

*Fassung vom 07.07.2020*

## **Begründung**

zum

vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan  
„Germeringer Norden 2. BA - Briefverteilzentrum Post“  
der Stadt Germering

aufgestellt: xx.xx.20xx

Vorhabenträgerin  
Deutsche Post AG  
Charles de Gaulle Str. 20  
53113 Bonn

vertreten durch  
DPDHL Corporate Real Estate Management GmbH  
Fritz-Erler-Str. 5  
53113 Bonn

Planfertiger  
mahl gebhard konzepte  
Hubertusstraße 4  
80639 München

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Anlass, Zweck und Ziel der Planung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Geltungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Lage und Beschaffenheit des Gebiets</b>	<b>5</b>
4.1.	Lage und Umgebung	5
4.2.	Topographie und Bodenbeschaffenheit	5
4.3.	Bodendenkmäler	6
4.4.	Vegetationsbestand	6
<b>5.</b>	<b>Geplante bauliche Nutzung</b>	<b>6</b>
5.1.	Art der baulichen Nutzung	6
5.2.	Maß der baulichen Nutzung	7
5.3.	Baugrenzen	7
5.4.	Bauform	7
5.5.	Abstandsflächen	8
5.6.	Gestaltung	8
5.7.	Stellplätze	8
5.8.	Befestigte Flächen	8
5.9.	Grünordnung	9
5.10.	Ausgleichsflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
5.11.	Umgang mit unverschmutzten Niederschlagswassern	11
5.12.	Maßnahmen zum Artenschutz	11
5.13.	Geländeanschüttungen- und -abgrabungen	12
5.14.	Einfriedungen	12
5.15.	Schallschutz	12
5.16.	Erschließung	15
5.17.	Sonstiges	17
5.18.	Hinweise	17
	<i>5.18.1. Bauschutzbereiche</i>	<i>17</i>
	<i>5.18.2. Denkmäler</i>	<i>17</i>
	<i>5.18.3. Ver- und Entsorgung</i>	<i>17</i>
	<i>5.18.4. Grundwasser</i>	<i>17</i>
5.19.	Auswirkungen der Planung	17
	<i>5.19.1. Städtebauliche Ordnung, Soziale Auswirkungen</i>	<i>17</i>
	<i>5.19.2. Naturhaushalt, Landschaft und Umwelt</i>	<i>18</i>
5.20.	Flächenbilanz	18

## **1. Anlass, Zweck und Ziel der Planung**

Die Deutsche Post AG plant das innerstädtische Briefverteilzentrum am Hirschgarten in München zu verlegen. Dies hat den Vorteil, dass dadurch der betriebliche Ablauf der Post optimiert werden kann sowie ein neuer zukunftsorientierter und nachhaltiger Standort gemäß den Zielen „GoGreen – Mission 2050“ der Deutschen Post entwickelt wird. Im Rahmen der Verlegung des Briefverteilzentrums am Hirschgarten plant die Deutsche Post AG dieses zusammen mit dem Briefverteilzentrum aus Starnberg an einen neuen Standort zusammenzulegen. Die Suche nach einem neuen Standort wurde aus logistischen Gründen (effizientere Verkehrsstrukturierung) auf den Westen von München fokussiert. Ziel bei der Standortsuche für ein neues Logistikzentrum war unter anderem die bestehende Anbindung an ein Siedlungsgebiet bzw. an das übergeordnete Hauptverkehrssystem, um eine Neuversiegelung durch einen Ausbau des Straßensystems zu vermeiden. Dabei soll der Standort jedoch nicht im innerstädtischen Siedlungsbereich, sondern an bestehende gewerbliche Entwicklungen angegliedert werden, sodass ein durchgehend uneingeschränkter Betrieb möglich ist.

Bei der Standortsuche für eine Niederlassung Post hat sich die Stadt Germering auf Grund ihrer Funktion als Mittelzentrum und der verkehrlichen Anbindung als geeignet erwiesen.

Die Stadt Germering liegt an den Autobahnen 96 (im Süden) und A 99 (im Osten), an der Bundesstraße 2 (im Norden) und verfügt über einen S-Bahn-Anschluss (2 zentrale Haltestellen). Unter anderem durch diese gute Lage ist die Stadt stetig gewachsen. Die Einwohnerzahl ist in den letzten 10 Jahren um ca. 11% gestiegen und beträgt mittlerweile 41.387 Einwohner (Stand 2019). Allerdings hat die Stadt ein relativ hohes negatives Pendlersaldo von -8.994 (Stand 2019). Neben einer aktiven Wohnbaupolitik und der Entwicklung des Stadtzentrums wurde mit dem Rahmenplan Germeringer Norden 2001 daher auch die notwendige Gewerbeentwicklung vorangetrieben. Der Rahmenplan sieht großflächige Gewerbegebiete zwischen der Augsburgener Straße und der Bundesstraße 2 sowie Wohnungsbau im westlichen Randbereich vor.

Die Entwicklung dieses Gebiets gliedert sich in mehrere Schritte und startete 2007. In diesem ersten Bauabschnitt mit einer Größe von ca. 15 ha entstanden ein Bau- und Gartenmarkt, der in Germering bereits ansässige Gartenmarkt Dehner an neuem Standort, eine Paketzustellbasis (DHL) sowie weitere kleinerer Betriebe (Bebauungsplan „Gewerbegebiet Germeringer Norden - 1. Bauabschnitt“ vom 15.05.2007).

In diesem Zusammenhang wurden im ersten Bauabschnitt auch wichtige siedlungsgliedernde Grünzüge, Aufenthaltsbereiche, sowie Fuß- und Radwegeverbindungen zwischen den Siedlungsbereichen in Ost-West-Richtung und in die Landschaft Richtung Norden geschaffen. Die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, mit langfristiger Bedeutung und Funktion für die Landschaft und den Naturhaushalt, wurden im Gebiet selbst kompensiert. Diese Flächen befinden sich größtenteils an der Augsburgener Straße und der St 2544.

Dieses Gewerbegebiet erweist sich als geeigneter Standort für eine neue Niederlassung Post in Germering, da der Rahmenplan hier eine weitere gewerbliche Entwicklung vorsieht. Zudem kann an die bestehende verkehrliche Infrastruktur und an Entwicklungen des ersten Bauabschnitts angeknüpft werden. Die direkte Anknüpfung des bestehenden Straßensystems durch die Lise-Meitner-Straße an das Planungsgebiet ermöglicht es, eine zusätzliche Neuversiegelung durch ansonsten notwendige Infrastrukturen zu vermeiden. Bei der Planung ist es Ziel, eine naturschutzfachlich und gestalterisch hochwertige Grünplanung sowie eine ökologische Bauweise in Verbindung mit einer nachhaltigen Mobilität umzusetzen. Zur Verknüpfung mit der Umgebung werden zum einen die Ausgleichsflächen des ersten Bauabschnitts entlang der Augsburgener

Straße weitergeführt und somit grüne Vernetzung gestärkt und zum anderen eine öffentliche Wegeverbindung durch das Planungsgebiet ermöglicht.

Das Planungsgebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 6,75 ha grenzt direkt westlich an die bereits realisierten Gewerbegebiete an der Augsburgener Straße an. Im Westen des Planungsgebiets schließt Landwirtschaftsfläche und Wohnbebauung an. Im nördlichen Bereich des Planungsgebietes verläuft ein Feldweg (Köhlerweg) mit einer Größe von ca. 900 m<sup>2</sup>. Die restliche Fläche von ca. 6,66 ha wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Planung nimmt die Grundzüge des Rahmenplans sowie die Verbindungen und Grünplanung des benachbarten Bebauungsplans auf und führt sie weiter. Die im Rahmenplan vorgesehene, vom Friedhof bzw. von der Augsburgener Straße ausgehende, Nord-Süd-Verbindung wird als Weg in die Planung integriert. Der parallel zur Augsburgener Straße verlaufende Weg wird bis zum nord-südlich verlaufenden Weg fortgesetzt. Die benötigten Ausgleichsflächen werden ebenfalls innerhalb des Planungsgebiets kompensiert und grenzen direkt an die bestehenden Ausgleichsflächen an, sodass ein Grünzug von insgesamt 2 ha entlang der Augsburgener Straße entsteht.

Die Deutsche Post AG, vertreten durch die DP DHL Corporate Real Estate Management GmbH, Fritz-Erler-Straße 5, 53113 Bonn, plant als Vorhabenträgerin auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Lise-Meitner-Straße in Germering den Neubau eines Briefverteilzentrums.

## **2. Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flur-Nrn. 133, 134/2, 134, 135/2, 135, Teilfläche 144, Gemarkung Germering. Das Gebiet hat eine Größe von ca. 6,75 ha.

## **3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Verfahren**

Die Stadt Germering ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, als Mittelzentrum im Regierungsbezirk Oberbayern ausgewiesen. Germering liegt im Stadt-, Umlandbereich des großen Verdichtungsraums München.

Gemäß LEP sollen Mittelzentren zentralörtliche Einrichtungen des gehobenen Bedarfs vorhalten und darauf hinwirken, dass die Bevölkerung in allen Teilräumen mit Gütern und Dienstleistungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt wird.

Die Stadt Germering ist für einen Standort einer Niederlassung Post geeignet und die geplanten Vorhaben entsprechen grundsätzlich den landesplanerischen Zielen. Die geplante Ansiedlung stellt auf Grund des großen Einzugs- und Versorgungsbereichs einen wichtigen Arbeitgeber dar und ergänzt dabei die bestehenden Angebote des Mittelzentrums Germering.

Das Planungsgebiet ist im seit 13.07.2006 rechtswirksamen Flächennutzungsplan, genehmigt mit Bescheid vom 04.07.2006, 3-34.1-4621-8-8-1/06 der Regierung von Oberbayern als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen.

Für das Planungsgebiet ist eine Nutzung als Gewerbegebiet vorgesehen. Daher ist für die Festsetzung des Bebauungsplans eine Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Planungsgebietes von Fläche für Landwirtschaft in ein Gewerbegebiet im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 S. 1 BauGB) notwendig.

Ein kommunaler Entwicklungsplan besteht nicht.

Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung und die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Entwicklung eines Gewerbegebietes an der Lise-Meitner-Straße wird parallel durchgeführt.

#### **4. Lage und Beschaffenheit des Gebietes**

##### 4.1. Lage und Umgebung

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Rand der Stadt Germering im Gewerbegebiet Germeringer Norden. Die Staatstraße St 2544 übernimmt mit einem Kreisverkehr die Verteilerfunktionen von der Bundesstraße B2 in das Siedlungsgebiet. Ausgehend vom Kreisverkehr erschließt die Lise-Meitner-Straße das Planungsgebiet.

Entlang der Lise-Meitner-Straße und somit im Osten bzw. Nordosten des Planungsgebiets befinden sich Sonder- bzw. Gewerbegebiete mit bestehenden gewerblichen Nutzungen. Im Osten grenzt eine Paketstellbasis (DHL) direkt an das Planungsgebiet an. Östlich der Paketstellbasis, entlang der Staatsstraße St 2544, befinden sich ein Gartencenter (Gartenmarkt Dehner) sowie ein weiteres Bau- und Gartencenter. Diese bestehenden Nutzungen zeichnen sich baulich durch große Hallenstrukturen ab. Im Nordosten des Planungsgebiets liegen kleinteiligere Gewerbenutzungen, unter anderem mit einer Kfz-Prüfstelle (DEKRA) und einer Tankstelle (Agip).

Im Süden des Planungsgebiets befinden sich, direkt südlich der Augsburgs Straße, mit einem Friedhof sowie Landwirtschaftsflächen offene Bereiche, an die eine locker bebaute Siedlungsstruktur anschließt.

Westlich des Planungsgebiets werden die Flächen, ebenso wie das Planungsgebiet selbst, landwirtschaftlich genutzt. Im Südwesten befindet sich in einem kleinen Bereich Wohnbebauung.

Im Norden grenzen weitere Landwirtschaftsflächen an, die der Rahmenplan Germeringer Norden 2001 als Entwicklungsfläche für Gewerbe vorsieht. Anschließend verläuft die Bundesstraße B2, an der nördlich der Regionale Grünzug Nr.: 05 Grüngürtel München - Südwest: Kreuzlinger Forst / Aubinger Lohe und bei Alling und Eichenau und das Trenngrün Nr. 47, Germering/ Puchheim verlaufen. Ausgehend von der Bundesstraße B2 verläuft die Stadteinfahrt St 2544 Richtung Süden.

Die Fläche des Planungsgebiets wird zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden des Planungsgebiets verläuft ein Feldweg (Köhlerweg).

##### 4.2. Topographie und Bodenbeschaffenheit

Das Planungsgebiet liegt auf würmeiszeitlichem Niederterrassenschotter der Münchner Schotterebene. Die Ebene ist nach Norden um ca. 1,40 m von ca. 533,8 m ü.NN bis 532,4 m ü.NN geneigt.

Der Boden weist folgende Eigenschaften auf (Bodengutachten von campus Ingenieurgesellschaft mbH):

Die geogenen Kiese ab einer Tiefe von ca. 0,9 m unter Bohransatzpunkt (u BaP) lassen sich als mitteldicht bis dicht einstufen. Diese Schicht ist gut als Gründung geeignet. Die Kiese sind als stark durchlässig ( $k_f = 10\text{-}3\text{ m/s}$ ) einzustufen und zur Versickerung geeignet.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt gemäß dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) bei ca. 4 m unter Geländeoberkante (GOK) bzw. bei ca. 530,5 mNN. Somit muss der zu erwartende Bauwasserspiegel im Zuge der weiteren maßnahmenspezifischen Baugrunderkundung genauer geprüft werden. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ist bei Tiefteilen oder Untergeschossen eine Bauwasserhaltung erforderlich. Bei entsprechenden Maßnahmen für den Bau eines Untergeschosses wird durch die Um- und Unterströmung des Gebäudes später kein nennenswerter Grundwasseraufstau / Veränderung des Grundwasserregimes stattfinden.

Das Grundstück ist nicht im Altlastenkataster des Landratsamts Fürstenfeldbruck eingetragen. Auf den Luftbildern von 1945 sind im Bereich des Grundstücks Bombenrichter sowie nord-westlich angrenzend bzw. teilweise auf dem Grundstück eine Batterie-Stellung zu erkennen. In ca. 350 m Entfernung nord-westlich der Fläche befindet sich eine Flakstellung. Somit besteht für das Untersuchungsgebiet erhöhter Kampfmittelverdacht. Das erbohrte anthropogen beeinflusste Material weist aus umweltrechtlicher Sicht lediglich an einer Bohrung geringfügig erhöhte Schadstoffgehalte auf. Eine Gefährdung der Schutzgüter (Boden – Mensch, Boden – Gewässer und Boden – Nutzpflanze) ist jedoch nicht abzuleiten.

#### 4.3. Bodendenkmäler

Gemäß des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege befinden sich im westlichen, östlichen und nord-östlichen Teil der Untersuchungsfläche zwei voneinander getrennte Siedlungen unterschiedlicher Zeithorizonte. Somit befindet sich das Grundstück im Nahbereich von Bodendenkmälern. Die archäologische Einschätzung (durchgeführt durch Archäologisches Büro Anzenberger & Leicht, 14.08.2019 und Nachtrag 12.11.2019) hat ergeben, dass aufgrund der Luftbilder des Baufeldes jedoch von einem mehr oder weniger durchgehenden Befundanfall ausgegangen werden kann. Altgrabungen zeigen, dass in den Bereichen sowohl westlich als auch östlich des Baufeldes archäologische Befunde in den bereits gegrabenen Flächen vorhanden waren. Es handelt sich dabei um Siedlungsbefunde und Bestattungen der Bronze- und Urnenfelderzeit, der Spätantike und des Frühen Mittelalters. Somit kann von einer hohen Dichte an archäologischen Fundstellen mit insgesamt ca. 6.500 Befunden ausgegangen werden. Diese hohe Dichte an archäologischen Fundstellen ähnelt den bereits durchgeführten Grabungen in der näheren Umgebung (Altgrabungen) und ist charakteristisch für diesen Bereich Germerings.

Um mögliche Bodendenkmäler zu erkunden und zu sichern, wird vor Baubeginn durch eine vertragliche Vereinbarung sichergestellt, dass eine sachgerechte archäologische Sondierung, Ausgrabung und Dokumentation stattfinden.

#### 4.4. Vegetationsbestand

Das Planungsgebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang des Köhlerwegs im Norden und der Augsburgers Straße im Süden sind keine zusätzlichen Grünstrukturen vorhanden. Im Westen des Planungsgebiets grenzen weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (im nördlichen Bereich) sowie Hecken der bestehenden Wohnbebauung (im südlichen Bereich) an.

Das angrenzende Gewerbegebiet weist eine gute Durchgrünung mit Bäumen entlang der Straßen und Grünstreifen zwischen den unterschiedlichen Baufeldern auf. Allerdings weisen nur kleinere Gebäudestrukturen eine extensive Dachbegrünung auf. Die großzügigen Dachflächen der Hallenstrukturen sind nicht begrünt, allerdings teilweise mit Solarpanelen ausgestattet.

## 5. Geplante bauliche Nutzung

### 5.1. Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der besonderen Nutzungsanforderungen und -auswirkungen kann die Niederlassung Post nur an bestimmten Standorten stadtverträglich integriert werden. Der Standort nördlich der Augsburgers Straße ist im Rahmenplan Germeringer Norden als Entwicklungsbereich für großflächige Gewerbenutzung vorgesehen. Daher ist das Planungsgebiet in Verbindung mit den bestehenden Gewerbe- und Sondergebieten und der Nähe zu Bundesstraße 2 für eine Niederlassung Post als gewerbliche Nutzung sehr gut geeignet.

Die Niederlassung Post setzt sich als Briefverteilzentrum aus den Nutzungen Logistik, Verwaltung, Parken,

Betriebskindertagesstätte, Trafo-Stationen und Wertstoffcontainern zusammen. Der dafür notwendige Bauraum weist eine Größe von ca. 3,45 ha auf. Mit der Ausweisung der genannten Nutzungen wird der Bedarf an einer adäquaten Fläche für die Niederlassung der Post gedeckt und kann innerhalb des Planungsgebiets stadtverträglich integriert werden.

#### 5.2. Maß der baulichen Nutzung

Die notwendigen Gebäude- und Erschließungsflächen der Niederlassung Post werden zusammenhängend und flächensparend angeordnet. Dazu ist für das gesamte Planungsgebiet eine maximale Grundfläche (GR) von 46.900 qm und eine maximale Geschossfläche GF von 49.750 qm vorgesehen. Um den betrieblichen Ablauf innerhalb der Logistikhalle zu ermöglichen, ist für die Logistikhalle mit Büroeinbau eine zulässige Wandhöhe von maximal 13 m notwendig. Die Betriebskindertagesstätte ist in dieses Gebäude integriert und weist daher die gleiche Wandhöhe auf. Bei den Gebäuden Verwaltung und Parkdeck, die zu den freien Landwirtschaftsflächen orientiert sind, ist eine niedrigere Wandhöhe von maximal 11 m vorgesehen. Die festgesetzte Wandhöhe bezieht sich auf den Höhenbezugspunkt von 532,72 m ü. NN an der Lise-Meitner-Straße mit Bezug auf die bestehende Geländeoberfläche. Die Größe des Bauraums sowie die zulässigen Wandhöhen berücksichtigt die benötigten Gebäudeflächen bzw. -höhen für den Betrieb.

#### 5.3. Baugrenzen

Die Baugrenze gibt den Bauraum für die Gebäude der Niederlassung Post vor. Um die überbaute Fläche möglichst gering zu halten und eine kompakte und zusammenhängende Gebäudestruktur umzusetzen, wird der Bauraum durch die Baugrenzen eng gefasst. Dadurch wird sichergestellt, dass der südliche und westliche Bereich des Planungsgebietes von Bebauung freigehalten und die bestehende Grünplanung fortgeführt wird. Der Bauraum kann lediglich durch Rampen, Überdachungen, bauliche Lärmschutzmaßnahmen, Balkone, freistehende Treppenanlagen, Tiefgaragenzufahrt oder Stellplätze an den im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Orten in dem festgelegten Umfang überschritten werden.

Beispielsweise kann die Baugrenze im Erschließungshof durch Rampen, Überdachungen oder Stellplätze sowie für notwendige Lärmschutzmaßnahmen überschritten werden. Im Bereich der Betriebskindertagesstätte wird die direkte Erreichbarkeit des Außenbereichs aus dem Obergeschoss ermöglicht, indem Überdachungen, Balkone oder freistehende Treppenanlagen außerhalb der Baugrenze möglich sind.

#### 5.4. Bauform

Da der Nutzer für das Planungsgebiet bekannt ist, wird die Gebäudekonfiguration bereits vorgegeben. Um die Lärmemission gering zu halten, werden die Gebäude zusammenhängend und nach außen geschlossen um einen Erschließungshof angeordnet. Der an die Lise-Meitner-Straße angebundene Erschließungshof ermöglicht eine Anlieferung und Verteilung innerhalb des Betriebs abseits öffentlich genutzter Bereiche und Wege.

Um eine einheitliche Gestaltung des gesamten Gewerbegebietes und der angrenzenden Flächen zu gewährleisten, wird der Baukörper an der Augsburger Straße zurückgesetzt und orientiert sich dabei an der östlich angrenzenden Bebauung der Paketzustellbasis (DHL). Dadurch wird der bestehende Grünzug entlang der Straße fortgesetzt. Um dieses Ziel eines zusammenhängenden Grünzugs umzusetzen, wird die Betriebskindertagesstätte in die geschlossene Bauweise der Logistikhalle integriert und nicht als Solitärbau realisiert. Spezielle Anforderungen an die Baukörper und -größen und die Anlieferung /Erschließung der Niederlassung Post wurden mit den Nutzern besprochen und berücksichtigt.

#### 5.5. Abstandsflächen

Zur Unterbringung der notwendigen Flächen für die Niederlassung Post werden die Abstandsflächen auf das sich aus der Planzeichnung ergebene Maß festgelegt. Dabei werden die Abstandflächen von  $0,25 H$  für Gewerbegebiete an allen Gebäudeseiten eingehalten. An der Nordseite beträgt der Abstand des Parkdecks zur Grundstücksgrenze mindestens 3 m. Auf den übrigen drei Gebäudeseiten ist deutlich mehr Abstand vorgesehen. An der westlichen Gebäudeseite wird ein Abstand von mindestens 16 m zur angrenzenden Landwirtschaftsfläche sowie ein Abstand von ca. 29 m bis ca. 46 m zur Grundstücksgrenze auf Höhe der bestehenden Wohnbebauung eingehalten. Im Süden beträgt der Abstand von Bauraum zur Augsburgener Straße ca. 40 m bis ca. 50 m. Zur westlichen Grundstücksgrenze weist der Bauraum einen Abstand von mindestens 10 m auf.

#### 5.6. Gestaltung

Die geplante Bebauung wird an der Augsburgener Straße in Erscheinung treten. Auch wenn das Planungsgebiet durch bestehende Gewerbe- und Sonderbauten ausgehend von der St 2544 teilweise verdeckt wird, ist auch diese Blickrichtung bedeutsam, da an der Einmündung der St 2544 in die Bundesstraße B2 ein erhöhtes Sichtfeld besteht. Hier befindet sich ein 6 m hohes Brückenbauwerk, das einen Einblick von einem erhöhten Standpunkt aus auf das Planungsgebiet erlaubt. Gleichzeitig ist dies eine wichtige Zufahrt in die Stadt Germering, so dass die Erscheinung dieses Bereiches einen wesentlichen ersten Eindruck der Stadt prägen wird. Dieser vorteilhafte Standort verlangt jedoch eine anspruchsvolle und konsequente Gebäude- und Freiflächengestaltung.

Dem entsprechen die strengen Vorgaben an das Erscheinungsbild. Da durch die vorgesehene Nutzung mit einer Logistikhalle großflächige durchgehende Dach- und Fassadenfläche entstehen und diese deutlich in Erscheinung treten werden, wird eine Dach- und Fassadenbegrünung als anspruchsvolle Gebäudegestaltung festgesetzt. Ergänzend zur Gebäudebegrünung tragen die festgesetzte Anzahl an Bäumen und die geschlossene Bauweise zu einer anspruchsvollen und konsequenten Gestaltung bei. Somit entsteht an der Augsburgener Straße durch die Fassadenbegrünung sowie die Ausgleichfläche mit Baumpflanzungen ein grünes Erscheinungsbild. Diese Maßnahmen tragen zusammen mit der Dachbegrünung dazu bei, dass auch die grüne Wahrnehmung ausgehend vom erhöhten Sichtfeld der Brücke gegeben ist und insgesamt ein anspruchsvolles Landschaftsbild entsteht.

#### 5.7. Stellplätze

Die notwendigen privaten Stellplätze werden entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Germering (Stellplatzsatzung-KfzFABS vom 19.03.2013) innerhalb des Planungsgebietes in einer Tiefgarage nachgewiesen. Zusätzlich befinden sich Stellplätze für Lkws in den in der Planzeichnung dafür ausgewiesenen Bereichen im Erschließungshof sowie für Kleintransporter und Lkws auf dem Parkdeck. Die benötigten Fahrradstellplätze für die Betriebskindertagesstätte sind am Eingang der Betriebskindertagesstätte verortet und über einen Fuß- und Radweg von der Augsburgener Straße zu erreichen. Die Kfz-Stellplätze der Betriebskindertagesstätte des Hol- und Bringverkehrs befinden sich an der Augsburgener Straße und führen über einen direkten Fuß- und Radweg zur Betriebskindertagesstätte. Weitere Fahrradstellplätze für die Mitarbeiter befinden sich in der Tiefgarage.

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine öffentlichen Stellplätze zu verorten, da eine öffentliche Nutzung oder Besucherverkehr nicht stattfinden werden.

#### 5.8. Befestigte Fläche

Grundsätzlich wird die Versiegelung des Planungsgebietes geringgehalten und wo möglich wasserdurchlässig.

sige Beläge verwendet. Um den Eingriff zu minimieren, werden die befestigten Flächen auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Es sollen, nur soweit notwendig, Flächen für Stellplätze, Zufahrten und Zugänge versiegelt werden. Im Erschließungshof ist aus betrieblichen Gründen (schwere Transporter, hohe Anzahl an Liefer- und Verladeverkehr und dementsprechend hoher Inanspruchnahme des Bodens) Asphaltbelag oder Beton vorgesehen. Innerhalb der Grünflächen sind nur wasserdurchlässige Beläge zulässig.

Die Stellplatzsatzung der Stadt Germering (Stellplatzsatzung-KfzFABS vom 19.03.2013) legt in § 4 Nr. 3 fest, dass oberirdische Stellplätze grundsätzlich in sickerungsfähiger Oberfläche oder in Pflaster mit offenen Fugen auszugestalten sind. Dem kann auf Grund betrieblicher Gründe (schwere Transporter, hohe Anzahl an Liefer- und Verladeverkehr und dementsprechend hoher Inanspruchnahme des Bodens) nicht entsprochen werden. Die Stellplätze werde daher als Asphalt- oder Betonfläche ausgebaut.

Mit den festgesetzten Bäumen innerhalb des Erschließungshofs wird ein Grundgerüst der Begrünung entstehen, das gleichzeitig teilweise Verschattung potentieller Aufheizungsflächen übernimmt. Innerhalb der Stellplätze sind Retentionsflächen ausgewiesen und zur möglichst breitflächigen Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen. Die Einzelflächen stehen im Verbund und ergeben in sich zusammenhängende Flächen.

#### 5.9. **Grünordnung**

Wesentliche Ziele der Grünordnungsplanung sind:

- den Eingriff auf Natur und Landschaft durch Vermeidungsmaßnahmen so gering als möglich zu halten,
- den Ausgleich für die unvermeidbaren Auswirkungen des Eingriffes unmittelbar innerhalb des Gebietes vorzunehmen,
- eine verträgliche Einfügung der Bebauung im Gewerbegebiet bzw. am Ortsrand,
- die Sicherung eines hochwertigen Umfeldes,
- der Erhalt der Durchlässigkeit des Planungsgebietes,
- Ausgleichsfläche und weitere Grünflächen als Puffer zur Augsburgs Straße,
- Beitrag zum Artenschutz, zur Naherholung und zur Verbesserung des Landschaftsbildes.

Die Umsetzung dieser Ziele werden durch mehrere naturschutzfachliche und gestalterische Grünordnungsmaßnahmen verfolgt und umgesetzt. Zum einen wird mit der Neuentwicklung des Planungsgebietes entlang der Augsburgs Straße eine Grünzone geschaffen, die an die bestehenden Grünflächen anbindet. Dadurch entsteht ein durchgehender, zusammenhängender und breiter Ost-West-Grünzug, der sich im westlichen Bereich in Nord-Süd-Richtung bis zu den Landwirtschaftsflächen fortzieht. Diese großzügigen Grünbeziehungen leisten über das Planungsgebiet hinaus sowohl einen naturschutzfachlichen als auch einen für die Bewohner Germerings erholungsrelevanten Beitrag. Zum anderen wird mit der umfangreichen Dach- und Fassadenbegrünung auch die Gebäudestruktur stark in die Grünplanung miteinbezogen.

Im Folgenden werden die einzelnen Grünflächen und Begrünungsmaßnahmen gemäß den wesentlichen Funktionen beschrieben:

##### Ausgleichsflächen

Die Ausgleichsflächen befinden sich im Süden und Westen des Planungsgebiets und werden unter Verwendung von autochthonem Saatgut als artenreiches Extensivgrünland hergestellt. Innerhalb der Ausgleichsfläche werden insgesamt 75 Bäume in Gruppen gepflanzt. Davon weisen 25 Bäume einem Stamm-

umfang von 60 cm sowie 50 Bäume einem Stammumfang von 20 – 25 cm auf. Dadurch kann sichergestellt werden, dass bereits kurz nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ein hochwertiges Baumgerüst besteht. Durch die Baumpflanzungen in Gruppen entstehen auf der Ausgleichsfläche sowohl sonnige als auch schattige Bereiche. Ebenso tragen die Bäume in Kombination mit der begrünten Fassade zum grünen Erscheinungsbild bei und fungieren somit auch als Sichtschutz.

#### Fläche landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen

Die landschaftsgerecht zu gestaltende und zu begrünende Fläche verläuft in Ost-West-Richtung zwischen der Augsburgsstraße und der neuen Wegeverbindung. Gestalterisch wird diese Grünfläche in Verbindung mit den Ausgleichsflächen als zusammenhängender Grünraum angelegt und entwickelt. Die Fläche wird als artenreiches Extensivgrünland mit Baumpflanzungen hergestellt und entsprechend gepflegt. Durch diese einzelnen festgesetzten Bäume wird die Wiesenfläche gegliedert und sowohl die Wegeverbindung als auch die Augsburgsstraße gerahmt. Die Grünfläche trägt in Zusammenhang mit der Fuß- und Radwegeverbindung zur Erholung bei. Die Fläche weist keine intensiven Spielbereiche auf.

Mit der Neuanlage dieser Grünfläche ist gegenüber der Wertigkeit der bestehenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen insgesamt eine Aufwertung für Natur und Landschaft verbunden. Düngung und eine intensive Pflege werden daher vermieden, wobei aus funktionalen Gründen, wie beispielsweise der Verkehrssicherheit, eine intensivere Pflege erfolgen kann.

#### Flächen zu begrünen

Um den Bauraum werden die Flächen im Übergang zu den Ausgleichsflächen begrünt. Hier wird ebenfalls ein artenreiches Extensivgrünland angepflanzt, das extensiv gepflegt wird. Eine gute und sichere Befahrbarkeit wird im Bereich der Feuerwehrumfahrung durch Rasenfugenpflaster sichergestellt.

Mit der Anlage dieser zusammenhängenden Grünflächen werden wesentliche Inhalte des Landschaftsplanes umgesetzt. Zusammenfassend erfüllen sie Funktionen als:

- Grünverbindung,
- extensiver Streifenraum,
- Ausgleichsfunktion für den baulichen Eingriff.
- Migrationsweg für Flora und Fauna,
- Luftaustauschbahn,
- Verdunstungsflächen.

#### Bäume

Innerhalb des Planungsgebiets werden für die Baumpflanzung auf den Standort angepasste Arten verwendet. Diese Bäume setzen sich aus Folgenden Arten zusammen: Quercus robur (Stieleiche), Quercus petraea (Traubeneiche), Pinus silvestris (Waldkiefer, Föhre) und Acer platanoides (Spitzahorn) sowie Prunus avium (Vogelkirsche), Prunus padus (Traubenkirsche) und Sorbus domestica (Speierling). Diese Baumarten stellen sowohl ein Nährgehölz für Vögel als auch einen Lebensraum für Bienen her.

Um die Pflanzung und das Wachstum qualitativ hochwertiger Bäume sicherzustellen, werden Mindestpflanzgrößen und eine spartenfreie, offene, durchwurzelbare Mindestfläche für die jeweiligen 1. oder 2. Wuchsordnungen festgesetzt. Diese Mindestflächen von 24 qm bei Bäumen der 1. Wuchsordnung bzw. von 12 qm bei Bäumen der 2. Wuchsordnung werden im gesamten Planungsgebiet eingehalten.

#### Dach- und Fassadenbegrünung

Die Fassadenbegrünung sowie die extensive und intensive Dachbegrünung tragen neben den Grünflächen

einen wesentlichen Beitrag zur naturschutzfachlich und gestalterisch hochwertige Grünplanung der unbebauten Flächen bei.

Die Dachfläche der Logistikhalle wird mit einer intensiven Dachbegrünung als magere Wiesenart begrünt, wofür eine durchwurzelbare Schichtdicke von mindestens 20 cm gebildet wird. Durch die Kombination mit Photovoltaikanlagen entstehen hierbei sowohl schattige als auch sonnige Bereiche. Dadurch werden die Verdunstung und somit Austrocknung der Fläche verlangsamt sowie unterschiedliche Lebensräume für Insekten hergestellt. Die extensiv begrünter Dachflächen der Verwaltung und des Parkdecks mit einer Substratschicht von ca. 10 cm werden ebenfalls mit Photovoltaikanlagen kombiniert und weisen weitere Pflanzenarten auf. Neben

Ergänzend zu den Dachflächen werden alle geschlossenen Gebäudeseiten begrünt. Auch die Fassadenbegrünung stellt mit unterschiedlichen Pflanzenarten (z.B. *Parthenocissus tricuspidata* "Veitchii" (Wilder Wein), *Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde) oder *Wisteria sinensis* (Blaurebe)) verschiedene weitere Lebensräume dar.

Durch die Fassadenbegrünung sowie die extensive und intensive Dachbegrünung entsteht ein kühlender Effekt für das Gebäude und die direkte Umgebung. Ebenso stellen sie einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität bei und stellen die gute Integration der Gebäude in den Landschaftsraum sicher.

Um die Umsetzung der grünordnungsplanerischen Festsetzungen im Bauvollzug prüfen zu können, wird ein Freiflächengestaltungsplan gefordert. Ebenso wird die qualitativ hochwertige Entwicklung der Freiflächengestaltung, vor allem der Ausgleichsfläche sowie der Dach- und Fassadenbegrünung durch ein Pflege- und Entwicklungskonzept sowie das sich daraus ergebende Monitoring sichergestellt.

#### 5.10. Ausgleichsflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Ausgleichsflächen sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einer langfristigen Bedeutung und Funktion für die Landschaft und den Naturhaushalt. Sie tragen im Sinne des notwendigen Ausgleiches als Trittsteinbiotope zur Vernetzung der Lebensräume bei. Daher werden keine Düngemittel und Pflanzenschutzmittel verwendet sowie keine intensive durchgeführt (siehe auch Pflege- und Entwicklungskonzept). Die Ausgleichsflächen werden, wie unter Punkt 5.9. beschrieben, hergestellt.

#### 5.11. Umgang mit unverschmutzten Niederschlagswassern

Die Bodenverhältnisse lassen die Versickerung des anfallenden unverschmutzten Niederschlagswasser generell zu. Die Versickerung kann daher oberflächennah in Form von Retentionsflächen angelegt werden. Dafür sind gemäß der Planzeichnung entsprechende Retentionsflächen in der Ausgleichsfläche und im Erschließungshof vorgesehen. Durch die Dachbegrünung wird das anfallende Niederschlagswasser zudem zurückgehalten und kann verzögert in die Retentionsfläche geleitet werden. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes sowie zur Gestaltung sind bei den Retentionsflächen in der Ausgleichsfläche Geländeaufschüttung möglich. Zur Entwässerung des auf dem Erschließungshof anfallenden Niederschlagswassers sind Riegeln vorgesehen. Diese werden unterirdisch angelegt und leiten unter vorheriger Reinigung das Niederschlagswasser in das Grundwasser ab.

#### 5.12. Maßnahmen zum Artenschutz

Die Ausgleichsflächen und Dachbegrünung bilden neue Räume für Insekten und Zugvögel. Zum Schutz von Insekten und auch Zugvögeln wird die Beleuchtung auf ein notwendiges Mindestmaß reduziert. Gleichzeitig

werden als Beleuchtung ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel in geschlossenen und nach unten ausgerichteten Gehäusen nach dem neuesten Stand der Technik verwendet. Dazu sind beispielsweise LEDs mit warmweißer Lichtfarbe geeignet, die eine Lampen-Temperatur von 60 °C nicht übersteigen.

Durch den Eingriff im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist eine CEF-Maßnahme erforderlich, mit der zwei Feldlerchen-Brutplätze ausgeglichen werden. Dafür ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine 1 ha große Ausgleichsfläche als Blühfläche angelegt worden. Die Ausgleichsfläche befindet sich ca. 5,5 km südwestlich des Planungsgebietes in Gilching. Hierbei wurde ein 1 ha großes Feldstück des bestehenden Ackers in eine Blühfläche umgewandelt. Ein Mindestabstand von 100 m zur Straße, Allee oder sonstigen baulichen Barrieren wurden eingehalten. Die Blühfläche darf nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmittel behandelt werden und in den ersten drei Jahren erfolgt keine mechanische Unkrautbekämpfung. Anfang des 4. Jahres wird umgebrochen und die Saatgutmischung neu eingesät. Diese Bewirtschaftung wird alle drei Jahre wiederholt. Die Fläche wird pro Jahr einmal streifenweise gemäht, wodurch ungemähte Blühstreifen stehen bleiben. Die Ausgleichsfläche sowie deren Pflege ist vertraglich für 15 Jahre gesichert. Erste Begehungen im Frühjahr 2020 haben gezeigt, dass die Ausgleichsfläche nach hervorragend funktioniert und bereits Feldlerchen gesichtet wurden.

#### 5.13. Geländeanschüttungen und -abgrabungen

Die Ausgleichsflächen und sonstigen Grünflächen stellen einen breiten zusammenhängenden Grünzug vor der Bebauung dar, welcher in Kombination mit den Baumpflanzungen das grüne Erscheinungsbild der ebenfalls begrünten Gebäudestruktur bildet. Weitere Gestaltungen der Grünflächen durch leichte Hügel, vor allem auf den südlichen Ausgleichsflächen können dieses Erscheinungsbild und somit auch die Erholungsfunktion der Wegeverbindungen weiter stärken. Als weiterer Abschirmung bzw. Sichtschutz zur westlich angrenzenden Wohnbebauung wird im Bereich der Ausgleichsfläche ein Wall mit einer maximalen Höhe von 2,50 m vorgesehen. Durch Gestaltung der Landschaft und der Bebauung mit Dach- und Fassadenbegrünung entsteht ein abwechslungsreiches Landschaftsbild.

#### 5.14. Einfriedungen

Aus betrieblichen Gründen (Sicherheit) ist eine Einfriedung an der Ost-, Süd- und Westseite entlang des Gebäudes mit einer maximalen Höhe von 2 m vorgesehen. Auf der nördlichen Seite fungiert das Gebäude als Grenze bzw. Einfriedung, weshalb eine zusätzliche Umzäunung ist an dieser Stelle nicht notwendig ist.

#### 5.15. Schallschutz

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-5810-4, 29.06.2020) wurde die Lärmsituation für das geplante Briefverteilzentrum analysiert, prognostiziert und mit den Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau entsprechend der DIN 18005, TA Lärm und 16. BImSchV beurteilt.

Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm darf „die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet“. Durch mehrere festgesetzte Schallschutzmaßnahmen werden die Anforderungen der TA Lärm eingehalten und die Lärmemissionen verringert. Die Vorbelastung darf in Summe mit den Nutzungen aus dem Planungsgebiet (Zusatzbelastung durch das

Briefverteilzentrum) die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten. An den Immissionsorten, an denen die Vorbelastung bereits die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm ausschöpft, erfolgte die Erarbeitung der Planwerte für die Zusatzbelastung aus dem Planungsgebiet in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur Gesamtlärmsituation beiträgt, in dem angestrebt wird, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschritten wird.

Ohne Schallschutzmaßnahmen können die schalltechnischen Anforderungen in Summe mit der vorhandenen gewerblichen Vorbelastung im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) nicht eingehalten werden. Insbesondere in der südlichen Nachbarschaft mit reinen und allgemeinen Wohngebieten werden die Gesamtimmissionsrichtwerte der TA Lärm von 35 dB(A) für WR und 40 dB(A) für WA überschritten. Im Tagzeitraum (6-22 Uhr) dagegen werden die schalltechnischen Anforderungen in der gesamten Nachbarschaft eingehalten.

Es wird daher festgesetzt, dass zum einen die Innendecken des Parkdecks schallabsorbierend auszukleiden sind und zum anderen an der nördlichen Gebäudeseite der Logistikhalle mit Büroeinbau Lärmschutzwände zu errichten sind. Bei den Prognoseberechnungen wurde zudem Annahmen zu Innenpegeln getroffen, die ebenfalls entsprechend festgesetzt werden.

Auf der nördlich an das Planungsgebiet angrenzenden Entwicklungsfläche für Gewerbe können nachts (22-6 Uhr) Konflikte im Sinne der TA Lärm nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, sofern hier nachts schutzbedürftige Nutzungen vorgesehen werden. Derartige Planungen sind nicht bekannt, so dass tatsächlich künftig keine Betroffenheit resultiert. Im Rahmen der zukünftigen Bauleitplanung sollten auf den Entwicklungsflächen die nach §8, Abs. (3) der BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen werden.

Für die zulässige Geräuschentwicklung auf der nördlichen Entwicklungsfläche ist zu erwarten, dass sich das Gebiet tagsüber (6-22 Uhr) ohne Einschränkungen entwickeln kann. Nachts ist mit Einschränkungen zu rechnen, da die Richtwerte durch die vorhandene Vorbelastung und die Zusatzbelastung durch das Briefverteilzentrum bereits ausgeschöpft werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens durch Verkehrs- und Anlagenlärm auf das östlich angrenzende Gewerbegebiet und die dort vorhandenen gewerblichen Nutzungen werden ausreichend berücksichtigt. Durch die Zusatzbelastung des Briefverteilzentrums werden im östlich angrenzenden Gebiet des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Germeringer Norden - 1. Bauabschnitt“ zu den Nachtzeiten Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) auf dem südlichen Baufeld im Teilbaugebiet GE 2 (derzeitige Nutzung „Dekra“), 61 dB(A) auf dem Baufeld im Teilbaugebiet GE 4 (derzeitige Nutzung „DHL“) und 54 dB(A) auf dem südlichen Baufeld im Teilbaugebiet GE 3 erreicht. Um den festgesetzten Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) einzuhalten, müssten bei zur Nachtzeit genutzten schutzbedürftigen Räumen i.S.d. TA Lärm (z.B. Betriebsleiterwohnungen, Hotelnutzung o.ä.) zusätzliche Schallschutzanforderungen erfolgen. Bei den heute vorhandenen gewerblichen Nutzungen „Tankstelle“, „Dekra“ und „DHL“ sind indessen keine schutzbedürftigen Räume bauaufsichtlich genehmigt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht bekannt, dass diese Nutzungen aufgegeben oder geändert werden. Schutzbedürftige Räume müssen zudem bereits heute aufgrund der Lage innerhalb des Gebiets des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Germeringer Norden - 1. Bauabschnitt“ unabhängig von dem Briefverteilzentrum ausreichende Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzfenster und fensterunabhängige Belüftungsmöglichkeiten vorsehen. Aktive Lärmschutzmaßnahmen der Vorhabenträgerin im Bereich ihres Betriebsgrundstücks zur Einhaltung des Nacht-IRW der TA Lärm von 50 dB(A) sind in Bezug auf die östlich vorhandenen gewerblichen Nutzungen deshalb nicht veranlasst.

Falls in Zukunft im östlich angrenzenden Gewerbegebiet auf den Grundstücken der heutigen gewerblichen

Nutzungen „Tankstelle“, „Dekra“ oder „DHL“ schutzbedürftige Räume i.S.d. TA Lärm zugelassen werden, können passive Schallschutzmaßnahmen nachträglich erfolgen. Dabei sind folgende Maßgaben zu berücksichtigen: Entlang der festgesetzten Baulinien des südlichen Baufeldes im Teilbaugebiet GE 2, entlang der festgesetzten Baulinien im südlichen Baufeld von Teilbaugebiet GE 3 sowie entlang der nördlichen Baulinie und entlang der westlichen Baufeldgrenze im Teilbaugebiet GE 4 (über eine Länge von  $l = 60$  m ausgehend von der nordwestlichen Baufelddecke) ist die Anordnung von lüftungstechnisch notwendigen Fenstern nachts schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (z.B. Übernachtungsräume von Beherbergungsstätten, Betriebsleiterwohnungen o.ä.) i.S.d. DIN 4109 nur zulässig, wenn durch Schallschutzkonstruktionen bzw. nach DIN 4109 nicht schutzbedürftige Vorräume (Laubengang, vorgehängte Fassade, Schallschutzloggia) nachgewiesen werden kann, dass 0,5 m vor deren lüftungstechnisch notwendigen Fenstern die Anforderungen (Immissionsrichtwerte und Spitzenpegelkriterium) der TA Lärm für Gewerbegebiete eingehalten werden. Nach dem Stand der Technik sind in diesem Fall die Anforderungen zum baulichen Schallschutz entsprechend der DIN 4109 in der aktuellen Fassung von 2016 zur Berücksichtigung von Nachtpegeln maßgebend. Die Vorhabenträgerin hat sich deshalb im Durchführungsvertrag verpflichtet, die im Zusammenhang mit dem Betrieb ihres Vorhabens erforderlichen zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen vor schutzbedürftigen Räumen im Bereich der benachbarten Grundstücke „Tankstelle“, „Dekra“ oder „DHL“ (z.B. für höhere Schalldämm-Maße der Außenbauteile, insbesondere der Fenster) auf eigene Kosten durchzuführen oder deren Kosten zu tragen. Mit dieser vertraglichen Regelung wird sichergestellt, dass die in Ziffer 15.2 der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans festgelegten Teil-Beurteilungspegel des östlich angrenzenden Gewerbegebiets auch künftig nicht überschritten werden.

Die Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen im Sinne von Nr. 7.4 der TA Lärm sind nicht relevant, da das Planungsgebiet über ein Gewerbegebiet erschlossen wird. Die auf das Planvorhaben einwirkenden Verkehrsgeräusche führen zu Beurteilungspegeln von bis zu etwa 59 dB(A) am Tage.

Im Bereich der Betriebskindertagesstätte wird ein Verkehrslärmpegel von bis zu 58 dB(A) am Gebäude und auf der Freispielfläche erreicht. Der Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tage wird somit um bis zu 3 dB(A) überschritten. In der Regel gilt, dass bei Einhaltung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags von gesunden Aufenthaltsbedingungen innerhalb des Gebäudes und auf der Freifläche ausgegangen werden kann. Empfohlen wird, auf der Freifläche einen Wert von 55 dB(A) einzuhalten, da sonst die „normale Sprachverständlichkeit“ gestört sein kann und somit auch die Kinder in Ihrer Sprachentwicklung gestört sein können. Daher wird zum Schutz vor Lärmimmissionen an der Betriebskindertagesstätte eine Lärmschutzwand zur Augsburgsburger Straße mit einer Höhe von 2,25 m festgesetzt.

Um dem Ruhebedürfnis einer Kindertagesstätte insbesondere in der Mittagszeit gerecht zu werden, wird festgesetzt, dass für schutzbedürftige Schlaf- und Ruheräume, die Fenster aufweisen, an denen der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 55 dB(A) am Tag überschritten wird, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen (z.B. Kastenfenster zur Sicherstellung bestimmter Innenpegel, die bei ausreichender Belüftung eine Mittagsruhe ermöglichen) vorzusehen. Fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten werden notwendig, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung sind beim Nachweis des erforderlichen Schallschutzes gegen Außenlärm zu berücksichtigen und können entfallen, sofern der betroffene Aufenthaltsraum durch ein weiteres Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite, an dem ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von tags 55 dB(A) nicht überschritten wird, belüftet werden kann.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster, usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des Art. 13 Abs. 2 BayBO und der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe Oktober 2018, ist der/die Bauherr(in) verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Tabelle 7 der DIN 4109-1, Juli 2016 bzw. E DIN 4109-1/A1, Januar 2017 im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insbesondere beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen. Über den baulichen Mindestschallschutz nach DIN 4109 hinausgehende Schallschutzmaßnahmen sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Im Rahmen des Bebauungsplans könnte die höchstzulässige Geräuschemission sämtlicher Anlagen und Betriebe innerhalb des Planungsgebietes durch eine Festsetzung, auf Basis von § 1 Abs. 4 Satz 1 und Nr. 2 Satz 2 der BauNVO in Form von Emissionskontingenten nach DIN 45691, beschränkt werden.

Im vorliegenden Fall wird auf eine Geräuschkontingentierung verzichtet, da das Baurecht über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan geschaffen wird, sich nur ein Betrieb ansiedelt und die Geräusentwicklungen durch die Betriebsbeschreibung und Planungsunterlagen hinreichend bekannt ist. Weitergehende Einschränkungen würden zudem dem Vorhabenziel widersprechen, einen durchgehend uneingeschränkten Betrieb des Briefverteilzentrums zu gewährleisten.

#### 5.16. Erschließung

Das Planungsgebiet wird über die Lise-Meitner-Straße erschlossen und ist so über einen Kreisverkehr an die Bundesstraße B2 angebunden. Die Lise-Meitner-Straße endet am Planungsgebiet, wodurch nur eine eingeschränkte Wendemöglichkeit im Straßenraum besteht. Vor dem Tor des neuen Briefverteilzentrums entsteht eine Aufweitung, die es auch zweiachsigen Müllfahrzeugen ermöglicht, hier zu wenden.

Der nördliche Köhlerweg ist derzeit ein Feldweg. Dieser Weg wird als befestigte Fläche ausgebaut und dient als beschränkt öffentlicher Weg. Durch den Ausbau dieses Weges wird das langfristige Ziel einer durchgehenden Ost-West-Verbindung zwischen Gewerbe- und Wohngebiet verfolgt. Um eine doppelte Versiegelung im nördlichen Planungsgebiet zu vermeiden und eine Begrünung, sowohl der Fassaden als auch des Bodens zu ermöglichen, fungiert der Köhlerweg gleichzeitig als Feuerwehrumfahrung.

Durch den Ziel- und Quellverkehr des Briefverteilzentrums soll keine zusätzliche Belastung bestehender innerstädtischer Straßen entstehen. Daher sind Routen abseits der Siedlungsbereiche vorgegeben (siehe Abbildung 01). Die Vorhabenträgerin hat sich im Durchführungsvertrag verpflichtet dieses Zufahrtskonzept einzuhalten.



Abbildung 01: Lageplan Zufahrtskonzept

Zur Knotenpunktbelastung liegt ein Gutachten mit Berechnungen vor (Vössing Ingenieure, 2019).

Die Analyse der Bestandsituation zeigt auf, dass die B2 in Richtung A99/ Freiham in der Morgenspitzenstunde überlastet ist (QSV F). Während der Abendspitzenstunde ist im Bestand der Teilknoten der Einfahrt auf die B2 Richtung Puchheim/FFB überlastet. Der untersuchte Kreisverkehr besitzt in beiden Fällen noch genügend Leistungsreserven.

Der Prognosenullfall 2030 hat zur Morgenspitzenstunde ähnliche Ergebnisse wie im Bestand. In der Abendspitzenstunde ist sowohl der Teilknoten der Einfahrt als auch der Ausfahrt von der B2 in Richtung Puchheim/FFB überlastet (QSV F). Der Kreisverkehr verringert seine Qualitätsstufe auf QSV C.

Die Ergebnisse für den Prognoseplanfall, der den Betrieb eines Briefverteilzentrums berücksichtigt, sind zur Morgenspitzenstunde nahezu identisch mit den Ergebnissen des Prognosenullfalles. Zur Abendspitzenstunde reagiert die Qualitätsstufe des Kreisverkehrs auf den Mehrverkehr, der durch das Briefverteilzentrum entsteht. So sinkt die Qualitätsstufe auf QSV E und somit ist der Kreisverkehr an seiner Kapazitätsgrenze. Der planfreie Knotenpunkt B2/St2544 verändert seine Qualitätsstufe im Prognoseplanfall im Vergleich zum Prognosenullfall nicht. Die hohe Belastung auf der B2 ist maßgebend für die Qualitätsstufe. Da das Hauptverkehrsaufkommen des Briefverteilzentrums nicht mit der allgemeinen Spitzenstunde auftritt, fällt die geringe Steigerung der Belastung durch das Briefverteilzentrum kaum ins Gewicht.

Somit ist der Betrieb eines Briefverteilzentrums am Standort Germering Lise-Meitner-Straße aufgrund der verkehrlichen Beurteilung möglich. Die Zu- und Abfahrtsrampen zur B2 haben noch Kapazitätsreserven zu allen Zeitpunkten zur Verfügung. Für die Bewertung des Teilknoten ist der Strom, der sich bereits auf der B2 befindet, maßgebend. Der Mehrverkehr, der durch den Betrieb des Briefverteilzentrums entsteht, ist für die Verkehrsqualität auf der Bundesstraße nicht mehr relevant. Der Kreisverkehr stößt zur abendlichen Spitzenstunde an seine Kapazitätsgrenze, überschreitet diese aber nicht. Zur morgendlichen Spitzenstunde sind noch ausreichend Leistungsreserven am Kreisverkehr verfügbar.

Durch das Gebiet verlaufen bisher keine Fuß- und Radwegverbindungen zwischen Siedlungsgebiet und Landschaft. Daher werden, in Anlehnung an den Rahmenplan Germeringer Norden 2001, neue Verbindun-

gen innerhalb der Grünzüge, die sich an das bestehende umliegende Wegesystem anbinden, umgesetzt. Dadurch kann eine öffentliche Durchwegung und durch die anspruchsvolle Grünplanung auch eine entsprechende Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit hergestellt werden. Südlich der Ausgleichsfläche wird der bestehende Weg entlang der Augsburgener Straße durch das Planungsgebiet in Ost-West-Richtung weitergeführt. Dieser Weg kreuzt sich im westlichen Teilbereich des Planungsgebietes mit einer weiteren Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung. Dadurch wird ausgehend vom Friedhof bzw. von der Augsburgener Straße an den bestehenden nördlichen Köhlerweg und somit in die freie Landschaft im Norden angeknüpft.

#### 5.17. Sonstiges

Um einen negativen Einfluss auf die städtebauliche und grünplanerische Struktur durch oberirdische Leitungen und Masten zu vermeiden, werden Versorgungsleitungen unterirdisch verlegt.

#### 5.18. Hinweise

##### 5.18.1. Bauschutzbereiche

Im Süden des Planungsgebietes verläuft eine Richtfunkstrecke in Ost-West-Richtung. Eine Beeinträchtigung durch die Bebauung ist ausgeschlossen.

##### 5.18.2. Denkmäler

Da im bayerischen Denkmalatlas zwei Denkmäler im Planungsgebiet eingetragen sind, bei Altgrabungen in der Umgebung archäologischen Befunde vorhanden waren und im Gutachten von einer Gesamtbefundzahl von knapp 6.500 ausgegangen wird, ist ein Eingriff im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur mit vorheriger Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG möglich.

##### 5.18.3. Ver- und Entsorgung

Das Baugrundstück ist durch die zentrale Wasserversorgungsanlage der Stadt Germering und die Abwasserbeseitigungsanlage des Amperverbandes erschlossen. Die Grundstücksentwässerung wird nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986 ff) erstellt. Die Vorhabenträgerin schützt sich selbst gegen Grund- und Schichtwasser und stellt die ausreichende Versorgung mit Hydranten sicher.

##### 5.18.4. Grundwasser

Bei Eingriffen in das Grundwasser (z.B. Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung, Herstellung von Gründungspfählen oder Bodenankern mittels Injektion) wird die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor deren Durchführung mit der Kreisverwaltungsbehörde bezüglich der Erforderlichkeit einer wasserrechtlichen Erlaubnis Kontakt aufzunehmen.

#### 5.19. Auswirkungen der Planung

##### 5.19.1. *Städtebauliche Ordnung, Soziale Auswirkungen*

Für die angrenzende Wohnbevölkerung im westlichen Teilbereich wird durch diese Planung unvermeidbar anstelle der bisherigen landwirtschaftlichen Flächen ein bauliches Gegenüber entstehen. Allerdings werden durch die hochwertige und umfangreiche Grünplanung die Auswirkungen gering gehalten.

Gleichzeitig verbessert sich das Angebot an Grünflächen für die Bewohner im Bereich Augsburgener Straße durch die Anlage und Weiterführung des Grünzuges als Ost-West-Verbindung. Die Nord-Süd-Verbindung in die Landschaft, ausgehend vom Friedhof, wird durch die Wegeführung innerhalb der

Grünflächen neu errichtet.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ergänzt zudem das Arbeitsplatzspektrum der Stadt Germering.

#### 5.19.2. *Naturhaushalt, Landschaft und Umwelt*

Mit der baulich-grünordnungsplanerischen Konzeption und den daraus entwickelten Festsetzungen wird die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten.

Gleichzeitig wird der bestehende Grünzug ergänzt und somit die Entwicklung eines zusammenhängenden Grünraums weiter ausgebaut. Hierbei entsteht im Norden Germerings ein Grünraum, als Verbindung zwischen Siedlung und Landschaft und zur Verbesserung der innerörtlichen Grünversorgung.

Die notwendigen Ausgleichsflächen werden innerhalb des Planungsgebietes nachgewiesen.

Die genaue Erörterung der Eingriffsregelung nach BayNatSchG erfolgt im Umweltbericht unter Punkt 4.

#### 5.20. **Flächenbilanz**

Gesamtfläche Bebauungsplangebiet	67.510 qm
- Bebaute Fläche	35.250 qm
- Versiegelte Fläche	9.300 qm
- Versiegelte Fläche (wasserdurchlässige Wege)	1.750 qm
- Teilversiegelte Fläche (Feuerwehrumfahrung und Außenbereich Kindertagesstätte)	2.960 qm
<i>davon Außenbereich Betriebskindertagesstätte</i>	<i>383 qm</i>
- Ausgleichsfläche	11.440 qm
- Fläche landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen	1.055 qm
- Fläche zu begrünen	4.410 qm
- Retentionsflächen (Erschließungshof)	380 qm
- Köhlerweg	965 qm
- Begrünte Dachflächen, gesamt	ca. 28.690 qm
<i>Logistikhalle</i>	<i>ca. 18.300 qm</i>
<i>Verwaltung, Parkdeck, Tiefgarageneinfahrt</i>	<i>ca. 10.390 qm</i>
GR gesamt (max.)	46.900 qm
GF gesamt (max.)	49.750 qm