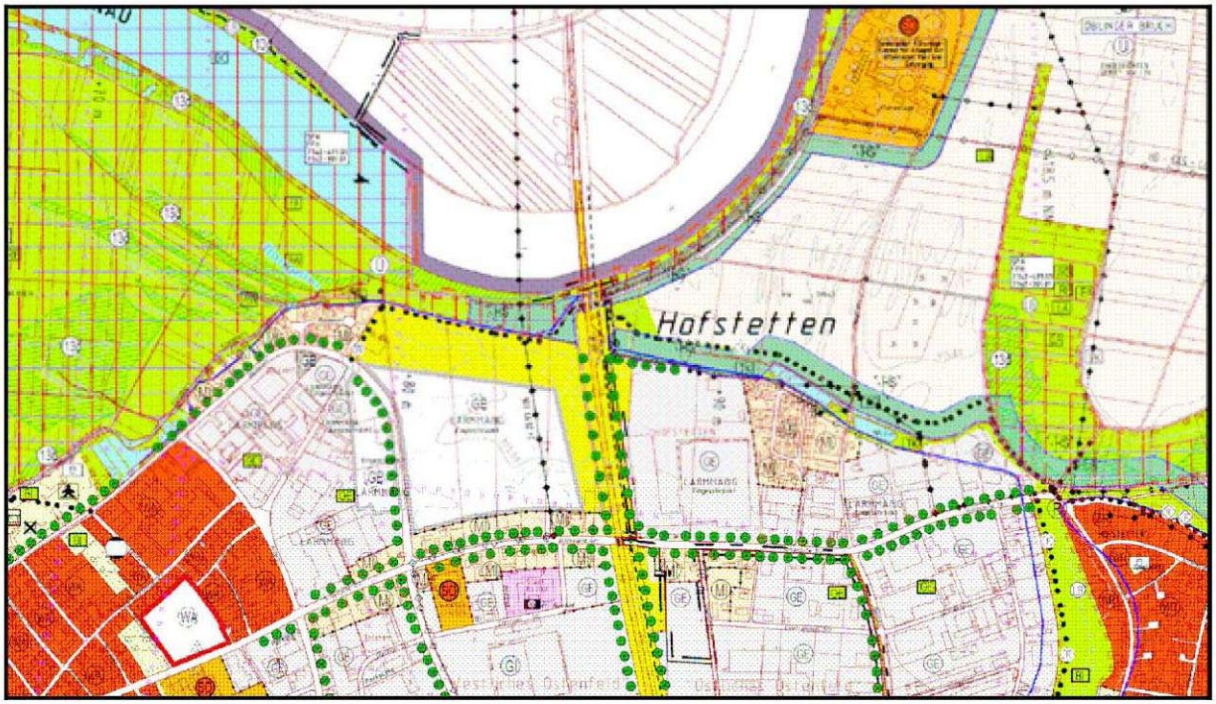
STADT **STRAUBING**

Deckblatt Nr. 13
zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Umweltbericht



Unmaßstäblicher Auszug des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes
(rechtswirksam ab 13.07.2006)

Umweltbericht

Im Rahmen der Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „GE Schlesische Straße“ wurde ein detaillierter Umweltbericht erstellt. Dieser Umweltbericht ist inhaltsgleicher Bestandteil des hier nun vorliegenden Umweltberichtes zur 13. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes (Deckblatt Nr. 13).

Standortalternativen:

Anlass für dieses Bauleitplanverfahren ist die Neustrukturierung und Konzentration des ortsansässigen Betriebes Strama MPS inklusiv angemessener Erweiterungsmöglichkeiten sowohl für die Verwaltungs- als auch Produktionserfordernisse. Der gewählte Standort schafft Gewerbeflächen mit ausreichender Flächengröße und guter infrastruktureller Anbindung, die einer geordneten städtebaulichen Entwicklung entsprechen.
Mit der Entwicklung der Gewerbeflächen werden Siedlungsflächenreserven mit guter Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz entwickelt, die zur Stärkung der zentralörtlichen Bedeutung der Stadt Straubing beitragen.
Bereits im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind ein Großteil dieser Flächen als Gewerbeflächen dargestellt.
Alternative Standorte dieser Qualität befinden sich nicht im Siedlungsgebiet der Stadt Straubing.

Beschreibung und Bewertung sowie zusätzliche Angaben

Der im Rahmen der zeitgleichen Erstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „GE Schlesische Straße“ erarbeitete Umweltbericht umfasst detailliert die gem. § 2 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 2 a BauGB definierten Aspekte des Umweltschutzes und enthält die gem. Anlage 1 zum BauGB geforderten Angaben.

Als gesonderter Bestandteil der Begründung zu diesem Flächennutzungsplandeckblatt ist daher ein inhaltsgleicher Umweltbericht beigefügt.

INHALTSVERZEICHNIS

UMWELTBERICHT 2

1. Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans 2

2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 2

3. Bestandsdarstellung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 5

4. Eingriffsregelung 13

4.1. Standortwahl 13

4.2. Alternativenprüfung 14

4.3. Ausgleichserfordernis 14

5. Naturschutzfachlicher Ausgleich 16

6. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung 17

7. Methodik / Grundlagen 17

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 18

9. Zusammenfassung 18

Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB

Für die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans GE Schlesische Straße wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

UMWELTBERICHT

1. Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Straubing beabsichtigt die Neuausweisung von Gewerbeflächen zur Deckung des aktuellen örtlichen Bedarfes und zur Weiterentwicklung der Gewerbeflächen im Osten der Stadt. Anlass bildet der Wunsch der im Stadtgebiet ansässigen Fa. Strama MPS für einen Neubau von Verwaltungs- und Produktionsgebäuden mit angemessener Erweiterungsmöglichkeit an einem geeigneten Standort. Hierfür beabsichtigt die Stadt Straubing die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen durch die Entwicklung von Gewerbeflächen nördlich der Schlesischen Straße zu schaffen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen Gewerbeflächen in ausreichender Flächengröße mit guter infrastruktureller Anbindung ausgewiesen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung umgesetzt werden.

2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Zentralörtliche Bedeutung

Die Stadt Straubing ist als Oberzentrum eingestuft und liegt unmittelbar an den Entwicklungsachsen Passau - Regensburg sowie Simbach – Cham. Stadt und Umlandbereich sind als ländlicher Raum eingestuft.

Ziele und Grundsätze

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 (LEP) vom 8. August 2006 nennt im Teil B – Ziele und Grundsätze zur nachhaltigen Entwicklung der raumbedeutsamen Fachbereiche folgende im Planungsraum zu beachtende Ziele (Z) und Grundsätze (G):

<u>B I 1.2.2 Boden (Z)</u>
Als Träger der natürlichen Bodenfunktionen sowie als Archive der Natur- und Kulturgeschichte (Geotope), sollen die Böden gesichert und – wo erforderlich – wieder hergestellt werden.
Verlust an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. (...)

<u>B I 1.3.2 Pflanzen und Tiere (Z)</u>
Für Pflanzen und Tiere, die auf nicht oder nur extensiv genutzte Landschaftsteile angewiesen sind, sollen Lebensräume in ausreichender Größe erhalten, gesichert und zu einem Biotopverbundsystem bei Unterstützung der ökologischen Kohärenz der Natura 2000-Gebiete weiter entwickelt werden (....).

B II 1.1.2.1 (Z)
Durch die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen sollen die einzelnen Teilräume Bayerns als Industriestandorte gesichert und in allen Regionen die Investitions- und Innovationsfähigkeit des verarbeitenden Gewerbes weiter verbessert werden.

B II 4.1 Regionale Wirtschaftsstruktur
In allen Landesteilen soll auf die Schaffung qualifizierter Dauerarbeits- und Ausbildungsplätze hingewirkt werden. Der Schaffung von qualifizierten Arbeits- und Ausbildungsplätzen kommt bei Planungs- und Ansiedlungsentscheidungen in allen Landesteilen ein besonders hoher Stellenwert zu.

B VI 1.1 Siedlungsentwicklung – Siedlungsstruktur (Z)
Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig
- die vorhandenen Potenziale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsbereichen genutzt und
- - flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden.

(...)
Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.

B VI 1.3 Siedlungsentwicklung – Siedlungsstruktur (Z)
In allen Gemeinden soll in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden. Abweichend hiervon ist eine überorganische Siedlungsentwicklung in zentralen Orten und Siedlungsschwerpunkten sowie in geeigneten Gemeinden im Bereich von Entwicklungsachsen zulässig. (...)

B VI 1.5 Siedlungsentwicklung – Siedlungsstruktur
Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden (G).
Besonders schützenswerte Landschaftsteile sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden (Z). Dies gilt neben unter besonderem gesetzlichen Schutz stehenden Gebieten für
– besonders bedeutende oder weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen und
– Fluss- und Seeuferbereiche, die ökologisch oder für das Landschaftsbild wertvoll oder der Allgemeinheit für Erholungszwecke vorzubehalten sind.

BVI 2.4. Gewerbliches Siedlungswesen (Z)
Großflächige Gewerbegebiete sollen in der Regel nur in geeigneten Zentralen Orten mit guter überregionaler Verkehrsanbindung ausgewiesen werden.

2.2. Berücksichtigung der Ziele des LEP

Das Plangebiet weist eine städtebauliche Anbindung an die bestehende Bebauung entlang der Schlesischen Straße auf und führt zu einer geordneten Weiterentwicklung der Gewerbeflächen im Osten von Straubing. Durch die Bebauung werden vorhandene Erschließungspotenziale genutzt. Die Entwicklung trägt zu einer breit gefächerten und stabilen Wirtschaftsstruktur im Stadtgebiet bei und sichert ortsansässige Betriebe.

Wesentliche Belange des Naturschutzes (Natura-2000 Gebiete an der Donau) sowie des orts- und Landschaftsbildes sind in der Plankonzeption soweit berücksichtigt, dass nachteilige Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung der genannten Ziele der Landesplanung gelangt die Stadt Straubing zum Ergebnis, dass die Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist.

2.3. Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Für die vorbereitende Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele der Regionalplanung (Stand 15.08.2008) im Planungsraum zu beachten:

Teil A Überfachliche Ziele

Kapitel A III Zentrale Orte

Es ist von besonderer Bedeutung, das Oberzentrum Straubing in seinen oberzentralen Versorgungsaufgaben zu stärken. Insbesondere sind anzustreben:
- die Stärkung des Handels- und Dienstleistungsbereichs,
- der Ausbau im gewerblich-industriellen Bereich,
- der Ausbau im oberzentralen Bildungsbereich,
- der Ausbau im oberzentralen Behördenbereich.

Teil B Fachliche Ziele

Kapitel B I Natur und Landschaft

<u>1 Landschaftliches Leitbild:</u>

Punkt 1.1 Ein ausgewogener Naturhaushalt soll insbesondere im Bayerischen Wald und im Bereich der Donau mit ihren Nebenflüssen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Punkt 1.3 Auf die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen soll in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, insbesondere südlich der Donau, und in städtischen Bereichen hingewirkt werden.

Kapitel B II Siedlungswesen

<u>1 Siedlungsentwicklung:</u>

Punkt 1.0Die Siedlungstätigkeit soll sich in allen Gemeinden der Region in der Regel im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Eine über die organische Entwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit soll zur Stärkung der zentralen Orte und Entwicklungsachsen beitragen.

Punkt 1.1 Ansiedlungsvorhaben von Wirtschaftsbetrieben auf Grund des wirtschaftlichen Belebungseffektes des Flughafens München sollen insbesondere durch die Aktivierung der gewerblichen Siedlungsflächenreserven ermöglich und unterstützt werden.

Dies gilt insbesondere für die verkehrsmäßig günstig an den neuen Flughafen angebundenen zentralen Orte Straubing (Oberzentrum), ...

Kapitel B IV Gewerbliche Wirtschaft

Punkt 2 Auf die verstärkte Nutzung der günstigen Voraussetzungen für industriell-gewerbliche Vorhaben entlang der Donau soll hingewirkt werden.

2.4. Berücksichtigung der Ziele der Regionalplanung

Mit der angebundenen Lage nördlich der Schlesischen Straße erfolgt eine städtebaulich geordnete Entwicklung, die auf die Vorgaben der Regionalplanung Rücksicht nimmt. Mit der Entwicklung der Gewerbeflächen werden Siedlungsflächenreserven mit guter Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz entwickelt, die zur Stärkung der zentralörtlichen Bedeutung der Stadt Straubing beitragen. Für den Naturhaushalt bedeutende Flächen werden durch die Entwicklung nicht beeinträchtigt, durch grünordnerische Festsetzungen wird eine landschaftliche Einbindung und angemessen Durchgrünung sichergestellt.

Die Planung ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

2.5. Fachliche Programme und Pläne

2.5.1 Stadtbiotopkartierung Straubing

Im Plangebiet selbst sind keine Flächen oder Objekte der Stadtbiotopkartierung Straubing vorhanden.
Nördlich des Plangebiets sind die Ufersäume der Donau mit Weidengebüsch und Uferstaudenfluren unter der Nummer SR 0001-007 erfasst und nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

3. Bestandsdarstellung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schützgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

Unterschieden wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Baubedingte Auswirkungen entstehen während der Bauphase und sind von zeitlich begrenzter Dauer. Dies können Emissionen an Lärm, Gasen, Stäuben oder die Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen, Baugruben, Lagerflächen oder dergl. sein.

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die Bauwerke bzw. technischen Einrichtungen selbst und sind von dauerhafter Natur. Beispiele hierfür sind Veränderungen der Geländegestalt, Bodenversiegelung, des Orts- und Landschaftsbildes, Sperrwirkung für Luftströmungen oder Wanderungen von Tieren, Zerstörung von Bodendenkmälern oder Zerschneidung von Landschaftsräumen.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch den laufenden „Betrieb“ der vorgesehenen Nutzung. Beispiel hierfür sind zusätzliches Verkehrsaufkommen, Emissionen von Lärm, Abgasen, Stäuben, Abwässern, Nährstoffbelastungen von Böden.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit. Eine tabellarische Übersicht und eine zusammenfassende Bewertung dazu finden sich am Ende der Bewertung.

Zur Vermeidung oder Minimierung der Umweltauswirkungen werden Vorschläge für geeignete Maßnahmen dargestellt.

3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:
Das Plangebiet liegt im Osten der Stadt Straubing nördlich der Schlesischen Straße, einer stark frequentierten innerstädtischen Haupterschließungsstraße. Im Osten grenzt die überregional bedeutsame Bundesstraße B 20 an. Dadurch ist das Gebiet erheblich durch Verkehrslärm vorbelastet. Darüber hinaus sind Auswirkungen durch die Emissionen bestehender Betriebe im Umfeld und der durch die Planung entstehenden potenziell emittierenden Betriebe sowie durch den Verkehr auf der neu zu errichtenden Erschließungsstraße relevant.

Baubedingte Auswirkungen:
Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. Da die Erschließung von der Schlesischen Straße aus nach Norden in das Gebiet geführt werden muss, kommt es zu einer für die Dauer der Baumaßnahmen unvermeidbaren Belastung angrenzender Siedlungsbereiche.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Von Gebäuden und baulichen Anlagen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Als betriebsbedingte Auswirkungen sind Lärmemissionen aus der gewerblichen Tätigkeit sowie aus dem Straßenverkehr auf der neu zu errichtenden Erschließungsstraße zu erwarten, die auf die nächstgelegen Immissionsorte einwirken.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

Geräuschkontingentierung:

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen wurde durch das Sachverständigenbüro "hoock farny ingenieure", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, mit Datum vom 22.06.2012 ein schalltechnisches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse in der Form maximal zulässiger Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 auf den "Emissionsbezugsflächen" gemäß Planeintrag festgesetzt werden.

Die Festsetzung dieser Emissionskontingente regelt die Aufteilung der möglichen Geräuschemissionen innerhalb des Geltungsbereiches (Gliederung). Sie soll sicherstellen, dass die an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft der Planung jeweils geltenden Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998 unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit der möglichen Lärmvorbelastung durch die bereits ausgewiesenen Gewerbegebiete "Hofstetten" und "An der Schanze II" sowie unter Freihaltung von Pegelreserven für die laut Darstellung im Flächennutzungsplan künftig zusätzlich geplanten Gewerbegebietserweiterungen eingehalten werden.

Somit sind alle auf der Ebene der Bauleitplanung sinnvollen Vorkehrungen getroffen, um die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu schützen.

Öffentlicher Verkehrslärm:

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 186 "GE Schlesische Straße" der Stadt Straubing wurden durch das Sachverständigenbüro "hoock farny ingenieure", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Straßenverkehr auf der Bundesstraße B 20 und weiteren relevanten Straßenabschnitten hervorgerufen werden. Die nach den Berechnungsvorschriften der RLS-90 ermittelten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel wurden mit den im Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob der Untersuchungsbereich den vorgesehenen Nutzungsarten zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind auf Lärmbelastungskarten im diesbezüglich erstellten schalltechnischen Gutachten vom 22.06.2012 dargestellt.

Während der tagsüber in einem Gewerbegebiet anzustrebende Orientierungswert $OW_{GE,Tag}$ = 65 dB(A) flächendeckend eingehalten wird, ist in der Nachtzeit nahezu die Hälfte der geplanten Gewerbefläche von überhöhten Verkehrslärmimmissionen bzw. von Überschreitungen des anzustrebenden Orientierungswertes $OW_{GE,Nacht}$ = 55 dB(A) betroffen.

Im Mischgebiet werden die anzustrebenden Werte $OW_{MI,Tag}$ = 60 dB(A) und $OW_{MI,Nacht}$ = 50 dB(A) tags wie auch nachts flächendeckend teilweise erheblich um bis zu 9 dB(A) verletzt.

Da unter den vorliegenden Randbedingungen keine lärmabgewandte Grundrissorientierung sinnvoll festgesetzt bzw. praktiziert werden kann, wurde klassisch passiver Schallschutz in Form von Zwangsbelüftungsanlagen zur Festsetzung empfohlen.

Da bereits ab Beurteilungspegeln von 45 dB(A) gesunder und ungestörter Schlaf bei gekipptem Fenster nicht mehr gewährleistet ist, wurde diese Festsetzungnicht nur für die davon betroffenen Teilflächen, sondern für den gesamten Geltungsbereich der Planung fixiert.

3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:
Das Plangebiet selbst hat aufgrund der intensiven Nutzung als Acker und der damit verbundenen Bodenbearbeitung wenig Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich hingegen naturschutzfachlich bedeutsame Natura-2000-Gebiete: Die Donau zwischen Straubing und Vilshofen ist einschl. ihrer Auen und Uferbereiche als Vogelschutzgebiet (VoGEV-Gebiet Nr. 7142 471.01 „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“) und als FFH-Gebiet (FFH Nr. 7142-301.1 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“) von gemeinschaftlicher Bedeutung. Beide liegen im Einflussbereich des geplanten Gewerbegebietes. Nach den Vorgaben der für beide Gebiete jeweils geltenden Rechtsgrundlagen darf auch durch außerhalb liegende Projekte keine Verschlechterung der Situation innerhalb der FFH- bzw. VoGEV-Gebiete erfolgen.

Vonseiten der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing liegen folgende Erbebungsdaten zu planungsrelevanten Arten vor:

Fledermäuse (alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten:

Myotis daubentoni – Wasserfledermaus
Pipistrellus pipistrellus – Zwergfledermaus
Plecotus spec. – Langohrfledermaus

Myotis spec. – Bartfledermaus
Myotis nattereri – Fransenfledermaus
Nyctalus noctula – Großer Abendsegler

Vögel (aufgeführt sind nur die mindestens streng geschützten Arten):

Milvus migrans – Schwarzmilan
Sylvia communis - Dorngrasmücke

Im FFH-Gebiet sind darüber hinaus folgende geschützte Vegetationsbestände zu verzeichnen, die ebenfalls nicht beeinträchtigt werden dürfen:
- Auwaldstreifen entlang der Donau: FFH-Lebensraumtyp 91E0: Weichholzauwald.
- Zwischen Terrassenkante und Auwaldgürtel: FFH-Lebensraumtyp 6431: Feuchte Hochstaudenflur.

Baubedingte Auswirkungen:
Durch den Baubetrieb kann es zu Störungen der angrenzenden Natura-2000-Gebiete aufgrund von Lärm und Beunruhigung kommen. Diese sind nicht vollständig vermeidbar, können aber räumlich und zeitlich begrenzt werden.
Da die Erschließung von der Schlesischen Straße aus nach Norden erfolgt, wird der Feldweg entlang des Natura-2000-Gebietes nicht für den allgemeinen Baubetrieb benötigt, so dass eine anhaltende Störung nicht zu erwarten ist und auf die Baumaßnahmen für den Regenwasserkanal beschränkt bleiben. Für die Verlegung des Regenwasserkanals Richtung Donau wurde die Trasse in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde auf dem bestehenden Weg zur Donau festgelegt, um Eingriffe in die FFH-Vegetationstypen zu vermeiden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Bei den baulichen Anlagen sind potenzielle Auswirkungen auf das angrenzende Natura-2000-gebiet durch die Anordnung und die Art der Beleuchtung im Außenbereich sowie durch die Anordnung betrieblicher Verkehrsflächen und Stellplätze auf der Parzelle 5 (GE 3) möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Ungünstige Auswirkungen können sich hauptsächlich durch den betrieblichen Verkehr und den Parkplatzverkehr innerhalb des GE 3 ergeben, wenn die Anordnung zu nahe im Einwirkbereich der Schutzgebietsgrenzen vorgenommen wird.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung eines im Mittel 10 m breiten öffentlichen Grünstreifens mit Pflanzgeboten für Bäume und Sträucher zur Abschirmung des GE 3 gegenüber den Natura-2000-Gebieten.
- Festsetzung der Baugrenzen im Norden des GE 3 mit einem Abstand von im Mittel 23 m zur Grenze der Natura-2000-Gebiete, um Gebäude und bauliche Anlagen nicht zu weit nach Norden heranrücken zu lassen.
- Festsetzung der Verwendung von Insekten schonenden Beleuchtungen im Bereich der privaten und öffentlichen Außenbeleuchtung.
- Festlegung der Trasse des geplanten Regenwasserkanals innerhalb des Weges zur Donau.

3.3. Boden

Bestand:
Das Vorhabensgebiet wird als Acker genutzt. Vorherrschend sind flachgründige lehmige bis sandig-lehmige Böden, die mit Kiesen durchmischt sind.

Den Untergrund bilden in Donaunähe Wechsellagerungen aus Mergel, Lehm, Sand und Kies, die mit zunehmender Entfernung im Bereich der Niederterrassen in kiesig-sandige Schotter übergehen.

Baubedingte Auswirkungen:
Der Boden wird durch die Überbauung und Versiegelung zerstört und verliert seine wesentlichen Funktionen. Es wird landwirtschaftliche Nutzfläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen aus der Produktion genommen. Stoffeinträge können sich aus dem unsachgemäßen Umgang mit Treibstoffen, Schmiermittel oder flüssigen Baustoffen und Baurückständen ergeben.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Das Plangebiet wird topografisch durch Abgrabungen und Aufschüttungen verändert. Insbesondere im nordöstlichen Teil des GE sind zur Einpassung von Gebäuden und Hallen Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfanges notwendig.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Wesentliche Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung von Mindesthöhen für Außenanlagen aus Gründen des Hochwasserschutzes. Begrenzung der zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen auf maximal 50 cm über bzw. unter Niveau der Erschließungsstra0en unter Beachtung der Mindesthöhen.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch Festsetzung eines 10%-anteils unversiegelter Grünflächen und durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Parkplätze, Lagerflächen oder Feuerwehrzufahrten.

Bauliche Maßnahmen (Vorschläge):

- Boden ist getrennt nach Ober- und Unterboden abzutragen, zu lagern und wieder anzudecken. Sicherung und Lagerung des Bodens. Möglichst nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen Bodenarbeiten durchführen. Rückbau temporär beanspruchter Flächen, Entfernung ortsfremder Materialien. Verdichtungen sind zu lockern, um die Wasserdurchlässigkeit zu gewährleisten.
- Minimierung von Schadstoffeinträgen durch sachgemäßen Umgang mit Treibstoffen, Ölen und Schmiermitteln. Fachgerechte Entsorgung von festen und flüssigen Baurückständen.

3.4. Wasser

Bestand:
Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden, ebenso keine Oberflächengewässer im Plangebiet. Nördlich des Plangebiets befindet sich ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet der Donau, die maßgebliche HQ100-Höhe wird mit 319,45 m ü. NN angegeben.
Das nordwestliche Plangebiet wird bei einem HW100 der Donau auf den tiefer gelegenen Flächen eingestaut.

Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit des Donauwasserspiegels und muss bei ca. –1,5 m bis –4 m unter Geländeoberfläche angenommen werden.

Das Niederschlagswasser versickert überwiegend vor Ort bzw. fließt entsprechend den topographischen Verhältnisse nach Nordosten in Richtung Donau ab.

Baubedingte Auswirkungen:
Für die Errichtung von Gebäuden und Freianlagen ist zur Sicherung vor Überschwemmung in den nördlichen und nordöstlichen Bereichen eine Auffüllung des bestehenden Geländes bis mindestens zur Höhe 319,35 m ü. NN zuzüglich eines Freibordes von 25 cm erforderlich. Daher wird das aufzuschüttende Gelände mindestens eine Höhe von 319,70 m ü. NN erreichen. Durch die notwendigen Geländeveränderungen für die Herstellung der baulichen Anlagen, der Erschließungsanlagen und Außenanlagen errechnet sich ein Retentionsraumverlust von ca. 4.695 m³. Der Ausgleich für den Verlust erfolgt im Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme Pillmoos Stadtrand des Freistaates Bayern (vertr. durch Wasserwirtschaftsamt Deggendorf). Auf Teilflächen der Flurnummern 4009 und 4015 der Gemarkung Straubing wird ein Weichholzauwald begründet. Durch die dafür notwendigen Erdabträge wird ein zusätzlicher Retentionsraum von ca. 10.000 m³ geschaffen, der teilweise als Ausgleich für den Retentionsraumverlust angerechnet wird.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Durch die Versiegelung für befestigte Flächen im Gewerbegebiet geht versickerungsfähiger Boden verloren. Neben den Gebäuden trifft dies vor allem auf Verkehrsflächen, Lagerflächen und Nebenflächen für den Betrieb zu. Der konzentrierte Anfall von Niederschlagswasser kann zu Belastungen der Vorfluter führen und reduziert den Umfang der natürlichen langsamen Versickerung. Durch kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dachflächen kann es zu einem Eintrag gewässerschädlicher Stoffe durch Niederschlagswasser in Oberflächengewässer kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Beeinträchtigungen können durch die Kontamination des Niederschlagswassers entstehen, z. B. durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für Verkehrsflächen und sonstige Nebenflächen (z. B. Lagerflächen, Feuerwehrzufahrten u. ä.).
- Festsetzung eines Mindestanteils von 10% privater Grünflächen, die nicht versiegelt werden dürfen und gärtnerisch zu gestalten sind.
- Begrenzung von gewässerschädlichen Dachdeckungen (z. B. kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer) auf maximal 50 m².
- Vorreinigung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken.

Bauliche Maßnahmen (Vorschläge):

- Empfehlung von Brauchwassernutzung in Zisternen zur Schonung natürlicher Wasservorräte.

Sonstige Maßnahmen:

- Ausgleich des Retentionsraumverlustes von 4.685 m³ im räumlichen Nahbereich im Zuge der Ausgleichsmaßnahme Pillmoos Stadtrand.

3.5. Luft

Bestand:
Durch die unmittelbare Lage an der Schlesischen Straße sowie die Nähe zur Bundesstraße B 20 ist eine erhebliche Vorbelastung der Luftqualität durch Emissionen aus dem Straßenverkehr gegeben.

Aus den westlich gelegenen Gewerbe- und Mischflächen ist mit gebietstypischen Emissionen (Abgase aus betrieblichen Heizungsanlagen und sonstigen technischen Anlagen) zu rechnen. Besonders die Luft belastende Emittenten sind im Nahbereich nicht vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen:
Luftbelastungen entstehen zeitlich begrenzt durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube) sowie teilweise durch die Bautätigkeiten selbst. Der Umfang wird aufgrund der erheblichen Vorbelastung durch den Verkehr auf der B20 als verhältnismäßig gering eingestuft. Wesentliche sonstige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Von den baulichen Anlagen sind keine über das gebietstypische Maß hinausgehenden Emissionen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Betriebsbedingte Auswirkungen hängen von der Art des sich ansiedelnden Gewerbes ab. Hier ist davon auszugehen, dass die Betriebe die einschlägigen gesetzlichen Auflagen und Normen erfüllen müssen, soweit es sich um umweltrelevante Luftschadstoffe handelt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:
Keine weiter gehenden Maßnahmen im Bebauungsplan erforderlich.

3.6. Klima

Bestand:
Das Vorhabensgebiet liegt in einem schwach geneigten Gelände südlich des Donauufers. Der Straßendamm der Bundesstraße B 20 begrenzt im Osten das Gebiet in Nord-Süd-Richtung und wirkt wie eine Abflusssperre für Kaltluft und Frischluft entlang der Donau. Dadurch wird der Luftaustausch behindert und die Frostgefahr erhöht.

Seitens der Stadt Straubing wurde 2011 die Erstellung eines integrierten Klimaschutz- und Energiekonzepts (IKSEK) beschlossen. Da noch keine Ergebnisse vorliegen, können für das Plangebiet keine konkreten Anforderungen für die Bauleitplanung abgeleitet werden. Hinsichtlich der Reduzierung klimaschädlicher Abgase stehen im Plangebiet verschiedene Möglichkeiten zur Minderung des CO2-Ausstosses zur Verfügung: Grundsätzlich besteht die Möglichkeit eines Anschlusses an das Gasversorgungsnetz der Stadtwerke Straubing. Des Weiteren werden zurzeit Möglichkeiten geprüft, ob Anlagen zur Rückgewinnung von Wärme aus dem Abwasser des nördlich verlaufenden Hauptsammlers wirtschaftlich betrieben werden können.

Baubedingte Auswirkungen:
Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Die entstehenden Hallen und Gebäude haben wegen der Sperrwirkung des Straßendammes der B 20 keine erheblich zusätzliche Behinderung von klimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen zur Folge. Durch die großflächige Versiegelung entstehen befestigte Flächen, die eine Aufheizung in den Sommermonaten fördern und sich dadurch vor allem kleinklimatisch ungünstig auswirken.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
In Abhängigkeit der Art der vorgesehenen Wärmeerzeugung für betriebliche Zwecke und Heizzwecke ist mit der Freisetzung klimaschädlicher Gase zu rechnen. Insbesondere die Nutzung fossiler Energieträger fördert diese Entwicklung.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung von Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen zur Beschattung.
- Festsetzung eines Mindestanteils von 10% privater Grünflächen, die nicht versiegelt werden dürfen.
- Festsetzung von Baumpflanzungen auf den betrieblichen Stellplätzen zur Beschattung.
- Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen an den Parzellengrenzen zur Beschattung.
- Zulassen von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf Dächern.

Bauliche Maßnahmen (Vorschläge):

- Effiziente Gebäudedämmung und Nutzung der Möglichkeiten passiver Wärmegewinnung zur Verringerung des Primärenergiebedarfs.
- Vorrangig Nutzung regenerativer Energieträger zur Wärme- und Stromerzeugung (z. B. BHKW, Wärmepumpen, Solar- und Fotovoltaikanlagen).
- Anschluss an das Gasnetz der Stadt Straubing.

3.7. Landschaft / Erholung

Bestand:
Die Landschaft hat aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, des gewerblich-industriellen Umfeldes und der Zäsur durch die Bundesstraße B 20 eine geringe Erholungseignung. Der nördlich angrenzende Feldweg entlang der Donau hingegen wird von Fußgängern und Radfahrern gern genutzt, um an die Donau in Nahbereich der Donaubrücke zu gelangen. Dort werden lokal ufernahe Flächen zur Naherholung und Freizeitgestaltung genutzt.
Für das Landschaftsbild von Bedeutung und prägend sind die nördlich des Feldweges gelegenen Donauauen mit dichten Gehölzbeständen und Feuchtflächen.

Baubedingte Auswirkungen:
Während der Bauphase kommt es zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Erholungseignung wird nicht unmittelbar beeinträchtigt, da die Erschließung der Bauflächen von der Schlesischen Straße aus erfolgt.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Durch die Errichtung der baulichen Anlagen kommt es zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes in einem bislang wenig besiedelten Bereich. Die zu erwartende Dichte und kompakte Bebauung sowie die Höhenentwicklungen der Gebäude haben dabei die stärksten Auswirkungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Es sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung zu erwarten, die vom laufenden Betrieb abzuleiten wären.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung maximal zulässiger Höhen baulicher Anlagen in Abhängigkeit der Dachform.
- Festsetzung einer Lagebegrenzung hinsichtlich der zu errichtenden Gebäude nach Norden im GE 3, um einen Abstand zur Donau zu wahren.
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Pflanzgeboten zur Eingrünung des GE 3 im Norden, um eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Ortsbildes zu erreichen.

- Festsetzungen von Pflanzgeboten für Bäume für Stellplätze und eines 10%iger Mindestanteils unversiegelter Grünflächen mit Pflanzgeboten für Bäume und Sträucher auf den privaten Grundstücken.
- Festsetzungen hinsichtlich Art und Umfang zulässiger Werbeanlagen (z. B. keine Lichtwerbeanlage mit beweglichen Lichtern, Beamern o. ä.).

3.8. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:
Im Bereich des Plangebietes sind Bodendenkmäler bekannt. Bauvorgreifende archäologische Ausgrabungen wurden 2011 für den Bereich der Erschließungsstrassen und für die Parzelle 5 durchgeführt. Für die übrigen Flächen wurden noch keine Untersuchungen bzw. Ausgrabungen durchgeführt.

Baubedingte Auswirkungen:
Durch die geplanten baulichen Anlagen und Geländeveränderungen besteht die Gefahr, dass oberirdisch nicht sichtbare Bodendenkmäler zerstört werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:
Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:
Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Hinweis auf die Verpflichtung bauvorgreifender Sondagen und ggf. Ausgrabungen auf den bislang nicht freigegeben Baufeldern.

4. Eingriffsregelung

4.1. Standortwahl

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Straubing sind die Flächen als Gewerbeflächen mit lärmmäßigen Beschränkungen dargestellt.
Der Standort ist unmittelbar aus der vorbereitenden Bauleitplanung entwickelt, die Prüfung alternativer Standorte ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt und in der verbindlichen Bauleitplanung nicht mehr zu behandeln.

Durch das Vorhaben werden erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne des § 14 BNatSchG verursacht.

Gem. § 15 Absatz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

4.2. Alternativenprüfung

Bei der Entwicklung des Plankonzeptes wurde insbesondere für die vorgesehen Art der Verkehrserschließung eine Prüfung von Alternativen durchgeführt. Auf der Basis übergeordneter städtebaulicher Ziele, langfristig eine Verkehrsverbindung zwischen der Osserstraße im Westen und der Schlesischen Straße im Süden zu schaffen, sind die Möglichkeiten der Straßenführung begrenzt variabel.

Die vorgesehene Nord-Süd-Erschließung wurde dabei hinsichtlich der Lage der Anbindung geprüft. Die Erschließung westlich des Anwesens Schlesische Straße 179 ist dabei als günstiger zu betrachten, da sie zentral in die nördlich gelegenen Gewerbeflächen führt und so die Haupterschließung in die Tiefe sicherstellt. Die entstehenden potenziellen Parzellen sind dabei flexibel bebaubar und erfordern keine weitere öffentliche Verkehrserschließung. Würde die Anbindung der Erschließung weiter im Osten (z. B. an der Freileitung entlang) erfolgen, muss damit gerechnet werden, dass die westlichen Gewerbegebietsflächen ggf. durch eine weitere Verkehrsachse erschlossen werden müssen, um eine entsprechende Parzellierung zu erreichen.

Die Weiterführung der Erschließung in Ost-West-Richtung ist zur Erreichung der angestrebten Anbindung an die Osserstraße im Westen ohne wesentliche Alternative. Die Wendeschleife im Osten ist zur Sicherstellung der Befahrbarkeit mit Lastzügen erforderlich.

Insgesamt wurde bei der Entwicklung der Erschließungsform auf eine möglichst Flächen sparende und wirtschaftliche Erschließung des Gebietes geachtet. Die entstehenden potenziellen Parzellen weisen einen günstigen Flächenzuschnitt auf und sind entsprechend den Zielen der baulichen Entwicklung im Osten von Straubing wirtschaftlich bebaubar. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorliegende Planung die unter den gegebenen Rahmenbedingungen bestmögliche Variante zur Entwicklung des Plangebietes darstellt.

4.3. Ausgleichserfordernis

Durch das Vorhaben werden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG verursacht.

Die Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren sind wegen des Gebietscharakters nicht gegeben, so dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Regelverfahren anzuwenden. Die Eingriffsbewertung und Ausgleichsberechnung erfolgt auf Basis des Leitfadens für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, Januar 2003.

4.3.1 Eingriffstyp

Die bislang unbebauten Ackerflächen sowie die bebauten Flächen entlang der Schlesischen Straße sind aufgrund der geplanten Nutzung als Gewerbeflächen resultierende Eingriffsschwere durch Überbauung und Versiegelung (GRZ 0,80) dem **Typ A - hoher Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad** zuzuordnen.

4.3.2 Bestandsbewertung / Ermittlung des Kompensationsfaktors

Die Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung erfolgt differenziert nach den einzelnen Schutzgütern. Die Überlagerung mit dem Eingriffstyp A ergibt den jeweils in Klammern angegebenen Kompensationsfaktor:

Schutzgut	Bestand	Bewertung	Kompen-sations-faktor
Arten u. Lebens-räume	Ackerflächen, Bebauung mit Pri-vatgärten	Kategorie I, oberer Wert	0,60
Boden	Unversiegelter Boden mit durch-schnittlicher Ertragsfunktion	Kategorie II, unterer Wert	0,80
Wasser	Versickerungsfähige Böden, teil-weise Lage im Überschwem-mungsbereich, aber außerhalb der Auen	Kategorie II, untere Wert	0,80
Klima und Luft	Lage im Luftaustauschgebiet ent-lang der Donau, erhebliche Beein-trächtigung durch Querriegel Damm B20 für Luftaustausch und Kaltluftabfluss. Vorbelastung Luft-qualität durch Straßenverkehr.	Kategorie II, unterer Wert, mit Abschlag 0,20 für Vorbelastung	0,60
Landschaftsbild	Strukturarme Agrarflächen, keine Vernetzungsfunktionen, sehr ge-ringe Ausstattung an Gehölzstruk-turen	Kategorie I, unterer Wert	0,30

Daraus errechnet sich ein durchschnittlicher Mittelwert für den **Kompensationsfaktor von 0,62**.

4.3.3 Vermeidungsmaßnahmen:

Schutzgut Arten und Lebensräume:

- Anlage einer durchgehenden abschirmenden Bepflanzung im Norden gegenüber Natura-2000-Gebieten.
- Schaffung von Vernetzungsstrukturen durch Pflanzung von Baumreihen an den Straßen und die Eingrünung der Parzellen.
- Verbot von durchgehenden Sockeln oder Mauern zur Einfriedung, um Kleintieren das Durchwandern zu ermöglichen.
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung im öffentlichen und privaten Raum.

Schutzgut Wasser:

- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Nebenanlagen, Parkplätze, Lagerflächen, Feuerwehrzufahrten.
- Begrenzung von Dachdeckungen mit gewässerschädlichen Materialien auf 50 m².
- Vorreinigung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken.

Schutzgut Boden:

- Festsetzung von maximalen Abgrabungs- und Aufschüttungshöhen unter Berücksichti-gung des Urgeländes.
- Verdichtete Bebauung zur Ausnutzung des vorhandenen Grund und Bodens.
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Beläge und 10%-Mindestanteil an Grünflächen.

Schutzgut Klima / Luft:

- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch Begrünung von Stellplätzen, die Randeingrünung und die Straßenbegleitenden Baumpflanzungen.
- Zulassen von baulichen Anlagen für Solar- und Fotovoltaiknutzung auf Dachflächen.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen im Norden zur landschaftlichen Einbindung.
- Festsetzung eines 10%igen Mindestanteils an Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen.
- Pflanzgebot für Bäume auf privaten Parkplatzflächen
- Begrenzung und Abstufung der Höhenentwicklung von Gebäuden
- Begrenzung der zulässigen Abgrabungen und Auffüllungen
- Keine Errichtung baugenehmigungsfreier Anlagen außerhalb der Baugrenzen.

Da keine über den üblichen Standard hinausgehenden Vermeidungs- und grünordnerischen Maßnahmen getroffen werden, ist eine weitere Reduzierung des Kompensationsfaktors nicht möglich.

4.3.4 Ausgleichsflächenbedarf

In die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes werden die Netto-Bauflächen der Gewerbegebietsflächen, einschließlich der Erschließungsstraßen (Straßenverkehrsflächen, Straßenbegleitgrün, Geh- und Radwege, LKW-Haltebuchten) einbezogen. Des Weiteren sind die bislang unbebauten Flächen des MI1 und MI2 einzurechnen. Nicht einbezogen wird die öffentliche Grünfläche im Norden.

Bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes sind die bereits bebauten Mischgebietsflächen MI1 und MI2 entlang der Schlesischen Straße nicht zu berücksichtigen, da es hier zu keiner Änderung des Gebietscharakters kommt und die zulässige Grundflächenzahl von 0,60 (Mischgebiet gem. FNP) keine Veränderung erfährt.

Aus den oben genannten Grundlagen lässt sich folgender Bedarf an Ausgleichsflächen errechnen:

Gewerbeflächen neu GRZ 0,80	61.692 m²	x	0,80	=	49.353,60 m²
Mischgebietsflächen neu GRZ 0,60	6.190 m²	x	0,80	=	4.952,00 m²
Bestand MI Schlesische Straße GRZ von 0,60	2.541 m²	x	0,00	=	0,00 m²
Straßenverkehrsflächen, Begleitgrün, Gehwege, LKW-Buchten)	7.753 m²	x	1,00	=	7.753,00 m²
Summe Eingriffsfläche					**62.058,60 m²**

Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfes:

Eingriffsfläche **62.058,60 m²** x Kompensationsfaktor **0,62** = erforderlicher Ausgleichsflächenbedarf **38.476,33 m².**

Die Stadt Straubing muss für die Umsetzung der Gewerbegebietsausweisung ökologische Ausgleichsflächen in einem Umfang von. **38.476,33 m²** bereitstellen.

5. Naturschutzfachlicher Ausgleich

Für den Ausgleich von unvermeidbaren Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft werden im Stadtgebiet Straubing Ausgleichsmaßnahmen auf Grundstücken der Stadt Straubing umgesetzt.

Die Abstimmung der durchzuführenden Maßnahmen erfolgt mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing.

Auf nachfolgenden Flächen werden Ausgleichsmaßnahmen des Naturschutzes zum Ausgleich von Eingriffen durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan„GE Schlesische Straße“ (Nr. 186) durchgeführt:

Flurnummer / Gmkg. / Lage	Flächengröße	Geplante Maßnahme
2391 / Alburg / Alburger Moos	2.521,71 m²	Grünlandneubegründung / Pflege
2392 / Alburg / Alburger Moos	12.632,00 m² (hieraus eine Teilfläche von 1.383,47 m²)	Grünlandneubegründung / Pflege
785 / Ittling / Eglseer Moos	8.153,51 m²	Grünlandextensivierung und teilweise Gehölzpflanzung und Grabenaufweitung / Pflege
2660 / Ittling / Polder Öbling	2.763,80 m² (75 % der Gesamtfläche von 3.685,06 m²)	Grünlandeinsaat / Pflege
2667 / Ittling / Polder Öbling	3.126,13 m² (75 % der Gesamtfläche von 4.168,17 m²)	Grünlandeinsaat / Pflege
2669 / Ittling / Polder Öbling	1.480,46 m² (75 % der Gesamtfläche von 1.973,95 m²)	Grünlandeinsaat / Pflege
2735 / Ittling / Polder Öbling	2.655,92 m² (85 % der Gesamtfläche von 3.124,61 m²)	Grünlandextensivierung bzw. Wiederaufnahme der Grünlandpflege
573 / Alburg / Bachwiesen (Untere Wiesen)	22.900,04 m² (hieraus eine Teilfläche von 10.456,33 m²)	Revitalisierung der Allachbachaue mit Bachverlegung
574 / Alburg / Bachwiesen (Untere Wiesen)	12.623,08 m² (hieraus eine Teilfläche von 5.935,0 m²)	Revitalisierung der Allachbachaue mit Bachverlegung
Summe Ausgleichsflächen	**38.476,33 m²**	

Durch die oben aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen kann der Ausgleichsbedarf in Höhe von 38.476,33 m² abgedeckt werden.

6. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche voraussichtlich als Acker erhalten und wird weiter bewirtschaftet.

7. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan Stadt Straubing
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes

- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Kriterien- und Bewertungsliste für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, Regierung von Niederbayern, SG 830, Landshut, Stand 12/1999
- Bestandskartierung MKS Architekten-Ingenieure GmbH, 2011
- Erschließungsplanung Sehlhoff GmbH, Stand 04/2012
- Digitale Flurkarte Stadt Straubing, Stand 07/2011.
- Daten Digitales Geländemodell aus Befliegung, Stadt Straubing, Stand 2011
- Stellungnahmen der Träger Öffentlicher Belange aus der Frühzeitigen Beteiligung.
- Stellungnahmen der Träger Öffentlicher Belange / Behörden aus der Öffentlichen Auslegung.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Neben den oben genannten Überwachungspflichten sind nach heutigem Stand der Planung nachfolgende Sachverhalte zu überwachen:

Begrünung öffentlicher Flächen:

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen ist etwa 5 Jahre nach Pflanzung erstmals zu prüfen. Wesentlich ist entlang der nördlichen Grenze die Erreichung der Einbindung in das Orts – und Landschaftsbild und die abschirmende Wirkung gegenüber den nördlich angrenzenden Natura-200-Gebieten.
Bei den Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstrassen ist nach 5 Jahren der Anwachserfolg zu prüfen und ggf. sind Ausfälle zu ersetzen.

Begrünung privater Flächen:

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen auf den privaten Grünflächen, die Randeingrünung der Parzellen sowie Baumpflanzungen im Bereich von Parkplätzen sind etwa 5 Jahre nach Pflanzung erstmals zu prüfen.

Immissionsschutz:

Besondere Maßnahmen der Überwachung sind hier nur bei unerwarteten Überschreitungen der Emissionskontingente angezeigt, die trotz der erforderlichen Genehmigung von Vorhaben oder Nutzungsänderungen außerhalb der Genehmigungsfreistellung auftreten.

9. Zusammenfassung

Zur Deckung des aktuellen Bedarfes an Gewerbeflächen für ortsansässige Betriebe im Stadtgebiet Straubing soll durch die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „GE Schlesische Straße“ die Erweiterung von Mischgebiets- und Gewerbeflächen im Osten von Straubing ermöglicht werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Festsetzungen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Festsetzungen zur Grünordnung wurden insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope, Landschaftsbild und Kulturgüter reduziert. Festsetzungen zur Lärmkontingentierung sollen erheblichen Auswirkungen auf das

Schutzgut Mensch vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden durch Maßnahmen des Naturschutzes an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen des Bebauungs- und Grünordnungsplans „GE Schlesische Straße“ als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	**Baubedingte Auswirkungen**	**Anlagenbedingte Auswirkungen**	**Betriebsbedingte Auswirkungen**
Mensch	gering	gering	mittel
Klima	gering	gering	mittel
Boden	mittel	hoch	gering
Wasser	gering	gering	gering
Arten / Biotope	gering	mittel	mittel
Landschaftsbild	mittel	hoch	gering
Erholungseignung	gering	gering	gering
Kulturgüter	hoch	gering	gering