

# **BEBAUUNGSPLAN „EINZELHANDEL PFEFFENHAUSEN“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **ENTWURF**

STAND: 24.09.2024

---

#### **MARKT PFEFFENHAUSEN:**

**vertreten durch:**

**1. Bgm. Florian Hözl**  
Marktplatz 3  
84076 Pfeffenhausen



---

#### **PLANVERFASSER:**



**LÄNGST die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**

**STEFAN LÄNGST**

DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER

Stadtentwicklung + Freiraumplanung + Landschafts- und Umweltplanung + Erneuerbare Energien

AM KELLENBACH 21

D- 84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@laengst.de www.laengst.de

## **Inhaltsverzeichnis**

A)	Planrechtliche Voraussetzungen.....	3
B)	Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes .....	5
C)	Geplante bauliche Nutzung.....	5
D)	Flächenverteilung.....	6
E)	Sonstiges.....	6
F)	Grünordnung.....	9
G)	Umweltbericht.....	10
H)	Anhang .....	22

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abb. 1:</b> Ausschnitt Karte Raumstruktur (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024) .....	3
<b>Abb. 2:</b> Ausschnitt Karte Natur und Landschaft (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024) .....	4
<b>Abb. 3:</b> Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024) .....	4

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume .....	18
Tab. 2: Ökokonto .....	19
Tab. 3: Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens .....	21

## A) Planrechtliche Voraussetzungen

### 1. Sondergebietsausweisung

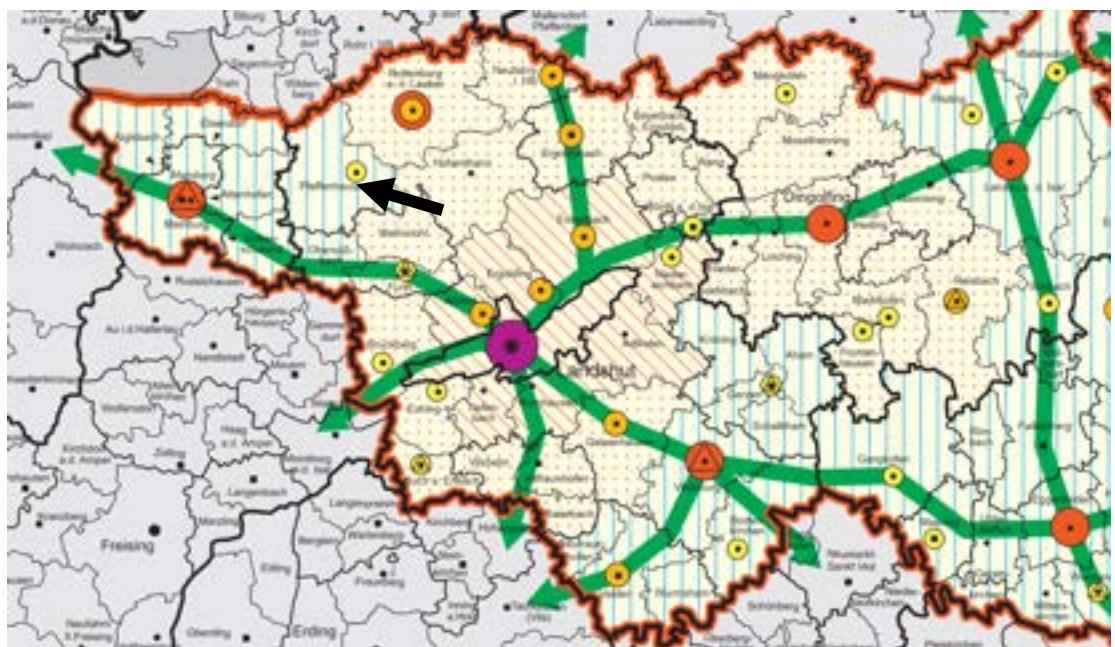
Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) des Marktes Pfeffenhausen, genehmigt vom Landratsamt Landshut, stellt das Planungsgebiet überwiegend als Fläche im Außenbereich, landwirtschaftliche Flächen, dar. Im Norden sind einige Gehölzstrukturen verzeichnet. Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebiets Einzelhandel Pfeffenhausen nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren in der 40. Änderung entsprechend angepasst.

### 2. Ziele übergeordneter Planungen

#### Regionalplan

Der Markt Pfeffenhausen liegt im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maß gestärkt werden soll. Als zentraler Ort der Grundversorgungsstufe (Kleinzentrum) übernimmt der Markt Pfeffenhausen auch überörtliche Versorgungsfunktionen.

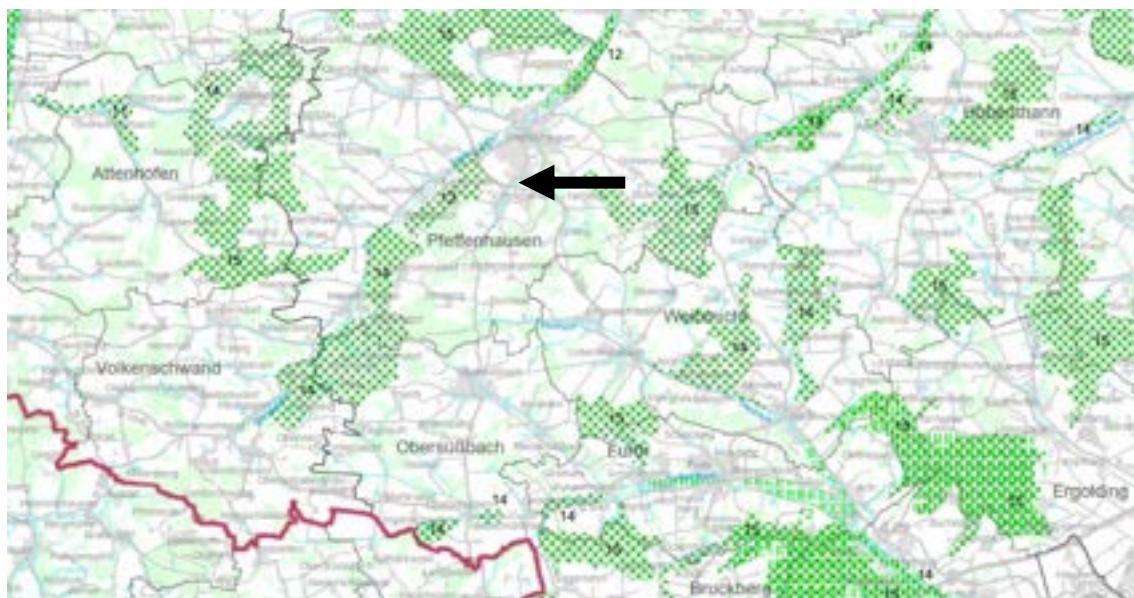
In den Grundsätzen zur regionalen Wirtschaftsstruktur des Regionalplans Landshut (Region 13) wird darauf hingewiesen, dass zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten und leistungsfähigen Warenversorgung ein flächendeckendes System von vielfältigen Einrichtungen des Einzelhandels, d. h. eine ausgewogene Struktur von Branchen und Betriebsgrößen, erforderlich.



**Abb. 1:** Ausschnitt Karte Raumstruktur (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024)

**Landschaftliche Vorbehaltsgebiete / Regionale Grünzüge**

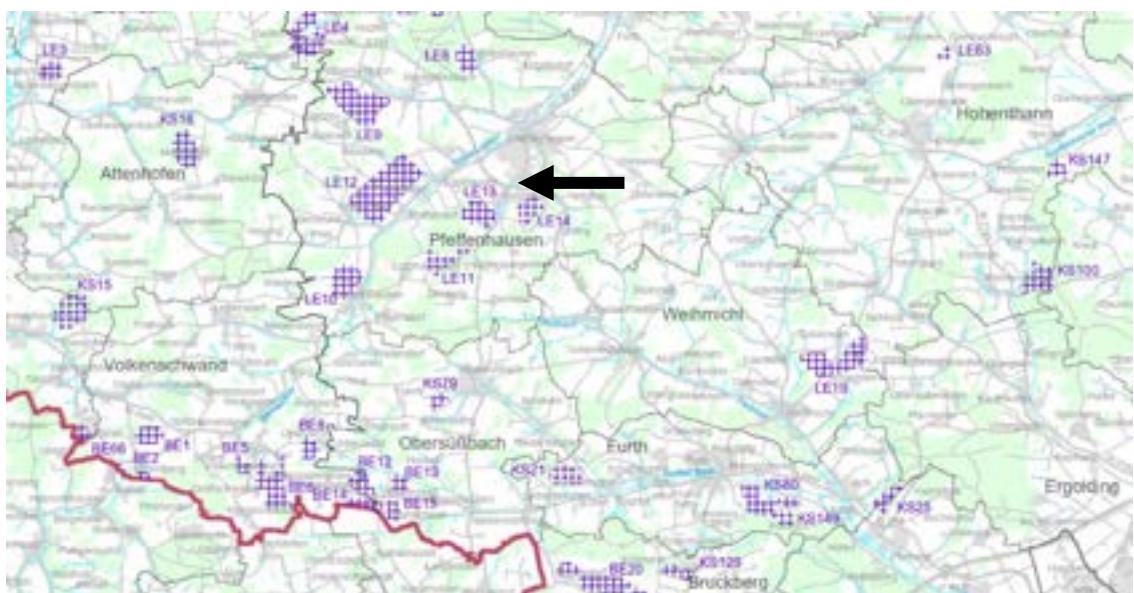
Das Planungsgebiet liegt weder in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet noch in einem regionalen Grünzug.



*Abb. 2: Ausschnitt Karte Natur und Landschaft (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024)*

**Rohstoffsicherung**

Weder das Planungsgebiet noch der nähere Umgriff liegen in einem Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze.



*Abb. 3: Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung (Quelle: Regionalplan Landshut, Region 13, Stand 06/2024)*

## B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes

### 1. Lage

Der Markt Pfeffenhausen liegt nordwestlich der Stadt Landshut an der Staatsstraße 2643. Die Entfernung zur Autobahn beträgt ca. 13 km zur A93 und 17 km zur A92 und ist über die Bundesstraße 299 in nördlicher bzw. südlicher Richtung zu erreichen. Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand des Marktes Pfeffenhausen. Die ausgewiesene Fläche liegt an der Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße) und ist über die Bundesstraße B299 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

### 2. Größe

Die Gesamtfläche für das geplante Sondergebiet beträgt innerhalb des Geltungsbereiches 6.758 m<sup>2</sup> und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Pfeffenhausen:

- Fl.Nr. 1785 TF
- Fl.Nr. 1788
- Fl.Nr. 1788/1
- Fl.Nr. 1789
- Fl.Nr. 1790 TF
- Fl.Nr. 1922/3

### 3. Beschaffenheit des Geltungsbereiches

Die ausgewiesenen Flächen stellen zum überwiegenden Teil intensiv ackerbaulich genutzte Flächen dar. Die südliche Fläche wird momentan als Intensivgrünland genutzt. Im Osten verläuft ein Entwässerungsgraben. Im Norden verläuft die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße).

Das amtlich kartierte Biotop mit der Nr. 7337-0150-002 ist nicht flächenscharf. Die bestehende Hecke mit Saum ist deshalb im Bebauungsplan leicht nach Osten versetzt dargestellt und wird nicht vom Vorhaben tangiert.

Das Gelände steigt im Süden von 444.60 m ü. NN nach Norden auf 449.20 m ü. NN an.

## C) Geplante bauliche Nutzung

Im Sondergebiet ist eine Nutzung als großflächiger Einzelhandel inklusive Parkplätzen vorgesehen. Es ist eine Zufahrt über die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße) geplant.

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung setzen den Rahmen für eine städtebauliche verträgliche zukünftige Bebauung.

Festsetzungen zur Gestaltung der Fassaden sichern eine in sich stimmige Gestaltung, die jedoch genügend Raum lässt für individuelle architektonische Lösungen.

## D) Flächenverteilung

Überschlägige Ermittlung der Brutto- und Nettofläche Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches 11.399 m<sup>2</sup>, davon

Planung	
- Sondergebiet	ca. 6.750 m <sup>2</sup>
- Fußweg	ca. 27 m <sup>2</sup>
- private Grünflächen	ca. 789 m <sup>2</sup>
- extensives Grünland	ca. 785 m <sup>2</sup>
Bestand	
- Kreisstraße	ca. 1.124 m <sup>2</sup>
- Straßenbegleitgrün	ca. 665 m <sup>2</sup>
- Entwässerungsgraben	ca. 148 m <sup>2</sup>
- extensives Grünland	ca. 667 m <sup>2</sup>
- Hecke mit Saum	ca. 444 m <sup>2</sup>

**Gesamtfläche Geltungsbereich** **ca. 11.399 m<sup>2</sup>**

## E) Sonstiges

### Erschließung

Der Standort für den geplanten Einzelhandel zeichnet sich durch eine ausgesprochen verkehrsgünstige Lage aus. Die Erschließung erfolgt über die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße). Das Planungsgebiet ist über die Bundesstraße B299 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

### Immissionsschutz

Das Planungsgebiet liegt eingebettet zwischen einem Sondergebiet und einem Mischgebiet im Norden auf der gegenüberliegenden Straßenseite und einem Gewerbegebiet im Osten des Planungsgebietes.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 13.09.2024 mit der Auftrags-Nr. 8808.1/2024-AS angefertigt, um für das Sondergebietseal die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren (siehe H.3 Anhang III – Schalltechnische Untersuchung). Die Ergebnisse wurden in Gestalt von Emissionskontingenten [und Zusatzkontingenten] nach der DIN 45691:2006-12 in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Die festgesetzten Emissionskontingente bedeuten, dass auf den Sondergebietseflächen aufgrund der Nähe zur bestehenden Wohnbebauung und der Vorbelastung eine entsprechende Nutzung zur Tagzeit nahezu uneingeschränkt möglich ist. Zur Nachtzeit ist die Nutzung entsprechend den in der Umgebung zur Nachtzeit niedrigeren Orientierungswerten gebietsüblich eingeschränkt. Bei Bauvorhaben auf den Bebauungsplanflächen sollten daher bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Insbesondere sollten die Möglichkeiten des baulichen Schallschutzes durch eine optimierte Anordnung der Baukörper, der technischen Schallquellen an den Baukörpern und der Schallquellen im Freien genutzt werden. Durch Abschirmung von Schallquellen durch Gebäude und/oder aktive Schallschutzmaßnahmen ist eine erhöhte Geräuschemission möglich.

Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 2 der schalltechnischen Untersuchung 8808.1/2024-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 13.09.2024 zu entnehmen.

## **Wasserwirtschaft**

### Wasserversorgung

Die Wasserbereitstellung erfolgt zweckverbandsseitig.

### Niederschlagswasser

Das unverschmutzte Oberflächenwasser von Dachflächen und Parkplätzen, Stellplätzen, Zufahrten, ist über die belebte Bodenzone bzw. über Rigolen oder Sickermulden in den Untergrund zu versickern.

Es soll ein Trennsystem verwirklicht und dabei das gesammelte Niederschlagswasser gedrosselt in Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit des Gewässers in den Vorfluter eingeleitet werden.

- **Rechtliche Vorgaben**

Gem. § 56 WHG und Art. 34 BayWG sind in Bayern die Gemeinden für die Abwasserbeseitigung verantwortlich. Gem. Art. 41 Abs. 1 BayBO muss die einwandfreie Beseitigung des Abwassers einschließlich des Fäkalschlamm innerhalb und außerhalb des Grundstücks gesichert sein. Von bebauten oder befestigten Flächen gesammeltes Niederschlagswasser ist durch § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG als Abwasser definiert. Gem. § 37 WHG darf Niederschlagswasser nicht in Nachbargrundstücke abfließen. Eine geordnete Abwasserbeseitigung ist daher erforderlich. Gem. § 55 Abs. 1 WHG ist Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dies ist durch die Planung sichergestellt. Das anfallende Schmutzwasser fließt über die öffentliche Kanalisation zur gemeindlichen Kläranlage. Niederschlagswasser wird gedrosselt in den Marktbach eingeleitet.

- **Örtliche Situation**

Grundlage für die Beurteilung ist der Geotechnische Bericht des Sachverständigeninstitut für Geotechnik GmbH vom 2. Juli 2024. Der Vorgabe des § 55 Abs. 2 WHG, das Niederschlagswasser ortsnah zu versickern oder zu verrieseln, kann wegen der anstehenden Bodenverhältnisse nicht entsprochen werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse der oberen Bodenschichten sind dem Baugrundgutachten zufolge Versickerungen von gesammeltem Niederschlagswasser nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) nicht möglich, da der Durchlässigkeitsbeiwert dieses Bodens, also die Wasseraufnahmefähigkeit, zu gering ist bzw. der mittlere höchste Grundwasserstand zu nach unter der Geländeoberfläche liegt. Auf der Baugebietesfläche wird ein Trennsystem errichtet. Am Ort des Anfalls erfolgt keine Vermischung von Schmutz- und Niederschlagswasser. Das Entwässerungssystem des Markts Pfeffenhausen stellt ein jahrzehntelang gewachsenes Abwassersystem dar. In unmittelbarer oder mittelbarer Nähe des Baugebiets befinden sich keine Regenwasserkäne, die das zusätzliche Niederschlagswasser aufnehmen könnten. Die Einleitung von Niederschlagswasser in den Marktbach ist aufgrund dessen hydraulischer Leistungsfähigkeit zu drosseln. Eine dezentrale Rückhaltung am Ort des Regenwasseranfalls wird angestrebt, um hydraulische Spitzenabflüsse abzufangen. Die Drosseleinleitmengen basieren auf der Bewertung des Fließgewässers. Die Dimensionierung der Rückhaltung und Drosselung vor Einleitung in den öffentlichen Kanal wird im wasserrechtlichen Verfahren durch das beauftragte Planungsbüro festgelegt. Durch die Vorgabe der Drosselmenge und der Rückhaltevolumina wird sichergestellt, dass bis zu 10-jährliche Starkregenereignisse nur gedrosselt in den Marktbach abgeleitet werden. Die vorgesehene Fläche für das Regenrückhaltebecken befindet sich unter den geplanten Stellplatzflächen. Die tatsächliche Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens wird in einem Wasserrechtsverfahren festgelegt. Der Ablauf der Regenrückhalteanlage verläuft über das Grundstück 1802 in Richtung Südosten zum Marktbach.

- **Wichtiger Hinweis zur Abwasserbeseitigung der Baugrundstücke:**

Auf die Einhaltung der DIN 1986 – Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – bei der Erstellung der Grundstücksentwässerungsanlagen, insbesondere in Bezug auf Rückstausicherung,

wird ausdrücklich verwiesen. Die Bestimmungen der Entwässerungssatzung des Marktes Pfeffenhausen sind zu beachten.

- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche  
Der Ablaufkanal der Niederschlagswassers führt über das südlich gelegene, öffentliche Grundstück 1802. Hier ist eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche in einer Breite von 4 m festgesetzt.

#### Starkregen / wild abfließendes Wasser

Die versickerungsfähigen Flächen zur Moosburger Straße (Böschungen auf Grundstück Straßenbaulastträger) werden größtenteils erhalten und die neuen Gebäude entsprechend höher gesetzt, so dass eine Entwässerungsmulde angelegt werden kann. Das Oberflächenwasser von der Moosburger Straße und den Böschungen wird dann in der neuen Mulde auf dem Grundstück gesammelt und um die Gebäude geführt und wie bisher in Richtung Vorfluter entwässert. Die Planung wird im Verlauf mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Bei Bedarf werden im Bereich vor Türen entsprechende Stufen oder Schwellen ausgeführt und Rinnen gesetzt.

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich verläuft auf der Fl.Nr. 1790, Gemarkung Pfeffenhausen ein namenloser Graben. Südlich außerhalb des Planungsgebietes verläuft der Marktbach. Der Graben sowie der Marktbach sind von der Planung nicht betroffen. Im Süden außerhalb des Planungsgebietes verläuft das festgesetzte Überschwemmungsgebiet entlang des Markbachs.

#### Hochwasser

Die geplanten Einkaufsmärkte sollen am Damm der Moosburger Straße angesiedelt werden. Das betreffende Gebiet liegt im Bereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens unterhalb von Holzhausen. Eine überschlägige Berechnung hat im Jahr 2022 einen damit verbundenen Retentionsraumverlust von gerundet 11.000 m<sup>3</sup> ergeben. Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandel Pfeffenhausen“ durch den Markt Pfeffenhausen für die gelannten Ansiedlung der beiden Märkte hat eine neue Erstellung des digitalen Geländemodells einen tatsächlichen Verlust von 9.992,6 m<sup>3</sup> ergeben. Dieser verloren gegangene Retentionsraum kann durch flächige Abgrabungen im Überschwemmungsbereich des Hochwasserrückhaltebeckens ausgeglichen werden.

#### Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt an. Ein Anschluss an das Klärwerk an der Rottenburger Straße ist vorgesehen. Die Kapazitäten der Kläranlage sind dafür ausreichend. Der Schmutzwasseranschluss an die bestehende Kanalisation erfolgt über den vom Markt Pfeffenhausen zu erweiternden Kanalstrang in östlich verlaufenden Schotterweg bis zur Grundstücksgrenze.

#### Altlasten

Basierend auf den bodenschutzrechtlichen Bewertung vom 07.06.2024 der R & H Umwelt GmbH aus Nürnberg sowie deren vorliegenden Analyseergebnissen zeigt sich aktuell auf dem Areal unter Berücksichtigung der unkritischen Vornutzung kein begründeter Altlastenverdacht.

#### Boden- / Baudenkmalpflege

Im Geltungsbereich sind keine Boden- bzw. Baudenkmäler zu verzeichnen.

In der Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

D-2-7337-0036 „Siedlung der Linearbandkeramik, der Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, des Spätneolithikums, der mittleren Bronzezeit und der späten Latènezeit.“

D-2-7337-0057 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“

D-2-7337-0060 „Verebnete Viereckschanze der späten Latènezeit.“

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Das nächstgelegene Baudenkmal, eine Feldkapelle, syn. Flurkapelle (D-2-74-172-38), liegt östlich außerhalb des Geltungsbereiches.

#### **Energieversorgung**

Die Stromversorgung / Energieversorgung erfolgt durch die Bayernwerk Netz GmbH. Die Versorgung kann als gesichert betrachtet werden.

## **F) Grünordnung**

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen folgende Schwerpunkte:

- Eingrünung zur Einbindung in die Landschaft durch Einzelbäume, Heckenstrukturen und extensives Grünland
- Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße)

## G) Umweltbericht

### Inhaltsverzeichnis

G.1	Einleitung .....	11
G.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans.....	11
G.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung.....	11
G.2	Artenschutzrechtlicher Beitrag.....	11
G.3	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	13
G.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	15
G.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung .....	16
G.5.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	16
G.5.2	Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich .....	16
G.5.3	Regelverfahren nach Ziffer 3.3 des Leitfadens .....	17
G.6	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	20
G.7	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	20
G.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	20
G.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	21
H.1	Anhang I – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....	22
H.2	Anhang II – Ökokonto Markt Pfeffenhausen .....	22

## G.1 Einleitung

### G.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans

Ziel des Bebauungsplans ist es, die Entwicklung des Einzelhandels im Markt Pfeffenhausen zu fördern, sowie die Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen im Gemeindebereich.

Die Fläche soll als Sondergebiet Einzelhandel entwickelt werden. Die Erschließung erfolgt über die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße) und ist über die Bundesstraße B299 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebietes Einzelhandel Pfeffenhausen nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren in der 40. Änderung entsprechend angepasst.

### G.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Grundlage bei der Umsetzung bzw. der verbindlichen Bauleitplanung ist die Arbeitshilfe „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003 zur Eingriffsregelung.

## G.2 Artenschutzrechtlicher Beitrag

Die für das Sondergebiet Einzelhandel vorgesehene Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Geltungsbereich schließt unmittelbar an die im Norden verlaufende Moosburger Straße bzw. Kreisstraße LA 38 und im Osten an das bereits bestehende Gewerbegebiet an; auf der Südseite reicht die beplante Fläche bis an den Rand eines großflächigen Feuchtbiotopkomplexes in der Aue des Marktbachs. Im Westen bzw. Südwesten bleibt bis zur in knapp 100 m Entfernung verlaufenden Bundesstraße B 299 weiterhin die landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten.

Insgesamt gesehen beinhaltet der vorgesehene Bereich wenige bis keine höherwertigen Lebensraumvoraussetzungen.

Im Folgenden werden die als planungsrelevant beurteilten Tierarten auf eine potenzielle Verwirklichung von Verbotsstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG geprüft. Genaue Details sind der Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (siehe H.1 Anhang I – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung) zu entnehmen.

### Reptilien

Der Bereich innerhalb der Baugrenzen hat keine Lebensraumeignung für Reptilien. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

### Schmetterlinge

Das Planungsgebiet weist innerhalb der Baugrenzen keinerlei Lebensraumeignung für Schmetterlinge auf. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Vögel**

Zur Beurteilung der potentiell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der mögliche Brutvogelbestand herangezogen, der aufgrund der gegebenen Lebensraumausstattung im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorhanden sein kann.

Im Bereich der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche könnten in erster Linie bodenbrütende Vogelarten der Feldflur bzw. deren Bruthabitate (= Lebensstätten) unmittelbar betroffen sein. In Anbetracht ihrer artspezifischen Verbreitungsgebiete sind als Vertreter dieser Vogelartengruppe hier potenziell Brutvorkommen von Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel und Wiesenschaufelzelle denkbar. Sowohl auf der unmittelbar betroffenen Ackerfläche als auch auf der kleinen Wiesenfläche am Nordostrand des Feuchtbiotopkomplexes können aber Bruthabitate dieser Bodenbrüter mit Sicherheit ausgeschlossen werden, weil diese Vogelarten bei der Brutplatzwahl die Nähe zu Siedlungsgebieten und zu viel befahrenen Straßen sowie auch zu Gehölzkulissen – wie hier am Nordrand des Feuchtbiotopkomplexes – meiden. Der Abstand zwischen der Moosburger Straße (LA 38) im Norden und den Gehölzkulissen im Süden weist im Minimum nur ca. 40 m und im Maximum (im Ostteil des Geltungsbereiches) ca. 75 m auf; im Osten grenzen außerdem die hohen Gebäude des bestehenden Gewerbegebiets an. In Anbetracht der artspezifischen Effektdistanzen, die bei den Bodenbrütern meist mehr als 100 m betragen, sind also die unmittelbar betroffenen Flächen nicht als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet. Dies konnte bei der Geländebegehung zur Brutzeit eindeutig bestätigt werden: keine der potenziell denkbaren Vogelarten war zu beobachten. Auch in der nächsten Umgebung sind keine Brutvorkommen dieser Vogelartengruppe zu erwarten, weil im Norden die bereits bestehende Bebauung und im Süden der großflächige Feuchtbiotopkomplex mit seinen Gehölzkulissen angrenzen.

Unter Betracht der genannten Punkte kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Für häufige Vogelarten, die Teilbereiche des Untersuchungsgebietes als Nahrungssuchraum nutzen, können unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die ackerbauliche Nutzung sowie der gewerblichen Nutzung der umgebenden Bereiche, gravierende Beeinträchtigungen durch Lärm ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind für diese Vogelarten aufgrund ihrer noch weiten Verbreitung bzw. aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet nicht zu erwarten. Somit lassen sich Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG vermeiden, bzw. treten nicht ein.

### **Amphibien**

Das Planungsgebiet hat bisher innerhalb der Baugrenzen keine Lebensraumeignung für Amphibien. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Amphibien sowie eine gravierende Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 kann deshalb ausgeschlossen werden.

### **Säugetiere**

Durch die Erfassung der Strukturausstattung des Gebietes lassen sich Aussagen hinsichtlich der Habitatqualität des Gebietes und der Eignung als nutzbarer Lebensraum für Säugetierarten ableiten. Prüfungsrelevante Arten wie Fledermäuse finden im Planungsgebiet keine geeigneten Lebensräume. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist daher durch die Planung nicht zu erwarten.

Schädigungs- oder Störungsverbotstatbestände können für diese Arten mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere gemeinschaftsrechtlich geschützte Säugetierarten sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche bzw. ihrer Verbreitung in Bayern im Einflussbereich des Vorhabens nicht zu erwarten.

### **G.3 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und betrachtet die Auswirkungen des Sondergebiets. Dabei werden vier Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

#### **Naturraum**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (nach Ssymank) „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) sowie nachgeordnet in der Untereinheit (nach Meynen/Schmithüsen et al.) „Donau-Isar-Hügelland“ (062).

#### **Schutzwert Boden**

Geologisch ist der Naturraum „Donau-Isar-Hügelland“ durch tektonische Hebungen, den nachfolgenden Abtragungen und periglaziale Umlagerungen entstanden. Das geologische Ausgangsmaterial ist die Obere Süßwassermolasse, die überwiegend aus sandigen, schluffigen und mergeligen Ablagerungen besteht. Da das Molassebecken mit verschiedenen Ablagerungshorizonten im Tertiär entstanden ist, spricht man auch vom Tertiärhügelland.

Der Boden im Vorhabengebiet besteht überwiegend aus Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss).

Der Boden ist durch unterschiedliche landwirtschaftliche Nutzungen anthropogen stark überprägt. Baubedingt wird die Fläche verändert und überschüssiger Oberboden nach Möglichkeit in die randlich verlaufenden Grünflächen eingebaut. Da hierfür nur Teilmengen benötigt werden, soll der verbleibende Oberboden nach Möglichkeit im Rahmen eines Bodenmanagementplans zur Verbesserung landwirtschaftlicher Flächen in der näheren Umgebung verwendet werden.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die geplanten Nutzungen keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen entstehen. Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung.

Es ist auf Grund der Versiegelung mit Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu rechnen.

#### **Schutzwert Wasser**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich verläuft auf der Fl.Nr. 1790, Gemarkung Pfeffenhausen ein namenloser Graben. Südlich außerhalb des Planungsgebietes verläuft der Marktbach. Der Graben sowie der Marktbach sind von der Planung nicht betroffen.

Im Süden außerhalb des Planungsgebietes verläuft das festgesetzte Überschwemmungsgebiet entlang des Marktbachs.

Nach der Hydrogeologischen Karte (U2) kann der mittlere Grundwasserstand nach Stichtagsmessung im Erkundungsbereich bei ca. 329 bis 330 m ü. NHN abgeschätzt werden. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bauvorhaben keinen erheblichen Einfluss auf die Grundwassersituation haben werden.

Auf Grund der Nutzung sind somit nur Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

#### **Schutzwert Klima/Luft**

Das Klima im Naturraum ist als warm und gemäßigt zu klassifizieren. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme für Pfeffenhausen wird mit ca. 795 mm angegeben, die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,6 °C. Auf Grund der Ein- und Durchgrünung sind keine nennenswerten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### Schutzbereiche und Lebensräume

Das Projektgebiet wurde bisher intensiv ackerbaulich genutzt und weist innerhalb der Baugrenzen eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Strukturgebende Elemente fehlen weitestgehend in der Feldflur.

Das amtlich kartierte Biotop mit der Nr. 7337-0150-002 ist nicht flächenscharf. Die bestehende Hecke mit Saum ist deshalb im Bebauungsplan leicht nach Osten versetzt dargestellt und wird nicht vom Vorhaben tangiert.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandel Pfeffenhausen“ durch den Markt Pfeffenhausen hat das Büro für Landschaftsökologie, Biodiversität und Beratung, Dipl.-Ing. Berthold Riedel, Stephanusstr. 2, 84103 Postau, mit Datum vom 24.05.2024, eine Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erstellt. Genaue Details sind der beigefügten Untersuchung zu entnehmen.

Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass keine prüfungsrelevanten Arten von dem geplanten Bauvorhaben betroffen sind.

In den benachbarten Flächen und Strukturen können einige Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums lediglich indirekt beeinflusst werden. In keinem Fall ist aber eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit zu prognostizieren. Die baubedingt und betriebsbedingt möglicherweise auftretenden Störungseinflüsse können vernachlässigt werden, da die denkbaren Artenvorkommen aufgrund der Lage neben der viel befahrenen Kreisstraße und den bereits bestehenden Gewerbegebäuden aktuell bereits einem hohen Störungspotenzial ausgesetzt sind. Außerdem ist der Feuchtbiotopkomplex sehr großflächig, so dass störungsempfindlichere Arten die Randzonen entlang der künftigen Bebauung meiden können.

Berücksichtigt man den durch die geplante Entwicklung des Gebietes potentiellen Verlust an entwicklungsfähigen Flächen, so kann maximal von Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit ausgegangen werden.

### Schutzbereiche Landschaftsbild

Derzeit ist der Bereich südlich der Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße) charakterisiert als offene, ackerbaulich genutzte Landschaft.

Die zulässigen Gesamtgebäudehöhen im Sondergebiet betragen 7,0 m, so dass hierdurch das zukünftige Landschaftsbild durch die neu entstehenden Einzelhandelsgebäude geprägt wird.

Durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen wie etwa die geplanten Einzelbäume und die Eingrünung können die Bauvorhaben in die Umgebung eingebunden und die bezüglich des Landschaftsbild negativ empfundene Fernwirkung der Gebäude minimiert werden.

Es werden daher nur Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit erwartet.

### Schutzbereiche Mensch (Erholung)

Das Projektgebiet hat derzeit für die Naherholung kaum eine Bedeutung. Eine landschaftsgebundene Erholung kann aufgrund der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung der umgebenden Landschaft als gering angesehen werden. Auf die Naherholungsfunktion hat die vorgelegte Planung keine Auswirkungen.

### Schutzbereiche Mensch (Immissionen)

Das Planungsgebiet liegt eingebettet zwischen einem Sondergebiet und einem Mischgebiet im Norden auf der gegenüberliegenden Straßenseite und einem Gewerbegebiet im Osten des Planungsgebietes. Es ist daher lediglich mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

### **Schutzbau Kultur- und Sachgüter**

Im Geltungsbereich sind keine Boden- bzw. Baudenkmäler zu verzeichnen.

In der Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

D-2-7337-0036 „Siedlung der Linearbandkeramik, der Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, des Spätneolithikums, der mittleren Bronzezeit und der späten Latènezeit.“

D-2-7337-0057 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“

D-2-7337-0060 „Verebnete Viereckschanze der späten Latènezeit.“

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Das nächstgelegene Baudenkmal, eine Feldkapelle, syn. Flurkapelle (D-2-74-172-38), liegt östlich außerhalb des Geltungsbereiches.

### **G.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleiben. Die Möglichkeit zur Verbesserung der Standortvoraussetzungen für leistungsfähige Warenversorgung bliebe aus. Zudem könnten die grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet nicht umgesetzt werden.

## G.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

### G.5.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

#### Schutzgut Boden

- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Beläge

#### Schutzgut Wasser

- Zur Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufes soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort breitflächig versickert werden

#### Schutzgut Klima und Luft

- Derzeit keine Maßnahmen erforderlich

#### Schutzgut Arten und Lebensräume

- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Durchlässigkeit der Einfriedung zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abschirmungs- bzw. Eingrünungsmaßnahmen

### G.5.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich

Da durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des § 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen; der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln.

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Verfahrens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMB, 1. Auflage, Dezember 2021)

Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.2 des Leitfadens

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.2 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht anwendbar, da es sich um kein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.3 zur Anwendung.

### G.5.3 Regelverfahren nach Ziffer 3.3 des Leitfadens

#### Einstufung des Plangebietes vor Bebauung (Bestandsbeurteilung):

Der Untersuchungsraum kann hier auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans (Größe 11.399 m<sup>2</sup>) beschränkt bleiben, da vorhabenbezogene oder schutzgebietsspezifische Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind (siehe Kapitel G.3).

#### Ergebnis:

Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorherrschenden Bedeutung als Fläche geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I) einzustufen.

#### Auswirkungen des Eingriffs

Das Planungsgebiet mit einer Größe von 11.399 m<sup>2</sup> setzt sich wie folgt zusammen:

Bestehende Flächennutzung	Fläche in m <sup>2</sup>
Kreisstraße	1.085 m <sup>2</sup>
Feldweg	24 m <sup>2</sup>
Entwässerungsgraben	149 m <sup>2</sup>
Straßenbegleitgrün	702 m <sup>2</sup>
Äcker	8.107 m <sup>2</sup>
Extensivgrünland	888 m <sup>2</sup>
Hecke mit Saum	444 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>11.399 m<sup>2</sup></b>

Die zulässigen Eingriffe in dem geplanten Baufeld werden gemeinsam ermittelt und sollen dann durch entsprechende Grün- bzw. Ausgleichsflächen ausgeglichen werden. Insgesamt reduziert sich der Eingriffsbereich hinsichtlich seiner Beeinträchtigungen auf eine Fläche von 6.758 m<sup>2</sup> bzw. **12.376 WP.**

**Tab. 1:** Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume

**Bestanderfassung Schutzgut Arten und Lebensräume**

Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)	GRZ/Ein-griffs faktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Code	Bezeichnung				
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	59 m <sup>2</sup>	8	0,60	283 WP
V51	Grünflächen junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	27 m <sup>2</sup>	3	0,60	49 WP
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	6.691 m <sup>2</sup>	3	0,60	12.044 WP
<b>Summe</b>		<b>6.777 m<sup>2</sup></b>			<b>12.376 WP</b>
<hr/>					
Planungs-faktor	Begründung			Sicherung	
0%	-			-	
<b>Summe (max. 20%)</b>				<b>0%</b>	
<hr/>					
<b>Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten</b>				<b>12.376 WP</b>	

**Festlegung des Kompensationsfaktors**

Bei Eingriffen in die Gruppe der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) ergeben sich folgende Beeinträchtigungsfaktoren:

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume	Wertpunkte (WP)	Beeinträchtigungsfaktor
geringe Bedeutung	3 WP	GRZ
mittlere Bedeutung	8 WP	GRZ
hohe Bedeutung	11-15 WP	1

Die GRZ beträgt im Vorhabensgebiet 0,6. Dieser Wert wird daher als Beeinträchtigungsfaktor zur Berechnung verwendet.

Durch Vermeidungsmaßnahmen ist nach Leitfaden eine Reduktion des Eingriffs um bis zu 20% möglich. Dieser Wert wird als Planungsfaktor in die Berechnung mit einbezogen. Im vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund des hohen Versiegelungsgrades auf die Einbeziehung des Planungsfaktors verzichtet.

**Ergebnis:**

Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht eine Ausgleichsbedarf von **12.376 WP** für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.

### **Abbuchung von Ökokontoflächen**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das gegenständliche Satzungsverfahren erfolgt durch Abbuchung von der Ökokontofläche auf der Flurnummer 1586, Gemarkung Pfeffenhausen, Markt Pfeffenhausen.

**Tab. 2: Ökokonto (Quelle: raum + zeit, Landschaftsarchitektur Stadtplanung, Landshut, Ökokonto Abbuchung)**

### **Bilanzierung nach BayKompV**

Ausgangszustand			Prognosezustand				
Bestand	WP	Abschlag	Ziel	WP	Abschlag	Fläche (qm)	Bilanz
L431-WQ00BK	8	-1	L433-WQ00BK	14	-3	1.872	7.488
L431-WQ00BK	8	0	L433-WQ00BK	14	-2	591	2.366
L432-WQ00BK	12	-1	L433-WQ00BK	14	-1	1.493	2.985
L432-WQ00BK	12	0	L433-WQ00BK	14	0	588	1.175
L722	6	-1	L433-WQ00BK	14	-1	1.393	11.140
L722	6	0	L433-WQ00BK	14	0	682	5.458
						6.619	<b>30.612</b>

Aufwertung pro qm: 4,62 WP/qm

getätigte Abbuchungen		
Nr.	Projekt	Fläche (qm)
1	SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd	2.679
<b>Verbleibender Rest:</b>		<b>3.940</b>
		<b>18.236</b>

Durch die Abbuchung von der Ökokontofläche auf den Flurnummern 1586, Gemarkung Pfeffenhausen, Markt Pfeffenhausen, können 12.376 WP kompensiert werden. Genaue Details sind der Ökokonto Abbuchung auf der Flurnummer 1586, Gemarkung Pfeffenhausen, Markt Pfeffenhausen (siehe H.2 Anhang II – Ökokonto Abbuchung) zu entnehmen.

Ausgleichsbedarf	12.376 WP
<u>Abbuchung Ökokonto</u>	<u>- 12.376 WP</u>
Ausgleichsbedarf	0 WP

### **Zusammenfassung**

Bei einem Ausgleichsbedarf von insgesamt **12.376 WP** und einem Ausgleichsumfang von **12.376 WP** kann festgehalten werden, dass das Eingriffsvorhaben als vollständig ausgeglichen anzusehen ist.

## G.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden bereits vorsorglich weitere Flächen für die Entwicklung von Sondergebieten für großflächigen Einzelhandel im Gemeindegemarken geprüft. Bei Vorgesprächen mit möglichen Nutzern und den zuständigen Behörden wurden im Detail unterschiedliche Varianten intensiv begutachtet. Der jetzt vorliegende Entwurf hat sich als einzige realisierbare Variante herauskristallisiert.

## G.7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMB, 1. Auflage, Dezember 2021) verwendet.

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung der Schutzgüter sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Pfeffenhausen sowie das ABSP Landshut und Angaben der Fachbehörden verwendet.

## G.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Auf Grund der geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet.

## G.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist es, die Entwicklung des Einzelhandels im Markt Pfeffenhausen zu fördern, sowie die Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen im Gemeindebereich.

Die Fläche soll als Sondergebiet Einzelhandel entwickelt werden. Die Erschließung erfolgt über die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße) und ist über die Bundesstraße B299 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die ausgewiesenen Flächen stellen zum überwiegenden Teil intensiv ackerbaulich genutzte Flächen dar. Die südliche Fläche wird momentan als Intensivgrünland genutzt. Im Osten verläuft ein Entwässerungsgraben. Im Norden verläuft die Kreisstraße LA38 (Moosburger Straße).

Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen.

Umfangreiche grünordnerische Maßnahmen stärken die Qualität und die landschaftliche Einbindung der Gesamtmaßnahme. Geplante Vermeidungsmaßnahmen minimieren den naturschutzrechtlichen Eingriff. Der verbleibende Eingriff wird extern ausgeglichen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

*Tab. 3: Erheblichkeit der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens*

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
<b>Boden</b>	Geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe bis mittlere Erheblichkeit
<b>Wasser</b>	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
<b>Klima/Luft</b>	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
<b>Arten und Lebensräume</b>	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
<b>Landschaftsbild</b>	Geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
<b>Mensch (Erholung)</b>	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
<b>Mensch (Immissionen)</b>	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit

Markt Pfeffenhausen, 24.09.2024

.....  
(1. Bürgermeister Florian Hözl)

## H) Anhang

### H.1 Anhang I – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandel Pfeffenhausen“ durch den Markt Pfeffenhausen hat das Büro für Landschaftsökologie, Biodiversität und Beratung, Dipl.-Ing. Berthold Riedel, Stephanusstr. 2, 84103 Postau, mit Datum vom 24.05.2024, eine Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erstellt. Genaue Details sind der beigefügten Untersuchung zu entnehmen.

### H.2 Anhang II – Ökokonto Abbuchung

Fl.Nr. 1586 Teilfläche, Gemarkung Pfeffenhausen, Markt Pfeffenhausen, Stand 23.09.2024  
Planersteller: raum + zeit, Landschaftsarchitektur Stadtplanung, Papierstraße 3, 84034 Landshut

### H.3 Anhang III – Schalltechnische Untersuchung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einzelhandel Pfeffenhausen“ durch den Markt Pfeffenhausen hat das Ingenieurbüro Kottermaier GmbH, Gewerbepark 4, 85250 Altomünster, mit Datum vom 13.09.2024, eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Genaue Details sind der beigefügten Untersuchung zu entnehmen.

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Bebauungsplan „Einzelhandel Pfeffenhausen“ mit integriertem Grünordnungsplan  
Markt Pfeffenhausen, Gemarkung Pfeffenhausen

### 1. RECHTSGRUNDLAGE

Baugesetzbuch –BauGB-  
neu gefasst am 03.11.2017,  
zuletzt geändert am 08.08.2020  
Baunutzungsverordnung -BauNVO-  
neu gefasst am 21.11.2017  
Bayerische Bauordnung -BayBO-  
zuletzt geändert am 23.12.2020  
Planzeichenverordnung –PlanzV0-  
in der Fassung vom 18.12.1990  
zuletzt geändert am 04.05.2017  
Niederschlagswasserfreistellungsverordnung -NWFreiV-  
der Fassung vom 1.1.2000, zuletzt geändert durch §1 Nr.367 der Verordnung vom 22.07.2014  
(GVBl.S.286).  
Es gilt die Bayerische Bauordnung -BayBO- in der jeweils gültigen Fassung.  
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BnatSchG)  
vom 29.07.2009, in Kraft getreten 01.03.2010, zuletzt geändert am 19.06.2020  
Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur  
(Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23.02.2011, in Kraft getreten 01.03.2011. Zuletzt  
am 23. Nov. 2020 geändert worden ist.

### 2. GELTUNGSBEREICH (§ 9 Abs. 7 BauGB)

siehe Planeintrag

### 3. SONDERGEBIET

#### 3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 3.1.1 Sondergebiet großflächiger Einzelhandel (§ 11 Abs. 3 BauNVO)
- 3.1.2 Zulässig sind Lebensmittelvollsortimenter und Drogeriemärkte
- 3.1.3 Maximal zulässige Verkaufsfläche
  - Lebensmittelvollsortimenter max. 1.200 m<sup>2</sup>
  - Drogerie max. 700 m<sup>2</sup>

#### 3.2 Baukörper und bauliche Gestaltung

- 3.2.1 Zur Gestaltung der Wandflächen werden Weißtöne, helle und dunkle Farbtöne, silber-metallische Oberflächen zugelassen, grelle Farbtöne sind unzulässig. Es sind kleinere untergeordnete farbige Flächen zulässig. Die Verwendung von Firmenfarben in der Fassade ist im Rahmen der "Corporate Identity" erlaubt.
- 3.2.2 Als Fassadengestaltung sind Glasflächen, Photovoltaikelemente, Metall-, Natursteinstein- und Holzverkleidungen, glatte Putzflächen, glatter Sichtbeton und Mauerwerk oder Betonverkleidungen zugelassen; die Verwendung von Waschbeton ist unzulässig.

### 3.2.3 Wandhöhe:

Die zulässige Wandhöhe beträgt 7,0 m. Unterer Bezugspunkt beim Lebensmittelvollsortimenter ist eine FOK von 448,20 m üNN und für die Drogerie eine FOK von 448,00 m üNN. Die Gesamtgebäudehöhe wird auf 455,20 m üNN beschränkt.

### 3.2.4 Gebäudegestaltung:

Dachform: Pultdach, Flachdach

Dachneigung: Pultdach: 6°-12°

Auf Pultdächern und Flachdächern sind PV-Anlagen auf mind. 2/3 der Dachflächen vorgeschrieben.

## 3.3 Werbeanlagen

3.3.1 Werbeanlagen sind als Fassadenwerbeflächen zulässig. Sie dürfen die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht beeinträchtigen.

3.3.2 Unzulässig sind Reklameflächen oder Schriften aller Art auf den Dachflächen, Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Lichtreklamen mit grellen Farben oder Farbmischungen, akustische Werbeanlagen und die Verwendung von Skybeamern.

3.3.3 Im Parkplatzbereich sind max. 2 weitere Werbetafeln bis max. 4,00 m<sup>2</sup>, 1 Werbepylon bis zu einer Höhe von 7,50 m und 3 Werbeflächen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

3.3.3 Werbeanlagen dürfen nicht in den Außenbereich hinauswirken. Gemäß § 33 Abs. 1 StVO darf der Verkehr außerhalb geschlossener Ortschaften nicht durch innerörtliche Werbung oder Propaganda gestört werden.

## 3.4 Einfriedungen

3.4.1 Höhe der Einfriedung: über natürlichem Gelände max. 1,80 m

3.4.2 Ausführung: zulässig sind Maschendrahtzäune und einfache Stahlkonstruktionen in grüner oder grauer Farbe mit Hinterpflanzung oder freiwachsende Hecken aus standortheimischen Gehölzen zulässig, Stabgitterzaun verzinkt oder pulverbeschichtet, Zäune sind ohne Sockel zu errichten

## 3.5 Versorgungsleitungen

3.5.1 Die oberirdische Verlegung von Versorgungsleitungen ist aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen unzulässig. Die Versorgungsleitungen sind im Bereich der Erschließungsstraßen zu verlegen.

## 3.6 Stellplätze

Die PKW-Stellplätze sind versickerungsfähig zu gestalten (rasenverfügtes Pflaster, Drainpflaster, Schotterrasen, Rasengitterseine, durchlässige Pflasterfuge u. ä.).

## 3.7 Beleuchtung

3.7.1 Die Außenbeleuchtung ist mit UV-armen und energiesparenden Leuchtmitteln (gelb), z.B. LED oder Natrium dampflampen, zum Schutz nachtaktiver Insekten auszuführen. Auf den Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlung für Kommunen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und Verbraucherschutz wird verwiesen.

## 4. GRÜNORDNUNG

### 4.1 Grünflächen

Die Bepflanzung (Gehölze) hat sich an der potentiell natürlichen Vegetation (siehe Artenliste) zu orientieren. Es sind nach Möglichkeit autochthone Pflanzen bzw. autochthones Saatgut zu verwenden. Die Bepflanzung ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

### 4.2 Einzelbäume

Gehölzgröße:

Hochstamm, mind. 3 x v. Stammumfang (STU) 18-20 m. B.

### 4.3 Extensives Grünland

Bestand:

Die Flächen sind während der Bauzeit zu schützen und dürfen auch nicht für die Baustelleneinrichtung verwendet werden.

Planung:

kräuterreiche Wieseneinsaat, autochthones Saatgut, extensive Pflege ohne Düngung (1-2 Schnitte jährlich).

### 4.4 Ausgleichsflächen

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt durch Abbuchung von der Ökokontofläche auf der Flurnummer 1586, Gemarkung Pfeffenhausen, Markt Pfeffenhausen.

### 4.5 Artenliste

Bäume:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia tomentosa	Silber-Linde

Obstbäume, alle Arten, vorzugsweise Hochstämme. Nadelgehölze aller Art, hängende und buntlaubige Arten und Sorten sind im gesamten Gebiet nicht zulässig.

### 4.6 Zeitpunkt der Pflanzungen

Die Eingrünung und Bepflanzung haben spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der jeweiligen Erschließungsanlage zu erfolgen.

Die Gehölzpflanzungen innerhalb der Baugrenzen sind in der nach Fertigstellung des Gebäudes folgenden Vegetationsperiode vorzunehmen.

### 4.7 Gehölzschutz

Vorhandene Gehölzflächen sind während der Baumaßnahmen zu schützen.

## 5. IMMISSIONSSCHUTZ

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in den folgenden Tabellen „Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m<sup>2</sup>“ und „Zusatzkontingente in dB(A) für die Richtungssektoren“ angegebenen Emissionskontingente L<sub>EK</sub> und Zusatzkontingente L<sub>EK,zus,K</sub> nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

Tabelle 1: Emissionskontingente

Emissionsfläche		Emissionskontingent [in dB(A)/m <sup>2</sup> ]	
Bezeichnung	Größe Kontingentfläche	L <sub>EK,tag</sub>	L <sub>EK,nachts</sub>
TF 1	1.721,8 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 2	2.785,0 m <sup>2</sup>	65 dB(A)	50 dB(A)
TF 3	2.390,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Emissionskontingente LEK um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle 2: Sektoren mit Zusatzkontingente Tag - Nacht (L<sub>EK,zus</sub>)

Sektor mit Winkel Bezugspunkt X: 718065,39 Y: 5393335,87 (UTM-32-Koordinatensystem im Uhrzeigersinn, Norden = 0°)	Zusatzkontingent [in dB(A)]	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
A	278,3	303,1
B	303,1	317,0
C	317,0	19,0
D	19,0	76,2
E	76,2	106,0

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt jeweils nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissions-orte j LEK,i durch LEK,i + LEK,zus,j zu ersetzen ist.

Die Relevanzgrenze der Regelung in Abschnitt 5 Abs. 5 der DIN 45691:2006-12 ist anzuwenden; sie wird nicht ausgeschlossen.

Die Notwendigkeit zur Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen (siehe Hinweise zum Bebauungsplan).

## 6. WASSERWIRTSCHAFT

### 6.1 Niederschlagswasser

Das unverschmutzte Oberflächenwasser von Dachflächen und Parkplätzen, Stellplätzen, Zufahrten, ist über die belebte Bodenzone bzw. über Rigolen oder Sickermulden in den Untergrund zu versickern.

Das Plangebiet ist im Trennsystem zu entwässern. Durch den hohen Grundwasserstand ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Die in die Regenwasserkanalisation eingeleiteten Wassermengen sind durch eine Drosselinrichtung begrenzt in den Marktbach einzuleiten. Für die Einleitung und Auslegung der Rückhalteanlage ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Auf das DWA Arbeitsblatt A 138 in seiner jeweils aktuellen Fassung wird hingewiesen. Für die Versickerung von Niederschlagswasser in Industriegebieten gilt grundsätzlich die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NwFreiV) in der aktuellen Fassung.

Ansonsten ist beim Landratsamt Landshut eine wasserrechtliche Gestattung zu beantragen.

Werden wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet, so ist dies anzuzeigen (Art. 37 BayWG).

Sofern Grundwasser ansteht, sind die baulichen Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern.

#### **6.2 Schmutzwasser**

Das Schmutzwasser ist an die öffentliche Abwasserbeseitigungsanlage anzuschließen.

#### **6.3 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung ist an die öffentliche Wasserversorgungseinrichtung anzuschließen.

#### **6.4 Brandschutz**

Es kann nur ein gewisser Grundschutz gestellt werden. Weitergehende Anforderungen an den Brandschutz sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer auf eigene Kosten herzustellen.

### **7. DENKMALSCHUTZ**

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

## TEXTLICHE HINWEISE

### A DENKMALSCHUTZ

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gibt keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

In der Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

D-2-7337-0036 „Siedlung der Linearbandkeramik, der Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, des Spätneolithikums, der mittleren Bronzezeit und der späten Latènezeit.“

D-2-7337-0057 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“

D-2-7337-0060 „Verebnete Viereckschanze der späten Latènezeit.“

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Ist eine archäologische Ausgrabung nicht zu vermeiden, soll bei der Verwirklichung des Bebauungsplans grundsätzlich vor der Parzellierung die gesamte Planungsfläche archäologisch qualifiziert untersucht werden, um die Kosten für den einzelnen Bauwerber zu reduzieren.

Sollte nach Abwägung aller Belange keine Möglichkeit bestehen, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden, muss im Anschluss an die Denkmalfeststellung durch das BLfD eine vorherige wissenschaftliche Untersuchung, Bergung und Dokumentation (d. h. Ausgrabung) im Auftrag der Vorhabenträger durchgeführt werden. Zur Kostentragung verweisen wir auf Art. 7 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG in der Fassung vom 23.06.2023.

Archäologische Ausgrabungen können abhängig von Art und Umfang der Bodendenkmäler einen erheblichen Umfang annehmen und müssen frühzeitig geplant werden. Hierbei sind Vor- und Nachbereitung aller erforderlichen wissenschaftlichen Untersuchungen zu berücksichtigen. Die aktuellen fachlichen Grundlagen für Durchführung und Dokumentation archäologischer Ausgrabungen sind unter zu finden [www.blfd.bayern.de](http://www.blfd.bayern.de).

### B ABFALLRECHT UND BODENSCHUTZ

Grundsätzlich ist bei einem Bauvorhaben auf die Schutzwürdigkeit des wertvollen „Gutes Oberboden“ zu achten, und die Anforderungen des § 12 BBodSchV sind zu berücksichtigen.

Zum Schutz des Bodens ist vor Beginn der baulichen Arbeiten auf der überbaubaren Grundstücksfläche der Oberboden abzutragen und abseits des Baustellenbetriebs getrennt zu lagern. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Bodenmieten sind bei einer Lagerdauer von mehr als 2 Monaten zu begrünen. Der DIN 19731 sind qualitätserhaltende Hinweise zum Umgang mit dem Bodenmaterial zu entnehmen. Oberboden- und kulturfähiges Unterbodenmaterial soll möglichst auf dem Grundstück für die Anlage von Vegetationsflächen wiederverwendet werden. Hierzu wird die DIN 18915 zur Anwendung empfohlen.

Überschüssiges Oberbodenmaterial, das nicht am Entstehungsort wiederverwendet werden konnte, kann unter Beachtung des § 12 BBodSchV und der DIN 19731 ortsnah auf landwirtschaftlich genutzten Flächen verwertet werden.

Hinweis: Bei einer landwirtschaftlichen Verwertung des Oberbodens ist im Vorfeld zu prüfen, ob es einer baurechtlichen Genehmigung bedarf, diese ist vor Beginn der Maßnahme einzuholen. Auch ohne die Notwendigkeit eines Bebauungsplanes sind immer Analyseergebnisse nach den Angaben des Anhangs 1 und 2 Bodenschutzverordnung (BBodSchV) des Aufbringmaterials, sowie der gewünschten Aufbringfläche dem Sachgebiet 25, Landratsamt Landshut, vorzulegen.

Die weitere Verwertung des Bodenmaterials hat unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen und rechtlichen Vorschriften zu erfolgen. Insbesondere sind bei entsprechender Verwertung die §§ 6 bis 8 BBodSchV einzuhalten.

Erforderliche Anzeigen bzw. Genehmigungen sind rechtzeitig bei der Behörde einzureichen bzw. zu beantragen.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Abfälle, Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen zu Tage treten, ist die Abteilung Bodenschutz- und Abfallrecht beim Landratsamt Landshut unverzüglich zu informieren.

## C NIEDERSCHLAGSWASSER

Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu versickern. Erst wenn nachgewiesen (Gutachten) ist, dass eine Versickerung nicht möglich ist, ist nach Rücksprache (z. B. rechtlich gesicherte Zisterne) eine Einleitung in den Kanal/ein Oberflächengewässer zu prüfen.

Die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) i. V. m. den Techn. Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) sowie auf die Techn. Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TRENOG) ist zu beachten.

Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig (s. NWFreiV), die Versickerung hat über Mulden oder Rigolen zu erfolgen.

Für die Versickerung und/oder Einleitung in ein Oberflächengewässer ist ggf. rechtzeitig vorher eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 4 WHG).

Es wird darauf hingewiesen, dass für Arbeiten bzw. Maßnahmen, die innerhalb der das Grundwasser schützenden Deckschicht (i. d. R. 2 m über dem höchstmöglichen Grundwasserstand) erfolgen, eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

## D ARTENSCHUTZ

Obwohl von keinem Feldvogelvorkommen ausgegangen wird, wird eine entsprechende Feldvogelkartierung ab April 2024 durchgeführt. Sollten wider Erwarten Nachweise festgestellt werden, so werden entsprechende artenschutzrechtliche Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen durchgeführt. Dem Markt Pfeffenhausen stehen hierfür genügend geeignete Flächen zur Verfügung.

## E BEPFLANZUNG

Falls Gehölzgruppen, Bäume oder Sträucher gepflanzt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche nicht durch überhängende Äste, Schattenwurf oder Wurzelwachstum beeinträchtigt wird. Ein ordnungsgemäßer Rückschnitt ist zwingend notwendig. Obwohl von keinem Feldvogelvorkommen.

## F IMMISSIONSSCHUTZ

Für die Beurteilung des Bauvorhabens ist nach der BauVorlV für die Bauaufsichtsbehörde im Genehmigungsverfahren und ggf. der Gemeinde im Freistellungsverfahren eine schalltechnische Untersuchung vorzulegen, mit der nach Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 nachzuweisen ist, dass die festgesetzten Emissionskontingente [und Zusatzkontingente] der Bebauungsplansatzung eingehalten werden.

Gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO müssen Gebäude einer ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Gemäß § 12 BauVorlV müssen die ggf. erforderlichen Berechnungen den nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften geforderten Schall- und Erschütterungsschutz nachweisen.

Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten in der Bauverwaltung beim Markt Pfeffenhausen, Marktplatz 3, 84076 Pfeffenhausen, zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN- Vorschriften usw. sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patent- und Markenamt.

## G BAYERNWERK NETZ GMBH

„Gegen das o. g. Planungsvorhaben bestehen keine grundsätzlichen Einwendungen, wenn dadurch der Bestand, die Sicherheit und der Betrieb unserer Anlagen nicht beeinträchtigt werden. In dem von Ihnen überplanten Bereich befinden sich von uns betriebene Versorgungseinrichtungen.

### Kabel

Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse. Wir weisen darauf hin, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit uns geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Beachten Sie bitte die Hinweise im „Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Ausgabe 2013 vom FGsv Verlag [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de) (FGSV-Nr. 939), bzw. die DVGW-Richtlinie GW125.

Hinsichtlich der in den angegebenen Schutzzonenbereichen bzw. Schutzstreifen bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkung machen wir darauf aufmerksam, dass Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art uns rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen sind. Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer und Aufforstungen.

### Kabelplanung(en)

Zur elektrischen Versorgung des geplanten Gebietes sind Niederspannungskabel erforderlich. Eine Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungsstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich.

Im überplanten Bereich befinden sich Anlagenteile der Bayernwerk Netz GmbH oder es sollen neue erstellt werden. Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbauträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt wird. Nach § 123 BauGB sind die Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.

Ausführung von Leitungsbauarbeiten sowie Ausstecken von Grenzen und Höhen:

- Vor Beginn der Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit endgültigen Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungsträger (Gemeinde) abzustecken.
- Für die Ausführung der Leitungsbauarbeiten ist uns ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können. Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche und zugelassene Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Ein Prüfungsnachweis der Einführung ist nach Aufforderung vorzulegen. Wir bitten Sie, den Hinweis an die Bauherren in der Begründung aufzunehmen. Die Standarderschließung für Hausanschlüsse deckt max. 30 kW ab. Werden aufgrund der Bebaubarkeit oder eines erhöhten elektrischen Bedarfs höhere Anschlussleistungen gewünscht, ist eine gesonderte Anmeldung des Stromanschlusses bis zur Durchführung der Erschließung erforderlich.

### Transformatorenstation(en)

Zur elektrischen Erschließung der kommenden Bebauung wird die Errichtung einer neuen Transformatorenstation erforderlich. Hierfür bitten wir Sie, eine entsprechende Fläche von ca. 25 qm uns für den Bau und Betrieb einer Transformatorenstation in Form einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zur Verfügung zu stellen. Der Standort sollte im Bereich der im Plan markierten Fläche eingepflanzt werden.

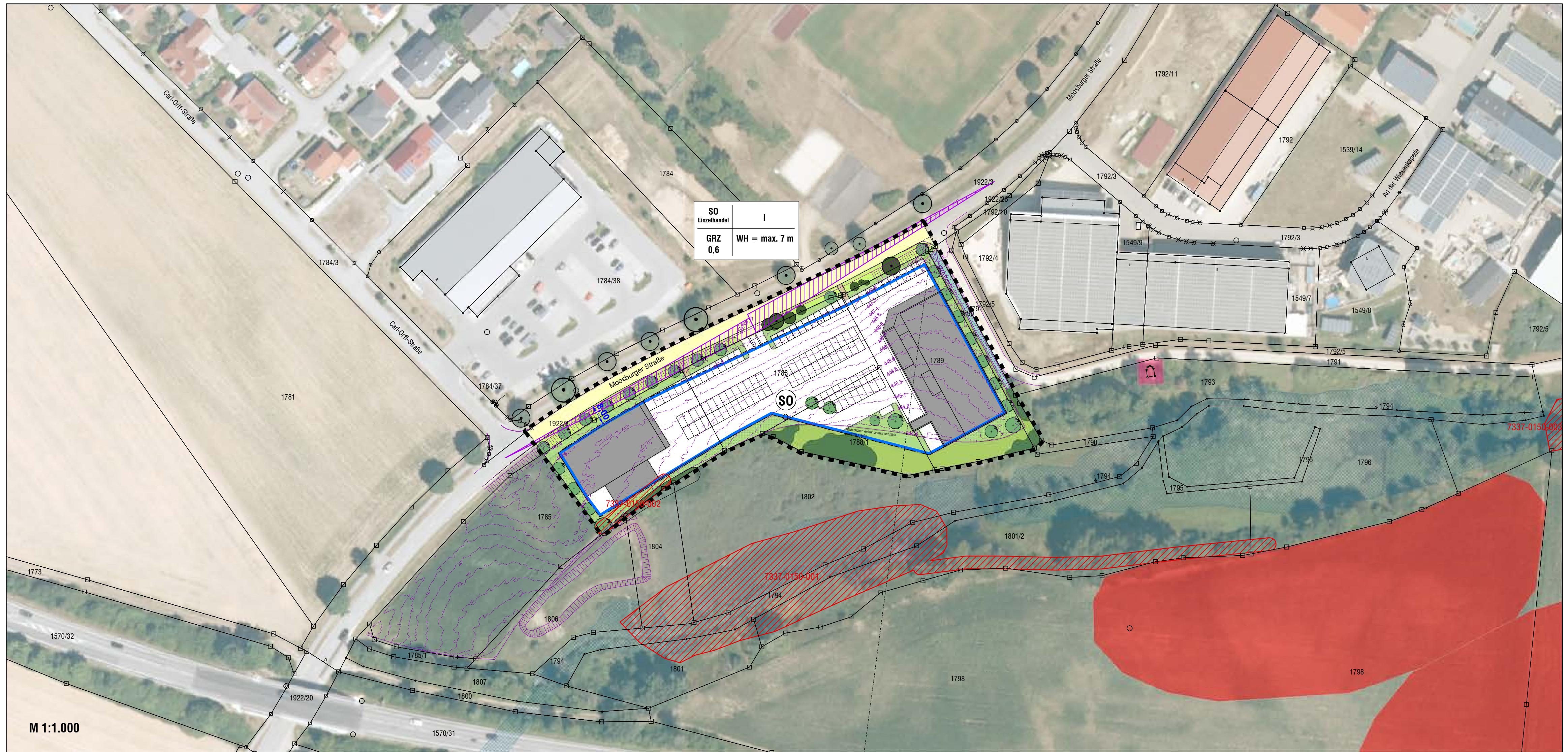
Bereits bei Baubeginn der ersten Gebäude muss verbindlich gewährleistet sein, dass wir über die Stationsgrundstücke verfügen können. Zu dem Zeitpunkt müssen befestigte Verkehrsflächen vorhanden sein, die von LKW mit Tieflader befahren werden können.

Das beiliegende „Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen“ ist zu beachten. Die beiliegenden „Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen“ sind zu beachten. Auskünfte zur Lage der von uns betriebenen Versorgungsanlagen können Sie online über unser Planauskunftsportal einholen. Das Portal erreichen Sie unter: [www.bayernwerknetz.de/de/energieservice/kundenservice/planauskunftsportal.html](http://www.bayernwerknetz.de/de/energieservice/kundenservice/planauskunftsportal.html)

## H LANDWIRTSCHAFT

Unmittelbar an den Geltungsbereich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Zuge einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen müssen die Anlieger mit zeitweise bedingten Geruchsimmissionen (Gülle, Mist), Staubimmissionen (Ernte, Trockenheit) und Lärmimmissionen (landwirtschaftliche Maschinen) rechnen. Diese Immissionsbelastung kann auch an Wochenenden, Feiertagen oder in den Abendstunden anfallen.

# BEBAUUNGSPLAN "EINZELHANDEL PFEFFENHAUSEN" MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN



Aufgrund des § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch - BauGB - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern GO i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 799), zuletzt geändert durch Art. 65 des Gesetzes vom 24.07.2012 (GVBl. S. 366) sowie Art. 81 Abs. 2 Bayer. Bauordnung - BayBO - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 568), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 13 des Gesetzes vom 08.04.2013 (GVBl. S. 174) erlässt der Markt Pfeffenhausen die Satzung.

## PLANLICHE FESTSETZUNGEN

1. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

2. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

2.1 Sondergebiet großflächiger Einzelhandel gem. § 11 Abs. 3 BauNVO

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

3.1	Nutzungsschablone
1   2	1 Art der baulichen Nutzung
3   4	2 Zahl der Vollgeschosse
	3 GRZ = Grundflächenzahl
	4 max. Wandhöhe (WH)

4. Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)

4.1 Baugrenze

5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

5.1 Kreisstraße

5.2 Fußweg

5.3 private Freifläche

6. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

6.1 Straßenbegleitgrün

6.2 private Grünfläche (in der Lage variabel)

7. Wasserflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)

7.1 Graben (temporär wasserführend)

## 8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (\\$ 5 Abs. 2 Nr. 11 und Abs. 4, § 10 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

### 8.1 Bestand

8.1.1 Einzelbaum zu erhalten

8.1.2 Einzelbaum zu erhalten, außerhalb des Geltungsbereichs

8.1.3 Hecke mit Saum

8.1.4 extensives Grünland

### 8.2 Planung

8.2.1 Einzelbaum zu pflanzen, variabler Standort

8.2.3 extensives Grünland

### 9. Sonstige Festsetzungen

9.1 Baugrenzlinie der Anbauverbotszone

## PLANLICHE HINWEISE

### 10. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

10.1 Höhenschichtlinien (Angaben in m ü. NN)

10.2 Biotopfläche (Biotopkartierung Bayern, Flachland)

10.3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

10.4 Baudenkmal

10.5 Bodendenkmal

### 11. Kartenzeichen für die Bayerischen Flurkarten, Grenzpunkte und Grenzen

11.1 Flurstücknummer

11.2 Flurstücksgrenze

### 12. Sonstige Hinweise

12.1 geplante Bebauung

## VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Markt Pfeffenhausen hat in der Sitzung vom ..... gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans „Einzelhandel Pfeffenhausen“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel Pfeffenhausen“ in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel Pfeffenhausen“ in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

4. Zu dem Entwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel Pfeffenhausen“ in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.

5. Der Entwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel Pfeffenhausen“ in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.

6. Der Markt Pfeffenhausen hat mit Beschluss des Marktgemeinderats vom ..... den Bebauungsplan „Einzelhandel Pfeffenhausen“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

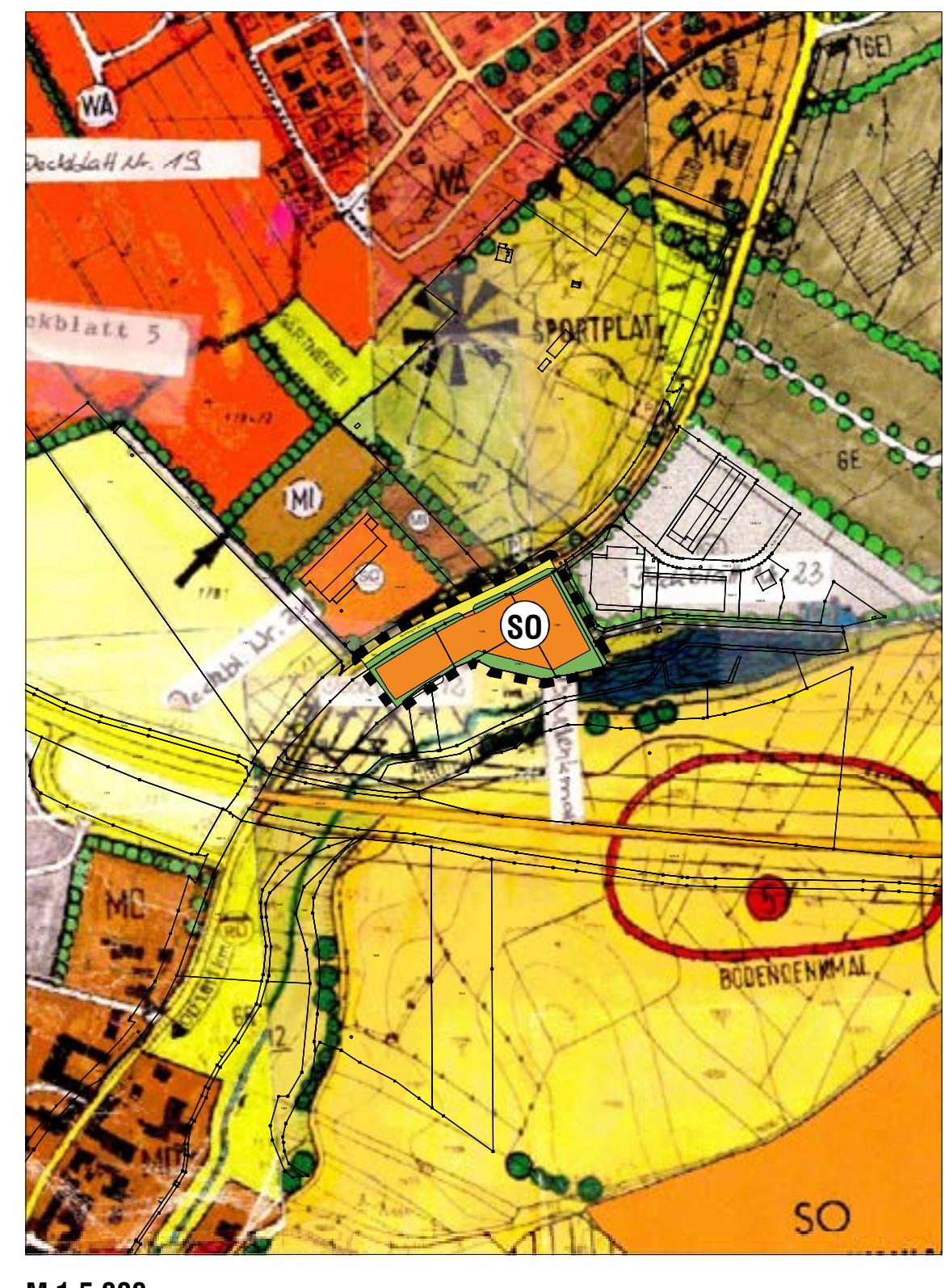
....., den .....  
Markt Pfeffenhausen  
(Siegel)  
Florian Hözl, 1. Bürgermeister

7. Ausgefertigt  
....., den .....  
Markt Pfeffenhausen  
(Siegel)  
Florian Hözl, 1. Bürgermeister

8. Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan „Einzelhandel Pfeffenhausen“ wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan „Einzelhandel Pfeffenhausen“ ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

....., den .....  
Markt Pfeffenhausen  
(Siegel)  
Florian Hözl, 1. Bürgermeister

ÜBERSICHTSPLAN  
AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN  
40. ÄNDERUNG



## BEBAUUNGSPLAN "EINZELHANDEL PFEFFENHAUSEN" MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

## ENTWURF



MARKT: PFEFFENHAUSEN

KREIS: LANDSHUT

REG.-BEZIRK: NIEDERBAYERN



PLANVERFASSER:



STEFAN LÄNGST  
DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANNER  
Stadtentwicklung + Freiraumplanung + Landschafts- und Umweltplanung + Erneuerbare Energien  
AM KELLENBACH 21  
D-84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN  
Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753  
info@laengst.de www.laengst.de



# Bebauungsplan „SO Einzelhandel“ – ALDI und Drogerie am Marktbach bzw. an der Moosburger Straße (Markt Pfeffenhausen, Landkreis Landshut)

## Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

### 1. Einführung

#### Anlass

Am südlichen Ortsrand von Pfeffenhausen soll neben den bereits bestehenden Gewerbeblächen ein ALDI- und ein Drogeriemarkt entstehen, und zwischen den Gebäuden ist ein großer gemeinsamer Parkplatz vorgesehen. Für das geplante Vorhaben auf den bislang landwirtschaftlich genutzten Grundstücken Fl.Nr. 1785 (östliche Teilfläche), 1788, 1788/1 und 1789 wird ein vorhabensbezogener Bebauungsplan „SO Einzelhandel“ aufgestellt.

Der Geltungsbereich schließt unmittelbar an die im Norden verlaufende Moosburger Straße bzw. Kreisstraße LA 38 und im Osten an das bereits bestehende Gewerbegebiet an; auf der Südseite reicht die beplante Fläche bis an den Rand eines großflächigen Feuchtbiotopkomplexes in der Aue des Marktbachs. Im Westen bzw. Südwesten bleibt bis zur in knapp 100 m Entfernung verlaufenden Bundesstraße B 299 weiterhin die landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten.

#### „Spezieller“ Artenschutz

Zusätzlich zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist im Rahmen des Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vorzulegen, um aufzuzeigen, inwieweit von dem Vorhaben europarechtlich geschützte Pflanzen- oder Tierarten betroffen sein können. Im Fall einer Betroffenheit könnten Lebensräume oder Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien solcher Arten beeinträchtigt werden oder gänzlich verloren gehen. Außerdem wären im Zuge der Bauarbeiten und beim anschließenden Betrieb Störungen denkbar, die zu nachteiligen Einflüssen auf Arten in angrenzenden oder benachbarten Lebensräumen führen könnten.

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist daher vorerst zu untersuchen, inwieweit Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-Richtlinie) und Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie betroffen sein können und ob folgende artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, die sich aus der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft und § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Schädigungsverbot von Lebensstätten
- Störungsverbot (erhebliche Störung)
- Tötungs- und Verletzungsverbot

Sollte bei den aktuell oder potenziell betroffenen Arten ein Verstoß gegen diese artenschutzrechtliche Verbote nicht von vorne herein ausgeschlossen werden können, wären weitere Prüfschritte in Form eines ausführlichen Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) notwendig. Im Gegensatz zu einem vollständigen saP-Gutachten liegt der Schwerpunkt einer vorgesetzten artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung bzw. „saP-Voruntersuchung“ oder „saP-Vorprüfung“ aber lediglich auf der Untersuchung möglicher Betroffenheiten.

Über die artenschutzrechtlich gesondert zu betrachtenden Arten hinaus wird bei Bedarf auch auf eine mögliche Betroffenheit anderer naturschutzrelevanter, d.h. gefährdeter oder seltener Pflanzen-

### Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

oder Tierarten hingewiesen, um dies ggf. im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung angemessen zu berücksichtigen.

Als Untersuchungsgebiet (UG) gelten sowohl die unmittelbar betroffenen Flurstücke als auch die angrenzenden Flächen und Strukturen sowie ein Gebietsumgriff, innerhalb dessen indirekte Beeinträchtigungen oder Störungen der zu betrachtenden Arten denkbar sind.

Die nachfolgenden Aussagen zu möglicherweise im UG potenziell vorkommenden Arten basieren auf einer Auswertung der einschlägigen naturschutzfachlichen Unterlagen (FIS-Natur, Biotopkartierung, Artenschutzkartierung etc.) und der Verbreitungskarten relevanter Arten in der Fachliteratur bzw. in der Online-Hilfe des Bayer. Landesamts für Umwelt (LfU) sowie auf eigenen langjährigen Erfahrungen. In Anbetracht der Habitatbedingungen für die prüfungsrelevanten Arten erscheint im vorliegenden Fall eine Potenzialabschätzung ausreichend, und vertiefte Untersuchungen sind nicht erforderlich.

#### ABKÜRZUNGEN

RLB = Rote Liste Bayern, RLD = Rote Liste Deutschland; RL-Status: Rote Liste Status (RLB, RLD): 0 = „ausgestorben oder verschollen“, 1 = „vom Aussterben bedroht“, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, D = „Daten defizitär“, V = „Vorwarnliste“, R = „extrem seltene Arten und Arten mit geografischen Restriktionen“, G = „Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich“; sg = streng geschützt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; UG = Untersuchungsgebiet

## 2. Lebensräume und Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

Zur Begutachtung der Habitatbedingungen der prüfungsrelevanten Pflanzen- und Tierarten und für die Potenzialabschätzung in Bezug auf möglicherweise betroffene Arten erfolgte am 02.05.2024 eine Begehung im Gelände.

Die unmittelbar betroffene Fläche wird aktuell überwiegend als Acker intensiv genutzt, wobei im Süden und Südosten Teilflächen der Flurstücke Fl.Nr. 1788/1 und 1789 in den Randbereich des Feuchtbiotopkomplexes ragen und hier größtenteils von einer Wiesenfläche sowie einigen Gebüschen eingenommen werden. Der hier am Nordostrand der Feuchtbiotope verlaufende und bis zu 12 m breite Wiesenstreifen wird offenbar nicht sehr intensiv genutzt und weist einen relativ hohen Blütenanteil sowie einige Feuchtezeiger (Kuckucks-Lichtnelke, Kriechender Hahnenfuß, Beinwell, diverse Seggen etc.) auf. Diese innerhalb des Geltungsbereichs befindliche Wiese wird von der Bebauung bzw. Versiegelung ausgespart und bleibt als Grünfläche erhalten.

Im Norden verläuft die südostexponierte, ca. 1 - 1,5 m hohe Straßenböschung der Moosburger Straße (LA 38). Die vorgelagerte Ackernutzung reicht bis unmittelbar an den Böschungsfuß, und der Bewuchs stellt sich als relativ artenarme Gras- und Krautflur dar, die von hohem Nährstoffreichtum gekennzeichnet ist (teils mit Brennesseln). Im Ostteil ist die Böschung mit zwei kurzen Baum-Strauch-Hecken bestockt. Zwischen den beiden Heckenabschnitten befindet sich eine ehemalige Feldzufahrt (gegenüber der Zufahrt zum Sportgelände im Norden); diese weist als einzige Stelle im Bereich der Straßenböschung einen schütteren Bewuchs und einige Magerkeitszeiger (z.B. Mauerpfeffer, Wilde Karde) auf.

Am östlichen Rand des geplanten Baugebiets verläuft an der Grenze der bestehenden Gewerbeblächen ein Kiesweg, und auf dessen Westseite führt ein Entwässerungsgraben aus einem Rohrdurchlass unter der Moosburger Straße (LA 38) weiter nach Süden zum Marktbach. Die Grabensohle ist versteint und die sehr schmalen Böschungen sind ebenfalls mit einem überwiegend nährstoffreichen Gras- und Krautsaum bewachsen.

Auf der Südseite grenzt über die gesamte Länge des Geltungsbereichs der großflächige Feuchtbiotopkomplex in der Aue des Marktbachs an. Die amtliche Biotopkartierung stammt hier aus dem Jahr 1987, und damals wurden nur kleine Teilflächen als schutzwürdige Biotopbestände erfasst. Als Teilfläche 1 wurde ein großflächiger Bereich im Süden bzw. entlang des Marktbachs abgegrenzt und als verschilfte Hochstaudenfläche mit Mädesüß und Schilf als Hauptarten beschrieben. Die

## Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Biotopfläche geht nach Osten hin teils in Gehölzvegetation mit Stieleichen sowie verschiedenen Weidenarten und am Rand in Brennnesselbestände über.

Die übrigen Darstellungen in der Biotopkartierung treffen aktuell nicht mehr zu. Heute setzt sich der großflächige und die gesamte Aue des Marktbachs einnehmende Feuchtbiotopkomplex aus ausgedehnten Schilf-, Hochstauden- und Brennnesselbeständen sowie einigen Stillgewässern, Feuchtgebüschen und Ufergehölzen zusammen. Die Stillgewässer sind größtenteils durch die Aufstauaktivitäten der hier seit vielen Jahren lebenden Biber entstanden. Im Westteil wurde außerdem vor einigen Jahren ein Regenrückhaltebecken angelegt; darin befindet sich neben Röhricht- und Seggenbewuchs ein zweitweise wassergefüllter Restwassertümpel. Am Nordrand des Feuchtbiotopkomplexes und somit im Übergangsbereich von der Ackerlage zur tiefer liegenden Bachaue erstrecken sich mehrere Hecken und Gebüsche; im östlichen Teil liegt am Nordrand die oben beschriebene Extensivwiese.

Aktuell wird der naturschutzfachlich sehr bedeutsame Feuchtbiotopkomplex am Nordrand erheblich durch die intensive Ackernutzung beeinträchtigt. Bei der Gebietsbegehung Anfang Mai war festzustellen, dass die Ausbringung sowohl der Herbizide als auch der Gülle auf der Ackerfläche bis weit hinein in die ohnehin nur sehr schmal ausgebildeten Saumbereiche entlang der Gehölze erfolgte. Nicht nur die Ackernutzung reicht bis unmittelbar an die Bestockung heran, sondern die Gülle wurde in jüngster Zeit bis zu einer Breite von zwei Schleppschläuchen in die Gras- und Krautsäume hinein ausgebracht. Angesichts dieser Beeinträchtigungen ist anzumerken, dass die bislang erheblichen Nährstoffeinträge (und randlichen Pestizideinträge) in den schutzwürdigen Biotopbereich infolge der geplanten Nutzungsänderung künftig weitgehend entfallen.

### **3. Mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Als wichtigste Artengruppe sind hier die Vögel zu betrachten, die unmittelbar auf der betroffenen Ackerfläche oder indirekt in angrenzenden Gehölzen und im benachbarten Feuchtbiotopkomplex betroffen sein könnten. Daher werden nachfolgend zuerst die Europäischen Vogelarten (gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) und danach die prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie behandelt.

#### **Feldvögel**

Im Bereich der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche könnten in erster Linie bodenbrütende Vogelarten der Feldflur bzw. deren Bruthabitate (= Lebensstätten) unmittelbar betroffen sein. In Anbetracht ihrer artspezifischen Verbreitungsgebiete sind als Vertreter dieser Vogelartengruppe hier potenziell Brutvorkommen von **Feldlerche**, **Kiebitz**, **Rebhuhn**, **Wachtel** und **Wiesenschafstelze** denkbar. Sowohl auf der unmittelbar betroffenen Ackerfläche als auch auf der kleinen Wiesenfläche am Nordostrand des Feuchtbiotopkomplexes können aber **Bruthabitate** dieser **Bodenbrüter mit Sicherheit ausgeschlossen werden**, weil diese Vogelarten bei der Brutplatzwahl die Nähe zu Siedlungsgebieten und zu viel befahrenen Straßen sowie auch zu Gehölzkulissen – wie hier am Nordrand des Feuchtbiotopkomplexes – meiden. Der Abstand zwischen der Moosburger Straße (LA 38) im Norden und den Gehölzkulissen im Süden weist im Minimum nur ca. 40 m und im Maximum (im Ostteil des Geltungsbereiches) ca. 75 m auf; im Osten grenzen außerdem die hohen Gebäude des bestehenden Gewerbegebiets an. In Anbetracht der artspezifischen Effektdistanzen, die bei den Bodenbrütern meist mehr als 100 m betragen, sind also die unmittelbar betroffenen Flächen nicht als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet. Dies konnte bei der Geländebegehung zur Brutzeit eindeutig bestätigt werden: keine der potenziell denkbaren Vogelarten war zu beobachten.

Auch in der nächsten Umgebung sind keine Brutvorkommen dieser Vogelartengruppe zu erwarten, weil im Norden die bereits bestehende Bebauung und im Süden der großflächige Feuchtbiotopkomplex mit seinen Gehölzkulissen angrenzen.

### Vogelarten mit Brutplätzen in Feuchtbiotopen und an Gewässern

Im Feuchtbiotopkomplex am Marktbach einschließlich seiner diversen Gewässerlebensräume (Bachlauf, vom Biber aufgestaute stillgewässerartige Abschnitte und Regenrückhaltebecken mit Restwassertümpel) sind neben einigen häufigen und ungefährdeten Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“, wie z.B. die bei der aktuellen und früheren Ortseinsicht zu beobachtende Stockenten, Rostgänse, Rohrammern und Sumpfrohrsänger) auch Vorkommen von naturschutzrelevanten Vogelarten potenziell zu erwarten: z.B. **Blaukehlchen** (RLB -, RLD V, sg), **Feldschwirl** (RLB V, RLD 2), **Teichhuhn** (RLB -, RLD V, sg) oder **Teichrohrsänger** (RLB -, RLD -).

Da in den Feuchtbiotopkomplex aber nicht eingegriffen wird, können allenfalls indirekte Einflüsse in Form von baubedingten oder betriebsbedingten Störungen auftreten. In Anbetracht des bestehenden Störungspotenzials entlang der Kreisstraße und in den angrenzenden Gewerbegebieten sowie der großen Abstände zwischen dem geplanten Baugebiet und weiten Teilen des großflächigen Feuchtbiotopkomplexes ist aber für keine der hier potenziell zu erwartenden Brutvogelarten zu befürchten, dass infolge der vorhabensbedingten Störungseinflüsse der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nachteilig beeinflusst würde.

### Vogelarten mit Brutplätzen in Gehölzbeständen

In den benachbarten Gehölzbeständen entlang der Moosburger Straße (LA 38) und in den umliegenden Gewerbegebietsflächen sowie im Feuchtbiotopkomplex können durchaus mehrere Gehölzbrüter vorkommen. Neben einer hohen Zahl von weit verbreiteten und ungefährdeten „Allerweltsarten“ (z.B. Amsel, Buchfink, Mönchsgasmücke und Singdrossel) sind vor allem im Bereich des Feuchtbiotopkomplexes einige Vogelarten zu erwarten, die weniger häufig und daher durchaus als naturschutzrelevante Arten zu betrachten sind. Bei der aktuellen Begehung konnten beispielsweise die **Dorngasgrasmücke** (RLB V, RLD -, auch in den Sträuchern am Nordrand des Feuchtbiotopkomplexes), die **Goldammer** (RLB -, RLD V) und der **Stieglitz** (RLB V, RLD -) festgestellt werden.

In die Gehölze wird aber nicht eingegriffen, und daher gehen keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Vogelarten verloren. Ebenso kommt es folglich im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu keinen Tötungen oder Verletzungen. Denkbar sind daher auch bei dieser Vogelartengruppe nur indirekte Betroffenheiten in Form von baubedingten oder betriebsbedingten Störungseinflüssen. Die hier nachgewiesenen und in Anbetracht des bereits bestehenden Störungspotenzials potenziell zu erwartenden Gehölzbrüter erweisen sich aber erfahrungsgemäß als wenig störungsempfindlich, und folglich können bei dieser Vogelartengruppe nachteilige Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgeschlossen werden.

### Vogelarten mit Brutplätzen an/in benachbarten Gebäuden

In den angrenzenden Gewerbegebieten können schließlich noch Brutvorkommen von Gebäudebrütern angenommen werden; darunter auch Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste, wie z.B. **Mehlschwalbe** (RLB 3, RLD 3) oder **Haussperling** (RLB V, RLD V). Bei dieser wenig störungsempfindlichen Vogelartengruppe sind aber die zu erwartenden Störungseinflüsse durch die zusätzliche Bebauung nicht relevant.

### Nahrungsgäste, Durchzügler und überwinternde Vogelarten

Viele weitere Vogelarten können im UG allenfalls gelegentlich als Nahrungsgäste oder teilweise auch als Durchzügler und Wintergäste auftreten. Auch bei diesen Arten ist eine denkbare Betroffenheit artenschutzrechtlich nicht relevant.

Nach der Behandlung der diversen Vogelartengruppen folgen nun die Ausführungen zu den möglicherweise indirekt betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

## Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

### Säugetierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Entlang des Marktbachs im Süden des geplanten Baugebiets sind überall Spuren des **Bibers** (*Castor fiber*, RLB -, RLD V, sg) festzustellen, und der gesamte Feuchtbiotopkomplex wurde in den letzten Jahren in großem Stil vom Biber „gestaltet“. In der Artenschutzkartierung sind mehrere Biber-Nachweise dokumentiert.

Da in dieses Biberhabitat aber nicht unmittelbar eingegriffen wird, wären allenfalls indirekte Einflüsse in Form von baubedingten oder betriebsbedingten Störungen denkbar. Bekanntermaßen erweist sich aber der Biber als wenig störungsempfindlich und seine lokale Population befindet sich aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand; daher sind die möglichen Störungen keinesfalls als erheblich – im Sinne eines Verbotstatbestands – zu betrachten.

Ein Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*, RLB 3, RLD 3, sg) und der ebenfalls saP-relevanten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, RLB -, RLD V, sg) ist hier sehr unwahrscheinlich; beide Arten wurden auch in der weiteren Umgebung bislang nicht nachgewiesen. Eine indirekte Betroffenheit durch Störungseinflüsse ist folglich nicht zu erwarten.

Als Artengruppe der Säugetiere sind schließlich noch die **Fledermäuse** zu behandeln, die in den benachbarten Grundstücken in Baum- oder Gebäudequartieren leben können. In den unmittelbar angrenzenden Baumbeständen (Durchmesser in Brusthöhe: 10 - 15 cm) an der Kreisstraße und am Rand des Feuchtbiotopkomplexes konnten aber bei der aktuellen Begehung keine Höhlen, Spalten oder Risse festgestellt werden, die als potenzielle Haupt- oder Zwischenquartiere in Frage kämen. Potenziell geeignete Baumquartiere gibt es erst in größerer Entfernung innerhalb des Feuchtbiotopkomplexes am Marktbach. Sollten in diesen Bäumen oder in den umliegenden Gebäuden und evtl. auch in Vogelnist- oder Fledermauskästen in der weiteren Umgebung Fledermäuse vorkommen, werden infolge des Baugebiets keine umfangreicheren Störungseinflüsse erwartet als aktuell bereits vorhanden. Folglich können die zusätzlichen baubedingt und betriebsbedingt zu erwartenden Störungen des Bauvorhabens vernachlässigt werden.

### Reptilienarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Als einzige prüfungsrelevante Reptilienart könnte im Bereich der südexponierten Straßenböschung der Moosburger Straße (LA 38) potenziell die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*, RLB 3, RLD V, sg) auftreten. Die übrigen unmittelbar betroffenen Flächen kommen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und ihrer indirekten Einflüsse nicht als potenzielle Habitate in Frage.

Die Straßenböschung ist überwiegend mit einer dichten und von Nährstoffreichtum geprägten Gras- und Krautflur bewachsen, und der Acker reicht bis unmittelbar an den Böschungsfuß heran. Typische Habitatemplemente wie Stein- oder Totholzablagerungen als Sonnplätze und Versteckmöglichkeiten sowie offene Sand- bzw. Erdflächen als potenzielle Eiablageplätze fehlen vollständig. Lediglich im Bereich einer ehemaligen Feldzufahrt im Ostteil der Böschung gibt es eine Stelle mit geringerer Vegetationsdeckung, bei der eine Habitatemgnung nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der isolierten Lage ist aber ein Vorkommen der Zauneidechse auch auf diesem kleinen Böschungsbereich sehr unwahrscheinlich.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass aktuell keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von prüfungsrelevanten Reptilien betroffen sind. Sollten dennoch gelegentlich einzelne Individuen entlang der Straßenböschung vorkommen, so ist das vorhabensbedingte Beeinträchtigungsrisiko nicht höher einzuschätzen als das „allgemeine Lebensrisiko“ und demnach nicht als artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand zu bewerten.

### Amphibienarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Im Bereich des Feuchtbiotopkomplexes südlich des Geltungsbereichs ist ein potenzielles Vorkommen diverser Amphibienarten denkbar. Neben einigen nicht saP-relevanten Arten, wie z.B. aktuell

## Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

nachweisbare Vertreter des „Wasserfrosch-Komplexes“ (= Grünfrösche wie z.B. Seefrosch, Teichfrosch) ist in Anbetracht der Habitatbedingungen hier potenziell durchaus auch mit den Anhang-IV-Arten **Kleiner Wasserfrosch** (*Pelophylax lessonae*, RLB 3, RLD 3, sg) und **Laubfrosch** (*Hyla arborea*, RLB 2, RLD 2, sg) zu rechnen.

Vorhabensbedingt sind allerdings nur indirekte Einflüsse in Form von baubedingten oder betriebsbedingten Störungen zu erwarten. Diese sind aber im vorliegenden Fall – auch aufgrund der Abstände – nicht als erheblich im Sinne eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands zu beurteilen. Nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen können mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Habitatqualität ist hier – auch im Hinblick auf andere naturschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten – noch einmal darauf hinzuweisen, dass mit dem Baugebiet künftig die aktuell sehr hohen Nährstoffeinträge aus der angrenzenden Ackernutzung wegfallen und somit der Feuchtbiotopkomplex einschließlich der darin lebenden Arten von dem Vorhaben sogar profitiert.

### Schmetterlingsarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Als einzige Tagfalterart des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie könnte im Gebiet potenziell der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea/Phengaris nausithous*, RLB V, RLD 3, sg) erwartet werden. Sowohl auf der Straßen- und Wegeböschungen als auch im Bereich der betroffenen Wiese am Nordostrand des Feuchtbiotopkomplexes gibt es aber keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), der als essentielle Raupennahrungspflanze eine unverzichtbare Voraussetzung für die Anwesenheit der Art darstellen würde.

Ebenso konnten im Einflussbereich des Vorhabens keine Nachtkerzen- (*Oenothera spec.*) oder Weidenröschenarten (*Epilobium spec.*) festgestellt werden, die als typische und unverzichtbare Raupennahrungspflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*, RLB V, RLD V, sg), dem einzigen hier potenziell zu erwartenden Nachtfalter des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie, gelten.

Demnach kann eine Betroffenheit prüfungsrelevanter Schmetterlingsarten ausgeschlossen werden.

### Übrige Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie

Über die hier behandelten Tierarten hinaus ist im Einflussbereich des Bebauungsplans mit keinen weiteren streng geschützten Vertretern der übrigen Artengruppen des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie zu rechnen.

### Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie sind im Einflussbereich des Bebauungsplans nicht nachgewiesen. Von potenziellen Vorkommen ist aufgrund der artspezifischen Verbreitungsgebiete und der Standortbedingungen vor Ort nicht auszugehen.

### Weitere naturschutzrelevante Arten

Seltene bzw. gefährdete Pflanzen- und Tierarten können in dem benachbarten Feuchtbiotopkomplex in der Marktbachaue durchaus vorkommen. In der amtlichen Biotopkartierung wird beispielsweise die auf der bayerischen Vorwarnliste geführte Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) genannt, und gemäß Einschätzung der Habitatemignung sind in dem großflächigen Biotopbereich durchaus auch einige (nicht „saP-relevante“) Amphibien- und Insektenarten zu erwarten.

In keinem Fall sind aber im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung nachteilige Wirkungen zu prognostizieren; im Gegenteil: wie oben bereits erwähnt, wird der Biotopkomplex einschließlich der darin lebenden Arten von den künftig geringeren Nährstoffeinträgen aus der bislang als Acker genutzten Fläche sogar profitieren.

### Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

#### 4. Fazit

Abschließend ist festzuhalten, dass von dem geplanten Bauvorhaben keine Europäischen Vogelarten (gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) oder Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unmittelbar betroffen sind.

In den benachbarten Flächen und Strukturen können einige Arten des prüfungsrelevanten Arten-Spektrums lediglich indirekt beeinflusst werden. In keinem Fall ist aber eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit zu prognostizieren. Die baubedingt und betriebsbedingt möglicherweise auftretenden Störungseinflüsse können vernachlässigt werden, da die denkbaren Artenvorkommen aufgrund der Lage neben der viel befahrenen Kreisstraße und den bereits bestehenden Gewerbeplächen aktuell bereits einem hohen Störungspotenzial ausgesetzt sind. Außerdem ist der Feuchtbiotopkomplex sehr großflächig, so dass störungsempfindlichere Arten die Randzonen entlang der künftigen Bebauung meiden können.

Vor diesem Hintergrund ist nicht mit der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu rechnen, und weitere Prüfschritte können unterbleiben. Spezielle Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind im vorliegenden Fall nicht notwendig.

Abschließend ist noch darauf hinzuweisen, dass im Einflussbereich des Vorhabens auch keine weiteren naturschutzrelevanten Pflanzen- oder Tierartenvorkommen (unabhängig vom „saP-relevanten“ Arten-Spektrum) beeinträchtigt werden.

---

Bearbeitung im Auftrag des Marktes Pfeffenhausen

Postau, 24.05.2024



Dipl.-Ing. Berthold Riedel  
*Büro für Landschaftsökologie,  
Biodiversität und Beratung*  
Stephanusstr. 2 - 84103 Postau  
Tel.: 0157 719 868 52





## Schalltechnische Untersuchung

zum Bebauungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ in 84076 Pfeffenhausen, Landkreis Landshut; Planung Juni 2024

---

Markt Pfeffenhausen über

Auftraggeber: ALDI Süd Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. OHG  
Römerstr. 2  
85290 Geisenfeld

Abteilung: Immissionsschutz

Auftragsnummer: 8808.1/2024-AS

Datum: 13.09.2024

Sachbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding

Telefonnummer: 09402/500461

E-Mail: Annette.Schedding@ib-kottermair.de

Berichtsumfang: 42 Seiten

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
1.1.	Lärmkontingentierung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ .....	4
1.2.	Abschließende Beurteilung .....	5
1.3.	Anforderungen / Empfehlungen für die Satzung und Begründung zum „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ .....	5
<b>2.</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>9</b>
3.1.	Örtliche Gegebenheiten .....	9
3.2.	Immissionspunkte .....	10
3.3.	Bilddokumentation.....	11
<b>4.</b>	<b>Quellen- und Grundlagenverzeichnis.....</b>	<b>12</b>
4.1.	Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung.....	12
4.2.	Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	13
4.3.	Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	13
<b>5.</b>	<b>Immissionsschutzrechtliche Vorgaben .....</b>	<b>15</b>
5.1.	Anforderungen nach DIN 18005:2023-07.....	15
5.2.	Anforderungen nach DIN 45691:2006-12 (Geräuschkontingentierung).....	16
5.3.	Gewerbelärm - Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm.....	19
5.3.1.	TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung.....	19
5.3.2.	TA Lärm - Einwirkungsbereich.....	19
<b>6.</b>	<b>Beurteilung.....</b>	<b>20</b>
6.1.	Allgemeines .....	20
6.1.1.	Berechnungssoftware .....	20
6.1.2.	Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognosegenauigkeit .....	20
6.2.	Kontingentierung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ .....	21
6.2.1.	Festlegung der Gesamtimmissionsrichtwerte .....	21
6.2.2.	Gewerbliche Vorbelastung und Ermittlung der Planwerte .....	22
6.2.3.	Bestimmung der Emissionskontingente „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ .....	23
6.2.4.	Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren.....	24
<b>7.</b>	<b>Anlage 1: Vorbelastung im MI – Bebauungsplan Geiseck II - Überarbeitung.....</b>	<b>26</b>
7.1.	Anlage 1.1: Ergebnis Vorbelastung am IO 5 aus G02 Geiseck II-Überarbeitung D1 und G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II .....	27
7.2.	Anlage 1.2: Eingabedaten zu Anlage 1.1 .....	28
7.3.	Anlage 1.3: Ergebnis Vorbelastung am IO 5 aus G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II .....	30
7.4.	Anlage 1.4: Eingabedaten zu Anlage 1.2 .....	31
7.5.	Anlage 1.5: Rechenlauf-Information .....	32
<b>8.</b>	<b>Anlage 2: Anlagenlärm - Kontingentierung Bebauungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ .....</b>	<b>34</b>
8.1.	Anlage 2.1: Ergebnisgrafik Kontingentierung .....	35
8.2.	Anlage 2.2: Eingabedaten mit Ergebnis und Teilpegeln .....	36
8.3.	Anlage 2.3: Koordinatenausdruck der SO-Teilflächen im „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“.37	37
8.4.	Anlage 2.4: Rechenlauf-Information .....	39
<b>9.</b>	<b>Anlage 3: Mitgeltende Unterlagen .....</b>	<b>40</b>



## **1. Zusammenfassung**

Der Markt Pfeffenhausen, Landkreis Landshut, plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“. Das Plangebiet soll als Sondergebiet Einzelhandel nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Für die zeitgleich durchzuführende Untersuchung im Baugenehmigungsverfahren nach TA Lärm wird eine eigenständige Untersuchung vorgelegt.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung waren auftragsgemäß folgende Aspekte schalltechnisch zu bearbeiten:

1. Berechnung der Lärmkontingente nach der DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ für die geplante Sondergebietsfläche mit Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastungen (TA Lärm, Bebauungspläne),
2. Festsetzung von Richtungssektoren, soweit erforderlich/möglich und
3. Erarbeiten von Textvorschlägen für die Satzung und Begründung zum Bebauungsplan.

Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29b BImSchG, bestand die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten.

Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

### **1.1. Lärmkontingentierung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“**

Für die im Plangebiet „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ (3 Teilflächen) wurde eine Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691:2006-12 durchgeführt. Diese stellt unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus Anlagenlärm (s. Kapitel 6.2.2) sicher, dass sich durch die hinzukommenden Lärmimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der städtebaulichen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 ergeben.

Bei ausschließlicher Anwendung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung für die SO-Flächen können insgesamt die in der Tabelle 1 aufgeführten Emissionskontingente ausgewiesen werden:

Tabelle 1: Emissionskontingent ( $L_{EK}$ ) der Kontingentflächen

Emissionsfläche		Emissionskontingent	
Teilfläche	Größe	Tag ( $L_{EK,tag}$ )	Nacht ( $L_{EK,nacht}$ )
TF 1	1.721,8 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 2	2.785,0 m <sup>2</sup>	65 dB(A)	50 dB(A)
TF 3	2.390,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

Zu den Immissionspunkten außerhalb des Plangebietes errechnen sich Tag und Nacht noch Unterschreitungen der ORW um 1 dB(A) bis zu 10 dB(A), so dass noch die in Kapitel 6.2.4 beschriebenen Zusatzkontingente vergeben werden konnten.

Die Ergebnisse der Berechnung sind in der **Anlage 2.1** grafisch dargestellt. Die Eingabedaten und die Teilbeurteilungspegel der einzelnen SO-Flächen je Immissionspunkt sind der **Anlage 2.2** zu entnehmen.

## 1.2. Abschließende Beurteilung

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen bei der Planung nach Möglichkeit vermieden werden. In der Satzung zum Bebauungsplan sind Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von abstrakten und konkreten Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 und Abs. 9 BauNVO bzw. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zu treffen. Nachfolgend sind für den „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ Empfehlungen aufgezeigt, die nach Abwägung in die Satzung bzw. Begründung des Bebauungsplanes übernommen werden können.

## 1.3. Anforderungen / Empfehlungen für die Satzung und Begründung zum „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“

### Hinweise für den Planzeichner:

- Die L<sub>EK</sub> - Werte sind in die betreffenden Flächen im Bebauungsplan einzutragen bzw. im Satzungstext zu beschreiben. Der Eintrag lautet z.B. für die Fläche TF 1  
Emissionskontingent: Tag / Nacht: L<sub>EK,T</sub> = 69 dB(A)/m<sup>2</sup> / L<sub>EK,N</sub> = 54 dB(A)/m<sup>2</sup>
- Weiterhin sind die zugehörigen Kontingentflächen eindeutig kenntlich zu machen (Bezugsflächen gemäß beiliegender Planzeichnung bzw. Koordinatenausdruck in Anlage 2.3).
- Änderungen der gewerblichen Nutzfläche (insb. Vergrößerung, Heranrücken an IO) bedürfen einer erneuten schalltechnischen Beurteilung.
- Richtungssektoren und Bezugspunkte sind im Bebauungsplan darzustellen und im Satzungstext zu beschreiben.

### Hinweise für den Plangeber (Stadt / Gemeinde):

- Die Anforderungen des Rechtsstaatsprinzips an die Verkündung von Normen stehen einer Verweisung auf nicht öffentlich zugängliche DIN-Vorschriften in den textlichen Festsetzungen eines Bebauungsplanes nicht von vornherein entgegen (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010 - 4 BN 21.10 - Buchholz 406.11 §10 BauGB Nr. 46 Rn 9ff.). Verweist eine Festsetzung aber auf eine solche Vorschrift und ergibt sich erst aus dieser Vorschrift, unter welchen Voraussetzungen ein Vorhaben planungsrechtlich zulässig ist, muss der Plangeber sicherstellen, dass die Planbetroffenen sich auch vom Inhalt der DIN-Vorschrift verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können. Den rechtstaatlichen Anforderungen genügt die Gemeinde, wenn sie die

in Bezug genommene DIN-Vorschrift bei der Verwaltungsstelle, bei der auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereithält und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinweist (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010 - 4 BN 21.10 - a.a.O. Rn 13).

**Für die Bebauungsplansatzung werden folgende Festsetzungen (kursiv gedruckt) vorgeschlagen:**

- Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in den folgenden Tabellen „Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m<sup>2</sup>“ und „Zusatzkontingente in dB(A) für die Richtungssektoren“ angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  und Zusatzkontingente  $L_{EK,zus,K}$  nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

Tabelle 1: Emissionskontingente

Emissionsfläche		Emissionskontingent [in dB(A)/m <sup>2</sup> ]	
Bezeichnung	Größe Kontingentfläche	$L_{EK,tag}$	$L_{EK,nachts}$
TF 1	1.721,8 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 2	2.785,0 m <sup>2</sup>	65 dB(A)	50 dB(A)
TF 3	2.390,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

- Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle 2: Sektoren mit Zusatzkontingente Tag - Nacht ( $L_{EK,zus}$ )

Sektor mit Winkel Bezugspunkt X: 718065,39 Y: 5393335,87 (UTM-32-Koordinatensystem im Uhrzeigersinn, Norden = 0°)	Zusatzkontingent [in dB(A)]	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
A	278,3	303,1
B	303,1	317,0
C	317,0	19,0
D	19,0	76,2
E	76,2	106,0

- Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt jeweils nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte  $j$   $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,j}$  zu ersetzen ist.
- Die Relevanzgrenze der Regelung in Abschnitt 5 Abs. 5 der DIN 45691:2006-12 ist anzuwenden; sie wird nicht ausgeschlossen.
- Die Notwendigkeit zur Vorlage einer schalltechnischen Untersuchung ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen (siehe Hinweise zum Bebauungsplan).

**In die Hinweise zur Satzung ist aufzunehmen:**

- Für die Beurteilung des Bauvorhabens ist nach der BauVorIV für die Bauaufsichtsbehörde im Genehmigungsverfahren und ggf. der Gemeinde im Freistellungsverfahren eine schalltechnische Untersuchung vorzulegen, mit der nach Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 nachzuweisen ist, dass die festgesetzten Emissionskontingente [und Zusatzkontingente] der Bebauungsplansatzung eingehalten werden.
- Gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Gemäß § 12 BauVorIV müssen die ggf. erforderlichen Berechnungen den nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften geforderten Schall- und Erschütterungsschutz nachweisen.
- Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten in der Bauverwaltung beim Markt Pfeffenhausen, Marktplatz 3, 84076 Pfeffenhausen, zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften usw. sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patent- und Markenamt.

**In die Begründung zum Bebauungsplan sind folgende Hinweise aufzunehmen:**

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
- Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 13.09.2024 mit der Auftrags-Nr. 8808.1/2024-AS angefertigt, um für das Sondergebietsareal die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren. Die Ergebnisse wurden in Gestalt von Emissionskontingenten [und Zusatzkontingenten] nach der DIN 45691:2006-12 in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.
- Die festgesetzten Emissionskontingente bedeuten, dass auf den Sondergebietsflächen aufgrund der Nähe zur bestehenden Wohnbebauung und der Vorbelastung eine entsprechende Nutzung zur Tagzeit nahezu uneingeschränkt möglich ist. Zur Nachtzeit ist die Nutzung entsprechend den in der Umgebung zur Nachtzeit niedrigeren Orientierungswerten gebietsüblich eingeschränkt. Bei Bauvorhaben auf den Bebauungsplanflächen sollten daher bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Insbesondere sollten die Möglichkeiten des baulichen Schallschutzes durch eine optimierte Anordnung der Baukörper, der technischen Schallquellen an den

*Baukörpern und der Schallquellen im Freien genutzt werden. Durch Abschirmung von Schallquellen durch Gebäude und/oder aktive Schallschutzmaßnahmen ist eine erhöhte Geräuschemission möglich.*

- *Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 2 der schalltechnischen Untersuchung 8808.1/2024-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 13.09.2024 zu entnehmen.*

Hinweise an den Markt Pfeffenhausen und den Planer zum weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens:

Das geplante Vorhaben ist entsprechend den der Untersuchung 8808.1/2024-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH zugrunde liegenden Planunterlagen /16/ und den in Kapitel 6.2 beschriebenen Berechnungsdaten auszuführen. Wird davon abgewichen, ist erforderlichenfalls ein Nachweis über die Gleichwertigkeit anderer Planungen zu erbringen.

Altomünster, 13.09.2024

Andreas Kottermair  
Stv. Fachlich Verantwortlicher

Annette Schedding  
Fachkundiger Mitarbeiter

## **2. Aufgabenstellung**

Der Markt Pfeffenhausen, Landkreis Landshut, plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“. Das Plangebiet soll als Sondergebiet Einzelhandel nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Für die zeitgleich durchzuführende Untersuchung im Baugenehmigungsverfahren nach TA Lärm wird eine eigenständige Untersuchung vorgelegt.

Aufgrund der bestehenden gewerblichen Vorbelastung ist eine schalltechnische Untersuchung nach der DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ durchzuführen.

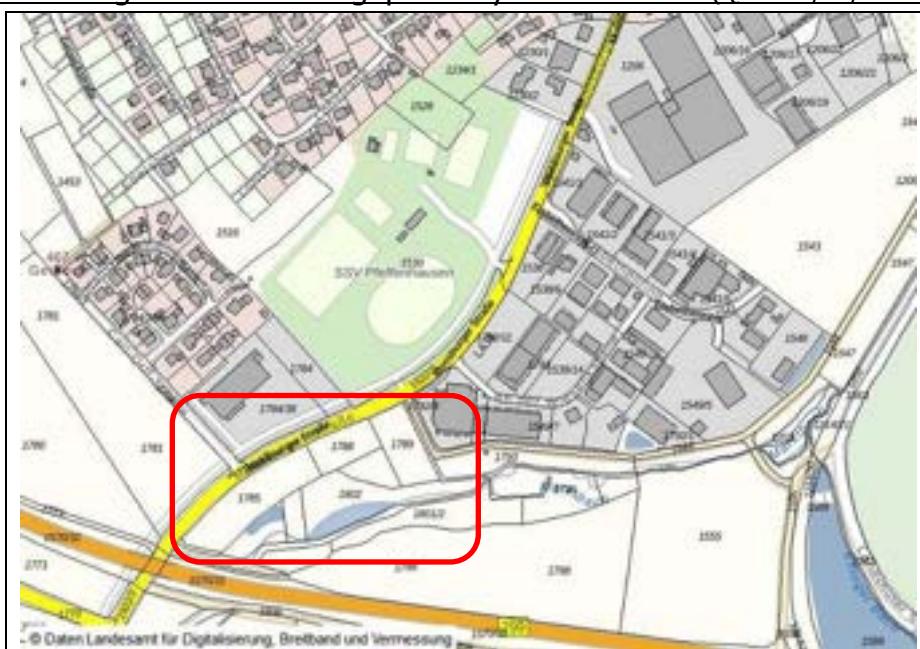
Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29 b BImSchG, bestand die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten.

## **3. Ausgangssituation**

### **3.1. Örtliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich der Moosburger Straße (innerörtliche LA 38). Daran grenzt im Norden der rechtskräftige Bebauungsplan G02 Geiseck II-Überarbeitung D1 mit Festsetzung eines Sondergebietes (EDEKA-Markt) und eines Mischgebiete (derzeit unbebaut) an. Im Osten folgt der Bebauungsplan G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II.

Abbildung 1: Übersichtslageplan BayernATLASPlus (Quelle: /35/ ohne Maßstab)



Für den „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ liegt folgende Grafik vor:

Abbildung 2: Lageplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ (Quelle: /16/, ohne Maßstab)

### 3.2. Immissionspunkte

Die maßgeblichen Immissionsorte wurden im Rahmen der Kontingentierung wie folgt ermittelt:

Tabelle 2: Übersicht der maßgeblichen Immissionspunkte außerhalb des Plangebietes

<b>Immissionsort</b>	<b>Lage</b>	<b>Gebietseinstufung<sup>1)</sup></b>	<b>ORW bzw. IRW Tag/Nacht</b>
IO 1 INr. 1 in Anlage 2	Fl.-Nr. 1784/22, Hans-Widtmann-Str. 13, Bauweise II+D zum BV	WA nach /19/	55/40
IO 2 INr. 2 in Anlage 2	Fl.-Nr. 1525/6, Lohstraße 13, Bauweise E+D	WA nach /21/	55/40
IO 3 INr. 3 in Anlage 2	Fl.-Nr. 1792, An der Wiesenkapelle 3, Bauweise II	GE nach /20/	65/50
IO 4 INr. 4 in Anlage 2	Fl.-Nr. 1549/8, An der Wiesenkapelle 8, Bauweise I	GE nach /20/	65/50
IO 5 INr. 5 in Anlage 1-2	Fl.-Nr. 1784, 3 m zur Baugrenze	MI nach /19/	60/45

<sup>1)</sup> Die letztendliche Festsetzung des Gebietscharakters obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

\* INr.: Programminterne Nummerierung

Bei der Kontingentierungsberechnung ist, wie in Kapitel 5.2 beschrieben, nach /8/ die Quellhöhe und die Immissionsorthöhe gleich, wobei hier mit 0 m über Gelände gerechnet wurde.

### 3.3. Bilddokumentation



Bild 1: Blick vom Parkplatz Edeka-Markt über die Moosburger Straße ins Plangebiet



Bild 2: IO 1



Bild 3: IO 2



Bild 4: IO 3 (Büro)



Bild 5: IO 4 (BL) zur Straße



Bild 6: IO 5 (unbebaut, links) mit Edeka-Parkplatz und Plangebiet (hinten)

#### **4. Quellen- und Grundlagenverzeichnis**

Grundlagen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung waren:

##### **4.1. Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /1/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), „Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist“
- /2/ DIN 18005: „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Stand: Juli 2023 (Ersatz für DIN 18005-1:2002-07) mit Beiblatt 1 zur DIN 18005 vom Juli 2023 (Ersatz für DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05)
- /3/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990, Stand: April 1990
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019; mit Korrekturen, Stand: Februar 2020. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr über die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019 – RLS-19 vom 15. März 2021 (BayMBI. Nr. 255)
- /5/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- /6/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017 [mit Schreiben des BUM zur Korrektur Buchstaben Nr. 6.5 Satz 1 die Angabe "Buchstaben d bis f" durch die Angabe "Buchstaben e bis g" ersetzt werden müssen. In Nr. 7.4 die Angabe "Buchstaben c bis f" durch die Angabe "Buchstaben c bis g"]]
- /7/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
- /8/ DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung vom Dezember 2006
- /9/ VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Stand: August 1987
- /10/ VDI 4100 „Schallschutz im Hochbau, Wohnungen, Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz“, Stand: Oktober 2012
- /11/ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Stand: Januar 2018; in Bayern als Technische Baubestimmung am 01.04.2021 eingeführt

- /12/ DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“; in Bayern seit 01.04.2021 über weitere Maßgaben gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO baurechtlich eingeführt
- /13/ DIN 4109/11.89 „Schallschutz im Hochbau“ mit Änderung A1 vom Januar 2001 und Beiblatt 1 vom November 1989 [zurückgezogen, in TA Lärm /6/ noch enthalten]
- /14/ Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe November 2023
- /15/ Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 5 des Gesetzes vom 23. Juli 2024 (GVBl. S. 257) geändert worden ist

#### **4.2. Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /16/ E-Mail Frau Schirferneder, LÄNGST Landschaftsarchitekten, Landshut, vom 05.09.2024 mit PDF-Datei „2024\_07\_24\_bp\_voe\_P1411\_Einzelhandel\_Pfeffenhausen\_GESAMT“, DXF-Datei „2024\_07\_24\_bp\_voe\_P1411\_Einzelhandel\_Pfeffenhausen\_A1\_EXPORT“ und „alkisdaten\_utm32“
- /17/ E-Mail Frau Karsch, Markt Pfeffenhausen, vom 06.09.2024 mit DXF-Datei „SO Einzelhandel Süd neu“ [ALKIS-Daten in größerem Umgriff]
- /18/ Markt Pfeffenhausen, laufende Bauleitplanverfahren im Internet: Bekanntmachung und Vorentwurf Bebauungsplan
- /19/ BayernAtlas Bauleitplanung im Internet: G02 Geiseck II-Überarbeitung, Rechtskraft am 31.08.1980 und G02 Geiseck II-Überarbeitung D1 mit Rechtskraft vom 24.08.2015 [s. Anlage 3]
- /20/ BayernAtlas Bauleitplanung im Internet: G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II, Rechtskraft am 18.02.2005 [s. Anlage 3]
- /21/ BayernAtlas Bauleitplanung im Internet: G06 Geiseck V, Rechtskraft am 20.05.2003
- /22/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München, Digitales Geländemodell DGM-1-Meter, Daten im UTM-32-System, Stand: 09/2024
- /23/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München: DGM1-Meter und CityGML-Daten im UTM-32-System, Stand: 09/2024

#### **4.3. Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /24/ Ortseinsicht im September 2024
- /25/ Telefonate und E-Mails mit Frau Ströer, Landratsamt Landshut, Technischer Umwelt- und Immissionsschutz im September 2024 [Vorbelastung, Nutzungen]
- /26/ Dr. Parzefall: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Schreiben IIB5-4641-002/10, Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Juli 2014
- /27/ OVG Münster, Az: 2 B 1095/12, vom 16.11.2012

- /28/ BVerwG Az. 9 C 2.06 vom 07.03.2007
- /29/ Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016, Zeichen 72a-U8718.5-2016/1-1 „TA Lärm; Vollzug des Bebauungs- und Immissionsschutzrecht, maßgebliche Immissionsorte“
- /30/ Beschluss BVerwG 4 BN 21.10 vom 29.07.2010 [Verfügbarkeit von im Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften]
- /31/ Urteil VGH München vom 11.04.2011 - 9 N 10.2478 [Bekanntmachung von im Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften]
- /32/ Urteil 4 BN 45.18 des BVerwG vom 07.03.2019 [Teilgebiete mit verschiedenen hohen Emissionskontingenten; interne Gliederung]
- /33/ Urteil 3 S 2350/15 des VGH Baden-Württemberg von 06.06.2019 [Höhe von Emissionskontingenten im Industriegebiet]
- /34/ Urteil VGH München vom 12.08.2019 - 9 N 17.1046 [Festsetzung von Emissionskontingenten für ein Gewerbegebiet, §1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO]
- /35/ BayernAtlasPlus: Topografische Karten und Luftbildansichten im Internet, Stand: September 2024
- /36/ Software SoundPLAN 9.0 der Firma Braunstein und Berndt GmbH, inkl. Bibliothek mit Angaben über verschiedene Geräuschemittanten und deren Schallleistungspegel, Stand: s. Anlage

## **5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben**

Die grundlegenden Anforderungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung ergeben sich aus der DIN 18005 mit deren Beiblatt 1 (s. /2/).

### **5.1. Anforderungen nach DIN 18005:2023-07**

Die Lärmarten „Verkehr“ und „Gewerbe“ sind gemäß der geltenden Rechtslage getrennt voneinander zu untersuchen und zu beurteilen. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 /2/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung, bereits am Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücken, ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden schutzwürdigen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Tabelle 3: Orientierungswerte für den Beurteilungspegel  $L_r$  nach der DIN 18005

<b>Baugebiet</b>	<b>Orientierungswert (ORW)</b>			
	<b>Verkehrslärm<sup>a</sup></b> (Straße, Schiene, Schiff) $L_r$ dB(A)		<b>Anlagenlärm</b> (Industrie, Gewerbe, Freizeit, vergleichbare öffentliche Anlagen) $L_r$ dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiet (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiet (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart <sup>b</sup>	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) <sup>c</sup>	-	-	-	-

<sup>a</sup> Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor.  
<sup>b</sup> Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben.  
<sup>c</sup> Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr. Diese Zeiträume sind identisch mit den Bezugszeiträumen der TA Lärm /6/, die für die Beurteilung von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz herangezogen wird.

Als wichtiges Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärmimmissionen werden in der Rechtsprechung im Rahmen der Bauleitplanung die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, s. /5/) herangezogen. Anzuwenden ist die Verkehrslärmschutzverordnung jedoch nicht, da sie nur für den Neubau bzw. die wesentliche Änderung von Verkehrswegen relevant ist.

Tabelle 4: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

<b>Gebietseinstufung</b>	<b>Immissionsrichtwert</b>	
	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
in Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie in urbanen Gebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr.

## **5.2. Anforderungen nach DIN 45691:2006-12 (Geräuschkontingentierung)**

Um möglichen Summenwirkungen von Lärmimmissionen mehrerer Betriebe/Anlagen gerecht zu werden, erfolgte zur Regelung der Intensität der Flächennutzung in den vergangenen Jahren die Festsetzung von Lärmkontingenzen, sogenannte „immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel - IFSP“. Diese werden durch die DIN 45691:2006-12 /8/ abgelöst. In dieser werden Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlage zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen für Industrie- oder Gewerbegebiete und auch für Sondergebiete beschrieben und rechtliche Hinweise für die Umsetzung gegeben. Der Hauptteil der Norm beschreibt die bisher vielfach übliche Emissionskontingentierung ohne Berücksichtigung der möglichen Richtwirkung von Anlagen.

Im Anhang A der DIN 45691:2006-12 wird aufgezeigt, wie in bestimmten Fällen die mögliche schalltechnische Ausnutzung eines Baugebietes durch zusätzliche oder andere Festsetzungen verbessert werden kann. Hierbei erfolgt ergänzend zur Emissionskontingentierung die Festsetzung sogenannter Zusatzkontingente:

- in bestimmte Richtungen („Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren“ nach Punkt A2 der DIN),
- für einzelne Immissionsorte („Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Immissionsorte“ nach Punkt A3 der DIN) oder
- für einzelne umliegende Gebietsnutzungen („Festsetzung von nach betroffenen Gebieten unterschiedenen Emissionskontingenten“ nach Punkt A4 der DIN).

Ferner wird in der DIN eine sogenannte Relevanzgrenze definiert, die besagt, dass unabhängig von der Einhaltung der Emissionskontingente - ggf. unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenzen - ein Vorhaben auch dann die Festsetzungen des Bebauungsplanes erfüllt, wenn die Beurteilungspegel  $L_r$  die zutreffenden Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten um jeweils mindestens 15 dB(A) unterschreiten. Die Gemeinde kann die Anwendung der Relevanzgrenze durch Festsetzung ausschließen.

Bei der Berechnung werden die gewerblich zu nutzenden Flächen solange in Teilflächen unterteilt, bis ihre Abmessungen so gering sind, dass sie für die Berechnung als Punkt-schallquellen betrachtet werden können.

Die Differenz  $\Delta L$  zwischen dem Emissionskontingent  $L_{EK}$  und dem Immissionskontingent  $L_{IK}$  einer Teilfläche am jeweiligen Immissionsort ergibt sich aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Schwerpunktes vom Immissionsort. Sie ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (= Abstandsminderung) wie folgt zu berechnen, wobei die Teilfläche in ausreichend kleine Flächenelemente zu zerlegen ist:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \sum_k \left( \frac{S_k}{4\pi S_{k,j}^2} \right) dB$$

$S_{k,j} =$  Abstand des Immissionsorts vom Schwerpunkt des Flächenelements in m  
 $\sum_k S_k = S_i =$  Flächengröße der Teilfläche in  $m^2$ .

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche  $i$  nicht größer als  $0,5s_{i,j}$  ist, kann  $\Delta L_{i,j}$  nach Gleichung (3) der DIN wie folgt berechnet werden:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \left( \frac{s_i}{4\pi s_{i,j}^2} \right) dB \quad \text{mit}$$

$s_{i,j} =$  Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in m  
 $s_i =$  Flächengröße der Teilfläche in  $m^2$ .

Öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen, allgemein Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist, sind nach Kapitel 4.3 der DIN 45691:2006-12 von der Kontingentierung auszunehmen.

Grundsätzlich wird bei der Berechnung der Emissionskontingente nach DIN 45691 /8/ nur das reine Abstandsmaß berücksichtigt. Natürliche oder künstliche Abschirmungen auf dem Ausbreitungsweg, z. B. Gelände, Böschungen, aktive Schallschutzmaßnahmen, Gebäude usw. werden erst im jeweiligen konkreten Einzelgenehmigungsverfahren eines anzusiedelnden Betriebes berücksichtigt und sind in diesem Rahmen ggf. auch zu dimensionieren (v.a. aktiver Schallschutz).

#### Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren:

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden ein Bezugspunkt und von diesem ausgehend ein oder mehrere Richtungssektoren  $k$  festgelegt. Für jeden wird ein Zusatzkontin-

gent  $L_{EK,zus,k}$  so bestimmt, dass für alle untersuchten Immissionsorte j in dem Sektor k folgende Gleichung erfüllt ist:

$$L_{EK,zus,k} \leq L_{PL,j} - 10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i}-\Delta L_{i,j})} dB$$

Die Zusatzkontingente sind auf ganze Dezibel abzurunden.

Im Bebauungsplan sind außer den Teilflächen auch der Bezugspunkt und die von ihm ausgehenden Strahlen darzustellen, die die Sektoren begrenzen. Die Sektoren sind zu bezeichnen.

#### Hinweis zur Kontingentierung (allgemein):

Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung, s.a. BVerwG vom 07.03.2019 - 4 BN 45.18, muss innerhalb eines Bebauungsplangebietes bei der Ausweisung von GE- und GI-Gebieten jeweils eine Fläche enthalten sein, die Tag und Nacht uneingeschränkt nutzbar ist. Bei Gewerbegebieten kann dies nach DIN 18005 auch eine Fläche mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von  $L_{WA} = 60/60$  dB(A) je m<sup>2</sup> Tag/Nacht, bei GI-Gebieten eine Fläche mit  $L_{WA} = 65/65$  dB(A) je m<sup>2</sup> Tag/Nacht sein.

Wenn eine solche Fläche innerhalb des Plangebietes nicht realisierbar ist, ist eine sog. „gebietsübergreifende Gliederung“ nach § 1 Abs 4, Satz 2 BauNVO zulässig, wenn im Gemeindegebiet noch mindestens ein Gewerbe- oder Industriegebiet vorhanden ist, in dem keine Emissionsbeschränkungen gelten oder ein Teilgebiet mit Emissionskontingenzen o.ä. besteht, die jegliche nach § 8 oder § 9 BauNVO zulässige gewerbliche/industrielle Nutzung (Tag und Nacht) erlaubt. Dies ist dann in geeigneter Weise im Bebauungsplan selbst oder in seiner Begründung zu dokumentieren.

Für Sondergebiete hat das BVerwG im März 2018 entschieden, dass eine Gliederung nach § 1 Abs. 4 BauNVO nicht erforderlich ist.

#### Hinweise zu den flächenbezogenen Schallleistungspegeln:

Die in der DIN 18005-1:2023-07 genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel ( $L_{WA}$  von 60 dB(A) für GE-Gebiete,  $L_{WA}$  von 65 dB(A) für GI-Gebiete) und die Abstandsangaben können v.a. bei größerer Entfernung zum Immissionspunkt nicht direkt mit den Emissionskontingenzen  $L_{EK}$  der DIN 45691:2006-12 verglichen werden. Eine Angleichung der DIN 18005 /2/ an die neueren Erkenntnisse (DIN 45691 /8/) erfolgte bisher nicht.

Die zulässigen Emissionen eines Gewerbetriebes sind abhängig von der Grundstücksgröße bzw. seiner Emissionsfläche. Die tatsächlich mögliche Schallleistung kann höher liegen, sofern eine schalldosierte Planung in Bezug zu den Immissionspunkten erfolgt (z.B. Betriebsgebäude so planen, dass Emissionen auf Außenflächen durch das Gebäude selbst abgeschirmt werden, ggf. aktive Schallschutzmaßnahmen zu den Immissionspunkten errichtet werden, usw.).

### **5.3. Gewerbelärm - Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm**

Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm /6/; zuletzt geändert 2017) gilt in der Bauleitplanung nicht unmittelbar. Sie gilt - im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben - unter Würdigung der in Kapitel 1 der TA Lärm aufgeführten Ausnahmen - für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

Bei der schalltechnischen Beurteilung von gewerblichen Anlagen ist jedoch sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /6/ an den maßgeblichen Immissionsorten durch die Summe aller einwirkenden Gewerbelärmimmissionen eingehalten werden. Insoweit ist bereits im Rahmen der Bauleitplanung dafür Sorge zu tragen, dass die Immissionsrichtwerte durch die Geräuschimmissionen aller im Plangebiet möglichen gewerblichen Nutzungen nicht überschritten werden können. Gegebenenfalls vorhandene schalltechnische Vorbelastungen durch außerhalb des Plangebiets gelegene gewerbliche Lärmemittler sind zu berücksichtigen.

#### **5.3.1. TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung**

Nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm /6/ gilt, dass die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung als nicht relevant anzusehen ist, sofern am Immissionspunkt die durch die Anlage verursachten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte (im Folgenden IRW) der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist dann nicht mehr erforderlich. Unter Vorbelastung werden dabei die Geräuschimmissionen aller Anlagen, außer denen der zu beurteilenden Anlage verstanden.

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist nur erforderlich, wenn aufgrund konkreter Anhaltspunkte absehbar ist, dass die zu beurteilende Anlage im Falle ihrer Inbetriebnahme relevant zu einer Überschreitung der IRW beitragen wird und nach Kapitel 4.2, Absatz c der TA Lärm /6/ Abhilfemaßnahmen bei den Anderen zur Gesamtbelastrung beitragenden Anlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen offensichtlich nicht in Betracht kommen.

#### **5.3.2. TA Lärm - Einwirkungsbereich**

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage gehören alle die Flächen, in denen die Geräusche einer Anlage einen Beurteilungspegel verursachen, der um weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert der TA Lärm /6/ liegt.

## **6. Beurteilung**

### **6.1. Allgemeines**

Für das Plangebiet musste zunächst die mögliche bestehende und/oder planerische Vorbelastung ermittelt werden. Auf Basis dieser Ergebnisse wird dann die Kontingentierung der Teilflächen des geplanten „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ durchgeführt.

#### **6.1.1. Berechnungssoftware**

Die Berechnungen zu den möglichen Emissionskontingenzen  $L_{EK}$  für die gewerblichen Bebauungsplanflächen erfolgen nach den Rechenregeln der DIN 45691:2006-12 /8/, wobei ausschließlich die geometrische Ausbreitungsdämpfung zu berücksichtigen ist.

#### **6.1.2. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognosegenauigkeit**

Unsere Konformitätsaussagen im Immissionsrichtwertbereich werden ohne Berücksichtigung der Mess- bzw. Prognoseunsicherheit getroffen.

##### Messunsicherheit

Die Messunsicherheit ist von der Güte der verwendeten Prüfmittel und insbesondere von der Durchführung vor Ort abhängig. Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- ausschließlich Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von  $\pm 0,7$  dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.  
Bei (Abnahme-) Messungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden grundsätzlich nur geeichte Schallpegelmesser eingesetzt.
- Mit Verweis auf DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von  $\pm 1$  dB gerechnet werden.
- Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 kann mit  $\pm 0,1$  dB angegeben werden.
- bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten.

Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens  $\pm 1$  dB.

Sofern geltende Standards wie z.B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben, werden diese angewandt.

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb genauer zu verifizieren, werden im Vorfeld von schalltechnischen Messungen Genehmigungsbescheid(e) gesichtet und die Messplanung mit Betreiber und Genehmigungsbehörde abgestimmt. Damit, und in Verbindung mit der

entsprechenden langjährigen Erfahrung der Messstellenleitung, können fundiertes Vorwissen und eine gute Übersicht über den Anlagenbetrieb gewonnen werden. Ebenso werden vor Messbeginn Informationen über die wesentlichen Bedingungen der Messsituation durch eine Betriebsbegehung mit den Firmenverantwortlichen eingeholt.

Um Ungereimtheiten oder dem Vorwurf der Parteilichkeit zu begegnen, werden im Einzelfall auch ohne Kenntnis bzw. Information des Betreibers am Messtag stichprobenartig zusätzliche Messungen vorgenommen oder der Anlagenbetrieb über die eigentliche Messaufgabe hinaus beobachtet.

### Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrunde gelegten Eingangsdaten (Schallleistungspegel, Vermessungsamtsdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bayrische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schallleistungspegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigenen Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelereignissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens  $\pm 3$  dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand - Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. - ermittelt. Eine gegebenenfalls Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

## **6.2. Kontingentierung „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“**

### **6.2.1. Festlegung der Gesamtimmissionsrichtwerte**

Gemäß der DIN 45691:2006-12 /8/ sind zunächst für alle schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung des Bebauungsplangebietes die Gesamtimmissionswerte  $L_{GI}$  festzulegen, die in

der Regel nicht höher sein dürfen als die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /6/ bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 /2/.

### **6.2.2. Gewerbliche Vorbelastung und Ermittlung der Planwerte**

Wenn ein Immissionsort nicht bereits vorbelastet ist, ist für ihn der Planwerte  $L_{PL}$  gleich dem Gesamtimmissionsrichtwert  $L_{GI}$  für das Gebiet, in dem er liegt. Sonst ist der Pegel  $L_{vor}$  der Vorbelastung zu ermitteln, der Planwert zu berechnen und auf ganze Dezibel zu runden.

Für die Berechnung mussten zunächst diverse Immissionspunkte (s. Übersichtsgrafik in Anlage 2) berücksichtigt werden, da hier teilweise im gleichen Bebauungsplan SO-, MI- und WA-Gebiete aneinander angrenzend folgen, wobei letztere aufgrund des höheren Schutzfaktors für die Kontingentierung relevant werden können. Maßgeblich waren letztendlich die mit IO 1 bis IO 4 bezeichneten Immissionspunkte (s. Tabelle 4).

Für diese Immissionspunkte wird in Anlehnung an Punkt 3.2.1 der TA Lärm – eine Unterschreitung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 um 6 dB(A) angestrebt.

- IO 1, WA mit 49/34 dB(A) Tag/Nacht
- IO 2, WA mit 49/34 dB(A) Tag/Nacht
- IO 3, GE-Büro mit 59 dB(A) Tag (Nacht)
- IO 4, GE-Betriebsleiterwohnung mit 59/44 dB(A) Tag/Nacht

Für das derzeit unbebaute MI-Grundstück mit der Flurnummer 1784, Gmkg. Pfeffenhausen, innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „G02 Geiseck II-Überarbeitung D1“ wurde die Vorbelastung rechnerisch ermittelt, da die Baugrenze nur ca. 35 Meter nördlich des geplanten „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ liegt.

Üblicherweise beziehen sich die Emissionskontingente auf Immissionspunkte, die außerhalb des Plangebietes liegen. Wenn wie beim Bebauungsplan G02 aber Mischgebiete (Wohnen und Gewerbe) und Sondergebiete unmittelbar angrenzen, sind auch hier Immissionspunkte zu berücksichtigen.

#### In diesem Fall wurden 2 Berechnungen zum Beurteilungspegel am IO 5 durchgeführt:

Mit Berücksichtigung einer Flächenschallquelle nach /19/ (s.a. Anlage 3) „SO nach Nordosten“ mit einem  $L_{EK} = 59/44$  dB(A) je  $m^2$  und den 3 nachgebildeten GE04-Teilflächen mit nebenstehenden Kontingenzen errechnet sich ein Beurteilungspegel von 55,6/40,4 dB(A) Tag/Nacht am IO 5 (s. Anlage 1.1)

Es werden „Immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel“ (IFSP) gemäß folgender Tabelle festgesetzt:

Zulässige IFSP [dB(A)]			
Gewerbequartier	$S_{neq}$ [ $m^2$ ]	Tag	Nacht
GE 1	8.292	65	51
GE 2	7.302	66	52
GE 3	3.698	66	53

Da hier nach /25/ keine Bescheide „Edeka“ mit Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz bestehen, wurden eine weitere (übliche) Berechnung nach TA Lärm durchgeführt. Dabei wurde zunächst der Teilbeurteilungspegel nur aus den GE04-Teilflächen berechnet (s. Anlage 1.3). Dazu wird für dann für den bestehenden Edeka-Markt - in Anlehnung an die TA Lärm - energetisch ein Tag/Nacht um 6 dB(A) reduzierter MI-Immissionsrichtwert addiert.

Das Ergebnis „Vorbelastung G04“ liegt am IO 5 Tag/Nacht bei einem Beurteilungspegel von 52,9/37,6 dB(A) (s. Anlage 1.3). Für den bestehenden Edeka-Markt wird - in Anlehnung an die TA Lärm - energetisch ein MI-Immissionsrichtwertanteil von 54/39 dB(A) addiert. Der Beurteilungspegel „Vorbelastung GE und „TA Lärm“ am IO 5 beträgt somit 56,5/41,4 dB(A).

Bei beiden Berechnungen werden die MI-ORW/MI-IRW Tag und Nacht um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

**Somit ergibt sich in beiden Varianten am IO 5 ein möglicher Planwert von 57/42 dB(A) Tag/Nacht.**

### **6.2.3. Bestimmung der Emissionskontingente „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“**

Die Berechnung der zulässigen Emissionskontingente für die Teilflächen innerhalb des geplanten Bebauungsplanes erfolgt mit EDV-Unterstützung durch das Programm SoundPLAN /36/, sowie der Richtlinie DIN 4561:2006-12 /8/ unter ausschließlicher Ansetzung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung ( $A_{div}$ ).

Die Kontingentflächen des Bebauungsplangebiets wurden für die schalltechnischen Berechnungen mit Emissionskontingenten  $L_{EK}$  in einer Höhe von 0,0 Meter über Geländeoberkante belegt, wobei die Höhe der Immissionsorte nach /8/ der Emissionshöhe entspricht.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Gesamtimmissionsrichtwert  $L_{GI}$  und die Planwerte  $L_{PI}$  aufgeführt, die unter Berücksichtigung der entsprechenden Geräuschvorbelastungen noch möglich sind. Die aufgeführten Planwerte können durch die Emissionskontingente der geplanten Teilflächen ausgeschöpft werden.

In den Tabellen ist weiter noch das mögliche Zusatzkontingent  $L_{EK,zus}$  (Zeile „Unterschreitung“) an den relevanten Immissionsorten aufgezeigt, um die Planwerte zu erhalten. Dabei ist zu beachten, dass die Zusatzkontingente auf ganze Dezibel abzurunden sind.

**Tabelle 5: Kontingentierung für die Tagzeit**

Kontingentierung für: Tageszeitraum						
Immissionsort		IO 1	IO 2	IO 3 (Büro)	IO 4 (BL)	IO 5 (MI G02, D1)
Gesamtimmissionswert L(GI)		55,0	55,0	65,0	65,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)		-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-3,0
Planwert L(PI)		49,0	49,0	59,0	59,0	57,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel				
			IO 1	IO 2	IO 3 (Büro)	IO 4 (BL)	IO 5 (MI G02, D1)
TF 1	1721,8	69	44,7	40,7	42,8	41,1	51,8
TF 2	2785,0	65	41,5	39,2	44,0	41,7	52,5
TF 3	2390,6	68	42,5	41,4	48,9	46,0	52,1
Immissionskontingent L(IK)			47,9	45,3	50,9	48,3	56,9
Unterschreitung			1,1	3,7	8,1	10,7	0,1

**Tabelle 6: Kontingentierung für die Nachtzeit**

Kontingentierung für: Nachtzeitraum						
Immissionsort		IO 1	IO 2	IO 3 (Büro)	IO 4 (BL)	IO 5 (MI G02, D1)
Gesamtimmissionswert L(GI)		40,0	40,0	50,0	50,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)		-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-3,0
Planwert L(PI)		34,0	34,0	44,0	44,0	42,0

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Teilpegel				
			IO 1	IO 2	IO 3 (Büro)	IO 4 (BL)	IO 5 (MI G02, D1)
TF 1	1721,8	54	29,7	25,7	27,8	26,1	36,8
TF 2	2785,0	50	26,5	24,2	29,0	26,7	37,5
TF 3	2390,6	53	27,5	26,4	33,9	31,0	37,1
Immissionskontingent L(IK)			32,9	30,3	35,9	33,3	41,9
Unterschreitung			1,1	3,7	8,1	10,7	0,1

Die Entfernungsminderung  $A_{div}$  berechnet sich nach Tabelle 5 und Tabelle 6 aus der Differenz von  $L_{EK} + 10 \log (\text{Flächengröße der Teilfläche})$  und dem Teilpegel am jeweiligen Immissionsort.

**Tabelle 7: Entfernungsminderung Adiv**

Entfernungsminderung A(div)						
Teilfläche	Größe [m²]	IO 1	IO 2	IO 3 (Büro)	IO 4 (BL)	IO 5 (MI G02, D1)
TF 1	1721,8	56,6	60,7	58,5	60,2	49,6
TF 2	2785,0	57,9	60,3	55,4	57,8	47,0
TF 3	2390,6	59,3	60,4	52,9	55,7	49,7

#### 6.2.4. Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren

Aufgrund der in den Tabellen 5-6 aufgeführten Unterschreitungen (Tag/Nacht) an einigen Immissionsorten außerhalb des Bebauungsplanes, können Zusatzkontingente vergeben werden, um die zulässigen Planwerte zu erreichen. Dabei ist zu beachten, dass die Zusatzkontingente auf ganze Dezibel abzurunden sind. Zur Definition der vorgeschlagenen Rich-

tungssektoren dient dabei der Bezugspunkt (Referenzpunkt) mit den entsprechenden Koordinaten (hier: UTM-32 mit Rechtswert (x) und Hochwert (Y)). Die Richtungssektoren gelten für die aufgeführte Öffnungswinkel mit den jeweiligen Zusatzkontingenten  $L_{EK,zus,T}$  und  $L_{EK,zus,N}$ .

**Tabelle 8: Zusatzkontingent mit Sektor und Winkel**

Referenzpunkt

X	Y
718065,39	5393335,87

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	278,3	303,1	1	1
B	303,1	317,0	0	0
C	317,0	19,0	3	3
D	19,0	76,2	8	8
E	76,2	106,0	10	10

**Hinweis:**

Im Bebauungsplan sind außer den Teilflächen auch der Bezugspunkt (hier im UTM-32-System; Rechtswert / Hochwert: 718065,39 / 5393335,87) und die von ihm ausgehenden Strahlen darzustellen, die die Sektoren begrenzen. Die Sektoren sind zu bezeichnen.

Eine EDV-Grafik der gespeicherten Daten zeigt die **Anlage 2.1** („TF 1 - TF 3“). In der **Anlage 2.2** sind die einzelnen Emittenten mit den relevanten Daten und den jeweiligen Teilbeurteilungspegel der Teilflächen für die maßgeblichen Immissionspunkte außerhalb des Bebauungsplangebietes aufgeführt.

Die koordinatengenaugen Teilflächen im UTM-32-System sind der **Anlage 2.3** zu entnehmen.

**Hinweis:**

Bei den vorgeschlagenen, festzusetzenden Emissionskontingenten handelt es sich de facto um immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel. D. h., dass jeder (ansiedelnde) Betrieb durchaus höhere Schallemissionen emittieren darf. Es dürfen nur keine höheren Geräuschimmissionen als diejenigen, die den festgesetzten Emissionskontingen-ten entsprechen, ankommen. Wenn also durch Schallabschirmung (z. B. Schallschutzwand, Betriebsgebäude) oder gerichtete Schallabstrahlung in unbebaute oder weniger schützens-werte Nutzungen die einwirkende Schallenergie insoweit gemindert werden kann, dass satzungskonforme Immissionen gewährleistet bleiben, dann sind die immissionsschutz-rechtlichen Anforderungen des Bebauungsplans erfüllt.

## 7. Anlage 1: Vorbelastung im MI – Bebauungsplan Geiseck II - Überarbeitung

Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel)

WA	55	45
I	50	44
II	56	50

Gebietsnutzung mit Orientierungs- bzw. Grenzwert oder Immissionsrichtwertanteil usw.

Stockwerk  
I Erdgeschoss  
II 1. Obergeschoss  
III 2. Obergeschoss  
(..)

Beurteilungspegel  
Grün - Einhaltung ORW / IGW / IRWA  
Rot - Überschreitung ORW / IGW / IRWA

## 7.1. Anlage 1.1: Ergebnis Vorbelastung am IO 5 aus G02 Geiseck II-Überarbeitung D1 und G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II



## 7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten zu Anlage 1.1

**ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld**  
**Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung**  
Liste der Emitterarten mit Spektrum in dB(A) Vorbefestigung am IO der MI Geseck II Überarbeitung mit SO GU2

### Legende

Quellgruppe	Name	Name der Quellgruppe
Name	Quellname	
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
dH	r	Feche der Quelle über Länge (Punktquelle oder geländegängig)
Lode-L	m, m'	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Tagessgang		Name des Tagessgangs
Lw	cB(A)	Schallleistungsdichte pro m², m²
Iw	cB(A)	Schallleistungsspektrum pro Anlage
NL	d	Zuschlag für Impulsquellen
Kf	dB	Zuschlag für Tonfallquellen
DO-Wind	dB	Zuschlag für periodische Ablösung durch Wind
LwMax	cB(A)	Maximalpegel
SDUHz	cB(A)	Schallleistungsspektrum dieser Frequenz

DokID-Nr. 8808.1/2024-AS

Ingenieurbüro Kottermair GmbH

Seite 1 von 2

Rechen auf Nr. 2'

SturmPLAN 3.0

**ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld**  
**Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung**  
Liste der Emitterarten mit Spektrum in dB(A) Vorbefestigung am IO der MI Geseck II Überarbeitung mit SO GU2

Quellgruppe	Name	Quelltyp	dB	Loder-L	Tagessgang	Lw	Iw	Kf	DO-Wind	LwMax	SDUHz
			m	m, m'	cB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	cB(A)	dB(A)
B-Flan GE Moosburger Str. II	TF GE 1	Fläche	0.079	17	69,0	104,2	0,0	0,0	0,0	69,0	-
B-Flan GE Moosburger Str. II	TF GE 2	Fläche	74,5	16	68,0	104,7	0,0	0,0	0,0	68,0	-
B-Flan GE Moosburger Str. II	TF GE 3	Fläche	3335,1	15	68,0	103,3	0,0	0,0	0,0	68,0	-
B-Flan Ge seck II	TF SO zum MI	Fläche	7523,7	15	69,0	97,3	0,0	0,0	0,0	69,0	-

DokID-Nr. 8808.1/2024-AS

Ingenieurbüro Kottermair GmbH

Seite 2 von 2

Rechen auf Nr. 2'

SturmPLAN 3.0

## 7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten zu Anlage 1.1

**ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld**  
**Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung**  
 Stundensätze der Schallleistungsspeziell in dB(A) Vorbelauslastung anno 10 im MI Gelsen- II Überarbeitung mit SO 602

### Legende

Quellgruppe	Name der Quellgruppe
Name	Cladding
0-1 Uhr	dB(0)
1-2 Uhr	dB(0)
2-3 Uhr	dB(0)
3-4 Uhr	dB(0)
4-5 Uhr	dB(0)
5-6 Uhr	dB(0)
6-7 Uhr	dB(0)
7-8 Uhr	dB(0)
8-9 Uhr	dB(0)
9-10 Uhr	dB(0)
10-11 Uhr	dB(0)
11-12 Uhr	dB(0)
12-13 Uhr	dB(0)
13-14 Uhr	dB(0)
14-15 Uhr	dB(0)
15-16 Uhr	dB(0)
16-17 Uhr	dB(0)
17-18 Uhr	dB(0)
18-19 Uhr	dB(0)
19-20 Uhr	dB(0)
20-21 Uhr	dB(0)
21-22 Uhr	dB(0)
22-23 Uhr	dB(0)
23-24 Uhr	dB(0)

DokID-Nr. 8808.1/2024-AS

Ingenieurbüro Kottermair GmbH

Seite 1 von 2

RechenzufNr. 2'

Stundensatz 3.0

**ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld**  
**Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung**  
 Stundensätze der Schallleistungsspeziell in dB(A) Vorbelauslastung anno 10 im MI Gelsen- II Überarbeitung mit SO 602

Quellgruppe	Name	Uhr	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
		Uhr																									
		dB(A)																									
E-Park GE Moosburger Str II	TF GE 1	(50)	61,0	61,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	
E-Park GE Moosburger Str II	TF GE 2	(80)	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	
E-Park GE Moosburger Str II	TF GE 3	(80)	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	
E-Park Gelsenkirch	TF SO Zentrale	(90)	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	

DokID-Nr. 8808.1/2024-AS

Ingenieurbüro Kottermair GmbH

Seite 2 von 2

RechenzufNr. 2'

Stundensatz 3.0

### 7.3. Anlage 1.3: Ergebnis Vorbelastung am IO 5 aus G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II



## 7.4. Anlage 1.4: Eingabedaten zu Anlage 1.2

		ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung Stundenergebnisse der Schallleistungsspektren in dB(A); Verteilung am IC im MI Gelsenk II Überarbeitung																								
Quellgruppe	Name	Lw	0-1 Uhr	1-2 Uhr	2-3 Uhr	3-4 Uhr	4-5 Uhr	5-6 Uhr	6-7 Uhr	7-8 Uhr	8-9 Uhr	9-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
E-Plan GE Moosburger Str. II	TF GE 1	(50)	61,0	71,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	
E-Plan GE Moosburger Str. II	TF GE 2	(68)	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	
E-Plan GE Moosburger Str. II	TF GE 3	(80)	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	

Projekt-Nr.: 8808.1/2024-AS Rechner-Nr.: 00	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gespenkerstr. 4, 85290 Aitrach/Münsing	Seite 1 von 1
--	---	---------------

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung ...iste der Errichteten mit Spektrum in dB(A); Verteilung am IC im MI Gelsenk II Überarbeitung													
Quellgruppe	Name	Quality	stL	Indirekt	Tagesgang	L%	Lw	LT	LT	LT	LT	LTMax	500Hz
B-Plan GE Moosburger Str. II	IT GE 2	Fläche	74'57	16	60,0	100,7	60	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	-
B-Plan GE Moosburger Str. II	TF GE 1	Fläche	8373,6	17	65,0	104,2	60	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	-
B-Plan GE Moosburger Str. II	TF GE 3	Fläche	3335,1	15	68,0	103,3	60	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	-

Projekt-Nr.: 8808.1/2024-AS Rechner-Nr.: 00	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gespenkerstr. 4, 85290 Aitrach/Münsing	Seite 1 von 1
--	---	---------------

## 7.5. Anlage 1.5: Rechenlauf-Information

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Info: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2

### Projekt Info

Projektteil: Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 ProjektNr.: SO 4/2 2024-AS  
 Projektbeschreiber: Dipl.-Geogr. Univ. Annemarie Schädling  
 Auftraggeber: ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld

Berechnung:  
 DIN 45001 und TA Lärm

### Rechenlaufbeschreibung

Rechentyp: Einzelbauflage I  
 Titel: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2  
 Rechenkenngruppe: RLTG  
 Laufdauer: Für Förderung  
 Ergebnisnummer: 21  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)  
 Berechnungsbeginn: 11.05.2024 12:35:35  
 Berechnungsende: 11.05.2024 12:35:35  
 Rechenzeit: 00:00:047 [ms/ms]  
 Anzahl Punkte: 1  
 Anzahl berechneter Punkte: 1  
 Kernel Version: SoundPLAN Version 9.0 (13.08.2024) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Rechnungsumfang: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Szenario: SCL (m  
 Fällen: ds(A))  
 Zulässige Toleranz für Anteile an Quelle: 0,01 dB  
 Dodekametrische aus Großraumbereichen erzeugter  
 Störungen abhängig anhand der benannten Nr.: Nein  
 Rechnungen:  
 Gewerbe zuverlässige Ausgangswerte: DIN 45001  
 Minderung:  
 Bewuchs: Keine Dämpfung  
 Fabrik und Industriegelände: Keine Dämpfung  
 Gewerbe: DIN 40005 1902 - Gewerbe  
 Störquelle: "origen" (Festplatte wird unbedeckt)

ProjektNr. 8808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr. 21

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerberpark 4, 85290 Aiterhofen

Seite 1 von 2

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Info: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2

### Geometriedaten

8808_1_TF EO zum M1geo	10.05.2024 12:33:44
8808_1_Vorbelastung b-Pfosten im MI	11.05.2024 12:31:29
-Artlink:	
3000_1_Innen-D-Plan Gll 01 im MI geo	10.09.2024 15:57:23
3000_1_TF GE Moosburger Straße II geo	10.09.2024 11:14:54
DNF_AKK_S Flu- und Fl-stücke qPO	06.06.2024 11:53:33

ProjektNr. 8808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr. 21  
 SoundPLAN 9.0

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerberpark 4, 85290 Aiterhofen

Seite 2 von 2

## 7.5. Anlage 1.5: Rechenlauf-Information

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Info: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2

### Projekt Info

Projektteil: Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 ProjektNr.: SO 4/2 2024-AS  
 Projektberater: Dipl.-Geogr. Univ. Annemarie Schädling  
 Ausarbeiter: ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld

Berechnung:  
 DIN 45001 und TA Lärm

### Rechenlaufbeschreibung

Rechentyp: Einzelbauflage I  
 Titel: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2  
 Rechenkenngruppe: RLT3  
 Laufdistanz: Zur Flurlinie  
 Ergebnisnummer: 21  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 6)  
 Berechnungsbeginn: 11.05.2024 12:35:35  
 Berechnungsende: 11.05.2024 12:35:35  
 Rechenzeit: 00:00:047 [ms/ms]  
 Anzahl Punkte: 1  
 Anzahl berechneter Punkte: 1  
 Kernel Version: SoundPLAN Version 9.0 (13.08.2024) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Rechnungsumfang: 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Szenario: SCL1\_m  
 Filter: dS(A)  
 Zulässige Toleranz für Anteile an Quelle: 0.1% dB  
 Bodeneigenschaften aus Straßenberichten erzeugen  
 Straßen als linienartige Hindernisse behandeln: Nein  
 Rechlinien:  
 Gewerbe: DIN 45001  
 Wohnbebauung: ausgeschaltet  
 Minderung:  
 Bewuchs: Keine Dämpfung  
 Fabrik und Industriegelände: Keine Dämpfung  
 Gewerbe: DIN 45001-1902 - Gewerbe  
 Stützenlinien: "origen" Festeiste wird unberücksichtigt

ProjektNr. 8808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr. 21

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerberpark 4, 85290 Aiterhofen

Seite 1 von 2

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Info: Verbelastung am IO im MI Geisenfeld Überarbeitung mit SO 4/2

### Geometriedaten

8808_1_TF EO zum M1geo	10.05.2024 12:33:44
8808_1_Vorbelastung b-Pfosten im MI	11.05.2024 12:31:29
-Artlink:	
3000_1_Innen-D-Plan Gll 01 im MI geo	10.09.2024 15:57:23
3000_1_TF GE Moosburger Straße II geo	10.09.2024 11:14:54
DNF_AKK_S Fluß- und Flurstücke qPO	06.06.2024 11:53:33

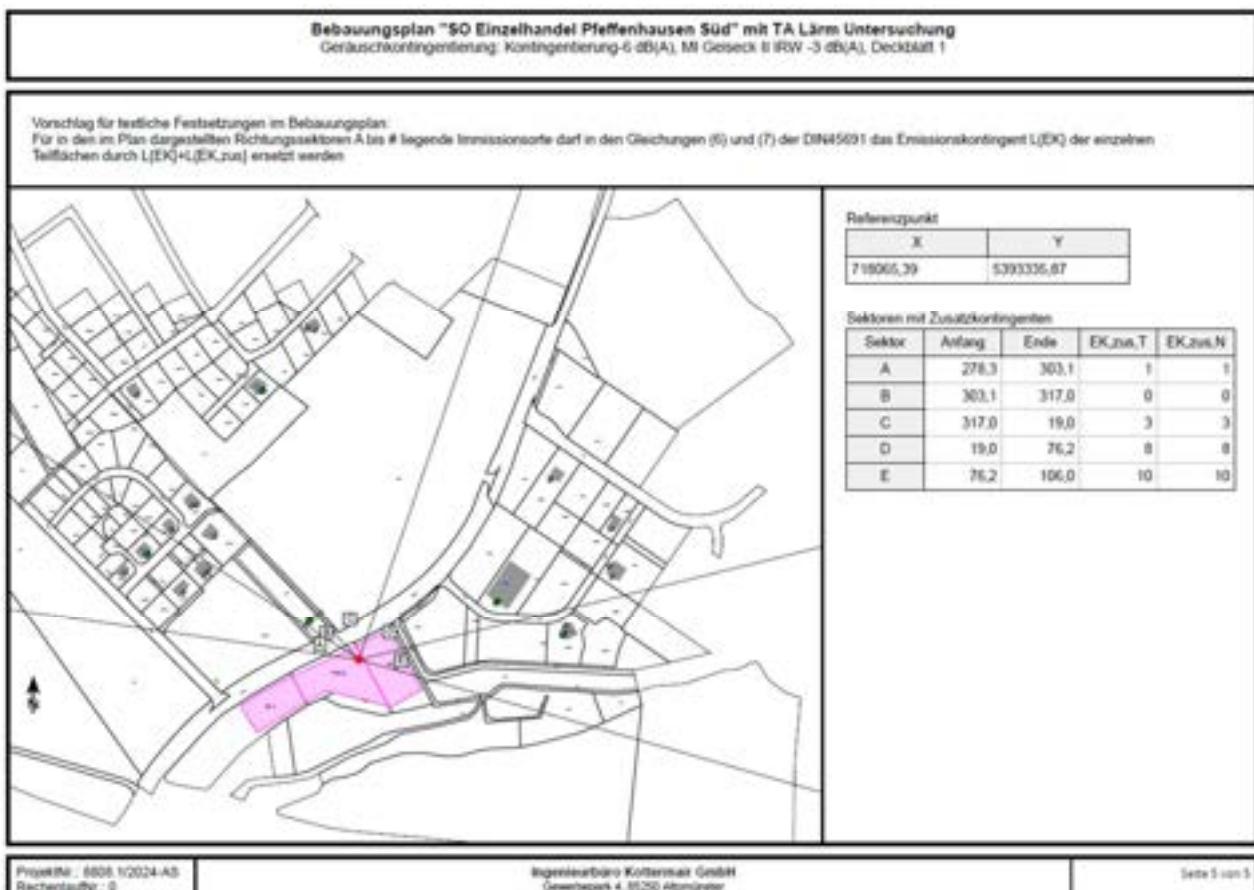
ProjektNr. 8808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr. 21  
 SoundPLAN 9.0

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerberpark 4, 85290 Aiterhofen

Seite 2 von 2

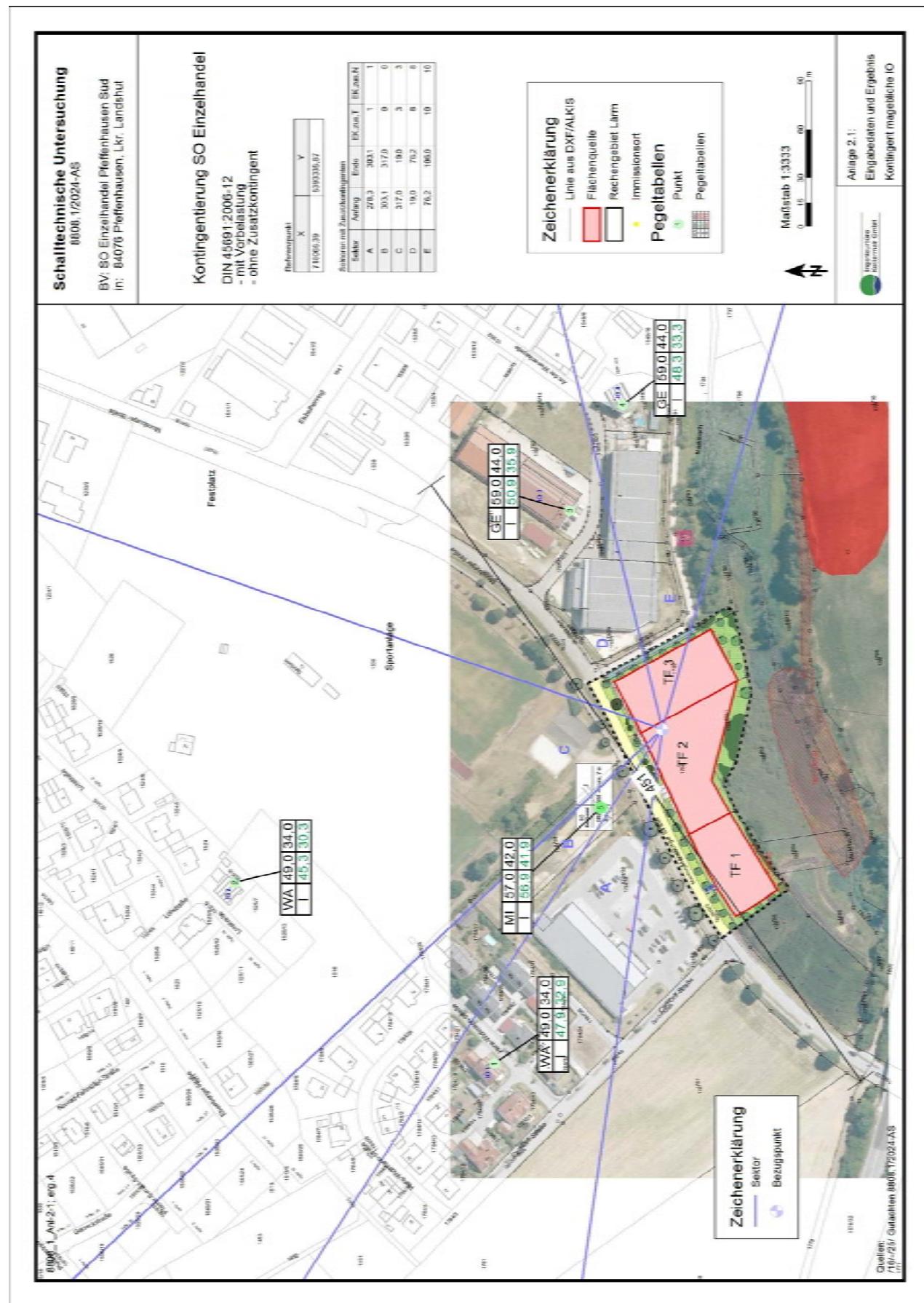
## 8. Anlage 2: Anlagenlärm - Kontingentierung Bebauungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“

Grafik aus Vorberechnung Kontingentierung



Grün – maßgeblicher Immissionspunkt

## 8.1. Anlage 2.1: Ergebnisgrafik Kontingentierung



## 8.2. Anlage 2.2: Eingabedaten mit Ergebnis und Teilpegeln

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH &amp; Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld

Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung

Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd, Lärm untersuchte IO

**Legende**

Quellgruppe	Name der Quellgruppe
Quelle	Quellname
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich	Name des Zeitbereichs
Lw	dB(A)
Lv	dB(A)
Wde-S	m, n <sup>1</sup>
Wd	m, n <sup>1</sup>
LT	dB
DO	dB
S	dB
Ade	dB
Agr	dB
Ahr	dB
Aatm	dB
ADI	dB
dLref	dB(A)
Urb	dB(A)
dLw	dB
ZR	dB
Li	dB(A)

Mittlere Dämpfung auf und gegenläufiger Ausbreitung  
Mittlere Dämpfung auf und Abbrechung  
Mittlere Dämpfung auf und Luftsorption  
Mittlere Richtungskarakteristik  
Frequenzschwellen durch Reflexionen  
Urbeiwerte für Schallleistung im Interessensatz  $I = w \cdot d_0 + A_d \cdot I_{A_d} + A_g \cdot I_{A_g} + A_{atm} \cdot I_{A_{atm}} + A_{dl} \cdot I_{A_{dl}}$  siehe Abschnitt 4.2.1  
Korrektur Betriebszonen  
Höhenverzuschlag (Anteil)  
Festigkeitsverzuschlag (Anteil)

DokID-Nr.: 8808.1/2024-AS  
Rechner auftr.: 4Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gespenststr. 4, 85290 Alzenau

Seite 1 von 2

SturmPLAN 3.0

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Gelsenfeld  
Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung

Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd, Lärm untersuchte IO

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lv	Wde-S	K	LT	DO	S	Ade	Agr	Ahr	Aatm	ADI	dLref	Li	dLw	ZR	Li	Li
IK-1: immmissionsort IC-1	SW EG X717659,33 m	Y593433,02 m	Z 0,00 m	G-0,00 m	0,00	T 49 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	C,0	0,0	0,0	44,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LIT	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	19,1	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-5,0	0,0	29,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LiN	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	19,1	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-5,0	0,0	29,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LIT	69,4	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	22,9	67,3	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	C,0	0,0	41,5		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LiN	69,4	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	22,9	67,3	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	-5,0	0,0	26,5		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LIT	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	268,7	69,2	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	C,0	0,0	42,5		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LiN	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	268,7	69,2	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	-5,0	0,0	25,5		
IK-2: immmissionsort IC-2	SW EG X717871,21 m	Y593532,44 m	Z 0,00 m	G-0,00 m	0,00	T 49 dB(A)	L 45,3 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	C,0	0,0	40,7			
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LIT	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	305,8	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	-5,0	0,0	26,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LiN	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	305,8	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	-5,0	0,0	26,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LIT	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	29,1	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	C,0	0,0	29,2		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LiN	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	29,1	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	-5,0	0,0	24,2		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LIT	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	296,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	C,0	0,0	41,4		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LiN	69,0	101,8	2390,0	0,0	U,J	0,0	296,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	-5,0	0,0	26,4		
IK-3: immessionsort IC-3 (Euro)	SW EG X713199,22 m	Y593532,34 m	Z 0,00 m	G-0,00 m	0,00	T 49 dB(A)	L 45,3 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	C,0	0,0	40,7			
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LIT	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	305,8	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	-5,0	0,0	26,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LiN	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	305,8	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	-5,0	0,0	26,7		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LIT	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	29,1	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	C,0	0,0	29,2		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LiN	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	29,1	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	-5,0	0,0	24,2		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LIT	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	296,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	C,0	0,0	41,4		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LiN	69,0	101,8	2390,0	0,0	U,J	0,0	296,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	-5,0	0,0	26,4		
IK-4: immessionsort IC-4 (EU)	SW EG X718242,1 m	Y593532,25 m	Z 0,00 m	G-0,00 m	0,00	T 49 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	L 47,8 dB(A)	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	C,0	0,0	40,7			
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LIT	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	297,8	60,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	C,0	0,0	42,3		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LiN	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	297,8	60,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	-5,0	0,0	37,3		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LIT	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	189,11	-64,4	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	C,0	0,0	44,0		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LiN	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	187,11	-64,4	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	-5,0	0,0	39,0		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LIT	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	123,95	-63,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	C,0	0,0	46,3		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LiN	69,0	101,8	2390,0	0,0	U,J	0,0	123,95	-63,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	-5,0	0,0	39,0		
IK-5: immessionsort IC-5 (MI 602 D1); SW EG X718017,06 m	Y593337,89 m	Z 0,00 m	G-0,00 m	0,00	T 49 dB(A)	L 47,8 dB(A)	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	C,0	0,0	41,1							
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LIT	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	35,26	49,3	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	C,0	0,0	51,3		
B-Plan SC Einzelhandel	F 1	Fläche	LiN	69,0	101,4	172,8	0,0	0,0	0,0	35,26	49,3	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	-5,0	0,0	36,3		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LIT	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	33,06	-47,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	C,0	0,0	52,5		
B-Plan SC Einzelhandel	F 2	Fläche	LiN	69,0	99,4	2785,0	0,0	U,J	0,0	33,06	-47,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	-5,0	0,0	37,5		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LIT	69,0	101,8	2390,0	0,0	0,0	0,0	36,08	-49,7	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	C,0	0,0	52,1		
B-Plan SC Einzelhandel	F 3	Fläche	LiN	69,0	101,8	2390,0	0,0	U,J	0,0	36,08	-49,7	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	-5,0	0,0	37,1		

DokID-Nr.: 8808.1/2024-AS  
Rechner auftr.: 4Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gespenststr. 4, 85290 Alzenau

Seite 2 von 2

SturmPLAN 3.0

## 8.2. Anlage 2.2: Eingabedaten mit Ergebnis und Teilpegeln

		Legende
Hinweis zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:		
im Ausdruck „Liste der Einheiten“: K <sub>U</sub> + K <sub>W</sub> zur Berechnung der Abmildung in den Wertebauern für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 (K <sub>U</sub> = 3 dB(A) für Wände, K <sub>W</sub> = 0 dB(A) für Dächer) für Elster:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Mittlere Bodenschall, Für Lärmen und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodenschallämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zeitigt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Sprungschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltafel möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.	laufende Nummer des Bauvorhabens/orts Name des Immobilienorts Stadtverkehrs Richtung Gebrauchszug
im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich K <sub>U</sub> wie folgt zusammen:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Für Qualität ohne Schallüberlappung (Zusammenfassung): K <sub>U</sub> = 3 dB(A) für Wände, K <sub>U</sub> = 0 dB(A) für Dächer und Zusatz für Bodenebenen nach DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“	RichtwertTag Beurteilungspiegel Tag Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT RichtwertNacht Beurteilungspiegel Nacht Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN Maximalpegel Tag Maximalpegel Nacht
1. Für Qualität ohne Schallüberlappung (Zusammenfassung): K <sub>U</sub> = 3 dB(A) für Wände, K <sub>U</sub> = 0 dB(A) für Dächer, einem zusätzlichen Zusatz für Bodenebenen gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, die darf die unterschiedliche Bodenschallämpfung im Quell-, Wider- und Empfangerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt werden:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Für Qualität mit Schallüberlappung (Zusammenfassung): K <sub>U</sub> = 3 dB(A) für Wände, K <sub>U</sub> = 0 dB(A) für Dächer, einem zusätzlichen Zusatz für Bodenebenen gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, die darf die unterschiedliche Bodenschallämpfung im Quell-, Wider- und Empfangerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt werden:	
Hinweis zur Spalte „J“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Entfernung zwischen Einheiten und Instrumenten, Für Lärmen und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zeitigt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Sprungschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltafel möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.	
Hinweis zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Mittlere Entfernungsdämpfung, Für Lärmen und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsdämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zeitigt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Sprungschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltafel möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.	
Hinweis zur Spalte „J <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Mittlere sonstige Dämpfung, Für Lärmen und Flächenschallquellen wird eine mittlere sonstige Dämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zeitigt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Sprungschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltafel möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.	
Hinweis zur Spalte „J <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:	Hinweise zur Spalte „A <sub>00</sub> “ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“: - Mittlere meteorologische Komposit, Für Lärmen und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Komposit angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zeitigt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Sprungschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltafel möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.	

## 8.3. Anlage 2.3: Koordinatenausdruck der SO-Teilflächen im „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“

Flächenschallquelle	Flächenschallquelle
NAME	=TF 1
x	y
718014.06	5393294.48
718011.23	5393292.76
717990.21	5393279.94
717973.56	5393269.78
717966.61	5393265.54
717960.94	5393273.19
717960.93	5393273.20
717950.26	5393290.71
717953.29	5393292.94
717960.87	5393297.86
717962.84	5393299.13
717965.38	5393300.78
717972.87	5393305.20
717974.41	5393306.12
717975.83	5393306.96
717983.59	5393311.16
717983.73	5393311.24
717984.71	5393311.77
717984.93	5393311.88
717986.85	5393312.84
717989.71	5393314.28
717993.90	5393316.39
717999.17	5393318.88
718000.72	5393319.61
NAME	=TF 2
x	y
718000.72	5393319.61
718012.22	5393325.00
718019.60	5393328.46
718024.14	5393330.60
718036.80	5393336.60
718036.84	5393336.48
718054.75	5393345.10
718056.85	5393346.10
718059.30	5393347.26
718061.74	5393348.42
718063.01	5393349.02
718076.50	5393324.09
718094.88	5393290.14
718060.89	5393298.85
718059.27	5393299.26
718059.23	5393299.27
718058.95	5393299.37
718058.65	5393299.42
718058.39	5393299.49
718041.27	5393303.87
718040.59	5393304.05
718034.09	5393305.71
718019.54	5393297.83
718014.06	5393294.48

**8.3. Anlage 2.3: Koordinatenausdruck der SO-Teilflächen im „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“**

Flächenschallquelle	
NAME	=TF 3
x_____y_____z_____	
718063.01 5393349.02 0.00	
718064.15 5393349.56 0.00	
718065.28 5393350.15 0.00	
718068.38 5393351.77 0.00	
718071.49 5393353.39 0.00	
718072.77 5393354.06 0.00	
718074.58 5393355.02 0.00	
718077.68 5393356.66 0.00	
718080.06 5393357.92 0.00	
718082.45 5393359.18 0.00	
718084.25 5393360.14 0.00	
718084.84 5393360.45 0.00	
718087.23 5393361.71 0.00	
718089.61 5393362.97 0.00	
718092.00 5393364.23 0.00	
718092.28 5393364.37 0.00	
718093.91 5393365.23 0.00	
718094.34 5393365.46 0.00	
718094.39 5393365.49 0.00	
718095.90 5393362.71 0.00	
718098.99 5393356.99 0.00	
718126.42 5393306.32 0.00	
718107.34 5393295.99 0.00	
718105.87 5393295.19 0.00	
718101.80 5393292.99 0.00	
718095.96 5393289.87 0.00	
718094.88 5393290.14 0.00	

Koordinatenausdruck im UTM 32-System

## 8.4. Anlage 2.4: Rechenlauf-Information

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Inl. SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd, ULB: nur maßgebliche(1)

### Projekt Info

Projektname: Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Projekt-Nr.: 8808.1/2024-AS  
 Projektbezeichn.: Dipl. Geogr. (FH) Annette Schedding  
 Auftraggeber: ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld

Beschreibung:  
 D \ 45691 und TA Lärm

### Rechenlaufbeschreibung

Rechenlauf: Bezugspunkt Scheit  
 Tiefe: SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd, ULB: nur maßgebliche(1)  
 Rechenkerngruppe: 8808  
 Unterrichtung: Rau Fahrtrichtung  
 Ergebnisnummer: 4  
 Lärmberechnung (Anzahl Themen): 6  
 Berechnungsbeginn: 11.05.2024 08:14:39  
 Berechnungsende: 11.05.2024 08:14:41  
 Rechenzeit: 00:00:02 [ms ms]  
 Anzahl Punkte: 5  
 Anzahl berechneter Punkte: 5  
 Kernelversion: SoundPLAN Version 9.0 (30.02.2024) - 64 bit

### Rechenlaufparameter

Hellerabschirmung: 0  
 Maximales Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
 Maximales Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
 Schallwellen: 500 m  
 Fäller: dB(A)  
 Zulässige Tröpfchen (durch die Quelle): 0,11 dB  
 Bodeneigenschaftsdaten aus Straßenberichten entzogen: Nein  
 Straßenoberfläche sind auf jeden Fall berücksichtigt: Nein  
 Höchstwerte:  
 Gewölbe: DIN 45691  
 Betonoberfläche ausgeschlossen  
 Mindeinstellung:  
 Bewuchs: Keine Dämpfung  
 Erdbauart: 1-mm-Dämpfung  
 Industriegelände: Keine Dämpfung  
 Bewertung: DIN 18005 2003-07 - Gewerbe  
 Definition der "geringen" Lärmstörung wird unberücksichtigt

### Geometriedaten

ProjektNr.: 0808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr.: 4  
 SoundPLAN 9.0

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbepark 4, 85290 Geisenfeld

Seite 1 von 2

ALDI SÜD Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. oHG, Römerstr. 2, 85290 Geisenfeld  
 Bebauungsplan "SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd" mit TA Lärm Untersuchung  
 Rechenlauf Inl. SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd, ULB: nur maßgebliche(1)

8808_1_I_1_SO Einzelhandel ist erfüllt:	11.05.2024 08:13:53
8808_1_I_mmt_b-Han/GH01_m_Milgeo	11.05.2024 08:13:53
8808_1_I_mmt_n-nachrechnbare(O)geo	11.05.2024 08:13:53
3000_1_I_Teilflächen SO3 mit Lexsus SP geo	11.05.2024 08:13:53

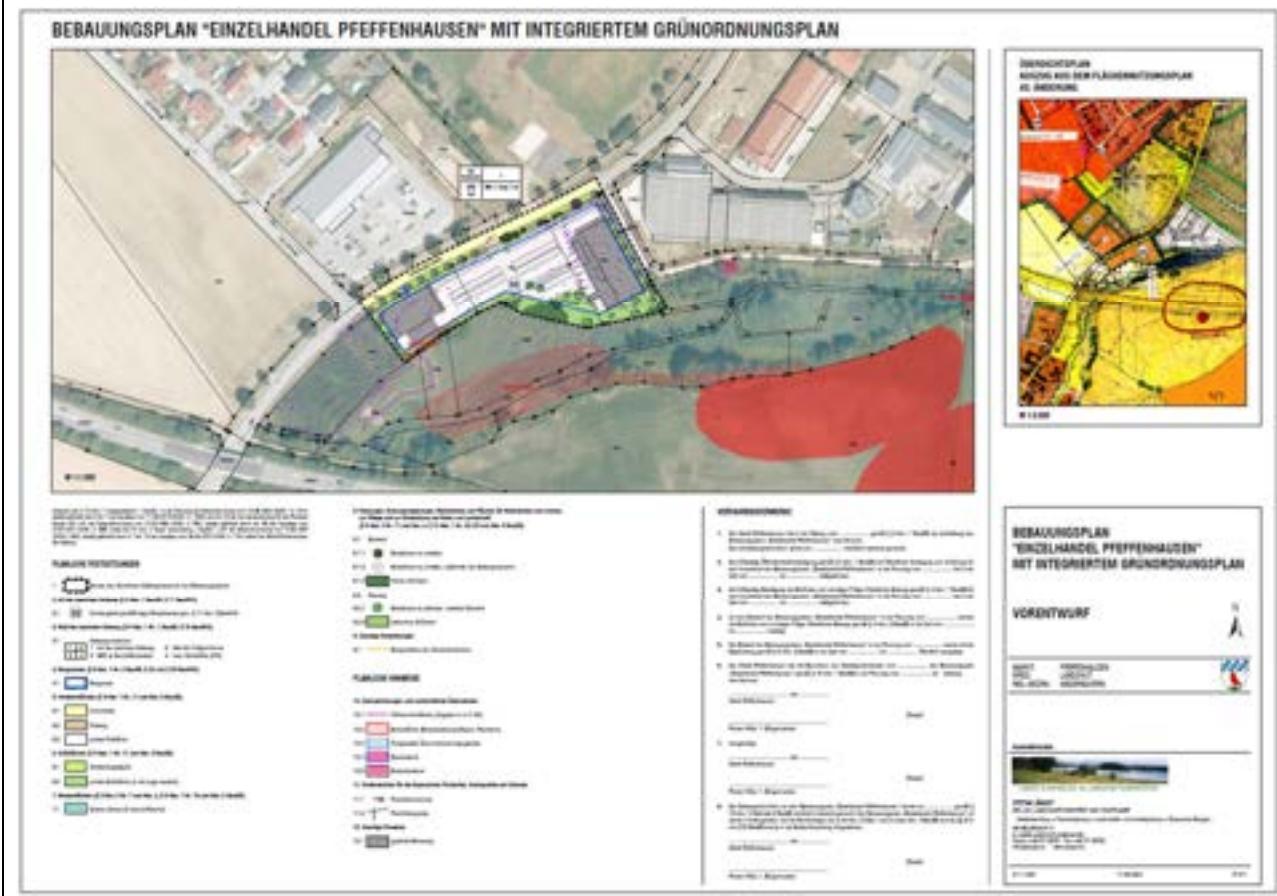
ProjektNr.: 0808.1/2024-AS  
 Rechenlaufnr.: 4  
 SoundPLAN 9.0

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
 Gewerbepark 4, 85290 Geisenfeld

Seite 2 von 2

## 9. Anlage 3: Mitgelrende Unterlagen

### Bebauungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ nach /18/ (Auszug)



Auszug aus /18/:

**Markt Pfeffenhausen**  
Marktplatz 3, 84076 Pfeffenhausen



#### Bekanntmachung

des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB und der frühzeitigen  
Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB  
für die

Änderung des Flächennutzungsplans Pfeffenhausen mit Deckblatt Nr. 40 und die gleichzeitige  
Aufstellung des Bebauungsplans „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“

Der Marktgemeinderat Pfeffenhausen hat in seiner Sitzung vom 05.03.2024 die Änderung des Flächennutzungsplanes Pfeffenhausen mit Deckblatt Nr. 40 sowie die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ beschlossen. In der Sitzung vom 11.06.2024 wurden die Vorarbeiten gefestigt und die öffentliche Auslegung gemäß § 2 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Betroffenen und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich erstreckt sich über die Flurstücke 1789 (77), 1788, 1788/1, 1789, 1790 (71) und 1923/3 (17) der Gemarkung Pfeffenhausen und umfasst eine Fläche von ca. 11.309 m<sup>2</sup>. Die im Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellten Flächen sollen mit der Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 40 in Verbindung mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ als Sondergebiet für den Einzelhandel nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden.



Die Bauleitpläne sollen im Regelaufverfahren aufgestellt werden. Für die Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 i. V. m. § 2 a BauGB durchzuführen. Es sind folgende Arten umweltbezogener Informationen verfügbar:

Beschäftigt	Auf die Informationen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zur Verkaufsgünstigkeit und Flächenverteilung</li> <li>- Informationen über die Bodenverhältnisse</li> <li>- Angaben zu Grundwasser, Gewässer und Niederschlagswasserversickerung</li> <li>- Angaben zur gegenwärtigen Nutzung</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zu den Gegebenheiten am Standort der Planung</li> </ul>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zu den Gegebenheiten am Standort der Planung</li> </ul>
Arten und Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artenschutz, Biotopschutzplanung des Kreises für Landwirtschaftskreis</li> <li>- Derartige Wirkungen</li> <li>- Identifizierung der relevanten und tatsächlich geschützten Biotopsituationen</li> <li>- Ermittlung des Ausgewichtsbedarfs und Differenzierung der Ausgewichtsfachen</li> </ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen zum Orts- und Landschaftsbild</li> <li>- Ortsentwicklungsplanung</li> </ul>
Schutzziel Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zum Immobilienmarkt</li> <li>- Angaben zur gegenwärtigen Nutzung des Grundstücks</li> <li>- Angaben zu den Nutzungssarten der umliegenden Grundstücke</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zu Bauten bzw. Baudenkmalen</li> <li>- Hinweise auf die Denkmalsicht von Bodendenkmalen</li> </ul>
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angaben zu Umweltbericht</li> </ul>

Die Voranzeige der Bauleitpläne für die Änderung des Flächennutzungsplanes Pfeffenhausen mit Deckblatt Nr. 40 sowie die Aufstellung des Bebauungsplans mit integrierten Grünordnungsplan „SO Einzelhandel Pfeffenhausen Süd“ in der Fassung vom 11.06.2024 wird in der Zeit

vom 08. August bis einschließlich 13. September 2024

auf der Internetseite des Marktes Pfeffenhausen veröffentlicht unter folgender Adresse [www.pfeffenhausen.de/stadtbausachverständigungen/bekanntmachungen/](http://www.pfeffenhausen.de/stadtbausachverständigungen/bekanntmachungen/). Außerdem sind die Unterlagen im zentralen Landesportal für die Beurteilung in Bayern [www.bauen.la.bayern.de/laub/laub.html](http://www.bauen.la.bayern.de/laub/laub.html) einsehbar.

Zusätzlich zur Veröffentlichung im Internet liegen die Planunterlagen in der Marktverwaltung Pfeffenhausen – Rathaus –, Marktplatz 3, 84076 Pfeffenhausen, zu den eigenen Dienststellen sowie nach Terminvereinbarung zur Einsichtnahme aus.

Während der Veröffentlichungszeit können Stellungnahmen abgegeben werden. Die Stellungnahmen sollen vorrangigweise elektronisch übermittelt werden per E-Mail an [bau@markt-pfeffenhausen.de](mailto:bau@markt-pfeffenhausen.de). Bei Bedarf können sie auch schriftlich und während der Dienststunden zur Niederschrift eingeholt werden.

Nicht freigerecht abgelegte Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung über die Bauleitpläne überdeckt werden, ehe die Gemeinde deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans nicht von Bedeutung ist (§ 3 Abs. 2 Satz 4 LfG, § 4a Abs. 9 BauGB).

Uhrzeitliche Beschränkungen	
Montag-Freitag	8.00 - 12.00 Uhr
Dienstag	12.30 - 16.00 Uhr
Donnerstag	15.30 - 16.00 Uhr

**Bebauungsplan G02 Geiseck II-Überarbeitung D1 nach /19/ (Auszug)****FESTSETZUNGEN DURCH PLANZEICHEN**1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel gem. § 11 BauNVO



Mischgebiet gem. § 6 BauNVO

(..)

8. Immissionsschutz

Die schalltechnische Stellungnahme des IB Geoplan mit der Nr. SCH1412-059 ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Grundsätzlich unzulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) deren Geräusche die in der nachfolgenden Auflistung angegebenen Emissionskontingente nach DIN 45691 tags und/oder nachts überschreiten.

Emissionskontingente (flächenbezogene, immissionswirksame Schallleistungspegel) für die Flächen  
SO Einzelhandelvon 61 dB(A)/m<sup>2</sup> am Tag bzw. 46 dB(A)/m<sup>2</sup> in der Nacht in Richtung Norden und Nordwesten und  
von 59 dB(A)/m<sup>2</sup> am Tag bzw. 44 dB(A)/m<sup>2</sup> in der Nacht in Richtung Nordosten.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Ein Emissionskontingent im Sinne der DIN 45691:2006-12 besitzen dabei lediglich die im Bebauungsplan als "Emissionsbezugsflächen" dargestellten Flächen.

Für das jeweilige Bauvorhaben ist im Rahmen der Antragsstellung, im Einzelbaugenehmigungsverfahren oder bei Nutzungsänderungen ein Nachweis über die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente auf Grundlage der DIN 45691 zu führen und dem Landratsamt Landshut auf Wunsch vorzulegen.

## Bebauungsplan G04 Gewerbegebiet an der Moosburger Straße II nach /20/ (Auszug)



## I. Festsetzungen

## 1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1.



Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)  
das Baugebiet ist in flächenbezogene Schallleistungspegel gegliedert

## 7. Schallschutzaufgaben

Es werden „Immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel“ (IFSP) gemäß folgender Tabelle festgesetzt:

Zulässige IFSP [dB(A)]			
Gewerbequartier	$S_{zu}$ [m <sup>2</sup> ]	Tag	Nacht
GE 1	8.292	65	51
GE 2	7.382	66	52
GE 3	3.696	66	53

Es sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Emissionsverhalten zu keiner Überschreitung der jeweils anteilig zulässigen Immissionsanteile IA führt. Diese Immissionsanteile errechnen sich wie folgt je m<sup>2</sup> überbaubarer Fläche  $S_{zu}$  des Betriebsgrundstückes aus den hierfür festgesetzten IFSP und dem Abstandmaß D, zwischen Teileschallquelle und Immissionsort:

$$IA = IFSP - D_s$$

$$D_s = 10 \log (4\pi r^2)$$

s: horizontaler Abstand von Teileschallquelle zu Immissionsort [m]

Nahere Informationen zum anlagenbezogenen Lärm hinsichtlich der DIN 18005 und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind dem Schallschutzaufgabentext, welches bei Einlekt des Bebauungsplanes ebenfalls eingesehen werden kann, zu entnehmen.