

STADT GUNDELFINGEN



Landkreis Dillingen a.d. Donau

BEBAUUNGSPLAN

„Industrie- und Gewerbegebiet –
Altes Ziegelwerk“

VORENTWURF

BEGRÜNDUNG & UMWELTBERICHT

Fassung vom 20.09.2018

Projekt-Nr:18090

OPLA
Bürogemeinschaft für
Ortsplanung & 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

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Patricia Goj

INHALTSVERZEICHNIS

F	Begründung	4
1	Einleitung / Anlass der Planung	4
2	Lage des Bebauungsplans	4
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.2	Lage des Planungsgebietes und bestehende Strukturen im Umfeld	4
2.3	Bestandssituation innerhalb des Plangebietes (Topographie und Vegetation)	5
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	6
3.1	Darstellung im Flächennutzungsplan	6
3.2	Rechtsverbindliche Bebauungspläne	6
4	Übergeordnete Planungen	6
4.1	LEP Bayern 2013/2018	7
4.2	Regionalplan der Region Augsburg (9)	8
4.3	Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des LEP 2013/2018 Bayern und des RP (9) Augsburg	9
5	Ziele der Planung / Planungskonzept	9
6	Begründung der Textlichen Festsetzungen	10
6.1	Art der baulichen Nutzung	10
6.2	Maß der baulichen Nutzung	10
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	11
6.4	Gestaltungsfestsetzungen	11
6.5	Oberflächenbefestigung / Entwässerung und Versickerung	12
6.6	Bodenschutz und Grünordnung	12
6.7	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	12
7	Immissionsschutz	13
7.1	Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12	13
7.2	Lärmschutzgutachten im Genehmigungsverfahren	16
7.3	Gliederung des Bebauungsplanes	16
7.4	Bewertung der Lärmimmissionen	17
7.5	Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen und anderen ähnlichen Nutzungen im Gewerbegebiet	18
7.6	Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets - Teilbereich Gewerbegebiet	18
7.7	Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets - Teilbereich Industriegebiet	19
7.8	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	19
8	Ver- und Entsorgung	20
8.1	Wasserver- und Abwasserentsorgung	20
8.2	Strom- und Telekommunikationsversorgung	20
9	Energie	20
10	Kultur- und Sachgüter	21
11	Altlasten	22
12	Flächenstatistik	22

G	Umweltbericht.....	23
1	Grundlagen	23
1.1	Einleitung	23
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	23
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	23
2	Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	24
2.1	Schutzgut Klima und Lufthygiene	25
2.2	Schutzgut Boden und Fläche.....	25
2.3	Schutzgut Wasser	26
2.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
2.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	28
2.6	Schutzgut Mensch (Erholung)	28
2.7	Schutzgut Mensch (Immissionen).....	28
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
2.9	Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen	30
2.10	Wechselwirkungen der Schutzgüter, Kumulierung der Auswirkungen	30
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht- Durchführung der Planung („Nullvariante“)	30
4	Geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	31
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	31
6	Monitoring.....	31
7	Beschreibung der Methodik	31
8	Zusammenfassung.....	32

F BEGRÜNDUNG

1 EINLEITUNG / ANLASS DER PLANUNG

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbegebiet – Altes Ziegelwerk“ ist die beabsichtigte gewerblich-industrielle Nachnutzung und Neuordnung des ehemaligen Ziegelwerks im Außenbereich von Gundelfingen.

Im nördlichen Bereich des Geländes befindet sich die ehemalige Werkhalle und einige weiter kleinere Gebäude; die Gebäude sind stillgelegt und werden nur noch kleinflächig anderweitig genutzt. In den Gebäuden im südlichen Bereich werden derzeit noch Betonfertigteile produziert und Baumaterialien verkauft. Während der nördliche Bereich reaktiviert werden soll, soll der südliche Bereich im Bestand gesichert werden.

Da es sich bei dem Gelände um eine (Teil-)Brachfläche handelt, die durch die gewerblich-industrielle Nachnutzung reaktiviert bzw. gesichert werden soll, trägt die Stadt Gundelfingen den Vorschriften zum sparsamen und schonenden Umgang mit Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Rechnung. Auch die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern 2013/2018 (LEP) und des Regionalplanes der Region Augsburg (9) werden durch das Vorhaben in Bezug auf die Nutzung von Siedlungsbrachen und die Verminderung des Ressourcenverbrauchs erfüllt.

Zudem soll mit dem Bebauungsplan auch im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Planung ist damit vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung der Erwerbsstruktur für die einheimische Bevölkerung sowie dem Ausbau von Arbeitsplätzen zu sehen.

Um die städtebaulichen Ordnung zu sichern und insbesondere immissions- und naturschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

2 LAGE DES BEBAUUNGSPLANS

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes, der sich aus der Planzeichnung ergibt, umfasst vollständig die Grundstücke mit den Fl.Nrn. 220/22, 1340, 1340/1, 1340/2, 1340/3, 1340/4, 1340/5, 1340/6 und 1345 sowie Teilflächen (TF) der Grundstücke mit den Fl.Nrn. 220/10 und 220/21, Gmkg. Gundelfingen a.d. Donau, Stadt Gundelfingen a.d. Donau und weist eine Gesamtfläche von ca. 86.607 m² (ca. 8,66 ha) auf.

2.2 Lage des Planungsgebietes und bestehende Strukturen im Umfeld

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Stadtgebiet der Stadt Gundelfingen – im Außenbereich – und umfasst das gesamte Gelände des ehemaligen Ziegelwerks Gundelfingen GmbH. Das Siedlungsgebiet befindet sich ca. 2,0 km südlich des Plangebietes.

Das Plangebiet wird im Osten von der „Äußere Haunsheimer Straße“ (Kreisstraße DLG 7), im Norden von einem landwirtschaftlichen Anwandweg und im Süden von einer privaten Zufahrtstraße begrenzt. Neben den landwirtschaftlichen Flächen, die das Plangebiet rundum vollständig umgrenzen, befinden sich im räumlichen Umfeld des Plangebietes – im Norden und im Süden/Südwesten – auch einige Wohngebäude im Außenbereich.



Abb. 1: Luftbild vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Umfeld
(Digitales Orthophoto: © 2016 Bayerische Vermessungsverwaltung)

2.3 Bestandssituation innerhalb des Plangebietes (Topographie und Vegetation)



Abb. 2: Luftbild vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes
(Digitales Orthophoto: © 2016 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Das Plangebiet, auf dem sich das ehemalige Ziegelwerk befindet, ist bereits weitestgehend bebaut und versiegelt. Das Gelände der bereits überplanenden Fläche liegt auf einer Höhe von ca. 444,0 m ü. NN bis 445,0 m ü. NN und ist nahezu eben. An die bereits bebaute Fläche grenzen im Norden, Westen und Südwesten Freiflächen, die z.T. eine dichte Bepflanzung aufwiesen. Im Bereich dieser Freiflächen findet ein Geländesprung statt; im Norden/Nordwesten um ca. 5 m auf 450 m ü. NN und im Westen/Südwesten um bis zu ca. 10 m auf ca. 455 m ü. NN.

3 PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Gundelfingen ist das Plangebiet im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft und Fläche mit besonderer Eignung für Ackerbau mit einer landschafts- und ortsrandprägenden Grünfläche im Westen dargestellt. Der Bebauungsplan, der hier ein Industrie- und Gewerbegebiet festsetzt, ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

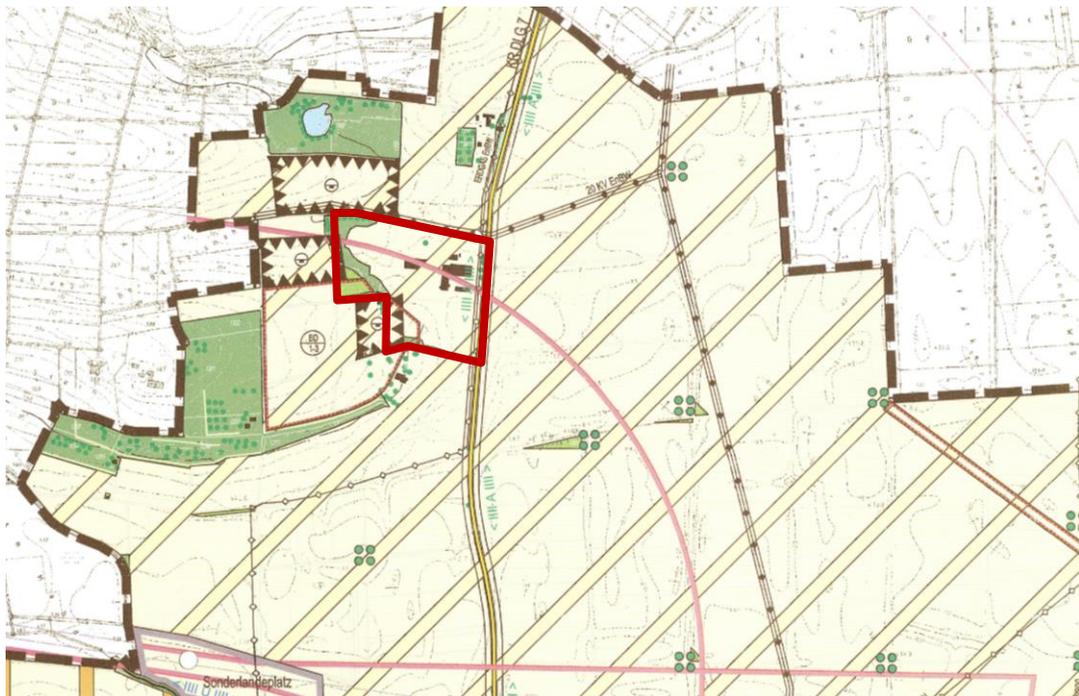


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

3.2 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Der Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet – Altes Ziegelwerk“ berührt keine bestehenden Bebauungspläne.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die Stadt Gundelfingen a.d. Donau gehört dem Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013 (Teilfortschreibung 2018) nach dem allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf der Region 9 (Augsburg) an.

Im Regionalplan der Region Augsburg (9) 2006 wird Gundelfingen als Unterzentrum im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, eingestuft.

Wesentliche Ziele und Grundsätze des LEP Bayern 2013/2018 und des Regionalplanes der Region Augsburg (9), die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Feldgatterweg“ zu beachten sind, sind u.a. die Folgenden:

4.1 LEP Bayern 2013/2018

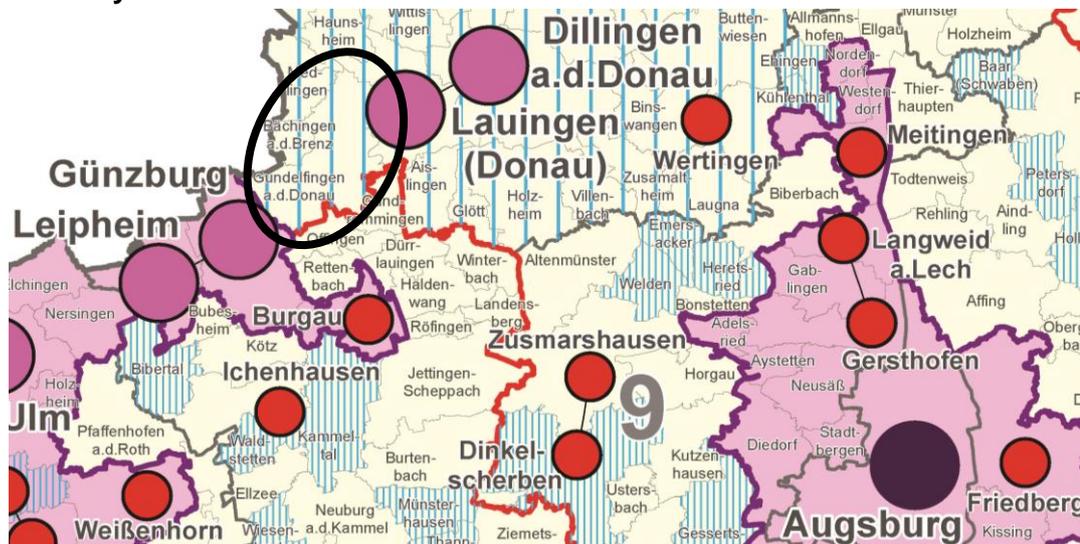


Abb. 4: Ausschnitt a.d. LEP Bayern 2013 (Teilfortschreibung 2018), Anhang 2 Strukturkarte

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. [...] (1.1.1 (Z)); Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen [...] geschaffen oder erhalten werden (1.1.1 (G)).
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (1.1.3 (G)).
- Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden (1.2.2 (G)); Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen [...] genutzt werden (1.2.2 (G)).
- Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, [...] er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann (2.2.5 (G)).
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (3.2 (Z))
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig, wenn [...] ein großflächiger produzierender Betrieb mit einer Mindestgröße von 3 ha aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht angebunden werden kann, und wenn von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben

werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insb. durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden [...] (3.3 (Z))

- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, [...] sollen erhalten und verbessert werden (5.1 (G)).

4.2 Regionalplan der Region Augsburg (9)

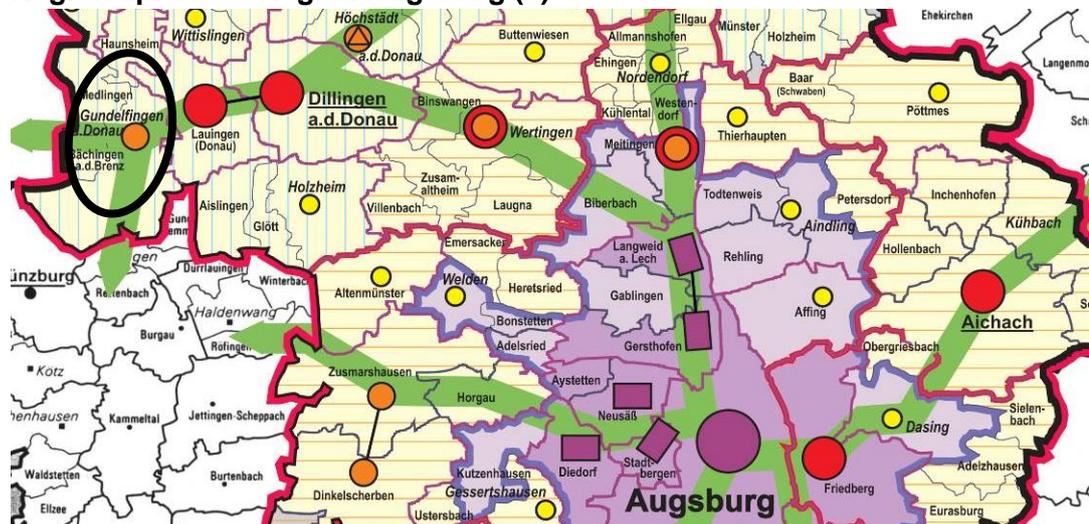


Abb. 5: Ausschnitt aus dem RP 9 – Karte 1 Raumstruktur

- Der nachhaltigen Weiterentwicklung als Lebens- und Wirtschaftsraum kommt in allen Teilräumen der Region besondere Bedeutung zu. Dabei sind vor allem die vorhandenen regionalen Potenziale für die Entwicklung der Region zu nutzen (A I 1 (G)).
- Es ist anzustreben, die Region in ihrer Wirtschaftskraft so zu stärken, dass sie am allgemeinen wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und wissenschaftlichen Fortschritt des Landes teilnehmen kann (A I 2 (G)).
- Im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Augsburg sollen in verstärktem Maße die Infrastruktur und die Struktur der gewerblichen Wirtschaft unter Beachtung der ökologischen Ausgleichsfunktionen ausgebaut werden (A II 1.2 (Z)).
- 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 [...] (B II 1.1 (Z)).
- Im ländlichen Raum soll darauf hingewirkt werden, den gewerblich-industriellen Bereich in seiner Struktur zu stärken und zu ergänzen sowie den Dienstleistungsbereich zu sichern und weiter zu entwickeln (B II 2.2.1 (Z)).
- Es soll angestrebt werden, die vergleichsweise positive Entwicklungsdynamik zu sichern. Hierzu soll darauf hingewirkt werden die mittelständische Betriebsstruktur als wesentliche Grundlage der wirtschaftlichen Entwicklung zu stärken [...] (B II 2.2.2 (Z)).
- Für die Siedlungsentwicklung sollen in allen Teilen der Region vorrangig Siedlungsbrachen, Baulücken und mögliche Verdichtungspotenziale unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Siedlungsstruktur genutzt werden (B V 1.5 (Z)).

4.3 Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des LEP 2013/2018 Bayern und des RP (9) Augsburg

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgt die Stadt Gundelfingen das Ziel, neue Industrie- und Gewerbeflächen zu schaffen, um die Wirtschaftskraft und die städtische Infrastruktur zu stärken. Damit kommt die Stadt unter anderem dem Grundsatz des LEP Bayern 2013/2018 (der auch mit den Zielen B II 1.1 und B II 2.2.1 des Regionalplans 09 einhergeht) nach, die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft zu verbessern (5.1 (G)).

Da es sich zudem um eine (Teil-)Brachfläche bzw. um eine untergenutzte, bereits bebaute, Fläche im Außenbereich handelt, ist die Planung auch im Sinne des LEP Zieles 1.1.3 (G) und im Sinne des RP-Zieles B V 1.2, da mit der Reaktivierung einer Siedlungsbrache kein zusätzlicher Ressourcenverbrauch entsteht.

5 ZIELE DER PLANUNG / PLANUNGSKONZEPT

Übergeordnete Ziele der Planung sind:

- Schaffung neuer gewerblich-industrieller Bauflächen im nördlichen Stadtgebiet von Gundelfingen (Außenbereich) / Schaffung von Arbeitsplätzen.
- Reaktivierung einer (Teil-)Brachfläche / Vermeidung eines zusätzlichen Ressourcenverbrauchs.

Weitere fachliche Ziele der Planung:

- Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen inner- und außerhalb des Plangebietes durch Festsetzungen von Emissionskontingenten.
- Erhalt des Gehölzbestandes (Artenschutz / Orts- und Landschaftsbild)
- Sicherstellung einer gebietsverträglichen verkehrlichen Erschließung durch Nutzung des vorhandenen Straßennetzes.

Das städtebauliche Konzept sieht im Bereich des Bebauungsplanes die Ausweisung eines Industrie- und Gewerbegebietes, auf dem Gelände des ehemaligen Ziegelwerks Gundelfingen GmbH im Außenbereich, vor.

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die östlich verlaufende „Äußere Haunsheimer Straße“ (Kreisstraße DLG 7); damit ist eine gute Anbindung an das örtliche und übergeordnete Verkehrsnetz gegeben.

Die bestehenden Grün- und Gehölzflächen im Norden, Süden und Westen des Plangebietes werden erhalten, sodass die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild auch weiterhin sichergestellt werden kann. Darüber hinaus werden keine weiteren Gehölzpflanzungen festgesetzt, da einerseits das Gebiet durch die bestehende Bepflanzung in ausreichendem Ausmaß eingegrünt ist und andererseits eine zusätzliche Durchgrünung der bereits weitestgehend versiegelten Flächen, auch in Anbetracht der künftigen Nutzung, als nicht zwingend erforderlich erachtet wird.

6 BEGRÜNDUNG DER TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Während der südöstliche Bereich aufgrund der gegenwertigen Nutzung (Produktion von Betonfertigteilen) als Industriegebiet (GI) im Sinne des § 9 BauNVO festgesetzt wird, wird der nördliche und südwestliche Bereich, der derzeit eine Brachfläche darstellt, als Gewerbegebiet (GE) im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt, um hier künftig eine gewerbliche Entwicklung zu ermöglichen.

Im Industriegebiet werden die gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BauNVO zulässigen Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Tankstellen zugelassen. Die gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie Einzelhandelsbetriebe (ausgenommen ist ein flächenmäßig begrenzte Werkverkauf) und Hotels und ähnliche Nutzungen mit Schutzanspruch gegen nächtliche Lärmimmissionen werden im Industriegebiet ausgeschlossen, da die Ansiedlung dieser Nutzungen an dieser Stelle zum einen aus immissionsschutzfachlichen Gründen und zum anderen aus städtebaulich und ortsstrukturellen Gründen nicht umsetzbar ist.

Im Gewerbegebiet (GE 1.2) werden die gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen (Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe; Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude; Tankstellen; Anlagen für sportliche Zwecke) zugelassen und die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke; Vergnügungsstätten) sowie Einzelhandelsbetriebe (ausgenommen ist ein flächenmäßig begrenzte Werkverkauf) und Hotels und ähnliche Nutzungen mit Schutzanspruch gegen nächtliche Lärmimmissionen ausgeschlossen, da diese Nutzungen an dieser Stelle nicht zweckdienlich sind.

Für den Fall der künftigen Erforderlichkeit werden die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausschließlich im GE 1.2b, GE 1.2c und GE 1.2d ausnahmsweise zugelassen (im GE 1.2a und GE 1.2e werden diese ausgeschlossen).

Da das GE 1.1 und das GE 1.3 ausschließlich als Lagerflächen genutzt werden sollen und keine weitere Bebauung vorgesehen wird, wurden hier auch nur die gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen Lagerplätze zugelassen; die anderen gemäß § 8 BauNVO allgemeinen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind nicht zulässig.

Darüber hinaus wird auf Pkt. 7 „Immissionsschutz“ verwiesen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der maximal zulässigen Gesamthöhe (GH) baulicher Anlagen bestimmt.

Die festgesetzte GRZ von max. 0,8 entspricht der in § 17 BauNVO festgesetzten Obergrenze für Gewerbegebiete. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass unabhängig von der Größe der Grundstücke jeder Eigentümer 80% seines Grundstückes überbauen bzw. versiegeln kann.

Die festgesetzte GFZ von max. 0,8 entspricht lediglich einem Drittel der maximal zulässigen GFZ in einem Industrie-/Gewerbegebiet gem. § 17 BauNVO. Aufgrund der hier bestehenden baulichen Anlagen, die erhalten und reaktiviert werden sollen, wird eine GFZ von max. 0,8 als ausreichend erachtet.

Die baulichen Anlagen dürfen eine maximale Gesamthöhe von 16,0 m im GI und GE 1.2a sowie von 9,0 m im GE 1.2b bis GE 1.2e nicht überschreiten. Damit sind die zulässigen Gesamthöhen höher dimensioniert als die Bestandsgebäude faktisch hoch sind. Für den Fall, dass künftig doch ein Abbruch und Neubau erforderlich werden sollte, sind die zulässigen Gesamthöhen für Industrie- und Gewerbebauten oftmals erforderlich und bei den größeren Baufenstern innerhalb des Plangebietes daher auch zweckdienlich.

Für technische Anlagen und technische untergeordnete Aufbauten (z.B. Lüfter, Ablufteinheiten, Luftansaugstutzen, etc.) ist eine Überschreitung der maximalen festgesetzten Gesamthöhe um bis zu 3,0 m zulässig.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb des Plangebietes ist die abweichende Bauweise (a) nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Durch die Festsetzung einer abweichenden Bauweise gelten im Plangebiet die Grundsätze der offenen Bauweise, wobei einzelne Gebäude auch mit einer Länge von mehr als 50,0 m errichtet werden können, sofern die Baugrenzen und die Abstandsflächenvorschriften der BayBO dies zulassen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) wurden relativ eng um den Gebäudebestand festgesetzt, da es grundsätzlich beabsichtigt ist die Bestandsbebauung zu erhalten. Um den künftigen Nutzern aber auch die Möglichkeit zu eröffnen die Bestandsbebauung bei Bedarf baulich geringfügig zu erweitern, wurden die Baugrenzen mit einem gewissen Abstand zur Bestandsbebauung festgesetzt.

Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, wie z.B. Waage und Bürocontainer, sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6.4 Gestaltungsfestsetzungen

Hinsichtlich der Gebäudegestaltung wurden lediglich festgesetzt, dass grelle und leuchtende Farben (die RAL-Farben RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3024, 3026, 4000, 6032, 6037 und 6038) sowie dauerhaft reflektierende Materialien für die Fassadengestaltung und die Dacheindeckung nicht zulässig sind. Diese Festsetzungen dienen nur als Rahmen für den Ausschluss von sogenannten „Ausreißern“, die aufgrund von extremer Farbgebung städtebaulich erhebliche Beeinträchtigungen mit sich führen und zudem das Landschaftsbild stören würden und somit eine Integration mit dem Umfeld nicht gewährleistet wäre.

Hinsichtlich der Dachgestaltung wurden neben Flachdächern auch geneigte Dächer zwischen 6° und 30° zugelassen; diese Festsetzung ist an der Bestandsbebauung orientiert.

Mit den Festsetzungen zu den Gebäudehöhen (siehe Pkt. 6.2), zu Dachformen/-neigungen und mit dem Ausschluss von grellen und reflektierenden Farben wird städtebaulich gewährleistet, dass sich die Bebauung auf dem Areal auch weiterhin in das bauliche Gefüge im Außenbereich und insbesondere in das Landschaftsbild einfügt.

Zur Minderung der Auffälligkeit und aus städtebaulichen Gründen müssen Werbeanlagen den baulichen Anlagen untergeordnet sein und sich in das Pla-

nungsgebiet sowie das räumliche Umfeld integrieren. Aus diesem Grund dürfen lediglich an Gebäudefassaden angebrachten Werbeanlagen mit einer eingeschränkten Größe errichtet werden. Durch die Beschränkung der Außenwerbung (Höhen- und Größenfestsetzung) soll übermäßige Werbung, die sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirkt, verhindert werden. Um die Umgebung sowie auch den Verkehr vor Störungen zu schützen, sind Werbeanlagen mit greller oder blendender Lichtwirkung bzw. mit Blink-, Wechsel-, Lauf-, Flimmer- oder Reflexeffekten als auch Werbeschilder, die bis in den Straßenraum hinein auskragen, und freistehende Werbeanlage (z.B. Pylone) im gesamten Plangebiet unzulässig.

6.5 Oberflächenbefestigung / Entwässerung und Versickerung

Da das zu überplanende Gelände bereits weitestgehend versiegelt ist, wurden keine Festsetzungen zur Oberflächenbefestigung getroffen.

Um eine geordnete Entwässerung und Versickerung zu gewährleisten, wurde lediglich festgesetzt, dass das auf Hof- und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser über die bereits bestehenden Sickerschächte im Bereich der Hofflächen sowie über neu zu errichtende Sickermulden in den Randbereichen der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zur Versickerung zu bringen ist. Flächen hingegen, auf die Grundwasser- oder bodenverschmutzende Stoffe austreten können, sind entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu befestigen, um eine Verschmutzung des Grundwassers und Bodens und damit eine Gefährdung der Gesundheit von Menschen und Tieren zu verhindern. Das hier anfallende verschmutzte Niederschlagswasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes zu sammeln und schadlos durch Ableiten in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation zu beseitigen.

6.6 Bodenschutz und Grünordnung

Auf die Ausführungen unter Pkt. 5 wird verwiesen.

6.7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Nachdem innerhalb des Bebauungsplanumgriffs Gehölzbestände und Bestandsgebäude vorhanden sind, die grundsätzlich geschützten Tierarten als Habitat dienen können, können Beeinträchtigungen und Störungen von streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten per se nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Bebauungsplanes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, Dr. Stickroth vom 15.08.2015, aktualisiert am 10.09.2018) durchgeführt, die dem vorliegenden Bebauungsplan beiliegt.

Mit den im Bebauungsplan festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine Beeinträchtigungen für Vogel-, Fledermaus- und Amphibien-/Reptilienarten entstehen und damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden; es wird zwischen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes unterschieden.

7 IMMISSIONSSCHUTZ

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Ausgabe: Mai 1987 vorgegebenen Orientierungswerte möglichst nicht überschritten werden. 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 Immissionsrichtwert-Anteile bezeichnet) an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohngebäuden, Schulen usw.), die sich an dem 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. 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.

7.1 Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

Um eine Überschreitung der zu Grunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an der schützenswerten Bebauung zu verhindern, wurden Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet festgesetzt. 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.

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Es werden somit alle Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aus den Teilflächen (i) an den relevanten Immissionsorten (j) ermittelt und logarithmisch aufsummiert. Das Emissionskontingent stellt den Immissionsrichtwert-Anteil im Sinne der TA Lärm dar, der von dem zukünftigen tatsächlichen Anlagengeräusch nicht überschritten werden darf.

Die Festsetzung von Emissionskontingenten (bisher war die Festsetzung von "immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln" üblich) in Misch-, Gewerbe- oder Industriegebieten ist nach § 1 Abs. 4 Baunutzungsverordnung zur Konkretisierung der besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet möglich.

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

Durch die Gliederung hinsichtlich der Emissionseigenschaften (§1, Abs. 4 BauNVO) wird somit geregelt, welche Schallemissionen die Betriebe und Anlagen aufweisen dürfen. Mit dem festgesetzten Rechenverfahren ergibt sich dann auf dem Ausbreitungsweg für die umliegenden schützenswerten Nutzungen der jeweilige Immissionsrichtwert-Anteil. Rechtlich umstrittene Bezüge zu Gegebenheiten außerhalb des Plangebietes (Dämpfungen, Immissionsorte usw.) sind somit in diesem Bebauungsplan nicht erforderlich.

Als Bezugsflächen sind die in der Planzeichnung als Gewerbegebiet und Industriegebiet dargestellten Flächen heranzuziehen. Dies ist die im Plan grau dargestellte Fläche (ohne Grünflächen).

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welcher Immissionsrichtwert-Anteil ($L_{IK,i,j}$) 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 15 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.

Die sich so ergebenden zulässigen Emissionen und darauf aufbauenden Immissionskontingente (bzw. Immissionsrichtwert-Anteile im Sinne der TA Lärm) stellen das Lärmkontingent dar, das von dem Nutzer des Grundstückes in Anspruch genommen werden darf.

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 die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm hinsichtlich tieffrequenter Geräusche im Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Darüber hinaus ist zusätzlich nachzuweisen, dass die sich aufgrund der Satzung ergebenden Lärm-Emissionskontingente nicht überschritten werden. Der Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen der Satzung hinsichtlich Lärmemissionen

ersetzt somit keinerlei Genehmigungsverfahren. Die Kommune legt viel mehr fest, welche Lärmemissionen dem Antragsteller zustehen.

Dabei 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.

Es wurde ein Zusatz-Emissionskontingent ($L_{EK,zus,k}$) festgesetzt. Das Zusatz-Emissionskontingent ist für die Tagzeit und Nachtzeit verschieden. Die Schallabstrahlung der zukünftigen Anlagen auf dem jeweiligen Gelände innerhalb des Geltungsbereiches wird vermutlich nicht der Richtungsabhängigkeit der festgesetzten Zusatz-Emissionskontingente entsprechen. Diese Richtungsabhängigkeit stellt vielmehr dar, nach welchen besonderen (Emissions-) Eigenschaften der Betriebe und Anlagen im Bebauungsplangebiet die Gliederung des Plangebietes erfolgt.

Das Zusatz-Emissionskontingent (tags oder nachts) ist ein konstanter Wert für einen Sektor vom Winkel (= Winkel) in der jeweiligen Zeile bis zum Winkel (< Winkel) in der folgenden Zeile.

Falls es an schutzbedürftigen Nutzungen im Übergangsbereich von einem Sektor der Zusatzemission in den nächsten zu verschiedenen hohen Immissionskontingenten $L_{IK,i,j}$ kommt, so ist im Sinne des Immissionsschutzes das jeweils niedrigere Immissionskontingent maßgeblich. Dies ist z.B. dann anzuwenden, wenn sich der Übergang von einem Sektor mit einem Zusatz-Emissionskontingent von 4 dB(A) in den nächsten Sektor mit einem Zusatz-Emissionskontingent von 0 dB(A) innerhalb einer Fassade eines Wohnhauses befindet.

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.

7.2 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.

7.3 Gliederung des Bebauungsplanes

Es wird für den südlichen Teilbereich der Gewerbegebietsflächen ein geringeres Lärmkontingent festgesetzt als für den nördlichen Teilbereich. Dieses erfolgte, da sich der südliche Teilbereich in geringer Entfernung zu den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten befindet als der nördliche Teilbereich.

Somit liegt eine Gliederung nach §1 Absatz 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO als Rechtsgrundlage für die Festsetzung der Lärmkontingente im Gewerbegebiet vor.

Das Industriegebiet wird in Verhältnis zu einem weiteren Industriegebiet im Gemeindegebiet gegliedert. Somit liegt eine Gliederung nach §1 Absatz 4 Satz 2 BauNVO als Rechtsgrundlage für die Festsetzung der Lärmkontingente im Industriegebiet vor.

Es wird das Plangebiet entsprechend der Lärmemissionseigenschaft gegliedert. Somit gibt es einen Teilbereich für Betriebe und Anlagen die weniger Lärm emittieren dürfen als der andere Teilbereich. Die tatsächliche Verteilung der Schalleistungsegel ist hiervon nicht betroffen, da es für die Anwohner nicht entscheidend ist, ob ein Betrieb eine laute Schallquelle besitzt, diese aber gut abgeschirmt hat, oder ob leisere Schallquellen ungehindert den Schall zu den Immissionsorten emittieren. Entscheidend ist alleine, welche Lärmbelastungen entstehen. Diese zulässigen maximalen Lärmemissionen werden durch die Festsetzung der Geräuschkontingente nach der DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" geregelt (hier ist Lärm mit Geräusch gleichzusetzen).

Diese Festsetzung regelt die bauplanungsrechtliche Obergrenze. Dies bedeutet somit, dass nicht alle Betriebe oder Anlagen diese Obergrenze ausschöpfen werden. Die Gliederung erfolgt vielmehr hinsichtlich der Zulässigkeit.

7.4 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.

Wie der Untersuchungsbericht der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung LA15-033-G09-01 vom 10.09.2018 aufzeigt, werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", an der vorhandenen Wohnbebauung eingehalten.

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.

Die Lage der Immissionsorte IO ist der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan mit der Bezeichnung LA15-033-G09-01 vom 10.09.2018 der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH zu entnehmen.

Die Immissionsorte befinden sich im Außenbereich. Es wurde von der Schutzwürdigkeit entsprechend der eines Mischgebietes ausgegangen.

1. Am vorderen Berg 6 (IO 01)

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

Die sich so ergebende Lärmbelastung wird von der Stadt Gundelfingen als zumutbar angesehen.

2. Am vorderen Berg 5 (IO 02)

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

Die sich so ergebende Lärmbelastung wird von der Stadt Gundelfingen als zumutbar angesehen.

3. Äußere Haunsheimer Straße 4a (IO 03)

Es werden die für ein Mischgebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) auch unter Berücksichtigung des Zusatzkontingentes eingehalten.

Die sich so ergebende Lärmbelastung wird von der Stadt Gundelfingen als zumutbar angesehen.

4. Am vorderen Berg 3a (IO 04)

Es werden die für ein Mischgebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) deutlich unterschritten.

Die sich so ergebende Lärmbelastung wird von der Stadt Gundelfingen als zumutbar angesehen.

5. Am vorderen Berg 3 (IO 05)

Es werden die für ein Mischgebiet vorgegebenen Orientierungswerte von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) deutlich unterschritten.

Die sich so ergebende Lärmbelastung wird von der Stadt Gundelfingen als zumutbar angesehen.

7.5 Ausschluss von Betriebsleiterwohnungen und anderen ähnlichen Nutzungen im Gewerbegebiet

Entsprechend der TA Lärm ist in einem Gewerbegebiet nachts ein Beurteilungspegel von 50 dB(A) zulässig. Wenn die Betriebe im Plangebiet die für die Nachtzeit festgesetzten Lärmemissionskontingente ausschöpfen ist damit zu rechnen, dass in der Nachbarschaft innerhalb des Gewerbegebietes die Beurteilungspegel über 50 dB(A) liegen. Somit kann nach den Maßgaben der TA Lärm durch diese Lärmeinwirkung in der Nachbarschaft (im Gewerbegebiet) einen Abwehranspruch gegen diese Betriebe geltend machen werden. Dies hätte zur Folge, dass die Lärmemissionskontingente nicht ausgeschöpft werden können.

Daher wurde die Neuschaffung von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter (*mit offenbaren Fenstern*) ausgeschlossen.

Für die bereits bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet ergibt sich die Zulässigkeit nach den Vorgaben der TA Lärm.

Ebenso werden Hotels und ähnliche Nutzungen (z.B. Boardinghaus) mit Schutzanspruch gegen Lärmimmissionen von nachts 50 dB(A) ausgeschlossen.

Nach höchstrichterlichen Entscheidungen des BVerwG vom 29.11.2012 stellen Räume ohne offenbare Fenster keinen Immissionsort im Sinne der TA Lärm dar. Dies stellt eine erhebliche Einschränkung der Wohnqualität dar. Dies ist aber zumutbar, da es sich um keine Gebiet handelt, in dem Wohnen allgemein zulässig ist. Durch vorgelagerte Bebauung (z.B. Wintergarten) oder eine Bebauung mit Fenster nur in einem geschlossenen Innenhofbereich könnten durch eine Befreiung offenbare Fenster zulässig sein. Dies ist aber im Einzelfall zu prüfen.

Für Büroräume und ähnliche Nutzungen (Arztpraxis, Labor usw.) ist für den Nachtzeitraum der in der TA Lärm für den Tagzeitraum maßgebliche Immissionsrichtwert von 65 dB(A) heranzuziehen. Der Schutzanspruch richtet sich nach Nr. 6.1 der TA Lärm. Entsprechend der Sonderfallprüfung nach Nr. 3.2.2 wird davon ausgegangen, dass benutzte Büroräume auch nachts nur den Schutzanspruch der Tageszeit haben.

7.6 Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets - Teilbereich Gewerbegebiet

Das Plangebiet wurde in Bereiche mit unterschiedlich hohen Lärmemissionskontingenten unterteilt. Es wurden die zulässigen Lärmemissionen so geregelt, dass die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes entsprechend § 8 BauNVO (vorwiegende Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben) gewahrt bleibt.

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 Schalleistungspegel von $L_{WA/m^2} = 60$ dB(A) vor. In der Regel sind jedoch in Gewerbegebieten Hotels und Beherbergungsstädten zulässig. Somit ergibt sich nach der Systematik der TA Lärm nachts eine um 15 dB(A) geringere zulässige Lärmimmission. Auch wenn ein flächenbezogener Schalleistungspegel und ein Lärmkontingent nicht dasselbe Lärmverhalten definieren, können diese Bezugsgrößen hilfsweise als gleichwertig angesehen werden.

Für die Teilfläche GE 1.3 wird ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 65 / 55$ dB(A) vorgegeben. Somit wird die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne von § 8 BauNVO) ermöglicht.

7.7 Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets - Teilbereich Industriegebiet

Es wurden die zulässigen Lärmemissionen so geregelt, dass die Zweckbestimmung eines Industriegebietes entsprechend § 9 BauNVO (vorwiegende Unterbringung von erheblich belästigenden Gewerbebetrieben) gewahrt bleibt.

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 Industriegebiete tagsüber und nachts einen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA/m^2} = 65$ dB(A) vor. Zur Tagzeit wurde ein Emissionskontingent von 68 dB(A) festgesetzt. Zur Nachtzeit wurde ein Emissionskontingent von 55 dB(A) festgesetzt. Hier ist anzumerken, dass ein bestehender Gewerbebetrieb überplant wird. Die Genehmigung für diesen Betrieb unterliegt den Vorgaben der TA Lärm. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen in Summe mit den übrigen relevanten gewerblichen Nutzungen im Teilbereich Gewerbegebiet des Plangebiets bislang eingehalten werden. Es wurden die Emissionskontingente so angesetzt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung zur Nachtzeit in Summe ausgeschöpft werden.

Es kann daher davon ausgegangen, dass das Emissionskontingent zur Tagzeit und Nachtzeit ausreichend ist, damit der vorhandene Betrieb weiterhin genehmigungsfähig bleibt.

Des Weiteren befindet sich im Gemeindegebiet der Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „Industriegebiet Süd II“. Dieser Bebauungsplan weist Industriegebietsflächen ohne Lärmkontingentierung aus, wodurch auch hier die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne von § 9 BauNVO) ermöglicht wird.

Die Stadt wird dieses Gebiet als Referenzgebiet zur Ansiedlung von erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne von § 9 BauNVO erhalten.

7.8 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Da bestehende Gewerbegebietsflächen überplant werden, ist es unabhängig von der Aufstellung von diesem Bebauungsplan, welcher Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen auftritt. Zudem wird das Plangebiet durch die direkte Anbindung an die Äußere Haunsheimer Straße erschlossen, ohne dass davon Wohngebäude in einer relevanten Weise betroffen werden.

Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich 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.

8 VER- UND ENTSORGUNG

8.1 Wasserver- und Abwasserentsorgung

Die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt durch Heranführen einer neuen Trink- und Abwasserleitung. Die neuen Leitungen werden von der Lauinger Straße (in der der Anschluss an das bestehende Trinkwassernetz erfolgt) über die Basteistraße (in der der Anschluss an das bestehende Mischwassernetz erfolgt), die weiterführenden landwirtschaftlichen Anwandwege und die Haunsheimer Straße an das Plangebiet herangeführt. Die Wasserversorgung erfolgt über die Landeswasserversorgung Stuttgart und ist damit gesichert. Auch die Abwasserentsorgung, die über die nachgerüstete Abwasserreinigungsanlage ARA Gundelfingen erfolgt, ist gesichert.

Die Löschwasserversorgung wird derzeit wie künftig über zwei unterirdische Löschwasserbehälter mit einem nutzbaren Fassungsvermögen von 70 m³ und 200 m³ sichergestellt. Zudem befindet sich neben den beiden Löschwasserbehältern ca. 750 m nördlich des Geländes ein Löschwasserteich, der im Brandfall ebenfalls zur Verfügung steht. In Summe beträgt die Ergiebigkeit der Löschwasseranlagen über 1.600 l/min (96 m³/h) mindestens während drei Stunden, sodass die erforderliche Kapazität für die Löschwasserversorgung sichergestellt werden kann. Die Löschwasserversorgung erfolgt über die FFW Gundelfingen und ist damit gesichert.

Im Mittelpunkt des Entwässerungskonzeptes stehen die Versickerung des anfallenden nicht verschmutzten Oberflächenwassers, das über bestehende Sickerschächte sowie über neu zu errichtende Sickermulden zur Versickerung zu bringen ist. Verschmutztes Oberflächenwasser ist hingegen zu sammeln und schadlos durch Ableiten in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation zu beseitigen.

8.2 Strom- und Telekommunikationsversorgung

Das Plangebiet ist bereits mit Strom und Telekommunikation versorgt.

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. 6 Nr. 7 f BauGB).

Um dem Klimaschutz Rechnung tragen zu können, sind die Eigentümer seit 2009 verpflichtet im Falle eines Neubaus anteilig regenerative Energien zu nutzen. Dies kann unter anderem durch (Grundwasser-)Wärmepumpen, Solaranlagen, Holzpelletkessel geschehen oder durch Maßnahmen, wie z.B. die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf großen Dachflächen.

Für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen ist eine Südausrichtung der Gebäude bzw. der Dachflächen entscheidend; auch die Grundstückszuschnitte und die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen sind bei der Ausrichtung der Dachflächen von Bedeutung. Beim baulichen Konzept kann mit einer Südausrichtung der Gebäude auch über die Fensterfronten für solare Gewinne gesorgt werden. Solare Gewinne lassen sich aber auch ebenso bei der Errichtung von kompakten Baukörpern und der Zulässigkeit von Flachdächern, auf denen Photovoltaikanlagen aufgeständert werden können, erzielen; dies lässt sich besonders gut bei gewerblichen Bauten realisieren.

Solarenergie

Die Stadt Gundelfingen liegt im Bereich des Bebauungsplangebiets bezüglich des Jahresmittels der globalen Strahlung mit ca. 1150 bis 1164 kWh/m² im oberen Mittelfeld. Die Sonnenscheindauer beträgt im Jahresmittel zwischen 1650 h/Jahr und 1699 h/Jahr. Daraus ergibt sich eine mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Gundelfingen kann im gesamten Stadtgebiet 469 Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von 14 MWp und einer Stromproduktion von insgesamt 13.600 MWh im Jahre 2014 aufweisen (Stand 31.12.2014).

Im Umfeld des Geltungsbereiches wird bereits Sonnenenergie genutzt; so befinden sich auf den Dächern einiger Gebäude der umliegenden Grundstücken Photovoltaikanlagen. Zudem befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,0 km ein Solarpark der Nachbarstadt Lauingen.

Auch innerhalb des Planungsgebietes lässt sich durch die Wahl der Gebäudestellung und die Orientierung der Dachflächen die Sonnenenergie nutzen. Unter anderem kann durch die Orientierung der größeren Gebäudefläche nach Süden der Wärmeeintrag durch solare Einstrahlung über die Gebäudefassade bestmöglich ausgeschöpft werden und durch die Ausrichtung der Dachfläche nach Süden ergibt sich eine begünstigte Möglichkeit der Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf nach Süden gekippten Dachflächenhälfte.

Durch die passive Nutzung der Sonneneinstrahlung kann über Solarthermie- und Photovoltaikanlagen Wärme und Strom gewonnen werden, so dass Heiz- und Stromenergie eingespart werden können. Durch die passive Nutzung der solaren Einstrahlung und der Gewinnung von Wärme und Strom wird dem Klimaschutz und der Klimaanpassung, wie nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB gefordert, verstärkt Rechnung getragen.

10 KULTUR- UND SACHGÜTER

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich Teilflächen des Bodendenkmals „Freilandstation des Paläolithikums, Siedlung des Neolithikums und der römischen Kaiserzeit“ mit der Denkmal-Nr. D-7-7428-0056 (siehe Planzeichnung).

Damit ist das Vorkommen von archäologischen Funden im Bebauungsplanumgriff grundsätzlich möglich. Aus diesem Grund wird auf die Satzung Pkt. E „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ (Pkt. E1) hingewiesen.

11 ATTLASTEN

Altablagerungen, Altstandorte und Altlasten sind im Planungsgebiet nicht bekannt, dennoch wird auf die Satzung Pkt. E „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ (Pkt. E4) hingewiesen.

12 FLÄCHENSTATISTIK

Geltungsbereich	86.607 m ²
▪ Gewerbegebiet <i>davon: überbaubare Grundstücksfläche</i>	42.748 m² <i>14.132 m²</i>
▪ Industriegebiet <i>davon: überbaubare Grundstücksfläche</i>	16.197 m² <i>7.879 m²</i>
▪ Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	23.469 m²
▪ Straßenverkehrsfläche	4.193 m²

G 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 und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Wie auch der Begründung entnommen werden kann, soll auf dem Gelände des ehemaligen Ziegelwerks ein Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Die festgesetzten Industrie- und Gewerbeflächen umfassen lediglich den bereits überbauten und versiegelten Bereich sowie die anthropogen überprägten Flächen im Norden. Die bestehenden Gehölze in den Randbereichen des Plangebietes sollen erhalten werden.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer 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. 01.09.2013, Teilfortschreibung von 2017), der Regionalplan der Region Augsburg, der Flächennutzungsplan und das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).

Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan:

Weder das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) noch der Regionalplan der Region Augsburg (RP 09) machen hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes über das Planungsgebiet einschränkende Aussagen. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze, die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind im Kap. 4.2 dargestellt.

Unmittelbar westlich/südwestlich an das Plangebiet angrenzend liegt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Zöschinger- und Staufener Forst sowie Zwergbach- und Pfannental“ (Nr. 3). Landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden in Räumen mit ökologisch-landschaftsgestalterisch wertvollen Strukturelementen ausgewiesen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Die Waldgebiete um Zöschingen und Staufen sowie das Pfannental sind Bereiche mit großflächigen, vielfältigen und vielfach standortgemäßen Wäldern, zahlreichen Trockenbiotopen und einer intensiven Verzahnung der verschiedenen Landnutzungen mit hohem Randeffekt. Dieses angrenzende landschaftliche Vorbehaltsgebiet wird nicht durch den Bebauungsplan beeinträchtigt.

Zudem liegt unmittelbar nördlich/nordwestlich des Plangebietes das Vorranggebiet zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen (Nr. 447 „Vorranggebiet für Lehm und Ton“). Dieses Vorranggebiet, das durch den Bebauungsplan ebenfalls nicht beeinträchtigt wird, sichert die Erweiterungsmöglichkeiten für ein bestehendes Lehmabbaugebiet.

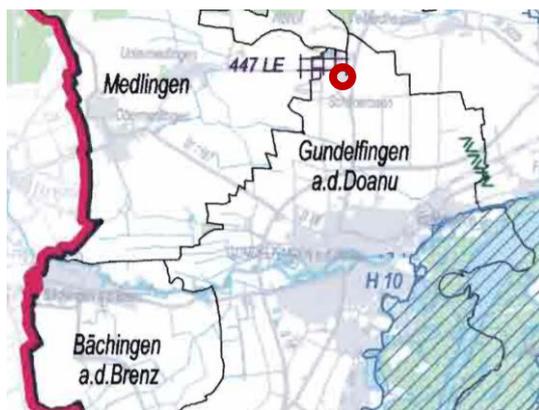


Abb. 6: Ausschnitt aus dem RP 9 –
Karte 2a Siedlung und Versorgung



Abb. 7: Ausschnitt aus dem RP 9 –
Karte 3 Natur und Landschaft

Flächennutzungs- und Landschaftsplan:

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft und Fläche mit besonderer Eignung für Ackerbau mit einer landschafts- und ortsrandprägenden Grünfläche im Westen dargestellt. Der Bebauungsplan, der hier ein Industrie- und Gewerbegebiet festsetzt, ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Schutzgebiete:

Im Plangebiet gelten keine Schutzgebietsverordnungen zum Naturschutz. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Pfannental“ (LSG-00112.01), das ca. 1,0 km nordwestlich des Plangebietes liegt.

Biotopkartierung:

In der Biotopkartierung Bayern ist im Plangebiet kein Biotop erfasst. Die nächstgelegenen Biotope befinden sich nord- und südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 500 m und ca. 800 m (Biotop-Nrn. 7428-0124-002 in 7428-0124-003).

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 Klima und Lufthygiene**

Beschreibung:

Das zu überbauende Plangebiet (GI / GE) stellt sich im Bestand nahezu vollständig als versiegelte Fläche dar (baulichen Anlagen und Verkehrsflächen). Lediglich der nördliche Bereich, in dem sich von halboffener Vegetation bedeckte Sand- und Lehmmafen befinden, ist derzeit zwar noch nicht versiegelt aber bereits anthropogen überprägt. Die bestehenden Gehölzstrukturen, die im Südwesten und Westen besonders ausgeprägt sind, haben eine untergeordnete Bedeutung für die Frischluftentstehung und Luftreinhaltung. Das Plangebiet befindet sich in keiner Luftaustauschzone und erfüllt damit auch keine Funktionen als lufthygienischer Ausgleichsraum. Die landwirtschaftlichen Felder im Umfeld dienen der Kaltluftproduktion.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Da die bestehenden baulichen Anlagen erhalten werden sollen, ist keine nennenswerte Luftbelastung durch Staubentstehung und Schadstoffausstoß durch den Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen während der Bauphase zu erwarten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen: Da die bestehenden Gehölzstrukturen erhalten werden sollen und die zu überplanende Industrie- und Gewerbefläche bereits nahezu vollständig versiegelt ist, wird gegenüber der Bestandsituation keine höhere Versiegelung generiert. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich gegenüber der Bestandsituation keine kleinklimatisch nachteiligen Auswirkungen, wie z.B. stärkere Aufheizungseffekte über befestigten Flächen und eine Verringerung der natürlichen Versickerung. Auch sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das örtliche Windfeld, bedingt durch die Hinderniswirkung von Gebäuden, die Schattenbildung, das Wärmespeichervermögen der Baustoffe sowie durch Abwärme, zu erwarten. Weder für das Meso- noch für das Mikroklima ist das Vorhaben relevant.

Ergebnis:

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene sind von geringer Erheblichkeit.

2.2 **Schutzgut Boden und Fläche**

Beschreibung:

Die Böden im festgesetzten Industrie- und Gewerbegebiet sind bereits nahezu komplett versiegelt bzw. anthropogen überprägt. Lediglich in den Randbereichen sind noch unversiegelte Grünflächen mit Gehölzbestand vorzufinden.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Die Böden werden weitestgehend erhalten; lediglich im nördlichen Bereich wird eine zusätzliche Versiegelung der anthropogen überprägten Böden stattfinden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen: Durch das Vorhaben erfolgt lediglich im nördlichen Bereich eine zusätzliche Versiegelung der anthropogen überprägten Böden statt. Der Versiegelungsgrad wird sich gegenüber der Bestandsituation geringfügig erhöhen.

Ergebnis:

Da sich gegenüber der Bestandsituation der Versiegelungsgrad nur geringfügig verändert, sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche von geringer Erheblichkeit.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Plangebiet verfügt weder über Oberflächengewässer noch liegt es innerhalb eines Wasserschutzgebietes, eines wassersensiblen oder eines hochwassergefährdeten Bereiches. Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Zwerggraben, der in einer Entfernung von ca. 1 km nördlich des Geländes verläuft.

Die risseiszeitlichen Hochterrassenschotter/-kiese unter den Decklehmen bilden den oberen Grundwasserleiter. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten – Bohrergebnisse aus den Jahren 1992 und 2015 (Ingenieurbüro Kurt Waschek Nachf. GmbH & Co. KG und HPC AG) sowie der Daten der nächstgelegenen amtlichen Messstelle, die sich ca. 3 km nordöstlich des Plangebietes in Frauenriedhausen befindet – wurde für das Grundstück ein mittlerer Grundwasserspiegel (MGW) von 437,4 m NN und ein mittlerer Höchst-Grundwasserspiegel (MHGW) von 438,8 m NN festgelegt.

Bislang entwässern die Hof- und Dachflächen ohne vorherige Reinigung über Sickerschächte, die zum Teil miteinander verbunden sind. Die Gefälle der befestigten Flächen sind überwiegend zu den außerhalb angrenzenden Grünflächen gerichtet, auf die sie bislang größtenteils durch freien Abfluss entwässern. Das Gefälle der Hoffläche zwischen ehem. Ziegelproduktionshalle und Lagerhalle ist auf ein zentrales lineares Entwässerungselement (Sammelrinne und Sickerschächte) gerichtet, das das dort anfallende Niederschlagswasser zu mehreren Sickerschächten leitet.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Da einerseits der Baubestand erhalten werden soll und andererseits kein oberflächennahes Grundwasser vorhanden ist, ist kein Eingriff in das Grundwasser im Zuge von Gründungsmaßnahmen zu erwarten. Das Planvorhaben berührt somit nicht die bestehenden Grundwasserverhältnisse.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen: Da die bestehenden Grünstrukturen erhalten werden sollen und die zu überplanende Industrie- und Gewerbefläche bereits großenteils versiegelt ist, wird sich der Versiegelungsgrad gegenüber der Bestandssituation nur geringfügig erhöhen. Durch die geringfügig höhere Versiegelung ist zwar von einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sowie einer Reduzierung des Rückhalte- u. Versickerungsvolumen des belebten Bodens auszugehen. Da aber das auf den Hof- und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser über die bereits bestehenden Sickerschächte und über neu zu errichtende Sickermulden in den Randbereichen der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zur Versickerung zu bringen ist und so dem Grundwasserleiter wieder zugeführt wird, sind die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate eher gering. Verschmutztes Niederschlagswasser (von Flächen auf denen grundwassergefährdende Stoffe umgeschlagen oder gelagert werden oder von Dachflächen mit stärkerer Verschmutzung) wird hingegen aus Gründen des Gewässerschutzes gesammelt und schadlos durch Ableiten in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation beseitigt.

Da die momentane Niederschlagswasserbeseitigung nicht mehr den Anforderungen der derzeit gültigen Regelwerke (DWA-A 138, DWA-M 153) entsprechen, ist eine Überarbeitung des Entwässerungskonzeptes vorgesehen.

Ergebnis

Da sich gegenüber der Bestandsituation weder der Baubestand noch die Grünstrukturen wesentlich verändern werden und zudem das Entwässerungskonzept überarbeitet wird, sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser von geringer Erheblichkeit.

2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung:

Die potentiell natürliche Vegetation im Planungsgebiet ist der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

Ausgewiesene Schutzgebiete oder Naturdenkmale sowie gesetzlich geschützte Biotope gemäß Art.23 Bay-NatSchG sowie wertvolle Vegetationsstrukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Damit hat das Plangebiet keinerlei Bedeutung als Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten.

Das Werksgebäude im Norden ist stillgelegt und wird nur noch kleinflächig anderweitig genutzt. Teilweise ist es baufällig und mit Durchschlüpfen, die von diversen Tierarten genutzt werden (Fuchs, Tauben, andere Gebäudebrüter).

Im Norden lagern auf dem Areal noch alte Sand- oder Lehmhäufen, die von halboffener Vegetation bedeckt ist (Grasfluren, Gebüsche, teilweise offene Stellen). Rohrkolben am Fuß eines dieser Häufen zeigen an, dass hier zeitweise ein kleiner Tümpel besteht; zum Zeit der Begehung war er jedoch vollkommen ausgetrocknet. Nach Westen geht die Vegetation in dichtes Gehölz vor allem aus Weiden (Salweide, Silberweide) mit eingestreut anderen Baumarten (Birke, Silberpappel, Esche) über, die wohl ebenfalls auf alten Materialhäufen stocken. An der Westgrenze hinunter zur Südgrenze liegt das Werksgelände unter Geländeniveau, ebenso an der Südgrenze. Am Hang dieses südwestlichen Bereichs stockt ein Wald aus Fichte (v.a. oben an der Hangkante), Birke, Silberweide, Feldahorn, Hainbuche, Ulme und Walnuss, im Unterwuchs Heckenkirsche, Holunder, zur Feldflur Schlehe, Pfaffenhütchen, Gemeine Schneeball, Liguster und Wildpflaume (Zipperle). In der Mitte diese westliche Bereich, zwischen Werksgebäude und Gehölzen, lagert noch eine Halde aus Ziegelbruch.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen / Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen: Da einerseits der Baubestand und andererseits die Grün- und Gehölzstrukturen erhalten werden sollen, sind weder baubedingt noch anlagen- und betriebsbedingt Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Für den Fall, dass dennoch Gehölze gerodet oder Veränderungen an Gebäuden (Abriss / Umbau / Anbau) vorgenommen werden sollten, wurden in die Satzung entsprechende Festsetzungen getroffen, um eine Gefährdung / Tötung von betroffenen Arten (Gehölzbrütern, Vögeln und Fledermäusen / Amphibien und Reptilien) zu vermeiden.

Ergebnis:

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut auszugehen.

2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich im Norden der Stadt Gundelfingen und ist bereits durch bauliche Anlagen des ehemaligen Ziegelwerks und durch Verkehrs- und Lagerflächen zu einem Großteil versiegelt bzw. anthropogen überprägt. Lediglich die Randbereiche stellen sich noch als unversiegelte Grünflächen mit Gehölzbestand dar. Das Plangebiet ist im Wesentlichen von landwirtschaftlichen Ackerflächen umgeben; im Norden, Süden und Südwesten ist aber auch Wohnbebauung in Form von Streusiedlungen vorhanden. In einiger Entfernung ist nordwestlich zudem ein Löschteich vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, mit dem Baurecht für eine Industrie- und Gewerbegebiet geschaffen werden soll, erfolgt keine zusätzliche Neubebauung, sondern lediglich eine Neunutzung und Neuordnung der Bestandsgebäude, sodass es zu keiner Veränderung der Bestandssituation kommt.

Ergebnis:

Da sich gegenüber der Bestandsituation weder der Baubestand noch die Gehölzstrukturen wesentlich verändern werden, sind bedingt durch das Planvorhaben keine Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild gegeben.

2.6 Schutzgut Mensch (Erholung)

Beschreibung:

Für die Naherholung hat das Gebiet bisher keine Rolle gespielt. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Ziegelwerk weist das Plangebiet keine Erholungsqualität und Naherholungsfunktion auf. Einrichtungen für die Erholung bestehen im Planungsgebiet nicht.

Auswirkungen:

Durch die geplante Umnutzung des Geländes entsteht der Erholungsnutzung kein Verlust an Freiraum.

Ergebnis:

Es sind keine Auswirkungen auf die ortsnahe Erholung zu erwarten; das Schutzgut Mensch (Erholung) ist nicht beeinträchtigt.

2.7 Schutzgut Mensch (Immissionen)

Beschreibung:

Im Umfeld des Planungsgebietes befinden sich im Norden, Süden und Westen schutzbedürftige Nutzungen im Außenbereich.

Emissionen von den derzeitigen Flächen gehen im Bestand nur von der noch anteiligen gewerblich Nutzung (Ziegeldeckenwerks) aus; diese stellen jedoch keine relevanten Schallquellen für die schutzbedürftigen Nutzungen dar, welche nach der DIN 45691 als Vorbelastung heranzuziehen sind.

Mit Ausweisung eines Industrie- und Gewerbegebietes erfolgt eine Reaktivierung der derzeit ungenutzten Flächen und Gebäude. Die Erschließung erfolgt über die östlich bestehende ‚Äußere Haunsheimer Straße‘.

Immissionen, die auf die derzeitigen Flächen einwirken, gehen vorwiegend von der angrenzenden Landwirtschaft aus.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen: Durch den Baubetrieb ist ggf. mit Emissionen wie Staub und Lärm zu rechnen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen: Mit der geplanten gewerblich-industriellen Reaktivierung des Areals erhöht sich für die Anwohner der benachbarten Wohngebäude gegenüber der Ist-Situation die Lärmeinwirkung im Wesentlichen durch die anlagenbezogenen Nutzungen, z.T. aber auch durch den planbedingten innerbetrieblichen Fahrverkehr sowie den Quell- und Zielverkehr, der über die „Äußeren Haunsheimer Straße“ abgewickelt wird.

Um die Lärmimmissionen an den relevanten Immissionsorten (d.h. den schutzbedürftigen Nutzungen) quantifizieren zu können, wurde für den vorliegenden Bebauungsplan die Fa. BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Augsburg) mit der Erarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Um den Schutz der bestehenden schutzbedürftigen Bebauung gewährleisten zu können, wurden auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (die dem Bebauungsplan beigelegt ist) für das Industrie- und Gewerbegebiet maximal zulässige Emissionskontingente (tags und nachts) festgesetzt. Damit wird gewährleistet, dass trotz Reaktivierung der Flächen des ehemaligen Ziegelwerks keine schädlichen oder unzumutbaren Lärmimmissionen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen einwirken. Die durch das Planvorhaben bedingte Lärmpegelerhöhung wird also durch die festgesetzten Emissionskontingente so gesteuert, dass sie als zumutbar – und mit gesundem Wohnen vereinbar – angesehen wird.

Bedingt durch die Zunahme des planbedingten Fahrverkehrs auf der „Äußeren Haunsheimer Straße“, der sich mit dem übrigen Verkehrsaufkommen vermischt, ist mit einer geringen Zunahme der Verkehrslärmemissionen, die als zumutbar anzusehen sind, zu Rechnen.

Ergebnis:

Die unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Immissionen - Lärm) sind unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen (Emissionskontingente) als gering einzustufen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Innerhalb des Planungsgebietes liegt ein Teil des Bodendenkmals „Freilandstation des Paläolithikums, Siedlung des Neolithikums und der römischen Kaiserzeit“ mit der Denkmal-Nr. D-7-7428-0056.

Auswirkungen:

Da ein Bodendenkmal erfasst ist, ist das Vorkommen von archäologischen Funden im Bebauungsplanumgriff grundsätzlich möglich. Auf die Satzung Pkt. E „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ (E 8) wird hingewiesen. Da sich das Boden-

denkmal aber weitestgehend im Bereich der Grünfläche befindet und zudem keine Änderung am Bestand beabsichtigt ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Ergebnis:

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht beeinträchtigt.

2.9 Sonstige erhebliche Umweltauswirkungen

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten:

- *Art und Menge an Strahlung:* Die Neunutzung der Bebauung verursacht keine erhebliche Strahlung.
- *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 (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen):* Diese Risiken sind mit der Neunutzung der Bebauung 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 (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:* Die Neunutzung der Bebauung hat keine Auswirkungen auf das Mikroklima. Ein erheblicher Ausstoß von Treibhausgasen ist mit der Planung nicht verbunden.
- *Eingesetzte Techniken und Stoffe:* Für die mögliche bauliche Entwicklung 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.

2.10 Wechselwirkungen der Schutzgüter, Kumulierung der Auswirkungen

Wechselwirkungen ergeben sich bedingt durch die zusätzliche Versiegelung im nördlichen Teilbereich des Plangebietes im Vergleich zum Status Quo nur zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Durch das Planungsvorhaben entstehen jedoch keine zusätzlichen Belastungen für die schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE“)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der Ist-Zustand des Areals, der sich zu einem Großteil als Brachfläche darstellt, erhalten bleiben würde.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Bauleitplanung entgeht der Stadt Gundelfingen aber auch die Chance auf Reaktivierung der (Teil-)Brachfläche sowie eine weitere gewerblich-industrielle Entwicklung und damit auch die Chance auf Stärkung der Wirtschaftskraft sowie der städtischen Infrastruktur.

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZU VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGENAUSWIRKUNGEN

Da es sich bei dem zu überplanenden Plangebiet um eine bereits nahezu vollständig versiegelte Fläche bzw. im nördlichen Teilbereich um eine anthropogen überprägte Flächen handelt, wird im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes kein naturschutzfachlicher Ausgleich gem. Leitfaden als erforderlich erachtet.

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Überplanung des ehemaligen Ziegelwerks in Form eines Industrie- und Gewerbegebietes ist sinnvoll und auch nachvollziehbar, da damit bereits versiegelte und bebaute, großteils jedoch ungenutzte, Flächen einer Nachnutzung zugeführt werden und damit die Neuinanspruchnahme von Flächen und damit der Flächenverbrauch verringert wird. Der Standort, der sich im Außenbereich befindet stellt gute Voraussetzungen für eine gewerblich-industriellen Nachnutzung dar; zumal ein Teilbereich des Areals, in dem Betonfertigteile produziert werden, immer noch gewerblich-industriell genutzt wird. Anderweitige Nutzungen sind an dieser Stelle, im Außenbereich, nicht zweckdienlich und wurde daher auch nicht betrachtet.

6 MONITORING

Die Stadt Gundelfingen 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.

7 BESCHREIBUNG DER METHODIK

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut: Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplanes entstanden, der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben (LEP 2013/218 und RP 9) sowie eines Geodatenabrufes beim Landesamt für Umwelt (LfU), Bayerischen Vermessungsamt (BVV) und Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD). Zudem erfolgte eine Ortsbesichtigung.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bedingt durch das Planvorhaben ergibt, dass aufgrund des Status-Quo nur mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen ist. Grundsätzliche Bedenken stehen der Planung nicht entgegen.

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkung
Klima und Lufthygiene	gering
Boden und Fläche	gering
Wasser	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering
Mensch (Erholung)	nicht betroffen
Mensch (Immissionen)	gering
Orts- und Landschaftsbild	nicht betroffen
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen