SO Drogerie	1.635 m ²	62	47

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren erhöhen sich für die Fläche SO-EH die Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente LEK, zus.:

Richtungssektoren	Anfang / °	Ende / °	Zusatzkontingente gemäß DIN 45691, Anhang A.2 $L_{EK,zus}$ / dB(A)	
			tags	nachts
A	350	90	11	11
B	90	135	-	-
C	135	160	9	9

Die Winkelangaben in der Tabelle beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt im UTM Koordinatensystem: 32 585209 – 5539777 (Norden 0°).

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen und LEK,i durch LEK,i,k zu ersetzen ist.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden somit mit den zu Grunde gelegten Geräuschkontingenzen unter Beachtung der Vorbelastung an den maßgebenden Immissionsorten eingehalten.

Die ermittelten Kontingente stellen vor allem für die SO-EH-Fläche starke Einschränkungen dar. Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch die nächstgelegenen zu schützenden Wohnnutzungen im WR-Gebiet „West“ sowie die WA-Gebiete „Nord II“ nördlich und „West III“ südöstlich. In Richtung Westen sind in der näheren Umgebung keine zu schützenden Nutzungen vorhanden. In diese Richtung sind die Emissionen nicht beschränkt.

Maßgebende Immissionsorte bilden:

- „Nikolaus-Fey-Straße Nr. 31, 40; (Reines Wohngebiet WR),
- Johann-Köhler-Straße 35, 51; (Allgemeines Wohngebiet WA),
- Bartholomäusstraße 20 (Allgemeines Wohngebiet WA) nördlich der Brückenstraße.

An den maßgebenden Immissionsorten werden folgende Schallimmissionen ermittelt:

Immissionsort	Gebiets-einstufung	Immissionskontingent L_{IK} / dB(A)			
		Tag		Nacht	
			IRW		IRW
IO 1 Bartholomäusstraße 20	WA	53	55	38	40
IO 2 Nikolaus-Fey-Straße 40	WR	50	50	35	35
IO 3 Nikolaus-Fey-Straße 31		50		35	
IO 4 Johann-Köhler-Straße 51	WA	53	55	38	40

Verkehrslärm

Der Schallimmissionsschutz zum Verkehrslärm wurde bereits im Rahmen der Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Maincenter“ gutachtlich behandelt (Wölfl Engineering 2021 b):

„Durch den geplanten Umbau der Kreuzung der Staatstraße St2277 mit dem Adam-Tasch-Weg in einen Kreisverkehr sowie der mit dem geplanten Bau von Einzelhandelsmärkten verbundenen Erhöhung der Verkehrsmengen ist keine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen von 3 dB ($\geq 2,1$ dB) und keine Pe-

gelerhöhung auf 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu erwarten. Voraussetzung hierfür ist der Einbau der lärmindernden Straßendeckschicht vom Typ Asphaltbeton ≤ AC 11.

Damit sind die baulichen Änderungen an der o.g. Kreuzung nicht wesentlich im Sinne der 16. BImSchV und es besteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Die Werte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts werden an allen benachbarten Gebäuden unterschritten.“

Der Kreisverkehr (incl. Anbindung an die Staatsstraße / Brückenstraße) sowie die Erschließungsstraße zu den Sondergebieten sind bereits erstellt und in Betrieb.

Licht

Eine ordnungsgemäße Beleuchtung der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen (hier insbesondere Parkplätze) sowie Gebäude ist erforderlich.

Es werden zur Minderung von Lichtemissionen bzw. deren Wirkungen gesonderte Festsetzungen getroffen.

Staub, Abgase, sonstige Immissionen

Es entstehen die für Einzelhandelsvorhaben üblichen Immissionen, soweit diese rechtlich zulässig sind. Diese müssen sich jedoch im Rahmen der gesetzlichen und fachlich zulässigen Vorgaben bewegen.

Südlich an den Geltungsbereich angrenzend wird auch zukünftig Landwirtschaft betrieben. Von benachbarten landwirtschaftlichen Flächen können daher Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen und Schadstoffimmissionen auch in Ausnahme zu unüblichen Zeiten auftreten. Diese sind, soweit sie der guten fachlichen Praxis entsprechen, ortsüblich und hinzunehmen.

Freizeit / Erholung / Landschaftsbild

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

Die natürliche Eigenart des Landschaftsraums des „Maintals“ wird als „überwiegend gering“, die Erholungswirksamkeit des Landschaftsraums als gering bewertet (s. Bayerisches Landesamt für Umwelt 2013; Fachbeiträge zur Landschaftsrahmenplanung Unterfranken – Schutzwert Landschaftsbild bzw. Landschaftserleben / Erholung).

Der Deichweg wird allerdings rege von Spaziergängern und Radfahrern genutzt und erschließt die offene südliche Feldflur als Erholungslandschaft. Hier ist auch der örtliche „Bildstockwanderweg“ ausgeschildert. Nördlich führt durch den Kreisverkehr ein Radweg des Landkreises bzw. die überörtliche „Main-Route Süd“.

Der Erweiterungsbereich ist durch bestehende Gehölze nach Westen hin optisch weitgehend abgeschirmt.

Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen:

Lärm

- Festsetzung von errechneten Emissionskontingenten (Wölfel Ingenieure 2025) im Hinblick auf den Anlagenlärm (Schutz umgebender schallimmissionssensibler Nutzungen)

Licht

Auf die allgemeine Vermeidung von Lichtemissionen (Art. 9 BayImSchG, Art. BayNatschG) wird hingewiesen.

Für die Außenbeleuchtung (Gebäude, Werbeanlagen und Freiflächen) ist insbesondere die Verwendung von insektenfreundlichen warmweißen LED-Leuchten (oder gleichartig), die ausschließlich nach unten strahlen, einzuplanen. Die Parkplatzbeleuchtung sowie die Beleuchtung der Werbeanlagen sind zwischen 22:00 Uhr und 5:00 Uhr abzuschalten (Lichtruhezeit).

Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht. Beleuchtungseinrichtungen und Werbeablagen dürfen keine Irritationen (Blendung der Schifffahrts- bzw. Straßenverkehrs, Verweichung mit Schifffahrtszeichen) verursachen.

Staub, Abgase, sonstige Immissionen

Besondere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Landschaftsbild

Mit den Pflanzgeboten wird eine Durchgrünung des Plangebiet gewährleistet. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden gemindert.

Umweltauswirkungen:

Freizeit und Erholung

Besondere Erholungs- und Freizeitfunktionen sind nicht betroffen.

⇒ keine erheblichen Auswirkungen

Lärm

Anlagenlärm

Bei Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente zum Anlagenlärm ist davon auszugehen, dass die Richtwerte der TA Lärm bzw. Orientierungswerte der DIN 18005 an maßgebenden immissionssensiblen Orten (hier: Wohngebiete) eingehalten werden.

Unter Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente zum Gewerbelärm sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Bevölkerung zu erwarten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können auch dort gewährleistet werden, wenn die Festsetzungen des Bebauungsplans beachtet werden.

Verkehrslärm

Die Auswirkungen des Verkehrslärms aufgrund des erfolgten Neubaus des Kreisverkehrs (mit Anschluss Staatsstraße und Adam-Tasch-Weg) sind als nicht wesentlich im Sinn der 16. BImSchV einzurichten.

Es wird darauf hingewiesen, dass für „schutzbedürftige Räume“ (Aufenthalts-, Ruhe-, Büroräume) passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden können.

⇒ keine erheblichen Auswirkungen

Licht

Die vom Sondergebiet ausgehende zusätzliche „Lichtverschmutzung“ wird als nicht erheblich beurteilt, wenn die Festsetzungen des Bebauungsplans zur Beleuchtung (zu Ausrichtung, Blendwirkungen, ...) beachtet werden.

⇒ keine erheblichen Auswirkungen

Staub, Abgase, sonstige Immissionen

Besondere Immissionen durch Staub, Abgase und andere Immissionen (u.a. Gerüche, CO₂, ...), die über das in Sondergebietsflächen für Einzelhandel und Drogerie zulässige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

⇒ keine erheblichen Auswirkungen

Landschaftsbild

⇒ geringe Auswirkungen; Wiederherstellung des vorbelasteten Landschaftsbilds in anderer Weise.

Ergebnis:

Insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Bevölkerung und menschliche Gesundheit.

3.2.2 Schutzbauwerk, Böden (mit Relief und Ausgangsgestein) und Fläche

Bestand:

Quelle: Bayernatlas – Umwelt

Relief

Das Plangebiet liegt auf einer Niederterrasse des Maintals in der Mainaue auf etwa 204 – 205 DHHN2016. Es wurde durch die Eindeichung des Mains und den Straßendamm der Mainbrücke (ca. 209 m DHHN2016), auf den sich auch die geplante Erschließung des Plangebiets erstreckt, von der Mainaue räumlich abgetrennt.

Geologischer Untergrund

Im Untergrund stehen quartäre Auenablagerungen als Sand und Kies z.T. unter Flusslehm und Flussmergel an.

Bei geotechnischen Untersuchungen wurden heterogene Auenablagerungen in unterschiedlicher Mächtigkeit festgestellt. Sie reichen von Lehmen und Sanden bis hin zu Kiesen. (GMP 2020)

Boden

Quelle: Umweltatlas Bayern / Bayernatlas

Im Plangebiet wechselten bindige Lockergesteine mit nichtbindigen Lockergesteinen aus undifferenzierten quartären fluviatilen Ablagerungen.

Es hatten 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).

Laut Bodenschätzung befanden sich im Gebiet hoch 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“).

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

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

Die Puffer- und Sorptionsfähigkeit der sandigeren Böden ist durchschnittlich bis gering, die Wasserdrücklichkeit der sandigen Lehme und lehmigen Sande wird als gering bewertet (GMP 2020). Die sandigen Lehme weisen eine höhere Sorptions- und Pufferfähigkeit auf, die mit Zunahme der sandigen Korngröße abnimmt.

Zwischenzeitlich sind die Böden im Bereich des Einkaufsmarkts und dessen Erschließung überbaut, versiegelt und / oder abgetragen. Die ursprünglichen natürlichen Böden und deren Funktionen sind beseitigt.

Altlasten sind nicht bekannt.

Bei geotechnischen Sondierungen wurden anlässlich der abfalltechnischen Untersuchung teilweise erhöhte Sulfatgehalte festgestellt. (GMP 2020).

Flächenbeanspruchung Bau- und Verkehrsflächen

durch Verkehrsflächen mit Straßenbegleitgrün (bereits hergestellt) - ca. 0,44 ha, bestehende Verkehrsflächen (Staatsstraße, Fährhausweg, Adam-Tasch-Weg),

durch Sondergebiet „Einzelhandel“: ehemals überwiegend Ackerland (ca. 1,3 ha), inzwischen Einkaufsmarkt mit Parkplatz;

durch Erweiterung in Form des Sondergebiets „Drogerie“: Ackerbrache (ca. 1.663 m²);

Flächenbeanspruchung durch naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen

Gemarkung Grafenrheinfeld:

Ausgleichsfläche A1 – bisher „Fläche für die Landwirtschaft“ (Grünland): - 906 m²

Ausgleichsfläche A2 – bisher „Grünfläche“ (Flächennutzungsplan) / Acker – 2.880 m²

Ausgleichsfläche A3 – bisher: „Grünfläche“ (Flächennutzungsplan) / Wiese – 5.060 m²

Ausgleichsfläche A4 – bisher: Wiesenfläche / Gehölze (Ökokontofläche) – 1.539 m²

Gemarkung Kitzingen:

Ausgleichsfläche A5 – bisher: „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie „eines Bereichs zur „Schaffung extensiv genutzter Pufferstreifen um empfindliche Biotopstrukturen herum“, Ackerland - 636 m²

Eingriff / Auswirkungen:

Es werden Überbauungen und Versiegelungen von Bodenflächen ermöglicht, die den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Puffer-, Speicher- und Filterfunktion) zur Folge haben:

- Sondergebiet „Einzelhandel“ (Bestand)
mit potentieller Neu-Versiegelung oder Überbauung (10.300 m² x 80 %) von bis zu ca. 8.240 m².

- Sondergebiet „Drogerie“ (neu)
mit potentieller Neu-Versiegelung oder Überbauung ($1.663 \text{ m}^2 \times 85\%$) von bis zu ca. 1.414 m^2 .
- Verkehrsflächen (Bestand)
bestehende, zusätzliche Versiegelung von ca. 430 m^2 .

Die natürlichen Bodenfunktionen auch über die Versiegelung / Bebauung hinaus beeinträchtigt werden (Künstlicher Bodenaufbau, zumindest temporärer Verlust belebter Oberbodenflächen, Bodenverdichtung).

Den begrünten, nicht versiegelten Bodenanteil, in dem sich die natürlichen Bodenfunktionen wieder einstellen können, umfassen in den Sondergebieten insgesamt mindestens etwa 1.280 m^2 .

Neben dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bewirken Versiegelung und Überbauung:

- Unterbindung des Gasaustausches Boden - Luft mit Unterbindung der natürlichen Regelungsleistungen des Bodens.
- Inaktivierung von Bodenleben - Verlust von Lebensraum.
- potentielle Abflussverstärkung des Niederschlagswassers mit Verstärkung von Hochwasserspitzen, Verminderung der Grundwasserneubildung.
- lokalklimatische Überhitzung, Verlust von Kaltluftentstehungsfläche.

Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen:

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die aufgrund rechtlicher und fachlicher Vorgaben zu beachten sind, werden zum Schutz des Bodens ergriffen:

- Behandlung des Oberbodens und Rohbodens nach den einschlägigen DIN-Normen und sonstigen Regelwerken (s. Hinweise im Bebauungsplan),
- Werden weitere Altlasten vorgefunden, sind diese unverzüglich zu bergen und fachgerecht zu entsorgen.
- Abfallrechtlich relevante Böden sind der Belastung entsprechend zu behandeln.
- Maßnahmen gegen Bodenverdichtung im Bereich von Vegetationsflächen.

Ergebnis der Umweltauswirkungen:

Die natürlichen Bodenfunktionen werden durch mögliche Überbauung und flächige Versiegelung erheblich und nachhaltig beeinträchtigt (hohe Erheblichkeit).

⇒ Auswirkung von hoher Erheblichkeit auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

3.2.3 Schutzgut Wasserhaushalt

Bestand:

Der Wasserhaushalt ist im mainfränkischen Trocken- und Wärmegebiet in der Regel als angespannt zu beurteilen. In den Sommermonaten kommt es zu ariden Klimasituationen.

Die mittlere Verdunstung liegt bei unter $300 \text{ mm} / \text{Jahr}$.

Im Sommer kommt es zu ariden Verhältnissen. Die geringe Grundwasserneubildung liegt zwischen 50 und $100 \text{ mm} / \text{Jahr}$.

Mit Zunahme von Starkregenereignissen ist zu rechnen.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines „wassersensiblen Bereichs“ mit Geländesenken und Aufstaubereichen. Es ist durch Hochwasserschutzanlagen (Deich) vor Hochwassergefahren (HQ100 und HQextrem) geschützt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

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

Mit höher anstehendem Grundwasser ist zeitweise zu rechnen. Die Deckschicht darf daher nicht durchstoßen werden. Eine Versickerung ist daher nicht möglich. Der Grundwasserstand, der mit dem Wasserspiegel des Mains korreliert, wurde bei geotechnischen Sondierungen etwa $1,7 - 2,3 \text{ m}$ unter Geländeoberkante festgestellt. (GMP 2020 – Geotechnischer Bericht).

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

Der Auenfunktionsraum ist überwiegend stark beeinträchtigt.

Eingriff / Auswirkungen:

Das anfallende Oberflächenwasser wird über ein modifiziertes Trennsystem abgeleitet. Eine Versickerung ist aufgrund der Bodeneigenschaften (und höher anstehendem Grundwasser) nicht möglich. Das Oberflächenwasser soll gedrosselt abgeleitet werden.

Mit der möglichen Überbauung und Versiegelung ergeben sich in der Bilanz verringerte Grundwassernaubildungsraten, erhöhte Verdunstungsraten und erhöhte Abflussraten durch Reduzierung der bestehenden versickerungsaktiven und wasseraufnahmefähigen Bodenschicht.

Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen

- Das anfallende Niederschlagswasser wird nach dem aktuellen Stand der Technik behandelt.
- Es sind die allgemeinen Maßnahmen zum allgemeinen Grundwasserschutz zu ergreifen.

Ergebnis der Umweltauwirkungen:

⇒ Auswirkungen auf das Schutzbau Wasser mit mittlerer Erheblichkeit.

3.2.4 Schutzbau Klima und Luft

Bestand:

Grafenrheinfeld liegt im wärmebegünstigten „Schweinfurter Becken“. Die mittleren Jahreslufttemperaturen liegen bei ca. 10° C mit steigender Tendenz, die Jahresniederschlagssummen bewegen sich zwischen 550 und 600 mm.

Es herrschen West- und Südwestwinde vor, die teilweise durch die Nord-Südausrichtung des Maintals abgelenkt werden.

Bayerisches Landesamt für Umwelt - Der Klimawandel in Bayern. Regionalbericht Unterer Main: Tendenziell ist bis 2050 eine geringe Abnahme der Niederschlagsmenge im Sommerhalbjahr und – zunahme in den Wintermonaten zu erwarten.

Die heißen Sommertage werden zu- und die Frosttage abnehmen. Die durchschnittliche Temperaturerhöhung wird um 0,9 – 1,9° C prognostiziert,

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 bereits eingeschränkt.

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

Eingriff / Umweltauwirkungen

- Erhöhte Aufwärmung durch Versiegelung und Überbauung.
- Betriebsbedingte Emissionen von Staub, Stickoxiden, CO₂....

Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen:

- verpflichtender Einbau von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen (gemäß Art. 44a BayBO),
- Pflanzgebote von mind. 34 zzgl. 2 hochstämmigen Laubbäumen und von Strauchgruppen für den Klimaausgleich.

Ergebnis der Umweltauwirkungen:

⇒ Mit der Erweiterung Auswirkungen von geringerer Erheblichkeit auf das Schutzbau Klima und Luft.

3.2.5 Schutzbau Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen, Lebensräume, Artenvielfalt)

Vegetation - Lebensräume

Bestand

Biotop- und Nutzungstypen überwiegend geringerer Bedeutung

- Ackerbrache (Biototyp A2 BayKompV)
- Strukturarme, neu angelegte Grünflächen des Parkplatzes

Tiere und Lebensräume

s.a. Kaminsky Naturschutzplanung (2020):

Es wird auf die faunistische Bestandsaufnahme im Jahr 2020 (Reptilien und Vögel, Feldhamster, Quartierbäume von Fledermäusen) vor Errichtung des Einkaufsmärkts mit Verkehrsflächen verwiesen.

Die im Rahmen des Baus des Einkaufsmärkts und des Kreisverkehrs erst kürzlich (im Jahr 2023) neu entstandenen Grünflächen sind derzeit insbesondere für die Avifauna noch ohne besondere Bedeutung. Die Ackerbrache und ältere Grünflächen dienen insbesondere Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Spinnen, Hautflügler, ...) als Lebensraum.

Vorkommen des Feldhamsters im Erweiterungsbereich (Ackerbrache, Nähe zu Gehölzen und Parkplatz) sowie im Änderungsbereich (Parlplatz, Gebäude, Straßenbegleitgrün) werden ausgeschlossen.

Die unverändert verbliebenen Böschungsflächen der Staatstraße sind weiterhin als Lebensstätten der Zauneidechse einzuschätzen. Dies gilt auch sinngemäß für Vogelarten im Hinblick auf verbliebene Gehölze, Gras- und Krautfluren.

Bei mehreren Begehungen des Erweiterungsbereichs (Ackerbrache, Grünstreifen) wurden dort bei geeigneten Witterungsbedingungen keine Zauneidechsen festgestellt. Vorsorglich sind dort Vergräumungsmaßnahmen (Kurzmahd) erfolgt und Schutzzaun gegen Einwanderung errichtet.

Insgesamt sind durch die Erweiterung Lebensräume geringerer Bedeutung für Tiere, Pflanzen und Artenvielfalt betroffen.

Eingriff / Auswirkungen

Verlust von Lebensräumen von Tieren bzw. Wuchsarten von Pflanzen incl. deren Beseitigung:

- Ackerbrache (ca. 1.700 m²),

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden im artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt.

Vermeidung, Minderung des Eingriffs:

- Äußere Eingrünung des Plangebiets durch Strauchgruppen / Heckenabschnitte im Süden, Norden und Nordosten (ca. 200 Ifm)
- Pflanzgebote von Bäumen zur inneren Eingrünung (insgesamt mind. 36 Stück).
- Artenschutzrechtliche, Konflikt vermeidende Maßnahmen (s.a. artenschutzrechtlichen Beitrag)

Ergebnis der Umweltauswirkungen „biologische Vielfalt“

Insgesamt entfallen Wuchsarten und Lebensräume mit geringerer Bedeutung für Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden unter Beachtung Konflikt vermeidender Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst.

⇒ Auswirkungen von geringerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

3.2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Sachgüter:

Die neue Bebauung grenzt nördlich an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Bei Anpflanzungen werden die gesetzlichen Grenzabstände beachtet. Bei den Baumaßnahmen ist auf die Gewährleistung der Wirksamkeit ggf. bestehender Drainagen zu achten.

Kulturgüter:

Besondere Kulturgüter sind nicht betroffen.

Umweltauswirkungen:

⇒ Keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.2.7 Besondere Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen sind nicht bekannt.

3.2.8 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können

Zu ermitteln sind

- die Anfälligkeit (Gefährdung und Widerstandsfähigkeit) des durch die Bebauungsplanung ermöglichten Bauprojektes für schwere Unfälle und/oder Katastrophen,
- das Risiko des Eintretens solcher Unfälle und/oder Katastrophen und
- deren Auswirkungen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit erheblicher nachteiliger Folgen für die Umwelt.

Bestandsbeschreibung / Auswirkungen

Besondere Georisiken oder Altlasten sind nicht bekannt.

Überflutungsgefahren:

Der Geltungsbereich liegt des Bebauungsplans liegt außerhalb von Hochwassergefahrenbereichen HQ100 und des Risikobereichs HQextrem (s. bayernatlas) in einer Geländesenke mit potentiellem Aufstaubereich bei Starkniederschlagsereignissen (s. Umweltatlas Bayern – Naturgefahren). Das Plangebiet ist durch einen Hochwasserdeich von Mainhochwassern geschützt.

Kampfmittelerkundung:

Es wurde eine Kampfmittelvorerkundung (Luftbilddatenbank 2020) durchgeführt. Demnach ist für das Gebiet eine „potentielle Kampfmittelbelastung“ ermittelt. Eine Konsultation eines Fachplaners bzw. einer Fachfirma wird bei weiteren Arbeiten empfohlen.

Es wurde bislang keine konkrete Kampfmittelerkundung durchgeführt.

Betriebe, die einen Betriebsbereich nach der Störfallverordnung betreiben, sind im für eine Störanfälligkeit maßgeblichen Umfeld nicht bekannt.

Ergebnis der Auswirkungen:

- ⇒ Erhebliche nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind daher für die Planung nicht anzunehmen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine erhöhten besonderen Risiken und Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen.

4. Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung im Erweiterungsbereich wieder aufgenommen. Die Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter und die Bevölkerung bleiben gegenüber dem derzeitigen Zustand unverändert.

Die geplante Ausgleichsfläche wird weiterhin ackerbaulich genutzt.

5. Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.1 Vermeidung und Minderung von Eingriffen

s.a. Behandlung der einzelnen Schutzgüter (Kap. 3.2)

Bevölkerung

- Festsetzung von Emissionskontingenten zum Anlagenlärm
- Beschränkung der Beleuchtung, insbesondere Abschaltung der Parkplatzbeleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 5:00 Uhr (Lichtruhezeit).

Boden und Fläche

- Behandlung des Oberbodens und Rohbodens nach den einschlägigen DIN-Normen und sonstigen Regelwerken,
- Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch belebte Oberbodenflächen,
- Werden Altlasten vorgefunden, sind diese unverzüglich zu bergen und fachgerecht zu entsorgen.

- Abfallrechtlich relevante Böden sind der Belastung entsprechend zu behandeln.
- Maßnahmen gegen Bodenverdichtung im Bereich von Vegetationsflächen.
- Denkmalschutz / Bodendenkmäler– Hinweis auf Umgang mit evtl. Bodenfunden.

Wasser

- Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers

Klima / Luft

- Pflanzgebote von mind. 36 hochstämmigen Laubbäumen und von etwa 200 Ifm 1-2reihigen Hecken für den lokalen Klimaausgleich.

Biologische Vielfalt

- Äußere Eingrünung des Plangebiets durch 1-2reihige Heckenabschnitte im Süden, Norden und Westen (ca. 200 Ifm)
- Pflanzgebote von Bäumen zur inneren Eingrünung (mind. 36 Stück).
- Artenschutzrechtliche, Konflikt vermeidende Maßnahmen (s.a. artenschutzrechtlichen Beitrag)
- Beschränkung der Beleuchtung

Landschaftsbild

- Äußere und innere Begrünung mit Hecken und Bäumen (Pflanzgebote)

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfes

Die bisherige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgte in Anlehnung an den (alten) Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Stand 2003)).

Die eine Ausgleichserfordernis auslösende Eingriffsfläche der Erstfassung des Bebauungsplans umfasste ca. 11.700 m². Etwa 4.130 m² Fläche im Geltungsbereich waren bereits versiegelt oder blieben von unmittelbaren Eingriffen in die Fläche unberührt (Flächen mit Erhaltungsgeboten). Es wurde ein Ausgleichsbedarf von 6.572 m² Fläche ermittelt.

Die Erweiterung um das Sondergebiet „Drogerie“ löst einen neuen zusätzlichen Ausgleichsbedarf aus. Zu dessen Ermittlung wird der „neue“ Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Stand 2003) herangezogen. Dieser orientiert sich neu an der Bewertung der BayKompV (2013) mit der Ermittlung eines Ausgleichsbedarfs nach Wertpunkten, die mit Entwicklung der Ausgleichsfläche nachzuweisen sind.

Der Erweiterungsbereich, vormals Ackerland, ist seit Errichtung des Einkaufsmarkts brachgefallen. Er wird daher als Ackerbrache (A2 – BayKompV) mit geringerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst und bewertet.

Es erfolgt ein Ansatz des Mittelwerts der Bewertungsstufe mit 3 Wertpunkten.

Als Kriterium für die Eingriffsschwere wird gemäß Leitfaden die zulässige Grundflächenzahl (hier: 0,85) als Beeinträchtigungsfaktor herangezogen.

Die neu vom Eingriff betroffene Fläche der Ackerbrache umfasst 1.663 m².

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 1.663 m² x 3 WP x 0,85 Beeinträchtigungsfaktor = 4.241 Wertpunkte.

Der Ausgleichsbedarf kann durch den sog. Planungsfaktor (max. 0,2) gemindert werden.

Es wird ein Planungsfaktor von 0,1 angesetzt. Dieser begründet sich durch:

- + Pflanzgebote von hochstämmigen Bäumen (mind. 2 Stück)
- + Pflanzgebote von Heckengruppen (ca. 40 Ifm)
- + „Insektenfreundliche Beleuchtung“.

Dies entspricht einer Minderung des Ausgleichsbedarfs von 4.241 Wertpunkten um 424 Wertpunkte auf 3.817 Wertpunkte.

Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Die den bisher erfolgten bzw. ermöglichten Eingriffen zugeordneten Ausgleichsflächen A1 – A4 und Ausgleichsmaßnahmen sind angelegt. (s.a. der Begründung der Grünordnungsplanung):

Ausgleichsfläche A1 – bisher „Fläche für die Landwirtschaft“ (Grünland): - 906 m²,

Ausgleichsfläche A2 – bisher „Grünfläche“ (Flächennutzungsplan) / Acker – 2.880 m²,

Ausgleichsfläche A3 – bisher: „Grünfläche“ (Flächennutzungsplan) / Wiese – 5.060 m²,

Ausgleichsfläche A4 – bisher: Wiesenfläche / Gehölze (Ökokontofläche) – 1.539 m²;

Der der Erweiterung des Plangebiets zuzuordnende Ausgleichsbedarf von 3.817 Wertpunkten soll auf der externen Ausgleichsfläche Fl.Nr. 4933 (Gmkg. Kitzingen) nachgewiesen werden. Diese befindet sich im gleichen Naturraum „Mainfränkische Platten“ (D56) wie die Eingriffsfläche.

Eine folgende nördliche Teilfläche des Flurstücks wird den Eingriffen des Bebauungsplans (Gemeinde Grafenrheinfeld) zugeordnet.

Ausgleichsfläche A5 „Am Rodenbach“

(südliche) Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 4933 (Gmkg. Kitzingen) –
Teilfläche 636 m²

Lage im Naturraum „Mainfränkische Platten“ (D56) und Mittleres Maintal / Maintalhänge (133-B) sowie innerhalb des ABSP-Schwerpunktgebiets „Unterfränkische Sande“ sowie gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Kitzingen innerhalb einer „Gebietskulisse als übergeordneter Rahmen für „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie eines Bereichs zur „Schaffung extensiv genutzter Pufferstreifen um empfindlichen Biotopstrukturen herum“ und angrenzend an einen Bereich zur „Schaffung von durchgängigen Verbundachsen für Biotope feuchter Standorte in Tallagen und Bachauen“ (hier: Rodenbach).

Die Ausgleichsfläche ist bislang als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Sie weist eine geringere Bodengüte (Bodenzahl 38; Ackerzahl 35 – unterhalb des Durchschnittswerts des Landkreises Kitzingen mit 50) und somit auch eine geringe Ertragsfähigkeit (lehmiger Sand, diluvial – eiszeitliche Flugsande, Braunerde) auf. Sie besitzt damit Potential zur Entwicklung von artenreicherem, magerem Grünland (z.B. Salbei-Glatthaferwiese mit Magerkeitszeigern sandiger Wuchsorthe), das auch gelegentlich von Main oder Rodenbach überschwemmt werden kann.

Lage im Hochwassergefahrenbereich HQ 100 und festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Mains. Westlich schließt ein „Trimm-Dich-Pfad“ an.

Entwicklungsziel:

- ⇒ Entwicklung artenreichen Extensivgrünlands (mäßig extensiv genutzt)
(entsprechend Biotoptyp G212 BayKompV)
636 m²/ 3.817 WP Ausgleichswert

Maßnahmen:

- + Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland durch Ansaat mit Saatgut „aus gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 11: Südwestdeutsches Bergland) oder Mahdgutübertragung (z.B. Heudruschsaat / Heumulchsaat) aus geeigneten Spenderflächen (magere Wiesen);

Pflege und Entwicklung:

- 1-2 schürige Mahd mit Mähgutentnahme; Extensivbeweidung nach Erreichen des Entwicklungsziel zulässig.
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel
(Ausnahme: Regulierung von unerwünschten Neophyten im Einvernehmen mit zuständiger Fachbehörde).

Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Beginn des Eingriffs zu vollziehen.

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Eine Betroffenheit agrarstruktureller Belange gemäß § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 3 BNatSchG (i.d.R. bei >3 ha für Kompensationsmaßnahmen beanspruchter landwirtschaftlicher Fläche) liegt hier wegen der beanspruchten Flächengröße von 0,2085 ha nicht vor.

Die Ackerzahl der Kompensationsfläche liegt mit 35 deutlich unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 50. Eine Betroffenheit bezüglich § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 3 BNatSchG ist hier daher nicht gegeben.

5.3 Besonderer Artenschutz

Im Rahmen der Planaufstellung wird das Eintreten vorhabenbedingter artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG wie Tötung, Verletzung, Störung, Schädigung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten gegenüber nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und durch die Vogelschutz-Richtlinie geschützten Arten geprüft.

Eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote erfolgte im Hinblick auf besonders geschützte Tierarten (Anhang IV FFH-Richtlinie) sowie geschützte Vogelarten (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie) sowohl für den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffsbereich als auch für die geplanten naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen:

Der für den Ursprungsbebauungsplan relevante besondere Artenschutz wurde bereits in einem gesonderten Fachbeitrag behandelt.

Die erforderlichen artenschutzrechtlichen, Konflikt vermeidenden Maßnahmen sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen CEF 1 – 5) sind vor Errichtung des bestehenden Einkaufsmärkts und der Verkehrsflächen durchgeführt.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird fortgeschrieben und für den Erweiterungsbereich im Hinblick auf Konflikt vermeidende Maßnahmen ergänzt. Neue vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden nicht erforderlich.

Die Verbotstatbestände vermeidenden Maßnahmen sind bereits in den Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.

Tierarten

Keine.

Potenziell vorkommende Zauneidechsen wurden im Erweiterungsbereich nicht festgestellt.

Vogelarten

- Arten der ökologischen Gilde der „Siedlungen und Siedlungsränder“ im Eingriffsbereich des Bebauungsplans,

Pflanzenarten sind nicht betroffen.

Um Verbotstatbestände im Hinblick auf die nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, wurden Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung von folgenden Vorkehrungen:

Konflikt vermeidende Maßnahmen

- V1 Sicherung der an das Baufeld angrenzenden Lebensstätten gegen den Baubetrieb (Einkaufsmarkt, Kreisverkehr, Verkehrsflächen)
- V2 Verbot der Rodung und des Rückschnitts von Gehölzen in der Zeit vom 1.03. bis 30.09.
Die Rodung von Gehölzen ist in Zauneidechsenlebensräumen nur nach erfolgreicher Durchführung von deren Umsiedlung zulässig.
- V3 Baufeldräumung – Gras- und Krautfluren
(außerhalb von möglichen Habitaten der Zauneidechse)
Die Entfernung der Vegetationsdecke ist in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. unzulässig, außer wenn zuvor (zwischen 1.10. und 28./29.02) die Flächen durch Umbruch oder tiefes Abmulchen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten unattraktiv gestaltet sind und bis zum Beginn der Baufeldräumung durch fortlaufenden Umbruch oder Mulchen unattraktiv gehalten werden.
Eine Baufeldräumung ist in der Zeit vom 1.03. bis 30.09. auch dann möglich, wenn vor Beginn durch eine Fachkraft des Artenschutzes keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.
- V4 Baufeldräumung im Bereich von möglichen Lebensstätten der Zauneidechse
Eine Baufeldräumung in möglichen bzw. festgestellten Lebensstätten der Zauneidechse ist ohne vorbereitende Maßnahmen nicht zulässig.
Die Tiere sind zuvor abzufangen und umzusiedeln. Dazu werden folgende Maßnahmen erforderlich:
Aufstellung eines Reptilienschutzzauns um bestehende Lebensstätten in den Böschungsberei-

chen zwischen Ackerland und Verkehrsflächen. Innerhalb des Zauns sind die Tiere abzufangen und in vorgezogen erstellte Ersatzlebensräume umzusiedeln.

Zudem ist ein Zaun in Richtung verbleibender und zu sichernder Lebensstätten (unverändertes Straßenbegleitgrün, Brachflächen im Süden, Wegeflächen im Osten) zu stellen.

Der entlang verbleibender Lebensstätten errichtete Zaun ist bis zum Beginn der Baufeldräumung zu erhalten. Es wird empfohlen den Zaunabschnitt auch während des Baubetriebs bis zur Fertigstellung der Anlagen gegen Zuwanderung funktionsfähig zu halten.

Die Flächen innerhalb des Zauns sind durch Mulchen (nur vom 1.10. – 28.02.) oder Mahd (keine Mulch- oder Schlegelmahd) als Lebensstätte unattraktiv herzustellen, so dass das Abfangen der Zauneidechsen erleichtert wird. Künstlich eingebrachte Verstecke und Fangeimer erleichtern außerdem das Abfangen.

Das Abfangen und Umsiedeln ist in der Zeit vom 1. April – 15. Mai und ggf. vom 15. Juli – 30. September erforderlich. Der Umsiedlungsprozess gilt als abgeschlossen, wenn an drei Tagen hintereinander bei möglicher Zauneidechsenaktivität (Witterung beachten!) keine Tiere mehr gesichtet werden.

- V5 Maßnahmen zur Vermeidung des Vogelschlagrisikos (Vogelschutzglas, Verzicht auf großflächige spiegelnde Verglasungen, ...);

Weiterhin sind für den Erweiterungsbereich die folgenden Maßnahmen relevant:

- V1 Schutz angrenzender Lebensstätten
- V2 Verbot des Gehölzschnitts und der Gehölzrodung (incl. Verpflanzungen) vom 01.03. – 30.09.2025
- V3 Baufeldräumung – Gras- und Krautfluren
(Grünflächen des Einkaufsmarkts incl. Gründach, Ackerbrache) außerhalb von möglichen Habitaten der Zauneidechse)
- V5 Maßnahmen zur Vermeidung des Vogelschlagrisikos (Vogelschutzglas, Verzicht auf großflächige spiegelnde Verglasungen, ...);

Es wird auf das Dokument „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“ der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (Stand: LAG VSW, 2023) hingewiesen. Bei Fensterflächen, die nicht zu den festgesetzten Heckenpflanzungen bzw. Gehölze hin ausgerichtet sind, und Fensterflächen bis 1,5 m² Größe, ist in der Regel nicht von einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko auszugehen.

Die Maßnahme V4 wird für den Erweiterungsbereich (geplanter Drogeriemarkt) wie folgt modifiziert:

- V4.1 Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung / Verletzung von Zauneidechsen werden in Form vor-sorglicher Vergrämungsmaßnahmen getroffen, die vor der Baufeldräumung zu ergreifen sind:
- Aufstellung eines nach Außen geneigten Reptilienschutzzauns und Kurzmahd bestehender Kraut- und Staudenfluren.
 - Erhalt der Funktionsfähigkeit des Schutzzauns bis zur Baufeldräumung.

Prognose der Verbotstatbestände

Dem Bebauungsplan stehen nach derzeitigem Kenntnisstand unter Beachtung der aufgeführten, Konflikt vermeidendenden Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht weiter erforderlich.

5.4 Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

An unvermeidbaren Beeinträchtigungen verbleiben insbesondere die Funktionsverluste des Bodens durch Versiegelung und Überbauung, die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sowie die Beein-

trächtigungen des örtlichen Klimas und der Verlust von Ackerflächen als Lebensraum von Pflanzen und Tieren.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Standort

Es erfolgt eine Erweiterung des bestehenden Sondergebiets „Einzelhandel“ über die dort bereits erstellte äußere Erschließung und unter Nutzung der dort bestehenden inneren Erschließung.

Der Standort der Erweiterung wurde demnach gewählt aufgrund der

- Anbindung an bestehende Sondergebiets- und Verkehrsflächen mit relativ geringerer Flächeninanspruchnahme, relativ geringeren Verlusten von Bodenfunktionen, relativ geringeren lokalklimatischen Auswirkungen und Inanspruchnahme von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren,
- der städtebaulich integrierten Lage.

Alternative, günstigere Standorte sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden oder verfügbar.

Bebauungsplanung

Die mögliche Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet an Stelle des Sondergebiets „Drogerie“ wird im Hinblick auf mögliche Konflikte mit dem Sondergebiet „Einzelhandel“ und umgebender Wohnnutzung nicht weiterverfolgt.

7. Verwendete Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Untersucht wurden die Aus- und Einwirkungen auf die Bevölkerung und menschliche Gesundheit, auf Fläche und Boden, auf den Wasserhaushalt, das Klima, die Luft, auf die biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume) und auf das Orts- und Landschaftsbild sowie die betroffenen Funktionsbereiche der Schutzgüter im angrenzenden Umfeld.

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Kenntnislücken bestehen im Hinblick auf die ggf. erforderliche Kampfmitteluntersuchung.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

„Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen...“ (§ 4c BauGB).

Naturschutz / Besonderer Artenschutz

Für die Umsetzung und Überwachung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen ist somit die Gemeinde Grafenrheinfeld verantwortlich. Da davon auszugehen ist, dass die Gemeinden bei Planung, Ausführung, Entwicklung und Betreuung von Ausgleichsmaßnahmen selbstverantwortlich handeln, ist ein Monitoring nicht erforderlich.

Dies gilt auch sinngemäß für die Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen.

Der Eingriffsträger, auch Eigentümer der Ausgleichsfläche, kann über einen städtebaulichen Vertrag zum Nachweis, zur Durchführung und zu den Maßnahmen, die zur Erreichung des Entwicklungsziels erforderlich sind, verpflichtet werden. Dies kann auch für ein entsprechendes Monitoring gelten.

Derzeit bestehen keine weiteren Hinweise auf sonstige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen. Ein weiteres Monitoring ist daher nach derzeitigem Kenntnisstand verzichtbar.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Maincenter“ ermöglichte Bau des inzwischen errichteten Einkaufsmärkte soll im Rahmen der 1. Änderung in einen Bebauungsplan umgewandelt und um ein Sondergebiet „Drogerie“ erweitert werden. Der Geltungsbereich umfasst ca. 17.472 m² Fläche.

Im Parallelverfahren wird die 8. Änderung des Flächennutzungsplans für den Erweiterungsbereich mit Neudarstellung des Sondergebiets „Drogerie“ (1.705 m²) planerisch vorbereitet.

Das Sondergebiet „Einzelhandel“ (Bereich Einkaufsmarkt) verbleibt mit der Grundflächenzahl GRZ = 0,8 sowie den für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen (Kreisverkehr, Zufahrt). Der Bereich umfasst etwa 15.767 m².

Das neue Sondergebiet „Drogerie“ wird mit einer Grundflächen GRZ = 0,85 festgesetzt.

Im ursprünglichen Geltungsbereich sind Einkaufsmarkt und Parkplatz sowie die Verkehrsflächen mit Begleitgrün hergestellt. Die diesem zugeordneten natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen sind erstellt.

Der Erweiterungsbereich zeigt sich derzeit als Ackerbrache. Dort sind bislang im Flächennutzungsplan „durchgrünte Wohnbauflächen“ dargestellt.

Die vorhandenen Datengrundlagen sind insbesondere durch ein Gutachten zum Schallimmissionschutz (Wölfel Engineering 2025) und einen Fachbeitrag zum besonderen Artenschutz (Martin Beil 2025) ergänzt.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans werden abhängig vom betrachteten und beurteilten Schutzgut überwiegend geringe bis mittlere, beim Schutzgut Boden höhere Umweltauswirkungen ermöglicht.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen sind bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet.

Im Wesentlichen wirksam ist die zusätzliche Flächenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen des Sondergebiets „Drogerie“ (max. ca. 1.414 m²).

Im Hinblick auf umgebende immissionssensible Orte werden Schall-Emissionskontingente, aufgeteilt in 3 Sektoren, festgelegt.

Den durch den Bebauungsplan neu ermöglichten Eingriffen (Ausgleichsbedarf 3. 817 Wertpunkte nach BayKompV) wird eine naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche (Teilfläche Fl.Nr. 4933 – Gmkg. Kitzingen) neu zugeordnet. Dort sollen sich auf bisherigem Ackerland mäßig extensiv genutztes Grünland entwickeln.

Die durch die Erfassung des Bebauungsplans ermöglichten Eingriffe gelten als planerisch bereits zulässig und sind nicht (erneut) ausgleichspflichtig.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Inhalte des Umweltberichts unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zusammen und bewertet die zu erwartenden wesentlichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter:

Tabelle

Schutzgut	Bestand	Vermeidungs- und Mindeungsmaßnahmen	Erheblichkeit verbleibender negativer Umweltauswirkungen
Mensch Erholung, Lärm, Luftreinhaltung	Vorbelastungen durch Verkehrslärm (Staatstraße) und Anlagenlärm des bestehenden Einkaufsmarkts.	Festsetzung von sektoralen Emissionskontingenzen zum Anlagenlärm.	Keine
Landschaftsbild	Ortsrand: Vorbelastungen durch bestehende Nutzung und Verkehr	innere Durchgrünung durch Pflanzgebote	gering
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt incl. besonderer Arten-schutz	Lebensräume / Wuchsorte: Biotoptypen mit geringer Bedeutung (Ackerbrache). Habitatfunktion für Vogelarten der ökologischen Gilde der „Siedlungen, Siedlungsränder“	Anpflanzungen, Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	gering

Boden und Fläche	Neu für Bauland beanspruchte Fläche = ca.0,17 ha (bisher Ackerbrache) ansonsten überwiegend bestehende Sondergebiets- und Verkehrsflächen. Lehmige Sande hoher Ertragsfähigkeit mit hoher Pufferfähigkeit und geringer Wasserdurchlässigkeit	Schonende Behandlung des Oberbodens. Umgang mit dem Boden nach einschlägigen Gesetzen, Normen, Richtlinien; sparsame öffentliche Erschließung	hoch
Wasser(haus-halt)	geringer Grundwasserflurabstand; außerhalb von Hochwassergefahrenflächen und Trinkwasserschutzgebieten.	Rückhalt Oberflächenwasser	mittel
Klima / Luft	Freifläche mit lokaler Kaltluftbildungsfunktion;	Anpflanzungen für den lokalen Klimaausgleich;	gering
kulturelles Erbe	---	---	keine
Besondere Umweltrisiken	---		gering

Mit der Umsetzung und Entwicklung der beschriebenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme verbleiben rechtlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Oberdürrbach, 10.11.2025

M. Beil

Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA
Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg
0931/287244, info@mb-landschaftsplanung.de

Referenzliste der Quellen

Wird ggf. zum Planentwurf weiter ergänzt

Bayerisches Geologisches Landesamt & Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003):
Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Pla-
nungs- und Genehmigungsverfahren. München/Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013):

Fachbeiträge zur Landschaftsrahmenplanung Unterfranken – Schutzgut Landschaftsbild bzw. Land-
schaftserleben / Erholung)

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (Hrsg.) (2020): Lan-
desentwicklungsprogramm Bayern (LEP). Stand:01.01.2020. München.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BaySTMLU 2007):
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Schweinfurt. Aktualisierter Textband. Freising.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BaySTMLU 2002):
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Kitzingen. Aktualisierter Textband. Freising.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Hrsg. 2021):
Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden.
München.

Bayerische Vermessungsverwaltung:

Umweltatlas Bayern und Bayernatlas

Informationen hierzu im internet abrufbar unter

<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas>

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

(Abruf zuletzt am 30.09.2025)

GMP Geotechnik GmbH & Co.KG. (2020):

Neubau Einzelhandelsflächen Grafenrheinfeld. Geotechnischer Bericht
(Projekt-Nr. 219394\g1Wj/fr – 03.07.2020)

Kaminsky Naturschutzplanung (2020):

Adam-Tasch-Weg, Grafenrheinfeld – Neubau Einkaufszentrum

Faunistische Bestandsaufnahme: Vögel, Feldhamster, Zauneidechsen und Quartierbäume für Fleder-
mäuse. Stand November 2020.

Luftbilddatenbank Dr.- Carls GmbH (2025):

Kampfmittelvorerkundung „Grafenrheinfeld, Brückenstraße, „Einzelhandel“; Kampfmittelrisikoprüfung
durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung - Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung.
Estenfeld, April 2020.

Regionaler Planungsverband der Region 3 (Main-Rhön) (2023)

Zuletzt geändert durch die 8. Verordnung zur Änderung des Regionalplans Main-Rhön.
Lesefassung mit Stand vom 30.01.2024.

Stadt Kitzingen (2016)

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Bekanntmachung 06.04.2016.

Wölfel Engineering (2021a):

Gemeinde Grafenrheinfeld, Bebauungsplan SO Einzelhandel. Neubau eines EDEKA-Marktes mit Ge-
tränkemarkt und Bäcker. Schallimmissionsprognose Anlagenlärm.
Berichtsnr. X1293.001.02.003 vom 11.10.2021.

Wölfel Engineering (2021b):

Gemeinde Grafenrheinfeld, Bebauungsplan SO Einzelhandel. Neubau eines EDEKA-Marktes mit Ge-
tränkemarkt und Bäcker. Schallimmissionsprognose Verkehrslärm.
Berichtsnr. X1293.001.01.002 vom 27.05.2021.

Wölfel Engineering (2025):

Gemeinde Grafenrheinfeld, 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Maincenter“. Geräuschkontingentierung. Berichtsnr. X1293.004.02.001 vom 21.10.2025.