

**anita fischer**  
landschaftsarchitektin

**elisabeth fisel**  
dipl.-ing. (fh)  
landschaftsarchitektur  
mphil

obere domberggasse 7  
85354 freising

tel 08161 – 81887

08161 – 4965046

fax 08161 – 82887

info@anitafischer-  
landschaftsarchitektin.de  
e.fisel@arcor.de

Bebauungsplan Nr. 94  
'Wohnen an der Bergstraße in Massenhausen'  
Gemeinde Neufahrn

# I Umweltbericht

Stand: 08. März 2007

Im Auftrag  
der Gemeinde Neufahrn

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Ziele des Umweltschutzes</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsaufnahme und Beschreibung der ermittelten Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und Schutzmaßnahmen</b> .....	<b>6</b>
4.1	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt .....	6
4.2	Tiere, Pflanzen .....	7
4.3	Boden .....	8
4.4	Wasser .....	8
4.5	Klima und Luft .....	8
4.6	Landschaftsbild .....	9
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	9
4.8	Wechselwirkungen.....	9
<b>5</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b> .....	<b>10</b>
6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	10
6.2	Ausgleichsmaßnahmen .....	10
<b>7</b>	<b>Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>15</b>
	<b>Bestandsplan Ausgleichsfläche 1</b>	<b>Anlage 1</b>
	<b>Bestandsplan Ausgleichsfläche 2</b>	<b>Anlage 2</b>

## **Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 94 'Wohnen an der Bergstraße, Massenhausen'**

---

### **1 Einleitung**

Der vorliegende Umweltbericht wird als Anlage I zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 94 'Wohnen an der Bergstraße in Massenhausen' erstellt und in das Aufstellungsverfahren eingebracht.

### **2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

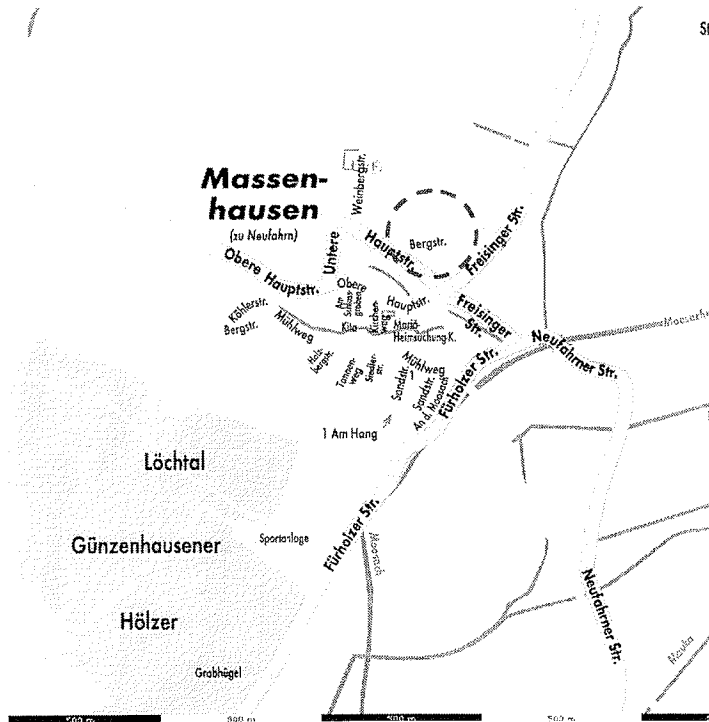
Mit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese ermittelt die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und beschreibt sie in einem Umweltbericht.

Aufgrund der geringen Ausstattung mit wertbestimmenden Schutzgutbestandteilen, wie z.B. Biotopen der Bayerischen Biotopkartierung, Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten oder Flächen und Objekte, die nach den verschiedenen Fachgesetzen einen Schutzstatus genießen, wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Neufahrn auf einen gesonderten, ausführlichen Scoping-Termin verzichtet; allerdings wurde mit der UNB Freising am 31.10.2005 ein Abstimmungstermin zu Inhalt und Umfang der Umweltprüfung durchgeführt.

#### **Allgemeine Gebietsbeschreibung**

Am nordöstlichen Siedlungsrand des Dorfes Massenhausen, Gemeinde Neufahrn, ist auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebiets geplant. Zur Realisierung dieses Vorhabens wird ein Bebauungs- und Grünordnungsplan aufgestellt.

Die parallel dazu durchgeführte Umweltprüfung gemäß § 2(4) BauGB untersucht die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft und beschreibt die Ergebnisse in einem Umweltbericht.

**Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Vorhabens**

Quelle: map24.de

Das Gelände weist ein relativ starkes Gefälle auf mit einem Höhenunterschied von ca. 5,50 m bei einer Grundstückstiefe von 33 bis 36 m. Dies entspricht einer Geländeneigung von 6 bis 6,5 %.

Die Fläche selbst wird derzeit extensiv als Grünland bewirtschaftet bis auf einen kleinen Bereich (evtl. aufgelassenes Gartenland) mit einer jüngeren, bis zu 3 m hohen Pflanzung aus Gartengehölzen (z.B. Hartriegel, Rosskastanie, Flieder, Pfaffenhütchen). Im Bebauungsplanbereich und im näheren Umfeld kommen keine Gehölzbestände oder sonstige naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen und Flächen, die nach BayNatSchG Art. 7, 9, 10 oder 12 geschützt sind, vor.

Der Bebauungsplan sieht die Errichtung von 3 Doppelhäusern und einem Einfamilienhaus vor. Die Wohnhäuser sollen im nördlichen Grundstücksbereich errichtet werden mit einer Erschließung von Süden her zu den Hauseingängen im Westen bzw. Osten der Gebäude. Zur Bergstraße im Süden hin sind pro Haus 2 Garagen mit jeweils vorgelagerten Stellplätzen vorgesehen.

### 3 Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes sind in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen niedergelegt. Maßgebliche gesetzliche Grundlagen sind das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG), vom 25. März 2002, und die entsprechende landesbezogene Rechtsgrundlage und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG), zuletzt geändert am 23.12.2005.

Im BayNatSchG werden die allgemeinen Ziele und Grundsätze des BNatSchG, insbesondere der Schutz des Naturhaushaltes, der Pflanzen- und Tierwelt und die Vielfalt, Eigenart

und Schönheit von Natur und Landschaft, unterstrichen und weitere Grundsätze, hier z.B. unter Art. 1.3. BayNatSchG die Anpassung der Bebauung an Natur und Landschaft und die landschaftsgerechte Anlage und Gestaltung von Verkehrsanlagen, genannt.

Als fachplanerische Grundlagen wurden die integrierten Umweltziele des Regionalplans für die Region 14, München (Stand 05.02.2002) und des FNP mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Neufahrn (Stand 10.06.02, neuer Landschaftsplan derzeit in Aufstellung) herangezogen.

Im Regionalplan ist südlich des Geltungsbereichs die an Massenhausen angrenzende freie Landschaft jenseits der Freisinger Straße als Regionaler Grünzug Nr. 5 'Dachauer Moos / Freisinger Moos / Grüngürtel München-Nordwest' ausgewiesen.

Dieser Regionale Grünzug ist Bestandteil eines überörtlichen Netzes an Grünzügen und Trenngrüns und soll so zur Freiraumsicherung und -entwicklung beitragen. Regionale Grünzüge haben die Verbesserung des Bioklimas und die Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches zum Ziel, gliedern Siedlungsräume und dienen der Erholungsvorsorge. Des Weiteren weist der Regionalplan die gesamte Landschaft von Massenhausen inklusive des Planungsgebiets in Richtung Freising, Garching und Freisinger Moos als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet aus, d.h. ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Natur und Landschaft. Für diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete werden Sicherungs- und Pflegemaßnahmen bestimmt. Ihnen fällt insbesondere die Aufgabe zu, "die ökologische Stabilität in der Region nachhaltig zu sichern und eine schnelle Regeneration der durch die verschiedensten Nutzungsansprüche belasteten Kulturlandschaft zu ermöglichen. Sie sind ökologische Ausgleichsräume und als Lebensräume standorttypischer Tiere und Pflanzen deren Rückzugs- und Regenerationsräume (Absatz 1.2.1.2 Regionalplan München).

Von den für das hier betroffene Landschaftliche Vorbehaltsgebiet 'Freisinger Moos' genannten Zielen erscheint insbesondere die "Sicherung des weithin einsehbaren, erosionsgefährdeten und teilweise bewaldeten Steilhanges am Beginn des tertiären Hügellandes" als relevant, daneben die Erhaltung der Baum- und Strauchvegetation und die Durchgrünung ausgeräumter Fluren.

Desweiteren werden im Regionalplan Fluglärmschutzbereiche (Zonen A, B und C) zur Lenkung der Bauleitplanung festgesetzt. Entsprechend der gültigen planlichen Darstellung liegt das Siedlungsgebiet von Massenhausen in der Zone B (fluglärmbedingter äquivalenter Dauerschallpegel von mehr als 67 dB(A) bis 72 dB(A)). Hierin ist lediglich eine uneingeschränkte gewerbliche und industrielle Nutzung zulässig. Die Ausweisung von Wohngebieten ist in Zone B nur gemäß der 'Abweichungsregelung' (Absatz 6.3, Fachliche Ziele) zur Schließung von Baulücken zulässig. Allerdings besteht eine Arbeitskarte zum Regionalplan (Stand 31.01.2005), in der der Regionale Planungsverband eine vorläufige Neuberechnung der Lärmschutzzonen durchgeführt hat. Entsprechend dieser Darstellung liegt das Plangebiet im äußeren Lärmschutzbereich der Zone C; damit wäre die Ausweisung von Wohngebieten in Bebauungsplänen zur Abrundung vorhandener Wohnbebauung zulässig, bzw. gemäß der o.g. Abweichungsregelung von Absatz 6.3 ist die Darstellung von Wohnbauflächen und die Ausweisung von Wohngebieten grundsätzlich zulässig.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neufahrn ist das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet dargestellt; dieses setzt sich nach Süden und Osten fort.

Das nordöstlich angrenzende Flurstück ist als Fläche für Kies- oder Sandabbau vorgesehen. Die direkt westlich angrenzende Straße Richtung Norden ist als örtlicher Spazier- und Radweg dargestellt. Nördlich grenzt eine 'Fläche für die Landwirtschaft' an.

Im Südwesten verläuft eine als 'geschützte Grünstruktur' dargestellte Baumreihe.

Des Weiteren liegt das Plangebiet ebenso wie die weiter östlich bereits bestehende Bebauung im Umfeld des Wendehammers nach dem derzeit noch rechtsgültigen Grenzverlauf innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Tertiärer Hügelland von Maisteig

verlauf innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Tertiärer Hügelrand von Maisteig bis zur Stadtgrenze Freising". Allerdings wurde bereits 2002 das Verfahren zur Änderung der Schutzgebietsgrenze eingeleitet; auf Anregung der Gemeinde Neufahrn wurde die Änderung der Schutzgebietsabgrenzung beantragt. Der von der Gemeinde vorgeschlagene künftige Umgriff des LSG verläuft nördlich des Siedlungsgebiets und schließt somit die bestehende Bebauung und den Geltungsbereich des B-Planes aus.

### **Sonstige Ziele des Umweltschutzes**

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine gesonderten Zielaussagen aus sonstigen Fachplänen und -programmen, z.B. nach dem Wasser-, Abfall- oder Immissionschutzrecht, vor. Von gemeindlicher Seite sind keine sonstigen kommunalen Umweltqualitätsziele formuliert.

## **4 Bestandsaufnahme und Beschreibung der ermittelten Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und Schutzmaßnahmen**

Durch die vorgesehene Planung werden vielfältige Wirkungen auf die Umwelt verursacht, die teilweise zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen können. Die wesentlichsten nachteiligen Wirkungen, die durch die Erstellung und Nutzung der Wohnbauflächen entstehen können, sind grundsätzlich folgende:

- Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Bodenbewegungen (Baustelleneinrichtung, Baustraßen, usw.);
- Flächenversiegelung von Boden und Verlust und Veränderung von Standorten für Pflanzen und Tiere;
- Verminderung der Grundwasseranreicherung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses;
- Veränderungen des Landschaftsbildes und des Ortsbilds;
- Erhöhung der verkehrsbedingten Immissionen von Lärm und Abgasen.

Diese möglichen Wirkungen werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern beschrieben und bewertet.

### **4.1 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt**

Zur Beschreibung und Beurteilung der Planungswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden die derzeitige Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Schallimmissionen und die lufthygienischen Auswirkungen untersucht.

Die geplante Wohnbebauung schließt den Ortsrand zwischen den derzeit im Osten entstehenden Wohnhäusern und der bestehenden Bebauung im Süden und Westen. Südlich, westlich und östlich wird der Geltungsbereich von heterogener Einzelhausbebauung umgeben, die ursprünglich dörfliche Struktur ist nur noch im Ortskern wahrnehmbar. Häufig aufgesuchte Ziele wie Grundschule und Kindergarten sowie Einkaufsmöglichkeiten liegen im südwestlich gelegenen Ortskern bzw. südöstlich des Geltungsbereichs. Als siedlungsnaher Erholungsflächen dienen die Waldflächen der Günzenhauser Hölzer, die Pfannenwiesen im Freisinger Moos und die gehölzreichere Hügellandkante Richtung Giggenhausen.

Im Untersuchungsgebiet besteht eine starke Vorbelastung durch den Start- und Landeverkehr des Münchner Flughafens. Laut Darstellung des Regionalplans München (Stand Karte 16.09.1997) liegt das Untersuchungsgebiet im Lärmschutzbereich der Zone B, in dem nur für gewerbliche und industrielle Nutzung eine uneingeschränkte Zulassung besteht. Allerdings wurde vom Bauamt Neufahrn eine Arbeitskarte des Regionalplans Mün-

chen zu den Lärmschutzzonen des Münchner Flughafens zur Verfügung gestellt (Stand 31.01.2005). Auf dieser Karte sind als 'III. Zusätzliche Darstellungen' die Lärmschutzbereiche zur Lenkung der Bauleitplanung entsprechend des neuen Landesentwicklungsprogramms neu abgegrenzt. Entsprechend dieser Abgrenzung liegt das Siedlungsgebiet von Massenhausen in der äußeren Teilzone von Zone C (fluglärmbedingter äquivalenter Dauerschallpegel von 62 dB(A) bis 64 dB(A)), d.h. die Ausweisung von Wohngebieten in Bebauungsplänen ist zur Abrundung vorhandener Wohnbebauung zulässig.

Bedeutende Belastungen durch Straßenverkehrslärm oder sonstige Lärmquellen sind nicht vorhanden.

Aus lufthygienischer Sicht bestehen ebenfalls keine bedeutenden Vorbelastungen, da im Umfeld weder Emissionen durch Kraftwerke/Industrie noch durch Hausbrand oder Kfz-Verkehr auftreten.

Während der Bauzeit ist mit einer geringen Zunahme von Schall- und Schadstoffemissionen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Durch die Errichtung des Wohngebiets wird der Kfz-Verkehr durch Anwohner und Besucher in geringem Maße zunehmen. Es ist jedoch vorhabensbedingt von keinen erheblichen Kfz-verursachten Schadstoffbelastungen auszugehen.

Somit verursacht das geplante Bauvorhaben keine erhebliche Belastung für das Schutzgut Mensch.

#### 4.2 Tiere, Pflanzen

Die Fläche des Geltungsbereichs wurde bis vor kurzem als Mähgrünland genutzt und liegt seit ca. 2005 brach. Am südlichen Gebietsrand besteht eine etwa 60 m<sup>2</sup> umfassende und ca. 3 m hohe, vermutlich ursprünglich als Einschlag angelegte Pflanzung von Zier- und Gartengehölzen mit Arten wie Hartriegel (*Cornus mas*), Schneebeere (*Symphoricarpos*), Tintenbeere (*Ligustrum vulgare*) oder Rosskastanie (*Aesculus hippocastaneum*), dazwischen hat sich Eschen- und Birkenaufwuchs entwickelt. Im Planungsgebiet und im näheren Umfeld sind keine größeren Gehölzbestände vorhanden.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, der an drei Seiten angrenzenden Bebauung und der mittleren Standortverhältnisse sind im Plangebiet keine schützenswerten Biotopstrukturen entstanden oder Bereiche, die seltenen und gefährdeten Arten oder Artengemeinschaften Lebensraum bieten könnten.

Eine Auswertung der vorhandenen Fachplanungen und Bestandserfassungen (Biotopkartierung, Daten der Artenschutzkartierung) ergab ebenfalls keine Fundpunkte gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Auch im direkten und weiteren Umfeld des Plangebiets bestehen keine Biotopstrukturen, die z.B. eines besonderen Schutzes bedürftig sind und somit eine Relevanz für das Untersuchungsgebiet haben könnten. Ebenso kommen im Geltungsbereich keine Flächen und Objekte vor, die nach Art. 7 (Naturschutzgebiete), Art. 9 (Naturdenkmäler), Art. 10 Landschaftsschutzgebiete, Art. 12 Landschaftsbestandteile und Grünbestände, Art. 13b (NATURA-2000 Gebiete), Art. 13d (Gesetzlich geschützte Biotope) sowie Art. 13e (Schutz der Lebensstätten) BayNatSchG geschützt sind. Auch die Auswertung des Arten- und Biotopschutzprogramms ergab keine Zielaussagen für Flächen im näheren Umfeld des Plangebiets.

Die Errichtung der Wohnbebauung führt vorübergehend zu einer großflächigen Entfernung des Oberbodens, zur dauerhaften Befestigung und Versiegelung von Flächen, aber auch zur Anlage von Grünflächen mit Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger dauerhafter Begrünung. Aufgrund der eher geringen Ausgangsbedeutung des Gebiets für gefährdete Pflanzen- und Tierarten entstehen durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen für den Arten- und Biotopschutz.

### 4.3 Boden

Naturräumlich gehören die im Geltungsbereich liegenden Böden zum Tertiären Hügelland zwischen Freisinger und Dachauer Moos und Ampertal. Bezüglich ihrer Reliefposition liegen die Böden in Hanglage (Mittelhang). An Bodenarten sind Lehme mit mehr oder weniger großem Sandanteil anzutreffen. Die Entwicklung der Böden vollzieht sich ohne Einfluss von Grundwasser und unter ausschließlich terrestrischen Bedingungen. Somit sind die Bodentypen Braunerden und Parabraunerden zu erwarten.

Die Böden in der Nähe des Geltungsbereichs besitzen mit Wertzahlen für Acker zwischen 45 und 56 (max. 100) eine mittlere Ertragsfunktion und damit nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt. Im Naturraum seltene oder Archivböden sind nicht zu erwarten. Das Vorhandensein von Altlasten oder Altablagerungen im Untersuchungsgebiet ist nicht bekannt.

Die Realisierung des Bebauungsplans führt zu einer Überbauung und Teil- bzw. Vollversiegelung des Grundstücks. Durch die vollständige Versiegelung im Bereich der Gebäude und Stellplatzerschließungen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.

Im Bereich der teilversiegelten Flächen auf den Stellplätzen geht die Ertragsfunktion vollständig verloren, die Lebensraumfunktion und die Speicher- und Regulationsfunktion werden stark beeinträchtigt. Die neu angelegten Grünflächen und Pflanzbereiche stellen jedoch andererseits aufgrund der dauerhaften Begrünung und extensiven Pflege eine Aufwertung für das Schutzgut Boden dar.

### 4.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser setzt sich aus Oberflächengewässern und dem Grundwasser zusammen. Da im Geltungsbereich keine Oberflächengewässer vorhanden sind, beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf das Grundwasser.

Grundsätzlich ist für den Naturraum "Hügelland" typisch, dass abgesehen von größeren Talräumen oberflächennah keine größeren zusammenhängenden Grundwasservorkommen anzutreffen sind. Allenfalls über tiefer liegenden, undurchlässigen lehmigen oder tonigen Linsen können sich kleine, schwebende Grundwasserleiter ausbilden, die in ihrer Wasserführung und Schüttung vor allem von Niederschlägen abhängig sind. Werden diese schwebenden Grundwasserkörper von künstlichen oder natürlichen Geländeanschnitten wie z.B. Einschnitten von Verkehrswegen oder der Naturraumkante zwischen Hügelland und Dachauer-Freisinger-Moos angeschnitten, können sich Quellen und Quellbiotope einstellen. Eine Auswertung der topographischen Karte und der Biotopkartierung zeigt, dass solche Quellen oder Quellbiotope im Geltungsbereich nicht vorkommen. Nennenswerte oder für das Vorkommen von spezialisierten Tieren und Pflanzen bedeutsame Grundwasser sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die Auswertung der im November 2006 durchgeführten Baugrunduntersuchung ergibt gute Versickerungsmöglichkeiten im westlichen hangoberen Bereich, Richtung Osten abnehmend und dann am östlichen Plangebietsrand wieder zunehmend, während im hangunteren Bereich bis auf den östlichen Rand keine versickerungsfähigen Schichten vorhanden sind.

Die Durchführung der Planung führt im Bereich der vollversiegelten Flächen zu einem Verlust der natürlichen Versickerungsfähigkeit. Aufgrund der in geringer Entfernung möglichen Versickerung auf den Grünflächen und den teilversiegelten Stellplätzen ist jedoch nicht mit einer nachhaltigen Reduzierung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Eine erhebliche Beeinträchtigung von schwebenden Grundwasservorkommen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

### 4.5 Klima und Luft

Die klimatische Bedeutung der Fläche ist als gering einzustufen, da sie mit drei Seiten an



den Siedlungsbereich grenzt und Grünlandflächen dieser Größenordnung nicht in nennenswertem Maße zu Kalt- oder Frischluftbildung beitragen. Auch bestehen weder im Geltungsbereich noch im Umfeld Bereiche mit besonderen Klimafunktionen, wie beispielsweise Frischluftschneisen oder Belüftungsbahnen.

Die Durchführung der Planung führt zwar zu einer teilweisen Überbauung der Fläche, jedoch auch zu einer deutlichen Erhöhung des Gehölzanteils. Insgesamt hat die vorgesehene Bebauung angesichts der Umgebung und der Ausgangsbedingungen keine nachhaltigen nachteiligen Auswirkungen auf das Klima.

#### 4.6 Landschaftsbild

Für die Analyse des Landschaftsbildes werden das natürliche landschaftliche Erscheinungsbild, die durch menschliche Nutzung entstandenen Veränderungen des landschaftlichen Erscheinungsbildes und das Vorhandensein wichtiger Sichtbeziehungen beschrieben und bewertet.

Die naturräumlichen Voraussetzungen sind bestimmt von der Hangkante des Tertiären Hügellandes. Diese stellt eine weithin einsehbare, landschaftsprägende Terrassenkante dar, die die Münchner Schotterebene nach Nordwesten hin begrenzt und im Plangebiet eine Neigung von etwa 18 % aufweist.

Südlich und östlich des Plangebiets ist die Hangkante mit Einfamilienhausgrundstücken überbaut, der Dorfkern von Massenhausen mit Kirche und landwirtschaftlichen Anwesen liegt westlich des Geltungsbereichs. Sichtbeziehungen bestehen vom Plangebiet aus Richtung Kirche im Südwesten und Richtung Südosten in die Freisinger Mooslandschaft. Von der südöstlich angrenzenden, tiefer liegenden Mooslandschaft ist der Geltungsbereich innerhalb des Steilhangs nur im geringem Maße wahrnehmbar, da sich die Hangkante nach Norden hin fortsetzt, südlich bereits Bebauung besteht und der untere Bereich der Hangkante mit einer breiten Hecke bestanden ist.

Im Umfeld des Geltungsbereichs sind keine optisch störenden Bauwerke vorhanden.

Die geplante Bebauung besteht aus drei Doppel- und einem Einfamilienhaus mit einer maximalen nördlichen Wandhöhe an der Traufseite von 3 m. Zur nördlich angrenzenden freien Landschaft wird die Bebauung durch eine lockere, mit Bäumen durchsetzte Gehölzpflanzung eingebunden. Die Bergstraße wird durch eine in den Vorgartenbereichen stehende Baumreihe gegliedert.

Durch die Errichtung der geplanten Bebauung wird zwar die Wahrnehmbarkeit der noch unverbauten Bereiche der Hangkante eingeschränkt (wie oben dargestellt). Da sich die geplante Bebauung jedoch der bestehenden Siedlungsstruktur anpasst, durch Begrünnungsmaßnahmen eine landschaftliche Einbindung erfährt und sich die Gebäudehöhe maßstäblich der umliegenden Bebauung anpasst, wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen werten den Siedlungsrand auf und gliedern den Straßenraum.

#### 4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Planungsgebiets und im weiteren Umfeld bestehen weder schützenswerte Bau- oder Kulturdenkmäler nach dem Denkmalschutzgesetz noch kulturhistorisch oder archäologisch bedeutsame Landschaftsbereiche. Die Auswertung des Flächennutzungsplans ergab auch keine Fundpunkte für Bodendenkmäler.

#### 4.8 Wechselwirkungen

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien/Schutzgütern, die sich über den Boden-Luft-, Boden-Wasser- oder Boden-Pflanze-Mensch-Pfad ausbrei-

ten oder verstärken können.

Dies trifft für keine der Vorhabenswirkungen zu. Erhebliche Wechselwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

## **5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ein Unterbleiben der geplanten Bebauung und eine Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung wäre für die meisten Schutzgüter nicht günstiger als die Durchführung der Planung. Hinsichtlich der Lebensraumsituation für Pflanzen- und Tierarten verbessern vielmehr die geplanten Baumpflanzungen und die Gehölze am Ortsrand das Angebot an Lebensräumen. Für das Schutzgut Boden würde ein Unterbleiben der Planung zwar eine Erhaltung der natürlichen Ertragsfunktion, allerdings auch die potentielle Fortsetzung des Nährstoffeintrags durch Düngemaßnahmen bedeuten.

Für das Landschaftsbild würde die Fortsetzung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung anstelle der Bebauung eine gewisse Aufwertung bedeuten, da die natürliche Hangkante besser wahrnehmbar bliebe.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Im Nachfolgenden werden im ersten Schritt die am Eingriffsort vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Diese beinhalten auch grünordnerisch wirksame Maßnahmen. Im zweiten Schritt erfolgt die Ermittlung und Darstellung des Ausgleichserfordernisses nach dem Naturschutzrecht.

### **6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Folgende Maßnahmen stellen eine Vermeidung oder Minimierung der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen dar:

- Landschaftliche Einbindung der Bebauung durch eine lockere Gehölzpflanzung zur freien Landschaft hin.
- Reduzierung der Versiegelung durch Beschränkung der befestigten Flächen auf ein notwendiges Maß und durch Befestigung der Stellplätze mit Rasenfugenpflaster. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen unterstützt und der Oberflächenabfluss verringert.
- Rückhaltung des Niederschlagswassers in Versickerungsmulden zum Schutz des Grundwassers.
- Begrünung der geeigneten Fassaden; diese wertet neben einem ästhetischen Beitrag das lokale Kleinklima auf, bietet Lebensraum für Kleinlebewesen und verringert den Oberflächenabfluss.
- Gliederung des Straßenraums mit Bäumen als Beitrag zum Landschaftsbild und Artenschutz.
- Verzicht auf tiergruppenschädliche Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern an Zäunen.

### **6.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind insbesondere die Überbauung und Befestigung von bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche und die Bebauung eines Teilbereichs der natürlichen Hangkante, die somit zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führt.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach § 18 ff. BNatSchG wurde der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU, 2. erweiterte Auflage 2003) herangezogen. Entsprechend des dort dargestellten Regelverfahrens wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in den folgenden vier Arbeitsschritten behandelt:

### **Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)**

Einstufung des Zustandes des Plangebiets nach der Bedeutung der Schutzgüter

- Arten und Lebensräume  
Gesamte Fläche als intensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt, keine bedeutsamen Gehölzstrukturen, kleiner Bereich mit junger Ziergehölzpflanzung;  
*geringe Wertigkeit*
- Boden  
Mittlere Standortfaktoren, intensive Bewirtschaftung;  
*geringe Wertigkeit*
- Wasser  
Oberflächengewässer nicht betroffen, geringes Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen; hoher Grundwasserflurabstand;  
*geringe Wertigkeit*
- Klima und Luft  
Intensiv bewirtschaftete Freifläche am Siedlungsrand;  
*geringe Wertigkeit*
- Landschaftsbild  
Ausgeprägte Topografie, Hangkante Naturraum Tertiäres Hügelland, d.h. markantes, weithin wahrnehmbares Relief;  
(LSG 'Tertiärer Hügelland von Maisteig bis zur Stadtgrenze Freising')  
*hohe Wertigkeit*

Schwerpunkt der Schutzgüter: gering, allerdings deutliche Betroffenheit des Landschaftsbildes

### **Schritt 2: Erfassen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung**

Entsprechend der geplanten Anordnung und Dichte der Bebauung (festgesetzte GRZ von 0,2) ist das Gebiet als Fläche mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B) einzustufen.

Aus der Einstufung der Nutzungsintensität (hier: Typ B) und der Bedeutung des Gebiets für Naturhaushalt und Landschaftsbild (hier: mittel/hoch) wird eine Spanne des erforderlichen Kompensationsfaktors abgeleitet.

Abhängig vom Umfang der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird ein unterer oder oberer Kompensationsfaktor innerhalb der angegebenen Spanne gewählt.

### **Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen**

Für Flächen vom Typ B (vgl. Schritt 2) innerhalb eines Gebiets mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt (vgl. Schritt 1) liegt der Kompensationsfaktor zwischen 0,5 und 0,8. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird zwar als hoch eingestuft, aber das Planungsgebiet ist bereits an drei Seiten von Bebauung umgeben, und die als Geländeanstieg wahrnehmbare Hangkante des Tertiären Hügellandes setzt sich nördlich des Geltungsbe-

reichs fort und bleibt damit von Süden her weiterhin wahrnehmbar. Des Weiteren sind aufgrund der geringen Dichte und der Anordnung der Bauflächen zahlreiche Maßnahmen zur Verringerung der Eingriffsschwere (siehe 6.1) möglich. Aufgrund dieser die Beeinträchtigungen verringernenden Maßnahmen und der Ausgangsbedingungen wird ein Kompensationsfaktor von 0,5 angesetzt.

Somit ergibt sich folgender Ausgleichsflächenbedarf:

Fläche Geltungsbereich gesamt	3.336 m <sup>2</sup>
Kompensationsfaktor	0,5
Kompensationsbedarf gesamt	1.668 m <sup>2</sup>
Kompensationsbedarf Gemeinde (Flächenanteil 20%)	334 m <sup>2</sup>
Kompensationsbedarf Bauherr	1.334 m <sup>2</sup>

### Schritt 5: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und im direkten Umfeld keine für einen naturschutzfachlichen Ausgleich verfügbaren Flächen vorhanden sind, ist ein Ausgleich an anderer Stelle erforderlich.

#### Fläche 1:

Für den seitens der Gemeinde erforderlichen Flächenanteil von 334 m<sup>2</sup> stellt die Gemeinde Neufahrn aus ihrem Flächenpool einen Anteil der Flur-Nr. 334, Gemarkung Massenhausen, zur Verfügung. Diese Fläche liegt im Niedermoorbereich des Landschaftsschutzgebietes "Freisinger Moos und Echinger Gfild", in den sog. Pfannenwiesen und ist bisher als Grünland genutzt mit Feuchte- und Nährstoffzeigern wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) oder Beinwell (*Symphitum officinalis*). Durch Nutzungsextensivierung kann sich eine dem Niedermoorstandort entsprechende Nasswiesenvegetation entwickeln als Verbindungsbiotop zu den weiter nördlich und westlich bestehenden Biotopflächen (z.B. Nr. 7635-0138 mit einem Mosaik aus Feuchtgebüsch, Hochstaudenfluren und Streuwiesenresten).

#### Entwicklungsziel:

Seggen- und binsenreiche Pfeifengraswiese mit charakteristische Arteninventar wie Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*), Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) oder Mücken-Handwurz (*Gymnadenia conopsea*).

#### Pflege:

Entbuschung und abschnittsweise Mahd im Abstand von zwei bis drei Jahren zum Nährstoffentzug und zur Vermeidung von Verschilfung; Entfernung des Schnittguts.

#### Fläche 2:

Der Grundstückseigentümer besitzt in einer Entfernung von ca. 750 m Richtung Nordosten eine Grünlandfläche (Flur Nr. 122, Gemarkung Massenhausen), die als Ausgleichsfläche zur Verfügung steht (vgl. Abbildung Anlage 1).

Die Fläche liegt auf einer im Hang bestehenden Terrasse mit westlich und östlich relativ steilen Böschungen und wird derzeit als Mähgrünland bewirtschaftet.

An die Ausgleichsfläche grenzt westlich eine Waldfläche aus Eschen und nördlich ein Mischwaldbestand mit Stiel-Eiche, Esche und im zentralen Bereich Fichten und Waldrandarten wie Hasel, Holunder, Pfaffenhütchen, Liguster und Brombeeren. Die östlich benachbarte Hecke ist als Biotopfläche erfasst (Nr. 7635-0111/019). Sie setzt sich zusammen

aus Arten wie Holunder, Kreuzdorn, Pfaffenhütchen und Weißdorn, ist von einzelnen Berg-Ahorn und Vogelkirschen überstanden und bildet einen Bestandteil eines größeren, insbesondere faunistisch wertvollen Heckenkomplexes entlang der südostexponierten Hangkante des Hügellandes.

Ebenfalls als Biotopfläche ist ein direkt südwestlich angrenzender, artenreicher Altgrasbestand erfasst, der allerdings zu verbuschen droht. Er liegt an einem relativ steilen Abhang und besitzt Magerrasencharakter mit Arten wie Stein-Zwenke (*Brachypodium rupestre*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), aber auch Wilder Majoran (*Origanum vulgare*) oder Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*).

#### Entwicklungsziel:

Die vorgesehene Fläche soll sich mittelfristig in ein artenreiches Extensivgrünland entwickeln mit Charakterarten wie Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) oder Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) als Erweiterung des südwestlichen Altgrasbestandes. Damit stellt sie eine Ergänzung des umgebenden Mosaiks an Biotopflächen dar.

#### Anlage / Pflege:

Jahr 1 bis 4: zur Aushagerung des Standorts zweimalige Mahd mit Entfernung des Schnittguts.

Ab Jahr 5: einmalige Mahd im Juli, keine Schnittgutentfernung, extensive Beweidung möglich.

Die naturschutzrechtliche Sicherung der Fläche wird mit der Gemeinde Neufahrn über die Eintragung einer Grunddienstbarkeit geregelt. Nach Erreichung des Entwicklungsziels kann der Pflegeaufwand über das Vertragsnaturschutzprogramm entgolten werden.

Es ist eine möglichst zeitnahe Durchführung der Maßnahmen anzustreben. Die für den Ausgleich bereitgestellte Fläche ist dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

## **7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans erscheinen keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten (Standortalternativen) im Hinblick auf die Umweltwirkungen sinnvoll. Aufgrund der wenig wertvollen Naturausstattung des Plangebiets sowie der räumlich günstigen Lage der Siedlungserweiterung ist nicht davon auszugehen, dass günstigere Alternativstandorte bestehen.

Auch anderweitige Planungsmöglichkeiten, d.h. alternative Planungskonzepte auf demselben Standort, führen nicht zu einer für die Umweltbelange verträglicheren Ausgestaltung.

## 8 Zusammenfassung

Am nordöstlichen Siedlungsrand des Dorfes Massenhausen, Gemeinde Neufahrn, ist auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebiets geplant. Zur Realisierung dieses Vorhabens wird ein Bebauungsplan aufgestellt, und es ist eine Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Das Vorhaben hat folgende Auswirkungen auf die Umwelt:

Für das Schutzgut Mensch wurden die Planungswirkungen im Hinblick auf Wohnfunktion, Schallimmissionen und lufthygienische Belastungen untersucht mit dem Ergebnis, dass sich vorhabensbedingt keine erheblichen Belastungen ergeben. Allerdings besteht eine erhebliche Vorbelastung durch Lärmimmissionen des Start- und Landeverkehrs des Münchner Flughafens.

Für Tiere und Pflanzen führt die Realisierung des Wohngebiets zu einer teilweisen Überbauung und Teil- bzw. Vollversiegelung und damit zum Verlust von Lebensräumen, aber gleichzeitig zur Pflanzung einer Baumreihe und sonstigen Gehölzen auf den Privatgrundstücken und einer aufgelockerten Heckenpflanzung am Ortsrand. Dadurch entstehen insgesamt keine erheblichen nachteiligen Wirkungen für Arten und Lebensräume. Hinsichtlich des abiotischen Ressourcenschutzes gehen im Bereich der Gebäude und Zufahrten sämtliche Bodenfunktionen verloren bzw. werden im Bereich der teilversiegelten Flächen stark beeinträchtigt. Die Grundwasserneubildung wird in geringem Maße beeinträchtigt. Andererseits stellen auch für diese Schutzgüter und für die klimatischen Bedingungen die mit Gehölzen überstellten Vegetationsbereiche eine Aufwertung gegenüber der Ausgangssituation dar.

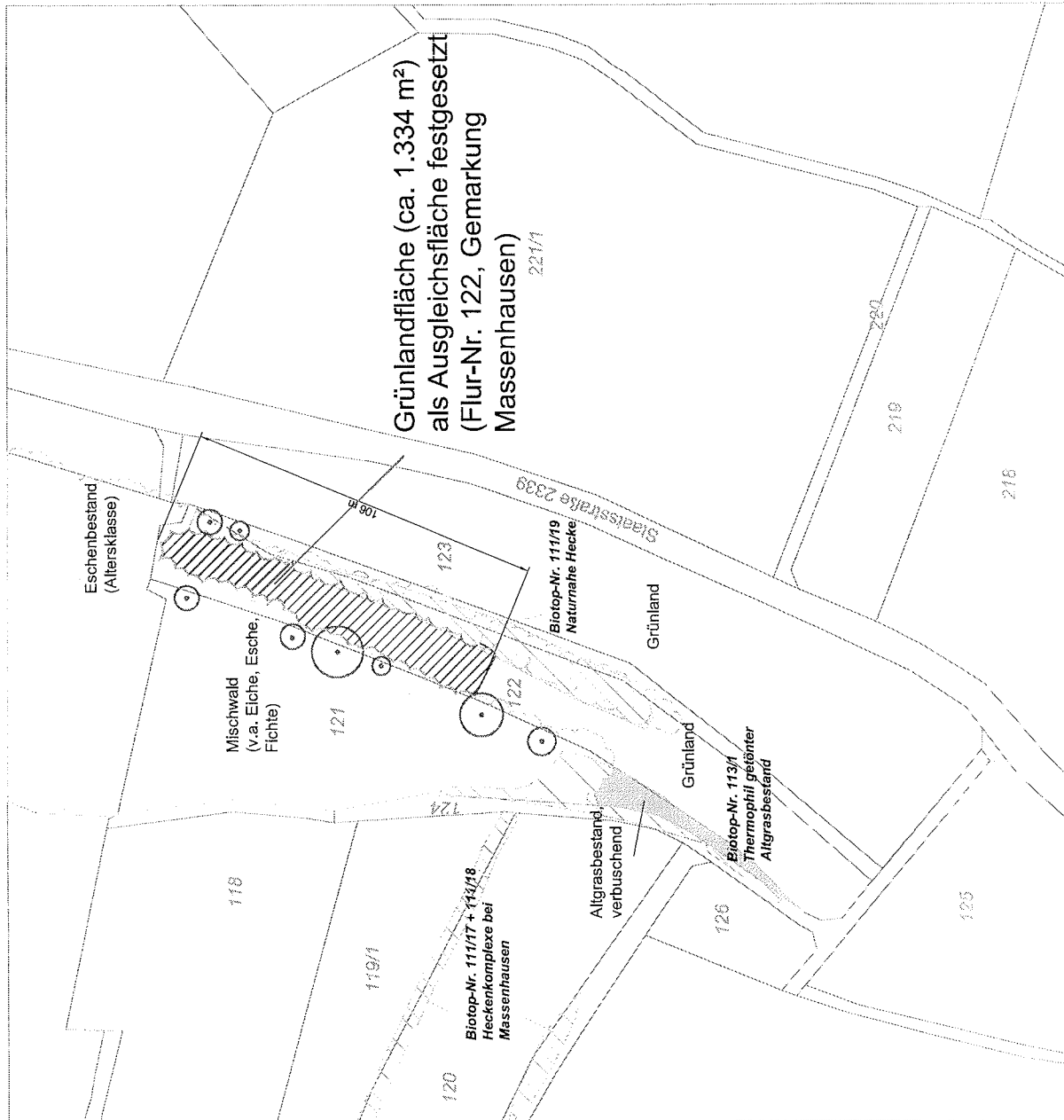
Da das geplante Baugebiet an der weithin wahrnehmbaren, landschaftsprägenden Terrassenkante des Tertiären Hügellandes liegt, rufft die Bebauung eine Beeinträchtigung des landschaftlichen Erscheinungsbildes hervor, diese wird allerdings abgeschwächt, da das Planungsgebiet das bestehende Siedlungsgebiet fortsetzt, durch Begrünungsmaßnahmen eine landschaftliche Einbindung erfährt und sich der umliegenden Bebauung anpasst.

Entsprechend des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU 2003) ergibt sich unter Berücksichtigung der natürlichen Ausgangsbedingungen sowie von Art und Maß der geplanten Bebauung ein Kompensationsbedarf von 1.668 m<sup>2</sup>, der zu 80% vom Grundstücksbesitzer und zu 20% von der Gemeinde Neufahrn zu leisten ist. Da innerhalb des Geltungsbereichs und im direkten Umfeld keine geeigneten Flächen vorhanden sind, stellt zum einen der Grundstücksbesitzer in einer Entfernung von etwa 750 m Richtung Nordosten auf Flur Nr. 122, Gemarkung Massenhausen, eine Grünlandfläche zur Verfügung, die sich durch Nutzungsextensivierung zu einem artenreichen Extensivgrünland entwickeln soll und damit eine sinnvolle Erweiterung des dort bereits bestehenden Mosaiks aus Gehölzbiotopen und Altgrasfluren darstellt. Der gemeindliche Ausgleichsbedarf wird auf einer Grünlandfläche aus dem Ausgleichsflächenvorrat der Gemeinde Neufahrn (Flur-Nr. 334, Gemarkung Massenhausen) gedeckt. Hier soll durch entsprechende Pflegemaßnahmen eine dem Standort entsprechende Pfeifengraswiese entstehen.

Bei Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und nach Durchführung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nach Art. 6b BayNatSchG erheblichen Beeinträchtigungen.

## 9 Literatur

- ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; 2. erweiterte Auflage 2003
- GEMEINDE NEUFAHRN (2002): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan; Stand 10.06.02, zusätzlich digitale, noch nicht genehmigte Fassung, Stand ca. 10/2005.
- KUSCHNERUS, U. (2004): Der sachgerechte Bebauungsplan, vhw-Verlag, 3. Auflage
- LANDRATSAMT FREISING (1970): Kreisverordnung zum Schutze des tertiären Hügelrandes von Maisteig bis zur Stadtgrenze Freising; Freising
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN et al. (2006) Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, München.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND (2005): Regionalplan für die Region 14, München; Stand 07.02.05
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND (2005): Karte 2; Lärmschutzzonen MUC; Arbeitskarte vom 31.01.2005, M 1:100 000

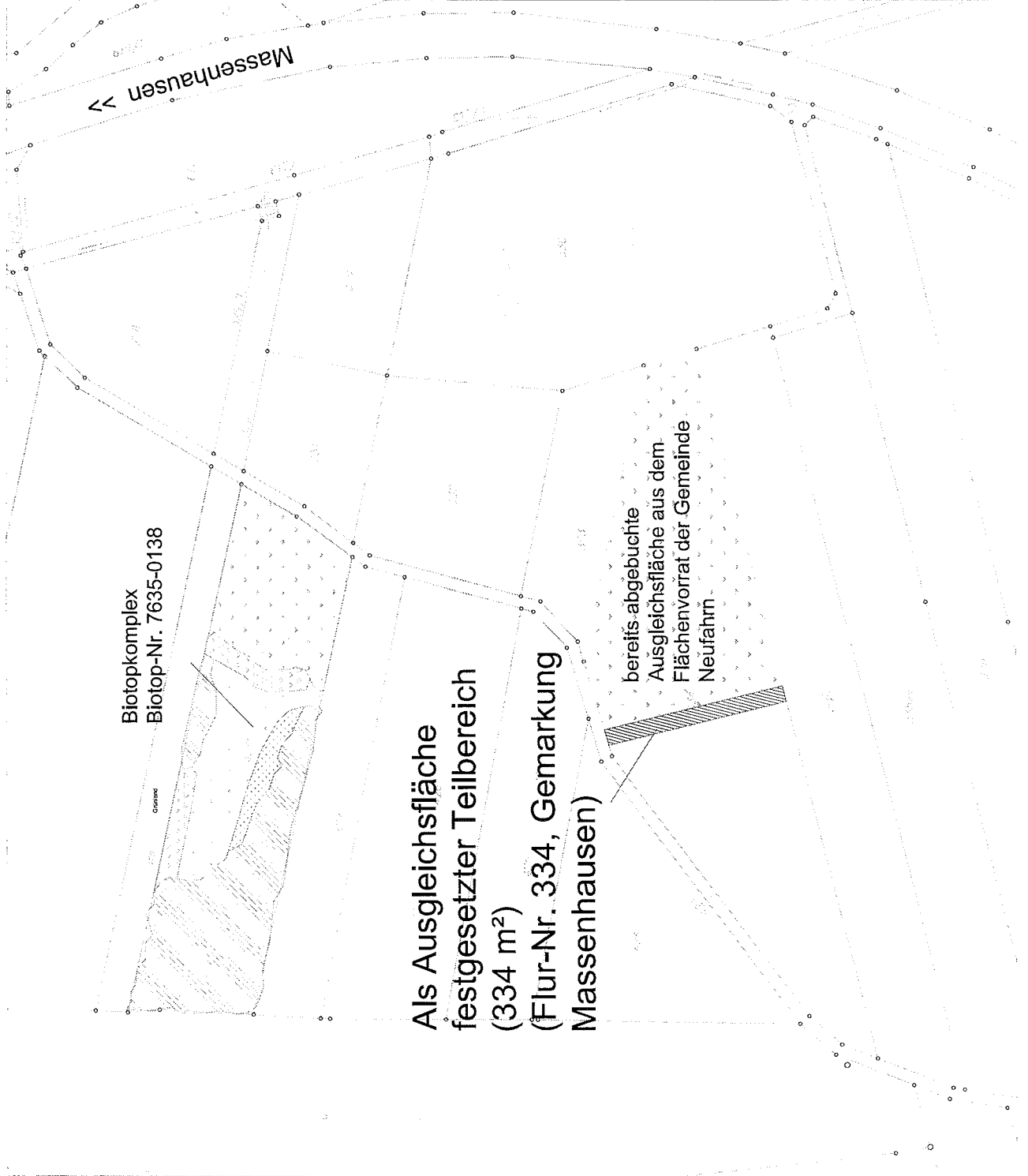


Anlage 1  
 Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 94  
 'Wohnen an der Bergstraße in Massenhausen'  
 Gemeinde Neufahrn  
 Bestandsplan Ausgleichsfläche 1

M 1 : 2000  
 anita fischer  
 elisabeth fiesel

Stand: 08.03.07  
 landschaftsarchitektin  
 dipl.-Ing. (FH) landschaftsarchitektur





Anlage 2  
 Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 94  
 'Wohnen an der Bergstraße in Massenhausen'  
 Gemeinde Neufahrn  
 Bestandsplan Ausgleichsfläche 2

M 1 : 2000  
 anita fischer  
 elisabeth fiesel

Stand: 08.03.07  
 landschaftsarchitektin  
 dipl.ing. (fh) landschaftsarchitektur