



**1. Änderung
des Bebauungsplans mit
integriertem Grünordnungsplan
„Staufenstraße“**

BEGRÜNDUNG

(gemäß § 9 BauGB)

erstellt 27.12.2005
geändert 06.09.2006
08.11.2006

Bearbeitung: Bauamtsleiter Dipl.-Ing. Michael Knappe
Stadtbauamt
Münchener Straße 15
83395 Freilassing

in Zusammenarbeit mit

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung
St. Andrästr. 8
82398 Etting-Polling
Tel.: 08802 / 910 –91 Fax: –92
e-mail: office@agl-proebstl.de, www.agl-proebstl.de
Bearbeiter: Prof. Dr. U. Pröbstl, Dipl. Ing. B. Brune

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG	2
2	PLANUNGSRECHTLICHE VORRAUSSETZUNGEN	2
3	LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS	2
4	PLANUNGSKONZEPTION	4
4.1	Art der baulichen Nutzung	4
4.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	4
4.3	Erschließung (Verkehr, Parkierung)	5
4.4	Ver- und Entsorgung	5
4.5	Grünordnung	6
5	UMWELTBERICHT	6
5.1	Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans	6
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts	6
5.1.2	Darstellung der, in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	7
5.2	Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	8
5.2.1	Schutzgut Boden	8
5.2.2	Schutzgut Klima und Lufthygiene	9
5.2.3	Schutzgut Wasser	11
5.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	12
5.2.5	Schutzgut Mensch	14
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	17
5.2.7	Kultur- und Sachgüter	18
5.2.8	Wechselwirkungen	18
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	18
5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	18
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	18
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	19
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	26
5.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	26
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
5.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
	LITERATUR	28

1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG

Die Stadt Freilassing ist eines der wichtigsten Entwicklungszentren im Landkreis. Die Vielzahl zentralörtlicher Einrichtungen sowie das attraktive Umfeld mit zahlreichen Freizeitangeboten macht Freilassing zu einem attraktiven Wohnstandort.

Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, erfolgt im Süden des Geltungsbereichs eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans von Gewerbe zu Wohnen. Zur Sicherstellung einer geeigneten Wohnqualität ist es dabei notwendig, für die nördlich angrenzenden Gewerbebetriebe, bzw. für die dort bauplanungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzungen eine Gewerbelärmkontingentierung auszuweisen.

Darüber hinaus wird zur Optimierung der Flächennutzbarkeit, die zur Anbindung an die Staufenstraße geplante Straße weiter nach Süden verlegt, wodurch das nördlich daran angrenzende Mischgebiet erweitert werden kann.

2 PLANUNGSRECHTLICHE VORRAUSSETZUNGEN

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Die 25. Änderung trägt der oben genannten Zielsetzung Rechnung.

Der rechtskräftige Bebauungsplan "Staufenstraße" vom 19.12.2000 legt die Nutzung "Industriegebiet" für den südlichen Geltungsbereich sowie drei Mischgebiete im Nordosten fest. Für die nordwestliche Teilfläche der ehemaligen Modelleistenbahn liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Für diese, im Innenbereich liegenden Fläche, gilt deshalb ein vom Bestand abgeleitetes Baurecht.

Der Stadtrat der Stadt Freilassing hat am 01.08.2005 die 1. Änderung des Bebauungsplans "Staufenstraße" beschlossen. Dabei soll für die südöstliche Teilfläche die Nutzung als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt werden. Auf der nordöstlichen Teilfläche verbleibt die geltende Festsetzung zur Nutzung als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO. Im Nordwesten wird die Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Mit der Ausarbeitung der Grünordnungsplanung sowie des Umweltberichts zum Bebauungsplan wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzung (AGL) beauftragt.

3 LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS

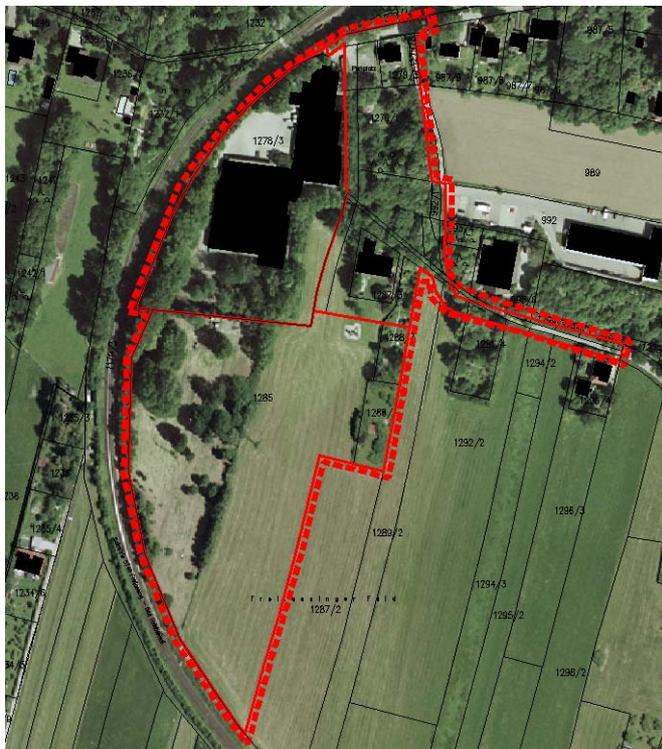
Das Plangebiet liegt im Südwesten des Stadtgebiets von Freilassing südlich des Hauptbahnhofs. Die Erschließung erfolgt von Osten über die Staufenstraße und von Norden über die Georg-Wrede-Straße, die eine direkte Anbindung an die B 304 ermöglicht.



Abb. 1 Lageplan (Auszug aus der Topographischen Karte M 1:25.000)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurnummern 992/1, 993/4, 995/6, 972/3, 1279/1, 1279/3, 1279/8, 1282/2, 1288/4, 1285, 1287/3, 1288/3, 1291/4, 1292/2, 1294/2, 1294/4, 1295/2, 1295/3, 1296/3, 1296/4, 1297/2 und hat eine Größe von ca. 5,15 ha.

Im Westen bildet die Bahnlinie 5740 Freilassing – Bad Reichenhall die Grenze des Plangebiets, im Norden die Georg-Wrede-Straße. Östlich grenzt ein Mischgebiet, Gehölzflächen, ein Gewerbegebiet sowie, südlich der Staufenstraße, landwirtschaftliche Flächen an.



Teilflächen im Norden des Geltungsbereichs weisen bereits gewerbliche Nutzungen auf, die von einem dichten Gehölzbestand eingegrünt sind.

Die Nutzung im südlichen Bereich unterteilt sich in eine Wiese mit Feldgehölzen im Westen und Grünlandwirtschaft im Osten.

Entlang der Bahnlinie verläuft eine Böschungskante, das übrige Gelände weist keine auffallende Reliefstruktur auf.

Entlang der Bahnlinie verläuft eine Böschungskante, das übrige Gelände weist keine auffallende Reliefstruktur auf.

Abb. 2 Übersicht der Teilflächen

4 PLANUNGSKONZEPTION

4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich gliedert sich in drei Teilbereiche, die sich durch die festgesetzte Art der baulichen Nutzung unterscheiden, dabei erfährt nur die südliche Teilfläche eine Änderung der bislang festgesetzten Nutzungsart.

Demnach wird im Nordosten ein eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen (Parzelle 28, vgl. zeichnerische Festsetzungen). Die nördlichen Mischgebiete gemäß § 6 BauNVO (Parzellen 25-27) werden durch die Verlegung der Planstraße nach Süden erweitert. Im Süden des Geltungsbereichs schließt auf der bisher als Industriegebiet festgesetzten Fläche, ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO (Parzellen 1-24) an.

4.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der überbaubaren Flächen (GRZ) und der Zahl der Vollgeschosse (GFZ) festgelegt und orientiert sich an die vorgesehene Nutzungsart und die Dimensionierung der bestehenden Baukörper. Insgesamt nimmt die Nutzungsintensität von Norden nach Süden ab, so dass ein harmonischer Übergang in die freie Landschaft gewährleistet wird.

Im Bereich der **nordwestlichen Gewerbefläche** wird das Maß der baulichen Nutzung entsprechend des geforderten Immissionsschutzes für die Wohnnutzung durch eine Gewerbelärmkontingentierung eingeschränkt. Mit der Festsetzung einer maximal zulässigen GRZ von 0,65 wird das bestehende Maß der Nutzung (0,47) in diesem Bereich erhöht und ermöglicht so eine verbesserte Ausnutzung der Fläche.

Das Nutzungsmaß in den **nordöstlichen Mischgebieten** verbleibt hinsichtlich GRZ, GFH und maximaler Wandhöhe unverändert und orientiert sich somit an die bereits bestehenden Baukörper in benachbarten Flächen.

Entsprechend der Gesamttendenz im Geltungsbereich nimmt auch die Dimensionierung der Baukörper innerhalb des **südlichen Wohngebiets** von Norden nach Süden sowie von Westen nach Osten ab. Durch die Festsetzung von dreigeschossigen Einzelhäusern (Haustyp D) auf den nördlichen Grundstücksflächen werden die gewerblich genutzten bzw. nutzbaren Flächen im Norden optisch aufgegriffen. Die festgesetzte West-Ost-Ausrichtung von Wohn- und Nebengebäuden trägt zum passiven Immissionsschutz bei.

Innerhalb des Wohngebiets dominieren auf der westlichen Teilfläche Doppelhäuser und Hausgruppen, die maximal zwei Geschosse aufweisen dürfen. Ausnahme bildet Parzelle 1, auf der aufgrund des direkten Anschlusses an das Gewerbegebiet ein dreigeschossiger Bau zulässig ist. Östlich davon werden, zur Sicherung eines harmonischen Übergangs in die freie Landschaft, ausschließlich zweigeschossige Einzelhäuser festgesetzt. Als klare Grenze zum benachbarten Kindergarten, sind auf den Parzellen 23 und 24 ein Doppelhaus bzw. eine Hausgruppe festgesetzt.

Mit einer festgesetzten GRZ von maximal 0,35 weist das Wohngebiet insgesamt einen niedrigen bis mittleren Versiegelungsgrad auf. Das Wohngebiet schließt im Süden mit einem Spielplatz in Form einer Grünfläche mit Gehölzen ab.

Die Baukörper des Wohngebiets sind mit Sattel- bzw. Pultdach auszubilden. Flachdächer sind ausschließlich auf den dafür ausgewiesenen Garagen möglich. Die Festsetzung einheitlicher Dachformen für Doppel- und Reihenhäuser trägt dazu bei, ein harmonisches Siedlungsbild zu schaffen.

4.3 Erschließung (Verkehr, Parkierung)

Die Haupterschließung des Geltungsbereichs erfolgt von Norden über die bestehende Georg-Wrede-Straße, die an die von Südosten kommenden Staufenstraße angebunden wird. Das Wohngebiet wird über eine Stichstraße erschlossen, die das Gebiet von Nord nach Süd durchquert und im Süden in einem Wendekreis mit hofartiger Bebauung endet. Ausgehend von dieser Planstraße zweigen rechtwinklig kleinere Anliegerstraßen ab, die jeweils als Sackgasse ausgebildet werden.

Für den ruhenden Verkehr der Gewerbe- und Mischgebiete wird auf den jeweiligen Grundstücken eine, dem Bedarf entsprechende Anzahl von Stellplätzen festgesetzt. Innerhalb des Wohngebiets wird der ruhende Verkehr in den Garagen auf dem Grundstück untergebracht. Für die größeren Häuser mit mehreren Wohneinheiten im Norden sind Gemeinschaftsgaragen entlang der Grenze des Wohngebiets vorgesehen. In den übrigen Teilbereichen erfolgt die Anordnung jeweils seitlich im Anschluss an die Wohnhäuser.

Dazu sind entlang der Erschließungsstraßen Stellplätze für Besucher ausgewiesen.

Über einen Fußweg, der im Süden vom Wendekreis abzweigt, wird ein Zugang zum Spielplatz geschaffen.

4.4 Ver- und Entsorgung

Zur Sicherung der Stromversorgung, ist im Norden des Wohngebiets der Bau eines Transformatorenhäuschens notwendig. Die Leitungen werden gemäß des städtebaulichen Gesamtkonzepts der Stadt Freilassing ausschließlich unterirdisch verlegt.

Die Wasserversorgung wird durch die Stadtwerke gewährleistet.

Zur Beseitigung des Schmutzwassers ist das Plangebiet an das städtische Kanalsystem angeschlossen. Von hier aus erfolgt die Ableitung in die stadteigene Kläranlage.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen wird vor Ort versickert, um einen Beitrag zur Grundwasserneubildung zu leisten.

Das Baugebiet ist an die öffentliche Müllabfuhr des Landkreises Berchtesgadener Land angeschlossen.

4.5 Grünordnung

Im Rahmen der Grünordnung wird auf eine durchgängige Durchgrünung des Geltungsbereichs Wert gelegt. Durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern wird nicht nur die Aufenthaltsqualität gesteigert, sondern auch ein Beitrag zur Eingrünung des Geltungsbereichs geleistet.

Im **öffentlichen Bereich** erfolgt dazu die Festsetzung von straßenbegleitenden Bäumen und dreier öffentlichen Grünflächen. Neben zwei kleineren Grünflächen im Bereich des Trafohäuschens sowie im Norden an der Kreuzung Georg-Wrede-Straße/Staufenstraße, tragen vor allem die Grünfläche entlang der nördlichen Grenze des Kindergartens sowie der Spielplatz im Süden zur Begrünung bei.

Entlang der Westgrenze des Wohngebiets sind Flächen für den Immissionsschutz vorgesehen. Dazu erfolgt entlang der Bahnböschung der Bau einer Schallschutzwand bzw. im Süden eines -walls, die auf der Ostseite eingegrünt werden.

Im **nichtöffentlichen Bereich** erfolgt die Durchgrünung durch die verpflichtende Pflanzung von Einzelbäumen und Gehölzstreifen entlang der Grundstücksgrenzen.

Die Festsetzung einer Eingrünung der Gewerbe- und Mischgebiete trägt nicht nur zur positiven Gestaltung des Siedlungsbildes und der damit verbundenen Aufwertung der Aufenthaltsqualität bei, sondern gewährleistet auch einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft.

Innerhalb des Wohngebiets wird die Pflanzung von mindestens einem Obstbaum pro Grundstück sowie eine verpflichtende Bepflanzung von Zäunen auf Teilflächen festgesetzt. Die größeren Baukörper im Norden (Parzelle 1) werden überdies durch die Pflanzung einer Baumreihe entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenzen eingegrünt.

Für **alle Pflanzflächen** schreiben die Festsetzungen die Verwendung standortgerechter Gehölzarten vor und gewährleisten, dass auch bei Ausfällen einzelner Gehölze durch Nachpflanzungen diese Qualität erhalten bleibt. Dadurch wird eine dem Landschaftsbild und dem Naturschutz gerechte Eingrünung sicher gestellt.

Des weiteren geben die Festsetzungen die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen auf privaten Park- und Stellflächen vor, wodurch ein aktiver Beitrag zur Förderung der Grundwasserneubildung geleistet werden kann.

5 UMWELTBERICHT

5.1 Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans

5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Das Ziel der Bauleitplanung ist die Ausweisung eines Wohngebiets östlich der Bahnlinie 5740 Freilassing - Bad Reichenhall zur Deckung des gestiegenen Bedarfs an Wohnflächen. Dazu wird eine Einschränkung des Nutzungsmaßes im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet not-

wendig. Zur Erweiterung des nördlichen Mischgebiets wird die geplante Erschließungsstraße nach Süden verschoben.

Der Geltungsbereich der Änderung hat eine Größe von ca. 5,25 ha.

5.1.2 Darstellung der, in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten, umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

Im **Baugesetzbuch** (BauGB), aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen angemahnt. Für die Weiterentwicklung einer Stadt/Gemeinde sollten Möglichkeiten für Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Aufgrund der Änderung des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans, wird der ursprünglich geplante Flächenverbrauch reduziert. Die Lage im Anschluss an die bestehende bzw. bereits festgesetzte Bebauung, reduziert den Flächenverbrauch für Erschließungsmaßnahmen, was den oben genannten Forderungen nachkommt.

Aufgrund der geplanten Flächennutzung und den angrenzenden bereits bestehenden Nutzungen (v.a. Bahn und Gewerbe), stellt der **Immissionsschutz** eine wichtige gesetzliche Vorgabe dar. Ziel der Bauleitplanung sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs.

Das BauGB stellt in § 1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, weiterhin ist mit Grund- und Boden sparsam umzugehen (§ 1a). Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

Aussagen in Fachplänen

Der **Regionalplan Südostoberbayern** (Stand Juli 2002) stellt den Geltungsbereich in der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (Regionalplan Südostoberbayern) als gewerbliche Baufläche. Es sind keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht für den Bereich formuliert. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze sind jedoch zu berücksichtigen: Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden (B I Fachliche Festlegungen Natur und Landschaft S.33). Die Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Bauliche Anlagen sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. (B II Fachliche Festlegungen, Siedlungswesen S. 41). Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind vor Verunreinigung und Belastung zu bewahren (B IV Wasserwirtschaft S.47).

5.2 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

5.2.1 Schutzgut Boden

Beschreibung

Die Grundlagen für dieses Schutzgut basieren auf der geologischen Ausgangssituation, der Bodenbildung sowie der aktuellen Nutzung. Der Geltungsbereich befindet sich in der würmzeitlichen Schotterebene. Dementsprechend weist das Bodenprofil ca. 0,30 bis 0,50 m Oberboden, gefolgt von ca. 5 m Kies mit anschließender Sandschicht auf (vgl. Ohin, 2005).

Der Kies ist als gut durchlässig, der Sand als durchlässig zu bewerten. Insgesamt ist der Boden gut für ackerbauliche Nutzung geeignet. Laut landwirtschaftlicher Standortkartierung weist der Boden in den unbebauten Teilen des Geltungsbereichs günstige Erzeugerbedingungen (Ackerland und ackerfähiges Grünland) auf.

Die Funktion des Bodens wird in einigen Bereichen (Parzellen 25, 27 u. 28) bereits durch bestehende Bebauung geprägt. Dagegen weist Parzelle 26 einen dichten Gehölzbestand auf. Der südwestliche Teil ist durch eine Wiese mit Gehölzaufwuchs gekennzeichnet. Südlich des Kindergartens schließen sich auf den Fl.-Nr. 1288/3 und 1288/4 derzeit gärtnerisch genutzte Flächen an. Die verbleibenden Flächen im Südosten werden, wie auf den angrenzenden Flächen außerhalb des Geltungsbereichs für die intensive Landwirtschaft genutzt.

Insgesamt handelt es sich um eine nahezu ebene Fläche.

Neben der bereits bestehenden Bebauung, besteht im Geltungsbereich bereits Baurecht für die Entwicklung von Mischgebieten im Nordosten sowie eines Industriegebiets im Süden. Durch die Änderung des Bebauungsplans wird der rechtskräftig festgesetzte, maximal zulässige Versiegelungsgrad vermindert.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen wird der anstehende Mutter- und Oberboden beseitigt. Zu den potentiellen baubedingten Auswirkungen können Belastungen durch Verdichtung der Randbereiche und Lagerung gehören. Diese erheblichen Eingriffe wären aufgrund des bestehenden Baurechts jedoch auch derzeit schon möglich. Aufgrund der Baurechtsminderung ist insgesamt nur noch mit Auswirkungen **geringer** Erheblichkeit zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Zu den gravierendsten anlagebedingten Auswirkungen gehört die Versiegelung durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen. Auf versiegelten Flächen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens beeinträchtigt, was Einfluss auf den natürlichen Bodenwassergehalt und die Grundwasserneubildung hat.

Durch die Bebauungsplanänderung wird auf der nordwestlichen Teilfläche eine Erhöhung des Versiegelungsgrads um ca. 20 % möglich. Dafür nimmt der Versiegelungsgrad im Süden durch die Ausweisung des Wohngebiets um ca. 30 % ab, so dass insgesamt eine Reduzierung der versiegelbaren Fläche erfolgt.

Insgesamt ist von einer **mittleren** Erheblichkeit für das Schutzgut Boden auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Geringfügige zusätzliche Belastungen für das Schutzgut Boden entstehen in den Randbereichen der Straßen durch Stoffeinträge (Salz, Abrieb von Reifen u.a.).

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	mittel	gering

Tab. 1 Erheblichkeit Schutzgut Boden

5.2.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Beschreibung

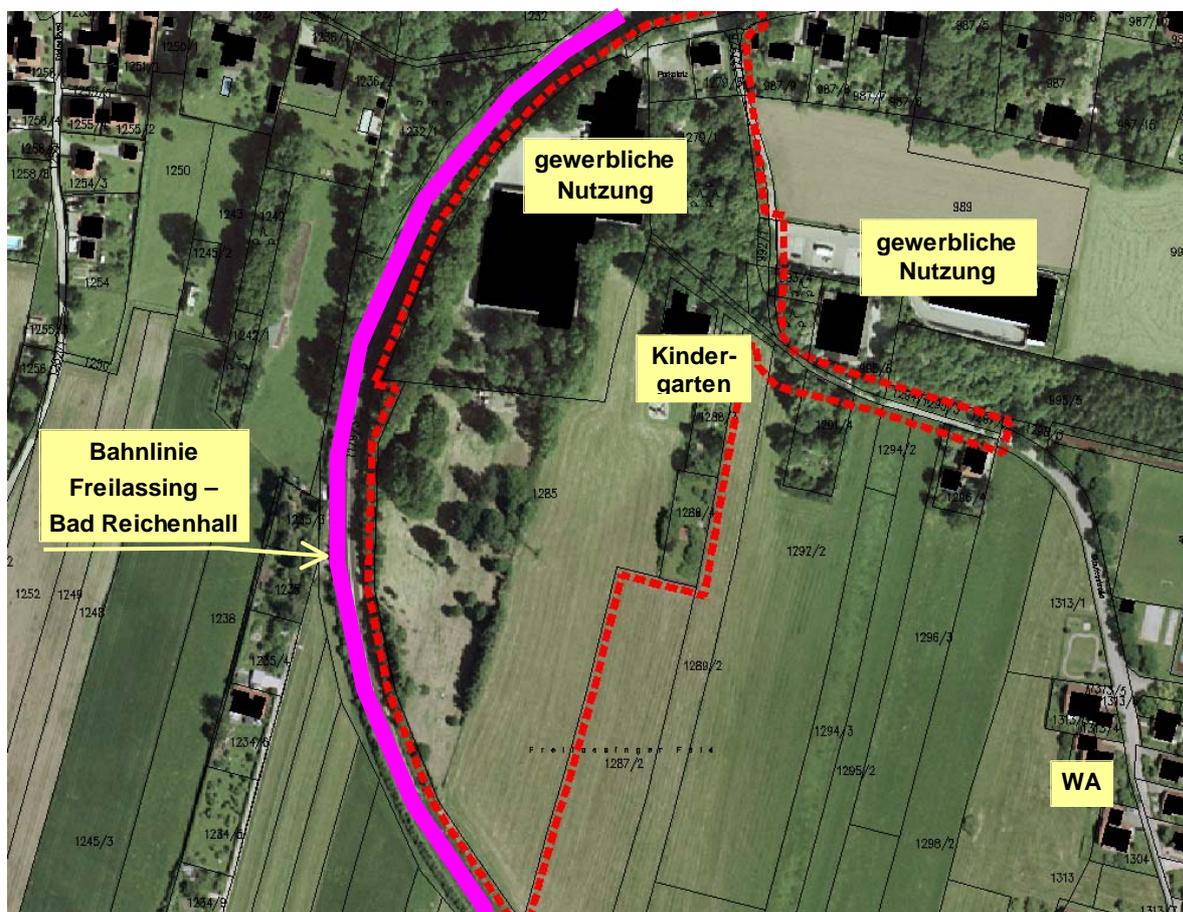


Abb. 3 Übersicht der aktuellen Nutzungen

Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt 1300-1500 mm, wobei die höchsten monatlichen Niederschlagssummen im Juli anfallen. Als Jahresmitteltemperatur werden 8,0°C angegeben. Jährlich gibt es 110-120 Frosttage (Quelle: Klimaatlas von Bayern, 1996).

Die bestehenden Freiflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs fungieren als Kaltluftentstehungsgebiet und tragen zusammen mit den vorhandenen Gehölzflächen zur Optimierung der Luftqualität in den angrenzenden Bereichen bei.

Von den bereits bestehenden bzw. bauplanungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzungen im Norden sowie der Bahnlinie im Westen sind Staub- oder Geruchsbelastungen für das künftige Wohngebiet möglich.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau von Gebäuden und Verkehrs- und Immissionsschutzflächen entstehen temporäre Belastungen durch Staubentwicklung, An- und Abtransport. Sie stellen im Hinblick auf das Kleinklima sowie auf die Lufthygiene eine temporäre, **geringe** Belastung für die Anlieger der nördlichen Erschließungsstraße dar.

Anlagebedingte Auswirkungen

Ein großer Teil der Freiflächen im Geltungsbereich wird durch die geplanten Gewerbe-, Wohn- und Verkehrsnutzung versiegelt. Durch die Verlagerung der Planstraße nach Süden, geht ebenso die Gehölzfläche nördlich des Kindergartens verloren. Dadurch büßt die Fläche in ihrer kleinklimatischen Ausgleichsfunktion ein, insbesondere in den Nacht- und Morgenstunden. Die Versiegelung führt dazu, dass hier keine Kaltluft gebildet wird. Allerdings bleiben umliegend noch kaltluftbildende Gebiete erhalten.

Ebenfalls muss angemerkt werden, dass insgesamt durch die Änderung des Bebauungsplans der bereits rechtlich erlaubte Versiegelungsgrad reduziert wird. Die Belastungen für das Kleinklima sind somit als **gering erheblich** einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen hauptsächlich durch den Ziel- und Quellverkehr, der mit der Wohn- und Gewerbenutzung verbunden ist.

Die Haupterschließung soll schwerpunktmäßig von Norden über die Georg-Wrede-Straße und die von ihr ausgehende Planstraße erfolgen. Eine potentielle Belastung der dort ansässigen Gewerbebetriebe durch Feinstaub kann als gering erheblich beurteilt werden.

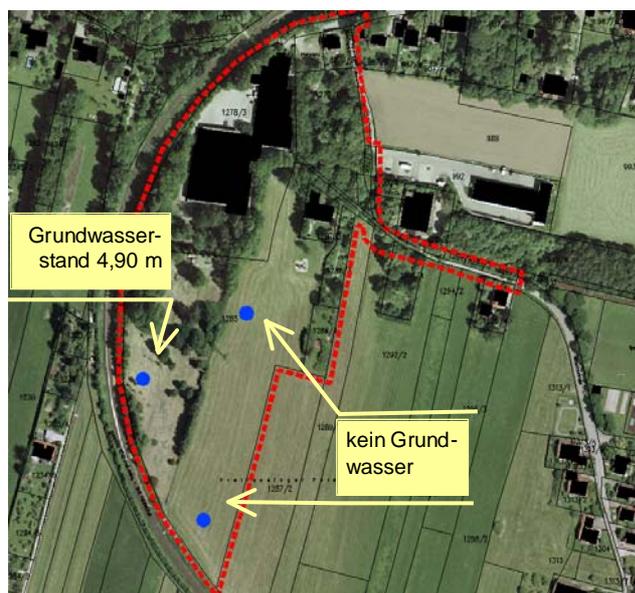
Durch die Anbindung des Geltungsbereichs an das Wohngebiet östlich des Geltungsbereichs über die Staufenstraße, ist für die dortigen Anlieger ebenfalls mit einer leichten Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die derzeitige Bauleitplanung bereits für den Süden eine gewerbliche Ansiedlung zulässt, die aufgrund des damit verbundenen Schwerlastverkehrs eine wesentlich höhere Belastung darstellen würde.

Insgesamt ist von **gering erheblichen**, betriebsbedingten Auswirkungen auszugehen.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Tab. 2 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima/Luft

5.2.3 Schutzgut WasserBeschreibung*Oberflächenwasser*

Im Untersuchungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.

Grundwasser

Der Boden weist eine gute Durchlässigkeit auf. Grundwasser konnte punktuell in einer Tiefe von ca. 4,90 m festgestellt werden. An anderen Stellen im Geltungsbereich wurde auch bis zu einer Tiefe von 6,00 m kein Grundwasser gefunden (vgl. Ohin, 2005).

Abb. 4: Lage Bohrlöcher, Ohin (2005)

Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der guten Durchlässigkeit des Bodens sowie den relativ großen Grundwasserflurabstand, kann auch bei Starkregenereignissen davon ausgegangen werden, dass sich der Grundwasserspiegel nicht im Bereich des Kellergeschosses bewegen wird (vgl. Ohin, 2005). Beeinträchtigungen des Grundwassers, z. B. durch den Aushub der Baugruben, sind nicht zu erwarten.

Die baubedingten Auswirkungen können somit als **gering erheblich** bezeichnet werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

In bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, ist vor allem die Höhe des Versiegelungsgrads maßgebend, da eine Reduzierung der Versickerungspotentiale des Bodens Einfluss auf die Grundwasserneubildung hat.

Wie jedoch bereits zum Schutzgut Boden erläutert, erfolgt durch die Bauleitplanung insgesamt eine Reduzierung des bestehenden Baurechts, so dass die anlage-/betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als **gering erheblich** einzustufen sind.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering

Tab. 3: Ermittlung der Erheblichkeit bezogen auf das Schutzgut Wasser

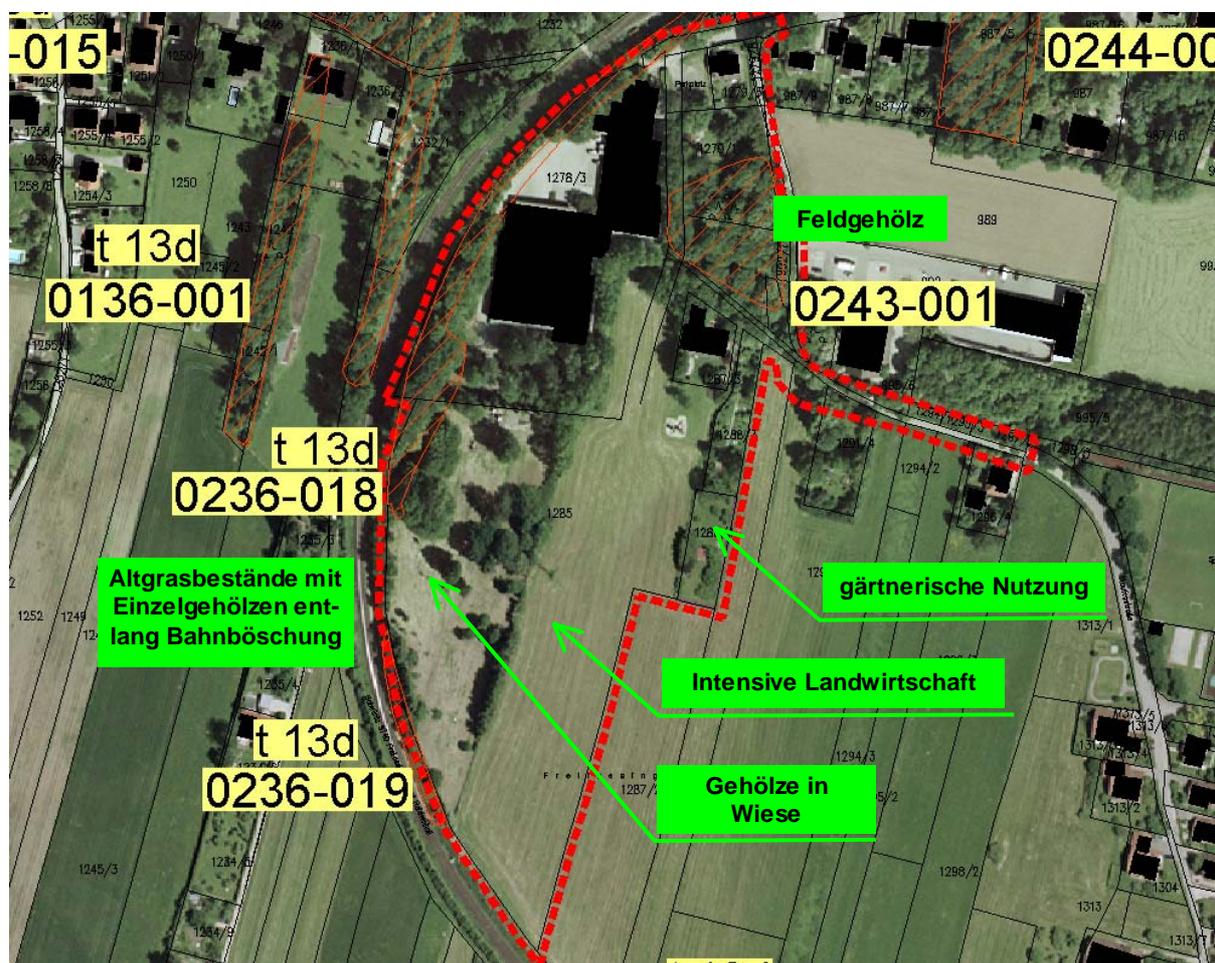
5.2.4 Schutzgut Pflanzen und TiereBeschreibung

Abb. 5 Verteilung der bestehenden Grünstrukturen sowie kartierte Biotope mit Angabe zum Schutzstatus (t 13d = Teile unter Schutz des Art. 13d BayNatschG)

Abhängig von der jeweiligen Nutzung, lassen sich im Geltungsbereich Lebensräume mit unterschiedlicher Wertigkeit für Pflanzen und Tiere unterscheiden: von geschützten Biotopstrukturen entlang der Bahntrasse, über das Feldgehölz nördlich und die Gartenflächen südlich des Kindergartens, die an die Bahnböschung anschließende Wiese mit Feldgehölzen auf der südwestlichen Teilfläche bis zur intensiv genutzte Grünlandwirtschaft im Südosten und den bereits versiegelten Flächen im Norden.

Pflanzen

Auf der Böschung entlang des Gleiskörpers befinden sich Flächen mit mittlerer bis höherer Wertigkeit. Bei diesen, teilweise in den Geltungsbereich hineinreichenden, südostexponierten Magerstandorten (Altgrasbestände, charakteristische Pflanzenarten nährstoffarmer Standorte sowie Saumarten) handelt es sich um amtlich kartierte Biotop, welche in Teilen dem Schutz des Artikels 13d BayNatSchG unterliegen. Aufgrund der linearen Ausdehnung besitzen diese Flächen eine wichtige Bedeutung für die biologische Durchgängigkeit.

Die Feldgehölze auf der daran angrenzenden Wiese sowie nördlich des Kindergartens bestehen aus heimischen Gehölzarten und tragen zur Strukturvielfalt im Gebiet bei.

Die im südöstlichen Teilbereich befindliche Landwirtschaftliche Nutzfläche, hat aufgrund der intensiven Nutzung aus naturschutzfachlicher Sicht kaum Bedeutung, ebenso wie die bereits bebauten Flächen im Norden.

Die zulässige Nutzung der Flächen (rechtskräftiger Bebauungsplan) erlaubt im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs bereits heute eine Beseitigung der Vegetation. Einzig im Bereich des nordöstlichen Feldgehölzes wurde bislang keine Bebauung vorgesehen.

Tiere

Faunistisch bedeutsam sind vor allem die Bereiche entlang der Bahnlinie sowie die verschiedenen Gehölzflächen. Durch die Kombination aus Gehölzen und extensiv genutzten Flächen im Südwesten ergibt sich ein strukturreicher Lebensraum für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen führen zu großflächigen Eingriffen sowohl durch den Bau selbst, als auch durch Massentransporte und Lagerungen. Dabei geht ein großer Teil der Gehölzbestände verloren. Der Bau der Schallschutzwände erfolgt direkt angrenzend zu den geschützten Flächen entlang der Bahnböschung, wodurch mit Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Durch den Bau der Planstraße geht das Feldgehölz (kartiertes Biotop) im Norden des Kindergartens verloren.

Vor dem Hintergrund des bestehenden Baurechts sind Auswirkungen **mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Es sind Flächen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit betroffen. Neben den naturschutzfachlich gering bedeutenden landwirtschaftlichen Nutzflächen entfallen Magerstandorte, Wiese und Feldgehölze. Dadurch wird die strukturelle Vielfalt sowie die ökologische Durchgängigkeit im Geltungsbereich eingeschränkt. Besonders im Bereich der Lärmschutzmaßnahmen sind Beeinträchtigungen der angrenzenden geschützten Teilflächen aufgrund veränderter kleinklimatischer Verhältnisse (Licht, Temperatur, Wasserhaushalt) zu erwarten. Ebenso entfällt das kartierte Gehölzbiotop im Norden des Kindergartens.

Im Gegensatz zum bestehenden Baurecht, sieht die neue Grünordnung besonders im Bereich des Wohngebiets sowie entlang der Grundstücksgrenzen eine Durchgrünung in Form von Gehölzen und öffentlichen Grünflächen zur Strukturanreicherung vor (vgl. Kapitel 5.4.1).

Im Süden des Geltungsbereichs wird im Bereich derzeitiger intensiven Grünlandwirtschaft eine Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz sowie ein Lärmschutzwall festgesetzt, wodurch in diesem Bereich eine Strukturanreicherung herbeigeführt wird.

Aufgrund des bestehenden Baurechts, welches einen höheren Versiegelungsgrad im südlichen Bereich vorsieht, ist die Erheblichkeit der anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna insgesamt mit **mittel** einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Tiere in angrenzenden Gebieten sind durch die leichte Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs möglich. Da auf den benachbarten Flächen jedoch keine Flächen mit höherer naturschutzfachlicher Wertigkeit vorzufinden sind, sind maximal Beeinträchtigungen **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
mittel	mittel	gering

Tab. 4 Erheblichkeit zum Schutzgut Flora und Fauna

5.2.5 Schutzgut Mensch

Lärm und Verkehrsbelastung

Beschreibung

Im Untersuchungsraum ist eine Vorbelastung durch Geräuschimmissionen verschiedener Ursachen gegeben: Schienenverkehr der westlich verlaufenden Bahnlinie, gewerblich genutzte bzw. nutzbare Gewerbeflächen im Norden und Nordosten sowie Fluglärm des Flughafens "Salzburg Airport W. A. Mozart".

Im Zuge der Bebauungsplanänderung mit dem Ziel zur Ausweisung eines Wohngebiets im Süden des Geltungsbereichs, kommt deshalb dem Immissionschutz besondere Bedeutung zu. Dabei sind zum einen

- mögliche Belastungen für die angrenzenden Nutzungen (Gewerbe, Kindergarten) durch die geplante Wohnnutzung und zum anderen
- mögliche Belastungen für die zukünftigen Bewohner durch angrenzende Nutzungen zu betrachten.

Um die Belange des Immissionsschutzes bauleitplanerisch absichern zu können, hat die Stadt Freilassing ein Schalltechnisches Gutachten beauftragt (vgl. hock-farny ingenieure (03.10.2005 mit Ergänzungen vom 02.11.2005): Schalltechnisches Gutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans "Staufenstraße" der Stadt Freilassing). Die weiteren Ausführungen stützen sich auf diese Untersuchungsergebnisse und fassen sie zusammen.

Baubedingte Belastungen

Belastungen durch Lärm entstehen beim Bau von Straßen und Gebäuden.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich um temporäre, **mittel** erhebliche Störungen für die bestehenden angrenzenden Nutzungen (Gewerbe).

Anlage-/Betriebsbedingte Belastungen

In Bayern sind für die Bauleitplanung die im Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) aufgeführten Berechnungsverfahren und Orientierungswerte maßgebend. Die nachstehenden Werte sind im Untersuchungsgebiet einzuhalten.

Anzustrebende Orientierungswerte der DIN 18005 in dB(A)	
Verkehrslärm	
Tageszeit von 6 bis 22 h, WA	55 dB(A)
Nachtzeit von 22 bis 6 h, WA	45 dB(A)
Gewerblicher Lärm	
Tageszeit von 6 bis 22 h, WA	55 dB(A)
Nachtzeit von 22 bis 6 h, WA	40 dB(A)

Tab. 5 Immissionsrichtwerte in dB(A), DIN 18005

Gemäß der DIN 18005 dürfen die Beurteilungspegel von Geräuschen verschiedener Arten von Schallquellen nicht addiert werden, sondern sind für sich allein mit den maßgeblichen Orientierungswerten zu vergleichen. Im oben genannten Gutachten wurden deshalb die Auswirkungen von Schienenverkehrs-, Gewerbe- und Fluglärm einzeln untersucht und Vorschläge für die Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan "Staufenstraße" entwickelt.

Bezüglich des **Schienenverkehrslärms** konnte festgestellt werden, dass die Orientierungswerte für Wohngebiete ohne Schallschutzmaßnahmen (z. B. Abrücken der Bebauung von der Bahnlinie oder Lärmschutzwände/-wälle) sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden könnten. Trotz eines Einhaltens der Grenzwerte wird zur Verbesserung der Wohnqualität jedoch die Errichtung einer Lärmschutzwand/-bzw. eines -walls angeraten (vgl. Kapitel 5.4.1).

Durch die Festsetzung eines Wohngebiets im Anschluss an ein Gewerbegebiet können Konflikte entstehen. Um diesen Konflikten vorzubeugen und der Bauleitplanung die notwendige Rechtssicherheit zu gewährleisten, wird gemäß den Empfehlungen des Schallschutzgutachten, eine Gewerbelärmkontingentierung auf den betreffenden Gewerbegrundstücken im Norden durchgeführt (vgl. Kapitel 5.4.1).

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen können dadurch als **gering** erheblich beurteilt werden.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
mittel	gering	gering

Tab. 6 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch-Lärm

Erholungseignung

Beschreibung

Die Flächen haben für die Naherholung vor allem aufgrund der fehlenden Infrastruktur (Wirtschaftswege o.ä) kaum Bedeutung. Von Norden kommend führt der regional bedeutsame "Rupert-Radweg" über die Staufenstraße.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Ausbau der Staufener Straße kann es temporär zu Behinderungen im Bereich des Radweges kommen.

Im Süden des Geltungsbereichs ist ein Spielplatz vorgesehen. Dieser bietet nicht nur dem geplanten, sondern auch den bestehenden Wohnnutzungen einen siedlungsnahen Freiraum.

Die Erholungseignung des Geltungsbereichs wird somit eher positiv beeinflusst, so dass die Auswirkungen der Planung insgesamt mit **gering** erheblich bewertet werden können.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	entfällt

Tab. 7 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch-Erholungseignung

5.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Landschaftsbild ist durch die bestehenden, gut eingegrünteten Gebäudekomplexe im Norden sowie ebene landwirtschaftliche Flächen mit randlichem Gehölzaufwuchs gekennzeichnet. Die bahnbegleitenden Gehölze im Südwesten befinden sich auf der leicht geneigten Bahnböschung und dehnen sich bis in die angrenzende Wiese aus. Im Osten schließt eine ebene Ackerfläche an.

Baubedingte Auswirkungen

Zu berücksichtigen ist, dass aufgrund des bereits bestehenden Baurechts Baumaßnahmen für eine Gewerbeansiedlung möglich wären. Diese würden visuell wesentlich erheblichere Auswirkungen haben.

Insgesamt können die baubedingten Auswirkungen als **gering** erheblich eingestuft werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Grünordnung setzt eine Eingrünung der gewerblichen und der Mischbauflächen fest, so dass davon auszugehen ist, dass auch die geplante Bebauung auf den nördlichen Teilflächen einen annähernd hohen Durchgrünungsgrad aufweisen werden wird, wie der derzeitige Bestand.

Im südlichen Teilbereich wird das Landschaftsbild durch die geplanten Wohngebäude, den zugehörigen Erschließungsflächen sowie die Schallschutzwand entlang der Bahngleise geprägt werden. Art, Maß und Anordnung der geplanten Haustypen lässt einen guten Übergang in die freie Landschaft erwarten. Entsprechend der bestehenden Bebauung erfolgt eine Ost-West-Ausrichtung der geplanten Baukörper. Dabei wird auf die größeren Gebäudebestände im Norden auch mit Gebäuden der entsprechenden Höhe geantwortet. Die Gebäudehöhe und die Grundflächenzahl nimmt nach Süden und Südosten zum Siedlungsrand ab und endet mit einer Grünfläche, die als Kinderspielplatz fungieren soll (vgl. auch Kapitel 5.4.1).

Insgesamt kann, auch aufgrund des bereits bestehenden Baurechts von **geringen** anlagebedingten Auswirkungen für das Landschaftsbild ausgegangen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt wird das Landschaftsbild vor allem durch den Quell- und Zielverkehr beeinflusst, die jedoch als **gering** erheblich zu bewerten sind.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
gering	gering	gering

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

5.2.7 Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Denkmalgeschützte und schutzwürdige Ensembles und Bauwerke einschließlich Boden- und Gartendenkmäler kommen im Gebiet nicht vor.

Ergebnis

Bau-/anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

5.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zum einen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Der anlagenbedingte Versiegelungsgrad beeinflusst die Sickerfähigkeit des Bodens, was wiederum Auswirkungen auf das Bodenwasser sowie die Grundwasserneubildung hat.

Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass diese Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu zusätzlichen Belastungen führen werden.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Änderung besteht weiterhin die Möglichkeit, im Süden des Geltungsbereichs ein Gewerbe- und Industriegebiet zu entwickeln.

Dadurch würden, aufgrund der damit verbunden Art und Maß der Nutzung, sowohl die bau- und anlagebedingten, aber auch die betriebsbedingten Auswirkungen für Naturschutz und Anlieger wesentlich erheblicher ausfallen.

5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Schutzgut Boden

Vermeidungsmaßnahmen sind vor allem durch die Begrenzung des Versiegelungsgrades möglich. Dazu zählt die versickerungsfähige Ausbildung der privaten Park- und Stellplätze.

Schutzgut Klima und Lufthygiene

Nachdem baumbestandene Straßen um bis zu 6°C kühler sind als baumlose, kommt im Hinblick auf die Vermeidung der Durchgrünung des Gebietes eine besondere Bedeutung zu. Dazu zählen die planerisch und textlich festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich privater und öffentlicher Grünflächen.

Schutzgut Wasser

Die wasserdurchlässige Ausbildung von privater Park- und Stellplätze stellt in Hinblick auf die Förderung der Grundwasserneubildungsrate eine wichtige Verminderungsmaßnahme dar.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Des weiteren trägt die Durchgrünung des Gebiets durch die Gehölzpflanzungen im öffentlichen und privaten Bereich, die Festlegungen bezüglich der Nutzung heimischer Gehölze im gesamten Geltungsbereich sowie der Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien im Bereich von Park- und Stellflächen zur Verminderung der Auswirkungen bei.

Schutzgut Mensch- Lärm

Neben der Gewerbelärmkontingentierung im Gewerbegebiet auf der nordwestlichen Teilfläche, trägt der passive Immissionsschutz in Form von günstiger Ausrichtung und Dimensionierung der Gebäude (vgl. planerische Festsetzungen) zur Verringerung von Beeinträchtigungen der zukünftigen Anwohner bei. Ebenso kann der Bau größerer Baukörper im Norden des Wohngebietes teilweise zum Schutz vor Immissionen aus den angrenzenden gewerblich genutzten bzw. nutzbaren Flächen beitragen.

Des weiteren ist der Bau einer 3,0 m hohen Schallschutzwand entlang der Bahnlinie, die im Süden in einen Wall übergeht zur Verbesserung der Wohnqualität vorgesehen.

Schutzgut Landschaftsbild

Zu den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zählt zum einen die Ein- und Durchgrünung des Gebietes, wie bereits zum Schutzgut Pflanzen und Tiere beschrieben.

Des weiteren können durch die Festsetzungen der Wandhöhen und der Außengestaltung der Gebäude Belastungen des Landschaftsbildes verringert werden.

5.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziff.7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die Stadt Freilassing wendet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ an.

Berücksichtigung des bestehenden Baurechts

Zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und des davon abhängigen Ausgleichsbedarfs, muss das bestehende bzw. das aus dem Bestand abgeleitet Baurecht berücksichtigt werden. Es besteht nur in den Bereichen ein Eingriff, in dem eine Baurechtsmehrung (Nachverdichtung) stattfindet.

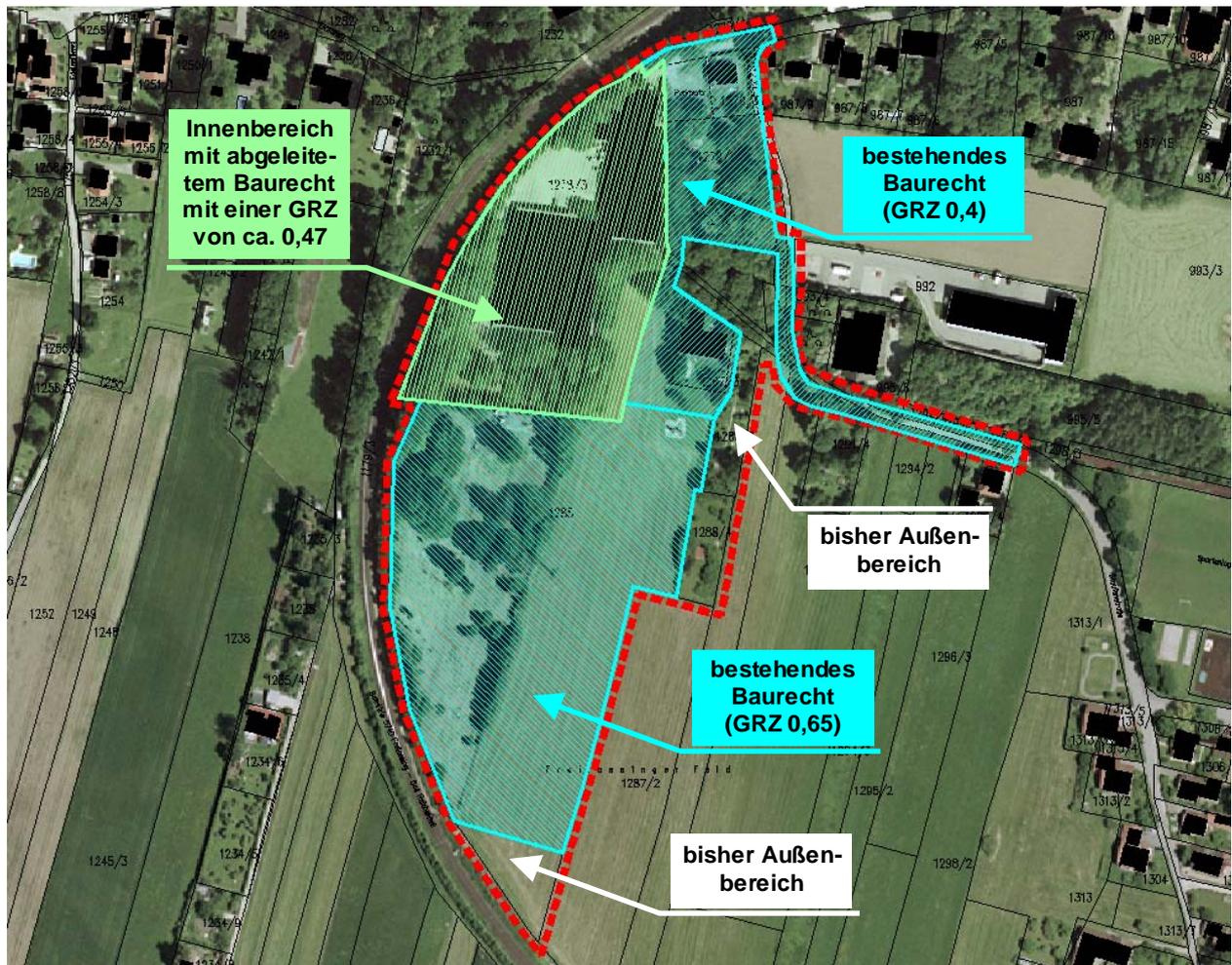


Abb.9 Baurechtliche Situation im Geltungsbereich

Bewertung des Ausgangszustands

Bei der Bewertung des Ausgangszustandes (Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) werden die bestehenden Flächen unterschiedlichen Wertstufen zugeordnet. Dabei sind die Flächen, in denen eine Nachverdichtung angestrebt wird der Kategorie I (Flächen geringer Wertigkeit) zu ordnen (vgl. Leitfaden zur Eingriffsregelung, 2003).

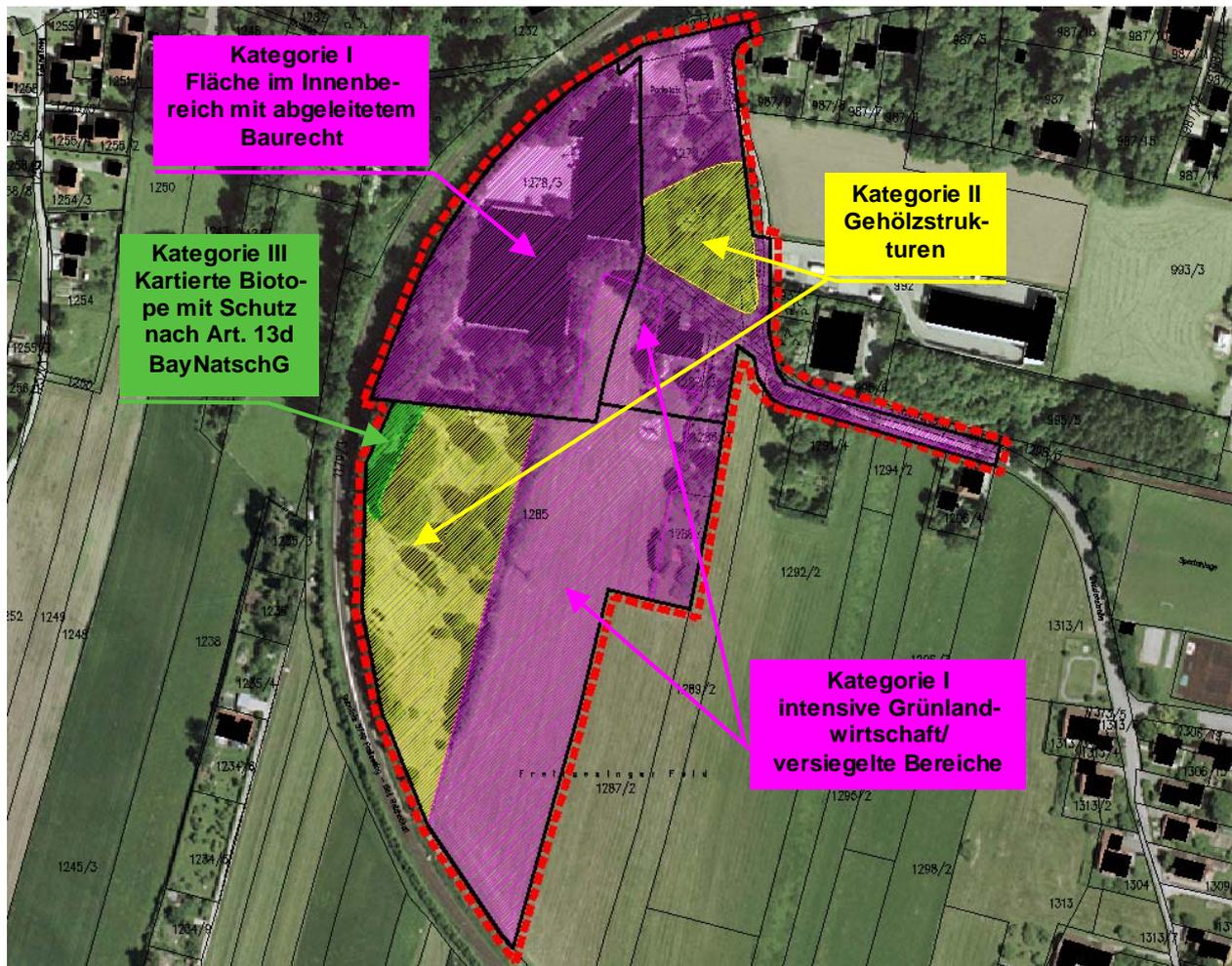


Abb. 6 Bewertung des Ausgangszustands

Der größte Teil (Fläche mit abgeleitetem Baurecht im Innenbereich, versiegelte Bereiche, Intensivgrünland, Gartenbereiche) in die Kategorie I (Gebiete mit geringer Bedeutung) einzustufen.

Die Wiese mit Gehölzbestand sowie das nördliche Feldgehölz (Kartiertes Biotop ohne 13d Schutz) zählt zur Kategorie II (Gebiete mit mittlerer Bedeutung). Bereiche mit kartierten Biotopen, die teilweise durch den Artikel 13d BayNatschG geschützt werden, zählen zur Kategorie III (Gebiete mit hoher Bedeutung).

Darstellung des Planungsvorhabens

In der nachstehenden Abbildung wird das Planungsvorhaben verdeutlicht. Für die Eingriffsregelung relevant ist die Erhöhung des Baurechts im Nordwesten sowie die Neuschaffung im Osten. Auf den verbleibenden Flächen wird das Baurecht entweder reduziert (Teilfläche Süd) oder bleibt unverändert (Teilfläche Nordost).

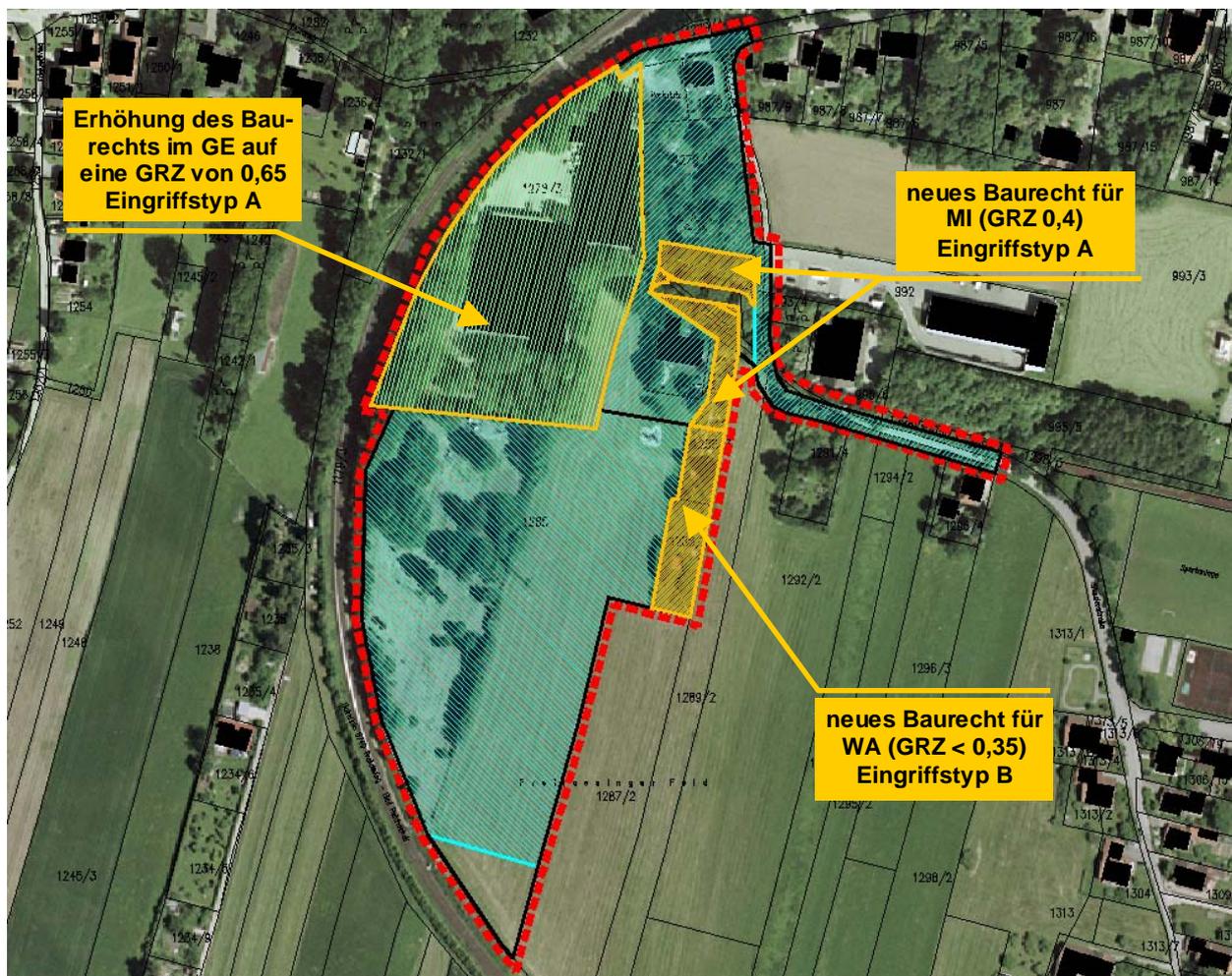


Abb. 7. Für die Eingriffsregelung relevante Bauleitplanungen

Entsprechend des geplanten, maximal zulässigen Versiegelungsgrads (GRZ) in den einzelnen Eingriffsflächen, wird die Eingriffsschwere beurteilt (vgl. Abbildung 6).

Für die Erhöhung/Schaffung von Baurecht in den nördlichen Bereichen, wird aufgrund des hohen Versiegelungsgrads der Eingriffstyp A angesetzt. Der Eingriff im Bereich des geplanten Wohngebiets wird entsprechend dem niedrigen bis mittleren Versiegelungsgrad Typ B zugeordnet.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Durch die Überlagerung der Beurteilungen der Flächenwertigkeit mit der Eingriffsschwere, ergibt sich die Beeinträchtigungsintensität pro Teilfläche.



Abb. 8 Beeinträchtigungsintensitäten

Innerhalb der in Abb. 8 dargestellten Bereiche wird durch die Änderung des Bebauungsplans der Versiegelungsgrad erhöht. Unter der Berücksichtigung der Tatsache, dass im Süden des Geltungsbereichs der Versiegelungsgrad reduziert wird sowie der zuvor dargestellten Vermeidungsmaßnahmen erscheint die Wahl mittlerer Kompensationsfaktoren angemessen.

A) Bedarfsberechnung für den bisherigen Außenbereich

Erforderlicher Ausgleich für Eingriffsflächen ohne bestehendem Baurecht					
Teilfläche	Wertstufe	Eingriffstyp	Eingriffsfläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Fläche
2	I	A	44	0,4	18
3	II	A	723	0,8	578
4	II	A	23	0,8	18
5	I	A	848	0,4	339
6	I	B	1527	0,3	458
Summe A1					1411

B) Bedarfsberechnung für den Innenbereich mit abgeleitetem Baurecht

Ausgleichsbedarf für den geplanten Zustand						
Teilfläche	GRZ Bestand	Wertstufe	Eingriffstyp	Eingriffsfläche (ha)	Kompensationsfaktor	Fläche
1	0,65	I	A	113023	0,5	6512
Summe S1						6512
Berücksichtigung des bestehenden Baurechts						
Teilfläche	GRZ Bestand	Wertstufe	Eingriffstyp	Eingriffsfläche (ha)	Kompensationsfaktor	Fläche
1	0,47	I	A	13023	0,4	
Summe S2						5209
erforderliche Ausgleichsflächen aus Baurechtsänderung					A2 = S2-S1	1303

C) Berechnung des Gesamtausgleichsbedarfs:

Ausgleichsbedarf A1 1411 m²Ausgleichsbedarf A2 1303 m²**Summe** **2714 m²**

Der Ausgleich von 2714 m² erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs. Dazu werden folgende Pflanzmaßnahmen durchgeführt:

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche und Bepflanzung mit heimischen Gehölzarten nördlich des Kindergartens | 380 m ² |
| 2. Eingrünung des Kindergarten-Grundstücks mit heimischen Gehölzarten | 390 m ² |
| 3. Eingrünung der nordwestlichen Gewerbefläche mit heimischen Gehölzarten entlang der südlichen und südwestlichen Grundstücksgrenze | 850 m ² |
| 4. Eingrünung der Bebauungsgrenze mit heimischen Gehölzarten entlang der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereichs | 480 m ² |
| 5. Eingrünung der Lärmschutzwand mit Klettergehölzen und den Lärmschutzwand mit heimischen Gehölzarten | 1480 m ² |
| Summe | 3580 m² |

Die nachstehende Abbildung zeigt die Lage und Ausdehnung der Ausgleichsflächen in einer Übersicht. Das Pflanzgebot wird in den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen.

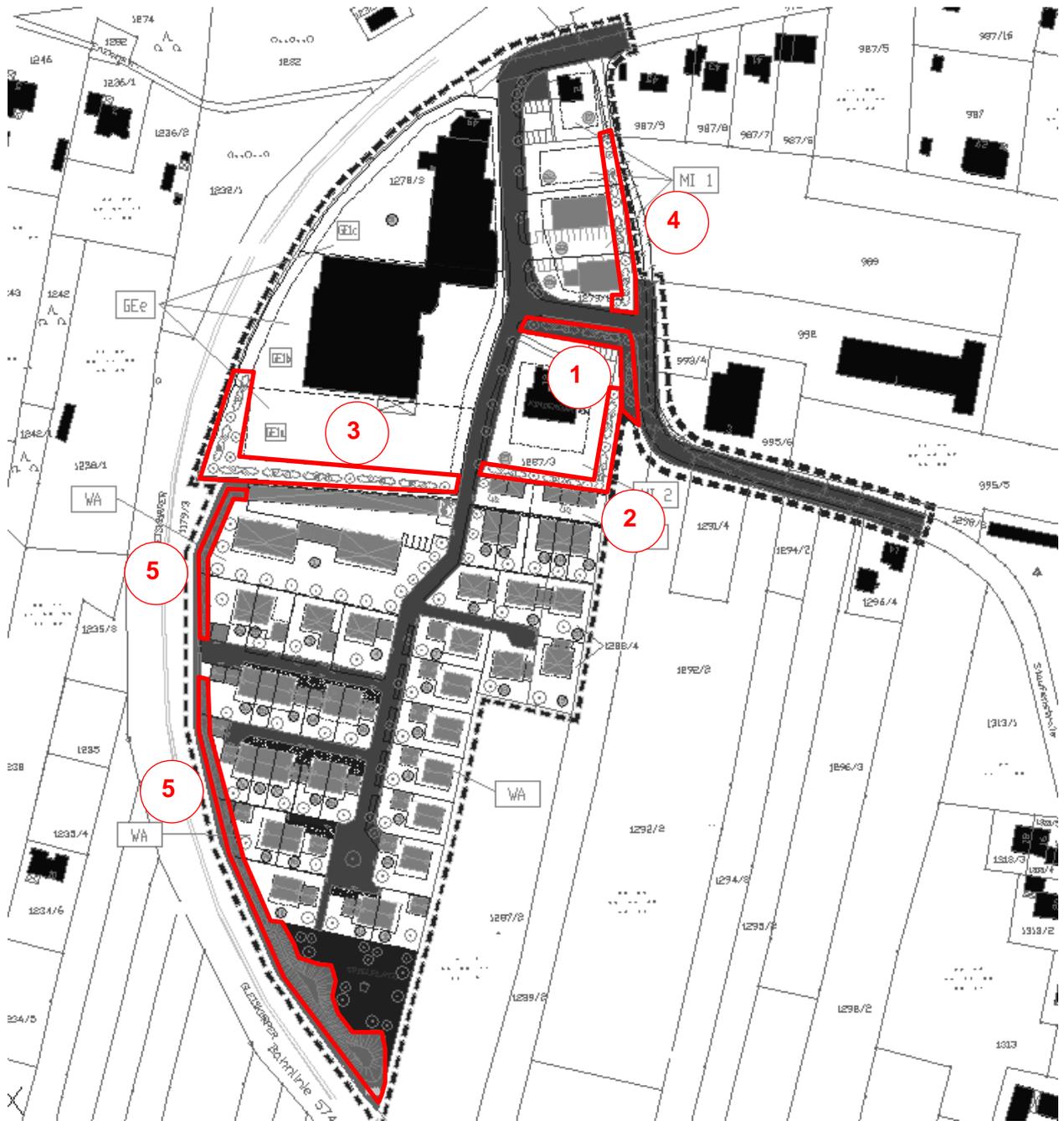


Abb. 9 Übersicht über die Ausgleichsflächen

5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Innerhalb des Wohngebiets wurden verschiedene Alternativen bezüglich der Dimensionierung, Verteilung und Ausrichtung der Gebäude erarbeitet, wobei besonderer Wert auf die Lage zu den Immissionsquellen im Norden und Westen gelegt wurde. Ebenso wurden verschiedene Varianten bezüglich der Ausbildung der Lärmschutzeinrichtungen zur Bahnlinie geprüft. Sowohl aus Immissionsschutzgründen als auch aus Gründen des Landschaftsbildes wurde anstelle einer durchgehenden Lärmschutzwand im Süden ein bepflanzter Lärmschutzwall festgelegt.

Die vorliegende Planung erwies sich bezüglich der Möglichkeiten für einen passiven Immissionsschutz sowie bezüglich der flächensparenden Erschließung des Wohngebiets als optimale Lösung.

5.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Ergebnisse wurden anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten keine Schwierigkeiten auf. Folgende Gutachten wurden zur Erstellung des Umweltberichts herangezogen.

- Festsetzungen und Begründung Bebauungsplan "Staufenstraße" (Stand 19.12.2000), Stadt Freilassing
- "Schalltechnisches Gutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans "Staufenstraße" der Stadt Freilassing" (03.10.2005 mit Ergänzung vom 02.11.2005), hooock farny ingenieure, Landshut
- "Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten, Bauvorhaben: Baugebiet am Kindergarten Staufenstraße" (06.04.2005), Dipl. Geol. F. Ohin GmbH, Rohrdorf
- Bayerischer Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

5.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Bewertung der Vegetation stützt sich darauf, dass der Biotopverbund entlang der Bahnlinie erhalten bleibt. Deshalb ist im Rahmen des Monitorings zu prüfen, ob der Gehölzstreifen zur Stärkung des Verbunds aufgebaut wurde. Fünf Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Biotopkartierung entlang der Bahnlinie durchzuführen.

5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Änderung des Bebauungsplans Staufenstr a e wird das Maß der baulichen Nutzung und somit der Flächenverbrauch innerhalb des Geltungsbereichs verringert. Vorgesehen ist ein Wohngebiet mit geringem bis mittleren Versiegelungsgrad anstelle eines Gewerbe- und Industriegebiets, welches großflächige Versiegelungen bewirkt. Zur Sicherung der Wohnqualität wurde für das nördlich angrenzende Gewerbegebiet eine einschränkende Lärmkontingentierung vorgenommen. Durch die Verschiebung der Planstraße nach Süden wurde die Erweiterung der bestehenden Mischgebietsflächen möglich.

Wie aus der nachstehenden Zusammenfassung ersichtlich wird, sind für die einzelnen Schutzgüter geringe Auswirkungen zu erwarten. Einzig für Pflanzen und Tiere ist von mittlerer Erheblichkeit auszugehen, was vor allem auf dem Vorkommen von höherwertigen Flächen im Bereich der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen beruht.

Insgesamt gründet diese Beurteilung auf der Tatsache, dass bereits Baurecht besteht, welches wesentlich höhere Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter bedeutet hätte.

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis be- zogen auf die Erheblichkeit
Boden	gering	mittel	gering	gering
Klima	gering	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	mittel	mittel	gering	mittel
Mensch/Lärm	mittel	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	gering	gering	entfällt	gering
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering
Kultur-/Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt

Tab.9 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter

LITERATUR

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 21.06.2005

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 1996, Klimaatlas Bayern, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, München

BUNDESREGIERUNG (HRSG.), 1990, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990, Berlin

BUSSE, J., DINRBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2005, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, München

BECKERT/CHOTJEWIETZ (HRSG.), Ausgabe 2000, TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm mit Erläuterungen, Berlin

HOOK FARNY INGENIEURE, 03.10.05 mit Ergänzung vom 02.11.2005, Schalltechnisches Gutachten zur 1. Änderung des Bebauungsplans "Staufenstraße" der Stadt Freilassing, Landshut

OHIN, F., 06.04.2005, Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten, Bauvorhaben: Baugebiet am Kindergarten Staufenstraße, Rohrdorf