

UMWELTBERICHT MIT BEGRÜNDUNG ZUR GRÜNORDNUNG

zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lengmoos“

Auftraggeber: Marktgemeinde Gars a. Inn

Stand: Satzung i.d.F.v. 12.07.2011



1	Einleitung	3
2	Beschreibung der Planung	4
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	4
2.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans	7
2.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	8
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	9
3.1	Schutzgut Boden	9
3.2	Schutzgut Wasser	10
3.3	Schutzgut Flora und Fauna	12
3.4	Schutzgut Klima und Luft	14
3.5	Schutzgut Mensch	15
3.6	Schutzgut Landschaft	16
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	18
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	18
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	19
6.2	Maßnahmen zur Minimierung	19
6.3	Maßnahmen zum Ausgleich	21
6.4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	22
6.5	Ausgleichsfläche	23
7	Zusätzliche Angaben	25
7.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
7.2	Maßnahmen zur Überwachung	26
8	Zusammenfassung	27
9	Abbildungsverzeichnis	28

1 Einleitung

Die Marktgemeinde Gars a. Inn beabsichtigt in Lengmoos, nördlich der Kreisstraße Mü 17, im Anschluss an die bestehende Bebauung eines Allgemeinen Wohngebiets ein neues eingeschränktes Gewerbegebiet auszuweisen.

Im Rahmen der Maßnahme „Gewerbegebiet Lengmoos“ will die Marktgemeinde Gars a. Inn auf Basis des bestehenden Flächennutzungsplans einen Bebauungsplan erstellen.

Für die Marktgemeinde Gars a. Inn besteht ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan vom 14.07.2004.

Gemäß BauGB § 2 (4) ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kulturgüter/Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Inhaltlich baut der Umweltbericht auf dem Flächennutzungsplan, dem Landschaftsplan und weiteren Fachgutachten, soweit diese erforderlich sind, auf.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zur Lage und zum Bestand

Lage



Abb. 1: Lage des Gebiets

Das Planungsgebiet liegt nord-östlich des Inn in Lengmoos, rund 5,2 km vom östlich gelegenen Gars a. Inn entfernt und gehört zum Gemeindegebiet der Marktgemeinde Gars a. Inn.

Das Gebiet befindet sich nördlich von Lengmoos und ist über die Kreisstraße Mü 17 im Süden, sowie die Kreisstraße Mü 50 im Osten erschlossen. Die Kreisstraße Mü 17 mündet Richtung Westen in die B15, die Kreisstraße Mü 50 Richtung Norden bei Ramsau in die B12.

Bestand



Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild



Abb. 3: Darstellung des Bestands

Das Planungsgebiet wird begrenzt von der Kreisstrasse Mü 50 im Osten, der Kreisstrasse Mü 17 im Süden und einem Feldweg im Westen.

Das Planungsgebiet umfasst zwei Flurstücke (FINr 267 und FI Nr 268), welche eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche und intensives Grünland beinhalten.

Auf dem gesamten Planungsgebiet existieren keine Gehölze.

Im Westen ist, angrenzend an den bestehenden Feldweg, eine spätere Erweiterung des Gewerbegebietes vorgesehen. Weiter westlich auf Flurstück 278/2 und 279 ist eine Ausgleichsfläche für ein anderes Bauvorhaben geplant, die bis jetzt jedoch noch nicht angelegt ist.



Abb. 4: Intensives Grünland und Ackerfläche



Abb. 5: Blick nach Norden zum Mayrhof



Abb. 6: Ackerfläche auf Flurnummer 268



Abb. 7: Angrenzendes Allgemeines Wohngebiet

An das Planungsgebiet schließt im Süden ein bestehendes Allgemeines Wohngebiet mit Einfamilienhäusern an. Östlich, nördlich und westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Felder an das Planungsgebiet an. Im Norden befindet sich in 120 m Entfernung das Gehöft Mayrhof.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist das betroffene Areal bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Jedoch wird der Bebauungsplan nur für einen Teil des Gewerbegebiets aufgestellt. Die ausgleichspflichtige Baufläche ist im Flächennutzungsplan gelb umrandet. Die Eingrünung des Gewerbegebiets erfolgt umlaufend durch 10 m breite Grünstreifen. Nördlich und westlich sind zusätzlich zu den Grünstreifen noch Einzelbäume und Einzelbaumgruppen geplant.

Südlich der Strasse MÜ 17 grenzt ein bestehendes Allgemeines Wohngebiet an. Östlich und westlich des geplanten Gewerbegebiets ist eine weitere Fläche für Gewerbe vorgesehen.

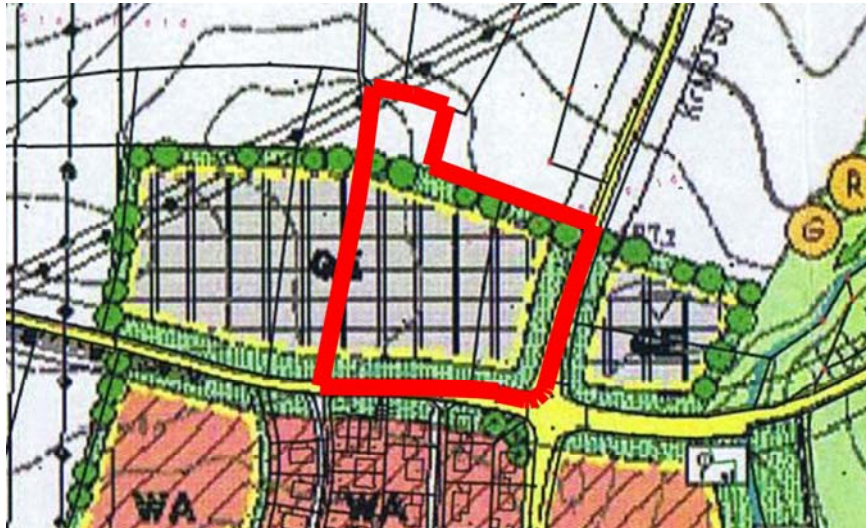


Abb. 8: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan

2.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans



Abb. 9: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lengmoos“

Inhalt

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lengmoos“ weist folgende Nutzungen aus:

- Gewerbegebiet mit GRZ bis 0,35
- Grünflächen
- Verkehrsflächen

Der Geltungsbereich beträgt insgesamt 17040 m².

Dabei handelt es sich um folgende Flurstücke: 268, 267, 72 Teil, 253 Teil

Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Kreisstraße Mü 17 im Süden und Mü 50 im Osten des Planungsgebietes. Die Eingrünung der Ränder durch Grünstreifen und Baumpflanzungen nach allen Seiten dient der visuellen Abgrenzung des Gebiets und als Ortsrandeingrünung.

Im Westen des Gebietes ist eine eventuelle Erweiterungsfläche vorgesehen.

Das Gebiet wird im Norden durch einen 5 m breiten Grünstreifen aus Hecken, Baumpflanzungen und einem 4 m breiten Saum und im Osten, Süden und Westen durch einen 5 m breiten Heckenstreifen eingegrünt.

Ziele

Hauptziel des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Lengmoos“ ist es die Gemeinde Lengmoos funktional aufzuwerten und auf Grund der einmaligen Lage zwischen B12 und B15 einen innovativen Gewerbestandort zu entwickeln und anzubieten.

Hauptziel aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Integration des Gewerbegebietes durch eine äußere Eingrünung und die Schaffung von neuen und vielfältigeren Lebensräumen.

Das vorgesehene Gewerbegebiet soll im Bezug auf Umwelt und auf Landschaft möglichst schonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter gering gehalten werden.

2.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG § 13ff und dem BayNatSchG zu beachten. In diesem Umweltbericht wird die Eingriffsregelung durch die Darstellung von Maßnahmen zur

Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung nachvollziehbar dargestellt. Die entsprechenden Festsetzungen werden als rechtsverbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf das geplante Gebiet einwirkenden Emissionen (Lärm und Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen relevant.

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch und den Naturschutzgesetzen wurden insbesondere Vorgaben aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan vom 14.07.2004 berücksichtigt.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deswegen sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe des Bodens und seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften besonders zu schützen. Die wesentlichsten bodenökologischen Funktionen sind die Bodenbildung, der Grundwasserschutz und die Abflussregulation.

Bestand

Gemäß der bodenkundigen Karte von Bayern treten hier vor allem anmoorige Böden auf, organisch mineralischer Boden auf Kalkschotter. Dies sind sogenannte Niedermoore, die ursprünglich nährstoffreiche, flache Grundwasserbildungen waren und nach Absinken des Grundwassers entstanden sind. Die Toteiskessel, die um das Planungsgebiet herum bestehen, entstanden durch sich am Rande des Gletschers lösende Toteismassen und sind je nach Bodenbeschaffenheit, Grundwasserstand und Ausformung trocken, wassergefüllt oder zu Kleinmooren, Sümpfen und Bruchwäldern verlandet.

Nach der bodenkundigen Übersichtskarte treten im Gebiet als Bodenarten lehmigen Sand, sowie sandigen bis tonigen Lehm und als Bodentypen Braunerden und Para-Braunerden auf.

Die Geländehöhe des Planungsgebiets liegt ca. auf 497, das Gelände steigt leicht um ca. 1,0 m Richtung Norden nach Mayrhof an.

Das Gebiet ist derzeit bis auf eine bestehende Strasse und die angrenzenden Bushaltestellen nicht versiegelt. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche sowie eine intensiv genutzte Grünfläche. Sowohl Bodendenkmäler als auch Altlasten sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

Baubedingte Auswirkungen

Der Boden wird während der Bauphase beeinträchtigt. So wird der Oberboden und Teile der unteren Bodenhorizonte im Bereich versiegelter oder überbauter Flächen stark beansprucht und abgetragen, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen verändert werden oder verloren gehen.

Durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial und den Bau von Baustraßen kommt es zu einer Bodenverdichtung.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die schon genannten baubedingten Auswirkungen auf die ökologischen Funktionen des Bodens manifestieren sich langfristig. Die Möglichkeiten zur Bodenbildung und Abflussregulation gehen im Bereich der neu versiegelten Flächen verloren. Darüber hinaus wird dort das natürliche Retentionsvermögen der Böden aufgehoben. Bei entsprechenden Starkniederschlagsereignissen kommt es zu einem ansteigenden Oberflächenabfluss. Nach Aufnahme der vorgesehenen Nutzung sind betriebsbedingt mögliche weitere Beeinträchtigungen für den Boden nicht auszuschließen.

Ergebnis

Auf Grund der Erhöhung des Versiegelungsgrades sind sowohl baubedingt als auch anlage- und betriebsbedingt Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

3.2 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichsten Funktionen des Schutzguts sind die Grundwasserdargebotsfunktion und die Grundwasserneubildungsfunktion. Beim Schutzgut Wasser sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Bestand

Das Planungsgebiet gehört zum hydrogeologischen Teilraum Süddeutsches Moränenland. Der Grundwasserstand liegt im Jahresmittel mehr als 3 m unter der Geländeoberkante. Den obersten Grundwasserleiter stellen häufig die fluvioglazialen Deckenschotter der verschiedenen Eiszeiten dar, die jedoch immer wieder von Moränen- und Seeablagerungen überdeckt werden. Die Grundwasserfließrichtung verläuft vermutlich nach Südosten in Richtung Inn.

In Form von Fließgewässern existieren im Planungsgebiet keine Oberflächengewässer. Der Inn fließt südöstlich an Lengmoos vorbei und hat jedoch keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet. Nördlich des Planungsgebietes befinden sich Toteisbecken mit Sümpfen und kleineren Wasserflächen, die teilweise immer wasserführend und teilweise trocken sind. Auch diese haben jedoch keine Auswirkungen auf das Planungsgebiet. Im direkten Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen, Baustraßen und Lagerplätze zu einer Verdichtung des Bodens. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens und somit kommt es zu einer Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der gesamten Fläche wird die Versiegelung durch Baukörper, Zufahrten und Stellplätze deutlich erhöht. Somit wird die Grundwasserneubildung durch die Versiegelung reduziert. Durch die geforderte Versickerung des Regenwassers innerhalb des Gewerbegebietes wird die Grundwasserneubildung jedoch weniger verschlechtert.

Auch der Nährstoffeintrag durch Düngemittel aus der Landwirtschaft wird durch die neue Nutzung vermieden. Unterkellerte Bereiche der geplanten Bebauung greifen in den Grundwasserhorizont nicht ein.

Ergebnis

Auf das Schutzgut Grundwasser sind baubedingt, anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Auf das Schutzgut Oberflächengewässer sind sowohl baubedingt, als auch anlage- und betriebsbedingt keine Auswirkungen zu erwarten.

3.3 Schutzgut Flora und Fauna

Bei den Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Vor allem der Erhalt und Schutz der Lebensräume hat eine besondere Funktion für Tiere und Pflanzen. Daraus abgeleitet sind also vor allem die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion zu berücksichtigen.

Bestand

Im Planungsgebiet existieren keine Biotope. Beim Planungsgebiet handelt es sich um einen anthropogen geprägten Lebensraum mit intensiver Nutzung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerfläche und des Grünlands sind auf den Flächen keine Biotopfunktionen vorhanden und die reale Vegetation weicht stark von der potentiell natürlichen Vegetation ab.

Die potentiell natürliche Vegetation bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn der Mensch die derzeitige Nutzung beenden würde und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. In dem Gebiet würde sich ein Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) der Südbayern Rasse entwickeln

Typische Bäume der potentiell natürlichen Vegetation sind:

Typische Bäume und Sträucher der potentiell natürlichen Vegetation sind:

Fagus sylvatica

Quercus robur

Pinus sylvestris

Picea abies

Betula pendula

Populus tremula

Sorbus aucuparia

Salix caprea

Abies alba (gebietsweise)

Rhamnus frangula (gebietsweise)

Sambucus racemosa (gebietsweise)

Die typische Bodenvegetation der potentiell natürlichen Vegetation ist:

Luzula luzuloides

Vaccinium myrtillus

Carex pilulifera

Melampyrum pratense

Anemone nemorosa

Viola reichenbachiana

Galium rotundifolium

Milium effusum

Polytrichum formosum

Hylocomium splendens

Für artenschutzrechtlich relevante Arten hat das Planungsgebiet keine Bedeutung. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde befinden sich im Planungsgebiet keine kartierten Tierarten.

Baubedingte Auswirkungen

Der heutige Vegetationsbestand wird im Zuge der Inanspruchnahme durch die Bebauung und deren Erschließung entfernt werden. Da auf dem gesamten Gebiet lediglich Flächen mit einem eingeschränkt ökologischen Wert bestehen, kommt es baubedingt zu einem geringen Verlust an Vegetation und zu keinem Verlust an Gehölzstrukturen.

Auch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, das Lagern von Baumaterial und der Bau von Baustraßen stören die bestehende Vegetation nicht.

Für das Schutzgut Flora sind also geringe baubedingte Auswirkungen zu erwarten.

Für das Schutzgut Fauna kommt es baubedingt durch die teilweise Versiegelung und der verstärkten Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge zu einer geringen

Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensgemeinschaften.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auch anlage- und betriebsbedingt sind für das Schutzgut Flora nur geringe Auswirkungen zu erwarten

Für das Schutzgut Fauna kommt es anlage- und betriebsbedingt durch den Betrieb der Anlagen und die teilweise Frequentierung durch Menschen und Fahrzeuge zu einer geringen Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensgemeinschaften.

Ergebnis

Anlage- und betriebsbedingt sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Flora und Fauna zu erwarten, welche durch die gleichzeitige Neuschaffung breiter Grünstreifen minimiert werden soll, so dass neue Lebensräume für Flora und Fauna entstehen.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen. Vor diesem Hintergrund ist die Durchlüftungsfunktion, die Luftreinigungsfunktion und die Wärmeregulationsfunktion zu berücksichtigen

Bestand

Die klimatischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet sind gemäßigt, denn die Wärmezufuhr durch das Inntal führt zu ausgeglichenen Temperaturverhältnissen. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,5 - 8,0 Grad Celsius, wobei 30 bis 40 Sommertage mit Temperaturhöchstwerten von mindestens 25 Grad Celsius zu verzeichnen sind. Die Sonnenscheindauer beträgt ca. 1640 Stunden pro Jahr. Demgegenüber gibt es circa 30 sogenannte Eistage mit Temperaturen, auch tagsüber, unter 0 Grad Celsius. Die Jahresdurchschnittsniederschlagsmenge beträgt rund 897 mm.

Die Hauptwindrichtung im Untersuchungsgebiet ist Südwest bis West. Mit einer Trockenheitszahl im Bereich 50-60 kann das Klima allgemein als feucht eingestuft werden.

Die Windverhältnisse werden durch die vorhandenen Gebäude beeinflusst, so dass lokal je nach Windrichtung Verwirbelungen und eine Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeit vorhanden sein dürften.

Die natürlichen Funktionen wie die Durchlüftungs- und die Luftreinigungsfunktionen sind in den Teilgebieten nur von untergeordneter Bedeutung, da diese Fläche weder in einem wichtigen Belüftungskorridor liegt, noch aufgrund umfangreicher Gehölzbestände eine besondere Funktion zur Luftreinhaltung übernimmt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die neuen Baukörper kommt es zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeit. Bei Realisierung der Planungen werden durch die Beheizung der Gebäude, durch die Versiegelung sowie durch den zunehmenden Verkehr weitere Immissionen entstehen. Die geplanten Grünstreifen tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Insgesamt gesehen ist jedoch eine geringe Verschlechterung der Immissionssituation zu erwarten.

Ergebnis

Es sind sowohl baubedingt als auch anlage- und betriebsbedingt Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

3.5 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist vor allem die Gesundheit und das Wohlbefinden der ansässigen Bevölkerung zu nennen. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind als Schutzziele insbesondere das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere Lärm, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubimmissionen, um die Sicherung geeigneter Erholungsmöglichkeiten und um die Sicherung der Wohnumfeldqualität.

Bestand

Außerhalb des Gebietes bestehen bereits jetzt durch den Verkehr auf den beiden Staatsstraßen Vorbelastungen. Von den beiden Straßen geht bereits jetzt schon Lärm und weitere Immissionen wie Abgase und Stäube aus.

Auf dem Planungsgebiet besteht derzeit keine Erholungsnutzung. In der weiteren Umgebung werden die bestehenden Feldwege von Spaziergängern genutzt. Das Baugebiet schließt an den nördlichen Ortsrand von Lengmoos, an eine bestehende Wohnbebauung an. Die unmittelbaren Anwohner haben im Moment einen freien und unverbauten Blick über das Planungsgebiet.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist für die Anwohner zusätzlich mit Lärm, der durch Baumaschinen und den Anlieferverkehr erzeugt wird, zu rechnen. Mit visuellen Beeinträchtigungen ist vor allem für die Bewohner der angrenzenden Häuser des bestehenden Allgemeinen Wohngebiets zu rechnen. Diese müssen in Zukunft auf den Blick in die freie Landschaft verzichten.

Für diese Anwohner bedeutet die geplante Bebauung eine Beeinträchtigung ihrer derzeitigen Ortsrandlage und ihres Blickes über die freie Landschaft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind in erster Linie durch den motorisierten Verkehr zu erwarten. Dieser wird vor allem durch den An- und Ablieferungsverkehr des Gewerbegebietes entstehen. Für die Anwohner lassen sich Beeinträchtigungen durch Lärm nicht ausschließen. Diese Form der Beeinträchtigung wird jedoch in erster Linie von den Betriebsarten abhängen, die hier angesiedelt werden.

Das Baugebiet wird durch neue Straßen erschlossen. Der notwendige Anschluss an das Ver- und Entsorgungsnetz bedeutet zusätzlichen Energie- und Wasserverbrauch sowie erhöhten Bedarf von Abfall- und Abwasserentsorgung.

Für die südlich anschließende Wohnbebauung gegenüber der Kreisstraße Mü 17 geht der Anschluss an die freie Landschaft bezüglich Blickverbindungen verloren, jedoch vervollständigt sich das Dorf aus städtebaulicher Sicht über die Kreisstraße hinaus.

Ergebnis

Insgesamt ist die Intensität der hier aufgezeigten Belastungen gering, so dass für die Bevölkerung und insbesondere deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen daher als gering einzustufen.

3.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart zu Erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume.

Bestand

Das Gebiet liegt nach der naturräumlichen Gliederung in der naturräumlichen Haupteinheit des Inn-Chiemsee-Hügellands. Hier hinterließ der Inn-Chiemsee-Gletscher vielgestaltige Endmoränen. Die vielfältigen landschaftsbildenden Vorgänge hinterließen eine stark bewegte Landschaft. Innerhalb der Haupteinheit Inn-Chiemsee-Hügelland handelt es sich um die Endmoräne Inn / Altdorfer Rinne.

Das Gelände ist leicht hügelig und sanft geneigt in Richtung Süden. Die Umgebung wird durch eine relativ stark ausgeräumte Agrarlandschaft mit wenigen, strukturierenden Feldgehölzen geprägt. Die offene Agrarlandschaft lässt die Blickverbindung Richtung Norden zu Mayrhof zu.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während den Bauphasen werden sich im Planungsgebiet große Veränderungen vollziehen. Bis jetzt nicht vorhandene Elemente, wie die breiten Grünstreifen oder Baumreihen, werden hinzukommen. Das von der Landwirtschaft geprägte Bild wird sich vollständig verändern, da an seine Stelle ein Gewerbegebiet tritt.

Die neue Ortsrandeingrünung und die Neubauten werden jedoch mittelfristig einen maßstäblichen neuen Ortsrand schaffen.

Ergebnis

Der Verlust der offenen, weiten Landschaft wird durch die geplante Ortsrandeingrünung nur bedingt ausgeglichen. Es ist jedoch festzuhalten, dass dort in Zukunft differenziertere Grünstrukturen und Baumreihen den Ortsrand positiv bestimmen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als mittel einzustufen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der heutige Zustand des Planungsgebietes würde sich bei Nicht-Durchführung der Planung nur wenig verändern. Die landwirtschaftlich genutzten Felder weisen keinen Biotopwert auf und würde sich auch nicht zu wertvolleren Biotoptypen hin entwickeln, sondern weiter der jetzigen Nutzung unterliegen. Die landwirtschaftliche, intensive Nutzung würde voraussichtlich weiterhin fortgesetzt.

Durch die derzeit schon optimale Lage des Planungsgebiets bildet die vorgesehene Fläche gegenüber anderen Alternativen einen sehr günstigen Standort. Im Bezug auf Lage und Erschließung bietet dieses Grundstück die optimalen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet in Lengmoos.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden bereits alternative Gebiete für einen Gewerbestandort in Lengmoos untersucht und dieser Standort für vergleichsweise günstig angesehen.

Durch die derzeit schon optimale Lage des Planungsgebiets bildet die vorgesehene Fläche gegenüber anderen Alternativen einen sehr günstigen Standort. Im Bezug auf Lage und Erschließung bietet dieses Grundstück die optimalen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet in Lengmoos.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben des §15 Bundesnaturschutzgesetz, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig.

In Abstimmung mit der Marktgemeinde Gars a. Inn wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und auf Grundlage des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan in den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung übernommen.

Um das Gewerbegebiet in das Landschaftsbild zu integrieren und neue Lebensräume zu schaffen wird es an den Rändern Grünstreifen aus arten- und strukturreichen Hecken eingegrünt.

Des Weiteren sollen auch Baumpflanzungen einen Beitrag zur Eingrünung des neuen Baugebiets leisten und das Baugebiet in die Landschaft integrieren. Sie bilden mit den Hecken einen Übergang zur freien Landschaft und leisten einen Beitrag zur Integration des Gewerbegebiets in das Landschaftsbild.



Abb. 10: Planung

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als wichtige Vermeidungsmaßnahme ist, zum allgemeinen Freiraumschutz, die Grundflächenzahl von unter 0,35 innerhalb des Gewerbegebiets einzuhalten. Allein durch diese Vorgabe können umfangreiche Beeinträchtigungen für die naturbezogenen Schutzgüter in ihrem Ausmaß vermieden oder zumindest reduziert werden. Die Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft, Flora und Fauna sind auf Grundlage des Grünstrukturkonzeptes abzuleiten.

6.2 Maßnahmen zur Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe müssen umfangreiche Maßnahmen getroffen werden. Die Minimierungsmaßnahmen zielen vor allem auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Flora und Fauna, Mensch und Landschaft ab. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut Boden

- Der versiegelte Flächenanteil am Gesamtgrundstück soll aus Gründen des Bodenschutzes 50% nicht überschreiten.
- Bündelung von Zufahrten und Erschließung
- Verwendung versickerungsoffener Beläge

Schutzgut Wasser

- Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen ist soweit möglich wieder zu verwenden bzw. auf dem eigenen Grundstück zu versickern.
- Grundstückszugänge und Grundstückszufahrten sind funktionsabhängig so zu befestigen, dass ein möglichst geringer Abflussbeiwert erreicht wird.
- Wasserdurchlässige Beläge wie Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen und wassergebundene Decken sind zu bevorzugen.

Schutzgut Flora und Fauna

Um das Bebauungsgebiet in das Landschaftsbild zu integrieren werden die Ränder durch Grünstreifen und Baumreihen eingegrünt.

- Anlage von 5 m breiten Grünstreifen aus arten- und strukturreichen Hecken im Osten, Süden und Westen des Gewerbegebiets.
- Anlage eines 5 m breiten Grünstreifens aus arten- und strukturreichen Hecken (1 m) mit einem 4 m breiten Saum im Norden des Gewerbegebiets.
- Pflanzung von Baumreihen aus Großbäumen.
- Ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden.
- Die Anlage der Grünstreifen ist spätestens ein Jahr nach Errichtung der Gebäude vorzunehmen.

Schutzgut Klima und Luft

Die Baukörper werden in Bezug auf Fassaden- und Dachbegrünung in die Begrünungsmaßnahmen miteinbezogen

Schutzgut Mensch

Um das Bebauungsgebiet in das Landschaftsbild zu integrieren werden die Ränder durch breite Grünstreifen und Baumreihen eingegrünt.

Schutzgut Landschaft

Zur Gestaltung des künftigen Gewerbegebiets sind breite Grünstreifen an den Rändern geplant. Sie verringern die Versiegelung und die Aufheizung und dienen der Versickerung und damit der dezentralen Rückführung des weniger verschmutzten Niederschlagswassers in den Naturkreislauf.

Die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Minimierung haben folgende positive Auswirkungen auf die Schutzgüter:

- Schaffung neuer und vielfältiger Lebensräume
- Anlage von Strukturen zur Luftreinhaltung und Lüfterneuerung
- Anreicherung der Landschaft mit natürlichen Landschaftselementen
- Schaffung einer Eingrünung und Integration in die Landschaft
- Erweiterung der biologischen Vielfalt

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Alle Grundstücke, bis auf die vorhandenen Straßen und die Bushaltestelle, weisen im Bestand keinen Versiegelungsgrad auf. Im neuen Bebauungsplan wurde für das Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,35 festgelegt.

Die GRZ von 0,35 kann, gemäß §14 Baunutzungsverordnung, durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unter der Geländeoberfläche um 50 %, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

Somit ergibt sich bei einer GRZ von 0,35 ein maximaler Versiegelungsgrad von 52,5%. Da das neue Maß der Versiegelung im Vergleich zum Bestand höher ist, ergibt sich ein Ausgleichsbedarf. Die auszugleichenden Flächen werden nach Bayerischem Leitfaden wie folgt eingestuft:

Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung):

Die durch Ackerland und Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche unterstreicht die Weite der Landschaft und bietet Blickbeziehungen in die Umgebung. Gleichzeitig ist die ausgeräumte Nutzfläche für das Landschafts- und Ortsbild wenig reizvoll und bietet, außer den unmittelbaren Anwohnern, kaum Erholungsmöglichkeiten. Auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für Natur und Landschaftsbild ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche als gering einzustufen und hat auch als Lebensraum für Flora und Fauna wenig Bedeutung. Deswegen wird diese Fläche in die Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) eingestuft.



Abb. 11: Bewertung

Festlegen der Kompensationsfaktoren:

Die neue Bebauung weist mit einer GRZ von 0,35 einen niedrigen bis mittleren Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad auf (Typ B). Der Kompensationsfaktor kann bei einem Gebiet der Kategorie I (geringe Bedeutung für Natur und Landschaftsbild) zwischen 0,2 bis 0,5 gewählt werden. Aufgrund der bereits beschriebenen, umfangreichen Minimierungsmaßnahmen wird ein Wert mit 0,3 angenommen.

6.4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Aufgrund der Bewertung als Gebiet mit geringer Bedeutung, niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad und den Minimierungsmaßnahmen wurde ein Kompensationsfaktor von 0,3 für die auszugleichende Fläche des Gewerbegebiets festgelegt.

Danach ergibt sich für die auszugleichende Fläche von 12040 m² ein Ausgleichsbedarf von 3612 m².

Die Restfläche von 5000 m² wird in die Betrachtung nicht einbezogen, da sie keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung – auch nicht mittelbar –

im Sinne der Eingriffsregelung erfährt. Diese Restfläche besteht aus den bestehenden Straßen und dem bestehenden Straßenbegleitgrün, den Grünstreifen und der Ausgleichsfläche.

Auszugleichende Fläche	qm	qm	k - Faktor	Summe
Gewerbegebiet inkl. Zufahrten und Stellplätze		12040	0,3	3612
bestehendes Straßenbegleitgrün und bestehende Straße	340		0	0
Grünstreifen	2460		0	0
Ausgleichsfläche Flurstück 268	2200		0	0
Summe auszugleichende Flächen	5000	12040		3612

6.5 Ausgleichsfläche

Durch die Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft geregelt. Der Ausgleich erfolgt innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets.

Ausgleichsflächen innerhalb des Planungsgebiets

Im nordwestlichen Teil des Planungsgebiets wird eine Ausgleichsfläche aus Feldgehölzgruppen und einem 5 m breiten extensiven Krautsaum angelegt.

Festsetzungen zur Ausgleichsfläche innerhalb des Planungsgebiets:

- Der Oberboden wird abgetragen und es werden eine Fläche aus Feldgehölzgruppen und ein Krautsaum mit einer Breite von 5 m angelegt.
- Die Feldgehölzgruppen setzen sich aus Bäumen und Sträuchern der Artenliste zusammen. Die Feldgehölzgruppen nehmen eine Fläche von mindestens 60 % ein und werden in folgender Qualität gepflanzt: Heister und Sträucher verpflanzt ohne Ballen.
- Es darf keine Düngung und keine Pestizideinsatz erfolgen. Ausgefallene Gehölze müssen nur in der Anwachsphase ersetzt werden, später ist Totholz wünschenswert. Sträucher können abschnittsweise durch „Auf den Stock setzen“ geschnitten werden (wie bei naturgemäßer Heckenpflege).
- Der Krautsaum soll abschnittsweise alle 1-3 Jahre gemäht werden. Das Mähgut soll einen Tag liegen gelassen und dann entfernt werden.
- Die Anlage der Ausgleichsfläche ist mit der Errichtung der Gebäude vorzunehmen.

Die geplante Ausgleichsfläche nimmt insgesamt eine Fläche von 2200 m² ein.

Ausgleichsfläche außerhalb des Planungsgebiets

Der restliche Ausgleich von 1413 m² erfolgt außerhalb des Planungsgebiets auf dem Flurstück 2810 der Gemarkung Schlicht im Landkreis Rosenheim.

Bei dem Flurstück 2810 handelt es sich um eine insgesamt 3381m² Fläche eines ehemaligen Torfstichs. Die südlich gelegene Fläche unterliegt dem speziellen Biotopschutz gem. Art. 13d BNatSchG bzw. §30 BNatSchG und ist somit nicht als Ausgleichsfläche geeignet.

Der nördliche Teil des Grundstücks wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist als Ausgleichsfläche geeignet, das die Fläche ökologisch aufgewertet werden kann. Das Entwicklungsziel ist eine artenreiche Streuwiese.



Abb. 12: Ausgleichsfläche der Gemarkung Schlicht, Gemeinde Soyen

Festsetzungen zur Ausgleichsfläche außerhalb des Planungsgebiets

- In den ersten Jahren soll die Wiese so oft wie möglich gemäht werden (Aushagerungsphase). Danach wird die Wiese nur noch einmal pro Jahr im Herbst gemäht.
- Es darf keine Düngung und keine Pestizideinsatz erfolgen.

- Das Mähgut ist zu entfernen. Ca. 20% der Fläche sollen als wechselnde Brachestreifen bei jeder Mahd stehen bleiben.

Die folgende Tabelle bietet abschließend eine Übersicht über die einzelnen Ausgleichsflächen.

Ausgleichsflächen	qm	a - Faktor	Summe
Flurstück 2810 (Gemarkung Schlicht, Landkreis Rosenheim)	1413	1	1413
Flurstück 268	2200	1	2200
Summe Ausgleichsflächen	3613		3613

Der Ausgleichsbedarf von 3612 m² ist somit gedeckt.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Beim Umweltbericht werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet und bewertet. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung und Verminderung), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben. Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden:

- geringe Erheblichkeit
- mittlere Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

Als Grundlage für die Darstellung und Bewertung, sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan und der Landschaftsplan herangezogen. In Zusammenarbeit mit der Marktgemeinde Gars wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und diese in die Bauleitplanung übernommen.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Umweltauswirkungen werden, wie oben dargelegt, vor allem während der Bauzeit erzeugt. In der Summe heben sich Umweltbelastungen und Umweltentlastungen in etwa auf. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden soll die Durchführung der Maßnahmen überwacht werden.

Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird von der Marktgemeinde Gars a. Inn erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. der Anlage der Erschließung, der Infrastruktur und der Gebäudeflächen und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere in den angrenzenden geschützten Biotopen aufgetreten sind. Gegebenenfalls ist von der Marktgemeinde Gars a. Inn zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

8 Zusammenfassung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Lengmoos“ sind wenig wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Landschaft werden als mittel beurteilt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora, Fauna, Klima/Luft und Mensch werden als gering beurteilt. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie der Eingrünung des Gebiets, werden diese Auswirkungen reduziert.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Überblick zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	mittel	mittel	mittel	mittel
Oberflächengewässer	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Grundwasser	mittel	mittel	mittel	mittel
Flora	gering	gering	gering	gering
Fauna	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	mittel	mittel	mittel

9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Gebiets.....	4
Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild.....	5
Abb. 3: Darstellung des Bestands.....	5
Abb. 4: Intensives Grünland und Ackerfläche.....	6
Abb. 5: Blick nach Norden zum Mayrhof.....	6
Abb. 6: Ackerfläche auf Flurnummer 268.....	6
Abb. 7: Angrenzendes Allgemeines Wohngebiet.....	6
Abb. 8: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan.....	7
Abb. 9: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lengmoos“.....	7
Abb. 10: Planung.....	19
Abb. 11: Bewertung.....	22
Abb. 12: Ausgleichsfläche der Gemarkung Schlicht, Flurnummer 2810.....	24