AMBERG

Bebauungsplan Amberg 127

„Gewerbegebiet B 85 / AM 30“

Entwurf zum Umweltbericht

in der Fassung vom

23.03.2022

Bearbeiter: Andrea Tomaschek

Referat für Stadtentwicklung und Bauen

-Stadtplanungsamt-

Hinweis: Der Umweltbericht zum Bebauungsplan gemäß § 2a Nr. 2 BauGB i. d. F. vom 23.03.2022 ist Bestandteil der Begründung.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 1
1.1. Kurzdarstellung des Planinhalts ... 4
1.2. Rechtliche Rahmenbedingungen ... 6
1.3. Umweltschutzziele / Übergeordnete Ziele und Planungen ... 6
1.3.1. Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013 ... 6
1.3.2. Regionalplan ... 10
1.3.3. Flächennutzungsplan / Landschaftsplan und sonstige Pläne ... 11
1.4. Schutzgebiete und Schutzobjekte, Erhaltungsziele ... 11
1.5. ABSP ... 12
1.6. Abbauplanungen ... 14
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen Einschließlich der Prognose bei Durchführung ... 14
2.1. Fläche ... 15
2.2. Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt ... 16
2.3. Boden ... 18
2.4. Wasser/Grundwasser ... 23
2.5. Klima und Luftqualität ... 25
2.6. Landschaft ... 26
2.7. Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung ... 28
2.8. Kultur- und sonstige Sachgüter ... 32
2.9. Emissionen, Abfälle und Abwasser ... 32
2.10. Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie ... 33
2.11. Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen ... 34
3. Wechselwirkungen ... 35
4. Übersicht bei Nichtdurchführung ... 35
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (gemäß §19 BNatSchG) ... 36
5.1. Vermeidung, Verringerung und Notwendigkeit des Monitoring ... 36
5.1.1. Bauphase ... 36
5.1.2. Betriebsphase ... 37
5.2. Ausgleich und Ersatzmaßnahmen ... 39
5.3. Ermittlung des Ausgleichbedarfs ... 40
5.4. Bestandsbewertung ... 41
5.5. Ausgleichsbedarf ... 43

6. Alternative Planungsmöglichkeit 47
7. Zusätzliche Angaben des Umweltberichts 48
7.1. Methodik / Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 48
7.2. Schwierigkeiten und Kenntnislücken 48
7.3. Monitoring 48
8. Zusammenfassung 49
9. Verwendete Grundlagen und Literatur / Referenzliste 49

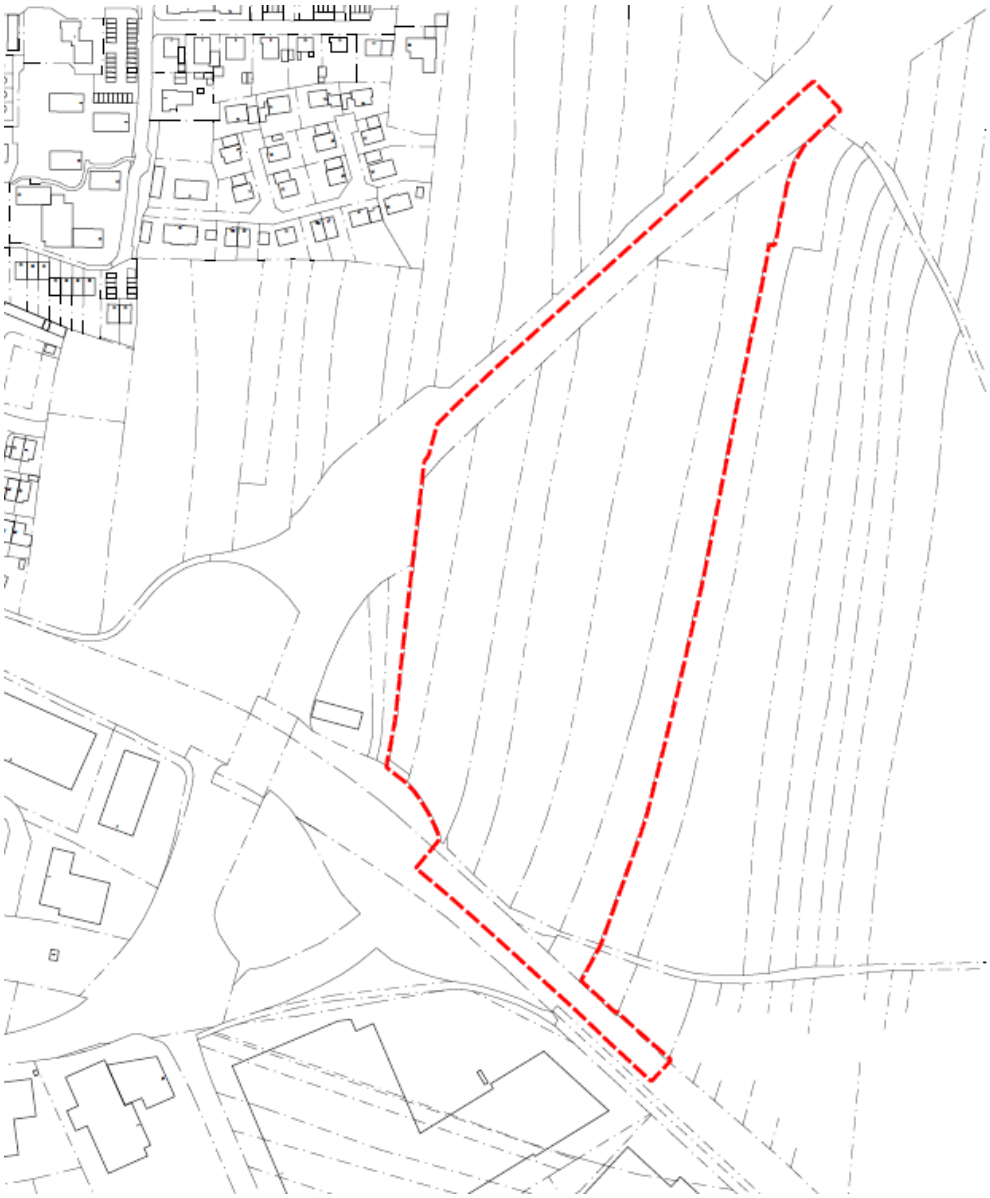
1. Einleitung

Scopingtermin

Es wurden im Vorfeld Gespräche mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Wasserwirtschaftsamt Weiden und dem Sachgebiet Grünplanung und Landespflege zur Abstimmung geführt.

Ergebnisse:

Räumlicher Geltungsbereich



Das Plangebiet liegt südöstlich der Amberger Altstadt in Ortsrandlage. Der Geltungsbereich des Plangebiets ist etwa 62.672 m² groß (davon 41.440m² Gewerbeflächen), grenzt im Norden an die Kreisstraße AM 30, im Westen an das Flurstück Nr. 101/2 und im Süden an die Bundesstraße B 85, befindet sich also an der Überschneidungsstelle der beiden Straßen. Im Osten grenzt der Geltungsbereich des Plangebiets an Ackerland.

Der Geltungsbereich beinhaltet sowohl öffentliche Straßen als auch private Flächen und ein Regenwasserversickerungsbecken mit einem Pumpwerk für Schmutzwasser.
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen gemäß § 9 (7) folgende Flurnummern der Gemarkung Gärmersdorf:
Flurstücke: 102/1, 103/1, 104, 108/1, 110/1, 111, 111/2, 112
Teilflurstücke: 147/8, 323, 2279/52

Vorhandene Flächennutzung
Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Süden unterhalb der Bundesstraße B 85 ist sie von Gewerbe- und Sondergebietsflächen (Franzosenäcker) umgeben, während die angrenzenden Flächen im Westen, Norden und Osten landwirtschaftlich genutzt werden. Im Abstand von ca. 70m Luftlinie befindet sich westlich des Plangebiets ein allgemeines Wohngebiet „AM 118 Wohnen an der Boslarnstraße“.

Verkehrsanbindung und Verkehrserschließung
Das Plangebiet wird über die Bundesstraße B 85, bzw. die Kreisstraße AM 30 erschlossen. Somit existieren auch direkte Anbindungen an die genannten Straßen. Eine Verbindung zwischen der B 85 und der AM 30 soll in Form einer Straße und einem durch das Straßenbegleitgrün getrennten Geh- und Radweg entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze errichtet werden. Eine Einzelerschließung von Seiten eines Straßenanschlusses (z.B. Stichstraße mit Wendehammer von der AM30 oder B85) ist in Anbetracht der Größe des Gewerbegebiets und der Art der Nutzung nicht ausreichend. Eine Ringerschließung ist somit notwendig. Von Seiten der zu errichtenden Ringerschließung aus ist lediglich eine kleinere Stichstraße mit Wendehammer zur Sicherstellung der Erschließung der Parzellen Nr. 2 und 3 beabsichtigt. Des Weiteren werden die bebaubaren Flächen durch die Wahl einer Ringerschließung nicht durch die nötigen Erschließungsstraßen zerschnitten, eine Bebaubarkeit bleibt somit uneingeschränkt gegeben. Die Option einer Terrassierung als Umgangsmöglichkeit mit den topographischen Gegebenheiten bleibt außerdem weiterhin bestehen.
Der bestehende auch als Geh- und Radweg (G/R) genutzte Feld- und Waldweg (FWW) wird in den Bebauungsplan übernommen. Lediglich an der südlichen Geltungsbereichsgrenze (auf Flurstück 112) wird aus Sicherheitsgründen und zur Querungsmöglichkeit eine Kreuzung des Feld- und Waldwegs (FWW) über die neue Erschließungsstraße geschaffen. Der bisherige Verlauf des Feld- und Waldwegs (FWW) bleibt für landwirtschaftliche Maschinen bestehen.

Kurzfassung der umweltrelevanten Festsetzungen

- 2.1 Es wird ein Gewerbegebiet festgesetzt.
- 2.5 Die Grundflächenzahl darf maximal 0.8 betragen.
- 2.6 Eine Überschreitung des GRZ-Orientierungswertes um 10 % ist zulässig, wenn mindestens 10 % der Grundstücksfläche begrünt, bepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Pro angefangener 100 m² GRZ-Überschreitung ist ein standortgerechter Baum zu pflanzen.
- 2.7 Die maximale Traufhöhe/Attikahöhe beträgt 11,00 m über Straßenniveau der AM 30.
- 2.8 Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräume sind zu min. 50% im zweiten OG zu errichten.
- 6.1 Garagen sind dauerhaft extensiv zu begrünen.
- 6.2 Auf Hauptgebäuden sind zwingend auf min. 60 % des Daches PV-Anlagen zu installieren. Alternativ ist auch eine Dachbegrünung auf min. 80 % der Dachfläche möglich.
- 7.1 Im Baugebiet sind Werbeanlagen nur unterhalb der Traufe zulässig.
  Werbepylone dürfen maximal 6 Meter hoch und 4 m² pro Seite aber insgesamt nicht mehr als

8 m² aufweisen.
Werbetafeln sind bis maximal 4 Meter x 3 Meter zulässig.
Es ist maximal 1 Werbetafel pro Betrieb zulässig.
Wechsellichtwerbung ist nicht zulässig.
Beleuchtung ist generell zwischen 22 und 6 Uhr unzulässig.
Alle Werbeanlagen sind an der jeweiligen Erschließungsstraße mit mindestens 50 cm Abstand zur Straßenkante und 3 m zur Nachbargrenze zu errichten.

- 7.2 Es sind pro angefangene 100 m Grundstückslänge zum öffentlichen Straßenraum hin jeweils eine Gruppe von 3 – 5 Fahnenmasten zulässig.
  Sie haben mit der maximalen Ausladung mindestens 50 cm Abstand zur Straßenkante und 3 m zur Nachbargrenze einzuhalten.
  Die Fahnenmasten dürfen maximal 8 m hoch sein.
- 9.3 Es wird ein Regenwasserversickerungsbecken errichtet.
- 9.5 Telekommunikationsleitungen sind zum Schutz des Ortsbildes unterirdisch zu führen.
- 10.1 Es werden Ausgleichsflächen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB zugeordnet.
- 10.2 Es sind per Planzeichen Laubbäume der Baumart: Populus nigra ‚Italica‘, Alleebäume (AL) mit einem STU von 18/20 zu pflanzen.
- 10.3 Die Versiegelung von Flächen soll auf ein Minimum beschränkt werden. Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen zu errichten.
- 10.4 Je 10 Kfz-Stellplätze auf den Gewerbeflächen ist ein Laubbaum in Pflanzqualität eines Alleebaumes (AL) mit einem STU von 18/20 zu pflanzen. Die Pflanzung ist gem. „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) in der Pflanzengrubenbauweise 2 zu erfolgen.
- 10.5 Bei der Auswahl von Bäumen und Hecken sind bei mindestens 70 % der Pflanzen heimische, standortgerechte Gehölzarten zu verwenden.
- 11.1 – 1.1 Auf dem Planungsgebiet sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräuschemissionen die festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} einschließlich des Zusatzkontingents $L_{EK,ZUS}$ nicht überschreiten.
- 11.1 – 1.3 Es muss (an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in Gewerbegebieten und gewerblich geprägten Sondergebieten) nachgewiesen werden, dass der Immissionsrichtwert der TA-Lärm: 1998 in Summe mit den weiteren Betrieben eingehalten wird, bzw. dass der Betrieb irrelevant im Sinne der TA Lärm: 1998 ist.
- 11.1 – 2.1 Büros und schutzbedürftige Arbeitsräume sind mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten.
- 11.1 – 2.2 Außenflächen von schutzbedürftigen Arbeitsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a mindestens das aus der Schalltechnischen Untersuchung übernommene Gesamtschalldämm-Maß, jedoch mindestens $R'_{w,ges}$ 30 dB, erreichen.
- 11.2 Hinweise:
  - Bei Antrag auf Genehmigung bzw. bei Änderungsanträgen von bestehenden Betrieben ist von jedem anzusiedelnden Betrieb nachzuweisen, dass die von dem Emissionskontingent plus Zusatzkontingent verursachten und gemäß DIN 45691:2006-12 berechneten Immissionspegel eingehalten werden.
  - Die Prüfung der Einhaltung hat nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 für Immissionsorte außerhalb von Gewerbegebieten zu erfolgen, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für

Immissionsorte „j“ im Richtungssektor „k“, $L_{EK,\,i}$ durch $L_{EK,\,i} + L_{EK,\,ZUS,\,k}$ zu ersetzen ist.
- Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm: 1998 um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.
- Die Berechnung und Beurteilung des Vorhabens hat gemäß TA Lärm: 1998 unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.
- Sind einer Anlage mehrere Teilflächen zugeordnet, so ist der Nachweis für die Teilflächen gemeinsam zu führen, d.h. es erfolgt eine Summation der zulässigen Immissionskontingente aller zur Anlage gehörigen Teilflächen.
- Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten.

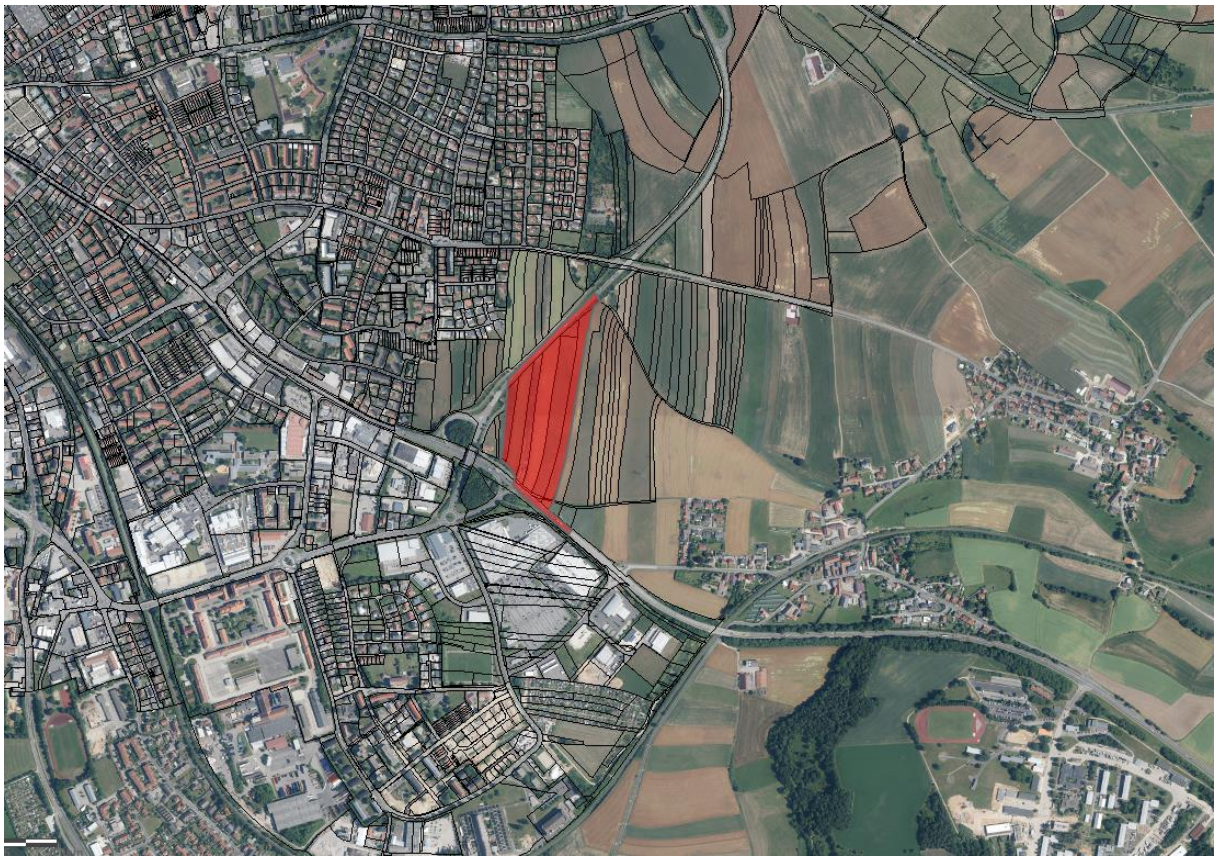
1.1. Kurzdarstellung des Planinhalts

Beschreibung des Gebietes

Der Bebauungsplan AM 127 „Gewerbegebiet B 85 / AM 30“ liegt im Osten Ambergs im Außengebiet Krumbach nordöstlich der Brücke der AM 30 über die B 85.
Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt etwa 62.672 m². Das Gelände steigt von ca. 392m ü.NN zu ca. 400m ü.NN von Nordosten in Richtung Südwesten um etwa 8m an.
Durch die Höhenlage werden im Straßenverlauf Böschungsbereiche entstehen, die im Bebauungsplan mit festgehalten wurden.

Begrenzt wird das Plangebiet südlich durch die Kreisstraße AM 30 und westlich durch das Flurstück 101/2. In östlicher Richtung wird das Plangebiet durch das landwirtschaftlich genutzte Flurstück Nr. 113 mit der Gemarkung Gärmersdorf begrenzt, im Süden durch die B85.

Luftbild



Grünkonzept

Das Grünkonzept ist auf Grund der hohen und gewollten Verdichtung in diesem Bereich auf wenige Punkte beschränkt. Es wird hier auf eine gute Qualität und heimische Arten wert gelegt. Zu pflanzen sind im Straßenraum Laubbäume der Baumart „Populus nigra ‚Italica“ (Alleebäume) mit einem STU von 18/20. Je 10 Kfz-Stellplätze ist zusätzlich ein Laubbaum in der Pflanzqualität Alleebaum zu pflanzen, so kann eine Durchgrünung ohne großen Flächenverlust für die Nutzung erreicht werden. Bei der Auswahl von Bäumen und Hecken ist bei mindestens 70 % der Pflanzen auf die Verwendung von heimischen Gehölzarten zu achten. Dies verringert außerdem die Wahrscheinlichkeit, dass einheimische Pflanzen und Gehölze von nicht ursprünglich in der Umgebung angesiedelten Pflanzen verdrängt werden.

Bei einer im Sinne des §17(2) BauNVO festgesetzten zulässigen Überschreitung ist pro 100 m² GRZ-Überschreitung ein standortgerechter Baum zu pflanzen. Dies soll trotz der Bodenversiegelung einen Ausgleich liefern und die Begrünung stärken.

Zur Verbesserung des Kleinklimas, als Retensionsraum bei Regenereignissen und als Lebensraum für Insekten etc. sind die Garagen als extensiv zu begrünen festgesetzt, mit Ausnahme vom obersten Geschoss von Parkdecks, welche somit als Parkflächen genutzt werden können.
Als Alternative für die zwingend auf mindestens 60 % der Dachfläche festgesetzten PV-Anlagen ist auch auf Hauptgebäuden eine Dachbegrünung (80 %) möglich, was das generelle Grünkonzept des Plangebiets unterstützt.

1.2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach §2 Abs.4 Baugesetzbuch (BauGB) und §2a BauGB ist für die Bebauungspläne die Erstellung eines Umweltberichts obligatorisch. In der Anlage 1 zum §2a BauGB sind die erforderlichen Inhalte definiert.

Der Umweltbericht dient demnach der Ermittlung und Darstellung des Zustands der Umwelt im Planungsbereich sowie der Bewertung der negativen und positiven Umweltauswirkungen des Bauleitplanverfahrens. Der Umweltbericht wird mit Konkretisierung der Planung fortgeschrieben und seine Erarbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den maßgeblich betroffenen Fachbehörden.

1.3. Umweltschutzziele / Übergeordnete Ziele und Planungen

1.3.1. Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013

Es wird bei den Festlegungen zwischen Zielen (Z) und Grundsätzen (G) unterschieden. Ziele sind verbindliche Vorgaben für die Gemeinden, die Bauleitpläne sind diesen Zielen anzupassen. Die im LEP aufgeführten Grundsätze sind dagegen nicht verbindlich, sie sind aber in der Abwägung mit einzubeziehen. Folgende Umweltrelevante Themen werden im LEP behandelt:

Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

Berücksichtigung:
Bestehende Erschließungen werden weiterhin genutzt. Der Nachhaltigkeitsgrundsatz wird diesbezüglich beachtet. Eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen wird durch die Planung nicht ausgelöst.

Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase. […]

Berücksichtigung:
Die Dachausrichtung und -neigung lässt Solarnutzung zu, zudem sind PV-Anlagen zwingend auf mindestens 60% der Dachfläche der Hauptgebäude zu installieren. Die Nähe zu Amberg und die bestehende Erschließung sind förderlich für die Planung über kurze Wege.

Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

Berücksichtigung:
Bestehende Verkehrsflächen werden weiterhin genutzt. Die am östlichen Geltungsbereich entlanglaufende Erschließungsstraße wird nach angemessenem Standard den geringsten Anforderungen entsprechend ausgebaut. Die Siedlungs- und Erschließungsausmaße sind somit entsprechend der Nutzung auf das unbedingt Notwendige ausgelegt.

Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Berücksichtigung:
Die ungenutzten Gewerbeflächen bestehender Industrie-, Gewerbe-und Mischgebiete bieten keine Flächen, die der Größe und Lage des geplanten Gewerbegebiets an der B 85 und der AM 30 gleich kommt.

Vermeidung von Zersiedelung

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. […]

Berücksichtigung:
Das Gewerbegebiet hat Siedlungsanbindung an das Gebiet des Bebauungsplans AM 113 „Gewerbegebiet Ost II“ südlich des geplanten Gewerbegebiets. Es ist eingebettet im Knotenpunkt der B 85 und AM 30.Eine bandartige Siedlungsstruktur ist nicht vorhanden.

Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

[…] (G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.

Berücksichtigung:
Bezüglich der Lage des Gewerbegebiets ist von einer integrierten Siedlungs- und Verkehrssituation auszugehen.

Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Berücksichtigung:
Es wurde festgesetzt, dass PV-Anlagen zwingend auf mindestens 60% der Dachfläche der Hauptgebäude zu installieren sind.

Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

Berücksichtigung:
Die im Gebiet als „für Natur und Landschaft unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen“ angesehenen Bereiche bleiben erhalten. Die in der Bauphase zu entfernenden Gehölzstrukturen werden als Lebensraum in Form von Ersatz-Baumpflanzungen wiederhergestellt. Auf Grund der vorhandenen Infrastruktur, der Flächennutzung in Form von intensiver Landwirtschaft und der Restflächen mit geringer ökologischer Wertigkeit ist der Eingriff in Natur und Landschaft als Lebensgrundlage als gering anzusehen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

Berücksichtigung:
Der Planbereich liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

Berücksichtigung:
Im geplanten Gewerbegebiet sind keine neuen Infrastruktureinrichtungen in der freien Landschaft vorgesehen. Telekommunikationsleitungen wurden als unterirdisch zu verlegen festgesetzt. Landschaftsprägende Windkraftanlagen sind auf Grund der 10H Regel nicht zulässig.

Regionale Grünzüge und Grünstrukturen

(Z) In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

(G) Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.

Berücksichtigung:
Der Planungsbereich liegt nicht in einem regionalen Grünzug.

Ökologisch bedeutsame Naturräume

(G) Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen Gewässer erhalten und renaturiert, geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.

Berücksichtigung:
Es sind keine ökologisch bedeutsamen Naturräume betroffen.

Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Berücksichtigung:
Es sind keine Biotope betroffen oder angrenzend zum Plangebiet. Die wenigen Gehölzstrukturen entlang des Geh- und Radweges, bzw. des Feld- und Waldweges bleiben größtenteils erhalten, entfernte Gehölzstrukturen werden in Form von Baumpflanzungen ersetzt. Auf eine Auswahl an heimischen Pflanzen wird geachtet. Die Wanderkorridore wildlebender Arten bleiben somit erhalten.

Schutz des Wassers

(G) Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

Berücksichtigung:
Oberirdische Gewässer sind von der Planung nicht betroffen. Die Siedlungs- und Erschließungsausmaße sind entsprechend der Nutzung auf das unbedingt Notwendige ausgelegt.

Schutz des Grundwassers

(G) Grundwasser soll bevorzugt der Trinkwasserversorgung dienen.

(G) Tiefengrundwasser soll besonders geschont und nur für solche Zwecke genutzt werden, für die seine speziellen Eigenschaften notwendig sind.

Berücksichtigung:
Die Grundwassergefährdung wird mit der Planung nicht erhöht.

Hochwasserschutz

(G) Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen: die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert; Rückhalteräume an Gewässern freigehalten sowie Siedlungen vor einem hundertjährlichen Hochwasser geschützt werden.

Berücksichtigung:
Es wird ein Wasserrechtsverfahren durchgeführt. Im Plangebiet ist östlich ein Regenversickerungsbecken für Niederschlagswasser festgesetzt. Zur Regenwasserbehandlung werden dem zentralen Versickerungsbecken dezentrale Absetzanlagen als mechanische Klärung auf den einzelnen Gewerbegrundstücken vorgeschaltet. Das gesamte Regenwasser wird vor Ort innerhalb des Geltungsbereichs versickert. Das Plangebiet selbst liegt nicht in einem Hochwasserbereich.

Schutz des kulturellen Erbes

[…] (G) Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten werden.

Berücksichtigung:
Im Plangebiet sind keine Bau- und Kulturdenkmäler betroffen. Es werden somit keine Bau- und Kulturdenkmäler beeinträchtigt.

1.3.2. Regionalplan

Folgende überfachliche und fachliche Ziele aus dem Regionalplan sind für die Maßnahme aus umweltfachlicher Sicht von Belang:

Teil A Überfachliche Ziele

Ökologische Erfordernisse

„Bei der Entwicklung der Gebiete mit städtisch-industrieller Nutzung, […] soll auf eine weitere Verbesserung der Umweltsituation hingewirkt werden. Innerörtliche Grün- und Freiflächen sollen möglichst mit der freien Landschaft verbunden werden. Unvermeidlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soll durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen entgegengewirkt werden.“

Berücksichtigung:
Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff werden durchgeführt. Die Pflanzung von mindestens 10 Bäumen wurde im Bebauungsplan festgesetzt.

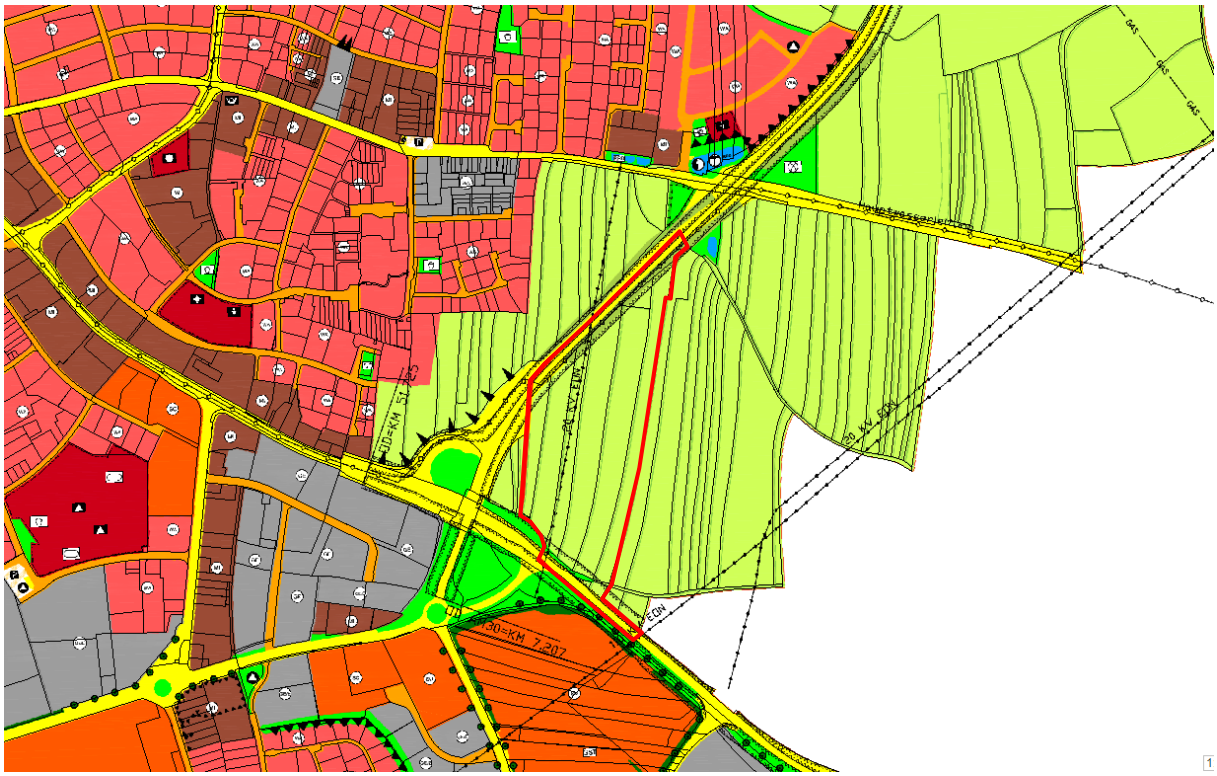
Teil B Fachliche Ziele

Siedlungsstruktur

„Im Umland des Oberzentrums Amberg […] soll auf die Ordnung der Siedlungsentwicklung hingewirkt werden. Die Siedlungstätigkeit soll möglichst auf Siedlungseinheiten an Entwicklungsachsen oder an leistungsfähigen Verkehrswegen gelenkt werden.“

Berücksichtigung:
Das Gewerbegebiet ist an die Entwicklungsachsen, bzw. leistungsfähigen Verkehrswegen der B 85 und AM 30 angeschlossen. Ein Siedlungsanschluss zum Gewerbegebiet AM 113 „Gewerbegebiet Ost II“ besteht.

1.3.3. Flächennutzungsplan / Landschaftsplan und sonstige Pläne



Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftliche Nutzfläche vorgesehen. Die betroffene Fläche im Flächennutzungsplan wird im Zuge der Bebauungsplanaufstellung im Parallelverfahren in eine Fläche für ein Gewerbegebiet (GE) geändert.

Sonstige Pläne wie Pläne des Wasser-, Abfall-, und Immissionsschutzrechtes sind nicht betroffen.

1.4. Schutzgebiete und Schutzobjekte, Erhaltungsziele

Natura 2000 Gebiete

Es sind keine Natura 2000 Gebiete nach FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie betroffen.

Biotope nach Art.23 BayNatSchG in Verbindung mit §30 BNatSchG

Es sind keine Biotope nach Art. 23 BayNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG vorhanden.

Geotope nach Geotopkataster

Kein Schutzbereich nach Geotopkataster

Schutzobjekte nach dem Bayerischen Denkmalschutzgesetz/ Naturdenkmäler

Kein Schutzbereich nach dem Bayrischen Denkmalschutzgesetz oder Naturdenkmälern

1.5. ABSP

Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz

Die Fläche, auf welcher der Bebauungsplan entwickelt wird, ist als „Fläche mit Bedeutung für Kaltluftproduktion“ eingestuft.

Berücksichtigung:
Der überwiegende Teil der Gehölzstreifen wird erhalten. An der neu geplanten Erschließungsstraße wird eine neue Baumreihe als Ersatz eingeplant.
Alternativ ist statt einer Installation einer PV-Anlage auf 60 % der Dächer der Hauptgebäude eine Dachbegrünung auf min. 80 % der Dachfläche möglich.
Bei einer Flächenversiegelung durch Kfz-Stellplätze wurde 1 Laubbaum pro 10 Stellplätze festgesetzt.

Der Boden im Plangebiet wird im Arten- und Biotopschutzprogramm als „trockener bis mäßig trockener Boden mit vorrangiger Arten- und Biotopschutzfunktion“ beschrieben.

Berücksichtigung:
Keine Festsetzung zur Arten- und Biotopschutzfunktion.

Das Kontaminationsrisiko für das Grundwasser wird gemäß ABSP als „hoch“ eingestuft.

Berücksichtigung:
Das Kontaminationsrisiko wird durch die Änderung der früheren landwirtschaftlichen Nutzung in eine Gewerbegebietsfläche mit einer GRZ von 0.8 reduziert.
Der Grundwasserstand befindet sich gemäß Erläuterungsbericht des Wasserrechtsverfahrens mehr als 15 Meter unter der Geländeoberkante. Das gesammelte Niederschlagswasser wird einem Versickerungsbecken zugeleitet, zwischengespeichert und anschließend durch eine ca. 9 m mächtige Sandschicht ohne durchgehende, stauende Schichten in das Grundwasser versickert. Zur Regenwasserbehandlung werden dem zentralen Versickerungsbecken dezentrale Absetzanlagen als mechanische Klärung auf den einzelnen Gewerbegrundstücken vorgeschaltet. Diese vorgesehene Regenwasservorbehandlung reicht gemäß hydraulischer und hydrotechnischer Berechnung (Wasserrechtsverfahren) aus. Das auf der Straßenflache der Haupterschließung und dem parallel verlaufenden Gehweg anfallende Niederschlagswasser wird direkt in der anschließenden Grünmulde als Muldenversickerung durch eine 20 cm dicke Oberbodenschicht versickert. Gemäß Bewertungsverfahren ist eine Bodenpassage durch 20 cm Oberboden erforderlich. Die Bewertung und Bemessung für die Muldenversickerung wurde ebenfalls durchgeführt und die vorgesehene Entwässerung reicht ebenso aus. Zur Vermeidung von Schwermetallbelastungen im Regenwasserabfluss von kupfer-, zink-, bleigedeckten Dächern dürfen zur Dacheindeckung generell nur beschichtete Blechdächer verwendet werden (§ 15 Abs. 1 der Entwässerungssatzung der Stadt Amberg). Eine Kombination von Blechdach und Dachbegrünung reduziert außerdem den Schadstoffabtrag, sowie Dachaufheizungen.

Arten und Lebensräume

Nach Arten- und Biotopschutzprogramm bestehen keine bedeutsamen Lebensräume und es sind keine besonderen Artenvorkommnisse verzeichnet.

Berücksichtigung:
Keine Festsetzung nach Arten- und Biotopschutzprogramm.

Beitrag zur Erholungsplanung

Der Bereich des Bebauungsplanes liegt in einem Gebiet, welches Zugang zu „allgemein nutzbaren Freiräumen mit Aufwertungsbedarf für die naturgebundene Erholung“ hat.

Berücksichtigung:
Es werden die Fahrradverbindungen gestärkt, der Feld- und Waldweg bleibt erhalten. Der Straßenraum wird nach Möglichkeit attraktiv gestaltet.

Die Bereiche angrenzend der stark befahrenen Straßen B 85 und AM 30 werden als „durch Lärm beeinträchtigte Freiflächen“ beschrieben.

Berücksichtigung:
Die Immissionen der Straßen werden im Rahmen des Immissionsgutachtens beurteilt und sind in die Festsetzungen eingeflossen.

Die gesamte Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans zählt außerdem als „Landschaftsraum mit mittlerem Naherholungspotenzial“. Weiterhin wird die gesamte Fläche als „allgemein nutzbarer Freiraum mit Aufwertungsbedarf für die naturgebundene Erholung (>0,5 ha)“ bezeichnet.

Berücksichtigung:
Keine Festsetzung zur Stärkung des Naherholungspotentials.

Die Straßen im Plangebiet (B 85 und AM 30) zählen als vorhandene Freiraumverbindungen.

Berücksichtigung:
Die Anbindung wird durch die weitere Verbindungsstraße gestärkt.

Ausgewählte Konflikte mit bestehenden und geplanten Nutzungen

Flächen für Acker- und gartenbauliche sowie intensive Grünlandnutzung werden als Verursacher für:

- Grundwassergefährdung auf Böden mit hohem bis sehr hohem Kontaminationsrisiko;
- Trinkwassergefährdung in Wasserschutzgebieten;
- Verlust bzw. Gefährdung von Böden mit hohem Standortpotential für den Arten- und Biotopschutz sowie den Grund- und Trinkwasserschutz

gesehen.

Berücksichtigung:
Ein Gewerbegebiet hat in etwa genauso große Auswirkungen auf die aufgelisteten Kriterien als Flächen für Acker- und gartenbauliche sowie intensive Grünlandnutzung.

Das gesamte Plangebiet wird ursprünglich als „Ausgeräumter und strukturarmer Landschaftsbereich“ definiert. Diese führen zu:

- Mangel an Lebensräumen für Pflanzen- und Tierarten;
- Beeinträchtigung der Naherholungsqualität.

Berücksichtigung:
Wird die Fläche als Gewerbegebiet genutzt, bleiben die Auswirkungen auf die aufgelisteten Kriterien in etwa gleich.

Die Straßen B 85 und AM 30 zählen als „Beeinträchtigung der Erholungseignung und der Lebensraumqualität von Freiflächen insbesondere durch Lärm und Zerschneidung von bestehenden und geplanten Straßen und Bahnlagern“:

- Mangel an Lebensräumen für Pflanzen- und Tierarten;
- Beeinträchtigung der Naherholungsqualität.

Berücksichtigung:
Die Immissionen der Straßen werden im Rahmen des Immissionsgutachtens beurteilt und sind in die Festsetzungen eingeflossen. Es werden keine Festsetzungen zur Stärkung des Naherholungspotentials getroffen.

Ökologische Raumeinheiten - Ziele und Maßnahmen

Der Bereich liegt nach der Natur- und Stadträumliche Gliederung in der „Freihöls-Bodenwöhrer Senke“. Bei der momentanen landwirtschaftlichen Nutzung soll bei den vorhandenen trockenen bis mäßig trockenen Böden die Nutzungsintensität des Bodens reduziert werden (Verzicht auf Pestizid-, Gülle- und Mineraldüngereinsatz).
Auch soll in Bereichen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung die Strukturvielfalt erhöht werden:

- Anlage von Feldgehölzen, dornenreichen Hecken, Baumreihen und Streuobstwiesen;
- Entwicklung extensiv genutzter Acker- und Wiesenrandstreifen sowie magerer Wegsäume;
- Anlage von Stoppelfeldern, Ackerbrachen und Altgrasstreifen für seltene Arten der Ackerwildkrautfluren sowie als Deckungs- und Äsungsflächen für Rebhuhn, Wachtel und Feldhase im Winterhalbjahr;
- Reduzierung der Dünger- und Pestizidausbringung.

Berücksichtigung:
Die landwirtschaftliche Nutzung wird überplant. In einem Gewerbegebiet kann die Strukturvielfalt nicht erhöht werden, die in Zukunft bebauten Bereiche sollten ökologisch aufgewertet werden.

Weitere Erläuterungen, die sich auf das ABSP stützen, sind nachfolgend in Unterkapiteln der Bestandsaufnahme und Bewertung bei den einzelnen Schutzgütern enthalten.

1.6. Abbauplanungen

Es sind keine Abbauplanungen vorgesehen.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen Einschließlich der Prognose bei Durchführung

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage verfügbarer Daten, vorhandener Erhebungen und Planungen, sowie eigener Geländeaufnahmen.

Die erfassten derzeit vorhandenen Elemente des Landschafts- und Naturhaushaltes wurden nach dem Zielerfüllungsgrad der einzelnen Landschaftspotentiale nach folgenden Kriterien bewertet:

- **Empfindlichkeit** gegenüber Beeinträchtigung und Veränderung,

- **Naturnähe** als Maß der vorgenommenen menschlichen Einflüsse,
- **Seltenheit** der vorkommenden Arten oder Lebensgemeinschaften,
- **Leistungsfähigkeit** innerhalb der jeweils möglichen Funktionen im Landschafts- und Naturhaushalt,
- **Ersetzbarkeit**, die Möglichkeit eine beeinträchtigte oder vollständig beseitigte Funktion des Landschafts- und Naturhaushaltes durch landespflegerische Maßnahmen wiederherzustellen.

Je nach Ausprägung der einzelnen Kriterien, die im Rahmen einer verbal argumentativen Bewertung herangezogen werden können, werden die bewerteten Elemente Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholungseignung in die drei nachfolgenden Wertigkeitsstufen eingeordnet:

Stufe 1: geringe Wertigkeit

Stufe 2: mittlere Wertigkeit

Stufe 3: hohe Wertigkeit

Aus der Wertigkeit des erfassten Elements ergeben sich die Auswirkungen der Planung auf das jeweilige Element und die Umwelt in gleichem Maß.

	Element:	Auswirkungen der Planung auf die Umwelt:
Stufe 1:	geringe Wertigkeit	geringe Auswirkungen
Stufe 2:	mittlere Wertigkeit	mittlere Auswirkungen
Stufe 3:	hohe Wertigkeit	große Auswirkungen

2.1. Fläche

Erhebung (Basisszenario)

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 72.313 m². Die derzeitige Nutzung erfolgt durch die Landwirtschaft.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Die Fläche wird für die zukünftige Nutzung vorbereitet, es finden keine Abrissarbeiten statt. An die bestehende Erschließung kann ohne große Eingriffe angeschlossen werden.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Die Fläche wird der gewerblichen Nutzung zugeführt. Bezüglich der Lage des Gewerbegebiets ist von einer integrierten Siedlungs- und Verkehrssituation auszugehen. In der Innentwicklung sind keine adäquaten Flächen verfügbar.

Resultat

Die Fläche geht von der landwirtschaftlichen Nutzung in eine gewerbliche Nutzung über. Eine Innenentwicklung war nicht möglich.

FLÄCHE wird mit der Wertstufe 1 – geringe Wertigkeit eingestuft
Geringe Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.2. Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt

Erhebung (Basisszenario)

Zur Erhebung wurden die im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogrammes 2010 zusammengetragenen Daten, die durch Stadtbiotopkartierungen, Artenschutzkartierungen, naturschutzfachliche Gutachten und Untersuchungen erfasst wurden hinzugezogen.

Flora

Das Plangebiet liegt auf intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen mit heimischer Flora in den Randbereichen des Gebiets Es handelt sich um Gehölzstrukturen/Bäume entlang der B 85, der AM 30 und des Weges nördlich der AM 30.

Biotop/Nutzungstypen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Biotope nach Art. 23 BayNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG vorhanden. Als Nutzungstyp ist die Fläche derzeit größtenteils als intensive Ackerfläche eingestuft. Die Randbereiche können als Gebüsche und Heckensäume, zum Teil auch als Baumstrukturen betrachtet werden und bleiben teilweise auch in Zukunft (zwischen Weg und AM 30) als solche erhalten.

Fotonachweise

Gehölze auf Böschungen am Geh- und Radweg am westlichen Rand des Geltungsbereiches

Hecke/Gehölze nördlich des Geh- und Radwegs am südlichen Rand des Geltungsbereiches

Gehölze/Bäume am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches

Gehölzstruktur am südöstlichen Rand des Geltungsbereiches

Fauna

Für die Fläche wurde aufgrund der nicht zu erwartenden Artenvielfalt keine saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) gefordert. Auch nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm ist keine Fauna in den schutzwürdig eingestuften Bereichen (Vögel, Säugetiere, Reptilien, Tagfalter/ Heuschrecken sowie streng geschützte Arten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus) kartiert. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche bietet kaum bzw. keine Habitate. In die umgrenzenden Bereiche der bestehenden Böschungsstrukturen wird nicht eingegriffen, durch eine Angleichung der Topografie (Aufschüttung) und der späteren Asphaltierung werden jedoch auch zukünftige mögliche Habitatentwicklungen verhindert.

Biologische Vielfalt

Es ist vor Ort auf Grund der ausgeräumten Agrarlandschaft keine biologische Vielfalt vorhanden. Die Heckenstrukturen am Rande des Gewerbegebietes sind ebenfalls artenarm.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Während der Bauphase können häufig vorkommende Vögel, Insekten und kleinere Säugetiere (z.B. Mäuse) aus dem Plangebiet vertrieben werden oder den Baumaßnahmen zum Opfer fallen. Die bisher existierenden Zufahrtsstraßen werden nicht verändert, Eingriffe gibt es hier also nicht. Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird jedoch eine neue Erschließungsstraße errichtet. Pflanzen werden bei dieser Baumaßnahme nicht gerodet. Eine Böschung am östlichen Rand des Plangebiets wird entsprechend der zu errichtenden Zufahrt angepasst. Auch östlich der AM 30 wird im Zuge der

Topografieanpassung/ Straßenerrichtung eine Böschung erstellt. Techniken und Stoffe, welche die Flora und Fauna übermäßig beschädigen könnte, werden nicht eingesetzt. Ein ungewöhnlich großes Risiko von Unfällen, betreffend die Flora und Fauna besteht während der Bauphase nicht.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Durch die Planaufstellung werden bereits zulässige Eingriffe nach den heutigen Umweltstandards bewertet. Eine Wiederansiedlung der Flora und Fauna im Plangebiet wird höchstwahrscheinlich nicht passieren. Seltene Arten sind jedoch nicht betroffen. Somit bestehen auch keine Risiken durch Techniken und gefährdenden Stoffen, bzw. Unfällen.

Resultat

Die Hecke im Süden des Plangebiets wird entfernt. Es wurden Festsetzungen zur Begrünung des Plangebiets getroffen.
Auswahl von Bäumen und Hecken: Es ist bei mindestens 70% der Pflanzen auf die Verwendung von heimischen Gehölzarten zu achten.
Zu pflanzenden Laubbäume: Die Lage der Bäume ist nicht bindend. Je 10 Kfz-Stellplätzen ist ein Laubbaum zu pflanzen. Pro angefangener 100 Quadratmeter Grundflächenüberschreiten ist außerdem ein weiterer standortgerechter Baum zu pflanzen.
Aufgrund der Artenarmut im Gebiet und dem unmittelbaren Umfeld ist von häufig vorkommenden Arten auszugehen, die Betroffenheit für die einzelne Art ist als gering einzustufen.

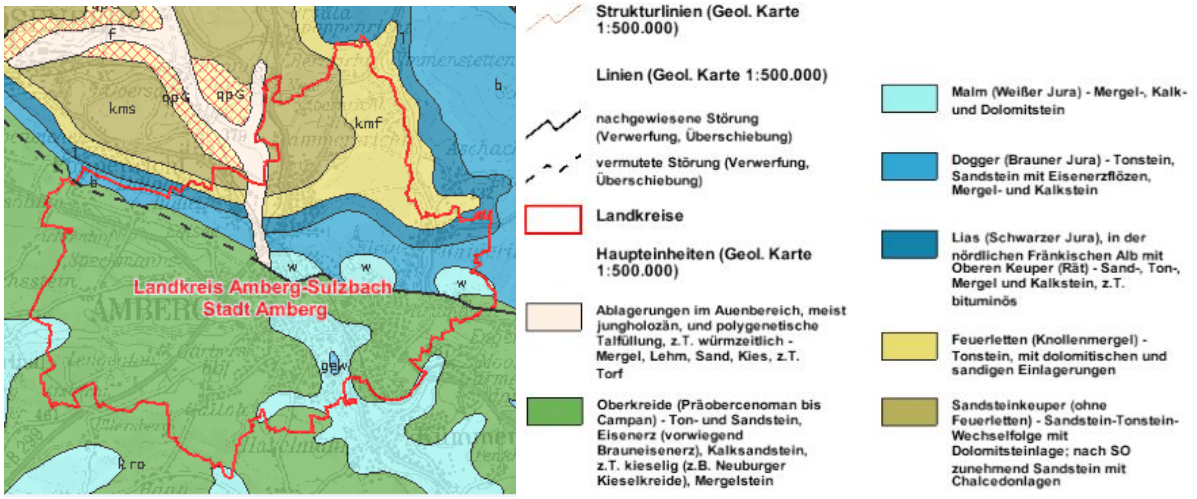
ARTEN und LEBENSRÄUME, BIOLOGISCHE VIELFALT wird mit der Wertstufe 1 – geringe Wertigkeit eingestuft
Geringe Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.3. Boden

Erhebung (Basisszenario)

Naturraum
Aus naturräumlicher Sicht liegt Amberg am Übergang zwischen Jura und Urgebirge. Während die südwestliche Hälfte des Stadtgebietes einer mit Kreidesedimenten gefüllten Mulde am Rand der mittleren Frankenalp (081A zuzurechnen ist, zählt das nordöstliche Gebiet zu den sandig-tonigen Burgsandstein- und Keuperformationen des Oberpfälzischen Hügellandes (070). Am Südwestrand des Hügellandes zieht sich quer durch das Stadtgebiet eine geologische Störungszone, die durch das Auftreten von Erzlagerstätten (Erzberg) und den Resten der ehemaligen Malmkalk/dolomit-Bedeckungen (Galgenberg, Mariahilfberg, Fagera) auffällt (Quelle ABSP Stadt Amberg 1.1 Lage im Raum)

Geologie



Bodenfunktionen nach BBodSchG §2 Abs. 2 (Stand: Zuletzt geändert durch Art.5 Abs.30 Gv.24.02.2012 I212)

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Standort f. Vegetation (Biotopentwicklungspotential); Lebensraum f. Bodenflora und –fauna; Natürliche Ertragsfunktion - Biomasseproduzent)
- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser und Nährstoffkreisläufen (Wasserspeicherkapazität; Wasserdurchlässigkeit; Nährstoffvorrat; Nährstoffhaushalt)
- Abbau-, Ausgleichs- und aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Mechanische Filterfunktion; Pufferfunktion Organik, Anorganik, Säure)
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Erzeugte Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Der Bereich des Bebauungsplanes liegt in der Oberkreide (Geologische Karte Bayern M 1:25000 Blatt 06537) Der geologische Untergrund besteht in der Mitte des Geltungsbereichs des Plangebiets aus dem sogenannten Reinhausener Kalksandstein (Amberger Tripel) und in der nördlichen Hälfte des Geltungsbereichs des Plangebiets aus dem sogenannten Hornsandstein Knollensand aus der Oberkreide (unteres Turon). Im Südbereich (unterster Bereich auf der B 85) besteht der geologische Untergrund aus Schutzfels-Schichten (bunte Tone, Tonsande und Sandsteine) aus der Oberkreide (Mittleres Cenoman). Obenauf liegt eine dünne Kolluviale Hangschotterdecke aus dem jüngeren Pleistozän (Diluvium).

Laut ABSP handelt es sich um trockene bis mäßig trockene Böden. Zur Beurteilung der Baugrundsituation und zur weiteren Erkundung der Bodenverhältnisse wurden im Bereich des geplanten Versickerungsbeckens 2 Rammkernsondierungen und 2 Aufschlussbohrungen durchgeführt. In den Rammkernsondierungen wurde unterhalb der Deckschichten bestehend aus ca. 0,3 m Mutterboden und Schluff bei ca. 1 m unter der Geländeoberkante ein Durchlässigkeitsbeiwert von 1,7 x 10-4 m/s durch einen Versickerungsversuch ermittelt. Die Rammkernbohrungen zeigen eine Mächtigkeit dieser Sandschicht von ca. 9 m ohne durchgehende, stauende Schichten auf. Eine Versickerung im Bereich dieses Schichtpaketes (Sand) ist gemäß der geologischen Untersuchungen zum Wasserrechtsverfahren daher möglich. Als Grundwasser-Geringleiter sind die in 10 m Tiefe anzutreffende Kalkstein-Zersatzschicht bzw. der darunter bei 14,20 m unter der Geländeoberkante erbohrte, dichtere Sandstein zu sehen. Grund- bzw. Schichtenwasser wurde in den Bohrungen nicht

aufgeschlossen. Es ist daher von einem Grundwasserabstand von größer 15 m unter der Geländeoberkante am Ort der Versickerung auszugehen. Durch die lokal unterschiedlichen Schluffanteile in den Sanden wird zur Tiefe hin von einem Schwankungsbereich des Durchlässigkeitsbeiwertes von 1,7 x 10-4 m/s bis ca. 1,7 x 10-6 m/s ausgegangen.

Es bestehen im Umgriff keine Anhaltspunkte für einen Verdacht auf Altlasten.
Es könnten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger) im Gebiet vorhanden sein, siehe Markierungen in Luftbild vom 17. April 1945:

Der Hinweis auf die Gefahr von möglichen Kampfmitteln (Bombenblindgängern) im Plangebiet wurde in den Bebauungsplan (Teil B, Hinweise und Empfehlungen) aufgenommen.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Durch für den Bau benötigte Maschinen und Fahrzeuge wird der Boden verdichtet. Ein Risiko, den Boden mit wassergefährdenden Stoffen zu kontaminieren, besteht während der Bauphase.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

BBodSchG Bodenfunktionen § 2 Abs. 2 Nr. 1 u. 2	**Relevante Bewertungs-grundlagen**	**Bewertungskriterien**
Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Natürliche Vegetation/ Standortpotential	Das Standortpotential trockener bis mäßig trockener Böden – wird durch die intensive Landwirtschaft nicht gefördert – ein natürliches Bodenprofil dürfte durch die Nutzungen nicht mehr vorhanden sein. Dies gilt ebenfalls für die natürliche Vegetation. Die bestehenden Gehölze, Hecken und Baumstrukturen an der B 85 und der AM 30 können als naturnahe Vegetation angesehen werden.
Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Eigenschaften im Wasser- und Nährstoffkreislauf	Das Kontaminationsrisiko des Grundwassers wird laut ABSP als „hoch“ eingestuft.
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungs-eigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Ökologische Bodenfunktionen/ Bindungsstärke	Das Kontaminationsrisiko des Grundwassers wird laut ABSP als „hoch“ eingestuft. Der Boden wird durch die in der Bauphase benötigten Fahrzeuge verdichtet. Anfallendes Oberflächenwasser kann somit schlechter versickern. Es entstehen Ansammlungen des Oberflächenwassers in Form von kleineren und größeren Pfützen.
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	naturgeschichtliche /kulturgeschichtliche Archivböden	Keine Altlasten bekannt; keine Geotope und Bodendenkmäler vermerkt.
Bodennutzung	Produktion	Der Boden im Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es ist keine forstwirtschaftliche Nutzung vorhanden.
	Archiv	Die Kriterien Kulturgeschichte, Naturgeschichte und Genreserve sind nicht betroffen.
Bodenökologie	Transformation	Durch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung der Böden sind organische Stoffe im Boden vorhanden. Anorganische Stoffe können Düngemittel sein, welche künstlich produziert wurden. Diese könnten auch im Boden des Plangebiets vorhanden sein.

	Energie	Eine Standorteignung für Oberflächennahe Geothermie liegt für Erdwärmekollektoren vor.
	Speicher	Durch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung der Böden sind im Boden sowohl Nähr- als auch Schadstoffe vorhanden. Es handelt sich um trockene bis mäßig trockene Böden, der Wasseranteil in den Böden hält sich in Grenzen.
	Lebensraum	Unterirdischer Lebensraum bietet sich lediglich für kleine Säugetiere (Mäuse, Maulwürfe,…) und Insekten, bzw. Kriechtiere (Würmer, Ameisen,…). Oberirdischer Lebensraum wird von Vögeln und ebenfalls kleinen Säugetieren (Mäusen,…) genutzt.
	Rohstoff	Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mineralstoffarm. Organische Substanzen sind in Form von Anpflanzungen und organischen Düngemitteln vorhanden. Der Boden im Plangebiet wird als trocken bis mäßig trocken bezeichnet, der Wasseranteil in den Böden ist dementsprechend gering.
Bodenzerstörung	Standort	Das Plangebiet ist weder in die Kriterien Industrie noch Infrastruktur oder Erholung einzuordnen.

Durch die Planaufstellung werden bereits zulässige Eingriffe nach den heutigen Umweltstandards bewertet. Das Maß der Grundflächenzahl wird auf dem bisher zulässigen Stand für Gewerbegebiete festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Versiegelung im Geltungsbereich soll somit verhindert werden.

Resultat

Geotope als wesentliche geologische Elemente sind nicht kartiert. Der Umgriff betrifft auch keine Vorrang- und Vorbehaltsflächen der Rohstoffgewinnung. Die im Bereich geplante Bebauung führt zu großflächigen Bodenversiegelungen, die vorhandenen Bodenfunktionen werden daher stark beeinträchtigt. Die Schadstoffeinträge ins Grundwasser durch die landwirtschaftliche Nutzung werden

durch die Versiegelung durch das Gewerbegebiet verringert. Die Eingriffe im Rahmen von Bodenbewegungen (vorrangig Aufschüttungen) aufgrund der leichten Hanglage bzw. dem Errichten von Untergeschossen und vor allem des hohen Versiegelungsgerades, der die Bodenfunktionen hemmt, werden als mittlerer Eingriff bewertet

BODEN wird mit der Wertstufe 2 – mittlere Wertigkeit eingestuft
Mittlere Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.4. Wasser/Grundwasser

Erhebung (Basisszenario)

Hydrogeologische Verhältnisse

Im Planungsgebiet liegen keine Oberflächengewässer.
Für die Grundwasserneubildung ist das Gebiet nicht von besonderer Bedeutung. Das Grundwasser ist laut ABSP jedoch besonders kontaminationsgefährdet.
Der Umgriff des Bebauungsplanes tangiert keine Wasserschutzgebiete, der generelle Grundwasserschutz ist zurzeit durch die hohe Bodendurchlässigkeit bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung gefährdet.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans wird in keine Oberflächengewässer eingegriffen.
Ein Risiko des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen besteht vermehrt während der Bauphase.
Eine Kontaminierung des Grundwassers ist somit nicht generell auszuschließen.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Die intensive Landwirtschaft wird durch die Planung mit einem Gewerbegebiet ersetzt.
Verdunstungspotenzial durch Pflanzungen im Plangebiet wird nicht, bzw. nur geringfügig geschaffen.
Die Belastung im Rahmen der intensiven Landwirtschaft durch Düngung entfällt.

Der Grundwasserstand befindet sich gemäß Erläuterungsbericht des Wasserrechtsverfahrens mehr als 15 Meter unter der Geländeoberkante. Es hat sich ergeben, dass der Boden im Geltungsbereich versickerungsfähig ist. Das anfallende Regenwasser muss im Falle einer Regenwasserversickerung vorab zwingend mechanisch geklärt werden, beispielsweise durch eine vorangehende Absetzung von Fremdstoffen im Regenwasser (Absetzanlagen). Das Kontaminationsrisiko für das Grundwasser wird laut ABSP als „hoch“ eingestuft.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes wird in keine Oberflächengewässer eingegriffen. Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers durch gefährdende Techniken und Stoffe besteht.

Resultat

<u>Gefährdungsvermeidung des Schutzgutes Wasser:</u>
Es erfolgt kein Eingriff in Oberflächen- und Fließgewässer. Durch die Versickerunsmöglichkeit von vorgereinigtem Niederschlagswasser im Plangebiet (Regenwasserversickerungsbecken) kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung weitgehend ausgeschlossen werden. Zudem wird das

Grundwasser nicht mehr durch die Düngung der Flächen durch die intensive Landwirtschaft gefährdet. Durch die mechanische Vorklärung des Regenwassers durch die Absetzanlagen auf den jeweiligen Gewerbegrundstücken wird der Abtrag gefährdender Stoffe in das Grundwasser im Vergleich zur früheren intensiven landwirtschaftlichen Nutzung reduziert.

Zum Schutz des Grundwassers dürfen außerdem zur Vermeidung von Schwermetallbelastungen im Regenwasserabfluss von kupfer-, zink-, bleigedeckten Dächern zur Dacheindeckung generell nur beschichtete Blechdächer verwendet werden (§ 15 Abs. 1 der Entwässerungssatzung der Stadt Amberg). Eine Kombination von Blechdach und Dachbegrünung reduziert außerdem den Schadstoffabtrag, sowie Dachaufheizungen.
Es wurde festgesetzt, dass befestigte Flächen auf das notwendige Maß zu beschränken und Stellplätze mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen auszuführen sind. Die Versiegelungsrate wird also möglichst gering gehalten. Jedoch wird bei einem Gewerbegebiet mit einer festgesetzten GRZ von 0.8 dennoch ein großer Teil der Fläche versiegelt. Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers wird aus diesem Grund somit im Vergleich zur vorangehenden landwirtschaftlichen Nutzung (zusätzlich zu der mechanischen Vorklärung des Niederschlagswassers durch die Absetzanlagen auf den jeweiligen Gewerbegrundstücken) verringert.

Verzögerung des Regenwasserabflusses:
In den Hinweisen des Bebauungsplans findet sich eine Empfehlung für gestalterische Maßnahmen zur Verzögerung des Regenwasserabflusses (raue Beläge oder Mulden im Gelände und Dachbegrünungen).

Nutzung von Wasser innerhalb des Plangebiets:
Regenwasser kann, auch von begrünten Dächern, gesammelt und mindestens zur Außenanlagenbewässerung genutzt werden. Empfohlen werden über die Hinweise des Bebauungsplans weitere Brauchwassernutzungen zur Trinkwassereinsparung (z.B. über Regenwassernutzungsanlagen, Toilettenspülung, etc.). Zuständig und Ansprechpartner für die wasserrechtlichen Vorschriften ist die Wasserrechtsbehörde und für die Entwässerungssatzung das Tiefbauamt der Stadt Amberg.

Entwässerung:
Das Schmutzwasser des Plangebiets wird im Trennsystem entwässert, bzw. über ein Pumpwerk der Kanalisation zugeleitet.
Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass entsprechend der Entwässerungssatzung der Stadt Amberg das Tiefbauamt die zulässige Einleitungsmenge aus den Baugrundstücken festlegt. Es darf demnach nur die Niederschlagswassermenge von 100 l/s bezogen auf ein ha und multipliziert mit der festgesetzten GRZ in die Kanalisation eingeleitet werden. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Tiefbauamt wird empfohlen.

Das gesammelte Niederschlagswasser wird einem Versickerungsbecken zugeleitet, zwischengespeichert und anschließend durch eine ca. 9 m mächtige Sandschicht ohne durchgehende, stauende Schichten in das Grundwasser versickert. Die anfallenden Niederschlagswässer der befestigten Flächen auf den einzelnen Parzellen des Gewerbegebietes, der Dachflächen und der Parkplätze werden über neu zu errichtende Rohrleitungen gesammelt und zunächst dezentralen - auf den Parzellen liegenden – Regenwasserbehandlungsanlagen (z. B. kompakten Absetzbecken oder Sedimentationsanlagen o. ä.) zugeführt Der Stichstraße mit Wendeanlage soll ebenfalls mit einer vorgeschalteten Absetzanlage in das Versickerungsbecken eingeleitet werden. Diese vorgesehene Regenwasservorbehandlung reicht gemäß hydraulischer und hydrotechnischer Berechnung (Wasserrechtsverfahren) aus.

Die Niederschlagswässer, die von der 8,0 m breiten Erschließungsstraße und dem 2,5 m breiten Geh-/ Radweg abfließen, werden in der 3,50 m breiten Grünmulde durch eine 20 cm dicke Oberbodenschicht versickert (Muldenversickerung). Gemäß Bewertungsverfahren ist eine Bodenpassage durch 20 cm Oberboden erforderlich. Die Bewertung und Bemessung für die Muldenversickerung wurde ebenfalls durchgeführt und die vorgesehene Entwässerung reicht ebenso aus. Die über den Notüberlauf anfallenden Wassermengen werden über einen ca. 350 m langen Entlastungskanal DN 300 PP bis zum bestehenden städtischen Mischwasserkanal (Anschlussschacht Nr. 621009B005) abgeleitet.

Zur ordnungsgemäßen Einleitung der Niederschlagswässer in den Grundwasserkörper ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 BayWG erforderlich. Die Antragsunterlagen wurden erstellt und mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Weiden abgestimmt.

WASSER/GRUNDWASSER wird mit der Wertstufe 2 – mittlere Wertigkeit eingestuft
Mittlere Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.5. Klima und Luftqualität

Erhebung (Basisszenario)

Laut Arten- und Biotopschutzprogramm wird die gesamte Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Fläche mit Bedeutung für Kaltluftproduktion eingestuft. Eine Inversionsgefährdung besteht durch die Ortsrandlage nicht. Ein schützenswertes Bioklima bzw. besondere Klimatope sind im ABSP nicht erwähnt.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Die für die Errichtung des neuen Gewerbegebiets benötigten Fahrzeuge, geben während der Bauphase temporär Abgase ab. Staub wird durch die Umsetzung des Bauvorhabens vermehrt in die Luft abgegeben, vor allem in Trockenperioden. Techniken und Stoffe, welche das Klima gefährden, könnten temporär während der Bauphase genutzt werden.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Die bis dahin landwirtschaftliche Nutzfläche wird durch die geplante Bebauung im Geltungsbereich mit einer Grundfläche von 62.672 m² und den nötigen Erschließungsflächen größtenteils versiegelt. Die bisher von der Fläche ausgehenden positiven klimatischen Faktoren werden hierdurch gemindert. Durch die Festsetzung von Gründächern und Bäumen und anzulegenden Grünflächen bei Überschreitung der GRZ sollen die negativen Entwicklungen abgemildert werden. Techniken und Stoffe, welche das Klima gefährden könnten je nach Nutzung während des Betriebs des Gewerbegebiets genutzt werden. Zusätzlich sind Garagen dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt lediglich nicht für das oberste Geschoss eines Parkdecks.
Eine Verschlechterung der Luftqualität ist durch die Errichtung und das Betreiben des Gewerbegebiets zu erwarten, ebenso ist eine Verkehrszunahme durch das Baugebiet vorhanden.

Resultat

Der Eingriff in den Luft- und Klimahaushalt kann in Gänze betrachtet an dieser Stelle als mittel eingestuft werden. Die Versiegelung der Flächen ist gewerbegebietstypisch hoch und muss durch Maßnahmen zur Entwicklung von Natur- und Landschaft ausgeglichen werden. Für den Klimawandel hat die Fläche eine extrem untergeordnete Bedeutung. Über das umgebende Maß sind keine klimaschädlichen Einflüsse absehbar.

KLIMA und LUFTQUALITÄT wird mit der Wertstufe 2 – mittlere Wertigkeit eingestuft
Mittlere Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.6. Landschaft

Erhebung (Basisszenario)

Das Landschaftsbild wird optisch hauptsächlich geprägt durch den strukturarmen Aufbau einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, den wichtigen Verbindungsstraßen B 85 und AM 30 sowie dem angrenzenden Sondergebiet (Franzosenäcker). Im Westen befindet sich in ca. 70 Metern Entfernung ein Wohngebiet mit Einfamilienhausbebauung. Satteldächer gestalten die Umgebung eher klassisch und zeitlos, im Bereich des Bebauungsplans AM 118 „Wohnen an der Boslarnstraße“ prägen Pult- und Flachdächer das Gebiet. Eine Scheune (Satteldach) befindet sich als Einzelgebäude im Südwesten am Rande des Geltungsbereiches. Vom östlichen Rand des Geltungsbereiches (ca. 392 m ü.NN.) steigt die Topografie bis hin zum westlichen Rand des Geltungsbereiches (ca. 400 m ü.NN.) um etwa 8 Meter an.

Von Seiten der Stadt und der nahe liegenden Wohngebiete existieren sehr weiträumige Blickbeziehungen in Richtung Osten über das Plangebiet und weiterhin in die Landschaft aufgrund der hauptsächlich landwirtschaftlichen Nutzung. Selbes gilt aus Sicht der östlich liegenden Bebauung (Gärmersdorf) mit Blick in Richtung Norden und Westen. In südlicher Blickbeziehung sticht die gewerbliche Nutzung des Sondergebiets an den Franzosenäckern hervor.

Der Gebietstypus der landwirtschaftlich geprägten Struktur kommt in Amberg häufig vor.

Der ganzheitliche räumliche Wahrnehmungseindruck, also der wahrgenommene intuitiv empfundene Gesamteindruck der Landschaft und die darauf aufbauende Inwertsetzung der Begriffe „Vielfalt“ und „Eigenart“ sind in der Wahrnehmung der Menschen sehr wertvoll. Das Plangebiet wird durch die eintönige Struktur mit den umgebenden Verkehrsflächen als wenig ästhetisch wahrgenommen.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

In der Bauphase wird die Prägung vorrangig durch die eingesetzten Maschinen etc. erfolgen. Dies ist jedoch eine vorübergehende Wirkung.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Felder in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets und ebenso die Topografie des Gebiets geben eine gebietstypische Struktur vor.
Strukturgebend zu bewertend sind im Plangebiet selbst das Straßenbegleitgrün und die Böschungen zusammen mit den zu errichtenden Bäumen an den Straßen im Plangebiet. Diese und auch die

Erschließungsstraßen mit Parkflächen im Plangebiet orientieren sich an den strukturgebenden landwirtschaftlich genutzten Flurstücken. Die Richtung der Außenwände auf den Bauparzellen 1-3 sind parallel zur B 85 oder zur AM 30 oder zur Verbindungsstraße B 85 / AM 30 auszurichten. Auch diese Anordnung richtet sich nach der Gebietsstruktur des Plangebiets.

Garagen sollen dauerhaft extensiv begrünt werden. Diese Festsetzung trägt zu einem kleinen Teil zum Gesamtbild des Gewerbegebietes und zum allgemeinen Landschaftsbild bei. Zulässig für Hauptgebäude sind Flachdächer, Satteldächer und Pultdächer. PV-Anlagen sind gemäß Festsetzung zwingend auf mindestens 60 % der Dachfläche der Hauptgebäude zu installieren. Das Gewerbegebiet wird also optisch geprägt durch Flachdächer, Satteldächer oder Pultdächer mit PV-Anlagen. Alternativ zu den PV-Anlagen kann eine Dachbegrünung auf mindestens 80% der Dachfläche der Hauptgebäude errichtet werden. Im Falle einer Dachbegrünung als Alternative würde das Gesamtbild des Gewerbegebiets und des allgemeine Landschaftsbild leicht aufgewertet werden.

Festgesetzt ist eine Traufhöhe/Attikahöhe von 11 Metern über OK Verbindungsstraße B 85 / AM 30. Die maximal zulässige Wandhöhe der Hauptgebäude beträgt also 11 Meter, das Gewerbegebiet wird dementsprechend von maximal vierstöckigen Gebäuden geprägt.

Eine Überschreitung des zulässigen Höchstwertes der Grundflächenzahl (GRZ von 0,8) um 10% ist zulässig. Jedoch muss sichergestellt sein, dass mindestens 10% der Grundstücksfläche begrünt und bepflanzt wird. Bei einer Überschreitung der GRZ ist pro angefangener 100 m² Grundflächenüberschreitung ein standortgerechter Baum zu pflanzen, welcher dementsprechend die Überschreitung der vorgegebenen maximalen Grundflächenversiegelung wieder ausgleicht.

Außerdem ist je 10 KfZ-Stellplätzen ein weiterer Baum innerhalb der Gewerbeflächen zu pflanzen, welcher die Gesamtwirkung des Gebiets aufwertet. Telekommunikationsleitungen sollen laut Festsetzungen unterirdisch verlegt werden, um das Ortsbild zu schützen.

Werbeanlagen wie Werbepylone, Werbetafeln oder Fahnenmasten sind gemäß Festsetzungen mit Einschränkungen zur Anzahl, ihren Ausmaßen und Standorten zulässig. Wechsellichtwerbung ist nicht zulässig. Beleuchtung aller Art ist zwischen 22 Uhr und 6 Uhr nicht zulässig. Die gewerbliche Wirkung wird somit auch durch Werbeanlagen gestärkt.

Resultat

Das geplante Gewerbegebiet prägt das Landschaftsbild durch mangelndes Einfügen in die ursprüngliche Struktur und den Blickbezügen in der Umgebung, diese ist jedoch durch das bereits bestehende Gewerbegebiet gestört. Die Fläche befindet sich direkt im Sichtfeld von den bestehenden Wohngebieten aus in die freie Landschaft, dessen intensive landwirtschaftliche Nutzung die gesamte Umgebung prägt.

LANDSCHAFT wird mit der Wertstufe 1 – geringe Wertigkeit eingestuft
Geringe Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.7. Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erhebung (Basisszenario)

Erholungsfunktion:
Die noch nicht bebauten Freiräume im Plangebiet sind nach dem ABSP strukturarme Freiräume innerhalb des Siedlungsbereiches. Entlang der B 85 und der AM 30 erfolgen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm. Als nächstgelegene Erholungsfunktion kann man den im Umfeld der AM 30 anschließenden Geh- und Radweg bezeichnen.

Gesundheit:
Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung des Büros C.Hentschel Consult Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik erstellt. Die einwirkenden Lärmimmissionen aus den öffentlichen Verkehrsanlagen wurden beurteilt. Ebenso wurde zum Schutz der Nachbarschaft das Emissionskontingent L_{EK} unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung gemäß DIN 45961-2006 „Geräuschkontingentierung“ ermittelt.

Um die Gewerbebetriebe nicht unnötig in ihrer Betriebstätigkeit einzuschränken, werden Betriebswohnungen grundsätzlich ausgeschlossen. Somit existieren keine gesonderten schutzbedürftigen Aufenthaltsräume zur Nachtzeit (Schlafräume).

Die Untersuchung zu den einwirkenden Lärmimmissionen aus den öffentlichen Verkehrsanlagen kam zu dem Ergebnis, dass der im Bauleitplanverfahren anzustrebende Orientierungswert der DIN 18005 “Schallschutz im Städtebau“ für ein Gewerbegebiet (65 / 55 dB(A) Tag/Nacht) auf der östlichen Seite entlang der Baugrenze eingehalten und entlang der AM3O und der B85 tagsüber bis zu einem Abstand von der Fahrbahnmitte von < 45 m um bis zu 5 dB(A) und nachts bis zu einem Abstand von der Fahrbahnmitte von < 65 m um bis zu 8 dB(A) überschritten wird.

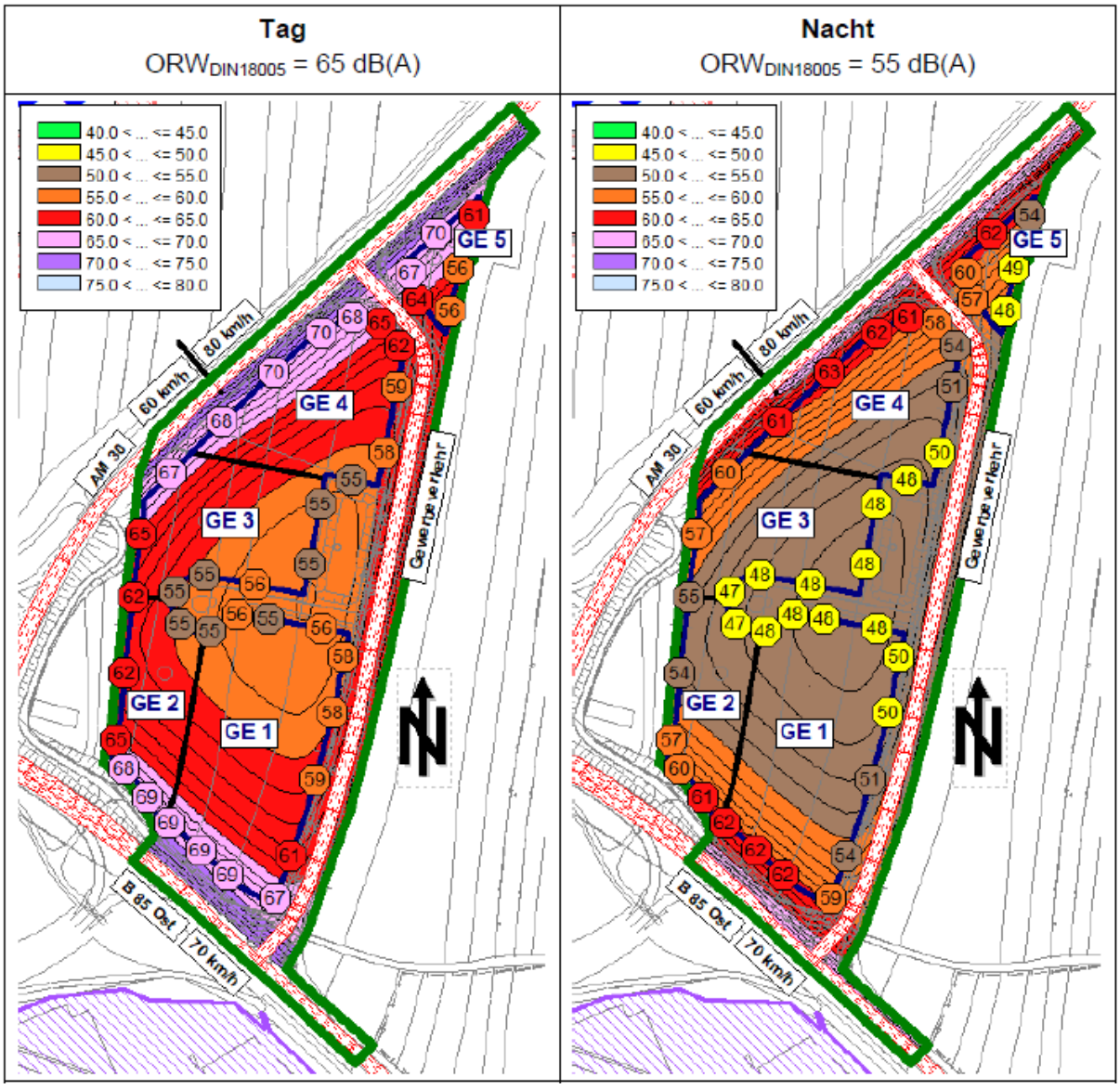
Bei Verkehrslärm kann in der Regel bis zur Erreichung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV, welcher maßgeblich für den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen ist, alleine mit einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile auf die Überschreitung reagiert werden. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) kann tagsüber, mit Ausnahme der Westfassade des GE 4 und GE 5, eingehalten werden. Die Überschreitung an der Westfassade beträgt 1 dB(A).
Der Immissionsgrenzwert im Plangebiet wird nachts um ca. 4 dB(A) überschritten. Da im vorliegenden Fall Betriebswohnungen nicht zugelassen werden, d.h. keine schutzbedürftigen Schlafräume vorhanden sind, kann die Überschreitung zur Nachtzeit toleriert werden.

Ein aktiver Schallschutz für die gewerbliche Nutzung mit der gewünschten Sichtbarkeit für die Kunden steht nicht im Verhältnis zum Schutzzweck, so dass mit passiven Lärmschutzmaßnahmen auf die Überschreitung zu reagieren ist. In Hinblick auf die zulässige Immissionsbelastung aus dem Gewerbegebiet selbst wird empfohlen, die Büros und Arbeitsräume generell mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten.

Die Untersuchung zeigt auf, dass die Zunahme der Immissionsbelastung durch die öffentlichen Verkehrsanlagen unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegt (< 1 dB(A)). Die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird weder erstmalig noch weitergehend überschritten. Die Verkehrszunahme aus dem Vorhaben erfordert keine Kompensationsmaßnahmen.

Die Festsetzung eines Geräuschkontingents bedeutet, dass jeder Betrieb geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, dass die alleine von seinen Anlagen (einschließlich Verkehr auf dem Werksgelände) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb des Gewerbegebiets verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden. Der Nachweis muss mit dem Bauantrag eingereicht werden.
Für die Festsetzung der Emissionskontingente wurde die Vorbelastung aus den umliegenden Gewerbe- und Sondergebieten berücksichtigt. Darüber hinaus wurde im nördlichen und östlichen Bereich eine Unterschreitung des zulässigen Immissionsrichtwerts angestrebt, so dass eine Erweiterung des Gewerbegebiets möglich ist. Zusätzlich zu den Emissionskontingenten wurden Zusatzkontingente für Richtungssektoren definiert. Die Teilfläche GE 1 und GE 2 sind tagsüber aufgrund des östlich angrenzenden WA und der gewerblichen Vorbelastung emissionsbeschränkend kontingentiert. Nachts sind alle GE-Flächen emissionsbeschränkend kontingentiert.

Die DIN 4109 ist eine bauliche DIN-Norm, „Stand der Baukunst‘ und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit seinem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Mit dem Ansatz, dass der Immissionsrichtwert der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ ($IRW_{TALärm}$) für ein Gewerbegebiet eingehalten, aber ausgeschöpft wird.



Wie das Ergebnis zeigt, kann der Orientierungswert der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet auf der östlichen Seite entlang der Baugrenze sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden. Entlang der AM3O und der B85 ist mit Überschreitungen TAG von bis zu 5 dB(A) / NACHT von bis zu 8 dB(A) zu rechnen. Ab einem Abstand von TAG 45 m / NACHT 65 m zur Fahrbahnmitte wird der Orientierungswert eingehalten.

Bevölkerung

Durch die Ausweisung des recht kompakten Gewerbegebietes entsteht kein Einfluss auf die Bevölkerungsstruktur in Amberg.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

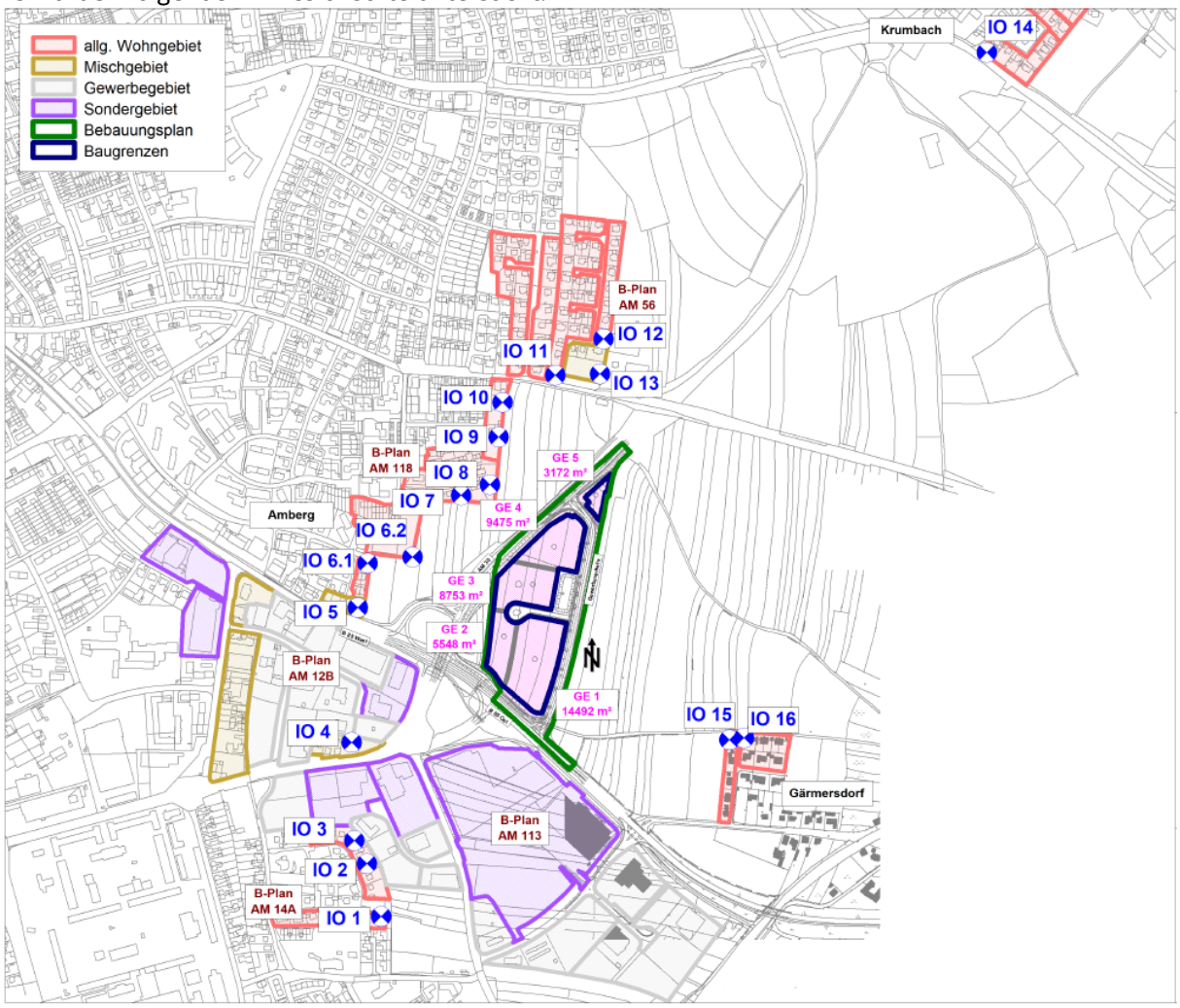
Die baubedingten Lärm- und Staub- und sonstigen Immissionen sind vorrangig eine vorübergehende Belastung, im Betrieb sind die geltenden Richtlinien einzuhalten.

Bewertung der Planauswirkungen

Gesundheit:

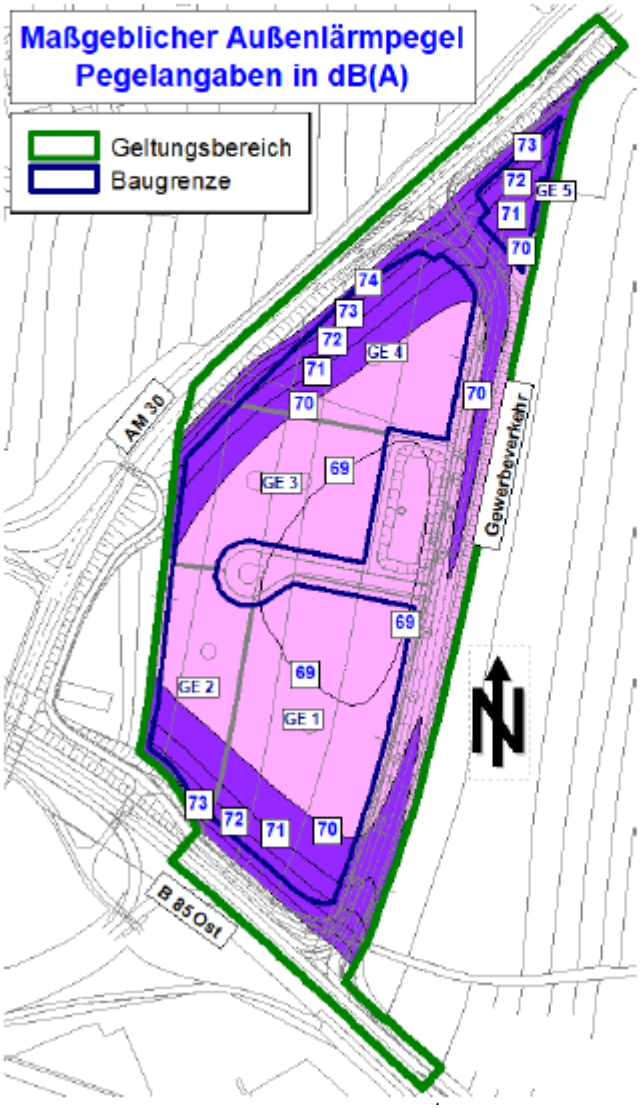
- Lärmeinwirkungen

Es wurden folgende Immissionsorte untersucht:



Die Kontingentierung (vgl. 2.9 Emissionen, Abfälle und Abwasser) stellt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den umgebenden Gebieten (Immissionsorte) sicher.

1. Büros und schutzbedürftige Arbeitsräume sind mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten.
2. Außenflächen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel L_a mindestens folgendes Gesamtschalldämm-Maß, jedoch mindestens $R'_{w,ges}$ 30 dB, erreichen:
   - für Büroräume und Ähnliches $R'_{w,ges} = L_a - 35$ dB



Die Festsetzungen zum baulichen Schallschutz stellen gesunde Arbeitsverhältnisse im Gewerbegebiet sicher.

Resultat

Das Gewerbegebiet hat keine Erholungsfunktion für den Menschen. Das Risiko für Unfälle erhöht sich mit der Nutzungsänderung. Die Lärmthematik wird über die Festsetzungen ausreichend abgegolten.

MENSCH und seine GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG wird mit der Wertstufe 1 – geringe Wertigkeit eingestuft
Geringe Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.8. Kultur- und sonstige Sachgüter

Erhebung (Basisszenario)

Es sind im Bereich des Umgriffs keine wesentlichen Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Es ist nicht zu erwarten, dass es im Zuge der Bauarbeiten zu archäologischen oder sonstigen Funden von Kulturgütern kommen sollte.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Da im Bereich des Umgriffs keine wesentlichen Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt sind, werden sich keine Planauswirkungen oder Risiken diesbezüglich ergeben.

Resultat

Die geplante Bebauung greift in keine bekannten Kultur- und sonstigen Sachgüter ein.

KULTUR und sonst. SACHGÜTER wird mit der Wertstufe 0 –keine Wertigkeit eingestuft
Keine Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.9. Emissionen, Abfälle und Abwasser

Erhebung (Basisszenario)

Emissionen

Durch die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt derzeit ein Eintrag von Düngemitteln. Organischer Dünger kann zu Geruchsbelästigungen führen, chemische Düngemittel zu einem Schadstoffeintrag (Wirkungspfad Luft Mensch, Boden- Mensch). Ebenso findet durch die Nutzung eine Staubbelastung statt. Emissionen durch Licht, Strahlung, Erschütterungen oder Vibrationen sind nicht zu erwarten.

Abfälle und Abwasser

Es fallen derzeit keine Abfälle und Abwässer an.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Emissionen

Die baubedingten Emissionen sind vorrangig eine vorübergehende Belastung, im Betrieb sind die geltenden Richtlinien einzuhalten.

Abfälle

Das Abfallrecht bildet während der Bauphase die Basis einer fach- und sachgerechten Entsorgung.

Abwasser

Während der Bauphase der Gewerbebetriebe ist bereits der Anschluss an die Entwässerung gegeben.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Emissionen

Durch das Gewerbegebiet erhöhen sich die Lichtimmissionen aufgrund von Beleuchtung und Werbung für die sich darin befindenden Gewerbeeinheiten bis 22 Uhr. Von 22 Uhr bis 6 Uhr sind Beleuchtungen aller Art nicht zulässig.
Lichtimmissionen durch die Stadtnähe sind außerdem nicht auszuschließen.

Mit Vibrationen und Erschütterungen durch beispielsweise Eisenbahngüterverkehr ist nicht zu rechnen, jedoch aber mit kleineren Erschütterungen und Vibrationen durch LKW-Anlieferungen.

Die Schall-Emissionskontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 bei freier Schallausbreitung ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Abschirmungen in Form von Bebauung oder dergleichen werden nicht berücksichtigt.

Es ergibt sich aus der Untersuchung ein Emissionskontingent L_{EK} dB(A)/m² jeweils für die Flächen GE 1, GE 2, GE 3 und GE 4 und GE 5, mit Zusatzkontingenten Tag/Nacht $L_{EK,ZUS}$ dB(A)/m² im jeweiligen Richtungssektor (A-G -0-350°)

Abfälle

Das Gebiet wird an das städtische Abfallentsorgungssystem angeschlossen.

Abwasser

Das Gebiet wird an das städtische Abwasserentsorgungssystem angeschlossen.

Resultat

Das Einrahmen des Geltungsbereichs des Plangebiets durch Straßen und Böschungen erhöht die Abschirmung zur Umgebung und vermindert somit die negativen Einflüsse durch das Gewerbegebiet. Die im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzfestsetzungen zur Kontingentierung stellen außerdem zusätzlich den Schutz sicher.

EMISSIONEN, ABFÄLLE und ABWASSER wird mit der Wertstufe 1 –geringe Wertigkeit eingestuft
Geringe Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt bewertet

2.10. Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie

Erhebung (Basisszenario)

Da die Fläche derzeit landwirtschaftlich genutzt wird, findet weder eine Energieerzeugung noch ein Energieverbrauch vor Ort statt.

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Auf die Nutzung von erneuerbaren Energien bzw. auch auf eine effiziente Energienutzung kann während der Bauphase kein Einfluss genommen werden.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Im Bebauungsplan sind PV-Anlagen zwingend auf mindestens 60 % der Dachfläche der Hauptgebäude zu installieren. Alternativ zu den PV-Anlagen kann eine Dachbegrünung auf mindestens 80 % der Dachfläche errichtet werden.

Resultat

Es wird mit der Planung der Ausbau der erneuerbaren Energien nach Möglichkeit gestärkt.

ERNEUERBARE ENERGIEN, NUTZUNG von ENERGIE wird mit der Wertstufe 0 – keine Wertigkeit eingestuft
Keine Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt

2.11. Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Erhebung (Basisszenario)

Der Geltungsbereich befindet sich nicht im Wirkungskreis eines Störfallbetriebes (nach §3 Abs.5a BImSchG).

Bewertung während der Bauphase / Risiken

Keine gesonderten Risiken während der Bauphase.

Bewertung der Planauswirkungen / Risiken

Es sind mit der Planung keine Ansiedlung von Betrieben zu erwarten, die ein Risiko für Störanfälle, schwere Unfälle und Katastrophen darstellen.

Resultat

Es sind keine Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000 Gebiete, Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter und ihre Wechselwirkungen zu erwarten.

STÖRANFÄLLE, Anfälligkeit für schwere UNFÄLLE und KATASTROPHEN wird mit der Wertstufe 0 – keine Wertigkeit eingestuft
Keine Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt bewertet

3. Wechselwirkungen

	Belange des Umweltschutzes	**Wirkungsgeflecht**
1	Fläche	2,3,4,5,6,7,
2	Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt	1,3,4,5,7
3	Boden	1,2,7
4	Wasser/Grundwasser	1,2,3
5	Klima und Luftqualität	1,2,7
6	Landschaft	1,7
7	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	1,2,3,4,5,6,7
8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine Kulturgüter vorhanden
9	Emissionen, Abfälle und Abwasser	2,4,5,7
10	Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie	5,7
11	Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	Keine Störfallbetriebe (nach §3 Abs.5a BImSchG) .

Die Änderung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Gewerbegebiet wirkt sich negativ auf die Schutzgüter 1,2,3,5 und 6 aus. Die Änderungen für die betroffenen Schutzgüter wirken sich wiederrum auf die damit zusammenwirkenden Schutzgüter aus. Die Schutzgüter werden also in ihrem gesamten Wirkungsgeflecht beeinflusst, es handelt sich hierbei jedoch um die rein funktionalen Zusammenhänge.
Darüber hinausgehende Wechselwirkungen, die zu beachtenswerten negativen Auswirkungen führen, sind nicht zu erwarten.

4. Übersicht bei Nichtdurchführung

Nach Sichtung der vorliegenden Unterlagen ergibt sich folgendes Bild:

	Belange des Umweltschutzes	**Entwicklung bei Nichtdurchführung**
1	Fläche	• Keine Veränderung
2	Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt	• Keine Verdrängung der zwar nicht als selten eingestuften aber dennoch heimischen Arten • Keine Festsetzung von Baumpflanzungen durch den Bebauungsplan

3	Boden	• Keine Versiegelung / weitere Nutzung als landwirtschaftliche Fläche • Keine Bodenverdichtung durch Baumaßnahmen oder späteres Befahren
4	Wasser/Grundwasser	• Weitere starke Gefährdung durch intensive Landwirtschaft (Dünger, etc.) • Keine weitere Entwässerungsplanung notwendig
5	Klima und Luftqualität	• Kein Einfluss/Erwärmung für die Fläche mit Bedeutung für Kaltluftproduktion (ABSP) durch das geplante Gewerbegebiet • Einfluss durch die intensive Landwirtschaft bleibt bestehen
6	Landschaft	• Das Landschaftsbild bleibt bestehen – keine Störung durch das Gewerbegebiet
7	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	• Staub- und Schadstoffbelastungen im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung für Mensch und Tier • Keine erhöhten Immissionsbelastungen für Mensch und Tier • Auch ohne neues Plangebiet existiert die Verkehrsanbindung zur B 85 und AM 30
8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	• Keine Betroffenheit festgestellt
9	Emissionen, Abfälle und Abwasser	• Weiterhin landwirtschaftliche Emissionen • Keine Auswirkungen auf Abfälle und Abwasser
10	Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie	• Keine Auswirkungen auf Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie
11	Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	• Keine Auswirkungen auf Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (gemäß §19 BNatSchG)

5.1. Vermeidung, Verringerung und Notwendigkeit des Monitoring

5.1.1. Bauphase

Fläche

- Keine Betroffenheit während der Bauphase.

Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt

- Keine Festsetzungen zum Schutz der Arten und Lebensräumen während der Bauphase getroffen.

Boden

- Keine Festsetzungen zu Boden während der Bauphase getroffen.

Wasser/Grundwasser

- Keine Festsetzungen zu Wasser/Grundwasser während der Bauphase getroffen.

Klima und Luftqualität

- Keine Festsetzungen zu Klima und Lufthygiene während der Bauphase getroffen.

Landschaft

- Keine Festsetzungen zu Landschaft während der Bauphase getroffen.

Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

- Keine Festsetzungen zu Mensch während der Bauphase getroffen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

- Keine Betroffenheit festgestellt

Emissionen, Abfälle und Abwasser

- Keine Betroffenheit festgestellt

Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie

- Keine Betroffenheit festgestellt

Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

- Keine Betroffenheit festgestellt

5.1.2. Betriebsphase

Fläche

- Aus dem Konzept zum nachhaltigen Bauen der Stadt Amberg wurden folgende Punkte zum Schutz vor weiterem Flächenverbrauch übernommen: Die Grundflächenzahl (GRZ) darf maximal 0,8 betragen. Eine Überschreitung des zulässigen Orientierungswertes um 10 % nach § 17 BauNVO ist als zulässig festgesetzt worden. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräume sind zu mindestens 50 % im zweiten Obergeschoss zu errichten. Eine kompakte Bauweise wird somit ermöglicht.

Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt

- Bäume und Gehölze, welche entfernt werden, sollen nach Baumschutzverordnung, bzw. Naturschutzrecht entfernt und behandelt werden. Dies vermeidet z.B. gravierende Störungen der Tierwelt während wichtiger Zeitperioden (z.B. Brutphasen bei Vögeln).
- Entfernte Bäume sollen nach Möglichkeit innerhalb des Plangebiets ersetzt werden. Es ist festgesetzt, dass je 10 Kfz-Stellplätzen ein Laubbaum zusätzlich zu den generell zu pflanzenden Laubbäumen zu pflanzen ist. Die Pflanzung hat nach den „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ der Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V.

(FLL) in der Pflanzgrubenbauweise 2 zu erfolgen. Eventuelle Jagdreviere, Lebensräume und Entwicklungspotentiale werden für Flora und Fauna weiterhin angeboten, eine Vertreibung der Flora und Fauna wird dementsprechend verringert.
- Um eine Verdrängung heimischer Pflanzen zu vermeiden und (Ersatz-) Habitate zu schaffen, sind bei der Auswahl von Bäumen und Hecken bei mindestens 70% der Pflanzen heimische, standortgerechte Gehölzarten zu verwenden.
- Als Beitrag zur Verringerung des Eingriffs ist festgesetzt, dass Garagen extensiv dauerhaft zu begrünen sind, um Insekten und Kleinstlebewesen ersatzweise auf Garagendächern ein Habitat anzubieten.

Boden

- Der Boden soll generell unter Beachtung des Bayerischen Bodenschutzgesetzes (BayBodSchG) und der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) behandelt werden, um eine verursachte Gefährdung des Bodens so gering wie möglich zu halten und wertvolle Böden (wie den fruchtbaren Mutterboden) zu erhalten.
- Es ist festgesetzt, dass befestigte Flächen im Sinne des Bodenschutzes und Wasserhaushalts auf das notwendige Maß zu beschränken sind. Auch wenn die GRZ auf ein Maximum von bis zu 0,9 ausgelastet werden kann, dies soll den weiteren Flächenverbrauch minimieren.
- Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen auszuführen festgesetzt, außer wenn dem wasserrechtliche Vorschriften entgegenstehen, dies schützt die Bodenfunktionen.

Wasser/Grundwasser

- Zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen ist generell das Merkblatt DWA DVWK M-153 zur Überprüfung von starker Verschmutzung der Oberflächenwässer durch stark frequentierte PKW-Parkplätze zu beachten. Eine starke Verschmutzung von Oberflächenwässern wird bei Einhaltung des genannten Merkblatts vermieden.
- Niederschlagswasser von stark belasteten Flächen, welches nicht erlaubnisfrei versickert werden darf, ist generell nach dem LfU-Merkblatt 4.4/22 einer Kläranlage zuzuführen, um ein Abfließen/Einleiten in das Grundwasser zu vermeiden.
- Bei einer Einleitung von Niederschlagswasser über Versickerungsanlagen in den Untergrund wurde eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 Bay. Wassergesetz zur Einleitung in ein zentrales Regenwasserversickerungsbecken beantragt, um eine mögliche Verschmutzung der Böden und des Grundwassers zu vermeiden.
- Es ist festgesetzt, dass befestigte Flächen im Sinne des Bodenschutzes und Wasserhaushalts auf das notwendige Maß zu beschränken sind. Dadurch wird eine Versickerung und eine Reinigung von Oberflächenwasser und somit auch eine Grundwasserneubildung ermöglicht und eine sonst an diesem Ort vollständige Verhinderung einer Versickerung vermieden.
- Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen auszuführen festgesetzt, außer wenn dem wasserrechtliche Vorschriften entgegenstehen. Dadurch wird eine Versickerung und eine Reinigung von Oberflächenwasser und somit auch eine Grundwasserneubildung ermöglicht und eine sonst an diesem Ort vollständige Verhinderung einer Versickerung vermieden.

Klima und Luftqualität

- Keine Festsetzungen zu Klima und Lufthygiene während der Betriebsphase getroffen, die gesetzlichen Anforderungen werden für die erwartete Nutzung als ausreichend angesehen.
- Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen auszuführen festgesetzt, außer wenn dem wasserrechtliche Vorschriften entgegenstehen, durch die so entstehende Bodenatmung (Aufnahme von Wasser, Verdunstung etc.) entstehen positive Wirkungen auf die Luftqualität und das Kleinklima.

- Als Beitrag zur Verringerung des Eingriffs ist festgesetzt, dass Garagen extensiv dauerhaft zu begrünen sind, dies wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus und verringert die Aufheizung des Gebietes.
- Es sind 10 Alleebäume zur Pflanzung vorgesehen, diese Beschatten die Straße und verringern so das Aufheizen, durch die Bäume wird die Luftqualität und das Kleinklima verbessert. Es ist festgesetzt, dass je 10 Kfz-Stellplätzen ein Laubbaum zusätzlich zu den zu pflanzenden Laubbäumen zu pflanzen ist. Dies hat ähnliche mindernde Auswirkungen.

Landschaft

- Entfernte Bäume sollen nach Möglichkeit innerhalb des Plangebiets ersetzt werden. Es ist festgesetzt, dass je 10 Kfz-Stellplätzen ein Laubbaum zusätzlich zu den zu pflanzenden Laubbäumen zu pflanzen ist. Der Eingriff in das Landschaftsbild durch die Errichtung eines neuen Gewerbegebiets wird verringert.
- Bei der Auswahl von Bäumen und Hecken sind bei mindestens 70% der Pflanzen heimische, standortgerechte Gehölzarten zu verwenden. Eine Änderung des Landschaftsbildes durch exotische Pflanzen wird verhindert. Das Landschaftsbild bleibt in Sachen Pflanzen heimisch.

Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

- Um schädliche Einflüsse auf den Menschen und seine Gesundheit, bzw. auf die Bevölkerung zu vermeiden ist festgesetzt, dass Gewerbelärmimmissionen innerhalb der Richtwerte der TA Lärm liegen müssen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

- Keine Betroffenheit festgestellt

Emissionen, Abfälle und Abwasser

- Um schädliche Einflüsse auf den Menschen und seine Gesundheit, bzw. auf die Bevölkerung zu vermeiden ist festgesetzt, dass Gewerbelärmimmissionen innerhalb der Richtwerte der TA Lärm liegen müssen. Das Gebiet wird abfall-und abwassertechnisch erschlossen.

Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie

- Es ist festgesetzt, dass PV-Anlagen zwingend auf mindestens 60% der Dachfläche der Hauptgebäude installiert werden müssen. Eine Nichtnutzung, bzw. Missachtung der Möglichkeit der Energieproduktion durch erneuerbare Energien wird somit vermieden.

Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

- Keine Betroffenheit festgestellt

5.2. Ausgleich und Ersatzmaßnahmen

§ 21 Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung und für Verfahren zu Innenbereichssatzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. In welcher Weise die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden ist, beurteilt sich nach den Vorschriften des BauGB. Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe solche

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Dabei ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft – quantitativ, qualitativ oder an anderen Standorten im Plangebiet – erreicht werden kann; das gemeindliche Planungsziel als solches kann durch das Vermeidungsgebot nicht in Frage gestellt werden. Die Gemeinden sind nach § 1a Abs. 2 BauGB gehalten, Möglichkeiten der Vermeidung zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Der Ausgleich zielt auf eine Kompensation des Eingriffs, im Wesentlichen durch eine ökologische Aufwertung. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich in der Bauleitplanung durch geeignete Darstellung und Festsetzungen, ggf. auch durch städtebaulichen Vertrag oder durch geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Darstellungen als Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Demnach sind insbesondere Festsetzungen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Eingriffsbebauungsplans als auch in einem eigenen Ausgleichsbebauungsplan möglich. Werden Eingriff und Ausgleich räumlich getrennt, können sie über eine Festsetzung einander zugeordnet werden. § 200a BauGB legt fest, dass der Ausgleich die landesrechtlich geregelten Ersatzmaßnahmen umfasst. Nach § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Den Vollzug des Ausgleichs regeln §§ 135a ff. § 135a Abs. 1 BauGB sieht vor, dass die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen durch den Vorhabenträger durchzuführen sind. Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle den Grundstücken nach § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet sind, sieht § 135 a Abs. 2 Satz 1 BauGB vor, dass die Gemeinde die Ausgleichsmaßnahmen anstelle sowie auf Kosten des Bauherrn übernimmt und die hierfür erforderlichen Flächen bereitstellt. Damit kann eine von der Gemeinde refinanzierbare so genannte Sammel-Ausgleichsmaßnahme durchgeführt werden. Die Refinanzierung geschieht durch Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen bzw. durch Abschluss städtebaulicher Verträge. Einzelheiten kann die Gemeinde durch Satzung regeln (vgl. auch Abschnitt 6 des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“).

Vorhandene Biotoptypten: Der Planungsbereich des Bebauungsplans Amberg 127 ist geprägt durch eine intensive ackerbauliche Nutzung. Lediglich randlich zur AM 30 hin werden die Böschungsbereiche von südexponierten Heckenstrukturen dominiert. Gleiches gilt für schmale Streifen an der B85. In diesem Bereich gibt es auch noch auf Straßenbegleitgrünflächen Strukturen aufgrund ihres Alters mittlerer Wertigkeit.

Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme

Innerhalb des Geltungsbereichs des Plangebiets befindet sich großteils Acker. Wenige Heckenstrukturen sind ebenfalls vorhanden.

5.3. Ermittlung des Ausgleichbedarfs

Der Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ nach der nachfolgenden Matrix. Um den Ausgleichsbedarf für das

Plangebiet ermitteln zu können, werden die vorhanden Biotoptypen nach der Biotopwertliste der Bayer. Kompensationsverordnung ermittelt.

5.4. Bestandsbewertung

Bilanzierung von Eingriffen und Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs – Festlegung von Ausgleichsflächen

Die Bewertung der den Baugrundstücken und den dazugehörigen Erschließungsflächen zuzuordnenden Eingriffe erfolgte in Anlehnung nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in der aktuellen Fassung vom Dezember 2021.
Die vorwiegenden Eingriffe in Natur und Landschaft finden im Bereich der geplanten Baugrundstücke für die Gewerbegebietsfläche mit einer zulässigen Grundflächenzahl weit über 0,35 (i.d.R. 0,8) statt, wobei die Erschließungsanlagen eingeschlossen sind. Die GRZ wird bei der Ermittlung des Eingriffs berücksichtigt. Nach Nutzungsart und Ausgangszustand von Natur und Landschaft wurden im Untersuchungsgebiet vorwiegend Bereiche von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Ackerflächen), nur in geringem Umfang Bereiche von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Hecken der Straßenbegleitgrünflächen entlang der AM 30 und der B85) festgestellt. Das geplante Regenrückhaltebecken wird durch die vorliegende Bilanzierung nicht betrachtet, hier erfolgte die Bewertung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die Ergebnisse werden in der Bilanzierung übernommen. Es erfolgt eine Aufwertung von >6.000 Wertpunkten.

Ein großer Teil der Flächen sowohl entlang der AM 30 als auch entlang der B 85 ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans, wird aber von den geplanten Maßnahmen nicht tangiert. Es handelt sich um bestehende Verkehrsflächen mit angrenzenden Straßenbegleitgrünflächen. Sie bleiben bei der Bilanzierung unberücksichtigt.

Bei den Eingriffsflächen werden Flächen, die bei der Bilanzierung berücksichtigt werden, in die Siedlungsbereiche einschl. der Freiflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen innerhalb der Siedlungsbereiche unterschieden. Hier wird gemäß dem Leitfaden zur Eingriffsregelung aus 2021 die GRZ mitbetrachtet. Weiterhin wird ein genereller Abschlag von 5% aufgrund der neu geschaffenen Straßenbegleitgrünflächen, die auch der Ableitung und Versickerung des anfallenden Regenwassers dienen, eingerechnet.

Tabelle 1:

Bebauungsplan

Amberg 127 „Gewerbegebiet B 85 / AM 30“

Stand: Entwurf in der Fassung vom 23.03.2022

Flächenermittlung zur Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft **Tabelle 1**

Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Bewertungsmethode:

Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - 2021 (Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

Fläche	Bestehende Flächennutzung; Biotop- und Nutzungstyp gemäß Biotopwertliste der BayKompV	BT-Code	Wertpunkte (WP) 0: keine (0) I: gering 3 (1-5) II: mittel 8 (6-10) III: hoch 11-15		Flächennutzungstyp lt. Bebauungs- bzw. Grünordnungsplan	Eingriffs-Faktor = GRZ (bei 0-10 WP), sonst 1,0	Wertpunkte	abzüglich Planungs-faktor max. 20 %	Wertpunkte-Zuweisung Ausgleichs-bedarf
A	B	C	D	E	F	G	H = AxExG	I	J = H-I
62.662 m²	**Ausgangszustand**		**Bewertung**		**Geplante Flächennutzung**		82.512		**78.086**
37284	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Siedlungsbereich einschl. Freiflächen	0,8	59.654	5 %	56.672
3172	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Siedlungsbereich einschl. Freiflächen	0,8	5.075	5 %	4.821
145	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	232	5 %	220
621	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	993	5 %	944
234	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	374	5 %	355
266	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	426	5 %	405
2643	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	4.230	5 %	4.018
6628	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	10.604	5 %	10.074
199	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	319	5 %	303
916	Gehölzbestände alter Ausprägung	V52	mittel	2	Grünfläche innerhalb Siedlungsbereich	0,8	1.465	5 %	1.392
794	Fahrsilo teilversiegelt	P412	gering	1	Siedlungsbereich einschl. Freiflächen	0,8	635	5 %	603
88	Fahrsilo teilversiegelt	P412	gering	1	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	71	5 %	67
211	Gehölzbestände junger Ausprägun	V51	gering	3	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	507	5 %	482
101	Gehölzbestände junger Ausprägun	V51	gering	3	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	243	5 %	231
172	Ackerfläche ohne Segetalveg.	A11	gering	2	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	276	5 %	262
163	Gehölzbestände alter Ausprägung	V52	mittel	6	Siedlungsbereich einschl. Freiflächen	0,8	782	5 %	743
551	Gehölzbestände alter Ausprägung	V52	mittel	6	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	0,8	2.643	5 %	2.511
2530	RRB	RRB			RRB (LBP zum Wasserrechtsverfahren)	1,0	-6.016	0 %	-6.016

Bebauungsplan

Amberg 127 „Gewerbegebiet B 85 / AM 30“

Stand: Entwurf in der Fassung vom 23.03.2022

Flächenermittlung zur Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft **Tabelle 1**

Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Bewertungsmethode:

Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - 2021 (Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

Fläche	Bestehende Flächennutzung; Biotop- und Nutzungstyp gemäß Biotopwertliste der BayKompV	BT-Code	Wertpunkte (WP) 0: keine (0) I: gering 3 (1-5) II: mittel 8 (6-10) III: hoch 11-15		Flächennutzungstyp lt. Bebauungs- bzw. Grünordnungsplan	Eingriffs-Faktor = GRZ (bei 0-10 WP), sonst 1,0	Wertpunkte	abzüglich Planungs-faktor max. 20 %	Wertpunkte-Zuweisung Ausgleichs-bedarf
A	B	C	D	E	F	G	H = AxExG	I	J = H-I
62.662 m²	**Ausgangszustand**		**Bewertung**		**Geplante Flächennutzung**		82.512		**78.086**
293	Gehölzbestände junger Ausprägun	V51	gering	3	unverändert	0,0	0	5 %	0
2692	Verkehrsfläche versiegelt (äußere)	V11	gering	0	unverändert	0,0	0	0 %	0
1746	Verkehrsfläche versiegelt (äußere)	V11	gering	0	unverändert	0,0	0	0 %	0
384	Verkehrsfläche versiegelt (äußere)	V11	gering	0	unverändert	0,0	0	0 %	0
829	Gehölzbestände alter Ausprägung	V52	mittel	6	unverändert	0,0	0	0 %	0

Es ergibt sich ein notwendiger Ausgleich von 78.086 Wertpunkten, der nicht innerhalb des Bebauungsplangebietes geschaffen werden kann. Diese notwendigen Ausgleichsflächen werden im

naturräumlichen Umfeld des Planungsgebietes ausgewählt.

Bebauungsplan AM 127: Biotoptypen nach Bebauungsplan
Bilanzierung der Eingriffe nach dem
Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2021)
Legende
Eingriffsflächen
GRZ
Verkehrsflächen, GRZ 1
RRB, Ausgleich gemäß Wasserrechtsverfahren
unverändert, unberücksichtigt
Bauflächen einschl. Freiflächen, nach GRZ (alle 0,8)
0 15 30 60 90 120
Meter

5.5 Ausgleichsbedarf

Der Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt entsprechend dem Leitfaden zur Eingriffsregelung aus 2021.

Tabelle 2:

Bebauungsplan
Amberg 127 „Gewerbegebiet B 85 / AM 30“
Stand: Entwurf in der Fassung vom 23.03.2022

Flächenermittlung zur Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft **Tabelle 2**
Berechnung des Ausgleichsumfangs

Bewertungsmethode:
Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - 2021 (Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

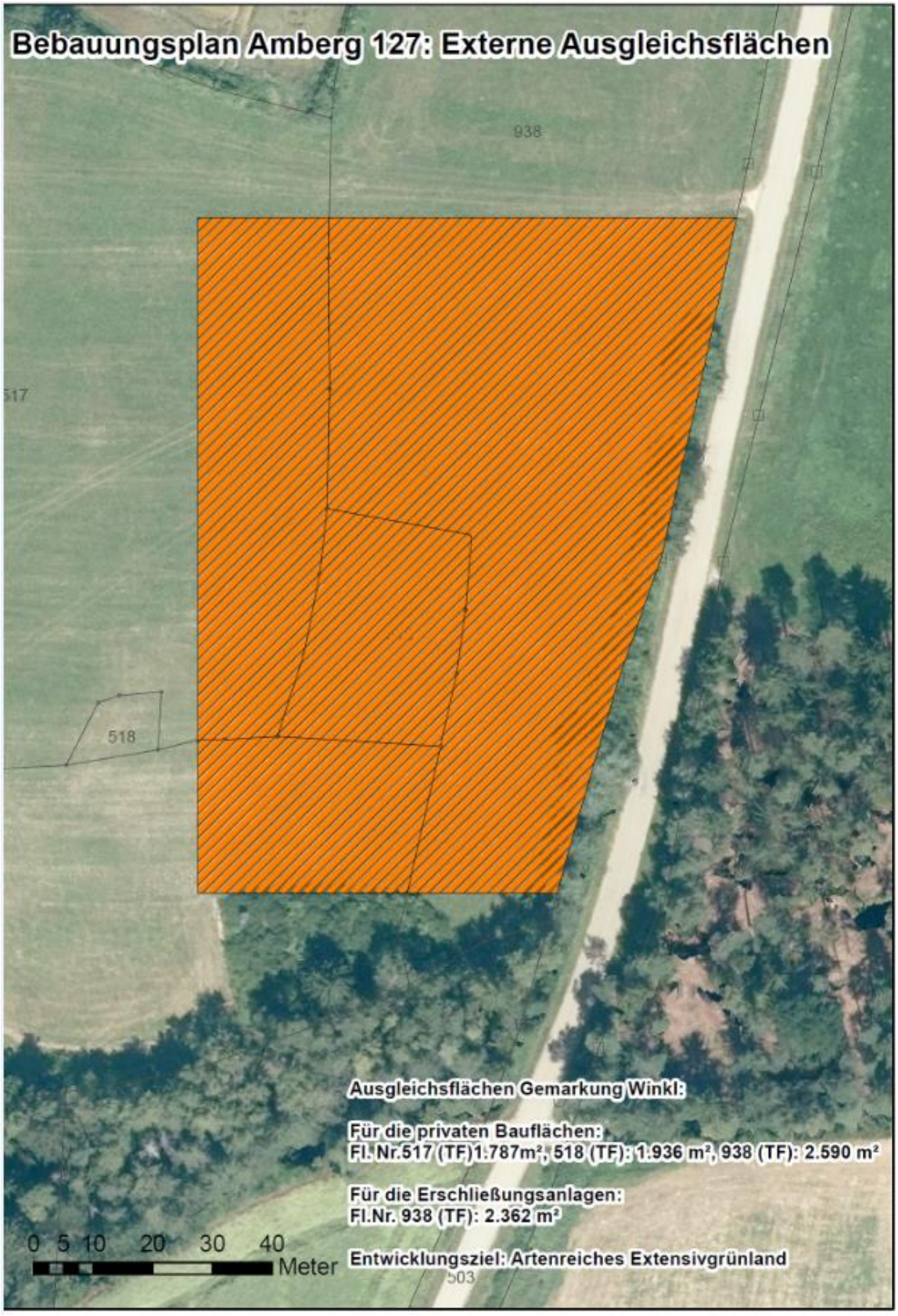
Fläche	Grundstück (Flurnummer, Gemarkung)	Bestehende Flächennutzung; Biotop- und Nutzungstyp gemäß Biotopwertliste der BayKompV	BT-Code Bestand	Wert-punkte	Flächennutzungstyp lt. Bebauungs- bzw. Grünordnungsplan (Entwicklungsziel)	BT-Code Entwick-lungsziel	Wertpunkte Berück-sichtigung Timelag	Wertpunkte Steigerung auf Fläche	zuzüglich Entsiege-lungsfaktor 1,5 bis 3	Wertpunkte des Ausgleichs
A	B	C	D	E	F	G	H	I = Ax(G-E)	J	K = I x J
8.676 m²							48	78.084		**78.086**
für Eingriffe auf priv. Bauflächen										
1.787 m²	517, Gem. Winkl	Intensivgrünland	G11	3	Artenreiches Extensivgrünland	G214	12	16.083	0,0	16.083
1.936 m²	518, Gem. Winkl	Intensivgrünland	G11	3	Artenreiches Extensivgrünland	G214	12	17.424	0,0	17.424
2.590 m²	938, Gem. Winkl	Intensivgrünland	G11	3	Artenreiches Extensivgrünland	G214	12	23.310	0,0	23.310
für eingriffe durch Erschließungsanlagen										
2.363 m²	938, Gem. Winkl	Intensivgrünland	G11	3	Artenreiches Extensivgrünland	G214	12	21.267	0,0	21.267

Zur Sicherstellung der erforderlichen externen Ausgleichsflächen hat die Gewerbebau Amberg landwirtschaftlich genutzte im Gemeindegebiet Illschwang erworben und durch das Landschaftsarchitekturbüro Neidl+Partner auf Ihre Eignung als Ausgleichsfläche untersuchen lassen. Die Bewertung wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Amberg-Sulzbach abgestimmt. Die insgesamt deutlich größere Fläche umfasst mehrere Grundstücke in der Gemarkung Winkl, die bislang offensichtlich zusammenhängend bewirtschaftet wurden.

Die Flächen wurde als G11eingestuft und sollen zu einem artenreichen Extensivgrünland G213 entwickelt werden. Es ergibt sich dadurch eine Wertsteigerung von 9 Punkten je m².

Die Flächen, die zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens kosten- und lastenfrei an die Stadt Amberg übergeben werden, können zukünftig mit dem angrenzenden, das als Ausgleichsfläche für andere Eingriffe herangezogen werden kann, zu einem wertvollen Biotopkomplex entwickeln.

Durch den Eigentümerwechsel ist die dauerhafte Pflege und das Erreichen des Entwicklungsziels gewährleistet.



Bebauungsplan

Amberg 127 „Gewerbegebiet B 85 / AM 30“

Entwurf in der Fassung vom 23.03.2022

Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Methode:
Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - 2021
(Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

1)	**Wertpunktezuweisung Ausgleichsbedarf (s. Tabelle 1)**	**78.086**
2)	**Wertpunkte des Ausgleichs (s. Tabelle 2)**	**78.086**
	Differenz	**0**

Die Eingriffe durch den Bebauungsplan sind somit ausgeglichen.

6. Alternative Planungsmöglichkeit

Ziele und räumlicher Geltungsbereich

Die Fläche des Bebauungsplans AM 127 „Gewerbegebiet B 85 AM 30“ ist im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche festgeschrieben. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebiets umfasst 62.672 m².

Begründung

Als Alternative für die geplante Ringerschließung wurde die Variante mit einem Wendehammer mit einem Durchmesser von 22 Metern (notwendige Ausmaße für die Befahrbarkeit mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug) geprüft. Eine Ringerschließung erwies sich als wirtschaftlicher und flächensparender. Diese ist zudem die in der Praxis tauglichere Variante. Als weitere Möglichkeit hat sich in der Prüfung eine enger gestaltete Ringerschließung zur zweihöfigen Erschließung aufgedrängt, welche nicht am Rande des Geltungsbereiches entlangführt, sondern einen kleineren Erschließungsring innerhalb des Plangebiets bildet. Allerdings wäre der Kurvenradius auf Grund der Enge schwer umsetzbar und Verkehrsproblematiken an Ein- und Ausfahrten wären zu erwarten. Zudem wären die Grundstücke zerschnitten und somit nur kleine Gewerbeeinheiten möglich. Daher wurde die Planung verworfen, da diese Problematiken bei der größer dimensionierten Ringerschließung nicht auftreten.

Die GRZ darf laut Festsetzung maximal 0,8 betragen, kann jedoch im Sinne des Flächensparens nach § 17 Abs. 2 BauNVO um 10 % überschritten werden (bis zu einer GRZ von 0,9), solange mindestens 10 %

der Grundstücksfläche begrünt und bepflanzt ist und dauerhaft unterhalten wird. Dieser Zusatz sichert die ökologische Qualität bei maximaler Auslastung der Fläche. Bei einer GRZ-Überschreitung ist außerdem zur Sicherung des Kleinklimas etc. pro angefangener 100 m² Grundflächenüberschreitung ein Baum gem. Festsetzung zu pflanzen. Hier wurde die Alternative geprüft, dass bei einer GRZ von 0,8 keine Überschreitung des Höchstwertes möglich ist. Somit wären keine Pflanzungen pro angefangener 100 m² Überschreitung möglich, aber auch nicht notwendig. Es wurde sich zu Gunsten des flächensparenden Bauens für die festgesetzte Variante entschieden.

Es sind laut Planzeichnung und Festsetzung 10 Laubbäume der Baumart Populus nigra ‘Italica‘, Alleebäume (AL) mit einem STU von 18 bis 20 zu pflanzen. Alternativ könnte die Anzahl der zu pflanzenden Bäume erhöht oder verringert werden. Eine Erhöhung wurde ausgeschlossen, da Probleme mit Sichtfenstern bei Ein- und Ausfahrten oder fehlendem Ausbreitungsplatz für die Baumwurzeln zu erwarten sind. Bei einer Verringerung wäre nicht das volle Potential des Plangebiets und der Erschließungsstraße ausgereizt.

Die Prozentzahl der festgesetzten PV-Anlagen auf den Dächern von Hauptgebäuden könnte erhöht oder herabgesetzt werden. Eine Dachflächendeckung mit PV-Anlagen von 60%, bzw. alternativ 80% Dachbegrünung wurde jedoch sowohl für die Umwelt als unterstützend als auch vom Erschließungsträger des Gewerbegebiets nicht als unverhältnismäßig oder nicht realisierbar angesehen und haben sich als umsetzbaren Kompromiss herauskristallisiert.

7. Zusätzliche Angaben des Umweltberichts

7.1. Methodik / Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Es wurde nach Prüfung durch die untere Naturschutzbehörde keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gefordert.
Der Ausgleich zu Eingriffen durch den Bebauungsplan erfolgt gemäß Leitfaden.

7.2. Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Erfassung für den Umweltbericht erfolgte ohne große Probleme.

7.3. Monitoring

Nach §4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die in der Abwägung als erheblich eingestuften Auswirkungen nach der Durchführung zu überwachen. Diese Überwachung dient der Möglichkeit frühzeitig UNVORHERGESEHENE NACHTEILIGE Auswirkungen auf die „Umwelt“ zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfe zu schaffen. Es wurden keine Eingriffe als erheblich eingestuft.

Unter anderem sind im Rahmen des Monitoring unerwartete Wirkungsverlagerungen der Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahmen, für die als erheblich eingestuften Belange zu kontrollieren: (angelehnt an Tabelle von Sporbeck et al. 1999)

8. Zusammenfassung

Sollten Schutzgüter betroffen sein, handelt es sich um eine „negative Betroffenheit“.

	Belange des Umweltschutzes	**Betroffenheit**
1	Fläche	• gering
2	Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt	• gering
3	Boden	• mittel
4	Wasser/Grundwasser	• mittel
5	Klima und Luftqualität	• mittel
6	Landschaft	• gering
7	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	• gering
8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	• Keine Betroffenheit festgestellt
9	Emissionen, Abfälle und Abwasser	• gering
10	Erneuerbare Energien, Nutzung von Energie	• Keine Betroffenheit festgestellt
11	Störanfälle, Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	• Keine Betroffenheit festgestellt

9. Verwendete Grundlagen und Literatur / Referenzliste

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) von August 2010

Homepage Landesamt für Umwelt (LfU)

Geoinformationssystem der Stadt Amberg (GIS)

Geologische Karte Bayern M 1:25.000 Blatt 06537 vom 18.05.2020

Geothermie (Bayernviewer)

Bodeninformationssystem

Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Regionalplan

Schalltechnische Untersuchung vom 08.03.2022

Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsverfahren vom 16.11.2021 nach Art.15 BayWG