

Anlage 1.1 Deckblatt Nr. 1 Textteil	3
Anlage 1.2 Planzeichnung Deckblatt 1	5
Anlage 1.3 Begründung Deckblatt 1	7
Anlage 2.1 Deckblatt Nr. 2 Textteil	13
Anlage 2.2 Deckblatt Nr. 2 Textliche Festsetzungen Vorlagebericht	15
Anlage 3.1 Deckblatt 3 Begründung und Umweltbericht	21
Anlage 3.2 Planzeichnung zum Deckblatt 3	33
Anlage 5.1 Deckblatt 5 Begründung mit Umweltbericht	35
Anlage 5.2 Planzeichnung zu Deckblatt 5	45
Anlage 5.3 Anlage 1.0 Eingriffsbewertung Ausgleichsflächenbedarf	47
Anlage 6.1 Deckblatt 6 Begründung mit Umweltbericht	49
Anlage 6.2 Planzeichnung Deckblatt 6	65
Anlage 6.3 Anlage 1 zum Deckblatt 6 Eingriffsbewertung	67
Anlage 6.4 Schalltechnisches Gutachten TÜV 21177403-002	71
Anlage 6.5 Ermittlung Geräuschemissionen durch Prognose TÜV 21177403-003	85
Anlage 8.1 Deckblatt 8 Begründung mit Umweltbericht	111
Anlage 8.2 Planzeichnung zum Deckblatt 8	123
Anlage 8.3 Schalltechnische Untersuchung LGA 160189	125
Anlage 9 Vegetation_SR Hafen Sand_FFP	143
Anlage 10 LGA Schalltechn. Stellungnahme 190132 Hafen Straubing_Erweiterung BBP	147
Anlage 11 K3_SR-2405_Hafen Straubing Sand-Weiher_saP	151

BEBAUUNGS- UND GRÜNDUNGSPLAN

"STRAUBUNG-SAND" DECKBLATT: 1. ÄNDERUNG für das Gesamtgebiet des Entwicklungsbereiches "Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand"

Der Zweckverband "Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand" erläßt aufgrund § 2 Abs. 1 und der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches in der Fassung vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2263), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, des Art. 91 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.07.1982 (BayRS 2132-1-I), des Art. 3 Abs. 2-4 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) in der Fassung vom 10.10.1982 (BayRS 791-1-U), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1980 und der Verordnung über Festsetzungen in Bebauungsplänen und der Planzeichenverordnung mit Beschluß des Zweckverbandes vom 18.08.1988 diesen Bebauungsplan (Deckblatt 1. Änderung) als

Satzung

ZEICHNERKLÄRUNG UND FESTSETZUNGEN

I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (Planzeichen und Text)

1. GELTUNGSBEREICH

■ Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
■ Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Deckblatt: 1. Änderung

2. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

- 2.1 Gewerbegebiet BauNVO § 8
Unzulässig sind: Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1, 2 und 3
- 2.2 Gewerbegebiet mit eingeschränkter Nutzung
Ausdrücklich zugelassen sind Nutzungen nach BauNVO § 8 Abs. 2 Nr. 2, 3 und 4 sowie Abs. 3 Nr. 2.
Unzulässig: Nutzungen nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 1 und 3
- 2.3 Industriegebiet nach BauNVO § 9
Unzulässig sind: Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 1
- 2.4 Nebenanlagen BauNVO § 14 Abs. 1
Nebenanlagen sind grundsätzlich nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Einzelfall können auch Nebenanlagen im rückwärtigen Betriebsgelände zugelassen werden.
- 2.5 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
Hauptversorgungsleitungen
Strom-, Fernwärme-, Wasser- und Gasversorgungsleitungen
Strom-, Fernwärme-, Wasser- und Gasleitungen sind i.d.R. in die Rad- und Fußwege zu legen.
Schmutz- und Regenwasserkanäle sind i. d. Regel in der Fahrbahn oder in Hauptfußwegen zu führen.

3. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

- 3.1 maximal zulässige Grundflächenzahl
Die Grundflächenzahl wird, wie folgt, festgesetzt:
- im Bereich GE/GI für durch Gebäude überbaute Flächen mit GRZ max von 0,40-0,50
- im Bereich SO für durch Gebäude überbaute Flächen mit GRZ max von 0,50-0,60
- für private versiegelte Erschließungs-, Lager- und sonstige Flächen oder außerhalb von Gebäuden (im Bezug auf die zukünftige Geländeoberfläche) liegende TGs oder PDs GRZ max von 0,20-0,25.
Somit ergibt sich für GE/GI eine insgesamt zulässige GRZ max von 0,70 bzw. für SO max GRZ max von 0,80.
In der Berechnung der GRZ werden auch bauliche Nebenanlagen berücksichtigt.
- 3.2 z.B. maximal zulässige Geschosflächenzahl (GFZ)
- 3.3 z.B. maximal zulässige Baumensenzahl
- 3.4 jeweils maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse
- 3.5 maximal zulässige Gesamthöhe von Gebäuden bezogen auf Fahrbahnhöhe der öffentlichen Erschließungsstraße
- 3.6 maximal zulässige Traufhöhe von Gebäuden bezogen auf Fahrbahnhöhe der öffentlichen Erschließungsstraße
- 3.7 Die Baugrundstücke dürfen eine bestimmte Mindestgröße nicht unterschreiten. Die Untergrenze wird bei 2.500 qm festgelegt. (siehe § 9 Abs. 1 Nr.3). Die Möglichkeit, Grundstückskörpern (z.B. Gewerbehöfen) zu bilden, ist gegeben.
- 3.8 Nutzungsschablone

4. ÜBERBAUBARE FLÄCHEN

- 4.1 Baugrenze
Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch Vordächer, Rampen und Eingangsvorbauten im Rahmen der festgesetzten GRZ bis 2,5 m überschritten werden.
Im GE-Service können die Baugrenzen im Bereich der 20m Mittelachse auch weitergehend überschritten werden, falls eine entsprechend qualitätsvolle Bebauungs- und Freiflächenkonzeption dies erfordert (z.B. Wintergarten etc.).
- 4.2 Abgrenzung von Bereichen mit unterschiedlichen Höhen und Nutzungen
- 4.3 Sondernutzung für überwiegende Nutzung als weitgehend unversiegelte private Stellplätze und/oder reine Grünflächen. Darüberhinaus werden diese Flächen anteilig in der Grünblanzierung berücksichtigt. Das Abstellen von Campingwagen ist hier unzulässig.
Untergeordnete bauliche Nutzungen (Pfortenpavillons, Kioske, Trafostationen und Gestelle für Werbung) sind zulässig.
- 4.4 Messstationen, Anlagen zur Oberflächenentwässerung und sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 4.5 Nebenanlagen
Zulässig sind alle Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 BauNVO (1) Satz 1.
- 4.6 Garagen, Stellplatzanlagen
Garagen und Tiefgaragen sind i.d. Regel nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Stellplatzanlagen in Form von Parkdecks auf maximal zwei Ebenen mit teilweiser Einbindung in das Gelände können dagegen in der 20 m (im ST-Plan = 30 m) breiten Vorzone (ST bezeichnet der Grundstücke erstellt werden, wobei eine entsprechende Eingrünung in jedem Fall gewährleistet sein muß.

5. BAUWEISE UND BAUKÖRPERGESTALTUNG

- 5.1 Bauweise:
Es wird keine besondere Bauweise vorgeschrieben. Gebäude müssen zu den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksflächen Abstandsflächen einhalten.
Bei Gebäuden kann auch mehr als 50 m betragen. Dabei sind in jedem Fall entsprechende Vor- und Anbauten zur Gliederung des Baukörpers vorzusehen.
Gemäß § 22 Abs. 4 Bau NVO sind Stahlbeton-, Stahl- und Holz-, sowie die Massivbaukonstruktionen zulässig.
- 5.2 Baukörperrichtungen
Die Ausrichtung des Hauptbaukörpers kann nicht frei, d.h. schräg im Gelände liegend, erfolgen. Es ist weitgehend ein orthogonales Grundprinzip anzuwenden.
- 5.3 Bauhöhen
Als maximale Gebäudehöhen werden festgelegt:
Traufhöhe/Firsthöhe = max. Gebäudehöhe = 12m bzw. 15m i.d. Regel
Punktuell können in Teilbereichen darüberhöhere Höhen bis max. 26m zugelassen werden (z.B. Siloanlagen im SO_{alt}).
- 5.4 Fassadengestaltung
Als Materialien sind sämtliche Baustoffe zugelassen. Sie sind in der dem Material entsprechenden Weise anzuwenden.
Grelle Farben sind unzulässig.
Bei sehr großen Gebäuden (z.B. über 50 m) sind die Fassaden durch funktional bedingte Elemente zu gliedern. Konstruktive Elemente sind dabei nach Möglichkeit zu zeigen. Fassadenbegrünung s. Hinweise.
- 5.5 Dachform:
Flachdächer:
Die Maximallage darf 10° betragen.
Flachdächer mit den der Belichtung dienenden Aufbauten sind zulässig.
Satteldächer/Pultdächer:
Die Mindestneigung beträgt 15°.
Die maximal zulässige Giebelbreite für Satteldächer beträgt 35m, wobei das Längen-Breiten-Verhältnis mindestens 1:1 bis 1:2 sein muß.

6. VERKEHRSMÄßIGKEITEN

- 6.1 öffentliche Straße - überörtliche Straße SR 12 neu (Teilstück) incl. Anschluß nur nachrichtlich übernommen gemäß Unterlagen zur Planfeststellung
- 6.2 öffentliche Straße siehe Profilskizze 1 I. Kategorie mit Maßangabe b = 6,5 m
- 6.3 öffentliche Straße siehe Profilskizze 2 II. Kategorie mit Maßangabe b = 6,5 m
- 6.4 öffentliche Straße mit Eingrünung an öffentlicher Straßenfläche mit Radiusangabe r = 15 m
- 6.5 Straßenbegrenzungslinie
- 6.6 Ein- und Ausfahrt
Zufahrten und die damit verbundenen Unterbrechungen der öffentlichen Grundstreifen dürfen an der Straßenbegrenzungslinie eine Breite von 8 m nicht überschreiten. Ausdrücklich sind jedoch einseitige, maximal 5,0m breite Ein- und Ausfahrten zum Grundstück vorzusehen. Die im Bebauungsplan dargestellten Zufahrtsmöglichkeiten sind in ihrer Lage verschiebbar.
- 6.7 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- 6.8 Sichtfeld an Einmündungen in öffentliche Straßen
Schenkelänge in Sammelstraße 60 m, bei Vorfahrtsregelung in Nebenstraßen 10 m. Sonderregelung im Einmündungsbereich SR 12 neu. Durchgehende Pflanzungen und sonstige Schieberegulierungen über 80 cm Höhe im Bereich der Sichtdreiecke sind nicht zulässig. Baumhochstämme mit Kronensatz über 3,00 m sind im Bereich der Sichtdreiecke zulässig.
- 6.9 öffentlicher Parkplatz
- 6.10 Bushaltestelle für ÖPNV
- 6.11 öffentlicher Fußweg (mit Maßangabe)
- 6.12 öffentlicher Rad- und Fußweg (mit Maßangabe)
- 6.13 Fahrradweg
- 6.14 Begleitende öffentliche Grünstreifen mit Bäumen und alternierenden Längsparkplätzen für Lkws (Orientierungsstreifen 3m).
Sämtliche Festsetzungen Grundordnung und Begründung.

7. SCHALLSCHUTZ

Den Festsetzungen zum Schallschutz liegt das Lärmschutzgutachten Nr. 992/24719 der Landesgewerbeanstalt Bayern (Materialprüfungsamt Physikalisch-technische Abteilung vom 19.01.1993 zugrunde. Dabei wird von folgenden maximal zulässigen immissionswirksamen flächenbezogener Schallleistungspegel (L_{wa}) für Tag bzw. Nacht ausgegangen:
Für Tagzeit/Nachtzeit sind folgende Einschränkungen im Industrie- und Gewerbegebiet bzw. Sondergebiet Hotel festgesetzt:

Gebiet	Tag L _{wa}	Nacht L _{wa}
G17	65 dB(A)	55 dB(A)
G18	65 dB(A)	55 dB(A)
G19	65 dB(A)	58 dB(A)
G110	65 dB(A)	58 dB(A)
G111	65 dB(A)	58 dB(A)
GEg	60 dB(A)	45 dB(A)
EGg	60 dB(A)	45 dB(A)
GE10	60 dB(A)	45 dB(A)
RF11	60 dB(A)	45 dB(A)
GE12	60 dB(A)	45 dB(A)
GEService	60 dB(A)	45 dB(A)

8. WASSERFLÄCHEN / FLÄCHEN FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND HOCHWASSER-/GRUNDWASSERSCHUTZ

- 8.1 Hochwasserschutz
Durch die Festlegung der FBK für das EG = 318,70 m ü.NN und durch die Geländeabsenkung im Gesamtgebiet - wo erforderlich - sind die Hochwasserfreiheit bzw. -sicherheit = 318,70 m ü.NN gewährleistet.
- 8.2 Grundwasserschutz
Die im Straßenraum anfallenden Oberflächenwässer sind seitlich abzuliefern und weitgehend zu versickern. Daher ist im Baugebiet auf Satteltreue zu verzichten.
*Siehe ausführliche Angaben Büro COPLAN.

9. ENTWÄSSERUNG

- 9.1 unversichertes Regenwasser
Für die Entwässerung des gesamten Gebietes ist weitgehend das Versickerungsprinzip anzuwenden. Zu diesem Zweck sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Sickermulden und -gräben.
Nähere technische Angaben siehe Begründung und Anlagen.
- 9.2 versichertes Regenwasser
Das versicherte Regenwasser muß auf den Grundstücken vorgereinigt und dann dem Versickerungssystem zugeführt werden.
- 9.3 Schmutzwasserkanal
Die Grundstücke sind an die bereits bestehende Abwasserdruckleitung anzuschließen, die im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen bis an die Grundstücksgrenzen herangeführt wird.
- 9.4 Straßenentwässerung
Die im Straßenraum anfallenden Oberflächenwässer sind seitlich abzuliefern und weitgehend zu versickern. Daher ist im Baugebiet auf Satteltreue zu verzichten.
*Siehe ausführliche Angaben Büro COPLAN.

10. ENERGIEVERSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Es sind alle Energien zulässig, wobei vorrangig Gas, Strom und Sonnenenergie zum Einsatz kommen sollen.
Soweit ein anderer Energieträger betrieblich unbedingt erforderlich ist, sind Ausnahmen möglich (z.B. Flüssigbrennstoffe bei Notstromaggregaten).

II. FESTSETZUNGEN - GRÜNDUNGSPLAN (Planzeichen und Text)

1. GRÜNLÄCHEN

- 1.1 private Grünflächen
Gesamtblanz
Mindestens 10% der Gesamtgrundstücksfläche sind als definitive Grünfläche auszuweisen und gärtnerisch zu gestalten.
Außerdem werden zusätzlich 5 m breite Schutz- und Gehölzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenze festgesetzt.
Stellplatzflächen sind weitestgehend unversiegelt (als Rasen- fugepflaster oder Schotterrasen) zu erstellen.
Darüberhinausgehende begründende Maßnahmen z.B. Fassadenbegrünung und/oder Dachbegrünung sind wünschenswert, werden aber grundsätzlich nicht in der Grünflächenblanzierung erfaßt.
stark durchgrünte Mischzone entlang des öffentlichen Straßenraumes mit Pflanzarbeit
Auf den privaten gemischtgenutzten Grün-/Stellplatzflächen sind Mull- und Lagerflächen unzulässig.
Diese Bereiche dürfen nicht eingezäunt werden.
Werden diese Vorzonen nicht gänzlich zur Parkierung herangezogen, so ist entlang der Einbindung des Betriebes ein mind. 2 m breiter Pflanzstreifen anzulegen, entlang der Straße bzw. des Rad-/Fußweges ist in jedem Fall die Baumstellung gemäß Schematische anzuführen. Siehe Antenne
Skizze Vorzone private Betriebsflächen

2. LANDSCHAFT

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- 1. Überschwemmungsgebiet (Verlauf aus FNP übernommen)
Die Kote für das HW₁₀₀ = 318,65 ü.NN
- 2. Altlasten
Flächen dieser Qualifizierung sind bislang nicht bekannt.
- 3. SR 12 neu (Teilstück) und Anbindung an den Bestand
Ausgaben und zeichnerische Darstellungen zur SR 12 neu und zu den geplanten Veränderungen des Straßenbestandes sind nur nachrichtlich, da das Planfeststellungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist. Dies gilt auch für die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen

IV. HINWEISE UND SONSTIGE ZEICHEN

- 1. Höhenlinien
Das Gelände wird im Rahmen der baulichen Maßnahmen (Erschließungsmaßnahmen und Hochbauten) Höhenmäßig den künftigen Erfordernissen des Hochwasserschutzes angepaßt. Es wird ein Höhenvermessungsplan M: 1:2.000 (Bestandsplan) beigefügt.
- 2. bestehende Grundstücksgrenze
- 3. vorgeschlagene Grundstücksgrenze (Parzellierung)
- 4. bestehende Flurstücksnummer, z.B. Flst.Nr. 2120
- 5. bestehende Gebäude
- 6. abzubrechende Gebäude
- 7. Information
In diesem Bereich entlang der jeweils ersten Längsparabucht für LKW sollten zur Orientierung im Industriegebiet Informationsstellen errichtet werden.
- 8. vorhandene Böschung, Geländedruckung
- 9. Bodenmechanische Untersuchungen
Bodenmechanische Untersuchungen sind im Rahmen der Einzelbaugenehmigungen durchzuführen.
- 10. In Restflächen, die im Zusammenhang mit der Einschleifung der Bahngleise entstehen, sind natürliche Sukzessionsentwicklungen zu fördern.
- 11. Fassadenbegrünung
Fassaden sollen, soweit möglich, begrünt werden. Es sind dabei geeignete Konstruktionen zu wählen, die der Rankpflanzung gerecht werden (z.B. Holzkonstruktionen oder Stahlbleispannungen).
- 12. Spritzmittel
In den öffentlichen Grünflächen ist der Einsatz von Spritzmitteln nicht gestattet.

VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbescheid

Der Zweckverband hat in der Sitzung vom 18.08.1988 die 1. Änderung des Bebauungs- und Grundordnungsplan mit Begründung in der Fassung vom 18.08.1988 gebilligt.

Straubing, den 18.08.1988

Billigung des Zweckverbandes

Der Zweckverband hat in der Sitzung vom 18.08.1988 die 1. Änderung des Bebauungs- und Grundordnungsplan mit Begründung in der Fassung vom 18.08.1988 gebilligt.

Straubing, den 18.08.1988

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange - Auslegung

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zur 1. Änderung des Bebauungs- und Grundordnungsplan mit Begründung in der Fassung vom 18.08.1988 hat in der Zeit vom 18.08.1988 bis 18.09.1988 stattgefunden.

Der Entwurf zur 1. Änderung des Bebauungs- und Grundordnungsplan in der Fassung vom 18.08.1988 wurde mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.08.1988 bis 18.09.1988 öffentlich ausgestellt.

Die Auslegung wurde ordentlich am 18.08.1988 bekannt gemacht. Die Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB werden parallel durchgeführt.

Straubing, den 18.08.1988

Satzungsbescheid

Der Zweckverband hat aufgrund des § 2 Abs. 1 und der §§ 9 und 10 des BauGB, des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, des Art. 91 der Bayerischen Bauordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO vom 23.01.1980), der Verordnung über Festsetzungen in Bebauungsplänen und der Planzeichenverordnung mit Beschluß des Zweckverbandes vom 18.08.1988 diesen Bebauungsplan mit Begründung als Satzung beschlossen.

Straubing, den 18.08.1988

Bekanntmachung - Inkrafttreten

Die 1. Änderung des Bebauungs- u. Grundordnungsplan für das Baugebiet Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand umgrenztes Teilgebiet wurde am 18.08.1988 gemäß § 10 BauGB ordentlich bekannt gemacht.

Der Bebauungs- und Grundordnungsplan mit Begründung wird seit diesem Tage zu den üblichen Diensten in den Räumen des Zweckverbandes zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Der Bebauungsplan mit Begründung tritt damit in Kraft.

Auf die Rechtsfolgen des § 214 und 215 BauGB wurde hingewiesen.

Straubing, den 18.08.1988

5. BEBAUUNGS- UND GRÜNDUNGSPLAN

"STRAUBUNG-SAND" DECKBLATT: 1. ÄNDERUNG für das Gesamtgebiet des Entwicklungsbereiches "Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand"

Der Zweckverband "Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand" erläßt aufgrund § 2 Abs. 1 und der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches in der Fassung vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2263), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, des Art. 91 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.07.1982 (BayRS 2132-1-I), des Art. 3 Abs. 2-4 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) in der Fassung vom 10.10.1982 (BayRS 791-1-U), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1980 und der Verordnung über Festsetzungen in Bebauungsplänen und der Planzeichenverordnung mit Beschluß des Zweckverbandes vom 18.08.1988 diesen Bebauungsplan (Deckblatt 1. Änderung) als

Satzung

ZEICHNERKLÄRUNG UND FESTSETZUNGEN

I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (Planzeichen und Text)

1. GELTUNGSBEREICH

■ Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
■ Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Deckblatt: 1. Änderung

2. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

- 2.1 Gewerbegebiet BauNVO § 8
Unzulässig sind: Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1, 2 und 3
- 2.2 Gewerbegebiet mit eingeschränkter Nutzung
Ausdrücklich zugelassen sind Nutzungen nach BauNVO § 8 Abs. 2 Nr. 2, 3 und 4 sowie Abs. 3 Nr. 2.
Unzulässig: Nutzungen nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 1 und 3
- 2.3 Industriegebiet nach BauNVO § 9
Unzulässig sind: Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 1
- 2.4 Nebenanlagen BauNVO § 14 Abs. 1
Nebenanlagen sind grundsätzlich nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Einzelfall können auch Nebenanlagen im rückwärtigen Betriebsgelände zugelassen werden.
- 2.5 Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
Hauptversorgungsleitungen
Strom-, Fernwärme-, Wasser- und Gasversorgungsleitungen
Strom-, Fernwärme-, Wasser- und Gasleitungen sind i.d.R. in die Rad- und Fußwege zu legen.
Schmutz- und Regenwasserkanäle sind i. d. Regel in der Fahrbahn oder in Hauptfußwegen zu führen.

3. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

- 3.1 maximal zulässige Grundflächenzahl
Die Grundflächenzahl wird, wie folgt, festgesetzt:
- im Bereich GE/GI für durch Gebäude überbaute Flächen mit GRZ max von 0,40-0,50
- im Bereich SO für durch Gebäude überbaute Flächen mit GRZ max von 0,50-0,60
- für private versiegelte Erschließungs-, Lager- und sonstige Flächen oder außerhalb von Gebäuden (im Bezug auf die zukünftige Geländeoberfläche) liegende TGs oder PDs GRZ max von 0,20-0,25.
Somit ergibt sich für GE/GI eine insgesamt zulässige GRZ max von 0,70 bzw. für SO max GRZ max von 0,80.
In der Berechnung der GRZ werden auch bauliche Nebenanlagen berücksichtigt.
- 3.2 z.B. maximal zulässige Geschosflächenzahl (GFZ)
- 3.3 z.B. maximal zulässige Baumensenzahl
- 3.4 jeweils maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse
- 3.5 maximal zulässige Gesamthöhe von Gebäuden bezogen auf Fahrbahnhöhe der öffentlichen Erschließungsstraße
- 3.6 maximal zulässige Traufhöhe von Gebäuden bezogen auf Fahrbahnhöhe der öffentlichen Erschließungsstraße
- 3.7 Die Baugrundstücke dürfen eine bestimmte Mindestgröße nicht unterschreiten. Die Untergrenze wird bei 2.500 qm festgelegt. (siehe § 9 Abs. 1 Nr.3). Die Möglichkeit, Grundstückskörpern (z.B. Gewerbehöfen) zu bilden, ist gegeben.
- 3.8 Nutzungsschablone

4. ÜBERBAUBARE FLÄCHEN

- 4.1 Baugrenze
Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch Vordächer, Rampen und Eingangsvorbauten im Rahmen der festgesetzten GRZ bis 2,5 m überschritten werden.
Im GE-Service können die Baugrenzen im Bereich der 20m Mittelachse auch weitergehend überschritten werden, falls eine entsprechend qualitätsvolle Bebauungs- und Freiflächenkonzeption dies erfordert (z.B. Wintergarten etc.).
- 4.2 Abgrenzung von Bereichen mit unterschiedlichen Höhen und Nutzungen
- 4.3 Sondernutzung für überwiegende Nutzung als weitgehend unversiegelte private Stellplätze und/oder reine Grünflächen. Darüberhinaus werden diese Flächen anteilig in der Grünblanzierung berücksichtigt. Das Abstellen von Campingwagen ist hier unzulässig.
Untergeordnete bauliche Nutzungen (Pfortenpavillons, Kioske, Trafostationen und Gestelle für Werbung) sind zulässig.
- 4.4 Messstationen, Anlagen zur Oberflächenentwässerung und sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 4.5 Nebenanlagen
Zulässig sind alle Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 BauNVO (1) Satz 1.
- 4.6 Garagen, Stellplatzanlagen
Garagen und Tiefgaragen sind i.d. Regel nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Stellplatzanlagen in Form von Parkdecks auf maximal zwei Ebenen mit teilweiser Einbindung in das Gelände können dagegen in der 20 m (im ST-Plan = 30 m) breiten Vorzone (ST bezeichnet der Grundstücke erstellt werden, wobei eine entsprechende Eingrünung in jedem Fall gewährleistet sein muß.

5. BAUWEISE UND BAUKÖRPERGESTALTUNG

- 5.1 Bauweise:
Es wird keine besondere Bauweise vorgeschrieben. Gebäude müssen zu den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksflächen Abstandsflächen einhalten.
Bei Gebäuden kann auch mehr als 50 m betragen. Dabei sind in jedem Fall entsprechende Vor- und Anbauten zur Gliederung des Baukörpers vorzusehen.
Gemäß § 22 Abs. 4 Bau NVO sind Stahlbeton-, Stahl- und Holz-, sowie die Massivbaukonstruktionen zulässig.
- 5.2 Baukörperrichtungen
Die Ausrichtung des Hauptbaukörpers kann nicht frei, d.h. schräg im Gelände liegend, erfolgen. Es ist weitgehend ein orthogonales Grundprinzip anzuwenden.
- 5.3 Bauhöhen
Als maximale Gebäudehöhen werden festgelegt:
Traufhöhe/Firsthöhe = max. Gebäudehöhe = 12m bzw. 15m i.d. Regel
Punktuell können in Teilbereichen darüberhöhere Höhen bis max. 26m zugelassen werden (z.B. Siloanlagen im SO_{alt}).
- 5.4 Fassadengestaltung
Als Materialien sind sämtliche Baustoffe zugelassen. Sie sind in der dem Material entsprechenden Weise anzuwenden.
Greille Farben sind unzulässig.
Bei sehr großen Gebäuden (z.B. über 50 m) sind die Fassaden durch funktional bedingte Elemente zu gliedern. Konstruktive Elemente sind dabei nach Möglichkeit zu zeigen. Fassadenbegrünung s. Hinweise.
- 5.5 Dachform:
Flachdächer:
Die Maximallage darf 10° betragen.
Flachdächer mit den der Belichtung dienenden Aufbauten sind zulässig.
Satteldächer/Pultdächer:
Die Mindestneigung beträgt 15°.
Die maximal zulässige Giebelbreite für Satteldächer beträgt 35m, wobei das Längen-Breiten-Verhältnis mindestens 1:1 bis 1:2 sein muß.

6. VERKEHRSMÄßIGKEITEN

- 6.1 öffentliche Straße - überörtliche Straße SR 12 neu (Teilstück) incl. Anschluß nur nachrichtlich übernommen gemäß Unterlagen zur Planfeststellung
- 6.2 öffentliche Straße siehe Profilskizze 1 I. Kategorie mit Maßangabe b = 6,5 m
- 6.3 öffentliche Straße siehe Profilskizze 2 II. Kategorie mit Maßangabe b = 6,5 m
- 6.4 öffentliche Straße mit Eingrünung an öffentlicher Straßenfläche mit Radiusangabe r = 15 m
- 6.5 Straßenbegrenzungslinie
- 6.6 Ein- und Ausfahrt
Zufahrten und die damit verbundenen Unterbrechungen der öffentlichen Grundstreifen dürfen an der Straßenbegrenzungslinie eine Breite von 8 m nicht überschreiten. Ausdrücklich sind jedoch einseitige, maximal 5,0m breite Ein- und Ausfahrten zum Grundstück vorzusehen. Die im Bebauungsplan dargestellten Zufahrtsmöglichkeiten sind in ihrer Lage verschiebbar.
- 6.7 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- 6.8 Sichtfeld an Einmündungen in öffentliche Straßen
Schenkelänge in Sammelstraße 60 m, bei Vorfahrtsregelung in Nebenstraßen 10 m. Sonderregelung im Einmündungsbereich SR 12 neu. Durchgehende Pflanzungen und sonstige Schieberegulierungen über 80 cm Höhe im Bereich der Sichtdreiecke sind nicht zulässig. Baumhochstämme mit Kronensatz über 3,00 m sind im Bereich der Sichtdreiecke zulässig.
- 6.9 öffentlicher Parkplatz
- 6.10 Bushaltestelle für ÖPNV
- 6.11 öffentlicher Fußweg (mit Maßangabe)
- 6.12 öffentlicher Rad- und Fußweg (mit Maßangabe)
- 6.13 Fahrradweg
- 6.14 Begleitende öffentliche Grünstreifen mit Bäumen und alternierenden Längsparkplätzen für Lkws (Orientierungsstreifen 3m).
Sämtliche Festsetzungen Grundordnung und Begründung.

7. SCHALLSCHUTZ

Den Festsetzungen zum Schallschutz liegt das Lärmschutzgutachten Nr. 992/24719 der Landesgewerbeanstalt Bayern (Materialprüfungsamt Physikalisch-technische Abteilung vom 19.01.1993 zugrunde. Dabei wird von folgenden maximal zulässigen immissionswirksamen flächenbezogener Schallleistungspegel (L_{wa}) für Tag bzw. Nacht ausgegangen:
Für Tagzeit/Nachtzeit sind folgende Einschränkungen im Industrie- und Gewerbegebiet bzw. Sondergebiet Hotel festgesetzt:

Gebiet	Tag L _{wa}	Nacht L _{wa}
G17	65 dB(A)	55 dB(A)
G18	65 dB(A)	55 dB(A)
G19	65 dB(A)	58 dB(A)
G110	65 dB(A)	58 dB(A)
G111	65 dB(A)	58 dB(A)
GEg	60 dB(A)	45 dB(A)
EGg	60 dB(A)	45 dB(A)
GE10	60 dB(A)	45 dB(A)
RF11	60 dB(A)	45 dB(A)
GE12	60 dB(A)	45 dB(A)
GEService	60 dB(A)	45 dB(A)

8. WASSERFLÄCHEN / FLÄCHEN FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND HOCHWASSER-/GRUNDWASSERSCHUTZ

- 8.1 Hochwasserschutz
Durch die Festlegung der FBK für das EG = 318,70 m ü.NN und durch die Geländeabsenkung im Gesamtgebiet - wo erforderlich - sind die Hochwasserfreiheit bzw. -sicherheit = 318,70 m ü.NN gewährleistet.
- 8.2 Grundwasserschutz
Die im Straßenraum anfallenden Oberflächenwässer sind seitlich abzuliefern und weitgehend zu versickern. Daher ist im Baugebiet auf Satteltreue zu verzichten.
*Siehe ausführliche Angaben Büro COPLAN.

9. ENTWÄSSERUNG

- 9.1 unversichertes Regenwasser
Für die Entwässerung des gesamten Gebietes ist weitgehend das Versickerungsprinzip anzuwenden. Zu diesem Zweck sind folgende Maßnahmen vorgesehen: Sickermulden und -gräben.
Nähere technische Angaben siehe Begründung und Anlagen.
- 9.2 versichertes Regenwasser
Das versicherte Regenwasser muß auf den Grundstücken vorgereinigt und dann dem Versickerungssystem zugeführt werden.
- 9.3 Schmutzwasserkanal
Die Grundstücke sind an die bereits bestehende Abwasserdruckleitung anzuschließen, die im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen bis an die Grundstücksgrenzen herangeführt wird.
- 9.4 Straßenentwässerung
Die im Straßenraum anfallenden Oberflächenwässer sind seitlich abzuliefern und weitgehend zu versickern. Daher ist im Baugebiet auf Satteltreue zu verzichten.
*Siehe ausführliche Angaben Büro COPLAN.

10. ENERGIEVERSORGUNG UND UMWELTSCHUTZ

Es sind alle Energien zulässig, wobei vorrangig Gas, Strom und Sonnenenergie zum Einsatz kommen sollen.
Soweit ein anderer Energieträger betrieblich unbedingt erforderlich ist, sind Ausnahmen möglich (z.B. Flüssigbrennstoffe bei Notstromaggregaten).

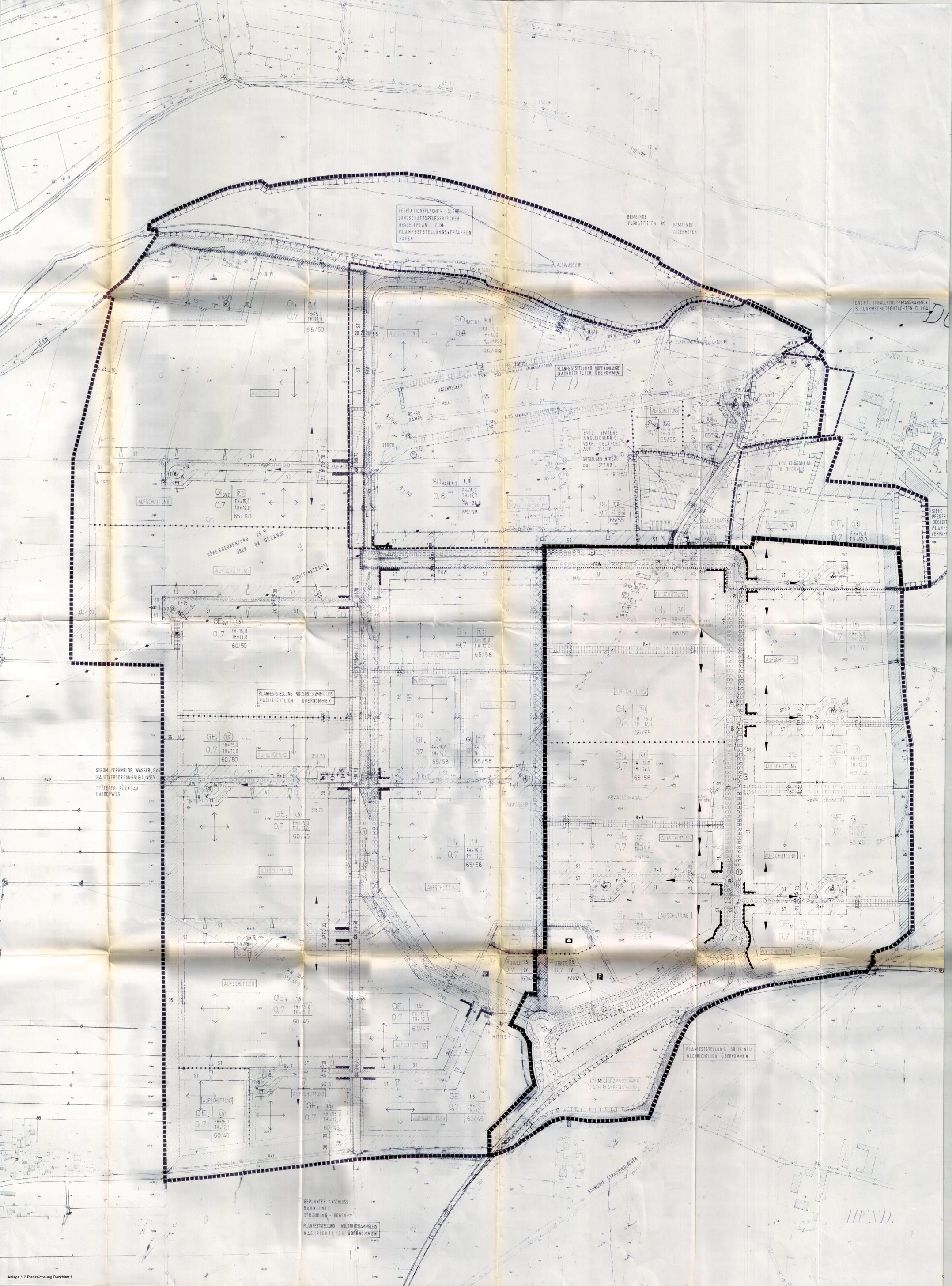
II. FESTSETZUNGEN - GRÜNDUNGSPLAN (Planzeichen und Text)

1. GRÜNLÄCHEN

- 1.1 private Grünflächen
Gesamtblanz
Mindestens 10% der Gesamtgrundstücksfläche sind als definitive Grünfläche auszuweisen und gärtnerisch zu gestalten.
Außerdem werden zusätzlich 5 m breite Schutz- und Gehölzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenze festgesetzt.
Stellplatzflächen sind weitestgehend unversiegelt (als Rasen- fugepflaster oder Schotterrasen) zu erstellen.
Darüberhinausgehende begründende Maßnahmen z.B. Fassadenbegrünung und/oder Dachbegrünung sind wünschenswert, werden aber grundsätzlich nicht in der Grünflächenblanzierung erfaßt.
stark durchgrünte Mischzone entlang des öffentlichen Straßenraumes mit Pflanzarbeit
Auf den privaten gemischtgenutzten Grün-/Stellplatzflächen sind Mull- und Lagerflächen unzulässig.
Diese Bereiche dürfen nicht eingezäunt werden.
Werden diese Vorzonen nicht gänzlich zur Parkierung herangezogen, so ist entlang der Einbindung des Betriebes ein mind. 2 m breiter Pflanzstreifen anzulegen, entlang der Straße bzw. des Rad-/Fußweges ist in jedem Fall die Baumstellung gemäß Schematische anzuführen. Siehe Antenne
Skizze Vorzone private Betriebsflächen

2. LANDSCHAFT

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



VEGETATIONSFLÄCHEN STIEH-
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER
BEGLEITPLAN ZUM
PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN
HAFEN

GEMEINDE
PARKSTETTEN
GEMEINDE
AITERHOFEN

EVENT. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN
S. LÄRMSCHUTZGUTACHTEN D. LGA

GI₁ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/60

SO HAFEN 1 8,0
0,8 FH=15,0
TH=12,0
PK=26,0
65/58

GI_{GVZ} 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/60

SO HAFEN 2 8,0
0,8 FH=15,0
TH=12,0
PK=26,0
65/58

GE_{GVZ} 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/50

GI₃ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GI₇ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/55

GE₂ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0

GE₁ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/50

GI₄ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GI₅ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GI₆ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/55

GE₁₀ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GE₂ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GI₈ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GI₉ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GE₁₁ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GE₃ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GE₄ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GI₁₁ 7,0
0,7 FH=15,0
TH=12,0
65/58

GE₁₂ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GE₄ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/40

GE₅ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GE₇ 1,5
0,7 FH=15,0
TH=12,0
60/45

GEPLANTER ANSCHLUSS
BAHNLINIE
STRAUBING - BOGEN
PLANFESTSTELLUNG INDUSTRIESTAMMLEIS
NACHRICHTLICH ÜBERNOMMEN

**BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN
„ STRAUBING- SAND “**

für den Gesamtbereich im städtebaulichen Entwicklungsgebiet
„Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“

DECKBLATT 1 1.ÄNDERUNG
ENTWURF 22.01.1998

BEGRÜNDUNG

Planung:

Dipl.-Ing. Gerhard Knopp
Architekt BDA / Stadtplaner SRL
in Zusammenarbeit mit

Dipl.-Ing. Rudolf Meyer
Architekt / Stadtplaner SRL

Ainmillerstraße 35 80801 München
T: 089-398910/397177 F:089-339623

Westermühlstraße 24 80469 München
T: 089-20239175 F: 089-20239177

1. Vorbemerkung

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan „Straubing-Sand“ ist seit 1995 rechtskräftig (mit Bekanntmachung Stadt Straubing am 23.02.95; Landkreis Straubing-Bogen am 01.03.95; Gemeinde Aiterhofen am 24.02.95; Gemeinde Parkstetten am 23.02.95).

Das Gebiet wurde seit dieser Zeit schrittweise erschlossen und besiedelt. Der Zweckverband verfügt inzwischen über ca. **85 % der Grundstücksflächen**, die interne Haupterschließung inklusive des öffentlichen Straßengrüns ist zu 60% realisiert. Im Südosten fehlen noch einige Grundstücke zur endgültigen Fertigstellung des „Ringes“.

Der **Hafen** ist in Betrieb gegangen, der **Gleisanschluß** steht. Die zunächst langsam angelaufene Besiedlung des Gebietes hat nunmehr wieder neuen Aufwind durch neue Ansiedlerprojekte erhalten, die stark verkehrslogistisch (Verteilerzentrum der Post, Großhandel im EDV-Bereich, Hafenumschlag), aber auch produzierend (Fa. Vökl) orientiert sind.

2. Anlaß der Planung

Aufgrund aktueller Entwicklungen im Rahmen der Grundstücksvermarktung sieht sich der Zweckverband zur Sicherung der Erschließung im östlichen Bereich des Gebietes veranlaßt, **kurzfristig eine zweite Anbindung an die überörtliche Straße SR 12 neu** zu planen.

Im Osten können einige Grundstücke, die zur endgültigen Erschließung und Anbindung an den vorhandenen Kreisverkehr notwendig sind, erst längerfristig zur Verfügung gestellt werden. Somit ist eine zusätzliche, kurzfristig realisierbare Anbindung an die SR 12 neu erforderlich geworden, um die nachhaltige Erschließung für des östlichen Teil des Gebietes zu ermöglichen.

3. Planungsgebiet

Das Deckblatt der Änderung umfaßt den im Planausschnitt 1/2000 parzellenscharf dargestellten Geltungsbereich.

4. Planungsgrundsätze

4.1 Verkehr

Alle wesentlichen Daten zur Verkehrssituation in Straubing-Ost wurden in den vergangenen Jahren im Rahmen von ausführlichen Verkehrserhebungen (Befragungen und Zählungen) erfaßt. Für verschiedene Planungsfälle, bezogen auf unterschiedliche Fertigstellungsabschnitte der SRs12 neu, wurden hierzu Verkehrsumlegungen durchgeführt, die die künftige Verteilung des Verkehrs im Bereich Straubing-Sand prognostizieren.

Eines Grundprinzipien bei der Aufstellung des Bebauungsplanes war und ist die konsequente **Trennung von überörtlichen und internen Verkehrsbeziehungen**, daher auch die Ringerschließung im Gebiet selbst.

4.1.1 SR 12 neu als überörtliche Erschließung

(Stand der Planung und Umsetzung)

Mittlerweile ist im Bereich Ittling die SRs12 neu zwischen B20 und Srs19 (Amselfinger Straße) fertiggestellt, der weitere Abschnitt bis Sand soll bis Ende 1998, spätestens jedoch bis Sommer 1999 dem Verkehr übergeben werden. Der daran anschließende Abschnitt bis zur Donaubrücke bei Ainbrach (SR12 neu) soll zügig realisiert werden. Westlich de B20 (in Richtung Hirschberger Ring und Wasserwerk) wird mit dem Bau voraussichtlich frühestens 1999 begonnen werden können, so daß mit einer Fertigstellung etwa im Jahre 2001 gerechnet werden kann.

Die im Bebauungsplan dargestellten Aussagen zur Srs12 neu bzw. SR12 neu geben den Stand der Planfeststellung nachrichtlich wieder.

4.1.2 funktionale und technische Konsequenzen der zweiten Anbindung

(Verkehrsfluß, Ausbildung der Einmündung, Orientierung und Leitsystem)

Der bei weitem stärkste Anteil des Ziel-/Quellverkehr ist auf den westlich von Sand gelegenen Abschnitt der Srs12 neu bezogen. Das Verkehrsaufkommen auf der Srs12 neu wird deshalb östlich des Industriegebietes erheblich niedriger sein (ca. 3.300 Kfz/24 Std.) als zwischen Sand und der B20. Ebenso wird das Verkehrsaufkommen zwischen den beiden Anbindungen mit ca. 3.000 Kfz/24 Std. (=Prognose 2003) deutlich niedriger sein als westlich von Sand mit ca. 4.500 Kfz/24 Std.

Aus Sicherheitsgründen ist die 2. Anbindung in Form einer höhen-gleichen Einmündung nicht nur unproblematisch, sondern positiv zu werten. Die Radien im Einmündungsbereich (Industriegebiet/SR 12 neu) sollten jedoch auch auf überbreite und überlange Schwertransporte abgestimmt sein. Etwaige Verkehrsinseln sollten überfahrbar ausgestaltet sein.

Im Hinblick auf einen möglichst reibungslosen Verkehrsablauf wird für den ausfahrenden Verkehr eine eigene Rechtsabbiegespur und für den einmündenden Verkehr ist analog zum 1. Anschluß im Westen eine Aufweitung mit Abbiegespur geplant.

4.1.3 interne Haupt- und Nebenerschließung

Die ursprünglich geplante **östliche Nord-Süd-Haupterschließungsstraße** wird bedingt durch die gewünschten Grundstücksdimensionen eines Ansiedlers um **ca. 28 m nach Osten** verschoben.

Entlang dieser Haupterschließung ist an der Ostseite ein durchgehender **Lkw-Parkstreifen** vorgesehen, der aus optischen und funktionalen Gründen als Pflasterstreifen (Granitpflaster) ausgebildet werden wird.

Der im ursprünglichen Planungskonzept vorgesehene Ringschluß im Süden bleibt erhalten.

Teilweise entfallen die Bedarfserschließungsstraßen (Stiche) bedingt durch diese Anforderungen.

4.1.5 Kosten der Erschließung

Zusätzliche Kosten für die Erschließung fallen nicht an, da andererseits die Kosten für die Stichstraßen entfallen.

4.2 Bebauungs- und Grünordnungskonzept

Das Grundprinzip der Planung wird durch diese Änderung nicht verändert. Es kommt bedingt durch die Verschiebung der Nord-Süd-Achse und die 2. Anbindung zu einigen Flächenverschiebungen im östlichen und südöstlichen Bereich des Gebietes.

4.2.1 Maß der Nutzung und Grundstückszuschnitte

Das Maß der Nutzung bleibt erhalten, die nutzbare Gesamtfläche ebenfalls. Die Grundstückszuschnitte (Geometrie) werden im Süden bedingt durch die zweite Anbindung und den zweiten Kreisel deutlich verbessert.

4.2.2 Veränderung der Flächen südlich Service-Zone

Die im ursprünglichen Konzept als Ausgleichsfläche gewidmete Fläche südlich der Service-Zone bleibt flächenmäßig erhalten und wird lediglich im Zuschnitt verändert.

Zusätzlich ist an die Einbindung eines Informationsbereiches für Lkws und Besucher gedacht.

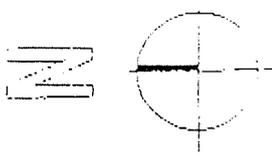
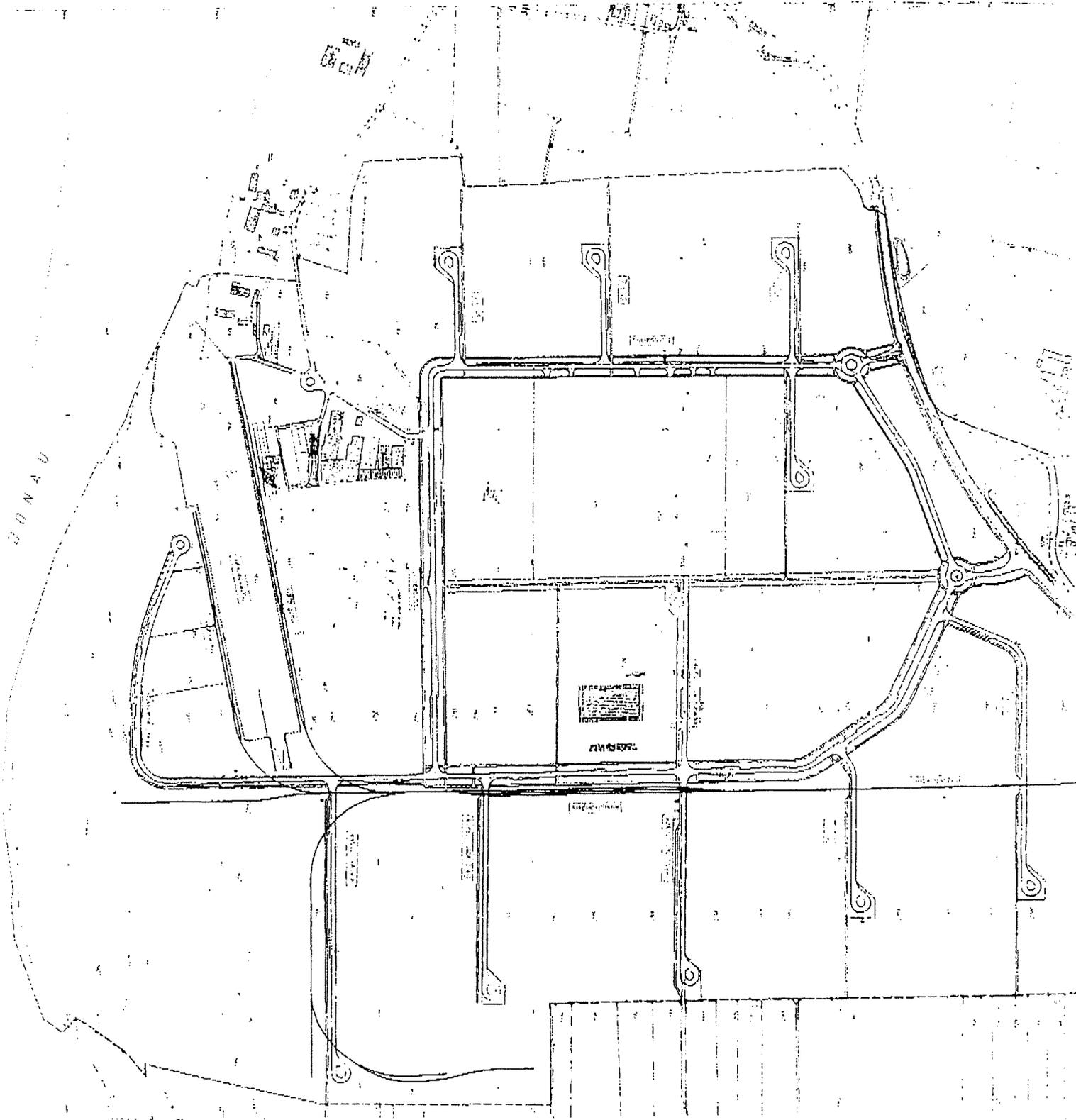
Eine genauere Überplanung des südlichen Bereiches (im Umgriff des Service-Zentrums und der südlichen Ausgleichsflächen) soll zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Die sich daraus ergebenden bauleitplanerischen Konsequenzen sind in einem evtl. erforderlichen Verfahren zu klären und zu sichern.

4.2.3 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz verändert sich in den Prozentanteilen nicht.

München, 22.01.98

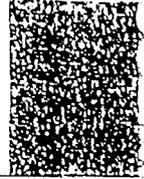
G. Knopp / R. Meyer



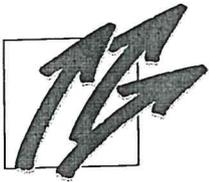
Technische Zeichnung
 Industriepark
 1:1000

Übersichtsplan
 Industriepark

1:1000



Ingenieurkolleg
 G. Müller



Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand

K O P I E

Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand,
Europaring 4, 94315 Straubing

Gemeinde Aiterhofen
Straubinger Str. 4

94330 Aiterhofen

Geschäftsstelle: 94315 Straubing
Europaring 4

Bearbeiter: Herr Steiner

Datum: 24.10.2003

Telefon (0 94 21) 785-150

Telefax (0 94 21) 785-155

info@straubing-sand.de

www.straubing-sand.de

Bebauungs- und Grünordnungsplan Zweckverband Industriegebiet mit Donau- Hafen Straubing-Sand

Anlage: Bebauungs- und Grünordnungsplan
textliche Festsetzungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend übersenden wir Ihnen den gültigen Bebauungs- und Grünordnungsplan für
das Industriegebiet Straubing-Sand.

Hinweisen möchten wir noch, dass die 2. Änderung nur Änderungen bei den textlichen
Festsetzungen beinhaltet hat.

Mit freundlichen Grüßen

Keller
Geschäftsleiter

3. Sitzung der Verbandsversammlung am 15. April 2003

- öffentlicher Teil -

Vorlagebericht und Beschlußvorschlag zu TOP 3
--

**Bebauungs- und Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“
- vereinfachte Änderung 2. Deckblatt
Auswertung der Ergebnisse der öffentlichen Anhörung der Auslegung sowie der
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Vorlagebericht:

1.) Die Verbandsversammlung des Zweckverbandes hat in ihrer Sitzung am 13.03.02 beschlossen, den rechtsverbindlichen Bebauungs- und Grünordnungsplan Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand in einigen textlichen Festsetzungen im vereinfachten Verfahren (§ 13 BauBG) zu ändern. Gleichzeitig wurde von der Verbandsversammlung festgestellt, dass keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, da die Änderungen keine Verschlechterung der inhaltlichen Durchgrünungssituation bewirken, sondern nur eine Anpassung an die schon bisher flexibel gehandhabte Praxis bedeuten.

Dabei ist beabsichtigt, zur Klarstellung der Auslegung der Ziffer II.1.1 Abs. 1 Sätze 1 und 2 (Festsetzungen Grünflächen - Gesamtbilanz), Ziffer II.1.1 Abs. 2 Satz 3 (stark durchgrünte Mischzone entlang des öffentlichen Straßenraumes mit Pflanzgebot) und Ziffer I.5.7 Absatz 2 (Bauweise und Baukörpergestaltung – Hinweisschilder und Werbung) der textlichen Festsetzungen wie folgt zu ändern:

1 a) Ziffer II.1.1 Abs. 1 Sätze 1 und 2

Alte Fassung

„Mindestens 10 % der Gesamtgrundstücksfläche sind als definitive Grünfläche auszuweisen und gärtnerisch zu gestalten.
Außerdem werden zusätzlich 5 m breite Schutz- und Gehölzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenze festgesetzt.“

Neue Fassung

„Mindestens 12 % der Gesamtgrundstücksfläche sind als definitive Grünfläche auszuweisen und gärtnerisch zu gestalten. Entlang der Grundstücksgrenze ist zwingend ein 5 m breiter Schutz-Gehölzpflanzstreifen anzulegen; die dafür notwendige Fläche wird auf die Gesamtgrünfläche nach Satz 1 angerechnet.“

1 b) Ziffer II.1.1 Abs. 2 Satz 3

Alte Fassung

„Werden diese Vorzonen nicht gänzlich zur Parkierung herangezogen, so ist entlang der Einzäunung des Betriebes ein mind. 2 m breiter Pflanzstreifen anzulegen, entlang der Straße bzw. des Rad-/Fußweges ist in jedem Fall die Baumstellung gemäß der Schemaskizze auszuführen.“

Neue Fassung

„Werden diese Vorzonen nicht gänzlich zur Parkierung herangezogen, so ist entlang der Einzäunung des Betriebes ein mind. 2 m breiter Pflanzstreifen anzulegen, entlang der Straße bzw. des Rad-/Fußweges ist in jedem Fall die Baumstellung gemäß Schemaskizze auszuführen; werden in der Mischzone auf Dauer gesichert definitiv Grünflächen angelegt, so können diese teilweise (bis zu 50 %) auf die Gesamtbilanz nach Absatz 1 Satz 1 angerechnet werden.“

1 c) Ziffer 1.5.7 Absatz 2

Alte Fassung

„An Gebäuden und Gebäudeteilen (z.B. Attika) ist das Anbringen von Werbeanlagen nur bis zu einer Höhe von max. 8 m über OK Gelände zulässig.“

Neue Fassung

„An Gebäuden und baulichen Anlagen (z.B. auf freistehenden Pylonen) ist das Anbringen von Werbeanlagen nur bis zu einer Höhe von max. 8 Meter über Oberkante Gelände zulässig.“

2.) Da die o.a. textlichen Änderungen von der Verbandsversammlung gebilligt wurden, wurde die öffentliche Anhörung und Auslegung sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

2.1 Öffentliche Auslegung

Die Bekanntmachung vom 12.08.02 über die öffentliche Anhörung und Auslegung der Änderungen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand 2. Deckblatt wurde in den Amtsblättern der Stadt Straubing Nr. 34 vom 14.08.02 und des Landkreises Straubing-Bogen Nr. 27 vom 29.08.02 veröffentlicht. Außerdem erschien im Straubinger Tagblatt vom 15.08.02 eine entsprechende Anzeige. In der Mitgliedsgemeinde Aiterhofen wurde die Bekanntmachung in der Zeit vom 16.08. – 16.09.02 ortsüblich bekannt gemacht. Durchgeführt wurde die öffentliche Auslegung in der Zeit vom 26.08.02 bis einschließlich 27.09.02. Während der Auslegungsfrist wurden keine Anregungen schriftlich eingereicht bzw. zur Niederschrift gebracht.

2.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Da die beabsichtigten textlichen Änderungen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes die Grundzüge der vorhandenen Planung nicht berührten, wurden seitens der Verwaltung nur diejenigen Träger öffentlicher Belange über das Änderungsverfahren informiert, deren Belange von den Änderungen berührt waren. Dabei handelte es sich um die Stadt Straubing, den Landkreis Straubing-Bogen, die Gemeinde Aiterhofen und den Bund Naturschutz in Bayern e.V.. Alle vier Beteiligten gaben schriftliche Stellungnahmen ab, wobei von der Stadt Straubing, dem Landkreis Straubing-Bogen und der Gemeinde Aiterhofen keine Einwände erhoben wurden. Auch der Bund Naturschutz in Bayern e.V. teilte dem Zweckverband mit, dass mit den Änderungen Einverständnis besteht, wenn die Einhaltung der Bestimmungen kontrolliert, sichergestellt und sanktioniert wird. Außerdem ist die Verwendung von autochthonen Pflanzen zwingend vorgeschrieben.

2.3 Die Verbandsversammlung nimmt das Ergebnis der öffentlichen Auslegung und die Anregungen der Träger öffentlicher Belange zur Kenntnis und fasst nach eingehender Erörterung folgenden Beschluss.

Beschlußvorschlag:

1. Zu den Einwendungen des Bund Naturschutz in Bayern e.V. wird festgestellt, dass – wie bisher auch – die Bestimmungen im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren von den Genehmigungsbehörden beachtet und kontrolliert werden.

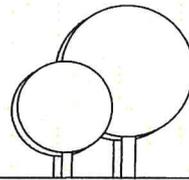
Die hier erhobene Forderung, autochthones Material zwingend vorzuschreiben, betrifft nicht das gegenwärtige Bebauungsplanverfahren. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan sind bereits Pflanzlisten und Arten in den Festsetzungen vorgegeben.

Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

2. Die Änderung des „Bebauungs- und Grünordnungsplanes Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“ 2. Deckblatt wird in der Fassung vom 15.04.2003 nach § 10 BauGB als Satzung beschlossen.



Der Standort in Bayern
Straubing-Sand



dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
E-MAIL: info@eska-bogen.de
INTERNET: www.eska-bogen.de

DECKBLÄTTER NR. 3a und 3b
zum
BEBAUUNGSPLAN + GRÜNORDNUNGSPLAN
„INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND“

Im Gesamtgebiet des städtebaulichen
Entwicklungsbereiches „Straubing-Sand“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
UND ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN

1. Entwurfsfassung vom 25.01.2006
Fassung gem. Billigungsbeschluss der Verbandsversammlung vom 22.06.2006
Fassung des Satzungsbeschlusses vom 19.04.2007

Vorhabensträger:

ZVI Straubing-Sand
vertreten durch
Herrn Oberbürgermeister und
Verbandsvorsitzenden Reinhold Perlak
Europaring 4
D-94315 Straubing
Fon 09421/785-150
Fax 09421/785-155

R. Perlak

Reinhold Perlak
Oberbürgermeister u. Verbandsvorsitzender

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekt
Elsa-Brändström-Str. 3

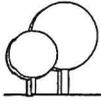
D-94327 Bogen

Fon 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51

Gerald Eska

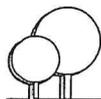
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt





INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINFÜHRUNG	3
1.1 Planungsanlass.....	3
1.2 Planungsauftrag.....	3
1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation	3
1.4 Übersichtslageplan	4
2 UMWELTBERICHT	5
2.1 Einleitung.....	5
2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes.....	5
2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung.....	5
2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen.....	6
2.2.1 Bestandsaufnahme	6
2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“	6
2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	9
2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen	9
2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten	10
2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben.....	10
2.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	11
3 ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN	12
4 PLANUNGSBESTANDTEILE	
4.1 Begründung mit Umweltbericht und ergänzende Festsetzungen	
4.2 Deckblätter Nr. 3a und 3b mit Festsetzungen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich	
4.3 Schalltechnisches Gutachten der LGA v. 13.01.2006	



A BEGRÜNDUNG

1 EINFÜHRUNG

1.1 Planungsanlass

Der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI) beabsichtigt, den rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ an zwei räumlich voneinander getrennten Teilflächen zu ändern:

- Im Einfahrtsbereich West des Industriegebietes soll u.a. die baurechtliche Voraussetzung für die geplante Ansiedlung einer Tankstelle geschaffen werden (Deckblatt Nr. 3a)
- Im Nordosten soll die Straße „Haid“ der tatsächlichen Ausführung angepasst werden (Deckblatt Nr. 3b)

1.2 Planungsauftrag

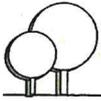
Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde der Auftrag zur Erstellung der entsprechenden Deckblätter mit Begründung, Umweltbericht und Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erteilt.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

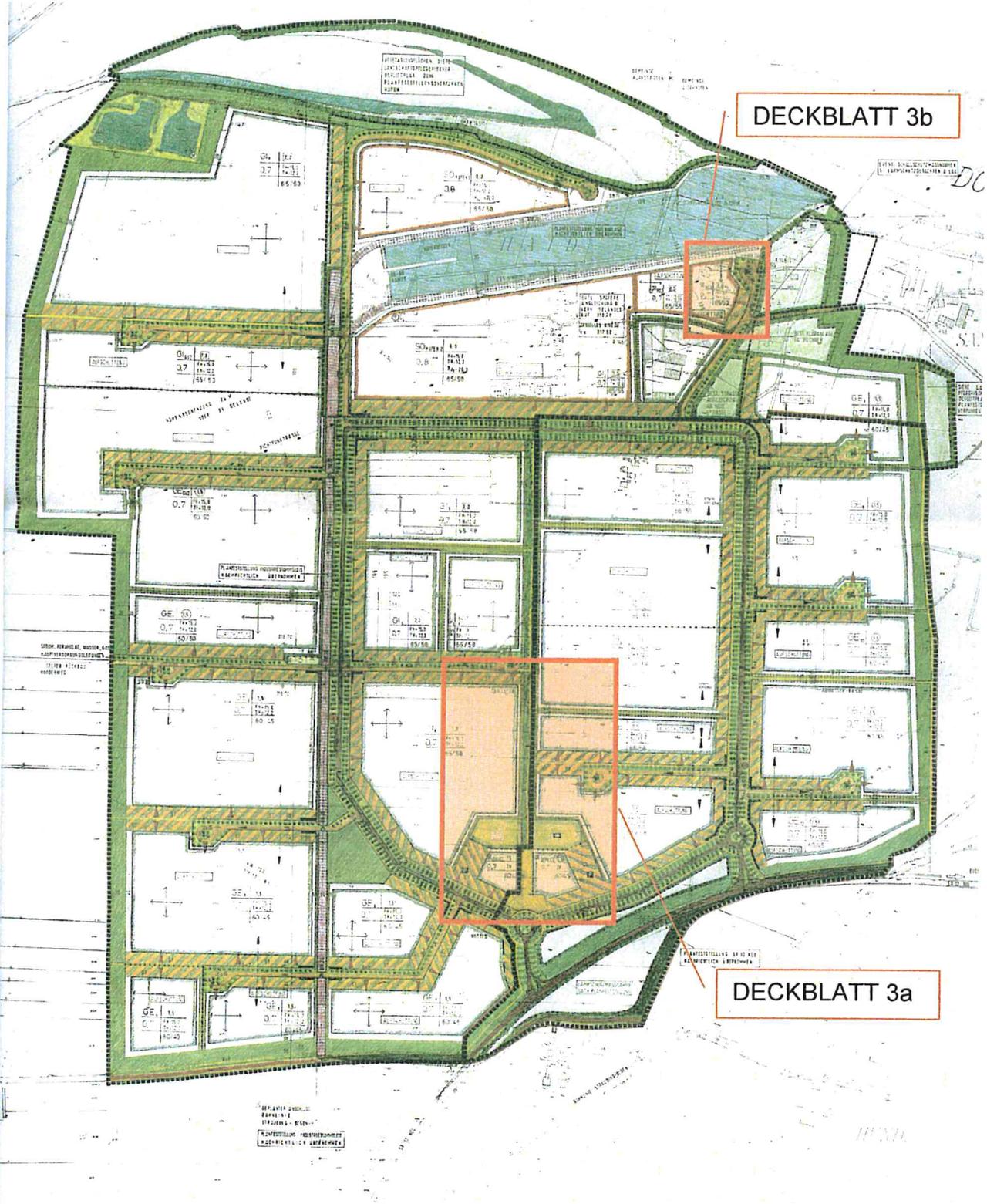
Für das Gebiet liegt ein rechtskräftiger Bebauungs- mit Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ mit Genehmigung vom 26.07.1994 vor.

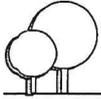
Die Verbandsversammlung des ZVI hat am 16.11.2005 den Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes mittels Deckblattverfahren getroffen.

Gemäß § 4a(2) BauGB ist die (frühzeitige) Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 gleichzeitig mit der (frühzeitigen) Unterrichtung der Behörden nach § 4 Abs. 1, die Auslegung nach § 3 Abs. 2 gleichzeitig mit der Einholung der Stellungnahmen nach § 4 Abs. 2 BauGB vorgesehen.



1.4 Übersichtslageplan - ohne Maßstab -





2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

- Im Bereich des **Deckblattes Nr. 3a** soll die im Einfahrtsbereich West liegende, zweigeteilte Servicezone als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Dabei sollen die beiden bisher für Sportanlagen bzw. Kindergarten vorgesehenen Flächen in die neue GE-Fläche einbezogen werden, da für diese beiden Nutzungen auch zukünftig keinerlei Bedarf zu erkennen ist.

Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünzug soll dabei an den „Kreisel West“ angeschlossen werden und zukünftig - neben dem bisher bereits eingeplanten Rad- und Fußweg - auch als Feuerwehzufahrt genutzt werden können.

- Inhalt des **Deckblattes Nr. 3b** ist die Darstellung der Straße „Haid“ mit Wendepalette in der tatsächlich ausgeführten, verkürzten Form sowie die entsprechende Anpassung der angrenzenden Sondergebietsfläche SO_{HA 4}.

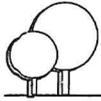
- **Lage und Ausdehnung**

Die beiden Teilflächen befinden sich im Einfahrtsbereich West und im Nordosten des Geltungsbereiches, sie umfassen jeweils einen rechteckigen Ausschnitt von ca. 280 m x 450 m/ca. 12,6 ha (Deckblatt Nr. 3a) bzw. ca. 130 m x 170 m/ca. 2,2 ha (Deckblatt Nr. 3b) Fläche.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

- **Derzeitige verbindliche Bauleitplanung**

Der rechtskräftige Bebauungs- und Grünordnungsplan umfasst bereits eine Vielzahl verbindlicher Planungsvorgaben von umweltrelevanter Bedeutung, welche weiterhin unverändert ihre Gültigkeit behalten (z.B. Ziff. I.9.1 und 9.4 der derz. Festsetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser über Sickersmulden und -gräben, Ziff. II.1 z.B. über Grünflächen, Pflanzgebote, Ansaaten, Bodenschutz, Freiflächengestaltungsplan etc.).



➤ Schallschutz

Die bisherigen Festsetzungen zum Schallschutz entspr. dem Lärmschutzgutachten der LGA Bayern vom 19.01.1993 wurden hinsichtlich der Umwandlung der bisherigen Servicezone in ein Gewerbegebiet durch ein schalltechnisches Gutachten der LGA QualiTest GmbH vom 13.01.2006 ergänzt.

Zusammenfassend wurde darin festgestellt, dass gegen eine Erhöhung der Schalleistungspegel L_w tags/nachts 60/45 dB(A) um jeweils 5 dB(A) auf L_w tags/nachts 65/50 dB(A) keine Einwände bestehen (s. Anlage 3.3).

➤ Bodendenkmalschutz

Sollten bei Bauarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde zu Tage kommen, so ist gemäß den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt oder das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege - Archäologische Außenstelle - Landshut zu informieren.

2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

➤ Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Die zur Umwidmung vorgesehenen Teilflächen befinden sich innerhalb des Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand. Sie sind eben, werden derzeit landwirtschaftlich genutzt bzw. liegen brach.

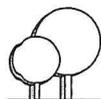
Es befindet sich keine geschützten oder schützenswerten Flächen nach dem Bay-NatSchG in der näheren Umgebung.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“

Zur Integration umweltbezogener Belange in die Bauleitplanung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ - ergänzte Fassung vom Januar 2003 - herausgegeben.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren ist die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste. Im vorliegenden Fall kann dieses Vereinfachte Verfahren **nicht** angewandt werden, da es sich weder um ein Wohngebiet noch um festgesetzte Grund-



flächenzahlen (GRZ) unter 0,3 handelt. Damit ist das Regelverfahren mit folgenden vier Schritten anzuwenden:

1. Bestandsaufnahme und Bewertung der örtlichen Situation (Schritt 1)

Entsprechend Ziff. 2.2.1 sind die beiden Teilflächen hinsichtlich der Bedeutungen der Schutzgüter gem. Liste 1a des Leitfadens als **Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild - Kategorie I** zu bewerten.

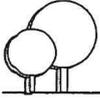
2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs u. Weiterentwicklung der Planung (Schritt 2)

Mit der festgesetzten GRZ von 0,7 wird lt. Leitfaden ein „hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ definiert.

Damit ist die geplante Bebauung dem **Typ A** des Leitfadens zuzuordnen.

➤ Flächenbilanz DB 3a

	Derz. Planungsstand	Deckblatt 3a	Differenz
Grünfläche f. Sportanlagen	4.020 qm	---	- 4.020 qm
Grünfläche f. Kindergarten	4.070 qm	---	- 4.070 qm
Stark durchgrünte Mischzone	im W: 2.240 qm im O: 3.000 qm <u>5.240 qm</u> angesetzt zu 50 % = 2.620 qm	---	- 2.620 qm
Gepl. 5 m breite Schutz-(Pflanz-)Streifen Grün- bzw. Freifläche im Bereich der Servicezone im Süden	--- vollständig entfal- lende Teilflächen: 325 qm in „stark durch grünte Mischzone umgewandelte Teilflächen: 1.025 qm angesetzt zu 50 % = 512 qm	3.110 qm	+ 3.110 qm - 325 qm - 512 qm
Feuerwehruzufahrt innerhalb des N-S- Grünzuges (derz. Fußweg zzgl. 1,5 m Verbreiterung auf 3 m)	430 m x 1,5 m = 645 qm		- 645 qm
Zwischensummen Grünflächen	12.192 qm	3.110 qm	- 9.082 qm
Überbaubare GE-Fläche einschl. nutzba- rem 5 m Streifen zw. Baugrenze und Pflanz-/Schutzstreifen	9.600 qm	20.310 qm	+ 10.710 qm
Zu kompensierende Gesamtfläche DB 3a	$\frac{9.082 \text{ qm} + 10.710 \text{ qm}}{2}$		9.896 qm gerundet ca. 9.900 qm



➤ **Flächenbilanz DB 3b**

	Derz. Planungsstand	Deckblatt 3b	Differenz
Stark durchgrünte Mischzone	1.510 qm angesetzt zu 50 % = 755 qm	---	- 755 qm
Grünflächen im Bereich der Wendepalte	1.620 qm	760 qm	- 860 qm
Zwischensummen Grünflächen	2.375 qm	760 qm	-1.615 qm
Zusätzlich überbaubare GE-Fläche einschl. nutzbarem Streifen zw. Bau- grenze und Pflanzstreifen	---	3.760 qm	+ 3.760 qm
Zu kompensierende Gesamtfläche DB 3b	$\frac{1.615 \text{ qm} + 3.760 \text{ qm}}{2}$		2.688 qm gerundet ca. 2.700 qm

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen (Schritt 3)

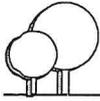
Die Überlagerung von Bestandskategorie I mit Typ A ergibt **Feld A I** der Matrix zur Festlegung der Kompensationsflächen und damit einen Kompensationsfaktor zwischen 0,3- 0,6. Aufgrund der bereits im derzeitigen Bauleitplan getroffenen Verminderungsmaßnahmen (s. dort) ist der untere Kompensationsfaktor von 0,30 gerechtfertigt.

Bestandstyp	Bemessungsfläche	Faktor	Erforderliche Kom- pensationsfläche
A I	Zusätzlich nutzbare GE-Flächen (3a: ca. 9.900 qm + 3b: 2.700 qm = ca. 12.600 qm	0,30	3.780 qm

Als Ausgleich für den geplanten Eingriff ist demnach eine geeignete Ausgleichsfläche in einer Größe von ca. 3.780 qm bereitzustellen.

4. Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen (Schritt 4)

Vom ZVI als Eingriffsverursacher sind in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Straubing und am Landratsamt Straubing-Bogen geeignete Ausgleichsflächen bereitzustellen und zeitnah zu den Eingriffen naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen.



Im vorliegenden Fall wurde der westliche Teil der Fl.Nr. 2656 im Polder Öbling mit ca. 3.300 qm fachlich als geeignet und flächenmäßig als ausreichend bewertet.

Vereinbart wurde eine Umwandlung der derzeitigen Ackernutzung in eine standortgerechte Grünlandfläche mittels Auftrag von Mähgut aus geeigneten Flächen des Polders Öbling.

Die Umsetzung der Maßnahme und die dauerhafte Pflege soll von der Stadtgärtnerei Straubing gegen Kostenerstattung durch den ZVI erfolgen.

Die Fläche ist vom ZVI zur Eintragung in das Ökoflächenkataster an das Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Außenstelle Nordbayern in Kulmbach, zu melden.

2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Die Errichtung von Gewerbebetrieben bringt während der Bauzeit vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen und Fahrzeuge und dauerhaft betriebsspezifische Emissionen mit sich.

Teile der Grundstücke bis max. GRZ 0,7 werden zukünftig überbaut und damit versiegelt, andere Teile werden durch Pflanzmaßnahmen im Verhältnis zur derzeitigen Ackernutzung oder Brachlage ökologisch aufgewertet und als zusätzlicher Lebensraum für Tiere (zumindest für sog. „Kulturfolger“) und Pflanzen erschlossen.

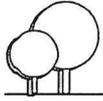
➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen können gemäß den bisherigen Ausweisungen für Sportanlagen und Kindergärten (mit ebenfalls zulässigen, nicht näher definierten baulichen Anlagen) bzw. als gewerbliche Flächen oder „stark durchgrünte Mischzonen“ mit insgesamt geringeren Versiegelungsanteilen genutzt werden.

2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

➤ Vermeidungsmaßnahmen, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.

- Vermeidung von Oberflächenversiegelung bei privaten Stellplatzflächen durch Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge
- Versickerung anfallender, unverschmutzter Regenwässer über Sickermulden und -gräben auf den jeweiligen Grundstücken
- Anfallendes Dachflächenwasser sollte mittels ausreichend dimensionierter Regenwasser-Zisternen z.B. für Freiflächenbewässerung und Toilettenspülung genutzt werden.



- **Verringerungsmaßnahmen**, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.
 - Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen auf den der Erschließungsstraße zugewandten Grundstücksseiten
 - Festsetzung von mind. 12 % Gesamtgrundstücksfläche als definitive Grünfläche mit privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksein- und -durchgrünung
 - Festsetzung öffentlicher grünordnerischer Maßnahmen zur Industriegebietsein- und -durchgrünung
 - Anlage von je 2 x 5 m breiten privaten Gehölzstreifen zwischen den Grundstücken

- **Ausgleichsmaßnahmen**

... sind als Ergebnis der Abhandlung des o.g. „Regelverfahrens“ erforderlich und werden auf Fl.Nr. 2656 im Polder Öbling vorgenommen (s. Festsetzungen auf der Planzeichnung).

2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeit wäre die Umsetzung des Entwicklungsgebotes gem. § 8 Abs. 2 BauGB in Form einer Nutzung der Flächen gem. den derzeitigen Festsetzungen.

2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben

- **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**
 - Für das Baugebiet liegt ein gültiger **Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan** als Planungsgrundlage vor.
 - Zur Abschätzung **schalltechnischer Risiken** wurde ein entspr. Gutachten in Auftrag gegeben und dessen Ergebnisse eingearbeitet.
- **Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren**
 - Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten
 - Durchführung von archäologischen Sondagegrabungen und Einschaltung des Landesamtes für Denkmalpflege oder der Kreisarchäologie bei evtl. Funden von Bodendenkmalen
 - Überprüfung der Umsetzung der privaten grünordnerischen Maßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen durch die beiden unteren Naturschutzbehörden von Stadt und Landkreis bzw. deren Bauaufsichten.



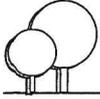
2.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der ZVI Straubing-Sand plant die Umwidmung mehrerer Teilflächen innerhalb des bestehenden Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand.

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt bzw. liegen brach. Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotop, schützens- oder erhaltenswerte Lebensräume auf den überplanten Grundstücken.

Eingriffsvermeidende und -minimierende Maßnahmen sind bereits im rechtskräftigen, vorliegendem Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzt, so dass zusätzliche nachhaltige oder erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Kultur- und sonstige Güter nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten sind.

Für ermittelte verbleibende Eingriffe v.a. aufgrund der möglichen höheren Baudichte auf den beiden Deckblatt-Flächen mit einer GRZ bis 0,7 wird eine geeignete Ausgleichsfläche festgesetzt.



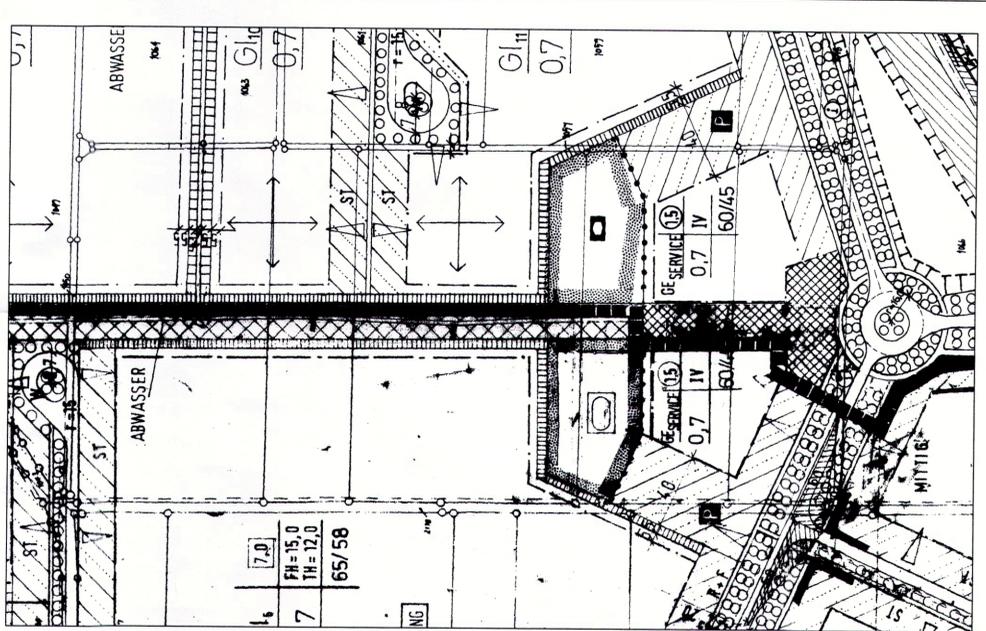
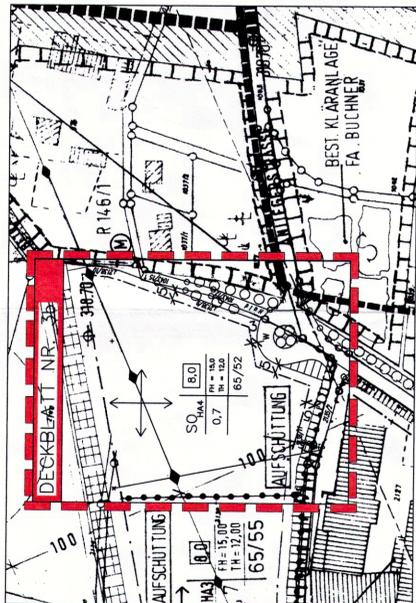
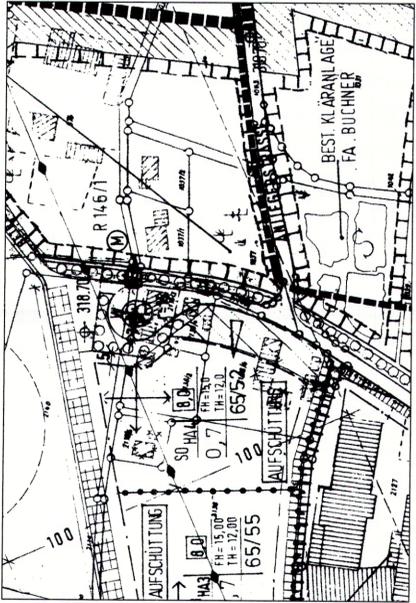
3 ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN

Gemäß Billigungsbeschluss der Verbandsversammlung vom 22.06.2006 werden folgende textliche Festsetzungen ergänzt:

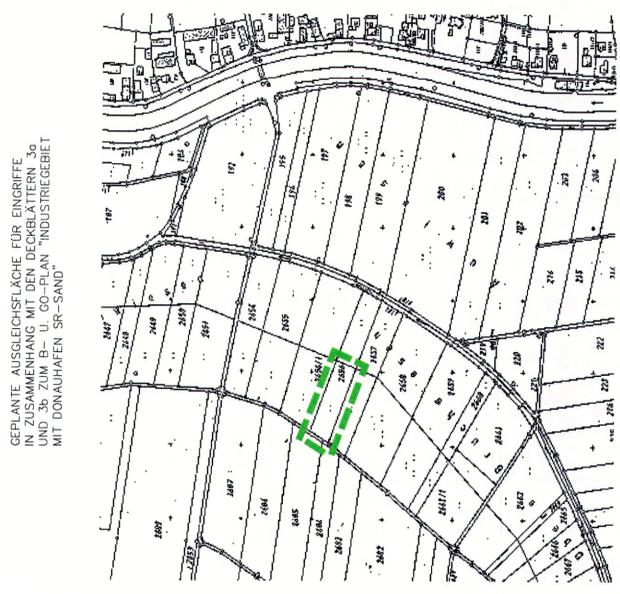
1. Auf öffentlichen Flächen sind nur standortgerechte autochthone Gehölze zu verwenden, sofern diese zum Pflanzzeitpunkt in ausreichender Stückzahl am Markt erhältlich sind.

Auf die unter Ziff. 1.3 der bisherigen Festsetzungen zur Grünordnung bereits enthaltene Artenliste wird zusätzlich verwiesen.

2. Der Einsatz von Pestiziden und Mineraldüngern soll zum Schutz von Boden und Grundwasser auf privaten und öffentlichen Flächen ausgeschlossen werden.



- I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (AUSZUG)
- 1. GELTUNGSBEREICH
 - 2. GRENZE GELTUNGSBEREICH DECKBLATT 2. ÄNDERUNG
 - 3. GRENZE GELTUNGSBEREICH DECKBLÄTTER NR. 3a UND 3b
 - 4. ART DER BAULICHEN NUTZUNG
 - 5. GEMISCHTE NUTZUNG GEM. BAUNVO § 8 ; ZULÄSSIG SIND NUTZUNGEN NACH § 8 (2), ZIFF. 1, 2 UND 3 SOWIE NACH § 8 (3), ZIFF. 2; UNZULÄSSIG SIND NUTZUNGEN NACH § 8 (2), ZIFF. 4 SOWIE NACH § 8 (3), ZIFF. 1 UND 3
 - 6. SONDERGEBIET HAFEN GEM. BAUNVO § 11
 - 7. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
 - 8. Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL
 - 9. Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GFZ
 - 10. Z. B. MAX. ZULÄSSIGE BAUMASSENZAHL
 - 11. JEWEILS MAX. ZULÄSSIGE ANZAHL DER VOLLGESCHOSSE
 - 12. MAX. ZULÄSSIGE GESAMTHÖHE VON GEBÄUDEN
 - 13. MAX. ZULÄSSIGE TRAUFGÖHLE VON GEBÄUDEN
 - 14. ÜBERBAUBARE FLÄCHEN
 - 15. BAUGRENZE
 - 16. ABGRENZUNG VON BEREICHEN UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNGEN
 - 17. BAUWEISE UND BAUKÖRPERGESTALTUNG
 - 18. BAUKÖRPERRICHTUNGEN
 - 19. VERKEHRSLÄCHEN
 - 20. WENDEPLATTE MIT EINGRÜNUNG
 - 21. STRASSENABGRENZUNGSLINIE
 - 22. EIN- UND AUSFAHRTEN (MAX. BREITE 8 M)
 - 23. SCHALLSCHUTZ (ZULÄSSIGE FLÄCHENBEZOGENE SCHALLLEISTUNGSPEGEL Lw)
 - 24. SO_{max} 65 / 52 db(A)/OM TAG BZW. NACHT
 - 25. GE_{service} 65 / 50 db(A)/OM TAG BZW. NACHT
 - 26. II. FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNDORDNUNG (AUSZUG)
 - 27. GRÜNLÄCHEN
 - 28. SPORTANLAGEN / KINDERGARTEN
 - 29. STARK DURCHGRÜNT MISCZONE ENTLANG DES ÖFFENTLICHEN STRASSENRAUMS MIT PFLANZGEBOT
 - 30. SCHUTZPFLANZUNGEN
 - 31. GEHÖLZSTREIFEN ZWISCHEN DEN GRUNDSTÜCKEN
 - 32. GRÜNZÜGE, ZULÄSSIG SIND RAD- UND FUSSWEGE SOWIE FEUERWEHR-ZUFAHRTEN IN WASSERBUNDENER BAUWEISE
 - 33. GRÜN- BZW. FREIPLÄCHEN IM BEREICH DER SERVICEZONE IM SÜDEN
 - 34. LANDSCHAFT
 - 35. FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
 - 36. III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (AUSZUG)
 - 37. RICHTPUNKTRASSE DER TELEKOM
 - 38. SAMTLICHE WEITEREN FESTSETZUNGEN DER GENEHMIGTEN FASSUNG BEHALTEN UNVERÄNDERT IHRE GÜLTIGKEIT

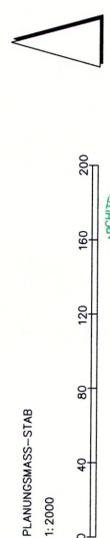


GEPLANTE MASSNAHMEN :

- > UMWANDLUNG DER DERZ. ACKERNUTZUNG IN EINE STANDORTGERECHTE GRUNDLÄNDFLÄCHE MIT EINER ANZAHL ANGELEGTER AUSGE- EIGNETER FLÄCHEN DES PFLANZGEBOTES
- > REGELMÄSSIGE MAHD CA. 3x/JAHR ZUR VER- MEIDUNG VON GEHÖLZAUFWUCHS MIT ENT- FERNUNG DES MÄHGRÜTES

- DER ZVI STRAUBING-SAND HAT IN DER SITZUNG VOM 16.11.05 DIE AUFSTELLUNG DES DECK- BLATTES BESCHLOSSEN. DER AUFSTELLUNGSBESCHLUSS WURDE AM 04.02.06 ORTSÜBLICH DIE FRÜHZEITIGE MITTEILUNG DER ÖFFENTLICHKEIT GEM. § 3 ABS. 1 BAUGB UND DER BEFÄHIGTEN GEM. § 4 ABS. 1 BAUGB ERFOLGTE AM 13.02.06 BIS 13.03.06. NACH DER ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG DES DECKBLATTES BEFÄHIGTEN DER VERFAHRENTRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 3 ABS. 2 BAUGB UND DIE ENHÖHUNG DER VERFAHRENTRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 4 ABS. 2 BAUGB ERFOLGTE VOM 16.10.06 BIS 17.11.06. DIE BEIDEN VERFAHRENSCHRITTE ERFOLGTEN DABEI GEM. § 4A ABS. 2 BAUGB JEWEILS GLEICHZEITIG.
- DER ZVI STRAUBING-SAND HAT MIT BESCHLUSS VOM 19.04.07 DAS DECKBLATT IN DER FASSUNG VOM 19.04.07 FESTGESTELLT.
- DER ZVI STRAUBING-SAND HAT DAS DECKBLATT MIT BESCHIED VOM NR. GEM. § 6 ABS. 5 BAUGB GENEHMIGT.
- STRAUBING-SAND, DEN
 REINHOLD PERLAK, OBERBÜRGERMEISTER UND VERBANDSVORSITZENDER
 STRAUBING-SAND, DEN
 REINHOLD PERLAK, OBERBÜRGERMEISTER UND VERBANDSVORSITZENDER

DECKBLÄTTER NR. 3a UND 3b
 ZUM
 BEBAUUNGSPLAN +
 GRÜNDORDNUNGSPLAN
 INDUSTRIEGEBIET
 MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND
 (MIT GENEHMIGUNG VOM 26.07.1994)



NR.	ÄNDERUNGEN	GEÄNDERT AM	NAME	GEPRÜFT AM	NAME
2	Satzungsbeschluss vom 19.04.2007	19.04.07	CK	19.04.07	ESKA
1	Billigungsbeschluss der Verbandsver- sammlung vom 22.06.06	22.06.06	CK	22.06.06	ESKA

DEZ 05	CK	25.01.06	ESKA
AUFGEST. AM	NAME	GEPRÜFT AM	NAME
PLANUNG:			

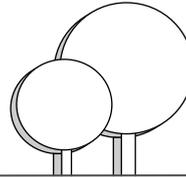
VORHABENTRÄGER:
 ZVI STRAUBING-SAND
 VERTR. DURCH HERRN REINHOLD PERLAK
 OBERBÜRGERMEISTER UND VERBANDSVOR- SITZENDER
 EUROPAPARK 4
 D-94315 STRAUBING
 www.eska-hogon.de

dipl.-Ing. gerhard eska
 Landschaftsarchitekt
 FHN 09422/864-50 FAX 9437 8009
 ELSA-BRAUNSTR.-STR. 3 94378 BODEN
 INTERNET www.eska-hogon.de



Der Standort in Bayern

Straubing-Sand



dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
E-MAIL: info@eska-bogen.de
INTERNET: www.eska-bogen.de

DECKBLATT NR. 5
zum
BEBAUUNGSPLAN + GRÜNORDNUNGSPLAN
„INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND“
- BEREICH KONSERVENFABRIK -

Im Gesamtgebiet des städtebaulichen
Entwicklungsbereiches „Straubing-Sand“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT,
ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

Aufstellungsbeschluss vom 22.07.2009
Billigungsbeschluss vom 08.10.2009
Satzungsbeschluss vom 24.02.2010

Vorhabensträger:

ZVI Straubing-Sand
vertreten durch
Herrn Landrat und
Verbandsvorsitzenden Alfred Reisinger
Europaring 4
D-94315 Straubing

Fon 09421/785-150
Fax 09421/785-155

.....
Alfred Reisinger
Landrat u. Verbandsvorsitzender

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekt
Elsa-Brändström-Str. 3

D-94327 Bogen

Fon 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51

.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt

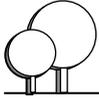


08-35-01-P



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	EINFÜHRUNG.....3
1.1	Planungsanlass 3
1.2	Planungsauftrag 3
1.3	Planungsrechtliche Ausgangssituation 3
1.4	Übersichtslageplan - ohne Maßstab - 4
2	UMWELTBERICHT 5
2.1	Einleitung 5
2.1.1	Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes 5
2.1.2	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung 5
2.2	Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen ... 6
2.2.1	Bestandsaufnahme 6
2.2.2	Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“ 6
2.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 7
2.2.4	Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen 8
2.2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten 8
2.2.6	Weitere zusätzliche Angaben 9
2.2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung 9
3	ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN 10
4	HINWEISE..... 10
5	PLANUNGSBESTANDTEILE
5.1	Begründung mit Umweltbericht und ergänzenden Festsetzungen
5.2	Deckblatt Nr. 5 mit Festsetzungen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich
5.3	Anlage 1.0: Eingriffsbewertung/Ausgleichsflächenbedarf



A BEGRÜNDUNG

1 EINFÜHRUNG

1.1 Planungsanlass

Der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI) beabsichtigt, den rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ an einer Teilfläche im Nordosten zu ändern.

Dabei soll die bauleitplanerische Voraussetzung für eine Erweiterung und Existenzsicherung der Straubinger Konserven- und Sauerkrautfabrik geschaffen werden.

1.2 Planungsauftrag

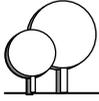
Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde der Auftrag zur Erstellung des entsprechenden Deckblattes mit Begründung, Umweltbericht und Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erteilt.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

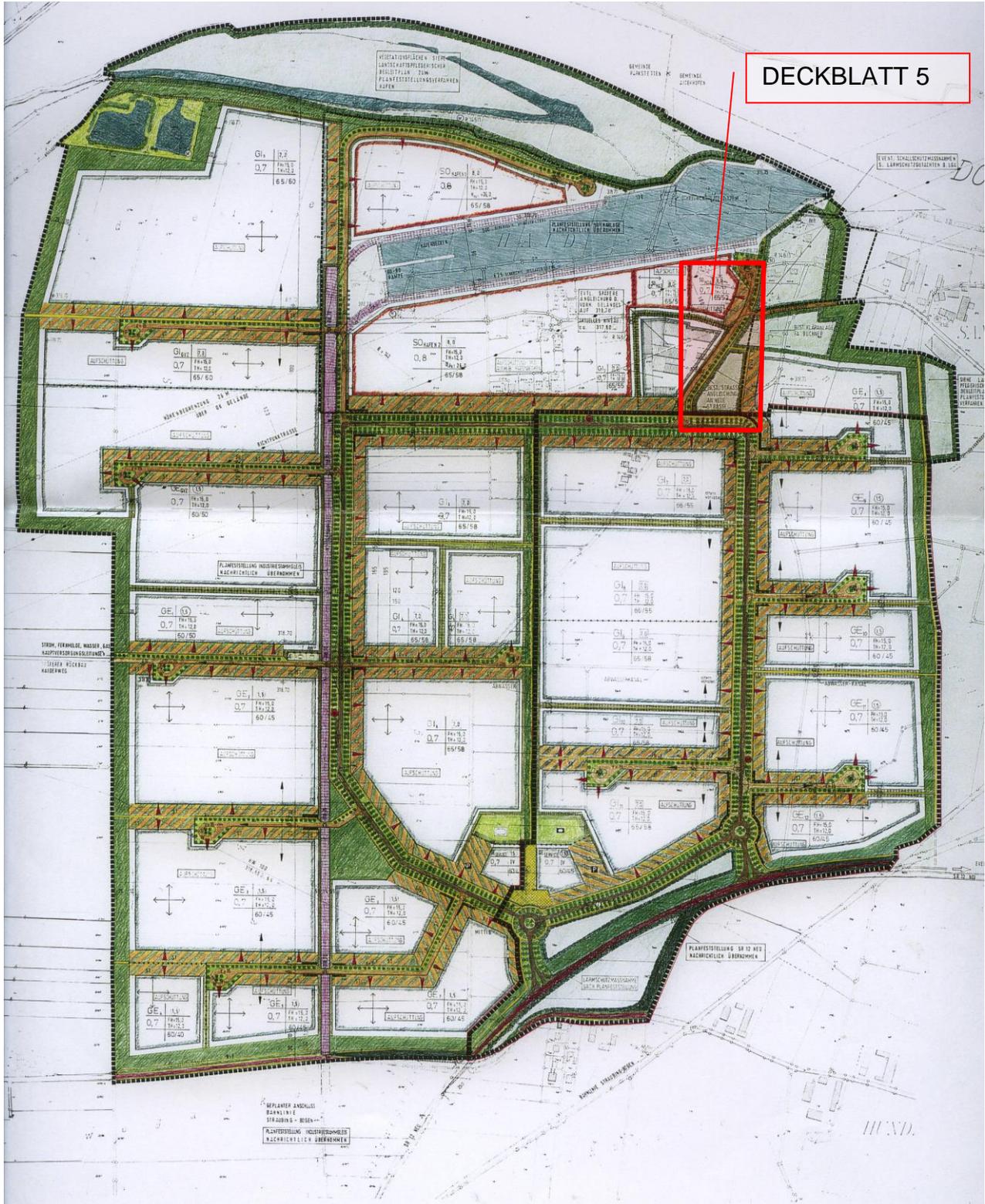
Für das Gebiet liegt ein rechtskräftiger Bebauungs- mit Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ mit Genehmigung vom 26.07.1994 vor.

Die Verbandsversammlung des ZVI hat am 22.07.2009 den Aufstellungsbeschluss für die 5. Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes mittels Deckblattverfahren getroffen.

Gemäß § 4a(2) BauGB ist die (frühzeitige) Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 gleichzeitig mit der (frühzeitigen) Unterrichtung der Behörden nach § 4 Abs. 1, die Auslegung nach § 3 Abs. 2 gleichzeitig mit der Einholung der Stellungnahmen nach § 4 Abs. 2 BauGB vorgesehen.



1.4 Übersichtslageplan - ohne Maßstab -





2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

2.1.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Wesentlicher Inhalt des vorliegenden Deckblattes ist die Umwidmung eines Bereiches, auf dem früher die Kläranlage der Konservenfabrik untergebracht war sowie einer ursprünglichen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in eine gewerbliche Fläche gemäß § 8 BauNVO.

Ziel ist die Bereitstellung von weiteren Betriebsflächen für die westlich angrenzende Konservenfabrik.

Hinsichtlich des nutzbaren Baufeldes sowie der erforderlichen Mindesteingrünung konnte im Vorfeld bereits eine Einigung zwischen Betriebsführung und Landratsamt erzielt werden.

Die bisher festgesetzten Maße baulicher Nutzung für Gewerbeflächen werden für die neue Teilfläche GE₁₃ unverändert übernommen (s. Plan).

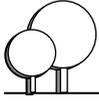
Lage und Ausdehnung

Der Deckblattbereich befindet sich im Nordosten des Bebauungs- und Grünordnungs-Planes, das neue Gewerbegrundstück umfasst ca. 6.500 qm.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

➤ Derzeitige verbindliche Bauleitplanung

Der rechtskräftige Bebauungs- und Grünordnungsplan umfasst bereits eine Vielzahl verbindlicher Planungsvorgaben von umweltrelevanter Bedeutung, welche weiterhin unverändert ihre Gültigkeit behalten (z.B. Ziff. I.9.1 und 9.4 der derz. Festsetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser über Sickermulden und -gräben, Ziff. II.1 z.B. über Grünflächen, Pflanzgebote, Ansaaten, Bodenschutz, Freiflächengestaltungsplan etc.).



2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

➤ Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Die zur Umwidmung vorgesehenen Teilflächen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand.

Die Flächen weisen derzeit eine z.T. sehr kleinteilige Nutzung - Asphalt, Kiesflächen, Rohboden- und Brachestandorte - bis hin zu Gehölzbeständen unterschiedlicher Ausprägung auf.

Im Süden, zum Europaring hin, befindet sich eine mehrere Meter hoher Erdaufschüttung in Verbindung mit einer Oberflächenwasser-Absetzmulde.

Im Norden befinden sich mittlerweile verfüllte, ehemalige Klärweiher der Konservenfabrik.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“

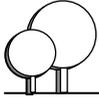
Zur Integration umweltbezogener Belange in die Bauleitplanung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ - ergänzte Fassung vom Januar 2003 - herausgegeben.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren ist die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste. Im vorliegenden Fall kann dieses Vereinfachte Verfahren **nicht** angewandt werden, da es sich weder um ein Wohngebiet noch um festgesetzte Grundflächenzahlen (GRZ) unter 0,3 handelt. Damit ist das Regelverfahren mit folgenden vier Schritten anzuwenden:

1. Bestandsaufnahme und Bewertung der örtlichen Situation (Schritt 1)

Entsprechend der kleinteiligen Nutzung wurde der Geltungsbereich des Deckblattes Nr. 5 hinsichtlich der Bedeutungen der Schutzgüter gem. Liste 1a des Leitfadens einer differenzierten Bewertung unterworfen. Es wurden Teilflächen von geringer bis hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild festgestellt (s. Anlage 1.0, Spalte „Kategorie Bestand“).



2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs u. Weiterentwicklung der Planung (Schritt 2)

Mit der festgesetzten GRZ von 0,7 wird lt. Leitfaden ein „hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ definiert.

Damit ist die geplante Bebauung dem **Typ A** des Leitfadens zuzuordnen (s. Anlage 1.0, Spalte „Faktor“).

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen (Schritt 3)

Die Überlagerung von Bestandskategorie I mit Typ A ergibt **Feld A I** der Matrix zur Festlegung der Kompensationsflächen und damit unterschiedliche Kompensationsfaktoren zwischen 0,3- 2,0.

Als Ausgleich für den geplanten Eingriff ist demnach insgesamt eine geeignete Ausgleichsfläche in einer Größe von ca. 6.600 qm bereitzustellen (s. Anlage 1.0, rechte Spalte).

4. Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen (Schritt 4)

Vom ZVI als Eingriffsverursacher sind in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Straubing und am Landratsamt Straubing-Bogen geeignete Ausgleichsflächen bereitzustellen und zeitnah zu den Eingriffen naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen.

Hierbei wurden mit beiden Naturschutzbehörden die zwei Grundstücke Fl.Nr. 2661 und 2666, Gmkg. Ittling im Bereich des Polders Öbling mit insgesamt 11.068 m² ausgewählt und im Plan mit entsprechenden Maßnahmen festgesetzt.

Die Flächen sind vom ZVI zur Eintragung in das Ökoflächenkataster an das Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Außenstelle Nordbayern in Kulmbach, zu melden.

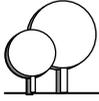
Darüber hinaus wird auf Fl.Nr. 976 zur Donau hin eine Uferschwalbenwand angelegt.

2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Die Errichtung von Industrie- und Gewerbebetrieben bringt während der Bauzeit vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen und Fahrzeuge und dauerhaft betriebsspezifische Emissionen mit sich.

Teile der Grundstücke bis max. GRZ 0,7 werden zukünftig überbaut und damit versiegelt, andere Teile werden durch Pflanzmaßnahmen ökologisch aufgewertet und als zusätzlicher Lebensraum für Tiere und Pflanzen (zumindest für sog. „Kulturfolger“) erschlossen.



➤ **Bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen verbleiben zunächst im derzeitigen Zustand mit kleinteiligen und unterschiedlich intensiven Nutzungen und wären gemäß derzeitigem Bebauungsplan mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zu gestalten.

2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

➤ **Vermeidungsmaßnahmen**, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.

- Vermeidung von Oberflächenversiegelung bei privaten Stellplatzflächen durch Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge
- Versickerung anfallender, unverschmutzter Regenwässer über Sickermulden und -gräben auf den jeweiligen Grundstücken
- Anfallendes Dachflächenwasser sollte mittels ausreichend dimensionierter Regenwasserzisternen z.B. für Freiflächenbewässerung und Toilettenspülung genutzt werden.

➤ **Verringerungsmaßnahmen**, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.

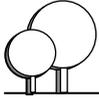
- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen auf den der Erschließungsstraße zugewandten Grundstücksseiten
- Festsetzung von mind. 12 % Gesamtgrundstücksfläche als definitive Grünfläche mit privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksein- und -durchgrünung
- Festsetzung öffentlicher grünordnerischer Maßnahmen zur Industriegebietsein- und -durchgrünung
- Anlage von je 2 x 5 m breiten privaten Gehölzstreifen zwischen den Grundstücken

➤ **Ausgleichsmaßnahmen**

... sind als Ergebnis der Abhandlung des o.g. „Regelverfahrens“ erforderlich und werden auf den Fl.Nrn. 2661 und 2666, Gmkg. Ittling mit insgesamt 11.068 m² sowie durch die Neuanlage einer Uferschwalbenwand auf Fl.Nr. 976 vorgenommen.

2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeit wäre die Umsetzung der bisherigen Festsetzungen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.



2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben

- **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**
 - Für das Plangebiet liegt ein gültiger **Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan** als Planungsgrundlage vor.
 - Zur Abschätzung der Eingriffe in den Naturhaushalt wurde eine kleinteilige Bewertung des derzeitigen Zustandes vorgenommen.

- **Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren**
 - Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten
 - Überprüfung der Umsetzung der privaten grünordnerischen Maßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen durch die beiden unteren Naturschutzbehörden von Stadt und Landkreis bzw. deren Bauaufsichten.

2.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der ZVI Straubing-Sand plant die Umwidmung einer kleineren Teilfläche innerhalb des bestehenden Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand zur Erweiterung einer vorhandenen Konservenfabrik.

Die Flächen werden derzeit kleinteilig genutzt, liegen brach oder tragen verschiedenartige Gehölzbestände.

Für ermittelte verbleibende Eingriffe v.a. aufgrund eines zukünftig höheren Versiegelungsgrades zu Lasten bisheriger Grünflächenanteile wurden geeignete Ausgleichsflächen und -Maßnahmen festgesetzt.

Eingriffsvermeidende und -minimierende Maßnahmen sind zudem bereits im rechtskräftigen, vorliegendem Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzt, so dass zusätzliche nachhaltige oder erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Kultur- und sonstige Güter nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten sind.



3 ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Auf öffentlichen Flächen sind nur standortgerechte autochthone Gehölze zu verwenden, sofern diese zum Pflanzzeitpunkt in ausreichender Stückzahl am Markt erhältlich sind.

Auf die unter Ziff. 1.3 der bisherigen Festsetzungen zur Grünordnung bereits enthaltene Artenliste wird zusätzlich verwiesen.

2. Der Einsatz von Pestiziden und Mineraldüngern ist zum Schutz von Boden und Grundwasser auf privaten und öffentlichen Flächen unzulässig.

4 HINWEISE

1. Für großflächige Fassaden sollte zur Vermeidung von Vogelschlag spezielles Isolierglas wie „Ornilux“ mit für Vögel visualisierter Beschichtung zum Einsatz kommen.

2. Radwege/Radstreifen sollten über alle Einmündungen und Ausfahrten hinweg mit einer Blockmarkierung und flächiger Rotmarkierung versehen werden.

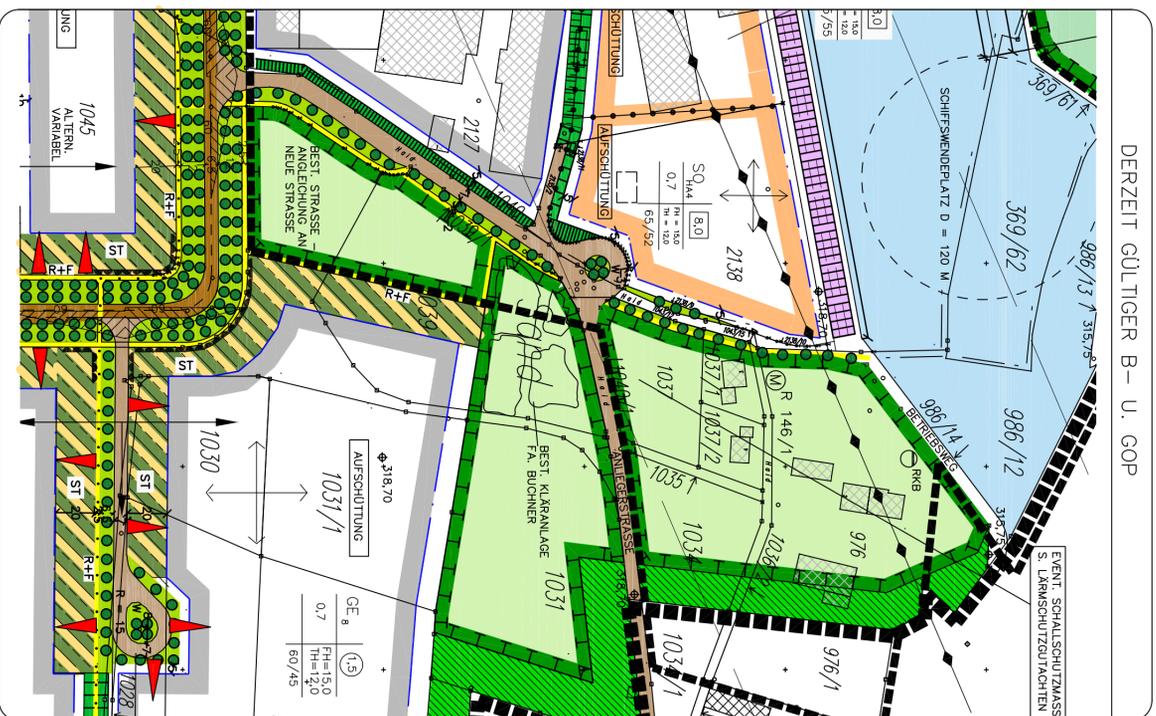
3. Hinweise der Stadtwerke Straubing für private Bauvorhaben:

In Straubing gilt die Baumschutzverordnung. Aufgrabungen im Kronenbereich von Bäumen sind wirtschaftlich nicht darstellbar. Aus diesem Grund ist bei den geplanten Baumpflanzungen auch ein ausreichender Sicherheitsabstand zu den Versorgungsleitungen zu beachten. Eine Bepflanzung, deren Baumkronen über die Versorgungsleitungen hinausreichen, sollte vermieden werden. Sind Baumschutzmaßnahmen notwendig (DVGW Arbeitsblatt G 125), so gehen diese zu Lasten des Bauträgers.

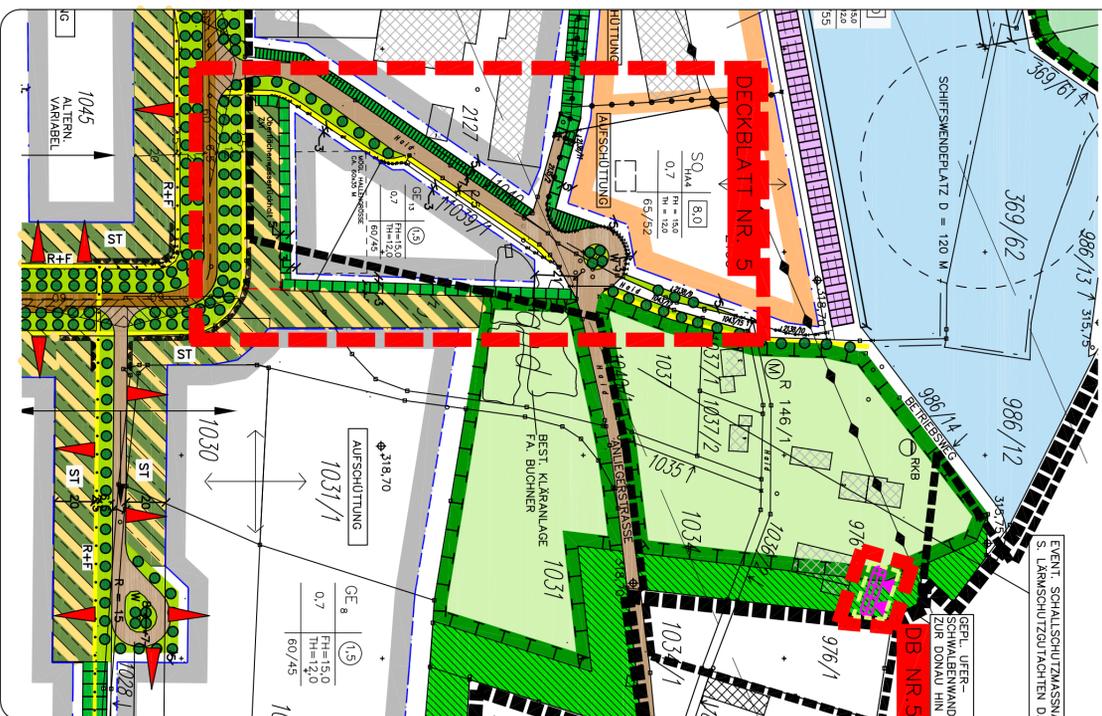
Vor Baubeginn sollte die Baumaßnahme vor Ort mit den Stadtwerken besprochen werden um auch die Trassen für die Versorgungsleitungen festzulegen.

4. Hinweise des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf:

Es wird empfohlen, bei evtl. erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das WWA Deggendorf zu informieren.



DECKBLATT NR. 5 ZUM B – UND GOP

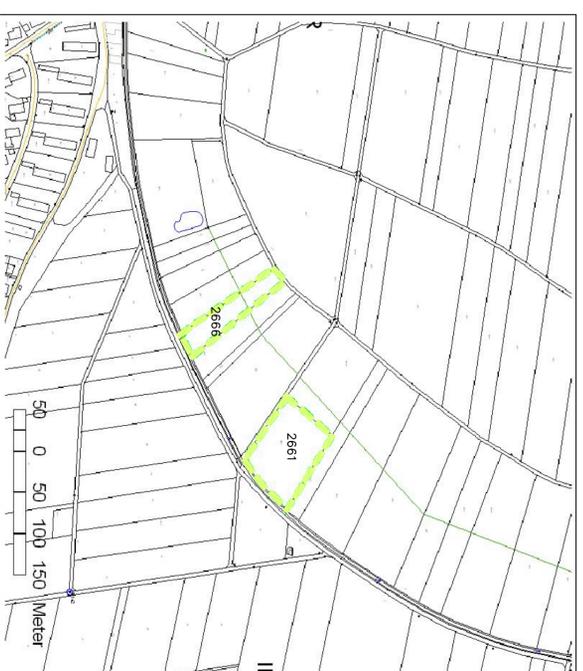


LEGENDE

1. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (AUSZUG)
 1. GELTUNGSBEREICH
 2. GRENZE GELTUNGSBEREICH DECKBLATT 5
2. ART DER BAULICHEN NUTZUNG
 - SONDERGEBIET HAFEN GEM. BAUNVO § 11
 - GEWERBEGEBIET (NACH BAUNVO § 8) – UNZULÄSSIG SIND: NUTZUNGEN NACH § 8 ABS. 3 NR. 1, 2 UND 3
3. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
 - Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL
 - Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GFZ
 - Z. B. MAX. ZULÄSSIGE BAUMASSENAHLE
 - IV JEWELNS MAX. ZULÄSSIGE ANZAHL DER VOLLGESCHOSSE
 - FH_{max} MAX. ZULÄSSIGE GESAMTHÖHE VON GEBÄUDEN
 - TH_{max} MAX. ZULÄSSIGE TRAUFLÖHE VON GEBÄUDEN
4. ÜBERBAUBARE FLÄCHEN
 - BAUGRENZE
 - ABGRENZUNG VON BEREICHEN UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNGEN
5. BAUWEISE UND BAUKÖRPERGESTALTUNG
 - BAUKÖRPERRICHTUNGEN
6. VERKEHRSPFLÄCHEN
 - WENDEPLATTE MIT EINGRÜNDUNG
 - STRASSENABGRENZUNGSLINIE
 - EIN- UND AUSFAHRTEN (MAX. BREITE 8 M)
 - BEREICH OHNE EIN- UND AUSFAHRT
 - SICHTFELD AN EINMÜNDUNGEN IN ÖFFENTLICHEN STRASSEN
 - ÖFFENTLICHER RAD- UND FUSSWEG (MIT MASSANGABEN)
7. SCHALLSCHUTZ (ZULÄSSIGE FLÄCHENBEZOGENE SCHALLSTÜNKUNGSPEGEL L_w)

SO _{max}	65 / 52 db(A)/DM	TAG BZW. NACHT
GE _{1,3}	60 / 45 db(A)/DM	TAG BZW. NACHT

FESTGESETZTE AUSGLEICHFLÄCHEN UND –MASSNAHMEN



- FLNR. 2661 (7.525 QM) UND FLNR. 2666 (3.543 QM) G.M.K. ITTLING – POLDER ÖBLING
- GEPLANTE MASSNAHMEN:
- STRUKTURIERUNG UND ERHÖHUNG DER STANDORTVIELFALT IN DEN BEIDEN DERZEIT RELATIV GESCHLOSSENEN SCHLIEFFLÄCHEN DURCH BEREICHSWEISE MAHD UND MÄHGUT-ENTFERNUNG
 - SCHAFTUNG OFFENER BEREICHE DURCH ANLAGE VON FLÄCHEN SEGEN MIT SUBSTRAT-ENTNAHME FÜR NEUE SUKZESSIONSPflanzen
 - UFERGESTALTUNGSMASSNAHMEN ENTLANG DES AUßEREN UFERABSCHNITTS: UFERABFLÄCHUNGEN, AUS-BILDUNG UNTERSCHIEDLICHER UFERPROFILE

FLNR. 976 NÖRDL. DES BETRIEBSHOFES DES ZWI (S. PLANZEICHNUNG DB 5)

GEPLANTE MASSNAHMEN:

- NEUANLAGE EINER UFRSCHWALBENWAND ALS ERSATZSTANDORT

DIE UMSETZUNG DER MASSNAHMEN ERFOLGTE IN ENGER ABTUNUNG MIT DEN BEIDEN UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDEN VON STADT UND LANDKREIS UND ANHAND VORZU-LEGENDER DETAILLIERTER PLANUNTERLAGEN.

DECKBLATT NR. 5 ZUM BEBAUUNGS- MIT GRÜNDUNGSPLAN "INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING - SAND"

VERBAND: ZWICKVERBAND "INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND" (ZVI)

LANDKREIS: DONAUHAFEN STRAUBING-SAND

REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN

1. AUFSTELLUNGS- BESCHLUSS: Der ZVI Straubing-Sand hat in der Sitzung vom 22.07.09 die Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes beschlossen.
2. BETEILIGUNG: Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlich- keit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 10.08.2009 bis 11.09.2009. Die öffentliche Auslegung des Deckblattes mit Begründung in der Fassung vom 08.10.2009 gem. § 3 Abs. 2 BauGB und die Einholung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 09.11.09 bis 08.12.09. Die beiden Verfahrensschritte erfolgten dabei gem. § 40 Abs 2 BauGB jeweils gleichzeitig.

3. GENEHMIGUNG / SATZUNG: Der ZVI Straubing-Sand hat mit Beschluss vom 24.02.2010 des Deckblatt gem. § 10 Abs. 2 BauGB und Art. 91 Abs. 3 BayVO in der Fassung vom 24.02.2010 genehmigt und als Satzung beschlossen.

4. INKRAFTTRETEN: Der ZVI Straubing-Sand hat gem. §10 Abs. 3 BauGB das Deckblatt zum Bebauungs- mit Grünordnungsplan örtlich bekannt gemacht. Damit tritt das Deckblatt mit Begründung in Kraft.

MASSSTAB 1:2000

PLANUNTERLAGEN:

Analytische Flurkarten der Verme- sungsämter im Maßstab 1:10.000. Stand der Vermessung vom Jahr Nach Angabe des Ver- messungsamtes zur genauen Maß- stabsangabe nur bedingt geeignet.

HÖHENSCHICHTLINIEN:

Vergleicht aus der amtlichen by- erischen Höhenflurkarte vom Maß- stab 1:5000 auf den Maßstab 1:2000 in welcher die Höhen- nahme für ingenieurtechnische Zwecke nur bedingt geeignet.

ERGÄNZUNGEN:

Ergänzungen des Bundeslexikon, sowie der ver- und entsor- gungstechnischen Einrichtungen erfolgte um (keine amt- liche Vermessungsdokumentation).

UNTERGRUND:

Aussagen über Rückstellungen auf die Untergrundverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit können weder aus den amtlichen Karten noch aus den örtlichen und text. Stöge- liet werden.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN:

Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegenstände kann keine Gewähr übernommen werden.

URHEBERRECHT:

Für die Planung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.

24.02.10	Satzungsbeschluss	ES/MH
06.10.09	Bilddrucker- und Ausgabegeräte	ES/MH
	Geb. Anlag	von
	Gepr. Juli 09	ES
	Bea. Juli 09	HG

AUFGESTELLT

08-35

dipl.-Ing. Gerald Eska
Landwirtschaftsrechtlich

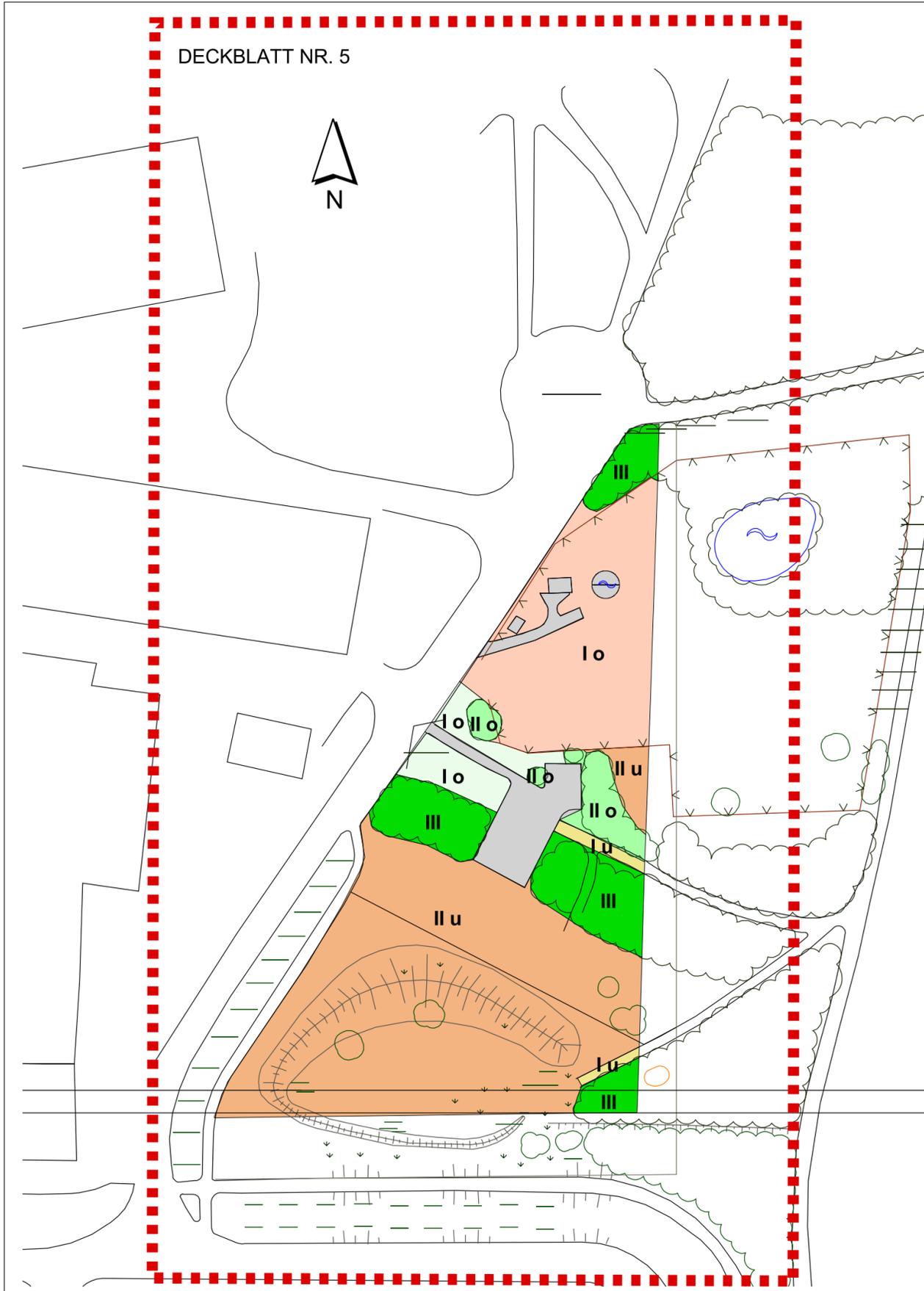
154792

154792

154792

154792

DECKBLATT NR. 5



LEGENDE

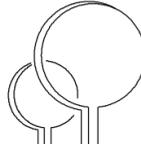
Eingriffsbewertung¹

Vegetationstyp	Kategorie Bestand	betroffene Fläche	Faktor	erforderliche Kompensationsfläche
junger Gehölzbestand	II, oberer Wert	285,00 m ²	1,0	285,00 m ²
alter Gehölzbestand	III	1.045,00 m ²	2,0	2.090,00 m ²
Rohbodenfläche < 2 Jahre	I, oberer Wert	1.590,00 m ²	0,5	795,00 m ²
Brache > 5 Jahre	II, unterer Wert	4.036,00 m ²	0,8	3.228,80 m ²
Intensivgrünland	I, oberer Wert	356,00 m ²	0,5	178,00 m ²
teilversiegelte Flächen: Kies/Wiesenweg	I, unterer Wert	88,00 m ²	0,3	26,40 m ²
versiegelte Flächen: Asphalt	-	-	-	-
Gesamt:		7.400,00 m²		6.603,20 m²

Grenze Geltungsbereich Deckblatt Nr. 5

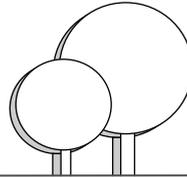
¹ gemäß Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003)

GEÄNDERT	ANLASS	DATUM	NAMENSZ.

VORHABEN: DECKBLATT NR. 5 ZUM BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN "INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING - SAND"	PLAN.NR./ANLAGE-NR.: 1.0
	MASS-STAB: 1:1000
ZEICHNUNG: EINGRIFFSBEWERTUNG / AUSGLEICHSFLÄCHENBEDARF	DATUM NAME
	ENTW.: Juli 2009 HAAS
	GEZ.: Juli 2009 HAAS
	GEPR.: Juli 2009 ESKA
	PLAN-GR.: 29,7 x 42,0 PROJ.-NR.: 07-05 / 08-35
VORHABENSTRÄGER: ZVI STRAUBING-SAND EUROPARING 4 D-94315 STRAUBING	PLANUNG:  dipl.-ing. gerald eska landschaftsarchitekt ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, 94327 BOGEN FON 09422 / 805450, FAX 805451 E-MAIL: info@eska-bogen.de HOMEPAGE: www.eska-bogen.de



Der Standort in Bayern
Straubing-Sand



dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
E-MAIL: info@eska-bogen.de
INTERNET: www.eska-bogen.de

DECKBLATT NR. 6
zum
BEBAUUNGSPLAN + GRÜNORDNUNGSPLAN
„INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND“
- GLEISANBINDUNG KV-TERMINAL -
(KOMBINIERTER VERKEHR SCHIENE-STRASSE)

Im Gesamtgebiet des städtebaulichen
Entwicklungsbereiches „Straubing-Sand“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT,
ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

Aufstellungsbeschluss vom 13.07.2011
Billigungsbeschluss vom 19.10.2011
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 29.02.2012
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 17.07.2012
Satzungsbeschluss vom 02.07.2013

Vorhabensträger:

ZVI Straubing-Sand
vertreten durch
Herrn Oberbürgermeister und
Verbandsvorsitzenden Markus Pannermayr
Europaring 4
D-94315 Straubing
Fon 09421/785-150
Fax 09421/785-155

.....
Markus Pannermayr
Oberbürgermeister u. Verbandsvorsitzender

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekt
Elsa-Brändström-Str. 3

D-94327 Bogen
Fon 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51

.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt





INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	BEGRÜNDUNG 3
1.1	Planungsanlass 3
1.2	Planungsauftrag 3
1.3	Planungsrechtliche Ausgangssituation 3
1.4	Übersichtslageplan - ohne Maßstab - 5
2	UMWELTBERICHT 6
2.1	Einleitung 6
2.1.1	Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes 6
2.1.2	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung 6
2.2	Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen 7
2.2.1	Bestandsaufnahme..... 7
2.2.2	Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“ 7
2.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 8
2.2.4	Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen..... 9
2.2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten..... 10
2.2.6	Weitere zusätzliche Angaben 10
2.2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung 11
3	ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN 12
4	FESTGESETZTE AUSGLEICHSFLÄCHE..... 13
5	HINWEISE..... 16
6	PLANUNGSBESTANDTEILE
6.1	Deckblatt Nr. 6
6.2	Anlage 1.0: Eingriffsbewertung / Ausgleichsflächenbedarf



1 BEGRÜNDUNG

1.1 Planungsanlass

Der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI) beabsichtigt, den rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplan (B- u. GOP) „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ an einer Teilfläche im Nordosten zu ändern.

Dabei soll zunächst für den Geltungsbereich des B- u. GOP's die bauleitplanerische Voraussetzung für die Errichtung eines sog. KV-Terminals, eines Umschlagbahnhofes für den Kombinierten Verkehr Straße - Schiene entlang der Ostseite des Industriegebietes geschaffen werden.

In diesem Zusammenhang werden die künftige Gleisführung zum Terminal sowie die als Betriebshof des Hafens genutzten Teile der ehemaligen Hofstelle Bachl (Kranwerkstatt, Maschinenhalle und Hafenzentrale mit Sozialräumen) im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplanes nachrichtlich übernommen.

1.2 Planungsauftrag

Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde der Auftrag zur Erstellung des entsprechenden Deckblattes mit Begründung, Umweltbericht und Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erteilt.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Für den Bereich liegt ein rechtskräftiger Bebauungs- mit Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ mit Genehmigung vom 26.07.1994 vor.

Die Verbandsversammlung des ZVI hat am 13.07.2011 den Aufstellungsbeschluss für die 6. Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes mittels Deckblattverfahren getroffen.

Gemäß § 4a(2) BauGB wurde vom 05.12.2011 bis 09.01.2012 die (frühzeitige) Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 gleichzeitig mit der (frühzeitigen) Unterrichtung der Behörden nach § 4 Abs. 1 durchgeführt.

Zwischenzeitlich liegt ein für das geplante Terminal erstelltes Lärmschutzgutachten des TÜV Rheinland vor, in welchem eine Erhöhung des in diesem Bereich derz. gültigen flächenbezogenen Schalleistungspegels tagsüber von 60 dB(A)/m² auf 65 dB(A)/m² als für erforderlich erachtet wird. Trotz dieser Erhöhung stehen dann immer noch an allen Immissionsorten zur Tagzeit Restkontingente zur Verfügung.

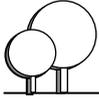


Der bisherige Geltungsbereich des Deckblattes Nr. 6 wurde daher um den Umgriff des KV-Terminals erweitert (s. rechte Spalte des beiliegenden Planes) und darin der neue Tagwert von 65 dB(A)/m² festgesetzt.

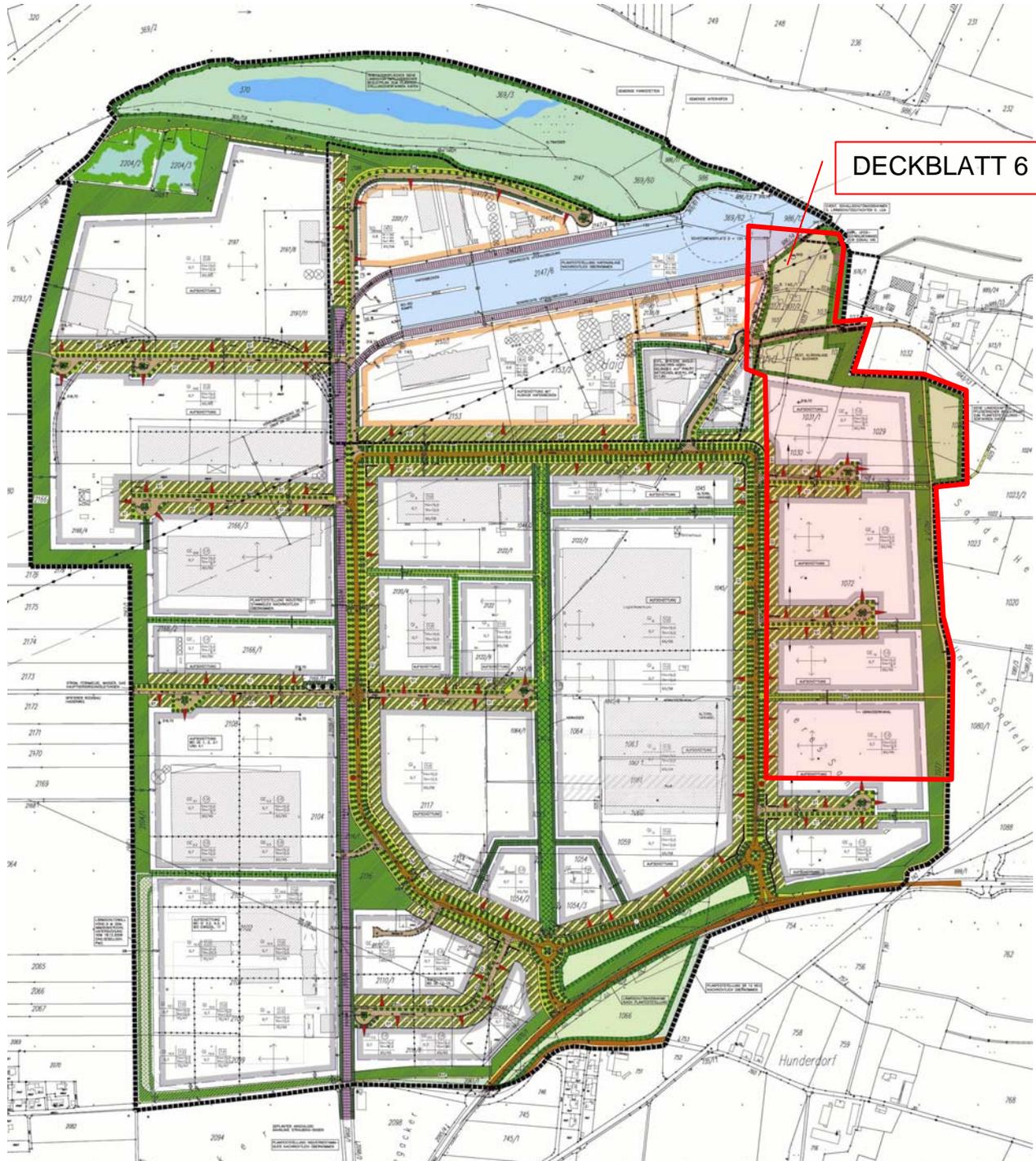
Mit diesen ergänzten Unterlagen wurde vom 19.03.-18.04.2012 erneut das Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

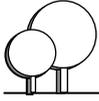
Im Anschluss erfolgte vom 09.08.-10.09.2012 die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 gleichzeitig mit der Einholung der Stellungnahmen nach § 4 Abs. 2 BauGB.

Das gesamte Projekt soll über ein Planfeststellungsverfahren bei der Regierung von Oberbayern, zusammen mit einem vereinfachten Raumordnungsverfahren bei der Regierung von Niederbayern umgesetzt werden.



1.4 Übersichtslageplan - ohne Maßstab -





2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

2.1.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Inhalt des vorliegenden Deckblattes sind zukünftige Änderungen an den derzeitigen Flächennutzungen im Bereich der Hafenverwaltung, welche sich durch eine bogenförmige Fortführung der beiden südlichen Hafengleise in Richtung Süden, zum dort geplanten Standort des neuen KV-Terminals, ergeben. Die Gleistrasse verlässt dabei den Geltungsbereich des B- u. GO-Planes und kommt auf einer Länge von ca. 170 m in einem bislang nicht überplanten Gemeindebereich von Aiterhofen zu liegen.

Die Gleisführung verursacht zunächst eine Zerschneidung des Hafen-Betriebshofes in zwei Teile, im weiteren Verlauf sind landwirtschaftliche Flächen sowie ein Kiesweg und die Anliegerstraße „Haid“ betroffen. Das derzeitige Regenklärbecken sowie ein Betriebsgebäude (Kranwerkstatt) müssen umgebaut bzw. abgerissen werden.

Mit dem Übergang des viertelkreisförmigen Gleisbogens in die - wieder innerhalb des B- u. GOP's befindliche Gerade - wird der sich nach Süden hin erstreckende eigentliche Bereich des KV-Terminals erreicht.

Dieser weitere Gleisverlauf verläuft auf ca. 600m geradlinig und parallel zum (unveränderten) Ostrand des Gewerbegebietes. Westlich dieses Abschnittes sind Container-Abstellflächen sowie Lkw-Fahrspuren vorgesehen.

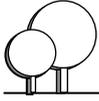
Neue Plandarstellungen sind demnach die Verlängerung der beiden Hafengleise als Flächen für Bahnanlagen, die Ausweisung von zwei derzeit bereits als Betriebshof der Hafenverwaltung genutzten Teilflächen als Sondergebiet „Betriebshof Hafen“ gemäß § 11 BauNVO, jeweils in Verbindung mit den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln.

Der als Deckblatt Nr. 6 gekennzeichnete Geltungsbereich umfasst ca. 24 ha.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

➤ Derzeitige verbindliche Bauleitplanung

Der rechtskräftige Bebauungs- und Grünordnungsplan umfasst bereits eine Vielzahl verbindlicher Planungsvorgaben von umweltrelevanter Bedeutung, welche weiterhin unverändert ihre Gültigkeit behalten (z.B. Ziff. I.9.1 und 9.4 der derz. Festsetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser über Sickermulden und -gräben, Ziff. II.1 z.B. über Grünflächen, Pflanzgebote, Ansaaten, Bodenschutz, Freiflächengestaltungsplanung etc.).



Über den für das vorliegende Bauvorhaben erforderlichen Landschaftspflegerischen Begleitplan werden im Umfeld der geplanten Gleisanlage notwendige Maßnahmen des Landschafts- und Naturschutzes weiter konkretisiert.

2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

➤ Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Die vom Gleisverlauf betroffenen Bereiche befinden sich teilweise außerhalb des Geltungsbereiches des Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand.

Die Flächen weisen im Norden derzeit eine z.T. sehr kleinteilige Nutzung - Asphalt-, Pflaster-, Kies- und Ruderalflächen, Brachestandorte - bis hin zu kleineren Gehölzbeständen unterschiedlicher Ausprägung auf.

Nach Südosten und Süden hin werden überwiegend Ackerflächen, bereichsweise durch natürliche Sukzessionsabfolgen entstandene Gehölzbestände, durchschnitten. Östlich des geplanten KV-Terminals befindet sich auf einer Länge von ca. 500 m ein gehölzbestandener Wall, als öffentliche Randeingrünung gem. Festsetzung 1.1 des rechtskräftigen Bebauungs- mit Grünordnungsplanes.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Regelverfahrens“

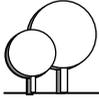
Zur Integration umweltbezogener Belange in die Bauleitplanung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ - ergänzte Fassung vom Januar 2003 - herausgegeben.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste. Im vorliegenden Fall kann dieses Vereinfachte Verfahren nicht angewandt werden, da es sich weder um ein Wohngebiet noch um festgesetzte Grundflächenzahlen (GRZ) unter 0,3 handelt. Damit ist das Regelverfahren mit folgenden vier Schritten anzuwenden:

1. Bestandsaufnahme und Bewertung der örtlichen Situation (Schritt 1)

Entsprechend der kleinteiligen Nutzung wurde der Geltungsbereich des Deckblattes Nr. 6 hinsichtlich der Bedeutungen der Schutzgüter gem. den Listen 1a und 1b des Leitfadens einer differenzierten Bewertung unterworfen. Es wurden Teilflächen von geringer bis



mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild festgestellt (s. Plan-anlage 1.0, Spalte „Kategorie Ausgangszustand“).

2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs u. Weiterentwicklung der Planung (Schritt 2)

Mit der Anlage des Gleis-Schotterbettes wird lt. Leitfaden ein „hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ definiert.

Damit ist die geplante Überbauung dem **Typ A** des Leitfadens zuzuordnen (s. Anlage 1.0, Spalte „Faktor“).

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen (Schritt 3)

Die Überlagerung der Bestandskategorien I bzw. II mit Typ A ergibt die **Felder A I** bzw. **A II** der Matrix zur Festlegung der Kompensationsflächen und damit unterschiedliche Kompensationsfaktoren zwischen 0,3- 1,0.

Die Eingriffsbewertung wurde getrennt für betroffene Flächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des B- u. GOP´s vorgenommen.

Als Ausgleich für die geplanten Eingriffe wurden demnach ca. 3.305 qm (innerhalb) bzw. 1.155 qm (außerhalb), insgesamt Ausgleichsflächen in einer Größe von ca. 4.460 qm ermittelt (s. Anlage 1.0, rechte Spalte).

Eingriffsbewertung und Ausgleichsflächen-Bilanzierung wurden im Vorfeld bereits mit der UNB am Landratsamt Straubing-Bogen abgestimmt.

4. Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen (Schritt 4)

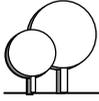
Vom ZVI als Eingriffsverursacher sind in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Straubing und des Landratsamtes Straubing-Bogen geeignete Ausgleichsflächen bereitzustellen und zeitnah zu den Eingriffen naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen.

Die Flächen sind abschließend vom ZVI zur Eintragung in das Ökoflächenkataster an das Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Außenstelle Nordbayern in Kulmbach, zu melden.

2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Die Errichtung des neuen Gleisanschlusses bringt vorübergehend baubedingte Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen und Fahrzeuge und dauerhaft betriebsbedingte Emissionen durch Bahn- und zusätzlichen örtlichen Lkw-Verkehr durch den eigentlichen KV-Terminal mit sich. Dem gegenüber kann zukünftig eine bessere Vernetzung von Straße und Schiene erreicht werden, was zu einer gewissen Verringerung des Lkw-Anteils führen wird.



Entsprechende Lärmschutzmaßnahmen zu den nach Osten hin angrenzenden Wohnhäusern sind erforderlich und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzulegen. Die max. zulässigen Emissionen entsprechend dem erstellten Lärmgutachten sind zu beachten.

Zudem finden Flächen- und Funktionszerschneidungen im Bereich des Hafens-Betriebshofes sowie auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen statt. Naturschutzfachlich sensible Ausgangsflächen, geschützte oder schützenswerte Abschnitte sind dabei jedoch nicht betroffen.

➤ **Bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen verbleiben zunächst im derzeitigen Zustand mit kleinteiligen und unterschiedlich intensiven Nutzungen und wären gemäß demzeitigem Bebauungsplan innerhalb des Geltungsbereiches mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zu gestalten.

2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Technische Vorgaben für die Gradientenführung von Gleisanlagen lassen für die Gleistrassierung kaum Alternativen zu. V.a. im westlichen Abschnitt, in unmittelbarer lagegebundener Verlängerung der beiden vorhandenen Hafengleise, sind keine Trassenverschiebungen mit evtl. Vermeidungs- oder Verringerungseffekten hinsichtlich der Schwere der Eingriffe möglich.

Im südöstlichen Gleisabschnitt dagegen hätten auch geringe Trassenveränderungen keine Auswirkungen auf die Eingriffsintensität.

Für evtl. geplante weitere Baumaßnahmen im Bereich des Hafensbetriebsgeländes gelten z.B. folgende, bereits bisher im B- u. GOP festgesetzte Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen:

- **Vermeidungsmaßnahmen**, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.
 - Vermeidung von Oberflächenversiegelung bei privaten Stellplatzflächen durch Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge
 - Versickerung anfallender, unverschmutzter Regenwässer über Sickermulden und -gräben auf den jeweiligen Grundstücken
 - Sammlung und Nutzung von anfallendem Dachflächenwasser mittels ausreichend dimensionierter Regenwasserzisternen

- **Verringerungsmaßnahmen**, (s. gültiger B- u. GO-Plan), z.B.
 - Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen
 - Festsetzung von mind. 12 % Gesamtgrundstücksfläche als definitive Grünfläche mit privaten grünordnerischen Maßnahmen zur Grundstücksein- und -durchgrünung



- Festsetzung öffentlicher grünordnerischer Maßnahmen zur Industriegebietsein- und -durchgrünung
- Festlegung von evtl. sinnvollen Sichtschutzpflanzungen in Teilbereichen des neuen Gleisverlaufes über die konkretere landschaftspflegerische Begleitplanung als weitere eingriffsminimierende Maßnahmen

➤ **Ausgleichsmaßnahmen**

... sind als Ergebnis der Abhandlung des o.g. „Regelverfahrens“ erforderlich und festgesetzt (siehe Kapitel 4).

2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeit wäre die Umsetzung der bisherigen Festsetzungen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben

➤ **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

- Für das Plangebiet liegt ein gültiger **Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan** als Planungsgrundlage vor.
- Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmemissionen sowie zur Festsetzung max. zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel wurde vom Vorhabensträger (ZVI) beim TÜV Rheinland ein Schallschutzgutachten in Auftrag gegeben und dessen Ergebnisse in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet.
- Zur Abschätzung der Eingriffe in den Naturhaushalt wurde im August 2011 eine differenzierte Bestandsaufnahme der derzeitigen Nutzungsstrukturen vorgenommen.
- Zur Bewertung der Umweltauswirkungen und zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ angewandt.
- Der erforderliche Ausgleichsflächenumfang wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen abgestimmt.
- Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.



➤ **Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren**

- Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten
- Überprüfung der Umsetzung der privaten grünordnerischen Maßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen durch die beiden unteren Naturschutzbehörden von Stadt und Landkreis bzw. deren Bauaufsichten.

2.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung
--

Der ZVI Straubing-Sand plant die Errichtung eines Kombinierten-Verkehr (Schiene - Straße)-Terminals im Osten des bestehenden Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand. Hierzu ist zunächst die Verlängerung der beiden südlichen Hafengleise an der Nordostecke des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes erforderlich.

Die betroffenen Flächen werden derzeit kleinteilig genutzt, liegen brach oder tragen verschiedenartige Vegetationsbestände.

Nicht vermeidbare Eingriffe wurden nach dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ermittelt, der hierfür erforderliche Ausgleichsflächenbedarf wurde mit ca. 4.460 qm bilanziert.

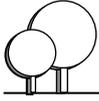
Eingriffsvermeidende und -minimierende Maßnahmen sind nur in geringem Umfang möglich. Nachhaltige oder erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Kultur- und sonstige Güter sind mit der Gleisverlängerung nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht zu erwarten.



3 ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Parallel zur Technischen Planung der Gleisanlagen ist eine Landschaftspflegerische Begleitplanung erforderlich. Hierin sind für das Umfeld der Gleistrasse geeignete Maßnahmen zur Eingriffsverminderung, z.B. durch Sichtschutzpflanzungen, darzustellen.
2. Auf öffentlichen Flächen sind nur standortgerechte autochthone Gehölze zu verwenden, sofern diese zum Pflanzzeitpunkt in ausreichender Stückzahl am Markt erhältlich sind.
Auf die unter Ziff. 1.3 der bisherigen Festsetzungen zur Grünordnung bereits enthaltene Artenliste wird zusätzlich verwiesen.
3. Der Einsatz von Pestiziden und Mineraldüngern ist zum Schutz von Boden und Grundwasser auf privaten und öffentlichen Flächen unzulässig.

Die bisherigen textlichen und planlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungs- mit Grünordnungsplanes einschließlich der Deckblätter 1 mit 5 behalten weiterhin ihre Gültigkeit.



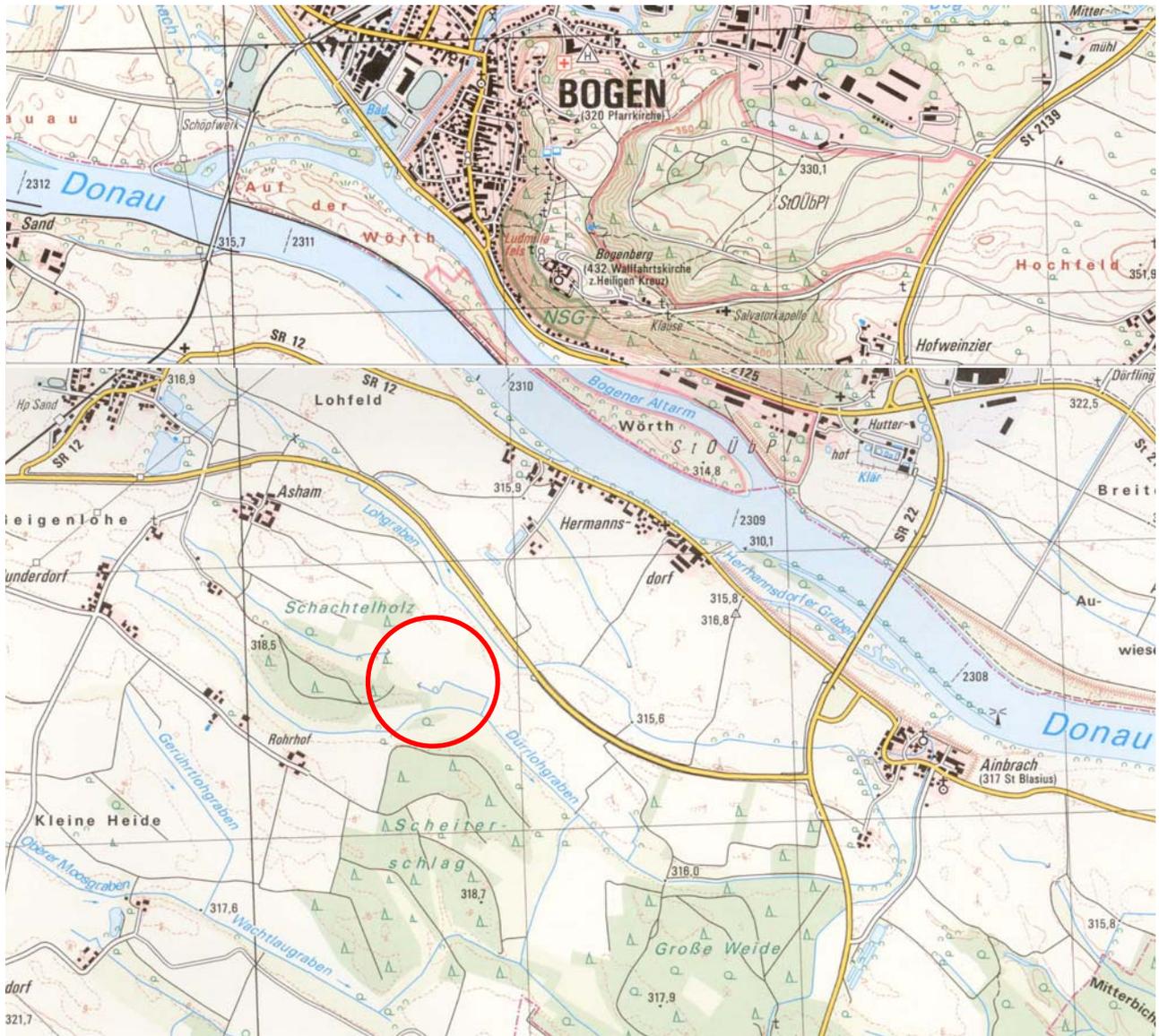
4 FESTGESETZTE AUSGLEICHSFLÄCHE

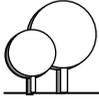
Als Ausgleichsfläche wird eine Teilfläche von 4.460 m² von Grundstück Fl.Nr. 1341/5 Gmkg. Amseling festgesetzt. Bei einem Anerkennungsfaktor von 1,0 ist somit das Kompensationserfordernis von 4.460 m² erbracht.

Die nachfolgenden Lagepläne mit Kennzeichnung der Teilfläche „Ausgleichsfläche“ werden Bestandteil des vorliegenden Deckblattes zum Bebauungs- mit Grünordnungsplan. Die Aussagen zur Ökokontofläche werden nicht Bestandteil dieser Planung.

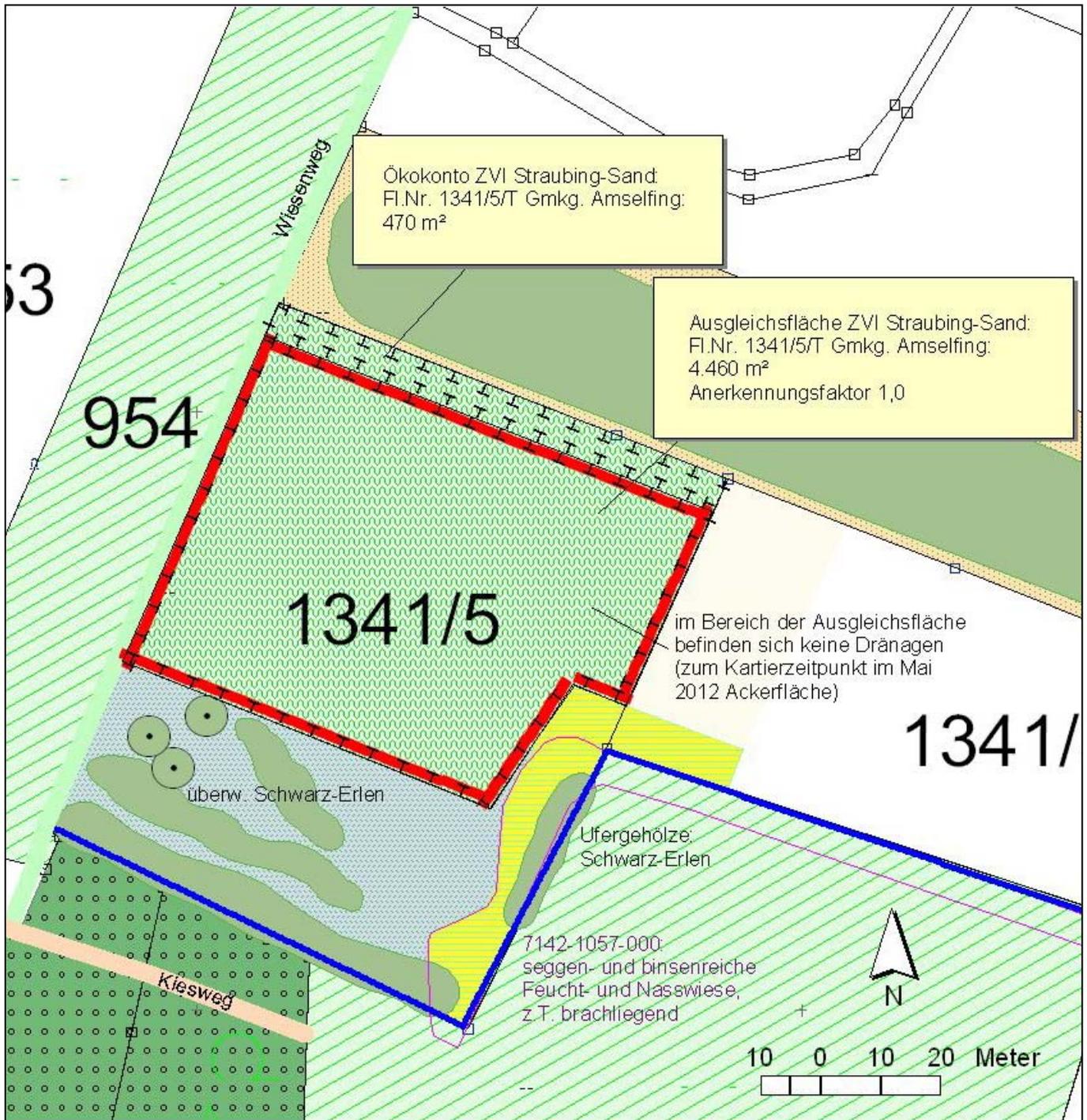
Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in enger Abstimmung mit den beiden unteren Naturschutzbehörden von Stadt und Landkreis.

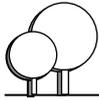
Übersichtslageplan Ausgleichsfläche (Auszug aus den Topographischen Karten 7042 und 7142, M ca. 1:25.000):





Lageplan Ausgleichsfläche (M 1:1.000)





Legende

Massnahmen:



- Aushagerung durch Anbau einer Zwischenfrucht auf die Dauer von mind. 2 Jahren und Entfernung der Grünmasse von der Fläche unter ordnungsgemäßer Verwertung bzw. Entsorgung
- Vorbereitung der Fläche für Mähgutübertragung bzw. Ansaat durch Pflügen bzw. Grubbern und Eggen (zweimalige Bodenbearbeitung)
- Ausbringen von Mähgut aus geeigneten Landschaftspflegeflächen - Feuchtlagen der Region (Größe der Spenderfläche ca. 0,5 ha) bei gleichmäßiger Verteilung auf der Fläche, Wahl der Spenderfläche in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde; Anwalzen des Mähgutes
- alternativ Ansaat mit autochthoner Regio-Saatgutmischung für Feuchtwiesen (Herkunftsregion: Bayer. Molassehügelland mit Schotterplatten und Altmoränen), zur Vermeidung von gehäuftem Aufkommen unerwünschter Pflanzenarten ist die Herbstansaat zu bevorzugen; Anwalzen des Saatgutes

Pflege:

- nach Ausbringen des Mäh- bzw. Saatgutes bei 10 bis 15 cm Wuchshöhen zur Unkrautbekämpfung und für schnellen Narbenschluss sog. "Schröpfschnitt" durchführen
- weitere Pflege je nach Entwicklungsstand, grundsätzlich zweimalige Mahd pro Jahr (2. Junihälfte und September), je nach Aufwuchs 1. Schnitt u.U. bereits Ende Mai

Entwicklungsziel: Extensivwiese, feucht

Fläche: ca. 4.930 m²

- beim Auftreten von Problemunkräutern Pflege in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anpassen.
- Mahd jeweils unter Abfuhr des Mähgutes.
- Kein Einsatz von organischen oder mineralischen Düngemitteln sowie Bioziden, keine Kalkung, keine Beweidung.
- Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen darf das Räumgut nicht auf der Fläche gelagert werden.

Bestand:



periodisch wasserführender Graben



Acker



Brache



feuchte Wiesenbrache, mit Gehölzaufwuchs



seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese, z. T. brachliegend
Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG



nährstoffreiche Gras- und Krautflur, brennesselreich



Hecke / Feldgehölz / Uferbegleitgehölz;
gesetzlich geschützt gemäß Art. 16 BayNatSchG



Laubbaum, standortheimisch



Mischwald

Sonstiges:



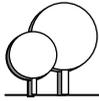
amtlich kartierter Biotop mit Nummer



Abgrenzung Ausgleichsfläche FI.Nr. 1341/5/T: 4.460 m²



Abgrenzung Ökokontofläche FI.Nr. 1341/5/T: 470 m²



5 HINWEISE

1. Grundsätzliche Hinweise des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf:

Es wird empfohlen, bei evtl. erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das WWA Deggendorf zu informieren.

2. Hinweise aus bodendenkmalpflegerischer Sicht:

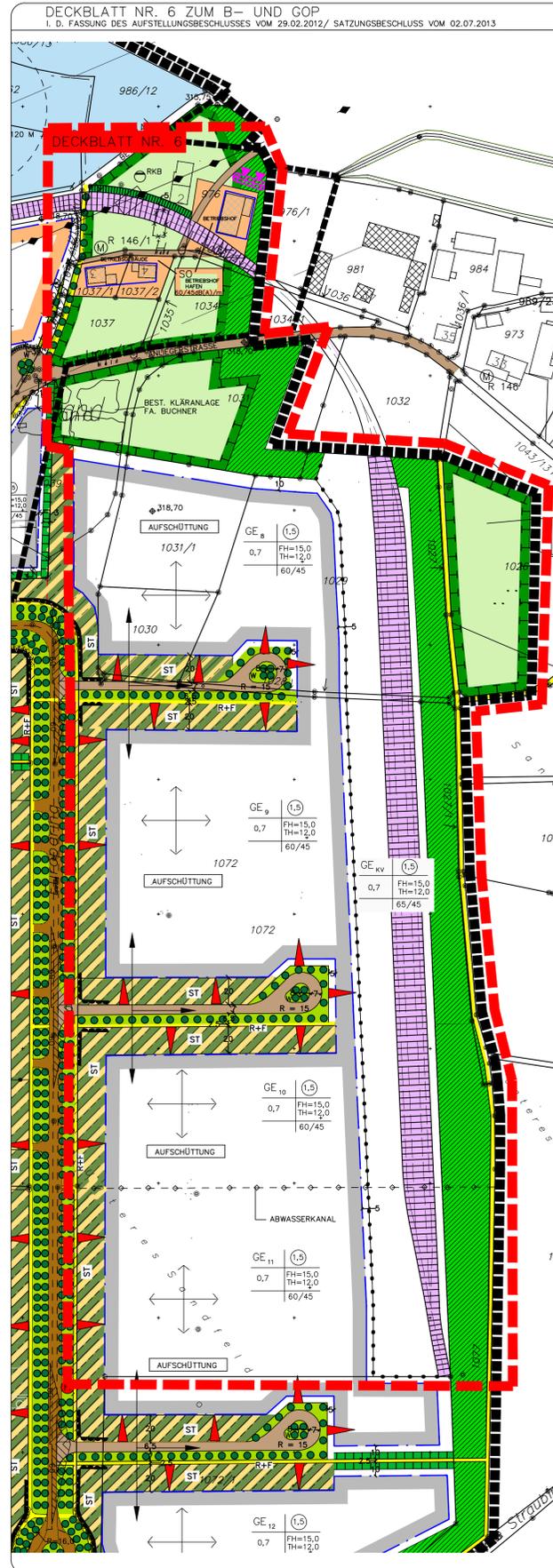
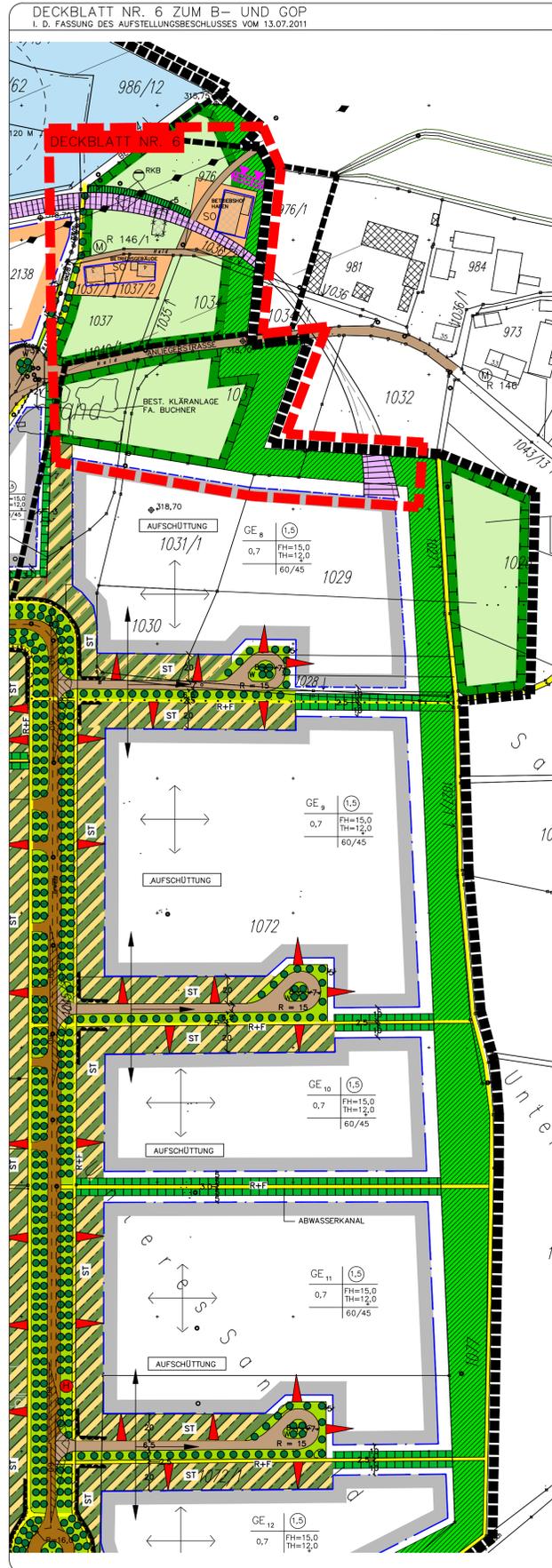
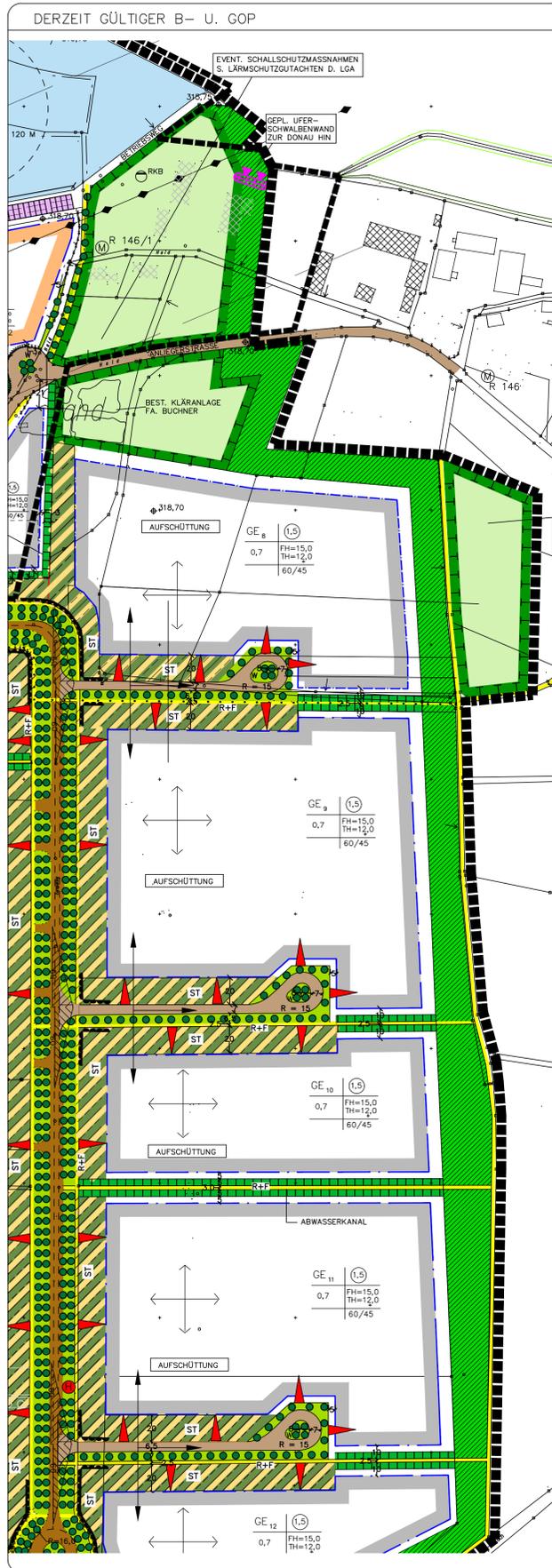
Aufgrund der Erweiterung des Geltungsbereiches sind wegen nahe gelegener Bodendenkmäler die Belange der Bodendenkmäler zu berücksichtigen.

Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Priorität; Bodeneingriffe sind auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an die Untere Denkmalschutzbehörde oder an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Darüber hinaus **sind Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 1 und 2 DSchG) genehmigungspflichtig** nach Art. 7 DSchG und daher unbedingt im Einzelfall mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

Bei der Überplanung bzw. Bebauung hat der Antragsteller im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Im Interesse des Bauträgers und um mögliche Bauverzögerungen zu vermeiden, wird empfohlen, sich rechtzeitig **vor** Beginn der Baumaßnahme mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen in Verbindung zu setzen.



LEGENDE

I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (AUSZUG)

- GELTUNGSBEREICH**
 - GRENZE GELTUNGSBEREICH DECKBLATT 6
- ART DER BAULICHEN NUTZUNG**
 - SO **BETRIEBSHOF** SONDERGEBIET BETRIEBSHOF HAFEN GEM. BAUNVO § 11
 - GE **B-11** GEWERBEREIBET (NACH BAUNVO § 8) - UNZULÄSSIG SIND: NUTZUNGEN NACH § 8 ABS. 3 NR. 1, 2 UND 3
 - SO **KV** SONDERGEBIET KOMBINIERTER VERKEHR-TERMINAL
- MASS DER BAULICHEN NUTZUNG**
 - 0,7 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL
 - 1,5 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GFZ
 - 7,0 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE BAUMASSENZAHL
 - IV JEWELYS MAX. ZULÄSSIGE ANZAHL DER VOLLGESCHOSSE
 - FH_{max} MAX. ZULÄSSIGE GESAMTHÖHE VON GEBÄUDEN
 - TH_{max} MAX. ZULÄSSIGE TRAUFGHÖHE VON GEBÄUDEN
- ÜBERBAUBARE FLÄCHEN**
 - BAUGRENZE
 - ABGRENZUNG VON BEREICHEN UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNGEN
 - ST SONDERNUTZUNG FÜR ÜBERWEGENDE NUTZUNG ALS WEITENHEND UNVERSIEGELTE PRIVATE STELLENPLATZFLÄCHEN UND / ODER REINE GRÜNLÄCHEN. DARÜBER HINAUS WERDEN DIESE FLÄCHEN ANTEILIG IN DER GRÜNLÄNDLICHEZUNG BERÜCKSICHTIGT, DAS ABSTELLEN VON CAMPINGWAGEN IST HIER UNZULÄSSIG.
 - UNTERGEORDNETE BAULICHE NUTZUNGEN (PFORTENPAVILLONS, TRAFOSTATIONEN UND GESTELLE FÜR WERBUNG) SIND UNZULÄSSIG.
- BAUWEISE UND BAUKÖRPERGESTALTUNG**
 - BAUKÖRPERRICHTUNGEN
- VERKEHRSFLÄCHEN**
 - WENDEPLATTE MIT EINGRÜNDUNG
 - STRASSENABGRENZUNGSLINIE
 - EIN- UND AUSFAHRTEN (MAX. BREITE 8 M)
 - BEREICH OHNE EIN- UND AUSFAHRT
 - SICHTFELD AN EINMÜNDUNGEN IN ÖFFENTLICHEN STRASSEN
 - R+F ÖFFENTLICHER RAD- UND FUSSWEG
 - FLÄCHEN FÜR BAHNANLAGEN: INDUSTRIESTAMMGLEIS, HAFENGLEISE, ANBINDUNG KV-TERMINAL (NACHRICHTLICH ÜBERNOMMEN AUS ANTRAGSUNTERLAGEN ZUM PLANGENEHMIGUNGSVERFAHREN KV-TERMINAL)
 - ÖFFENTLICHE STRASSE
 - DIE MIT PFEIL DARGESTELLTEN STICHSTRASSEN EINSCHL. DER WENDEPLATTE SIND IN IHRER ANZAHL UND LAGE VARIABEL UND/ODER VERSCHIEBBAR.
- SCHALLSCHUTZ (ZULÄSSIGE FLÄCHENBEZOGENE SCHALLELEISTUNGSPEL Lw")**
 - SO **BETRIEBSHOF** 60 / 45 db(A)/QM TAG BZW. NACHT
 - GE **B-11** 60 / 45 db(A)/QM TAG BZW. NACHT
 - GE **KV** 65 / 45 db(A)/QM TAG BZW. NACHT

II. FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNDORDNUNG (AUSZUG)

- GRÜNLÄCHEN**
 - 1.1 PRIVATE GRÜNLÄCHEN
 - STARK DURCHGRÜNTES MISCHZONE ENTLANG DES ÖFFENTLICHEN STRASSENRAUMS MIT PFLANZGEBOT
 - SCHUTZPFLANZUNGEN } NICHT ERFORDERLICH ENTLANG DES ÖSTLICH DES TERMINAL- GELÄNDES BEFINDLICHEN 5 M-STREIFENS
 - GEHÖLZSTREIFEN ZWISCHEN DEN GRUNDSTÜCKEN
 - 1.2 ÖFFENTLICHE GRÜNLÄCHEN
 - WALDARTIGE RANDBEPLANZUNG UND SONSTIGE WALDARTIGE PFLANZUNGEN
- LANDSCHAFT**
 - FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
 - WASSERFLÄCHEN, Z.B. HAFENBECKEN
- FESTGESETZTE AUSGLEICHFLÄCHEN UND -MASSNAHMEN**
 - AUSGLEICHFLÄCHE: FL. NR. 1341/5/T G.M.K. AMSELFING (4.460 m²) (SIEHE FESTSETZUNGEN IM TEXT, KAP. 4)
 - UFERSCHWALBENWAND (FL.NR. 976)

III. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (AUSZUG)

- GLEISANBINDUNG KV-TERMINAL
- ABZUBRECHENDE GEBÄUDE
- RICHTFUNKTRASSE DER TELEKOM
- REGENKLÄRBECKEN
- UMGRIFF DES HAFENBEREICHES, FÜR DEN EIN PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN MIT LANDSCHAFTSPFLIEGERISCHEM BEGLEITPLAN DURCHFÜHRT WORDEN IST.

SÄMTLICHE WEITEREN FESTSETZUNGEN DER GENEHMIGTEN FASSUNG BEHALTEN UNVERÄNDERT IHRE GÜLTIGKEIT

DECKBLATT NR. 6 ZUM B- UND GOP 'INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING - SAND' GLEISANBINDUNG KV-TERMINAL

VERBAND: ZWECKVERBAND "INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND" (ZVI)
 LANDKREIS: STRAUBING-BÖGEN
 REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN

PLANUNTERLAGEN:
 Amtliche Flurkarten der Vermessungsämter im Maßstab 1:1000. Stand der Vermessung vom Jahr Nach Angabe des Vermessungsamtes zur genauen Maßnahme nur bedingt geeignet.

HÖHENSCHEITLINIEN:
 Vergleichen mit der amtlichen bayerischen Höhenfurkarte vom Maßstab 1:5000 auf den Maßstab 1:1000. Zwischenhöhen sind zeichnerisch interpoliert. Zur Höhenentnahme für ingenieurtechnische Zwecke nur bedingt geeignet.

ERGÄNZUNGEN:
 Ergänzungen des Baubestandes, der topographischen Gegebenheiten sowie der ver- und entsorgungstechnischen Einrichtungen erfolgte am (keine amtliche Vermessungsgenauigkeit).

UNTERGRUND:
 Aussagen über Rückfälle auf die Untergrundverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit können weder aus den amtlichen Karten noch aus Zeichnungen und Text abgeleitet werden.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN:
 Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten kann keine Gewähr übernommen werden.

URHEBERRECHT:
 Für die Planung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.

02.07.13 Satzungsbeschluss ES/HÜ
 17.07.12 Beteiligungs- und Auslegungsbefreiung HAAS
 29.02.12 Beteiligungs- und Auslegungsbefreiung HEIGL
 19.10.11 Beteiligungs- und Auslegungsbefreiung HEIGL
 Gepl. Anlass von ESKA
 Gepr. OKT 11 von ESKA
 Bea. JULI 11 HEIGL

11-45
 dipl.-Ing. Gerald Eckert
 Landesarchitektenbüro
 ESKA-ARCHITECTUR-STR. 3, 94327 BOZEN
 INTERNET: www.eska-bogen.de
 MAIL: gerald@eska-bogen.de

1. **AUFSTELLUNGS- BESCHLUSS** Der ZVI Straubing-Sand hat in der Sitzung vom 13.07.11 u. 29.02.12 die Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes beschlossen.

2. **BETEILIGUNG** Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 05.12.11 bis 09.01.12 u. erneut vom 19.03. bis 18.04.12. Die öffentliche Auslegung des Deckblattes mit Begründung in der Fassung vom 17.07.12 gem. § 3 Abs. 2 BauGB und die Einholung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 09.08.12 bis 10.09.12. Die beiden Verfahrensschritte erfolgten dabei gem. § 4a Abs. 2 BauGB jeweils gleichzeitig.

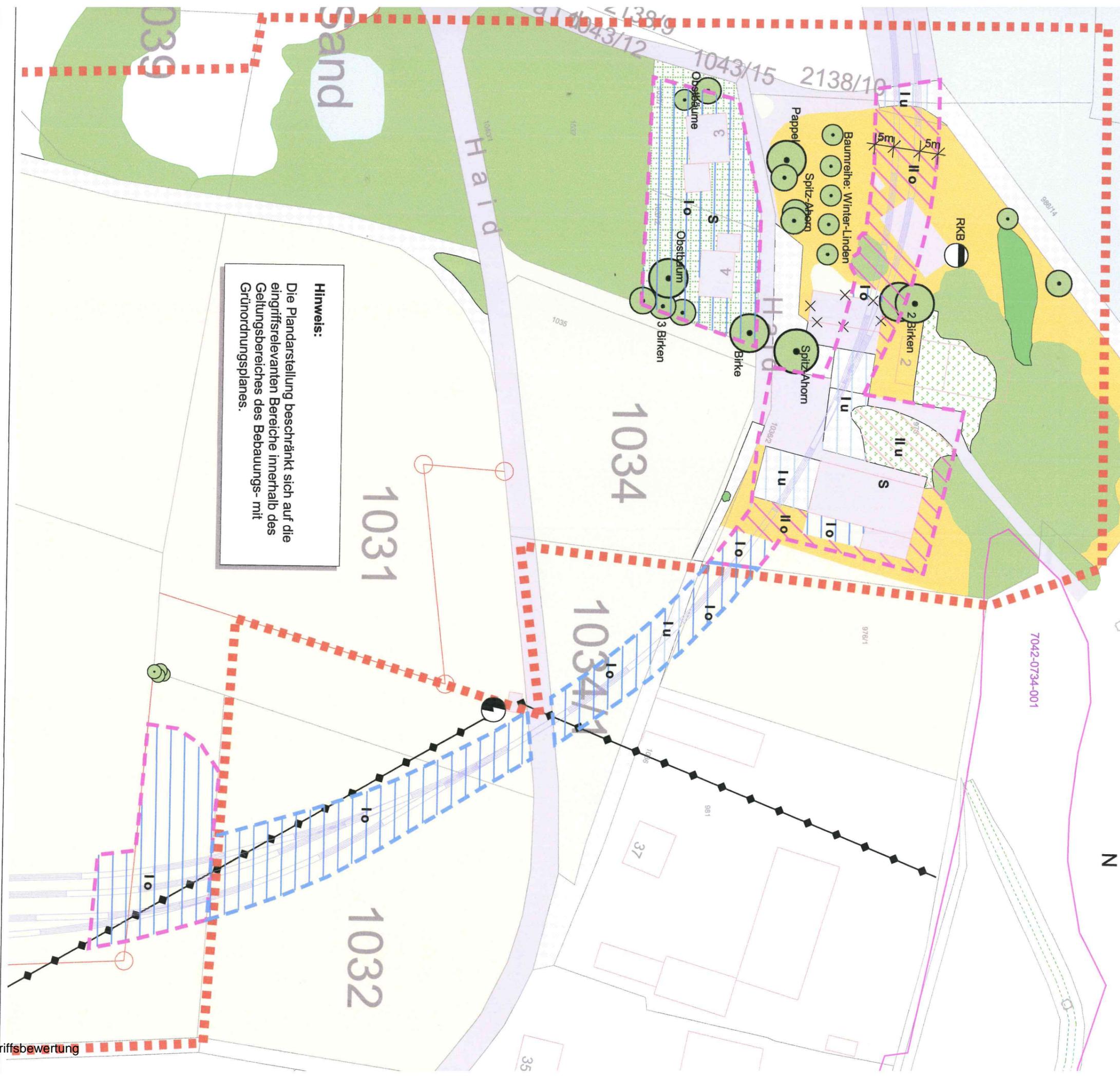
3. **GENEHMIGUNG / SATZUNG** Der ZVI Straubing-Sand hat mit Beschluss vom 02.07.13 das Deckblatt gem. § 10 Abs. 2 BauGB und Art. 91 Abs. 3 BayBO in der Fassung vom 02.07.13 genehmigt und als Satzung beschlossen.

4. **INKRAFTTRETEN** Der ZVI Straubing-Sand hat gem. §10 Abs. 3 BauGB das Deckblatt zum Bebauungs- mit Grünordnungsplan ortsüblich bekannt gemacht. Damit tritt das Deckblatt mit Begründung in Kraft.

Straubing, den

Straubing, den

Straubing, den



Hinweis:
 Die Plandarstellung beschränkt sich auf die
 eingriffsrelevanten Bereiche innerhalb des
 Geltungsbereiches des Bebauungs- mit
 Grünordnungsplanes.

LEGENDE

Bestand

Kategorie II - oberer Wert:

-  Feldgehölz, Hecke, Laubwald
-  Extensivgrünland

Kategorie II - unterer Wert:

-  Ruderalflächen, Brachflächen (> 5 Jahre)

Kategorie I - oberer Wert:

-  Gehölze < 10 Jahre
-  Acker
-  Intensivgrünland / nährstoffreiche Gras- und Krautflur / Wiesenweg
-  Privatgarten - strukturarm, mit Einzelbäumen (> 10 Jahre)

Kategorie I - unterer Wert:

-  teilversiegelte Flächen (Rasenfugenpflaster, wassergebundene Wege,...)

Nicht eingriffsrelevante Flächen:

-  Wasserflächen, z.B. Hafenbecken
-  bereits versiegelte Flächen: Gebäude, Asphalt

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsschwere wird dem Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) zugeordnet.

-  gepl. Gleisanbindung KV-Terminal

S gepl. Sondergebiet Hafen gen. BauNVO § 11

-  naturschutzfachliche Eingriffsfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Deckblattes (bereits versiegelte / bebaute Flächen sind ausgenommen)

-  naturschutzfachliche Eingriffsfläche außerhalb des Geltungsbereiches des Deckblattes (bereits versiegelte / bebaute Flächen sind ausgenommen)

Sonstiges

-  Laubbaum

-  amtlich kartierter Biotop mit Nr.

-  Richtfunktrasse der Telekom, verkabelt

-  20 kV-Stromleitung

-  Trafostation

-  RKB Regenklärbecken

-  Grenze Geltungsbereich Deckblatt Nr. 6 zum B- und GOP (Darstellung nur der eingriffsrelevanten Bereiche)

Eingriffsbewertung - innerhalb des Geltungsbereiches des Deckblattes Nr. 6¹

Bewertung des Ausgangszustandes (Einstufung in Kategorie)	betroffene Fläche	Faktor (Typ A)	erforderliche Kompensationsfläche
 Kategorie II, oberer Wert	809,00 m ² 414,00 m ²	1,0 1,0	809,00 m ² 414,00 m ²
 Kategorie II, unterer Wert	348,00 m ²	0,8	278,40 m ²
 Kategorie I, oberer Wert	28,00 m ² 118,00 m ² 773,00 m ² 100,00 m ² 1.585,00 m ² 594,00 m ²	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	14,00 m ² 59,00 m ² 386,50 m ² 50,00 m ² 792,50 m ² 297,00 m ²
 Kategorie I, unterer Wert	117,00 m ² 308,00 m ² 248,00 m ²	0,3 0,3 0,3	35,10 m ² 92,40 m ² 74,40 m ²
Gesamt:	5.442,00 m²		3.302,30 m²

Eingriffsbewertung - außerhalb des Geltungsbereiches des Deckblattes Nr. 6¹

Bewertung des Ausgangszustandes (Einstufung in Kategorie)	betroffene Fläche	Faktor (Typ A)	erforderliche Kompensationsfläche
 Kategorie I, oberer Wert	240,00 m ² 424,00 m ² 1.583,00 m ²	0,5 0,5 0,5	120,00 m ² 212,00 m ² 791,50 m ²
 Kategorie I, unterer Wert	102,00 m ²	0,3	30,60 m ²
Gesamt:	2.349,00 m²		1.154,10 m²
Gesamt (innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Deckblattes)	7.791,00 m²		4.456,40 m² = ca. 4.460,00 m²

¹ gemäß Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003)

2	SATZUNGSBESCHLUSS ZVI VOM 02.07.2013	02.07.2013	15.11.92
1	ERNEUTER BILLIGUNGS- UND AUSLEGUNGS-BESCHLUSS ZVI 29.02.2012	29.02.2012	15.11.92
GEÄNDERT	ANLASS	DATUM	NAMENSZ.

VORHABEN:

DECKBLATT NR. 6 ZUM
BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN
"INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND"
GLEISANBINDUNG KV-TERMINAL

PLAN.NR.:/ANLAGE-NR.:
1.0

ZEICHNUNG:

EINGRIFFSBEWERTUNG /
AUSGLEICHSFÄCHENBEDARF

MASS-STAB:
1:1000

DATUM NAME

ENTW.: Aug. 2011 Haas
GEZ.: Aug. 2011 Haas
GEPR.: Okt. 2011 Eska
PLAN-GR.: 70 x 35 cm
PROJ.-NR.: 11-45

VORHABENSTRÄGER:

ZVI STRAUBING-SAND
EUROPARING 4
D-94315 STRAUBING

PLANUNG:

dipl.-Ing. gerald eska

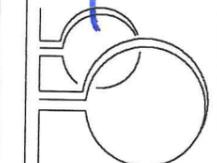
Landchaftsarhitekt

ELSA-BRANDSTRÖM-STR. 3, 94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX 805451
E-MAIL: info@eska-bogen.de
HOMEPAGE: www.eska-bogen.de

26. Juli 2013

Pannermayr

Vertragsverzeichnissieger 11-08



Gutachten

Auftragsnr. 3037150
Berichtsnr. 21177403-002
vom 23.01.2012

Auftraggeber Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand
Europaring 4
94315 Straubing

Auftrag vom 10.11.2011
Aktenzeichen/Bestellung -

Inhalt des Auftrags Schalltechnisches Gutachten zur Überarbeitung des Bebauungsplanes
„Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“
Errichtung eines KV-Terminals

Bearbeiter Andreas Jacobsen
Labor Akustik und Schallschutz
Telefon: +49 911 655-5465
Telefax: +49 911 655-5453
E-Mail: andreas.jacobsen@de.tuv.com

Dieses Gutachten besteht aus 10 Seiten und 3 Anlagen mit insgesamt 3 Seiten.

Dieses Gutachten darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die TÜV Rheinland LGA Products GmbH.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH • Tillystraße 2 • 90431 Nürnberg
Tel. +49 (911) 655-5450 • Fax +49 (911) 655-5453
E-Mail: service@de.tuv.com • www.tuv.com/safety

Sitz und Registergericht Nürnberg HRB 26013
Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Jörg Mähler, Sprecher
Dipl.-Kaufm. Dr. Jörg Schlösser
UST-ID Nr.: DE811835490

Inhaltsverzeichnis

1	Sachverhalt und Auftrag	3
2	Grundlagen des Gutachtens	3
2.1	Vorschriften und Richtlinien	3
2.2	Sonstiges	3
3	Situation und örtliche Verhältnisse	4
4	Immissionsorte und Orientierungswerte	4
5	Beurteilung der vorgeschlagenen Änderung	8
6	Zusammenfassung	10

Anlagen

Anlage 1	Lageplan Kontingentierung, Maßstab 1:7500
Anlage 2	Ergebnisliste Kontingentierung - Ausgangssituation
Anlage 3	Ergebnisliste Kontingentierung - KV-Terminal erhöht

1 Sachverhalt und Auftrag

Der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI) beabsichtigt im östlichen Bereich des Hafen-, Industrie- und Gewerbegebietes ein Umschlagterminal (KV-Terminal) errichten und betreiben zu lassen. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“. Der Bebauungsplan weist für die Fläche auf der das KV-Terminal errichtet und betrieben werden soll einen zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L''_W = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts aus. Laut dem Gutachten Nr. 21177403-001 der TÜV Rheinland LGA Products GmbH (TRLP) ist dieser flächenbezogene Schalleistungspegel zur Tagzeit nicht ausreichend.

Das Labor Akustik und Schallschutz der TÜV Rheinland LGA Products GmbH wurde durch den Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand beauftragt zu prüfen, inwieweit die vorhandenen Restkontingente eine Erhöhung des zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegels um 5 dB(A)/m^2 für das Betriebsgelände des geplanten KV-Terminals ermöglichen.

2 Grundlagen des Gutachtens

2.1 Vorschriften und Richtlinien

- 2.1.1 DIN 18005-1:1987 „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren“¹
- 2.1.2 DIN 45691:2006 „Geräuschkontingentierung“

2.2 Sonstiges

- 2.2.1 Bebauungsplan + Grünordnungsplan Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand, beschlossen 24.02.2010 (Deckblatt: 5. Änderung)
- 2.2.2 Besprechungen in der LGA am 14.11.2011 und am 8.12.2011

Teilnehmer:	Herr Steiner	ZVI
	Herr Jacobsen	TRLP
	Herr Klinkert	TRLP

- 2.2.3 Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 (Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes)

¹ Diese Ausgabe der DIN 18005-1 ist nicht mehr gültig. Die schalltechnischen Berechnungen für den Bebauungsplan erfolgten 1993 nach dieser Ausgabe.

- 2.2.4 Immissionstechnische Untersuchung Nr. 4077/06 der Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik, Schall- und Wärmeschutz mbH (PMI), (Ansiedlung der Firma Sennebogen)
- 2.2.5 Gutachten Nr. QEMATAS 8451162 der LGA QualiTest GmbH vom 13.01.2006 (Ansiedlung einer Tankstelle)
- 2.2.6 Gutachten Berichtsnr. 21177403-001 der TÜV Rheinland LGA Products GmbH vom 23.01.2012 (Errichtung und Betrieb eines KV-Terminals)

3 Situation und örtliche Verhältnisse

Nordöstlich der Stadt Straubing, unmittelbar an der Donau gelegen, betreibt der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand den Donauhafen und einen Industrie-, Gewerbe- und Logistikpark mit einer Gesamtfläche von 218 ha.

An der Ostseite des Gesamtgebietes ist die Errichtung eines Umschlagterminals für den kombinierten Verkehr (KV-Terminal) geplant.

Das Terminal verläuft in Nord Süd Richtung entlang der östlichen Gebietsgrenze mit einer Länge von ca. 600 Metern. Die Breite beträgt etwa 50 Meter und ist an der Ein- und Ausfahrt sowie der Wendeanlage etwas breiter. Das KV-Terminal umfasst eine Gesamtfläche von ca. 40 000 m².

Das Betriebsgelände des KV-Terminals befindet sich nach Bebauungsplan /2.2.1/ in einem als GE ausgewiesenen Gebiet mit einem zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L''_W = 60/45$ dB(A)/m² tags/nachts.

Das Gutachten Berichtsnr. 21177403-001 der TRLP /2.2.6/ kommt zu dem Schluss, dass der flächenbezogene Schalleistungspegel von $L''_W = 60$ dB(A)/m² tagsüber nicht ausreichend ist und um 5 dB(A)/m² erhöht werden sollte.

Ein Betrieb des KV-Terminals zur Nachtzeit ist nicht vorgesehen.

4 Immissionsorte und Orientierungswerte

Für das Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand existiert ein Bebauungsplan /2.2.1/ in dem für die gewerblich zu nutzenden Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel L''_W für die Tag- und die Nachtzeit festgelegt sind. Die Festlegungen basieren auf Berechnungen nach der damals gültigen Ausgabe der für die Bauleitplanung anzuwendenden DIN-Norm und wurden in dem schalltechnischen Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 /2.2.3/ dargelegt.

Die diesen Festlegungen zu Grunde liegenden Immissionsorte im Umfeld des Industriegebietes und die dort geltenden Orientierungswerte (OW) sind in der Tabelle 1 zusammengestellt.

Immissionsort	Einstufung	OW [dB(A)]	
		tags	nachts
<u>Immissionsort 2 (IO 2)</u> Flurstück 981 Wohngebäude Sander Donauweg 37	MD/MI	60	45
<u>Immissionsort 4 (IO 4)</u> Flurstück 180 Wohngebäude Aitrachstr. 86	MD	60	45
<u>Immissionsort 5 (IO 5)</u> Flurstück 2080/2 Wohngebäude Hunderdorfer Str. 23a	WA	55	40
<u>Immissionsort 6 (IO 6)</u> Flurstück 747 Wohngebäude Hunderdorfer Str. 1	MD/MI	60	45
<u>Immissionsort 7 (IO 7)</u> Flurstück 1081/2 Wohngebäude Sander Donauweg 10	MD	60	45
<u>Immissionsort 7a (IO 7a)</u> Flurstück 1081/4 Wohngebäude Sander Donauweg 6	MD	60	45

Tabelle 1 Betrachtete Immissionsorte in /2.2.3/

Der Immissionsort 7a wurde im vorliegenden Gutachten auf Wunsch des Auftraggebers zusätzlich aufgenommen.

In der Tabelle 2 und der Tabelle 3 sind für alle gewerblich zu nutzenden Flächen die sich an den einzelnen Immissionsorten ergebenden Orientierungswertanteile (OWA) entsprechend dem schalltechnischen Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 /2.2.3/ zusammengestellt.

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	52,3	41,5	37,9	40,2	44,0
GI-Mitte	47,4	43,6	44,5	50,9	47,7
GI-NW	40,4	45,8	37,6	36,9	36,9
GE-W	34,7	44,1	37,2	35,8	33,2
GE-SW	34,3	40,3	49,0	48,2	36,2
GE-O	49,5	32,2	33,4	43,1	49,9
Summe	55,2	50,6	51,0	53,6	52,9
Restkontingent	58,3	59,5	52,8	58,9	59,1
OWA	60	60	55	60	60

Tabelle 2 OWA-Tagzeit nach /2.2.3/

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	43,0	34,2	30,4	32,5	35,7
GI-Mitte	39,2	36,2	37,2	43,7	39,8
GI-NW	35,4	40,8	32,6	31,9	31,9
GE-W	24,8	34,1	27,2	25,8	23,2
GE-SW	19,0	25,1	32,4	33,2	21,1
GE-O	34,5	17,3	18,3	28,1	34,9
Summe	45,4	43,3	40,2	44,8	42,6
Restkontingent	-	40,1	-	31,5	41,3
OWA	45	45	40	45	45

Tabelle 3 OWA-Nachtzeit nach /2.2.3/

Aufgrund der geplanten Ansiedlung einer Tankstelle wurde der zulässige flächenbezogene Schallleistungspegel für die Fläche „GE-Service“² um 5 dB(A)/m² zur Tag- und Nachtzeit erhöht und der Bebauungsplan 2007 entsprechend geändert (Deckblatt: 3. Änderung). Dieser Änderung liegt das Gutachten QEMATAS 8451162 der LGA QualiTest GmbH vom 13.01.2006 /2.2.5/ zu Grunde.

Diese Änderung hat keine bzw. nur geringfügige Auswirkungen auf die Orientierungswerte an den einzelnen Immissionsorten und kann in der weiteren Betrachtung vernachlässigt werden.

² In /2.2.3/ als Teilfläche 16 des GE-SW bezeichnet.

Im Zusammenhang mit der Ansiedlung der Firma Sennebogen wurden im Jahr 2008 Änderungen des Bebauungsplanes im Bereich der Flächen des GE-SW vorgenommen (Deckblatt: 4. Änderung). Zu dieser Änderung wurde von der Firma PMI die immissionstechnische Untersuchung Nr. 4077/06 vom 18.12.2006 /2.2.4/ erstellt. Im Ergebnis ergaben sich Änderungen der Orientierungswertanteile für das GE-SW an einzelnen Immissionsorten.

In der Tabelle 4 und der Tabelle 5 sind für alle gewerblich zu nutzenden Flächen die sich aktuell an den einzelnen Immissionsorten ergebenden Orientierungswertanteile (OWA) zusammengestellt.

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	52,3	41,5	37,9	40,2	44,0
GI-Mitte	47,4	43,6	44,5	50,9	47,7
GI-NW	40,4	45,8	37,6	36,9	36,9
GE-W	34,7	44,1	37,2	35,8	33,2
GE-SW	34,3	45,4	51,0	53,7	36,2
GE-O	49,5	32,2	33,4	43,1	49,9
Summe	55,2	50,6	51,0	53,6	52,9
Restkontingent	58,3	59,5	52,8	58,9	59,1
OWA	60	60	55	60	60

Tabelle 4 OWA-Tagzeit, /2.2.4/ berücksichtigt

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	43,0	34,2	30,4	32,5	35,7
GI-Mitte	39,2	36,2	37,2	43,7	39,8
GI-NW	35,4	40,8	32,6	31,9	31,9
GE-W	24,8	34,1	27,2	25,8	23,2
GE-SW	19,0	25,3	29,0	33,2	21,1
GE-O	34,5	17,3	18,3	28,1	34,9
Summe	45,4	43,3	40,2	44,8	42,6
Restkontingent	-	40,1	26,5	31,5	41,3
OWA	45	45	40	45	45

Tabelle 5 OWA-Nachtzeit, /2.2.4/ berücksichtigt

5 Beurteilung der vorgeschlagenen Änderung

Für das GE-O stehen die in der Tabelle 4 (Tagzeit) und Tabelle 5 (Nachtzeit) dargestellten Orientierungswertanteile und zusätzlich die Restkontingente zur Verfügung. Zur Tagzeit sind die Restkontingente an allen Immissionsorten ausreichend groß. Zur Nachtzeit besteht nur an den Immissionsorten 4 und 7 ein ausreichendes Restkontingent. An den Immissionsorten 2, 5 und 6 ist das Restkontingent gering, bzw. werden die Orientierungswertanteile bereits ausgeschöpft.

In der nachfolgenden Tabelle 6 und Tabelle 7 sind die Orientierungswertanteile nochmals dargestellt, wobei alle Flächen mit Ausnahme des GE-O zusammengefasst wurden (berechnet aus den ursprünglichen Werten, die in der Tabelle 4 und der Tabelle 5 dargestellt sind) und das GE-O in den Bereich für das KV-Terminal und die übrige Fläche unterteilt wurde (neu berechnet aus den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln). Die neu berechneten OWA für das GE-O weichen von den ursprünglich berechneten Werten (Tabelle 2 und Tabelle 3) aus folgenden Gründen geringfügig ab.

- Verwendung eines digitalen Lageplanes. Der ursprüngliche Lageplan im Maßstab M1:10000 wies vermutlich durch häufiges Kopieren Ungenauigkeiten (Verzerrungen) auf. Außerdem entstanden Ungenauigkeiten bei der Maßabnahme aus dem Plan.
- Die östliche Begrenzung des GE-O Gebietes war im ursprünglichen Plan aufgrund des Maßstabes ungenau und musste etwas nach Osten korrigiert werden, so dass sich etwas größere Flächen ergeben.
- Das GE-O Gebiet wird für die KV Anlage geringfügig nach Norden erweitert.
- Die Teilfläche 15 des GE-O entfällt, da sie als Ausgleichsfläche ausgewiesen wurde.

Die Berechnung wurden mit einem anerkannten Rechenprogramm (Software „IMMI“, Version 2011-1 [343] der Fa. Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co) entsprechend der ursprünglich geltenden Ausgabe der DIN 18005-1 durchgeführt.

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort					
	2	4	5	6	7	7a
Summe aller Flächen außer GI-O	53,8	50,5	51,0	55,8	49,8	49,8 ³
<u>GI-O</u>	50,3	32,4	33,5	42,4	50,8	48,2
davon KV-Terminal, $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	45,0	22,9	23,7	31,1	46,0	42,6
übriges GI-O, $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	48,8	31,9	33,0	42,1	49,0	46,7
Summe	55,4	50,6	51,1	56,0	53,3	52,1
OWA	60	60	55	60	60	60
Restkontingent	58,2	59,5	52,7	57,8	59,0	59,2

Tabelle 6 OWA-Tagzeit, KV-Terminal $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort					
	2	4	5	6	7	7a
Summe aller Flächen außer GI-O	45,1	43,4	40,2	44,7	41,8	41,8
<u>GI-O</u>	35,3	17,4	18,5	27,4	35,8	33,2
davon KV-Terminal, $L''_W = 45 \text{ dB(A)/m}^2$	30,0	7,9	8,7	16,1	31,0	27,6
übriges GI-O, $L''_W = 45 \text{ dB(A)/m}^2$	33,8	16,9	18,0	27,1	34,0	31,7
Summe	45,5	43,4	40,2	44,8	42,8	42,4
OWA	45	45	40	45	45	45
Restkontingent	-	39,9	-	31,5	41,0	41,5

Tabelle 7 OWA-Nachtzeit, KV-Terminal $L''_W = 45 \text{ dB(A)/m}^2$

Unter Berücksichtigung eines flächenbezogenen Schalleistungspegels von $L''_W = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ tagsüber (Erhöhung um 5 dB) für das Betriebsgrundstück der KV Anlage ergeben sich die in nachfolgender Tabelle 8 dargestellten Orientierungswertanteile zur Tagzeit.

Teilfläche	OWA [dB(A)] am Immissionsort					
	2	4	5	6	7	7a
Summe aller Flächen außer GI-O	53,8	50,5	51,0	55,8	49,8	49,8
<u>GI-O</u>	52,5	33,4	34,4	43,1	53,1	50,2
davon KV-Terminal, $L''_W = 65 \text{ dB(A)/m}^2$	50,0	27,9	28,7	36,1	51,0	47,6
übriges GI-O, $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	48,8	31,9	33,0	42,1	49,0	46,7
Summe	56,2	50,6	51,1	56,0	54,8	53,0
OWA	60	60	55	60	60	60
Restkontingent	57,7	59,5	52,7	57,8	58,4	59,0

Tabelle 8 OWA-Tagzeit, KV-Terminal $L''_W = 65 \text{ dB(A)/m}^2$

³ Am IO 7a wurde der Wert des IO 7 angesetzt, da der IO 7a im Ausgangsgutachten /2.2.3/ nicht betrachtet wurde.

Zur Tagzeit ist auf dem für das KV-Terminal vorgesehenen Betriebsgelände eine Erhöhung des flächenbezogenen Schalleistungspegels von $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ auf $L''_W = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ möglich. An allen betrachteten Immissionsorten stehen auch dann noch ausreichende Restkontingente zur Verfügung.

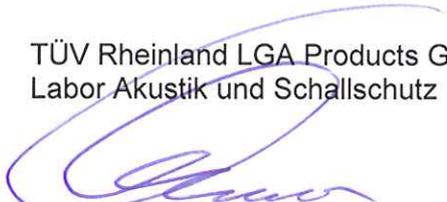
6 Zusammenfassung

Die Berechnungen zeigen, dass eine Erhöhung des zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegels für die Fläche des Betriebsgeländes des KV-Terminal von $L''_W = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ auf $L''_W = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ möglich ist. Es stehen trotzdem an allen Immissionsorten zur Tagzeit noch Restkontingente zur Verfügung.

Zur Nachtzeit ist eine Erhöhung des flächenbezogenen Schalleistungspegels von $L''_W = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht erforderlich, da das KV-Terminal zur Nachtzeit nicht betrieben werden soll.

Es wird noch darauf hingewiesen, dass bei der Ermittlung der Orientierungswertanteile für Teilflächen die Schallausbreitungsrechnung nach DIN 18005-1:1987 (Gleichung 16) erfolgen muss. Das Berechnungsverfahren ist im Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 erläutert.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Labor Akustik und Schallschutz



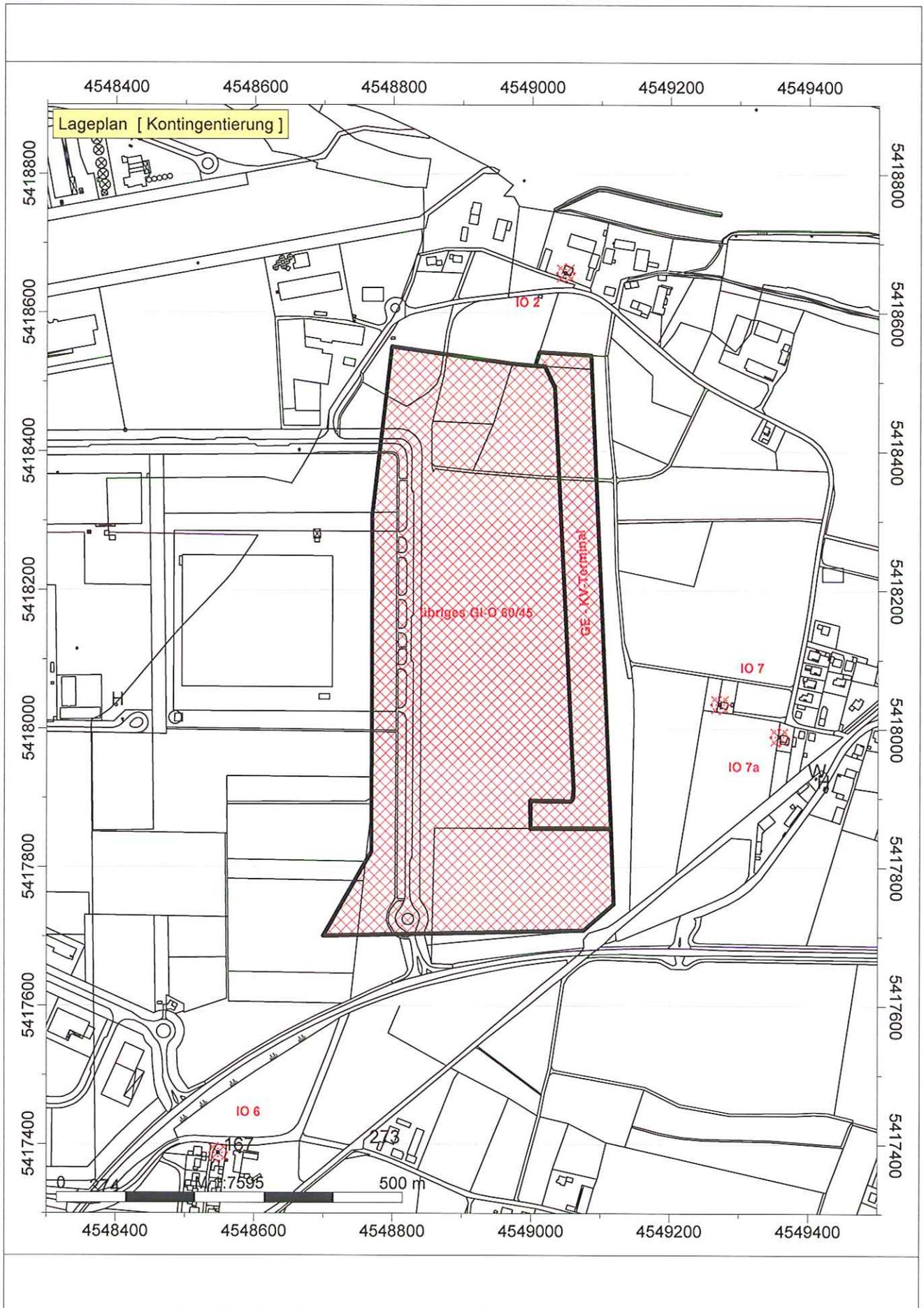
Dipl.-Ing. Dietmar Leuner

TÜV Rheinland
LGA Products GmbH
Tillystraße 2
90431 Nürnberg

Bearbeiter



Andreas Jacobsen



© TÜV, TÜEV und TÜV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Ergebnisliste Kontingentierung - KV-Terminal erhöht

Immissionsort 2		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	50,0	50,0	30,0	30,0
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	48,8	52,5	33,8	35,3
Summe			52,5		35,3

Immissionsort 4		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	27,9	27,9	7,9	7,9
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	31,9	33,4	16,9	17,4
Summe			33,4		17,4

Immissionsort 5		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	28,7	28,7	8,7	8,7
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	33,0	34,4	18,0	18,5
Summe			34,4		18,5

Immissionsort 6		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	36,1	36,1	16,1	16,1
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	42,1	43,1	27,1	27,4
Summe			43,1		27,4

Immissionsort 7		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	51,0	51,0	31,0	31,0
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	49,0	53,1	34,0	35,8
Summe			53,1		35,8

Immissionsort 7a		tags		nachts	
		(06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		(22.00 Uhr - 06.00 Uhr)	
		L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]
FLQa022 »	KV-Terminal 65/45	47,6	47,6	27,6	27,6
FLQa023 »	übriges GI-O 60/45	46,7	50,2	31,7	33,2
Summe			50,2		33,2

Die Berechnungen zur Kontingentierung wurden nach DIN 18005-1:1987 (Gleichung 16) durchgeführt.

Gutachten

Auftragsnr. 3037150

Berichtsnr. 21177403-003

vom 01.06.2012

Auftraggeber Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand
Europaring 4
94315 Straubing

Auftrag vom 27.03.2012
Aktenzeichen/Bestellung -

Inhalt des Auftrags Ermittlung der Geräuschemissionen durch Prognose
Errichtung und Betrieb eines KV-Terminals im Industriegebiet mit Hafen
Straubing-Sand

Bearbeiter Andreas Jacobsen
Labor Akustik und Schallschutz
Telefon: +49 911 655-5465
Telefax: +49 911 655-5453
E-Mail: andreas.jacobsen@de.tuv.com

Dieses Gutachten besteht aus 17 Seiten und 8 Anlagen mit insgesamt 9 Seiten.

Dieses Gutachten darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die TÜV Rheinland LGA Products GmbH.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH • Tillystraße 2 • 90431 Nürnberg
Tel. +49 (911) 655-5450 • Fax +49 (911) 655-5453
E-Mail: service@de.tuv.com • www.tuv.com/safety

Sitz und Registergericht Nürnberg HRB 26013
Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Jörg Mähler, Sprecher
Dipl.-Kaufm. Dr. Jörg Schlösser
UST-ID Nr.: DE811835490

Inhaltsverzeichnis

1	Sachverhalt und Auftrag	3
2	Grundlagen des Gutachtens	3
2.1	Vorschriften und Richtlinien	3
2.2	Antragsunterlagen	3
2.3	Sonstiges	4
3	Situation und örtliche Verhältnisse	4
4	Betriebsbeschreibung	5
5	Immissionsprognose	6
5.1	Immissionsorte und Immissionsrichtwerte	6
5.2	Beurteilungszeiträume	9
5.3	Geräuschquellen und Schallemissionsdaten	9
5.4	Beurteilungspegel nach TA Lärm	11
5.5	Beurteilungspegel Schienenverkehr nach 16 BImSchV	13
6	Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen	13
7	Zusammenfassung	15

Anlagen

Anlage 1	Lageplan [Übersichtsplan], Maßstab 1:7500
Anlage 2	Lageplan [Bauleitplanung], Maßstab 1:7500
Anlage 3	Ergebnisliste Beurteilungspegel - anfänglicher Betriebsumfang - TA Lärm
Anlage 4	Immissionsraster - anfänglicher Betriebsumfang - TA Lärm
Anlage 5	Ergebnisliste Beurteilungspegel - maximaler Betriebsumfang - TA Lärm
Anlage 6	Immissionsraster - maximaler Betriebsumfang - TA Lärm
Anlage 7	Ergebnisliste Beurteilungspegel - maximaler Betriebsumfang - 16. BImSchV
Anlage 8	Immissionsraster - maximaler Betriebsumfang - 16. BImSchV

1 Sachverhalt und Auftrag

Der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI) beabsichtigt im östlichen Bereich des Hafens-, Industrie- und Gewerbegebietes ein Umschlagterminal (KV-Terminal) zu errichten und betreiben zu lassen.

Das Labor Akustik und Schallschutz der TÜV Rheinland LGA Products GmbH (TRLP) wurde durch den Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand beauftragt, das vorliegende Gutachten über die in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen, hervorgerufen durch den Betrieb des KV-Terminals, zu erarbeiten.

2 Grundlagen des Gutachtens

2.1 Vorschriften und Richtlinien

- 2.1.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)
- 2.1.2 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), in der Fassung vom 12.06.1999 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 09.02.2006 (BGBl. I S. 324)
- 2.1.3 Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG vom 26.08.1998 "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm" (AllMBl. S.501)
- 2.1.4 Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90 - Ausgabe 1990
- 2.1.5 Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen - Schall 03 - Ausgabe 1990
- 2.1.6 Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen - Schall 04 - Ausgabe 1990
- 2.1.7 DIN 18005-1:1987 „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren“¹
- 2.1.8 DIN ISO 9613-2:1999 „Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Allgemeines Berechnungsverfahren“

2.2 Antragsunterlagen

- 2.2.1 Auszüge aus den Antragsunterlagen zur Planfeststellung, u. a. Erläuterungen, Lagepläne und Umgebungspläne

- 2.2.2 Bebauungsplan + Grünordnungsplan Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand, Stand 05. Juli 2010

2.3 Sonstiges

- 2.3.1 Besprechungen in der LGA am 14.11.2011, 08.12.2011 und am 27.03.2012

Teilnehmer:	Herr Steiner	ZVI
	Herr Jacobsen	TRLP
	Herr Klinkert	TRLP
	Herr Leuner	TRLP

- 2.3.2 Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 (Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes)
- 2.3.3 Gutachten Berichtsnr. 21177403-002 der TÜV Rheinland LGA Products GmbH vom 23.01.2012 (Schalltechnisches Gutachten zur Überarbeitung des Bebauungsplanes)
- 2.3.4 Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessisches Landesamt für Umwelt, 1995
- 2.3.5 Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw, Landesumweltamt NRW, 2000

3 Situation und örtliche Verhältnisse

Nordöstlich der Stadt Straubing, unmittelbar an der Donau gelegen, betreibt der Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand den Donauhafen und einen Industrie-, Gewerbe- und Logistikpark mit einer Gesamtfläche von 218 ha.

An der Ostseite des Gesamtgebietes ist die Errichtung eines Umschlagterminals für den kombinierten Verkehr (KV-Terminal) geplant.

Das Terminal verläuft in Nord Süd Richtung entlang der östlichen Gebietsgrenze mit einer Länge von ca. 600 Metern. Die Breite beträgt etwa 50 Meter und ist an der Ein- und Ausfahrt sowie der Wendeanlage etwas breiter. Das KV-Terminal umfasst eine Gesamtfläche von ca. 40 000 m².

¹ Diese Ausgabe der DIN 18005-1 ist nicht mehr gültig. Die schalltechnischen Berechnungen für den Bebauungsplan erfolgten 1993 nach dieser Ausgabe.

Das Gebiet des KV Terminals ist entsprechend dem Bebauungsplan /2.2.2/ als GE Fläche mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{w} = 60/45$ dB(A)/m² tags/nachts ausgewiesen.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen liegen:

- im Norden das Wohngebäude eines landwirtschaftlichen Anwesens (Immissionsort 2) in ca. 70 m Entfernung;
- im Südwesten der Ortsrand von Hunderdorf (Immissionsort 6) in einer Entfernung von ca. 700 m;
- im Osten ab einer Entfernung von ca. 195 m der Ortsrand von Sand (Immissionsorte 7 und 7a).

Die Bezeichnung der Immissionsorte wurde analog zu den bisherigen Begutachtungen vorgenommen.

Die für das Gesamtgebiet im Westen und Südwesten gelegenen maßgeblichen Immissionsorte 5 und 6 können bei der Betrachtung des KV-Terminals aufgrund der großen Entfernung unbeachtet bleiben.

Das gesamte Gelände ist eben.

Weitere Einzelheiten zu den Örtlichkeiten sind aus dem Übersichtsplan in der Anlage 1 ersichtlich.

4 Betriebsbeschreibung

Das KV Terminal besteht im Wesentlichen aus folgenden Bereichen:

- Ein- und Ausfahrt;
- Lkw-Fahrspur und Ladespur entlang der westlichen Grundstücksgrenze;
- 4 Bahngleise entlang der östlichen Grundstücksgrenze.

Zwischen den Bahngleisen und den Lkw-Fahrspuren sind Container Abstellflächen vorgesehen.

Die Schienenanbindung des KV Terminals erfolgt über ein Zuführungsgleis von den Bahngleisen der Kaianlage.

Der ankommende Zug wird von einer Diesellok in das KV-Terminal gezogen. Die Diesellok umfährt den Zug über ein Parallelgleis und fährt zurück zum Ausgangsbahnhof. Am Abend, wenn die Waggons beladen sind, zieht die Diesellok die Waggons aus dem KV-Terminal ab und es erfolgt die Weiterfahrt zum Bestimmungsbahnhof.

Der maximale Betriebsumfang ergibt sich aus der Anzahl der Gleise. Bei 4 Gleisen (3 Ladegleise und 1 Umfahrgleis) können maximal 3 Züge täglich abgefertigt werden. Damit verbunden sind maximal 255 Umschläge pro Tag. Ein Umschlag ist das Bewegen einer Ladeeinheit (Container, Wechselbrücken oder Sattelaufleger) vom Tragwagen auf den Lkw oder die Zwischenablage. Sinngemäß gilt dies auch in umgekehrter Richtung. Die Umschlagtechnik wird der Mengenentwicklung angepasst. Anfänglich (Abfertigung eines Zuges täglich) wird mit einem Mobilkran (Reach Stacker) gearbeitet. Dieser wird zur Bewältigung der prognostizierten Umschlagmenge durch 2 Portalkräne ersetzt.

Der Betrieb des KV-Terminals erfolgt an Werktagen zwischen 06.00 und 22.00 Uhr. Es ist geplant, dass die Züge zwischen 06.00 Uhr und 09.00 Uhr zugestellt werden und zwischen 16.00 Uhr und 20.00 Uhr abgeholt werden. Anlieferung und Abtransport der Container per Lkw erfolgt zwischen 06.00 Uhr und 22.00 Uhr. Betriebstätigkeiten zur Nachtzeit sind nicht geplant.

5 Immissionsprognose

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen wurde als detaillierte Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln nach TA Lärm /2.1.3/, Ziffer A.2.3, mit einem anerkannten Rechenprogramm (Software „IMMI“, Version 2011-1 [343] der Fa. Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co) ausgeführt. Die Schallausbreitungsrechnung wurde entsprechend TA Lärm nach DIN ISO 9613-2 /2.1.8/ ausgeführt.

Die Berücksichtigung der lokalen meteorologischen Einflüsse bei der Berechnung erfolgte pauschal mit $C_0 = 2,0$ dB.

5.1 Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Maßgeblicher Immissionsort ist der Ort im Einwirkungsbereich einer Anlage, an dem eine Überschreitung der gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte (IRW) oder Immissionsrichtwertanteile (IRWA) am ehesten zu erwarten ist.

Unter Beachtung der aktuellen örtlichen Verhältnisse und entsprechend dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan /2.3.2/ wurden die in der Tabelle 1 beschriebenen Immissionsorte für die Beurteilung der durch den Betrieb des KV-Terminals in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschemissionen festgelegt. Die Bezeichnung der Immissionsorte wurde analog zum schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan vorgenommen.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus den im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln von $L''_w = 60/45$ dB(A)/m² tags/nachts für die betrachteten Immissionsorte Immissionsrichtwertanteile (IRWA), die durch den Beurteilungspegel der zu beurteilenden Anlage nicht überschritten werden dürfen. Die Berechnung der IRWA erfolgte analog dem im schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan /2.3.2/ angewandten Verfahren. Die berechneten IRWA sind ebenfalls in Tabelle 1 angegeben.

Unabhängig von den im Bebauungsplan festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegeln sollten innerhalb des Bebauungsplanes in der unmittelbaren Nachbarschaft der zu beurteilenden Anlage die jeweils der Gebietseinstufung entsprechenden IRW um mindestens 3 dB unterschritten werden. Zusätzlich wird deshalb der Immissionsort 8 innerhalb des westlich an das KV-Terminal angrenzenden Gewerbegebietes GE betrachtet. Für diesen Immissionsort wurden die zulässigen Immissionsrichtwertanteile entsprechend den örtlichen Gegebenheiten festgelegt.

In Hinblick auf die Vorbelastungen durch vorhandene und zukünftige gewerbliche Nutzung in der Umgebung der Immissionsorte ist eine weitere Betrachtung nicht erforderlich, da Vorbelastungen bereits bei der Ermittlung der flächenbezogenen Schalleistungspegel zu berücksichtigen waren.

Die Geräusche des Schienenverkehrs auf dem Betriebsgelände des KV-Terminals werden den Betriebsgeräuschen zugeordnet und nach TA Lärm beurteilt.

Immissionsort	Einstufung	IRW [dB(A)]		IRWA [dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts
<u>Immissionsort 2 (IO 2)</u> Flurstück 981 Wohngebäude Sander Donauweg 37 Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 70 m	MD/MI	60	45	45,0	30,0
<u>Immissionsort 6 (IO 6)</u> Flurstück 747 Wohngebäude Hunderdorfer Str. 1 Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 700 m	MD/MI	60	45	31,1	16,1
<u>Immissionsort 7 (IO 7)</u> Flurstück 1081/2 Wohngebäude Sander Donauweg 10 Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 195 m	MD	60	45	46,0	31,0
<u>Immissionsort 7a (IO 7a)</u> Flurstück 1081/4 Wohngebäude Sander Donauweg 6 Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 260 m	MD	60	45	42,6	27,6
<u>Immissionsort 8 (IO 8)</u> Flurstück 1072 15 m westlich der Mitte der Fahrstraße Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 10 m	GE	65	50	62,0	47,0

Tabelle 1 Betrachtete Immissionsorte für die Beurteilung nach TA Lärm

Die Geräusche des Schienenverkehrs zwischen Kaianlage und dem Betriebsgrundstück - Zuführungsgleis - werden nach der 16. BImSchV /2.1.2/ beurteilt. Eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ist am ehesten am Immissionsort 2 zu erwartenden. An den Gebäuden Sander Donauweg 35 und Sander Donauweg 33 sind aufgrund der größeren Entfernung zum Zuführungsgleis niedriger Beurteilungspegel zu erwarten.

Immissionsort	Einstufung	Immissionsgrenzwert [dB(A)]	
		tags	nachts
<u>Immissionsort 2 (IO 2)</u> Flurstück 981 Wohngebäude Sander Donauweg 37 Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Zuführungsgleis ca. 38 m	MD/MI	64	54

Tabelle 2 Betrachtete Immissionsorte für die Beurteilung nach 16. BImSchV

5.2 Beurteilungszeiträume

Die Immissionsrichtwerte bzw. -grenzwert beziehen sich auf die Beurteilungszeiträume nach Tabelle 3.

Beurteilungszeitraum	an Werktagen	an Sonn- und Feiertagen
Tagzeit ¹⁾	06.00 Uhr – 22.00 Uhr	06.00 Uhr – 22.00 Uhr
Ruhezeiten (Teilbeurteilungszeit)	06.00 Uhr – 07.00 Uhr	06.00 Uhr – 09.00 Uhr 13.00 Uhr – 15.00 Uhr
	20.00 Uhr – 22.00 Uhr	20.00 Uhr – 22.00 Uhr
Nachtzeit ¹⁾	22.00 Uhr – 06.00 Uhr	22.00 Uhr – 06.00 Uhr

¹⁾ Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen besonderer örtlicher oder zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Die zusammenhängende Dauer von 8 Stunden ist sicherzustellen.

Tabelle 3 Beurteilungszeiträume

Bei Immissionsorten, die in einem allgemeinen Wohngebiet liegen bzw. deren Schutzbedürftigkeit mindestens einem allgemeinen Wohngebiet entspricht, werden gemäß TA Lärm, Ziffer 6.5, bei der Ermittlung des Beurteilungspegels Tagzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) berücksichtigt, der Beurteilungszeitraum ist dann in die entsprechenden Teilbeurteilungszeiten nach Tabelle 3 zu unterteilen. Im vorliegenden Fall trifft dies nicht zu.

Sofern eine Beurteilung für die Nachtzeit erfolgt, ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel zu ermitteln, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Gemäß TA Lärm, Ziffer 6.1, gelten die Immissionsrichtwerte auch dann als überschritten, wenn einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den unverminderten Immissionsrichtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten - Spitzenpegelkriterium.

5.3 Geräuschquellen und Schallemissionsdaten

Die diesem Gutachten zugrunde gelegten Schallemissionsdaten basieren auf Messungen an vergleichbaren Anlagen, Erfahrungswerten sowie Emissionsdaten entsprechend einschlägiger Normen, Richtlinien und schalltechnischen Untersuchungen, jeweils bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlagen.

5.3.1 Geräuschemissionen Lkw Fahrverkehr und Ladebetrieb

Für die Immissionsprognose werden die folgenden Emissionswerte angenommen.

- Lkw-Fahrten zur Anlieferung und zum Abtransport der Container
 - $L'_{WA,1h} = 63,0 \text{ dB/m}$ auf eine Stunde und ein 1 m - Wegelement bezogener zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für einen Lkw /2.3.4/ (bei einer Geschwindigkeit von 20 km/h entspricht das einem Schalleistungspegel des Lkw von $L_{WA} = 106,0 \text{ dB}$)
 - $L_{WA} = 94 \text{ dB}$ Leerlauf (an der Pforte)
 - $L_{WAmax} \leq 112 \text{ dB}$
- Mobilkran (Reach Stacker)
 - $L_{WA} = 110,0 \text{ dB}$
 - $L_{WAmax} \leq 120 \text{ dB}$
- Portalkran
 - $L_{WA} = 100,9 \text{ dB}$
 - $L_{WAmax} \leq 124,5 \text{ dB}$

5.3.2 Schienenverkehrsgeräusche (Beistellung und Rangierbetrieb)

Die Schallemissionen von Schienenverkehrswegen werden nach /2.1.5/ berechnet. Danach ergibt sich der Emissionspegel $L_{m,25}$ (A-bewerteter Mittelungspegel in 25 m Entfernung von der Achse der Linienschallquelle bei ungehinderter Schallausbreitung) allgemein nach der Gleichung:

$$L_{m,25} = [51 + 20 \times \lg(0,01 \times v_i) + 10 \times \lg(0,01 \times l_i) + 10 \times \lg(5 - 0,04 \times p)] \text{ dB}$$

- mit v_i durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit in km/h der jeweiligen Zuggattung, für ein- und ausfahrende Güterzüge bzw. Rangierfahrten ist grundsätzlich mit $v_i = 65 \text{ km/h}$ zu rechnen;
- l_i die Summe der Längen aller im Mittel stündlich vorbeifahrenden Züge der jeweiligen Zuggattung;
- p_i der Anteil der Fahrzeuge mit Scheibenbremsen an der Gesamtlänge l_i in Prozent, für ein- und ausfahrende Güterzüge bzw. Rangierfahrten ist grundsätzlich mit $p_i = 0 \%$ zu rechnen.

Ein Lästigkeitsunterschied in Höhe von -5 dB - Schienenbonus - zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms im Vergleich zum Straßenverkehrslärm ist bei ein- und ausfahrende Güterzüge bzw. Rangierfahrten nicht zum Ansatz zu bringen.

Ein Güterzug zum An- und Abtransport besteht aus 25 Waggons. Die Länge des Zuges beträgt ca. 500 Meter zuzüglich des Zugfahrzeuges (Diesellok).

5.4 Beurteilungspegel nach TA Lärm

Bei maximalem Betriebsumfang sind für die Berechnung des Beurteilungspegels die Bewegungshäufigkeiten bzw. Einwirkzeiten nach Tabelle 4 anzusetzen.

Betriebsvorgang	Werktage ²		
	06.00 - 07.00	07.00 - 20.00	20.00 - 22.00
<u>Lkw Fahrten</u> Anzahl Standzeit an der Pforte	206 Lkw 1 Min./Lkw		
<u>2 Portalkräne</u> 255 Umschläge a 3 Minuten täglich	13 Std.		
<u>Güterzüge</u> tägliche Anzahl Umfahrungen Diesellok	3 Züge 3 Umfahrungen		

Tabelle 4 Häufigkeiten bzw. Einwirkzeiten - maximaler Betriebsumfang

Bei einem Betriebsumfang von nur einem Zug täglich auf Gleis 1 (anfänglicher Betriebsumfang) soll der Umschlag mit einem Mobilkran (Reach Stacker) vorgenommen werden. Für diesen Betriebsumfang sind die Bewegungshäufigkeiten bzw. Einwirkzeiten nach Tabelle 5 anzusetzen.

Betriebsvorgang	Werktage ²		
	06.00 - 07.00	07.00 - 20.00	20.00 - 22.00
<u>Lkw Fahrten</u> Anzahl Standzeit an der Pforte	101 Lkw 1 Min./Lkw		
<u>Mobilkran (Reach Stacker)</u> 125 Umschläge a 4 Minuten täglich	9 Std.		
<u>Güterzüge</u> tägliche Anzahl Umfahrungen Diesellok	1 Zug 1 Umfahrung		

Tabelle 5 Häufigkeiten bzw. Einwirkzeiten - anfänglicher Betriebsumfang

² Da kein Immissionsort in einem Gebiet liegt, dessen Schutzbedürftigkeit mindestens einem allgemeinen Wohngebiet entspricht, ist eine Aufteilung auf Ruhezeiten/übrige Zeiten nicht erforderlich.

Mit den unter Ziffer 5.3 genannten Ausgangsdaten und den Bewegungshäufigkeiten bzw. Einwirkzeiten nach Tabelle 4 bzw. Tabelle 5 ergeben die Prognoseberechnungen die in der Tabelle 6 angegebenen Beurteilungspegel und die in der Tabelle 7 angegebenen Spitzenpegel.

Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit nach Ziffer A.1.4 der TA Lärm ist, soweit erforderlich, bereits in den angegebenen Ausgangsdaten berücksichtigt.

Zum Vergleich sind den berechneten Beurteilungspegeln die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte (IRW)/-anteile (IRWA) und den Spitzenpegeln die jeweils maximal zulässigen Werte gegenübergestellt.

Immissionsort		IRW [dB(A)]	IRWA [dB(A)]	Beurteilungspegel L_r zur Tagzeit [dB(A)] ³	
				anfänglicher Betriebsumfang	maximaler Betriebsumfang
IO 2	MD/MI	60	45,0	45,4	44,3
IO 6	MD/MI	60	31,1	34,5	32,2
IO 7	MD	60	46,0	47,3	45,9
IO 7a	MD	60	42,6	44,3	42,8
IO 8	GE	65	62,0	63,4	61,4

Tabelle 6 Beurteilungspegel KV-Terminal - Tagzeit

Immissionsort		IRW [dB(A)]	IRW+30 [dB(A)]	Spitzenpegel L_{max} zur Tagzeit [dB(A)] ⁴	
				anfänglicher Betriebsumfang	maximaler Betriebsumfang
IO 2	MD/MI	60	90	62,5	67,8
IO 6	MD/MI	60	90	47,6	52,2
IO 7	MD	60	90	61,8	68,2
IO 7a	MD	60	90	58,3	64,1
IO 8	GE	65	95	87,4	91,0

Tabelle 7 Spitzenpegel KV-Terminal - Tagzeit

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in den Anlage 3 und 5 beigefügt. Die Anlagen 4 und 6 zeigen die entsprechenden Immissionsraster.

³ Zum Vergleich mit den berechneten IRWA Beurteilungspegel auf 0,1 dB gerundet.

⁴ Zum Vergleich mit den berechneten IRWA Spitzenpegel auf 0,1 dB gerundet.

Die Prognoseberechnungen zeigen, dass durch den Betrieb der geplanten KV Anlage bei anfänglichem Betriebsumfang die zulässigen Immissionsrichtwertanteile an allen Immissionsorten überschritten werden. Die höchste Überschreitung ist mit 3,4 dB am Immissionsort 6 zu erwarten. Bei maximalem Betriebsumfang verbleibt eine Überschreitung des Immissionsrichtwertanteils am Immissionsort 2 um 1 dB. Ursache für die höheren Beurteilungspegel bei anfänglichem Betriebszustand sind die vergleichsweise höheren Geräuschemissionen des anstelle der Portalkräne eingesetzten Mobilkrans (Reach Stacker).

Zur Nachtzeit erübrigt sich eine Beurteilung, da in diesem Zeitraum keine Betriebstätigkeiten geplant sind.

Die Spitzenpegelbetrachtung führt an den untersuchten Immissionsorten zu keinen Überschreitungen der Richtwerte durch kurzzeitige Pegelspitzen. Die Spitzenpegel werden beim anfänglichen Betriebsumfang durch die Arbeiten mit dem Mobilkran (Reach Stacker) und bei maximalem Betriebsumfang durch die Arbeiten mit dem Portalkran verursacht.

5.5 Beurteilungspegel Schienenverkehr nach 16 BImSchV

Mit den unter Ziffer 5.3 genannten Ausgangsdaten ergeben die Prognoseberechnungen für den maximalen Betriebsumfang die in der Tabelle 8 angegebenen Beurteilungspegel. Zum Vergleich ist den berechneten Beurteilungspegeln der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV gegenübergestellt.

Immissionsort		Immissionsgrenzwert [dB(A)]	Beurteilungspegel L _r zur Tagzeit [dB(A)] maximaler Betriebsumfang
IO 2	MD/MI	64	61

Tabelle 8 Beurteilungspegel Schienenverkehr nach 16. BImSchV

Die zulässigen Immissionsgrenzwerte werden zur Tagzeit am relevanten Immissionsort 2 unterschritten.

Zur Nachtzeit erübrigt sich eine Beurteilung, da in diesem Zeitraum keine Zugfahrten geplant sind.

6 Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen

Gemäß Ziffer 7.4 der TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in Misch- und Wohngebieten in einem Abstand von bis zu 500

m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, wenn sie

- den Beurteilungspegel der Verkehrsgerausche für den Tag oder für die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- wenn keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- wenn die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV /2.1.2/ erstmals oder weitergehend überschritten werde.

Es müssen alle drei Voraussetzungen erfüllt sein.

In einer Entfernung bis zu 500 m von der Betriebsein- und -ausfahrt befinden keine Misch- und Wohngebiete. Eine weitere Betrachtung des Fahrzeugverkehrs auf öffentlichen Straßen ist daher nicht erforderlich.

7 Zusammenfassung

Die durch den Betrieb des geplante KV-Terminals im Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen wurden für fünf Immissionsorte und den maximalen Betriebsumfang berechnet. Zusätzlich wurde der anfängliche Betriebsumfang betrachte, der dadurch gekennzeichnet ist, dass nur ein Zug täglich auf dem Gleis 1 abgefertigt wird. In diesem Fall erfolgt der Umschlag mit Hilfe eines Mobilkrans (Reach Stacker) anstelle der Portalkräne. Die aus den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die Immissionsorte 2, 6, 7 und 7a berechneten Immissionsrichtwertanteile werden zur Tagzeit um bis zu 3,4 dB(A) überschritten.

Da entsprechend dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan /2.3.2/ ein ausreichendes Restkontingent zur Tagzeit an allen Immissionsorten zur Verfügung steht, schlagen wir vor, den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Gebiet des KV-Terminals zur Tagzeit um 5 dB von $L''_w = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ auf $L''_w = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ zu erhöhen. Hierzu verweisen wir auf das gesonderte Gutachten Berichtsnr. 21177403-002 der TÜV Rheinland LGA Products GmbH.

Beim anfänglichen Betriebsumfang wird der zulässige Immissionsrichtwertanteil zur Tagzeit am Immissionsort 8 im westlich angrenzenden GE um bis zu 1,4 dB überschritten. Da im GE keine Wohnungen zugelassen sind und bei wachsendem Betriebsumfang keine Überschreitung mehr auftritt, ist diese Überschreitung für das GE Gebiet geringfügig.

Durch den Schienenverkehr auf dem Zuführungsgleis werden am maßgeblichen Immissionsort 2 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV unabhängig vom Betriebsumfang unterschritten.

Wir empfehlen, die folgenden Nebenbestimmungen zum Lärmschutz in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen.

- 7.1 Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG vom 26.08.1998 "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm" (AllMBl. S.501) zu beachten.
- 7.2 Geräuschverursachende Verschleißerscheinungen sind durch regelmäßige Wartung bzw. umgehende Reparatur zu vermeiden.
- 7.3 Der Betrieb des KV-Terminals ist nur werktags in der Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr zulässig.

7.4 Der Beurteilungspegel der Anlagen darf die folgenden Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten⁵.

Immissionsort	Einstufung	IRWA [dB(A)]	
		06.00 Uhr - 22.00 Uhr tags	22.00 Uhr - 06.00 Uhr nachts
<u>Immissionsort 2 (IO 2)</u> Flurstück 981 Wohngebäude Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 70 m	MD/MI	50	-
<u>Immissionsort 6 (IO 6)</u> Flurstück 747 Wohngebäude Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 700 m	MD/MI	36	-
<u>Immissionsort 7 (IO 7)</u> Flurstück 1081/2 Wohngebäude Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 195 m	MD	51	-
<u>Immissionsort 7a (IO 7a)</u> Flurstück 1081/4 Wohngebäude Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 260 m	MD	48	-
<u>Immissionsort 8 (IO 8)</u> Flurstück 1072 15 m westlich der Mitte der Fahrstraße Höhe über Grund ca. 5,0 m (1. OG) Entfernung zum Betriebsgelände ca. 10 m	GE	62	-

Gemäß TA Lärm, Ziffer 6.1, gelten die Immissionsrichtwerte auch dann als überschritten, wenn einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den unverminderten Immissionsrichtwert zur Tagzeit um mehr als 30 dB bzw. zur Nachtzeit um mehr als 20 dB überschreiten - Spitzenpegelkriterium.

Die unverminderten Immissionsrichtwerte betragen

- im Dorf-/Mischgebiet MD/MI zur Tagzeit (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 60 dB(A) und
- im Gewerbegebiet GE zur Tagzeit (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 65 dB(A).

⁵ Bei der Festlegung der IRWA wurde bereits davon ausgegangen, dass der zulässige flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Gebiet des KV-Terminals zur Tagzeit auf $L_{w} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ erhöht wurde. Sollte eine entsprechende Änderung des Bebauungsplanes nicht erfolgen, sind die angegebenen IRWA um 5 dB zu vermindern.

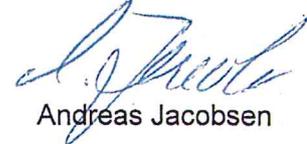
- 7.5 Alternativ zu den Portalkränen darf für die Umschlagvorgänge ein Mobilkran (Reach Stacker) unter der Bedingung eingesetzt werden, dass pro Tag nur ein Zug abgefertigt wird. Die Abfertigung dieses Zuges darf nur auf Gleis 1 erfolgen.
- 7.6 Sofern Änderungen der beantragten Ausführung der Anlage oder geräuschrelevanter Betriebsdaten beabsichtigt werden, die zu einer Erhöhung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft führen, bedarf es vorab des schalltechnischen Nachweises der zukünftigen Einhaltung eines Beurteilungspegels an den Immissionsorten gemäß Nebenbestimmung 7.4. Dieser Nachweis ist durch eine nach §§ 26, 28 BImSchG bekanntgegebene Messstelle zu erbringen und der zuständigen Genehmigungsbehörde vor Durchführung der Änderungen vorzulegen.
- 7.7 Auf Anforderung der zuständigen Genehmigungsbehörde ist die Einhaltung der Nebenbestimmung 7.4 nachzuweisen. Die erforderlichen Schallpegelmessungen sind entsprechend TA Lärm und bei maximalem Betriebszustand aller Anlagen durchzuführen. Dieser Nachweis ist durch eine nach §§ 26, 28 BImSchG bekanntgegebene Messstelle zu erbringen.

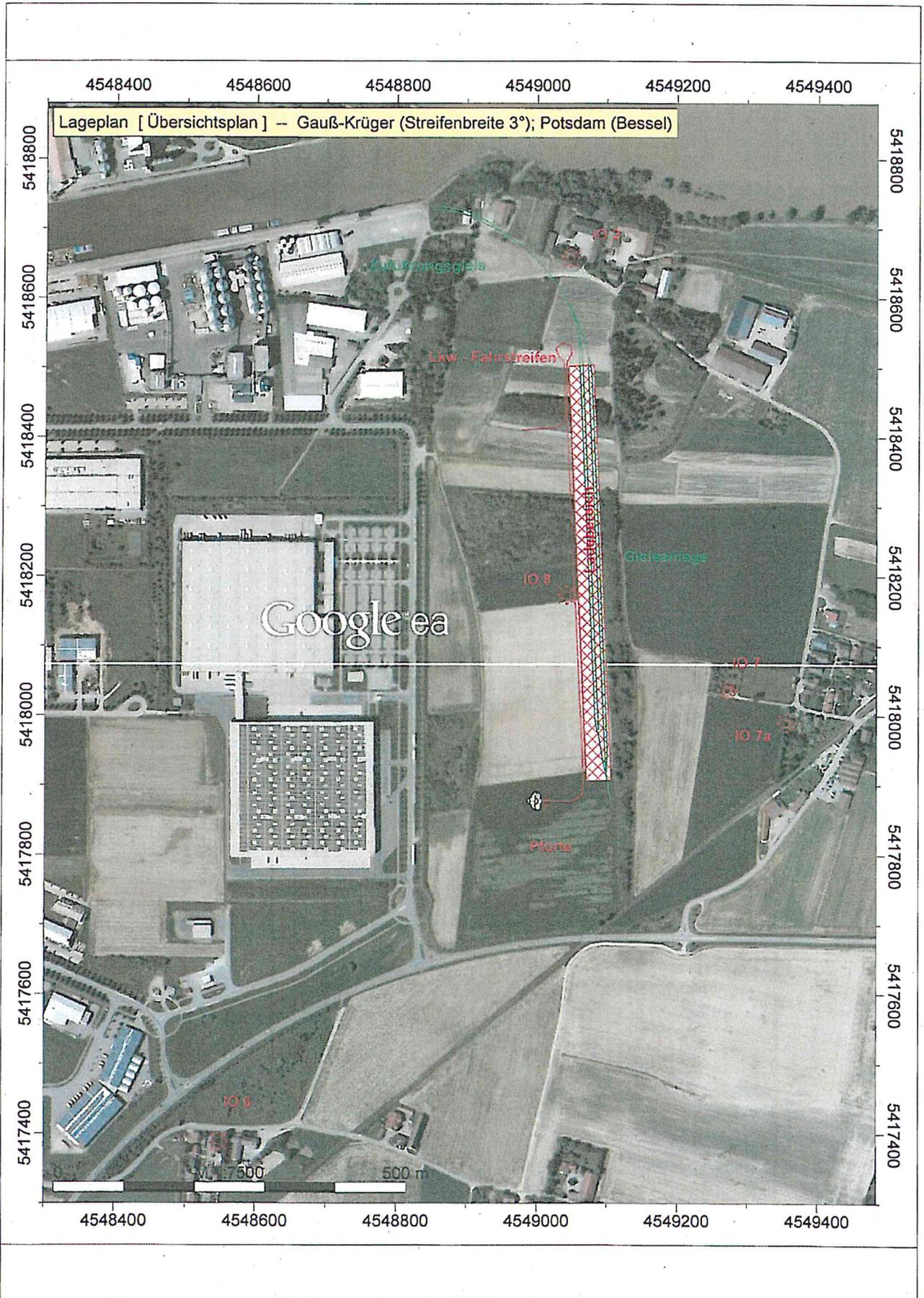
TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Labor Akustik und Schallschutz


Dipl.-Ing. Dietmar Leuner

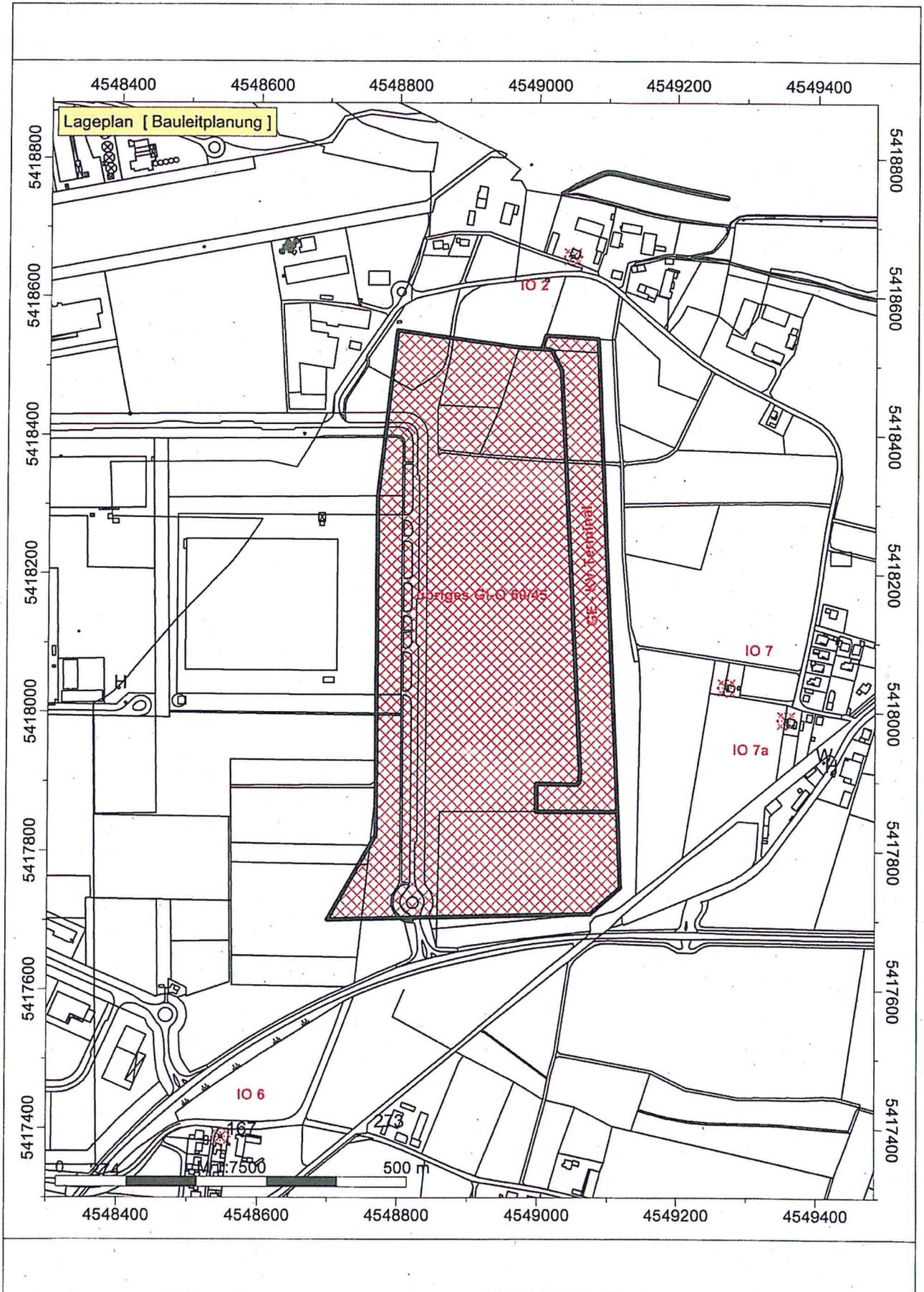
TÜV Rheinland
LGA Products GmbH
Tillystraße 2
90431 Nürnberg

Bearbeiter


Andreas Jacobsen



© TÜV, TÜEV und TÜV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.



© TÜV Rheinland AG, 2011. Alle Rechte vorbehalten. Die Nutzung ist ausschließlich für den Zweck der Darstellung der Messergebnisse und der Bewertung der Messergebnisse bestimmt. Eine Weitergabe oder Kopie ist ohne schriftliche Genehmigung der TÜV Rheinland AG nicht zulässig.

Ergebnisliste Beurteilungspegel - anf. Betriebsumfang - TA Lärm

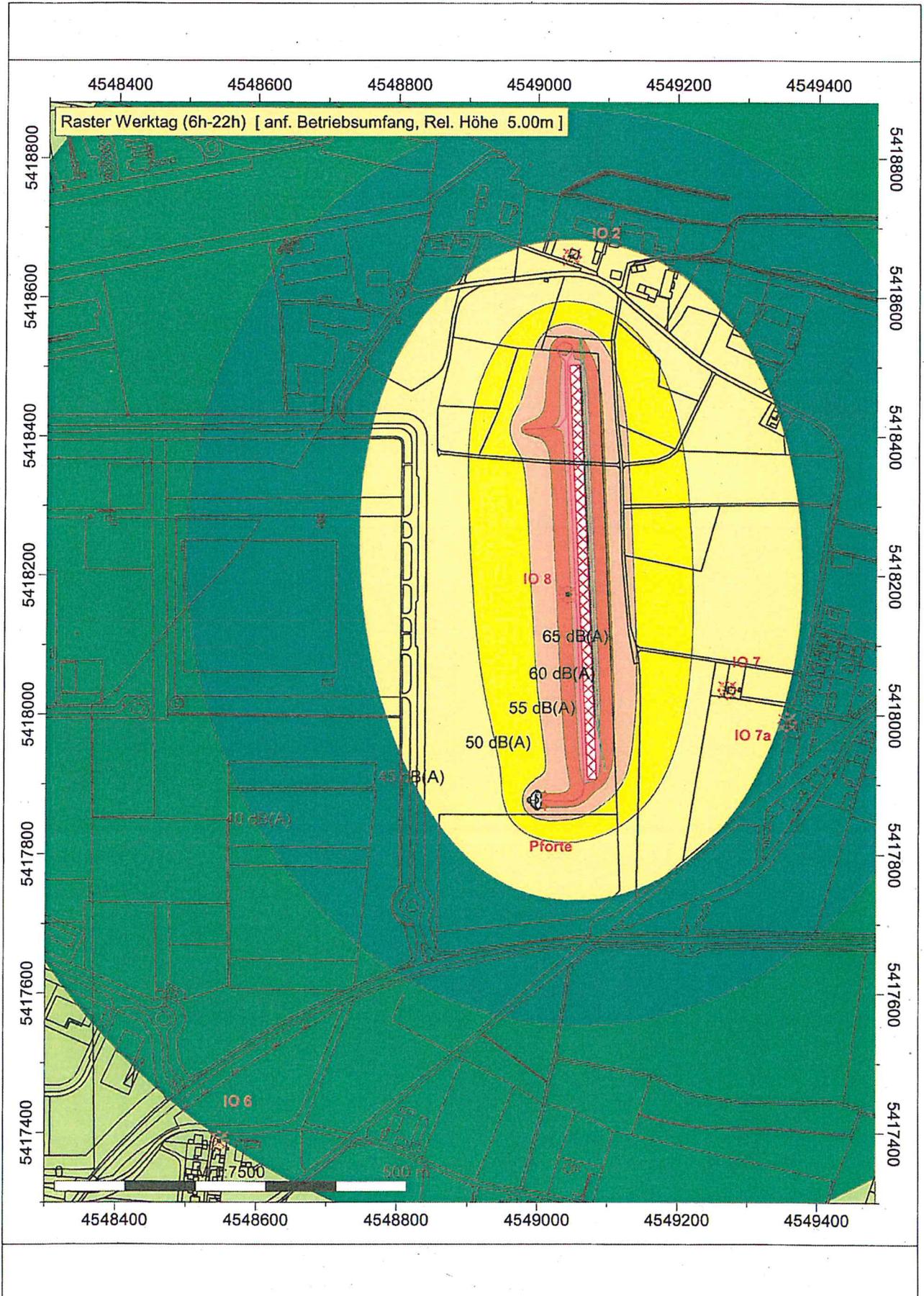
Immissionsort 2	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
	SCHd001 » Gleis 1	28,9	28,9					
SCHd023 » Ausfahrt Gleis 1	-12,5	28,9						
SCHd014 » Rangiergleis 1/2	-5,4	28,9						
SCHd002 » Gleis 2	10,7	29,0						
SCHd015 » Zufahrt Gleis 2	5,5	29,0						
EZQi001 » Pforte BA 1	12,2	29,1						
LIQi001 » Lkw BA 1	39,5	39,9						
FLQi001 » Reachstacker	43,9	45,4					62,5	
Summe		45,4					62,5	

Immissionsort 6	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
	SCHd001 » Gleis 1	17,8	17,8					
SCHd023 » Ausfahrt Gleis 1	-8,5	17,8						
SCHd014 » Rangiergleis 1/2	-0,1	17,9						
SCHd002 » Gleis 2	0,9	18,0						
SCHd015 » Zufahrt Gleis 2	-16,2	18,0						
EZQi001 » Pforte BA 1	13,8	19,4						
LIQi001 » Lkw BA 1	26,7	27,4						
FLQi001 » Reachstacker	33,5	34,5					47,6	
Summe		34,5					47,6	

Immissionsort 7	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
	SCHd001 » Gleis 1	36,1	36,1					
SCHd023 » Ausfahrt Gleis 1	8,9	36,1						
SCHd014 » Rangiergleis 1/2	16,2	36,1						
SCHd002 » Gleis 2	19,4	36,2						
SCHd015 » Zufahrt Gleis 2	-9,1	36,2						
EZQi001 » Pforte BA 1	21,2	36,4						
LIQi001 » Lkw BA 1	38,1	40,3						
FLQi001 » Reachstacker	46,3	47,3					61,8	
Summe		47,3					61,8	

Immissionsort 7a	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
	SCHd001 » Gleis 1	32,5	32,5					
SCHd023 » Ausfahrt Gleis 1	5,4	32,5						
SCHd014 » Rangiergleis 1/2	13,4	32,6						
SCHd002 » Gleis 2	15,8	32,6						
SCHd015 » Zufahrt Gleis 2	-9,9	32,6						
EZQi001 » Pforte BA 1	19,5	32,9						
LIQi001 » Lkw BA 1	35,5	37,4						
FLQi001 » Reachstacker	43,3	44,3					58,3	
Summe		44,3					58,3	

Immissionsort 8	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
	SCHd001 » Gleis 1	50,0	50,0					
SCHd023 » Ausfahrt Gleis 1	0,9	50,0						
SCHd014 » Rangiergleis 1/2	6,8	50,0						
SCHd002 » Gleis 2	31,8	50,1						
SCHd015 » Zufahrt Gleis 2	-4,1	50,1						
EZQi001 » Pforte BA 1	21,7	50,1						
LIQi001 » Lkw BA 1	56,6	57,4						
FLQi001 » Reachstacker	62,1	63,4					87,4	
Summe		63,4					87,4	



Ergebnisliste Beurteilungspegel - max. Betriebsumfang - TA Lärm

Immissionsort 2	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd030 » Gleis 1	28,9	28,9						
SCHd032 » Ausfahrt Gleis 1	-12,5	28,9						
SCHd036 » Rangiergleis 1/2	-5,4	28,9						
SCHd038 » Rangiergleis 1/2/3	5,8	29,0						
SCHd026 » Zufahrt Gleis 4	2,3	29,0						
SCHd004 » Gleis 4	14,2	29,1						
SCHd028 » Ausfahrt Gleis 4	9,6	29,2						
SCHd042 » Zufahrt Gleis 3	31,3	33,4						
SCHd046 » Zufahrt Gleis 2	22,7	33,7						
SCHd034 » Gleis 2	27,9	34,7						
SCHd044 » Gleis 3	27,8	35,5						
SCHd040 » Ausfahrt Gleis 3	-14,4	35,5						
EZQi003 » Pforte BA 3	15,3	35,6						
LIQi005 » Lkw BA 3	42,6	43,4						
FLQi003 » Portalkran BA 3	37,0	44,3						
Summe		44,3					67,8	67,8

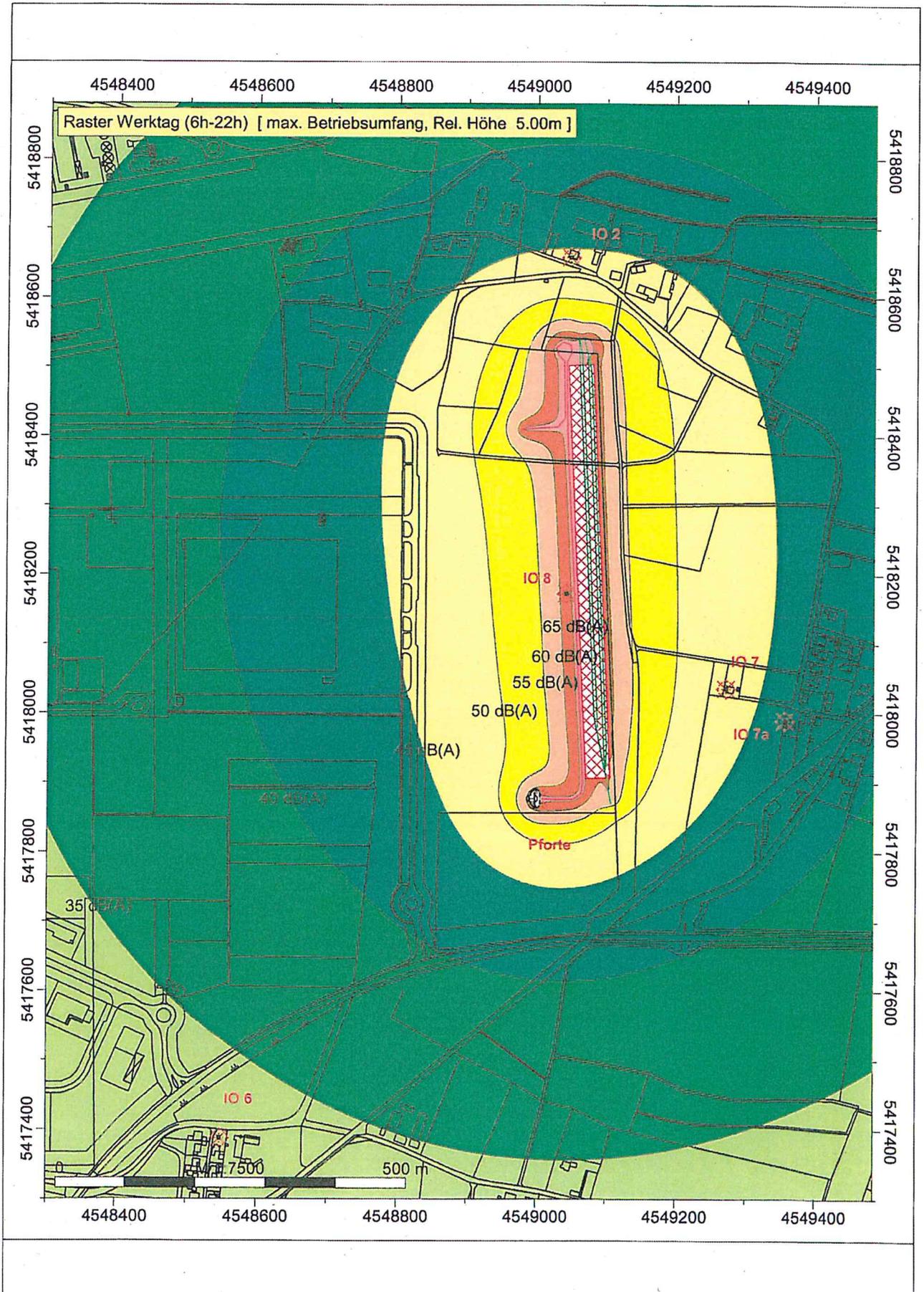
Immissionsort 6	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd030 » Gleis 1	17,8	17,8						
SCHd032 » Ausfahrt Gleis 1	-8,5	17,8						
SCHd036 » Rangiergleis 1/2	-0,1	17,9						
SCHd038 » Rangiergleis 1/2/3	12,9	19,1						
SCHd026 » Zufahrt Gleis 4	6,7	19,3						
SCHd004 » Gleis 4	6,0	19,5						
SCHd028 » Ausfahrt Gleis 4	-9,7	19,5						
SCHd042 » Zufahrt Gleis 3	10,1	20,0						
SCHd046 » Zufahrt Gleis 2	1,0	20,1						
SCHd034 » Gleis 2	18,1	22,2						
SCHd044 » Gleis 3	18,8	23,8						
SCHd040 » Ausfahrt Gleis 3	-8,8	23,8						
EZQi003 » Pforte BA 3	16,9	24,6						
LIQi005 » Lkw BA 3	29,8	30,9						
FLQi003 » Portalkran BA 3	26,1	32,2						
Summe		32,2					52,2	52,2

Immissionsort 7	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd030 » Gleis 1	36,1	36,1						
SCHd032 » Ausfahrt Gleis 1	8,9	36,1						
SCHd036 » Rangiergleis 1/2	16,2	36,1						
SCHd038 » Rangiergleis 1/2/3	26,6	36,6						
SCHd026 » Zufahrt Gleis 4	23,3	36,8						
SCHd004 » Gleis 4	25,1	37,1						
SCHd028 » Ausfahrt Gleis 4	-1,9	37,1						
SCHd042 » Zufahrt Gleis 3	16,8	37,1						
SCHd046 » Zufahrt Gleis 2	8,1	37,1						
SCHd034 » Gleis 2	36,6	39,9						
SCHd044 » Gleis 3	37,6	41,9						
SCHd040 » Ausfahrt Gleis 3	7,0	41,9						
EZQi003 » Pforte BA 3	24,3	42,0						
LIQi005 » Lkw BA 3	41,2	44,6						
FLQi003 » Portalkran BA 3	39,9	45,9						
Summe		45,9					68,2	68,2

Ergebnisliste Beurteilungspegel - max. Betriebsumfang - TA Lärm

Immissionsort 7a	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd030 » Gleis 1	32,5	32,5						
SCHd032 » Ausfahrt Gleis 1	5,4	32,5						
SCHd036 » Rangiergleis 1/2	13,4	32,6						
SCHd038 » Rangiergleis 1/2/3	25,4	33,3						
SCHd026 » Zufahrt Gleis 4	21,4	33,6						
SCHd004 » Gleis 4	21,4	33,8						
SCHd028 » Ausfahrt Gleis 4	-2,7	33,8						
SCHd042 » Zufahrt Gleis 3	16,0	33,9						
SCHd046 » Zufahrt Gleis 2	7,3	33,9						
SCHd034 » Gleis 2	33,0	36,5						
SCHd044 » Gleis 3	34,0	38,4						
SCHd040 » Ausfahrt Gleis 3	5,1	38,4						
EZQi003 » Pforte BA 3	22,6	38,6						
LIQi005 » Lkw BA 3	38,6	41,6						
FLQi003 » Portalkran BA 3	36,6	42,8					64,1	
Summe		42,8					64,1	

Immissionsort 8	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd030 » Gleis 1	50,0	50,0						
SCHd032 » Ausfahrt Gleis 1	0,9	50,0						
SCHd036 » Rangiergleis 1/2	6,8	50,0						
SCHd038 » Rangiergleis 1/2/3	16,7	50,0						
SCHd026 » Zufahrt Gleis 4	15,7	50,0						
SCHd004 » Gleis 4	34,4	50,2						
SCHd028 » Ausfahrt Gleis 4	3,4	50,2						
SCHd042 » Zufahrt Gleis 3	22,5	50,2						
SCHd046 » Zufahrt Gleis 2	13,1	50,2						
SCHd034 » Gleis 2	49,0	52,6						
SCHd044 » Gleis 3	47,5	53,8						
SCHd040 » Ausfahrt Gleis 3	-1,7	53,8						
EZQi003 » Pforte BA 3	24,8	53,8						
LIQi005 » Lkw BA 3	59,7	60,7						
FLQi003 » Portalkran BA 3	53,2	61,4					91,0	
Summe		61,4					91,0	



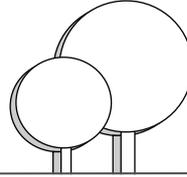
© TÜV und TÜV Rheinland sind eingetragene Marken. Eine Nutzung Vervielfältigung oder Verbreitung ist ohne schriftliche Genehmigung der TÜV Rheinland AG.

Ergebnisliste Beurteilungspegel - max. Betriebsumfang - 16. BImSchV

Immissionsort 2	tags Werktage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		tags Sonn- und Feiertage (06.00 Uhr - 22.00 Uhr)		nachts lauteste Stunde (22.00 Uhr - 06.00 Uhr)		Spitzenpegel L _{max} [dB(A)]	
	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	L _{r,i} [dB(A)]	L _r [dB(A)]	tags	nachts
SCHd046 » Zufahrtsgleis 02	60,6	60,6						
SCHd050 » Zufahrtsgleis 04	41,1	60,6						
SCHd048 » Zufahrtsgleis 03	38,4	60,6						
SCHd052 » Zufahrtsgleis 05	38,3	60,7						
SCHd044 » Zufahrtsgleis 01	38,0	60,7						
Summe		60,7						



© TÜV, TÜV und TÜV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der zugehörigen Zustimmung.



**DECKBLATT NR. 8
zum
BEBAUUNGSPLAN + GRÜNORDNUNGSPLAN
„INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING-SAND“
- ERSCHLIESSUNG HAFEN OST -**

Im Gesamtgebiet des städtebaulichen
Entwicklungsbereiches „Straubing-Sand“

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
UND HINWEISEN**

Aufstellungsbeschluss vom 20.10.2016
Billigungsbeschluss vom 09.02.2017
Satzungsbeschluss vom

Vorhabensträger:

ZVH Straubing-Sand
vertreten durch
Herrn Landrat und
Verbandsvorsitzenden Josef Laumer
Europaring 4
D-94315 Straubing

Fon 09421/785-150
Fax 09421/785-155

.....
Josef Laumer
Landrat u. Verbandsvorsitzender

Aufgestellt:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekt
Elsa-Brändström-Str. 3

D-94327 Bogen

Fon 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51



.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	BEGRÜNDUNG 3
1.1	Planungsanlass 3
1.2	Planungsauftrag 3
1.3	Planungsrechtliche Ausgangssituation 3
1.4	Übersichtslageplan - ohne Maßstab - 4
1.5	Immissionsschutz 5
2	UMWELTBERICHT 6
2.1	Einleitung 6
2.1.1	Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes 6
2.1.2	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung 6
2.2	Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen.. 7
2.2.1	Bestandsaufnahme 7
2.2.2	Bewertung der Umweltauswirkungen 7
2.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 7
2.2.4	Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen 8
2.2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten..... 8
2.2.6	Weitere zusätzliche Angaben..... 8
2.2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung 9
3	HINWEISE..... 10



1 BEGRÜNDUNG

1.1 Planungsanlass

Der Zweckverband Hafen Straubing-Sand (ZVH) beabsichtigt, den rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplan (B- u. GOP) „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ im östlichen Bereich zu ändern.

Dabei soll die bauleitplanerische Voraussetzung für die Ansiedlung eines großflächigeren Gewerbebetriebes geschaffen werden. Hierzu ist die Herausnahme einer bisher festgesetzten Erschließungsstraße, eine Erhöhung der max. zulässigen Grundflächenzahl von 0,7 auf 0,8 sowie eine Definition der zulässigen Lärmwerte für die dann zusammenhängende, größere Ansiedlungsfläche erforderlich.

Weiterhin wurden zwei Stichstraßen an die Planungen des KV-Terminals angepasst.

1.2 Planungsauftrag

Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde der Auftrag zur Erstellung des entsprechenden Deckblattes mit Begründung, Umweltbericht und Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erteilt.

1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

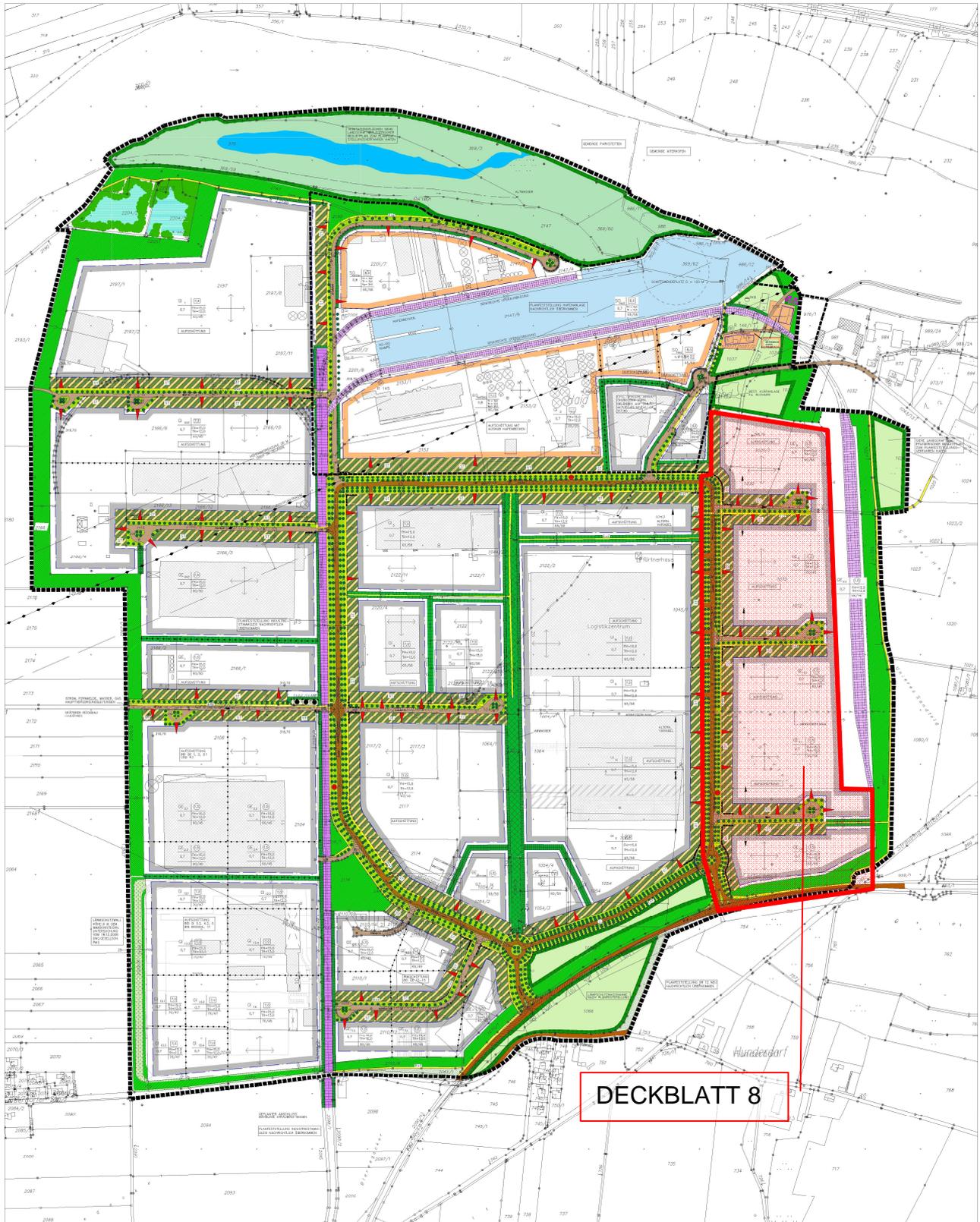
Für den Bereich liegt ein rechtskräftiger Bebauungs- mit Grünordnungsplan „Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand“ mit Genehmigung vom 26.07.1994 vor.

Die Verbandsversammlung des ZVH hat am 20.10.2016 den Aufstellungsbeschluss für die 8. Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes mittels Deckblattverfahren getroffen.

Gemäß § 4a(2) BauGB wurde die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 gleichzeitig mit der Unterrichtung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB vom 25.11. bis 23.12.2016 durchgeführt.



1.4 Übersichtslageplan - ohne Maßstab -





1.5 Immissionsschutz

Zur Festlegung des zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegels für die nunmehr zusammenhängende Gewerbefläche wurde von der LGA Immissionsschutz- und Arbeitsschutz GmbH aus Nürnberg eine schalltechnische Untersuchung - Gutachten Nr. 160189 - vom 07.12.2016 erstellt.

Demnach kann für den Änderungsbereich des Betriebsgeländes der flächenbezogene Schalleistungspegel von derz. 45 dB(A)/m² (nachts) auf zukünftig 52 dB(A)/m² erhöht werden. Auch mit den erhöhten Geräuschimmissionen werden die Orientierungswertanteile (OWA) an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten.

Zusätzlich wird die Relevanzgrenze nach DIN 45691: 2006-12 in die ergänzenden Festsetzungen zum Deckblatt Nr. 8 (s. Plan!) übernommen, d.h. ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionswert nach TA-Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Relevanz nach DIN 45691:2006-12: Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.



2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

2.1.1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Im Bereich des Deckblattes sollen die drei bisher geplanten Stichstraßen mit Wendehammer an geänderte Bedürfnisse angepasst werden.

Die nördliche Stichstraße mit Wendehammer wird weiter nach Norden verschoben und etwas verlängert. Die nördliche Fläche GE_8 erhält damit einen verkleinerten Zuschnitt. Die mittlere Straße soll gänzlich entfallen. Die südliche Stichstraße soll weiter nach Norden verschoben und verkürzt werden. Dadurch wird die Fläche GE_{12} insgesamt vergrößert und zugleich der Zufahrtsbereich zum gepl. KV-Terminal neu geordnet.

Die bisherigen Teilflächen GE_{9-11} werden somit zu einer größeren zusammenhängenden Fläche GE_{15} verschmolzen.

In diesem Zusammenhang soll auch der nächtlich zulässige Schalleistungspegel von 45 auf 52 dB(A)/qm erhöht werden.

Lage und Ausdehnung

Der Änderungsbereich des Deckblattes erstreckt sich auf ca. 210 m x 840 m und umfasst eine Fläche von ca. 17,6 ha.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

➤ Derzeitige verbindliche Bauleitplanung

Der rechtskräftige Bebauungs- und Grünordnungsplan umfasst bereits eine Vielzahl verbindlicher Planungsvorgaben von umweltrelevanter Bedeutung, welche weiterhin unverändert ihre Gültigkeit behalten (z.B. Ziff. I.9.1 und 9.4 der derz. Festsetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser über Sickermulden und -gräben, Ziff. II.1 z.B. über Grünflächen, Pflanzgebote, Ansaaten, Bodenschutz, Freiflächengestaltungsplanung etc.).

➤ Schallschutz

Die bisherigen Festsetzungen zum Schallschutz entspr. dem Lärmschutzgutachten der LGA Bayern vom 19.01.1993.

Auf Grund der schalltechnischen Untersuchung der LGA Immissionsschutz- und Arbeitsschutz GmbH, Nürnberg kann für den Änderungsbereich der Schalleistungspegel L_w tags/nachts 60/45 dB(A) um 7 dB(A) auf L_w tags/nachts 60/52 dB(A) erhöht werden. Darüber hinaus wird die Relevanzgrenze nach DIN 45691: 2006-12 in die Festsetzungen übernommen.



2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

➤ Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Die zur Umwidmung vorgesehenen Teilflächen befinden sich innerhalb des Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand. Sie sind eben, werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt bzw. liegen brach mit abschnittsweiser (Gehölz-) Sukzession.

Es befinden sich keine geschützten oder schützenswerten Flächen nach dem Bay-NatSchG im Änderungsbereich.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Integration umweltbezogener Belange in die Bauleitplanung wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ - ergänzte Fassung vom Januar 2003 - herausgegeben.

Bei den vorliegenden Deckblatt-Inhalten handelt es sich allerdings nur um Nutzungsänderungen in Form von geänderten Grundstückszuschnitten und Straßenverläufen innerhalb bereits ausgewiesener gewerblicher Flächen.

Damit sind keine zusätzlichen Eingriffe mit weitergehenden Ausgleichsverpflichtungen verbunden.

2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Beim Änderungsbereich handelt es sich um ein bereits ausgewiesenes Gewerbegebiet. Mit vorliegendem Deckblatt sind folgende Änderungen vorgesehen:

- Entfall einer (mittleren) Stichstraße zugunsten einer größeren, zusammenhängenden Gewerbefläche
- Anpassung von zwei weiteren Stichstraßen mit Wendefläche im Norden und Süden des Geltungsbereiches
- Erhöhung des zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegels von derz. 45 dB(A)/m² (nachts) auf zukünftig 52 dB(A)/m² bei unveränderter Einhaltung bzw. Unterschreitung der Orientierungswertanteile (OWA) an allen Immissionsorten
- Erhöhung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von derz. 0,7 auf 0,8.

➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen verbleiben zunächst im derzeitigen, vorübergehenden Zustand mit unterschiedlich intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen.

Zulässig ist die jederzeitige Nutzung als Gewerbegebiet im Rahmen der bislang bereits bestehenden Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungs- und Gründordnungsplanes.



2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für Baumaßnahmen im Bereich des Hafenebetriebsgeländes gelten z.B. folgende, bereits bisher im B- u. GOP festgesetzte Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen:

- **Vermeidungsmaßnahmen, z.B.**
 - Vermeidung von Oberflächenversiegelung bei privaten Stellplatzflächen durch Vorgabe wasserdurchlässiger Beläge
 - Versickerung anfallender, unverschmutzter Regenwässer über Sickermulden und -gräben auf den jeweiligen Grundstücken
- **Verringerungsmaßnahmen, z.B.**
 - Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen
 - Festsetzung von mind. 12 % der jeweiligen Gesamtgrundstücksflächen als definitive Grünflächen mit privaten grünordnerischen Maßnahmen zur Grundstücksein- und -durchgrünung
 - Festsetzung öffentlicher grünordnerischer Maßnahmen zur Industriegebietsein- und -durchgrünung
- **Ausgleichsmaßnahmen**
 - ... sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeit wäre die Umsetzung der bisherigen Festsetzungen mit drei Stichstraßen und beidseitig angrenzenden stark durchgrüneten Mischzonen.

2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben

- **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**
 - Für das Plangebiet liegt ein gültiger Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan als Planungsgrundlage vor.
 - Zur Abschätzung evtl. Eingriffe in den Naturhaushalt wurde im August 2016 eine Ortseinsicht zur Bestandsbewertung der derzeitigen Nutzungsstrukturen vorgenommen.
 - Zur Abschätzung schalltechnischer Risiken wurde ein entspr. Gutachten in Auftrag gegeben und dessen Ergebnisse eingearbeitet.



➤ **Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren**

- Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten
- Überprüfung der Umsetzung der gewerblichen und öffentlichen grünordnerischen Maßnahmen durch die beiden unteren Naturschutzbehörden von Stadt und Landkreis bzw. deren Bauaufsichten.

2.2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung
--

Der ZVH Straubing-Sand plant eine Umstrukturierung der Erschließung und der Grundstücke im Osten des Industriegebietes mit Donauhafen Straubing-Sand.

Dabei sollen eine größere zusammenhängende Gewerbefläche geschaffen und die Lärmwerte nachts im zulässigen Rahmen erhöht werden. Hierzu wird eine Veränderung an drei geplanten Stichstraßen mit Wendeflächen vorgenommen.

Der Änderungsbereich wird derzeit noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt, Teile liegen brach mit verschiedenartiger Gehölzsukzession.

Nachhaltige oder erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Kultur- und sonstige Güter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.



3 HINWEISE

1. Grundsätzliche Hinweise des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf:

Es wird empfohlen, bei evtl. erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik, etc.) ist das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das WWA Deggendorf zu informieren.

2. Vogelschutz-Verglasung

Für großflächige Fassaden sollte zur Vermeidung von Vogelschlag spezielles Isolierglas wie „Ornilux“ mit für Vögel visualisierter Beschichtung zum Einsatz kommen.

3. Radwege/Radstreifen

sollten über alle Einmündungen und Ausfahrten hinweg mit einer Blockmarkierung und flächiger Rotmarkierung versehen werden.

4. Hinweise hinsichtlich gepl. Baumpflanzungen

im Bereich vorh. unterirdischer Leitungen bzw. Leitungsplanungen im Bereich festgesetzter oder vorhandener Baumstandorte:

Bei Bebauung oder Baumpflanzungen ist eine Abstandszone zu vorh. Erdkabeln und Versorgungsleitungen - einschließlich der Gebäudeanschlussleitungen - von beiderseits je 2,50 m einzuhalten. Die Einhaltung geeigneter Schutzmaßnahmen in der Nähe von Bäumen erfolgt in Abstimmung mit den im Bebauungsplan festzulegenden Baumstandorten.

Sind Baumschutzmaßnahmen im Bereich festgesetzter oder vorhandener Baumstandorte notwendig (DVGW Arbeitsblatt GW 125), so gehen diese zu Lasten des jeweiligen Spartenträgers.

Vor Baubeginn sollten Baumaßnahmen vor Ort mit den jeweiligen Spartenträgern besprochen werden um neben den Trassen für die Versorgungsleitungen auch die zukünftigen Baumstandorte sicherstellen zu können.

5. Bodendenkmalpflegerische Belange

Im oben genannten Planungsgebiet liegen folgende Bodendenkmäler:

- *D-2-7041-0147 - Siedlung und verebneter Kreisgraben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.*

In unmittelbarer Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befindet sich unter anderem folgendes Bodendenkmal:

- *D-2-7042-0030 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.*



Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 DSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken.

Wegen des bekannten Bodendenkmals und weiterer Bodendenkmäler in der Umgebung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere Bodendenkmäler zu vermuten. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7.1 DSchG Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich der 8. Deckblattänderung ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren.

Im Falle der Denkmalvermutung werden im Rahmen des Erlaubnisverfahrens auch Möglichkeiten zur Unterstützung des Antragstellers bei der Denkmalfeststellung geprüft. Informationen hierzu finden sich unter:

http://www.blfd.bayern.de/medien/denkmalpflege_themen_7_denkmalvermutung.pdf

Das Landesamt weist darauf hin, dass die erforderlichen Maßnahmen abhängig von Art und Umfang der erhaltenen Bodendenkmäler einen größeren Umfang annehmen können und rechtzeitig geplant werden müssen. Sollte die archäologische Ausgrabung als Ersatz für die Erhaltung eines Bodendenkmals notwendig sein, sind hierbei auch Vor- und Nachbereitung der Ausgrabung zu berücksichtigen (u.a. Durchführungskonzept, Konservierung und Verbleib der Funde).

Bei der Verwirklichung von Bebauungsplänen soll grundsätzlich vor der Parzellierung die gesamte Planungsfläche archäologisch qualifiziert untersucht werden, um die Kosten für den einzelnen Bauwerber zu reduzieren (vgl. BayVGH, Urteil v. 4. Juni 2003, Az.: 26 B 00.3684, 3 EzD 2.3.5 Nr. 3 / Denkmalpflege Informationen des BLfD 2004/I (B 127), 68 ff. [mit Anm. W. K. Göhner]; BayVG München, Urteil v. 14. September 2000, Az.: M 29 K 00838, EzD 2.3.5 Nr. 2).

Die mit dem Bayerischen Staatsministerium des Innern abgestimmte Rechtsauffassung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst und des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege zur Überplanung von (Boden-) Denkmälern kann der Homepage des Landesamtes entnommen werden: http://www.blfd.bayern.de/medien/rechtliche_grundlagen_bodendenkmal.pdf (Rechtliche Grundlagen bei der Überplanung von Bodendenkmälern).

Von Seiten des ZVH sind bauvorgreifende Sondagegrabungen in Abstimmung mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen vorgesehen.

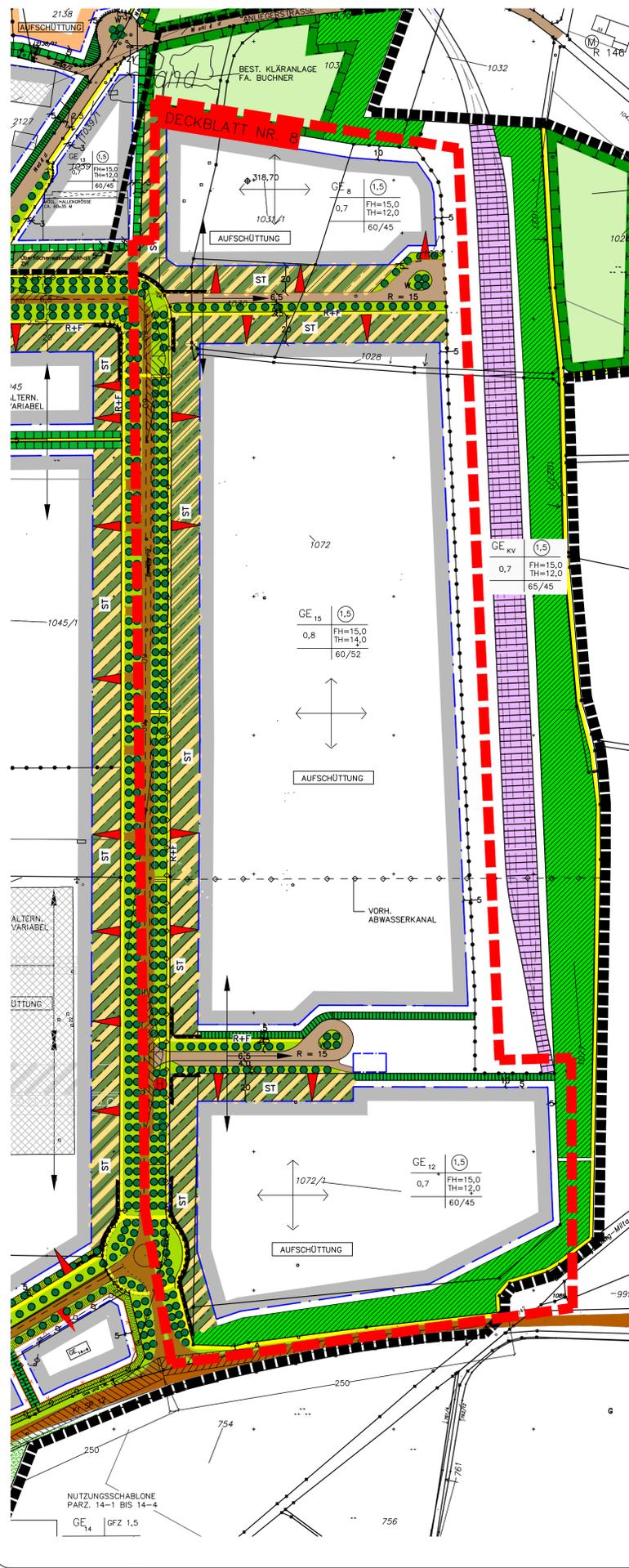
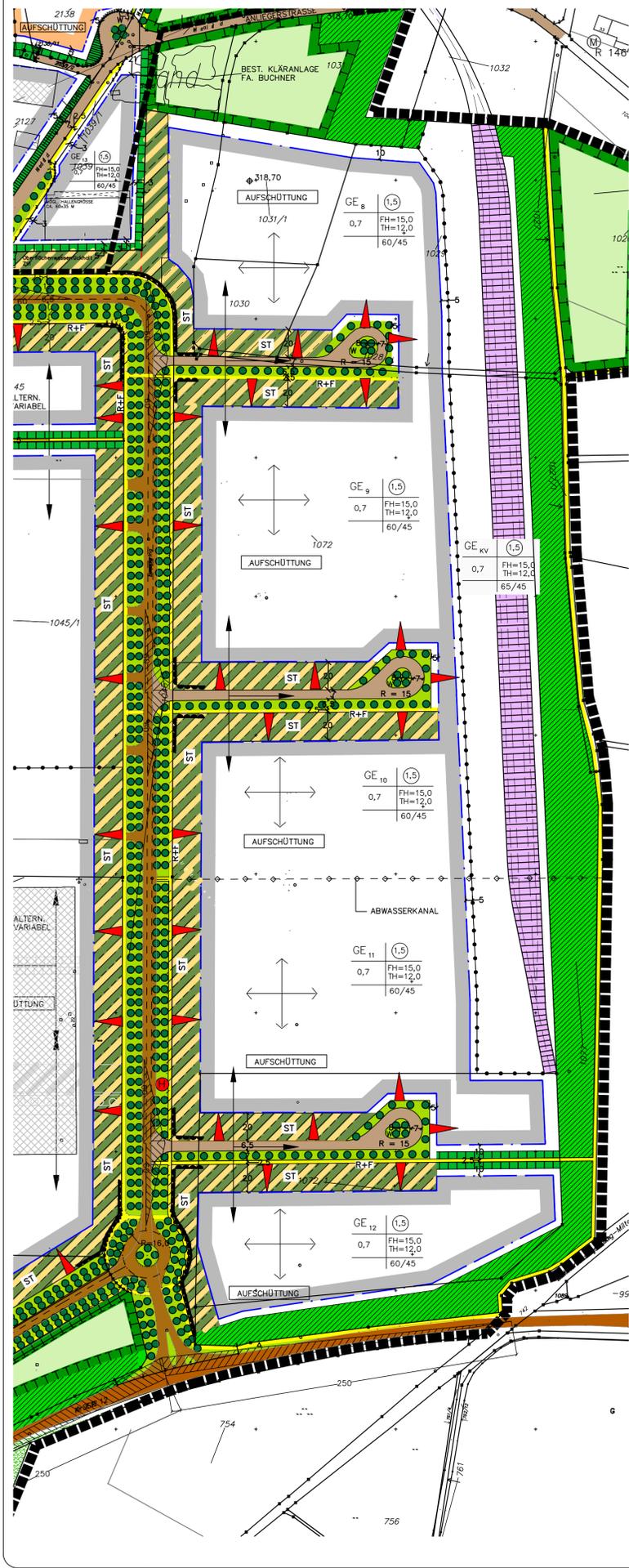


6. Kampfmittelfreiheit/Fundmunition

Vom Gewerbeaufsichtsamt der Reg. v. Niederbayern wird darauf hingewiesen, dass nicht auszuschließen ist, dass Ausläufer der im 2. Weltkrieg im Gebiet um Straubing erfolgten Bebombung bis in den zu bebauenden Bereich hineingehen.

Vor Beginn der Arbeiten ist eine Gefahrenbewertung hinsichtlich evtl. vorhandener Fundmunition durchzuführen. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenerforschung und einer evtl. vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer.

Das „Merkblatt über Fundmunition“ und die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)“ des Bayer. Staatsministeriums des Innern sind zu beachten.



- I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES (AUSZUG)
- GELTUNGSBEREICH**
 - GRENZE GELTUNGSBEREICH DES B-PLANES VON 1994
 - ART DER BAULICHEN NUTZUNG**
 - GE₈₋₁₁ GEWERBEBEZIEH (NACH § 8 BauNVO) – UNZULÄSSIG SIND: NUTZUNGEN NACH § 8 ABS. 3 NR. 1, 2 UND 3 BauNVO
 - GAS-, STROMLEITUNGEN
 - MASS DER BAULICHEN NUTZUNG**
 - 0,7 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GRUNDFLÄCHENZAHL
 - 1,5 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE GESCHOSSFLÄCHENZAHL
 - 7,0 Z. B. MAX. ZULÄSSIGE BAUMASSEZAHL
 - IV JEWELNS MAX. ZULÄSSIGE ANZAHL DER VOLLGESCHOSSE
 - FH_{max} MAX. ZULÄSSIGE GESAMTHÖHE VON GEBÄUDEN
 - TH_{max} MAX. ZULÄSSIGE TRAUFGHÖHE VON GEBÄUDEN
 - ÜBERBAUBARE FLÄCHEN**
 - BAUGRENZE
 - STRASSENBEZUGSLINIE
 - ▲ EIN- UND AUSFAHRTEN (MAX. BREITE 8 M)
 - BEREICH OHNE EIN- UND AUSFAHRT
 - ▨ SICHTFELD AN EINMÜNDUNGEN IN ÖFFENTLICHEN STRASSEN
 - R+F ÖFFENTLICHER RAD- UND FUSSWEG
 - ÖFFENTLICHE STRASSE
 - ↑ DIE MIT PFEIL DARGESTELLTEN STICHSTRASSEN EINSCHL. DER WENDEPLATTE SIND IN IHRER ANZAHL UND LAGE VARIABEL UND/ODER VERSCHIEBBAR.
 - SCHALLSCHUTZ (ZULÄSSIGE FLÄCHENBEZOGENE SCHALLELEISTUNGSPEL L_w)**
 - GE₈₋₁₁ 60 / 45 dB(A)/QM TAG BZW. NACHT

- II. FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG (AUSZUG)
- GRÜNFLÄCHEN**
 - PRIVAT GRÜNFLÄCHEN**
 - STARK DURCHGRÜNTES MISCHZONE ENTLANG DES ÖFFENTLICHEN STRASSENRAUMS MIT PFLANZGEBOT
 - SCHUTZPFLANZUNGEN
 - GEHÖLZSTREIFEN ZWISCHEN DEN GRUNDSTÜCKEN 14-2/14-3 SOWIE 14-3/14-4 BREITE: JE 3 M, EVTL. ZAUNVERLÄUFE PARZELLESEITIG
 - BLÜHSTREIFEN ENTLANG DER PARALLELEN VERLAUFENDEN ERSCHLISSUNGSSTRASSE SOWIE BEIDSEITS DES FUSSWEGES ZUM/VOM GEPL. BAHNHALTEPUNKT MIT FESTGESETZTER BAUMPFLANZUNG: EXTENSIVE WIESENFLÄCHEN MIT AUTOCHTHONEM SAATGUT BREITE: 5 M BZW. 3 M, EVTL. ZAUNVERLÄUFE PARZELLESEITIG
 - BLÜHSTREIFEN ZUR KREISSTRASSE SR 12 UND ENTLANG DER BEIDEN ZUFAHRTEN INS INDUSTRIEGEBIET: EXTENSIVE WIESENFLÄCHEN MIT AUTOCHTHONEM SAATGUT BREITE: JE 5 M, EVTL. ZAUNVERLÄUFE PARZELLESEITIG
 - ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN**
 - STRASSENBEGLEITENDE GRÜNFLÄCHEN: DOPPELALLEE
 - WALDARTIGE RANDBEPLANZUNG UND SONSTIGE WALDARTIGE PFLANZUNGEN
 - LANDSCHAFT**
 - FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

ERGÄNZENDE FESTSETZUNGEN ZUM DECKBLATT NR. 8

- I. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES
- GRENZE GELTUNGSBEREICH DECKBLATT 8**
 - ART DER BAULICHEN NUTZUNG**
 - GE₈₋₁₂ BISHERIGE TEILFLÄCHEN GEWERBEBEZIEH GE₈₋₁₁ WERDEN DURCH GE₁₅ ERSETZT; GE₈ WIRD VERKLEINERT, GE₁₂ WIRD VERGRÖßERT
 - GE₁₅ GEWERBEBEZIEH (NACH § 8 BauNVO) – UNZULÄSSIG SIND: NUTZUNGEN NACH § 8 ABS. 3 NR. 1, 2 UND 3 BauNVO (WOHNUNGEN FÜR AUFSICHTS- UND BEREITSCHAFTSPERSONEN FÜR BETRIEBSINHABER UND BETRIEBSLEITER; ANLAGEN FÜR KIRCHLICHE, KULTURELLE, SOZIALE UND GESUNDHEITLICHE ZWECKE; VERMÖGENSGUTSTÄTTEN)
 - SCHALLSCHUTZ (ZULÄSSIGE FLÄCHENBEZOGENE SCHALLELEISTUNGSPEL L_w)**
 - GE₈₊₁₂ 60 / 45 dB(A)/QM TAG BZW. NACHT
 - GE₁₅ 60 / 52 dB(A)/QM TAG BZW. NACHT
- RELVAZGRENZE NACH DIN 45691:2006-12: EIN VORHABEN ERFÜLLT AUCH DANN DIE SCHALL-TECHNISCHEN FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES, WENN DER BEURTEILUNGSPEL L_i DEN IMMISSIONSRICTHWERT NACH DER TA LÄRM UM MINDESTENS 15 dB UNTERSCHREITET (RELVAZGRENZE)

SÄMTLICHE WEITEREN FESTSETZUNGEN DER RECHTSKRÄFTIGEN FASSUNG VON 1994 BEHALTEN UNVERÄNDERT IHRE GÜLTIGKEIT

DECKBLATT NR. 8 ZUM B- UND GOP 'INDUSTRIEGEBIET MIT DONAUHAFEN STRAUBING - SAND' ERSCHLISSUNG HAFEN OST

VERBAND: ZWECKVERBAND HAFEN STRAUBING-SAND (ZVH)
 LANDKREIS: STRAUBING-BOGEN
 REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN



MASSTAB 1:2000

PLANUNTERLAGEN:
 Amtliche Flurkarten der Vermessungsämter im Maßstab 1:1000. Stand der Vermessung vom Jahr Nach Angabe des Vermessungsamtes zur genauen Maßentnahme nur bedingt geeignet.

HÖHENSCHICHTLINIEN:
 Vergrößert aus der amtlichen bayerischen Höhenfurkarte vom Maßstab 1:5000 auf den Maßstab 1:1000. Zwischenhöhen sind zeichnerisch interpoliert. Zur Höhenentnahme für ingenieurtechnische Zwecke nur bedingt geeignet.

ERGÄNZUNGEN:
 Ergänzungen des Baubestandes, der topographischen Gegebenheiten sowie der ver- und entseuerungs-technischen Einrichtungen erfolgte am (keine amtliche Vermessungsgenauigkeit).

UNTERGRUND:
 Aussagen über Rückschlüsse auf die Untergrundverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit können weder aus den amtlichen Karten noch aus Zeichnungen und Text abgeleitet werden.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN:
 Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegebenheiten kann keine Gewähr übernommen werden.

URHEBERRECHT:
 Für die Planung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.

1. AUFSTELLUNGS-BESCHLUSS Der ZVH Straubing-Sand hat in der Sitzung vom 20.10.2016 die Änderung des Bebauungs- mit Grünordnungsplanes beschlossen.

2. BETEILIGUNG Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte vom bis Die öffentliche Auslegung des Deckblattes mit Begründung in der Fassung vom gem. § 3 Abs. 2 BauGB und die Einholung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte vom bis Die beiden Verfahrensschritte erfolgten dabei gem. § 4a Abs. 2 BauGB jeweils gleichzeitig.

3. GENEHMIGUNG / SATZUNG Der ZVH Straubing-Sand hat mit Beschluß vom das Deckblatt gem. § 10 Abs. 2 BauGB und Art. 91 Abs. 3 BayBO in der Fassung vom genehmigt und als Satzung beschlossen. Straubing, den

4. INKRAFTTRETEN Der ZVH Straubing-Sand hat gem. § 10 Abs. 3 BauGB das Deckblatt zum Bebauungs- mit Grünordnungsplan ortsüblich bekannt gemacht. Damit tritt das Deckblatt mit Begründung in Kraft. Straubing, den

AUFGESTELLT

16-77

dipl.-Ing. gerald eeka
 Landschaftsarchitekt
 FON 09422/8054-50, FAX 8054-51
 ELSA-BLAUSTRÖM-STR. 3, 94327 BOGEN
 WWW.EEKA-BOGEN.DE
 MAIL: eeeka@eeeka-boegen.de

Geß. Anlass von
 Gepr. OKTOBER 16 ESKA
 Bes. OKTOBER 16 HEIGL

Nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Stelle zur
Ermittlung von Geräuschen nach § 26 BImSchG.

GUTACHTEN
Nr. 160189
vom 07.12.2016

AUFTRAGGEBER: Zweckverband Hafen Straubing-Sand
Europaring 4
D-94315 Straubing

AUFTRAG: ---
vom 29.11.2016

INHALT: Schalltechnische Untersuchung zur 8. Änderung des B-Plans
„Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“ – Erschließung
Hafen Ost

SACHVERSTÄNDIGER: Andreas Jacobsen
Telefon: +49 (911) 12 076-465
Telefax: +49 (911) 12 076-449
E-Mail: andreas.jacobsen@lga-umwelt.de

Das Gutachten umfasst 12 Seiten und 2 Anlagen mit insgesamt 6 Seiten.

160189_ZVH BBP 8.Änderung

Seite 1 von 12

LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH
Christian-Hessel-Str. 1 • 90427 Nürnberg
Tel.: (09 11) 12 076 - 440 / Fax: - 449
<http://www.lga-umwelt.de>
USt.-ID: DE221091382

Bankverbindung:
HypoVereinsbank Nbg.
BLZ 760 200 70
Kontonummer 349860970
SWIFT(BIC): HYVEDEMM460

Geschäftsführer:
Dr. George Al-Shorachi, Günter Knerr
Registergericht: Amtsgericht Nürnberg HRB 19157
Sitz: Nürnberg
IBAN: DE19 7602 0070 0349 8609 70

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 SACHVERHALT UND AUFTRAG	3
2 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	3
2.1 Vorschriften und Richtlinien	3
2.2 Sonstiges	3
3 SITUATION UND ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE	4
4 IMMISSIONSORTE UND ORIENTIERUNGSWERTE	6
5 BEURTEILUNG DER VORGESCHLAGENEN ÄNDERUNGEN	9
6 ZUSAMMENFASSUNG	10

Anlagen

- Anlage 1: Lageplan BBP, Maßstab 1:12500 (1 Seite)
Anlage 2: Ergebnisliste Kontingentierung (5 Seite)

1 SACHVERHALT UND AUFTRAG

Der Zweckverband Hafen Straubing-Sand (ZVH) beabsichtigt im östlichen Bereich des rechtskräftigen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“ einen Gewerbebetrieb anzusiedeln zu lassen. Der Bebauungsplan weist für diese Fläche einen zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L''_w = 60/45$ dB(A)/m² tags/nachts aus. Durch eine schalltechnische Voruntersuchung /2.2.7/ wurde festgestellt, dass für den Ansiedlungsbereich in der Nachtzeit ein flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L''_{w\text{ nachts}} = 52$ dB(A)/m² benötigt wird.

Die LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH wurde vom ZVH beauftragt, eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Hierbei soll geprüft werden, inwieweit die vorhandenen Restkontingente eine Erhöhung des zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegels für den geplanten Ansiedlungsbereich ermöglichen.

2 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Vorschriften und Richtlinien

- 2.1.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- 2.1.2 DIN 18005-1:2002, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung
- 2.1.3 DIN 18005 Beiblatt 1:1987 „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“¹

2.2 Sonstiges

- 2.2.1 Bebauungs- und Grünordnungsplan Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand, Deckblatt 8. Änderung
- 2.2.2 LGA: Gutachten Nr. 99234718 vom 19.01.1993
- 2.2.3 LGA: Gutachten Nr. 8451162 vom 13.01.2006, Ansiedelung einer Tankstelle
- 2.2.4 Immissionstechnische Untersuchung Nr. 4077/06 der Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik, Schall- und Wärmeschutz mbH (PMI), Ansiedelung der Fa. Sennebogen
- 2.2.5 TRLP: Gutachten Nr. 21177403-002 vom 23.01.2012
- 2.2.6 LGA IA: Gutachten Nr. 150162 vom 26.02.2015, Erweiterung nach Südosten
- 2.2.7 Kramer Schalltechnik GmbH: Voruntersuchung vom 25.09.2016
- 2.2.8 Landschaftsarchitekturbüro Eska: Digitaler BBP Deckblatt 8, Stand 29.11.2016

¹ Diese Ausgabe der DIN 18005-1 ist nicht mehr gültig. Die schalltechnischen Berechnungen in /2.2.2/ für den Bebauungsplan erfolgten 1993 nach dieser Ausgabe

3 SITUATION UND ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE

Nordöstlich der Stadt Straubing, unmittelbar an der Donau gelegen, betreibt der ZVH den Donauhafen und einen Industrie-, Gewerbe- und Logistikpark mit einer Gesamtfläche von 218 ha. Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes und die von der Änderung betroffenen Flächen (rote Markierung).



Abbildung 1 Plangebiet mit Änderungsfläche

Zur Vorbereitung einer Ansiedelung eines großflächigen Gewerbebetriebes im Osten sind Änderungen am Zuschnitt der Gewerbeflächen und an der Straßenführung gegenüber der ursprünglichen Planung vorzunehmen. Die nördliche Stichstraße mit Wendehammer wird weiter nach Norden verschoben und etwas verlängert. Die Fläche GE 8 wird damit verkleinert. Die mittlere Straße soll gänzlich entfallen. Die südliche Stichstraße soll weiter nach Norden verschoben und verkürzt werden. Dadurch wird die im Süden gelegene Fläche GE 12 insgesamt vergrößert und der Zufahrtsbereich des geplanten KV-Terminals neu geordnet. Die bisherigen Teilflächen GE 9 bis GE 11 werden zu einer größeren zusammenhängenden Fläche GE 15 verschmolzen. Es ist geplant, den zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel für diese ca. 88.000 m² große Fläche GE 15 in der Nachtzeit von derzeit 45 dB(A)/m² auf 52 dB(A)/m² zu erhöhen. Der Tagwert von 60 dB(A)/m² bleibt unverändert.

In der nachfolgenden Abbildung 2 ist der von der Änderung betroffene Bereich des Bebauungsplans in der derzeit gültigen Fassung mit der geplanten 8. Änderung dargestellt.



Abbildung 2 Bebauungs- und Grünordnungsplan (links: derzeit gültiger BBP, rechts: Änderung)

4 IMMISSIONSORTE UND ORIENTIERUNGSWERTE

Für das Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand existiert ein Bebauungsplan /2.2.1/ in dem für die gewerblich zu nutzenden Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel L_W für die Tag- und die Nachtzeit festgelegt sind. Die Festlegungen basieren auf Berechnungen nach der damals gültigen Ausgabe der für die Bauleitplanung anzuwendenden DIN-Norm und wurden in dem schalltechnischen Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 /2.2.2/ dargelegt. Die diesen Festlegungen zu Grunde liegenden Immissionsorte im Umfeld des Industriegebietes und die dort geltenden Orientierungswerte (OW) sind in der Tabelle 1 zusammengestellt.

Immissionsort	Einstufung	OW [dB(A)]	
		tags	nachts
IO 2 Donauweg 37, FINr. 981 Wohngebäude	MD/MI	60	45
IO 4 Aitrachstr. 86, FINr. 180 Wohngebäude	MD	60	45
IO 5 Hunderdorfer Str. 23a, FINr. 2080/2 Wohngebäude	WA	55	40
IO 6 Hunderdorfer Str. 1, FINr. 747 Wohngebäude	MD/MI	60	45
IO 7 Donauweg 10, FINr. 1081/2 Wohngebäude	MD	60	45

Tabelle 1 Betrachtete Immissionsorte in /2.2.2/

In der Tabelle 2 und der Tabelle 3 sind für alle gewerblich zu nutzenden Flächen die sich an den einzelnen Immissionsorten ergebenden Orientierungswerte (OWA) entsprechend dem schalltechnischen Gutachten /2.2.2/ zusammengestellt. Die in den nachfolgenden Tabellen dargestellten übergeordneten Teilbereiche setzen sich aus einzelnen Teilflächen zusammen. Siehe hierzu Tabelle 8, Seite 12.

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	52,3	41,5	37,9	40,2	44,0
GI-Mitte	47,4	43,6	44,5	50,9	47,7
GI-NW	40,4	45,8	37,6	36,9	36,9
GE-W	34,7	44,1	37,2	35,8	33,2
GE-SW	34,3	40,3	49,0	48,2	36,2
GE-O	49,5	32,2	33,4	43,1	49,9
Summe	55,2	50,6	51,0	53,6	52,9
Restkontingent	58,3	59,5	52,8	58,9	59,1
OW	60	60	55	60	60

Tabelle 2 OWA-Tagzeit nach /2.2.2/

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	43,0	34,2	30,4	32,5	35,7
GI-Mitte	39,2	36,2	37,2	43,7	39,8
GI-NW	35,4	40,8	32,6	31,9	31,9
GE-W	24,8	34,1	27,2	25,8	23,2
GE-SW	19,0	25,1	32,4	33,2	21,1
GE-O	34,5	17,3	18,3	28,1	34,9
Summe	45,4	43,3	40,2	44,8	42,6
Restkontingent	-	40,1	-	31,5	41,3
OW	45	45	40	45	45

Tabelle 3 OWA-Nachtzeit nach /2.2.2/

Aufgrund der geplanten Ansiedlung einer Tankstelle wurde der zulässige flächenbezogene Schalleistungspegel für den Teilfläche „GE-Service“² um 5 dB(A)/m² zur Tag- und Nachtzeit erhöht und der Bebauungsplan 2007 entsprechend geändert (Deckblatt: 3. Änderung). Dieser Änderung liegt das Gutachten /2.2.3/ zu Grunde. Die Teilfläche GE-Service befindet sich im Teilbereich GE-SW.

Im Zusammenhang mit der Ansiedlung der Firma Sennebogen wurden im Jahr 2008 Änderungen des Bebauungsplanes (Deckblatt: 4. Änderung) im Teilbereich GE-SW vorgenommen. Zu dieser Änderung wurde die immissionstechnische Untersuchung /2.2.4/ erstellt. Im Zuge der Erhöhung der flächenbezogenen Schalleistungspegel wurde ein 9 m hoher Lärmschutzwall am westlichen Rand des Teilbereiches GE-SW errichtet.

Zur Vorbereitung der Errichtung einer KV-Anlage wurden auf dem östlichen Abschnitt des Teilbereiches GE-O die flächenbezogenen Schalleistungspegel erhöht und die Fläche in Richtung Norden erweitert. Hierzu wurde im Jahr 2012 eine Änderungen des Bebauungsplanes im Teilbereich GE-O vorgenommen (Deckblatt: 6. Änderung). Zu dieser Änderung wurde die immissionstechnische Untersuchung /2.2.5/ erstellt.

Im Zuge der Umwidmung einer im Nordwesten gelegene GI - Fläche in eine Ökologiefläche und der Erweiterung des Teilbereiches GE-O um eine zusätzliche Gewerbefläche in Richtung Süden wurde der Bebauungsplan geändert (Deckblatt 7. Änderung). Für die neue Gewerbefläche „GE 14“³ wurden flächenbezogene Schalleistungspegel von $L''_{W tags} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ und $L''_{W nachts} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ festgelegt.

² In /2.2.2/ als Teilfläche 16 des GE-SW bezeichnet.

³ In /2.2.6/ als Teilfläche 15 Neu bezeichnet

In der Tabelle 4 und der Tabelle 5 sind für alle gewerblich zu nutzenden Teilbereiche die sich einschließlich der 7. Änderung an den einzelnen Immissionsorten ergebenden Orientierungswertanteile (OWA) zusammengestellt.

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	52,3	41,5	37,9	40,2	44,0
GI-Mitte	47,4	43,6	44,5	50,9	47,7
GI-NW	40,4	45,8	37,6	36,9	36,9
GE-W	34,7	44,1	37,2	35,8	33,2
GE-SW	34,3	45,4	51,0	53,7	36,2
GE-O	52,5	33,4	34,4	45,8	53,1
Summe	56,2	51,4	52,5	56,4	54,8
Restkontingent	57,7	59,4	51,5	57,5	58,5
OW	60	60	55	60	60

Tabelle 4 OWA-Tagzeit, Stand 7. Änderung

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	43,0	34,2	30,4	32,5	35,7
GI-Mitte	39,2	36,2	37,2	43,7	39,8
GI-NW	35,4	40,8	32,6	31,9	31,9
GE-W	24,8	34,1	27,2	25,8	23,2
GE-SW	19,0	25,3	29,0	33,2	21,1
GE-O	35,3	17,4	18,5	31,5	35,8
Summe	45,5	43,3	39,8	45,0	42,7
Restkontingent	-	40,2	26,5	-	41,1
OW	45	45	40	45	45

Tabelle 5 OWA-Nachtzeit, Stand 7. Änderung

5 BEURTEILUNG DER VORGESCHLAGENEN ÄNDERUNGEN

Die zwischen dem Europaring und der geplanten KV-Anlage gelegenen Gewerbeflächen GE 9 bis GE 11 im Teilbereich GE-O sollen zu einer neuen Gewerbefläche GE 15 zusammengefasst werden. Die Flächen GE 9 bis GE 11 verfügen derzeit über flächenbezogene Schalleistungspegel von $L''_{W\ tags} = 60\text{ dB(A)/m}^2$ und $L''_{W\ nachts} = 45\text{ dB(A)/m}^2$. Für die zusammengefasste Gewerbefläche GE 15 soll der flächenbezogene Schalleistungspegel in der Nachtzeit um 7 dB auf $L''_{W\ nachts} = 52\text{ dB(A)/m}^2$ erhöht werden. Der Tagwert von $L''_{W\ tags} = 60\text{ dB(A)/m}^2$ bleibt unverändert.

Es ist zu prüfen, ob die durch die Änderung des flächenbezogenen Schalleistungspegels für die Teilfläche GE 15 hervorgerufenen Geräuschimmissionen zusammen mit den Geräuschanteilen der bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen die zulässigen OW einhalten. Dazu wurden ausgehend von den festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln und den für die zusammengefasste Gewerbefläche GE 15 vorgesehenen flächenbezogenen Schalleistungspegeln von $L''_{W\ tags} = 60\text{ dB(A)/m}^2$ und $L''_{W\ nachts} = 52\text{ dB(A)/m}^2$ die sich ergebenden OWA berechnet.

Die Berechnung wurden mit einem dem Rechenprogramm „IMMI“ (Version 2016 der Fa. Wölfel Engineering GmbH + Co. KG) entsprechend der ursprünglich geltenden Ausgabe der DIN 18005-1 durchgeführt.

Für das vorliegende Gutachten wurde erstmalig für den Gesamtbereich des Plangebietes ein georeferenzierter Lageplan /2.2.8/ hinterlegt und alle einzelnen Teilflächen wurden entsprechend digitalisiert. Bei der Ausbreitungsrechnung wurde außerdem der Lärmschutzwall am westlichen Rand der Fläche GE-SW berücksichtigt.

Es ergeben sich die in den nachfolgenden Tabelle 6 und Tabelle 7 dargestellten OWA zur Tag- und Nachtzeit.

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	49,9	39,6	36,4	38,9	41,7
GI-Mitte	47,6	42,6	43,5	51,2	48,1
GI-NW	40,3	48,5	39,7	38,6	37,1
GE-W	31,3	39,3	34,8	33,9	29,9
GE-SW	40,0	45,3	50,6	55,0	41,5
GE-O	51,5	33,9	36,3	49,8	52,7
Summe	55,0	51,6	52,0	57,5	54,5
Restkontingent	58,3	59,3	52,0	56,4	58,6
OW	60	60	55	60	60

Tabelle 6 OWA-Tagzeit, GE 15 $L''_{W} = 60\text{ dB(A)/m}^2$

Teilbereich	OWA [dB(A)] am Immissionsort				
	2	4	5	6	7
GI-Hafen	40,7	32,3	29,1	31,3	33,6
GI-Mitte	39,3	35,2	36,2	43,9	40,2
GI-NW	35,3	43,5	34,7	33,6	32,1
GE-W	21,3	29,3	24,8	23,9	19,9
GE-SW	18,8	25,2	28,6	35,2	20,1
GE-O	36,8	21,2	23,1	35,3	39,3
Summe	44,6	44,6	39,6	45,5	43,7
Restkontingent	34,5	34,5	29,6	-	39,1
OW	45	45	40	45	45

Tabelle 7 OWA-Nachtzeit, GE 15 $L''_W = 52 \text{ dB(A)/m}^2$

Die Tabelle 6 und die Tabelle 7 zeigen, dass auch mit den erhöhten Geräuschimmissionen der Teilfläche GE 15 die OW an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten werden.

Es sind somit auf der vorgesehenen Teilfläche GE 15 flächenbezogene Schallleistungspegel von $L''_{W \text{ tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ und $L''_{W \text{ nachts}} = 52 \text{ dB(A)/m}^2$ möglich.

Es ergeben sich durch das Digitalisieren mit der erhöhten Genauigkeit Abweichungen der OWA durch die einzelnen Teilbereiche. In der Summe ergibt sich dennoch eine gute Übereinstimmung mit den Ergebnissen vorhergehenden Betrachtungen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Die Berechnungen zeigen, dass für die Teilfläche GE 15 ein flächenbezogene Schallleistungspegel von $L''_{W \text{ tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ und die Erhöhung des flächenbezogenen Schallleistungspegel von $L''_{W \text{ nachts}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ auf $L''_{W \text{ nachts}} = 52 \text{ dB(A)/m}^2$ möglich sind. Es stehen auch nach der Erhöhung des Emissionskontingents auf der Teilfläche GE 15 an allen Immissionsorten zur Tagzeit noch Restkontingente zur Verfügung. Zur Nachtzeit ist das Restkontingent am Immissionsort 6 erschöpft.

Das Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand besteht derzeit aus 43 Teilflächen. Diese Teilflächen wurden analog zur Betrachtung im Ursprungsgutachten /2.2.2/ für die Berechnungen zu Teilbereichen zusammengefasst. In der nachfolgenden Tabelle 8 sind die einzelnen Teilflächen mit den dazugehörigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die Tag- und Nachtzeit sowie die Zuordnung zu den Teilbereichen dargestellt.

Teilfläche	Teilbereich	Flächenbezogener Schalleistungspegel L''_w in [dB(A)/m ²]		
		Tag	Nacht	
GI 1	GI-NW	65	60	
GI GVZ		65	60	
GE GVZ	GE-W	60	50	
GE 1		60	50	
GI 3	GI-Mitte	65	58	
GI 4		65	58	
GI 5		65	58	
GI 6		65	58	
GI 7		65	55	
GI 8		65	55	
GI 9		65	58	
GI 10		65	58	
GI 11		65	58	
GE 2.1-2.4		GE-SW	60	45
GI 12.1/12.3			70	47
GI 12.2/12.4	70		45	
GI 13.1-13.4	70		47	
GI 14	70		45	
GE 6.1/6.2	60		45	
GE 7	60		45	
GE 7.1/7.2	60		45	
GE Service	65		50	
SO Hafen 1	GI-Hafen	65	58	
SO Hafen 2		65	58	
SO Hafen 3		65	55	
SO Hafen 4		65	52	
GI 2		65	55	
GE 13	GE-O	60	45	
GE 8		60	45	
GE 15		60	52	
GE 12		60	45	
GE KV		65	45	
GE 14		60	45	

Tabelle 8 Gewerbeflächen mit den zugehörigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln

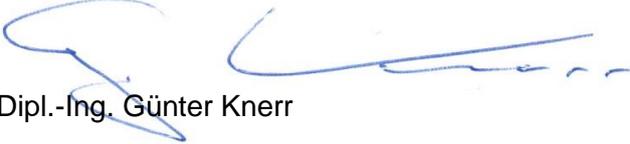
Es wird noch darauf hingewiesen, dass bei der Ermittlung der Orientierungswertanteile für die Teilflächen die Schallausbreitungsrechnung nach DIN 18005-1:1987 (Gleichung 16) erfolgen muss. Das Berechnungsverfahren ist im Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 erläutert.

Es bestehen keine Bedenken, die schalltechnischen Festsetzungen zum Bebauungsplan um eine Relevanzgrenze wie folgt zu ergänzen:

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Nürnberg, den 07.12.2016

LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH



Dipl.-Ing. Günter Knerr

Bearbeiter



Andreas Jacobsen

Anlage 2: Berechnungsergebnisse

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
IO 2		BBPlan		Einstellung: Letzte direkte Eingabe	
		x = 4549048.68 m		y = 5418656.40 m	
		z = 5.00 m			
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLQa033 »	GI 1	37.6	37.6	32.6	32.6
FLQa058 »	GI 2	42.1	43.4	32.1	35.3
FLQa053 »	GI 3	37.6	44.4	30.6	36.6
FLQa051 »	GI 4	32.4	44.7	25.4	36.9
FLQa052 »	GI 5	33.8	45.0	26.8	37.3
FLQa049 »	GI 6	36.1	45.5	29.1	37.9
FLQa055 »	GI 7	39.7	46.5	29.7	38.5
FLQa070 »	GI 8	43.2	48.2	33.2	39.6
FLQa082 »	GI 9	36.4	48.5	29.4	40.0
FLQa054 »	GI 10	37.8	48.8	30.8	40.5
FLQa076 »	GI 11	35.3	49.0	28.3	40.8
FLQa038 »	GI 12.1	27.5	49.1	4.5	40.8
FLQa039 »	GI 12.2	28.8	49.1	3.8	40.8
FLQa040 »	GI 12.3	30.7	49.2	7.7	40.8
FLQa041 »	GI 12.4	32.1	49.2	7.1	40.8
FLQa042 »	GI 13.1	25.5	49.3	2.5	40.8
FLQa078 »	GI 13.2	26.3	49.3	3.3	40.8
FLQa079 »	GI 13.3	25.2	49.3	2.2	40.8
FLQa080 »	GI 13.4	25.7	49.3	2.7	40.8
FLQa043 »	GI 14	32.8	49.4	7.8	40.8
FLQa034 »	GI GVZ	36.9	49.6	31.9	41.3
FLQa060 »	SO Hafen 1	39.4	50.0	32.4	41.8
FLQa077 »	SO Hafen 1	30.4	50.1	23.4	41.9
FLQa056 »	SO Hafen 2	44.4	51.1	37.4	43.2
FLQa068 »	SO Hafen 3	40.9	51.5	30.9	43.5
FLQa057 »	SO Hafen 4	44.9	52.4	31.9	43.8
FLQa036 »	GE 1	25.9	52.4	15.9	43.8
FLQa037 »	GE 2.1 -2.4	29.7	52.4	14.7	43.8
FLQa046 »	GE 6.1/6.2	29.5	52.4	9.5	43.8
FLQa045 »	GE 7	19.4	52.4	4.4	43.8
FLQa081 »	GE 7.1	23.6	52.4	3.6	43.8
FLQa044 »	GE 7.2	25.0	52.4	5.0	43.8
FLQa061 »	GE 8	44.3	53.1	29.3	43.9
FLQa065 »	GE 12	30.9	53.1	15.9	43.9
FLQa059 »	GE 13	35.6	53.2	20.6	44.0
FLQa067 »	GE 14	24.8	53.2	9.8	44.0
FLQa064 »	GE 15	42.6	53.5	34.6	44.4
FLQa047 »	GE Service	26.9	53.5	11.9	44.4
FLQa048 »	GE Service	27.8	53.6	12.8	44.4
FLQa066 »	GE KV	49.6	55.0	29.6	44.6
FLQa035 »	GE GVZ	29.7	55.0	19.7	44.6
n=41	Summe		55.0		44.6

	IO 4	BBPlan		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 4547327.02 m		y = 5418184.57 m		z = 5.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQa033 »	GI 1	42.5	42.5	37.5	37.5		
FLQa058 »	GI 2	26.5	42.6	16.5	37.5		
FLQa053 »	GI 3	35.2	43.3	28.2	38.0		
FLQa051 »	GI 4	33.0	43.7	26.0	38.3		
FLQa052 »	GI 5	31.2	43.9	24.2	38.4		
FLQa049 »	GI 6	36.5	44.7	29.5	39.0		
FLQa055 »	GI 7	28.1	44.8	18.1	39.0		
FLQa070 »	GI 8	34.1	45.1	24.1	39.1		
FLQa082 »	GI 9	29.4	45.2	22.4	39.2		
FLQa054 »	GI 10	32.2	45.4	25.2	39.4		
FLQa076 »	GI 11	31.0	45.6	24.0	39.5		
FLQa038 »	GI 12.1	35.7	46.0	12.7	39.5		
FLQa039 »	GI 12.2	34.8	46.3	9.8	39.5		
FLQa040 »	GI 12.3	36.3	46.7	13.3	39.5		
FLQa041 »	GI 12.4	37.9	47.3	12.9	39.5		
FLQa042 »	GI 13.1	27.0	47.3	4.0	39.5		
FLQa078 »	GI 13.2	32.3	47.5	9.3	39.6		
FLQa079 »	GI 13.3	27.2	47.5	4.2	39.6		
FLQa080 »	GI 13.4	31.7	47.6	8.7	39.6		
FLQa043 »	GI 14	38.2	48.1	13.2	39.6		
FLQa034 »	GI GVZ	47.2	50.7	42.2	44.1		
FLQa060 »	SO Hafen 1	33.7	50.8	26.7	44.2		
FLQa077 »	SO Hafen 1	28.9	50.8	21.9	44.2		
FLQa056 »	SO Hafen 2	36.9	51.0	29.9	44.4		
FLQa068 »	SO Hafen 3	24.7	51.0	14.7	44.4		
FLQa057 »	SO Hafen 4	24.3	51.0	11.3	44.4		
FLQa036 »	GE 1	34.5	51.1	24.5	44.4		
FLQa037 »	GE 2.1 -2.4	37.7	51.3	22.7	44.4		
FLQa046 »	GE 6.1/6.2	32.2	51.3	12.2	44.4		
FLQa045 »	GE 7	20.0	51.3	5.0	44.4		
FLQa081 »	GE 7.1	27.0	51.3	7.0	44.4		
FLQa044 »	GE 7.2	26.8	51.4	6.8	44.4		
FLQa061 »	GE 8	19.9	51.4	4.9	44.4		
FLQa065 »	GE 12	22.7	51.4	7.7	44.4		
FLQa059 »	GE 13	16.4	51.4	1.4	44.4		
FLQa067 »	GE 14	21.8	51.4	6.8	44.4		
FLQa064 »	GE 15	27.4	51.4	19.4	44.5		
FLQa047 »	GE Service	26.6	51.4	11.6	44.5		
FLQa048 »	GE Service	25.7	51.4	10.7	44.5		
FLQa066 »	GE KV	27.7	51.4	7.7	44.5		
FLQa035 »	GE GVZ	37.5	51.6	27.5	44.5		
n=41	Summe		51.6		44.5		

	IO 5	BBPlan		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 4547648.34 m		y = 5417339.36 m		z = 5.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQa033 »	GI 1	34.9	34.9	29.9	29.9		
FLQa058 »	GI 2	25.0	35.4	15.0	30.1		
FLQa053 »	GI 3	33.2	37.4	26.2	31.6		
FLQa051 »	GI 4	32.2	38.6	25.2	32.5		
FLQa052 »	GI 5	31.1	39.3	24.1	33.1		
FLQa049 »	GI 6	38.9	42.1	31.9	35.5		
FLQa055 »	GI 7	27.3	42.3	17.3	35.6		
FLQa070 »	GI 8	34.2	42.9	24.2	35.9		
FLQa082 »	GI 9	30.5	43.1	23.5	36.1		
FLQa054 »	GI 10	34.1	43.6	27.1	36.7		
FLQa076 »	GI 11	33.9	44.1	26.9	37.1		
FLQa038 »	GI 12.1	36.8	44.8	13.8	37.1		
FLQa039 »	GI 12.2	38.6	45.7	13.6	37.1		
FLQa040 »	GI 12.3	41.1	47.0	18.1	37.2		
FLQa041 »	GI 12.4	42.7	48.4	17.7	37.2		
FLQa042 »	GI 13.1	36.7	48.7	13.7	37.3		
FLQa078 »	GI 13.2	38.8	49.1	15.8	37.3		
FLQa079 »	GI 13.3	37.9	49.4	14.9	37.3		
FLQa080 »	GI 13.4	39.0	49.8	16.0	37.3		
FLQa043 »	GI 14	44.6	50.9	19.6	37.4		
FLQa034 »	GI GVZ	37.9	51.2	32.9	38.7		
FLQa060 »	SO Hafen 1	29.6	51.2	22.6	38.8		
FLQa077 »	SO Hafen 1	24.3	51.2	17.3	38.9		
FLQa056 »	SO Hafen 2	34.0	51.3	27.0	39.1		
FLQa068 »	SO Hafen 3	22.7	51.3	12.7	39.2		
FLQa057 »	SO Hafen 4	22.6	51.3	9.6	39.2		
FLQa036 »	GE 1	31.2	51.3	21.2	39.2		
FLQa037 »	GE 2.1 -2.4	38.2	51.5	23.2	39.3		
FLQa046 »	GE 6.1/6.2	37.6	51.7	17.6	39.4		
FLQa045 »	GE 7	25.7	51.7	10.7	39.4		
FLQa081 »	GE 7.1	33.7	51.8	13.7	39.4		
FLQa044 »	GE 7.2	33.2	51.8	13.2	39.4		
FLQa061 »	GE 8	19.2	51.9	4.2	39.4		
FLQa065 »	GE 12	25.2	51.9	10.2	39.4		
FLQa059 »	GE 13	15.3	51.9	0.3	39.4		
FLQa067 »	GE 14	26.0	51.9	11.0	39.4		
FLQa064 »	GE 15	28.2	51.9	20.2	39.5		
FLQa047 »	GE Service	30.5	51.9	15.5	39.5		
FLQa048 »	GE Service	29.5	51.9	14.5	39.5		
FLQa066 »	GE KV	28.4	52.0	8.4	39.5		
FLQa035 »	GE GVZ	32.4	52.0	22.4	39.6		
n=41	Summe		52.0		39.6		

	IO 6	BBPlan				Einstellung: Letzte direkte Eingabe	
		x = 4548519.55 m		y = 5417394.88 m		z = 5.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQa033 »	GI 1	34.4	34.4	29.4	29.4		
FLQa058 »	GI 2	29.1	35.5	19.1	29.8		
FLQa053 »	GI 3	36.1	38.8	29.1	32.4		
FLQa051 »	GI 4	35.2	40.4	28.2	33.8		
FLQa052 »	GI 5	35.8	41.7	28.8	35.0		
FLQa049 »	GI 6	45.9	47.3	38.9	40.4		
FLQa055 »	GI 7	32.0	47.4	22.0	40.5		
FLQa070 »	GI 8	40.2	48.2	30.2	40.8		
FLQa082 »	GI 9	38.0	48.6	31.0	41.3		
FLQa054 »	GI 10	43.2	49.7	36.2	42.5		
FLQa076 »	GI 11	46.1	51.3	39.1	44.1		
FLQa038 »	GI 12.1	37.2	51.4	14.2	44.1		
FLQa039 »	GI 12.2	40.3	51.8	15.3	44.1		
FLQa040 »	GI 12.3	41.4	52.1	18.4	44.1		
FLQa041 »	GI 12.4	44.9	52.9	19.9	44.2		
FLQa042 »	GI 13.1	36.7	53.0	13.7	44.2		
FLQa078 »	GI 13.2	38.5	53.1	15.5	44.2		
FLQa079 »	GI 13.3	37.0	53.2	14.0	44.2		
FLQa080 »	GI 13.4	38.4	53.4	15.4	44.2		
FLQa043 »	GI 14	47.3	54.3	22.3	44.2		
FLQa034 »	GI GVZ	36.5	54.4	31.5	44.4		
FLQa060 »	SO Hafen 1	31.1	54.4	24.1	44.5		
FLQa077 »	SO Hafen 1	25.3	54.4	18.3	44.5		
FLQa056 »	SO Hafen 2	36.5	54.5	29.5	44.6		
FLQa068 »	SO Hafen 3	26.1	54.5	16.1	44.6		
FLQa057 »	SO Hafen 4	26.3	54.5	13.3	44.6		
FLQa036 »	GE 1	30.1	54.5	20.1	44.6		
FLQa037 »	GE 2.1 -2.4	37.7	54.6	22.7	44.7		
FLQa046 »	GE 6.1/6.2	47.2	55.3	27.2	44.7		
FLQa045 »	GE 7	45.9	55.8	30.9	44.9		
FLQa081 »	GE 7.1	42.1	56.0	22.1	44.9		
FLQa044 »	GE 7.2	48.3	56.7	28.3	45.0		
FLQa061 »	GE 8	24.1	56.7	9.1	45.0		
FLQa065 »	GE 12	35.9	56.7	20.9	45.1		
FLQa059 »	GE 13	19.8	56.7	4.8	45.1		
FLQa067 »	GE 14	45.9	57.1	30.9	45.2		
FLQa064 »	GE 15	35.7	57.1	27.7	45.3		
FLQa047 »	GE Service	42.8	57.2	27.8	45.4		
FLQa048 »	GE Service	44.1	57.5	29.1	45.5		
FLQa066 »	GE KV	35.4	57.5	15.4	45.5		
FLQa035 »	GE GVZ	31.5	57.5	21.5	45.5		
n=41	Summe		57.5		45.5		

	IO 7	BBPlan		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 4549272.70 m		y = 5418035.13 m		z = 5.00 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQa033 »	GI 1	33.8	33.8	28.8	28.8		
FLQa058 »	GI 2	34.0	36.9	24.0	30.1		
FLQa053 »	GI 3	35.2	39.2	28.2	32.3		
FLQa051 »	GI 4	31.6	39.9	24.6	32.9		
FLQa052 »	GI 5	33.4	40.7	26.4	33.8		
FLQa049 »	GI 6	37.5	42.4	30.5	35.5		
FLQa055 »	GI 7	35.7	43.3	25.7	35.9		
FLQa070 »	GI 8	42.7	46.0	32.7	37.6		
FLQa082 »	GI 9	38.5	46.7	31.5	38.5		
FLQa054 »	GI 10	41.1	47.8	34.1	39.9		
FLQa076 »	GI 11	39.7	48.4	32.7	40.6		
FLQa038 »	GI 12.1	28.2	48.4	5.2	40.6		
FLQa039 »	GI 12.2	30.0	48.5	5.0	40.6		
FLQa040 »	GI 12.3	31.7	48.6	8.7	40.7		
FLQa041 »	GI 12.4	33.5	48.7	8.5	40.7		
FLQa042 »	GI 13.1	26.7	48.7	3.7	40.7		
FLQa078 »	GI 13.2	27.7	48.8	4.7	40.7		
FLQa079 »	GI 13.3	26.6	48.8	3.6	40.7		
FLQa080 »	GI 13.4	27.2	48.8	4.2	40.7		
FLQa043 »	GI 14	34.6	49.0	9.6	40.7		
FLQa034 »	GI GVZ	34.4	49.1	29.4	41.0		
FLQa060 »	SO Hafen 1	33.1	49.3	26.1	41.1		
FLQa077 »	SO Hafen 1	25.8	49.3	18.8	41.1		
FLQa056 »	SO Hafen 2	38.3	49.6	31.3	41.6		
FLQa068 »	SO Hafen 3	30.9	49.7	20.9	41.6		
FLQa057 »	SO Hafen 4	32.2	49.7	19.2	41.6		
FLQa036 »	GE 1	25.2	49.8	15.2	41.6		
FLQa037 »	GE 2.1 -2.4	29.9	49.8	14.9	41.6		
FLQa046 »	GE 6.1/6.2	31.8	49.9	11.8	41.7		
FLQa045 »	GE 7	22.7	49.9	7.7	41.7		
FLQa081 »	GE 7.1	26.0	49.9	6.0	41.7		
FLQa044 »	GE 7.2	28.0	49.9	8.0	41.7		
FLQa061 »	GE 8	32.8	50.0	17.8	41.7		
FLQa065 »	GE 12	40.9	50.5	25.9	41.8		
FLQa059 »	GE 13	26.2	50.5	11.2	41.8		
FLQa067 »	GE 14	29.8	50.6	14.8	41.8		
FLQa064 »	GE 15	46.3	51.9	38.3	43.4		
FLQa047 »	GE Service	29.7	52.0	14.7	43.4		
FLQa048 »	GE Service	31.4	52.0	16.4	43.4		
FLQa066 »	GE KV	50.9	54.5	30.9	43.7		
FLQa035 »	GE GVZ	28.1	54.5	18.1	43.7		
n=41	Summe		54.5		43.7		



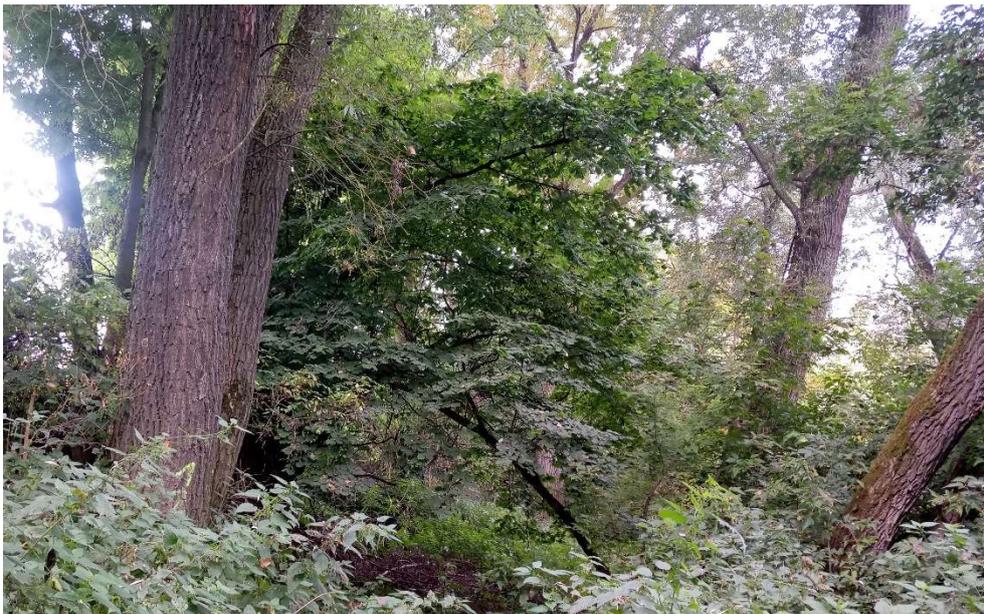
FLORA + FAUNA
Partnerschaft

Bodenwöhrstr. 18a
93055 Regensburg
tel. 0941 – 64 71 96
web www.ff-p.eu

Gutachten

Hafenerweiterung Straubing Haid/Sand

Biotope/Vegetation



Auftraggeber

HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung
Elsa-Brandströmstraße3
94327 Bogen

Bearbeiter

Dipl.-Biol. Dr. Simone Tausch
Dipl.-Biol. Dr. Martin Leipold

September 2021

1. Hintergrund

Vor dem Hintergrund des bevorstehenden Donauausbaus werden im Zusammenhang mit einer Hafenerweiterung in Straubing Sand wasserseitig angebundene Liege-, Umschlags- und Lagerflächen benötigt. Hierzu soll der Südkais nach Osten verlängert werden. Die Eingriffsflächen, welche teilweise im FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301.01) wurden auf das Vorkommen von FFH- und Lebensraumtypen hin untersucht. Die Ergebnisse der Vegetationskartierung werden im vorliegenden Gutachten dargestellt.

2. Methodisches Vorgehen

Es wurde eine Vegetationskartierung in mehreren Begängen (3. Juli 2019) im gesamten Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden Flächen erfasst, welche dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG) unterliegen und/oder Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie aufweisen. Die Nutzungstypen wurden zusätzlich gemäß BayKompV erfasst.

Das Methodische Vorgehen stützt sich auf folgende vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegebene Schriften:

- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (2018); UmweltSpezial; Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 58 S. + Anhang; Augsburg
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen (2020); UmweltSpezial; Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 236 S.; Augsburg
- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (2014); Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 111 S.; Augsburg
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Bayern (2020); Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft; 231 S. + Anlage; Augsburg & Freising-Weihenstephan
- Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT 1340* bis 8340) in Bayern (2018); Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 125 S.; Augsburg
- Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel) (2020); Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 71 S.; Augsburg
- Scheuerer, M. & Ahlmer, W. (2003). Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 372 S.; Augsburg

3. Ergebnisse

Weichholzauwald (WA91E0*)

Entsprechend der Biotopkartierung von 2004 wurde im Untersuchungsgebiet eine Weichholzaue festgestellt. Während damals der Auwald nur östlich eines Längsleitwerks kartiert wurde, wurde in dieser Kartierung der Auwaldbereich nach Westen ausgeweitet. Trotz des Leitwerks zeichnet sich dieser kleinere Auwaldbereich durch eine typische Vegetation aus und ist aufgrund des Anschlusses an die Donau im Osten sowie die Wasserausleitung von Wasserschwanungen betroffen.

TF 01:

Kleiner Auwald aus Silber-, Korb- und Bruchweide mit vorhandener Auedynamik. Das Vorkommen von Schwarzem Holunder, Echter Zaunwinde und Hopfen sowie Brennnessel, Rohr-Glanzgras, Knolligem Kälberkropf und Kratzbeere im Unterwuchs begründen die Kartierung als Auwald (WA91E0*). Beigemischt sind jüngere Exemplare Eschen-Ahorn, welche jedoch keinen hohen Überschirmungsanteil aufweisen.

TF 02:

Großer Auwaldbestand mit ausgeprägter Auedynamik, welcher überwiegend aus Silberweide und Eschen aufgebaut ist. Teilbereiche wachsen auf Blockschutt. Als Arten typischer Bodenvegetation treten Brennnessel, Rohr-Glanzgras, Knolliger Kälberkropf und Giersch auf. In der 2. Baumschicht beigemischt kommen Eschen-Ahorn und Silber-Ahorn vor.



Abbildung 1. Darstellung der kartierten Auwälder

Sonstige Gehölze

Umliegende Gehölzanteile unterliegen keiner Wasserdynamik (TF 03, 04, 06) und/oder eine auwald-typische Bodenvegetation fehlt (z.B. ausschließlicher Bewuchs mit Efeu oder Riesen- Goldrute TF 05) oder es überwiegt der Anteil an nicht gebietsheimischen Baumart Robinie (TF 18). Teilweise sind diese Flächen nach § 39 geschützte Gehölzbestände. Die Nutzungstypzuweisungen nach BayKompV sind der Karte zu entnehmen.

Sonstige Offenflächen

Ansonsten finden sich im Untersuchungsgebiet weitere Offenland-Flächenanteile ohne Biotopcharakter.



Abbildung 2. Darstellung der kartierten Teilflächen

LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH • 90427 Nürnberg

Zweckverband Hafen Straubing-Sand
Europaring 4
94315 Straubing

Ihre Nachricht vom 19.03.2019	Ihr Zeichen --	Unser Zeichen 190132	Sachbearbeiter Andreas Jacobsen	Telefon +49 (911) 12 076 - 465 Andreas.Jacobsen@LGA- Umwelt.de	Nürnberg 10.04.2019
----------------------------------	-------------------	-------------------------	------------------------------------	---	------------------------

Schalltechnische Stellungnahme zur Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“

Der Zweckverband Hafen Straubing-Sand hat die Grundstücke FINrn. 981, 1031 und 1032 der Gemarkung Amselfing erworben und plant den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“ um diese Flächen zu erweitern. In dieser schalltechnischen Stellungnahme soll vorab geprüft werden, mit welchen flächenbezogenen Schalleistungspegeln die o. g. Flächen unter Berücksichtigung der vorhandenen Restkontingente belegt werden können.

1. Örtliche Verhältnisse

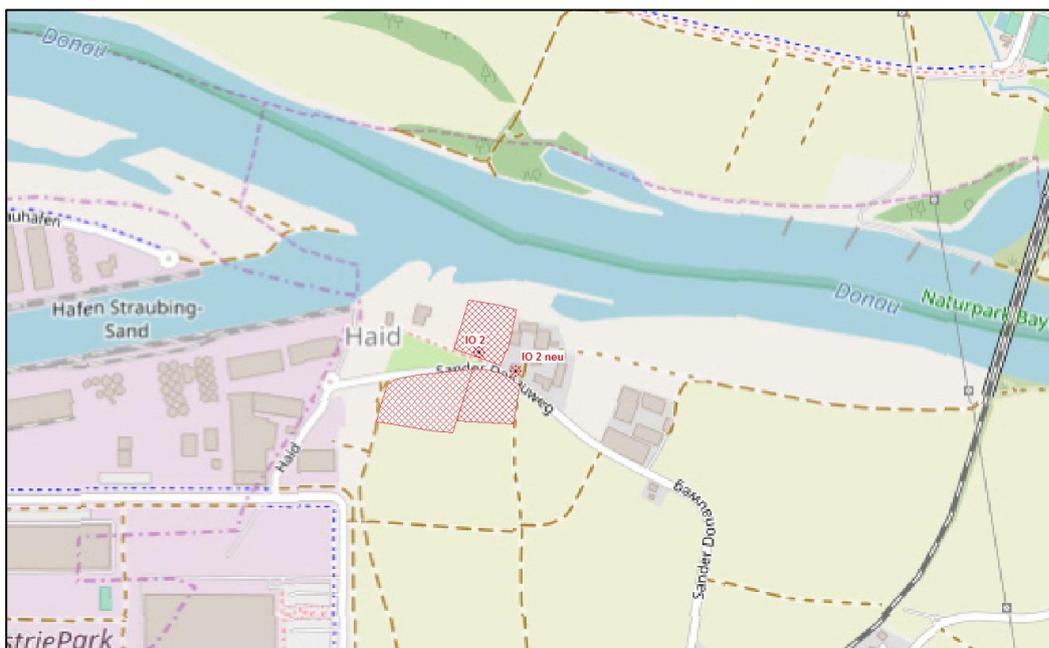


Abbildung 1 Lage der Erweiterungsflächen

Postanschrift:
LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH
Christian-Hessel-Str. 1 • 90427 Nürnberg
Tel.: (09 11) 12 076 - 440 / Fax: - 449
<http://www.lga-umwelt.de>

Bankverbindung:
HypoVereinsbank Nbg.
BLZ 760 200 70
Kontonummer 349860970
SWIFT (BIC): HYVEDE33

Seite 1 von 4
Geschäftsführer:
Dr. George Al-Shorachi, Günter Knerr
Registergericht: Amtsgericht Nürnberg HRB 19157
Sitz: Nürnberg
IBAN: DE 49 7602 0070 0349 8609 70

Nordöstlich der Stadt Straubing, unmittelbar an der Donau gelegen, betreibt der Zweckverband Hafen Straubing-Sand den Donauhafen und einen Industrie-, Gewerbe- und Logistikpark mit einer Gesamtfläche von 218 ha. Das Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand besteht derzeit aus 43 Teilflächen. Es ist geplant, im Nordosten drei Grundstücke in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufzunehmen. Die Abbildung 1 zeigt die Lage der drei Erweiterungsflächen.

2. Immissionsorte und Orientierungswerte

Für das Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand existiert ein Bebauungsplan in dem für die gewerblich zu nutzenden Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel L_w für die Tag- und die Nachtzeit festgelegt sind. Die Festlegungen basieren auf Berechnungen nach der damals gültigen Ausgabe der für die Bauleitplanung anzuwendenden DIN 18005-1 und wurden in dem schalltechnischen Gutachten Nr. 99234718 der LGA vom 19.01.1993 dargelegt. Die diesen Festlegungen zu Grunde liegenden Immissionsorte im Umfeld des Industriegebietes und die dort geltenden Orientierungswerte (OW) sind in der Tabelle 1 zusammengestellt. Der Immissionsort IO 2 liegt auf der geplanten Erweiterungsfläche FINr. 981 und somit im zukünftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches werden im Rahmen der Bauleitplanung nicht betrachtet. Daher wird in dieser Stellungnahme das Nachbargrundstück FINr. 984 als neuer Immissionsort IO 2 neu betrachtet.

Immissionsort	Einstufung	OW [dB(A)]	
		tags	nachts
IO 2 neu FINr. 984, Gemarkung Amselfing Wohngebäude Donauweg 35	MD/MI	60	45
IO 4 FINr. 180, Gemarkung Ittling Wohngebäude Aitrachstr. 86	MD	60	45
IO 5 FINr. 2080/2, Gemarkung Ittling Wohngebäude Hunderdorfer Str. 23a	WA	55	40
IO 6 FINr. 74, Gemarkung Amselfing Wohngebäude Hunderdorfer Str. 1	MD/MI	60	45
IO 7 FINr. 1081/, Gemarkung Amselfing Wohngebäude Donauweg 10	MD	60	45

Tabelle 1 Betrachtete Immissionsorte

In Tabelle 2 und Tabelle 3 sind die sich durch die innerhalb des Geltungsbereiches liegenden Gewerbeflächen einschließlich der 8. Änderung an den einzelnen Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel mit den sich daraus ergebenden Restkontingenten zusammengestellt.

	Immissionsort				
	2 neu	4	5	6	7
OW	60	60	55	60	60
Summe OWA	55,0	51,6	52,0	57,5	54,5
Restkontingent	58,3	59,3	52,0	56,4	58,6

Tabelle 2 Restkontingente Bestand - Tagzeit

	Immissionsort				
	2 neu	4	5	6	7
OW	45	45	40	45	45
Summe OWA	44,6	44,6	39,6	45,5	43,7
Restkontingent	34,5	34,5	29,6	-	39,1

Tabelle 3 Restkontingente Bestand - Nachtzeit

3. Beurteilung der Erweiterungsflächen

Für die Erweiterungsflächen ist der Immissionsort IO 2 neu maßgebend. In den oben dargestellten Tabellen ist ersichtlich, dass zur Tagzeit noch ein ausreichend hohes Restkontingent vorliegt. Zur Nachtzeit hingegen sind die Restkontingente nahezu ausgeschöpft. Es ist zu prüfen, ob die durch die Erweiterungsflächen hervorgerufenen Geräuschimmissionen zusammen mit den Geräuschanteilen der bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen die zulässigen OW einhalten werden können. Dazu wurden die drei Erweiterungsflächen mit folgenden flächenbezogenen Schalleistungspegeln belegt:

FINr. 981	$L''_{W\ tags} = 60\ \text{dB(A)/m}^2$	$L''_{W\ nachts} = 45\ \text{dB(A)/m}^2$
FINr. 1031	$L''_{W\ tags} = 60\ \text{dB(A)/m}^2$	$L''_{W\ nachts} = 45\ \text{dB(A)/m}^2$
FINr. 1032	$L''_{W\ tags} = 60\ \text{dB(A)/m}^2$	$L''_{W\ nachts} = 0\ \text{dB(A)/m}^2$

Für die Erweiterungsfläche FINr. 1032 kann aufgrund der Nähe zum Immissionsort für die Nachtzeit kein Geräuschkontingent vergeben werden.

Die Berechnung wurden mit dem Rechenprogramm „IMMI“ (Version 2018) der Fa. Wölfel Engineering GmbH + Co. KG entsprechend der ursprünglich geltenden Ausgabe der DIN 18005-1 durchgeführt.

Es ergeben sich die in den nachfolgenden Tabelle 4 und Tabelle 5 dargestellten Beurteilungspegel zur Tag- und Nachtzeit.

	Immissionsort				
	2 neu	4	5	6	7
OW	60	60	55	60	60
Summe OWA	59,6	51,6	52,0	57,5	54,5
Restkontingent	49,4	59,3	52,0	56,4	58,6

Tabelle 4 Restkontingente Bestand und Erweiterungsflächen - Tagzeit

	Immissionsort				
	2 neu	4	5	6	7
OW	45	45	40	45	45
Summe OWA	45,0	44,6	39,6	45,5	43,7
Restkontingent	-	34,5	29,6	-	39,1

Tabelle 5 Restkontingente Bestand und Erweiterungsflächen - Nachtzeit

Die Tabelle 4 und Tabelle 5 zeigen, dass sich mit einer Erweiterung des Geltungsbereiches um die drei Flächen mit den vorgenannten flächenbezogenen Schalleistungspegeln die OW an allen Immissionsorten unterschritten werden. Zur Tagzeit verbleibt ein Restkontingent am maßgeblichen Immissionsort IO 2 neu. Zur Nachtzeit hingegen ist der Orientierungswert ausgeschöpft.

4. Zusammenfassung

Die LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH wurde vom Zweckverband Hafen Straubing-Sand beauftragt, zu prüfen, ob eine Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Industriegebiet mit Hafen Straubing-Sand“ um die Grundstücke FINrn. 981, 1031 und 1032 der Gemarkung Amselfing aus schalltechnischer Sicht möglich ist. Die Berechnungen haben ergeben, dass bei einer Belegung der drei Erweiterungsflächen mit den folgenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln:

FINr. 981	$L''_{W \text{ tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	$L''_{W \text{ nachts}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$
FINr. 1031	$L''_{W \text{ tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	$L''_{W \text{ nachts}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$
FINr. 1032	$L''_{W \text{ tags}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$	$L''_{W \text{ nachts}} = 0 \text{ dB(A)/m}^2$

die jeweiligen Orientierungswerte an den betrachteten Immissionsorten eingehalten werden.

Für die Fläche FINr. 1032 wurde für die Nachtzeit kein Geräuschkontingent festgelegt. Somit darf

– auf dieser Fläche zur Nachtzeit kein geräuschemittierender Betrieb stattfinden.

Mit freundlichen Grüßen

LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH

i. A.



Andreas Jacobsen



FLORA + FAUNA
Partnerschaft

Bodenwöhrstr. 18a
93055 Regensburg
tel. 0941 – 64 71 96
web www.ff-p.eu

Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Verlängerung des Europarings-Ost – Verfüllung eines Teichs

Auftraggeber
HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung
Elsa-Brandström-Str. 3
94327 Bogen

Projektleitung und Gutachten
Dipl.-Biol. Robert Mayer

Kartierung
Dipl.-Biol. Robert Mayer

Fertigung
Juli 2024

Projekt
K3_SR-2405

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Datengrundlagen	4
3.	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
4.	Wirkungen des Vorhabens	5
4.1.	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
4.2.	Anlagenbedingte Wirkprozesse	5
4.3.	Betriebsbedingte Wirkprozesse	5
5.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	5
5.1.	Verbotstatbestände	5
5.1.1.	Schädigungsverbot	5
5.1.2.	Tötungs- und Verletzungsverbot	6
5.1.3.	Störungsverbot	6
5.1.4.	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	6
5.1.5.	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	6
5.1.5.1.	Säugetiere	6
5.1.5.2.	Reptilien	6
5.1.5.3.	Amphibien	7
5.1.5.4.	Libellen	7
5.1.5.5.	Käfer	8
5.1.5.6.	Tagfalter	8
5.1.5.7.	Schnecken und Muscheln	8
5.1.6.	Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	8
5.2.	Maßnahmen zur Vermeidung	9
5.3.	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	10
5.4.	Maßnahmen zum Schutz weiterer bzw. potenziell vorkommender Arten	10
6.	Gutachterliches Fazit	10

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis: Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Erhebung von Höhlenbäumen
- Erhebung von Brutvögeln
- Erhebung von Amphibien
- Erhebung von Großmuscheln



Abbildung 2: Untersuchungsbereich

3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -Prüfungsablauf“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand: 02/2020) sowie auf die vom Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit herausgegebenen "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau (saP)" (Stand; 02/2022).

4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verfüllung eines Gewässers, Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten verschiedener Tierarten. Störungen durch Baubetrieb, Personen und Fahrzeuge

4.2. Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten verschiedener Tierarten

4.3. Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Störungen durch Betriebsverkehr

5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1. Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

5.1.1. Schädigungsverbot

(s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild

lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

5.1.2. Tötungs- und Verletzungsverbot

(für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

5.1.3. Störungsverbot

(s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

5.1.4. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor.

5.1.5. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

5.1.5.1. Säugetiere

In den Gehölzen um den Teich konnten keine Höhlen oder Spalten festgestellt werden, denen Bedeutung als Fledermausquartier zukommen könnte, festgestellt werden.

Das Gehölz um den Teich liegt sehr isoliert, ein Vorkommender Haselmaus kann ausgeschlossen werden.

Ebenso können Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Säugetierarten anhand der bekannten Verbreitung und der Biotopausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.2. Reptilien

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.3. Amphibien

Zum Nachweis von Amphibien In der Artenschutzkartierung wird ein älterer Nachweis der Knoblauchkröte erwähnt. Es erfolgten Sichtbeobachtungen, Kescherfänge, akustische Erhebungen mit 2 Unterwassermikrofonen und Reusenfänge mit 5 Reusen.

Lediglich bei einer Begehung konnten 3 Seefrösche gehört werden. Bei den Reusenfängen waren keine Kaulquappen in den Reusen, nicht einmal Libellenlarven oder Wasserkäfer. Der Teich ist stark beschattet und dicht mit Wasserlinsen zugewachsen.

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

Tabelle 1: Dokumentation der Begehungen

Datum	Zeit	Tätigkeit	Ergebnis
25.03.2024	09:00 – 09:30	Sicht	-
23.04.2024	16:20 – 16:50	2 Mikrofone ausbringen	-
26..04.2024	08:25 – 09:05	Sicht, Keschern. Mikrofone einholen	-
03.05.2024	16:45 – 17:55	Keschern, 2 Mikrofone ausbringen	-
06.05.2024	18:55 – 19:25	Mikrofone einholen	3 Seefrösche
14.05.2024	17:50 – 18:20	2 Mikrofone einbringen	-
17.05.2024	17:15 – 17:45	Mikrofone einholen	-
12,06,2024	07:20 – 07:50	5 Reusen ausbringen	-
13.06.2024	13:15 – 13:45	Reusen einholen	-
22.06.2024	15:20 – 15:50	5 Reusen ausbringen	-
24.06.2024	09:35 – 10:05	Reusen einholen	-

Tabelle 2: Nachgewiesene Amphibienarten

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL B	RL D	Verant	Anh. II	Schutz	Anh. V	EHZ
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	*	D				x	

Erläuterung zu den verwendeten Abkürzungen:

RLB = Rote Liste Bayern 2019, RLD = Rote Liste Deutschland 2020, Rote Liste Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste (kein RL-Status), * = nicht gefährdet, D = Daten unzureichend;

Verant = Verantwortlichkeit Deutschlands: ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich;

Anh. II = FFH Anhang II Art;

Schutz = Nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG geschützt (FFH Anhang IV Art), sg = streng geschützt

Anh. V = FFH Anhang V Art;

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns (LfU, 2021), FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt

5.1.5.4. Libellen

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.5. Käfer

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.6. Tagfalter

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.7. Schnecken und Muscheln

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Möglich ist das Vorkommen der Gemeinen Teichmuschel (*Anadonta anatina*) [RL By: V] und der Großen Teichmuschel (*Anadonta cygnea*) [RL By: 3].

5.1.6. Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die Erfassung der Avifauna wurde in 5 Begehungen durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet. Die Vogelarten wurden anhand ihrer arttypischen Rufe und Gesänge sowie durch visuelle Beobachtungen mit einem Fernglas bestimmt.

Tabelle 3: Dokumentation der Begehungen

Datum	Durchgang	Zeit
25.03.2024	1	07:55 – 08:55
25.04.2024	2	07:15 – 08:15
26.05.2024	3	07:30 – 08:30
12.06.2024	4	06:10 – 07:10
24.06.2024	5	08:30 – 09:30

Es wurden insgesamt 10 Brutvogelarten festgestellt, davon 5 weit verbreitete Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Im Untersuchungsgebiet brütet nur die Dorngrasmücke. Der Brutplatz liegt jedoch außerhalb des Eingriffsbereichs und wird nicht beeinträchtigt. Mehlschwalbe, Star und Stieglitz wurden nur als Nahrungsgäste angetroffen. Der Pirol brütet möglicherweise in den Gehölzen an der Donau.

Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL B	RL D	Schutz	EHZ	BrutSt
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> #	*	*	bg		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	bg	FV	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	bg	U1	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> #	*	*	bg		B

Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	bg	FV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i> #	*	*	bg	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	bg	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	bg	U1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> #	*	*	bg	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> #	*	*	bg	

Erläuterung zu den verwendeten Abkürzungen:

= weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt

RLB = Rote Liste Bayern 2016, RLD = Rote Liste Deutschland 2020, Rote Liste Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste (kein RL-Status), * = nicht gefährdet, ♦ = nicht bewertet, D = Daten unzureichend;

Schutz = Nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG geschützt: sg = streng geschützt

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns (BayLfU 2021), FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt

BrutSt = Brutstatus nach Südbeck et al. 2005: A = möglicherweise brütend (z.B. einmal. Revierverhalten in geeignetem Brutbiotop), B = wahrscheinlich brütend (z.B. zweimal. Revierverhalten im Abstand von mind. 7 Tagen), C = sicher brütend (z.B. Nestbau, Futter tragende Altvögel)

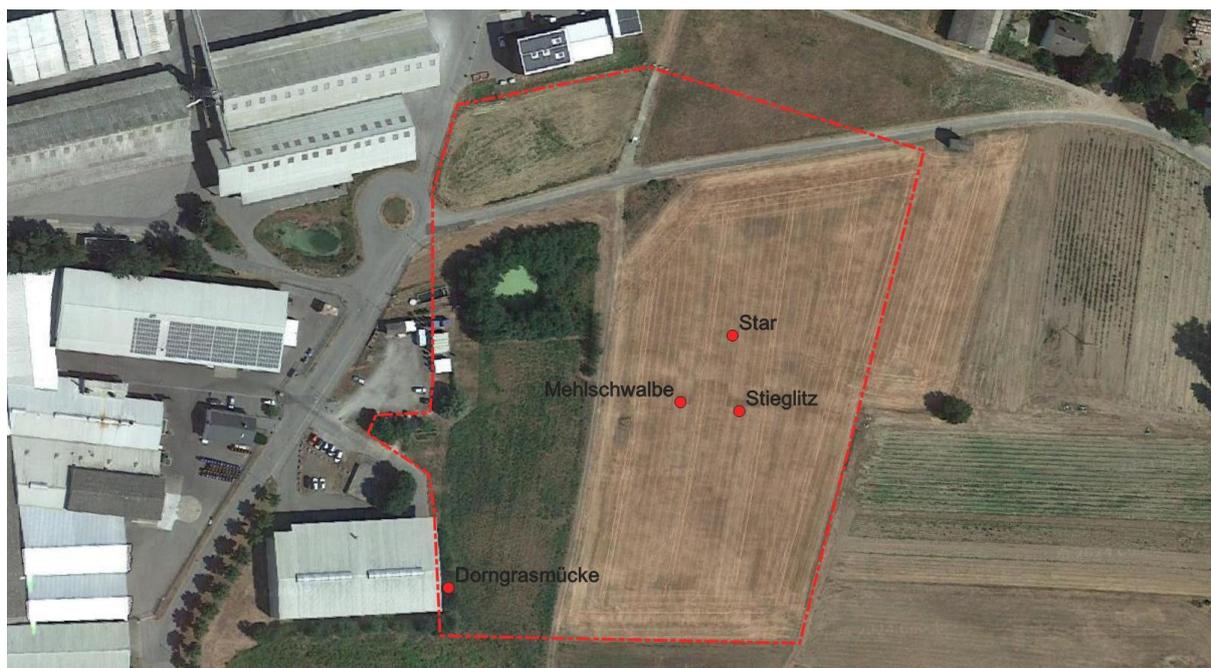


Abbildung 3: Brutreviere der Dorngrasmücke

5.2. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Gehölzfällungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden

5.3. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Nicht erforderlich.

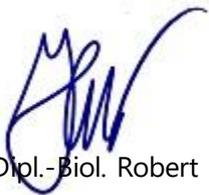
5.4. Maßnahmen zum Schutz weiterer bzw. potenziell vorkommender Arten

Zum Schutz potenziell vorkommender Großmuscheln wird der Teich im Herbst langsam abgepumpt. Dies geschieht unter Zuziehung einer ökologischen Baubegleitung. Sollten Muscheln festgestellt werden, so werden diese fachgerecht geborgen und unter Absprache mit der Naturschutzbehörde in ein anderes Gewässer verbracht, Sollten noch Seefrösche vorhanden sein, so können diese abwandern.

6. Gutachterliches Fazit

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, (unter Beachtung der Vermeidungs-Maßnahmen), Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.

Regensburg, den 08.07.2024



Dipl.-Biol. Robert Mayer