



Inhaltsverzeichnis

Teil A.	Begründung	
1.	Lage, Größe, Beschaffenheit des Plangebiets, Flächenbilanz	2
2.	Anlass und Ziel des Bebauungsplanes	4
3.	Planungsrechtliche Voraussetzung	5
4.	Grundzüge der Planung	6
4.1	Art der baulichen Nutzung	6
4.2	Maß der baulichen Nutzung	6
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen	7
4.4	Bauliche Gestaltung	7
5.	Bodenordnende Maßnahmen	7
6.	Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele	7
7.	Erschließung, ruhender Verkehr	7
7.1	Motorisierter Individualverkehr	7
7.2	Öffentlicher Personennahverkehr	7
7.3	Fuß- und Radverkehr	8
7.4	Ruhender Verkehr	8
8.	Technische Versorgung	8
9.	Grünordnung	8
10.	Altlasten	8
11.	Immissionsschutz	8
12.	Denkmalschutz	9
13.	Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung	9
Teil B.	Umweltbericht	9
1.	Einleitung	9
2.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	10
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	15
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten	18
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	18
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
Teil C.	Anlagen	20
	Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M123646/02 Notiz zur schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M137551/02, vom 16.11.2017, Nr. M137551/06 Notiz zu erschütterungstechnischen Auswirkungen der Fa. Müller-BBM GmbH vom 25.10.2017, M137551/05 Lufthygienische Stellungnahme der Fa. Müller-BBM GmbH vom 09.11.2017, M139571/01	



Teil A. Begründung

1. Lage, Größe, Beschaffenheit des Plangebiets, Flächenbilanz

Das ebene Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Hofolding nördlich der Fichten- bzw. Tannenstraße. Es umfasst die Grundstücke Flst. 421/9 (Fichtenstr. 19), 421/12, 422 (Teilfläche, Fichtenstraße), 423/13 (Teilfläche, Fichtenstraße), 423/27 (Teilfläche, Fichtenstraße), 2385 (Teilfläche), 2386 (Teilfläche), 2387 (Teilfläche; bestehender Feldweg), 2388 (Teilfläche, Tannenstraße), und 2391 (Teilfläche, Fichtenstraße), jeweils Gemarkung Hofolding.



Es grenzen folgende Bebauungen an:

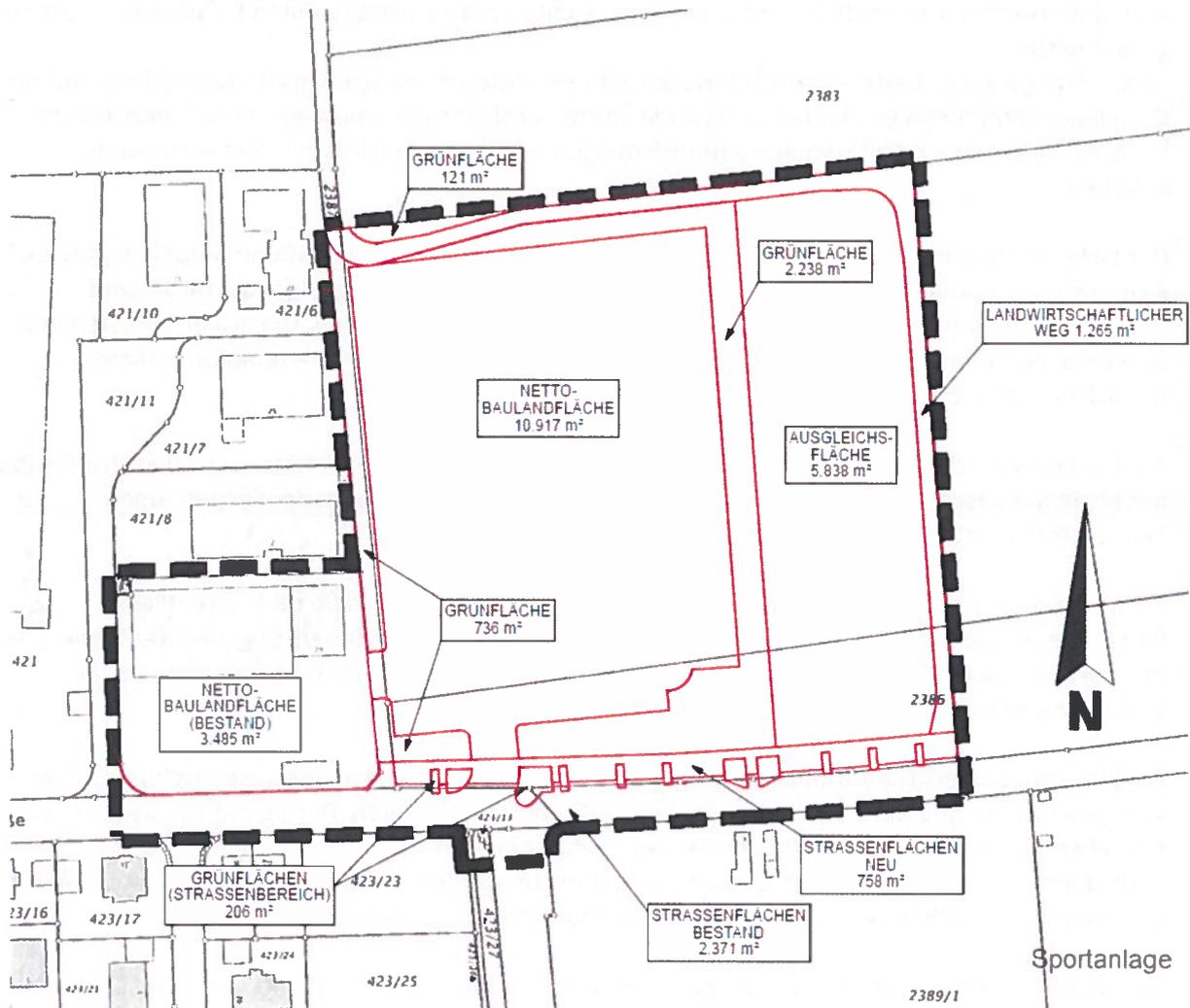
- im Süden, gegenüber der Fichten- bzw. Tannenstraße, Mischgebiet (MI-GE, Bebauungsplan Nr. 101 „Zedernstraße Ost“) und Sportflächen.
- im Westen eine öffentliche Straße bzw. gewerbliche Nutzung.
- im Norden gewerbliche Nutzung bzw. landwirtschaftliche Flächen.
- im Osten landwirtschaftliche Flächen.

Die Grundstücke Flst. 2385 und 2386 werden landwirtschaftlich genutzt (Hauptfläche des Bebauungsplangebiets). Das Grundstück Flst. 2387 ist ein öffentlicher Feld- und Waldweg. Auf dem Grundstück Flst. 421/9 (Fichtenstr. 29) befindet sich der bestehende Betrieb des Omnibusunternehmens. Bei den Restflächen handelt es sich um öffentliche Flächen.



Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 27.935 m². Davon sind im Einzelnen:

Nettobaulandfläche	10.917 m ²
Nettobaulandfläche (Bestand Grundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding)	3.485 m ²
öffentliche Verkehrsflächen (landwirtschaftlicher Weg)	1.265 m ²
öffentliche Verkehrsflächen (neue Straßenflächen)	758 m ²
öffentliche Verkehrsflächen (bestehende Straßenflächen)	2.371 m ²
private Ortsrandeingrünung bzw. Grünflächen (privat/öffentlich)	3.301 m ²
Ausgleichsfläche	5.838 m ²





2. Anlass und Ziel des Bebauungsplanes

Gegenstand des Bebauungsplanes ist die Schaffung zusätzlicher Betriebsflächen für das bestehende Omnibusunternehmen auf dem Grundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 29), die diese im Rahmen ihrer Tätigkeit im öffentlichen Personennahverkehr zwingend benötigt. Östlich des neuen Betriebsgeländes grenzt dann die Ausgleichsfläche und daran der als Ersatz für den wegfallenden Feldweg dienende neue öffentliche Feld- und Waldweg an.

Der bestehende öffentliche Feld- und Waldweg „Hofoldingener Feld“, Grundstück Flst. 2387, Gemarkung Hofolding, wird dabei so verlegt, dass alle Ackerflächen, welche heute über diesen Feldweg erschlossen werden, auch zukünftig über den Weg angefahren werden können. Dadurch ist auch das Erreichen der nördlichen Fluren von der Fichten-/Tannenstraße durch Fußgänger weiterhin gewährleistet.

Durch Verlegung des bestehenden Feldweges wird ein zusammenhängendes Betriebsgelände für das Omnibusunternehmen geschaffen, sodass die internen Fahrten minimiert werden können. Die im Feldweg vorhandenen Telekommunikationsleitungen werden vertraglich in ihrem Fortbestand gesichert.

Der bisher betriebene Busparkplatz auf dem Grundstück Flst. 421/2, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 17, nördlich der Fichtenstraße), dem südlich Wohnbebauung gegenüberliegt, wird aufgelöst, auch weil er mittelfristig nicht mehr zur Verfügung stehen kann. Die bisher dort stehenden Busse werden auf das neue Betriebsgelände verlegt. So wird die Immissionssituation in diesem Bereich verbessert.

Auf dem neuen Betriebsgelände wird durch eine Doppelnutzung der Stellplätze auch Platz für die Pkw der Busfahrer geschaffen. Dadurch wird die Parkplatzsituation im Bereich der Fichten- und Tannenstraße verbessert, da diese Pkw dann entfallen.

Darüber hinaus werden auf der Nordseite der Fichten- bzw. Tannenstraße neue öffentliche Parkplätze für die Nutzer der bestehenden Sportflächen angelegt. In diesem Zug wird der Gehweg auf der Nordseite der Fichten- bzw. Tannenstraße bis zu den Sportflächen verlängert, wodurch die Verkehrssicherheit erhöht wird.

Die bisherige Zufahrt zum Grundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 29) wird geschlossen und nur noch als Feuerwehrezufahrt aufrechterhalten. Der Verkehr zu dem neuen Betriebsgelände erfolgt nur noch über die neue Zufahrt in direkter Verlängerung der südlich verlaufenden Fichtenstraße. Auch dadurch wird Verkehr aus dem westlichen Teil der Fichtenstraße genommen, was sich positiv auf die Immissionsschutzsituation auswirkt.

Bei der Erweiterung wird dabei die Vorgabe eines Trenngrüns durch den Regionalplan zwischen den Gemeindeteilen Hofolding und Faistenhaar durch die Lage der Ausgleichsfläche berücksichtigt.

Mit der Planung verfolgt die Gemeinde deswegen insbesondere folgende Ziele nach § 1 Abs. 6 BauGB:

- Verbesserung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung im Bereich der Fichtenstraße nach Nr. 1,
- Fortentwicklung des Gemeindeteils Hofolding unter Berücksichtigung der Trenngrüns nach dem Regionalplan nach Nr. 4,
- Gestaltung des Ortsbildes nach Nr. 5,



- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach Nr. 7, insbesondere die Verbesserung der Immissionsschutzsituation in der Fichtenstraße,
- Berücksichtigung von Belangen der Wirtschaft nach Nr. 8a in Gestalt der spezifischen Belange des Betriebs, um durch Konsolidierung und Erweiterung weiter wettbewerbsfähig zu bleiben und
- Erhaltung und Sicherung von Arbeitsplätzen nach Nr. 8c, die durch die Investition in den neuen Standort möglich gemacht werden,
- die Belange des öffentlichen Personennahverkehrs nach Nr. 9 durch Bereitstellen eines Standorts nahe der Leistung.

3. Planungsrechtliche Voraussetzung

Die Gemeinde Brunenthal besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan i.d.F.v. 14.09.1993, genehmigt durch Bescheid der Regierung von Oberbayern vom 21.12.1993, zuletzt geändert durch die 19. Flächennutzungsplanänderung.

In diesem ist das Plangebiet als Gewerbegebiet und Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Plangebiet liegt planungsrechtlich im Innenbereich nach § 34 BauGB (Bestand) bzw. Außenbereich nach § 35 BauGB (Erweiterung). Im Bereich der Erweiterung ist zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele ein Bebauungsplan erforderlich. Eine Entwicklung des Bebauungsplans mit der angestrebten gewerblichen Nutzung aus dem Flächennutzungsplan ist für die landwirtschaftlichen Flächen nicht gegeben. Um dem Entwicklungsgebot Rechnung zu tragen, wurde der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Das Bestandsgrundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 29), entwickelt sich aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan.

Die Planung steht den Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen.

Im Hinblick auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) wurden Alternativstandorte untersucht.

Notwendig ist ein Grundstück, für das eine gewerbliche Nutzung nach § 8 BauNVO (Gewerbegebiete-GE) zulässig ist. Zudem soll die Zu- und Abfahrt möglichst nicht durch Wohngebiete fließen und unmittelbar über eine überörtliche Straße erfolgen.

Das Betriebsgelände muss, um seinen Zweck erfüllen zu können, eine gewisse Größe aufweisen. Grundstücke hierfür stehen aufgrund der Struktur der Gemeinde Brunenthal und insbesondere dem Nichtvorhandensein von Konversionsflächen nur im Außenbereich zur Verfügung. Der derzeit genutzte Busparkplatz (Fichtenstr. 19) liegt im Innenbereich gegenüber von Wohnbebauung und ist unter Immissionsschutzgesichtspunkten kritisch zu betrachten. Deswegen ist es auch Ziel der Gemeinde, diesen aufzulösen. I.Ü. steht er in naher Zukunft dem Omnibusunternehmen nicht mehr zur Verfügung.

Alternativuntersuchungen für andere Standorte haben ergeben, dass diese Flächen nicht erwerbbar bzw. nicht im notwendigen Zeitraum und im benötigten Umfang erwerbbar waren.

Die im Bereich des Kieswerks in Kirchstockach vorhandenen Flächen werden durch das Kieswerk selbst genutzt bzw. diese waren im entsprechend kurzen Zeitraum nicht erwerbbar, so dass diese Alternative verworfen werden musste.



Für die im Gemeindebesitz befindlichen Alternativflächen, hat die Gemeinde bereits eine andere Nutzung eingeplant, so dass auch von der Gemeinde keine entsprechenden Flächen zu erwerben waren.

Darüber hinaus wurde eine Ansiedlung des Busbetriebshofes für den ÖPNV in der Fichtenstr. 15 (Fichten-/Ecke Pappelstraße) geprüft.

Hier wurden jedoch von Seiten des Landratsamtes, aufgrund der Nähe zu einem reinen Wohngebiet, Bedenken geäußert.

Deshalb verblieb für den Betriebshof nur die Anordnung am geplanten Standort östlich der vorhandenen Gewerbebebauung und nördlich des Sportplatzes.

So können durch die Mitnutzung der bestehenden Einrichtungen des Omnibusunternehmens westlich des geplanten Standorts noch größere Eingriffe in Außenbereichsflächen vermieden und zusätzlich Synergieeffekte erzielt werden. Diese Effekte verbessern die Wirtschaftlichkeit und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Omnibusunternehmens am Markt.

4. Grundzüge der Planung

4.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der Nutzung ist ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Diese Nutzungsart ist notwendig für die Umsetzung des städtebaulichen Ziels der Erweiterung des Omnibusunternehmens. Deswegen werden die nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO (Anlagen für sportliche Zwecke) allgemein zulässigen Nutzungen nach § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

Auch die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke) und § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) werden deswegen nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, sodass nur die Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind) ausnahmsweise zugelassen werden können. Die Gemeinde will diese Möglichkeit nicht grundsätzlich ausschließen, sondern sie den weiteren Planungen des Betriebes überlassen.

Darüber hinaus sind Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen. Der Entstehung landesplanerisch unzulässiger und auch ortsplanerisch unerwünschter Einzelhandelsagglomerationen wird dadurch vorgebeugt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Bestand wird das Maß der baulichen Nutzung über die maximale GRZ von 0,8, die maximale GFZ von 0,8 und die maximale Wandhöhe festgelegt.

Im Bereich der Erweiterung wird das Maß der baulichen Nutzung über die maximale GRZ von 0,8, die maximale GFZ von 0,4 und die maximale Wandhöhe festgelegt. Es ist mit den Planungsabsichten des Omnibusunternehmens abgestimmt.

Die Festsetzung einer max. Wandhöhe legt zudem die Höhenentwicklung fest und begrenzt diese im Zusammenspiel mit der max. Dachneigung. Dadurch wird gewährleistet, dass sich das neue Betriebsgebäude in die vorhandene Bebauung einfügt.

Mit der GRZ und GFZ wird den spezifischen Bedürfnissen des Omnibusunternehmens Rechnung getragen.



4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind mit den Bauabsichten des Omnibusunternehmens abgestimmt. Sicherheitshalber wurden sie etwas größer bemessen, um im Bauantragsverfahren Befreiungen zu vermeiden.

Es gelten die Abstandsflächenregelungen der BayBO.

4.4 Bauliche Gestaltung

Im Bestand wurden die Bestandswerte übernommen.

Die Festsetzung zur baulichen Gestaltung (Dachneigung, Firstrichtung, Dachform) sichern eine wirtschaftliche Nutzung des Gewerbegebietes bei gleichzeitiger Einbindung in das umliegende Ortsbild, ohne dass extreme Bauhöhen möglich sind.

5. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Omnibusunternehmen kann über die notwendigen Grundstücksflächen verfügen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden, soweit erforderlich, durch die Gemeinde erworben.

6. Maßnahmen zur Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele

Zur Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele werden folgende städtebaulichen Verträge abgeschlossen:

- Herstellung und Unterhaltung der Ausgleichsfläche und der Ortsrandeingrünung.
- Einhaltung der erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen entsprechend der schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller BBM GmbH vom 14.08.2017, Nr. M137551/02.
- Einstellung des Betriebs des bisherigen Busparkplatzes nördlich der Fichtenstraße und Umsiedlung auf den neuen Standort.
- Schließung der bisherigen Zufahrt zum Bestandsgrundstück für den regulären Betrieb

Für die Herstellung der neuen öffentlichen Erschließungsflächen (Parkplätze, Straßenanbindung, Ersatzweg) wird ein Erschließungsvertrag geschlossen.

7. Erschließung, ruhender Verkehr

7.1 Motorisierter Individualverkehr

Die Erschließung des Betriebsgeländes erfolgt ausschließlich ein kurzes Stück über die Fichtenstraße nach Süden zur Staatsstraße St 2070 (Faistenhaarer Straße). Dabei werden keine Wohngebiete, sondern westlich der Fichtenstraße nur gewerblich genutzte Grundstücke und östlich davon nur Sportanlagen und das Gelände der Freiwilligen Feuerwehr Hofolding berührt.

Die bisherige Zufahrt zum Grundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 29) wird geschlossen und nur noch als Feuerwehrezufahrt aufrechterhalten. Der Verkehr zu dem neuen Betriebsgelände erfolgt nur noch über die neue Zufahrt in direkter Verlängerung der südlich verlaufenden Fichtenstraße.

7.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Gemeinde Brunenthal verfügt über keine eigene S-Bahn-Haltestelle.

Über die Buslinie 216 erreicht man die S-Bahn-Haltestelle in Höhenkirchen-Siegertsbrunn.

Bushaltestellen dafür befinden sich in Hofolding und Faistenhaar.



Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist jedoch wegen der Betriebsstruktur (keine/wenige Kunden; Betriebspersonal verfügt über eigene Kfz) nicht von Bedeutung.

7.3 Fuß- und Radverkehr

Für den Fußverkehr wird ein Gehweg nördlich der Fichten- bzw. Tannenstraße nach Osten neu geschaffen.

7.4 Ruhender Verkehr

Die gemeindliche Stellplatzsatzung kommt aufgrund der Besonderheiten des Einzelfalls im Hinblick auf die Nutzungsart eingeschränkt zur Anwendung.

Bei der Nutzung durch ein Verkehrsunternehmen sind mind. 50 Bus- und je 4 Busstellplätzen 1 Pkw-Stellplatz für die Busfahrer festgesetzt. Daneben sind noch Stellplätze für das Büropersonal und Besucher vorgegeben. Damit kann der gesamte betriebsbezogene Stellplatzbedarf auf dem Grundstück erfüllt werden, womit die bisherige schwierige Parksituation im öffentlichen Raum gelöst wird.

Für die ersten ankommenden Busfahrer bzw. für die nachts erforderlichen sind eigene Pkw-Stellplätze vorhanden. Die später ankommenden Busfahrer können ihre Pkw auf den dann freien Busstellplätzen abstellen.

Für die Nutzer der Sportflächen werden zusätzliche öffentliche Parkflächen hergestellt.

8. Technische Versorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Gemeinde Brunenthal.

Die Abfall- und Abwasserbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband München-Südost.

Die Stromversorgung erfolgt über das Leitungsnetz der Bayernwerke AG.

Telekommunikationsleitungen der Deutschen Telekom AG sind vorhanden.

Gas- und Fernwärmeleitungen bestehen nicht.

9. Grünordnung

Das Plangebiet liegt am Ortsrand. Zur Einbindung des Gewerbegebiets in das Orts- und Landschaftsbild ist deswegen eine Eingrünung vorgesehen.

Im Norden erfolgt dies durch eine Ortsrandeingrünung und im Osten durch die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche. Im Westen sind durch den Anschluss an die vorhandene Bebauung und im Süden durch die Gemeindestraßen und die vorhandene Nutzung keine Maßnahmen erforderlich. Wandflächen sind zu begrünen.

10. Altlasten

Altlasten sind nach dem Kenntnisstand der Gemeinde im Plangebiet nicht vorhanden.

11. Immissionsschutz

11.1 Die schalltechnische Verträglichkeit des Gewerbegebiets wurde durch eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH untersucht (Bericht Nr. M137551/02 vom 14.08.2017, Notiz zur schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M137551/02, vom 16.11.2017, Nr. M137551/06). Diese sind Anlagen der Begründung (Teil C.).

Die Untersuchung vom 14.08.2017 kommt dabei zu dem Ergebnis, dass das Gewerbegebiet unter den zugrunde gelegten Bedingungen schalltechnisch verträglich ist. Nach Aussage der Fa. Müller-BBM GmbH gelten die Aussagen aus der Untersuchung vom 14.08.2017 auch für den Bebauungsplanentwurf vom 22.11.2017, *der als Satzung beschlossen wurde* (Notiz zur



schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M137551/02 vom 16.11.2017, Nr. M137551/06). Insbesondere ist auch mit keiner Gesundheitsgefährdung für den Bereich der südöstlich gelegenen Stockschützen zu rechnen. Schutzmaßnahmen für die Vereinsstockbahnen (z.B. Einhausung) sind deswegen nicht erforderlich. Für eine Festsetzung der in der schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M137551/02, unter Nr. 6 (Schallschutzmaßnahmen) genannten Rahmenbedingungen fehlt eine Rechtsgrundlage. Diese Rahmenbedingungen werden deswegen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt.

- 11.2 Darüber hinaus wurde eine lufthygienische Stellungnahme eingeholt (Fa. Müller-BBM GmbH vom 09.11.2017, M139571/01; Anlage der Begründung, Teil C.). Die Untersuchung kommt dabei zu dem Ergebnis, dass erhebliche Auswirkungen durch den Betrieb des Omnibusbetriebshofes auf umliegende Firmen bzw. auf die Vereinsstockbahnen insgesamt nicht zu erwarten sind. Schutzmaßnahmen für die Vereinsstockbahnen (z.B. Einhausung) sind deswegen nicht erforderlich.
- 11.3 Weiter wurde eine Stellungnahme zu erschütterungstechnischen Auswirkungen durch den Betrieb des Omnibusbetriebshofes eingeholt (Notiz zu erschütterungstechnischen Auswirkungen der Fa. Müller-BBM GmbH vom 25.10.2017, M137551/05; Anlage der Begründung, Teil C.). Die Untersuchung kommt dabei zu dem Ergebnis, dass durch den Betrieb des Omnibusbetriebshofes nicht mit Erschütterungen zu rechnen ist, deren Größenordnung nicht bereits jetzt auftreten kann. Produktionseinschränkungen von Firmen, aufgrund von Erschütterungen aus dem Busverkehr, sind nicht wahrscheinlich.

12. Denkmalschutz

Im Plangebiet und dessen Umgebung liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler vor.

13. Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung

Kosten für die Gemeinde fallen nicht an. Die Änderung oder Neuerstellung von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt über einen Erschließungsvertrag durch einen Erschließungsträger. Die Realisierung der öffentlichen wie auch der privaten Baumaßnahmen ist innerhalb der nächsten zwei Jahre zu erwarten.

Teil B. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gegenstand der Änderung ist die Schaffung zusätzlicher Betriebsflächen für das bestehende Omnibusunternehmen auf dem Grundstück Flst. 421/9, Gemarkung Hofolding (Anwesen Fichtenstr. 29), die diese im Rahmen ihrer Tätigkeit im öffentlichen Personennahverkehr zwingend benötigt. Im Übrigen wird auf Teil A., Nr. 2, Bezug genommen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die zu beachtenden umweltrelevanten Ziele ergeben sich aus den zu berücksichtigenden Fachgesetzen (insbes. Baugesetzbuch, Naturschutzgesetze, Immissionsschutzgesetze). Diese werden durch entsprechende Festsetzungen (z.B. Ortrandeingrünung, Ausgleichsfläche, Immissionsschutz) im Bebauungsplan berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden die folgenden Ziele aus den angeführten Fachplänen berücksichtigt:

- Regionalplan München



In der Karte „Siedlung und Versorgung“ wird zwischen den Ortschaften Hofolding und Faistenhaar ein sogenanntes „Trenngrün“ festgelegt. Dieser Funktion dient die Ausgleichsfläche.

- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

In der Maßnahmenkarte „Hecken und sonstige Gehölze“ wird für den Planungsbereich der Aufbau eines Bestandsnetzes an Gehölzlebensräumen und vernetzungsaktiver Strukturen unter Berücksichtigung der historischen Radialstruktur der „Rodungsinseln“ im Osten und Süden Münchens als Ziel dargestellt. Als konkrete relevante Maßnahmen werden die Anlage von linearen Gehölzstrukturen und die Ausweisung extensiv genutzter Ackerstreifen und Wegraine genannt. Dies wird im Bebauungsplan umgesetzt (Ausgleichsfläche).

- Flächennutzungsplan

Der Planungsbereich ist z.T. als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Die Nutzung wird geändert.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Bestandsaufnahme

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

Die Auswirkungen werden bau-, anlage- und betriebsbedingt betrachtet.

Nach Rücksprache mit dem Landratsamt München ist eine spezielle artenschutzrechtliche Überprüfung aufgrund der örtlichen Verhältnisse (v.a. intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche, Lage im Raum) nicht erforderlich.

2.1.1 SCHUTZGUT BODEN

2.1.1.1 Beschreibung:

Die geplante neue Gewerbegebietsfläche wird ebenso wie die geplante Ausgleichsfläche und die neuen öffentlichen Flächen landwirtschaftlich genutzt.

Die Oberbodenschicht (Braunerde) ist im Bereich der Acker- und Wiesenflächen ca. 0,25 m - 0,5 m mächtig. Darunter folgen bis ca. 0,5 m - 0,9 m Tiefe kiesig-bindige Rotlageschichten und sodann die „gewachsenen“ quartären Kiese mit einer Mächtigkeit von mehr als 10 m (Münchner Schotterebene).

Der Boden weist eine gute Versickerungsfähigkeit auf. Die Tertiäroberkante stellt i.d.R. zugleich den Stauhorizont für das quartäre Grundwasser dar.

Alle Flächen sind nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zuzuordnen.

Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder seltene Böden sowie natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen sind nicht vorhanden. Das Gelände ist eben.

2.1.1.2 Auswirkungen:

Bei der neuen geplanten Gewerbegebietsfläche und den neuen Erschließungsflächen werden baubedingt Flächen beansprucht und Oberboden zwischengelagert. Der Bodenaufbau wird im oberen Bereich verändert.



Die an die Gewerbefläche anschließende Fläche wird teilweise eine private Grünfläche bzw. Ausgleichsfläche. Hier ergeben sich baubedingt keine Änderungen.

Durch die Anlage des Gebäudes und der inneren Erschließung im Bereich der neuen Gewerbefläche sowie im Bereich der neuen öffentlichen Erschließungsanlagen erhöht sich der Versiegelungsgrad und der Bodenaufbau wird im oberen Bereich verändert. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen bleibt die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens erhalten. Betriebsbedingte Belastungen, die über die Anlagenbelastung hinausgehen, entstehen außer einer geänderten Nutzung nicht.

Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) können die Auswirkungen reduzieren.

2.1.1.3 Ergebnis:

Es sind insgesamt Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.2 SCHUTZGUT WASSER

2.1.2.1 Beschreibung:

Der höchste Grundwasserstand liegt ca. 30 m unter Gelände.

Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangschichtwasser) und regelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) sind nicht vorhanden. Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser, wie Überschwemmungsgebiet einer Fließgewässeraue oder Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser existieren ebenfalls nicht. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Laut Regionalplan, Karte „Siedlung und Versorgung“, liegt die Erweiterungsfläche in keinem wasserwirtschaftlichen Vorranggebiet.

2.1.2.2 Auswirkungen:

Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist durch die hohe Überdeckung des Grundwassers ausgeschlossen.

Baubedingt ergeben sich keine Veränderungen.

Anlagebedingt ist der Versiegelungsgrad höher. Dieser Unterschied beeinflusst die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet jedoch nicht. Das anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück bzw. auf öffentlichen Flächen ordnungsgemäß zu versickern.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen nicht bzw. sind für den Betriebshof durch geeignete Auflagen in der Baugenehmigung auszuschließen.

2.1.2.3 Ergebnis:

Es sind allenfalls Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.3 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT

2.1.3.1 Beschreibung:

Die vorherrschenden Windrichtungen sind West und Südwest. Die Häufigkeit der Windstillen beträgt knapp 2 %.

Die mittlere Lufttemperatur in Brunenthal liegt bei 7,8°C. Die Zahl der Sommertage (Maximum min. 25°C) beträgt 32 Tage, die Zahl der Frosttage (Minimum unter dem Gefrierpunkt) rund 114 Tage.

Eistage (Maximum unter dem Gefrierpunkt) treten normal an 32 Tagen auf.

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt rund 1.050 mm. Diese Menge fällt an durchschnittlich 176 Tagen und ziemlich gleichmäßig über das Jahr verteilt.

Die gemäß Regionalplan für den Wärmeausgleich und die Kaltluft- und Frischluftentstehung bedeutsamen Wälder sowie für den Luftaustausch und Frischlufttransport bedeutenden Talräume sind durch die Gewerbegebietserweiterung nicht betroffen.



2.1.3.2 Auswirkungen:

Bau-, betriebs- und anlagebedingt ergeben sich keine nennenswerten Auswirkungen. Sofern sich kleinklimatische Auswirkungen ergeben sollten, werden diese durch Festsetzungen im Bebauungsplan vermindert (z.B. Begrünung von Wandteilen mit Kletterpflanzen).

2.1.3.3 Ergebnis:

Es sind allenfalls Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.4 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

2.1.4.1 Beschreibung:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter wie z.B. Schutzgebiete gemäß Abschnitt III und IIIa BayNatSchG, gesetzlich geschützte Biotope nach Art. 13d und 13e BayNatSchG, Lebensräume gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten) einschließlich ihrer Wanderwege oder Vorkommen landkreisbedeutsamer Arten nach dem ABSP sind nicht vorhanden. Landschaftliche bzw. naturschutzfachliche Schutzgebiete sind entsprechend der Karte „Schutzgebiete Bestand“ im ABSP des Landkreises München nicht betroffen.

Laut Regionalplan, Karte „Landschaft und Erholung“, liegt die Erweiterungsfläche in keinem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Baum- und Strauchbestand ist auf der neuen Fläche nicht vorhanden. Der Erweiterungsteil der Planfläche wird landwirtschaftlich intensiv genutzt.

2.1.4.2 Auswirkungen:

Gegenüber der bisherigen Nutzung führt die Planung bau-, anlage- und betriebsbedingt zu keinem Verlust des Lebensraums von Pflanzen und Tieren. Aufgrund der Anlage der privaten Grünfläche und der Ausgleichsfläche ist vielmehr eine Verbesserung der Situation zu erwarten.

2.1.4.3 Ergebnis:

Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.5 SCHUTZGUT MENSCH (ERHOLUNG)

2.1.5.1 Beschreibung:

Die Flächen haben momentan keine Bedeutung für die Erholung. Freizeiteinrichtungen bestehen nicht. Der bestehende öffentliche Feld- und Waldweg wird ersetzt.

2.1.5.2 Auswirkungen:

Bau-, betriebs- und anlagebedingt ergeben sich durch das Fehlen jeder Erholungsfunktion keine negativen Auswirkungen. Der bestehende öffentliche Feld- und Waldweg wird ersetzt, sodass ein Betreten der freien Flur nach Norden weiterhin möglich ist.

2.5.1.3 Ergebnis:

Es sind keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.6 SCHUTZGUT MENSCH (LÄRMIMMISSIONEN-NUTZUNG)

2.1.6.1 Beschreibung:

Die geplante Gewerbebebietsfläche und die geplante Ausgleichsfläche werden bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Lärm geht hier nur durch die Nutzung aus.



2.1.6.2 Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen durch die neue Gewerbefläche ergeben sich zeitlich begrenzt durch die Anlage der Erschließungsflächen und des Gebäudes. Eine differenzierte Ermittlung und Vorabschätzung durch Fachgutachten gibt es nicht, weil eine Abfolge der Bautätigkeit derzeit nicht absehbar ist.

Durch die geplante Ausgleichsfläche ergeben sich keine Beeinträchtigungen

Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich durch die gewerbliche Nutzung Auswirkungen, die durch schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchungen näher untersucht wurden (Fa. Müller BBM-GmbH, Bericht Nr. M137551/02 vom 14.08.2017; ergänzende Notiz Nr. M137551/06 vom 16.11.2017; beide Anlage der Begründung, Teil C). Das Vorhaben hält dabei die einschlägigen Bestimmungen ein, wenn bestimmte Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden. Dies wird im Bebauungsplan bzw. durch städtebauliche Verträge berücksichtigt.

2.1.6.3 Ergebnis:

Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.7 SCHUTZGUT MENSCH (VERKEHRSLÄRM)

2.1.7.1 Beschreibung:

Schon bisher wird durch den bestehenden Betriebssitz des Omnibusunternehmens sowie den westlich in der Fichtenstraße gelegenen Busparkplatz Verkehrslärm im Bereich der Fichtenstraße mitverursacht.

2.1.7.2 Auswirkungen:

Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich durch die gewerbliche Nutzung Auswirkungen, die durch schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchungen näher untersucht wurden (Fa. Müller BBM-GmbH, Bericht Nr. M137551/02 vom 14.08.2017; ergänzende Notiz Nr. M137551/06 vom 16.11.2017; beide Anlage der Begründung, Teil C).

Anlagebedingte Lärmimmissionen wurden unter Nr. B.2.1.6 beschrieben.

Betriebsbedingt ergeben sich gemäß der genannten schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung bezüglich dem Verkehr keine Änderungen in der quantitativen Gesamtfrequentierung. Der derzeit westlich bestehende Busparkplatz in der Fichtenstraße 17 (Flst. 421/2) wird vollständig auf das neue Gelände verlagert. Weiterhin werden auch Teile der Betriebstätigkeit des Bestandes in der Fichtenstraße 29 dorthin verlagert. Die bestehende Zufahrt wird geschlossen. Die Erschließung des Betriebsgeländes erfolgt ausschließlich ein kurzes Stück über die Fichtenstraße nach Süden zur Staatsstraße St 2070 (Faistenhaarer Straße). Dabei werden keine Wohngebiete, sondern westlich der Fichtenstraße nur gewerblich genutzte Grundstücke und östlich davon nur Sportanlagen und das Gelände der Freiwilligen Feuerwehr Hofolding berührt. Die Passage von Bussen durch das westlich befindliche Gebiet mit Wohnnutzung entfällt, was wiederum zu einer Verbesserung führt.

2.1.7.3 Ergebnis:

Es sind insgesamt Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.8 SCHUTZGUT MENSCH (LUFTHYGIENE)

2.1.8.1 Beschreibung:

Schon bisher trug der bestehende Betriebssitz des Omnibusunternehmens sowie der westlich in der Fichtenstraße gelegene Busparkplatz zu Beeinträchtigungen der Lufthygiene (Gerüche, Partikel, Abgase) im Bereich der Fichtenstraße bei.



2.1.8.2 Auswirkungen:

Planbedingte Auswirkungen auf die Lufthygiene wurden näher untersucht (Fa. Müller BBM-GmbH, Bericht Nr. M139571/01 vom 09.11.2017; Anlage der Begründung, Teil C).

Baubedingte Auswirkungen durch die neue Gewerbefläche ergeben sich zeitlich begrenzt durch die Anlage der Erschließungsflächen und des Gebäudes.

Durch die Stellungnahme wird festgestellt, dass die für die Anlage abgeschätzten Emissionen deutlich unter den Bagatellmassenströmen der TA Luft für diffuse Emissionen liegen. Im Sinne der TA Luft kann daher davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen anlage- und betriebsbedingt nicht hervorgerufen werden können.

2.1.8.3 Ergebnis:

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.9 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

2.1.9.1 Beschreibung:

Die geplante Gewerbegebietsfläche grenzt westlich an eine bestehende Gewerbebebauung an und wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Daran schließt sich die geplante Ausgleichsfläche an. Sie sind nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung für das Landschaftsbild) zuzuordnen.

Exponierte und für das Landschaftsbild oder die naturgebundene Erholung bedeutsame Bereiche, wie weithin sichtbare Höhenrücken/Hanglagen, kulturhistorische bzw. landschaftsprägende Elemente (z.B. Kuppe mit Kapelle o.ä.) sind nicht vorhanden.

Bereiche mit landschaftsbildprägenden Elementen wie

- x naturnahe Gewässerufer,
- x markante Einzelstrukturen des Reliefs (z.B. Kuppen, Hänge, Geländekanten),
- x Waldränder,
- x einzeln stehende Bäume, Baumgruppen und Baumreihen oder
- x Hecken und Gebüschgruppen, insbesondere wenn diese strukturierende Funktion einnehmen, sind nicht vorhanden.

Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen sind nicht vorhanden.

2.1.9.2 Auswirkungen:

Der bisherige Ortsrand wird nach Osten verschoben. Das ursprüngliche Landschaftsbild verändert sich bau-, anlage- und betriebsbedingt.

Die geplante Gewerbefläche wird durch geeignete Maßnahmen in die Landschaft eingebunden. Im Osten wird die Ausgleichsfläche vorgelagert. Dies erfüllt zugleich die Funktion des Trenngrüns nach dem Regionalplan.

Aufgrund der Eingrünung des neuen Gewerbegebietes zur freien Landschaft im Norden und Osten sowie der im Osten anschließenden Ausgleichsfläche wird das Landschaftsbild langfristig verbessert.

2.1.9.3 Ergebnis:

Es sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.10 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Kultur- und Sachgüter sind im Bearbeitungsgebiet nicht vorhanden.



2.1.11 WECHSELWIRKUNGEN

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen würden bei Nichtdurchführung weiterhin unverändert landwirtschaftlich genutzt. Die mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele könnten nicht verwirklicht werden.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

Die Beurteilung erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Die östlich der Gewerbefläche liegende Fläche wird private Grünfläche bzw. Ausgleichsfläche.

Da es sich um Flächen handelt, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung – auch nicht mittelbar – im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden sie in die Betrachtung nicht einbezogen.

Die geplante Gewerbefläche und die neuen öffentlichen Verkehrsflächen sind als Eingriff anzusehen.

Nur diese unterliegen der Beurteilung.

4.1 Bestandsaufnahme:

Die Bestandsaufnahme nach der Matrix der Abb. 7 und den Listen 1a bis 1c des Leitfadens ergibt folgendes Ergebnis:

Das geplante Gewerbegebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Es ist der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zuzuordnen.

4.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Als Art der baulichen Nutzung wird „Gewerbegebiet (GE)“ dargestellt. Die festgesetzte GRZ ist nach dem Bebauungsplan größer als 0,35.

Das Plangebiet ist deswegen nach der Matrix der Abb. 7 und den Listen 1a bis 1c des Leitfadens dem Typ A zuzuordnen (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad). Das vereinfachte Vorgehen scheidet wegen der Art und des Maßes der baulichen Nutzung aus.

4.3 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Die Überlagerung aus Nrn. 4.1 und 4.2 ergibt als Ergebnis die Beeinträchtigungsintensität A I.

Die Spannen der Kompensationsfaktoren, aus denen in Abhängigkeit des Umfangs und der Qualität der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen der für den vorliegenden Planungsfall zutreffende Kompensationsfaktor bestimmt wird, reichen von 0,3 bis 0,6.

Grundsätzlich gilt, dass umfassende Vermeidungsmaßnahmen (Liste 2) die Verwendung des niedrigen Kompensationsfaktors aus dem jeweiligen Matrixfeld rechtfertigen.

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Liste 2) vorgesehen:

a) Schutzgut Arten und Lebensräume

- Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume wie z.B. Schutzgebiete gemäß Abschnitt III und IIIa BayNatSchG, gesetzlich geschützte Biotope nach Art. 13d und 13e BayNatSchG, Lebensräume gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten) einschließlich ihrer Wanderwege oder Vorkommen landkreisbedeutsamer Arten nach dem ABSP sind nicht vorhanden.



Gemeinde Brunthal

Bebauungsplan
Plandatum

Nr. 128 „GE nördlich der Tannenstraße“, Hofolding
22.11.2017

Begründung
Seite 16 von 20 (ohne Anlagen)

- Mittelbare Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung oder Stoffeinträge sind aufgrund der Lage des Gebiets und der bisherigen Nutzung nicht gegeben.
- Schutzwürdige Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen sind aufgrund der bisherigen Nutzung nicht vorhanden.
- Tiergruppenschädigende Anlagen oder Bauteile (z.B. Sockelmauern bei Zäunen) sind im Bebauungsplan durch das Verbot von Mauern sowie einem Zaunbodenabstand von 10 cm ausgeschlossen.

b) Schutzgut Boden

- Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder seltene Böden sind nicht vorhanden.
- Natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen sind nicht vorhanden. Das Gelände ist eben.
- Das Baugebiet braucht wegen des ebenen Geländes nicht an den Geländeverlauf angepasst werden. Größere Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen sind nicht erforderlich.
- Bodenkontamination, Nährstoffeinträge in nährstoffarme Böden und nicht standortgerechte Bodenveränderungen finden nicht statt.
- Bodenaushub wird schichtgerecht gelagert und soweit möglich wieder eingebaut. Überschüssiger Oberboden wird fachgerecht verwertet.
- Vor Erosion wird geschützt.

c) Schutzgut Wasser

- Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser, wie Überschwemmungsgebiet einer Fließgewässeraue oder Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser sind nicht vorhanden.
- Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Gewässerverfüllung, -verrohrung und/oder -ausbau oder Einleitung von belastetem Wasser erfolgen deswegen nicht.
- Das Niederschlagswasser soll naturnah zurückgehalten werden. Im Bebauungsplan wird entsprechend eine möglichst flächige Versickerung, z.B. durch begrünte Flächen oder Versickerungsmulden, vorgesehen. Soweit möglich werden versickerungsfähige Beläge hergestellt.
- Es liegt ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. Der höchste Grundwasserstand liegt ca. 30 m unter Gelände. Die Baukörper dringen deshalb nicht ins Grundwasser ein. Eine Absenkung des Grundwassers bei Tiefbaumaßnahmen, Grundwasseranschnitte oder Behinderungen seiner Bewegung erfolgen nicht.

d) Schutzgut Luft/Klima

- Klimatisch wertvolle Wälder bezüglich der Kalt- und Frischluftentstehung sowie bedeutsame Talräume für den Luftaustausch und den Frischlufttransport sind nicht betroffen.
- Fensterlose Wände und Wandteile werden mit Kletterpflanzen begrünt.

e) Schutzgut Landschaftsbild

- Die Gewerbefläche grenzt westlich an eine bestehende Bebauung an. Insofern wird nur der Ortsrand verschoben. Dem vorgelagert wird im Osten die Ausgleichsfläche.
- Exponierte und für das Landschaftsbild oder die naturgebundene Erholung bedeutsame Bereiche, wie weithin sichtbare Höhenrücken/Hanglagen, kulturhistorische bzw. landschafts-



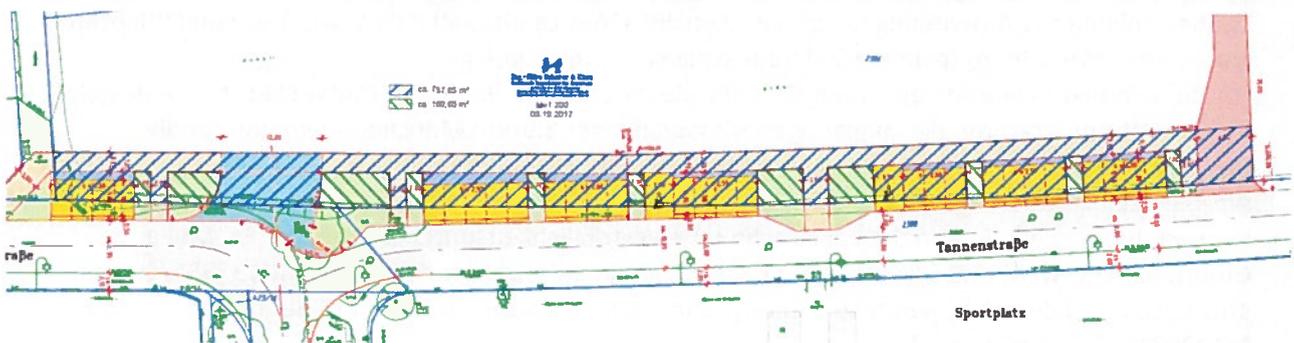
prägende Elemente (z.B. Kuppe mit Kapelle o.ä.) sind nicht vorhanden und brauchen deswegen in der Planung nicht berücksichtigt werden.

- Bereiche mit landschaftsbildprägenden Elementen wie
 - x naturnahe Gewässerufer,
 - x markante Einzelstrukturen des Reliefs (z. B. Kuppen, Hänge, Geländekanten),
 - x Waldränder,
 - x einzeln stehende Bäume, Baumgruppen und Baumreihen oder
 - x Hecken und Gebüschgruppen, insbesondere wenn diese strukturierende Funktion einnehmen, sind nicht vorhanden.
 - Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen sind nicht vorhanden.
- Die Ortsrandeingrünung und die Anlage der Ausgleichsfläche lt. den Festsetzungen im Bebauungsplan tragen zur landschaftlichen Einbindung bei (vgl. Liste 4 des Leitfadens).

Diese angeführten Vermeidungsmaßnahmen rechtfertigen die Verwendung eines Kompensationsfaktors von 0,5.

Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Bestand	Größe	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Gewerbegebietserweiterung auf Ackerfläche (vgl. A.1)	10.917 m ² Gesamtfläche	0,5	5.459 m ²
Parkplatzreihe + Gehweg auf Ackerfläche (versiegelte Fläche, s.u.)	758 m ² Gesamtfläche	0,5	379 m ²
Summen:	11.675 m²	0,5	5.838 m²



Vervielfältigt mit dem Kompensationsfaktor von 0,5 ergibt sich eine Ausgleichsfläche von 5.838 m². Die Größe wird im Bebauungsplan festgesetzt.

4.4 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlicher sinnvoller Maßnahmen

Die grundsätzliche Eignung einer potenziellen Ausgleichsfläche beurteilt sich vor allem danach, ob diese aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet und bei Bedarf verfügbar gemacht werden kann. Für die ökologische Aufwertung im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme kommen besonders Flächen mit einer möglichst großen ökologischen Entwicklungsfähigkeit in Betracht.

Im Regelfall ist eine Fläche dann zum Ausgleich geeignet, wenn durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber dem ökologischen Ausgangswert eine Verbesserung um eine Stufe möglich ist (z. B. Aufwertung von Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu Flächen mittlerer Bedeutung; vgl. Anhang, Listen 1a bis 1c).



Die Auswahl der Ausgleichsfläche und die Maßnahme hierzu wurde mit der UNB abgestimmt.

Die Ausgleichsfläche wird direkt östlich an die Gewerbefläche anschließend auf den westlichen Teilflächen der Flurnummern 2385 und 2386 nachgewiesen, die ebenfalls verfügbar ist. Damit kann der Ausgleich zeitnah zum Eingriff umgesetzt werden. Gleichzeitig wird sie in die nördliche Ortsrandeingrünung eingebunden.

Mit der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme soll u.a., entsprechend der Zielvorstellung im Arten- und Biotopschutzprogramm, eine ökologische Vernetzungsstruktur mittels Hecken und einer Extensivwiese entstehen. Die Ausgleichsfläche soll darüber hinaus die Eingrünung des neuen Ortsrandes in Richtung Osten verbessern und der Festlegung eines sogenannten „Trenngrüns“ im Regionalplan zwischen den Ortschaften Hofolding und Faistenhaar nachkommen.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Hierzu wird auf die Ausführungen unter Teil A, Nr. 3, Bezug genommen. Alternativen wurden geprüft, standen jedoch nicht zu Verfügung.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ verwendet.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurde auf Informationen aus dem südöstlich gelegenen Trinkwasserbrunnen Faistenhaar zurückgegriffen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Kleinklima, das Landschaftsbild sowie Tiere und Pflanzen wurde der Grünordnungsplan des Bebauungsplans zugrunde gelegt.

Für die Winddaten wurden die Ergebnisse der Messstation am Bauhof in Taufkirchen zugrunde gelegt, für die Lufttemperaturen die langjährigen Messungen der Station München-Riem und für die Niederschläge die Messungen der nahe gelegenen Station Hohenbrunn.

Als Beurteilungsgrundlage für das Schutzgut Mensch (Lärmimmissionen-Nutzung, Verkehrslärm, Luftverschmutzung) dienten die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH, Bericht Nr. M137551/02 vom 14.08.2017 sowie die ergänzende Notiz Nr. M137551/06 vom 16.11.2017 und die lufthygienische Stellungnahme der Fa. Müller-BBM GmbH, Bericht Nr. M1395711/01 vom 09.11.2017.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Ein Monitoring hinsichtlich der Eingrünung zur Einbindung in die Landschaft, zur Herstellung der Ausgleichsfläche und zur Verlagerung des vorhandenen Gewerbebetriebs wird durchgeführt. Entsprechende Verpflichtungen werden vertraglich geregelt. Da das Baugebiet sonst keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann eine tiefere Überwachung unterbleiben.



8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen			Ergebnis
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)				keine
Mensch (Lärmimmissionen-Nutzung)	gering	gering	gering	gering
Mensch (Verkehrslärm)	gering	gering	gering	gering
Mensch (Luftverschmutzung)	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen			

Brunenthal, den _____

.....
Stefan Kern (Erster Bürgermeister)



Gemeinde Brunenthal

Bebauungsplan
Plandatum

Nr. 128 „GE nördlich der Tannenstraße“, Hofolding
22.11.2017

Begründung
Seite 20 von 20 (ohne Anlagen)

Teil C. Anlagen

- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, Nr. M137551/02
- Notiz zur Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Fa. Müller-BBM GmbH vom 14.08.2017, M137551/02 vom 16.11.2017, Nr. M137551/06
- Notiz zu erschütterungstechnischen Auswirkungen der Fa. Müller-BBM GmbH vom 25.10.2017, M137551/05
- Lufthygienische Stellungnahme der Fa. Müller-BBM GmbH vom 09.11.2017, M139571/01