GEMEINDE NORDENDORF

Landkreis Augsburg

BEBAUUNGSPLAN NR. 34

„Gewerbegebiet östlich Bahnhof“

D) BEGRÜNDUNG
MIT **E) UMWELTBERICHT**

Fassung vom 10.01.2023

Projektnummer: 21063
Bearbeitung: SK

OPLA
BÜROGEMEINSCHAFT
FÜR ORTSPLANUNG
UND STADTENTWICKLUNG
Architekten und Stadtplaner
Otto-Lindenmeyer-Str. 15
86153 Augsburg
Tel: 0821 / 508 93 78 0
Fax: 0821 / 508 93 78 52
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

INHALTSVERZEICHNIS

D) BEGRÜNDUNG 3

1. Anlass, Ziele und Zwecke der Planung 3
2. verfahren 3
3. Planungsrechtliche Ausgangssituation 4
4. Übergeordnete Planungen 6
5. Beschreibung des Planbereiches 9
6. Planungskonzept 10
7. Begründung der Festsetzungen 11
8. Immissionsschutz 13
9. Energie 20
10. Hinweise der DB Immobilien 21

E) UMWELTBERICHT 29

1. Grundlagen 29
2. Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung 30
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) 36
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 36
5. Alternative Planungsmöglichkeiten 38
6. Monitoring 39
7. Beschreibung der Methodik 39
8. Zusammenfassung 40

D) BEGRÜNDUNG

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Der Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet östlich Bahnhof“ ist die Ausweisung von Gewerbeflächen in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof der Gemeinde Nordendorf.

In der Gemeinde Nordendorf besteht ein Bedarf an Gewebeflächen. Für das Plangebiet liegt bereits eine Voranfrage für die Errichtung eines Gewerbebetriebs vor.

Das Plangebiet ist durch die Anbindung an die Bahnlinie Augsburg – Nördlingen sowie die Nähe zur B2 verkehrsgünstig angebunden. Aufgrund der Bahnlinie und der Bundesstraße ist die Fläche jedoch auch immissionsbelastet. Eine gewerbliche Baufläche in dieser Lage erscheint standortgerecht.

Um die Umsetzung der Planung zu ermöglichen, dabei die städtebauliche Ordnung zu gewährleisten und verkehrliche und grünordnerische Belange zu berücksichtigen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

2. VERFAHREN

2.1 Beteiligungsverfahren

Nach Bewertung der bisherigen Planung liegen keine wichtigen Gründe für die Dauer einer angemessen längeren Frist der öffentlichen Auslegung vor (vgl. § 214 Abs. 1 Nr. 2d BauGB).

Die Planung wurde mit den wesentlichen Trägern öffentlicher Belange im Grundsatz vorabgestimmt. Daraus ergibt sich, dass dem geplanten Vorhaben voraussichtlich keine erheblichen Bedenken oder Anregungen entgegenstehen. Von Seiten der Öffentlichkeit sind derzeit noch keine Stellungnahmen bekannt.

Der Entwurf des Bauleitplanes wird daher mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen öffentlich ausgelegt.

2.2 Änderungen und Ergänzungen aufgrund der frühzeitigen Beteiligung

Nach den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 1 BauGB wurden folgende Inhalte und Festsetzungen geändert:

- Redaktionelle und klarstellende Anpassungen der textlichen Festsetzungen
- Festsetzung von Emissionskontingenten
- Planzeichnung: Bereich außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wird als Grünfläche festgesetzt.

- Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erstellt
- Ausgleichsflächenbedarf- und maßnahmen werden überarbeitet

2.3 Änderungen und Ergänzungen aufgrund der Beteiligung

Nach den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB wurden folgende Inhalte und Festsetzungen geändert:

- Ergänzung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Verkleinerung der Baugrenze im östlichen Plangebiet zur Berücksichtigung der Baukronen der bestehenden schützenswerten Bäume außerhalb des Geltungsbereiches
- Änderung der textlichen Festsetzung zu § 3 (2) Nr. 2
- Änderung der textlichen Festsetzung zu § 8 (3) Nr. 2
- Ergänzung der textlichen Festsetzung § 7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

3. PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf wird die Fläche zu Teilen als Gemischte Baufläche und zu Teilen als Fläche für den überörtlichen Verkehr (Parkplatz) und als Gehölzstruktur dargestellt.

Derzeit befindet sich der Flächennutzungsplan jedoch in seiner siebten Änderung. Im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Gewerbliche Baufläche dargestellt (siehe Änderungsbereich 1 „Gewerbliche Baufläche nordöstlich des Bahnhofes“).

Der vorliegende Bebauungsplan ist nach Genehmigung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes somit aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf entwickelt. Es ist keine Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren notwendig.

Abbildung 1: derzeit noch wirksamer Flächennutzungsplan (links) und 7. Änderung des Flächennutzungsplanes (rechts), o. M.

3.2 Bestehende Bebauungspläne

Innerhalb oder angrenzend des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet östlich Bahnhof“ befinden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

4. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Bei der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 34 „Gewerbegebiet östlich Bahnhof“ sind für die Gemeinde Nordendorf in Bezug auf Ortsentwicklung und Landschaftsplanung insbesondere die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G) des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2020) und des Regionalplans der Region Augsburg (RP 9) zu beachten.

4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020)

Die Gemeinde Nordendorf liegt im Verdichtungsraum der Metropolregion Augsburg.

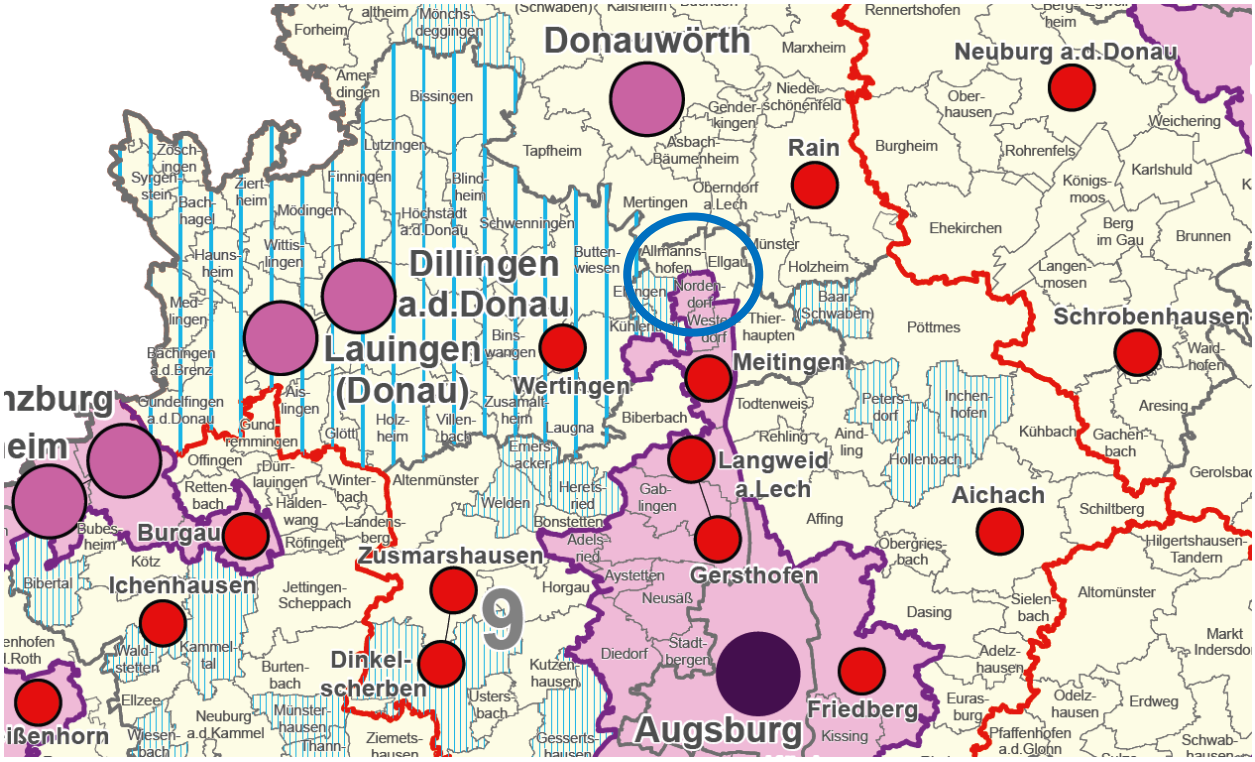

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem LEP 2020

4.1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen. (1.1.1 (Z))
- Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden. (1.1.1 (G))

4.1.2 Raumstruktur

- Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum sollen sich unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des ganzen Landes beitragen. (2.2.2 (G))

- Die Verdichtungsräume sollen so entwickelt und geordnet werden, dass
  - sie ihre Aufgaben für die Entwicklung des gesamten Landes erfüllen,
  - sie bei der Wahrnehmung ihrer Wohn-, Gewerbe- und Erholungsfunktionen eine räumlich ausgewogene sowie sozial und ökologisch verträgliche Siedlungs- und Infrastruktur gewährleisten,
  - Missverhältnissen bei der Entwicklung von Bevölkerungs- und Arbeitsplatzstrukturen entgegengewirkt wird,
  - sie über eine dauerhaft funktionsfähige Freiraumstruktur verfügen und
  - ausreichend Gebiete für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. (2.2.7 G))

4.1.3 Siedlungsstruktur

- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (3.1 (G))
- Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (3.3 (G))
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. […] (3.3 (Z))

4.1.4 Wirtschaft

- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerksund Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden. (5.1 (G))

4.2 Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)

Raumstrukturell liegt die Gemeinde Nordendorf auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung und wird als Kleinzentrum kategorisiert.

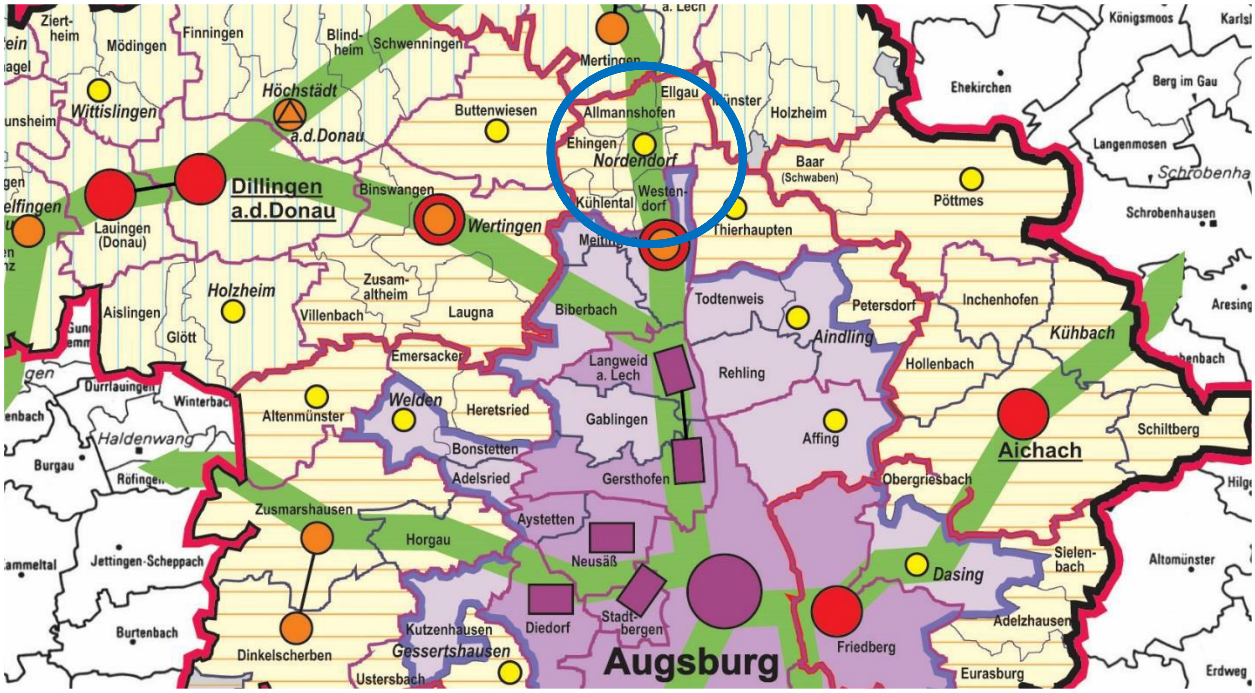

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 9), Karte 1, Raumstruktur

Der Regionalplan trifft Aussagen zur Wirtschaft und zum Siedlungswesen

- Auf die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur in allen Teilen der Region soll hingewirkt und möglichst günstige Rahmenbedingungen für die Unternehmen in den Bereichen Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistungsgewerbe sollen geschaffen werden. Im Umweltbereich soll die Region Augsburg gemeinsam mit anderen Regionen Schwabens zu einem überregional bedeutsamen Kompetenz- und Dienstleistungszentrum weiterentwickelt werden. (B II 1.1 (Z))
- Es ist anzustreben, die gewachsene Siedlungsstruktur der Region zu erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung […] weiter zu entwickeln. […] (B V 1.1 (G))
- Die Dörfer im ländlichen Raum der Region sowie in den weniger dicht besiedelten Gebieten des Verdichtungsraumes Augsburg sollen in ihrer Funktion, Struktur und Gestalt erhalten und weiterentwickelt werden. […] (B V 2.2 (Z))

Der Regionalplan trifft für das Plangebiet keine Aussagen zu Natur und Landschaft.

5. BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHES

5.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung. Er umfasst eine Fläche von ca. 3.115 m² (2.480 m² Gewerbefläche und 635 m² Grünfläche). Der Geltungsbereich beinhaltet vollständig die Flurnummer 240 innerhalb der Gemeinde und Gemarkung Nordendorf.

5.2 Lage und bestehende Strukturen im Umfeld

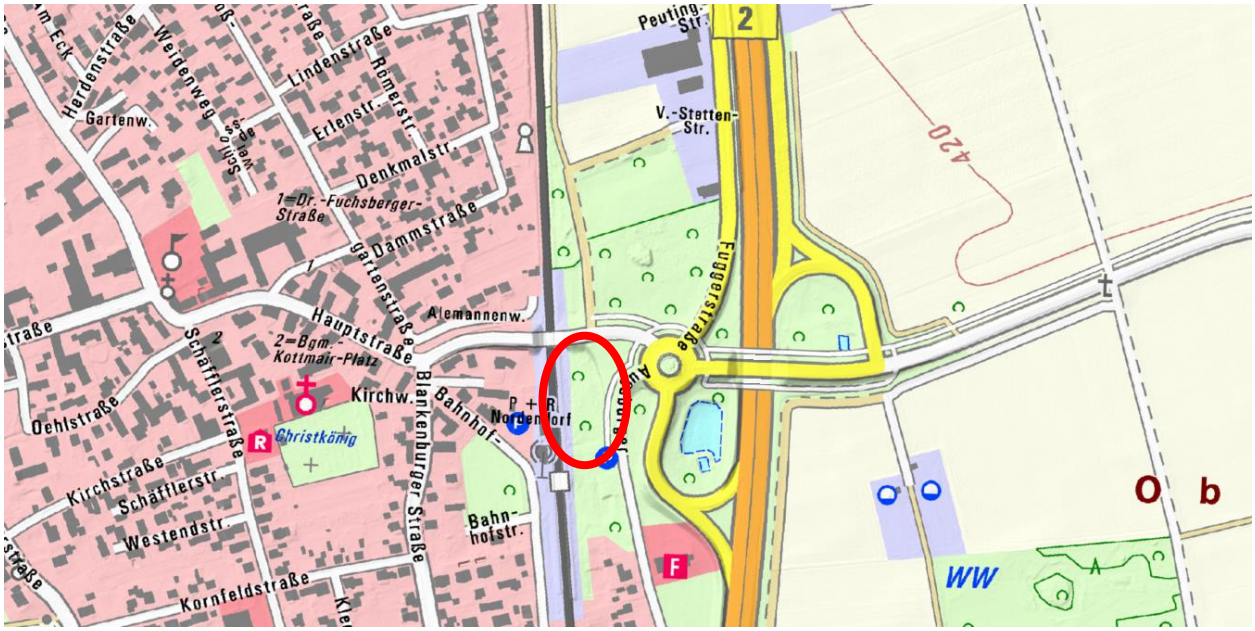

Abbildung 4: Topographische Karte vom Plangebiet und der Umgebung, o. M. (© 2019 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Hauptstraße
- Im Osten durch eine unkultivierte Fläche angrenzend an den Kreisverkehr
- Im Süden durch den Park & Ride Parkplatz des Bahnhofes
- Im Westen durch Gehölzstrukturen und daran angrenzend die Bahnlinie Augsburg - Nördlingen

5.3 Bestandssituation (Topografie und Vegetation)

Das Gelände befindet sich größtenteils auf einer Höhe von ca. 422 m ü. NHN. Von Osten nach Westen steigt es von 422 m ü. NHN auf 424 m ü. NHN an. Im nördlichen Bereich steigt das Plangebiet auf ca. 426 m ü. NHN an.

Das Plangebiet stellt sich als Brachfläche östlich der Bahnlinie und westlich des Zubringers zur B2 dar. Nach aktuellem Stand sind auf der Fläche keine Gehölzstrukturen vorhanden, außer in den Randbereichen (Abweichung zum Luftbild).

Abbildung 5: Luftbild vom Plangebiet, o. M. (© 2021 Bayerische Vermessungsverwaltung)

6. PLANUNGSKONZEPT

6.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Planung eines Gewerbegebietes aufgrund einer konkreten Voranfrage vor. Das Baurecht wird in Form eines Angebotsbebauungsplanes gemäß § 30 Abs. 1 BauGB geschaffen.

Nördlich der Hauptstraße grenzt der sich in Aufstellung befindliche Bebauungsplan „Gewerbegebiet und Sondergebiet westlich B2, Teil Süd“ an. Auch dort ist die Errichtung eines Gewerbegebietes (sowie eines Sondergebiets) vorgesehen.

Die Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet erscheint städtebaulich sinnvoll, da eine gemischte Nutzung aus Wohnen und Gewerbe, wie sie ursprünglich im Flächennutzungsplan vorgesehen war, aufgrund der Emissionsbelastung immissionsschutzfachlich bedenklich ist.

6.2 Verkehrskonzept

Das Plangebiet liegt unmittelbar an der B2 und ist über den Kreisverkehr und die Fuggerstraße verkehrsgünstig angebunden. Zudem befindet es sich entlang der Bahnlinie Augsburg-Nördlingen und in der Nähe des Bahnhofes Nordendorf.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist zwar keine Verkehrsfläche enthalten, das Plangebiet ist aber über die Augsburger Straße erschlossen. Die Erschließung ist somit sichergestellt. Von der Augsburger Straße ist bereits eine Zufahrt zum Plangebiet vorhanden. Über diese Zufahrt wird das Plangebiet erschlossen.

6.3 Grünordnungskonzept

Das Plangebiet ist bereits mit bestehenden Gehölzstrukturen eingegrünt. Zum Schutz der umliegenden wertvollen Bäume ist die Fläche außerhalb der Baugrenzen als private Grünfläche festgesetzt (3,0 m Breite zwischen Baugrenze und Geltungsbereich). Zudem wurde nach einer Vermessung der Baumkronen im östlichen Geltungsbereich zum Schutz der Bäume außerhalb des Plangebietes die Baugrenze zurückgenommen.

Um eine Durchgrünung des Gewerbegebietes zu erzielen, sind nicht überbaute und nicht für Erschließungszwecke, Stellplätze und Lagerflächen benötigte Grundstücksflächen als natürliche Vegetationsflächen anzulegen. In den Festsetzungen wird darauf hingewiesen, dass Stein-, Schotter- und Kiesflächen nicht zu den in Art. 7 Abs. 1 Nr. 2 BayBO genannten Maßnahmen zahlen. Die nicht überbauten Flächen sind zudem mit wasserdurchlässigen Materialien auszubilden.

7. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

7.1 Art der baulichen Nutzung – Grundzug der Planung

Die Bauflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden entsprechend der vorgesehenen Nutzung als Gewerbegebiet festgesetzt.

Der Geltungsbereich wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe und Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, da sich das Gewerbegebiet zwischen der B2 und der Bahnlinie befindet und daher zahlreichen Immissionen ausgesetzt ist. Nicht zulässig sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke und Vergnügungsstätten. Diese Nutzungen scheinen mit dem gewünschten Charakter des Gewerbegebietes nicht verträglich zu sein. Zudem befinden sich ein Großteil der genannten Nutzungen bereits in der Umgebung (z.B. Tankstelle an der B2).

7.2 Maß der baulichen Nutzung – Grundzug der Planung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ) und der maximal zulässigen Gesamthöhe baulicher Anlagen.

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von max. 0,8 entspricht dem Orientierungswert gem. § 17 BauNVO für Gewerbegebiete.

Die zulässige Gesamthöhe von 7,0 m soll gewährleisten, dass zukünftige Vorhaben auf der Fläche sich nicht zu stark von der Umgebung abheben.

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll den Bauherren eine größtmögliche Flexibilität bei der Bebauung der Grundstücke gegeben, gleichzeitig aber eine städtebauliche Integration gewährleistet werden.

7.3 Bauweise und Grenzabstände – Grundzug der Planung

Für das Gewerbegebiet ist das Baurecht innerhalb der im Bebauungsplan dargestellten überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) gegeben. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend dem Bedarf einer großflächigen Bebauung in einem Gewerbegebiet weiträumig festgesetzt. Dies gilt nicht für den östlichen Bereich; hier wurde durch Verkleinerung der Baugrenze die Baukronen der bestehenden schützenswerten Bäume außerhalb des Geltungsbereiches berücksichtigt.

Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO gilt im Plangebiet die abweichende Bauweise; zulässig ist eine offene Bauweise mit der Maßgabe, dass auch Gebäude über 50 m Länge bis zu der nach den überbaubaren Flächen möglichen Ausdehnung zulässig sind. Mit dieser Festsetzung kann die für Gewerbebetriebe erforderliche Bebauung auf einer Ebene mit einer Länge von mehr als 50,0 m sichergestellt werden.

Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen sind soweit dies möglich ist auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Dies gilt nicht für den Bereich außerhalb der Baugrenze, in welchem die vermessenen Baumkronen in der Planzeichnung eingezeichnet sind. Zum Schutz des Wurzelbereiches sind hier keine baulichen Anlagen oder Garagen, Carports, Stellplätze oder Nebenanlagen zulässig.

Im gesamten Plangebiet gelten die Regelabstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO.

7.4 Boden- und Grundwasserschutz

Zur Durchgrünung des Gewerbegebietes sind nicht überbaute und nicht für Erschließungszwecke, Stellplätze und Lagerflächen benötigte Grundstücksflächen als natürliche Vegetationsflächen anzulegen. Stein-, Schotter- oder Kiesflächen sind weitgehend ökologisch wertlos. Stein-, Schotter- und Kiesflächen stellen einen Lebensraumverlust für Insekten dar, die wiederum eine Nahrungsbasis für Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger sind. Pflanzen können aufgrund des Vlieses und der Schotterflächen kaum bis gar nicht wachsen.

Zur Versickerung des Niederschlagswasser und aus Umweltschutzgründen sind im Gewerbegebiet private Hof-, Lager- und Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Materialien auszubilden.

7.5 Gestaltungsfestsetzungen

Im Bereich des Gewerbegebietes sind Flachdächer mit einer Dachneigung von 0° - 8° und geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 6° - 30°zulässig. Die Festsetzung orientiert sich sowohl an den gängigen und geeigneten Dachformen für großflächige Gebäude.

Die Belange des Ortsbildes werden dadurch berücksichtigt, dass weder die Dach- noch die Fassadengestaltung in grellen oder leuchtenden Farben (RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3024, 3026, 4000, 6032, 6037 und 6038) sowie dauerhaft reflektierenden Materialien erfolgen darf, da dies verunstaltend wirken kann.

Da viele Betriebe eine einheitliche Corporate Identity haben, sind die Logofarben des Betriebes sowie die Fassadenfarbe, die zu der Corporate Identity des Betriebes gehören, zulässig.

Wenn Gewerbebauten mit einer Länge von über 50 m entstehen, ist eine gegliederte Fassadengestaltung aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes notwendig. Die Fassaden sollen entweder durch bauliche Maßnahmen (z.B. Versatz der Außenwände im Grundriss in der Gesamthöhe) oder durch gestalterische Maßnahmen (z.B. eine differenzierte Material- oder Farbwahl oder durch Fassadenbegrünung z.B. mit Kletterpflanzen) gegliedert werden.

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,0 m als nicht massive Einfriedungen (z.B. Gabionen, Metallplatten, Beton- oder Mauer-werksbauten) zulässig. Ausgenommen hiervon sind artenschutzrechtliche Maßnahmen (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

7.6 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen – Grundzug der Planung

Die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens führt zu einer nicht vermeidbaren Überformung und Veränderung von unkultivierten Flächen. Im Wesentlichen ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auszugleichen.

Eingriff und Ausgleich werden unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ermittelt.

Die Ermittlung der Ausgleichsverpflichtung erfolgt im Umweltbericht unter E)4.2. Die Ausgleichsflächen werden extern hergestellt.

8. IMMISSIONSSCHUTZ

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.November 2017) die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017) verursacht werden und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz erfüllt wird.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Gewerbegebiet diese Anforderungen für die schutzbedürftigen Nutzungen hinsichtlich des

Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen werden.

Die Definition der schutzbedürftigen Nutzungen richtet sich nach der Definition im Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort".

8.1 Zulässiges Immissionsniveau

Die Kommune als Planungsträgerin gibt durch die Festsetzung von zulässigen Lärmemissionskontingenten vor, welche Lärmemissionen zukünftig aus dem Bebauungsplangebiet emittiert (abgestrahlt) werden dürfen. Auf Basis von normierten Rechenmethoden ergeben sich dann zulässige Lärmimmissionen (auch als Immissionskontingente bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäude, Schulen usw.), die sich am Immissionsniveau orientieren. Unter Immissionsniveau sind die Lärmimmissionen zu verstehen, welche zukünftig zulässig sein sollen. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann dabei auch ein Immissionsniveau unterhalb der Orientierungswerte durch die Kommune angestrebt werden. Dies ist z. B. dann angezeigt, wenn "auf der grünen Wiese" ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen wird und weitere Gewerbegebiete geplant sind oder ein vorhandenes Wohngebiet als besonders schutzbedürftig eingestuft wird. Um wie viel dB(A) die Orientierungswerte unterschritten werden, legt die Kommune fest und richtet sich nach den jeweils vorliegenden Gegebenheiten.

Ebenso kann durch die Kommune ein Immissionsniveau oberhalb der Orientierungswerte im Rahmen sachgerechter Abwägung zugelassen werden. Dies ist z.B. dann möglich, wenn bereits Lärmimmissionen als Vorbelastung an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen einwirken. Für die maximale Höhe des vorgesehenen Immissionsniveaus gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Als "Orientierung" kann auf die TA Lärm vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 und die Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV, 12. Juni 1990) zurückgegriffen werden.

In der TA Lärm wird für besondere Situationen unter "Gemengelage Punkt 6.7" eine "Obergrenze" für zum Wohnen dienende Gebiete von 60 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts angegeben. Dabei gibt die TA Lärm aber keine Obergrenze der zulässigen Gewerbelärmimmissionen vor, sondern regelt, unter welchen schalltechnischen Bedingungen ein Betrieb oder eine Anlage genehmigungsfähig ist. Die TA Lärm lässt somit Lärmbelastungen zu, die dann, wenn ein Betrieb den Immissionsrichtwert bereits ausschöpft und zusätzlich weitere Betriebe nach dem „6-Unter-Kriterium“ genehmigt wurden, weit über den Orientierungswerten für Gewerbelärmimmissionen des Beiblattes 1 zur DIN 18005 liegen können.

In der Verkehrslärmschutzverordnung werden für reine Wohngebiete und für allgemeine Wohngebiete Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts angegeben.

Die sich an der "Enteignungsschwelle" orientierenden Werte für das Immissionsniveau von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts sollen in der Bauleitplanung nicht herangezogen werden, da hier die Einhaltung der Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr sichergestellt ist.

8.2 Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an den schutzbedürftigen Nutzungen zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Somit werden die umliegenden schutzbedürftigen Bebauungen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen geschützt. Ferner kann eine gerechte Verteilung der zulässigen Lärmemissionen auf das gesamte Bebauungsplangebiet sichergestellt werden.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten in Misch-, Gewerbe- oder Industriegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

Im Sondergebiet ist die Festsetzung nach § 11 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 3 möglich.

Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen das jeweilige Immissionskontingent. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Um der hier erforderlichen hohen Genauigkeit gerecht zu werden, sind die Berechnungen (in Abweichung zur DIN 45691) mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Als Einfallswinkel ist von 360 Grad auszugehen. Somit ist festgelegt, dass z.B. die Eigenabschirmung einer Gebäudefassade eines betrachteten Wohngebäudes nicht herangezogen wird.

Als Bezugsfläche ist die in der Planzeichnung als Gewerbegebiet dargestellte Grundstücksfläche heranzuziehen.

Dies ist die im Plan grau dargestellte Fläche.

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welcher Immissionsrichtwert-Anteil (LIK,i,j) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 20 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

Dabei ist sicherzustellen, dass die Emissionskontingente nur einmalig herangezogen bzw. nicht doppelt vergeben werden dürfen. Dies könnte z.B. durch eine Auflage oder Bedingung im Genehmigungsbescheid erfolgen.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen, entsprechend dem in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA Lärm), nachweisen. Somit ist beispielsweise zusätzlich die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Es sind alle Lärmemissionen maßgeblich, die entsprechend dem jeweiligen Regelwerk im Genehmigungsverfahren einzustellen sind. Dies sind z.B. bei einem Genehmigungsverfahren

nach BImSchG alle Lärmemissionen von ortsfesten und beweglichen Anlagen auf dem Betriebsgelände (z.B. Lärmemissionen von PKW- und LKW-Fahrvorgängen auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Fahrvorgängen auf Schienenanlagen, Lärmemissionen von Be- und Entladevorgängen von LKW auf dem Betriebsgelände, Lärmemissionen von Beschallungsanlagen, menschliche Stimmen usw.).

Dabei besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der genauen Lage der Schallquelle und den flächenhaft verteilten Emissionskontingenten. Der Eigentümer der Fläche (und somit der Emissionskontingente) kann diese frei verteilen. Einzig wichtig dabei ist, dass er sein Emissionskontingent nicht überschreitet. Somit ist sichergestellt, dass an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen nur die Lärmimmissionen entstehen, die die Kommune als Abwägungsgrundlage zugrunde gelegt hat.

Zur Berechnung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile sind nur die schutzbedürftigen Räume in Gebäuden (bzw. bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen) außerhalb des Bebauungsplangebietes heranzuziehen. Die Definition der schutzbedürftigen Räume richtet sich nach der Definition der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort". Ein Nachweis der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile innerhalb des Plangebietes (z.B. an Bürogebäuden) ist nicht erforderlich. Der Schutzanspruch innerhalb des Plangebietes an benachbarten Grundstücken richtet sich ausschließlich nach der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Hinweis: Bei der Berechnung der tatsächlichen Immissionen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens können auch Dämpfungen und Abschirmungen entsprechend der DIN ISO 9613-2 Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: „Allgemeines Berechnungsverfahren" berücksichtigt werden.

Die Beurteilungszeiträume tagsüber und nachts beziehen sich jeweils auf die Definition dieser Zeiträume in der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

8.3 Lärmschutzgutachten im Genehmigungsverfahren

In der Satzung wurde der Hinweis aufgenommen, dass bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren und Genehmigungsfreistellungsverfahren mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen ist, ob ein gutachterlicher Nachweis der Einhaltung der sich aus der Satzung ergebenden Lärmimmissionen erforderlich ist. Dies gilt auch in Genehmigungsfreistellungsverfahren. Dieser Hinweis ist keine Grundlage der Abwägung, sondern soll sicherstellen, dass die Bauwerber sich frühzeitig mit der Genehmigungsbehörde in Verbindung setzen, um die Erforderlichkeit der Begutachtung abzuklären. Somit kann eine zeitliche Verzögerung im Genehmigungsverfahren im Sinne des Bauwerbers vermieden werden.

8.4 Gliederung des Bebauungsplanes nach §1 Absatz 4 Satz 2 Nr. 2 BauNVO

Das festgesetzte Gewerbegebiet wird planübergreifend gem. § 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO gegliedert. Die Gliederung des Bebauungsplangebietes erfolgt im Verhältnis zum Bebauungsplangebiet Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nord“ vom 28.08.1992. Damit liegt eine Gliederung ohne Lärmkontingente oder andere Einschränkung der zulässigen Lärmemissionen vor.

Die Gemeinde wird den Gebietstyp und die Uneingeschränktheit der zulässigen Lärmemissionen dauerhaft erhalten indem sichergestellt wird, dass in diesem Bebauungsplangebiet die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO gewahrt ist.

8.5 Bewertung der Lärmimmissionen

Die Lärmemission ist der Lärm, der von einem Betrieb oder von einer Fläche mit Emissionskontingenten ausgehen darf bzw. ausgeht.

Die Lärmimmission ist der Lärm, der an einem Immissionsort (z.B. Wohngebäude) ankommt oder ankommen darf.

Als Vorbelastung ist die Lärmimmission am jeweiligen Immissionsort definiert, die durch bestehende Gewerbebetriebe und durch zulässige Lärmemissionen aus umliegenden Bebauungsplangebieten (z.B. flächenbezogene Schallleistungspegel in Gewerbe- und Industriegebieten) verursacht werden.

Als Zusatzbelastung ist die Lärmimmission am jeweiligen Immissionsort definiert, die bei Ausschöpfung der festgesetzten Emissionskontingente (inklusive Zusatzkontingente) immitiert werden darf.

Die Gesamtbelastung ist die logarithmische Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung (z.B. 42,1 dB(A) plus 43,2 dB(A) = 45,7 dB(A)).

8.6 Bewertung der Vorbelastung durch vorhandenen und zulässigen Gewerbelärm

Folgende Vorbelastungen aus dem Gemeindegebiet Nordendorf wurden berücksichtigt:

Bebauungsplan Nr. 23 „Gewerbegebiet westlich der B2 (Teil Nord)

Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet westlich der B2 (Teil Mitte)“

Bebauungsplan Nr. 25 „Gewerbegebiet westlich der B2 (Teil Süd)“

Gewerbliche Baufläche östlich der B2 gemäß den Darstellungen im Flächennutzungsplan

Gewerbliche Baufläche westlich der B2 (zwischen Bebauungsplan Nr. 24 und Bebauungsplan Nr. 25) gemäß den Darstellungen im Flächennutzungsplan

Gewerbliche Baufläche westlich der B2 und nördlich der Hauptstraße gemäß dem Vorabzug des Bebauungsplanes Nr. 33 "Gewerbegebiet und Sondergebiet Lebensmittelmarkt westlich der B2, Teil Süd" mit 1. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet westlich der B2, Teil Süd"

Wie der Bericht mit dem Titel "Bebauungsplan Nr. 34 "Gewerbegebiet östlich Bahnhof" der Gemeinde Nordendorf - Untersuchung der schalltechnischen Belange (Gewerbelärm)" der

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA09-100-G07-01" vom 31.01.2022 aufzeigt, werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil1 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren“ an der vorhandenen schützenswerten Nutzung durch die Vorbelastung teilweise überschritten.

Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm stimmen mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 überein.

8.7 Bewertung der Gesamtlärmimmissionen durch die Vorbelastung und die Zusatzbelastung

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA09-100-G07-01 vom 31.01.2022 aufzeigt, werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung überwiegend eingehalten.

1. Vorhandene Wohnbebauung (IO01 und IO02)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein allgemeines Wohngebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) in der Nachtzeit überschritten.

Die Überschreitung beträgt 0,3 dB(A) am IO01 und 0,6 dB(A) am IO02 und wird durch die Vorbelastung verursacht. Durch das Plangebiet entsteht kein Pegelanstieg.

2. Vorhandene Wohnbebauung (IO05, IO06, IO07 und IO08)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein allgemeines Wohngebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tag- und Nachtzeit bis zu 0,4 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

3. Vorhandene Wohnbebauung (IO09)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein Mischgebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tagzeit 1,3 dB(A) und in der Nachtzeit 1,2 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

4. Zukünftige schützenswerte Nutzung gemäß FNP (IO10)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein allgemeines Wohngebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tagzeit 1,4 dB(A) und in der Nachtzeit 1,2 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

5. Vorhandene Wohnbebauung (IO11)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein Mischgebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tagzeit 3,0 dB(A) und in der Nachtzeit 2,6 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

6. Vorhandene Wohnbebauung (IO12)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein allgemeines Wohngebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tagzeit 0,9 dB(A) und in der Nachtzeit 0,8 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

7. Zukünftig schützenswerte Nutzungen gemäß FNP (IO38)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein allgemeines Wohngebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tag- und Nachtzeit 0,2 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

8. Zukünftig schützenswerte Nutzungen im Gewerbegebiet (IO39)

Es werden auch unter Betrachtung der Summenbildung die für ein Gewerbegebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) eingehalten.

Der Pegelanstieg beträgt zur Tagzeit bis zu 0,8 dB(A) und in der Nachtzeit bis zu 0,7 dB(A).

Die zusätzliche Lärmbelastung wird von der Gemeinde Nordendorf als zumutbar angesehen.

8.8 Wahrnehmbarkeit von Pegeländerungen

Zur Wahrnehmbarkeit von Pegeländerungen kann auf die Zusammenfassung des Umweltbundesamtes aus dem Jahre 2004 verwiesen werden. Diesem Bericht kann entnommen werden, dass Pegeländerungen ab 1 dB(A) in günstigen Bedingungen gerade noch wahrgenommen werden können. Pegeländerungen von 3 dB(A) werden in der Regel wahrgenommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass Pegelanhebungen unter 1 dB(A) nicht wahrgenommen werden können, da es sich bei Gewerbelärmemissionen in der Regel nicht um kontinuierliche Geräuscheinwirkungen handelt deren Veränderung der Lautheit unmittelbar festgestellt werden kann.

(Die Lage der Immissionsorte IO ist der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan mit der Bezeichnung LA09-100-G07-01 vom 31.01.2022 der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH zu entnehmen.)

8.9 Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets

Für die Gewerbegebietsfläche wurde ein Emissionskontingent von LEK=62/47 dB(A) Tag/Nacht vorgegeben.

Es gibt keine Normgebung mit einer Definition mit welchen Lärmemissionen von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zu rechnen ist. Die DIN 18005-1: 2002-07 gibt als Orientierungshilfe für Gewerbegebiete tagsüber und nachts einen flächenbezogenen Schallleistungspegel von LWA/m² = 60 dB(A) vor. In der Regel sind jedoch in Gewerbegebieten Hotels

und Beherbergungsstätten zulässig. Somit ergibt sich nach der Systematik nachts eine um 15 dB(A) geringere zulässige Lärmimmission. Auch wenn ein flächenbezogener Schallleistungspegel und ein Lärmkontingent nicht dasselbe Lärmverhalten definieren, können diese Bezugsgrößen hilfsweise als gleichwertig angesehen werden (siehe dazu auch Guggemos/Storr, I+E 2018, 173/174).

Des Weiteren befindet sich im Gemeindegebiet der Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Nord“. Dieser Bebauungsplan weist unter anderem Gewerbegebietsflächen ohne Lärmkontingentierung aus, wodurch auch hier die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO) ermöglicht wird.

Die Gemeinde Nordendorf wird dieses Gebiet als Referenzgebiet zur Ansiedlung von nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO erhalten.

8.10 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt nach Osten über die Augsburger Straße auf die Kreisstraße A24. Dort erfolgt eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr.

Zudem werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

9. ENERGIE

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 BauGB; § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Um diesen Beitrag leisten zu können, sind bauliche Konzepte und anlagenbasierte Konzepte möglich, die in einem Bauleitplan festgesetzt und umgesetzt werden können.

Im Falle eines Neubaus sind die Eigentümer gem. § 3 EEWärmeG seit 2009 verpflichtet, anteilig regenerative Energien zu nutzen. Dies kann unter anderem durch Wärmepumpen, Solaranlagen, Holzpelletkessel geschehen oder durch Maßnahmen, wie z. B. die Errichtung von Solarthermieanlagen auf großen Dachflächen.

Ob der Baugrund im Baugebiet für einen Einsatz von Grundwasser-Wärmepumpen geeignet ist, ist im Einzelfall zu prüfen. Die fachliche Begutachtung für Anlagen bis zu einer Leistung von 50 kJ/s wird hier von Privaten Sachverständigen der Wasserwirtschaft (PSW) durchgeführt. Ob der Bau einer Erdwärmesondenanlage möglich ist, muss im Einzelfall geprüft werden.

Solarenergie

Die Gemeinde Nordendorf liegt im Bereich des Bebauungsplangebiets bezüglich des Jahresmittels der globalen Strahlung im Mittelfeld (1150-1164 kW/m²). Daraus ergibt sich eine mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Innerhalb des Bebauungsplanumgriffes kann die Nutzung von Solarenergie durch die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Neubauten weiter ausgebaut werden. Durch die Orientierung der Gebäudeflächen nach Süden kann der Wärmeeintrag durch solare Einstrahlung über die Gebäudefassade bestmöglich ausgeschöpft werden und durch die Ausrichtung der Dachfläche nach Süden bzw. eine Aufständerung der PV-Module auf Flachdächern ergibt sich eine begünstigte Möglichkeit der Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen.

Durch die passive Nutzung der solaren Einstrahlung und der Gewinnung von Wärme und Strom, können Kosten gespart und dem Klimaschutz Rechnung getragen werden.

10. HINWEISE DER DB IMMOBILIEN

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehres auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Die Eisenbahnen sind nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahnstruktur sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten (§ 4 Absatz 3 Allgemeines Eisenbahngesetz – AEG).

Durch die Inhalte, Festlegungen und Zielsetzungen der Bauleitplanung dürfen der gewöhnliche Betrieb der bahnbetriebsnotwendigen Anlagen einschließlich der Maßnahmen zur Wartung und Instandhaltung sowie Maßnahmen zu Umbau, Erneuerung oder ggf. notwendiger Erweiterungen keinesfalls verzögert, behindert oder beeinträchtigt werden.

10.1 Immobilienrelevante Belange

Es befinden sich keine Flächen der DB AG im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Bei vorübergehender Inanspruchnahme von bahneigenen Flächen durch Dritte ist vor Beginn der Baumaßnahme eine vertragliche Regelung erforderlich. Bahnflächen dürfen ohne vertragliche Regelung nicht in Anspruch genommen werden.

Die o.g. Planung betrifft eine ehemalige Bahnfläche, welche vom Bundeseisenbahnvermögen. Auf den Kaufvertrag Urkunde-Nr. 0941/2020 des Notars Dr. Christoph Suttmann, Wertingen, inklusive Nachtrag und die dort geregelten Rechte wird verwiesen. Sämtliche mit dem Kaufvertrag übernommenen Verpflichtungen und Verzichte -auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind-, sind vom Antragsteller und dessen Rechtsnachfolger vollumfänglich zu berücksichtigen. Veränderungen und Maßnahmen an Dienstbarkeitsanlagen der DB AG dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten der DB AG erfolgen.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich nach unseren internen Informationen noch um planfestgestellte Bahnanlagen (Betriebsanlagen der Eisenbahn) gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für die Rechtslage seit dem 01.04.1994. Erst durch die Freistellung

von Bahnbetriebszwecken endet die Eigenschaft als Betriebsanlage einer Eisenbahn mit der Folge, dass die Fläche aus dem eisenbahnrechtlichen Fachplanungsprivileg (§ 38 BauGB i. V. m. § 18 AEG) entlassen wird. Ein Wechsel der Planungshoheit kann nur durch eine förmliche Freistellungserklärung seitens des Eisenbahn-Bundesamtes erfolgen.

Wir empfehlen grundsätzlich, die Flächen von Bahnbetriebszwecken vor Fortführung der Planung freizustellen, um Rechtsklarheit zu erlangen.

Nach § 23 AEG sind Flurstücke nur dann freistellungsfähig, wenn sich auf den antragsgegenständlichen Flurstücken keine aktiven Bahnanlagen befinden und langfristig kein Verkehrsbedürfnis mehr zu erwarten ist.

10.2 Infrastrukturelle Belange

Hinweise zur Bahnsteigs- und Unterführungsentwässerung:

Im geplanten Bebauungsgebiet verläuft die Ableitung der Bahnsteigs- und Unterführungsentwässerung über eine Abwasserhebeanlage als Druckleitung. Der genaue Verlauf ist nicht bekannt, da die Anlagen im Rahmen des 3-Stufen-Kanalsprogramms nur informativ betrachtet werden. Es erfolgte keine Vermessung und Zustandsfassung der Druckleitung. Der genaue Verlauf kann daher ggf. abweichen. Ein Kanalbestandsplan aus dem UIS-Kanalkataster liegt zu Ihrer Information als Anlage bei.

Bei den geplanten Baumaßnahmen ist darauf zu achten und die Leitung ggf. zu verlegen. Ggf. anfallende Kosten sind vom Antragsteller zu tragen.

Allgemein gilt, dass die Entwässerung und die Zugänglichkeit zu den Entwässerungsanlagen / Abwasseranlagen weiterhin gewähreistet sein muss und dass die Abstandsregelungen zu beachten sind.

Angaben zu Wasserleitungen liegen aus dem 3-Stufen-Kanalprogramm nicht vor.

Hinweise DB Station&Service AG:

Wir bitten um Beachtung der folgenden Hinweise seitens DB Station&Service AG:

Zufahrten sind so zu gestalten, dass die Nutzung der nebenliegenden P&R-Fläche nicht eingeschränkt wird.

Allgemeine Hinweise für Bauten nahe der Bahn:

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischer Bedingungen und einschlägigen Regelwerke, zu erfolgen.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und

durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit.

Sollte ein Betreten der Bahnanlagen notwendig werden, ist rechtzeitig im Vorfeld eine örtliche Einweisung durchzuführen, die Seite 1 des Sicherungsplanes ist vorzulegen. Außerdem dürfen die Arbeiten nur im Schutz von Sicherungsposten bzw. anderen zugelassenen Sicherungsverfahren ausgeführt werden.

Der Bereich der Gleisanlagen darf ohne Sicherungsposten nicht betreten werden. Sicherungsposten sind bei einem bahnzugelassenen Sicherungsunternehmen zu bestellen.

Das Betreten von Bahnanlagen durch Dritte ist ohne Genehmigung nicht gestattet. Die Erlaubniskarte für Dritte zum Betreten der Bahnanlagen für Vermessungsarbeiten, zur Entnahme von Bodenproben etc. wird gemäß DB Ril 135.0201 bei der DB Netz AG beantragt.

Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben.

Grundsätzlich ist für Baumaßnahmen bei elektrifizierten Strecken ein Abstand von 7,5 m zum Gleisbereich einzuhalten.

Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.

Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB Netz AG abzustimmen und zu vereinbaren. Die erforderlichen Nachweise und Planungen sind vorher zur Prüfung der DB Netz AG vorzulegen. Die DB Netz AG legt die Schutzmaßnahmen und mögliche Standsicherheitsnachweise für Bauwerke fest, die dann bindend zu beachten sind.

Der Bauherr ist angehalten, das Grundstück im Interesse der öffentlichen Sicherheit und auch im Interesse der Sicherheit der auf seinem Grundstück verkehrenden Personen und Fahrzeuge derart einzufrieden, dass ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird.

Die Einfriedungen zur Bahneigentumsgrenze hin sind so zu verankern, dass sie nicht umgeworfen werden können (Sturm, Vandalismus usw.). Ggf. ist eine Bahnerdung gemäß VDE-Richtlinien vorzusehen.

Die Einfriedung ist vom Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Die Bauherrn haben zu gewährleisten, dass von Kunden / Besuchern der Betriebe keine Gefährdung des Eisenbahnbetriebes ausgeht oder DB Anlagen beeinträchtigt werden.

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den

Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Können bei einem Kraneinsatz oder Baggereinsatz Betriebsanlagen der Eisenbahn überschwenkt werden, so ist mit der DB Netz AG eine kostenpflichtige Kranvereinbarung abzuschließen, die mind. 8 Wochen vor Kranaufstellung zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen..

Bei Einsatz eines Baggers ist ein Sicherheitsabstand von >= 5,0 m zum Gleis einzuhalten, ansonsten ist eine Absicherung des Baggers mit Sicherungsplan und Sicherungsfirma erforderlich.

Die Bauarbeiten müssen grundsätzlich außerhalb des Einflussbereichs von Eisenbahnverkehrslasten (Stützbereich) durchgeführt werden.

Wenn dies nicht möglich ist, ist rechtzeitig vor Baubeginn eine geprüfte statische Berechnung durch den Bauherrn vorzulegen (DB Konzernrichtlinien 836.2001 i.V.m. 800.0130 Anhang 2). Dieser muss von einem vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zugelassenen Prüfstatiker geprüft worden sein. Es ist nachzuweisen, dass durch das geplante Bauvorhaben die Bahnbetriebsanlagen nicht in ihrer Standsicherheit beeinträchtigt werden.

Erdarbeiten innerhalb des Stützbereichs von Eisenbahnverkehrslasten dürfen nur in Abstimmung mit der DB Netz AG und dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ausgeführt werden.

Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs- / Rammarbeiten durchgeführt werden. Rammarbeiten zur Baugrubensicherung (auch außerhalb des Druckbereiches von Eisenbahnverkehrslasten),dürfen nur unter ständiger Beobachtung des Gleises durch Mitarbeiter der DB Netz AG erfolgen. Die Bauüberwachung ist rechtzeitig über den Termin zu verständigen.

Der Stützbereich ist definiert in den DB Konzernrichtlinie 836.2001 i.V.m. 800.0130 Anhang 2. Geländeanpassungen im Bereich der Grundstücksgrenze sind unter Beachtung der DB Konzernrichtlinien800.0130 und 836 zulässig.

Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass Setzungen, auch im Millimeterbereich, im Bereich der Gleisanlagen unzulässig sind. Durch die Maßnahmen evtl. entstehende Gleislagefehler sind auf Kosten des Verursachers maschinell zu beseitigen.

Bei Abbrucharbeiten ist die Staubentwicklung in Grenzen zu halten. Sie darf die freie Sicht im Bereich der Gleisanlagen, insbesondere des Bahnübergangs, nicht einschränken.

Sollte mit Wasser zur Vermeidung der Staubemissionen gearbeitet werden, so ist in jedem Fall eine Lenkung des Wasserstrahls auf die Bahnanlage auszuschließen. Es muss in jedem Fall dafür gesorgt werden, dass keine Teile der Abbruchmassen auf die Bahnanlage (Gleisbereich) gelangen können (Vermeidung von Betriebsgefährdungen).

Beim möglichen Einsatz eines Spritzgerätes verweisen wir auf die Gefahr (z.B. elektrischer Überschlag), die von der angrenzenden Bahn-Oberleitung (15 000 V) ausgeht.

Bahngelände darf weder im noch über dem Erdboden überbaut werden. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind sie zu Lasten des Bauherrn neu einzumessen und zu setzen.

Die Abstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Brandschutzabstände nach Maßgaben der BayBO aus bahntechnischen und sicherheitsrelevanten Gründen nicht übernommen werden.

Ergänzend weisen wir vorsorglich noch darauf hin, dass Brandlasten grundsätzlich nicht übernommen werden können bzw. aus bahntechnischen Gründen abzulehnen sind (z.B. Brandgefahr von Zügen oder Güterwagen mit brennbaren Stoffen, Brandsicherheitskonzepte etc.).

Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Bei Aufschüttungen von Baumaterial sind die Schutzabstände zu spannungsführenden Teilen einzuhalten.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden (DB Konzernrichtlinie 836.4601 ff.). Ein Zugang zu diesen Anlagen für Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist sicherzustellen.

Die Vorflutverhältnisse (Bahnseitengraben) dürfen durch die Baumaßnahme, Baumaterialien, Erdaushub etc. nicht verändert werden.

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Konzernrichtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten.

Bei Bepflanzungen ist grundsätzlich zu beachten, dass Abstand und Art der Bepflanzung entlang der Bahnstrecke so gewählt werden müssen, dass diese bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können.

Der Mindestpflanzabstand zur nächstliegenden Gleisachse ergibt sich aus der Endwuchshöhe und einem Sicherheitsabstand von 2,50 m. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten.

Wir weisen auf die Verkehrssicherungspflicht (§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers hin. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes

und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.

Bei Wohnbauplanungen in der Nähe von lärmintensiven Verkehrswegen und Bahnanlagen wird auf die Verpflichtung des kommunalen Planungsträgers hingewiesen, aktive (z.B. Errichtung Schallschutzwände) und passive (z.B. Riegelbebauung) Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen und festzusetzen.

Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005-1 überschritten werden, d.h. je stärker der Lärm das Wohnen beeinträchtigt, desto gewichtiger müssen die für die Wohnbauplanung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkung zu verhindern.

Abwägungsfehler bei der Abwägung der Belange des Immissionsschutzes und insb. der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Ansehung der Emissionen aus dem Bahnbetrieb sind erheblich i.S.d. § 214 BauGB und führen zur Unwirksamkeit des Bebauungsplans (Urteil VGH Kassel vom 29.03.2012, Az.: 4 C 694/10.N).

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.).

Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb sind gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen.

Vorsorglich weisen wir auf folgendes hin: Auf der gegenüberliegenden Gleisseite am Empfangsgebäude Nordendorf befindet sich die GSM-R-Anlage Nordendorf.

Die Immissionen der Funkanlagen nach der 26. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (26. BImSchV) aus dem gewöhnlichen Betrieb der Anlagen sind durch die Anlieger dauerhaft zu dulden und entschädigungslos hinzunehmen.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.

<u>Oberleitung:</u>

Die Flächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu unserer Oberleitungsanlage. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen.

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die Errichtung und die geplante Maßnahme betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten.

Bei allen Arbeiten im Bereich von Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) ist das bautechnische Regelwerk der DB Netz AG in Verbindung mit der „Eisenbahnspezifischen Liste Technischer Baubestimmungen“ (ELTB) der Deutschen Bahn AG zu beachten.

Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben.

Gegenüber allen stromführenden Teilen sind Sicherheitsabstände bzw. Sicherheitsvorkehrungen nach VDE 0115 Teil 3, DB-Richtlinie 997.02 und GUV-R B 11 einzuhalten bzw. vorzusehen.

Die Funktionsweise der Oberleitungsanlage darf zu keinem Zeitpunkt in ihrer Verfügbarkeit beeinträchtigt werden.

Die einschlägige Sicherheitsrichtlinie der Oberleitung Richtlinie 132 0123, alle Richtlinien der DB Netz AG und VDE Vorschriften sind zu berücksichtigen.

Bei Arbeiten in der Nähe der Oberleitung ist grundsätzlich ein Sicherheitsabstand von 3 m einzuhalten.

Ansonsten gelten die Abstände aus dem Auszug der DIN EN 50 122.

Es ist ein Schutzabstand von 3m zu unter Spannung stehenden Teilen der Oberleitung ist mit allen Fahrzeugen, Werkzeugen, Materialien, Personen sicherzustellen und einzuhalten.

Baumaschinen im Rissbereich der Oberleitung (Gleisabstand =< 4m) sind bahnzuerden, ggf. muss die Oberleitung abgeschaltet und bahngeerdet werden.

Einfriedungen im Rissbereich der Oberleitung sind bahnzuerden, ggf. ist ein Prellleiter anzubringen.

Elektrisch leitende Teile im Handbereich (=2,50m) zu bahngeerdeten Anlagen sind ebenfalls bahnzuerden.

Zur Sicherung der Standsicherheit der Oberleitungsmasten darf im Druckbereich der Maste keine Veränderungen Bodenverhältnisse stattfinden. In diesem Bereich darf weder an- noch abgegraben werden. Bei Unterschreitung des Abstandes ist ein statischer Nachweis für die betroffenen Masten vom Veranlasser zu erbringen.

Bei Grabarbeiten innerhalb eines Umkreises von 5m um Oberleitungsmaste (5m ab Fundamentaussenkante) ist ein Standsicherheitsnachweis durch EBA-zertifizierten Prüfstatiker vorzulegen.

Die Oberleitungsmasten müssen für Instandhaltung/ Entstörungsarbeiten jederzeit allseitig zugänglich bleiben.

<u>Betriebsnotwendige Kabel:</u>

Im angefragten Bereich sind keine erdverlegten Kabel und Leitungen der DB AG bekannt. Jedoch muss im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden.

Der Bauherr ist verpflichtet, die örtlich zuständigen Versorgungsunternehmen (Strom, Gas, Wasser, Kanal usw.) über evtl. vorhandene Kabel oder Leitungen selbst zu befragen und deren Lage örtlich festzulegen.

Treten unvermutete, in den Plänen nicht angegebenen Kabel und Leitungen auf, dann ist umgehend die DB Netz AG bzw. die DB AG zu informieren.

Auf Strafbarkeit nach StGB §§ 315, 316 b) und 317 bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung von Kabeln wird ausdrücklich hingewiesen.

Alle angeführten gesetzlichen und technischen Regelungen sowie Richtlinien gelten nebst den dazu ergangenen oder noch ergehenden ergänzenden und abändernden Bestimmungen.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

E) UMWELTBERICHT

1. GRUNDLAGEN

1.1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Wie auch in der Begründung dargestellt, sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Flächen für gewerbliche Betriebe geschaffen werden.

Der Bebauungsplanumgriff umfasst eine Flächengröße von 3.115 m². Der Bebauungsplan ist durch die für Gewerbegebiete übliche Grundflächenzahl von 0,8 geprägt.

Der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung notwendig werdende Ausgleich für den Eingriff wird gemäß des „Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ermittelt.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Als Grundlage der Planung dienen das Naturschutzgesetz (BayNatSchG etc.), die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Landesentwicklungsprogramm Bayern (i. d. F. v. 01.09.2018, Teilfortschreibung von 2017), der Regionalplan der Region Augsburg (i. d. F. v. 20.11.2007), der Flächennutzungsplan und das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).

1.3.1 Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans der Region Augsburg (RP 9), die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind in der Begründung dargestellt.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf wird die Fläche zu Teilen als Gemischte Baufläche und zu Teilen als Fläche für den überörtlichen Verkehr (Parkplatz) und als Gehölzstruktur dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird derzeit zum siebten Mal geändert. Die Ausweisung der vorliegenden Gewerblichen Bauflächen ist in der Flächennutzungsplanänderung dargestellt. Nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung ist der vorliegende Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.3.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. In der Biotopkartierung Bayern ist im Plangebiet kein Biotop erfasst.

1.3.4 Denkmalschutz

Gemäß Information des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) befindet sich innerhalb des Planungsgebietes das Bodendenkmal "Straße der römischen Kaiserzeit" mit der Aktennummer D-7-7431-0235. Im Süden bzw. Südwesten grenzt das Planungsgebiet unmittelbar an das Bodendenkmal „Siedlung und Gräber des frühen Mittelalters“ mit der Aktennummer D-7-7431-0055 an.

2. UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Nachfolgend wird eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) abgegeben, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase von potentiellen, geplanten Vorhaben, in Bezug auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben a) bis i) BauGB, beschrieben.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme:

Das Plangebiet ist laut der tatsächlichen Nutzung als unkultivierte Fläche kategorisiert. Aktuell sind lediglich in den Randbereichen Gehölze auf der Fläche vorhanden. Es erfolgte eine Rodung der Gehölze im Winter 2020/2021.

Im Bereich der geplanten Baugebietsfläche befinden sich keine amtlich kartierten Biotope oder Schutzflächen sowie keine Lebensräume oder Fundorte der Artenschutzkartierung. Somit hat das Plangebiet nur wenig Bedeutung als Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten.

Laut Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes ist jedoch eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Auswirkungen:

Baubedingt kann es während der Bauphase neben temporären Lärmbelastungen u.a. durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen auch zu einer temporären Luftbelastung durch Staubentstehung und Schadstoffausstoß kommen. Im Zuge der Baumaßnahme (Einsatz von Baumaschinen, Erdbewegungen, Entfernung der Vegetation) besteht grundsätzlich eine potenzielle Gefahr der Tötung oder Schädigung von Arten bzw. der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten.

Anlagebedingt ist innerhalb der gewerblichen Baufläche mit der zulässigen Versiegelung von 80 % (GRZ 0,8) und mit einem relativ niedrigen künftigen Grünflächenanteil zu rechnen.

Nicht überbaute und nicht für Erschließungszwecke, Stellplätze und Lagerflächen benötigte Grundstücksflächen sind als natürliche Vegetationsflächen anzulegen, sodass in den Randbereichen neue Vegetationsstrukturen geschaffen werden.

Zum Schutz der wertvollen Bäume, die sich zwar weitestgehend außerhalb des Grundstückes befinden, deren Wurzel- und Kronenbereich jedoch in das Plangebiet ragen, ist zu deren Schutz eine 3,0 m breite Grünfläche entlang des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorgesehen sowie Verkleinerungen der Baugrenze in den Kronenbereichen.

Zudem wird auf Anregung der Unteren Naturschutzbehörde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung saP) durchgeführt. Die Ergebnisse sind der beigefügten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen. Es wurden zudem Maßnahmen zur Vermeidung in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Bewertung:

Unter Berücksichtigung des geringwertigen Ausgangszustandes und den Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit aus des Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszugehen.

2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme:

Das Plangebiet liegt dem Handbuch zur naturräumlichen Gliederung Deutschlands zufolge in der Naturraum-Haupteinheit D64 Donau-Iller-Lech Platten (Untereinheit 047 Lech-Wertach-Ebenen).

Der Bodenkarte Bayern kann entnommen werden, dass sich der Boden im Plangebiet aus fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatsand bis -schluff und/über Carbonatsandkies (Auensediment, braun); ältere Auenbereiche zusammensetzt.

Die Fläche im Plangebiet wird gemäß der Bodenschätzung als Grünland eingestuft und weist eine Acker-/ Grünlandzahl von 8 auf.

Auswirkungen:

Baubedingt werden die Böden verändert; Oberboden wird abgetragen, verdichtet und zwischengelagert. Dadurch werden die natürlichen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Lebensraum- und Produktionsfunktion) gestört.

Anlagebedingt werden durch die Umnutzung und die Versiegelung großflächig bisher unversiegelte Flächen dauerhaft dem Naturhaushalt entzogen. Dies hat zu einem Großteil den unwiederbringlichen Verlust wesentlicher Bodenfunktionen (Speicher- und Regler-, Lebensraum- und Ertragsfunktion) zur Folge. Innerhalb der verbleibenden unversiegelten Flächen können die natürliche Bodenfunktionen, zumindest anteilig, aufrechterhalten werden.

Bewertung:

Da im Zuge der Planung ein hoher Versiegelungsgrad zulässig ist, ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der Minimierungsmaßnahmen von einer geringen Erheblichkeit für

das Schutzgut Boden auszugehen.

2.3 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme:

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden ca. 0,3 ha Bauflächen ausgewiesen.

Auswirkungen:

Bei Durchführung der Planung wird eine Fläche von ca. 0,3 ha unkultivierter Fläche der Nutzung entzogen. Durch die Bauflächen und die Erschließungsflächen werden Teilbereiche des Plangebietes dauerhaft versiegelt.

Allerdings befindet sich das geplante Gewerbegebiet in der Nähe von bestehenden Gewerbegebieten und ist aufgrund der Emissionsbelastung keiner anderweitigen Nutzung zuzuführen. Das Plangebiet stellt aufgrund der verkehrsgünstigen Anbindung eine attraktive Fläche für ein Gewerbegebiet dar.

Bewertung:

Durch das Vorhaben werden ca. 0,3 ha Fläche beansprucht. Dadurch ergeben sich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme:

Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer befindet sich mit der Schmutter in einer Entfernung von ca. 770 m westlich des Plangebietes. In einer Entfernung von ca. 3,0 km befindet sich der Lech.

Das Plangebiet selbst befindet sich sowohl außerhalb festgesetzter als auch vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete in einem wassersensiblen Bereich.

Aufgrund der gegenwärtigen Nutzung als unkultivierte Fläche und des damit verbundenen geringen Versieglungsgrades ist derzeit eine Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers innerhalb des Plangebietes gegeben.

Auswirkungen:

Baubedingt ist während der Bauphase je nach Jahreszeit und Witterung periodisch mit Sicker- und Schichtenwasser zu rechnen. Durch künftige Gründungsmaßnahmen kann theoretisch ein Eingriff in das Grundwasser erfolgen. Dabei sind Aufwirbelungen und Einträge von Boden möglich.

Anlagebedingt wird durch die beabsichtigte Bebauung der derzeit unversiegelten Flächen die Neubildungsrate des Grundwassers verringert und der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt. Gleichzeitig wird das Rückhalte- und Versickerungsvolumen des belebten Bodens reduziert. Da aber das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser auch weiterhin innerhalb des Plangebietes gesammelt und zur Versickerung gebracht und so dem

Grundwasserleiter wieder zugeführt werden soll, sind die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate als eher gering zu werten.

Bewertung:

Im geplanten Gewerbegebiet und Sondergebiet ist ein hoher Versiegelungsgrad zulässig, wodurch sich die Versickerungsfähigkeit über den Oberboden grundsätzlich verringert. Da die Versickerung aber weiterhin auf dem Grundstück stattfindet verändert sich die Grundwasserneubildung nur geringfügig. Mit den beabsichtigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser auszugehen.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsaufnahme:

Das Lechtal fällt nach Norden in Richtung Donau hin ab. Es ist daher als großräumiger Kaltluftsammelbereich aus den Seitentälchen anzusehen. Dabei bilden die Talauen zusammen mit den angrenzenden Seitentälchen die wichtigen Kalt- und Frischluftzugstraßen für einen geordneten Luftaustausch.

Das Plangebiet selbst stellt sich als unkultivierte Fläche ohne Gehölzbestand dar. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung hat das Plangebiet daher keine. Die nächstgelegenen großflächigeren Gehölzstrukturen bzw. Waldflächen, die zur Frischluftproduktion beitragen, befinden sich westlich der Schmutter in einer Entfernung von ca. 2 km (Landschaftsschutzgebiet und Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“). Die Bebauung innerhalb des Plangebietes wirkt der Durchlüftung des Siedlungsgebietes nicht entgegen.

Die B 2 ist in geringem Maße Produzent von Luftverunreinigungen, sodass die Lufthygiene innerhalb des Bebauungsplangebietes durch Abgase (Ruß- und Feinstaubbelastung) vorbelastet sein kann.

Auswirkungen:

Baubedingt kann es während der Bauphase neben temporären Lärmbelastungen u.a. durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen auch zu temporären Luftbelastungen durch Staubentstehung und Schadstoffausstoß kommen.

Anlagebedingt ergeben sich durch die nutzungsbedingt hohe Versiegelungsrate des geplanten Gewerbegebietes kleinklimatisch nachteilige Auswirkungen, wie u.a. stärkere Aufheizungseffekte über befestigte Flächen.

Da sich das Planungsgebiet jedoch im ländlichen Umfeld im Bereich großer, unversiegelter Flächen (insb. im Osten) befindet, wird lediglich das Mikroklima beeinträchtigt; d.h. im Plangebiet selbst werden sich der Wärme- und Feuchtehaushalt sowie das örtliche Windfeld, bedingt durch die Hinderniswirkung der Gebäude, die Schattenbildung, das Wärmespeichervermögen der Baustoffe sowie durch Abwärme, lokal verändern (Kleinklima). Für das Mesoklima ist die geplante Baumaßnahme nicht relevant.

Durch die geplante gewerbliche Nutzung ist mit einer Zunahme der Feinstaub- und Abgasbelastung zu rechnen; diese ist jedoch unter Beachtung der vorhandenen Verkehrsströme (insb. der B2) nur von untergeordneter Bedeutung.

Bewertung:

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die B2 und der geringen Relevanz als Frischluftentstehungsgebiet und Flächen zur Durchlüftung des Siedlungsgebietes ist von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

2.6 Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme:

Erholung: Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Naherholung, da im direkten Planungsumgriff keine Ausstattungen mit Bedeutung für die Freizeitnutzung vorhanden sind.

Immissionen: Die Planung eines Gewerbegebietes im Anschluss an den Bahnhof und im direkten Umfeld eines bestehenden Gewerbegebietes fügt sich in die bestehende Struktur ein.

Auswirkungen:

Erholung: Durch die geplante Bebauung des Plangebietes entsteht der Erholungsnutzung somit kein Verlust an Freiraum.

Immissionen: Baubedingt können durch den Einsatz von Baumaschinen während des Baubetriebes Lärm- und Staubemissionen und ggf. Erschütterungen auftreten.

Anlagenbedingt erhöht sich mit der geplanten Bebauung zum einen auf der Augsburger Straße die Lärmeinwirkung durch die zusätzliche Verkehrsbelastung in Höhe des neu entstehenden Quell- und Zielverkehrs und zum anderen für die benachbarte Wohnbebauung die Lärmeinwirkung durch die jeweilige anlagenbezogene Nutzung.

Da jedoch das gesamte Umfeld bereits stark durch Immissionen durch die beiden Hauptverkehrsstraßen Hauptstraße und Augsburger Straße sowie den Bahnhof und der dazugehörige Park & Ride Parkplatz geprägt ist, erscheinen die Auswirkungen durch das geplante Gewerbegebiet nur von geringer Bedeutung zu sein.

Die Immissionen, die auf das geplante Gewerbegebiet einwirken, werden im Wesentlichen durch den Schienenverkehr der Bahnlinie Augsburg – Donauwörth und den PKW-Verkehr der Hauptverkehrsstraßen verursacht. Im Sinne einer gewerblichen Nutzung sind diese hinnehmbar.

Um das vorhandene Emissionspotenzial zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Aufgrund der Untersuchung werden für das Plangebiet Emissionskontingente festgesetzt (siehe D)8 Immissionsschutz).

Bewertung:

Erholung: Da keine erholungsrelevanten Strukturen vorhanden sind, kann eine Erheblichkeit für die Erholung des Schutzgutes Mensch ausgeschlossen werden.

Immissionen: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Immissionen) können im Bereich des geplanten Gewerbegebietes als gering eingestuft werden.

2.7 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme:

Das Plangebiet wird stark durch die benachbarten Infrastrukturanlagen (Bahnlinie Augsburg – Donauwörth; B2; Umgehungsstraße mit Kreisverkehr) und die bestehenden Gewerbegebietsstrukturen, die an das Plangebiet angrenzen, bestimmt. Damit hat die Fläche keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen:

Baubedingt ist mit Störungen des Orts- und Landschaftsbildes durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtungen zu rechnen.

Anlagebedingt ist durch die Neubebauung in Form eines Gewerbegebiets ist das Landschaftsbild zwar betroffen; unter Berücksichtigung der starken Vorbelastung bedingt durch die bereits bestehenden Infrastrukturanlagen sowie die bestehende Eingrünung ist die Betroffenheit nur marginal. Da die Planung die weiter nördlich bestehenden gewerblichen Strukturen fortführt, ist davon auszugehen, dass diese zu keiner nennenswerten Verschlechterung des Landschaftsbildes beiträgt.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Bedeutung der Fläche für das Landschaftsbild ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft auszugehen

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme:

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) kann entnommen werden, dass entlang der östlichen Grundstücksgrenze das Bodendenkmal „Straße der römischen Kaiserzeit“ mit der Denkmal-Nr. D-7-7431-0235 verläuft. Im Süden bzw. Südwesten grenzt das Planungsgebiet unmittelbar an das Bodendenkmal „Siedlung und Gräber des frühen Mittelalters“ mit der Aktennummer D-7-7431-0055 an.

Auswirkungen:

Das Bodendenkmal „Straße der römischen Kaiserzeit“ befindet sich geringfügig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die Hinweise zum Denkmalschutz in den textlichen Festsetzungen unter „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ sind daher zu beachten.

Im Bereich des Bodendenkmals sind keine baulichen Anlagen geplant und das Bodendenkmal befindet sich größtenteils außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.

Bewertung:

Da das Bodendenkmal nicht mit baulichen Anlagen überbaut wird, ist von keinen Auswirkungen auf das Bodendenkmal auszugehen. Es sollen in Abstimmung mit der Kreisheimatpflege des Landratsamtes Augsburg Sondagen zur Klärung der archäologischen Situation durchgeführt werden.

2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter, Kumulierung der Auswirkungen

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich bedingt durch die höhere Nutzungsintensität bzw. Versiegelung im Vergleich zum Status Quo insbesondere zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Durch das Planvorhaben sind jedoch nach derzeitigem Planungsstand keine Wechselwirkungen ersichtlich, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

Nördlich des Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet und Sondergebiet Lebensmittelmarkt / Getränkemarkt westlich der B2, Teil Süd“, welcher Gewerbe- und Sondergebietsflächen in Höhe von ca. 2,2 ha ausweist. Durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen, ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE“)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin ohne Nutzung als unkultivierte Fläche bestehen. Eine Versiegelung des Bodens würde wahrscheinlich unterbleiben.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung würde der Gemeinde Nordendorf aber auch die Chance auf die Ansiedlung weiterer Gewerbe-/ Dienstleistungsbetriebe und damit auch die Chance auf die Schaffung von Arbeitsplätzen für die ortsansässige Bevölkerung, die mit der Stärkung der gemeindlichen Wirtschaftskraft verbunden ist, entgehen.

4. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Nicht überbaute und nicht für Erschließungszwecke, Stellplätze und Lagerflächen benötigte Grundstücksflächen sind als natürliche Vegetationsflächen anzulegen.

Schutzgut Boden, Fläche und Wasser

- Im Gewerbegebiet sind private Hof-, Lager- und Verkehrsflächen mit wasserdurchlässigen Materialien auszubilden.
- Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser im Baugebiet

Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten:

- Art und Menge an Strahlung: Die ermöglichten Vorhaben lassen keine relevanten Auswirkungen zu.
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen: Planungen in benachbarten Gebieten wurden in die Untersuchung mit einbezogen. Weitere Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
- Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels: Die ermöglichten Vorhaben haben geringe Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein erheblicher Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden.
- Eingesetzte Techniken und Stoffe: Für die mögliche bauliche Erweiterung des Gewerbegebietes werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit werden im Rahmen der öffentlichen Auslegung aufgefordert, hierzu vorliegende Informationen mitzuteilen.

4.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Eingriff und Ausgleich werden unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanes ermittelt.

Die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens führt zu einer nicht vermeidbaren Überformung und Veränderung von Flächen mit Gehölzstrukturen. Im Wesentlichen ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auszugleichen.

Im Folgenden wird die Ausgleichsermittlung dargestellt:

Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung

Gebiet der Kategorie II (Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) (oberer Wert)

Ermittlung der Eingriffsflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche beträgt 2.480 m²

Einstufung des Plangebietes entsprechend der Planung:

GRZ 0,8 d.h. hoher Versieglungs- und Nutzungsgrad = Typ A

Ermittlung der Kompensationsfaktoren und der naturschutzfachlichen Ausgleichsverpflichtung (gem. Leitfaden):

Für die überplanten Flächen ist Feld AII mit einem Kompensationsfaktor von 0,8 - 1,0 (oberer Wert) anzuwenden.

2.480 m² x 1,0 = 2.480 m²

Ausgleichsmaßnahmen

Für die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan sind Flächen für den Ausgleich in Höhe von ca. 2.480 m² bereitzustellen.

Hinweis: Die auf der Fläche befindlichen Gehölze wurden im Winter 2020/2021 gerodet. Eine Kompensation sollte als Ersatzpflanzung (d.h. Hecken / Feldgehölze) erfolgen. Dem Eigentümer stehen jedoch keine geeigneten Flächen zur Verfügung. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll auf der vorgesehenen Ausgleichsfläche ein artenreiches Grünland mit offenen Rohbodenbereichen entstehen. Dies entspricht jedoch nicht dem Ausgangzustand. Um dieses Defizit auszugleichen, wird als Ausgleich für den Bebauungsplan die komplette Fl.Nr. 1702 mit 4.370 m² und als artenreiches Grünland hergestellt.

Der Ausgleich erfolgt auf der Flurnummer 1702 (Gemarkung Allmannshofen).

Das Entwicklungsziel ist die Herstellung eines artenreichen Grünlandes mit offenen Rohbodenbereichen.

Die konkreten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

5. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Aufgrund der Lage, zwischen der Bahnlinie im Westen und der B2 im Osten sowie unmittelbar der Anschlussstelle der B2, stellt der Standort sehr gute Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung dar. Zudem befindet sich in unmittelbarer Nähe ein bestehendes Gewerbegebiet. Eine anderweitige bauliche Nutzung ist an dieser Stelle, auch aufgrund der vorhandenen Lärmimmissionen, nicht zweckmäßig.

Die unter E) 2genannten erheblichen Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch Vorbelastungen verhältnismäßig niedrig.

6. MONITORING

Die Gemeinde Nordendorf überwacht gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Darstellungen und Festsetzungen der Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB). Nach einer Dauer von 3 Jahren ist zu prüfen, ob die Ausgleichsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes umgesetzt wurden.

7. BESCHREIBUNG DER METHODIK

Der Umweltbericht wurde methodisch folgendermaßen aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplan Nr. 34 „Gewerbegebiet östlich Bahnhof“ entstanden, eigener Erhebungen vor Ort sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP, RP, etc. Für die Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet (s.o.).

Als Unterlagen wurden verwendet:

- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. Erweiterte Auflage, Januar 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden
- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2. Auflage, Januar 2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern
- BIS-Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt): GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), Stand vom 23.02.2011
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand vom 07. August 2013
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordendorf
- Regionaler Planungsverband Augsburg: Regionalplan Region Augsburg bzw. Gesamtfortschreibung (RP 9) i. d. F. v. 20.11.2007
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.01.2020

- eigene Erhebungen

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen/Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Fachbehörden) angepasst und konkretisiert.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Im Plangebiet wird eine unkultivierte Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen, um der Nachfrage nach diesen Flächen zu begegnen.

Bei der vorgesehenen Ausweisung eines Gewerbegebietes kommt es zu nennenswerten Versiegelungen und Nutzungsintensivierungen über den Bestand hinaus. Dabei ergeben sich vor allem Zielkonflikte zwischen den Belangen einer Schaffung von Arbeitsplätzen einerseits und den Belangen der Flächeninanspruchnahme sowie des Eingriffes insbesondere in die Schutzgüter Boden und Wasser andererseits. Dabei sind die Vorbelastungen bedingt durch die B 2 mit parallel dazu verlaufender kommunaler Ortsumgehungsstraße mit den zugehörigen Anschlussstellen, der Bahnlinie Augsburg – Donauwörth und dem bereits bestehenden Gewerbegebiet erheblich und fließen daher in die Beurteilung mit ein.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass die Flächeninanspruchnahme hinnehmbar ist, weil die Bedeutung des Gebietes für den Naturschutz und das Landschaftsbild u.a. auch aufgrund der starken Vorbelastung nur gering ist und die Auswirkungen auf die Schutzgüter ebenfalls gering sind. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen vermindern zudem negative Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter bzw. gleichen die nicht vermeidbaren Auswirkungen an anderer Stelle entsprechend aus.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse zur Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	**Erheblichkeit der Auswirkung**
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering
Boden	gering
Fläche	gering
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Mensch	gering
Landschaftsbild	gering
Kultur- und Sachgüter	gering