

*Elisabeth Fisel, Landschaftsplanung*

Elisabeth Fisel Dipl.-Ing. (Fh)  
Landschaftsarchitektur MPhil  
Oberer Graben 3a  
85354 Freising

Telefon 081 61 - 49 650 46  
Fax 081 61 - 98 616 66  
E-Mail [efisel@arcor.de](mailto:efisel@arcor.de)

Anlage I

## Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 62  
"Gewerbegebiet an der Fürholzer Straße, Massenhausen"  
Gemeinde Neufahrn

Stand: 16.05.2011  
Im Auftrag  
der Gemeinde Neufahrn

## 1 Planungsvorhaben und Ausgangsbedingungen

Am südöstlichen Ortsrand von Massenhausen jenseits der Staatsstraße 2339 soll eine bisher hauptsächlich als Lagerplatz genutzte Fläche einer geordneten Entwicklung in Form einer Gewerbefläche nach §8 BauNVO zugeführt werden.

Aufgrund der Ortsrandlage ist für das Planungsvorhaben auch nach Einführung des §13a BauGB vom 01.01.2007 eine Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Diese ermittelt die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und beschreibt sie in einem Umweltbericht. Um sicherzustellen, dass das Artenschutzrecht entsprechend §§ 44 und 45 BNatSchG ausreichend berücksichtigt wird, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Form einer Potenzialabschätzung durchgeführt. Diese liegt der Begründung des Bebauungsplans als Anlage 2 bei, die Ergebnisse wurden berücksichtigt.

Der vorliegende Umweltbericht wird als Anlage 1 zum Bebauungsplan Nr. 62 in das Genehmigungsverfahren eingebracht.

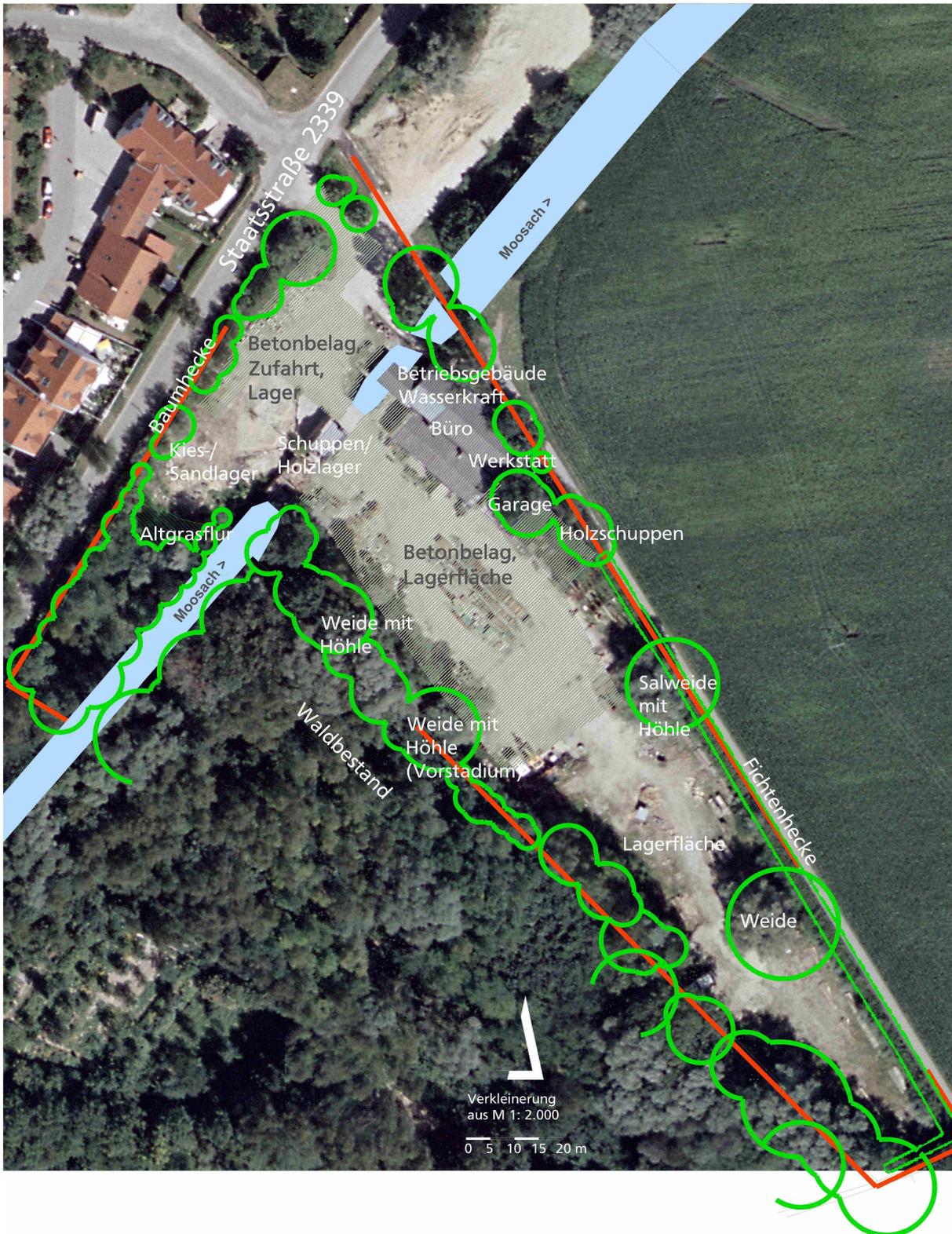
Der Bebauungsplan sieht auf Flur Nr. 596/5 die Errichtung eines Gebäudekomplexes aus zwei Hallen mit integriertem Bürogebäude vor. Südlich davon soll ein Wohnhaus für den Betriebsleiter errichtet werden. Die Zufahrt zum Gewerbegebiet erfolgt über die zwischen Staatsstraße und Moosach liegende Flur Nr. 596/6. Diese Fläche soll über gründerische Gestaltungsmaßnahmen in die Umgebung eingebunden werden. Der südliche Teil der Flur Nr. 596/5 wird von Bebauung freigehalten und soll als Ausgleichsfläche nach §15 BNatSchG dienen.

Die zentrale Fläche des Geltungsbereichs ist großteils mit einem Betonbelag befestigt und wird als Lagerfläche für verschiedene Baumaterialien, wie Beton-, Kunststoff- und Steingutrohre, Holz und Gerüstelemente verwendet. Der südliche Bereich ist nicht befestigt und wird wenig genutzt; hier haben sich von Westen her Gehölze entwickelt. Auf dem nördlichen Flurstück besteht die betonierete Zufahrt, daneben sind Baustoffe wie Sand und Kies gelagert; im westlichen Bereich hat sich ebenfalls ein niedriger Gehölzbestand entwickelt. Am östlichen Rand des Lagerplatzes stehen teils aufgelassene, teils als Werkstatt genutzte Betriebsgebäude, ein Maschinenunterstand sowie, direkt an der Moosach, das Betriebsgebäude einer derzeit nicht genutzten Wasserkraftanlage.

Als oberirdisches Fließgewässer durchquert die Moosach das Plangebiet im nordwestlichen Bereich.

An die Längsseite des Plangebiets Richtung Südwesten grenzt ein mit Laubgehölzen bestandenes Waldgrundstück, im Nordwesten zur Staatsstraße hat sich eine Gehölzreihe aus Sträuchern und Bäumen entwickelt. Auf der nordöstlichen Längsseite besteht im nördlichen Bereich ebenfalls eine Gehölzreihe mit einigen großen Bäumen. Diese setzt sich nach Süden als dichte Fichtenhecke fort. Jenseits dieser Gehölzreihen verläuft ein Feldweg, der als Fuß- und Radweg ausgewiesen ist. An diesen schließt ein großes Ackerflurstück an. An der kurzen Gebietsgrenze Richtung Südosten befindet sich ein zeitweilig wasserführender Graben.

Abb.1 Bestehende Nutzung



## 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 in seiner neuen Fassung (BNatSchG), gültig seit 01. März 2010 und, als entsprechende landesbezogene Rechtsgrundlage, das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG), zuletzt geändert am 25.02.2010.

Als fachplanerische Grundlagen wurden die integrierten Umweltziele des Regionalplans für die Region 14, München (Stand 05.02.2002), herangezogen. Des Weiteren wurden die Aussagen des neuen Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan in der Fassung vom Februar 2010 in der Umweltprüfung berücksichtigt. Die Biotop- und Artenschutzkartierungen wurde im Zuge der Bearbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgewertet.

Laut **Regionalplan München** liegt das Planungsgebiet zum einem innerhalb des Regionalen Grünzugs Nr. 5 "Dachauer Moos / Freisinger Moos / Grüngürtel München Nordwest". Außerdem gehört es zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Freisinger Moos“.

Des Weiteren sind im Regionalplan die Lärmschutzbereiche des Verkehrsflughafens München zur Lenkung der Bauleitplanung dargestellt. Entsprechend der Arbeitskarte des Regionalplans München zu den Lärmschutzzonen des Flughafens (Stand 31.01.2005) liegt das Untersuchungsgebiet im Lärmschutzbereich der äußeren Teilzone von Zone C (fluglärmbedingter äquivalenter Dauerschallpegel von 62 dB(A) bis 64 dB(A)), d.h. für gewerbliche und industrielle Nutzung besteht eine uneingeschränkte Zulassung, die Ausweisung von Wohngebieten in Bebauungsplänen ist zur Abrundung vorhandener Wohnbebauung zulässig.

In den aktualisierten **Flächennutzungsplan** mit Stand vom Februar 2010 wurden die landschaftsplanerischen Ziele der Gemeinde integriert: Er weist den nördlichen Teil der Flur Nr. 596/5 als Gewerbegebiet aus, auf dem Maßnahmen zur Verbesserung der Grün- ausstattung stattfinden sollen. Der südliche Teil ist als Fläche für Wald dargestellt und ist umgrenzt als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Die Fläche der Flur Nr. 596/6 ist als schutzwürdige Grünfläche gekennzeichnet. An der östlichen Gebietsgrenze und entlang der Moosach sind Baumreihen dargestellt. Für die Moosach selbst ist der vorliegende Gewässerpflege- und Entwicklungsplan umzusetzen.

Die östlich und westlich angrenzenden Flächen sind mit folgenden Maßnahmen belegt: die östlichen Ackerflächen sind als geeignetes Einzelobjekt für Ausgleichsmaßnahmen markiert. Die westliche Waldfläche eignet sich zur Pflege und Entwicklung von Biotopen und Kleinstrukturen.

Entsprechend der Datenerfassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) liegt das gesamte Umfeld des Geltungsbereichs im **Landschaftsschutzgebiet "Freisinger Moos/Echinger Gfild"**. Der Gemeinde liegt allerdings eine abgestimmte Überarbeitung der Grenzziehungen vor. Entsprechend dieser wird der Geltungsbereich aus der zukünftigen Abgrenzung ausgespart (vgl. Plandarstellung). Entsprechend Art. 10 des Bay-NatSchG werden als Landschaftsschutzgebiete Gebiete festgesetzt, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft oder besondere Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des Naturhaushalts [...], wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes [...], oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung [...] erforderlich sind.

Die Moosach ist im Untersuchungsbereich als Gewässer III. Ordnung eingestuft. Östlich des UG ist sie als Gewässer II. Ordnung klassifiziert. Als wasserwirtschaftliche Fachplanung liegt für den gesamten Flusslauf von Massenhausen (Fluss-km 23,4) bis zur Mün-

zung in die Isar ein **Gewässerpflegeplan** (GEP) vor (SCHWAIGER UND BURBACH 2006). Dieser macht auch Aussagen zum betroffenen Abschnitt.

Laut GEP stellen die bestehenden Sohl- und Uferverbauungen einen der stärksten Konflikte im Untersuchungsgebiet dar, da sie die natürliche Gewässerdynamik stark beeinträchtigen und damit zu einem Mangel an Kleinstrukturen, einer geringen Breiten- und Tiefenvariabilität sowie zu Beeinträchtigungen des Abflussgeschehens und der Feststofffracht führen. Auch die bestehenden Querbauwerke wie Abstürze oder Wehre stören die Gewässerdynamik und haben besonders starke Auswirkungen auf gewässerbewohnende Arten und Lebensgemeinschaften, da sie das Gewässer im Längsverlauf unterbrechen.

Für das Untersuchungsgebiet relevante Maßnahmenempfehlungen sind zum einen der Rückbau der Ufer- und Sohlbefestigungen, wo es aus wasserbaulicher Sicht möglich ist. Zum zweiten wird für die Wasserkraftanlage in Massenhausen vorgeschlagen, das vorhandene Querbauwerk durch eine Rampe oder Gleite zu ersetzen, falls die Wasserkraftanlage nicht weiter betrieben wird. Alternativ ist der Bau eines Schlitzpasses durch den ehemaligen Triebwerkskanal möglich, der bei erneuter Wasserkraftnutzung als Umgehung des Hindernisses dienen kann.

Zielaussagen aus **sonstigen Fachplänen**, z.B. aus dem Abfall- oder Immissionsschutzrecht, liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Von gemeindlicher Seite sind keine spezifischen kommunalen Umweltqualitätsziele formuliert.

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

Nachfolgend wird in einem ersten Schritt die Vereinbarkeit der geplanten gewerblichen Nutzung mit den Zielen der im Regionalplan ausgewiesenen Schutzgebiete und der Verträglichkeit mit den Vorgaben des Landschaftsschutzgebietes untersucht. Anschließend werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

### **2.1 Verträglichkeit mit den Schutzzielen laut Regionalplan und laut Schutzgebietsverordnung des LSG "Freisinger Moos/Echinger Gfild"**

#### **2.1.1 Lage des Planungsgebiets innerhalb des Grünzuges Nr.5 "Freisinger Moos"**

Der Regionalplan benennt im Anhang zu Kapitel II die wesentlichen Funktionen des betroffenen Grünzuges. Diese werden nachfolgend zusammengefasst:

Der Abschnitt "Freisinger Moos" stellt mit den zahlreichen Feucht- und Nasswiesen sowie Moorwaldresten ein großräumiges Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebiet dar (Neigung zur Bildung von Kaltluftseen und Nebelbildung insbesondere bei Inversionswetterlagen). Dieser Teilraum stellt für den Münchener Norden, aber auch für das mögliche Oberzentrum Freising, einen bedeutenden landschafts- und klimaökologischen Ausgleichsraum dar.

Weitere Funktionen sind die Siedlungsgliederungsfunktion, insbesondere für die angrenzenden Siedlungsschwerpunkte Eching und Neufahrn b. Freising sowie für das Oberzentrum Freising mit der Zweckbestimmung der räumlichen Abgrenzung und Identität der Siedlungen. Des Weiteren dient der Grünzug der siedlungsnahen Erholungsvorsorge, vor allem für die Feierabend- und Wochenenderholung (Wandern, Radfahren, Baden).

Grundsätzlich sollen Regionale Grünzüge gemäß Ziel B II Z 4.2.2 über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert oder gar unterbrochen werden.

Die **geplante Bebauung** wirkt auf die Funktionen des Regionalen Grünzugs folgendermaßen:

- Zum einen liegt sie in randlicher Lage zu den weiter westlich und südlich liegenden maßgeblich wirksamen Flächen des Grünzuges. Diese sind insbesondere die Feucht- und Nasswiesen und Moorwaldreste im Freisinger Moos gemeinsam mit den großräumigen Grünlandflächen im Umfeld. Die maßgeblichen Flächen sind also nicht betroffen.
- Die derzeitige Nutzung der Fläche als großteils befestigter Lagerplatz führt dazu, dass sie bereits bisher keine nennenswerten Funktionen hinsichtlich Bioklima oder als Luftaustauschbahn übernimmt. Sie besitzt auch keine Bedeutung für die Erholung.
- Sofern die Bebauung nicht weiter fortgesetzt wird, bleibt die Gliederung der Siedlungsräume erhalten. Vergleichbare Streusiedlungen im Umfeld gibt es bereits.
- Die geplante Bebauung wird durch die Pflanzung von Bäumen in die Umgebung eingebunden, naturnah gestaltete Ausgleichsflächen nördlich und südlich verbessern den Landschaftshaushalt und das landschaftliche Erscheinungsbild.

Zusammenfassend stellt die geplante Gewerbegebietsbebauung im vorliegenden Einzelfall keine Beeinträchtigung der Funktionen des Grünzuges dar.

### **2.1.2 Lage des Planungsgebiets innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets "Freisinger Moos"**

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes soll gesichert oder wiederhergestellt, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden. Siedlungstätigkeit, Bebauung und bauliche Infrastrukturen sollen sich nach den hier besonders bedeutsamen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege richten.

Die fachlichen Ziele des Regionalplans (zu 1.2.2.07.4) nennen für das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet "Freisinger Moos" folgende Gründe für die Ausweisung (Auswahl der hier relevanten Angaben).

Das Freisinger Moos ist ein weitgehend ausgeräumter Grünlandraum mit hohem Grundwasserstand. Als naturnahes Element ist es wichtiger Bestandteil der Münchener Schotterebene. Der im Nordwesten parallel zum tertiären Hügelland verlaufende Steilhang ist eine weithin einsehbare landschaftsprägende Terrasse.

Die **geplante Bebauung** wirkt auf die Funktionen und Ziele des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets in folgender Weise:

Auch hier gilt, dass der Geltungsbereich am Rande der maßgeblichen Flächen liegt. Wenn die Bebauung sich auch zukünftig auf den jetzt ausgewiesenen Bereich beschränkt, werden die Funktionen des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Bisher übernimmt das großteils versiegelte Plangebiet keine bedeutende Funktion für den Landschaftshaushalt, und es unterstützt weder die Wahrnehmbarkeit der landschaftlichen Eigenart noch besitzt es eine Bedeutung für die Erholung.

Durch die erforderliche Rodung einiger alter Salweiden wird der Anteil der Baumvegetation kurzfristig verringert. Wenn sich mittelfristig die geplanten Baumreihen aus Silber-

Weide und Vogel-Kirsche, die weiteren zu pflanzenden Einzelbäume und die Gehölzsukzession im Norden entwickeln, wird auf Dauer der Gehölzanteil im Vergleich zur Ausgangssituation größer sein.

Durch eine Limitierung der zulässigen Gebäudehöhe soll sichergestellt werden, dass die Naturraumgrenze zwischen Freisinger Moos und dem Tertiären Hügelland weiterhin wahrnehmbar bestehen bleibt.

Insgesamt wirkt das geplante Gewerbegebiet in seiner geplanten Art und Größe nicht beeinträchtigend auf die Ziele des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

### **2.1.3 Lage im Landschaftsschutzgebiet „Freisinger Moos und Echinger Gfild“.**

Laut Schutzgebietsverordnung vom 20.10.1994 ist es der Zweck des Landschaftsschutzgebietes „Freisinger Moos und Echinger Gfild“,

(1) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten, insbesondere die Niedermoorflächen mit ihren Pfeifengrasstreuwiesen, Feuchtwiesen, sonstigen Wiesen, Röhrichten, Quellbächen, Gebüsch [..],

(2) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu bewahren, insbesondere die charakteristische Niedermoorlandschaft [..],

(3) die besondere Bedeutung des Gebietes für die Naherholung zu gewährleisten und den Erholungsverkehr zu ordnen und zu lenken [..].

Für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts hat die Fläche, wie bereits genannt, aufgrund ihrer weitgehenden Versiegelung und Lagerplatznutzung lediglich eine geringe Bedeutung.

Bezüglich des Landschaftsbildes stellt die Überbauung der Fläche im Vergleich zur jetzigen ungeordneten Lagerplatznutzung, die sich bis an die Staatsstraße erstreckt und so den Ortseingang von Massenhausen prägt, eher eine Aufwertung dar. Die Pflanzung der geplanten Baumreihen bindet die Bebauung in die Landschaft ein. Für die Erholung hat die Fläche, wie bereits genannt, auch bisher keine Bedeutung.

Die Herausnahme der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet ist im Zuge einer vorgesehenen Änderung der Grenzziehungen bereits beantragt (neue Grenze vgl. planliche Darstellung).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Vorhaben den Funktionen des Grünzugs, den Zielen des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets und dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets nicht entgegen steht.

## 2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

### 2.2.1 Schutzgut Mensch

Zur Beschreibung und Beurteilung der Planungswirkungen auf den Menschen wird die Situation der Erholungsfreiräume sowie der Belastungen durch Schall- und Schadstoffimmissionen kurz dargestellt.

Das Umfeld des Planungsgebiets wird in geringem Maße von Erholungssuchenden aus Massenhäusern genutzt als wohnungsnaher Freiraum für kurzzeitige Erholung, z.B. in Form von Spaziergängen. Mit ihren raumgliedernden Hecken und Feldgehölzen und zahlreichen Wiesen ist die Landschaft attraktiv, allerdings schränkt die Lärmbelastung durch den Flugverkehr des Verkehrsflughafens München die Aufenthaltsqualität stark ein. Direkt östlich des Geltungsbereichs verläuft eine übergeordnete Radwegeverbindung Richtung Neufahrn. Der Lagerplatz selbst ist nicht öffentlich zugänglich und ist für die Erholung ohne Bedeutung.

Aufgrund seiner Lage in der Fluglärmzone C und in geringem Maße durch Schallimmissionen von der Staatstraße weist das Plangebiet eine erhebliche Vorbelastung auf und besitzt eine geringe Bedeutung für die Erholung.

Die **Planung** sieht anstelle der derzeit ungeordneten Lagerplatznutzung die Errichtung einer Gewerbebebauung vor, die sich in Art und Maß an die landschaftlichen Rahmenbedingungen anpasst und durch Pflanzmaßnahmen in die landwirtschaftlich geprägte Umgebung eingebunden ist. Eine signifikante Zunahme des Verkehrsaufkommens im Vergleich zur derzeitigen Lagerplatznutzung ist nicht zu erwarten.

Somit hat die geplante Bebauung keine erhebliche Wirkung auf das Schutzgut Mensch.

### 2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich weist folgendes Spektrum an Biotoptypen auf:

Die weitgehende Beton-Versiegelung im zentralen Geltungsbereich bietet kaum Lebensräume für standorttypische Pflanzen und Tierarten. In den Zonen, wo der Belag bereits leicht verwittert oder mit einer Substratschicht bedeckt ist, haben sich einzelne Ruderalpflanzen angesiedelt. Für wärmeliebende Tierarten übernehmen die Betonflächen eine Aufwärmfunktion.

In den Randbereichen haben sich über Sukzession Gehölze verschiedenen Alters (v.a. Weiden, Eschen und Birken) entwickelt, im Südosten besteht eine dicht gepflanzte Fichtenhecke. Innerhalb des Geltungsbereichs sind die älteren Gehölze die ökologisch wertvollsten Bestandteile: Die beiden großen Sal-Weiden im Osten und der Waldbestand am westlichen Gebietsrand bieten mit ihren Anteilen an stehendem Totholz und aufgrund ihres Altersstadiums Käfern und Insekten selten gewordene Lebensräume. Bei einigen Exemplaren wurden Höhlen nachgewiesen oder werden vermutet. Diese Höhlen können Fledermäuse als Überwinterungsquartiere oder Wochenstuben nutzen, oder sie dienen höhlenbewohnenden Vogelarten wie Spechten oder Gartenrotschwänzen als Bruthabitate.

Zur Sicherstellung, dass das Artenschutzrecht gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ausreichend beachtet wird, wurde im Zuge der Bebauungsplanung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Form einer Potenzialabschätzung durchgeführt. Entsprechend der ausgewerteten Daten kommen folgende naturschutzrechtlich relevanten Arten im Umfeld des Geltungsbereichs vor:

Zu den Vögeln gehören die in der Umgebung vorkommenden Arten Uferschwalbe, Bachstelze, Kiebitz, Eisvogel und Gebirgsstelze als geschützte Vogelarten des Offenlandes. Der Grünspecht als Vogelart der Gehölzlebensräume nutzt möglicherweise eine Höhle in einem der betroffenen Bäume.

Die erfassten Fledermausarten Großes Mausohr und Graues Langohr haben Wochenstuben vor allem in Gebäuden.

Des Weiteren ist über die ASK-Daten im Umfeld des Geltungsbereichs die Zauneidechse belegt. Da die Art jedoch zwingend grabbare Substrate für die Eiablage sowie offene sonnige Plätze beansprucht und diese im Eingriffsbereich nicht vorhanden sind, hat sie hier keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die **Planung** hat folgende **Auswirkungen** auf Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume:

Die Versiegelung nimmt in geringem Maße zu, am östlichen und westlichen Gebietsrand werden ältere Gehölzstrukturen (überwiegend Weiden) entfernt. Andererseits wird eine Baumreihe aus Silber-Weide und eine Allee aus Vogel-Kirschen gepflanzt. Als Ausgleichsmaßnahmen ist im Süden extensives Grünland vorgesehen, im Nordwesten soll sich neben einigen zu pflanzenden Einzelbäumen über Sukzession ein Feuchtgebüsch entwickeln, und es wird eine Hochstaudenflur am abgeflachten Moosach-Uferbereich angelegt.

Für die erfassten Vogelarten des Offenlandes gibt es weder Nahrungs- noch Bruthabitate innerhalb der Eingriffsfläche, daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten nicht zu erwarten. Für den Grünspecht wird eine Rodung der Höhlenbäume keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population darstellen. Eine Tötung bzw. Störung kann vermieden werden, wenn die Bäume mit bekannten oder vermuteten Höhlen außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September gefällt werden. Um sicherzustellen, dass keine Fledermaus-Individuen beeinträchtigt werden, soll der Abriss der Gebäude außerhalb des Zeitfensters 1. April bis 31. Oktober stattfinden. Schließlich sind an den neu zu errichtenden Fassaden Schlitzkästen für Fledermäuse vorgesehen als Ersatz für möglicherweise verlorengelassene Fledermaus-Wochenstuben bzw. Winterquartiere, und es sind Vogelnistkästen an bestehende Großbäume anzubringen.

Die Gegenüberstellung von Verlusten und neu zu schaffenden Lebensräumen ergibt, dass die Planung dauerhaft keine nachteiligen Auswirkungen für den Arten- und Biotopschutz hervorruft. Kurzfristig verringert sich allerdings der Gehölzanteil, bis sich die gepflanzten Bäume und die Sukzessionsfläche einige Jahre entwickelt haben.

Die vorgesehenen Baumpflanzungen und die Ausgleichsmaßnahmen verbessern mittel- und langfristig die Vielfalt und das Angebot an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere gegenüber dem Ist-Zustand.

### 2.2.3 Boden und Wasserhaushalt

Der Geltungsbereich liegt am Übergang der Münchner Schotterebene zum Donau-Isar-Hügelland. Direkt im Untersuchungsgebiet, das noch zum Naturraum der Münchner Ebene gehört, stehen carbonatreiche Schotter an mit einer Decke aus Flussmergel.

Auf dem Schottermaterial sind flachgründige Pararendzinen entstanden und, bei geringerem Grundwasserflurabstand, Anmoorgleye oder Gleye. Aufgrund des hohen Anteils an grobkörnigem Substrat besitzen solche Böden grundsätzlich eine geringe Filterwirkung, allerdings wirkt die Flussmergeldecke durch den etwas höheren Tonanteil positiv auf die Wasser- und Nährstoffhaltefähigkeit des Bodens.

Das Grundwasser durchfließt die Münchner Ebene Richtung Nordosten in einem breiten Strom. Die beiden nächstliegenden amtlichen Grundwassermessstellen sind Pulling im Nordosten und Eching südlich von Massenhausen, jeweils in einer Entfernung von etwa 5 km. Nach Interpolation der Ergebnisse des mittleren Grundwasserstandes ergibt sich ein mittlerer Grundwasserflurabstand von etwa 2 - 3 m. Abhängig von Niederschlagsereignissen ist er stark schwankend, somit ist Grundwasser vermutlich häufig höher anzutreffen.

Insgesamt besteht aufgrund der eher durchlässigen Deckschichten und des geringen Grundwasserflurabstandes eine relativ hohe Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber Stoffeinträgen.

Als Oberflächengewässer durchfließt die Moosach das Plangebiet. Sie kommt von Südwesten und ist im Untersuchungsgebiet aufgrund der Wasserkraftanlage mit einem Querbauwerk aufgestaut, auf einer Länge von etwa 50 m verrohrt und durchläuft eine Fallhöhe von etwa 1,5 m. Die Ufer der Moosach sind im Planungsgebiet beidseitig mit Steinen verbaut, eine natürliche Gewässerdynamik ist nicht möglich. Sie besitzt in diesem Abschnitt im Moment eine relativ geringe gewässerökologische Bedeutung.

Die **Umsetzung der Planung** ruft im Bereich der zusätzlich versiegelten Flächen einen irreversiblen Verlust der Bodenfunktionen hervor. Ebenso wirkt die Überbauung negativ auf die Grundwasserneubildungsrate. Allerdings nimmt die Versiegelung lediglich um etwa 10 % zu, dem steht zukünftig eine dem Standort entsprechende extensive Grünlandnutzung bzw. Gehölzentwicklung über Sukzession auf den Ausgleichsflächen gegenüber. Zudem wirken der Rückbau der Uferverbauung und die Abflachung der Uferzone an der Moosach aufwertend für das Schutzgut Wasser. Insgesamt ist der Eingriff somit für die Schutzgüter Boden und Wasser als gering erheblich einzustufen.

#### 2.2.4 Klima

Großklimatisch ist das Planungsgebiet deutlich kontinental geprägt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,7 Grad bei einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von 750-800 mm.

Die lokalklimatische Bedeutung des Plangebiets ist als gering einzustufen, da es aufgrund der topographischen Ausgangsbedingungen in der reliefarmen Schotterebene und seiner randlichen Lage keine wichtige Klimafunktion besitzt (z.B. Belüftungsbahn oder Frischluftschneise). Ebenso trägt es in seiner jetzigen Form der Nutzung als weitgehend versiegelte Fläche nicht zur Kalt- oder Frischluftbildung bei.

Die **Durchführung der Planung** führt zwar zu einer Zunahme der überbauten Fläche, jedoch auch langfristig zu einer Erhöhung des Gehölzanteils, der klimatisch ausgleichend wirken kann. Insgesamt hat die vorgesehene Planung angesichts der Umgebung und der Ausgangsbedingungen keine nachhaltig nachteiligen Auswirkungen auf das Klima.

#### 2.2.5 Landschafts- und Ortsbild

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets ist geprägt von den beiden naturräumlichen Einheiten, an deren Übergang die zukünftige Gewerbebauung geplant ist. Kennzeichnend für die Mooslandschaft am Rande der Münchner Schotterebene ist die flache, weite Blicke erlaubende Ebene mit zahlreichen Hecken entlang der Flurgrenzen, ein hoher Grünlandanteil und die begradigten, teils gehölzbegleiteten Verläufe der Bäche Moosach und Mauka. Der Beginn des Tertiären Hügellandes andererseits ist als markante Geländekante wahrnehmbar mit einem relativ steilen, gehölzreichen Geländeanstieg. Dort liegt der ländlich geprägte Dorfkern von Massenhausen, dessen Ortsränder über eine kleinteilige Heckenlandschaft mit der Umgebung verzahnt sind.

Das optische Erscheinungsbild der südlichen Ortseinfahrt nach Massenhausen in den Mühlweg wird deutlich beeinflusst von der gegenüberliegenden, optisch wenig ansprechenden Lagerplatznutzung. Da derzeit auch das östlich angrenzende Grundstück zum Abstellen von Baufahrzeugen und zum Zwischenlagern von Baustoffen genutzt wird, ist diese 'ungeordnete' Nutzung bei der Ein- und Ausfahrt deutlich wahrnehmbar.

Im Geltungsbereich selbst sind einerseits die Baumaterialien sichtbar, andererseits haben sich zwei große, markante Weidenbäume neben kleineren Gehölzen an den Grundstücksrändern entwickelt, die den Platz überstellen und, vor allem in belaubtem Zustand, Einblicke in die Fläche reduzieren. An der südöstlichen Grundstücksgrenze besteht eine ältere, sehr dichte Fichtenhecke, die als Übergang zur freien Landschaft undurchlässig und landschaftsfremd wirkt.

Die **Planung** sieht folgende gestalterische Maßnahmen vor: Der Zufahrtsbereich wird von einer Allee aus Vogelkirschen gesäumt. Entlang des gesamten nordöstlichen Gebietsrands wird auf einer Länge von 200 m eine Baumreihe aus Silber-Weiden gepflanzt. Diese bindet einerseits die geplanten Gebäude ein und begleitet gleichzeitig den Radweg Richtung Neufahrn. Unter den Baumreihen werden extensive Wiesenflächen angelegt. Die Fassaden der Gebäude selbst sollen durch eine teilweise Holzverlattung gegliedert werden, die Gebäudehöhe wird aus Gründen der Wahrnehmbarkeit auf eine maximale Firsthöhe von 6,90 m (Gewerbebebauung) bzw. 7,10 m (Wohnhaus) begrenzt.

Einer der beiden großen Weiden-Bäume im Osten, einige Bäume am westlichen Waldrand und zahlreiche kleinere Gehölze werden gerodet, allerdings handelt es sich bei den zu entfernenden Gehölzen nicht um weiträumig markante Solitärbäume. Für diese werden Ersatzpflanzungen auf der nordwestlichen Fläche vorgenommen. Nach Entwicklung der geplanten Baumreihen ist der Gehölzanteil höher als im Ausgangszustand.

Zusammenfassend stellt die Umsetzung der Planung im Vergleich zur derzeitigen Nutzung eine Aufwertung für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild dar.

### 2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine schützenswerten Kultur- oder Baudenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbereiche bekannt. Im Planungsumfeld gibt es nach aktuellem Wissensstand auch keine Bodendenkmäler.

### 2.4 Wechselwirkungen

Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien/Schutzgütern, die sich über den Boden-Luft-, Boden-Wasser- oder Boden-Pflanze-Mensch-Pfad ausbreiten oder verstärken können. Dies trifft für keines der natürlichen Schutzgüter zu. Erhebliche Wechselwirkungen können daher ausgeschlossen werden.

## 3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Planung würde die Lagerplatznutzung erhalten bleiben. In diesem Falle bliebe der Versiegelungsgrad etwas geringer, die alten Weidenbäume würden nicht gerodet.

Für keines der natürlichen Schutzgüter wäre die Situation mittel- und langfristig erheblich günstiger. Für Pflanzen- und Tierarten und ihre Lebensräume stellt der Verlust der Gehölze und die Zunahme der Versiegelung allerdings kurzfristig eine Verschlechterung dar, bis die neuen Vegetationsstrukturen eine Lebensraumqualität entwickelt haben.

Insgesamt und langfristig stellt die Verwirklichung der Planung mit der vorgesehenen Anlage der Baumreihen, des Extensivgrünlandes, der Gehölzsukzession und den Unterhaltungsmaßnahmen an der Moosach langfristig keinesfalls eine Verschlechterung, sondern teilweise, z.B. für das Landschafts- und Ortsbild, aber auch für das Schutzgut Wasser, eine Aufwertung dar.

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

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

##### **4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Die folgenden im Bebauungsplan planlich oder textlich festgesetzten oder beschriebenen Maßnahmen stellen eine Vermeidung oder Minimierung der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen dar:

- Landschaftliche Einbindung der geplanten Bebauung durch Gehölzpflanzungen.
- Freihalten des nördlichen Grundstücks von Bebauung und angepasste Begrünung.
- Extensive Pflege der Wiesenflächen.
- Da weder die Gewerbegebäude noch das Wohnhaus unterkellert werden, können Grundwasserabsenkungen durch Tiefbaumaßnahmen vermieden werden.
- Rückhaltung des Niederschlagswassers durch oberflächliche Versickerung auf dem Grundstück (Muldenversickerung).
- Berücksichtigung von Lebensraumbedürfnissen vorkommender Tierarten, z.B. durch Verzicht auf Sockelmauern an Zäunen und durch Anbringen von Fledermaus-Schlitzkästen an den geplanten Fassaden und Vogelnistkästen an Altbäumen.
- Reduzierung der Versiegelung durch Beschränkung der befestigten Flächen auf ein unbedingt erforderliches Maß und durch Befestigung der Stellplätze und offenen Lagerflächen mit wasserdurchlässigen Belägen.
- Beschränkung des Rodungs- und Abrisszeitraums als Beitrag zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen.

## 4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der Kompensationsbedarf wurde entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (ARBEITSGRUPPE BAULEITPLANUNG BEIM BayStMLU, 2. erweiterte Auflage 2003) ermittelt.

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

Der südliche Teil von Flur Nr. 596/5 und die westliche Teilfläche von 596/6 sind vom Eingriff nicht betroffen, auch nicht mittelbar, und sie sind nicht der Bebauung zugeordnete Freiflächen. Somit werden sie nicht in die Eingriffsermittlung einbezogen.

Die Eingriffsfläche beinhaltet Teilflächen unterschiedlicher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorie I und II). Diese werden nachfolgend bewertet. Der für die Ermittlung herangezogene Eingriffsbereich und die bewerteten Teilflächen sind in Abb.2 dargestellt.

- Arten und Lebensräume  
Der zentrale Bereich des Lagerplatzes ist zum großen Teil flächig betoniert, der Belag ist teils brüchig. In den randlichen Bereichen hat sich Spontanvegetation entwickelt, auch hier ist der Boden stark verdichtet.  
→ Kategorie I, geringe Wertigkeit  
  
Die Randbereiche der Eingriffsfläche bestehen aus Gehölzen in verschiedenen Altersstadien. An zahlreichen Stellen stehen ältere Laubbäume, überwiegend Weiden.  
→ Kategorie II, mittlere Wertigkeit
- Boden  
Zentrale Flächen: versiegelte Lagerflächen oder Überbauung.  
→ Kategorie I, geringe Wertigkeit  
  
Randbereiche anthropogen überprägt, mit Dauerbewuchs.  
→ Kategorie II, mittlere Wertigkeit
- Wasser  
Zentrale Flächen: aufgrund Versiegelung und Verdichtung sehr geringe Versickerungsleistung.  
→ Kategorie I, geringe Wertigkeit  
  
Randliche Bereiche: gute Versickerungsfähigkeit, hoher, intakter Grundwasserstand.  
→ Kategorie II, mittlere Wertigkeit
- Klima und Luft  
Zentraler Bereich versiegelt, randliche Flächen ohne klimatisch relevante Klimafunktionen wie Luftaustausch oder Frischluftbildung.  
→ Kategorie I, geringe Wertigkeit
- Landschaftsbild  
Ortsrandlage, Lage an weithin wahrnehmbarer Naturraumgrenze.  
→ Kategorie II, mittlere Wertigkeit

### Überwiegende Bewertung der Schutzgüter

im zentralen Bereich: Kategorie I, d.h. geringe Wertigkeit

in den randlichen Bereichen: Kategorie II, d.h. mittlere Wertigkeit



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

Die geplante Anordnung und Dichte der Gewerbebebauung führt im Eingriffsgebiet zu einem hohen Versiegelungsgrad; in diesen Bereichen gehen nahezu alle Funktionen der Schutzgüter verloren. Somit wird das Eingriffsgebiet als Fläche mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ A) eingestuft.

Insgesamt umfasst der Eingriffsbereich 7.200 m<sup>2</sup>. Diese teilen sich auf in einen Flächenanteil von 5.260 m<sup>2</sup> der Kategorie I und 1.940 m<sup>2</sup> der Kategorie II. Von der Fläche der Kategorie I sind bereits 3.600 m<sup>2</sup> versiegelt (Betonbelag und bestehende Gebäude), diese werden von der zu kompensierenden Fläche abgezogen; daher verbleiben für Kategorie I 1.660 m<sup>2</sup>.

Abhängig von der Einstufung der Nutzungsintensität und der Bedeutung des Gebiets für Naturhaushalt und Landschaftsbild gibt der Leitfaden eine Spanne des erforderlichen Kompensationsfaktors an. Je nach Umfang der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen wird ein Faktor innerhalb der angegebenen Spanne gewählt (geplante Vermeidungsmaßnahmen siehe 4.1).

Nach Multiplikation der auszugleichenden Flächengröße mit dem gewählten Kompensationsfaktor ergibt sich der erforderliche Bedarf an Ausgleichsflächen.

## Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

	Flächen- größe	Kompensationsfaktor (Spanne lt. Leitfaden)	Ausgleichs- bedarf
<b>Fläche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft (Kategorie I)</b>	1.660 m <sup>2</sup>	0,4 (0,3 - 0,6)	660 m <sup>2</sup>
<b>Fläche mit mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft (Kategorie II)</b>	1.940 m <sup>2</sup>	0,9 (0,8 - 1,0)	1.750 m <sup>2</sup>
<b>Kompensationsbedarf</b>			<b>2.410 m<sup>2</sup></b>

Für beide Flächenkategorien wird ein Kompensationsfaktor in der Mitte gewählt, da zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Andererseits ist die Versiegelung und Bebauungsdichte hoch, und weitere Vermeidungsmaßnahmen werden aufgrund der planerischen Rahmenbedingungen nicht durchgeführt. So kann z.B. aufgrund der Gebäudeanordnung nicht vollständig auf die Rodung der bestehenden Gehölze verzichtet werden. Eine Dachbegrünung ist wegen der vorgesehenen Satteldächer nicht möglich, die Begrünung der Fassaden widerspricht der vorgesehenen Fassadengliederung. Um die befestigte Freifläche im Hofbereich möglichst vielseitig nutzen zu können, wird sie nicht mit Bäumen überstellt.

#### Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Im Geltungsbereich stehen zwei geeignete Ausgleichsflächen zur Verfügung:

##### 1. Teilfläche

Auf dem südlichen Teilbereich der Flur Nr. 596/5 ist eine extensiv gepflegte Wiesenfläche in einer Größe von 1.860 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Entwicklungsziel ist ein artenreiches extensives Grünland mit einem hohen Anteil an standorttypischen Kräuter- und Gräserarten wie Flockenblume (*Centaurea jacea*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) oder Kammgras (*Cynosurus cristatus*).

Folgende Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind erforderlich: Möglicherweise noch vorhandenes standortfremdes Bodenmaterial wird abgeschoben und entsorgt. Nach Bodenvorbereitung und Planie erfolgt eine Einsaat mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft. Bezugsquelle ist der Betrieb Johann Krimmer in Pulling (08161 - 5957), der Saatgut aus gebietseigener Herkunft für verschiedene Standorte des Naturraums herstellt. Bei Bedarf kann dieser Betrieb auch Einsaat und Pflege übernehmen.

Die Mahd erfolgt im Allgemeinen zweimal jährlich, alle paar Jahre ist jeweils nur eine Mahd, und diese nach dem 31. Juni, durchzuführen, um auch den später reifenden Arten eine Aussamung zu ermöglichen. Auf mineralische Düngung oder Spritzmitteleinsatz ist zu verzichten.

##### 2. Teilfläche

Auf der nordwestlichen, 640 m<sup>2</sup> umfassenden Teilfläche der Flur Nr. 596/6 soll sich über natürliche Sukzession ein Gehölz und im abgeflachten Uferbereich eine feuchte Hochstaudenflur entwickeln. Als Ersatz für die zu fallenden Bäume werden zusätzlich drei Einzelbäume (Sal-Weiden) gepflanzt

Entwicklungsziel ist ein Mosaik aus Flachwasserbereich, gewässerbegleitender Hochstaudenflur in der Uferzone und Feuchtgehölzen. Typische Arten der Uferzone sind Sumpfgladiole (*Gladiolus palustris*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*) und Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Zielarten des Feuchtgebüsches sind Mandel-Weide (*Salix triandra*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

Zur Entwicklung und Pflege der Fläche sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Auf einer Länge von etwa 10 m westlich der bestehenden Brücke soll das mit Steinen verbaute Ufer der Moosach rückgebaut und das anschließende Gelände auf einer Fläche von etwa 100 m<sup>2</sup> etwas abgeflacht werden, so dass wechselfeuchte Bereiche entstehen. Auf dem flachen Ufergelände ist eine Ufermischung einzusäen aus Arten feuchter Hochstaudenfluren. Bezugsquelle ist ebenfalls der Betrieb Johann Krimmer / Pulling. Die für die Gehölzsukzession vorgesehene Fläche wird sich selbst überlassen. Lediglich unerwünschter Aufwuchs, z.B. von Neophyten wie Kanadischer Goldrute oder Drüsigem Springkraut, ist zu entfernen.

Eine sonstige Pflege ist kaum erforderlich, je nach Bedarf ist der Uferbereich in mehrjährigem Abstand zu mähen.

## 5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans erscheinen keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten (Standortalternativen) im Hinblick auf die Umweltwirkungen sinnvoll. Die Planung führt anstelle der bisher ungeordneten Nutzung zu einer geordneten, landschaftlich eingebundenen Gewerbebebauung und bewirkt in Teilbereichen eine ökologische Aufwertung. Auch anderweitige Planungsmöglichkeiten, d.h. alternative Planungskonzepte auf demselben Standort, führen nicht zu einer für die Umweltbelange verträglicheren Ausgestaltung.

## 6 Ergänzungen

### 6.1 Methodik der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung, weitere Untersuchungen

Im Wesentlichen wurde für den vorliegenden Umweltbericht eine verbal-argumentative Darlegung der Sachverhalte mit anschließender Bewertung des Ist-Zustandes und der Vorhabenswirkungen vorgenommen. Diese Vorgehensweise ist im vorliegenden Fall sachangemessen. Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung liegen nicht vor. Ebenso sind nach jetzigem Kenntnisstand keine schwerwiegenden Informationsdefizite bekannt.

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes kann in Abhängigkeit von der geplanten gewerblichen Nutzung die Durchführung einer Schalluntersuchung erforderlich sein, um sicherzustellen, dass für die angrenzende Wohnbebauung die gültigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

### 6.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

In § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Nr. 3 b wird ein Konzept (Monitoring) zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen gefordert mit dem Ziel, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Projektfolgen frühzeitig zu erkennen und verhindern zu können. Im vorliegenden Fall sind keine erheblichen und mit einer Prognoseunsicherheit behafteten Umweltauswirkungen erkennbar. Bei den vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen handelt es sich um Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen mit vorhersehbarer Entwicklung. Ein gesondertes Monitoring ist nicht erforderlich.

## 7 Zusammenfassung

Am südöstlichen Ortsrand vom Massenhausen jenseits der Staatsstraße 2339 soll eine bisher hauptsächlich als Lagerplatz genutzte Fläche (Flur Nr. 596/6 und 596/5, jeweils Gemarkung Massenhausen) als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Die Wirkungen auf Natur und Landschaft wurden in einer Umweltprüfung ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht dargestellt. Zur ausreichenden Berücksichtigung des Artenschutzrechtes wurde außerdem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Diese liegt dem Bebauungsplan als Anlage 2 bei.

Die Auswertung der übergeordneten Fachplanungen ergab, dass das Plangebiet sowohl in einem Regionalen Grünzug, einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet als auch einem Landschaftsschutzgebiet liegt (für die Änderung der Grenzen des LSG liegt der Gemeinde Neufahrn bereits eine abgestimmte Fassung vor). Die Untersuchung der Verträglichkeit mit den jeweiligen Schutzziele hat zum Ergebnis, dass das Vorhaben insbesondere aufgrund seiner randlichen Lage und im Vergleich zur derzeitigen Nutzung nicht nachteilig auf die jeweiligen Funktionen und Ziele der Schutzgebiete wirkt.

Auf die natürlichen Schutzgüter hat die Planung folgende Auswirkungen:

Das Schutzgut Mensch ist nicht nachteilig betroffen, da die landschaftliche Erholungsqualität nicht beeinträchtigt und das Verkehrsaufkommen nicht signifikant zunehmen wird.

Für Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume ruft die Planung keine dauerhaft nachteiligen Wirkungen hervor. Kurzfristig verringert sich allerdings der Gehölzanteil im Vergleich zum Ist-Zustand, bis sich die gepflanzten Bäume und die Sukzessionsfläche über einige Jahre entwickelt haben.

Auf den Schutz von Boden und Wasser wirkt die etwas zunehmende Versiegelung verschlechternd, allerdings wirken die geplante extensive Grünlandnutzung im Bereich der südlichen Ausgleichsfläche, die Gehölzentwicklung und der Rückbau der Uferverbauung an der Moosach mit Abflachung der Uferzone begünstigend. Insgesamt ist der Eingriff für die Schutzgüter Boden und Wasser als gering erheblich einzustufen.

Für die klimatischen Bedingungen sind die Auswirkungen der Planung aufgrund der standörtlichen Ausgangsbedingungen ebenfalls nicht erheblich.

Auf das Landschafts- und Ortsbild wirkt die Umsetzung des Bebauungsplans positiv, da die derzeit optisch wenig ansprechende Lagerplatznutzung an der südlichen Ortseinfahrt durch eine gut in die Landschaft eingebundene Bebauung und der Lage entsprechend gestaltete Freiflächen ersetzt wird.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ergab einen Kompensationsbedarf von 2.410 m<sup>2</sup>. Hierfür stehen innerhalb des Geltungsbereichs zwei Teilflächen zur Verfügung: Auf dem südlichen Teilbereich der Flur-Nr. 596/5 ist auf einer Fläche von 1.850 m<sup>2</sup> die Anlage eines artenreichen extensiven Grünlandes vorgesehen mit einem hohen Anteil an standorttypischen Kräuter- und Gräserarten. Die Einsaat erfolgt mit Saatgut aus gebiets-eigener Herkunft. Die verbleibenden 650 m<sup>2</sup> werden im nördlichen Geltungsbereich angelegt. Hier werden einige Einzelbäume gepflanzt, es wird in einem Teilabschnitt die Uferverbauung der Moosach rückgebaut und es soll sich ein Mosaik aus Flachwasserbereich, gewässerbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgehölzen entwickeln.

Bei Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und nach Durchführung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nach § 14 (1) BNatSchG erheblichen Beeinträchtigungen.