Umweltbericht

mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnungskonzept

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan A41

„Amendinger Grenzweg“

Stadt Memmingen



Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Fassung zur Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB

Stand 14.11.2016

Stadt Memmingen

Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnungsplan

zum

vorhabenbezogenen Bebauungsplan A41 „Amendinger Grenzweg“

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Auftraggeber: IKEA Verwaltungs-GmbH
IKEA Centres Grundstücks-GmbH
Am Wandersmann 2-4
65719 Hofheim-Wallau

Auftragnehmer: Re2area GmbH
Büro Esslingen
Ruiter Straße 1
73734 Esslingen

Bearbeiter: B. Eng. Dorothea Alt, Landschaftsarchitektur

Stand: 14.11.2016

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsanlass und Aufgabenstellung 7
1.1. Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Planungsziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 7
1.2. Rechtliche Grundlagen 9
1.3. Methodik und verwendete Datengrundlagen 10
1.4. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 12
2. Das Untersuchungsgebiet - naturräumliche Lage und Nutzung 13
2.1. Gebietscharakterisierung 13
2.2. Betroffene Flurstücke 13
2.3. Naturraum 13
2.4. Potentielle natürliche Vegetation 14
3. Fachziele des Umweltschutzes 14
3.1. Regionalplan 14
3.2. Flächennutzungsplan 19
3.3. Leitbilder und Leitziele der Landschaftsplanung 19
3.4. Gemäß BNatSchG und NatSchG ausgewiesene Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope sowie gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) ausgewiesene Natura 2000-Gebiete 20
3.5. Biotopverbund 22
3.6. Ausgewiesene Kompensationsflächen 22
3.7. Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete 22
3.8. Bodenschutz / Altlasten / Bodendenkmale 23
3.9. Historische Kulturlandschaft / Kulturdenkmale 24
3.10. Luftreinhaltung / Lärm 24
3.11. Sonstige planungsrelevante Vorgaben 25
4. Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes 26
4.1. Schutzgut Boden 26
4.2. Schutzgut Wasser 29
4.3. Schutzgut Klima & Luft 30
4.4. Schutzgut Arten & Biotope 31
4.4.1. Biotoptypen 31
4.4.2. Geschützte Tiere und Pflanzen 32
4.5. Schutzgut Landschaftsbild 36
4.6. Schutzgut Mensch 36
4.7. Kultur- & sonstige Sachgüter 38
4.8. Schutzgut Boden 39

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.9. Schutzgut Wasser 40
4.10. Schutzgut Klima & Luft 41
4.11. Schutzgut Arten & Biotope 42
4.11.1. Biotoptypen und Lebensräume (allgemein) 42
4.11.1. Geschützte Tiere und Pflanzen 43
4.12. Schutzgut Landschaftsbild 43
4.13. Schutzgut Mensch 44
4.14. Schutzgut Kultur- & sonstige Sachgüter 45
4.15. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen betroffenen Belangen des Umweltschutzes im Planungsgebiet 46
4.16. Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung und deren Bewertung 47
4.17. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten 47
5. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 48
6. Grünordnungsplan 50
6.1. Grünordnerisches Konzept und Zielsetzung 50
6.2. Grünordnerische Maßnahmen zur Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (planintern) 50
6.2.1. Festsetzungen für Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 50
6.2.2. Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücke sowie der Einfriedungen 53
6.2.3. Festsetzung für die Rückhaltung des Niederschlagswassers 53
6.2.1. Festsetzung von Pflanzgeboten 54
6.2.2. Festsetzung von Pflanzbindungen 56
6.2.3. Pflanzlisten 58
6.3. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs (planextern) 60
6.4. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung der Bauleitplanung (Monitoring) 62
7. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (Gegenüberstellung von Bestand und Planung) 63
8. Zusammenfassung 66
9. Literaturverzeichnis / Quellenangaben 68
Anhang 70
Baumbestand 70
Pflanzenbestand 75
Maßnahmenblätter 77

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1 Lage des Vorhabens im Raum [BAYERNATLAS] 13
Abb. 2.2 Geltungsbereich und Untersuchungsgebiet [RE2AREA]....13
Abb. 3.1: Regionalplan Donau-Iller Auszug Karte 2....14
Abb. 3.2: Regionalplan Donau-Iller Auszug Karte 3....15
Abb. 3.3: Kernflächenbewertung Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG] 16
Abb. 3.4: Kernflächenbewertung Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG] 16
Abb. 3.5: Entwicklungsflächenbewertung Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG] 17
Abb. 3.6: Entwicklungsflächenbewertung Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG]....17
Abb. 3.7: Kerngebiete und Verbundräume Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG]....17
Abb. 3.8: Kerngebiete und Verbundräume Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG]....18
Abb. 3.9: Klimaanalysekarte 21 für die Region Donau Iller ohne Maßstab [REGIONALE KLIMAANALYSE DONAU-ILLER, JUNI 2015] 18
Abb. 3.10: Ausschnitt des rechtsgültigen FNP [FNP] 19
Abb. 3.11: Entwurf FNP-Änderung [RE2AREA] 19
Abb. 4.1: Übersichtsplan Oberflächengewässer [ONLINE ABFRAGE BAYERNATLAS AM 12.01.2016 UM 12:40 UHR]....29
Abb. 4.2: Klimaanalysekarte 21 für die Region Donau Iller ohne Maßstab [REGIONALE KLIMAANALYSE DONAU-ILLER, JUNI 2015] 31
Abb. 4.3 Nachgewiesene Tierarten ohne Maßstab, Untersuchungsergebnisse 2014 [LIEBERT] 34
Abb. 4.4: Planungsstand Vorhaben und Erschließungsplan Frühzeitige Beteiligung 06.04.2016 [RE2AREA]....47
Abb. 4.5: Planungsstand Vorhaben und Erschließungsplan Stand 14.11.2016 [RE2AREA] ...47
Abb. 7.1: Bestandsplan von Natur und Landschaft (siehe Anlage) [RE2AREA] 63
Abb. 7.2: Bewertungsplan von Natur und Landschaft (siehe Anlage) [RE2AREA] 63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5.1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 49
Tabelle 7.1: Bewertung des Eingriffs 65

Anlagen

Bestandsplan von Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. A41 Amendinger Grenzweg, Re2area GmbH, 14.11.2016

Bewertung des Ausgangszustandes von Natur und Landschaft zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. A41 Amendinger Grenzweg, Re2area GmbH, 14.11.2016

Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. A41 Amendinger Grenzweg , Re2area GmbH, 14.11.2016

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

1. Planungsanlass und Aufgabenstellung

1.1. Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Planungsziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Es besteht die konkrete Absicht auf dem Plangebiet die Errichtung eines Einrichtungshauses und weiterer Fachmärkte realisieren zu können. Das Kernsortiment des geplanten Einrichtungshauses soll im Sortimentsbereich Möbel liegen. Die Bereiche der öffentlichen Erschließungsflächen wurden in das Bebauungsplangebiet mit aufgenommen.

Ziel der Planung ist mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der Flächen für großflächige Handelsbetriebe (sonstiges Sondergebiet „Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum“) zu schaffen.

Der Stadtrat hat bereits gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in seiner Sitzung am 01.12.2015 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes A41 „Amendinger Grenzweg“ beschlossen.

Geplant ist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum“. Als Maß der Baulichen Nutzung wird für das sonstige Sondergebiet „Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 als Höchstgrenze festgesetzt.

Im Geltungsbereich wird eine abweichende Bauweise entsprechend der offenen Bauweise festgesetzt, jedoch sind Baukörper über 50m Gesamtlänge zulässig. Die Überbaubare Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen gemäß Planzeichnung festgesetzt. Ein Überschreiten der festgesetzten Baugrenzen unter Einhaltung der Abstandsflächen durch Vordächer oder andere untergeordnete Bauteile wie Nottreppen ist um bis zu 5,0 m zulässig. Ausgenommen hiervon sind die Baugrenzen zu den westlich angrenzenden Flurstücknummern 10224/2, 10224/3, 10224/4 und die Rundung der Baugrenze zum Kreisverkehr an der Buxheimer Straße.

Nebenanlagen (einschließlich Überdachungen), die dem Nutzungszweck der Gebäude dienen, wie z.B. Müllräume, Recyclingstationen, Einkaufswagenbehausungen, Fahrradstellplätze, Bushalteflächen, usw., sowie temporäre Aktionsflächen und Elektro-Ladesäulen, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, wenn sie sich gestalterisch in das architektonische Gesamtkonzept einfügen und einen Abstand von mindestens 10,0 m zu öffentlichen Flächen einhalten. Ausgenommen vom Mindestabstand zu öffentlichen Flächen sind die im Plan gekennzeichneten Recyclingstationen R1, R2 und R3.

Die maximalen Gebäudehöhen (Oberkante Dachrandverkleidung bzw. Dachhaut) sind als Höchstgrenze über dem festgesetzten Bezugspunkt (Teilgebiet 1 und 4 594,50 m üNN, Teilgebiet 2 und 3 595,00 m üNN) laut Planeinschrieb in Teilgebiet 1 und 4 auf 16°m und in Teilgebiet 2 und 3 auf 12°m festgelegt.

Die maximale Gebäudehöhe in den Teilgebieten 1-3 kann durch untergeordnete Dachaufbauten, wie Treppenhäuser, technische Anlagen, Betriebsvorrichtungen und Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien um bis zu 6,0 m überschritten werden, wenn ein Rücksprung zur Fassade um die Höhe der Anlage, mindestens jedoch 3,0 m eingehalten wird.

Im Teilgebiet 4 (Parkhaus) kann die maximale Gebäudehöhe durch untergeordnete Dachaufbauten, wie Treppenhäuser, technische Anlagen, Betriebsvorrichtungen und Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien um bis zu 6,0 m überschritten werden, , wenn ein Rücksprung zur Fassade um mindestens 3,0 m eingehalten wird. Treppenhäuser und Aufzüge sind vom Abstand zur Fassade ausgenommen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Innerhalb der Fläche ABCDEA ist abweichend von den übrigen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen und Werbeanlagen ein Verkehrslenkungsturm mit einer maximalen Höhe (Oberkante Schriftzug / Werbefläche) von 40,0 m (Bezugshöhe 594,50 m üNN) zulässig. Die Höhe der Tragkonstruktion darf 3,00 m auskragen.

Der Verkehrslenkungsturm ist außerhalb der nach Bundesfernstraßengesetz ausgewiesenen Bauverbotszone zu errichten.

Innerhalb der Fläche FGHIJF ist eine Werbestele mit einer maximalen Höhe von 12,0 m über der geplanten Anschlusshöhe an die Europastraße zulässig.

Innerhalb der Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und der überbaubaren Grundstücksflächen sind ebenerdige Stellplatzanlagen einschließlich ihrer Zufahrten zulässig. Stellplätze sind aus überwiegend versickerungsoffenem Pflaster herzustellen.

Die Erschließung für das IKEA-Einrichtungshaus und die Fachmärkte ist über die Kreuzung Europastraße/Anschlussstelle Autobahnausfahrt Memmingen-Nord geplant. Anhand einer verkehrskonzeptionellen Untersuchung wurde die Machbarkeit eines plangleichen Anschlusses des Areals an diese bestehende Kreuzung untersucht und verkehrstechnisch mit positivem Ergebnis bewertet.

Als Nebenausfahrt wird für das Vorhaben eine weitere Ein- und Ausfahrt mit nur jeweils Rechtsabbieger zwischen der Kreuzung Europastraße und dem Kreisverkehr an der Buxheimer Straße geplant.

Für Rettungsfahrzeuge ist eine weitere Ein- und Ausfahrt unabhängig vom Kundenverkehr an der Buxheimer Straße geplant. Zum Schutz für das Wohngebiet südlich der Buxheimer Straße wird ansonsten von der Buxheimer Straße keine Erschließung für Fahrverkehr auf das Vorhabengelände zugelassen. Für Fußgänger und den Radverkehr wird an der Buxheimer Straße eine neue Querungshilfe geplant und verbindet das Vorhaben mit dem bestehenden Wohngebiet südlich der Buxheimer Straße.

Die bestehende Fuß- und Radwegeverbindung von der Buxheimer Straße zum Anschluss an den öffentlichen Geh- und Radweg im Bereich der Autobahnunterführung wird grundsätzlich beibehalten, erhält jedoch eine neue Führung entlang der geplanten Gebäude. Des Weiteren wird an der westlichen Grundstücksgrenze eine weitere Fuß- und Radwegeverbindung hergestellt.

Die ortsübliche Anbindung an den ÖPNV besteht durch die bestehenden Buslinien 959 und 963 in der Europastraße und durch eine zusätzliche Haltestelle der bestehenden Buslinie 964 nach Buxheim an der westlichen Buxheimer Straße. Es ist geplant, an der Buxheimer Straße eine neue Haltestelle einzurichten, sodass die bestehende Linie 964 nach Buxheim versorgt und die Linie 1 (Berliner Freiheit – ZOB – Kalkerfeld) aus dem Gebiet Berliner Freiheit über die Buxheimer Straße umgeleitet werden kann.

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über eine Regenwasserbehandlung einer unterirdischen Versickerungsfläche (z.B. einem Rigolensystem) in der Grünfläche südlich des Kreisverkehrs an der Buxheimer Straße zugeführt. Durch das Rigolensystem wird das Regenwasser in den Untergrund versickert.

Das anfallende Niederschlagswasser der verschiedenen Flächen des sonstigen Sondergebiets wird in unterirdische Rohr- bzw. Speicherblockrigolen eingeleitet. Hierfür werden unterirdisch Flächen für die Regelung des Wasserabflusses benötigt.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

1.2. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Begründung beizufügen, in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planung sowie die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind.

Der Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. In diesem wird die Planung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB, § 15 BNatSchG und der Umweltprüfung nach § 1(6) Nr. 7 und § 1a BauGB betrachtet.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1(6) Nr. 7 BauGB wie folgt aufgelistet:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellung der Landschaftspläne sowie sonstiger Pläne insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnungen zur Erfüllung von Rechtsakten der europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Zudem sind folgende ergänzende Vorschriften des § 1a BauGB bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu beachten:

a) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

b) Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung.

c) Landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

d) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Gemäß § 2(4) BauGB legt die Gemeinde fest in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich sind. Die Umweltprüfung orientiert sich daran was nach gegenwärtigem Wissenstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad angemessener Weise verlangt werden kann.

Der Umweltbericht betrachtet zudem die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG in der neuen, ab März 2010 geltenden Fassung), welcher bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

beinhaltet. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten sind für nach § 15 BNatSchG oder bestimmte Vorhaben laut BauGB zulässige Eingriffe artenschutzrechtlich relevant. Gemäß § 45 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

In § 11 BNatSchG wird festgelegt, dass für Teile eines Gemeindegebietes die konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Grünordnungsplänen darzustellen sind. Die Inhalte des Grünordnungsplanes sind in § 9(3) BNatSchG aufgelistet.

Die Basis der allgemeinen Eingriffsregelung bilden die §§ 14 und 15 BNatSchG. § 14 BNatSchG definiert die Eingriffe in Natur und Landschaft und § 15 BNatSchG regelt wie mit Eingriffen um zu gehen ist. Demnach ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Ziel der Eingriffsregelung ist, bei Durchführung eines Vorhabens eine – gemessen an den Zielen des Naturschutzes - zu erwartende Verschlechterung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft zu verhindern. [Schuhmacher/Fischer-Hüftle 2011]. Es sind Alternativen zu prüfen, Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren sowie bei unvermeidbaren Eingriffen entsprechende Kompensationsmaßnahmen festzulegen und umzusetzen.

§18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Die Eingriffs-/ Ausgleichsprüfung wird zeitlich in die Bauleitplanung vorverlagert, obwohl der Eingriff erst durch die Verwirklichung des Bauvorhabens selbst erfolgt. „Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz [ist] nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden…. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des BauGB sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.“ [BauGB]

Soweit der Bauleitplan Gestalt- oder Nutzungsänderungen ermöglicht, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild führen können, darf die Bewältigung der damit verbundenen Probleme nicht auf die Einzelbauvorhaben verlagert werden, weil das von der Gesamtplanung hervorgerufene Bedürfnis nach naturschützenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf diesem Wege nicht ausreichend befriedigt werden kann und die Eingriffsregelung mit ihrer Verursacherpflicht unberücksichtigt bliebe [Schuhmacher/Fischer-Hüftle 2011]. Eine Doppelprüfung wird durch dieses Vorgehen ebenfalls vermieden. Der Ausgleichsbedarf ergibt sich abschließend aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Die Gemeinde hat daher eine Eingriffsprognose zu treffen, ob durch die Planungen voraussichtlich ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu erwarten ist. Sollte dies zu erwarten sein, so greift die Verursacherpflicht mit Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach dem BauGB. Es sind Art und Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu beschreiben und zu bewerten. Der Wirkbereich des Vorhabens ist miteinzubeziehen. Für die Ermittlung und Bewertung gelten weiterhin die Grundsätze der allgemeinen Eingriffsregelung.

Die im Umweltbericht integrierte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zeigt auf, wo Eingriffe entstehen und kompensiert werden. Im GOP werden die entsprechenden Maßnahmen formuliert, die dann als Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen werden.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

1.3. Methodik und verwendete Datengrundlagen

Gegenstand und Inhalt der Umweltprüfung sind alle im BauGB aufgeführten Umweltbelange, also die Auswirkungen der Planung auf Boden, Tiere und Pflanzen, die biologische Vielfalt,

Wasser, Luft & Klima, Landschaft, die menschliche Gesundheit sowie Kultur- & sonstige Sachgüter.

Gegenstand und Inhalt der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG, ist die Gegenüberstellung von Bestand und Planung sowie die quantitative Ermittlung von erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Die Beurteilung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2. erweiterte Auflage Januar 2003), der vom Bayrischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen [StMLU] herausgegeben wurde.

Als Grundlage für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs muss eine Bestandserfassung durchgeführt werden, d.h. neben den Biotoptypen müssen alle für den Planungsfall relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes, in der Regel die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima & Luft, Arten & Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur & sonstige Sachgüter erfasst werden. Dazu gehören auch die Wechselwirkungen der Biotope untereinander und insbesondere ihre Stellung im Biotopverbund.

Um anschließend den Ausgleichsbedarf des Gebietes zu bestimmen, „ist dieses zunächst nach seiner Bedeutung für Natur und Landschaft – durch **gemeinsame** Betrachtung der wesentlich **betroffenen** Schutzgüter – in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu untergliedern.“

Zum Schluss ist “entsprechend der Planung das Gebiet in Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A) und Flächen mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungsgrad (Typ B) zu untergliedern“. „Durch die Überlagerung ergeben sich Teilgebiete unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensitäten.“ Anschließend sind die jeweiligen Flächengrößen zu ermitteln und mit dem gewählten Kompensationsfaktor zu multiplizieren. Daraus ergibt sich der Kompensationsumfang des Vorhabens. Grundsätzlich kann ein geringerer Kompensationsfaktor z.B. durch umfassende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erreicht werden. [StMLU]

Detailliertere Angaben zur Methodik erfolgen in Kapitel 8.

Die „Umweltprüfung mit integrierter Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung“ nimmt in einer **Bestandsaufnahme** den derzeitigen Umweltzustand auf und bewertet die einzelnen Schutzgüter nach ihrer Bedeutung.

In einer **Wirkungsanalyse** wird dann die Entwicklung des Umweltzustandes

a) bei der Durchführung der Planung

b) bei der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

prognostiziert und eine Alternativenprüfung durchgeführt.

Es wird der Frage nachgegangen, ob durch die geplante Umnutzung des Geländes mit **erheblichen Eingriffen** in den Naturhaushalt zu rechnen ist. Zudem werden dann Art und Umfang von im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festzusetzenden Maßnahmen innerhalb – und wenn nötig – außerhalb des Plangebietes ermittelt und festgelegt.

Der Untersuchungsumfang, die Untersuchungsmethode und der Detaillierungsgrad wurden mit dem Garten- und Friedhofsamt der Stadt Memmingen (Herrn Schnug) im Rahmen mehrerer Abstimmungstermine festgelegt.

Es erfolgte eine Ortsbegehung mit Bestandsaufnahme der Vegetation am 25.05.2015 sowie eine Nachkartierung des Baumbestandes am 16.12.2015.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

1.4. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagen und Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

2. Das Untersuchungsgebiet - naturräumliche Lage und Nutzung

2.1. Gebietscharakterisierung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes bezieht sich auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes A41 „Amendinger Grenzweg“ inklusive der möglicherweise betroffenen angrenzenden Wirkungsräume.

Der Planstandort für das Vorhaben befindet sich im nordwestlichen Bereich der Kernstadt Memmingen und schließt an die südlich der westlichen Buxheimer Straße bzw. südlich des Kreisels liegenden Wohngebiete an. Es handelt sich um den Kreuzungsbereich Europastraße/Buxheimer Straße, auf dem derzeit noch die Rinderbesamungs-genossenschaft Memmingen eG (RBG) ansässig ist. In nördlicher Richtung wird das Areal durch die Autobahn A 96, in westlicher Richtung von der A 7 begrenzt.

Bei dem ca. 18,7 ha großen Plangebiet handelt es sich zum größten Teil um intensiv landwirtschaftlich genutzte oder durch Gebäude und Straßen versiegelte Flächen sowie straßenbegleitende Grünflächen aus artenarmen Wiesen, Einzelbäumen bis hin zu dichten Gehölzbeständen.

Die Planungsgebietsgröße von 187.220,13 m² wird für die Berechnungen im Umweltbericht auf 187.220 m² gerundet.

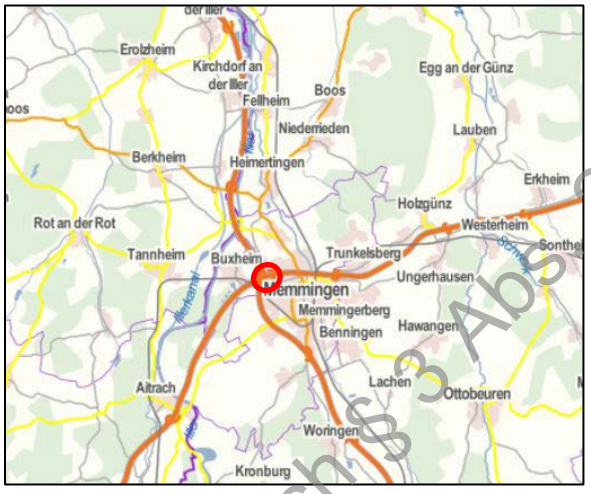


Abb. 2.1 Lage des Vorhabens im Raum [BAYERNATLAS]



Abb. 2.2 Geltungsbereich und Untersuchungsgebiet [RE2AREA]

2.2. Betroffene Flurstücke

Im Planungsgebiet enthalten sind folgende Flurstücke: 10221, 10221/1, 10221/2, 10224, 10217, 237, 261/3, 238/11, 237/1, 236/4, 236/3, 213/4 und 2596/1.

Im Planungsgebiet teilweise enthalten sind folgende Flurstücke: 214/1, 2597 und 214.

2.3. Naturraum

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großlandschaft „Alpenvorland“ am Rande der Haupteinheit (D64) „Donau-Iller-Lech-Platten“ sowie in der Naturraumuntereinheit (Nr. 044) „Unteres Illertal“.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB

Die Schmelzwässer des Illergletschers haben in den Eiszeiten die Geländegestalt im Raum Memmingen geprägt. Durch die Abschmelzungen entstanden ebene, leicht nach Norden geneigte Terrassen in unterschiedlicher Höhenlage, welche durch steile Hänge voneinander getrennt sind.

Die Terrassen sind von Parabraunerden-Böden bedeckt, die je nach Alter und Lößdecke, eine lehmige oder sandig-kiesige Beschaffenheit haben. Auf den riß- und würmeiszeitlichen Terrassen liegen die besten Böden der Region. Dadurch ist heute eine intensive ackerbauliche und forstliche Nutzung vorherrschend. [FNP]

2.4. Potentielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) bezeichnet man die Pflanzengesellschaft, die sich einstellen würde, wenn der Mensch keinen weiteren Einfluss auf das Gebiet nimmt.

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet wird aus Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald und örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald gebildet. [FIN-WEB]

3. Fachziele des Umweltschutzes

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden.

3.1. Regionalplan

Im Regionalplan Donau-Iller von 1987 mit insgesamt 5 Teilfortschreibungen ist für das Planungsgebiet kein Entwicklungskonzept vorgesehen.

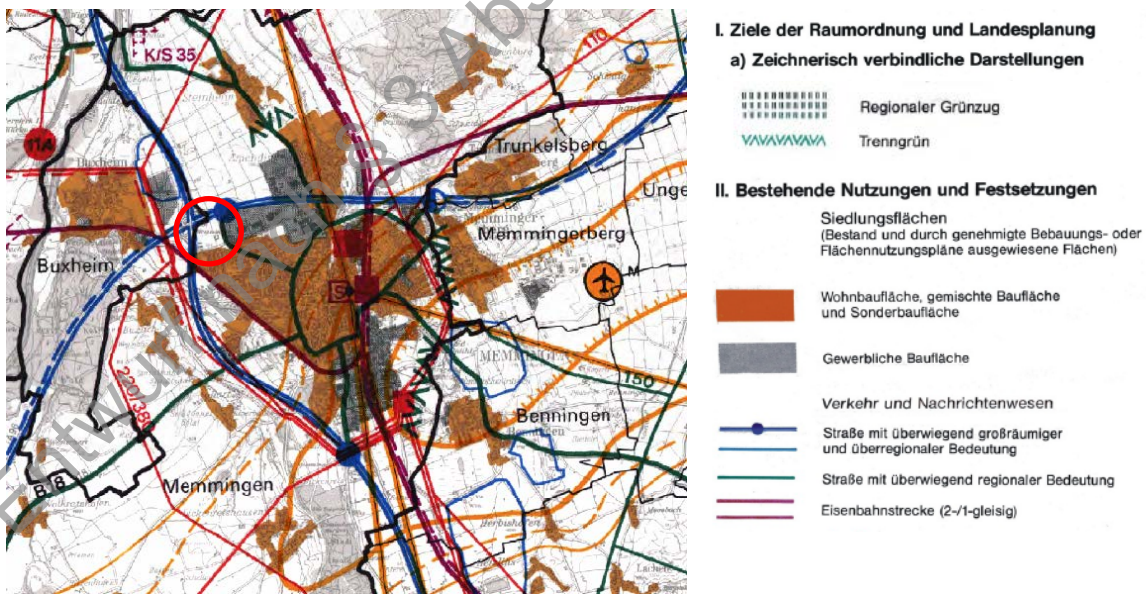


Abb. 3.1: Regionalplan Donau-Iller Auszug Karte 2

Entwurf gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

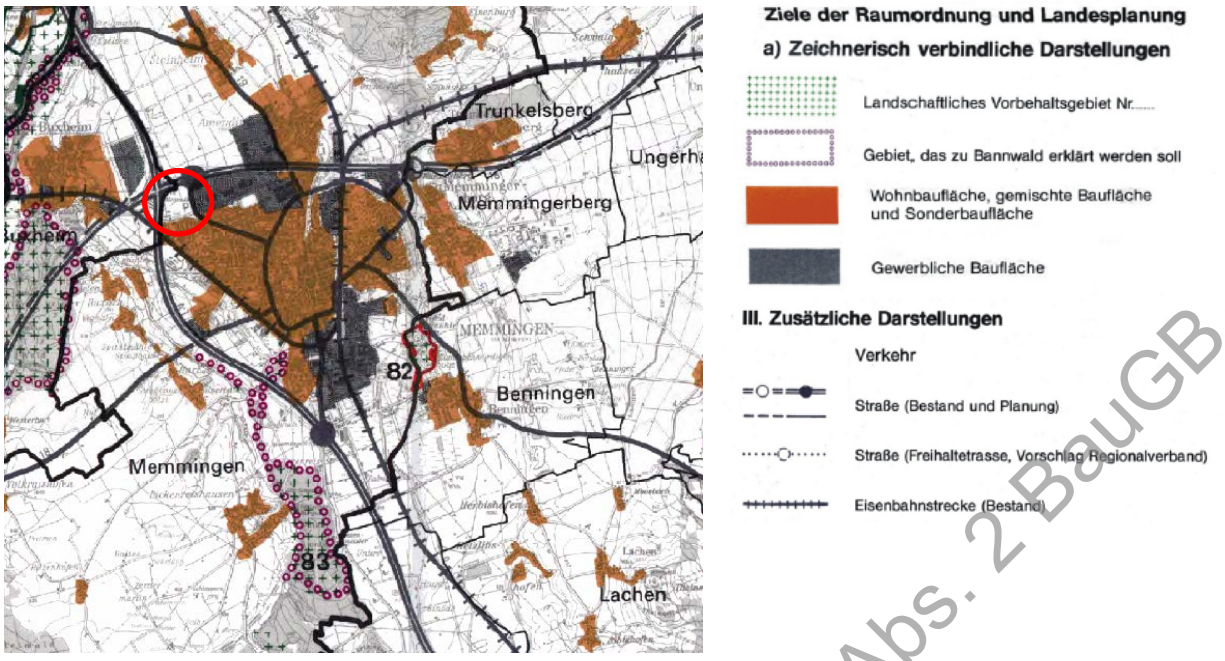


Abb. 3.2: Regionalplan Donau-Iller Auszug Karte 3

Der Regionalplan führt im Entwurf zur Teilfortschreibung „Großflächiger Einzelhandel“ (Oktober 2004) wesentliche Zielsetzungen für die Ansiedlung von Einzelhandelsgroßbetriebe an.

Der Regionalverband Donau-Iller hat in der Verbandsversammlung am 28.11.2007 beschlossen, den derzeit rechtsgültigen Regionalplan aus dem Jahr 1987 fortzuschreiben. Die Verwaltung wurde beauftragt, ein inhaltliches Konzept für die Planfortschreibung zu erarbeiten, um die notwendigen vorbereitenden Maßnahmen einzuleiten.

Seit Dezember 2014 liegt als fachliche Grundlage das Regionale Einzelhandelskonzept für die Region Donau-Iller vor, ein regionalverbindliches Konzept wurde von den politischen Gremien der Region Donau-Iller jedoch noch nicht beschlossen.

Seit Juni 2015 liegen als Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller das Gutachten „Regionale Klimaanalyse Donau-Iller - Wissenschaftlicher Abschlussbericht“ und seit Dezember 2015 die Publikation „Kulturlandschaften und für die Regionalplanung bedeutsame Denkmale in der Region Donau-Iller“ vor.

Grünzäsuren

Am 12.04.2016 wurde in der Sitzung des Planungsausschusses in Mindelheim die Fortschreibung des Regionalplanes zum Teilkapitel Grünzäsuren beschlossen. Die Fortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wird ein Fachkapitel „Regionale Freiraumstruktur“ enthalten. Darin ist die Festlegung von Regionalen Grünzügen und von Grünzäsuren vorgesehen. Beide Festlegungen sind bereits im derzeit gültigen Regionalplan enthalten und werden im Zuge der Fortschreibung fachlich überprüft und den aktuellen gesetzlichen Vorgaben angepasst. Neue oder wesentlich geänderte Grünzäsuren sollen den betroffenen Kommunen vor der offiziellen Beteiligung zum Regionalplan vorgelegt werden. Während es sich bei den Regionalen Grünzügen um großräumig zusammenhängende Teile der Region handelt, welche besonders verdichtete Siedlungsstrukturen aufweisen, dienen die Grünzäsuren der kleinräumigen Steuerung regional bedeutender Funktionen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Regionale Biotopverbundplanung

Das Plangebiet liegt außerhalb der Prioritätenbereiche der Kernflächenbewertung Offenland sowie außerhalb der Prioritätenbereiche der Entwicklungsflächenbewertung Offenland feuchter und trockener Standorte sowie außerhalb der Prioritätenbereiche der Kerngebiete und Verbundräume Offenland feuchter und trockener Standorte sowie außerhalb der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes. [RP FORTSCHREIBUNG]

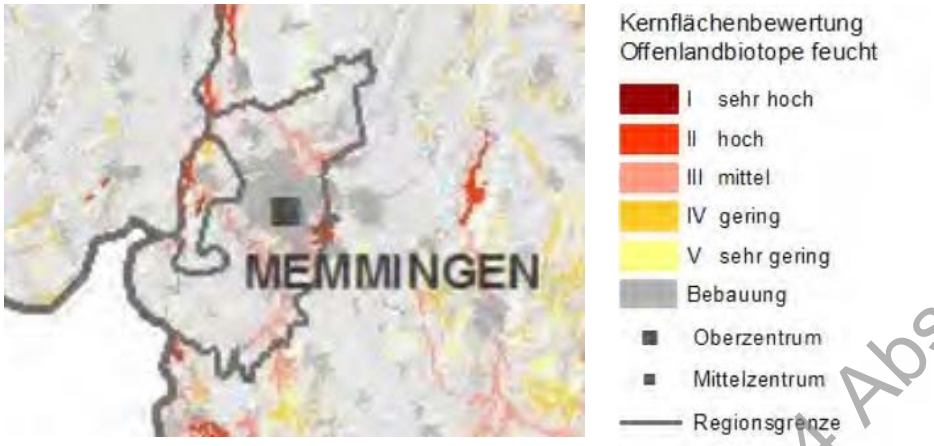


Abb. 3.3: Kernflächenbewertung Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG]

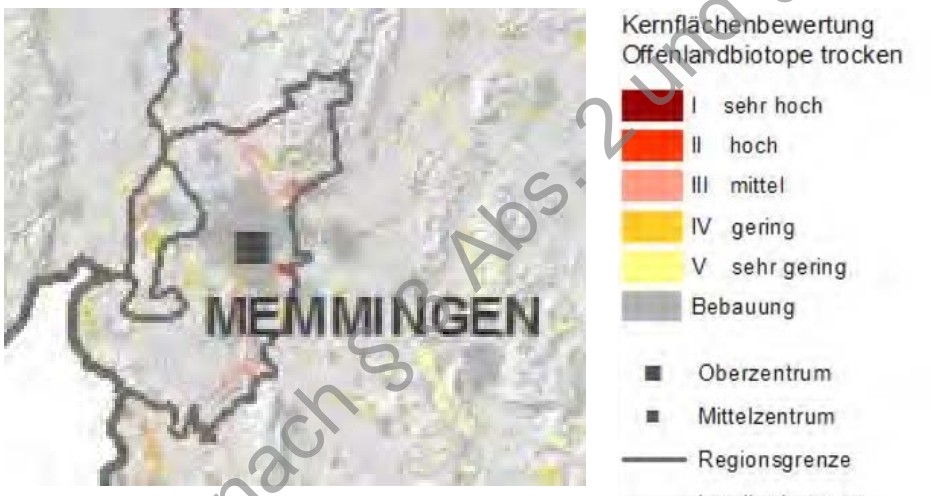


Abb. 3.4: Kernflächenbewertung Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG]

Entwurf nach § 2 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

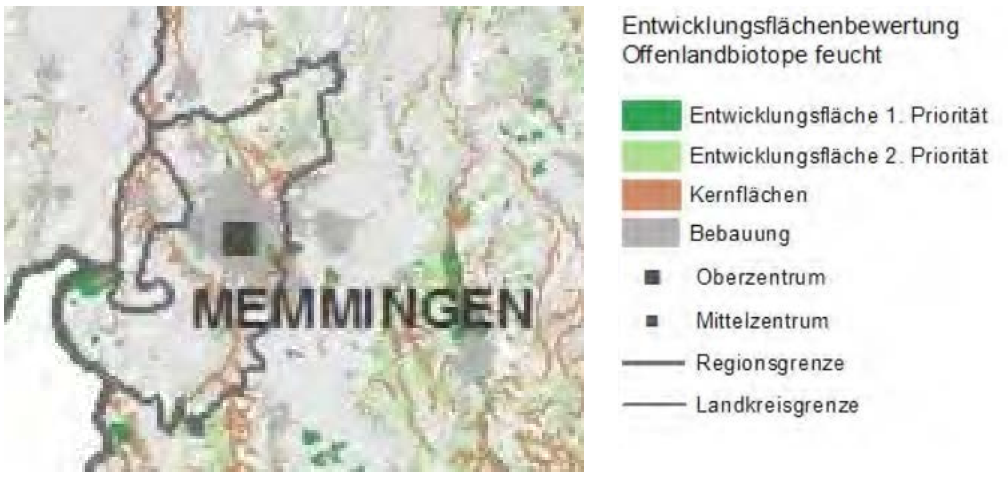


Abb. 3.5: Entwicklungsflächenbewertung Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG]



Abb. 3.6: Entwicklungsflächenbewertung Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG]

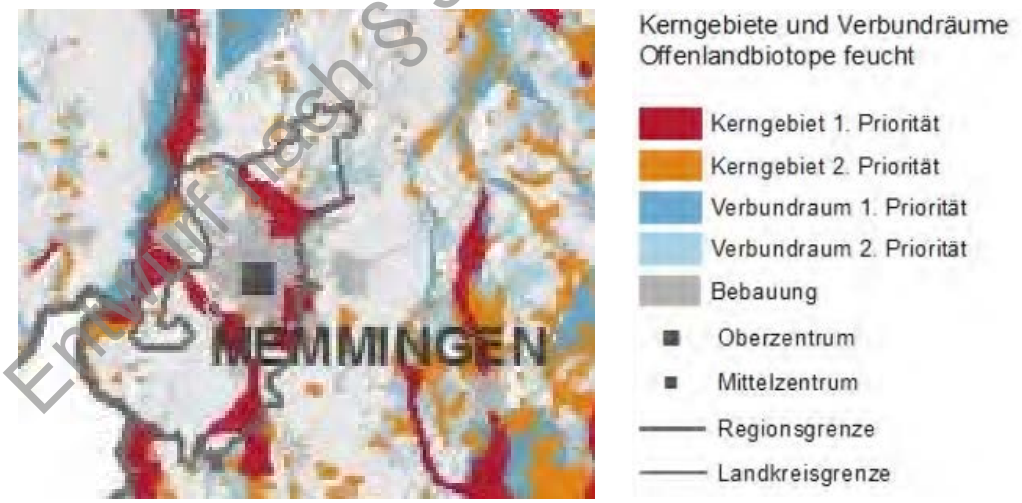


Abb. 3.7: Kerngebiete und Verbundräume Offenland feucht [RP FORTSCHREIBUNG]

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

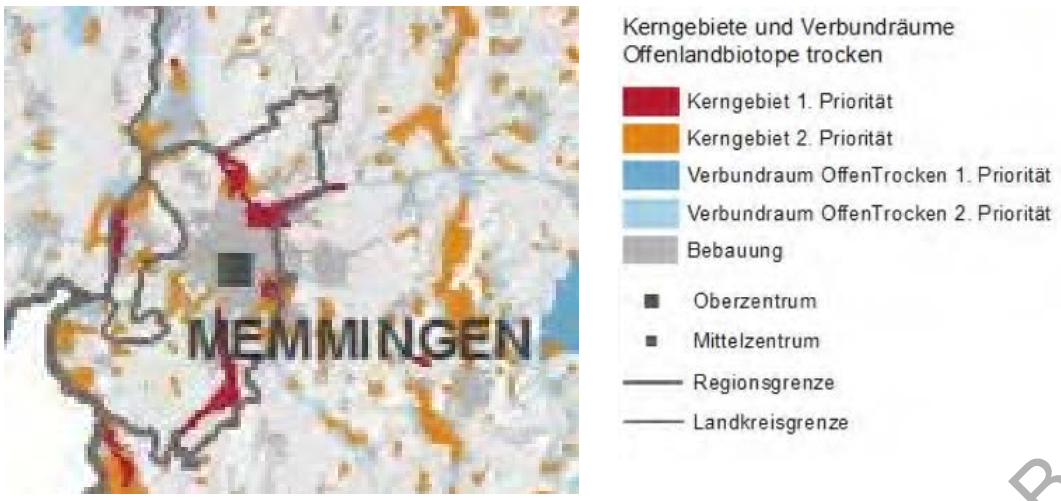


Abb. 3.8: Kerngebiete und Verbundräume Offenland trocken [RP FORTSCHREIBUNG]

Entwurf gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Klimaanalyse

Die Berücksichtigung von klimatischen und lufthygienischen Aspekten bei Planungsvorhaben war in der Region Donau-Iller aufgrund einer unbefriedigenden Datengrundlage bisher nicht in angemessener Weise möglich. Vom Regionalverband Donau-Iller wurde deshalb im Jahr 2011 eine regionale Klimaanalyse in Auftrag gegeben. Wie Abbildung 3.9 zeigt, verlaufen keine Kaltluftströme im Bereich des Plangebietes, sondern westlich der Autobahn A7.

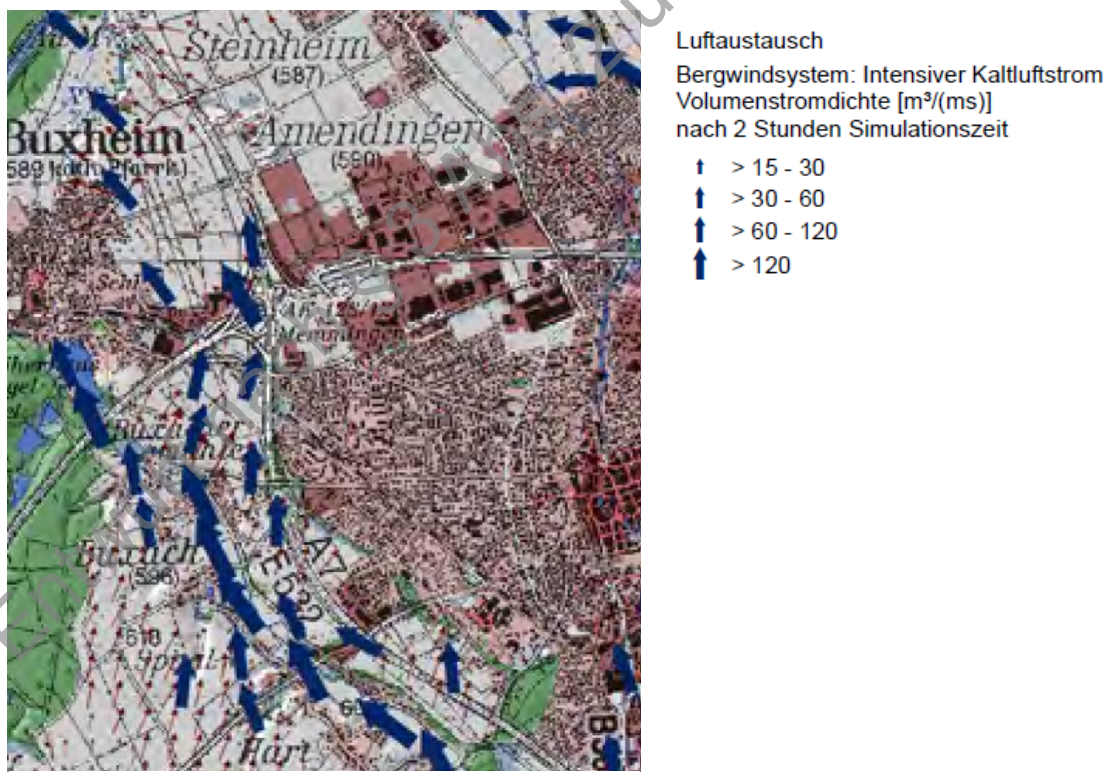


Abb. 3.9: Klimaanalysekarte 21 für die Region Donau Iller ohne Maßstab [REGIONALE KLIMAANALYSE DONAU-ILLER, JUNI 2015]

3.2. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Memmingen von 1990 ergänzt in Teilbereichen mit Änderung vom 17.04.1998 sind die Flächen des Plangebiets als Fläche für Landwirtschaft und in einem Teilbereich als gewerbliche Fläche ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird durch das parallel laufende FNP-Änderungsverfahren neuerlich ergänzt. Der Aufstellungsbeschluss für diese Änderung wurde vom Stadtrat in seiner Sitzung am 01.12.2015 gefasst.

In dieser Änderung werden die Flächen des Geltungsbereichs als Flächen für ein sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" ausgewiesen. Außerdem beinhaltet die FNP-Änderung noch die Flächen des parallel aufgestellten Bebauungsplan A 42, die hier als gewerbliche Flächen ausgewiesen werden.

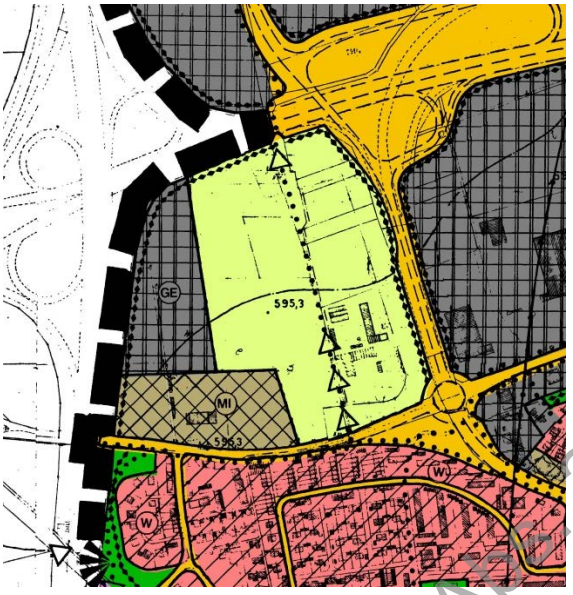


Abb. 3.10: Ausschnitt des rechtsgültigen FNP [FNP]

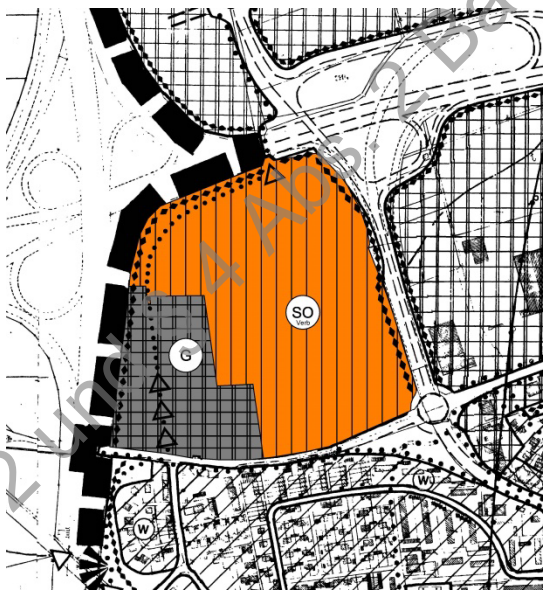


Abb. 3.11: Entwurf FNP-Änderung [RE2AREA]

Entwurf nach § 3 Abs. 2 Satz 4 Abs. 2 BauGB

3.3. Leitbilder und Leitziele der Landschaftsplanung

Der Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan mit integriertem Regional und Landschaftsplan von Oktober 1988 (ergänzt im April 1989) beschreibt folgende allgemeine Leitbilder und Leitziele für die Region Donau-Iller:

- Sicherung und wo notwendig Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Regenerationsfähigkeit der natürlichen Lebensgrundlagen in der Region Donau-Iller.
- Die zentralen Orte in der Region Donau-Iller sollen so verteilt sein, dass Versorgungseinrichtungen unterschiedlicher Stufe der Bevölkerung überall in zumutbarer Entfernung zur Verfügung stehen.
- Verstärkte Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen in den einzelnen Teilräumen der Region Donau-Iller bei der weiteren Entwicklung der Region.
- Sicherung der Land- und Forstwirtschaft als wesentlicher Produktionszweig unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und des Naturhaushalts.

- Verstärkter Schutz des Grundwassers für langfristige Wasserversorgung und Verbesserung der Abwasserreinigung
- Rücksichtnahme auf die lufthygienischen Belange
- Rücksichtnahme auf die lufthygienische Vorbelastung bei der Zulassung weiterer Emissionen
- Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien
- Sichern der Lebensräume (auch unter Drosselung des gefährlichen und emissionsreichen Motorverkehrs)
- Umwandlung von Nadelwäldern in standortgerechte Mischwälder im Bereich der Donau-Iller-Lech-Schotterplatten *(Relevanz für planexterne Ausgleichsmaßnahme)*
- Erhaltung und Vermehrung landschaftsgliedernder Elemente in den zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Terrassen nördlich und östlich von Memmingen
- Erhaltung oder nach Möglichkeit Neuschaffung ausreichender Grün- und Freiflächen als regionale Grünzüge und Trenngrün bzw. Grünzäsuren zwischen benachbarten Siedlungseinheiten, insbesondere im Zuge von Entwicklungsachsen
- Klare Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen. Bessere Einbindung der Ortsränder und neuer Baugebiete in die freie Landschaft durch Gehölzpflanzungen
- Sichern des Erholungs- und Freizeitwertes aller wohnungs-/stadtnahen Freiflächen und Landschaftsräume
- Sichern des unverwechselbaren, aus Geländeform und Vegetation erwachsenen Landschaftsbildes einschließlich seiner Kleinstrukturen
- klares Trennen zwischen bebauten und naturnahen Flächen/Räumen

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Allgemeine Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Die allgemeinen Vorgaben des Landschaftsplans werden nach Möglichkeit berücksichtigt. Eine Anpassung an die aktuelle Situation im Planungsgebiet und dessen Umgebung ist aufgrund der zeitlichen Differenz von 28 Jahren erforderlich.

3.4. Gemäß BNatSchG und NatSchG ausgewiesene Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope sowie gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) ausgewiesene Natura 2000-Gebiete

Die Unterschutzstellung soll helfen, die besondere Funktion dieser Gebiete – wie zum Beispiel die Lebensraumfunktion für gefährdete Tiere und Pflanzen – dauerhaft zu sichern. Es gibt mehrere Schutzgebietskategorien, die sich v.a. in Schutzzweck, Rechtsgrundlage und zuständiger Verwaltungsebene unterscheiden.

Dargestellt sind hier die gemäß §§ 23 ff BNatSchG zum Schutz von Natur und Landschaft ausgewiesenen Gebiete oder Bestandteile von Natur und Landschaft mit generellen und gebietsspezifischen Schutzgegenständen / Schutzzwecken und erforderlichen Verboten (in der Regel Rechtsverordnung) sowie ausgewiesene Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung zum Schutz von natürlichen Lebensraumtypen und deren Arten in der EU sowie zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Nationalparke, nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine Nationalparke, nationale Naturmonumente.

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine Biosphärenreservate.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

Naturparke (§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Naturparks.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine Naturdenkmäler.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG / Art. 16 & Art. 23 BayNatSchG)

<u>„Markante Einzelbäume“ (MM-0093-003)</u>

Südlich der Buxheimer Straße / westlich des Kreisels befindet sich das gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 16 & Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop „Markante Einzelbäume“ (MM-0093-003).

Es befinden sich keine weiteren gesetzlich geschützten Biotope oder Biotopstrukturen innerhalb des Betrachtungsraumes.

<u>Berücksichtigung bei der Planaufstellung</u>

Bei einer Ertüchtigung des Kreisverkehrs ist ein Eingriff in das vorhandene Biotop zu vermeiden. Sollte sich im Rahmen der Planung ergeben, dass ein Teil des geschützten Baumbestandes gerodet werden muss, ist hierfür eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen und ein entsprechender Ausgleich zu erbringen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Netz “Natura 2000“ (V-RL / FFH-RL)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder in direkter Nachbarschaft befinden sich keine ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Aussagen zu streng oder besonders geschützten Arten werden in Kapitel 4.4.2 getroffen.

Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens wurde eine artenschutzfachliche Beurteilung gemäß einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von D. Liebert, Büro für Freiraumplanung, Alsdorf (Anlage 12 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes) erarbeitet. Die Untersuchungen erfolgten in einer zweistufigen Arbeitsweise. Gemäß der Arbeitshilfe „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung in der Straßenplanung“ der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Innern (2013) können in einem ersten Schritt, die Arten anhand ihrer Relevanz „abgeschichtet“ werden. Nur bei möglichen Konflikten ist eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ erforderlich.

3.5. Biotopverbund

Gemäß § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Population wild lebender Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensstätten sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen Bereiche für die Vernetzung von Biotopsystemen als Wander- und Ausbreitungskorridore für Tier- und Pflanzenarten.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Prioritätenbereiche der Kernflächenbewertung Offenland sowie außerhalb der Prioritätenbereiche der Entwicklungsflächenbewertung Offenland feuchter und trockener Standorte sowie außerhalb der Prioritätenbereiche der Kerngebiete und Verbundräume Offenland feuchter und trockener Standorte sowie außerhalb der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes. [RP FORTSCHREIBUNG]

3.6. Ausgewiesene Kompensationsflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs sind im Bestand keine rechtskräftig ausgewiesenen Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft vorhanden.

3.7. Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen Wasserschutz-, Quellschutz- oder Überschwemmungsgebiete. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines hochwassergefährdeten Bereichs (HQ_{10-100}) und wird selbst bei Extremhochwässern (HQ_{extrem}) nicht überflutet.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

3.8. Bodenschutz / Altlasten / Bodendenkmale

Bundes-Bodenschutzgesetz und Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBODSCHG) dient dazu die „nachhaltige Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen." Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Das Landes-Bodenschutzgesetz (BAYBODSCHG) dient der Umsetzung des BBodSchG in Bayern.

Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BBODSCHG), insbesondere auf § 4, wird im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hingewiesen.

Zu Beginn von Baumaßnahmen ist der humose Oberboden (soweit vorhanden) abzuschieben und bis zur Wiederverwertung in Mieten getrennt zu lagern und nach erfolgter Untergrundlockerung nach Ende der Bauarbeiten in den Grünflächenbereichen wieder aufzutragen.

Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sind getrennt auszubauen und zu verwerten. Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 einzuhalten.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten.

Altlasten

Es befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebiets. Auf Grundlage der durchgeführten Untergrunduntersuchungen [Re2area Baugrund] liegen auf der Fläche des Plangebietes keine konkreten Hinweise auf das Vorliegen von Altlasten und/oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Werden im Zuge von Bauarbeiten schädliche Bodenveränderungen i.S.v. § (3) BBodSchG oder erhebliche Mengen an Bodenfremdstoffen angetroffen, ist der weitere Handlungsbedarf umgehend mit dem zuständigen Landratsamt abzustimmen

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)

Die Stadt Memmingen bietet seit jeher eine besondere Siedlungsgunst, was die Boden- und Baudenkmale in und um Memmingen belegen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Im Bereich und in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes wurden bisher keine Bodendenkmale festgestellt.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine historisch bedeutsame Kulturlandschaft und keine Kultur- oder Baudenkmale. Angrenzend an den Geltungsbereich, an der Buxheimer Straße gelegen befindet sich auf dem Flurstück Nummer 10225 eine, in die Denkmalliste eingetragene Kapelle („Kapelle, Rechteckbau mit Satteldach, Dreiviertelsäulen an den Ecken und dreiseitig umlaufendem Zahnschnittfries, bez. 1664; mit Ausstattung.“) und auf dem Flurstück Nummer 10224/1 befindet sich ein ebenfalls in die Denkmalliste eingetragenes Sühnekreuz („Sühnekreuz, Nagelfluh, 1311 erwähnt; vor der Kapelle.“). Die genannten Baudenkmale liegen außerhalb des Geltungsbereichs und sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

Etwaige bauliche Maßnahmen im Nahbereich zu den beiden genannten Baudenkmalen (insbesondere Maßnahmen auf Flnr. 10224/1 und auf Flnr. 10225), die sich auf den Bestand oder auf das Erscheinungsbild der beiden Denkmale auswirken könnten, wären bereits frühzeitig mit dem bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen und würden darüber hinaus eine denkmalrechtliche Erlaubnis erfordern.

Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSCHG) wird im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hingewiesen.

Im Zuge von Bauarbeiten im Plangebiet können unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind innerhalb einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern das bayerische Landesamt für Denkmalpflege nicht mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (Art.°8°Abs.°2 DSchG). Dies gilt auch, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine u.ä. betroffen werden. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach Art 23°DSchG wird verwiesen.

Kampfmittel

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kampfmittelverdachtsflächen.

3.9. Historische Kulturlandschaft / Kulturdenkmale

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine historisch bedeutsamen Kulturlandschaften oder Kulturdenkmale.

3.10. Luftreinhaltung / Lärm

§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Der Geltungsbereich befindet sich nicht in einem festgelegten Ballungsraum, weshalb keine Festsetzungen gemäß § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BIMSCHG) im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgen.

BImSchV § 2

Des Weiteren sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen Immissionsrichtwerte für Geräusche einzuhalten. Die Immissionsgrenzwerte richten sich nach der Schutzwürdigkeit des ausgewiesenen Gebietes und werden entsprechend in § 2 BImSchV festgelegt.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Die Kurz und Fischer GmbH hat ein schalltechnisches Gutachten (Stand Oktober 2016) erstellt. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass aus schalltechnischer Sicht eine Machbarkeit des Vorhabens grundsätzlich gegeben ist. Im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind Festsetzungen zum Schutz oder zur Minderung von schädlichen Umweltein- und auswirkungen getroffen worden.

3.11. Sonstige planungsrelevante Vorgaben

Es sind keine weiteren Planungsvorgaben bekannt.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4. Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich

4.1. Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Geologischer Untergrund

Memmingen und seine Ortsteile befinden sich auf einem alten Gletscherplateau und sind geologisch gesehen Teil der Süddeutschen Großscholle im Bereich des Molassebeckens.

Im Bereich der Untersuchungsfläche stehen Löß und Lößlehme an, die von den würmeiszeitlichen Schottern (Kies, sandig) der Niederterrasse unterlagert werden. Die Ablagerung fand im Quartär statt.

Im Plangebiet befinden sich überwiegend Parabraunerden und Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm) über Carbonatschluff, sowie Löß, Lößlehm, Decklehm z.T. Fließerde vorwiegend aber Lehm. [Re2area Baugrund]

Die Schmelzwässer des Illergletschers haben in den Eiszeiten die Geländegestalt im Raum Memmingen geprägt. Durch die Abschmelzungen entstanden ebene, leicht nach Norden geneigte Terrassen in unterschiedlicher Höhenlage, welche durch steile Hänge voneinander getrennt sind.

Die Terrassen sind von Parabraunerden-Böden bedeckt, die je nach Alter und Lößdecke, eine lehmige oder sandig-kiesige Beschaffenheit haben. Auf den riß- und würmeiszeitlichen Terrassen liegen die besten Böden der Region. Dadurch ist heute eine intensive ackerbauliche und forstliche Nutzung vorherrschend. [FNP]

Boden

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens [Re2area Baugrund] zeigen, dass im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen in den ersten 0,3 bis 0,5 m ein schluffiger, feinsandiger, schwach toniger Oberboden von dunkelbrauner Farbe ansteht. Ein anthropogener Einfluss lässt sich durch das Vorkommen von bodenfremden mineralischen Anteilen wie Ziegel- und Fliesenbruch ableiten. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist davon auszugehen, dass es sich um einen bereits durch Pflug, Pflanzenbewuchs oder Aktivitäten von Tieren gestörten Oberboden handelt.

Unterhalb des Oberbodens steht ein brauner, kalkfreier feinsandiger bis mittelsandiger Schluff (Löß/Lößlehm) an. Der Löß besteht aus sandigen Schluffen von steifer Konsistenz. Aufgrund des bindigen Materials sind sie insgesamt gering durchlässig und zur Niederschlagsversickerung i.d.R. nicht geeignet. Die Untergrenze der Schicht ist bis ca. 2 m u. GOK ausgebildet.

Im Bereich der bebauten Flächen des Standorts der Rinderbesamungs-Genossenschaft wurden kiesige, z.T. schluffige Auffüllungen bis zu einer Tiefe von 0,9 m u. GOK angetroffen.

In der tieferen Bohrung folgt unterhalb des Lößlehms ein schluffiger, fein- bis mittelkiesiger Sand unter dem ein sandiger, grauer, kalkhaltiger Fein- bis Mittelkies des würmeiszeitlichen Schotters ansteht. Die fluviatilglazialen Ablagerungen (Schmelzwasserschotter) sind zur Niederschlagsversickerung aufgrund ihres geringen Feinkornanteils und somit meist guter Durchlässigkeit geeignet. Die Schotter stehen ab einer Tiefe von ca. 3,0 m u. GOK an. [Re2area Baugrund]

Bodennutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen. Die restlichen Flächen sind durch Straßen oder die Gebäude der

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Rinderbesamungs-Genossenschaft und deren Hofflächen bereits versiegelt oder durch gärtnerisch angelegte Flächen bereits anthropogen überprägt. Auch die landwirtschaftlich genutzten Wiesenflächen unterliegen einem anthropogenen Einfluss.

Landwirtschaftliche Wertigkeit

Aus landwirtschaftlicher Sicht besitzen die vorhandenen Böden gemäß dem Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung [BAYLFST 02/2009] eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Kategorie II). Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen und den damit verbundenen anthropogenen Einflüssen (Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, Bodenverdichtung durch Walzen und Befahren mit schwerem Gerät) sind diese Böden mit intensiver Nutzung in die Kategorie I einzustufen. Die versiegelten oder anthropogen überprägten Böden des Innenbereichs besitzen keine oder nur eine geringe Wertigkeit (Kategorie I) in Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit. Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit und nur geringer anthropogener Beeinflussung werden in Kategorie III eingestuft. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit vor.

Gemäß der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Kempten kann dieser Bewertung, aufgrund der im Gebiet vorliegenden hohen Bodenschätzungszahlen, nicht gefolgt werden. Es wird empfohlen den bayerischen Leitfaden „Schutzgut Boden in der Planung“ [LFU] oder die Arbeitshilfe Heft 23 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) anzuwenden und entsprechende Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Die Bewertung der vorhandenen Böden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Heft 23 „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010).

Die Ermittlung der Bodenfunktionen teilt sich auf die Einzelbewertung von:

- der natürlichen Ertragsfähigkeit,
- dem Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- dem Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation.

Für die genannten ersten drei Einzelfunktionen werden je nach Leistungsfähigkeit folgende Werte vergeben:

- 0 keine Funktionserfüllung (Versiegelung)
- 1 geringe Funktionserfüllung
- 2 mittlere Funktionserfüllung
- 3 hohe Funktionserfüllung
- 4 sehr hohe Funktionserfüllung

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für Naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens durch das arithmetische Mittel der anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die bereits anthropogen überprägten Böden werden den sog. „Böden des Innenbereichs“ zu geordnet, die in allen Funktionen als gering (Wertstufe 1) eingestuft werden. Hier ist davon auszugehen, dass die Böden durch vorangegangene Bautätigkeiten, Verdichtungen und Umschichtungen bereits in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt sind. Ausgenommen sind bereits versiegelte und überbaute Flächen, diese haben keine Wertigkeit (Wertstufe 0) mehr.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Bodenklasse (Bodenart und Zustandsstufe Acker / Grünland) im **Bestand**	**m²**	**Anteil in %**	**Natürliche Boden-fruchtbarkeit in BWE**	**Ausgleichs-körper im Wasserkreis-lauf in BWE**	**Filter und Puffer für Schadstoffe in BWE**	**Bewertung des Standorts**
L3D	108.595 m²	58%	3	3	3	hoch
Böden des Innenbereichs / anthropogen überprägt	36.535 m²	20%	1	1	1	gering
teilversiegelte Flächen	560 m²	0%	0,5	0,5	0,5	sehr gering
versiegelte Flächen	41.530 m²	22%	0	0	0	keine Bedeutung
Bestand gesamt	187.220 m²	100%				

Gemäß dem Leitfaden „Schutzgut Boden in der Planung“ [LFU] liegen im Gebiet Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit (ca. 58%) vor. 22% der Böden sind bereits durch Straßen, Stellplätze und Gebäude vollständig versiegelt und besitzen somit keine Bedeutung mehr für das Schutzgut Boden. Die restlichen Böden weisen aufgrund von vorangegangene Bautätigkeiten, Verdichtungen und Umschichtungen lediglich eine geringe Wertigkeit für das Schutzgut Boden auf.

Altlasten

Es befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebiets. Auf Grundlage der durchgeführten Untergrunduntersuchungen [Re2area Baugrund] liegen auf der Fläche des Plangebietes keine konkreten Hinweise auf das Vorliegen von Altlasten und/oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

Bodendenkmale

Die Stadt Memmingen bietet seit jeher eine besondere Siedlungsgunst, was die Boden- und Baudenkmale in und um Memmingen belegen.

Im Bereich und in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes wurden bisher keine Bodendenkmale festgestellt.

<u>Bestandsbewertung</u>

Das Schutzgut Boden wird im Bebauungsplangebiet im Durchschnitt als Schutzgut von geringer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung bewertet.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.2. Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Oberflächengewässer

Es befinden sich keine klassifizierten Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets. Westlich des Untersuchungsgebietes in ca. 2,5 km Entfernung fließt die Iller (Gewässer I. Ordnung). Ebenfalls im Westen verläuft die Buxach in einem Abstand von ca. 1,3 km zum Plangebiet. Im Osten liegt die Memminger Ach / Stadtbach, mit ca. 2 km Abstand zum Plangebiet, sie fließt direkt durch die Stadtmitte von Memmingen. Hauptvorfluter des Gebietes ist die Iller, der die Buxach und die Memminger Ach samt Nebenflüssen zufließen. [FNP]



Abb. 4.1: Übersichtsplan Oberflächengewässer [ONLINE ABFRAGE BAYERNATLAS AM 12.01.2016 UM 12:40 UHR]

Grundwasser

Das wichtigste Kriterium zur Bewertung von Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation. Diese beeinflusst das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung. Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins auch die Nutzungsart (z.B. Wald, Acker,…) sowie überlagernde Schichten eine Rolle.

Memmingen und seine Ortsteile befinden sich auf einem alten Gletscherplateau und sind geologisch gesehen Teil der Süddeutschen Großscholle im Bereich des Molassebeckens. Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Schotter (Grundwasserleiter). Im Bereich der Untersuchungsfläche stehen Löß und Lößlehme an, die von den würmeiszeitlichen Schottern (Kies, sandig) der Niederterrasse unterlagert werden. Die Ablagerung fand im Quartär statt. Die Grundwasserhöhenlinie liegt laut der Internetplattform des Landes Bayern [BayernAtlas] in Höhe von 580-590 ü. NN. Die großräumige Grundwasserfließrichtung ist NNW. Beim Grundwasserleiter handelt es sich um

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

einen Poren-Grundwasserleiter der fluvioglazialen Ablagerungen mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit.

Die Lößlehme und die verlehmten Terrassenkiese (als Folge des hohen Feinkornanteils) innerhalb des Geltungsbereichs besitzen insgesamt eine gering Durchlässigkeit. Die feinkornarmen Terrassenkiese besitzen dagegen eine gute Durchlässigkeit

Der Grundwasserflurabstand zum Untersuchungszeitpunkt im März 2015 betrug > 7,4 m u. GOK. Laut amtlichen Informationen beträgt der höchste Grundwasserstand (Bemessungsgrundwasserstand) innerhalb des Plangebietes 586,36 m+NN (= 9,1 m Grundwasserflurabstand).

Es sind derzeit keine signifikanten Vorbelastungen des Grundwassers bekannt.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen Wasserschutz- oder Quellschutzgebiete.

Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines hochwassergefährdeten Bereichs (HQ_{10-100}) und wird selbst bei Extremhochwässern (HQ_{extrem}) nicht überflutet.

Bestandsbewertung

Das Schutzgut Wasser wird in der Gesamtbetrachtung des Gebiets als Schutzgut von mittlerer Bedeutung eingestuft.

4.3. Schutzgut Klima & Luft

Bestandsbeschreibung

Memmingen liegt bei relativ ausgeglichenem Klima noch im Einzugsbereich des Alpenklimas (Nordstau, Föhn). Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,2° C und liegt somit im Mittel von Bayern. Die Zahl der Frosttage liegt bei 109 Tagen. Die Jahresniederschläge befinden sich bei ca. 948,7 mm. Vorherrschende Windrichtung ist Südwest (ca. 42%) mit oft hoher Windgeschwindigkeit und Nordost (ca. 22%) mit meist geringeren Windgeschwindigkeiten. Die Hochflächen sind stark windexponiert und dienen als Kaltluftentstehungsgebiet.

Klimatope

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen können als Freiland-Klimatop eingestuft werden. Dieses weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft insbesondere auf ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen sowie auf Freiflächen mit sehr lockerem Gehölzbestand zu. Aufgrund der leichten Neigung des Geländes von Süden nach Norden besitzen diese Frisch- und Kaltluftproduktionsflächen keine nennenswerte Auswirkung bezüglich der nächtlichen Frischluftzufuhr auf das vorhandene Wohngebiet südlich der Buxheimer Straße. Der eher geringe Frisch- und Kaltluftabfluss erfolgt nach Norden in Richtung der bestehenden Autobahn A 96.

Die bebauten Bereiche der Rinderbesamungsgenossenschaft entsprechen einem Gewerbe-Klimatop, das heißt es kommt auf den versiegelten Flächen vor allem in den Sommermonaten zu einem sogenannten Wärmeinseleffekt mit geringer Luftfeuchtigkeit. Durch die Oberflächenversiegelung und den damit verbundenen geringeren Grünflächenanteil ist die Verdunstung stark reduziert. Große Anteile der einfallenden Sonnenenergie

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

führen somit tagsüber direkt zur Erwärmung der Baumassen. Die tagsüber in den Baumassen gespeicherte Energie wird während der Nacht nur langsam wieder abgegeben. Dies gilt sowohl für die Oberflächen als auch für die bodennahen Luftschichten.

Wie Abbildung 4.2 zeigt, verlaufen keine Kaltluftströme im Bereich des Plangebietes, sondern westlich der Autobahn A7.

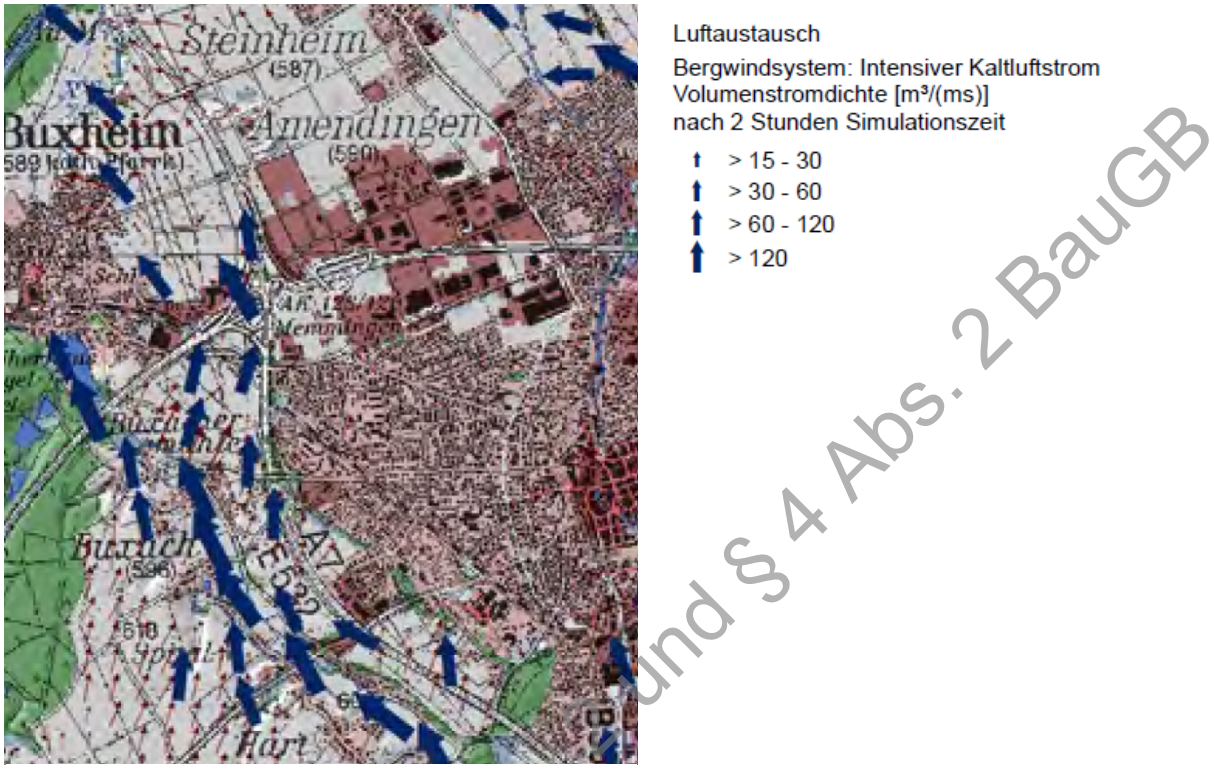


Abb. 4.2: Klimaanalysekarte 21 für die Region Donau Iller ohne Maßstab [REGIONALE KLIMAANALYSE DONAU-ILLER, JUNI 2015]

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Bestandsbewertung

Das Schutzgut Klima & Luft wird in der Gesamtbetrachtung des Gebiets als Schutzgut von mittlerer Bedeutung eingestuft.

4.4. Schutzgut Arten & Biotope

4.4.1. Biotoptypen

Bestandsbeschreibung

Der größte Teil des ca. 18,72 ha großen Geltungsbereichs wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dabei handelt es sich um häufig gemähte Fettwiesen, die unter anderem als Futterwiesen für die derzeit noch bestehende Rinderbesamungsgenossenschaft genutzt werden.

Neben den unversiegelten Wiesenflächen sind große Bereiche des Untersuchungsgebietes durch Gebäude, asphaltierte und gepflasterte Straßen sowie durch Fuß- und Radwege, wassergebundene Wege und Graswege nahezu vollständig versiegelt. Kleinere strukturarme Grünflächen wie Zier- und Nutzgärten, Rasenflächen, intensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün und Zierstrauchanpflanzungen werden neben den oben aufgezählten Bereichen zu den stark anthropogen beeinflussten und naturfernen Biotoptypen gezählt. Diese nehmen einen erheblichen Teil des Plangebietes ein.

Ökologisch höherwertige Strukturelemente bestehen im Geltungsbereich zum einen in Form von Einzelbäumen, Baum- und Strauchhecken z.B. entlang der Europastraße und des Amendinger Grenzweges, zum anderen zählt das mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünland am Amendinger Grenzweg und die ebenfalls mäßig extensiv genutzten und artenarmen öffentlichen Grünflächen südlich und westlich des Kreisverkehrs sowie entlang der Autobahnausfahrt zu den wertvolleren ökologischen Strukturen im Plangebiet.

Mit Brutvögeln ist hauptsächlich im Bereich der Bestandsgebäude der Rinderbesamungsgenossenschaft zu rechnen.

4.4.2. Geschützte Tiere und Pflanzen

Artenschutzrechtliche Prüfung nach Art. 12 u. 13 FFH-Richtlinie und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens wurde eine artenschutzfachliche Beurteilung gemäß einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) von D. Liebert, Büro für Freiraumplanung, Alsdorf (Anlage 12 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes) erarbeitet. Die Untersuchungen erfolgten in einer zweistufigen Arbeitsweise. Gemäß der Arbeitshilfe „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung in der Straßenplanung“ der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Innern (2013) können in einem ersten Schritt, die Arten anhand ihrer Relevanz „abgeschichtet“ werden. Nur bei möglichen Konflikten ist eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ erforderlich.

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Die folgende Zusammenfassung stellt die Ergebnisse der Erhebungen in den Jahren 2014/2015/2016 dar. Detaillierte Angaben sind der Artenschutzrechtlichen Prüfung, Bauvorhaben IKEA Möbelhaus und Fachmärkte Memmingen, Büro für Freiraumplanung D. Liebert vom 20.10.2014 / Enddatum 20.06.2016 (Anlage 12 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes) zu entnehmen.

Zur Erfassung erfolgten Begehungen am 11.04.2014 (Brutvögel, Reptilien), 23.05.2014 (Brutvögel, Reptilien), 25.06.2014 (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien), 26.06.2014 (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien) sowie am 23.12.2015, 27.01.2016 und 24.02.2016 (Fledermäuse Winterquartier). Im Herbst 2015 wurde die äußere Erschließung in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes miteinbezogen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass innerhalb dieser Erweiterungsflächen im Zuge des Vorhabens geschützte Tier und Pflanzenarten beeinträchtigt werden könnten, war für diesen Bereich (ca. 4 ha) eine zusätzliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung im Sinne des §44 BNatSchG durchzuführen, die den ursprünglichen Bericht ergänzt. Weitere Begehungen wurden am 11.03.2016, 1904.2016 und 28.04.2016 (Brutvögel, Reptilien) durchgeführt. In den KW 21 und 22 wurden Fledermaus-Horchboxen positioniert.

In der Auflistung der Arten werden die durch die Kartierung nachgewiesenen, planungsrelevanten Arten berücksichtigt. Ein Vorkommen essentieller Nahrungshabitate wurde aufgrund der Biotoptypenausstattung und der bestehenden Alternativen im Umland ausgeschlossen. Daher werden unten aufgeführte Nahrungsgäste nicht weiter betrachtet.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Europäische Vogelarten

Art	RL BY	RL D	Status / Anzahl	Vorkommen
Rotmilan	2	*	NG	über Wiesen
Mauersegler	V	*	NG	über Wiesen
Rauchschwalbe	V	V	BV/15	in Ställen der RBG
Mehlschwalbe	V	V	BV/1	an Gebäuden der RBG
Feldsperling	V	V	BV/3-4	in Kästen an Gebäuden der RBG
Turmfalke	*	*	NG	an Gebäuden der RBG
Gelbspötter	*	*	BV/1	Baumreihe an Europastraße
Klappergras-mücke	V	*	BV/1	Baumreihe an Europastraße
Gartenrot-schwanz	3	*	BV/1	Wiederholter Nachweis im Zuggeschehen – nach Abstimmung mit der Stadt Memmingen und dem LBV jedoch weiter zu betrachten!
Haussperling *1)	*	*	BV/15	an Gebäuden der RBG
Mäusebussard	*	*	NG	über Wiesen

RL BY Rote Liste Bayern
RL D Rote Liste Deutschland
*1) Haussperling nach LFU (2014) nicht planungsrelevant. Aufgrund der rel. Großen Anzahl an Brutpaaren wird die Art dennoch berücksichtigt.
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Vorwarnliste
* ungefährdet
NG Nahrungsgast
BV Brutvorkommen mit Anzahl Brutpaare

Der in Bayern als stark gefährdet gelistete Rotmilan wurde im Plangebiet lediglich einmal als Nahrungsgast beobachtet. Es liegt kein Brutnachweis vor.

Der Gartenrotschwanz (gefährdet, Rote Liste Bayern) wurde mit einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen. Die beschriebenen Lebensraumhabitate der Art finden sich im Umfeld des Plangebiets jedoch sehr häufig. Weiter erfolgt die Festsetzung einer 2 ha großen Ausgleichsfläche, welche „auch dieser Art zu Gute kommt“ [Liebert]. Hierdurch bleibt die ökologische Funktion bestehen.

Um ggf. vorhandene Winterquartiere von Fledermäusen in alten Bestandsbäumen ausschließen zu können, wurde am 23.12.2015 und am 27.01.2016 eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt. Es erfolgten bei beiden Begutachtungen keine Nachweise von entsprechenden Winterquartieren.

Fledermäuse

Art	RL BY	RL D	Status / Anzahl	Vorkommen
Zwergfledermaus	*	*	NG/Q	Max. 14 Rufkontakte bei RBG; evtl. Einzelquartiere in Gebäuden; keine Kontakte auf Horchboxen; keine Nachweise im Rahmen der Baumhöhlenkontrolle 2016.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

				Weitere Kontakte durch einwöchige Horchboxenkontrolle in 2016
Nachrichtlich: Nord-, Bart- und Abend- bzw. Kleinabend-segler Diverse weitere Fledermaus-arten	Siehe Anhang Artenschutz-gutachten		NG	Wenige Rufkontakte jagender Tiere in 2016 an der RBG – keine Hinweise auf Wochenstuben. Protokoll der Horchboxenerfassung siehe Anhang Artenschutzgutachten Geringe Rufdichte – Quartiere sehr unwahrscheinlich – Vorkommen dem Zuggeschehen bzw. Jagdflug zuzuordnen

* ungefährdet
NG Nahrungsgast
Q Quartiere

Reptilien

Es wurden bei den Untersuchungen keine Zauneidechsen festgestellt.



Dargestellt sind nur Brutvögel und Fledermäuse - Gelb: Rauchschwalbe, braun: Haussperling, blau: Mehlschwalbe, grün: Feldsperling, violett: Gelbspötter, grau: Klappergrasmücke, schwarz: Gartenrotschwanz, rotes Dreieck: Zwergfledermaus, orangene Raute: Standorte Horchboxen, weiße Kreise mit Kreuzen: Horste (40 und 30 cm Durchmesser, unbesetzt)

Abb. 4.3 Nachgewiesene Tierarten ohne Maßstab, Untersuchungsergebnisse 2014 [LIEBERT]

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Sonstige artenschutzfachliche Aspekte

Es wurden bei den Untersuchungen keine weiteren planungsrelevanten Artengruppen / Arten festgestellt.

Biotischer Wert und Vorbelastungen

Nach der differenzierten Einschätzung gemäß dem Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung [StMLU 2003], befinden sich im Planungsgebiet überwiegend Biotoptypen der Kategorie I. Der Anteil an Biotoptypen der Kategorie II und III macht ca. 9°% des Gesamtgebiets aus. Die restlichen Flächen (ca. 30%) sind bereits versiegelt und besitzen keine Bedeutung für den Naturhaushalt.

Nur zum Teil sagt diese Wertigkeit auch etwas über das Arteninventar aus, aber in der Regel sind auch die hochwertigen Biotoptypen von höherer Bedeutung für das Arteninventar, insbesondere auch für europarechtlich geschützte und ggf. auch im Erhaltungszustand ungünstige Arten.

Lebensräume für Tiere können begrenzt auch die geringwertigen Biotoptypen wie Gebäude oder regelmäßig geschnittene Zierhecken bieten. Allerdings ist das Habitatpotenzial für Tiere in Waldflächen sowie Feldgehölzen und Randbereichen ohne größere Störfaktoren wie regelmäßige Pflege, stark frequentierte Straßen und Wegeverbindungen deutlich höher. Einige dieser Strukturen können auch als Wanderkorridor zwischen unterschiedlichen Lebensräumen oder als Jagdhabitat für bestimmte Tierarten fungieren. Die Betroffenheit von europarechtlich geschützten und gefährdeten Arten wird weitgehend unabhängig vom Schutzgut Arten & Biotope betrachtet, da diese artspezifisch und Individuum bezogen zu beurteilen sind.

Auch der Gefährdungsstatus und die Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen und der einzelnen Pflanzenarten werden für den biotischen Wert betrachtet. Einige Biotoptypen können zudem die fachlichen Kriterien eines FFH-Lebensraumtyps (FFH-LRT) erfüllen.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie ist eine Liste von Tier- und Pflanzenarten, die aufgrund ihrer Seltenheit und Schutzwürdigkeit unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen. Aufgrund der Gefahr, dass die hier gelisteten Pflanzenarten für immer verlorengehen, dürfen ihre natürlichen Vorkommen auch außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten nicht beschädigt oder zerstört werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs und der angrenzenden Umgebung wurden keine Pflanzenarten der Roten Liste, FFH-Lebensraumtypen oder gefährdeten Biotoptypen nachgewiesen.

Bestandsbewertung

Die Gesamtfläche besitzt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der vorhandenen Versiegelung und dem hohen Störpotential durch die im Gebiet vorhandenen sowie angrenzenden Nutzungen eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Die biologische Vielfalt ist auf einem Großteil der Flächen (versiegelte und bebaute Flächen, Fettwiesen, Zier- und Nutzgärten) entsprechend gering.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.5. Schutzgut Landschaftsbild

Die Hauptkriterien der Einordnung des Landschaftsbildes sind Vielfalt und Eigenart des Landschaftsabschnitts. Zudem werden Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche und beobachtbare Nutzungsmuster bewertet.

„Die größeren Landschaftsbilder lassen sich oftmals in eine Reihe kleinerer untergliedern, die im Hinblick auf das Zusammenspiel ihrer natur- und kulturräumlich bedingten Landschaftselemente selbständige und in sich einheitliche Erlebnisräume darstellen." [NOHL 1993]

Mit der Bewertung des Landschaftsbildes soll „der optische Eindruck, die Schönheit und die Erlebbarkeit der Landschaft" bewertet werden und als Basis für die spätere Eingriffsermittlung dienen. Hierbei werden auch die traditionelle Bauweise und Landnutzung einer Region berücksichtigt.

Bestandsbeschreibung

Die Autobahnen im Westen und Norden bilden eine klare Raumkante und prägen das Landschaftsbild im Bereich des Bauvorhabens neben den landwirtschaftlich genutzten Wiesenflächen am stärksten.

Die Umgebung des Plangebiets ist überwiegend gewerblich oder durch Verkehrsanlagen geprägt. Südlich des Geltungsbereichs grenzt ein Wohngebiet an die Buxheimer Straße an. Sichtbezüge aus der freien Landschaft oder in die freie Landschaft bestehen nicht, da die Autobahnen im Westen und Norden eine klare Trennlinie bilden. Die Europastraße im Osten ist um einige Meter höher gelegen als der restliche Geltungsbereich und durch eine straßenbegleitende Baum- und Strauchhecke räumlich von den landwirtschaftlichen Flächen getrennt. Die vorhandenen weiteren Straßenräume werden durch begleitende Baumreihen oder Gehölzstreifen gegliedert und tragen damit zu einem grünen Ortsbild bei. Die öffentliche Grünfläche südlich der Buxheimer Straße wird durch die Relikte des alten Baumbestandes des ehemaligen alten Stadtwegs sowie jüngere Nachpflanzungen und gestalterisch ergänzenden Neupflanzungen geprägt.

Bestandsbewertung

Das Schutzgut Landschaftsbild wird in der Gesamtbetrachtung des Gebiets als Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung eingestuft.

4.6. Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch bestehen keine einheitlichen Bewertungsverfahren oder -kriterien. Daher beschränkt sich die Betrachtung auf die Bereiche menschliche Gesundheit und Erholungsraum. Der Erholungsraum wird hier im Gegensatz zum Schutzgut Landschaftsbild nicht ausschließlich auf die Natur bezogen, auch Freizeiteinrichtungen, Spielplätze und dergleichen fließen in die Bewertung mit ein. Die Wechselwirkungen mit den anderen Schutzgütern wie z.B. Bodenfruchtbarkeit / Wirtschaftlicher Ertrag wurden bereits bei der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt.

Bestandsbeschreibung:

Menschliche Gesundheit

Auf die für die menschliche Gesundheit relevanten lufthygienischen Aspekte wurde bereits in der Bestandsbewertung Klima & Luft (siehe Kapitel 4.3) eingegangen.

Memmingen besitzt mit ca. 300 ha das zweitgrößte zusammenhängende Industriegebiet Schwabens. Es besteht aus den Gewerbegebieten Memmingen-Nord und Nord-Amendingen. Vor allem mittelständische gewerbliche und industrielle Betriebe aber auch

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

teilweise weltweite Marktführer sind dort angesiedelt. Neben Industriebetrieben haben sich aufgrund der guten Anbindung auch vermehrt Logistikfirmen beziehungsweise Speditionen angesiedelt.

Östlich und im nahezu direkten Anschluss (<100 m) zum Projektstandort befindet sich das Gewerbegebiet Memmingen-Nord. Die Flächen werden lediglich durch die Europastraße getrennt.

Im Norden ca. 140 m entfernt zum Geltungsbereich befindet sich das Gewebegebiet Nord-Amendingen.

Vorbelastungen des Plangebietes in Form von Schallimmissionen ergeben sich durch die stark befahrenen Autobahnen A 96 und A 7. Südlich der westlichen Buxheimer Straße befindet sich eine Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Auf dem Grundstück des Landschaftsbaubetriebes nördlich der Buxheimer Straße befindet sich direkt angrenzend an das Plangebiet ein Gebäude mit Betriebswohnungen.

Freizeit und Erholung

Als Erholungsraum im näheren Wohnumfeld hat das Planungsgebiet keine direkte Bedeutung. Bei den Haupterholungsräumen von Memmingen handelt es sich um die beiden Grüngürtel um die Stadt, den Stadtwald, die Unteren Woringer Wälder sowie Kronburg. Außerdem bieten das Buxachtal, der Buxacher Weiher, die Illerauen, der Bereich Grünenfurt und der Eisenburger Wald Erholungsräume. Keiner dieser Räume ist vom Vorhaben betroffen. [FNP]

Für die Naherholung befinden sich keine überregionalen Rad- und Wanderwege im oder in unmittelbarer Umgebung zum Untersuchungsgebiet. Der ausgewiesene Radweg „Iller – Kneipp - Radweg / Buxheim–Benningen“ des Bayernnetzes für Radler befindet sich ca. 800 m südlich des Plangebietes. Östlich des Geltungsbereichs führt der bayerisch-schwäbische-Jakobusweg (Oettingen-Augsburg-Buchenberg) direkt durch die Stadtmitte von Memmingen. Somit liegen alle überregional ausgeschriebenen Wander- und Radwege außerhalb des Untersuchungsraumes. [ONLINE ABFRAGE BAYERNATLAS AM 12.01.2016 UM 12:45 UHR]

Ein regionaler bzw. städtischer Fuß- und Radweg führt über den Amendinger Grenzweg durch das Plangebiet in Richtung Norden in das anschließende Gewerbegebiet. Der Amendinger Grenzweg gilt als wichtiger Zugang zur Naherholungslandschaft und ist Bestandteil des Hauptwegeverbundnetzes [FNP].

Insgesamt ist der Erholungswert im Bereich der landwirtschaftlich intensiv genutzten und deshalb von Bäumen und Büschen fast vollständig ausgeräumten Landschaft des Steinheimer und Amendinger Feldes stark beeinträchtigt. Es sind keine Freizeiteinrichtungen oder Spielplätze innerhalb des Geltungsbereichs vorhanden. Das Steinheimer und Amendinger Feld befindet sich nördlich des Geltungsbereiches. Der Erholungswert der Landschaft wird zusätzlich durch die Lärm- und Abgasemissionen der beiden Autobahnen und des Flughafen AllgäuAirport in Memmingerberg beeinträchtigt. [FNP]

Bestandsbewertung

Das Plangebiet besitzt eine nachrangige Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Auf die für die menschliche Gesundheit relevanten lufthygienischen Aspekte wurde bereits in der Bestandsbewertung Klima & Luft (siehe Kapitel 4.3) eingegangen.

Die Wechselwirkungen mit den anderen Schutzgütern wie z.B. Bodenfruchtbarkeit / Wirtschaftlicher Ertrag wurden bereits bei der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.7. Kultur- & sonstige Sachgüter

Die Stadt Memmingen bietet seit jeher eine besondere Siedlungsgunst, was die Boden- und Baudenkmale in und um Memmingen belegen.

Im und in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes wurden bisher keine Bodendenkmale festgestellt.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine historisch bedeutsame Kulturlandschaft und keine Kultur- oder Baudenkmale. Angrenzend an den Geltungsbereich, an der Buxheimer Straße gelegen befindet sich auf dem Flurstück Nummer 10225 eine, in die Denkmalliste eingetragene Kapelle („Kapelle, Rechteckbau mit Satteldach, Dreiviertelsäulen an den Ecken und dreiseitig umlaufendem Zahnschnittfries, bez. 1664; mit Ausstattung.“) und auf dem Flurstück Nummer 10224/1 befindet sich ein ebenfalls in die Denkmalliste eingetragenes Sühnekreuz („Sühnekreuz, Nagelfluh, 1311 erwähnt; vor der Kapelle.“). Die genannten Baudenkmale liegen außerhalb des Geltungsbereichs und sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

Bestandsbewertung

Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- & sonstige Sachgüter.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Wirkungsanalyse)

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen beinhaltet die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.

Bei der Wirkung eines Vorhabens wird nach bau,- anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus auch dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können. Zu baubedingten Wirkfaktoren zählen temporäre Flächeninanspruchnahmen, Lärm, Stäube und Erschütterungen sowie umweltrelevante Unfälle während der Bauarbeiten.

Unter anlagebedingten Wirkfaktoren versteht man Faktoren, die bis über die Bauphase hinaus wirken. Dazu zählen unter anderem Flächenumwandlung, Bodenverdichtung- und Versiegelung sowie Zerschneidungswirkungen.

Jene Wirkfaktoren, die durch den Betrieb einer Anlage entstehen, werden betriebsbedingte Wirkfaktoren genannt. Hierzu gehören Lärm, Erschütterungen, Emissionen, elektromagnetische Felder, Unfälle im Betrieb und Pflegemaßnahmen wie Unkrautbeseitigung und Gehölzarbeiten.

Die Wirkfaktoren werden in den folgenden Kapiteln 4.8 bis 0 schutzgutbezogen erörtert.

4.8. Schutzgut Boden

Baubedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen und Verdichtungen aufgrund von Baustelleneinrichtungen und Lagerungen von Materialien
- Beeinträchtigungen durch Schadstoffe von Baumaschinen wie Öl, Abgase, Diesel und Schmierstoffe
- Veränderung der Bodenstruktur durch Bodenumlagerung, Überformung der Landschaft, Lagerung und Transport des Bodens

Anlagebedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen und Veränderungen des vorhandenen Bodengefüges durch Bodenablagerungen, -umlagerungen, -auffüllungen und Verdichtungen
- Verlust von Bodenfunktionen durch anlagebedingte Versiegelungen

Betriebsbedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Schadstoffeinträge z.B. bei Unfällen
- Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen, Staub und Abwärme

<u>Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe</u>

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen für das Schutzgut Boden, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Die betriebsbedingten Belastungen sind mit geringer bis mittlerer Erheblichkeit einzustufen. Diese beiden sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vernachlässigbar.

Durch die Realisierung des IKEA Einrichtungshauses und weiterer Fachmärkte entstehen Eingriffe in das Schutzgut Boden. Diese anlagebedingten Beeinträchtigungen sind erheblich für das Schutzgut Boden. Sie werden nach dem Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung [StMLU 2003] ermittelt. Siehe hierzu Kapitel 8.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Durch Vorgaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Eingriffe in den Boden auf ein Mindestmaß (Minimierungsmaßnahmen) reduziert. Siehe hierzu Kapitel 5. Weitere Maßnahmen zur Kompensation von nicht vermeidbaren Eingriffen erfolgen auf planexternen Flächen, da die Eingriffe planintern nicht ausreichend kompensiert werden können.

Zusammen mit den planexternen Maßnahmen können die Eingriffe in das Schutzgut Boden ausreichend kompensiert werden.

Um der hohen Wertigkeit der vorhandenen Böden Rechnung zu tragen, wurden planextern, über den naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf hinaus, weitere Flächen zur Kompensation festgelegt.

4.9. Schutzgut Wasser

Baubedingte Wirkfaktoren

- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen aufgrund von Baustelleneinrichtungen und der Lagerung von Materialien
- Beeinträchtigungen bzw. Verschmutzung des Grundwassers durch Schadstoffe von Baumaschinen wie Öl, Abgase, Diesel und Schmierstoffe
- Verringerung / Minderung des natürlichen Retentionsvermögens durch Bodenablagerungen und Bodenverdichtungen

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung aufgrund von Versiegelungen und Verdichtung
- Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser aufgrund von Versiegelungen und Verdichtung

Betriebsbedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen des Grundwassers durch betriebsdingte Schadstoffeinträge z.B. bei Unfällen

<u>Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe</u>

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen für das Schutzgut Wasser, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Diese sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vernachlässigbar.

Durch die anlagebedingten Beeinträchtigungen entstehen erhebliche Eingriffe für das Schutzgut Wasser. Diese werden durch Vorgaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf ein Mindestmaß (Minimierungsmaßnahmen) reduziert. Siehe hierzu Kapitel 5.

Betriebsbedingte Wirkungen rufen Beeinträchtigungen von einer mittleren Erheblichkeit hervor. Diese sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als gering einzustufen.

Durch die Realisierung des IKEA Einrichtungshauses und weiterer Fachmärkte entstehen Eingriffe in das Schutzgut Wasser die planintern durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Nicht vermeidbare Eingriffe werden auf planexternen Flächen über sogenannte Huckepackwirkung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs kompensiert. Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer) sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Das Bauvorhaben ruft somit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser hervor.

4.10. Schutzgut Klima & Luft

Baubedingte Wirkfaktoren

- Zerstörung von lokalklimatisch ausgleichenden bzw. entlastenden Vegetationsflächen durch Bodenumlagerungen und Überformungen der Landschaft
- Veränderung der klimatischen Situation durch Abbau, Lagerung und Transport von Boden
- Erhöhung der temporären Luftbelastung durch gasförmige Schadstoffemissionen von Baumaschinen

Anlagebedingte Wirkungen

- Veränderungen des Wärmehaushalts durch Versiegelung und Befestigung von Vegetationsflächen
- Verminderung der Verdunstung, Erhöhung der Wärmerückstrahlung und somit Erhöhung der Lufttemperatur aufgrund von Versiegelungen und Befestigungen

Betriebsbedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen von Verkehr

<u>Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe</u>

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen für das Schutzgut Klima & Luft, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Diese sind bei der Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vernachlässigbar.

Da die Auswirkungen der anlagebedingten Wirkungen auf das Klima im Allgemeinen, großräumig betrachtet werden, sind diese als gering einzustufen. Durch Vorgaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden anlagebedingte Eingriffe in das Schutzgut Klima & Luft auf ein Mindestmaß (Minimierungsmaßnahme) reduziert. Siehe hierzu Kapitel 5.

Durch betriebsbedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen von mittlerer Erheblichkeit bezüglich des Schutzgutes Klima & Luft zu erwarten. Zu erwartende Belastungen durch betriebsbedingte Wirkungen sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als gering einzustufen.

Das Bauvorhaben ruft keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima & Luft hervor.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.11. Schutzgut Arten & Biotope

4.11.1. Biotoptypen und Lebensräume (allgemein)

Baubedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahmen von Baustelleneinrichtung und Lagerung von Materialien
- Verlust von Biotopstrukturen geringer bis mittlerer Wertigkeit durch Flächeninanspruchnahme
- Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Bodenverdichtungen aufgrund des Befahrens mit Baumaschinen
- Verdrängung von Flora und Fauna durch Veränderung der Bodenstruktur durch Bodenumlagerung, Überformung der Landschaft sowie Lagerung und Transport des Bodens
- Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Schadstoffeintrag von Baumaschinen wie Öl, Abgase, Diesel und Schmierstoffe
- Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Baulärm, Erschütterungen und Baustellenverkehr

Anlagebedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen / Verlust von Lebensräumen von Flora und Fauna durch Versiegelungen
- Beeinträchtigungen durch die Veränderung der Standortfaktoren für Flora und Fauna

Betriebsbedingte Wirkungen

- Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen von Verkehr
- Beeinträchtigungen durch die Produktion von Abfall und Abwässer
- Beeinträchtigungen / Beunruhigung der Fauna durch Lärm- und Lichtimmissionen

<u>Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe</u>

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich um temporäre Belastungen für Flora und Fauna in der Umgebung, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Es sind keine baubedingten Auswirkungen auf nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sowie FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete zu erwarten. Zu erwartende Belastungen baubedingter Wirkungen sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als gering einzustufen.

Die zu erwartenden anlagebedingten Eingriffe sind von geringer bis mittlerer Erheblichkeit und werden gemäß dem „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ [StMLU] ermittelt und bewertet. Durch Vorgaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Eingriffe in das Schutzgut Arten & Biotope auf ein Mindestmaß (Minimierungsmaßnahmen) reduziert. Siehe hierzu Kapitel 5. Weitere Maßnahmen zur Kompensation von nicht vermeidbaren Eingriffen erfolgen auf planexternen Flächen, da die Eingriffe planintern nicht ausreichend kompensiert werden können.

Durch betriebsbedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen von mittlerer Erheblichkeit bezüglich des Schutzgutes Arten & Biotope zu erwarten. Diese sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.11.1. Geschützte Tiere und Pflanzen

Artenschutzrechtliche Prüfung nach Art. 12 u. 13 FFH-Richtlinie und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie

Baubedingte Wirkungen

- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie planungsrelevanter Arten durch den direkten Flächenverbrauch.
- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie planungsrelevanter Arten in der nahen Umgebung durch Lärmemissionen und visuelle Reize während der Bauarbeiten (insbesondere während der Reproduktions- und Winterschlafszeiten)

Anlagebedingte Wirkungen

- Anlagebedingte Beeinträchtigungen in der nahen Umgebung sind aufgrund der gegebenen Vorbelastungen (Störfaktoren) und der umliegenden Biotoptypen (überwiegend Bebauung) nicht zu erwarten.

Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe

Die in Kapitel 6 dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen sind der Bewertung zugrunde gelegt.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich um temporäre Belastungen für die Fauna in der Umgebung, die jedoch nicht quantifizierbar sind.

Zu erwartende anlagebedingte Belastungen sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit. Der Verlust von Lebensräumen wird durch geeignete CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures) kompensiert (siehe Kapitel 7.2.1).

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahmen und Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten durch die Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände i.S. des §44 BNatSchG ein.

4.12. Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingte Wirkungen

- Störungen durch den baubetrieb und die Anlage von Zwischenlagerflächen und Materiallagern

Anlagebedingte Wirkungen

- Veränderungen des Landschaftsbildes durch Versiegelungen und Bebauung
- Veränderungen des Landschaftsbildes durch Überformung, Abgrabung und Aufschüttung der Landschaft
- Beeinträchtigungen und Behinderungen von hochwertigen Bereichen und Sichtbeziehungen

Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen des Schutzgutes Landschaftsbild, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Diese sind bei Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vernachlässigbar.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Anlagebedingte Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sind von mittlerer Erheblichkeit. Die bislang landwirtschaftlich genutzten Restflächen im Innenbereich verlieren ihren ursprünglichen Charakter und integrieren sich in das angrenzende gewerblich geprägte Ortsbild. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie eine gute Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes können potentielle Beeinträchtigungen auf das Schutzgut minimiert werden.

4.13. Schutzgut Mensch

Baubedingte Wirkfaktoren

- Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag von Baumaschinen wie Öl, Abgase, Diesel und Schmierstoffe mit Auswirkungen auf die Nahrungskette / menschliche Gesundheit
- Beeinträchtigungen durch Baulärm, Erschütterungen und Baustellenverkehr
- Beeinträchtigungen durch geruchliche Emissionen, Luftschadstoffe, Stäube

Anlagebedingte Wirkungen

- Veränderungen des Wohnumfeldes für die umliegenden Anwohner
- Veränderungen des wirtschaftlichen Nutzens

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen von Verkehr, Hausbrand und sonstigen Abgasen (Gewerbe etc.)
- Beeinträchtigungen / Beunruhigungen durch Lärm (Verkehr)

Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe

Bei den baubedingten Wirkungen handelt es sich um temporäre Belastungen für das Schutzgut Mensch, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Diese sind bei der Einhaltung der in Kapitel 5 aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vernachlässigbar.

Die anlagebedingten Eingriffe werden verbal- argumentativ und über Gutachten z.B. Lärmgutachten ermittelt. Durch Vorgaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Eingriffe / Beeinträchtigungen in das Schutzgut Mensch auf ein Mindestmaß (Minimierungsmaßnahmen) reduziert, siehe hierzu Kapitel 5.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt ausschließlich über die Europastraße. Die innere Erschließung des Lieferverkehrs wird voraussichtlich als Umfahrung um das gesamte Areal erfolgen. Zum Schutz der Wohnbebauung sind auf dem Grundstück des geplanten Vorhabens Maßnahmen zum Lärmschutz nach Erfordernis geplant. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Schallschutzgutachten erstellt.

Wichtige Wegeverbindungen werden erhalten bzw. neu geplant.

Im Zuge der geplanten Ansiedlung des Einrichtungshauses und weiterer Fachmärkte sollen die Fuß- und Radwegeverbindungen gestärkt und eine gute Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet werden.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind aufgrund der hohen Vorbelastungen und unter Einhaltung der Vorgaben des Schallgutachtens keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die angrenzende Wohnbebauung zu erwarten.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.14. Schutzgut Kultur- & sonstige Sachgüter

Beurteilung der Wirkfaktoren und Bewertung der Eingriffe

Es sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

Etwaige bauliche Maßnahmen im Nahbereich zu den beiden genannten Baudenkmale (insbesondere Maßnahmen auf Flnr. 10224/1 und auf Flnr. 10225), die sich auf den Bestand oder auf das Erscheinungsbild der beiden Denkmale auswirken könnten, wären bereits frühzeitig mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen und würden darüber hinaus einer denkmalrechtlichen Erlaubnis erfordern.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

4.15. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen betroffenen Belangen des Umweltschutzes im Planungsgebiet

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen betroffenen Belangen des Umweltschutzes im Planungsgebiet werden bei der strikten Einteilung der Bewertung in die einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima & Luft, Arten & Biotope, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- & sonstige Sachgüter nicht oder nur unzureichend berücksichtigt. Zwischen den biotischen und abiotischen Umweltfaktoren bestehen vielfältige Zusammenhänge. Diese Wechselwirkungen sind gesondert zu betrachten, wobei eine Berücksichtigung sämtlicher Wechselwirkungen im Gesamtökosystem im Rahmen des Umweltberichtes nicht leistbar ist.

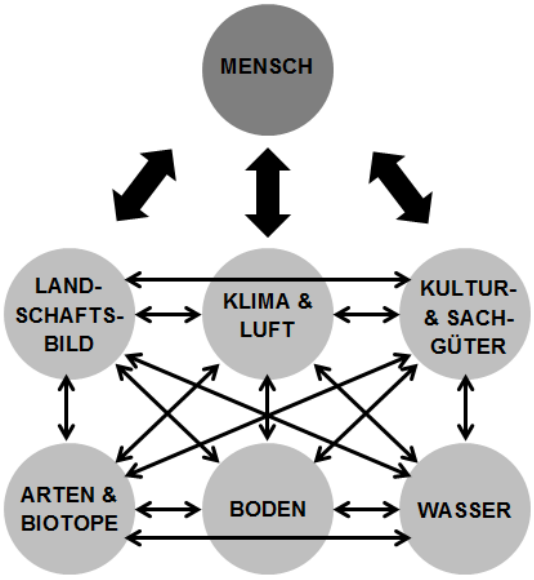
Das Schutzgut Boden fungiert hierbei als Schlüsselfaktor der Wechselwirkungen / Wechselbeziehungen. Der Boden ist Lebensgrundlage für Mensch und Tier. Er ist Lebensraum für Pflanzen und somit Grundlage für Arten und Lebensgemeinschaften. Daher ist der Boden, sowie die Geologie und das Relief im weiteren Sinne, auch Ausgang für die Strukturvielfalt und Gestalt der Landschaft. Weiter spielt der Boden mit seinen Funktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie der Speicherkapazität eine wichtige Rolle im Wasserkreislauf und für die Klimafaktoren.

Gleichwohl bedingen Klimafaktoren und Wasserhaushalt ebenfalls die Vegetationsstruktur und somit auch zusammen mit dem Mensch (als bewirtschaftender Faktor) die Gestalt der (Kultur-)Landschaft.

In der Wechselwirkung der einzelnen Belange des Umweltschutzes wirken sich die Bedürfnisse des Menschen nach neuem Lebens- und Arbeitsraum stark auf die anderen Schutzgüter aus. Wohn- und Arbeitsraum wird geschaffen, neue Baugebiete entstehen und die (Kultur-)Landschaft bzw. Natur mit ihren prägenden Elementen wird verdrängt. Die Vielfalt und Struktur der Landschaft haben wiederum eine starke Auswirkung auf den Menschen, seine Bedürfnisse nach Erholung (aktiv und passiv) in der näheren Umgebung zum Wohnumfeld und im weiteren Sinne in der gesamten Landschaft.

Detaillierte einzelne Wechselwirkungen sind auch bereits in der Wirkungsanalyse unter den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu den einzelnen Schutzgütern aufgeführt (siehe Ziffer 5). Zudem werden die Wechselwirkungen im Planungsraum durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen gesteuert. Diese haben in der Regel auf mehrere Schutzgüter gleichzeitig eine positive Wirkung (siehe hierzu auch Tabelle 6.1, Ziffer 6).

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB



4.16. Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung und deren Bewertung

Vorhersagen bezüglich der künftigen Flächennutzung bei Nicht-Realisierung der Planung sind immer ungewiss und meist schwer zu prognostizieren.

Voraussichtlich wird die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten. Dann dürften sich keine wesentlichen Änderungen zur Bestandsbewertung ergeben, außer es erfolgt eine Nutzungsintensivierung oder aber eine Nutzungsextensivierung.

4.17. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Für die geplante Ansiedlung eines IKEA-Einrichtungshauses und weiteren Fachmärkten wurden insgesamt sieben Standorte in Memmingen voruntersucht und daraus folgend fünf Alternativstandorte näher und drei sehr detailliert betrachtet. Alle Alternativstandorte erfüllten sowohl in Bezug auf die funktionale wie auch städtebauliche Anbindung und Integration keine vergleichbare Standortqualität, wie der gewählte Standort an der Europastraße.

Übersicht über die wichtigsten geprüften und anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplanes:

Im Lauf des Verfahrens wurde eine deutliche Reduzierung des Fachmarktzentrums von max. 31.020 m² auf max. 22.200 m² Verkaufsfläche vorgenommen, wodurch sich eine Reduzierung der Gebäudeflächen ergeben hat.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

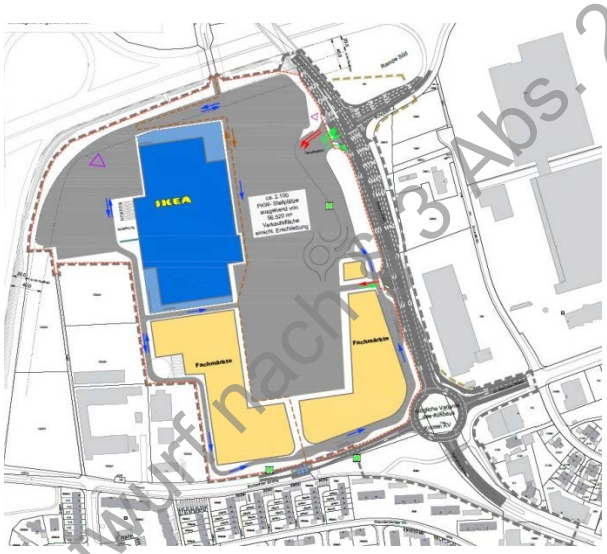


Abb. 4.4: Planungsstand Vorhaben und Erschließungsplan Frühzeitige Beteiligung 06.04.2016 [RE2AREA]



Abb. 4.5: Planungsstand Vorhaben und Erschließungsplan Stand 14.11.2016 [RE2AREA]

Die Erweiterung der westlich des Kreisverkehrs liegende Buxheimer Straße, wurde zum Schutz der vorhandenen Biotopbäume im Verlauf der Planung reduziert. Die Option einen Bypass für den Kreisverkehr zu erstellen wurde aus der Planung gestrichen. Die Straßen Aufweitung wurde auf ein Mindestmaß reduziert um den Erhalt der Biotopbäume zu sichern.

5. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Als Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen werden alle Maßnahmen bezeichnet, die das Vorhaben oder den späteren Bauablauf so gestalten, das eine Beeinträchtigung nicht oder nur in geringer Intensität eintritt.

Für unvermeidbare Eingriffe ist ein Ausgleich oder Ersatz zu schaffen.

Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn die Beeinträchtigung einer Funktion des Naturhaushaltes in gleich**artiger** Weise wiederhergestellt ist und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Sollte eine Kompensation nicht in gleichartiger Weise realisierbar sein, sind die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes gleich**wertig** innerhalb des betroffenen Naturraumes wiederherzustellen, wodurch die bisherige Bilanz des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gewahrt bleiben soll.

Ausgleich und Ersatz sind im Baurecht und mittlerweile auch in der Eingriffsregelung grundsätzlich gleichwertig, aber nicht beliebig. [FISCHER-HÜFTLE]

Für Maßnahmen zur Herstellung der Gleichwertigkeit werden die Maßnahmen aufgeteilt in Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (planintern) und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs im betroffenen Naturraum (planextern). Die planexternen Maßnahmen werden im Weiteren auch als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.

Eine Maßnahme kann für verschiedene Schutzgüter eine positive Wirkung erzielen und somit den jeweiligen Ausgleichsbedarf verringern.

Bei der Zuordnung der Kompensations- / Ersatzmaßnahmen werden auch die Belange des Artenschutzes berücksichtigt. Hier sind ggf. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) zum vorgezogenen ökologischen Funktionsausgleich erforderlich. Diese Maßnahmen haben neben den positiven Wirkungen auf die einzelnen betroffenen Arten gleichzeitig auch positive Wirkungen auf andere Schutzgüter (Huckepack-Wirkung). So natürlich auch auf das gesamte Schutzgut Arten & Biotope, das Landschaftsbild, Klima und Luft, ggf. auch auf die Schutzgüter Boden und Wasser.

Im Folgenden werden alle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen inklusive deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt:

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Tabelle 5.1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme	**Art der Maßnahme**				**Auswirkung auf die Schutzgüter**						
	Vermeidung / Minimierung	**(M/Pfg)** Ausgleich / Ersatz **planintern**	**(K)** Kompensation **planextern**	**(CEF)** CEF-Maßnahme	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschaftsbild	Mensch	Kultur- / Sachgüter
Festlegung einer max. GRZ	x				x	x	x	x	x	x	
Festlegung einer Bezugshöhe und einer max. Gebäudehöhe	x								x		
Festlegung einer max. Höhe für bauliche Anlagen wie Verkehrslenkungsturm und Werbestele	x								x		
Sachgerechter Ausbau incl. Trennung von Ober- und Unterboden sowie sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden	x				x						
Minimierung von Verdichtung während der Bauzeit durch flächensparende Ablagerungen von Baustoffen und Sicherung der Umgebung der Baustelle vor Befahren	x				x						
Vermeidung der Behandlung des Bodens als Abfall im Sinne des Landesabfallgesetzes (LAbfG vom 08.01.1990, § 1) durch Mengenausgleich im Planungsgebiet	x				x						
Festsetzung einer Lärmschutzwand	x									x	
Extensive Dachbegrünung	x	x			x	x	x	x			
Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze	x				x	x	x				
Dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers	x					x					
Ausweisung von Verkehrsgrünflächen / Straßenbegleitgrün	x	x			x	x	x	x	x		
Gärtnerische Anlage nicht überbaubarer Flächen	x	x			x	x	x	x	x	x	
Grünordnerisches Konzept für das Gesamtgebiet mit Pflanzgeboten und Pflanzbindungen	x	x			x	x	x	x	x	x	
Pflanzbindungen für Biotopbäume	x						x	x	x		
Bauzeitenbeschränkung	x							x			
Anbringen von künstlichen Nisthilfen und Fledermauskästen als dauerhafte Maßnahme	x	x						x			
Schaffung neuer Lebensräume für den Feldsperling und den Gartenrotschwanz	x		x	x				x			
Entwicklung eines strukturreichen und lichten Feuchtwaldes			x		x	x	x	x	x		

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Die oben aufgeführten Maßnahmen werden als Festsetzung und Empfehlung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen (siehe Kapitel 6.2.).

6. Grünordnungsplan

6.1. Grünordnerisches Konzept und Zielsetzung

Der Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Amendinger Grenzweg“ entwickelt ein grünordnerisches Konzept zum Vorhaben- und Erschließungsplan.

Aus grünplanerischer Sicht ergeben sich folgende grundsätzliche Zielsetzungen, um negative Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Landschaft zu vermeiden oder zu mindern. Ziel ist ein zeitgemäßes, im Hinblick auf ökologische Aspekte nachhaltiges, durchgrüntes und zur angrenzenden Ortschaft hin eingegrüntes sonstiges Sondergebiet „Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum“.

Durch verschiedene Festsetzungen werden Versiegelungen vermieden oder verringert. Hierzu gehören extensive Dachbegrünungen und wasserdurchlässige Beläge.

Ein eigenes Regenwassermanagement mit separater Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers entlastet die örtliche Kanalisation und unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf.

Das anfallende Oberflächenwasser wird in Retentionsbecken gesammelt und dann gedrosselt in den Untergrund abgeleitet.

Durch dieses Freiflächenkonzept werden Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert bzw. teilweise ausgeglichen. Die neue Siedlung wird gut in die Landschaft eingebunden.

6.2. Grünordnerische Maßnahmen zur Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (planintern)

Die Maßnahmen zur Übernahme / Festsetzung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan unterliegen grundsätzlich dem Abwägungsgebot, ausgenommen hiervon sind Maßnahmen zum Artenschutz. Bei der Abwägung sind zunächst sämtliche Belange gleichrangig. Es besteht kein genereller Vorrang. Allerdings haben die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege eine herausgehobene Bedeutung. Eine Zurückstellung bedarf einer besonderen Rechtfertigung im Rahmen der Abwägung.

Die unten aufgeführten Maßnahmen sind überwiegend zur Erreichung einer Vollkompensation der zu erwartenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild erforderlich.

6.2.1. Festsetzungen für Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahme 1 (M1) Extensive Dachbegrünung in Teilbereichen der Fachmärkte

Auf Teilbereichen des Fachmarktcenters (mind. 3.800 m²) ist eine fachgerechte, dauerhafte und flächendeckende extensive Dachbegrünung zu entwickeln. Der Aufbau der Dachbegrünungsschicht muss eine dauerhafte Vegetation von wenigstens Wildkräutern und Gräsern gewährleisten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.

Begründung

Teile der Dachflächen der Fachmärkte werden begrünt, da die Vorhabenträger Wert auf ein ökologisch ausgerichtetes Gebiet legen. Durch eine extensive Dachbegrünung werden die Temperaturextreme auf und unter dem Dach verringert, kleinklimatische Ausgleichsflächen geschaffen, anfallendes Niederschlagswasser gepuffert und Lebens- sowie Nahrungsraum

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

für Insekten und Vögel geschaffen. Zudem können Dachbegrünungen ab einer Mindeststärke des Substrats von 10 cm teilweise die entfallenen Bodenfunktionen in ersetzen und daher als Minimierungsmaßnahme dem Schutzgut Boden angerechnet werden.

Maßnahme 2 (M2) Teilversickerungsfähige Stellplätze

Stellplätze sind aus überwiegend versickerungsoffenem Pflaster (Typ Rasengitter oder Rasenkammersteine mit einem Abflussbeiwert von 0,15 gemäß DWA 153) herzustellen. Davon sind Sonderstellplätze (wie z.B. Behinderten-, Eltern-Kind-, Ladezonenstellplätze sowie Stellplätze für PKW mit Anhängern und im Bereich von Aktivflächen) ausgenommen.

Begründung

Um der hohen Versiegelung entgegenzuwirken werden die Stellplätze soweit wie möglich aus teilversickerungsfähigem Pflaster hergestellt.

Durch die Verwendung von versickerungsoffenem Pflaster wird das anfallende Niederschlagswasser versickert und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. Die bei einer vollständigen Versiegelung entfallenden Bodenfunktionen werden teilweise erhalten und die Eingriffe können somit auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Maßnahme 3 (M3) Baufeldfreimachung und Gebäudeabriss

Die Baufeldfreimachung (Entfernung der Vegetation, Fällung und Rodung von Gehölzen) sowie der Beginn der Abrissarbeiten der Gebäude sind nur außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Oktober und Februar erlaubt.

Begründung

Diese Maßnahme dient der Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG Tötung und Störung.

Maßnahme 4 (M4) Gebäudekontrolle auf Fledermausbesatz

Die Gebäude sind max. drei bis vier Wochen vor Beginn der Abrissarbeiten auf überwinternde Fledermäuse zu prüfen. Bei einem Nachweis ist je nach Art und Anzahl der Tiere das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.

Begründung

Diese Maßnahme dient der Vermeidung von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG Tötung und Störung.

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse ist aber maximal mit dem Vorkommen von wenigen Zwergfledermäusen zu rechnen. Diese können ggf. vergrämt bzw. fachmännisch umgesiedelt werden. Bei zahlreichen Tieren ist der Abriss u.U. bis nach Ausflug im Frühjahr zu verschieben. Individuenreiche Vorkommen dieser oder anderen Arten sind jedoch sehr unwahrscheinlich.

Maßnahme 5 (M5) Verkehrsgrünflächen

Die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dargestellte Verkehrsgrünflächen sind als kräuterreiche Wiesen (Kräuteranteil mind. 30%) einzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland; Herkunftsregion 17 Südliches Alpenvorland) zu verwenden.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Begründung

Die Festsetzung sichert die Zielsetzung, einen durchgrünten Straßenraum zu schaffen und bietet Insekten und Kleinsäugern die Möglichkeit die Flächen als Wanderkorridore zu verwenden.

Maßnahme 6 (M6) Anbringen von Kästen für Zwergfledermäuse, Rauch- und Mehlschwalbe

In der nahen Umgebung sind 10 Koloniehäuser mit je 3 Brutkammern für den Haussperling an Gebäuden zu installieren.

Im nahen Umfeld sind 3 Fledermauskästen (zwei Kästen Typ A und ein Kasten Typ B gem. Empfehlung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern – siehe Anlage Artenschutzgutachten) für die Zwergfledermaus an Gebäuden oder frei anfliegbaren Vegetationsstrukturen anzubringen.

Schaffung von Ersatzlebensräumen der Rauchschwalbe in Verbindung mit dem Neubau von Agrarbetrieben im Umfeld (Beachtung der Notwendigkeit offener Stallungen) und Anbringung von 30 Kunstnestern. Die Einflugmöglichkeit ist von März bis September durch Öffnungen von mind. 20 cm Durchmesser zu gewährleisten.

Oder:

Schaffung von Ersatzlebensräumen an windgeschützten Plätzen unter Brücken, über kleineren Bächen mit Überschwemmungsbereichen, in denen es zu Pfützenbildung mit Lehmablagerungen kommt, und Anbringung von 30 Kunstnestern.

In der Umgebung sind 3 Kunstnester für die Mehlschwalbe an Gebäuden anzubringen. Das Gebäude sollte neben größeren Freiflächen (Äcker und Wiesen) liegen.

Begründung

Diese Maßnahme dient der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion, um dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei den genannten Arten entgegenzuwirken (Verbotstatbestand des §44 BNatSchG).

Für den Haussperling als Kulturfolger muss das nähere Umfeld nicht weiter modifiziert werden. Gärten, Parks und kleinere Grünanlagen dienen als Nahrungshabitate. Gleiches gilt für die Zwergfledermaus. Als häufigste Siedlungsart muss auch für sie das Umfeld nicht weiter modifiziert werden. Rauch- und Mehlschwalbe benötigen besondere Bedingungen, welche zusätzlich zu den Nisthilfen in der Maßnahme festgesetzt werden, um die Besiedelung zu gewährleisten.

Maßnahme 7 CEF (M7 CEF) Schaffung neuer Lebensräume für Feldsperling und Gartenrotschwanz (im Gutachten C1)

Optimierung geeigneter Flächen um Bauernhöfe oder Ortsränder.

Die gesamte Maßnahmenfläche muss für beide Arten mind. 2 ha betragen.

Bei fehlendem Höhlenangebot bzw. der Anpflanzung junger Gehölze sind mind. drei geeignete Nistkästen für den Gartenrotschwanz und mind. 12 für den Feldsperling anzubringen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Es wird eine Kombination aus den folgenden möglichen Maßnahmen empfohlen. Ebenso wird eine Kombination des CEF-Maßnahmenpakets mit den Ausgleichsmaßnahmen empfohlen.

Erhalt alter, bestehender Bäume, Durchführung von Pflegeschnitten unter Erhalt von Totholzstrukturen. Setzen junger Obst- und Kopfbäume bei Lücken im Altbaumbestand oder um diesen zu erweitern. Die Baumdichte soll variieren, im Durchschnitt 50 bis 70 Bäume pro ha, Besonnung des Unterwuchses muss gewährleistet sein. Bei Obstbäumen Verwendung von Hochstämmen.

Schaffung kleinflächiger kurzrasiger und lückiger Bodenvegetation durch Mahd.

Anlage blütenreicher Säume und Raine z.B. entlang von Feldwegen.

Anlage extensiv genutzter Wiesen durch Mahdreduzierung bzw. Umwandlung von Ackerland. Ggf. Ansaat blütenreicher Mischungen erforderlich.

Bei fehlendem Höhlenangebot bzw. der Anpflanzung junger Gehölze sind mind. drei geeignete Nistkästen für den Gartenrotschwanz und mind. 12 für den Feldsperling anzubringen. Bei neugepflanzten Bäumen sind zusätzliche Pfähle zur Montage der Kästen erforderlich.

Begründung

Diese Maßnahme der Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei den genannten Arten (Verbotstatbestand des §44 BNatSchG).

Bei Feldsperling und Hausrotschwanz handelt es sich um typische Kulturfolger, die auf Bauernhöfen und an strukturreichen Ortsrändern mit Streuobstwiesen, Rainen, Kleingärten, Ackerfluren etc. leben. Wichtigstes Habitatelement ist das Vorkommen auseichender Bruthöhlen an Bäumen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

6.2.2. Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen der bebaubaren Grundstücke sowie der Einfriedungen

<u>Einfriedungen</u>

Als Einfriedungen sind nur Metallgitter- oder Metallgewebezäune ohne Sockel bis zu einer Höhe von 2,0 m über geplantem Gelände zulässig.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen darf ein mindestens 2,0m breiter einzugrünender Grundstücksstreifen nicht eingefriedet werden.

Begründung

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und Eigentumsverhältnissen sowie aus Sicherheitsaspekten erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Als Einfriedungen sind somit nur Metallgitter- oder Metallgewebezäune ohne Sockel bis zu einer Höhe von 2,0m zulässig. Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen darf ein mindestens 2,0m breiter einzugrünender Grundstücksstreifen nicht eingefriedet werden, um Einfriedungen nicht unmittelbar an Gehwegen zu erhalten.

6.2.3. Festsetzung für die Rückhaltung des Niederschlagswassers

<u>Versickerung von Niederschlagswasser</u>

Das anfallende Niederschlagswasser auf Dachflächen und befestigten Außenanlagen ist entsprechend der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und den technischen Regeln für schadloses Einleiten in das Grundwasser (TRENGW) auf dem

eigenen Grundstück flächenhaft (z.B. Sickermulden) oder linienförmig (z.B. Rigolen) zu versickern, soweit es nicht als Brauchwasser genutzt wird. Können die Vorgaben der NWFreiV nicht eingehalten werden, ist ein wasserrechtliches Verfahren nach § 8 Abs. 1 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG erforderlich.

Begründung

Die Einleitung des Niederschlagwassers in den Untergrund (Versickerung) ist vorgesehen. Die geologischen Standortbedingungen, Lage des Grundstücks innerhalb der Kiesterrasse und ein Grundwasserflurabstand, von ca. 7,00 m lassen dies grundsätzlich zu.

Entsprechend der Vorbelastung des Niederschlagswassers ist vor Einleitung in den Untergrund eine Vorbehandlung notwendig. Hier sind die Vorgaben der DWA-M153 bindend. Demgemäß ist für die Flächen folgende Konfiguration geplant:

Das Niederschlagswasser der Dachflächen (Foliendächer, Begrünung) wird in unterirdische Rohr- bzw. Speicherblockrigolen eingeleitet. Das Niederschlagswasser der Stellplätze und Stellplatzerschließung wird über bepflanzte Mulden (Oberbodenpassage) zwischen den Stellplätzen in Kombination mit Rohrrigolen abgeleitet. Das Niederschlagswasser der Erschließungsstraßen und Anlieferungen wird eine Vorreinigung in Sedimentations- und Adsorptionsanlagen (technische Reinigung) erfahren und in Rohr- bzw. Speicherblockrigolen eingeleitet.

Durch die Einleitung des Niederschlagwassers in den Untergrund wird das anfallende Niederschlagswasser dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt, wodurch die Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert werden kann.

6.2.1. Festsetzung von Pflanzgeboten

Alle Bepflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Pflegemaßnahmen sind so durchzuführen, dass Bäume und Gehölze dauerhaft erhalten bleiben und ihre Funktion als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird.

<u>Pflanzgebot 1 (Pfg1): Pflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken</u>

Es ist pro 500 qm Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum gemäß nachstehender Art und Qualität zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Die Bäume aus Pfg2, Pfg3 und Pfg4 dürfen hierbei angerechnet werden.

Es ist weiterhin pro Baum eine mindestens 4 qm große unversiegelte und vor Überfahrt zu schützende Fläche als Wurzelraumschutz zu sichern.

Die Bäume sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung (Endabnahme bei Gebäuden und Zufahrten) zu pflanzen.

Bei natürlichem Abgang oder Fällung müssen sie vom Grundstückseigentümer durch eine gleichwertige Neupflanzung ersetzt werden.

- Baumart: Verwendung von Arten der Pflanzlisten 1-3

- Qualität: gemäß Pflanzliste 1-3

Begründung

Die Festsetzung sichert die Zielsetzung, ein durchgrüntes sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" zu schaffen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Pflanzgebot 2 (Pfg 2): Pflanzung von Bäumen zur Begrünung von Stellplätzen

In den Pflanzstreifen zwischen den Stellplatzreihen ist pro 100 qm Stellplatzfläche im Abstand von ca. 10 Metern ein standortgerechter Laubbaum gemäß nachstehender Art und Qualität mit einer Bodendeckerunterpflanzung fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen.

Es ist weiterhin pro Baum eine mindestens 4 qm große unversiegelte und vor Überfahrt zu schützende Fläche als Wurzelraumschutz zu sichern.

Die Bäume sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung (Endabnahme bei Gebäuden und Zufahrten) zu pflanzen.

Bei natürlichem Abgang oder Fällung müssen sie vom Grundstückseigentümer durch eine gleichwertige Neupflanzung ersetzt werden.

- Baumart / Bodendeckerpflanzung: Verwendung von Arten der Pflanzliste 1

- Qualität: gemäß Pflanzliste 1

Begründung

Die Festsetzung sichert die Zielsetzung, ein durchgrüntes sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" zu schaffen, sie dient der Gestaltung und Gliederung der ansonsten oftmals tristen Stellplatzflächen, wirkt als Kleinklimatische Ausgleichsfläche und bindet Stäube aus der Luft.

Pflanzgebot 3 (Pfg3): Pflanzung von Gehölzgruppen im Bereich der Parkplatzein- und -ausfahrt

Innerhalb der mit Pfg3 gekennzeichneten Flächen sind Gehölzgruppen mit einer ca. 1,0 m hohen Unterpflanzung aus Sträuchern und großkronigen, einheimischen Bäumen gemäß nachstehender Art und Qualität fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen.

Es ist weiterhin pro Baum eine mindestens 4 qm große unversiegelte und vor Überfahrt zu schützende Fläche als Wurzelraumschutz zu sichern.

Die Bäume sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung (Endabnahme bei Gebäuden und Zufahrten) zu pflanzen.

Bei natürlichem Abgang oder Fällung müssen sie vom Grundstückseigentümer durch eine gleichwertige Neupflanzung ersetzt werden.

Die Flächen um die Gehölzgruppen sind mit einer Raseneinsaat anzusäen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Entlang der Europastraße ist ein mind. 4 Meter breiter Wiesensaum (900 m²) anzusäen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Ansaaten sind durch erneute Ansaat wiederherzustellen.

Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland; Herkunftsregion 17 Südliches Alpenvorland) zu verwenden.

Wege, Treppenanlagen, Stützwände, Verkehrshinweise, Verkehrseinrichtungen und Werbeanlagen, sowie eine Busfahrgastaufstellfläche mit Überdachung sind innerhalb der ausgewiesenen Pflanzgebotsfläche ausnahmsweise zulässig.

- Baum- / Strauchart: Verwendung von Arten der Pflanzliste 2

- Qualität: gemäß Pflanzliste 2

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Begründung

Die Festsetzung sichert die Zielsetzung, ein durchgrüntes sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" zu schaffen, sie dient der Gestaltung und vor allem Gliederung in den Zufahrtsbereichen, wirkt als Kleinklimatische Ausgleichsfläche und bindet Stäube aus der Luft.

Pflanzgebot 4 (Pfg4): Rahmenbepflanzung an Umfahrungen und am westlichen Radweg

Innerhalb der mit Pfg4 gekennzeichneten Flächen sind in mind. 4,0 Meter (Ausnahmen Bereich Recyclingstationen und Anlieferung Ecke IKEA-Einrichtungshaus) breiten Pflanzstreifen fachgerecht standortgerechte Laubbäume und eine dichte Unterpflanzung aus einheimischen Sträuchern gemäß nachstehender Art und Qualität anzulegen und dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Zum Autobahnrand ist ein 15,0 m – Abstand von Bäumen freizuhalten.

Es ist weiterhin pro Baum eine mindestens 4 qm große unversiegelte und vor Überfahrt zu schützende Fläche als Wurzelraumschutz zu sichern.

Die Bäume sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung (Endabnahme bei Gebäuden und Zufahrten) zu pflanzen.

Bei natürlichem Abgang oder Fällung müssen die Gehölze vom Grundstückseigentümer durch eine gleichwertige Neupflanzung ersetzt werden.

Auf den restlichen Flächen zur Autobahn und auch zu den umliegenden Straßen ist ein Wiesensaum anzusäen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Ansaaten sind durch erneute Ansaat wiederherzustellen.

Zur Einsaat ist Saatgut aus regionaler Herkunft (autochthones Saatgut; Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland; Herkunftsregion 17 Südliches Alpenvorland) zu verwenden.

- Baum-/Strauchart: Verwendung von Arten der Pflanzliste 3

- Qualität: gemäß Pflanzliste 3

Begründung

Die Festsetzung sichert die Zielsetzung, ein durchgrüntes sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" zu schaffen, sie dient der Gestaltung und vor allem Einbindung in die umgebende Landschaft bzw. angrenzenden Ortschaft, wirkt als Kleinklimatische Ausgleichsfläche und bindet Stäube aus der Luft.

Pflanzgebot 5 (Pfg5): Begrünung der Stützwände

An Stützwänden ab einer Höhe von 1,5 m ist eine einseitige Anpflanzung von Rankpflanzen fachgerecht vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen.

- Art: Verwendung von Arten der Pflanzliste 4

Begründung

Sichtbare Stützmauern ab einer Höhe von 1,5 m sind mit einer Vorpflanzung zu versehen, um diese optisch durch eine Begrünung zu reduzieren.

6.2.2. Festsetzung von Pflanzbindungen

Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist, gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 (1999) Teil Landschaftspflege Abs. 4, Sorge zu tragen. Alle Neupflanzungen

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzbindung 1 (Pfb1): Erhalt der straßenbegleitenden Baumreihe entlang der Karl-Lenz Straße

Die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit "Pfb1" gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume müssen vom Grundstückseigentümer durch artgleiche Neupflanzungen ersetzt werden. Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist Sorge zu tragen.

- Baumart: Platanus x hispanica (Platane)
- Qualität: Hochstamm, StU min. 20-25 cm

Begründung

Der Erhalt von Einzelbäumen entlang der Dr. Karl-Lenz Straße übernimmt eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion und stellt gleichzeitig Lebensraum für einige Tierarten dar. Zudem bleibt der Charakter des Straßenraumes und somit das vorhandene Ortsbild weitestgehend erhalten.

Pflanzbindung 2 (Pfb2): Erhalt der Einzelbäume und Baumgruppen innerhalb der Verkehrsgrünflächen

Die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit "Pfb2" gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume müssen vom Grundstückseigentümer durch artgleiche Neupflanzungen ersetzt werden. Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist Sorge zu tragen.

- Baumart: Pflanzliste 5
- Qualität: Hochstamm, StU min. 20-25 cm

Begründung

Die öffentliche Grünfläche ist besonders Ortsbildprägend für das Plangebiet. Der Erhalt von Einzelbäumen und Baumgruppen stellt einen wichtigen grünordnerischen Aspekt dar und erhält die harmonische Ortseingangssituation. Zudem bietet diese Fläche kleinklimatische Ausgleichsfunktionen und stellt gleichzeitig Lebensraum für einige Tierarten dar. Der Charakter des Ortsbildes bleibt erhalten.

Pflanzbindung 3 (Pfb3): Erhalt von Biotopbäumen innerhalb der Verkehrsgrünflächen

Die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit "Pfb3" gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume müssen vom Grundstückseigentümer durch artgleiche Neupflanzungen ersetzt werden. Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist Sorge zu tragen.

Im Falle einer Rodung eines im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit "Pfb3" gekennzeichneten Biotopbaumes ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen und in Abstimmung mit dem Garten und Friedhofsamt Memmingen ein entsprechender Ausgleich zu erbringen.

- Baumart: Pflanzliste 5

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

- Qualität: Hochstamm, StU min. 20-25 cm

Begründung

Der Erhalt der vorhandenen Biotopbäume dient in ersterer Linie dem Erhalt des Landschaftsbildes, aber auch dem Erhalt potentieller Habitate seltener und streng geschützter Tierarten.

Pflanzbindung 4 (Pfb4): Erhalt der straßenbegleitenden Baumreihe entlang der Buxheimer Straße und dem öffentlichen Fußweg

Die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit "Pfb4" gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten sowie fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume müssen vom Grundstückseigentümer durch artgleiche Neupflanzungen ersetzt werden. Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist Sorge zu tragen.

- Baumart: Pflanzliste 6

- Qualität: Hochstamm, StU min. 20-25 cm

Begründung

Der Erhalt von Einzelbäumen entlang der Buxheimer Straße übernimmt eine kleinklimatische Ausgleichsfunktion und stellt gleichzeitig Lebensraum für einige Tierarten dar. Zudem bleibt der Charakter des Straßenraumes und somit das vorhandene Ortsbild erhalten.

6.2.3. Pflanzlisten

Pflanzliste 1

Bäume, II. Ordnung, Pflanzgrößen H, 3xv, m. DB, StU mind. 18/20

Acer campestre ‚Elsrijk'	Feldahorn Sorte ‚Elsrijk'
Acer platanoides ‚Emerald Queen'	Spitzahorn Sorte ‚Emerald Queen'
Sorbus in Arten und Sorten	Eberesche, Mehlbeere, Vogelbeere
Tilia cordata ‚Rancho'	Winter-Linde Sorte ‚Rancho'

Sträucher, H = 0,20 – 0,40 m, TB/Con, 20-30 cm

Cotoneaster salicifolius	Weidenblättrige Felsenmispel
Rosa ‚Austriana'	Bodendeckerrose Sorte ‚Austriana'
Potentilla fructiosa ‚Manchu'	Fünffingerstrauch Sorte ‚Manchu'
Spirea decumbens	Weiße Polster-Spiere

Pflanzliste 2

Bäume, einheimisch, I. Ordnung, Pflanzgrößen H, 3xv, m. DB, StU mind. 18/20

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Tilia cordata	Winter-Linde
Quercus petraea	Trauben-Eiche

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Quercus robur	Stiel-Eiche

Sträucher, H = 0,50 – 1,00 m, Con, 40-60 cm

Bodendeckende Rosen

Potentilla in Arten und Sorten

Spirea in Arten und Sorten

Stepfanandra incisa	Kranzspiere

Pflanzliste 3

Bäume, einheimisch, I.-II. Ordnung, Pflanzgrößen H, 3xv, m. DB, StU mind. 18/20

Acer campestre	Feld-Ahorn
Tilia cordata	Winter-Linde
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche

Sträucher, einheimisch, H = 1,00 – 7,00 m, Con, 40-60 cm bzw. 60-100 cm

Corylus avellana	Haselnuss
Prunus spinosa	Schlehe (Ausläufer)
Rosa canina	Hunds-Rose (Ausläufer)
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Pflanzliste 4

Arten von selbsthaftenden Rankpflanzen (Selbstklimmer).:

Hedera helix	Efeu (Immergrün)
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia ’Engelmannii’	Wilder Wein Sorte ’Engelmannii’

Pflanzliste 5

Bäume, einheimisch, I.-II. Ordnung, Pflanzgrößen H, 4xv, m. DB, StU mind. 20/25

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus ornus	Blumen-Esche

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Pflanzliste 6

Bäume, einheimisch, I.-II. Ordnung, Pflanzgrößen H, 4xv, m. DB, StU mind. 20/25

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn

6.3. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs (planextern)

Die Sicherung der nachfolgend aufgeführten planexternen Kompensationsmaßnahmen erfolgt über einen Durchführungsvertrag zwischen der IKEA Verwaltungs GmbH, IKEA Centres Grundstücks GmbH und der Stadt Memmingen.

Kompensationsmaßnahme 1 (K1) Entwicklung eines strukturreichen und lichten Feuchtwaldes

Es sind auf 44.972 m² Grundstücksfläche forstwirtschaftlich genutzten Fichtenwaldbeständen in naturnahe, lichte Laubwaldbestände mit hochwertiger und strukturreicher Krautschicht (max. Kronendeckung 40-60%) durch Initialpflanzungen und Zulassen von natürlicher Sukzession umzuwandeln.

Es ist eine natürliche Wiedervernässung von ehemals nassen und feuchten Standorten durchzuführen, mit dem Ziel die gewässerbegleitenden Auwaldstrukturen und Erlen-Eschen-Bruchwälder wiederherzustellen sowie die Entwicklung von Großsseggenrieden, Kleinseggenrieden und Röhrichtbeständen durch natürliche Sukzession zu ermöglichen.

Es sind ökologisch wertvolle Ufersäume durch Entfernung der Fichtenbestände und Zulassen einer natürlichen Auedynamik zu entwickeln. Die Ausbreitung von Neophyten wie dem Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist zu verhindern.

Begründung

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, die durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entstehen, sind planexterne Maßnahmen erforderlich.

Kompensationsmaßnahme 2 CEF (K2 CEF) Schaffung neuer Lebensräume für Feldsperling und Gartenrotschwanz (entspricht Maßnahme 6 CEF)

Es sind auf 6.100 m² Grundstücksfläche neue Lebensräume für den Feldsperling und den Gartenrotschwanz zu schaffen. Entlang des Waldrandes ist ein ca. 10 m Meter breiter, gestufter, standortgerechter Waldsaum mit einer hohen Anzahl an Dornensträuchern zu entwickeln. Auf der Hälfte der verbleibenden Fläche sind Obstbaum-Hochstämme in einem 10 x 10 Meter-Raster zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Im Unterwuchs ist eine artenreiche Magerwiese mittlerer Standorte zu entwickeln. Die Wiesenflächen sind durch eine extensive Nutzung und ein abgestimmtes Mahdregime schrittweise auszuhagern. Die weiteren Flächen sind zu einer niedrigen bzw. lückigen Bodenvegetation zu entwickeln. Entlang der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze ist ein rd. 2 m Meter breiter blütenreicher Saum oder eine artenreiche Hochstaudenflur zu entwickeln.

Begründung

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, die durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entstehen, sind planexterne Maßnahmen erforderlich. Außerdem erfolgen die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen zum Teil auf dieser planexternen Fläche.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Kompensationsmaßnahme 3 CEF (K3 CEF) Schaffung neuer Lebensräume für Feldsperling und Gartenrotschwanz (entspricht Maßnahme 6 CEF)

Es sind auf 1,86 ha Grundstücksfläche neue Lebensräume für den Feldsperling und den Gartenrotschwanz zu schaffen.

In der südlichen Grundstückshälfte sind Obstbaum-Hochstämme in einem 10 x 10 Meter-Raster zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Im Unterwuchs ist eine artenreiche Magerwiese mittlerer Standorte zu entwickeln. Die Wiesenflächen sind durch eine extensive Nutzung und ein abgestimmtes Mahdregime schrittweise auszuhagern. Der daran anschließende Bereich soll durch Nutzungsextensivierung in eine feuchte bis nasse Magerwiese überführt werden. Entlang der südlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenze ist ein rd. 2 Meter breiter blütenreicher Saum oder eine artenreiche Hochstaudenflur vorgesehen.

Begründung

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, die durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entstehen, sind planexterne Maßnahmen erforderlich. Außerdem erfolgen die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen zum Teil auf dieser planexternen Fläche.

6.4. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung der Bauleitplanung (Monitoring)

Monitoring § 4 c BauGB: „Im Anschluss an das Verfahren überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage sein zu können, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“.

Die Stadt Memmingen ist hierbei auch auf die Informationspflicht der übergeordneten Behörden angewiesen.

Für das Schutzgut Boden und Arten & Biotope (ausgenommen Artenschutz) ist nicht mit unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen, da die Vorgaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplans eine maximale Bebauung durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen vorgeben. Der Eingriff und der daraus resultierende Ausgleich wurden dementsprechend berechnet. Mit weiteren unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen ist nicht zu rechnen. Es ist daher keine weitere Überprüfung notwendig.

Für das Schutzgut Wasser ist nicht mit unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen, da das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen auf den jeweiligen Grundstücken zurückzuhalten und zu versickern ist.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima & Luft im Allgemeinen, großräumig betrachtet, werden als unerheblich eingestuft. Wichtige kleinklimatische Ausgleichsflächen wie Einzelbäume und Baumgruppen bleiben teilweise erhalten und werden neu geschaffen. Das Bauvorhaben ruft keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut hervor.

Eine Überprüfung der Auswirkung auf das Klima von Memmingen ist in der Gesamtanalyse des Schutzgutes Klima & Luft in der Fortschreibung des nächsten Landschaftsplans durchzuführen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

7. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (Gegenüberstellung von Bestand und Planung)

Gegenstand und Inhalt der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG, ist die Gegenüberstellung von Bestand und Planung sowie die quantitative Ermittlung von erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Die Umweltbelange und der Naturhaushalt werden anhand von Schutzgütern dargestellt und bewertet. Das Schutzgut Boden wird aufgrund der hohen Wertigkeit getrennt von den anderen Schutzgütern dargestellt und bewertet.



Abb. 7.1: Bestandsplan von Natur und Landschaft (siehe Anlage) [RE2AREA]



Abb. 7.2: Bewertungsplan von Natur und Landschaft (siehe Anlage) [RE2AREA]

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Bestand / Biotoptypen	Ausgangszustand	Fläche in m²
Verfugte Mauer oder Treppe	Kein Eingriff *	50
Fettwiese mittlerer Standorte intensiv genutzt	Kategorie I	114.930
Fettwiese mittlerer Standorte extensiv genutzt	Kategorie II	8.660
Zierrasen	Kategorie I	390
Nitrophytische Saumvegetation	Kategorie II	50
Ruderalvegetation / Brachflächen < 5 Jahre	Kategorie II	120
Baum- / Strauchhecke entlang von Straßenböschungen	Kategorie II	6.950
Zierstrauchanpflanzung regelmäßig gepflegt	Kategorie I	80
Gebüsch / Hecke mit gebietsfremder Artenzusammensetzung	Kategorie II	640
Gebüsch / Hecke aus nicht heimischen Arten	Kategorie II	230
Gebüsch / Hecke aus nicht heimischen Arten (heimische Arten ca. 50%	Kategorie II	360
Schnitthecke / Heckenzaun	Kategorie I	110
Von Bauwerken bestandene Flächen	Kein Eingriff *	7.390
Völlig versiegelte Straße oder Platz	Kein Eingriff *	33.700
Gepflasterte Straße oder Platz	Kein Eingriff *	390
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	Kategorie I	560
Grasweg	Kategorie I	570
Kleine Grünfläche / Zierbeet	Kategorie I	130
Strukturarme Zier- / Nutzgärten	Kategorie I	1.630
Straßenbegleitgrün / artenarme Wiesenflächen	Kategorie I	10.280
Gesamtfläche in m²		**187.220**

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Als Eingriffsschwere wird Typ A gewählt, da die GRZ für das Sonstige Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" 0,9 beträgt und somit über dem vorgegebenen Schwellenwert von 0,35 liegt.

Es ist vorgesehen die Stellplätze mit versickerungsoffenem Pflaster (Rasengitter- oder Rasenkammersteine) zu gestalten, Teile der geplanten Dachkonstruktionen zu begrünen und das anfallende Regenwasser in den Untergrund abzuleiten. Die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden als Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Flächen die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden in der Bilanzierung nicht betrachtet.

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung sieht vor, dass Flächen auf denen Arten der Roten Liste nachgewiesen wurden in Kategorie III eingestuft werden.

Unter den nachgewiesenen Brutvögeln befanden sich 5 Arten der Roten Liste. Diese wurden mit den jeweiligen Neststandorten und deren spezifischen Fluchtdistanzen (gemäß Flade 1994 siehe unten) aufgenommen und in der Bewertung der Kategorie III (gesamt 470 m²) zugewiesen. Daraus ergibt sich eine Aufwertung der vorhandenen Biotoptypen im Bereich der nachgewiesenen Brutplätze.

Art der Roten Liste	Fluchtdistanz nach Flade 1994 * eigene Einschätzung des Artenschutzgutachters
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica)*	Wenige Meter, da Kulturfolger*
Mehlschwalbe (*Delichon urbicum)*	Wenige Meter, da Kulturfolger*
Feldsperling (*Passer montanus)*	< 10 m
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca)*	<10 m*
Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus)*	10-20 m

Daraus ergibt sich folgende Flächenaufteilung in den einzelnen Kategorien (abzüglich Grünflächen und zuzüglich Arten der Roten Liste):

Kategorie	Fläche in m²
Kategorie I	115.180 m²
Kategorie II	15.970 m²
Kategorie III	470 m²
Kein Eingriff	55.600 m²

Daraus ergibt sich folgender Kompensationsbedarf in den einzelnen Kategorien:

Tabelle 7.1: Bewertung des Eingriffs

Planung	Kategorie	Eingriffsfläche in m²	Kompensations-faktor	Kompensations-bedarf in m²
Sondergebiet IKEA / Fachmärkte	Kategorie I	115.180	0,3	34.554
	Kategorie II	15.970	0,8	12.776
	Kategorie III	470	1	470
	Kein Eingriff	55.600	0	0
Kompensationsbedarf gesamt				**47.800**

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 47.800 m² (ca. 4,78 ha) auf planexternen Flächen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

8. Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Amendinger Grenzweg“ wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2a BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Hierbei wurden die Belange des Umweltschutzes untersucht, voraussichtliche Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich geprüft.

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammen und stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan dar. In der Umweltprüfung werden die vorhandenen Potentiale und Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes aufgezeigt und mit den Beeinträchtigungen und Potentialen der Planung verglichen. Inhalt der Umweltprüfung waren alle in der Anlage zum BauGB aufgeführten Umweltbelange und somit alle in der Planfolge zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima & Luft, Arten & Biotope, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- & Sonstige Sachgüter. Im Zuge der Umweltprüfung werden auch alternative Standortwahlen geprüft.

Die Umwidmung der vorwiegend agrarwirtschaftlich genutzten Flächen (Wiese) in ein sonstiges Sondergebiet "Einrichtungshaus und Fachmarktzentrum" hat erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft und verursacht dadurch Eingriffe nach §§ 14/15 BNatSchG. Diese zeichnen sich insbesondere durch den unvermeidbaren Verlust von unversiegeltem Boden aus. Die zur Kompensation notwendigen Maßnahmen sind im Umweltbericht schutzgutbezogen dargestellt. Es wird eine Vollkompensation der Eingriffe erreicht.

Der Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan beinhaltet die Ermittlung erheblicher Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Er gibt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Die Eingriffsregelung wird nach Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung abgearbeitet.

In der überwiegenden Anzahl an Schutzgütern entstehen keine sich signifikant auswirkenden negativen Veränderungen bzw. können diese durch entsprechende Maßnahmen planintern vermieden oder gemindert werden, so dass kein erheblicher Eingriff entsteht.

Aus grünplanerischer Sicht ergeben sich folgende grundsätzlichen Zielsetzungen, um negative Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Landschaft zu vermeiden oder zu mindern. Ziel ist ein zeitgemäßes, in Hinblick auf ökologische Aspekte nachhaltiges, durchgrüntes und zur freien Landschaft hin eingegrüntes Baugebiet.

Grundsätzlich gilt die Beachtung ökologischer Gesichtspunkte bei der Planung von Gebäuden und Außenanlagen:

Durch verschiedene Festsetzungen werden Versiegelungen vermieden oder verringert. Hierzu gehören extensive Dachbegrünungen und wasserdurchlässige Beläge. Ein eigenes Regenwassermanagement mit separater Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers entlastet die örtliche Kanalisation und unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf. Das anfallende Oberflächenwasser wird in Retentionsbecken gesammelt und dann gedrosselt in den Untergrund versickert.

Durch dieses Freiflächenkonzept werden Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert bzw. teilweise ausgeglichen.

Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Arten&Biotope können planintern nicht in vollem Umfang ausgeglichen werden, daher wurden planextern geeignete Maßnahmen festgesetzt.

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens wurde eine artenschutzfachliche Beurteilung gemäß einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) von D. Liebert, Büro für Freiraumplanung, Alsdorf (Anlage 12 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes) erarbeitet. Die Untersuchungen erfolgten in einer zweistufigen Arbeitsweise. Gemäß der Arbeitshilfe

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

„Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzfachlichen Prüfung in der Straßenplanung“ der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium des Innern (2013) können in einem ersten Schritt, die Arten anhand ihrer Relevanz „abgeschichtet“ werden. Nur bei möglichen Konflikten ist eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ erforderlich.

Hierbei wurden die Artengruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien untersucht. Für die nachgewiesenen Fledermäuse und Brutvögel wurden konkrete Ersatzmaßnahmen für den Verlust der Lebensstätten festgelegt.

Zudem kommt aus artenschutzrechtlicher Sicht noch die Festsetzung einer Bauzeitenbeschränkung. Zum Schutz der Brutvögel sind die gesetzlichen Schonfristen für die Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen sowie der Beginn der Abrissarbeiten vorhandener Gebäude einzuhalten.

Durch das Vorhaben werden, unter Einhaltung der genannten Maßnahmen, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt.

Im Anschluss an das Verfahren überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage sein zu können, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Stadt Memmingen ist hierbei auch auf die Informationspflicht der übergeordneten Behörden angewiesen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

9. Literaturverzeichnis / Quellenangaben

BAUNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

BAUGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

BAYLFST Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung 02/2009

BayernAtlas Bayerisches Staatsministerium der Finanzen für Landesentwicklung und Heimat: BayernAtlas Online Viewer

BBODSCHG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BBODSCHV Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BNATSCHG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

BIMSCHG Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740)

BIMSCHV Bundesimmissionsschutzverordnung in der gültigen Fassung

BWBODENSEE Landkreise Bodensee, Ravensburg, Sigmaringen: Bewertungsmodell der Landkreise, Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Büro 365° Überlingen vom 1. Juli 2012

FFH-RL Flora Fauna Habitat – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62 EG vom 27. Oktober 1997

FNP rechtskräftiger Flächennutzungsplan

LBODSCHAG Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz) vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004, 908), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)

LIEBERT Artenschutzrechtliche Prüfung Bauvorhaben IKEA Einrichtungshaus und Fachmärkte Memmingen, Büro für Freiraumplanung D.Liebert, 20.10.2014 / 09.09.2016

NATSCHG BW Naturschutzgesetz (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015

REGIONALE KLIMAANALYSE DONAU-ILLER, JUNI 2015 Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller Wissenschaftlicher Abschlussbericht, Bearbeitung Prof. Dr. Andreas Schwab,Pädagogische Hochschule Weingarten

RP Regionalplan Donau-Iller 29.09.1987

RP FORTSCHREIBUNG Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller

SCHUHMACHER / FISCHER-HÜFTLE (2011) Schuhmacher / Fischer-Hüftle (2011), Bundesnaturschutzgesetz Kommentar

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

STMLU Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2. erweiterte Auflage Januar 2003

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

V-RL Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie)

WG Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. 2013,389), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Dezember 2014 (GBl. S. 777)

WHG Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724)

SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE Schallimmissionsprognose (Gutachten 10759-01) „Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet A 41 „Amendinger Grenzweg“ in 87700 Memmingen, Kurz und Fischer GmbH, Winnenden, 04.10.2016

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Anhang

Baumbestand

Kartierung am 05.05.2015 / 16.12.2015							
Nr.	**Baumart**	**dt. Name**	**Bemerkung**	**geschützt als Biotop**	**nicht erhaltens-wert**	**erhaltenswert**	**Erhalt durch Pflanzbindung**
1	Prunus serrulata	Zierkirsche	Stammschaden		x		x
2	Prunus serrulata	Zierkirsche	Stammschaden		x		x
3	Prunus serrulata	Zierkirsche	Stammschaden, morsch, Käfer, Pilze		x		x
4	Prunus serrulata	Zierkirsche	leichter Stammmschaden		x		x
5	Prunus serrulata	Zierkirsche	leichter Stammmschaden		x		x
6	Prunus serrulata	Zierkirsche	leichter Stammmschaden		x		x
7	Acer platanoides	Spitz-Ahorn			x		
8	Acer platanoides	Spitz-Ahorn			x		
9	Acer platanoides	Spitz-Ahorn			x		
10	Acer platanoides	Spitz-Ahorn			x		
11	Carpinus betulus	Hainbuche			x		
12	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			x		
13	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Zwiesel		x		
14	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn			x		
15	Corylus colurna	Baumhasel			x		
16	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	mehrstämmig		x		
17	Carpinus betulus	Hainbuche			x		
18	Carpinus betulus	Hainbuche			x		
19	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				x
20	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
21	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
22	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
23	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
24	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
25	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
26	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
27	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung	x			x
28	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung	x			x
29	Acer platanoides	Spitz-Ahorn		x			x
30	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x		x	x
31	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x		x	x
32	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Stammschaden Totholz		x		x

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Kartierung am 05.05.2015 / 16.12.2015							
Nr.	Baumart	dt. Name	Bemerkung	geschützt als Biotop	nicht erhaltens-wert	erhaltenswert	Erhalt durch Pflanzbindung
33	Acer platanoides	Spitz-Ahorn				x	x
34	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x
35	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x
36	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung			x	x
37	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
38	Acer campestre	Feld-Ahorn					
39	Acer campestre	Feld-Ahorn					
40	Acer campestre	Feld-Ahorn					
41	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
42	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn					
43	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn					
44	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn					
45	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x
46	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x
47	Carpinus betulus	Hainbuche				x	x
48	Carpinus betulus	Hainbuche				x	x
49	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x
50	Carpinus betulus	Hainbuche				x	x
51	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
52	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
53	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
54	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
55	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
56	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
57	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
58	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
59	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				
60	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				x
61	Acer campestre	Feld-Ahorn					x
62	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Stammschäden				x

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Kartierung am 05.05.2015 / 16.12.2015							
Nr.	Baumart	dt. Name	Bemerkung	geschützt als Biotop	nicht erhaltens-wert	erhaltenswert	Erhalt durch Pflanzbindung
63	Fraxinus ornus	Blumenesche					x
64	Acer platanoides	Spitz-Ahorn					x
65	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x		x	
66	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x		x	x
67	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x		x	x
68	Robinia pseudoacacia	Robinie	Spitze gekappt bis auf 1,70m				x
69	Acer campestre	Feld-Ahorn	Neupflanzung				x
70	Robinia pseudoacacia	Robinie					x
71	Acer platanoides	Spitz-Ahorn					x
72	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	Stammschutz				
73	Acer campestre	Feld-Ahorn					x
74	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane					x
75	Acer campestre	Feld-Ahorn					
76	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	5m breites Verkehrsgrün				x
77	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn					x
78	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
79	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
80	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
81	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
82	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
83	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
84	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	x
85	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	
86	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	
87	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	
88	Platanus hispanica	Gewöhnliche Platane	5m breites Verkehrsgrün			x	
89	Fagus sylvatica	Rot-Buche	Geschwüre, Gall, 4,5 m bis zum Kreisverkehr			x	
90	Fagus sylvatica	Rot-Buche	Geschwüre, Gall, 7 m bis zum Kreisverkehr			x	
91	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
92	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
93	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
94	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
95	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				

Entwurf nach § 5 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Kartierung am 05.05.2015 / 16.12.2015							
Nr.	**Baumart**	**dt. Name**	**Bemerkung**	**geschützt als Biotop**	**nicht erhaltens-wert**	**erhaltenswert**	**Erhalt durch Pflanzbindung**
96	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	junger Bestand				
104	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
105	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
106	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
107	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
108	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
109	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
110	Tilia cordata	Winter-Linde	junger Bestand				
111	Juglans regia	Walnuss	Streuobstbestand			x	
112	Prunus domestica	Kirsche	Streuobstbestand			x	
113	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
114	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
115	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
116	Prunus avium	Vogelkirsche	Streuobstbestand			x	
117	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
118	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
119	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
120	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
121	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
122	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
123	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
124	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
125	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
126	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
127	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
128	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
129	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
130	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
131	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
132	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
133	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
134	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
135	Pyrus domestica	Birne	Streuobstbestand			x	
136	Malus domestica	Apfel	Streuobstbestand			x	
137	Prunus serrulata	Zierkirsche					
138	Salix caprea	Sal-Weide					
139	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde					
140	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn					

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Kartierung am 05.05.2015 / 16.12.2015							
Nr.	**Baumart**	**dt. Name**	**Bemerkung**	**geschützt als Biotop**	**nicht erhaltens-wert**	**erhaltenswert**	**Erhalt durch Pflanzbindung**
141	Prunus avium	Vogelkirsche					
142	Betula pendula	Birke					
143	Betula pendula	Birke					
144	Betula pendula	Birke					
145	Picea abies	Fichte					
146	Betula pendula	Birke					
147	Betula pendula	Birke					
148	Betula pendula	Birke					
149	Picea abies	Fichte					

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Pflanzenbestand

Lateinischer Name	Deutscher Name	nachgewiesen in folgenden Biotoptypen
Krautige Pflanzen		
Achillea millefolium	Schaf-Garbe	33.41,60.51
Aegopodium podagaria	Gewöhnlicher Girsch	35.11
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	33.41
Alliaria petiolata	Gewöhnliche Knoblauchsrauke	35.11
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	33.41
Bellis perennis	Gänseblümchen	33.41, 60.51, 60.25
Capsella bursa-pastoris	Gewöhnliches Hirtentäschel	33.41
Circium vulgare	Gewöhnliche Kratzdistel	33.41
Galium album	Wiesenlabkraut	33.41
Geranium spec.	Strochschnabel	60.23
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	35.60
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	33.41
Lamium galeobdolon	Gewöhnliche Goldnessel	44.21
Myosotis spec.	Vergissmeinnicht	33.41
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	60.23, 33.41, 60.25
Plantago major	Breitwegerich	33.41, 60.23
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	33.41
Rumex spec.	Ampfer	33.41
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut	33.41
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute	35.60
Taraxacum officinale	Löwenzahn	33.41, 60.25, 60.23
Trifolium pratense	Wiesen-Klee	33.41
Trifolium repens	Weiß-Klee	60.23
Verbascum spec.	Königskerze	33.41
Veronica spec.	Ehrenpreis	33.41
Bäume und Sträucher		
Acer campestre	Feld-Ahorn	41.22
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	41.22, 44.22, 41.22
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	44.22, 35.60
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	41.22
Amelanchier spec.	Felsenbirne	44.22, 41.22
Berberis vulgare	Gewöhnliche Berberitze	44.22
Betula pendula	Hänge-Birke	41.22
Carpinus betulus	Hainbuche	41.22
Chaenomeles spec.	Scheinquitte	44.22

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Lateinischer Name	Deutscher Name	nachgewiesen in folgenden Biotoptypen
Bäume und Sträucher		
Corylus maxima 'Purpurea'	Lambertsnuss	44.22
Cotoneaster spec.	Zwergmispel	44.12
Crataegus spec.	Weißdorn	44.22
Deutzia spec.	Deutzie	44.12
Euonymus europaeus	Europäisches Pfaffenhütchen	44.22
Forsythia intermedia	Forsythie	44.12
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	41.22
Juglans regia	Gewöhnliche Walnuss	44.22, 41.22
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	44.22, 44.21, 41.22
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	44.22, 44.21
Malus domestica	Apfel	44.21
Picea abies	Gemeine Fichte	44.21
Populus alba	Silber-Pappel	44.22
Prunus avium	Vogel-Kirsche	44.22
Prunus domestica	Zwetschge	44.22
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche	41.22
Ribes alpinum	Alpen-Johannisbeere	44.22, 44.21
Ribes sanguineum 'Atrorubens'	Blutjohannisbeere	44.22
Robinia pseudoacacia	Gewöhnliche Robinie	44.21
Rosa spec.	Rosa	41.22, 44.12
Rubus idaeus	Himbeere	44.22
Salix caprea	Sal-Weide	42.30
Salix spec.	Weide	41.22, 35.60
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	44.21, 44.22, 35.60
Sorbus aucuparia	Vogelbeere	44.22
Spirea spec.	Spierstrauch	44.22,44.30
Symphoricarpus alba	Schneebeere	44.22, 44.21, 44.12
Syringa vulgaris	Gemeiner Flieder	44.22, 41.22, 44.30
Thuja occidentalis	Abendländischer Lebensbaum	44.22
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	41.22
Ulmus glabra	Bergulme	41.22
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	41.22

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Maßnahmenblätter

K1	**Entwicklung eines strukturreichen und lichten Feuchtwaldes**

Gemeinde:	**Gemarkung:**	**Flurstück Nr.:**

Flächengröße: ca. 4,5 ha (44.972 m²)

Maßnahmentyp:

☐	Vermeidung / Minimierung / Schutz	☒	Artenschutz
☒	Ausgleich	☒	allgemein
☒	Ersatz	☐	CEF
☐	Gestaltung / Entwicklung	☐	FCS
☐	Forstrechtlicher Ausgleich		

Schutzgüter:

☒	Boden	☒	Wasser	☒	Klima / Luft	☒	Arten / Biotope
☐	Landschafts-bild	☐	Mensch	☐	Kultur- / Sachgüter		

Bestand:	**Bewertung Bestand:**
<u>Biotoptypen</u>:	
Aufforstung Laubmischwald mit teils hoher Beimischung an Fichte	Kategorie II
Fichtenwald ohne nennenswerte Krautschicht	Kategorie I
Bach mit bachbegleitenden Hochstaudenfluren artenarm	Kategorie II
<u>Tierarten</u>:	
Gelbringfalter (*Lopinga achine*)	FFH Anhang IV
Biber (*Castor fiber*)	FFH Anhang IV
<u>Boden</u>:	
Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden	
Braunerde aus kiesführendem Lehm	

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Entwicklungsziel:	**Bewertung / Wirkung der Planung:**
<u>Biotoptypen</u>:	
Naturnaher, lichter Laubwald mit hochwertiger und strukturreicher Krautschicht (max. Kronendeckung 40-60%)	Kategorie III
Revitalisierung von Erlen-Eschen-Bruchwald	Kategorie III
Revitalisierung von naturnahem Auwald	Kategorie III
Entwicklung von Großssegenried	Kategorie III
Entwicklung von Kleinseggenried	Kategorie III
Entwicklung von Röhrichtbeständen	Kategorie III
Entwicklung von ökologisch wertvollen Ufersäumen	Kategorie III
<u>Tierarten</u>:	
Verbesserung und Schaffung von Lebensräumen des Gelbringfalters (*Lopinga achine*)	
Verbesserung und Schaffung von Lebensräumen des Bibers (*Castor fiber*)	
<u>Boden</u>:	
Entwicklung von Uferrandstreifen	Verringerung von Stoffeinträgen in Fließgewässer zur Entlastung des Naturhaushalts an anderer Stelle
Natürliche Wiedervernässung von ehemals nassen und feuchten Standorten	Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes von Böden
	Erhöhung der Bedeutung des Bodens als Sonderstandort für naturnahe Vegetation
Umwandlung von Nadelwald in Laubwald	Optimierung des Retentionsvermögens von Niederschlägen
	Erhöhung des Puffervermögens für versauernde Einträge in Grund- und Oberflächengewässer
	Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden, das Grundwasser und Oberflächengewässer zur Entlastung des Naturhaushalts

Entwicklungskonzept:

Umwandlung von forstwirtschaftlich genutzten Fichtenwaldbeständen in naturnahe, lichte Laubwaldbestände mit hochwertiger und strukturreicher Krautschicht (max. Kronendeckung 40-60%) durch Initialpflanzungen und Zulassen von natürlicher Sukzession.

Natürliche Wiedervernässung von ehemals nassen und feuchten Standorten, mit dem Ziel die gewässerbegleitenden Auwaldstrukturen und Erlen-Eschen-Bruchwälder wiederherzustellen sowie die Entwicklung von Großseggenrieden, Kleinseggenrieden und Röhrichtbeständen durch natürliche Sukzession zu ermöglichen.

Entwicklung von ökologisch wertvollen Ufersäumen durch Entfernung der Fichtenbestände und Zulassen einer natürlichen Auedynamik. Die Ausbreitung von Neophyten wie dem Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist zu verhindern.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Rechtliche Sicherung:	Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Memmingen und der IKEA Verwaltungs GmbH sowie der IKEA Centres Grundstücks GmbH
Plan / Fotos:	









Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

K2	Schaffung neuer Lebensräume für Feldsperling und Gartenrotschwanz (C1)

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück Nr.:

Flächengröße: ca. 0,61 ha (6.100 m²)

Maßnahmentyp:

☐	Vermeidung / Minimierung / Schutz	☒	Artenschutz
☒	Ausgleich	☐	allgemein
☒	Ersatz	☒	CEF
☐	Gestaltung / Entwicklung	☐	FCS
☐	Forstrechtlicher Ausgleich		

Schutzgüter:

☒	Boden	☒	Wasser	☒	Klima / Luft	☒	Arten / Biotope
☒	Landschafts-bild	☐	Mensch	☐	Kultur- / Sachgüter		

Bestand:	**Bewertung Bestand:**
<u>Biotoptypen</u>:	
intensiv genutzte Fettwiese, artenarm	Kategorie I
randlich extensivere Nutzung, Magerkeitszeiger in geringer Anzahl vorhanden	Kategorie II
<u>Boden</u>:	
Hanggleye und Quellengleye	
Braunerde aus kiesführendem Lehm	
<u>Bodenschätzung:</u>:	
Grünland (Gr), Lehmiger Sand (lS), Bodenstufe (l), Klimastufe 7,9°-7,0° C (b), Wasserstufe (2), Grünlandgrundzahl (47) Grünlandzahl (43), Ertragsmesszahl 3501	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf 3 (hoch) Filter- / Pufferfunktion 2 (mittel) Natürliche Bodenfruchtbarkeit 2 (mittel)

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Entwicklungsziel:	**Bewertung / Wirkung der Planung :**
<u>Biotoptypen</u>:	Kategorie III
Streuobstbestand	Kategorie III
Magerwiese	Kategorie III
Blütenreiche Säume/Hochstaudenflur	Kategorie III
Strukturreicher Waldsaum	Kategorie III
<u>Boden</u>:	
Ausmagerung nährstoffangereichter Böden durch Unterlassung von Düngung sowie Nutzungsextensivierung durch Reduzierung des Mahdregimes und Abtrag des Mahdgutes	Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser zur Entlastung des Naturhaushalts Verbesserung des Puffervermögens für anderweitige Stoffeinträge in das Grundwasser
Etablierung standortangepasster Nutzungen	Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes von Böden
Entwicklung eines gestuften Waldrandes	Erhöhung des Porenvolumens und somit Erhöhung des Infiltrationsvermögens insbesondere bei Starkniederschlägen (Ausgleichsvermögen im Wasserkreislauf)

Entwicklungskonzept:

Die Fläche befindet sich in leichter Ost-West-Hanglage. Daran schließt sich im Osten eine Waldfläche an. Die Abgrenzung nach Westen zu den weiteren Acker- und Wiesenflächen wird durch einen kleinen wasserführenden Graben und einen Grasweg gebildet. Im Norden befindet sich ein eingezäunter Bereich mit zum Teil auch älteren Bestandsbäumen und einem Bienenhaus. Im Süden liegen mehrere intensiv genutzte Wiesenflächen. In ca. 400 m Entfernung wurde eine neue Streuobstfläche angelegt.

Die Fläche selbst ist überwiegend als Fettwiese mittlerer Standorte ausgebildet und weist in den Randbereichen eine eher extensive Ausprägung (Vorkommen des Ruchgrases) auf. Der Graben am Hangfuß dient der Ableitung des Niederschlagswassers und des anfallenden Hangwassers.

Die Konzeption sieht entlang des Waldrandes die Entwicklung eines ca. 10 m breiten, gestuften, standortgerechten Waldsaumes mit einer hohen Anzahl an Dornensträuchern vor. Auf der Hälfte der verbleibenden Fläche ist die Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen (in einem 10 x 10 Meter-Raster) und die Entwicklung des Unterwuchses zu einer artenreichen Magerwiese mittlerer Standorte geplant. Die weiteren Flächen sind zu einer niedrigen bzw. lückigen Bodenvegetation zu entwickeln. Die Wiesenflächen werden durch eine extensive Nutzung und ein abgestimmtes Mahdregime schrittweise ausgehagert. Entlang der südlichen und westlichen Grundstücksgrenze ist ein rd. 2 m breiter blütenreicher Saum oder eine artenreiche Hochstaudenflur vorgesehen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Pflegekonzept:

Auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist generell auf der gesamten Fläche zu verzichten.

Streuobstbestand

In den ersten Jahren sind regelmäßige Pflegemaßnahmen wie Wässern, Erziehungsschnitt sowie Kontrolle von Anbindung und ggf. Verbissschutz erforderlich. Die Durchführung von Pflegeschnitten hat unter Erhalt von Totholzstrukturen zu erfolgen. Baumscheiben sind von Bodenverdichtung frei zu halten. In mehrjährigem Abstand kann eine Düngung der Baumscheiben erfolgen.

Magerwiese und niedrige bzw. lückige Bodenvegetation

Die Flächen sind durch das Abräumen des Schnittgutes auszuhagern und maximal 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Die Mahd hat jeweils nach der Kräuterblüte zu erfolgen. Die 1. Mahd darf nicht vor dem 15.06 erfolgen. In regelmäßigen mehrjährigen Abständen ist ein weiterer (dritter) Schnitt zur Zurückdrängung der Gräser und Förderung der Kräuter zulässig. Eine generelle Anpassung der Mahdhäufigkeit zum Erreichen des Maßnahmenziels ist ebenfalls zulässig. Für die Schaffung von niedriger und lückiger Bodenvegetation ist die Mahdhäufigkeit entsprechend anzupassen.

Blütenreiche Säume oder Hochstaudenflur

Die 1-schürge Mahd der Blütenreichen Säume hat im Spätherbst oder im zeitigen Frühjahr zu erfolgen. Eine Mahd bei Hochstaudenfluren ist je nach Bedarf in regelmäßigen mehrjährigen Abständen durchzuführen. Ein unerwünschtes Gehölzaufkommen ist zu verhindern. Das Schnittgut ist generell abzuräumen.

Strukturreicher Waldsaum

Abschnittsweise auf den Stock setzen der Gehölze auf einer Länge von max. 30 m. Alle 5 Jahre ein Abschnitt.

Rechtliche Sicherung: Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Memmingen und der IKEA Verwaltungs GmbH sowie der IKEA Centres Grundstücks GmbH

Plan / Fotos:



Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB









Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

K3	Schaffung neuer Lebensräume für Feldsperling und Gartenrotschwanz (C1)

Gemeinde:	Gemarkung:	Flurstück Nr.:

Flächengröße: ca. 1,86 ha

Maßnahmentyp:

☐	Vermeidung / Minimierung / Schutz	☒	Artenschutz
☒	Ausgleich	☐	allgemein
☒	Ersatz	☒	CEF
☐	Gestaltung / Entwicklung	☐	FCS
☐	Forstrechtlicher Ausgleich		

Schutzgüter:

☒	Boden	☒	Wasser	☒	Klima / Luft	☒	Arten / Biotope
☒	Landschafts-bild	☐	Mensch	☐	Kultur- / Sachgüter		

Bestand:

Biotoptypen:

intensiv genutzte Fettwiese: gedüngt, artenarm, drainiert

Nässezeiger vereinzelt vorhanden

Boden:

Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden (aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment))

Braunerde aus kiesführendem Lehm

Bodenschätzung:

Grünland (Gr), Lehm (L), Bodenstufe (III), Klimastufe 7,9°-7,0° C (b), Wasserstufe (2), Grünlandgrundzahl (43), Grünlandzahl (42), Ertragsmesszahl 6006

Grünland (Gr), Lehm (L), Bodenstufe (III), Klimastufe 7,9°-7,0° C (b), Wasserstufe (2), Grünlandgrundzahl (43), Grünlandzahl (38), Ertragsmesszahl 1617

Bewertung Bestand:

Kategorie I

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf 1 (gering)
Filter- / Pufferfunktion 2 (mittel)
Natürliche Bodenfruchtbarkeit 2 (mittel)

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf 1 (gering)
Filter- / Pufferfunktion 2 (mittel)
Natürliche Bodenfruchtbarkeit 2 (mittel)

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Entwicklungsziel:	**Bewertung Planung:**
<u>Biotoptypen</u>:	
Streuobstbestand	Kategorie III
Magerwiese	Kategorie III
Magere Feucht-/Nasswiese	Kategorie III
Blütenreiche Säume	Kategorie III
<u>Boden</u>:	
Ausmagerung nährstoffangereichter Böden durch unterlassung von Düngung und Nutzungsextensivierung durch Reduzierung des Mahdregimes sowie Abtrag des Mahdgutes	Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser zur Entlastung des Naturhaushalts Verbesserung des Puffervermögens für anderweitige Stoffeinträge in das Grundwasser
Etablierung standortangepasster Nutzungen	Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes von Böden

Entwicklungskonzept:

Die intensiv genutzte Fettwiese ist geprägt durch ein hohes Mahdregime und mehrfache Düngung. Sie fällt leicht von Süden nach Norden in Richtung Wald hin ab. Hangabwärts weist die Vegetationsschicht ein ansteigendes Auftreten von Feuchte- und Nässezeigern auf.

In der südlichen Grundstückshälfte ist die Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen (in einem 10 x 10 Meter-Raster) und die Entwicklung des Unterwuchses zu einer artenreichen Magerwiese mittlerer Standorte vorgesehen. Der daran anschließende Bereich soll durch Nutzungsextensivierung in eine feuchte bis nasse Magerwiese überführt werden. Entlang der südlichen, westlichen und östlichen Grundstücksgrenze ist ein rd. 2 Meter breiter blütenreicher Saum oder eine artenreiche Hochstaudenflur vorgesehen.

Pflegekonzept:

Auf den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist generell auf der gesamten Fläche zu verzichten.

Streuobstbestand

In den ersten Jahren sind regelmäßige Pflegemaßnahmen wie Wässern, Erziehungsschnitt sowie Kontrolle von Anbindung und ggf. Verbissschutz erforderlich. Die Durchführung von Pflegeschnitten hat unter Erhalt von Totholzstrukturen zu erfolgen. Baumscheiben sind von Bodenverdichtung frei zu halten. In mehrjährigem Abstand kann eine Düngung der Baumscheiben erfolgen.

Magerwiese und niedrige bzw. lückige Bodenvegetation

Die Flächen sind durch das Abräumen des Schnittgutes auszuhagern und maximal 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Die Mahd hat jeweils nach der Kräuterblüte zu erfolgen. Die 1. Mahd darf nicht vor dem 15.06 erfolgen. In regelmäßigen mehrjährigen Abständen ist ein weiterer (dritter) Schitt zur Zurückdrängung der Gräser und Förderung der Kräuter zulässig. Eine generelle Anpassung der Mahdhäufigkeit zum Erreichen des Maßnahmenziels ist ebenfalls zulässig. Für die Schaffung von niedriger und lückiger Bodenvegetation ist die Mahdhäufigkeit entsprechend anzupassen.

Blütenreiche Säume oder Hochstaudenflur

Die 1-schürge Mahd der Blütenreichen Säume hat im Spätherbst oder im zeitigen Frühjahr zu erfolgen. Eine Mahd bei Hochstaudenfluren ist je nach Bedarf in regelmäßigen mehrjährigen Abständen durchzuführen. Ein unerwünschtes Gehölzaufkommen ist zu verhindern. Das Schnittgut ist generell abzuräumen.

Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Rechtliche Sicherung:	Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Memmingen und der IKEA Verwaltungs GmbH sowie der IKEA Centres Grundstücks GmbH

Plan / Fotos:







Entwurf nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB