

Gemeinde Denklingen
Begründung zum Bebauungsplan
„Egart“

Gewerbegebiet südlich der
Epfacher Straße
Gmkg. Denklingen

Teil B
Umweltbericht

Entwurf

Stand: 25.05.2020

Gemeinde Denklingen, den

.....
Braunegger, Erster Bürgermeister

Verfasser:

Dr. Blasy - Dr. Øverland
Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG

Moosstraße 3 82279 Eching am Ammersee
☎ 08143 / 997 100 info@blasy-overland.de
📠 08143 / 997 150 www.blasy-overland.de

Bearbeiter:

Dietmar Patalong, Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt
Lukas Karlstetter, M.Sc. Biologe

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	1
1.1 Wesentliches Ziel des Bebauungsplans	1
1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.3 Berücksichtigung übergeordneter Planungen und der Ziele des Umweltschutzes	1
2. Beschreibung der Planung und ihrer Wirkfaktoren	2
2.1 Gebietsübersicht	2
2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung (für die Umweltprüfung relevante Ziele, Festsetzungen und geplante Nutzungen)	3
2.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	4
3. Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Vorbelastungen und der Umweltauswirkungen der Planung	4
3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	4
3.2 Schutzgebiete	5
3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume	6
3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	7
3.5 Schutzgut Boden	7
3.6 Schutzgut Wasser	8
3.7 Schutzgut Klima und Luftaustausch	9
3.8 Schutzgut Landschaftsbild	9
3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
3.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	10
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	10
4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	10
4.2 Prognose bei Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	10
5. Maßnahmen zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	11
6. Eingriffsermittlung und Ausgleichsmaßnahmen	12
6.1 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	12
6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	14
7. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen (Monitoring)	18
8. Methodik und Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung	18
8.1 Methodik der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	18
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung	19

Anlagen

Anlage 1	Artenschutzbeitrag, Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
----------	---

1. Allgemeine Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.1 Wesentliches Ziel des Bebauungsplans

Die anhaltende Nachfrage nach gewerblichen Baugrundstücken in der Gemeinde Denklingen soll durch eine Gewerbegebietserweiterung des Gewerbegebiets südlich der Epfacher Straße nach Süden in unmittelbarem Anschluss an das Bestandsgebiet entwickelt werden, da die Gemeinde hier Grund erwerben konnte.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Aufgabe des Umweltberichts ist gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Ergänzend sind aus naturschutzfachlicher Sicht Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) sowie EU-Gesetze mit direkter Wirkung (Richtlinie 92/43/EWG – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) zu berücksichtigen. Diese regeln den Schutz von Arten, Lebensräumen, Biotopen, Schutzgebieten sowie den Ausgleich von Eingriffen.

Zum technischen Umweltschutz sind das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Bundes-Immissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz sowie mehrere Verordnungen zum Immissionsschutz wie die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und die Sechzehnte Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung) anzuwenden.

1.3 Berücksichtigung übergeordneter Planungen und der Ziele des Umweltschutzes

Als übergeordnete Planungen werden das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013, aktualisierte Fassung von 2018), der Regionalplan der Region München (RP 14) sowie das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landsberg am Lech (ABSP, Stand 02/1997) herangezogen. Wesentliche Zielaussagen wurden bei der Planung auf folgende Weise berücksichtigt:

- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden. Besonders schützenswerte Landschaftsbestandteile sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden.
- Eingriffe in schutzwürdige Vegetationsbestände und Beeinträchtigungen der natürlichen Standortbedingungen in den Talbereichen sollen vermieden und flussbegleitende Gehölzbestände erhalten bleiben bzw. neu geschaffen werden.
- In den Siedlungsgebieten der Stadt sollen für die Erholung bedeutsame Grünflächen und naturnahe Landschaftselemente erhalten und durch ergänzende Flächen zu einem System von Grünzügen mit Verbindung zur freien Landschaft weiterentwickelt werden.
- Dazu sollen auch - wo dies zutrifft - überdeckte Gewässer und versiegelte Flächen, soweit diese besondere ökologische Bedeutung erlangen können, möglichst renaturiert werden.
- Bei der Bauleitplanung soll auf die Sicherung und Bereitstellung von Flächen für Erholungszwecke im erforderlichen Umfang hingewirkt werden.

- Erhöhung des Waldflächen- und Strukturanteils bevorzugt in großflächig ausgeräumten Ackerlandschaften durch Neuanlage von Waldinseln, Feldgehölzen, Hecken u.a. Kleinstrukturen.

Wichtigste Umweltziele sind die Stabilisierung der Umweltbedingungen innerhalb des bebauten Bereichs, nur sparsame Inanspruchnahme neuer Flächen für Bebauung auf bisher Grün genutzten Flächen sowie die landschaftliche Einbindung.

2. Beschreibung der Planung und ihrer Wirkfaktoren

2.1 Gebietsübersicht

Der Standort liegt knapp 1 km östlich des alten Dorfbereichs von Denklingen auf dem linken Lechhochufer auf einer Lech-Schotterterrasse. Das Gelände ist relativ eben und wird vollständig ackerbaulich genutzt. Die Ackerflur ist im Bebauungsplangebiet ausgeräumt. Gliedernde Strukturen wie Gehölzhecken oder Raine sind nicht gegeben. Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz und Biotop sind im näheren Umfeld ebenfalls nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich umfasst 3,66 ha.



Abbildung 1 Blick auf das geplante Baugebiet vom Wirtschaftsweg aus Westen

2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung (für die Umweltprüfung relevante Ziele, Festsetzungen und geplante Nutzungen)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Egart“ der Gemeinde Denklingen sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu Veränderungen und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Die Eingriffe sind:

Schutzgut Boden

- Verlust der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens durch Überbauung und Versiegelung größerer Flächenanteile (bis GRZ 0,8)
- Verlust der natürlichen Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens durch Überbauung und Versiegelung

Schutzgut Wasser

- Es gilt ein Versickerungsgebot. Das Niederschlagswasser der Dachflächen, der neuen Erschließungsstraße sowie der Hofflächen (Park/Stellflächen) wird weitestgehend entsprechend den Möglichkeiten über die belebte Bodenzone (z. B. Muldenversickerung) in den privaten Grünflächen breitflächig versickert. Der Schutz des Grundwassers wird daher gemäß den einschlägigen Vorschriften eingehalten. Dennoch kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung der Grundwasserneubildung durch den hohen Versiegelungsgrad des Vorhabens kommen.
- Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Schutzgut Klima/Luft

- Verlust von Flächen für die Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung größerer Flächenanteile (bis GRZ 0,8)
- Verringerung der Verdunstung von Pflanzen durch die großflächige Versiegelung
- Weitere Belastung der Luft durch die betriebsbedingte Erhöhung des LKW- und PKW-Verkehrs im Gewerbegebiet und auf den umliegenden Verkehrsstraßen

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Verringerung von Lebensräumen und Habitatflächen durch großflächige Überbauung und Versiegelung
- Beeinträchtigung von Feldbrütern durch Verlust von Habitatflächen sowie durch Einingung ihrer außerhalb liegenden Habitate infolge der Kulissenwirkung der Gebäude und Gehölzhecken

Schutzgut Landschaftsbild

- Veränderung der offenen Agrarlandschaft durch die Errichtung baulicher Anlagen bei guter Einsehbarkeit in ebener Lage und Gebäudehöhen bis 12 m
- Gleichzeitig Aufwertung der ausgeräumten Landschaft durch die Anlage von Gehölzhecken und Baumpflanzungen.

2.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Planungsgebiet liegt derzeit im Außenbereich und schließt direkt an das bestehende Gewerbegebiet im Norden an. Westlich der Bahnlinie schließen Gewerbe- und Mischgebiet an. Städtebaulich ist die Gewerbegebietserweiterung aufgrund der räumlichen Trennung zweckmäßig und zukunftsfähig. Schützenwerte Wohnnutzungen liegen nicht im Umfeld.

Gemäß Kap. 4.1 der Begründung zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes sind Alternativstandorte für die Baulandausweisung folgendermaßen einzuschätzen: „Gleichwertige oder bessere Alternativstandorte am Hauptort in Denklingen sind derzeit nicht vorhanden. Zwischen dem ortsfernen Gewerbe- und Industriegebiet Hirschvogel und dem ortsnahen Gewerbegebiet östlich der Bahnlinie soll letztlich ein landschaftswirksames Trenngrün verbleiben, östlich der Straße Am Malfinger Steig wäre zwar günstig eine weitere Bauzeile erschließbar, jedoch steht die Fläche dort derzeit nicht zur Verfügung.

Weitere großflächige Gewerbebestände westlich der Bahnlinie sind aus ortsplanerischer Sicht nicht sinnvoll, da dort dem Ortskernnahen Wohnen und Sport- und Grünflächen, ggf. auch Gemeinbedarf der Vorzug gegeben wird.“

3. Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Vorbelastungen und der Umweltauswirkungen der Planung

3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Bestand und Vorbelastung

Das Plangebiet liegt östlich des alten Dorfkerns in landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich angrenzend an ein bereits im Bau befindliches, rechtsverbindliches Gewerbegebiet. Hier besteht bereits eine Vorbelastung durch Gewerbebetriebe. Es ist über die Kreisstraße LL 16 (Bahnhofstraße) von der B17 aus über das vorgenannte Gewerbegebiet gut erreichbar.

Westlich des Plangebiets verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg und eine Bahntrasse mit geringer Nutzungsfrequenz. Die nächstliegende Wohnbebauung von Denklingen hat einen Abstand von rd. 160 bis 170 m zum geplanten Vorhaben. Südlich des Plangebiets befindet sich eine Biogasanlage im Abstand von rd. 100 m.

Einrichtungen für Naherholung und Freizeitgestaltung sind im Plangebiet und seinem Umfeld nicht vorhanden. Der asphaltierte Wirtschaftsweg randlich des Plangebiets entlang der Bahn wird als Radweg und vereinzelt als Fußweg für Spaziergänge der Anwohner genutzt.

Bewertungskriterien

Wesentliche Schutzziele sind die Erhaltung gesunder und ungestörter Wohn- und Arbeitsverhältnisse für den Menschen sowie die Erhaltung von Flächen für die Naherholung und Freizeitgestaltung mit möglichst geringen Störungen/ Beeinträchtigungen.

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Der Kfz-Verkehr sowie Abgase und Maschinenlärm im neuen Gewerbegebiet sind eine wesentliche Wirkursache für Lärm und Luftschadstoffe.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt hauptsächlich von Nordwesten über die Kreisstraße LL 16 und die Erschließungsstraße im Gewerbegebiet ohne den alten Dorfkern zu tangieren.

Für das Gewerbegebiet sind Lärmemissionskontingente von LEK 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts festgesetzt.

Ziel der Gewerbeausweisung ist die Ansiedlung klein- und mittelständischer Betriebe, deren Verkehrsaufkommen üblicherweise eher gering ist.

- ➔ Belastungen durch Luftschadstoffe aus dem zurechenbaren Kfz-Verkehr sind wegen des zu erwartenden eher geringen Verkehrsaufkommens im Betrieb sowie der Zufahrt außerhalb der Ortschaft über eine Kreisstraße (LL 16) als sehr gering bzw. unbedeutend für die örtliche Luftqualität einzuschätzen.
- ➔ Während der Bauphase ist im nahen Umfeld mit kurzzeitigen und vorübergehenden Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr zu rechnen. Die Anfahrt für den Bauverkehr erfolgt jedoch von Nordwesten über die LL 16, so dass der Ortskern nicht mehr belastet wird. Die Auswirkungen durch den Bauverkehr werden daher als geringe Beeinträchtigung eingestuft.
- ➔ Schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Geräuschbelästigungen an dem neuen Gewerbebestandort sind wegen der günstigen Außenbereichslage und der Lage östlich der Bahnlinie nicht zu erwarten. [Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung \(emplan 05/2020\) werden unter Berücksichtigung der einschlägigen DIN 45691 sowie der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ im Gewerbegebiet die schalltechnischen flächenbezogenen Schallleistungspegel \(Lärmemissionskontingente\) mit](#)

tagsüber	62 bis 65 dB(A)
nachts	47 bis 50 dB(A) festgesetzt.

Die verbleibenden Lärmbelastungen für die maßgebliche Bebauung im Ortsteil Denklingen sind aus schalltechnischer Sicht unbedenklich und hinsichtlich des Schutzzuges Mensch allenfalls als gering zu bewerten.

- ➔ Hinsichtlich der Geruchs- bzw. Staubimmissionen sind schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Geruchs- bzw. Staubbelaustigungen ebenfalls aufgrund der Abstände zum Dorfgebiet im Westen und zu Wohnbebauung im Norden nicht zu erwarten. [Jedoch können im südöstlichen Randbereich des Plangebiets kleinflächig geringfügige Überschreitungen der Geruchsstundenhäufigkeiten durch die Biogasanlage auftreten. Daher sollte in diesem betroffenen Bereich keine Wohnnutzung zum dauernden Aufenthalt und kein Lüftungsfenster für Aufenthaltsräume vorgesehen werden.](#)
- ➔ Auswirkungen auf die Naherholung sind aufgrund fehlender Einrichtungen und Nutzungen nicht gegeben.

3.2 Schutzgebiete

Schutzgebiete, geschützte Biotopflächen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder sonstige Biotope sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume

Bestand und Vorbelastung

Das Plangebiet umfasst Grünland- und Ackerflächen sowie einen asphaltierten, landwirtschaftlich genutzten Weg. Die Flächen werden intensiv genutzt (mehrschürige Mahd und intensiver Ackerbau) und sind strukturarm.

Biotope oder andere wertbestimmende Lebensräume sind augenscheinlich nicht vorhanden. Die Feldfluren stellen jedoch nachweislich einen wichtigen Lebensraum für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und die Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) dar. Im Südwesten außerhalb des Geltungsbereichs steht ein landschaftsprägender, älterer Einzelbaum jenseits der Bahntrasse.

Die potentiell natürliche Vegetation entspricht der Pflanzengesellschaft, die sich ohne Einfluss des Menschen in einem bestimmten Gebiet aufgrund der heutigen Standortverhältnisse als Dauer- bzw. Schlussgesellschaft einstellen würde. Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Hainsimsen-Buchenwald. Sie gibt wichtige Hinweise für die standortgerechte Pflanzenauswahl bei Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Bewertungskriterien

Schutzziele sind der Schutz der Lebensräume und Artvorkommen wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowie die Erhaltung der Funktions- und Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen und Populationen.

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit Umsetzung des Vorhabens ergibt sich ein Verlust geringwertiger, intensiv genutzter Acker- und Grünland-Lebensräume mit eher geringer Bedeutung für Artvorkommen sowie Funktions- und Wechselbeziehungen. Kulissenwirkungen von Bebauung und Gehölzhecken können sich jedoch auf empfindliche Brutvögel der Feldfluren negativ auswirken.

- ➔ Mögliche Auswirkungen durch den Verlust strukturarmer, intensiv genutzter Agrarflächen auf Tiere und Pflanzen und die Biotopvernetzung sind insgesamt sehr gering. Direkte Habitatflächen von Vögeln sind nicht betroffen, da die Feldlerchen einen gewissen Abstand zu Strukturen wie der Randbebauung und der Biogasanlage einhalten.
- ➔ Infolge der Kulissenwirkung der Gebäude und Gehölzhecken kommt es jedoch zu einer weiteren Einengung nutzbarer Habitatflächen für die Feldlerche auf den an das Plangebiet im Osten angrenzenden Flächen und zu einer Verdrängung von bis zu einem Brutpaar. Dadurch ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf Brutvögel der Feldflur.
- ➔ Wanderbewegungen von Säugetierarten der Kulturlandschaft, die aufgrund der ausgeräumten Situation nur in sehr geringem Umfang anzunehmen sind, sind weiterhin südwestlich und nordöstlich des neuen Gewerbegebiets möglich und daher nicht betroffen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Für die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden Tierarten, die gemeinschaftsrechtlich oder nach Bundesrecht streng geschützt sind, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (vgl. Anlage 1). Dabei werden potenziell vorkommende, besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten ermittelt und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle eu-

ropäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) aufgezeigt, die durch die Planung erfüllt werden können.

- ➔ Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass Betroffenheiten mit artenschutzrechtlicher Relevanz und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf Brutvögel der Feldfluren (hier Feldlerche und Wiesenschafstelze) ausgeschlossen werden können, wenn entsprechende vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen für die Beeinträchtigung von Brutplätzen durch das Gewerbegebiet und seine Kulissenwirkung ergriffen werden.
- ➔ Für die Populationen von Feldlerche und Wiesenschafstelze wird daher eine entsprechend geeignete, vorgezogene funktionserhaltende Kompensationsmaßnahme (A3_{CEF}) umgesetzt.

Jeder Bauherr muss sich über die hier getroffenen Aussagen hinaus vor Beginn der Baufeldfreimachung vergewissern, dass keine streng oder besonders geschützten Arten zu Schaden kommen.

3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein Verlust an artenarmen, intensiv genutzten Grünlandflächen und Feldfluren, die im Umfeld auf großer Fläche verbreitet sind. Mit der geplanten Anlage von Ausgleichsflächen mit Gehölzentwicklung und Extensivwiesen werden arten- und struktureiche Lebensräume mit extensiver Nutzung neu geschaffen.

- ➔ Auf die Biologische Vielfalt sind durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen gegeben.

3.5 Schutzgut Boden

Bestand und Vorbelastung

Das Plangebiet liegt auf Niederterrassenschotterböden. Hier stehen sandige Kiese mit einer Überdeckung aus flachgründiger Parabraunerde an. Durch die intensive Bewirtschaftung/Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt.

Die bestehenden Böden erfüllen vorrangig die Funktionen als landwirtschaftliche Nutzflächen mit Produktionsfunktion sowie als Deck- und Filterschicht für das Grundwasser.

Bewertungskriterien

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen gemäß § 1 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage, Bestandteil des Naturhaushalts, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion, Produktionsfaktor) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Weiterhin soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB).

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Bei einer GRZ von bis zu 0,80 ist für das Vorhaben eine Versiegelung von bis zu 80 % der Fläche des Baugebiets möglich, dies entspricht etwa 2,9 ha.

Mit der dauerhaften Versiegelung von bis zu rd. 2,9 ha Boden entsteht ein erheblicher Verlust der Bodenfunktionen. Dieser ist, trotz der hier vorhandenen, aktuell intensiv genutzten und anthropogen stark beeinflussten Böden auszugleichen.

Der abgeschobene Oberboden wird als Oberboden auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie auf den geplanten Grünflächen wieder verwendet, so dass der Boden insgesamt nach Wiedereinbau seine ökologischen und produktionsbezogenen Funktionen wieder übernehmen kann.

- ➔ Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden aufgrund der großen Versiegelungsfläche als erheblicher Verlust der Ertrags-, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion bewertet. Sie sind jedoch ausgleichbar.

3.6 Schutzgut Wasser

Bestand und Vorbelastung

Oberflächengewässer sind im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden und daher nicht betroffen.

Das Grundwasser steht in einer Tiefe von ca. 20 m an. Die großräumige Grundwasserfließrichtung ist nach Nordosten zum Lech als Hauptvorfluter.

Das Plangebiet liegt in keinem bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiet und auch in keinem Vorranggebiet „Wasserversorgung“.

Bewertungskriterien

Nachteilig können sich Beeinträchtigungen durch Stoffimmissionen oder Veränderung von dichtenden Deckschichten sowie eine veränderte Grundwasserneubildung durch Versiegelung auswirken.

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch die geplante Versiegelung von bis zu 2,9 ha Fläche würde die Grundwasserneubildung verringert werden. Es ist jedoch vorgesehen, das gesamte Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in versickerungsfähigen Bereichen (Versickerungsmulden) möglichst über die belebte Bodenzonen wieder zu versickern. Dadurch wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet nicht wesentlich verändert.

In der Versickerungsmulde erfolgt die Reinigung des Wassers durch Versickerung über die belebte Bodenschicht. Auf die Grundwasserqualität sind daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

- ➔ Insgesamt sind durch das Vorhaben auf die Grundwasserneubildung und die Grundwasserqualität höchstens geringe nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

3.7 Schutzgut Klima und Luftaustausch

Bestand und Vorbelastung

Der Planungsumgriff gehört klimatisch zum Bereich „Schwäbisches Alpenvorland“. Bedingt durch die Stauwirkung der Alpen nimmt im Alpenvorland die Niederschlagsmenge von Norden nach Süden zu, sie liegt in Denklingen bei 1.100 mm im Jahr.

Das Planungsgebiet liegt am Ortsrand in landwirtschaftlich genutztem Umfeld mit geringer thermischer Belastung. Die landwirtschaftlichen Flächen sind Kaltluftentstehungsgebiete. Aufgrund des Reliefs sowie des Bahndammes im Westen und der nördlich der Kreisstraße LL 16 bestehenden gewerblichen Gebäude bestehen jedoch keine ausgeprägten, relevanten Frischluftbahnen.

Bewertungskriterien

Mögliche Beeinträchtigungen sind Veränderungen des Geländeklimas durch Versiegelung von Flächen sowie Störung von Kaltluftentstehungsgebieten und- abzugsbahnen.

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Das Baugebiet ist mit einer möglichen Versiegelung von bis zu 80 % der Fläche kleinräumig einem thermisch belasteten Gebiet mit höherer Erwärmung und verringerter Abkühlung zuzuordnen. Für die Umgebung sind dadurch jedoch keine erheblichen Wirkungen zu erwarten.

Die geplante Eingrünung mit Baumpflanzung vermindert die Erwärmung im Baugebiet und erfüllt kleinräumige Ausgleichsfunktionen für das Klima.

Potenzielle Kaltluftabflussbahnen sind aufgrund der topographischen Lage nicht vorhanden.

- ➔ Auswirkungen des Vorhabens auf Klima und Luftaustausch sind gering und für die Umgebung unbedeutend.
- ➔ Belastungen durch Luftschadstoffe aus dem geringen Kfz-Verkehr im Betrieb und dem Baubetrieb sind gering und für die örtliche Luftqualität unbedeutend.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Vorbelastung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt auf der Hochterrasse des Lechs im Osten der Wohnbebauung von Denklingen. Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch eiszeitliche Vorgänge sowie die kulturhistorisch bedingte Nutzungsintensität der Landschaft geprägt. Die Böden der Niederterrasse unterliegen einer sehr langen intensiven Kulturnutzung, die ein ausgeräumtes, monotones Landschaftsbild zur Folge hat und damit landschaftsästhetisch beeinträchtigt ist. Der offene und strukturarme Landschaftsraum wird vom Ortsende her nur von vereinzelt Gehölzen und landwirtschaftlichen Lagerschuppen aufgelockert.

Bewertungskriterien

Das Schutzziel für das Schutzgut Landschaft ist gemäß § 1(1) Nr.4 BNatSchG der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Seine Erholungseignung misst sich an der Erschließung, Freiraumausstattung und auch an der Ausprägung der Landschaftsstrukturen.

Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben mit Errichtung gewerblich genutzter Gebäude kommt es zu Veränderungen des Landschaftsbildes, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in diesem Bereich beeinflussen können bzw. die als Beeinträchtigung empfunden werden. Allerdings sind durch das im Bau befindliche, nördlich angrenzende Gewerbegebiet und die Bahnlinie bereits gewisse landschaftsästhetische Einschränkungen des Gebiets vorhanden.

Im Norden des Geltungsbereich sind Wandhöhen bis zu 9 m und Firsthöhen von bis zu 12 m möglich.

Aufgrund der ebenen und ausgeräumten Landschaft ist das Gelände von Westen, Süden und von Osten weither einsehbar, so dass bei der baulichen Entwicklung gestalterische Einbindungsmaßnahmen zwingend notwendig sind.

- ➔ Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild werden aufgrund der großen Gewerbeflächen in der freien Feldflur als erheblich bewertet. Unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung sowie der damit verbundenen eingeschränkten Einsehbarkeit und Abschirmung sind die landschaftliche Einbindung und ein landschaftlicher Ausgleich möglich.

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Südlich des Geltungsbereichs liegt das Bodendenkmal 216129 (Straße der römischen Kaiserzeit). Dies wird von der Planung jedoch nicht berührt. Weitere Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen teilweise in Wechselwirkung miteinander. Wesentliche Wechselwirkungen treten insbesondere zwischen Versiegelung, Boden und Grundwasserneubildung, bei Lärmauswirkungen auf Tiere sowie zwischen Landschaftsbild und Erholungsfunktion auf. Alle diese Wechselwirkungen sind bereits unter den jeweiligen Schutzgütern abgehandelt bzw. berücksichtigt. Weitere negative Wirkungen sind nicht relevant.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bisherige rechtswirksame Darstellung des Flächennutzungsplanes mit landwirtschaftlicher Nutzung gültig. Zusätzliche Auswirkungen auf die Umwelt sind dann nicht zu erwarten. Die Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets werden weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Andere Nutzungsbedürfnisse sind derzeit nicht erkennbar.

4.2 Prognose bei Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Mit Umsetzung der Planung wird der Ortsbereich von Denklingen nach Osten weiter ausgedehnt und die nutzbare Feldflur verringert. Die flächenhafte Versiegelung wird erhöht.

Mit Anlage der erforderlichen Ausgleichsflächen werden im umgebenden Landschaftsraum strukturreiche und extensiv genutzte Lebensräume neu geschaffen, die in der ausgeräumten Agrarlandschaft als Trittsteinbiotope wirken können.

5. Maßnahmen zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 (1) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Das geplante Vorhaben wurde daher bezüglich der möglichen Minimierungsmaßnahmen überprüft.

Das Vorhaben mit Errichtung eines Gewerbegebiets verursacht insbesondere Konflikte durch den erheblichen Flächenbedarf mit Versiegelung sowie durch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Die Vermeidungsmaßnahmen können bei der vorliegenden Planung nur allgemeiner Art sein. Folgende Verringerungsmaßnahmen wurden ergriffen bzw. sind vorgesehen oder vorgeschlagen.

Schutzgut Boden

- Mit der Festlegung einer GRZ von 0,6 wird eine Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß angestrebt.

Schutzgut Wasser

- Minderung der Beeinträchtigungen des Wasserkreislaufs durch weitestgehende Versickerung des Oberflächenwassers über das Versickerungsgebot.
- Niederschlagswasser der Baugrundstücke ist grundsätzlich sowie von den öffentlichen Fahr- und Parkflächen möglichst über die belebte Bodenzone breitflächig zu versickern.
- Auf Stellplätzen dürfen nur versickerungsfähige Beläge zur Ausführung kommen.

Schutzgut Klima/Luft

- Verbesserung des Kleinklimas durch verbindlich zu pflanzende Baum- und Gehölzpflanzungen.
- Hinweise / Vorschläge zu Dachbegrünung, Bepflanzung und Energieeinsparung

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Förderung von Lebensräumen und der Biotopvernetzung sowie Steigerung der Artenvielfalt durch die Anlage von untereinander verbundenen Gehölzflächen und Extensivwiesen.

Schutzgut Landschaftsbild

- Bebauung in direkter Nachbarschaft und Bezug zu bestehendem Gewerbegebiet, so dass kein neuer, losgelöster Siedlungsansatz in der Landschaft entsteht.
- Festsetzung umfangreicher Pflanzbindungen zur landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen. Das neue Gewerbegebiet wird durch Einzelbaumpflanzungen und lückige

Gehölzhecken in die Landschaft integriert, aber nicht abgeriegelt. Die Einbindung erfolgt durch abschnittsweise Gehölzhecken und Einzelbäume, die Durchblicke auf die Gebäude belassen, gleichzeitig aber eine attraktive Kulisse auf allen Seiten des Baugebiets ausbilden.

- Entlang der Erschließungsstraße wird eine beidseitige Baumallee als Gestaltungselement vorgesehen.

6. Eingriffsermittlung und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Auch nach Umsetzung vorgenannter Verringerungsmaßnahmen verbleiben unvermeidbare nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die ausgeglichen oder ersetzt werden müssen. Nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz sind „Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“.

Gemäß diesem Leitsatz sind alle sich durch die Planung auf Natur und Landschaft ergebenden erheblichen und nicht vermeidbaren Eingriffswirkungen darzustellen und zu bilanzieren. Die Bewertung des Eingriffs und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt gemäß dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, ergänzte Fassung, 01/2003.

Ermittlung der Eingriffsschwere

Für die Bebauung ist lt. Satzung ein hoher Versiegelungsgrad bis zu einer von Grundflächenzahl GRZ von 0,6 angegeben. Die zulässige Grundfläche darf durch Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einer Grundfläche von 0,8 überschritten werden.

=> Typ A: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (gewerbliche Baufläche)

Einstufung des Plangebiets

Das Plangebiet wird mit seinen intensiv genutzten Ackerflächen ohne Gehölzbewuchs und fehlenden Randstrukturen, in einer insgesamt ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaft folgendermaßen eingestuft:

=> Kategorie 1 „Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“
im oberen Wert

Ermittlung der Kompensationsfaktoren

Für die Kompensationsfaktoren wird auf dieser Grundlage folgende Einstufung vorgenommen:

Bedeutung des Gebiets für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Einstufungsbereich gemäß Leitfaden Typ A hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)	gewählter Kompensationsfaktor
Gebiet geringer Bedeutung (Kategorie I), Acker	Feld A I 0,3 – 0,6	0,5

Aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Minimierungsmaßnahmen im Baugebiet

- Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet sowie Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Festsetzungen für umfangreiche Baumpflanzungen an den Rändern und innerhalb des Gebietes

ist eine Reduzierung der festgestellten Höchstwerte um 0,1 Punkte sachgerecht.

Bilanzierung Eingriff / Ausgleich

Auf der Grundlage dieser Annahmen ergibt sich nachfolgende Bilanzierung:

Eingriffsbereich	Verlustfläche (m²)	Faktor	Ausgleichsbedarf (m²)
Gewerbegebiet „Egart“ mit Verkehrsflächen (36.600 m² abzüglich Ausgleich 5.300 m²)	31.300 m²	0,5	15.650 m²

Ausgleichsfläche	Fläche (m²)	Faktor	Anrechenbare Ausgleichsfläche (m²)
Ausgleichsfläche A1, Flur Nr. 2527, 2527/1 im Plangebiet (Grünfläche Randeingrünung)	5.300 m²	0,8	4.240 m²
Ausgleichsfläche A2, Flur Nr. 482 (gesamt)	3.270 m²	1,0	3.270 m²
Ausgleichsfläche A3 _{CEF} , Flur Nr. 2469 Epfach (gesamt)	7.370 m²	1,0	7.370 m²
Ausgleichsfläche A4, Flur Nr. 612/1 (Teil des Flurstücks mit weiterem Ausgleich)	770 m²	1,0	770 m²
Summe Ausgleich	16.710 m²		15.650 m²

Insgesamt errechnet sich für den Bebauungsplan Egart, Gewerbegebiet südlich der Epfacher Straße ein Kompensationsbedarf von **1,565 ha**.

Dieser wird auf der Ausgleichsfläche A1 im Bebauungsplangebiet sowie extern auf den Ausgleichsflächen **A2, A3 und A4** im Gemeindegebiet südlich und südöstlich des Ortsteils Denklingen ausgeglichen. Mit der Anlage von Extensivwiesen, Gehölzhecken, Baumreihen / -gruppen sowie Obstwiesen und Blühstreifen/Brachflächen werden auf den Ausgleichsflächen artenreiche Lebensräume neu geschaffen, die dem Ausgleich der Versiegelung, dem Verlust an Bodenfunktionen und Lebensräumen sowie der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds mit naturnahen Strukturelementen dienen. Ergänzend werden damit in Teilbereichen (**A3**) Habitatflächen für die Feldlerche zur Brut und Nahrungssuche als vorgezogene Kompensationsmaßnahme (CEF) geschaffen.

Der durch die erheblichen, unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft entstehende Ausgleichsbedarf von rd. **1,565 ha** ist mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensierbar. Es werden insgesamt rd. **1,565 ha** Ausgleichsflächen neu geschaffen.

Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind die Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Umsetzung des Bebauungsplans „Egart“ gegeben. Der Eingriff ist somit im Sinne des § 15 (2) BNatSchG ausgleichbar.

6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen sowohl der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Neugestaltung des Landschaftsbilds und der Einbindung des Gewerbegebiets in die Landschaft sowie der Kompensation artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen (vgl. nachfolgende Abbildung 2). Ersatzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Planerisches Leitbild für die Ausgleichsmaßnahmen ist die Schaffung von strukturreichen und extensiv genutzten Lebensräumen mit naturnahen Bodenfunktionen sowie Rückzugsmöglichkeiten für Tier- und Pflanzenarten in einem intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzten Umfeld.

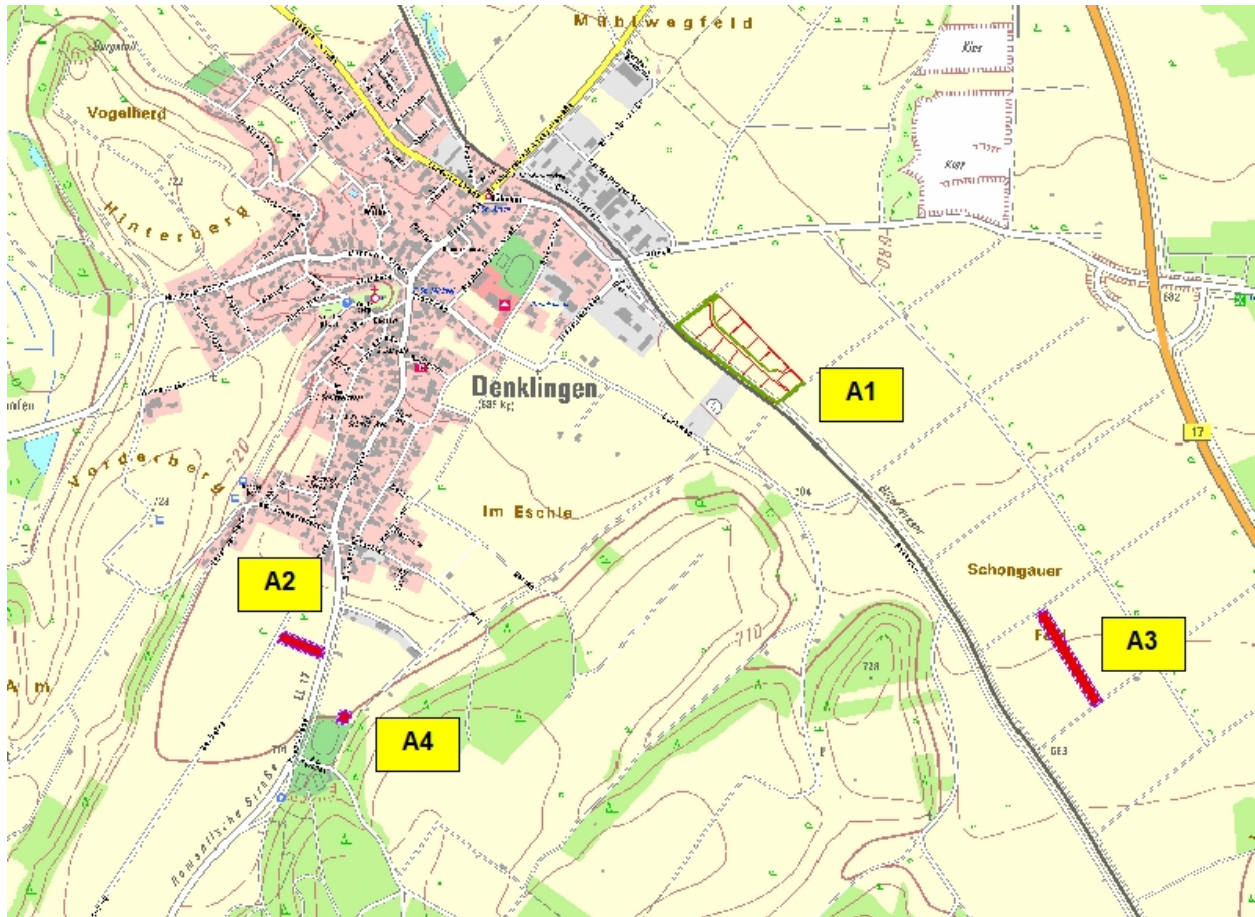


Abbildung 2 Lage der Ausgleichsflächen im Gemeindegebiet Denklingen

A1 Gehölzhecke und Extensivwiese auf Flur-Nr. 2527, 2527/1 im Plangebiet

- Ausgleichsfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie zur Eingrünung des Gewerbegebiets -

Ausgleichsfläche auf **5.300 m²** relativ ebener Ackerfläche im nördlichen, westlichen und südlichen Randbereich des Plangebiets **mit 10 m Breite**.

Ziel ist die Eingrünung des Gewerbegebiets sowie die Entwicklung von naturbetontem Lebensraum und Biotopvernetzungsstruktur zwischen Gewerbegebiet und landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Aufwertung von Ackerfläche (Kategorie 1 Gebiet geringer Bedeutung) zu Feldgehölz, Hecke und Extensivwiese (Kategorie 2 Gebiet mittlerer Bedeutung). Aufgrund der schmalen Ausprägung im Randbereich des Gewerbegebiets wird ein Abschlag von 20% berücksichtigt.

Maßnahme (textliche Festsetzungen sind im Bebauungsplan enthalten):

- Pflanzung von Gehölzhecken aus standorttypischen Laubgehölzarten gebietsheimischer Herkunft (autochthon); randlich der Bahnlinie werden nur Kleinbäume gepflanzt, in den sonstigen Bereichen werden Großbäume in die Hecke gesetzt.
- Teilflächen zwischen den Hecken und entlang von Straße und Weg werden als extensive Wiesenflächen mit Mähgutabfuhr entwickelt.

Pflege: Mahd der Extensivwiesenflächen über 10 Jahre 2 x jährlich mit Mähgutabfuhr; erste Mahd nicht vor dem 15. Juni, zweite Mahd im August.

A2 Extensivwiese mit einzelnen Obstgehölzen auf Flur-Nr. 482

- Ausgleichsfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild -

Die Ausgleichsfläche umfasst rd. 3.270 m² Fläche auf bisher intensiv genutztem Grünland im Dienhauser Tal.

Ziel ist die Aufwertung einer Wiese mit Entwicklung von naturbetontem Lebensraum für Pflanzen und Tiere zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen als Trittsteinbiotop.

Aufwertung um 1 Stufe von Grünlandfläche mit intensiver Nutzung (Kategorie 1 Gebiet geringer Bedeutung) zu Extensivwiese (Kategorie 2 Gebiet mittlerer Bedeutung).

Maßnahme:

Entwicklung von Extensivwiese und Pflanzung von einzelnen Obst- und Laubgehölzen.

Textliche Festsetzungen:

Auf der Maßnahmenfläche ist eine Extensivwiese anzulegen. Fräsen der bestehenden Wiese und Ansaat mit einer RSM Regio 17 Grundmischung für Extensivwiese gemäß der FLL "Empfehlungen für Begrünungen mit gebietsheimischem Saatgut", 2014 für UG 17 „südliches Alpenvorland“ sowie RegioZert (R) als Trockensaat.

Randlich entlang der beidseitigen Wege und in kleinen Gruppen auf der Fläche sind 17 Obst- und Laubgehölze gemäß der Pflanzliste im Lageplan als Hochstämme zu pflanzen (autochthones Pflanzgut Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland gemäß Bay StMUG). Weiterhin sind zwei Strauchgruppen am nördlichen Rand zu pflanzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in den ersten 10 Jahren vor Wildverbiss zu schützen.

Alle Maßnahmen sind so auszuführen, dass keine Beeinträchtigung umliegender Grundstücke erfolgt. Bei Gehölzpflanzungen sind die für Grenzabstände geltenden Regelungen zu beachten d.h. Mindestabstand von 4 m für Bäume und von 2 m für Sträucher zu landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Pflege: Mahd der Extensivwiesenflächen über 10 Jahre 2 x jährlich mit Mähgutabfuhr; erste Mahd nicht vor dem 15. Juni, zweite Mahd im August. Kein Einsatz von Düngern und Pestiziden.

Pflege der Bäume und der Strauchpflanzung in den ersten 5 Jahren durch Mulchen und Ausmahd der Pflanzfläche.

A3_{CEF} Ackerbrache auf Flur-Nr. 2469

- Ausgleichsfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, insbesondere als vorgezogene funktionserhaltende Kompensationsmaßnahme für Feldbrüter -

Die Ausgleichsfläche umfasst eine Fläche von rd. 7.370 m² Fläche auf bisher intensiv genutztem Acker rd. 900 m südöstlich des geplanten Gewerbegebiets.

Ziel ist die Entwicklung einer niedrigwüchsigen bzw. lückigen Grasnarbe als Brutplatz für Feldlerche und Wiesenschafstelze sowie die Entwicklung eines blütenreichen Lebensraums als gutes Nahrungshabitat für Feldbrüter für die Jungenaufzucht. Gleichzeitig dient die Fläche als naturbetonter Lebensraum für Pflanzen und Tiere zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und als Trittsteinbiotop.

Aufwertung um 1 Stufe von Acker mit intensiver Nutzung (Kategorie 1 Gebiet geringer Bedeutung) zu Blühstreifen/Extensivwiese und dauerhaft unterhaltener Brachfläche > 5 Jahre (Kategorie 2 Gebiet mittlerer Bedeutung).

Maßnahme:

Entwicklung von Ackerbrache und Blühstreifen.

Textliche Festsetzungen:

Auf der Maßnahmenfläche wird eine mehrjährige Brachfläche mit begleitenden Blühstreifen auf der Südwestseite angelegt. Acker als Brachfläche belassen und alle 2 Jahre die Hälfte der Fläche im Wechsel im Spätwinter bis Ende Februar umbrechen mit Egge.

Auf der Südwestseite des schmalen (rd. 27 m breiten) Flurstücks ist ein 10 m breiter Blühstreifen durch Ansaat einer mehrjährigen, autochthonen Wildblumenblütmischung mit langanhaltendem Blühzeitraum anzusäen. Der Blühstreifen ist alle 5 Jahre neu anzusäen.

Kein Einsatz von Düngern und Pestiziden.

Pflege: Keine Pflegemahd, Flächen als Brachflächen belassen.

Brachfläche (rd. 17 m breiter Streifen) auf der Hälfte der Fläche alle 2 Jahre im Spätwinter bis Ende Februar umbrechen mit Egge.

Blühstreifen alle 5 Jahre nach Bodenbearbeitung (Fräsen/Eggen) im August neu ansäen.

A4 Extensivwiese auf Flur-Nr. 612/1

- Ausgleichsfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild -

Die Ausgleichsfläche umfasst rd. 770 m² Teilfläche auf bisher intensiv genutztem Grünland im Dienhauser Tal neben einem Sportplatz.

Ziel ist die Aufwertung der Wiese mit Entwicklung von naturbetontem Lebensraum für Pflanzen und Tiere angrenzend an eine Gehölzhecke (Ausgleich Gehölzentwicklung für die Neuanlage des Brunnens Stubental) sowie weitere Ausgleichsflächen auf diesem Flurstück für die Eingriffe in das Vereinszentrum.

Aufwertung um 1 Stufe von Grünlandfläche mit intensiver Nutzung (Kategorie 1 Gebiet geringer Bedeutung) zu Extensivwiese (Kategorie 2 Gebiet mittlerer Bedeutung).

Maßnahme:

Entwicklung von Extensivwiese im Verbund mit Gehölzhecke.

Textliche Festsetzungen:

Auf der Maßnahmenfläche ist eine Extensivwiese anzulegen. Fräsen der bestehenden Wiese und Ansaat mit einer RSM Regio 17 Grundmischung für Extensivwiese gemäß der FLL "Emp-

fehlungen für Begrünungen mit gebietsheimischem Saatgut", 2014 für UG 17 „südliches Alpenvorland“ sowie RegioZert (R) als Trockensaat.

Pflege: Mahd der Extensivwiesenflächen über 10 Jahre 2 x jährlich mit Mähgutabfuhr; erste Mahd nicht vor dem 15. Juni, zweite Mahd im August. Kein Einsatz von Düngern und Pestiziden.

7. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen (Monitoring)

Es ist vorgesehen, 2 Jahre nach Baufertigstellung gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde zu überprüfen, ob die festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (Versickerung von Niederschlagswasser, Baumpflanzungen), die zur Minderung des Ausgleichsfaktors geführt haben, umgesetzt worden sind. Andernfalls ist eine Neuberechnung der Ausgleichsflächen durchzuführen. Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind nicht erforderlich.

8. Methodik und Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung

8.1 Methodik der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans werden anhand eigener Erhebungen und amtlicher Daten ermittelt. Der Begriff „Auswirkungen“ wird im Sinne von „hinreichend konkret zu beschreibende Folgen der Festsetzungen des Bebauungsplans“ verwendet. Der Begriff „Risiko“ wird dann verwendet, wenn eine bloße Möglichkeit von Beeinträchtigungen, Gefahren und Verlustmöglichkeiten für die Umwelt besteht.

Das grundlegende Verfahren der Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Umweltprüfung orientiert sich an Methoden der sogenannten Ökologischen Risikoanalyse, die auf der Verknüpfung der Eingriffsempfindlichkeit eines Schutzgutes (bzw. von Leitparametern für verschiedene Wirkungspfade) mit der Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens basiert.

Die Bewertung möglicher Auswirkungen auf die im Umweltbericht zu behandelnden Schutzgüter erfolgt für negative Auswirkungen in einer 4-teiligen ordinalen Skala (nicht gegeben, gering, erheblich, hoch erheblich). Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind danach in den Kategorien erheblich und hoch erheblich gegeben. Die getroffene Bewertung wird jeweils verbal-argumentativ begründet (d.h. Ableitung von Werturteilen mittels einer in Worte gefassten Begründung). Denkbar sind auch etwaige positive Wirkungen der Festsetzungen eines Bebauungsplans, die ggf. gesondert erläutert werden.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Maßgebliche Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen darzustellen. Die Ergebnisse des Umweltgutachtens werden zusammengefasst und allgemein verständlich dargelegt.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets randlich der Bahnlinie mit Anschluss bzw. als Erweiterung eines bereits genehmigten Gewerbegebiets auf einer Fläche von rd. 3,66 ha. Die wesentlichen Auswirkungsbereiche sind die Versiegelung der Flächen bis zu einer GRZ von 0,8, die Verringerung von Ackerflächen als Lebensraum für Feldbrüter sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Anlage des Gewerbegebiets in der offenen Feldflur.

Aufbauend auf der Bestandserhebung der Schutzgüter sowie den Projektbeschreibungen und ermittelten Wirkfaktoren der Planungen werden für alle Schutzgüter die Umweltauswirkungen geprüft und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen dargelegt. Schutzgebiete sowie wertbestimmende Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind im Plangebiet und seinem näheren Umfeld mit Ausnahme von Feldbrütern im nahen Umfeld nicht vorhanden.

Wesentliche Verringerungsmaßnahmen sind die Versickerung von Niederschlagswasser und die Eingrünung des Baugebiets.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zusammen.

Schutzgüter der Umweltprüfung	Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans			Ergebnis (Erheblichkeit)
	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	
Menschen (Lärm, Luftschadstoffe und Geruch)	gering	nicht gegeben	gering	nicht erheblich
Menschen (Erholung)	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben
Schutzgebiete	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben
Tiere	gering	erheblich	nicht gegeben	erheblich
Pflanzen	nicht gegeben	gering	nicht gegeben	nicht erheblich
Biologische Vielfalt	nicht gegeben	keine bis positiv	nicht gegeben	nicht gegeben
Boden	gering	erheblich	nicht gegeben	erheblich
Grundwasser	gering	gering	gering	nicht erheblich
Oberflächengewässer	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben
Klima und Luft	gering	gering	gering	nicht erheblich
Landschaft	gering	erheblich	gering	erheblich
Kultur- und Sachgüter	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Boden aufgrund der großen Versiegelung sowie für das Landschaftsbild mit Wandhöhen von bis zu 12 m. Zusätzlich ergeben sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Verdrängung von bis zu einem Brutpaar der Feldlerche und der Wiesenschafstelze aufgrund der Kulissenwirkung von Gebäuden und Hecken. Weitere mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter sind höchstens gering.

Durch die unvermeidbaren erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft entsteht ein Ausgleichsbedarf von 1,565 ha. Dieser wird durch die Anlage von 1,565 ha Ausgleichsflächen zum Teil innerhalb des Bebauungsplanumgriffs und ergänzend auf weiteren Flächen A2 bis A4 im Gemeindegebiet kompensiert. Die erheblichen Auswirkungen auf den Boden werden durch die Entwicklung naturnaher Bodenstandorte und -funktionen auf den Ausgleichsflächen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Eingrünung des Gewerbegebiets und die Entwicklung naturnaher Lebensräume in der Agrarlandschaft kompensiert. Die Beeinträchtigung bzw. Verringerung von Lebensraum für Feldlerche und Wiesenschafstelze wird durch die Entwicklung von Blühflächen und Ackerbrache mit ungestörten Brutmöglichkeiten sowie guter Nahrungsversorgung ausgeglichen.

Bei Umsetzung der genannten Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind die Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Umsetzung des Bebauungsplans „Egart“, Gewerbegebiet südlich der Epfacher Straße gegeben.