



GEMEINDE PETERSHAUSEN

BEGRÜNDUNG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 90
„Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet Mitterfeld IV“

Flurstück Nr. 641; 645/1; 642; 643, 649 sowie teilweise die Flurstücke Nrn. 449/1; 451; 452;
453; 640; 644; 649; 650; 1286/89 und 1286/6, Gemarkung Petershausen

Stand 04.04.2019

Planverfasser: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH
Nymphenburger Straße 29
80335 München

Dipl. -Ing. Bettina Gerlach, Stadtplanerin ByAK und AK NRW, SRL
Agnes Bär, M. Sc. Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. Sigrid Hacker, Landschaftsarchitektin BayAK

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	4
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	5
2.1	Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse	5
2.2	Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
2.3	Satzungen und Verordnungen der Gemeinde Petershausen	6
2.4	Bestehende städtebauliche Situation	6
2.5	Orts- und Landschaftsbild	7
2.6	Grünordnerische Grundlagen	7
2.7	Denkmalschutz	13
2.8	Verkehr und Erschließung	13
2.9	Ver- und Entsorgung	13
2.10	Altlasten und Kampfmittel	13
3	Ziele des Bebauungsplanes	14
3.1	Städtebauliche Ziele	14
3.2	Verkehrliche Ziele	14
3.3	Grünordnerische Ziele	14
4	Planungskonzept	15
4.1	Städtebauliches und landschaftsplanerisches Konzept	15
4.2	Bebauungsplankonzept	16
4.2.1	Art der Nutzung	16
4.2.2	Maß der baulichen Nutzung	16
4.2.3	Überbaubare Grundstücksfläche	17
4.2.4	Dachgestaltung	17
4.2.5	Nebenanlagen	18
4.2.6	Werbeanlagen	18
4.2.7	Abstandsflächen	18
4.2.8	Abgrabungen und Aufschüttungen	18
4.2.9	Einfriedungen	19
4.3	Verkehrs- und Erschließungskonzept, Stellplätze	19
4.3.1	Stellplätze und Fahrradstellplätze	19
4.3.2	Verkehrsflächen, Ein- und Ausfahrten	19
4.3.3	Fuß- und Radwegeanbindung	20
4.3.4	Verkehrliche Entwicklung – Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Jetzendorfer Straße – Mitterfeldstraße- Ziegeleistraße	20
4.4	Grünordnungskonzept	23
4.5	Klimaschutz	31
4.6	Lärm	31
4.7	Einzelhandelsgutachten	33
4.8	Denkmalschutz	33
5	Auswirkungen der Planung	33
6	Umweltbericht	35
6.1	Einleitung	35
6.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	35
6.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	36
6.1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	42
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	44
6.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	44

6.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	50
6.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche	57
6.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	62
6.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	66
6.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	69
6.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	71
6.2.8	Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie	71
6.2.9	Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser	71
6.2.10	Auswirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Natura 2000, Mensch, Kultur, Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens	72
6.2.11	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung von Umweltproblemen bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von Ressourcen	73
6.2.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe	73
6.3	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	73
6.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	78
6.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	79
6.6	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	83
6.7	Technisches Verfahren, Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung von Datengrundlagen	84
6.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	85
6.9	Datengrundlagen	87

1 Anlass der Planung

In den vergangenen Jahren hat Petershausen im Rahmen der bayerischen Städtebauförderung ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet. Dieses sowie der Flächennutzungsplan hat die Zielsetzung die zukünftige Siedlungsentwicklung Petershausens westlich der Bahnstrecke zu verfolgen. Die dafür vorgesehenen Flächen befinden sich ca. 400 m westlich von der Ortsmitte entfernt sowie 500 m zur S-Bahnstation. Weiterhin grenzen sie an die sehr dicht bebauten Wohnsiedlungen am Sonnenhang, Musikersiedlung und Vogelsiedlung an. Benachbart dazu befindet sich das Wohngebiet am Westring. Zwischen den Wohnsiedlungen am Sonnenhang und am Westring/Vogelsiedlung befindet sich im Bereich der Mitterfeldstraße eine größere Siedlungslücke, die aufgrund ihrer Nähe zum Ortszentrum einen hervorragenden Wohnstandort darstellt.

Trotz der im Siedlungszusammenhang betrachteten zentralen Lage besitzen die westlichen Wohngebiete kein Nahversorgungsangebot, das eine fußläufige Erreichbarkeit von 600 m hat. Demnach würde eine weitere Siedlungsentwicklung in diesem Bereich mit dem heutigen Nahversorgungsangebot mangelhaft versorgt sein. Dieses Defizit gilt es, mit dem vorliegenden Bauungsplan zu beheben und eine Verbesserung der Nahversorgung für die westlichen Wohngebiete sicherzustellen. Des Weiteren soll nordwestlich angrenzend an das Gebiet des Vollsortimenters ein gemeindlicher Kindergarten errichtet werden, der Bestandteil des Ausbaus der sozialen Infrastruktur ist und die Attraktivität der zukünftigen westlichen Siedlungsgebiete steigert. Die hierfür notwendige Erschließung und Anbindung sollen bereits im Rahmen dieses Bauungsplans gesichert werden, um die gegenseitigen Abhängigkeiten darzustellen und zu klären. Darüber hinaus umfasst der Bauungsplan Nr. 90 ein Retentionsbecken im Norden des Planungsgebiets, über das die Entwässerung des Vorhabens Sondergebiet Einzelhandel, des künftigen Bauungsplans Kindergarten sowie die zukünftige Siedlungsentwicklung im Umfeld der beiden Bauungspläne geregelt wird.

Im Rahmen des ISEK - Prozesses hat der in der Ortsmitte ansässige EDEKA-Markt Erweiterungsbedarf angemeldet. Im Zusammenhang mit der mangelhaften Versorgungsqualität der westlichen Wohnquartiere und dem Erweiterungsbedarf des bestehenden EDEKA-Marktes soll nun eine vertragliche Lösung ermöglicht werden.

Geplant ist es, den in der Ortsmitte ansässigen EDEKA-Markt an die Mitterfeldstraße zu verlagern, um eine Erweiterung der Verkaufsfläche von weniger als 1.000 m² auf 1.590 m² zu ermöglichen, den Kunden ein breiteres Sortiment anzubieten sowie ein modernes Einkaufserlebnis zu gewährleisten. Weiterhin soll somit die fußläufige Erreichbarkeit eines Nahversorgers für die westlichen Wohngebiete und die künftig geplanten Siedlungserweiterungen ermöglicht werden.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 25.02.2016 daher beschlossen den Bauungsplan „Sondergebiet Mitterfeld IV“ aufzustellen.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage und Größe des Planungsgebietes, Eigentumsverhältnisse

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im südwestlichen Siedlungsgebiet Petershausens, westlich der Bahnlinie und ca. 400 m von der Ortsmitte entfernt.

Das Bebauungsplangebiet hat eine Größe von 14.655 m² und umfasst das Flurstück Nr. 645/1 sowie teilweise die Flurstücke Nrn. 451 (geplanter Vollsortimenter), 452, 449/1, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 649, 650, 1286/89, 1286/6.

Das Flurstück Nrn. 451 ist in privatem Eigentum. Das Flurstück Nr. 1286/89 ist im Eigentum der Deutschen Bahn, während sich die Flurstücke Nrn. 640, 641, 642, 643, 644, 645, 645/1, 649, 1286/6, 449/1 und 452 im Eigentum der Gemeinde befinden. Das Flurstück Nr. 650 ist im Besitz des Landkreises Dachau.

Für die Realisierung des Vorhaben- und Erschließungsplans ist eine Neuordnung der Grundstücke notwendig. Dazu findet im Verfahren ein Grundstückstausch stattfinden, sodass die Gemeinde, die Mitterfeldstraße mit einem Fuß- und Radweg ausbauen kann. Hierfür sind private Flächen notwendig. Der private Eigentümer hat im Tausch ein Teilstück des Grundstücks Fl.Nr. 452 erhalten. Die erforderlichen rechtlichen Regelungen dazu werden im Vorhaben- und Erschließungsvertrag festgehalten. Dieser muss bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans beurkundet werden.

2.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Landesentwicklungsplan (LEP) und Regionalplan

Im Landesentwicklungsplan ist Petershausen (gem. Anhang 2 Strukturkarte, Stand März 2018) als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt und grenzt unmittelbar an den Verdichtungsraum München an.

Die Gemeinde Petershausen ist im Regionalplan München (Stand 2018) als Grundzentrum festgelegt. Das Planungsgebiet ist im Regionalplan als Wohnbaufläche definiert. Gemäß Regionalplan handelt es sich zudem um einen Bereich, in dem eine Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt. Das Planungsgebiet selbst liegt westlich der Eisenbahn- und S-Bahnstrecke mit Haltepunkt. Ein Ausbau der Strecke ist nicht geplant.

Gemäß der Landesplanung ist die Ausweisung von Einzelhandelsgroßprojekten in Grundzentren zulässig (siehe LEP 5.3.1 (Z)), sodass das Vorhaben des Bebauungsplans nicht den Zielen des LEP widerspricht.

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) stellt das Planungsgebiet als Wohnbaufläche dar. Die geplante Einzelhandelsnutzung ist demnach nicht zulässig. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnung kann deswegen nicht aus dem FNP heraus entwickelt werden.

In einem Parallelverfahren erfolgt die Teiländerung des Flächennutzungsplans für den Bereich des Flurstückes Nr. 451 und des Flurstückes Nr. 452.

Rechtsgültige Bebauungspläne

Im Planungsgebiet liegt teilweise der Bebauungsplan „Mitterfeld I“. In diesem wird das Wohngebiet, welches östlich an den vorhabenbezogenen Bebauungsplan angrenzt, definiert. Im Wesentlichen überschneiden sich beide Bebauungspläne im Bereich der Mitterfeldstraße.

In den restlichen und überwiegenden Bereichen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegen keine rechtsgültigen Bebauungspläne vor. Das Gebiet ist nach §35 BauGB zu beurteilen.

Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK)

Im Rahmen des ISEK wurde die zukünftige Siedlungsentwicklung Petershausens untersucht. Die Ergebnisse spiegeln im Wesentlichen die Flächenpotenziale des gültigen Flächennutzungsplans wieder. Aufgrund der östlich verlaufenden Glonn-Auen und dem damit einhergehenden Überschwemmungsgebiet ist eine Siedlungsentwicklung im Osten von Petershausen nur sehr eingeschränkt möglich. Die nördlichen Siedlungsflächen des Hauptortes werden von gewerblichen Nutzungen geprägt, weswegen in diesem Bereich eine Wohnnutzung nicht verträglich ist. Die größten Potenzialflächen für eine Wohnentwicklung befinden sich westlich des Siedlungsgebiets. Diese Flächen befinden sich in direkter Nähe zur S-Bahn und in fußläufiger Erreichbarkeit zur Ortsmitte.

Feinuntersuchung Ortsmitte

Die Feinuntersuchung wurde aus dem ISEK herausentwickelt. Inhalt dessen, ist die Darstellung verschiedener Konzepte zur Neugestaltung und Neuordnung des Petrichplatzes und des Sparkassenareals, die das Zentrum Petershausens bilden.

Im Rahmen der Konzepterarbeitung hat das Unternehmen EDEKA angekündigt, den Standort am Sparkassenareal aufgrund des mangelhaften Platzangebotes zu verlassen. Im Hinblick darauf, stellt die Feinuntersuchung weiterhin dar, wie eine Verlagerung und Einbindung des EDEKA-Marktes in die umliegende Wohnbebauung, aus der Ortsmitte heraus erfolgen kann. In der Untersuchung wird weiterhin aufgezeigt, wie das freiwerdende Areal des EDEKA-Marktes zukünftig mit öffentlichen Nutzungen wie z.B. dem Rathaus und / oder weiteren Nahversorgungseinrichtungen als zentrale und bedeutungsvolle Ortsmitte agieren kann. Die Gemeinde befindet sich derzeit bereits in Verhandlungen mit Interessenten bezüglich einer Nachnutzung der innerörtlich freiwerdenden Flächen.

Ziel der Untersuchung ist es, eine fußläufige gut erreichbare Nahversorgung für die westlichen Wohngebiete Petershausens zu ermöglichen sowie den Verlust des Nahversorgers in der Ortsmitte als Chance für eine Neuausrichtung und Strukturierung des Ortszentrums zu nutzen.

Der Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan entwickelt, um die gewünschte städtebauliche und architektonische Qualität zu gewährleisten. Weiterhin soll die Umsetzung des Vorhabens sichergestellt werden.

2.3 Satzungen und Verordnungen der Gemeinde Petershausen

Das gesamte Vorhabengebiet liegt im Geltungsbereich u.a. folgender Satzungen und Verordnungen der Gemeinde Petershausen:

- Stellplatzsatzung vom Stand des 23.03.2018
- Fahrradstellplatzsatzung vom Stand des 18.05.2018

2.4 Bestehende städtebauliche Situation

Das Planungsgebiet befindet sich südlich der Jetzendorfer Straße und westlich der Mitterfeldstraße. Angrenzend zu beiden Straßen befinden sich zwei- bis dreigeschossige Wohngebäude sowie ein neu errichteter Spiel- und Bolzplatz.

Nördlich an die Jetzendorfer Straße grenzt das Wohngebiet „Am Sonnenhang“ an.

Die zu beplanende Fläche selbst ist nicht bebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Südlich und westlich an das Planungsgebiet grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Etwas weiter entfernt verläuft südlich des Gebietes der Eulenweg, der einseitig mit Wohngebäuden bebaut ist und den Rand des Wohngebietes „Am Westring“ bildet.

Im größeren Kontext befindet sich das Planungsgebiet somit zwischen dem Wohngebiet „Am Sonnenhang“ und „Am Westring“. In Verbindung mit der geplanten Wohnbebauung gem. FNP in diesem Bereich, soll die Siedlungslücke geschlossen werden und eine Ortsabrundung erfolgen.

2.5 Orts- und Landschaftsbild

Das Umfeld des Planungsgebiets ist im Südosten, Süden und Nordosten von Wohnnutzungen mit gärtnerisch gestalteten Freiflächen umgeben. Südöstlich der Mitterfeldstraße liegt eine Freifläche mit Jugendplatz und ortsbildprägendem Baumbestand sowie die alte Knorr-Villa mit großem, parkartig gestaltetem Garten und ortsbildprägendem, altem Baumbestand. Westlich des Planungsgebiets liegen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Planungsgebiet selbst ist geprägt durch seine nordwestliche Hanglage am Ortsrand. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Mitterfeldstraße verläuft eine Baumreihe aus Bergahorn, die sich optisch positiv auf den Straßenraum auswirkt und eine natürliche Raumkante im Übergang zur freien Landschaft bildet. Im Nordosten liegt eine ca. 35 m breite Wiesenfläche in leichter Tallage mit einem Graben ohne Namen (umgangssprachlich „Stinkebach“). Diese Fläche wird im Nordosten durch die Jetzendorfer Straße mit straßenbegleitender Pflanzung begrenzt.

2.6 Grünordnerische Grundlagen

Naturraum

Das Gemeindegebiet von Petershausen liegt in der Naturraumeinheit des unterbayerischen Hügellandes, auch Donau-Isar-Hügelland genannt. Der typische Charakter dieses Naturraums wird durch sein unterschiedliches Relief mit den Talbereichen der Fließgewässer sowie Hügeln und Senken mit vereinzelt Waldbeständen bestimmt.

Boden und Topographie

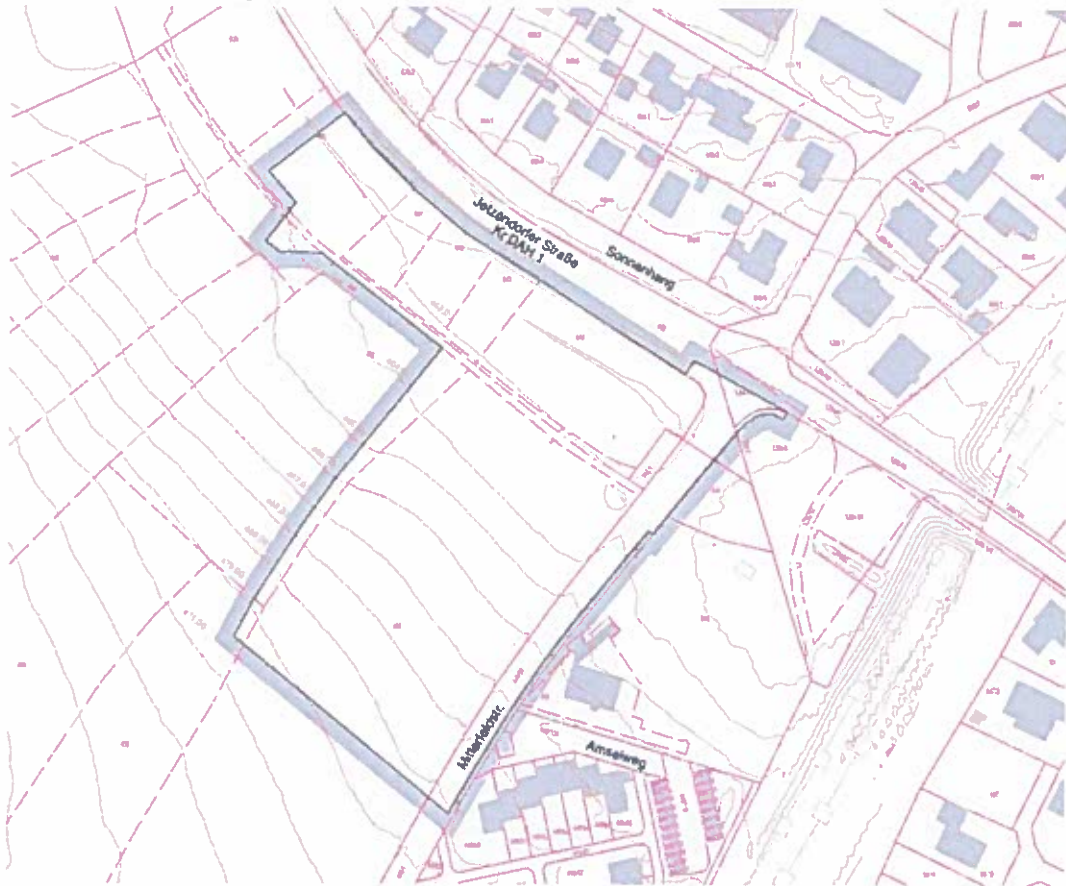


Abbildung 1: Bestandsplan Topografie

Beim Planungsgebiet handelt es sich um ein stark geneigtes Hanggelände, das von ca. 470,00 m ü. NN im Südwesten auf ca. 463,30 m ü. NN. im Nordosten abfällt. Der tiefste Geländepunkt der Vorhabenfläche befindet sich im nordöstlichen Bereich bei ca. 463,00 m ü. NN. Der tiefste Bereich im gesamten Planungsgebiet liegt im Bereich des Grabens ohne Namen bei ca. 461,60 m ü. NN.

Gem. Baugrundgutachten sind das Planungsgebiet und seine Umgebung durch die Ablagerungen des Tertiärs (Kiese, Sande, Schluffe, Tone) geprägt. Diese Schichten werden von teils mächtigen Lößlehmen und umgelagerten Tertiärböden überlagert.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Baugrundgutachten stellt sich die Bodenbeschaffenheit als sehr heterogen dar. Daher lässt sich der Untergrund im untersuchten Gebiet bis in den erkundeten Tiefenbereich somit wie folgt beschreiben:

- Oberboden bis ca. 0,7 m unter Geländeoberkante (u. GOK)
- Decklagen aus Lößlehm bis ca. 6,4 m u. GOK
- Tertiäre Sedimente aus tertiären Schluffen und Tonen / tertiäre Kiese / tertiäre Sande bis ca. 8,0 m u. GOK

Die Wasserdurchlässigkeit der Decklage sowie der tertiären Schluffe und Tone wird als gering bis sehr gering angegeben.

Wasserhaushalt

Im nördlichen Planungsgebiet fließt in ca. 30 m Entfernung zum Vorhaben „Sondergebiet Einzelhandel“ ein Graben ohne Namen, der „Stinkebach“. Der Graben gilt als Gewässer 3. Ordnung und liegt damit im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Petershausen. Der Graben ist gem. Erläuterungsbericht zum Niederschlagskonzept (Dippold und Gerold, Dezember 2017) ein Gewässer, das gering Wasser führt.

Im nordöstlichen Bereich, am tiefsten Punkt des Vorhabengebiets, wurde gem. Baugrundgutachten Grundwasser bei 3,94 m u. Geländeoberkante (=GOK), das entspricht einer relativen Höhenlage bei 459,34 m u. NN., erschlossen. Mit zunehmend höherer Hanglänge wurde im Rahmen der Erkundungsarbeiten kein Grundwasser mehr angetroffen.

Gem. Baugrunduntersuchung muss davon ausgegangen werden, dass im nordöstlichen Bereich des Baugebiets in den tertiären Sanden ein geschlossener, teils gespannter Grundwasserspiegel vorliegt. In diesem Bereich wird daher empfohlen, für die weitere Planung und spätere Bauausführung, die Auftriebssicherheit der Aushubsohlen zu beachten. Es sollte mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Entspannungsbrunnen) sichergestellt werden, dass hier keine Sohlaufbrüche eintreten.

Gemäß dem Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern“ befindet sich das geplante Baugebiet „Mitterfeld IV“ in Petershausen in keinem hochwassergefährdeten Gebiet. Im Nordosten des Planungsgebiets befindet sich aber ein wassersensibler Bereich. Im Gegensatz zu Überschwemmungsgebieten kann für wassersensible Bereiche kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden. In diesen Bereichen ist aber teils mit Grundwasserständen bis Geländeoberkante zu rechnen.

Es ist im Planungsumgriff, im Bereich des maßgebenden Hanggeländes, insbesondere nach starken Niederschlagsereignissen, mit Schichtwasserhorizonten über stauenden Horizonten zu rechnen. Diese können auch über den erkundeten, bindigen Decklagen, über den bindigen, tertiären Schichten in allen Tiefenbereichen sowie über dem Grundwasserspiegel auftreten. Dies ist hinsichtlich der Bauausführung in Verbindung mit entsprechenden, zur Sicherung zu ergreifenden Maßnahmen zu beachten. Es ist zu beachten, dass es bei wild abfließendem Wasser nach §37 WHG durch eine geplante Bebauung zu keiner Verschlechterung für Dritte kommen darf.

Klima und Lufthygiene

Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 7°C – 8°C. Die Jahresniederschlagssumme liegt im Landkreismittel bei 750 - 850 mm. Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest.

Die thermische Belastung innerhalb des Planungsgebietes ist als gering einzustufen, da durch den Bewuchs der Ackerfläche und der Wiesenflächen bzw. durch den Vegetationsbestand entlang der Mitterfeldstraße mit ausgeglichenen bodennahen Temperaturen zu rechnen ist. Die Fläche übernimmt auf lokaler Ebene geringe klimatische Funktionen als Kaltluftentstehungsbereich.

Das Planungsgebiet unterliegt bereits Vorbelastungen durch Immissionen aus den umgebenden Nutzungen. Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen und die bestehenden Verkehrswege kann es im Planungsgebiet zu Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen kommen.

Vegetation und Baumbestand

Südwestlich und nordwestlich wird das Planungsgebiet von intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche umschlossen. Östlich schließt sich an die Mitterfeldstraße eine stark durchgrünte Freifläche mit altem Baumbestand sowie Wohnbebauung mit durchgrüntem Gartenbereichen an. Südlich der Mitterfeldstraße liegt die alte Knorr-Villa mit großem, parkartig gestaltetem Garten und ortsbildprägendem, altem Baumbestand.


Das Planungsgebiet selbst wird ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Am östlichen Rand des Planungsgebiets verläuft die Mitterfeldstraße mit ihrem straßenbegleitenden Baumbestand aus *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn). Im Anschluss an diese einseitige Baumreihe befindet sich im Nahbereich der Kreuzung mit der Jetzendorfer Straße eine Gehölzgruppe. Im Nordosten des Planungsgebiets liegt eine Wiesenfläche im Talraum des Grabens ohne Namen. Im Anschluss daran befindet sich unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet eine straßenbegleitende Bepflanzung entlang der Jetzendorfer Straße mit hochstämmigen Birken, darunter Strauchunterwuchs aus insbesondere Hasel, daneben Liguster, Hunds-Rose und Wolligem Schneeball.

Ein Baumaufmaß liegt vor. Eine Baumbewertung mit Vitalitätseinstufung nach Augenschein ist erfolgt. Der vorhandene Baumbestand ist in seiner Gesamtheit als erhaltenswert und vital einzustufen. Die Berg-Ahorn-Reihe entlang der Mitterfeldstraße ist auf Grund ihrer ortsbildprägenden Wirkung als zu erhalten festzusetzen. (siehe Abb. 2: Baumbestandsbewertung, S. 11)



Baumbestandsbewertung Petershausen Edeka

Vitalitätsbewertung

-  erhaltenswert
-  bedingt erhaltenswert
-  nicht erhaltenswert

Sonstige Planzeichen





-  Baum innerhalb Geltungsbereich
-  Baum außerhalb Geltungsbereich
-  Geltungsbereich BP
-  Eingriffsbereich Vorhabenträger

Abbildung 2: Baumbestandsbewertung

Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete liegen nicht innerhalb des Planungsgebiets. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG Glonntal“ (ID LSG-00270.01) befindet sich ca. 500 m südlich und östlich.

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine kartierten Biotope.

Artenschutz

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die artenschutzrechtlichen Aspekte wurde im Jahr 2017 eine Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Auftrag gegeben. Die Begehungen fanden in den Monaten Mai und August 2017 statt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Dachau wurden im Jahr 2018 Datenaufnahmen zum Vorkommen der Art *Alauda arvensis* (Feldlerche) sowie die Kontrolle der vorkommenden Baumhöhlen auf das Vorkommen von Fledermäusen ergänzt:

- Aufgrund der vorgefundenen strukturellen Gegebenheiten und Standortbedingungen sowie nach Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 2,5 km um das Planungsgebiet kommt die Gutachterin im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu dem Schluss, dass nicht mit prüfungsrelevanten Pflanzenarten zu rechnen ist.

- **Fledermäuse**

Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Wochenstuben- und Sommerquartiere sind nicht betroffen. Es konnten jedoch im Rahmen der Untersuchungen Aufzeichnungen von Fledermausrufen gemacht werden. So wurden zahlreiche Rufe von insgesamt vier Fledermausarten aufgezeichnet. Zudem konnten Sichtbeobachtungen im Bereich Amselweg-Mitterfeldstraße festgehalten werden. Die hohe Anzahl der Aufnahmen und Sichtbeobachtungen zeigen, dass vor allem die Flächen im Bereich des Amselwegs sowie der östliche Bereich der Mitterfeldstraße und die Fläche entlang des Gehölzstreifens entlang der Jetzendorfer Straße als wichtige Jagdgebiete bzw. als Flugroute für Fledermäuse dienen.

Die Kontrollen der Höhlen in den Bäumen entlang der Mitterfeldstraße aus den Jahren 2017 und 2018 haben keinen Nachweis auf ein Quartier von Fledermäusen erbracht.

- **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Die Feldlerche wurde auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich außerhalb des Planungsgebiets nachgewiesen. Es wurden mehrere singende Männchen und höchst wahrscheinlich auch brütende Weibchen dokumentiert. Bei der Feldlerche handelt es sich um eine äußerst störungsempfindliche Art, die einen Abstand von bis zu 200 m zu Störungsquellen wie Straßen und vertikalen Strukturen einhält. Daher konnten im Zuge der Kartierung in der nordwestlich gelegenen Feldflur im Abstand von ca. 150 m zur Jetzendorfer Straße und ca. 230 m zur Mitterfeldstraße die ersten Feldlerchen nachgewiesen werden. Es ist auf Grund der Abschätzung von aufsteigenden Vögeln mit ca. 8 Brutpaaren zu rechnen. Der Besatz mit 8 Brutpaaren scheint im Hinblick auf die zur Verfügung stehende Fläche bereits sehr hoch.

- Aufgrund fehlender Strukturen, die sich als Brut- und Fortpflanzungsstätte oder Nahrungs- und Jagdhabitat erweisen, können weitere saP-relevante Amphibien- Reptilien-, Käfer-, Libellen- und Schmetterlingsarten im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

2.7 Denkmalschutz

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler. Auch in der näheren Umgebung sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt (Bayernatlas Denkmaldaten, abgerufen am 28.02.2018).

2.8 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet wird im Südosten von der Mitterfeldstraße erschlossen, welche sogleich die Erschließung für das südlich gelegene Wohngebiet Westring darstellt. Die Mitterfeldstraße mündet in die Kreisstraße DAH 1 (Jetzendorfer Straße), die wiederum die übergeordnete Verbindung durch das Gemeindegebiet darstellt und die Verbindung Petershausens mit der Bundesautobahn A8 ermöglicht.

Des Weiteren stellt die Jetzendorfer Straße die direkte Verbindung zwischen dem Vorhaben und der Ortsmitte dar.

Im Plangebiet ist keine Bushaltestelle vorhanden. Lediglich in dem benachbarten Wohngebiet „Am Westring“ sowie im Ortszentrum an der Jetzendorfer Straße (in ca. 300 m Entfernung) ist jeweils eine Bushaltestelle gelegen. Die Anbindung an den regionalen ÖPNV erfolgt im Wesentlichen über den in 500 m Entfernung gelegenen Bahnhof mit S-Bahn- und Regionalbahnhalt.

2.9 Ver- und Entsorgung

Als öffentliche Entwässerungseinrichtung steht der Mischwasserkanal in der Mitterfeldstraße zur Verfügung. Für das anfallende Regenwasser ist ein entsprechender Übergabeschacht im Bereich des Privatgrundstückes (Einzelhandel, nördlich Bereich des Geltungsbereiches) geplant. Zukünftig soll das Regenwasser gedrosselt in den angrenzenden Graben ohne Namen („Stinkebach“) eingeleitet werden.

Das Bebauungsplangebiet wird an die Medien Wasser, Strom und Telekommunikation über die vorhandenen Anlagen in der Mitterfeldstraße erschlossen.

In der Umgebung befinden sich zudem zwei Hydranten die jeweils eine Löschwassermenge von zum einen in der Mitterfeldstr. 1 - 1.050 l / min und zum anderen in der Mitterfeldstr./Amselweg 815 l / min zur Verfügung stellen. Die zulässige Addition in diesem Fall (unter Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors) ergibt eine Gesamtlast von 1.865 l / min, welche die erforderlichen 1.600 l / min, des Vorhabens übertrifft.

2.10 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Ein Altlastengutachten liegt nicht vor. Recherchen aus dem Altlastenverdachtsflächenkataster ergeben, dass sich keine Altlastenverdachtsflächen im Planungsgebiet sowie direkt angrenzend befinden.

Sollten bei den Aushubarbeiten bzw. Abrissarbeiten im Geltungsbereich dennoch optische oder organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden, die auf

eine schädliche Bodenveränderung oder eine Altlast hindeuten, ist laut Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG die zuständige Behörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Kampfmittel

Ein Kampfmittelgutachten vom September 2017 liegt vor. Um das Gefahrenpotenzial evtl. vorhandener Kampfmittel abzuschätzen, wurde eine Luftbilddauswertung mit Kartierung feststellbarer Bombentrichter, Einschlagtrichter und sonstiger verdächtiger Bodenveränderung durchgeführt.

Gem. Kampfmittelgutachten wird die untersuchte Fläche der Kategorie 1 (Kategorisierung gem. Arbeitshilfen Kampfmittelräumung) als Fläche, auf der sich ein Kampfmittelverdacht nicht bestätigt hat, eingestuft. Dies bedeutet, dass außer einer Dokumentation kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

3 Ziele des Bebauungsplanes

3.1 Städtebauliche Ziele

Die städtebaulichen und stadtgestalterischen Ziele des Bebauungsplans sind:

- Schaffung einer ausreichenden und attraktiven Nahversorgungsstruktur in Hinblick auf die gemäß FNP vorgesehene Siedlungsentwicklung
- Herstellung einer fußläufig erreichbaren Nahversorgung für die westlichen Wohngebiete
- Gewährleistung der architektonischen und städtebaulichen Qualität der Ortsrandsituation

3.2 Verkehrliche Ziele

- Verbesserung und Ausbau der bestehenden fußläufigen Anbindung zwischen dem Wohngebiet „Am Westring“ und der Ortsmitte – Errichtung eines großzügigen Fußweges entlang der Mitterfeldstraße
- Sicherung der Erschließung des geplanten, benachbarten Kindergartens

3.3 Grünordnerische Ziele

Die grünordnerischen Ziele sind:

- Sicherstellung einer guten Durchgrünung sowie Eingrünung des Planungsgebiets, insbesondere im Hinblick auf eine insektenfreundliche Bepflanzung
- Neupflanzung von heimischen Gehölzen als quantitativer Ersatz für die im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu fällenden Bäumen
- Größtmöglicher Erhalt der Baumreihe entlang der Mitterfeldstraße
- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch extensive Dachbegrünung
- Sicherung einer qualitativ hochwertigen Gestaltung der Außenanlagen mit Aufenthaltsbereich
- Beachtung der Überflutungsvorsorge
- Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft sowie Berücksichtigung des Artenschutzes
- Naturnahe Gestaltung des Retentionsbeckens und Anrechnung als Ausgleichsfläche

4 Planungskonzept

4.1 Städtebauliches und landschaftsplanerisches Konzept

Grundlage des Planungskonzepts ist der vom Architekturbüro Höldrich ausgearbeitete Vorhaben- und Erschließungsplan für den Bau eines neuen EDEKA-Marktes mit zugehörigen Nebenanlagen sowie Erschließungs- und Stellplatzflächen. Zur Wahrung der freiräumlichen Qualität und Erarbeitung des Freiflächengestaltungsplan wurde eine Landschaftsarchitektin beauftragt.

Das Gebäude ist ein rechteckiger eingeschossiger Flachbau, der sich in den von Nordosten abfallenden Hang hineinschiebt. Die Eingangsseite des Gebäudes orientiert sich nach Norden zur Jetzendorfer Straße. Die Rückseite und Südseite verschwindet nahezu vollständig in der Geländetopografie. Das Gebäude besitzt eine Gesamthöhe von rund 8 m, die an der südlichen Gebäudeseite jedoch nur eine Höhe von ca. 3 m über dem Gelände besitzt. Im südlichen Bereich wird der Notausgang des Marktes angegliedert, weswegen eine Stützmauer zum Abfangen des Geländes notwendig ist. Neben der Nutzung des Vollsortimenters wird im Eingangsbereich ein Backshop untergebracht. Dieser besitzt vom Vollsortimeter unabhängige Öffnungszeiten und wird voraussichtlich auch am Sonntag geöffnet sein. Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität wird dem Backshop im Nordosten eine Freischankfläche angegliedert. Der Vorhabenträger stellt gemäß Art 48 Abs. 2 BayBO die barrierefreie Erreichbarkeit sicher.

Die Zufahrt des Marktes erfolgt über die Mitterfeldstraße. Dabei ist die Zufahrt so gelegen, dass Baumfällungen in der ortsbildprägenden Allee weitestgehend vermieden werden können.

Neben den notwendigen PKW Stellplätzen werden mind. 30 z.T. überdachte Fahrradstellplätze im direkten Nahbereich des Eingangs zum Vollsortimeter errichtet.

Die Anlieferung des Marktes erfolgt über die Zufahrt in der Mitterfeldstraße. Die Anlieferzone mit Laderampe befindet sich an der westlichen Gebäudeseite und wird eingehaust. Auch in diesem Bereich ist die Errichtung einer Stützmauer notwendig, um das abfallende Gelände zu sichern. Im Gebäude, östlich der Anlieferzone, sind die Neben-, Verwaltungs- und Sozialräume des Vollsortimenters untergebracht.

Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ist eine schmale Erschließungsstraße vorgesehen. Diese dient interimswise zum Erreichen des zukünftigen Kindergartens und soll einen einseitigen Fußweg besitzen. Sie soll langfristig für den PKW-Verkehr gesperrt und als reiner Fuß- und Radweg genutzt werden.

Das landschaftsplanerische Konzept ist durch die Einbindung der Planung in die topografisch anspruchsvolle Hanglage mit den hieraus erforderlichen Stützmauern und Böschungen zum Abfangen des Geländes geprägt. Um im Vorhabenengebiet eine möglichst ebene Stellplatzanlage zu schaffen, muss im Norden das Gelände angeschüttet werden, d.h. es ist hier eine Böschung mit ca. 1,3 m Höhe erforderlich. Im Süden hingegen ist mit einer Abgrabung im Umfang von ca. 5 m zu rechnen. Im Südwesten ist entlang der Grundstücksgrenze eine ca. 1,0 m hohe Stützmauer geplant, die sich nach Norden hin abflacht. Zur Mitterfeldstraße hin, muss nach dem Freibereich des Cafés ebenfalls das ansteigende

Gelände mit einer Stützmauer abgefangen werden. Hier soll parallel zum neuen Fuß- und Radweg eine barrierefreie Erschließung des Vollsortimenters in Form einer ca. 1,5 m breiten Rampe erfolgen.

Das Vorhaben soll durch eine ansprechende, insektenfreundliche Begrünung mit Baumpflanzungen sowie Stauden – und Strauchpflanzungen in die Umgebung eingebunden werden. Eine Begrünung der Stellplatzanlage ist vorgesehen.

Das aus den hinteren Einzugsbereichen auf das Planungsgebiet zufließende wild abfließende Oberflächenwasser wird im Nordwesten des Grundstücks durch eine Entwässerungsmulde abgefangen und ins Retentionsbecken im Norden des Planungsgebiets geleitet.

Das Retentionsbecken weist ein Rückhaltevolumen von ca. 830 m³ auf, um die Einleitungen aus dem Sondergebiet „Einzelhandel“, der künftigen Kindertagesstätte sowie der künftigen Siedlungsentwicklung aufzunehmen.

4.2 Bebauungskonzept

4.2.1 Art der Nutzung

Entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan soll ein Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von maximal 1.600 m² sowie ein Backshop mit Freischankfläche zugelassen werden. Zugehörige Flächen und Einrichtungen wie z.B. oberirdische Stellplätze, der Lieferbereich, Sozial-, Technik- und Lagerräume oder Aufstellflächen für Einkaufswagen sind ebenfalls zugelassen.

Da der geplante Lebensmittelmarkt aufgrund der Größe nicht in einem gem. BauNVO §§2-9 Baugebiet untergebracht werden kann, wird ein Sondergebiet Einzelhandel (SO Einzelhandel) festgesetzt.

Der geplante Lebensmittelmarkt soll durch einen Einzelhandel im Bereich „Kleingastronomie“ ergänzt werden können, wie dies aktuell in vielen Lebensmittelmarktkonzepten der Fall ist. Dies ist mit dem Ziel der Versorgung der umliegenden Wohngebiete uneingeschränkt vereinbar.

Die zugelassene Freischankfläche mit der Fläche von 70 m² trägt im Wesentlichen zur Schaffung von Aufenthaltsqualität und zur Belebung der Mitterfeldstraße bei.

Zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger wird auf Grundlage des §12 BauGB ein Durchführungsvertrag geschlossen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich gem. §12 Abs. 3a BauGB die in den Vorhabenplänen und im Durchführungsvertrag dargestellten Nutzungen zu entwickeln.

Die Verträglichkeit des Lebensmittelmarktes wurde durch die Regierung von Oberbayern auf die Verträglichkeit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überschlägig geprüft. Die Überprüfung ergab, dass das Vorhaben den Zielen der Landesplanung entspricht. Ein Raumordnungsverfahren (ROV) ist nicht erforderlich.

4.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der städtebaulichen Qualität wird für das SO Einzelhandel das Maß der Nutzung über die Festsetzung einer max. Grundfläche (GR) und Gebäudehöhe definiert. Das Hauptgebäude einschließlich der baulichen Anlagen, die Bestandteil der Hauptnutzung wie z.B. der Vordächer sind, müssen die GR von 2.900 m², den gem. §17 BauNVO festgesetzten Höchstwert einer GRZ

von 0,4, einhalten. Diese dürfen durch Nebenanlagen wie z.B. Stellplätze etc. gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bis zur einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 überschritten werden.

	Grundstück	GR	GRZ § 19(2)	GRZ §19 (4)
SO Einzelhandel	ca. 7.550 m ²	2.900 m ²	rund 0,4	0,8

Das für die Berechnung des Nutzungsmaßes maßgebliche Grundstück besteht aus der Grundstücksfläche des Flurstücks Nr. 451 und einer, durch den Vorhabenträger von der Gemeinde erworbenen Teilfläche des Flurstücks Nr. 452.

Grundstücksteile für die geplante Verbreiterung der Mitterfeldstraße befanden sich im Besitz des Vorhabenträgers, wurden jedoch aufgrund des geplanten Straßenumbaus der Gemeinde überlassen; es erfolgte ein Grundstückstausch. Die öffentliche Verkehrsfläche der Mitterfeldstraße gehört somit nicht zum Baugrundstück. Das maßgebliche Baugrundstück entspricht der jeweiligen Festsetzung des Sondergebietes. Ein Grundstückstausch wird vor Satzungsbeschluss erfolgen.

Mit der festgesetzten Wandhöhe soll gewährleistet werden, dass sich das Vorhaben in die benachbarte Bebauung sowie in die vorhandene Hanglage einfügt.

4.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Baugrenzen entsprechen den Gebäudeaußenkanten des Vorhabens. Zur Errichtung konstruktiv notwendiger Vordächer ist eine Überschreitung der Baugrenzen um maximal 0,6m möglich. Weiterhin ist zur Sicherstellung der städtebaulichen Qualität eine Überschreitung der Baugrenzen für erforderliche Licht-/ Lüftungsschächte bis zu einer max. Tiefe von 1 m zulässig, solange die Gesamtlänge der Baugrenze nicht mehr als ein Drittel überschritten wird.

Weiterhin darf die südöstliche Baugrenze für die zulässige Freischankfläche überschritten werden. Die dadurch ermöglichte Freischankfläche soll zur Belebung der Mitterfeldstraße beitragen.

4.2.4 Dachgestaltung

Es wird eine maximale Dachneigung von 5° festgesetzt, um ein Einfügen in die Topografie zu gewähren.

Um das Erscheinungsbild des Daches sowohl vom Straßenraum als auch von der zukünftig umgebenden Wohnbebauung verträglich und ohne störende Wirkung auf den öffentlichen und privaten Raum zu gestalten, wird festgesetzt, dass die erforderlichen Dachaufbauten auf maximal 30% der Gesamtfläche, zusammengefasst und ausschließlich in einem Mindestabstand von der Gebäudeaußenwand errichtet werden dürfen. In diesem Sinne wird die Höhe der Aufbauten ebenfalls beschränkt und ein Sichtschutz festgesetzt.

Diese Festsetzungen sind insbesondere darum geboten, da eine genaue Anzahl und Art der Dachaufbauten noch nicht abschließend geklärt sind.

Von der Verpflichtung zur Einhausung sind Dachfenster und Oberlichter ausgeschlossen, da eine Einhausung deren technischer Zweckbestimmung widersprechen würden. Weiterhin sind solchen Anlagen von der Beschränkung auf 30% ausgeschlossen da durch sie keine Störung des Erscheinungsbildes vom Straßenraum oder auf die der umliegenden Bebauung erfolgt.

Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind im Rahmen des Bebauungsplans zulässig. Den Zielen des gemeindlichen Klimaschutzkonzeptes entsprechend, soll so das Potenzial zur Nutzung erneuerbare Energien ermöglicht und ausgebaut werden. Aufgrund der Einbindung des eingeschossigen Gebäudes in das Gelände liegt dieses insgesamt niedriger als die bestehende Bebauung und auch als eine mögliche spätere Wohnbebauung in der Umgebung. Hier können sich Photovoltaikanlagen aufgrund ihrer Blendwirkung negativ auswirken. Um eine Blendwirkung auszuschließen, müssen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie so ausgerichtet werden, dass keine Beeinträchtigungen durch Blendung für die umgebende Wohnbebauung entstehen. Es wird für die Planung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf § 3 Absatz 2 und § 3 Abs. 3 BImSchG verwiesen.

Aufgrund der positiven kleinklimatischen Wirkungen von Dachbegrünungen sind Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zwingend mit einer Dachbegrünung zu kombinieren.

4.2.5 Nebenanlagen

Um die städtebauliche Qualität sicherzustellen und die Qualität der Freiflächen zu bewahren, sind Nebenanlagen nur im Bauraum oder in den jeweils dafür gekennzeichneten Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ bzw. „Freischankfläche“ zulässig.

Der Werbepylon ist ebenfalls nur in der dafür gekennzeichneten Fläche zulässig.

Weiterhin ist im Rahmen der gekennzeichneten Fläche für Nebenanlagen die Errichtung von Ladestationen für Elektromobilität zulässig um eine nachhaltige und umweltschonende Verkehrsentwicklung zu fördern.

4.2.6 Werbeanlagen

Im Planungsgebiet ist ein freistehender Werbepylon im Bereich nördlich der Einfahrt, mit den maximalen Maßen von 6,0 m Höhe und 1,80 m Breite zulässig. Die Beschränkung auf einen Pylon dient zur Wahrung der gestalterischen Qualität der Ortseingangssituation.

Die Festsetzungen für Werbeanlagen im Sondergebiet dienen dem Ziel ein einheitliches Siedlungsbild zu erreichen. Werbeanlagen sind lediglich am Ort der Leistung zulässig; Fremdwerbung ist ausgeschlossen.

Zudem sind beleuchtete Werbeanlagen über der Dachtraufe sowie wechselnde oder bewegte Schriftfelder unzulässig, um eine Beeinträchtigung der Natur sowie der angrenzenden Wohnbebauung zu vermeiden.

4.2.7 Abstandsflächen

Die Abstandsflächen gem. BayBO werden durch das Vorhaben eingehalten.

4.2.8 Abgrabungen und Aufschüttungen

Da es sich beim Planungsgebiet um ein Hanggelände mit einer Hangneigung von 5,5 % handelt, sind zur Einfügung des Gebäudes und der Stellplätze in die Topografie Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich. Sowohl der Anschluss der Stellplatzanlage an die Mitterfeldstraße als auch die fußläufige Erschließung des Planungsgebiets sollen möglichst höhengleich bzw. im Hinblick auf Fußgänger barrierefrei von der Mitterfeldstraße her zugänglich sein. Des Weiteren soll die Stellplatzanlage nicht stärker als 2% geneigt sein, um ein Weg-

rollen des Einkaufswagens beim Beladen des Autos zu verhindern. Daher sind Abgrabungen und Aufschüttungen in dem Maße zulässig, die zur Einfügung des Gebäudes in die Topografie und zum Erreichen einer ebenen Stellplatzfläche erforderlich sind.

Die zum Abfangen der Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlichen Stützmauern dürfen dabei aus optischen Gründen eine Höhe von 2 m nicht überschreiten, um eine gebäudeartige Wirkung zu vermeiden.

4.2.9 Einfriedungen

Einfriedungen sind an den Grundstücksgrenzen mit einer maximalen Höhe von 1,5 m zulässig, um dem Schutzbedürfnis des zukünftigen Nutzers nachzukommen. Einfriedungen sind nur als sockellose, verzinkte Drahtgeflechtzäune mit einer Heckenhinterpflanzung zugelassen. Die Bodenfreiheit muss zur Durchgängigkeit für Kleinsäuger mindestens 10 cm betragen.

An der westlichen Grundstücksgrenze kann die Einfriedung von der Grundstücksgrenze eingerückt werden, sodass die zu errichtende Mulde vom Grundstück des geplanten Kindergartens vollständig bewirtschaftet werden kann.

4.3 Verkehrs- und Erschließungskonzept, Stellplätze

4.3.1 Stellplätze und Fahrradstellplätze

Die Stellplätze für den Vollsortimenter werden ausschließlich in dem gem. Planzeichnung gekennzeichneten Bereich für Stellplätze, einem oberirdischen Parkplatz, zur Verfügung gestellt. Alle anderen Freiflächen sind von Stellplätzen frei zu halten, um die Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität dieser zu bewahren.

Die gem. Stellplatzsatzung Petershausen (23.03.2018) erforderlichen Stellplätze werden auf 100 Stellplätze reduziert, um eine flächensparende Entwicklung zu ermöglichen. Des Weiteren wird die gemäß Stellplatzsatzung festgelegte Mindestbreite von 2,50 m auf 2,70 m verbreitert, um den veränderten Nutzeransprüchen gerecht zu werden. Eine Reduzierung der gemäß Stellplatzsatzung erforderlichen Anzahl kann auch aufgrund des Kopplungseffekte zwischen dem Lebensmittelmarkt und dem zugehörigen Backshop erfolgen.

Weiterhin sind mindestens 30 Fahrradstellplätze in direkter Nähe zum Eingang zu errichten, um den Kunden des Marktes eine attraktive Alternative zur PKW-Nutzung zur Verfügung zu stellen. Dies entspricht mehr als nach der Fahrradabstellplatzsatzung erforderlich ist.

4.3.2 Verkehrsflächen, Ein- und Ausfahrten

Die Anbindung an das Straßennetz erfolgt über die an der Südostseite gelegene Zufahrt in der Mitterfeldstraße. Eine weitere Zufahrt ist nicht vorgesehen, um den Kunden- und Lieferverkehr gezielt zu leiten und zu bündeln. Weiterhin wird so eine gebündelte Erschließung erzielt und die Größe der Erschließungsfläche optimiert. Einer expliziten Festsetzung zur Lage oder Ausgestaltung der Zufahrt bedarf es nicht, da die Realisierung an der genannten Stelle über den Vorhaben- und Erschließungsplan sichergestellt wird.

Die Liefer- und Kundenströme sollten durch zeitliche Regularien möglichst separiert werden.

Im Ein- und Ausfahrtsbereich des Parkplatzes überlagern sich die Ströme des nichtmotorisierten Individualverkehrs entlang des neuen Geh- und Radwegs und des motorisierten Individualverkehrs, weshalb darauf zu achten ist, ein Sicht-

dreieck von Bebauung, Beschilderung und strauchartiger Bepflanzung freizuhalten.

4.3.3 Fuß- und Radwegeanbindung

Die Mitterfeldstraße wird im Rahmen des Vorhabens verbreitert, um auf der Westseite einen großzügigen Geh- und Radweg zu realisieren. Dieser dient zur verbesserten fußläufigen Erreichbarkeit des Wohngebietes „Am Westring“, der sicheren Erreichbarkeit des Lebensmittelmarktes sowie dem Ausbau der fußläufigen Anbindung der Wohngebiete an die Ortsmitte. Ergänzend wird im nördlichen Bereich der Mitterfeldstraße (im Bereich des Knotenpunktes) eine Querungshilfe in Form einer Mittelinsel errichtet, die den Fußgänger und Radfahrer sicher auf den westlichen Geh- und Radweg führt.

Die Erschließung des an das Planungsgebiet angrenzenden geplanten Kindergartens wird zunächst über die im Bebauungsplan festgesetzte Erschließungsstraße nördlich des Vollsortimenters erfolgen. Die ca. 7,5 m breite Verkehrsfläche wird als schmale Stichstraße mit einseitigem Gehweg hergestellt. Im Rahmen der geplanten Siedlungsentwicklung westlich des Vollsortimenters und des Kindergartens wird die Haupteerschließung des Kindergartens später durch das Planungsgebiet verlaufen. Die im Bebauungsplan dargestellte Stichstraße wird dann für den PKW-Verkehr gesperrt und als großzügiger Fuß- und Radweg zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich wird eine Wegeverbindung vom Parkplatz des Lebensmittelmarktes auf die Stichstraße des Kindergartens errichtet, um die Synergieeffekte beider Nutzungen auch fußläufig zu ermöglichen und attraktiv zu gestalten.

4.3.4 Verkehrliche Entwicklung – Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Jetzendorfer Straße – Mitterfeldstraße- Ziegeleistraße

Leistungsfähigkeit:

Aus der Ermittlung des Verkehrsgutachtens des Prognosenullfalls für den Zeithorizont 2030 (unabhängig von den Neubauvorhaben Vollsortimenters und Kindergarten) ging hervor, dass die Verkehrsmenge durch das allgemeine Verkehrsmengenwachstum und verkehrswirksame Entwicklungen in der Umgebung deutlich ansteigen wird. Unter anderem ist die Entwicklung des Gewerbegebietes „Eheäcker“ am Fraunhoferring, der Neubau eines Sondergebiets mit Ärztezentrums, Apotheke und betreutem Wohnen an der Ziegeleistraße, sowie die Nachverdichtung bzw. der Neubau von Wohnanlagen in der direkten Umgebung (Musikersiedlung, Unterfeld, Mitterfeld) bis zum Jahr 2030 zu erwarten. Auch der vorhandene P+R-Parkplatz in direkter Nähe zur S-Bahn-Station Petershausen soll vergrößert werden. Die verkehrlichen Auswirkungen des Baus der Umgehungsstraße Nord-West II (Bebauungsplan Nr. 60) wird nach Absprache mit der Gemeinde Petershausen im Prognosenullfall nicht berücksichtigt, da die Umsetzung noch nicht absehbar ist.

Im Vergleich zum Bestand wurde durch die Ermittlung des Neuverkehrs des Lebensmittelmarktes samt Café und dem zeitnah geplanten Kindergarten ein zusätzlicher Anstieg der Verkehrsmengen errechnet.

Untersuchungen der Leistungsfähigkeit wurden für die morgendliche (06:45 – 07:45 Uhr) und die abendliche Spitzenstunde (16:30 – 17:30 Uhr) der Analyse und einer erarbeiteten Prognoseverkehrsbelastung 2030, der das allgemeine Verkehrsmengenwachstum, Sondereffekte durch verkehrswirksame Entwicklungen in der Umgebung und eine Neuverkehrsberechnung zugrunde liegt, angestellt.

Die Berechnungen erfolgten dabei getrennt nach Prognosenullfall und Prognoseplanfall für den Prognosehorizont 2030.

Die Leistungsfähigkeit am untersuchten Knotenpunkt Mitterfeldstr. / Jetzendorfer Str. / Ziegeleistr. wies in der Analyse keine rechnerischen Defizite auf. Auch mit der Prognosenullfallbelastung kann die Leistungsfähigkeit noch nachgewiesen werden. In der Abendspitzenstunde besteht jedoch nur noch eine geringe Kapazitätsreserve. Durch die weitere Verkehrsmengensteigerung im Prognoseplanfall (Neuverkehr durch Vollsortimenter und Kindergarten) kann der Nachweis der Leistungsfähigkeit in der Abendspitzenstunde am Knotenpunkt nicht mehr erbracht werden. Der größte Teil der Verschlechterung der Qualitätsstufe in der abendlichen Spitzenstunde rührt daher, dass der Knotenpunkt bereits im Prognosenullfall durch das allgemein gestiegene Verkehrspotenzial bei gleichbleibenden infrastrukturellen Voraussetzungen bis zum Jahr 2030 an der Kapazitätsgrenze ist. Dennoch hat aber auch das Vorhaben einen Einfluss auf die Verschlechterung der Leistungsfähigkeit.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Reihenfolge der geplanten verkehrserzeugenden Erweiterungen bzw. Neubauvorhaben zu beachten. Laut den Planungen der Gemeinde Petershausen werden Vollsortimenter und Kindergarten als erste Projekte des Prognosenullfalls umgesetzt. Unter diesen Umständen kann angenommen werden, dass der Knotenpunkt den Neuverkehr in naher Zukunft noch leistungsfähig abwickeln kann. Dennoch ist die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes in Hinblick auf weitere geplante Vorhaben und deren zukünftige Verkehrsbelastungen nicht ausreichend und stellt somit nicht die optimal geeignete Knotenpunktform dar. Somit besteht insbesondere für den zukünftigen Verkehrsablauf Handlungsbedarf zur Verbesserung der Verkehrssituation am Knotenpunkt Mitterfeldstr. / Jetzendorfer Str. / Ziegeleistr, was durch die Knotenpunktform Kreisverkehrsplatz langfristig und verkehrssicher umsetzbar wäre.

Erschließungsplanung:

Auf Basis der vorliegenden Gegebenheiten bietet die rechnerische Untersuchung der Option Kreisverkehr eine Möglichkeit zur zukünftigen Verbesserung am Knotenpunkt. Die mittleren Wartezeiten der einzelnen Ströme können gesenkt und Kapazitätsreserven hergestellt werden, sodass ein Nachweis der Leistungsfähigkeit möglich ist. Zusätzlich werden die prognostizierten Rückstaulängen minimiert und neue Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Fahrradfahrer (am nördlichen und südlichen Arm) geschaffen. Ebenso kann diese Möglichkeit im Hinblick auf Fahrdynamik, Verkehrsdämpfung am Ortseingang und Emissionsschutz priorisiert werden. Flächenverfügbarkeiten müssen abgeklärt sowie die Abhängigkeit zu einer möglichen Umgehungsstraße geprüft werden, weswegen der Kreuzungspunkt zunächst nicht Bestandteil des Bebauungsplans ist und ggf. im Rahmen einer Bebauungsplanänderung geregelt wird. In vorliegender Untersuchung wird lediglich die grundsätzliche Machbarkeit geprüft.

Aufgrund weiterer Aspekte oder politischer Äußerungen können sich dennoch andere Varianten als vorteilhafter herauskristallisieren. Beispielsweise wäre durch die Umsetzung von Bebauungsplan Nr. 60 (Umgehungsstraße Nord-West II) eine Verkehrsentlastung am Knotenpunkt Mitterfeldstr. / Jetzendorfer Str. / Ziegeleistr. zu erwarten, was jedoch nur durch Berechnung explizit nachgewiesen werden kann.

Ein Hauptaspekt sollte die Gewährleistung der Schaffung eines neuen Knotenpunktes mit der Jetzendorfer Str. sein, um Teile des neu entstehenden Wohnge-

biets direkt anzubinden. So kann verhindert werden, dass der gesamte Quell- und Zielverkehr in Bezug auf das Mitterfeld IV über die Wohnstraße Mitterfeldstr. abgewickelt wird. Gleichzeitig kann somit eine funktionale Trennung zwischen Strömen des Vollsortimenters und des Kindergartens hergestellt werden. Ein zweiter wichtiger Aspekt war die Erweiterung des Querschnitts Mitterfeldstr. um einen ausreichend dimensionierten Gehweg auf der westlichen Seite und die Errichtung einer Querungsmöglichkeit der Mitterfeldstr. in Knotenpunktnähe, wodurch die sichere Abwicklung des nichtmotorisierten Verkehrs (NMIV-Fußgänger und Radfahrer) in Bezug auf die Einkaufsnutzung garantiert werden kann. Eine leicht verständliche und übersichtliche Beschilderung in Verbindung mit einer ausreichenden Anzahl an gut gekennzeichneten Pkw-Stellplätzen für Beschäftigte und Kunden ist auf dem Parkplatz des Vollsortimenters vorzusehen.

Im Ein- und Ausfahrtsbereich des Vollsortimeter-Parkplatzes überlagern sich Ströme des NMIVs und des MIVs, weshalb darauf zu achten ist ein Sichtdreieck von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten. Ein Erhalt von Bäumen innerhalb des Sichtdreiecks ist laut RASf 06 möglich, wenn der Bereich zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von der Baumkrone freigehalten und die Sicht nicht verdeckt wird. Zusätzlich sollten Liefer- und Kundenströme durch zeitliche Regularien oder räumlich getrennte Bereiche, wenn möglich separiert werden.

Unter Voraussetzung oben genannter Empfehlungen wird die verkehrliche Erschließung und Abwicklung im Zusammenhang mit den Neubauten Vollsortimeter und Kindergarten im Mitterfeld IV insgesamt als bewältigbar eingeschätzt.

4.4 Grünordnungskonzept

Allgemeines

Um eine ausreichende und nachhaltige Durchgrünung des Planungsgebiets sicher zu stellen, wird festgesetzt, dass dieses entsprechend den textlichen und planlichen Festsetzungen zu begrünen und zu bepflanzen ist. Die neue sowie die vorhandene Bepflanzung sind sachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausgefallene Bäume müssen ersetzt werden, um den Vegetationsbestand in seiner Ausprägung zu erhalten. Diese Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.

Die unbebauten und nicht mit einer Erschließungsfunktion belegten Flächen des Vorhabengebiets sind zu begrünen und zu bepflanzen, um eine ausreichende Begrünung und einen kleinklimatischen Ausgleich zu erreichen sowie die gestalterische und die Aufenthaltsqualität der Freiflächen zu erhöhen. Dies gilt auch für mögliche nicht bebaute Flächen innerhalb von Bauräumen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aus Gründen des Brandschutzes von den grünordnerischen Festsetzungen in Lage abgewichen werden darf. Diese Abweichungen sind im Rahmen des Bauvollzugs zu klären, wenn sie mit den Zielen der Grünordnung vereinbar sind. Für die als zu pflanzen festgesetzten Bäume ist eine Abweichung von bis zu 3 m vom dargestellten Standort zulässig, um in der Freiraumgestaltung auf mögliche derzeit noch nicht absehbare bauliche Änderungen reagieren zu können.

Baumpflanzungen und Baumerhalt

Bäume haben gerade im bebauten Zusammenhang durch ihre Staubfilterwirkung, Sauerstoffbildung und Luftbefeuchtung eine wichtige lokalklimatische Ausgleichsfunktion und tragen durch ihr Erscheinungsbild zur Aufwertung von Freiräumen bei. Zudem erfüllen sie einen wichtigen Beitrag als Lebensraum vieler Tierarten. Um diese Funktionen schon frühzeitig nach der Pflanzung zu gewährleisten, werden entsprechende Güteanforderungen und Mindestpflanzqualitäten für die Baumpflanzungen innerhalb des Planungsgebiets festgesetzt. Über die Artenauswahl der Pflanzliste kann zusätzlich gewährleistet werden, dass standortgerechte und heimische Pflanzen Verwendung finden und ein einheitliches Erscheinungsbild sichergestellt ist. Gem. Pflanzliste ist die Verwendung von Sorten bei der Auswahl von Bäumen zulässig, um dadurch zur Verfügung stehende Sonderformen mit Anpassung an extremere Standorte zu ermöglichen. Es sind jedoch hauptsächlich standortgerechte, heimische Baum- und Straucharten zu verwenden.

Im Sondergebiet Einzelhandel sind zur Sicherung einer ausreichenden Durch- und Eingrünung innerhalb der Flächen zu begrünenden Flächen (20%) so viele Gehölze zu pflanzen, dass ab einer Flächengröße von 25 m² auf je angefangene 150 m² Grünflächen mindestens ein Baum 1.-2. Wuchsordnung oder zwei Bäume 3. Wuchsordnung oder 3 Sträucher gemäß Pflanzliste kommen. Als zu erhalten festgesetzte Bäume, die Baumpflanzungen in der Stellplatzanlage sowie als zu pflanzen festgesetzte Bäume sind darauf anzurechnen.

Die als Neupflanzung festgesetzte Großbaumreihe im Nordosten des Sondergebiets dient der optischen Definition einer Raumkante als Abschluss für das

Vorhabengebiet und gleichzeitig als Begleitgrün für den künftigen Fuß- und Radweg Richtung Jetzendorf.

Die Bestandsbäume (Berg-Ahorn) entlang der Mitterfeldstraße sind auf Grund ihrer ortsbildprägenden Wirkung sowie ihrer ökologischen Wertigkeit als zu erhalten festgesetzt. Im Rahmen des Bebauungsplans mit Grünordnung wird von der Gemeinde Petershausen angestrebt, westlich der Mitterfeldstraße einen 3 m breiten Fuß- und Radweg zu entwickeln. Dieser kann die Fußgänger und Fahrradfahrer aus den angrenzenden Wohngebieten aufnehmen und erhöht die Verkehrssicherheit für die Verkehrsteilnehmer. Im Zuge der Entwurfsplanungen wurden bezüglich eines, für den Erhalt der Bestandsbäume, erforderlichen Baumgrabens Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde geführt, um die Eingriffe in den Wurzelraum der Bäume auf ein Minimum zu reduzieren. Der Baumgraben hat eine Breite von 4,5 m und liegt damit weitgehend außerhalb des Kronentraufbereichs der Bäume. Kronentraufbereiche, die durch den Ausbau des Rad- und Fußwegs tangiert werden, sind durch entsprechende bautechnische Maßnahmen zu schützen. Auf die DIN 18920 sowie die RAS LP 4 und deren Berücksichtigung wird verwiesen.

Um das übermäßige Aufheizen der großflächigen Stellplatzanlage in den Sommermonaten zu reduzieren und so einen Ausgleich für das lokale Kleinklima zu schaffen, ist die Stellplatzanlage einzugrünen und mit Pflanzstreifen zu gliedern. Im Bereich des Parkplatzes sind in den Pflanzstreifen mindestens 10 mittelgroße Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Dabei ist für jeden Baum ein spartenfreier, durchwurzelbarer Mindestraum von 20 m³ je Baum vorzusehen, um die bestmögliche Entwicklung der Wurzeln zu fördern, den Anwacherfolg zu erhöhen und die Standfestigkeit zu ermöglichen.

Für Baumpflanzungen in Belagsflächen sind offene Baumscheiben mit einer Fläche von mindestens 15 m² sowie mit einem spartenfreien, durchwurzelbaren Mindestraum von 20 m³ je Baum festgesetzt, um eine gesunde Entwicklung der Bäume und somit eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten. Ausnahmsweise sind auch überdeckte Baumscheiben zulässig, wenn diese aus gestalterischen oder funktionalen Gründen erforderlich sind. Der langfristige Erhalt der Bäume durch geeignete technische Maßnahmen muss gewährleistet sein.

Wie in Kap. 2.9 „Ver- und Entsorgung“ beschrieben, befinden sich im Planungsgebiet im Wurzelbereich der Baumreihe entlang der Mitterfeldstraße Leitungstrassen für eine Wasserleitung und am südöstlichsten Baum innerhalb des Geltungsbereichs ein Abwasserkanal. Der Verlauf der Wasserleitung kann unterhalb der Bestandsbäume angenommen werden, während der Abwasserkanal am südöstlichsten Baum innerhalb des Geltungsbereichs direkt in den Bereich der Mitterfeldstraße verschwenkt. Sind im Zuge von Sanierungsarbeiten Baumfällungen notwendig, so sind diese gemäß Festsetzung zulässig, wenn ein Baum gleicher Art und Wuchsklasse an Ort und Stelle nachgepflanzt wird. Bei der Ersatzpflanzung von Bäumen ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume so mit einem Durchwurzelungsschutz gesichert wird, dass eine Beeinträchtigung der Wasserleitung vermieden werden kann. Im Falle einer erforderlichen Kanalsanierung strebt die Gemeinde an, den Kanal in den neu zu planenden Geh- und Radweg im Norden der Mitterfeldstraße zu verlagern.

Die neue sowie die vorhandene Bepflanzung sind sachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ausgefallene Bäume müssen ersetzt werden, um den Vegetationsbestand in seiner Ausprägung zu erhalten.

Retentionsbecken

Es ist vorgesehen, das Retentionsbecken im Norden des Geltungsbereiches neben seiner eigentlichen Funktion zugleich als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche zu nutzen. Durch die naturnahe Gestaltung des wasserführenden Grabens, z.B. durch einen mäandrierenden Verlauf und ein differenziertes Grabenprofil, die Ansaat von arten- und blütenreichen Grünflächen verschiedener Ausprägung und Anpflanzung von heimischen Sträuchern und Bäumen kann der Zustand der Fläche im Vergleich zur bestehenden Situation deutlich aufgewertet werden. Im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsantrags wurde ein Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet (Dragomir Stadtplanung, Stand 03.09.2018), welches berücksichtigt wird.

Freiflächen

Um einen kleinklimatischen Ausgleich zu schaffen, die Durchgrünung des Planungsgebiets zu erhöhen und die Möglichkeit für Hecken- und Baumpflanzungen in ausreichendem Umfang zu schaffen, wird der Anteil an zu begrünenden und zu bepflanzenden, nicht überbauten Flächen im SO Einzelhandel mit mindestens 20 % festgesetzt. Die im Planteil als zu begrünen und bepflanzen festgesetzten Flächen sind darauf anzurechnen.

Der künftige Versiegelungsgrad im SO Einzelhandelt wird 80% betragen.

Diese als zu begrünen und bepflanzen festgesetzten Flächen sind aus ökologischen Gründen und im Hinblick auf die Förderung der heimischen Insektenwelt mit einer bienen- und insektenfreundlichen Bepflanzung (z.B. blütenreiche Wiesenansaat, Staudenpflanzung) in Kombination mit Strauchpflanzungen herzustellen. Die Flächen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die notwendigen Zugänge im Norden des Vorhabengebiets von der neuen Stichstraße her sowie im Südwesten des Vorhabens als Rettungsweg sind von den Begrünungsfestsetzungen ausgenommen.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades und unter Berücksichtigung des Niederschlagsabflusses sind offene, ebenerdige Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen. Die weiteren Erschließungsflächen im Planungsgebiet werden regelmäßigen Belastungen durch gewerblichen Lieferverkehr ausgesetzt sein, so dass diese Flächen einen den Belastungen angepassten Unterbau aufweisen und entsprechend befestigt sein müssen.

Die zulässigen Stützmauern sind, wenn sie die Höhe von 1,5 m überschreiten, flächig mit ausdauernden Kletterpflanzen zu begrünen. Hierdurch soll vermieden werden, dass sich die erforderlichen Stützmauern optisch zu stark in den Vordergrund schieben und wie weitere bauliche Anlagen wirken.

Dachbegrünung

Auf den Flachdächern des Gebäudes des Vollsortimenters ist eine extensive Dachbegrünung mit einer Gras-Sedum-Schicht zu entwickeln. Der entsprechende Mindestaufbau der Substratschicht ist dabei zu gewährleisten. Dachbegrünung leistet einen wichtigen ökologischen und kleinklimatischen Beitrag. So kann die Dachbegrünung Niederschlagswasser zurückhalten und damit Spitzenabflüsse mindern. Durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers ergibt

sich wiederum eine Verbesserung des Kleinklimas durch Kühlung und Luftbefeuchtung. Des Weiteren kann die Dachbegrünung die optische Einbindung des Gebäudes in die Topographie unterstützen.

Bei einer möglichen Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist wie in Kap. 4.2.4 erläutert, eine Dachbegrünung zwingend zu kombinieren, um die positiven ökologischen und kleinklimatischen Effekte einer Begrünung weiterhin zu gewährleisten.

Versickerung und Entwässerung

Im Planungsgebiet sind naturnah gestaltete Entwässerungsmulden anzulegen, in denen wild abfließendes Niederschlagswasser aus oberhalb gelegenen Außenbereichen schadlos zum Retentionsraum im Nordosten des Planungsumgriffs abgeleitet werden kann. Eine Entwässerungsmulde befindet sich entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze, wobei der Wartungsweg hier so gelegt wird, dass die Andienung über die Fläche des zu planenden Kindergartens erfolgen kann. Dies wird im anschließenden Bebauungsplan für die Kita entsprechend berücksichtigt. Entlang der Mitterfeldstraße wird ebenfalls eine Entwässerungsmulde entstehen. Der Erhalt der festgesetzten Bäume entlang der Mitterfeldstraße ist zu hierbei zu gewährleisten.

Generell ist das anfallende Niederschlagswasser oberflächlich und möglichst flächenhaft zu versickern. Hierbei sind die Vorgaben der TRENGW und der NWFreiV zu beachten. Im Planungsgebiet kann aber aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse eine dezentrale Versickerung nicht stattfinden. Zur Regelung der Entwässerung des Planungsgebiets ist für die Einleitung ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Der Wasserrechtliche Antrag wurde bereits gestellt. Abstimmungen haben diesbezüglich mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt bereits im Vorfeld stattgefunden. Ein erstes grobes Entwässerungskonzept, das auf Grundlage des Strukturkonzepts entwickelt wurde, liegt bereits vor. Für die Planungen innerhalb der Vorhabenfläche wurde ein Ingenieurbüro mit der vertieften Entwässerungsplanung beauftragt.

Das anfallende Niederschlagswasser muss auf dem Grundstück des SO Einzelhandel gesammelt und zeitlich verzögert zum Grundstück Flur Nr. 649, Gemarkung Petershausen abgeleitet werden. Im bereits vorliegenden, groben Niederschlagswasserkonzept (Dippold und Gerold, Dezember 2017) wurde abgeschätzt, dass derzeit aus dem Planungsumgriff bei einem Niederschlag r_{15} , 0,2 ca. 20 l/s abfließen ($0,78 \text{ ha} * 228 \text{ l/(s*ha)} * 0,11$). Das erforderliche Rückhaltevolumen ist für einen Niederschlag der gleichen Jährlichkeit zu dimensionieren. Im Niederschlagswasserkonzept wurde abgeschätzt, dass für den EDEKA-Markt ca. 125 m³ Rückhaltevolumen herzustellen sind.

Eine Entwässerungsplanung für das Vorhaben im Sondergebiet Einzelhandel liegt vor und wurde mit dem zuständigen WWA abgestimmt:

- Zugrundeliegende Abflussmengen gesamt bei $r_{5/s}$: 403 l/s*ha
- Einleitmenge in den Bach max. 20,0 l/s + Rückhaltevolumen 128 m³
- Das Grundstück fällt im Parkplatzbereich mit ca. 2% Richtung Bach. Die Höhendifferenz zwischen Bachlauf und OK Gelände vor den unteren Parkplätzen beträgt ca. 1,55 m. Daher kann die Einstauhöhe einer Rückhalteanlage nur ca. 0,5 m betragen. Da für das gesamte Rückhaltevolumen eine Fläche von ca. 250 m² erforderlich wäre, wird die Rückhaltung auf 2 Becken verteilt.

- Das untere Becken entwässert den kompletten Parkplatz, die Vordächer und $\frac{3}{4}$ des Flachdachs Anlieferung. Es steht ein Rückhaltevolumen von 66 m³ zur Verfügung. Ein Drosselventil begrenzt den Ablauf auf 10,0 l/s.
- Das obere Becken entwässert das Pultdach Markt und $\frac{1}{4}$ des Flachdachs Anlieferung. Es steht ein Rückhaltevolumen von 67,2 m³ zur Verfügung. Ein Drosselventil begrenzt den Ablauf auf 10,0 l/s.
- Der Gesamtablauf beträgt somit max. 20,0 l/s. Beide Becken werden dabei vollständig entleert. Beiden Becken ist direkt eine Sedimentationsanlage vorgeschaltet.

Die Grundstückentwässerung muss nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986-100) erfolgen. Geländeaufschüttungen sind so vorzunehmen, dass auf dem eigenen Grundstück anfallendes Niederschlagswasser nicht auf das Nachbargrundstück gelangt. Es sind ausreichend dimensionierte Entwässerungsanlagen vorgesehen (z.B. Rinnen, Mulden, etc.).

Dem Planungsumgriff fließt auf Grund der topografischen Verhältnisse Oberflächenwasser von westlich gelegenen Außengebietsflächen zu. Für die schadlose Ableitung dieses Oberflächenwassers zum geplanten Regenrückhaltebecken werden an der NW- und SO-Grenze des Umgriffs Entwässerungsmulden profiliert (siehe Niederschlagswasserkonzept Dippold und Gerold). Es ist zu beachten, dass es bei wild abfließendem Wasser nach §37 WHG durch eine geplante Bebauung zu keiner Verschlechterung für Dritte kommen darf.

Artenschutz

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie der Lebensraumansprüche der untersuchten und nachgewiesenen Arten kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality) das durch den Bebauungsplan ermöglichte Vorhaben keine Tötung, Störung oder Schädigung streng geschützter Arten gem. § 44 Abs. 1 (1-3) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auslöst. Hierfür werden soweit möglich im Bebauungsplan, im Vorhaben- und Erschließungsvertrag bzw. im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu Vermeidung von Verbotstatbeständen gesichert.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu vermindern:

M1 Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräume von Fledermäusen und Brutvögeln:

- Verbindlicher Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln (LED-Leuchte (2500°K bis 3500°K) oder Natriumdampflampen) während der Bauphase
- Verbindlicher Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichteter, frei strahlendem Beleuchtungsbereich während der Bauphase
- Verbindlicher Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit einem Hauptstrahlwinkel von unter 70° zur Straßenbeleuchtung (auch für neuangelegte Zufahrtswege, Abstellplätze für Maschinen etc.)

- Die Lampen sind so ausrichten, dass ausschließlich die Bauwerke/Baufläche beleuchtet werden und potentielle Flugkorridore (nordöstlicher Gehölzstreifen; südwestliche Baumallee) im Dunklen liegen, falls notwendig sind Abschirmungen anzubringen (Hauben, Schirme, optische Einrichtungen wie Spiegel oder Reflektoren)
- Die Beleuchtung ist in allen Bereichen auf ein Minimum zu reduzieren

M2 Verminderung von Störungen von Brutplätzen, Verbund- und Jagdlebensräumen v. a. für Brutvögel und Fledermäuse

M2A:

- Erhalt der Bäume entlang der Mitterfeldstraße
- Die Bäume sowie deren Wurzelbereiche sind gemäß dem Baum- bzw. Biotopschutz nach DIN 18920 (VOB Teil C) zu schützen.
- Sollten die Bäume Nr. 1 und Nr. 2 gem. saP (Baum Nr. 7 und 8 gem. Baumbestandsplan) oder andere Gehölzstrukturen dennoch gefällt werden müssen, so ist die Maßnahme CEF 1 durchzuführen. Die Bäume sind dann nur außerhalb der im §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel und somit nur außerhalb der Zeit zwischen 1. März und 30. September zu fällen.

M2B:

- Minimalabstand zwischen der nordöstlichen Gehölzreihe und der zukünftigen Bebauung (mit Gebäuden) von mindestens 20 m
- Schaffung eines Flugkorridors durch offene bzw. nur abschnittsweise lückige, niedrige Bepflanzung und Hochstauden zwischen der nordöstlichen Gehölzreihe und der Baufläche bzw. zukünftigen Grünflächen von mindestens 10 m. Die übrigen 10 m können für bsp. Parkflächen genutzt werden.
- Entlang der parallel zur Jetzendorfer Straße geplanten Fahrbahn sind ausreichend Bäume und Sträucher zu pflanzen.

M2C:

- Minimalabstand zwischen der südöstlichen Baumallee bzw. Mitterfeldstraße und der zukünftigen Bebauung (mit Gebäuden) von mindestens 6 m, jedoch nur im ersten Teilbereich der Mitterfeldstraße. Die 6 m sind als Flugkorridor durch offene bzw. nur abschnittsweise lückige, niedrige Bepflanzung und Hochstauden anzulegen.

M3 Bauzeitenregelung

- Arbeiten zur Baufeldfreimachung, Baufeldräumung sowie sonstige Erd- und Grabarbeiten sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Feldlerche d.h. nur zwischen 1. September und 1. März durchzuführen
- Um eine Ansiedlung der Feldlerchen und eine Schädigung ihrer Fortpflanzungsstätten im Planungsgebiet zu vermeiden, sollte der Baubeginn direkt anschließend an die o.g. Arbeiten anschließen, vorausgesetzt die CEF 2-Maßnahme ist bereits wirksam. Ist dies nicht möglich, so ist das Planungsgebiet vor Beginn der Bauarbeiten von

einem Fachbiologen zu kontrollieren. Ggfs. sind dann Vergrä-
mungsmaßnahmen notwendig.

M4 Ökologische Baubegleitung (öB)

Über einen Zeitraum von 5 Jahren wird eine ökologische Baubegleitung festge-
setzt. Sie ist vor, während und nach der Bauphase für die folgenden Aufgaben
zuständig:

- artenschutzrechtliche Beratung,
- korrekte Durchführung der Maßnahmen M1-M3, ggf. Anbrin-
gung/Wartung/Kontrolle der Fledermauskästen gem. CEF 1).

Die öB ist nur von einem Fachbiologen durchzuführen.

CEF-Maßnahme (CEF1): Ersatzquartiere – Fledermauskästen

Diese Maßnahme ist nur bei Fällung der Höhlenbäume Nr. 1 und 2 gem. saP
(Baum Nr. 7 und 8 gem. Baumbestandsplan) durchzuführen.

- Anbringung von mindestens zwei Fledermauskästen an den südöst-
lich stehenden Bäumen im Park (südlich der Mitterfeldstraße) durch
einen Fachbiologen
- Regelmäßige jährliche Kontrolle der Fledermauskästen durch einen
Fachbiologen

CEF-Maßnahme (CEF2): Schutz von ökologisch wertvollen Bruthabitaten der Art *Alauda arvensis* (Feldlerche)

Im direkten Umfeld des Vorhabens befinden sich naturschutzfachlich wertvolle
Bruthabitate für Vögel. Daher sind Maßnahmen zum Schutz dieser Strukturen
notwendig. Mit der Durchführung des Vorhabens geht ein Brutrevier eines Brut-
paares verloren, so dass die CEF-Maßnahme als Ausgleich fungieren muss.

- Anlage von Brut- und Nahrungshabitate mit einer Gesamtgröße von
0,5 ha pro verloren gegangenem Brutpaar.
Teilflächen müssen eine Mindestgröße von 0,2 ha umfassen.
Die Ausgleichsflächen sind in einem für Feldlerchen geeigneten Um-
feld anzulegen (Suchraum bis zu 1 km Radius um das Eingriffsgebiet),
- Anforderung an die Ausgleichsfläche:
Breite der Fläche bei streifiger Umsetzung mind. 10 m,
kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämp-
fung.
- Lage in der Landschaft:
Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen.
Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont.
Nicht unter Hochspannungsleitungen.
- Jährliches Monitoring durch einen Fachbiologen über die Dauer von
fünf Jahren, anschließend alle 5 Jahre

Naturschutzfachlicher Ausgleich

Nach § 13 BNatSchG ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutz-
fachlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund des Verfahrens Ein-
griffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist

die Eingriffsregelung unter dem Aspekt Vermeidung und Ausgleich zu berücksichtigen.








In Anlehnung an den Leitfaden lässt sich das Vorhaben mit einer GRZ von 0,8 dem Eingriffsschwere-Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zuordnen.

Die Beeinträchtigungsintensität wird durch Überlagerung aus bei der Bestandsaufnahme und -bewertung abgeleiteten Gebietskategorie und der Eingriffsschwere ermittelt. Es werden umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu den jeweiligen Schutzgütern festgesetzt: Neupflanzung Bäume und Sträucher, Dachbegrünung, Stellplätze mit wasserdurchlässigem Belag, sockellose Zäune, bienen- und insektenfreundliche Bepflanzung, Entwässerungsmulde. Daraus ergibt sich in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, dass eine Reduzierung des Kompensationsfaktors möglich ist. Der Kompensationsfaktor liegt bei 0,8.

Der daraus ermittelte, erforderliche Ausgleichsbedarf für das Vorhabengebiet SO Einzelhandel von ca. 6.040 m² wird im Gemeindegebiet Petershausen auf Flurnummer 210 der Gemarkung Kollbach nachgewiesen. Die Sicherung der Ausgleichsfläche erfolgt über den Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan.

Pflege- und Entwicklungsplan

Planung

-  arten- und blütenreiche Extensivwiese/-weide (Kategorie II, oberer Wert)
-  arten- und blütenreicher Saumstreifen (Kategorie II, oberer Wert)
-  artenschutzrechtliche Anrechnung für Feldlerche mit Einhaltung der Abstandsflächen
-  Lerchenfenster (ca. 20 qm, beispielhafte Lage, jährlich wechselnde Flächen)
-  artspezifische Abstandsflächen der Feldlerche von Feldwegen und Gehölzen (mind. 50 m)
-  Untersuchungsgebiet (ca. 6.040 qm)
-  Grenze Flurstücke Nr. 210

Ausschnitt des Pflege- und Entwicklungsplanes auf Fl. Nr. 210



Der erforderliche Ausgleich für den Eingriff zur Schaffung eines Geh- und Radwegs entlang der Mitterfeldstraße sowie der Stichstraße und vier Einleitbauwerken für das Retentionsbecken beläuft sich auf ca. 2.123 m². Der erforderliche Ausgleich wird im Zuge der Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens am Graben ohne Namen auf den Flurstücknummern 641, 642, 643 und 649 Gemarkung Peterhausen sowie der Aufwertung des Grabens und der Grünflächen auf dem angrenzenden Flurstück 640 nachgewiesen werden. Der zusätzliche Eingriff durch Bodenaushub im Bereich des Regenwasserrückhaltebeckens wird durch die anschließende Aufwertung der vorhandenen Biotope überkompensiert. Der Eingriff ist in der Ausgleichsflächenermittlung berücksichtigt (siehe Kap. 6.2.3).

4.5 Klimaschutz

Maßnahmen, die dem Klimawandel Rechnung tragen

Um auch bei zunehmenden Starkregenereignissen die Sicherheit der Nutzung im Sondergebiet sowie den Unterliegern zu gewährleisten, ist eine Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers im Rahmen einer Entwässerungsplanung vorgesehen. Bauliche Anpassungen zur Sicherung des Gebäudes vor Wassereintritt sind in der Gebäudeplanung berücksichtigt worden.

Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken

Der wiederherzustellende Baum- und Vegetationsbestand, die Festsetzungen zur Herstellung von Dachbegrünung sowie Schaffung von begrünten Flächen innerhalb des Planungsgebiets trägt zur Dämpfung von Temperaturextremen bei. Durch eine entsprechende Grünausstattung kann somit, ein positiver Effekt für das lokale Kleinklima bewirkt werden.

4.6 Lärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren wurde der Nachweis erbracht, dass durch den geplanten Betrieb des Lebensmittelmarktes die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der angrenzende geplanten und bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen (Kindertagesstätte, Wohnbebauung) eingehalten werden. Des Weiteren wurde die Verkehrsgeräuschbelastung auf den angrenzenden Straßen gemäß der 16. BImSchV ermittelt. Erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für den geplanten Markt wurden erarbeitet.

An den Immissionsorten der Bestandsbebauung in den allgemeinen Wohngebieten nördlich und östlich des Plangebietes und des Spielplatzes wird der Immissionsrichtwert für WA-Gebiete (55 dB(A) tags) aufgrund der Gewerbe Geräusche eingehalten bzw. unterschritten. Die schalltechnische Situation während der Tageszeit ist somit als unkritisch einzustufen. Während der Nachtzeit herrscht Betriebsruhe.

Die Immissionsgrenzwerte der 16 BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden an der Mitterfeldstraße tags um mindestens 4 dB(A) und nachts um mindestens 7 dB(A) unterschritten. An den Immissionsorten an der Jetzendorfer Straße (IO 3-IO 5) werden die Grenzwerte tags um mindestens 14 dB(A) und nachts um mindestens 17 dB(A) unterschritten.

Die Kita-Zufahrtsstraße ist aufgrund der geringen Verkehrszahlen schalltechnisch für die Bestandsbebauung nicht relevant.

Schallschutzmaßnahmen

Die im Gutachten (Greiner, 01.08.2018) genannten Schallschutzmaßnahmen, zur Sicherstellung der Verträglichkeit zwischen Lebensmittelmarkt und der umliegenden bestehenden bzw. geplanten Wohnbebauung und Kita sind zu beachten und wurden die Festsetzungen bzw. Hinweise des Bebauungsplanes aufgenommen.

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung eines Lebensmittelvollsortimenters, sofern der Beurteilung der unter Punkt 4.1 beschriebene Betriebsablauf zugrundegelegt wird sowie die unter Punkt 6 genannten Schallschutzmaßnahmen (siehe auch Satzung Ziff. 14) entsprechend beachtet werden.

4.7 Einzelhandelsgutachten

Die Gemeinde Petershausen besitzt kein Einzelhandelskonzept, das die Ansiedlung von Einzelhandelsunternehmen im Gemeindegebiet regelt. Aufgrund dessen wurde im Rahmen der ersten Überlegungen zur Verlagerung und Erweiterung des im Ortszentrum ansässigen Vollsortimenters, das Vorhaben bereits 2016 erstmals an die Regierung von Oberbayern herangetragen. Diese stellt in ihrem Schreiben vom 14.07.2016 fest, dass dem Vorhaben aus Sicht der Landesplanung nichts entgegensteht, da Petershausen u.a. als Kleinzentrum/ Grundzentrum definiert ist.

Im Rahmen des weitergeführten Planungsprozesses wurde die Regierung von Niederbayern 2018 erneut über die konkretisierte Planung informiert und um eine Einschätzung des Vorhabens gebeten. Im Rahmen dessen wurde abermals geprüft, ob das Vorhaben mit einer Verkaufsfläche von rund 1.600 m² (Vollsortimenter) und einem ca. 150 m² großen Backshop den Zielen der Landesplanung entspricht.

Die Prüfung ergab, dass die Summe der Verkaufsflächen mit insgesamt 1.750 m² rund 25% der sortimentsspezifischen Kaufkraft des Nahbereichs abschöpfen. Die maximal zulässige Abschöpfquote von 25% wird somit noch eingehalten.

Die Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Kaufkraftabschöpfung sowie der Abgleich mit den Zielen der Landesentwicklung stellen somit dar, dass das Vorhaben nicht der Landesplanung widerspricht.

4.8 Denkmalschutz

Im Planungsgebiet selbst sowie in der unmittelbaren Nachbarschaft sind weder Boden- noch Baudenkmäler vorhanden, noch wird das Gebiet als archäologisch bedeutsam eingestuft.

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

5 Auswirkungen der Planung

- Nachhaltige Sicherung des Nahversorgungsangebotes für die westlichen Siedlungsbereiche

- Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch die Schaffung eines Aufenthaltsbereiches und Treffpunkts in Form eines Cafés für die westlichen Wohngebiete
- Verbesserte fußläufige Anbindung der westlichen Wohngebiete an die Ortsmitte
- Erhalt des ortsbildprägenden Baumbestandes an der Mitterfeldstraße
- Neupflanzungen von Bäumen und Gehölzen zur Schaffung und Wahrung der Freiflächenqualität
- Anlage für die zukünftig geplante Siedlungsentwicklung notwendigen Mulden und Versickerungsbereiche
- Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche - Erhöhter Versiegelungsgrad zum Bestand
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens in der Mitterfeldstraße
- Neustrukturierung der Mitterfeldstraße zur Unterbringung eines einseitigen Radweges

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Da die zukünftige Siedlungsentwicklung Petershausens im Hinblick auf begrenzte Entwicklungsmöglichkeiten im südlichen Ortsgebiet (festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Glonn) sowie auf Grund der Nähe zur Ortsmitte und zur S-Bahnstation westlich der Bahnstrecke erfolgen wird, möchte die Gemeinde Petershausen in diesem Bereich eine weitere, zusätzliche Nahversorgung für die Bevölkerung ermöglichen.

Trotz der im Siedlungszusammenhang betrachteten relativ zentralen Lage besitzen die westlichen Wohngebiete derzeit kein Nahversorgungsangebot in einer angemessenen, fußläufigen Erreichbarkeit. Demnach würde eine weitere Siedlungsentwicklung in diesem Bereich mit dem heutigen Nahversorgungsangebot mangelhaft versorgt sein. Dieses Defizit gilt es, mit dem vorliegenden Bebauungsplan zu beheben und eine Verbesserung der Nahversorgung zu ermöglichen.

Der derzeit in der Ortsmitte von Petershausen ansässige EDEKA-Markt möchte sich erweitern und dazu seinen Standort an die Mitterfeldstraße verlagern. Mit dem Neubau soll eine Erweiterung der Verkaufsfläche von 1.000 m² auf 1.590 m² ermöglicht werden, um den Kunden ein breiteres Sortiment anzubieten sowie ein modernes Einkaufserlebnis zu gewährleisten. Weiterhin soll somit die fußläufige Erreichbarkeit eines Nahversorgers für die westlichen Wohngebiete und die künftig geplanten Siedlungserweiterungen möglich werden.

Die Verlagerung des EDEKA-Marktes steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Einzug eines Nahversorgers an dem Standort der Ortsmitte. Um eine qualitative Nahversorgung in der Ortsmitte sowie für die hier angrenzenden Wohngebiete weiterhin zu garantieren, ist die Gemeinde bemüht, einen Nachfolger für den Standort zu finden. Erste Gespräche mit Interessenten haben stattgefunden. Eine mündliche Zusage eines neuen Discounterbetreibers gibt es ebenfalls bereits.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 25.02.2016 beschlossen, den Bebauungsplan „Sondergebiet Mitterfeld IV“ aufzustellen. Da das bestehende Planungsrecht die geplante Nutzung nicht zulässt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Entsprechend soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB mit Grünordnung aufgestellt werden. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Mit der Planung sollen folgende Planungsziele verfolgt werden:

- Sicherung von gewerblichen Flächen zur Stärkung der Wirtschaftsstruktur der Gemeinde Petershausen
- Sicherstellung der Verträglichkeit des Sondergebiets mit den umgebenden Nutzungen im Hinblick auf die verkehrlichen und schalltechnischen Auswirkungen
- Sicherung der Einfügung des Planungsgebietes bezüglich seiner Höhenentwicklung und Ausdehnung in die Umgebung
- Schaffung einer hochwertigen Randeingrünung aus Baum- und Strauchhecken und somit Sicherung einer ausreichenden Eingrünung des Gewerbegebiets

- Vermeidung und Verminderung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild

Durch die Festsetzung als Sondergebiet Einzelhandel mit einer GRZ von 0,8 sowie weiteren Festsetzungen zur Höhenentwicklung und zur Lage der Nebenanlagen wird die Art und das Maß der baulichen Nutzung bestimmt sowie das Einfügen in den baulichen Kontext gesichert. Durch die Festsetzung zur Abgrabung und Aufschüttung wird ein Einfügen in die topographisch anspruchsvolle Situation ermöglicht. Weitere Festsetzungen zu Dachbegrünung, Bepflanzung, Verwendung von sickerfähigen Belägen sowie die Berücksichtigung des erforderlichen Ausgleichs und entsprechender grünordnerischer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen tragen dazu bei, das Vorhaben in die Umgebung zu integrieren, die Belange des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu berücksichtigen und den Eingriff bereits vor Ort zu minimieren. Für die konkreten Festsetzungen wird auf die Satzung und Begründung zum BP Nr. 90 Mitterfeld IV verwiesen.

Die Flächeninanspruchnahme gliedert sich folgendermaßen auf (gerundet):

Gesamtfläche ca. 1,56 ha davon:

ca. 0,29 ha mit Gebäuden

ca. 0,31 ha Erschließungsfläche Einzelhandel

ca. 0,35 ha gemeindliche Erschließungsfläche

ca. 0,20 ha begrünte Flächen

ca. 0,41 ha Ausgleichsfläche inkl. Retentionsbecken

Dauerhaft versiegelte Flächen gesamt:

ca. 0,95 ha = 61 %

6.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden werden diejenigen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bauungsplan von Bedeutung sind, sowie die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Die rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung ist das BauGB, insbesondere §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4 und 2a. Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, dem Bundesbodenschutzgesetz und den Wassergesetzen, sind hier insbesondere die Immissionsschutzgesetzgebungen mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. Für den Verkehrslärm sind bei der bestehenden Bebauung das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) heran zu ziehen. Beim geplanten Sondergebiet sind für die betriebsbedingten Lärmemissionen und für den Verkehrslärm die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit TA Lärm relevant. Für den Bereich des speziellen Artenschutzes sind die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.

Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gem. §1 Abs. 6 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die zu betrachtenden Schutzgüter sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. Laut § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, dabei sind zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von

Flächen die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen erfolgt, soweit erforderlich (siehe dazu § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB) durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB.

Berücksichtigung der Ziele:

Im Rahmen des Umweltberichts werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege untersucht. Etwaige Erkenntnisse aus den hierzu beauftragten Gutachten (Verkehr, Lärm und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) fließen in die Festsetzungen und die Begründung des Bauungsplans mit ein.

Im Rahmen der Alternativenprüfung zum Flächennutzungsplan wurden unterschiedliche Standorte im Ortszentrum untersucht und bewertet. Diese Standorte wiesen entweder eine zu geringe Flächengröße für die angestrebte Entwicklung auf oder waren nicht im Eigentum der Gemeinde bzw. die Eigentümer von entsprechenden Grundstücken hatte kein Interesse an der Veräußerung ihrer Flächen. Über die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf eine GRZ von 0,8 sowie die grünordnerischen Festsetzungen können bereits Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Ein Ausgleich für die erhebliche Beeinträchtigung von Schutzgütern durch Eingriffe bei Umsetzung des Bauungsplans wird ermittelt und durch Anlage von Ausgleichsflächen kompensiert.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Laut § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Zum Schutz der auf Grundlage nationaler und europäischer Verordnungen und Richtlinien besonders und streng geschützten Arten sind gem. § 44 BNatSchG die Belange des Artenschutzes zwingend bei allen Plan- und Bauvorhaben zu beachten.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG die Zugriffsverbote unter folgenden Voraussetzungen: Sind FFH-Arten (Anhang IV), europäische Vogelarten oder Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 (Entnahme / Zerstörung von Lebensstätten) und infolgedessen gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 (Verletzen,

Töten, Entnahme von Entwicklungsformen) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Keine der im Anhang IV aufgeführten Arten kommen im Geltungsbereich vor.

Die Wirkungen auf die besonders und streng geschützten Arten werden im Rahmen des Umweltberichtes beschrieben und aufgezeigt, wie die Belange beachtet werden. Artenschutzrechtliche Bestimmungen sind stets beachtlich und unterliegen nicht der bauleitplanerischen Abwägung. Die rechtzeitige Durchführung dieser Maßnahmen ist Voraussetzung dafür, dass ein Eintreten der in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände verhindert wird.

Berücksichtigung der Ziele:

Der durch die Umsetzung der Planung bedingte Eingriff in Natur und Landschaft wird im Rahmen der Ausgleichsbilanzierung ermittelt. Der erforderliche Ausgleich wird im Bebauungsplan festgesetzt, ebenso wie die möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Des Weiteren wurde ein Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt, dessen Erkenntnisse als Minimierungs- sowie CEF-Maßnahmen fließen in den Bebauungsplan.

Eine Baumbestandsbewertung wurde nach visuellen Gesichtspunkten erstellt und geht in die Begründung ein.

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

In Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG werden die Grünordnungspläne als Bestandteil den Bebauungsplänen zugeordnet. Grünordnungspläne sind dabei von der Gemeinde aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Berücksichtigung der Ziele:

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege fließen über die Festsetzungen den Grünordnungsplans in die Planung mit ein. Ein Erhalt vorhandener Vegetationsstrukturen sowie eine adäquate Durchgrünung des Planungsgebiets sowie die Berücksichtigung der Entwässerungssituation bilden das Grundgerüst der grünordnerischen Festsetzungen.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zum Schutz des Bodens sind laut § 1 BBodSchG schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung präzisieren den Umgang mit Altlasten und Altlastenverdachtsflächen und enthält Vorschriften u.a. über Anforderungen an die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten oder das Vorsorgen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.

Bei Planungen, Baumaßnahmen und sonstigen Vorhaben ist vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen zu prüfen, ob stattdessen eine Wiedernutzbarmachung von ehemals genutzten oder bereits versiegelten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist (§ 1 BBodSchG).

Berücksichtigung der Ziele:

Der innerörtlich zu Verfügung stehende, derzeitige Standort kann aufgrund der beengten Flächenverhältnisse nicht für das vorgesehene Vorhaben verwendet werden. Des Weiteren stehen innerörtlich keine geeigneten Flächen zur Disposition, auf denen dieses Vorhaben dargestellt werden könnte. Innerhalb des Sondergebiets wurde in mehreren Planungsalternativen und -überlegungen die Variante mit den geringsten Eingriffen gesucht. Um den Vorgaben des BBodSchG dennoch Rechnung zu tragen, wird die Gesamtversiegelung im Sondergebiet durch die zulässige GRZ von 0,8 auf 80% festgesetzt. Die verbleibenden 20% Flächen des Sondergebiets sind zu begrünen, um so einen Beitrag zur Aufwertung der Kleinklimas sowie der verbleibenden Bodenfunktionen zu leisten.

Zur Berücksichtigung der vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben sowie eine Versiegelungsbilanzierung erstellt. Aussagen zur Altlasten – bzw. Kampfmittelsituation im Planungsgebiet liegen vor.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge ist es gem. § 1 Abs. 1 BImSchG, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Für die Bauleitplanung legt § 50 BImSchG den Grundsatz fest, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete wie z.B. Wohnen soweit wie möglich vermieden werden.

Die 16.BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) definiert u.a. Immissionsgrenzwerte zum Schutz vor Verkehrslärm. Bei den Grenzwerten wird danach unterschieden, welche Gebiete (z.B. Wohngebiete) betroffen sind. Die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) legt Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen fest. Die 16. und 24. BImSchV gelten nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und von Schienenwegen, werden im Lärmgutachten aber gleichwohl als Beurteilungsgrundlage mit herangezogen.

Die 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) enthält einzuhaltende Grenzwerte für eine Reihe von üblichen Schadstoffen in der Luft; unter anderem sind hier die Regelungen für Feinstaub (PM 2,5) festgesetzt. Ziel ist die Verbesserung der Luftqualität. Sofern in den Durchführungsverordnungen keine Grenzwerte für Emissionen bzw. Immissionen festgelegt sind, gelten die Werte aus den bundeseinheitlichen Verwaltungsvorschriften wie TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) und TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ ist ein lärmtechnisches Regelwerk mit Orientierungswerten für die städtebauliche Planung. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm betragen in Allgemeinen Wohngebieten 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Berücksichtigung der Ziele

Zweck dieser gesetzlichen und planerischen Vorgaben ist der Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Im Zuge der Umweltprüfung wurden insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft mögliche verbal-argumentativ Beeinträchtigungen behandelt, die vom Planungsgebiet auf sensible Nutzungen in der Umgebung ausgehen könnten. Dazu wurden ein Verkehrsgutachten sowie ein Lärmgutachten in Auftrag gegeben und deren Ergebnisse in der Planung berücksichtigt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das WHG regelt den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Laut § 1 WHG sind Gewässer Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Berücksichtigung dieser Ziele

Im Bebauungsplan wird auf das erforderliche wasserrechtliche Verfahren im Bezug auf den Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser sowie wild abfließendem Oberflächenwasser aus den angrenzenden Außengebieten aufmerksam gemacht. Bezüglich der Schaffung von erforderlichem Retentionsraum auf dem Grundstück des Sondergebiets sowie zur gedrosselten Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers werden Festsetzungen getroffen. Ein Entwässerungskonzept für einen erweiterten Betrachtungsraum liegt ebenfalls vor. Für den Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist eine Entwässerungsplanung erarbeitet worden. Das erforderliche Retentionsbecken liegt innerhalb des Bebauungsplans.

Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG)

Art. 1 BayAbgrG definiert den Anwendungsbereich des Gesetzes. Es gilt für Abgrabungen zur Gewinnung von nicht dem Bergrecht unterliegenden Bodenschätzen und sonstige Abgrabungen einschließlich der Aufschüttungen, die unmittelbare Folge von Abgrabungen sind, (...). Gem. Art. 6 Abs. 2 Nr. 3a BayAbgrG bedürfen Abgrabungen im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB keiner Genehmigung, wenn der Bebauungsplan Regelungen über die Zulässigkeit, den Standort und die Größe der Abgrabung enthält, eine nach Art. 8 erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, die Abgrabung den Festsetzungen des Bebauungsplans und örtlichen Bauvorschriften nach Art. 81 Abs. 1 BayBO nicht widerspricht, die Erschließung gesichert ist sowie die Gemeinde nicht innerhalb eines Monats nach Vorlage der erforderlichen Unterlagen eine vorläufige Untersagung nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BauGB beantragt.

Berücksichtigung dieser Ziele

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die für die Realisierung des Vorhabens erforderlichen Abgrabungen und Aufschüttungen zugelassen. Eine

gem. Art. 8 erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht durchzuführen, da keine Abbaufläche von mehr als 10 ha beantragt wird sowie kein Eingriff in ein gem. 92/43/EWG oder der Richtlinie 2009/147/EG ausgewiesenes Schutzgebiet, einen Nationalpark, Naturschutzgebiete nach §23 BNatSchG oder ein Biotop vorliegt. Die Erschließung des Vorhabens ist über die Mitterfeldstraße gesichert.

Landesentwicklungskonzept (LEP 2018)

Die Gemeinde Petershausen liegt gemäß LEP im allgemeinen ländlichen Raum, im Süden direkt an den Verdichtungsraum der Landeshauptstadt München angrenzend.

Das Landesentwicklungsprogramm für Bayern enthält mit Bezug zur Planung des Bebauungsplans Nr. 90 insbesondere folgende relevanten Leitbilder (vgl. BAYERISCHE STAATSREGIERUNG, 2018):

- Der allgemeine ländliche Raum soll so geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann sowie seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sein. (LEP 2.2.5 G)
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst an geeigneten Siedlungseinheiten auszuweisen. (LEP 3.3 Z)
- Flächenausweisung für Einzelhandelsgroßprojekte an städtebaulich integrierten Standorten (LEP Z 5.3.2)
- Durch Flächenausweisungen für Einzelhandelsgroßprojekte dürfen die Funktionsfähigkeit in zentralen Orten und die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich dieser Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden (LEP Z 5.3.3)

Regionalplan (Planungsregion 14)

Die Gemeinde Petershausen liegt entsprechend der Karte 1 des Regionalplans als Grundzentrum in der äußeren Verdichtungszone um München und an der von München nach Ingolstadt verlaufenden Entwicklungsachse überregionaler Bedeutung. In der äußeren Verdichtungszone sollen als Übergangsbereich zwischen Verdichtungsraum und ländlichem Raum die zentralörtlichen Versorgungsstrukturen gestärkt und weiterentwickelt werden. (vgl. Grundsatz G I 2.1.2 Regionalplan München).

Das Plangebiet wird in Karte 2 des Regionalplans (Siedlung und Versorgung) als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Sonderbaufläche dargestellt, die für die Siedlungsentwicklung besonders geeignet ist.

Dabei soll auch über die regionalplanerisch festgelegte Zielsetzung hinausgehende Siedlungsentwicklung zulässig sein und in der Regel zunächst auf bereits ausgewiesene Wohn- und/oder Gewerbegebiete zurückgegriffen werden (vgl. Ziel Z II 2.3 Regionalplan München).

Im Süden des Gemeindegebiets verläuft das Landschaftsschutzgebiet Glonn. In das Landschaftsschutzgebiet wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen.

Arten- und Biotopschutzprogramm (=ABSP)

Gem. Karte 3 Schwerpunktgebiete liegt das ganze Gemeindegebiet Petershausens innerhalb des ABSP-Projekts „Dachauer Hügelland“.

Die Ziele und Maßnahmen sind für Trockenstandorte gem. Karte 2.3 der Erhalt und die Vernetzung von Agrotypen z.B. durch Ranken, Raine etc. im landwirtschaftlich intensiv genutzten Hügelland sowie für Wälder und Gehölze gem. Karte 2.4 die Entwicklung vernetzter Gehölzstrukturen in der Feldflur.

Durch eine intensive Neupflanzung sowie den weitgehenden Erhalt der vorhandenen Bäume kann im Rahmen des Vorhabens eine gute Vernetzung der Gehölzstrukturen aufrechterhalten werden.

Biotopkartierung

Im Planungsgebiet liegen keine Biotope. Folgende als Biotop kartierte Flächen (Flachland) befinden sich im näheren Umgriff des Planungsgebiets:

- Biotop „Glonn mit Altwasserarmen zwischen Petershausen und Mühldorf“ (ID 7534-0163-002)
- Biotop „Breiter Röhrichtsaum im Anschluss an Glonnaltwasser westlich der Kläranlage Petershausen (ID 7534-1030)
- Biotop „Feuchtwiesenrest nordwestlich des Sportplatzes Petershausen (ID 7534-1029)
- Biotope „Ehemalige Ziegelei am Bahnhof Petershausen“ (ID 7534-0173-001 und ID 7534-1073-002)
- Biotop „Gehölzbestand am Ortsrand von Petershausen (ID 7534-0174-001 und ID 7534-0174-002)

Schutzgebiete

Im Planungsgebiet befinden sich keine europarechtlich geschützten Gebiete gem. FFH-RL oder VS-RL.

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sowie Satzungen und Verordnungen der Gemeinde Petershausen berücksichtigt.

6.1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung fest. Die Umweltprüfung bezieht sich zudem auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise erwartet werden kann.

Die nach § 4 Abs. 1 BauGB zu beteiligenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen eines Scopingtermins am 21.02.2018 gebeten, die beiliegende Scoping-Tabelle auf ihren erforderlichen Umfang hin zu prüfen und gegebenenfalls zu erweitern und zu ergänzen.

Die Betroffenheit folgender Schutzgüter wurde im Rahmen des Scopingtermins vom 21.02.2018 ermittelt:

- Mensch / Bevölkerung: Auswirkungen auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planungsgebiet und dessen Umfeld

Zur Prüfung der Auswirkungen durch die Planung wurde ein Verkehrsgutachten und eine Schalltechnische Untersuchung erstellt.

- Tiere und Pflanzen:
Auswirkungen auf die Bestandssituation und zukünftige Entwicklungsmöglich-

keiten

Zur Untersuchung der Auswirkungen durch die Planung auf planungsrelevante wurde ein Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt, der nach Rücksprache mit der zuständigen UNB, um die Aspekte Feldlerche sowie worst-case-Szenario zu Fledermäusen, ergänzt wird.

Daneben ist die Vegetation erhoben und bewertet worden. Eine Baumbestandsbewertung mit -bilanzierung wird erstellt.

- Boden und Fläche:
Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und den Versiegelungsgrad verbal-argumentativ, ein Bodengutachten liegt vor.

Es sind keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Eine Versiegelungsbilanz wurde erstellt. Die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen durch die Versiegelung werden erläutert und verbal argumentativ beschrieben.
- Wasser:
Auswirkungen auf das Grundwasser sowie auf das wild abfließende Oberflächenwasser

Die erforderlichen Maßnahmen für eine ordnungsgemäße Entwässerung werden beschrieben. Ein Bodengutachten sowie ein Entwässerungskonzept liegen vor.
- Luft / Lufthygiene
Auswirkungen auf die Belüftungssituation sowie lufthygienische Situation im Planungsgebiet werden verbal abgehandelt.
- Klima / Klimaanpassung:
Auswirkungen auf die kleinklimatische Situation im Planungsgebiet sowie Aspekte der Klimaanpassung werden verbal abgehandelt.
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter:
Auswirkungen durch den Verlust von Vegetationsbestand innerhalb des Planungsgebiets sowie die Veränderungen in der topographischen Situation werden verbal-argumentativ abgehandelt.
- Abfälle und Abwässer
Der Umgang mit Abfällen und Abwasser wird kurz verbal beschrieben.
- Energie
Der Umgang und die Verwendung von Energie wird kurz verbal beschrieben.

Den nachfolgenden Untersuchungen sind die Ergebnisse sowie Ergänzungen durch die geäußerten Anregungen zu Untersuchungsinhalten der Umweltprüfung des Scopings zugrunde gelegt.

Kultur –und Sachgüter sind im Umgriff des Untersuchungsgebietes nicht vorzufinden und werden entsprechend nicht behandelt.

Die wesentlichen Ergebnisse der erstellten Fachgutachten sind im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend berücksichtigt.

In den folgenden Kapiteln wird primär auf die direkten Auswirkungen eingegangen. Im Anschluss werden soweit möglich die indirekten, räumlichen, zeitlichen, positiven und negativen Auswirkungen berücksichtigt.

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

Im Folgenden wird zunächst der Ist-Zustand (Bestand) des Planungsgebietes beschrieben und bewertet. Im Anschluss werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung dargestellt (Prognose) und anschließend die Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen durchgeführt werden.

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen wird in drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

6.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung

Verkehr

Für das Schutzgut Mensch sind u.a. die Ergebnisse aus dem Verkehrsgutachten (Stand 24.07.2018) relevant und bilden eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung des Lärmgutachtens. In der Verkehrsuntersuchung wird die vorhandene Verkehrssituation erfasst und beurteilt sowie die verkehrlichen Auswirkungen auf die umliegenden Straßen ermittelt, die durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die wichtigsten Aussagen sind nachfolgend kurz zusammengefasst:

Leistungsfähigkeit:

Aus der Ermittlung des Prognosenullfalls für den Zeithorizont 2030 (unabhängig von den Neubauvorhaben Vollsortimenter und Kindergarten) ging hervor, dass die Verkehrsmenge durch das allgemeine Verkehrsmengenwachstum und durch die Gemeinde geplante verkehrswirksame Entwicklungen in der Umgebung deutlich ansteigen wird.

Im Vergleich zum Bestand wurde durch die Ermittlung des Neuverkehrs des Vollsortimenters samt Café und dem zeitnah geplanten Kindergarten ein zusätzlicher Anstieg der Verkehrsmengen errechnet.

Untersuchungen der Leistungsfähigkeit wurden für die morgendliche (06:45 – 07:45 Uhr) und die abendliche Spitzenstunde (16:30 – 17:30 Uhr) der Analyse und einer erarbeiteten Prognoseverkehrsbelastung 2030, der das allgemeine Verkehrsmengenwachstum, Sondereffekte durch verkehrswirksame Entwicklungen in der Umgebung und eine Neuverkehrsberechnung zugrunde liegt, angestellt. Die Berechnungen erfolgten dabei getrennt nach Prognosenullfall und Prognoseplanfall für den Prognosehorizont 2030.

Die Leistungsfähigkeit am untersuchten Knotenpunkt Mitterfeldstr. / Jetzendorfer Str. / Ziegeleistr. wies in der Analyse keine rechnerischen Defizite auf. Auch mit der Prognosenullfallbelastung kann die Leistungsfähigkeit noch nachgewiesen werden. In der Abendspitzenstunde besteht jedoch nur noch eine geringe Kapazitätsreserve. Durch die weitere Verkehrsmengensteigerung im Prognoseplanfall (Neuverkehr durch Vollsortimenter und Kindergarten) kann der Nachweis der Leistungsfähigkeit in der Abendspitzenstunde am Knotenpunkt nicht mehr erbracht werden. Der größte Teil der Verschlechterung der Qualitätsstufe in der abendlichen Spitzenstunde rührt daher, dass der Knotenpunkt bereits im Prognosenullfall durch das allgemein gestiegene Verkehrspotenzial bei gleich-

bleibenden infrastrukturellen Voraussetzungen bis zum Jahr 2030 an der Kapazitätsgrenze ist. Dennoch hat aber auch das Vorhaben einen Einfluss auf die Verschlechterung der Leistungsfähigkeit.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Reihenfolge der geplanten verkehrserzeugenden Erweiterungen, bzw. Neubauvorhaben zu beachten. Laut den Planungen der Gemeinde Petershausen werden Vollsortimenter und Kindergarten als erste Projekte des Prognosenullfalls umgesetzt. Unter diesen Umständen kann angenommen werden, dass der Knotenpunkt den Neuverkehr in naher Zukunft noch leistungsfähig abwickeln kann. Dennoch ist die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes in Hinblick auf weitere geplante Vorhaben und deren zukünftige Verkehrsbelastungen nicht ausreichend und stellt somit nicht die optimal geeignete Knotenpunktform dar. Somit besteht insbesondere für den zukünftigen Verkehrsablauf Handlungsbedarf zur Verbesserung der Verkehrssituation am Knotenpunkt Mitterfeldstr. / Jetzendorfer Str. / Ziegeleistr, was durch z.B. die Knotenpunktform Kreisverkehrsplatz langfristig und verkehrssicher umsetzbar wäre. In vorliegenden Untersuchungen wurde lediglich die grundsätzliche Machbarkeit geprüft. Grundstücksverhältnisse sowie die Abhängigkeit zur möglichen Umgehungsstraße müssen für eine Realisierung geprüft werden. Dies erfolgt losgelöst vom Bebauungsplan.

Erschließungsplanung:

Ein wichtiger Aspekt ist die Erweiterung des Querschnitts Mitterfeldstr. um einen ausreichend dimensionierten Gehweg auf der westlichen Seite und die Errichtung einer Querungsmöglichkeit der Mitterfeldstr. in Knotenpunktnähe, wodurch die sichere Abwicklung des nichtmotorisierten Verkehrs in Bezug auf die Einkaufsnutzung garantiert werden kann. Eine leicht verständliche und übersichtliche Beschilderung in Verbindung mit einer ausreichenden Anzahl an gut gekennzeichneten Pkw-Stellplätzen ist auf dem Parkplatz des Vollsortimenters vorgesehen. Zusätzlich hierzu werden oberirdische Anlagen für Fahrradfahrer in direkter Nähe zum Eingang vorgehalten werden.

Im Ein- und Ausfahrtsbereich des Vollsortimenter-Parkplatzes überlagern sich Ströme des NMIVs und des MIVs, weshalb darauf zu achten ist ein Sichtdreieck von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten. Ein Erhalt von Bäumen innerhalb des Sichtdreiecks ist laut RAS 06 möglich, wenn der Bereich zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von der Baumkrone freigehalten und die Sicht nicht verdeckt wird. Zusätzlich sollten Liefer- und Kundenströme durch zeitliche Regularien oder räumlich getrennte Bereiche, wenn möglich separiert werden.

Unter Voraussetzung oben genannter Empfehlungen wird die verkehrliche Erschließung und Abwicklung im Zusammenhang mit den Neubauten Vollsortimenter und Kindergarten im Mitterfeld IV insgesamt als bewältigbar eingeschätzt.

Lärm

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Derzeit ist von einer Lärmbelastung durch die vorhandenen Verkehrsströme auf der Jetzendorfer sowie der Mitterfeldstraße auszugehen. Nordöstlich des Planungsgebietes befindet sich ein Jugendsport- und Spielplatz.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der

Planung

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren wurde der Nachweis erbracht, dass durch den geplanten Betrieb des Lebensmittelmarktes die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Bereich der angrenzende geplanten und bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen (Kindertagesstätte, Wohnbebauung) eingehalten werden. Des Weiteren ist die Verkehrsgeräuschbelastung auf den angrenzenden Straßen gemäß der 16. BImSchV zu beurteilen. Erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für den geplanten Markt wurden erarbeitet.

An den Immissionsorten der Bestandsbebauung in den allgemeinen Wohngebieten nördlich und östlich des Plangebietes und des Spielplatzes wird der Immissionsrichtwert für WA-Gebiete (55 dB(A) tags) aufgrund der Gewerbe Geräusche eingehalten bzw. unterschritten. Die schalltechnische Situation während der Tageszeit ist somit als unkritisch einzustufen. Während der Nachtzeit herrscht Betriebsruhe.

Die Immissionsgrenzwerte der 16 BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden an der Mitterfeldstraße tags um mindestens 4 dB(A) und nachts um mindestens 7 dB(A) unterschritten. An den Immissionsorten an der Jetzendorfer Straße (IO 3-IO 5) werden die Grenzwerte tags um mindestens 14 dB(A) und nachts um mindestens 17 dB(A) unterschritten.

Die Kita-Zufahrtsstraße ist aufgrund der geringen Verkehrszahlen schalltechnisch für die Bestandsbebauung nicht relevant.

In den geplanten Wohn- bzw. Gemeinbedarfsgebieten (Kita) sind die gekennzeichneten Bereiche zur Einhaltung von WA- bzw. MI-Gebietsrichtwerten zu beachten.

Die im Gutachten (Greiner, 01.08.2018) genannten Schallschutzmaßnahmen, zur Sicherstellung der Verträglichkeit zwischen Lebensmittelmarkt und der umliegenden bestehenden bzw. geplanten Wohnbebauung und Kita sind zu beachten und wurden die Festsetzungen bzw. Hinweise des Bebauungsplanes aufgenommen.

Fazit:

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Errichtung eines Lebensmittelvollsortimenters, sofern der Beurteilung der unter Punkt 4.1 beschriebene Betriebsablauf zugrundegelegt wird sowie die unter Punkt 6 genannten Schallschutzmaßnahmen (siehe Satzung Ziff. 14) entsprechend beachtet werden.

a) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Zum Belag der Fahrgassen des Parkplatzes
- Zu Schalleistungspegel LWA der haustechnischen Anlagen
- Zu Betriebszeiten

Hinweise BP Nr. 90:

- In der Untersuchung Bericht Nr. 217091/ 6 vom 01.08.2018 des Ingenieurbüros Greiner wurde die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Lebensmittelmarktes in Bezug auf die umliegende bestehende und geplante schutzbedürftige Bebauung entsprechend den Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen. In der Untersuchung wurden auch die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen festgelegt. Die in dieser Untersuchung genannten und in der Abbildung im Anhang A, Seite 5 gekennzeichneten Bereiche der geplanten Wohn- bzw. Gemeinbedarfsgebiete (Kita), in denen die Immissionswerte für WA- bzw. MI-Gebiete eingehalten werden können, ist bei den Bauleitverfahren für diese Gebiete entsprechend zu berücksichtigen.

Ausgleichsmaßnahmen und ggf. Überwachungsmaßnahmen

- Sollten sich Hinweise darauf ergeben, dass sich wesentliche Randbedingungen für die Lärmsituation geändert haben, wird vorgeschlagen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses angenommenen Daten in einem Fünfjahreszyklus zu überprüfen und ggf. geänderte Zahlen auf ihre schalltechnische Relevanz zu prüfen

Natürliche und künstliche Belichtung

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Ortsrandlage und ist derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. An das Gebiet angrenzend befinden sich Wohnnutzungen. Die Erschließung erfolgt über die Mitterfeldstraße, die über eine Straßenbeleuchtung verfügt. Das Untersuchungsgebiet ist daher nur geringfügig von künstlicher Beleuchtung beeinflusst.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Untersuchungsgebiet ist gem. FNP der Gemeinde Petershausen als Siedlungsfläche dargestellt. Auch bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung ist daher zukünftig mit einer Entwicklung und der damit einhergehend notwendigen Beleuchtung von Straßenbereichen und Gebäuden zu rechnen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Während der Bauphase ist von einer Beleuchtung der Baustelle auszugehen. Hier kann es zu zusätzlichen Lichtimmissionen in das Planungsgebiet kommen. Aufgrund der temporären Begrenzung der Baustellenbeleuchtung sind erhebliche Beeinträchtigungen von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen nicht zu erwarten.

Bei der Umsetzung der Planung in der Betriebsphase werden die Vorgaben zur natürlichen und künstlichen Belichtung innerhalb des Gebäudes eingehalten (DIN 50035, Arbeitsstättenrichtlinie ASR 3-4). Die Fahrstraßen und Wege sowie die PKW-Parkplatzbereiche und der Eingangsbereich werden mit Außenleuchten mit LED Leuchtmitteln ausgestattet. Bei den Außenanlagen

inklusive des Parkplatzes werden Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 5-7 m mit LED Flächenstrahlern montiert.

Die Beleuchtungsstärken aller Fahr- und Gehwege werden ca. 25 lx im Mittel betragen.

Die Beleuchtungsschaltung der gesamten Außenbeleuchtung erfolgt tagslichtabhängig über Dämmerungsschalter (Zuschaltung abends und Abschaltung morgens) sowie über frei definierbare Zeitschaltungen (Abschaltung nach Geschäftsschluss und Zuschaltung morgens vor Geschäftsbeginn).

Die geplante künstliche Beleuchtung in den Abend- und Nachtstunden wird durch die umgebende Randeingrünung geringfügig abgeschirmt.

Die Vorgaben aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur Ausgestaltung der Beleuchtung sind vorzusehen. So sind erhebliche Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Die Auswirkungen auf etwaige planungsrelevante Arten werden in Kap. 1.1.2 erläutert.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Verbot von Werbeanlagen mit Blink- und Werbeleuchten sowie laufenden Schriften

Hinweise BP Nr. 90:

- Hinweis zur insektenfreundlichen Beleuchtung

Ausgleichsmaßnahmen und ggf. Überwachungsmaßnahmen

- Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich

Erholung

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandssituation

Eine Begehbarkeit des Untersuchungsgebiets durch die Öffentlichkeit ist gegeben. Das Vorhabengebiet ist jedoch auf Grund seiner Nutzung nicht als Erholungsfläche geeignet. Der nordöstlich an das Vorhaben angrenzende Feldweg wird von Hundebesitzern als Spazierstrecke genutzt. Des Weiteren gibt es bereits Überlegungen seitens der Gemeinde, diese Verbindung Richtung Jetzendorf als Fuß- und Radweg auszubauen.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Langfristig ist eine bauliche Entwicklung im Bereich des Planungsgebiets vorgesehen. Eine Nutzung als öffentlich nutzbarer Erholungsbereich wird nicht möglich sein. Im Zuge der möglichen Planungen wird auf ausreichende öffentliche Grünflächen, Spielplätze sowie Verbindungen in die Landschaft zu achten sein.

Der vorhandene Feldweg soll temporär als Erschließungsstraße für die künftige Kindertagesstätte dienen und langfristig als Fuß- und Radweg Richtung Jetzendorf ausgebaut werden. Entsprechende Überlegungen gibt es seit längerer Zeit in der Gemeinde. So kann hier die Erholungseignung gesteigert werden.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Während der Bauphase des Vorhabens wird zeitlich begrenzt eine Einschränkung der Zugänglichkeit des Grundstücks sowie möglicherweise in Teilbereichen der Mitterfeldstraße und des angrenzenden Feldwegs aufgrund der Baustelle- sowie Baustelleneinrichtung auftreten.

Bei Realisierung der Planung des Einzelhandelsmarktes wird der Vorbereich zur Mitterfeldstraße als attraktiver, freiraumplanerisch hochwertiger Außenbereich gestaltet, der einen Aufenthalt im Freien im Bereich der Freisitzfläche des Cafes zulässt. Die Erreichbarkeit für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen wird verbessert. Durch gesicherte Querungsstellen sowie den neuen straßenbegleitenden Fuß- und Radweg an der Mitterfeldstraße wird die Verkehrssicherheit für den Rad- und Fußverkehr erhöht. Nach Realisierung des Retentionsbeckens mit entsprechender Gestaltung kann hier eine hochwertige und optisch ansprechende Freifläche geschaffen werden.

Der vorhandene Feldweg nordöstlich des Planungsgebiets soll temporär als Erschließungsstraße für die künftige Kindertagesstätte dienen und langfristig als Fuß- und Radweg Richtung Jetzendorf ausgebaut werden.

Ergebnis:

Baubedingt ist bezüglich der Zugänglichkeit temporär mit mittleren Auswirkungen zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind als gering erheblich einzustufen. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind erhebliche nachteilige Auswirkungen daher nicht gegeben.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung zum Ausbau eines neuen Geh- und Radwegs
- Festsetzung zu Außensitzbereich
- Festsetzungen zur Begrünung des Vorhabengebiets
- Festsetzung einer neuen Verkehrsfläche

Ausgleichsmaßnahmen und ggf. Überwachungsmaßnahmen

- Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich

6.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vegetation und Baumbestand

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandssituation

In der Gemeinde Petershausen liegt keine Baumschutzverordnung vor. Ein Baumaufmaß wurde aufgenommen. Eine Baumbewertung ist im Frühsommer 2018 erfolgt.



Baumbestandsbewertung Petershausen Edeka

Vitalitätsbewertung

- erhaltenswert
- bedingt erhaltenswert
- nicht erhaltenswert

Sonstige Planzeichen

- Baum innerhalb Geltungsbereich
- Baum außerhalb Geltungsbereich
- Geltungsbereich BP
- Eingriffsbereich Vorhabenträger

Abbildung 3: Baumbestandsbewertung

Südwestlich und nordwestlich wird das Planungsgebiet von intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche umschlossen. Östlich schließt sich an die Mitterfeldstraße eine stark durchgrünte Freifläche mit altem Baumbestand sowie Wohnbebauung mit durchgrüntem Gartenbereichen an. Südlich der Mitterfeldstraße liegt die alte Knorr-Villa mit großem, parkartig gestaltetem Garten und ortsbildprägendem, altem Baumbestand.

Das Planungsgebiet selbst wird ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Am östlichen Rand des Planungsgebiets verläuft die Mitterfeldstraße mit ihrem straßenbegleitenden Baumbestand aus *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn). Dieser Vegetationsbestand wird auf Grund seiner Größe und seines Alters sowohl aus ökologischer als auch aus ortsplannerischer Sicht als erhaltenswert eingestuft. Er wird gem. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung als Leitstruktur für Fledermäuse eingestuft. Im Anschluss an diese einseitige Baumreihe befindet sich im Nahbereich der Kreuzung mit der Jetzendorfer Straße eine Gehölzgruppe mit Unterwuchs. Im Nordosten des Planungsgebiets liegt eine Wiesenfläche, die zum Talbereich des Grabens ohne Namen hin abfällt. Dieser schmale, naturfern gestaltete Graben weist einen geraden Verlauf mit Fließrichtung von Nordost nach Südwest auf. Der Graben ist ca. 30 bis 40 cm tief. Die Böschungen weisen ein steiles Gefälle auf. Auf der kompletten Länge herrscht ein einheitliches Grabenprofil vor. An den Uferbereichen hat sich ein schmaler Streifen mit gewässertypischer Begleit- bzw. nässeanzeigender Vegetation aus insbesondere Rohr-Glanzgras (stark zurückgeschnitten) entwickelt. Im Anschluss daran befindet sich unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet eine straßenbegleitende Bepflanzung entlang der Jetzendorfer Straße mit hochstämmigen Birken, darunter Strauchunterwuchs aus insbesondere Hasel, daneben Liguster, Hunds-Rose und Wolligem Schneeball.

Die im Planungsgebiet vorkommende potenzielle natürliche Vegetation, die sich ohne menschliche Einflüsse in diesem Bereich entwickeln würde, ist der Eichen-Hainbuchen-Wald. Bei diesen natürlichen Waldgesellschaften sind vorwiegend Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche, Winterlinde, Esche, Birke, Vogelkirsche, Spitzahorn und Vogelbeere an der Zusammensetzung der Baumschicht beteiligt. Schlehe, Weißdorn, Liguster, Hasel, Salweide, Roter Hartriegel, Feldrose, Heckenkirsche, Spindelstrauch und Waldrebe bilden die Strauchschicht. Die im Planungsgebiet vorkommenden Arten spiegeln die Arten der potenziellen natürlichen Vegetation wider.

Im Planungsgebiet befinden sich keine kartierten Biotope oder europarechtlich geschützte Gebiete gem. FFH-RL oder VS-RL.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mittelfristig würde die landwirtschaftliche Nutzung weitergeführt werden. Langfristig ist in diesem Bereich die künftige, wohnbauliche Entwicklung der Gemeinde Petershausen geplant. Das Planungsgebiet sowie die angrenzenden Flächen sind bereits im aktuellen Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird das Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu 80 % über-

baut. Bei den zu überbauenden Flächen handelt es sich um derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Des Weiteren wird im Rahmen der Umsetzung des Bauungsplans die Mitterfeldstraße um einen ca. 3,0 m breiten Fuß- und Radweg ergänzt. Hierzu müssen ebenfalls neue, derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen sowie Vegetationsbestand am südöstlichen Ende der Mitterfeldstraße gefällt werden. Diese Flächen entfallen dauerhaft für die landwirtschaftliche Produktion.

Während der Bauphase kann es zu Baumschädigungen durch Baustellenfahrzeuge oder Grabungen im Wurzelbereich von Bäumen kommen, wenn keine ausreichenden Schutzmaßnahmen getroffen werden. Deshalb sind entsprechende Vorkehrungen und Maßnahmen zum Baustellenschutz für zu erhaltende Bäume zu treffen und zu überwachen. Die Vorgaben der DIN 18920 (neu, August 2002) und der RAS-LP4 sind zu beachten. Bei Berücksichtigung dieser Vorgaben ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf den zu erhaltenden Baumbestand während der Bauphase zu rechnen. Baubedingt kann so entlang der Mitterfeldstraße die bestehende Baumreihe aus Bergahorn weitgehend erhalten werden.

Die Bestandsbäume (Bergahorn) entlang der Mitterfeldstraße sind auf Grund ihrer ortsbildprägenden Wirkung sowie ihrer ökologischen Wertigkeit als zu erhalten festgesetzt. Bei Umsetzung des Vorhabens wird von der Gemeinde angestrebt, westlich der Mitterfeldstraße einen 3 m breiten Fuß- und Radweg zu entwickeln. Dieser kann die Fußgänger und Fahrradfahrer aus den angrenzenden Wohngebieten aufnehmen und erhöht die Verkehrssicherheit für die Verkehrsteilnehmer. Im Zuge der vorbereitenden Planungen wurden bezüglich eines, für den Erhalt der Bestandsbäume, erforderlichen Baumgrabens Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde geführt, um die Eingriffe in den Wurzelraum der Bäume auf ein Minimum zu reduzieren. Der Baumgraben hat eine Breite von 4,5 m und liegt damit weitgehend außerhalb des Kronentraufbereichs der Bäume. Kronentraufbereiche, die durch den Ausbau des Rad- und Fußwegs tangiert werden, sind durch entsprechende bautechnische Maßnahmen dauerhaft zu schützen.

Im Norden entlang der Mitterfeldstraße verläuft eine Wasserleitung sowie ein Abwasserkanal. Der Verlauf der Wasserleitung kann unterhalb der Bestandsbäume angenommen werden, während der Abwasserkanal am südöstlichsten Baum innerhalb des Geltungsbereichs direkt in den Bereich der Mitterfeldstraße verschwenkt. Im Falle einer Wasserleitungssanierung dürfen die festgesetzten Bäume an der Mitterfeldstraße gefällt werden. Bei der Ersatzpflanzung von Bäumen ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume so mit einem Durchwurzelungsschutz gesichert wird, dass eine Beeinträchtigung der Wasserleitung vermieden werden kann. Im Falle einer erforderlichen Kanalsanierung ist der Kanal in den neu zu planenden Geh- und Radweg im Norden der Mitterfeldstraße zu situieren. Die kurz- und langfristig möglichen Auswirkungen der Baumfällungen, die gem. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung als Leitlinien für Fledermäuse dienen, sind in die artenschutzrechtliche Betrachtung einbezogen worden und dort erläutert. Etwaig notwendige Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen oder ggf. CEF-Maßnahmen werden in Kap. 6.2.2 Arten- und Biotopschutz und Biodiversität erläutert.

Im Rahmen der Umsetzung des Bauungsplans ist vorgesehen, entlang der Mitterfeldstraße die vorhandenen Bäume soweit möglich zu erhalten,

um langfristig die Funktion als Leitstruktur sichern zu können. Des Weiteren sind im Sondergebiet Einzelhandel Baumpflanzungen entlang der neuen Fuß- und Radwegeverbindung zur Kitafläche und auf der Stellplatzanlage sowie Strauchpflanzungen in den Randbereichen geplant. Diese Pflanzungen tragen auf Grund ihrer Staubfilterwirkung sowie ihrer positiven kleinklimatischen Wirkung zur ökologischen Aufwertung des Planungsgebiets bei. Durch die vorgesehenen Pflanzungen kann ein Teil des Vegetationsverlusts innerhalb des Planungsgebiets ersetzt werden.

Durch die geplante Dachbegrünung wird ermöglicht, den anfallenden Niederschlag kurzzeitig zurückzuhalten. Neben der Verdunstung, die einen Beitrag zum kleinklimatischen Ausgleich leisten kann, tragen die begrünten Dachflächen auch zum Erhalt und der Förderung der Biodiversität bei. Für die Dachbegrünung werden anspruchslose Pflanzengemeinschaften wie zum Beispiel Kräuter, Gräser und Moose verwendet. Diese Pflanzen können als Lebensgrundlage für Insekten dienen. Bei einer möglichen Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist eine Dachbegrünung zwingend zu kombinieren, um die positiven ökologischen und kleinklimatischen Effekte einer Begrünung weiterhin zu gewährleisten.

Durch die Planung und Realisierung des Retentionsbeckens im Norden des Planungsgebiets wird zwar die bestehende Wiesenfläche überplant. Die Maßnahmen aus dem Pflege- und Entwicklungskonzept zur Ausgleichsfläche in diesem Bereich ermöglichen jedoch eine deutliche ökologische Aufwertung und Stärkung der Biodiversität in diesem Bereich.

Ergebnis:

Baubedingt müssen Vegetationsstrukturen entfernt sowie teilweise Baum- und Strauchbestand gefällt werden. Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Diese erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen sind bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Betriebsbedingt wird es zu keinen weiteren negativen Auswirkungen in Bezug auf die Vegetation kommen. Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung kann ein großer Teil der vorhandenen Vegetation innerhalb des Planungsgebiets ersetzt werden.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung von zu pflanzenden Bäumen 1. und 2. Wuchsordnung
- Festsetzung zu begrünenden Flächen
- Festsetzung von Dachbegrünung
- Festsetzung zu erhaltenden Bäumen
- Pflanzungen gem. Pflanzliste
- Festsetzung Ausgleichsfläche

Hinweise BP Nr. 90:

- Baumschutz gem. DIN 18920 und RAS-LP 4

Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan:

- Maßnahmen für den Artenschutz bei Fällung von Bäumen (M2A)

Überwachungsmaßnahmen

- Ersatzpflanzungen mit Abnahme der Pflanzung nach Fertigstellung sowie jährliche Kontrolle und Sicherstellung der Entwicklung bis zu 2 Jahre nach Pflanzung

Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandssituation

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf relevante Arten wurde eine Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Auftrag gegeben. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die vorhandenen Vegetations- und benachbarten Gebäudestrukturen auf ihre Eignung als Habitat für artenschutzrechtlich relevante Arten untersucht. Hierzu erfolgten nach Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen und einer Erstbegehung in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde im Zeitraum von Mai bis August 2017 sowie im März bis Juni 2018 mehrere Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten.

Folgendes Artenspektrum wurde in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht und bewertet:

Fledermäuse:

Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Wochenstuben- und Sommerquartiere sind nicht betroffen. Es konnten jedoch im Rahmen der Untersuchungen Aufzeichnungen von Fledermausrufen gemacht werden. So wurden zahlreiche Rufe von insgesamt vier Fledermausarten aufgezeichnet. Zudem konnten Sichtbeobachtungen im Bereich Amselweg-Mitterfeldstraße festgehalten werden. Die hohe Anzahl der Aufnahmen und Sichtbeobachtungen zeigen, dass vor allem die Flächen im Bereich des Amselwegs sowie der östliche Bereich der Mitterfeldstraße und die Fläche entlang des Gehölzstreifens entlang der Jetzendorfer Straße als wichtiges Jagdgebiet bzw. als Flugroute für Fledermäuse dienen.

Die Kontrollen der Höhlen in den Bäumen entlang der Mitterfeldstraße aus den Jahren 2017 und 2018 haben keinen Nachweis auf ein Quartier von Fledermäusen erbracht.

Vögel:

Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten und fehlender Habitate konnten Vorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten innerhalb des Planungsgebiets ausgeschlossen werden.

Die Feldlerche wurde jedoch im Rahmen der vertieften Untersuchungen im Frühjahr-Frühsummer 2018 auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich außerhalb des Planungsgebiets nachgewiesen. Dabei wurden mehrere singende Männchen und höchst wahrscheinlich auch brütende Weibchen

dokumentiert. Bei der Feldlerche handelt es sich um eine äußerst störungsempfindliche Art, die einen Abstand von bis zu 200 m zu Störungsquellen wie Straßen und vertikalen Strukturen einhält. Daher konnten im Zuge der Kartierung in der nordwestlich gelegenen Feldflur im Abstand von ca. 150 m zur Jetzendorfer Straße und ca. 230 m zur Mitterfeldstraße die ersten Feldlerchen nachgewiesen werden. Es ist auf Grund der Abschätzung von aufsteigenden Vögeln mit ca. 8 Brutpaaren zu rechnen. Der Besatz mit 8 Brutpaaren scheint im Hinblick auf die zur Verfügung stehende Fläche bereits sehr hoch.

Sonstige Arten:

Aufgrund fehlender Strukturen, die sich als Brut- und Fortpflanzungsstätte oder Nahrungs- und Jagdhabitat erweisen, können weitere saP-relevante Amphibien- Reptilien-, Käfer-, Libellen- und Schmetterlingsarten im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorgefundenen strukturellen Gegebenheiten und Standortbedingungen sowie nach Auswertung der Artenschutzkartierung im Umkreis von 2,5 km um das Planungsgebiet kommt die Gutachterin im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu dem Schluss, dass nicht mit prüfungsrelevanten Pflanzenarten zu rechnen ist.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mittelfristig ist mit der weiteren landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Langfristig wird hier jedoch voraussichtlich die weitere Siedlungsentwicklung der Gemeinde Petershausen zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen führen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung wird teilweise Vegetationsbestands entlang der Mitterfeldstraße gefällt und derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen und überbaut. Im Bereich des Retentionsbeckens wird die vorhandene Wiesenfläche entfernt.

Baubedingt können Störungen der vorkommenden Arten (Fledermäuse und Feldlerche) durch die Beleuchtung sowie durch den Baustellenbetrieb auftreten. Um diese Störungen zu vermindern bzw. zu vermeiden sind entsprechende Maßnahmen zu den Beleuchtungseinrichtungen bzw. zur zeitlichen Abfolge der Bauarbeiten zu gewährleisten (siehe M1 und M3).

Die Situierung der Gebäude sowie der Nebenanlagen wurde bereits im Planungsprozess berücksichtigt. So konnten erforderliche Abstände zwischen Gehölzstrukturen und Gebäuden freigehalten werden, um die notwendige Flugkorridore vor allem für die planungsrelevante Art der Fledermäuse in ausreichendem Maße zu sichern.

Bei der Realisierung des Vorhabens sollen die Bäume entlang der Mitterfeldstraße soweit als möglich erhalten werden. Sollten dennoch Bäume gerodet werden müssen, so lässt sich gem. artenschutzrechtlicher Prüfung eine Beeinträchtigung der Flugrouten der Fledermäuse vermuten. Diese wird jedoch aufgrund der nur geringen Anzahl möglicher Baumfällungen als gering eingeschätzt, sofern der Erhalt des Gehölzstreifens und die entspre-

chenden Flugkorridore entlang der Jetzendorfer Straße gesichert sind und Ersatzpflanzungen erfolgen. Sollten die beiden Bäume zwischen Stichstraße und Zufahrt zum EDEKA-Markt gefällt werden müssen, ist für Ersatzquartiere (CEF1) für Fledermäuse zu sorgen.

Da sich im direkten Nahbereich des Vorhabengebiets Bruthabitate der planungsrelevanten Art *Alauda arvensis* (Feldlerche) befinden, sind Maßnahmen zum Schutz notwendig. Bei der Feldlerche handelt es sich um eine gegenüber vertikalen Strukturen und Lärmeinwirkungen äußerst empfindliche Art, die zu diesen Störungen und Strukturen mit einem Abstand von 50-200 m reagiert. Mit Durchführung des Vorhabens geht durch die vom Vorhaben ausgehenden Störungen ein Brutrevier eines Brutpaares verloren, sodass die CEF-Maßnahme (CEF2) als Ausgleich erbracht werden muss. Die neu angelegte Fläche stellt dann ein neues Bruthabitat für die Art zur Verfügung. Da das bestehende Habitat fast vollständig mit Brutrevieren besetzt ist und keine für die Feldlerche geeigneten Flächen im direkten Umfeld vorhanden sind, kann die erforderliche Ausgleichsfläche für das Bruthabitat im Umkreis von ca. 1 km angelegt werden. Die Brutreviere stehen somit weiter in räumlichen Zusammenhang und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist gewährleistet. Als Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage von Blühstreifen mit Ackerbrachflächen mit einer Gesamtgröße von 5.000 m² pro Brutpaar vorzunehmen. Die Maßnahme ist im Durchführungsvertrag des Vorhaben- und Erschließungsplans gem. Vorgaben der artenschutzrechtlichen Prüfung zu regeln und gem. des vorliegenden Pflege- und Entwicklungskonzept herzustellen und zu pflegen.

Bei Realisierung des Rückhaltebeckens wird zwar die Vegetationsschicht sowie die obere Schicht des Oberbodens entfernt, es wird jedoch durch die Anlage von Nasswiesenbereichen, wechselfeuchten Mulden, Gehölzpflanzungen und Flachlandmähwiesen eine ökologisch hochwertige Ausgleichsfläche geschaffen.

Für die artenschutzrechtliche Beratung, für die korrekte Durchführung von Maßnahmen sowie gegebenenfalls für die Anbringung und Kontrolle der Fledermauskästen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

Ergebnis:

Für dieses Schutzgut sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen hoher Erheblichkeit zu erwarten. Diese erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen sind bei der Ermittlung des naturschutzfachlichen sowie ggf. des artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs zu berücksichtigen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung von zu pflanzenden Bäumen 1. und 2. Wuchsordnung
- Festsetzung zum Erhalt von Bäumen
- Festsetzung von Dachbegrünung
- Festsetzung zu insekten- und bienenfreundlicher Bepflanzung
- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

Hinweise BP Nr. 90:

- M1: Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräume von Fledermäusen und Brutvögeln (Beleuchtung)
- M2: Verminderung von Störungen von Brutplätzen, Verbund- und Jagdlebensräumen für Brutvögel und Fledermäuse
- M3: Bauzeitenregelung
- M4: Ökologische Baubegleitung
- CEF1: Ersatzquartiere – Fledermauskästen
Die Maßnahme ist nur durchzuführen, wenn die zwischen der Stichstraße und der Zufahrt zum Sondergebiet Einzelhandel gefällt werden müssen.
- CEF2: Schutz von ökologisch wertvollen Bruthabitats der Art *Alauda arvensis* (Feldlerche) im direkten Umfeld des Planungsgebiets
- Vogelfreundliches Bauen
- Rodung von Gehölzvegetation ab Oktober bis Ende Februar

Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan:

- M1: Verminderung von betriebsbedingten Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitats und Verbundlebensräume von Fledermäusen und Brutvögeln (Beleuchtung)
- M3: Bauzeitenregelung
- M4: Ökologische Baubegleitung
- CEF2: Schutz von ökologisch wertvollen Bruthabitats der Art *Alauda arvensis* (Feldlerche) im direkten Umfeld des Planungsgebiets
- Naturschutzfachlicher Ausgleich

Ausgleichsmaßnahmen und ggf. Überwachungsmaßnahmen

- Monitoring Bruthabitats Feldlerche über die Dauer von 5 Jahren
- Ggf. Monitoring der Nistkästen von Fledermäusen auf die Dauer von 5 Jahren
- Ökologische Baubegleitung

6.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Schadstoffbelastungen

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandssituation

Alllasten

Ein Alllastengutachten liegt nicht vor. Aussagen aus dem Alllastenverdachtsflächenkataster ergeben, dass sich keine Alllastenverdachtsflächen im Planungsgebiet sowie direkt angrenzend befinden.

Kampfmittel

Ein Kampfmittelgutachten vom September 2017 liegt vor. Um das Gefahrenpotenzial evtl. vorhandener Kampfmittel abzuschätzen, wurde eine Luftbildauswertung mit Kartierung feststellbarer Bombentrichter, Einschlagtrichter und sonstiger verdächtiger Bodenveränderung durchgeführt.

Gem. Kampfmittelgutachten wird die untersuchte Fläche der Kategorie 1 (Kategorisierung gem. AH KMR) als Fläche, auf der sich ein Kampfmittelver-

dacht nicht bestätigt hat, eingestuft. Dies bedeutet, dass außer einer Dokumentation kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandene Situation bleibt unverändert erhalten.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bauphase:

Umweltrelevante Bodenbelastungen können im Umgriff des Bebauungsplans ausgeschlossen werden. Sollten bei den Aushubarbeiten bzw. Abrissarbeiten im Geltungsbereich dennoch optische oder organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder eine Altlast hindeuten, ist laut Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bay-BodSchG die zuständige Behörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Betriebsphase:

Es sind betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen für die Umwelt zu erwarten sind.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Hinweise BP Nr. 90

- Hinweis zum Umgang mit möglichen optischen und organoleptischen Auffälligkeiten

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

Bodenfunktionen

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum des Tertiärhügellandes. Gem. Baugrundgutachten (Crystal Geotechnik Beratende Ingenieure & Geologen GmbH, Berichtsnummer B 171348 vom 11.10.2017) sind das Planungsgebiet und seine Umgebung durch die Ablagerungen des Tertiärs (Kiese, Sande, Schluffe, Tone) geprägt. Diese Schichten werden von teils mächtigen Lößlehmen und umgelagerten Tertiärböden überlagert.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Baugrundgutachten stellt sich die Bodenbeschaffenheit als sehr heterogen dar. Daher lässt sich der Untergrund im untersuchten Gebiet bis in den erkundeten Tiefenbereich folgendermaßen beschreiben:

- Oberboden bis ca. 0,7 m unter Geländeoberkante (u. GOK)

- Decklagen aus Lößlehm bis ca. 6,4 m u. GOK
- Tertiäre Sedimente aus tertiären Schluffen und Tonen / tertiäre Kiese / tertiäre Sande bis ca. 8,0 m u. GOK

Der Boden besteht gem. Übersichtsbodenkarte von Bayern überwiegend aus Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyter Braunerde aus Schluff und Lößlehm. Die Charakteristik dieser wechselfeuchten Stauwasserböden ist ein gut durchlässiger Oberboden, gefolgt von einer undurchlässigen Schicht. Dies stimmt mit den Erkenntnissen aus dem Bodengutachten überein. Dieser Bodentyp ist unter Wald und Grünland und seltener unter Ackerflächen anzutreffen.

Ein großer Teil der Flächen ist derzeit eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die bestehende Versiegelung bezieht sich auf die Mitterfeldstraße sowie in untergeordnetem Umfang auf die bestehenden Stellplatzflächen zwischen den Bäumen.

Folgende Bodenfunktionen werden im Rahmen des Umweltberichts berücksichtigt:

- Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Hinblick auf das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation:
Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Bodens im Planungsgebiet wurde die natürliche potenzielle Vegetation zurückgedrängt. Daher ist diese Bodenfunktion als mittel einzustufen. Das Lebensraumpotenzial für die planungsrelevante Art der Feldlerche wird im Rahmen des Fachbeitrags zur artenschutzrechtlichen Prüfung eruiert.
- Bestandteil des Naturhaushaltes insbesondere mit seinem Wasserkreislauf im Hinblick auf sein Retentionsvermögen.
Der vorkommende Boden ist durch die stauenden Horizonte zwar wassergeprägt, aber nicht durch das Grundwasser. Nur im nordöstlichen Bereich, am tiefsten Punkt des Vorhabengebiets, wurde gem. Baugrundgutachten Grundwasser erschlossen. Es ist im gesamten maßgebenden Hanggelände, insbesondere nach starken Niederschlagsereignissen, mit Schichtwasserhorizonten über stauenden Horizonten, hier insbesondere über den erkundeten, bindigen Decklagen, aber auch über den bindigen tertiären Schichten in allen Tiefenbereichen zu rechnen.
- Standort für landwirtschaftliche Nutzung im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit
Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens wird für den Pseudogley gem. allgemeiner Bodenschätzung zwischen 40-70 (von 100) angegeben.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mittelfristig wird die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt. Langfristig wird ein Verlust der landwirtschaftlichen Fläche folgen, da die bauliche Entwicklung der Gemeinde Petershausen voraussichtlich im Bereich des Planungsgebiets und seiner umgebenden Flächen erfolgen wird.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung werden baubedingt die Bodenfunktionen durch Versiegelung für Lagerflächen und Baustelleneinrichtung negativ beeinflusst. Der Boden im Planungsgebiet wird als Lebensraum für Tiere nur noch eingeschränkt zur Verfügung stehen. Es folgt des Weiteren ein Flächenverlust als Retentionsraum.

Der Versiegelungsgrad erhöht sich betriebsbedingt durch den Neubau der Gebäude- sowie Erschließungs- und Stellplatzflächen nach Fertigstellung auf einen Versiegelungsgrad von ca. 80 %. Auf den versiegelten Flächen wird die natürliche Funktionsfähigkeit wie z.B. die Funktion des Bodens als Retentionsraum für Niederschlagswasser oder Lebensraum langfristig eingeschränkt. Durch die Oberflächenversiegelung wird sich der Oberflächenabfluss erhöhen. Im Rahmen der Entwässerungsplanung des Vorhabens im Sondergebiet Einzelhandel sowie im Zuge des Entwässerungskonzepts für Flächen im weiteren Zusammenhang sind hier Maßnahmen zum Schutz zu ergreifen. Die Fläche steht dauerhaft nicht mehr für die landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung.

Über die Festsetzungen des Bebauungsplans sind 20% im Sondergebiet zu begrünende, nicht versiegelte Flächen gesichert. Weiterhin kann die Dachbegrünung zur Reduktion des Spitzenabflusses bei Regenereignissen beitragen.

Im Bereich des Retentionsbeckens muss zur Modellierung des Beckens großflächig Oberboden abgetragen werden. In Teilflächen wird Oberboden nur geringmächtig abgetragen, sodass dies nicht als Eingriff zu bewerten ist. Durch das Entfernen von nährstoffreichem Oberboden kann ggf. eine Verbesserung der Standortbedingungen für eine große Pflanzenvielfalt erfolgen. Die Flächen mit einem Bodenabtrag von bis zu ca. 50 cm sind nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde mit dem Faktor 0,5 zu bewerten. Dies betrifft einen Bereich von ca. 1.510 qm. Darüber hinaus werden an vier Stellen Einleitbauwerke von zusammengerechnet etwa 48 qm errichtet. Dies wird in der Ausgleichsbewertung berücksichtigt.

Ergebnis:

Für dieses Schutzgut sind daher bau- und betriebsbedingte Auswirkungen hoher Erheblichkeit zu erwarten. Durch Vermeidungsmaßnahmen wie Dachbegrünung, Pflanzung von Bäumen und Sträucher sowie die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen bei Stellplätzen und die Schaffung von Retentionsraum innerhalb des Planungsgebiets können die Auswirkungen reduziert werden. Ein Ausgleich für die erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden ist im Rahmen der Ausgleichsbilanzierung zu ermitteln.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90

- Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Festsetzungen zu überbaubaren Flächen

- Festsetzung von Flächen zu begrünen
- Festsetzung von Dachbegrünung
- Festsetzungen zum Rückhaltevolumen und zum gedrosselten Abfluss von Niederschlagswasser

Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan

- Regelungen zur Nutzung des Retentionsbeckens

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

Fläche

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Derzeit setzt sich die Fläche innerhalb des Planungsgebiets zu einem Teil aus durch öffentlichen Straßenflächen versiegelte Bereiche sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen zusammen.

Das Planungsgebiet befindet sich in direktem Siedlungszusammenhang am Ortsrand der Gemeinde Petershausen aus hängigem Gelände.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Mittelfristig wird die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt. Langfristig wird ein Verlust der landwirtschaftlichen Fläche folgen, da die bauliche Entwicklung der Gemeinde Peterhausen voraussichtlich im Bereich des Planungsgebiets und seiner umgebenden Flächen erfolgen wird. Ein Ausbau der Mitterfeldstraße muss im Rahmen dieser weiteren Siedlungsentwicklung erfolgen, da bereits heute der zur Verfügung stehende Fußweg nicht mehr richtlinienkonform ist.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die gem. BauNVO maximal zulässige GRZ von 0,8 für Sondergebiete wird im Bebauungsplan als Obergrenze festgesetzt. Somit wird die verfügbare Fläche i.S.d. BauNVO ausgenutzt. Das Gebiet liegt am Ortsrand zwischen zwei bestehenden Wohngebieten, sodass keine Zersiedelung der freien Landschaft vorliegt. Des Weiteren stellt der Regionalplan die Gemeinde Petershausen als Bereich, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt dar. Diesem Ziel folgend stellt der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Petershausen die Flächen der parallel erfolgenden Flächennutzungsplanänderung als Wohngebiet dar. Hiermit ist bereits die Umwandlung der derzeitigen landwirtschaftlichen Fläche zu Siedlungszwecken möglich. Darüber hinaus stellt der Eigentümer der Fläche diese der Vorhabenträgerin zur Verfügung, so dass davon auszugehen ist, dass die landwirtschaftliche Nutzung dieser Fläche durch den Eigentümer aufgegeben werden soll.

Auf einen beidseitigen, flächenbeanspruchenden Radweg entlang der Mitterfeldstraße kann verzichtet werden. Für Radfahrer in der Mitterfeldstraße, die Richtung Ortsmitte fahren, ist eine Nutzung der Straße im Mischverkehr

vorgesehen. Für Radfahrer aus der Ortsmitte sowie für Fußgänger ist der neue Rad- und Fußweg im Norden der Mitterfeldstraße vorgesehen. Die öffentliche Erschließung ist somit auf ein nötiges Minimum reduziert. Nebenanlagen innerhalb der Fläche des Sondergebiets wurden nach Rückmeldung aus dem Scopingtermin auf ein Mindestmaß beschränkt, sodass übermäßiger Flächenverbrauch vermieden wird.

Zudem ist eine vertikale Schichtung verschiedener Nutzungen vorgesehen: Auf den Dachflächen sind extensive Dachbegrünungen vorgesehen, die naturschutzrelevante und umweltrelevante Funktionen erfüllen können, während gleichzeitig ein ausreichend großer Verkaufsraum sichergestellt werden kann.

Ergebnis:

Für dieses Schutzgut sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen hoher Erheblichkeit zu erwarten. Diese erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen sind bei der Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs zu berücksichtigen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung
- Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Festsetzungen zu überbaubaren Flächen
- Festsetzung von 20 % Flächen zu begrünen
- Festsetzung von Dachbegrünung
- Festsetzung zur Dimension des öffentlichen Straßenraums

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

6.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Grundwasser und oberflächlich abfließendes Wasser

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Im Norden des Planungsgebiets fließt in ca. 30 m Entfernung zum Sondergebiet Einzelhandel ein Graben ohne Namen, der „Stinkebach“. Er gilt als Gewässer 3. Ordnung und liegt damit im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Petershausen. Er ist gem. Erläuterungsbericht zum Niederschlagskonzept (Dippold und Gerold, Dezember 2017) ein Gewässer, das geringes Wasser führt. Nach Starkniederschlägen war in der Vergangenheit zu beobachten, dass es im Bereich der Grundstücke Flur Nr. 641 - 643 zu Ausuferungen des Baches kam. Der Graben ist zwischen dem Grundstück Flur Nr. 649 und der Mündung in die Glonn auf einer Länge von ca. 1 km verrohrt. Über ihn wird außerdem im Ortsbereich von Petershausen anfallendes Niederschlagswasser in die Glonn abgeleitet, wobei nicht abschließend geklärt ist, welche Flächen angeschlossen sind. Der Graben wurde vor ca. 4 Jahren

saniert. Seither sind keine Ausuferungen mehr beobachtet worden. Die Talmulde des Grabens wird gem. Informationsdiensten des LfU als wassersensibler Bereich dargestellt.

Im nordöstlichen Bereich, am tiefsten Punkt des Vorhabengebiets, wurde gem. Baugrundgutachten Grundwasser bei 3,94 m u. Geländeoberkante (=GOK), das entspricht einer relativen Höhenlage bei 459,34 m u. NN., erschlossen. Mit zunehmend höherer Hanglänge wurde im Rahmen der Erkundungsarbeiten kein Grundwasser mehr angetroffen.

Gemäß Baugrunduntersuchung muss davon ausgegangen werden, dass im nordöstlichen Bereich des Baugebiets in den tertiären Sanden ein geschlossener, teils gespannter Grundwasserspiegel vorliegt, der im Zuge der Erkundungsarbeiten angebohrt wurde und dann auf die jeweils eingemessenen Höhen angestiegen ist. In diesem Bereich wird daher empfohlen, für die weitere Planung und spätere Bauausführung, die Auftriebssicherheit der Aushubsohlen zu beachten. Es sollte mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Entspannungsbrunnen) sichergestellt werden, dass hier keine Sohlaufbrüche eintreten.

Gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern befindet sich das geplante Baugebiet Mitterfeld IV in Petershausen in keinem hochwassergefährdeten Gebiet. Nordöstlich des Planungsgebiets befindet sich aber ein wassersensibler Bereich. Dabei handelt es sich um Gebiete, die durch hoch anstehendes Grundwasser und/ oder über die Ufer tretende Flüsse / Bäche beeinflusst werden können. Im Gegensatz zu Überschwemmungsgebieten kann für wassersensible Bereiche kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden. In diesen Bereichen ist aber teils mit Grundwasserständen bis Geländeoberkante zu rechnen.

Es ist im gesamten hier maßgebenden Hanggelände, insbesondere nach starken Niederschlagsereignissen, mit Schichtwasserhorizonten über stauenden Horizonten, hier insbesondere über den erkundeten, bindigen Decklagen, aber auch über den bindigen tertiären Schichten in allen Tiefenbereichen, auch über dem Grundwasserspiegel, zu rechnen und dies ist auch hinsichtlich der Bauausführung in Verbindung mit entsprechenden, zur Sicherung zu ergreifenden Maßnahmen zu beachten.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Baumaßnahme bleibt die vorhandene Situation erhalten.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingt wird im Zuge der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht in den Grundwasserleiter, jedoch in wasserführende Bodenschichten eingegriffen. Entsprechende Vorkehrungen zum Schutz der Baugrube vor einfließendem Schichtwasser sind im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens zu klären.

Das Gebäude innerhalb des Vorhabengebiets wird betriebsbedingt nicht unterkellert. Eine Tiefgarage ist nicht geplant. Auf den Stellplätzen ist sickerfähiger Belag geplant. Durch die geplante Dachbegrünung kann hier anfallendes Niederschlagswasser zurückgehalten werden. Das Regenwasser verdunstet und wirkt so temperatenausgleichend.

Im Planungsgebiet sind naturnah gestaltete Entwässerungsmulden anzulegen, in denen wild abfließendes Niederschlagswasser aus oberhalb gelegenen Außengebieten schadlos zum Retentionsraum im Nordosten des Planungsumgriffs abgeleitet werden kann. Eine Entwässerungsmulde befindet sich entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze, wobei der Wartungsweg hier so gelegt wird, dass die Andienung über die Fläche des zu planenden Kindergartens erfolgen kann. Dies wird im anschließenden Bebauungsplan für die Kita entsprechend berücksichtigt. Entlang der Mitterfeldstraße wird ebenfalls eine Entwässerungsmulde entstehen. Der Erhalt der festgesetzten Bäume entlang der Mitterfeldstraße ist zu hierbei zu gewährleisten.

Generell ist das anfallende Niederschlagswasser oberflächlich und möglichst flächenhaft zu versickern. Im Planungsgebiet kann jedoch aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse eine dezentrale Versickerung nicht stattfinden. Zur Regelung der Entwässerung des Planungsgebiets ist die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in das geplante Retentionsbecken am Graben ohne Namen im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens erforderlich. Abstimmungen haben diesbezüglich mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt bereits stattgefunden.

Ein erstes grobes Entwässerungskonzept, das auf Grundlage des Strukturkonzepts entwickelt wurde, liegt vor. Derzeit ist der Bauentwurf für den Neubau des Rückhaltebeckens für den Gesamtbereich der zukünftigen Siedlungsentwicklung einschließlich Einlaufbauwerk fertig gestellt. Für den Bau des Beckens ist nach Rücksprache mit den Genehmigungsbehörden ein Wasserrechtsantrag vorzulegen. Da es sich um den Ausbau eines Gewässers handelt, ist die Vorprüfung nach § 3 UVPG erforderlich. Es ist vorgesehen, den Beckenumgriff als Ausgleichsfläche zu gestalten (siehe hierzu Kap. 7.1). Im Rahmen der Umsetzung der Planung zum Rückhaltebecken wird ausreichend Retentionsraum für die künftigen Entwicklungen geschaffen. Es erfolgt eine Aufwertung der Grabensituation, da die Planung einen mäandrierenden Verlauf mit unterschiedlichen Böschungsneigungen sowie Bepflanzung und wechselfeuchte Mulden vorsieht.

Das auf dem Sondergebiet Einzelhandel anfallende Niederschlagswasser muss gem. erstem Entwässerungskonzept auf dem Grundstück des SO gesammelt und zeitlich verzögert zum Grundstück Flur Nr. 649, Gemarkung Petershausen abgeleitet werden. Im bereits vorliegenden, groben Niederschlagswasserkonzept (Dippold und Gerold, Dezember 2017) wurde abgeschätzt, dass derzeit aus dem Planungsumgriff bei einem Niederschlag r_{15} , 0,2 ca. 20 l/s abfließen ($0,78 \text{ ha} * 228 \text{ l/(s*ha)} * 0,11$). Das erforderliche Rückhaltevolumen ist für einen Niederschlag der gleichen Jährlichkeit zu dimensionieren. Im Niederschlagswasserkonzept wurde abgeschätzt, dass für den EDEKA-Markt ca. 125 m³ Rückhaltevolumen herzustellen sind. Für die Planungen innerhalb der Vorhabenfläche zum Sondergebiet wurde ein Ingenieurbüro mit der vertieften Entwässerungsplanung beauftragt. Diese wurden mit dem zuständigen WWA abgestimmt:

- Zugrundeliegende Abflussmengen gesamt bei $r_{5/s}$: 403 l/s*ha
- Einleitmenge in den Bach max. 20,0 l/s + Rückhaltevolumen 128 m³
- Das Grundstück fällt im Parkplatzbereich mit ca. 2% Richtung Bach. Die Höhendifferenz zwischen Bachlauf und OK Gelände vor den unteren Parkplätzen beträgt ca. 1,55 m. Daher kann die Einstauhöhe einer Rückhalteanlage nur ca. 0,5 m betragen. Da für das gesamte Rückhaltevolumen eine Fläche von ca. 250 m² erforderlich wäre, wird die Rückhaltung auf 2 Becken verteilt.
- Das untere Becken entwässert den kompletten Parkplatz, die Vordächer und $\frac{3}{4}$ des Flachdachs Anlieferung. Es steht ein Rückhaltevolumen von 66 m³ zur Verfügung. Ein Drosselventil begrenzt den Ablauf auf 10,0 l/s.
- Das obere Becken entwässert das Pultdach Markt und $\frac{1}{4}$ des Flachdachs Anlieferung. Es steht ein Rückhaltevolumen von 67,2 m³ zur Verfügung. Ein Drosselventil begrenzt den Ablauf auf 10,0 l/s.
- Der Gesamtablauf beträgt somit max. 20,0 l/s. Beide Becken werden dabei vollständig entleert. Beiden Becken ist direkt eine Sedimentationsanlage vorgeschaltet.

Die Grundstückentwässerung muss nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986-100) erfolgen. Geländeaufschüttungen sind so vorzunehmen, dass auf dem eigenen Grundstück anfallendes Niederschlagswasser nicht auf das Nachbargrundstück gelangt. Gegebenenfalls sind ausreichend dimensionierte Entwässerungsanlagen vorzusehen (z.B. Rinnen, Mulden, etc.).

Dem Planungsumgriff fließt auf Grund der topografischen Verhältnisse Oberflächenwasser von westlich gelegenen Außengebietsflächen zu. Für die schadlose Ableitung dieses Oberflächenwassers zum geplanten Regenrückhaltebecken werden an der NW- und SO-Grenze des Umgriffs Mulden profiliert (siehe Niederschlagswasserkonzept Dippold und Gerold). Es ist zu beachten, dass es bei wild abfließendem Wasser nach §37 WHG durch eine geplante Bebauung zu keiner Verschlechterung für Dritte kommen darf.

Ergebnis:

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist eine hohe Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten. Betriebsbedingt führt die Versiegelung zu Auswirkungen hoher Erheblichkeit, da das Oberflächenwasser nicht auf dem Grundstück des Sondergebiets versickert werden kann.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- **Festsetzungen BP Nr. 90:**
 - Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
 - Festsetzungen zu überbaubaren Flächen
 - Festsetzungen zu begrünenden Flächen
 - Festsetzung von Dachbegrünung
 - Festsetzung zu Rückhaltevolumen auf dem Grundstück und zur gedrosselten Ableitung
 - Festsetzung von Entwässerungsmulden
 - Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Oberflächenwasser

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

6.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Klima und Klimaanpassung

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 7°C – 8°C. Die Jahresniederschlagssumme liegt im Landkreismittel bei 750 - 850 mm. Die Hauptwindrichtung West bis Südwest.

Die thermische Belastung innerhalb des Planungsgebietes ist als gering einzustufen, da durch den Bewuchs der Ackerfläche, der Wiesenfläche bzw. den Vegetationsbestand entlang der Mitterfeldstraße mit ausgeglichenen bodennahen Temperaturen zu rechnen ist. Die Flächen übernehmen auf lokaler Ebene geringe klimatische Funktionen als Kaltluftentstehungsbe reich.

Die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete und tragen somit zur Durchlüftung der angrenzenden Wohngebiete bei.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die klimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet voraussichtlich mittelfristig nicht nennenswert ändern.

Bei einer zukünftigen Siedlungsentwicklung ist mit einer Beeinflussung der klimatischen Situation zu rechnen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung wird baubedingt in die vorhandenen Freiflächen durch Bodenabtrag sowie die Flächen für die Baustelleneinrichtung eingegriffen. Betriebsbedingt wird durch die Anlage des Gebäudes und der Erschließungs- und Stellplatzflächen bis zu 80% der Flächen im Sondergebiet Einzelhandel sowie ca. 2.100 m² Flächen durch die Erweiterung der öffentlichen Verkehrsflächen versiegelt. Ausgleichend lokalwirksamer Vegetationsbestand im Bereich der Mitterfeldstraße wird teilweise entfernt. Dies kann zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima führen, insbesondere durch eine höhere Aufheizung der versiegelten Flächen. Mit Auswirkungen auf die bodennahen Temperaturen und den Feuchteverlauf ist zu rechnen.

Dachbegrünung bietet nicht nur eine optische Aufwertung der Dachflächen, sondern leistet auch einen wichtigen ökologischen und kleinklimatischen Beitrag. So kann die Dachbegrünung Niederschlagswasser zurückhalten und damit Spitzenabflüsse mindern. Durch die Verdunstung des gespeicherten Wassers ergibt sich wiederum eine Verbesserung des Kleinklimas durch Kühlung und Luftbefeuchtung. Bei einer möglichen Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist eine Dachbegrünung zwingend

zu kombinieren, um die positiven ökologischen und kleinklimatischen Effekte einer Begrünung weiterhin zu gewährleisten.

Durch die Anlage des Retentionsbeckens wird baubedingt Oberboden abgetragen und die Vegetationsschicht entfernt. Nach Fertigstellung der Planung soll in diesem Bereich eine hochwertige ökologische Fläche mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen entstehen. Temporär wird es zu einer geringen Einbuße der Funktionsfähigkeit als Kaltluftentstehungsbereich kommen. Sobald die Vegetationsschicht voll ausgebildet ist, wird sich langfristig die Leistungsfähigkeit wieder vollständig einstellen.

Maßnahmen, die dem Klimawandel Rechnung tragen wurden ebenfalls im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Um auch bei zunehmenden Starkregenereignissen die Sicherheit der Nutzung im Sondergebiet sowie den Unterliegern zu gewährleisten, ist eine Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers im Rahmen einer Entwässerungsplanung vorgesehen.

Der wiederherzustellende Baum- und Vegetationsbestand, die Festsetzungen zur Herstellung von Dachbegrünung sowie Schaffung von begrünten Flächen und Gestaltung des Retentionsbeckens innerhalb des Planungsgebiets trägt zur Dämpfung von Temperaturextremen bei. Durch eine entsprechende Grünausstattung kann somit, ein positiver Effekt für das lokale Kleinklima bewirkt werden.

Ergebnis:

Von einer Verschlechterung der kleinklimatischen Situation ist auszugehen. Durch die geplanten Festsetzungen zum Vegetationsersatz, zur Dachbegrünung sowie zur Anlage von begrünten Flächen sollen diese Beeinträchtigungen reduziert werden. Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist eine hohe Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten. Dies ist bei der Ausgleichsermittlung zu berücksichtigen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Festsetzungen zu überbaubaren Flächen und zu begrünenden Flächen
- Festsetzung zu pflanzenden Bäumen
- Festsetzung zu erhaltenden Bäumen
- Festsetzung von Dachbegrünung

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

Luft und Lufthygiene

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzu-

stands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Das Planungsgebiet unterliegt bereits Vorbelastungen durch Immissionen aus den umgebenden Nutzungen. Durch die bestehenden Verkehrswege kann es im Planungsgebiet zu Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen kommen. Des Weiteren ist durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung mit Geruchs- und Staubbelastung zu rechnen.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die lufthygienischen Verhältnisse im Planungsgebiet voraussichtlich nicht nennenswert ändern.

Bei einer zukünftigen Siedlungsentwicklung ist mit einer Beeinflussung der lufthygienischen Situation sowie der Durchlüftung zu rechnen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die geplanten Nutzungen kann es bau- und betriebsbedingt lokal beschränkt zu einer Erhöhung der Luftschadstoffkonzentration durch den Baustellenverkehrs sowie durch den Betriebs- und Lieferverkehr kommen. Durch die Ortsrandlage ist in Verbindung mit einer ausreichenden Durchlüftung des Planungsgebiets nicht von erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft auszugehen. Die Durchlüftung der im Nordosten angrenzenden Wohngebiete wird durch die Freihaltung des Talraums des „Stinkebachs“ weiterhin gewährleistet werden können. Die südwestlich angrenzenden Wohngebiete werden durch die weiterhin vorhandene nicht bebaute Fläche zwischen Sondergebiet und Eulenweg ausreichend durchlüftet und mit Kaltluft versorgt.

Eine mechanische Belüftung des kompletten Gebäudes ist geplant. Die Lüftungsgeräte befinden sich voraussichtlich auf dem Dach des Einzelhandels.

Ergebnis:

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt kann es zur Erhöhung der Luftschadstoffkonzentration kommen. Durch die Durchlüftung des Gebiets kann jedoch erfahrungsbedingt davon ausgegangen werden, dass die maßgebenden Grenzwerte der 39. BImSchV nicht überschritten werden.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung Dachaufbauten
- Festsetzung zu Bauraum und Höhenentwicklung

Hinweis BP Nr. 90:

- Das Planungsgebiet unterliegt bereits Vorbelastungen durch Immissionen aus den umgebenden Nutzungen. Durch die bestehenden Verkehrswege kann es im Planungsgebiet zu Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen kommen. Des Weiteren ist durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung mit Geruchs- und Staubbelastung zu rechnen.

Überwachungsmaßnahmen

Diesbezügliche Maßnahmen sind nicht erforderlich

6.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Das Planungsgebiet selbst ist geprägt durch seine Hanglage am Ortsrand. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Mitterfeldstraße verläuft eine Baumreihe aus Bergahorn, die sich optisch positiv auf den Straßenraum auswirkt und eine natürliche Raumkante im Übergang zur freien Landschaft bildet. Im Nordosten des Planungsgebiets grenzt eine ca. 35 m breite Wiesenfläche in leichter Tallage mit einem Graben ohne Namen an das Vorhabengebiet Sondergebiet Einzelhandel an. Diese Fläche wird durch die Jetzendorfer Straße mit straßenbegleitender Pflanzung begrenzt.

Das Umfeld des Planungsgebiets ist im Südwesten, Süden und Nordosten von Wohnnutzungen mit gärtnerisch gestalteten Freiflächen umgeben. Südlich der Mitterfeldstraße liegt eine Freifläche mit Jugendplatz und ortsbildprägendem Baumbestand sowie die alte Knorr-Villa mit großem, parkartig gestaltetem Garten und ortsbildprägendem, altem Baumbestand.

Nördlich des Planungsgebiets liegen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich mittelfristig die Ausgangslage voraussichtlich nicht nennenswert ändern.

Zukünftig ist jedoch auf lange Sicht mit einer Siedlungsentwicklung in diesem Bereich zu rechnen, da die Flächen im Westen der Gemeinde dafür vorgesehen sind. Die Flächen sind entsprechend im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbauflächen dargestellt.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Beim Planungsgebiet handelt es sich um ein Hanggelände mit einer Hangneigung von 5,5 %. Zur Einfügung des Gebäudes und der Stellplätze im Sondergebiet in die Topographie sind baubedingt in hohem Maße Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich. Überschlägig wurden hier folgende Massen durch den zuständigen Architekten ermittelt:

- Überschlägig ermittelter, erforderlicher Erdmasseabtrag: 9.200 m³
- Überschlägig ermittelter Erdmassenverbau auf dem Vorhabengebiet: 2.100 m³
- Zu entsorgende Erdmassen: 7.100 m³

Im Bereich des Gebäudes ist baubedingt mit einer Abgrabung von ca. 5 m zu rechnen. Ein entsprechender Baugrubenverbau muss vorgesehen werden.

Im Bereich des Retentionsbeckens wird der anstehende Oberboden abgetragen, zwischengelagert und wieder eingebaut. Der anfallende Aushub für die erforderlichen Bodenmodellierungen beträgt ca. 1.100 – 1.200 m³.

Die anfallenden Erdmassen sind ordnungsgemäß und zügig abzufahren.

Im Bereich der Stellplatzanlage wird betriebsbedingt von einer Anschüttung von ca. 1,3 m ausgegangen, da der Anschluss der Stellplatzanlage an die Mitterfeldstraße möglichst höhengleich erfolgen soll.

Die Planung soll letztendlich in die topografisch anspruchsvolle Hanglage des Geländes eingebunden werden. Um im Vorhabengebiet eine möglichst ebene Stellplatzanlage zu schaffen, muss im Norden das Gelände angeschüttet werden, d.h. im Norden des Vorhabengebiets ist eine Böschung mit ca. 1,3 m Höhe erforderlich. Des Weiteren soll die Stellplatzanlage, um einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen, nicht stärker als 2% geneigt sein, um ein Wegrollen des Einkaufswagens beim Beladen des Autos zu verhindern.

Zum Abfangen der Abgrabungen und Aufschüttungen sind Stützmauern erforderlich. Im Südwesten ist entlang der Grundstücksgrenze eine ca. 1,0 m hohe Stützmauer geplant, die sich nach Norden hin abflacht. Zur Mitterfeldstraße hin, muss nach dem Freibereich des Cafés ebenfalls das ansteigende Gelände mit einer Stützmauer abgefangen werden. Die fußläufige Erschließung des Planungsgebiets erfolgt barrierefrei über ein Rampenbauwerk parallel zur Mitterfeldstraße.

Das Vorhaben soll durch eine ansprechende, insektenfreundliche Begrünung mit Baumpflanzungen sowie Stauden – und Strauchpflanzungen und die geplante Dachbegrünung in die Umgebung eingebunden werden. Eine Begrünung der Stellplatzanlage ist vorgesehen.

Ergebnis:

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu erheblichen Veränderungen des vorhandenen Geländes. Diese erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen werden zwar durch Maßnahmen wie das Eingraben des neuen Gebäudes in die Topographie sowie die Höhenentwicklung des Gebäudes und die Gestaltung der Außenanlagen vermindert. Jedoch tritt an der exponierten Hanglage am Ortseingang eine deutliche topographische Veränderung ein. Diese erhebliche nachteilige Beeinträchtigung ist im Rahmen der Ausgleichsermittlung zu berücksichtigen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Festsetzungen BP Nr. 90:

- Festsetzung von Bauräumen
- Festsetzung zur Höhenentwicklung
- Festsetzung zu Abgrabungen und Anschüttungen
- Festsetzung von zu pflanzenden Bäumen
- Festsetzung von zu begrünenden Flächen
- Festsetzung von Dachbegrünung

Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen

- Festsetzung Ausgleichsfläche (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft)

6.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Kulturgüter wie Bau- oder Baudendenkmäler. Auch in der näheren Umgebung sind keine Bau- oder Baudendenkmäler bekannt (Bayernatlas Denkmaldaten abgerufen am 28.02.2018)

6.2.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Derzeit liegt eine landwirtschaftliche Nutzung des Vorhabengebiets vor.

Bei Nichtdurchführung der Maßnahme würde mittelfristig weiterhin diese Nutzung erhalten bleiben. Langfristig würde sich jedoch die energetische Situation ändern, da der Bereich für eine weitere, zukünftige Siedlungsentwicklung vorgesehen ist.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das neu errichtete Gebäude entspricht dem Standard der gültigen EnEV.

Baubedingte sowie - betriebsbedingte Auswirkungen können derzeit noch nicht abgeschätzt werden.

Nach Rücksprache mit der ENB (Erdgasnetz Bayern) kann ein Erdgasanschluss in der Mitterfeldstraße garantiert werden. Zur Wärmeerzeugung wird daher eine zentrale Niederemperaturheizungsanlage in neuester Brennwertechnik vorgesehen.

Im Rahmen des Genehmigungsplanung können noch Maßnahmen geprüft werden, welche dem Umweltschutz, der Förderung regenerativer Energien, der Verringerung der CO₂-Emissionen sowie der Energieeinsparung dienen.

Die Installation von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ist gem. Festsetzung zum BP Nr. 90 zulässig. Den Zielen des gemeindlichen Klimaschutzkonzeptes entsprechend, kann so das Potenzial zur Nutzung erneuerbare Energien ermöglicht und ausgebaut werden. Eine Blendwirkung gegenüber der Bestandsbebauung bzw. zukünftiger Bebauung ist bei der Planung auszuschließen.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6.2.9 Auswirkungen auf die Umweltbelange Abfälle und Abwasser

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands mit Basisszenario bei Nichtdurchführung

Derzeitig fallen nutzungsbedingt keine Abwässer an. Über den Umgang mit etwaig bei der landwirtschaftlichen Produktion anfallenden Abfällen ist nichts bekannt.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Über die baubedingt anfallenden Abfälle können keine Aussagen getroffen werden. Die Firmen der Bauausführung werden Abfälle voraussichtlich wieder von der Baustelle entfernen und ordnungsgemäß entsorgen.

Die betriebsbedingt anfallenden Abfälle werden über die klassische Mülltrennung geregelt und über den zuständigen Entsorgungsbetrieb entsorgt. Daher ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang zu rechnen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die Kanalisation in der Daimlerstraße. Dieser Anschluss wird in Zukunft weiterverwendet. Die Abwässer werden mittels Fettabscheider gereinigt und ebenfalls dem städt. Kanal zugeführt.

c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es sind keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6.2.10 Auswirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Natura 2000, Mensch, Kultur, Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen aufgrund von schweren Unfällen oder Katastrophen des zulässigen Vorhabens

Hier sollen Umwelteinwirkungen, die die Folge von Unfällen / Katastrophen sind, die von dem beabsichtigten Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist, erfasst werden. Die gesetzlichen Grundlagen finden sich in den gültigen Fachgesetzen: BImSchG, BImSchV, Seveso III-Richtlinie.

Gemäß der Begriffsbestimmung des Art. 2 Satz 1 i.V. Art. 3 Seveso III-Richtlinie befindet sich weder ein Betrieb nach Anhang I im Planungsgebiet noch in der näheren Umgebung. Von einer Gefährdung oder erheblichen Beeinträchtigung kann nicht ausgegangen werden.

Im Umkreis zum Planungsgebiet ist kein Betriebsbereich gem. §3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind gem. §50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gem. §3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.

Von anderweitig möglichen, natürlichen Katastrophen im Hinblick auf starke Trockenheit und Dürre ist das Planungsgebiet nicht betroffen. Der Aspekt der Gefährdung durch Hochwasser bzw. auch oberflächlich abfließendes Oberflächenwasser ist im Bebauungsplan durch die Einbindung von Hydrogeologen sowie der Erarbeitung eines gesamtheitlichen Entwässerungskonzepts sowie einer dezidierten Entwässerungsplanung für das Vorhabengebiet ausreichend berücksichtigt. Die aus dem hydrogeologischen Gutachten abgeleiteten, erforderlichen Maßnahmen sind in den Bebauungsplan eingeflossen.

6.2.11 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung von Umweltproblemen bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von Ressourcen

Zur Abschätzung der Auswirkungen auf den Menschen sowie Tiere und Pflanzen wurden Gutachten (Lärmgutachten, Verkehrsgutachten, Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung) erstellt. Im Verkehrsgutachten sind nach Rücksprache mit der Gemeinde in Aufstellung befindliche Planungen sowie künftige Entwicklungen innerhalb des Gemeindegebiets eingeflossen. Ebenso sollten im Lärmgutachten die Entwicklungen zur angrenzenden Kita-Fläche sowie eine künftige Wohnbebauung berücksichtigt werden.

Kumulierungswirkungen für Natura 2000 Gebiete sind nicht zu erwarten, da im Plangebiet sowie im Umfeld keine derartigen Gebiete vorkommen.

6.2.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden für den Bau des großflächigen Einzelhandelsbetriebs keine umweltgefährdenden Materialien verwendet, sodass bau- und betriebsbedingt diesbezüglich nicht mit umweltrelevanten Auswirkungen zu rechnen ist.

6.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Nach § 13 BNatSchG ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung vorgesehen, wenn auf Grund des Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung unter dem Aspekt Vermeidung und Ausgleich zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich ist nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht erforderlich, wenn ein Eingriff bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt ist oder zulässig war.

Zur Handhabung der Eingriffsregelung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wird als Grundlage der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung) herangezogen. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Rahmen der Grünordnung vorgesehen und festgesetzt. Diese Maßnahmen vermindern die Auswirkungen des Eingriffs und fördern die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes.

Einstufung des Zustands des Planungsgebietes und Beeinträchtigungsintensität

In der Bestandsbewertung wird die Bedeutung der Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild untersucht.

Schutzgut	Bestand	Bewertung	
V e r m e i d u n g s	Arten u. Lebensräume	Versiegelte Stellplatzflächen	Kat. I unt Wert
		Ackerflächen	Kat. I ob. Wert
		Straßenbegleitgrün, Siedlungsgelände aus heimischen Arten > 30 Jahre	Kat. II ob. Wert
		Wirtschaftswiese	Kat. II mittl. Wert.
		Wasserführender Graben	Kat. II mittl. Wert.
		Leitstrukturen für Fledermäuse	Kat. II ob. Wert
u n d	- Boden	Kiese, Sande, Schluffe des Tertiärs mit teils mächtigen Lössablagerungen, Wildwasserabfluss	Kat. II ob. Wert
V e r m i n d e r	Wasser	Geschlossener, teils gespannter Grundwasserspiegel, wassersensibler Bereich,	Kat. II unt. Wert
		Verrohrter Graben	Kat. I unt. Wert
		Wasserführender Graben	Kat. II mittl. Wert
u n d	Klima / Luft	Gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen, nur lokale Bedeutung für Kaltluftentstehung	Kat. II ob. Wert
	Landschaftsbild	Hanglage am Ortsrand	Kat. II ob. Wert

Schutzmaßnahmen

Arten und Lebensräume

Sicherung von 20 % „Fläche zu begrünen“ im Sondergebiet

Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets

Verwendung von insekten- und bienenfreundlichen Pflanzen

Dachbegrünung gem. textlichen Festsetzungen

Vorhabenspezifische Schutzmaßnahmen: Entfernung/Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln, Einsatz von insektenfreundlichen Beleuchtungsmitteln und Wahl der Beleuchtungsmittel der Baustelle und im Betrieb

Freihaltung von Flugkorridoren, Erhalt und Stärkung der Flugroute für Fledermäuse durch Neupflanzung von Gehölzen

Wasser

Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze

Entwässerungsmulden

Dachbegrünung

Rückhaltevolumen für anfallendes Niederschlagswasser auf dem Grundstück des Sondergebiets

Boden

Sicherung von ca. 20 % unversiegelter Fläche

Verwendung versickerungsfähiger Beläge

Klima/ Luft

Reduzierung der Aufheizung von Gebäuden durch Dachbegrünung

Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen

Orts-/ Landschaftsbild

Eingrünung des gesamten Planungsgebiets durch Neupflanzungen

Sicherung von Flächen zu begrünen

Beeinträchtigungsintensität und Berechnung der Ausgleichsflächen

Die Festlegung des Kompensationsfaktors basiert auf dem Maß der baulichen Nutzung. Gemäß Leitfaden dient dazu im „Wesentlichen [...] die Grundflächenzahl oder die Grundfläche“. „Ist keine Grundflächenzahl festgesetzt, ergibt sich die Eingriffsschwere aus den festgesetzten bzw. zulässigen Grundflächen im Verhältnis zur Größe der Baugrundstücke.“

In Anlehnung an den Leitfaden lässt sich das Vorhaben mit einer GRZ von 0,8 dem Eingriffsschwere-Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zuordnen.

Die Beeinträchtigungsintensität wird ermittelt durch Überlagerung der bei der Bestandsaufnahme und -bewertung ermittelten Gebietskategorie und der ermittelten Eingriffsschwere. Es werden umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe oben) zu den jeweiligen Schutzgütern festgesetzt, daraus ergibt sich die Wahl des Kompensationsfaktors innerhalb der jeweiligen Spanne. Für das Planungsgebiet ergibt sich somit laut Matrix für Feld A ein Kompensationsfaktor von 0,8 - 1,0. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann aufgrund der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ein Kompensationsfaktor von 0,8 angesetzt werden.

Das naturschutzrechtliche Ausgleichserfordernis beläuft sich für den Umgriff des Bebauungsplans gesamt gerundet auf eine Höhe von ca. 8.160 m².

Davon entfallen als Ausgleichsmaßnahme für das Vorhaben im Sondergebiet ca. 6.040 m². Der Ausgleich soll im Gemeindegebiet auf dem Grundstück Fl. Nr. 210 der Gemarkung Kollbach auf einer Gesamtfläche von 6.040 m² nachgewiesen werden.

Der erforderliche Ausgleich, den die Gemeinde im Rahmen der Anlage des neuen Geh- und Radwegs entlang der Mitterfeldstraße und zur Erstellung der Stichstraße erbringen muss, beläuft sich auf 2.120 m². Es ist vorgesehen, den erforderlichen Ausgleich im Bereich des neuen Rückhaltebeckens am Graben ohne Namen auf den Grundstücken Fl.Nr. 640, 641 bis 643 und 649 nachzuweisen.

Entwicklungsziel, Zeithorizont und Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen

Entwicklungsziel Ausgleichflächenkonzept Vorhaben Sondergebiet Einzelhandel

Das naturschutzrechtliche Ausgleichserfordernis kann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde mit den herzustellenden, artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsflächen verrechnet werden. So können innerhalb der naturschutzfachlich erforderlichen Flächen von ca. 6.040 m² die artenschutzrechtlich erforderlichen Flächen und Maßnahmen für die Herstellung eines Bruthabitats für die Feldlerche in Höhe von 5.000 m² nachgewiesen werden. Im Artenschutzgutachten wurde eine max. Entfernung der Ausgleichsfläche von ca. 1,0 km zum Eingriffsort formuliert. Die Ausgleichsfläche liegt etwa 450 m südlich von Glonnbercha und damit ca. 2,5 km östlich zum Bauvorhaben. Die Lage der Ausgleichsfläche wurde vorab mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Das Pflege- und Entwicklungskonzept (Dragomir Stadtplanung, Stand 09.01.2019) für den Ausgleich auf Fl. Nr. 210, Gemarkung Kollbach sieht die Umwandlung von bisher intensiv genutztem Grünland in extensiv genutzte, arten- und blütenreiche Grünflächen als Nahrungs- und Bruthabitat für die Feldlerche vor.

Auf einer Fläche von ca. 5.000 qm soll eine artenreiche Extensivwiese mit charakteristischen Arten wie *Achillea millefolia*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenaterium elatius*, *Campanula patula*, *Cardamine pratensis*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Galium album*, *Geranium pratense*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella major*, *Poa pratensis*, *Rhinanthus angustifolius* und *Tragopogon pratensis* entwickelt werden.

Nördlich der geplanten Extensivwiese ist ein ca. 9 m breiter, blütenreicher Saumstreifen mit einer Fläche von ca. 1.040 m² aus ein- und mehrjährigen Arten, wie z.B. *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Barbarea vulgaris*, *Carum carvi*, *Daucus carota*, *Centaurea cyanus*, *Leucanthemum ircutianum*, *Malva moschata*, *Malva sylvestris*, *Medicago lupulina*, *Origanum vulgare*, *Papaver rhoeas*, *Silene latifolia*, *Sinapis arvensis*, *Verbascum densiflorum*, *Verbascum nigrum* und *Viola arvensis*, anzulegen.

Der artenschutzrechtliche anrechenbare Anteil der Ausgleichsflächen muss die Abstände von 50 m von angrenzenden Wegen und Bäumen einhalten.

Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist unzulässig. Bei der Ansaat ist regionales Saatgut zu verwenden.

Bei der Pflege der Biotope sind die Vorgaben aus dem Pflege- und Entwicklungskonzept zwingend zu berücksichtigen.

Entwicklungsziel Ausgleichflächenkonzept Retentionsbecken

Im Rahmen der Herstellung des Retentionsbeckens im Norden des Bebauungsplangebietes soll ein arten- und strukturreicher Biotopkomplex mit verschiedenen Lebensräumen angelegt werden. Folgende Biotoptypen sollen hergestellt werden:

- Landschaftsgerechte Böschungen: Die Böschungen des Retentionsbeckens sollen möglichst flach angelegt werden. Die Böschungen sollen

geschwungen und vielgestaltig sein. Neigungen steiler als 1 : 1,5 sind zu vermeiden.

- Naturnaher Graben: Herstellung eines leicht mäandrierenden Grabenverlaufs mit flachen Böschungen (Neigung von ca. 1:3 bis 1:5). Kurze Abschnitte können steilere Böschungen (nicht steiler als 1:1) aufweisen. Das Grabenprofil soll enge und weitere Stellen aufweisen. Es ist auf der gesamten Länge eine Niedrigwasserrinne herzustellen.
- Flache Mulden bzw. Tümpel: Punktuell sollen an mind. sechs Stellen flache Mulden (bis max. 30 cm tief) von ca. fünf bis zehn qm angelegt werden. Die Mulden können z.B. durch einen flachen Überlauf aus dem Graben gespeist werden.
- Grabenbegleitendes Röhrlicht: In grabennahen Teilbereichen soll ein Röhrlichtbestand (z.B. *Phalaris arundinacea*) entwickelt werden.
- Gewässerbegleitender Staudensaum: Auf der gesamten Länge des Grabens soll ein arten- und blütenreicher Saumstreifen aus gewässertypischen Arten entwickelt werden. Kennzeichnende Arten sind z.B. *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Mentha longifolia*, *Valeriana officinalis*.
- Nasswiese basenreicher Standorte: Im Retentionsbecken soll eine Nasswiese mit verschiedenen Binsen- und Seggenarten entstehen. Kennzeichnende Arten sind *Juncus effusus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*, *Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex disticha*, *Cirsium oleraceum*, *Angelica sylvestris*, *Persicaria bistorta*, *Lychnis flos-cuculi*, *Sanguisorba officinalis* usw.
- Flachland-Mähwiese: Grünflächen außerhalb des Retentionsbeckens sollen als arten- und blütenreiche Flachland-Mähwiese frischer bis wechselfeuchter Standorte angelegt werden. Typische Arten sind u.a. *Achillea millefolia*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Tragopogon pratensis*, *Knautia arvensis*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Rhinanthus angustifolius* etc.
- Feldhecke aus Sträuchern und einzelnen Bäumen: Entlang der Jetzendorfer Straße soll eine zweireihige Hecke aus standortgerechten, gebietsheimischen Gehölzen gepflanzt werden. In lückigen Bereichen der bestehenden Gehölzgalerie (Birkenreihe) an der Jetzendorfer Straße sind mind. sechs hochstämmige, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.
- Totholzhaufen: An mind. sechs Stellen innerhalb der Ausgleichsfläche sind Totholzhaufen anzulegen.
- Bei der Ansaat von Grünflächen ist regionales Saatgut zu verwenden. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.
- Es sind ausschließlich gebietsheimische (autochthone) Gehölze zu pflanzen. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.
- Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln unzulässig.
- Die Angaben des Pflege- und Entwicklungsplanes im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens zum Retentionsbecken (Dragomir Stadtplanung, Stand 03.09.2018) sind zu berücksichtigen.

Zeithorizont

Da es sich bei der Anlage der Blühstreifen als Bruthabitate für die Feldlerche um eine CEF-Maßnahme handelt, hat deren vollständige Wirksamkeit bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus zu greifen.

Die Maßnahmen zur Herstellung der Ausgleichsfläche im Bereich des Rückhaltebeckens sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Bau-
maßnahmen durchzuführen und fertigzustellen.

Monitoringmaßnahmen

- Anlage, Pflege und Erfolgskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen mittels eines zu beauftragenden Monitoringkonzepts: Kontrolle der Anlage und Pflege der Wiese und des Blütensaums auf Fl. Nr. 210 der Gem. Kollbach durch zweimalige Begehung pro Jahr in den ersten fünf Jahren. In den Folgejahren reichen zwei Begehungen innerhalb eines Jahres im Abstand von fünf Jahren aus. Der Naturschutzbehörde ist jeweils eine kurze Dokumentation vorzulegen. Bei Bedarf müssen nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde Nachbesserungen erfolgen. So können nachträgliche habitatverbessernde Maßnahmen notwendig werden.
- Anlage, Pflege und Erfolgskontrolle der naturschutzrechtlichen Maßnahmen mittels eines zu beauftragenden Monitoringkonzepts: Kontrolle innerhalb der ersten vier Jahre nach Herstellung einmal jährlich, Dokumentation der Ergebnisse an die zuständige Behörde, anschließend Kontrolle und Dokumentation alle fünf Jahre.

6.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In der folgenden Matrix sind die Wechselwirkungen der betrachteten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

Schutzgüter	Wechselwirkungen (schutzgutübergreifende Prozesse)						
	Mensch	Tiere und Pflanzen	Boden /Fläche	Wasser	Klima/Luft	Orts- und Landschaftsbild	Natura 2000
Mensch		X	X	X	X	X	--
Tiere und Pflanzen			X			X	--
Boden	X	X		X	X		--
Wasser	X		X				--
Klima/Luft	X		X				--
Orts- und Landschaftsbild	X	X					--
Natura 2000							

Wesentliche planungsrelevante Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen folgenden Schutzgütern:

- zusätzliche Versiegelung bewirkt ein weiteres Aufheizen der Belagsflächen und wirkt sich damit auf die thermische Belastung vor Ort auf. Die geplanten

Neupflanzungen können dazu beitragen, die thermische Belastung zu reduzieren.

- durch die hohe Versiegelung ist der Oberflächenabfluss erhöht. Im Zuge der Planung wird eine Entwässerungseinrichtung geplant. Somit kann das anfallende Niederschlagswasser wieder dem Wasserkreislauf zugeführt werden und wird nicht in einen Mischwasserkanal eingeleitet.
- die Neupflanzungen innerhalb des Vorhabengebiets sowie im Bereich des Retentionsbeckens tragen positiv zur Einbindung des Vorhabens in die Umgebung ein. Des Weiteren ermöglichen sie auch die Aufwertung des Planungsgebiets unter ökologischen Gesichtspunkten und können für Arten Lebensraum bieten.
- Durch den Verlust von landwirtschaftlicher Fläche durch Überbauung geht ein Verlust an Nahrungshabitaten für Tiere einher.

Aus diesen Wechselwirkungen – soweit nicht bereits bei der Darstellung in den einzelnen Kapiteln angesprochen – ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte. Da im Gebiet sowie der näheren Umgebung keine Natura 2000-Gebiete vorkommen, sind diesbezüglich keine Wechselwirkungen zu erwarten.

6.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Einführungsersatz zum Europarechtsanpassungsgesetz (EAG) handelt es sich bei den laut BauGB zu prüfenden, anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebiets.

Im Rahmen einer Feinuntersuchung zur Entwicklung der Ortsmitte von Petershausen wurden bereits im September 2016 mögliche anderweitige Planungsvarianten für den Einzelhandel am Standort an der Mitterfeldstraße untersucht:

1. Variante: Gebäude im Süden des Grundstücks

Die Variante 1 entspricht dem Entwurf des bereits von Edeka beauftragten Architekturbüros. Das Gebäude des Marktes ist in diesem Fall am Süden des Grundstücks angeordnet. Der Parkplatz mit den erforderlichen Stellplätzen für die Kunden befindet sich nördlich des Edeka-Gebäudes der Jetzendorfer Straße zugewandt. Der Parkplatz dominiert das äußere Erscheinungsbild am Ortseingang. Vorteil dieser Konfiguration ist die lärmabschirmende Wirkung des Gebäudes gegenüber der Mitterfeldsiedlung bzw. einer späteren Wohnbauentwicklung in diesem Bereich. Die Situierung des Parkplatzes im Norden hat zur Folge, dass die aus Nordosten zu Fuß oder mit dem Fahrrad kommenden Kunden den gesamten Parkplatz queren müssen. Des Weiteren ist die Freifläche der Bäckerei nach Norden auf den Parkplatz orientiert und bietet damit keine besonders einladende Situation zum Aufenthalt. Die dargestellte Erschließung am Knotenpunkt Jetzendorfer Straße/ Mitterfeldstraße / Ziegeleistraße entspricht der Bestandssituation.



2. Variante: Gebäude im Norden des Grundstücks

In der Variante 2 ist die Situierung des neuen Marktes gegenüber Variante 1 gespiegelt, so dass das Gebäude an der Jetzendorfer Straße den Ortseingang eindeutig definiert. Durch eine ansprechende architektonisch hochwertige Fasadengestaltung kann der Tatsache, dass es sich um die Rückseite des Marktes handelt, begegnet werden. Im westlichen Gebäudeteil befindet sich der Zugang zum Vollsortimenter. Daran angrenzend soll ein südorientierter Gastronomie-Außenbereich mit Baumneupflanzungen für einen qualitätsvollen Aufenthalt sorgen. Südlich des Vollsortimenters ist der Parkplatz angeordnet. Die zukünftig angrenzende Wohnbebauung müsste somit auf die vom Parkplatz ausgehende Lärmbelastung reagieren. Die Anlieferung und Müllentsorgung wären wie bei allen Varianten eingehaust. Der Knotenpunkt Jetzendorfer Straße/Mitterfeldstraße/Ziegeleistraße am Ortseingang wird als Kreisverkehr mit allseitigen Querungsmöglichkeiten für Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Der Ortseingang wird somit eindeutig definiert. Der Verkehrsflüsse zum und vom neuen Markt können problemlos abgewickelt werden. Der Kreisverkehr hat neben der höheren Sicherheit für den querenden Fuß- und Radverkehr den Effekt einer gezwungenen Verlangsamung der Geschwindigkeit am Ortseingang.



3. Variante: Gebäude im Norden des Grundstücks mit Freibereich

Die dritte Variante sieht ebenfalls eine Anordnung des Marktes auf der Nordseite des Grundstückes vor. Gegenüber der in Variante 2 vorgestellten Lösung wurden hierfür die Proportionen des Gebäudes bei gleicher Gesamtfläche geringfügig verändert. Ziel war es, einen attraktiven baumüberstandenen Freibereich und eine einladende Zugangssituation zur Mitterfeldstraße hin zu orientieren. Dieser Frei- und Zugangsbereich ist somit optimal gelegen, um eine positive Außenwirkung zu erreichen und eine optimale Erreichbarkeit sowohl vom Ortszentrum als auch von der Ziegeleistraße und der Mitterfeldstraße zu sichern. Darüber hinaus ist trotzdem eine direkte Zugänglichkeit des Marktes

vom Parkplatz aus gewährleistet. Die Ein- und Ausfahrt zum Parkplatz befindet sich bei dieser Variante im Südosten des Areals, was eine höhere Aufenthaltsqualität des südlich des Vollsortimenters angrenzenden Gastronomie-Bereichs mit sich bringt.

Für den Knotenpunkt am Ortseingang ist ebenfalls ein Kreisverkehr vorgesehen, der jedoch gegenüber Variante 2 weiter nach Süden verschoben ist.



Des Weiteren wurden zur Reduzierung der Flächenversiegelung zwei Varianten geprüft. Zum einen eine Aufständigung des Marktes und Unterbringung der Stellplätze im Erdgeschoss unterhalb des Marktes und zum anderen die Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage unterhalb des Marktes.

Die Variante den Markt aufzuständern, würde zu einer Gebäudehöhe von 12m führen. Ein solch hohes und massives Gebäudevolumen fügt sich städtebaulich nicht in das Ortsbild, das von einer 2-3 geschossigen Wohnbebauung mit einer üblichen Höhenentwicklung von rd. 6 – 9 m geprägt wird, ein.

Eine Unterbauung des Gebäudes mit einer Tiefgarage wurde ebenfalls geprüft. Die Größe der Tiefgarage müsste aufgrund der notwendigen Stellplatzzahl größer als das Marktgebäude selbst sein, d.h. darüber hinausstehen, so dass eine Versiegelung zusätzlich zum Markt weiterhin notwendig wäre. Des Weiteren werden auch bei Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage weiterhin oberirdische Flächen für die Anlieferung benötigt (u.a. 28 m Wendehammer), die nur teilweise auf der Tiefgarage liegen können. Um einen Wendehammer zu vermeiden wäre u.a. eine Umfahrung des Marktes eine Möglichkeit. Für diese sind jedoch ebenfalls weitere Versiegelungen der Fläche notwendig. Des Weiteren ist eine gestalterisch ansprechende städtebauliche Einbindung dieser Umfahrung eher schwierig.

Daraus folgend ist festzuhalten, dass eine Unterbringung der Kundenstellplätze in einer Tiefgarage zwar die Flächenversiegelung etwas reduzieren würde, aber weiterhin für die Lkw-Anlieferung, die Feuerwehrezufahrt, die Unterbringung von Fahrradstellplätzen etc. über das reine Gebäude hinaus oberirdische Flächen in Anspruch genommen und versiegelt werden müssen. Bei einer oberirdischen

Stellplatzanlage können die Fahrspuren als Doppelnutzung für die Anlieferung und die Feuerwehr genutzt werden. Bei Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage würde der Versiegelungsgrad sich also nur zu einem relativ geringen Anteil reduzieren.

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile der einzelnen Planungsvarianten und weiteren Überlegungen zur Erschließung des Vorhabengebiets über die Jetzendorfer Straße, wurde Planungsvariante 1 weiterverfolgt. Hier sollten jedoch noch einige Anpassungen in der Planung erfolgen bzw. Vorgaben bei der Überarbeitung des Entwurfs berücksichtigt werden:

- Verbesserung der Anbindung für den Rad- und Fußverkehr in Form von Querungshilfen sowie Ausbau eines Rad- und Fußwegs westlich der Mitterfeldstraße
- Berücksichtigung der schwierigen Abflusssituation des anfallenden Niederschlagswassers durch Anlage von Entwässerungsmulden
- Veränderung der Situierung des Außensitzbereichs
- Optimierung der GRZ

6.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Im Monitoring sollen gem. § 4c BauGB erhebliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter überwacht werden:

- Sollten sich Hinweise darauf ergeben, dass sich wesentliche Randbedingungen für die Lärmsituation geändert haben, wird vorgeschlagen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses angenommenen Daten in einem Fünfjahreszyklus zu überprüfen und ggf. geänderte Zahlen auf ihre schalltechnische Relevanz zu prüfen
- Überprüfung der Neupflanzung nach Fertigstellung im Jahr nach der Pflanzung zur Kontrolle des Anwacherfolgs sowie Kontrolle der Entwicklungspflege bis 5 Jahre nach Pflanzung.
- Anlage, Pflege und Erfolgskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen:
 - Kontrolle und Pflege der aufgehängten Fledermauskästen sowie Kontrolle und Pflege der Brut- und Nahrungshabitate für die Feldlerche
 - Ermittlung der Populationsgröße, Brutstandorten und Entwicklung der Art Feldlerche (zwei Kontrollen jährlich auf die Dauer von fünf Jahren, anschließend zwei Kontrollen alle fünf Jahre)
 - Kontrolle und korrekte Anlage der Extensivwiese und des Blütensaums (zwei Kontrollen jährlich auf die Dauer von fünf Jahren, anschließend zwei Kontrollen alle fünf Jahre)

Bei Bedarf müssen nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde Nachbesserungen erfolgen. Ggf. wird das Aufhängen weiterer Kästen notwendig, falls sich herausstellen sollte, dass die Kästen von anderen Arten besetzt worden sind. Auch nachträgliche habitatverbessernde Maßnahmen können notwendig werden.

- Anlage, Pflege und Erfolgskontrolle der naturschutzrechtlichen Maßnahmen mittels eines zu beauftragenden Monitoringkonzepts: Kontrolle innerhalb der ersten vier Jahre nach Herstellung einmal jährlich, Dokumen-

tation der Ergebnisse an die zuständige Behörde, anschließend Kontrolle und Dokumentation alle fünf Jahre.

- Pflege der Vermeidungsmaßnahmen: Jährliche Kontrolle des Etablierungserfolges von Dachbegrünung (ggf. Pflege durch Auslichtung bzw. Gehölzaufwuchs entfernen)
- Auf Grund der Hanglage und der örtlichen Standortbedingungen können dann negative Auswirkungen eintreten, wenn keine ausreichende Rückhaltung bzw. Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt. Aus diesem Grund ist die Funktionsfähigkeit der Gräben sowie des Retentionsbeckens und Rückhalteeinrichtungen auf dem Vorhabengebiet alle 5 Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen und ggf. zu erüchtigen.

6.7 Technisches Verfahren, Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung von Datengrundlagen

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch – Lärm, Boden und Grundwasser sowie Tiere und Pflanzen liegen Gutachten zugrunde. Um die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter qualitativ zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, wurden die vorliegenden Fachgutachten als ausreichend eingeschätzt. Sonstige Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, sind nicht anzuzeigen.

Folgende Methoden bzw. technische Verfahren wurden bei der Erstellung der Fachgutachten angewendet:

saP:

Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK)

Fledermauskartierung mit Batdetector Laar TR 30

Regelmäßige Begehungen zu den Tiergruppen Vögel und Fledermäuse zu den jeweiligen Tageszeiten. Dabei wurde in üblicher Weise auf Sicht und Gehör kartiert.

Schallgutachten:

Die Bewertung des Verkehrslärm- und der Anlagenlärmsituation erfolgte auf Grundlage der DIN 1800 und der TA Lärm.

Verkehrsgutachten:

Für den Prognosenullfall 2035 (ohne bauliche Veränderung) und für den Prognoseplanfall 2035 (mit baulicher Veränderung) erfolgt eine Berechnung der lärmphysikalischen Größen unter Berücksichtigung der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990.

Baugrundgutachten:

Es wurden Rammkernbohrungen durchgeführt.

Die, auf die Schutzgüter Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Abfall und Energie wirkenden Umweltauswirkungen werden verbal-argumentativ beurteilt. Hier wurden auf Aussagen des Vorhabenträgers sowie eine Online-Abfrage über das geoportal-bayern.de zurückgegriffen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden zugrunde gelegt.

6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgüter	Erheblichkeit	Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen
1. Mensch	mittel	<p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in seinem Umfeld tritt durch die Planung eine geringe Zunahme der bestehenden Lärmbelastung auf. Durch die Maßnahmen zum Lärmschutz kann gewährleistet werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planungsgebiet und seiner Umgebung eingehalten werden.</p> <p>Die barrierefreie Zugänglichkeit zum Vollsortimenter wird über eine Rampe parallel zur Mitterfeldstraße gewährleistet.</p>
2. Tiere und Pflanzen	hoch	<p>Gegenwärtig wird die Fläche des Untersuchungsgebiets auf Grund ihrer landwirtschaftlich intensiven Nutzung als Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft eingestuft. Kleinflächig kommen Biotoptypen mittlerer Bedeutung entlang der Mitterfeldstraße und im Bereich des Grabens ohne Namen vor. Natürliche Biotoptypen hoher Bedeutung sind nicht vorhanden. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Vegetationsbestände entfernt werden.</p> <p>Die vorgefundenen freilebenden Tierarten (Fledermäuse sowie im näheren Umgriff des Planungsgebiets die Feldlerche) werden als planungsrelevante Arten eingestuft. Die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungs- sowie CEF-Maßnahmen sind in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit eingeflossen oder werden über den Durchführungsvertrag sowie über Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan geregelt.</p> <p>Infolge der Planung sind keine erheblichen Konflikte mit den naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten, wenn entsprechende Maßnahmen beachtet und eingeleitet werden. Der vorhabenbedingte Verlust von Vegetationsstrukturen wird durch die vorgesehenen Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern ausgeglichen. Die Gehölzrodungen sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln vorzunehmen.</p> <p>Der Eingriff wird in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt.</p>
3. Boden	hoch	<p>Mit einer geplanten Versiegelung von 80% innerhalb des Vorhabengebiets sowie der Erweiterung der Mitterfeldstraße um einen Fuß- und Radweg und der Anlage einer neuen Straßenverkehrsfläche „Stichstraße“, findet durch die Planung ein erheblicher Eingriff statt. Dieser soll jedoch durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Grünordnung reduziert werden.</p> <p>Ein weiterer Eingriff in den Boden findet durch Bodenaushub für den Bau des Retentionsbeckens statt.</p>

		Nichtsdestotrotz wird die verbleibende Beeinträchtigung in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt.
4. Wasser	hoch	<p>Im Untersuchungsgebiet befinden sich als Oberflächengewässer der Graben ohne Namen sowie im nordöstlichen Bereich des Vorhabengebiets wassersensible Bereiche. Gem. hydrogeologischem Gutachten ist mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Durch die im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Maßnahmen zur Anlage von Entwässerungsmulden, zum Schutz von Gebäuden vor eindringendem Wasser sowie zur Regenwasserrückhaltung mit gedrosselter Abgabe an das neue Regenwasserrückhaltebecken am Graben ohne Namen können erhebliche Eingriffe reduziert werden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Planung kann ausgeschlossen werden, da weder ein Kellergeschoss noch eine Tiefgarage geplant sind.</p> <p>Für die entsprechenden Planungen zum Retentionsbecken sowie zur Rückhaltung bzw. Einleitung des innerhalb des Vorhabengebiets anfallenden Niederschlagswassers sind jeweils wasserrechtliche Verfahren erforderlich.</p> <p>Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt.</p>
5. Klima und Klimaanpassung	mittel	<p>Die Überbauung der bis jetzt unversiegelten Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets führt zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima. Eine großflächige Bebauung führt zur Änderung der bodennahen Temperaturen und dem Feuchteverlauf des Bodens. Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung wie Anlage von begrünten, unversiegelten Flächen, Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie Dachbegrünung können diese Auswirkungen reduziert werden.</p> <p>Der verbleibende nicht zu minimierende Eingriff ist in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt.</p>
6. Luft und Lufthygiene	niedrig	<p>Das Planungsgebiet bzw. die angrenzende Wohnbebauung ist bereits heute durch die Verkehrsbelastung auf der Jetzendorfer- und der Mitterfeldstraße sowie die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen einer Belastung ausgesetzt. Durch die Umsetzung der Planung wird sich die Verkehrsbelastung erhöhen.</p> <p>Da sich das Vorhabengebiet in einer Ortsrandlage in unmittelbarer Nähe zu Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten befindet, wird jedoch davon ausgegangen, dass es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Luft bzw. der lufthygienischen Situation kommt.</p>
6. Orts- und Landschaftsbild	mittel	Das Planungsgebiet liegt durch seine Hanglage am Ortsrand in einer prominenten Lage. Durch entsprechende Festsetzungen zu Abgrabung und Aufschüttung

		sowie zur Höhenentwicklung wird gewährleistet, dass sich das Vorhaben in die Topographie einfügt. Durch entsprechende Festsetzungen zur Begrünung des Vorhabengebiets sowie zur Dachbegrünung soll ein Beitrag geleistet werden, dass sich das Vorhaben in das Orts- und Landschaftsbild einfügt. Der verbleibende nicht zu minimierende Eingriff ist in der Ausgleichsermittlung berücksichtigt.
7. Kultur – und Sachgüter	niedrig	Im Untersuchungsgebiet liegen keine Bau- und Bodendenkmäler vor.
8. Energie	niedrig	Zur Wärmeerzeugung wird eine zentrale Niedertemperaturheizungsanlage in neuester Brennwerttechnik vorgesehen. Die Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist in Kombination mit einer Dachbegrünung zulässig.
9. Abfall und Abwasser	niedrig	Bei der Realisierung der Planung werden die normalen Entsorgungswege in Anspruch genommen.

6.9 Datengrundlagen

- Baugrundgutachten, Crystal Geotechnik Beratende Ingenieure & Geologen GmbH, Berichtsnummer B 171348 vom 11.10.2017)
- Beurteilung der Kampfmittelsituation, Industrieanlagen – Betriebsgesellschaft mBh 05.09.2017
- Verkehrsgutachten zu einem Wohngebiet mit Vollsortimenter, Schlott-hauer & Wauer, 24.04.2018
- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung, Ingenieurbüro Greiner, 01.08.2018
- SaP, Biologie Chiemgau, 16.10.2018
- Niederschlagswasserkonzept, Dippold und Gerold, 05.12.2017
- Entwässerungsplanung, IB Schön, 24.07.2018
- Auszug Altlastenkataster, Rauminformationssystem Dachau
- Pflege- und Entwicklungsplan für ein arten- und naturschutzrechtliches Ausgleichskonzept auf einer Teilfläche von Flurstück 210, Gemarkung Kollbach (Dragomir Stadtplanung, Stand 09.01.2019)
- Pflege- und Entwicklungsplan für ein Ausgleichskonzept im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zum Retentionsbecken im Westen von Petershausen (Dragomir Stadtplanung, Stand 03.09.2018)
- Stellungnahm der Regierung von Oberbayern, 14.02.2018

Darüber hinaus standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau, Stand Oktober 2005
- online-Abfrage Bodeninformationssystem Bayern
- online-Abfrage bayernatlas


Marcel Fath

1. Bürgermeister

