



Gemeinde Hallbergmoos
Landkreis Freising

**Bebauungsplan Nr. 76 Gewerbegebiet südwestlich
Am Söldnermoos
mit integriertem Grünordnungsplan**

Begründung



Entwurf vom 09.05.2023

TB | MARKERT
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Auftraggeber: Gemeinde Hallbergmoos
vertreten durch
den 1. Bürgermeister Josef Niedermair

Rathausplatz 1
85399 Hallbergmoos

Planverfasser: **TB|MARKERT**
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner
Adrian Merdes, Stadtplaner
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: **Mathias Fleischhauer**
Stadtplaner AKH, SRL

Aline Schnee
B. Eng. (FH) Landschaftsarchitektur

Malte Reimann
M. Sc. Raumplanung

Planstand Entwurf vom 09.05.2023

Nürnberg, 09.05.2023
TB|MARKERT

Hallbergmoos, 09.05.2023
Gemeinde Hallbergmoos

Matthias Fleischhauer

1. Bürgermeister Josef Niedermair

Inhaltsverzeichnis

A	Begründung	4
A.1	Anlass und Erfordernis	4
A.2	Ziele und Zwecke	4
A.3	Verfahren	4
A.4	Ausgangssituation	5
A.5	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	6
A.5.1	Übergeordnete Planungen	6
A.5.2	Baurecht, Rechtskräftiger Bebauungsplan	8
A.5.3	Angrenzende Bebauungspläne	8
A.5.4	Naturschutzrecht	8
A.5.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	9
A.5.6	Wasserhaushalt	9
A.5.7	Immissionsschutz	9
A.5.8	Denkmalschutz	9
A.6	Planinhalt	10
A.6.1	Räumlicher Geltungsbereich	10
A.6.2	Art der baulichen Nutzung	10
A.6.3	Maß der baulichen Nutzung	10
A.6.4	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	11
A.6.5	Örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. Art. 81 BayBO	11
A.6.6	Grünordnung	12
A.6.7	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	14
A.6.8	Immissionsschutz	14
A.6.9	Erschließung, Ver- und Entsorgung	19
A.6.10	Flächenbilanz	21
A.7	Wesentliche Auswirkungen der Planung	21
B	Rechtsgrundlagen	23
C	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	23
D	Verzeichnis der Anlagen	23

A Begründung

A.1 Anlass und Erfordernis

In der Gemeinde Hallbergmoos hat sich seit Eröffnung des Münchner Flughafens 1992 in unmittelbarer Nähe der Munich Airport Business Park entwickelt. Ein innovativer Büropark für unterschiedliche Unternehmen, der seitdem beständig wächst. Die Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen für die Ansiedlung neuer Unternehmen ist hoch. Im Kreuzungsbereich der Dornierstraße mit der Straße „Am Söldnermoos“ ist eine etwa 2 ha große Fläche, die im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, bislang unbebaut geblieben. Um hier eine Bebauung zu ermöglichen, und um eine angemessene bauliche Dichte an diesem wichtigen städtebaulichen Gelenkpunkt zu schaffen, erachtet der Gemeinderat die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 1 Abs. 3 BauGB als erforderlich.

A.2 Ziele und Zwecke

Wesentliches Ziel des Bebauungsplans ist die Bedarfsdeckung an gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 76 Gewerbegebiet südwestlich Am Söldnermoos soll der Schaffung hochwertiger Gewerbeflächen, für die Ansiedlung neuer Unternehmen innerhalb des Munich Airport Business Park und somit der langfristigen Förderung von Arbeitsplätzen, dienen.

A.3 Verfahren

Die Aufstellung der Bebauungsplanänderung erfolgt als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB, da die Zielsetzung der Nachverdichtung und damit eine Maßnahme der Innenentwicklung gemäß § 13a Abs. 1 BauGB vorliegt.

Das beschleunigte Verfahren wird aus den folgenden Gründen als anwendbar erachtet:

- Der Umgriff des Plangebietes beträgt 19.790 m² und setzt eine Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO fest, die weit unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m² gemäß § 13a Abs. 1 S. 2 Nr. 1 BauGB liegt.
- Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder nach Landesrecht unterliegen.
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter bestehen nicht.

Im beschleunigten Verfahren kann gem. § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB für den vorliegenden Bebauungsplan auf folgende Inhalte und Verfahrensschritte verzichtet werden:

- Nach § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden. Von dieser Möglichkeit wird kein Gebrauch gemacht, d. h. es erfolgt eine frühzeitige Beteiligung der Behörden sowie der Öffentlichkeit.

- Nach § 13 Abs. 3 BauGB kann von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen werden. § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

A.4 Ausgangssituation

Lage im Stadtgebiet und Eigentumsanteile

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 19.790 m² liegt im Nordosten von Hallbergmoos und befindet sich am südlichen Rand des Munich Airport Business Park (MABP). Die Dornierstraße, die die südliche Grenze des Plangebietes ist, stellt einen wichtigen Ortseingang aus Richtung Westen dar. Südöstlich des Plangebietes befindet sich ein Umspannwerk. Östlich der Straße „Am Söldnermoos“ befindet sich ein Hotel, eine Autowerkstatt, Wohnbebauung sowie daran angrenzend ein BMW-Werk. Vom Plangebiet ausgespart sind die im Nordosten liegenden Grundstücke „Am Söldnermoos“ 30 und 32, die mit einer Hofstelle und Wohngebäuden bebaut sind, die jedoch zumindest zum Teil gewerblich genutzt werden. Die im Westen und Norden angrenzenden Grundstücke sind mit 3- bis 4-geschossigen Gebäuden bebaut, die gewerblich u. a. als Hotel, Parkhaus, Autowerkstatt, Schweißbedarf etc. genutzt werden.

Alle Grundstücke innerhalb des Plangebietes befinden sich im kommunalen Eigentum. Das Plangebiet ist eben und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Im Plangebiet sind keine Ablagerungen von Kampfmitteln bekannt. Auf die Arsenbelastung im Freisinger und Erdinger Moos wird hingewiesen, ebenso wie auf die Handlungshilfe für den Umgang mit geogen arsenhaltigen Böden des Landesamtes für Umwelt.

A.5 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

A.5.1 Übergeordnete Planungen

A.5.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020 (LEP)

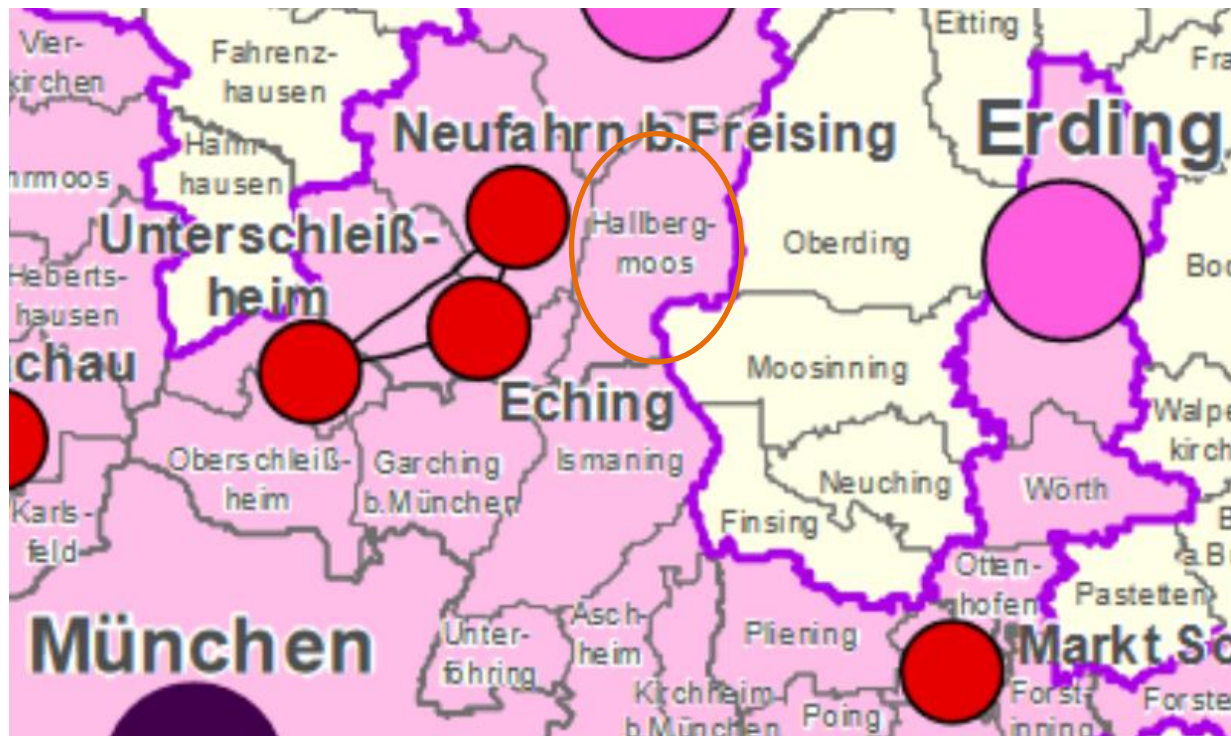


Abbildung 1: Ausschnitt LEP Bayern - Strukturkarte (Stand 2020)

Gemäß Landesentwicklungsprogramm liegt die Gemeinde Hallbergmoos im Verdichtungsraums München und grenzt im Westen an die Mittelzentren Neufahrn b. Freising und Eching sowie im Norden an das Oberzentrum Freising.

Folgende Ziele und Grundsätze des LEP erscheinen für die vorliegende Planung eindeutig:

Im Bereich der Siedlungsstrukturen betrifft dies den Grundsatz des Flächensparens, hinsichtlich der Ausweisung von Bauflächen unter Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen. Hinsichtlich des Themen Aspektes Innenentwicklung vor Außenentwicklung sind die Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen, Ausnahmen sind zulässig sofern im Bereich der Innenentwicklung keine Potenziale zur Verfügung stehen. Der Abschließend betroffene Grundsatz der Siedlungsstrukturen ist die Vermeidung von Zersiedlung durch das Anbindegebot, damit soll eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur vermieden werden.

Der relevante Grundsatz bezüglich der Wirtschaftsstrukturen im LEP Bayern 2020 besagt, dass die Standortvoraussetzungen für die bayrische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe erhalten und verbessert werden sollen.

A.5.1.2 Regionalplan Region München (14)

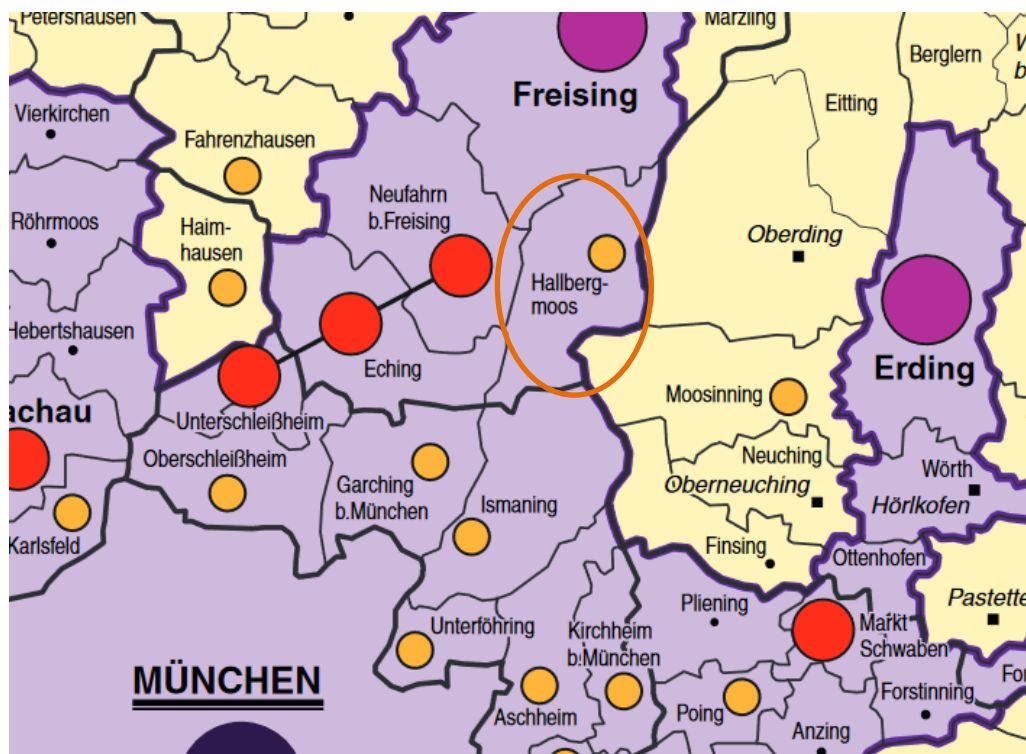


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan München (14) - Raumstruktur (Stand 2019)

Im zu berücksichtigenden Regionalplan „Region München“ (14) vom 01.04.2019 ist die Gemeinde Hallbergmoos als Teil der äußeren Verdichtungszone des Verdichtungsraums München dargestellt. Zusätzlich kommt der Gemeinde die Funktion als Grundzentrum zu.

Betroffene Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Für den Themen Bereich „Siedlung und Freiraum“ sind vom Leitbild folgende Grundsätze betroffen zum einen den Grundsatz der flächensparende Siedlungsentwicklung, zum anderen den der Entwicklung von kompakten, funktional- und sozial ausgewogenen Strukturen. Hinsichtlich der Ziele des Regionalplans gilt es wohnbauliche und gewerbliche Entwicklungen aufeinander abzustimmen.

Betroffene Ziele im Bereich des Freiraums und der Siedlungsentwicklung sind, die Potenziale der Innenentwicklung auszuschöpfen und nur sofern dies nicht möglich ist auf eine Entwicklung von Flächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zurückzugreifen. Des Weiteren sind siedlungsgliedernde Freiräume an und zwischen den radialen Siedlungs- und Verkehrsachsen in ihrer Funktion zu erhalten.

Im Bereich Wirtschaft und Dienstleistung ist folgender Grundsatz des Regionalplans entscheidend, die Schaffung von guten Voraussetzungen und Bedingungen für eine zukunftsfähige Entwicklung der Wirtschaft.

A.5.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan



Abbildung 3: Ausschnitt des rechtsgültigen Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan (1989), o. Maßstab

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hallbachmoos aus dem Jahr 1989 wurde bisher 17-mal geändert. Das Plangebiet wird als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

A.5.2 Baurecht, Rechtskräftiger Bebauungsplan

Das Baugebiet ist als bauplanungsrechtlicher Außenbereich zu bewerten. Die Zulässigkeit von Vorhaben bemisst sich entsprechend nach § 35 BauGB.

A.5.3 Angrenzende Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Nr. 68 „Gewerbegebiet südöstlich der Zeppelinstraße“ grenzt im Westen direkt an das Plangebiet.

A.5.4 Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten gem. §§ 23-26 und §§ 28-30 BNatSchG und außerhalb von den nach europäischem Recht geschützten Gebieten (Ramsar und FFH- und SPA-Gebiete).

Westlich des Plangebiets befindet sich ca. 700 m entfernt ein Landschaftsschutzgebiet (ID LSG-00384.01) und im Norden ein Vogelschutzgebiet (ID 7637-471) in ca. 800 m Entfernung.

A.5.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Planung wird eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob die Umsetzung des Bebauungsplanes nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i. S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

A.5.5.1 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (im Folgenden kurz saP genannt) sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“ (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG).

A.5.6 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten.

A.5.7 Immissionsschutz

Vom Plangebiet gehen derzeit Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen aus, die durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche hervorgerufen werden. Auf das Plangebiet wirken Verkehrsemissionen ein (Fahrzeugverkehr auf der Dornierstraße und der Straße „Am Söldnermoos“) sowie Fluglärm durch den Flughafen München.

A.5.8 Denkmalschutz

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. BayDSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

A.6 Planinhalt

A.6.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 76 Gewerbegebiet südwestlich Am Söldnermoos beinhaltet die Grundstücke Flst.-Nr. 314, 314/8, 316, 325/1 der Gemarkung Hallbergmoos und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,0 ha.

A.6.2 Art der baulichen Nutzung

Die Gemeinde verfolgt das Ziel im Geltungsbereich des Bebauungsplans, Betriebe anzusiedeln, die dem wissensbasierten Gewerbe bzw. dem stillen Gewerbe zuzuordnen sind und sich durch eine hohe Arbeitsplatzdichte auszeichnen. Das Plangebiet wird gemäß § 8 BauNVO als Gewerbegebiet festgesetzt. Zulässig sind nach § 8 Abs. 2 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, die allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen und Hotels werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO als unzulässig festgesetzt. Hinsichtlich der nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Vergnügungsstätten) werden gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Die Gewerbeentwicklung der Gemeinde Hallbergmoos konzentriert sich vornehmlich im Norden und ist durch eine Vielzahl an wissenschaftlichen Einrichtungen geprägt. Die Ansiedlung der ausgeschlossenen Nutzungen würde den Zielen, das Gewerbegebiet zu erweitern und damit Flächen für wissenschaftliche Einrichtungen zu ermöglichen sowie mehr gewerbliche Arbeitsplätze zu fördern, entgegenstehen. Zudem bestehen bereits zwei Discounter in dem Gewerbegebiet, weshalb die Ansiedlung weiteren Einzelhandels als unzulässig festgesetzt wurde. Negative Auswirkungen auf den bestehenden Einzelhandel im Stadtzentrum sollen vermieden werden.

Tankstellen bieten bei relativ großem Flächenverbrauch häufig nur wenige Arbeitsplätze, was dem Ziel der Förderung von mehr Arbeitsplätzen widerspricht. Hotels dienen vorrangig dem temporären Aufenthalt von Besuchern und deren Bedürfnisse, wie einer zentrale (Stadt-) Lage und einer guten Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Diese Eigenschaften können zum einen im Gewerbegebiet nicht erfüllt werden, zum anderen widersprechen sie dem Ziel der Ansiedlung und Konzentration von wissenschaftlichen Einrichtungen. Durch den Ausschluss von Hotels kann einer Vermischung von Nutzungen und den daraus entstehenden Konflikten entgegengewirkt werden. Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten soll eine negative Milieubildung sowie ein Imageverfall im Gewerbegebiet Nord verhindert werden.

A.6.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mittels Festsetzung einer Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl sowie einer Obergrenze für Gebäudehöhe (Firsthöhe) festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl wird mit 80 vom 100 (GRZ 0,8) festgesetzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 und

baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 überschritten werden darf. Die Geschossflächenzahl wird auf 100 vom 100 (GFZ 1,0) festgesetzt und liegt unterhalb der Orientierungswerte für Gewerbegebiete gemäß § 17 BauNVO. Mit dieser Grundflächenzahl orientiert sich die Planung an der bestehenden Umgebung und integriert sich in diese.

Die Firsthöhe darf die jeweils mittels Planeintrag festgesetzte Höhe in Metern, bezogen auf die Geländeoberfläche, nicht überschreiten. Ausnahmen bestehen für technische Aufbauten (Klimageräte, PV-Anlagen, Fahrstuhlüberfahrungen), diese dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen (FH) um bis zu 3,0 Metern überschreiten, wenn diese einen Abstand von mindestens 3 Metern zur Außenkante der Umfassungsmauer aufweisen. Durch Photovoltaikanlagen dürfen die festgesetzten Gebäudehöhen um 1,5 Meter überschritten werden, wenn diese mindestens denselben Abstand zu Außenwand aufweisen, um den die maximale FH überschritten wird. Dadurch wird eine sinnvolle Nutzbarkeit der Gebäude für Gewerbebetriebe gewährleistet.

Gemäß § 21a Abs. 4 i. V. m. § 21a Abs. 1 BauNVO wird festgesetzt, dass Garagengeschosse, bei der Ermittlung der Geschossfläche unberücksichtigt bleiben. Somit soll gewährleistet werden, dass durch die geringe GFZ von 1,0 die Anforderungen an die Stellplatzsatzung der Gemeinde Hallbergmoos eingehalten werden kann und eine wirtschaftliche und städtebaulich sinnvolle Dichte gewährleistet wird.

Die Festsetzungen sollen das bestehende Ortsbild erhalten und weiterentwickeln. Dabei soll zum einen die vorhandene Gebäudetopografie aufgenommen und zum anderen die Gebäude verträglich in das Landschaftsbild eingepasst werden (siehe oben).

A.6.4 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

In den Gewerbegebieten werden die überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten, Gemäß Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO findet keine Anwendung.

Festgesetzt wird eine abweichende Bauweise. Zulässig sind Gebäudelängen von bis zu 125 m. Hauptgebäude sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten.

A.6.5 Örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. Art. 81 BayBO

Zulässig sind ausschließlich Flachdächer und mit einer Dachneigung von maximal 5 Grad bezogen auf die Horizontale auszubilden.

Die Stellplätze sind entsprechend der Satzung über die Herstellung von Garagen, Stellplätzen und Abstellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrräder, sowie deren Stellplatznachweis der Gemeinde Hallbergmoos in der jeweils geltenden Fassung auf dem jeweiligen Baugrundstück nachzuweisen. Ausnahmsweise kann von der Stellplatzsatzung abgewichen werden, wenn ein für das Bauvorhaben mit der Gemeinde Hallbergmoos abgestimmtes Mobilitätskonzept vorliegt.

Befestigungen von Stellplätzen sind wasserdurchlässig zu gestalten.

Für die Errichtung von Werbeanlagen gilt die Werbeanlagensatzung der Gemeinde Hallbergmoos in der jeweils geltenden Fassung.

Einfriedungen müssen zu den öffentlichen Verkehrsflächen der „Dornierstraße“ und der Straße „Am Söldnermoos“ einen Abstand von 10,0 Metern gemessen rechtwinklig von der Straßenbegrenzungslinie einhalten; ausnahmsweise können Einfriedungen in einem Mindestabstand von 3,0 Metern zur Straßenverkehrsfläche zugelassen werden, wenn diese eine Länge von 15,0 Metern nicht überschreiten aus Sicherheitsgründen (z. B. für Anlagen wie Trafos, Gaselager, Notstromaggregate) erforderlich werden und die umfriedete Fläche innerhalb des 10 Meter-Abstands eine Grundfläche von 100 m² nicht überschreitet.

A.6.6 Grünordnung

Durch die Anpflanzung von Gehölzen sollen negative Effekte auf den Naturhaushalt und die Landschaft verringert werden. Dank der Gehölzvegetation können in Siedlungsbereichen bodennahe Temperaturextreme durch das schattenspendende Laubdach gemildert und Luftschadstoffe durch die Filterfunktion der Blätter gebunden werden. Durch die Gehölze werden Strukturen geschaffen, die sich nicht nur positiv auf das Ortsbild auswirken, sondern auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

Baumschutz

Zur Erhaltung der vorhandenen grenzständigen Bäume ist die Bodenfläche unter dem Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m von jeglicher Beeinträchtigung freizuhalten.

In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einer Fachperson festzulegen.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um die Gehölze während der Baumaßnahmen zu schützen:

- Kappungen der Baumkronen sind unzulässig.
- Während der Baumaßnahmen ist um den Baum innerhalb des Gewerbegebietes, an der südlichen Grenze des Planungsgebietes, ein fester, mindestens 2,0 m hoher Baumschutzzaun mit einem Abstand von mindestens 1,5 m von der Kronentraufe aufzustellen. Der Kronentraufbereich ist der Bodenbereich, der durch die Krone des Baumes überschattet wird.
- Der Schutzbereich innerhalb des Zaunes ist von jeglichem Lagern von Baumaterialien, Befahren und Abgrabungen etc. freizuhalten. Es dürfen keine Abgrabungen im Kronentraufbereich der Bäume vorgenommen werden.
- Bei Grabungen im Umfeld des Baumes ist auf den Wurzelerhalt zu achten. Gegebenenfalls müssen vor Beginn der Grabungsarbeiten Wurzeln von einer Fachfirma sauber durchtrennt und fachgerecht versorgt werden.

- Zum Schutz der Wurzeln ist ein Wurzelvorhang zu errichten. Dieser ist so auszubilden, dass sämtliche eingebrachte Materialien nach Abschluss der Baumaßnahmen im Boden verbleiben können. Fundamente im Wurzelbereich sind unzulässig.

Durchgrünung

In den Gewerbegebieten ist je angefangener 775 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein standortgerechter, klimaangepasster Laubbaum zu pflanzen, zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Standorte sind frei wählbar. Die Mindestpflanzqualität wird als Hochstamm, 3 x verpflanzt, 16 – 18 cm Stammumfang festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Straße „Am Söldnermoos“) sind mindestens 6 Bäume zu pflanzen, zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die Standorte in der Planzeichnung sind nicht bindend und können frei gewählt werden. Es sind ausschließlich standortgerechte, klimaangepasste Gehölze zu verwenden.

Zwischen Bäumen ist ein Pflanzabstand von mind. 8 m einzuhalten.

Dachbegrünung

Dienen die Dächer nicht zur Energiegewinnung in Form von PV-Anlagen oder Solarthermieanlagen, sind keine Dachterrassen oder Überdachungen von technischen Aufbauten sind diese durch eine extensive Dachbegrünung mit min. 8 cm durchwurzelbarem Substrat zu begrünen.

Allgemein

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen umzusetzen, sodass die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst zeitnah minimiert und ausgeglichen werden.

Für die Pflanzmaßnahmen sind standortgerechte, klimangepasste Gehölze zu verwenden. Die Mindestpflanzqualität entspricht den Vorgaben der Artenliste.

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke sind bis auf Erschließungs- und Stellplatzflächen als Wiesen-, Rasen- oder Bodendeckerflächen mit Einsaat von Gräsern und Kräutern oder mit standortgerechten Stauden oder Gehölzen anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten.

Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßenbau und Verkehrswesen, Ausgabe 1989 zu beachten.

Die Beseitigung von Gehölzen und sonstigen Krautfluren darf ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar erfolgen.

Bodenschutz

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wieder zu verwerten.

A.6.6.1 Artenliste

Bäume für Straßenräume/Innerorts

(Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 16-18 cm)

<i>Acer campestre</i> „Elsrijk“	Feldahorn Sorte “Elsrijk”
<i>Acer platanoides</i> ‘Allershausen’	Spitz-Ahorn
<i>Aesculus carnea</i> “Briotii”	Rotblühende Roßkastanie
<i>Alnus x spaethii</i>	Erle
<i>Amelanchier arborea</i> ‘Robin Hill’	Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i> ‘Fastigiata’	Pyramiden-Hainbuche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i> “Fastigiata”	Säulen-Eiche
<i>Sorbus aria</i> “Magnifica”	Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> ‘Greenspire’	Stadtlinde

A.6.7 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB gelten Eingriffe in die Landschaft und den Naturhaushalt gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

A.6.8 Immissionsschutz

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmemissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht werden und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz erfüllt wird.

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

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Gewerbegebiet diese Anforderungen für die schutzbedürftigen Nutzungen hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen werden.

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

Zulässiges Immissionsniveau

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

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

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

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

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

Zulässige Lärmemissionen nach der DIN 45691:2006-12

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

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

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

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

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

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

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Es werden somit alle Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aus den Teilflächen (i) an den relevanten Immissionsorten (j) ermittelt und logarithmisch aufsummiert.

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

Es ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berechnen, welcher Immissionskontingent ($L_{IK,i,j}$) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Ferner ist zu berechnen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile liegen. Dies gilt für Vorhaben, deren Beurteilungspegel um weniger als 15 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegen.

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

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

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

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

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

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

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

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

Lärmschutzgutachten im Genehmigungsverfahren

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

Gliederung des Bebauungsplanes nach §1 Absatz 4 Satz 2 BauNVO

Es befindet sich unmittelbar nördlich des Plangebietes im Gemeindegebiet Hallbergmoos der Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Gewerbegebiet Nord-West.

Es erfolgt eine externe Gliederung des Plangebietes zum Bebauungsplan Gewerbegebiet Nord.

Dieser Bebauungsplan weist unter anderem Gewerbegebietsflächen ohne Lärmkontingentierung (oder sonstige Emissionsbeschränkungen) aus, wodurch hier die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO) ermöglicht wird.

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

Bewertung der Immissionskontingente

Immissionsorte IO 01 bis IO 03, IO 06 und IO 07, IO 09 und IO 13

Die Immissionsorte befinden sich in weiterer Entfernung zum Plangebiet. Um eine mögliche Vorbelastung durch die vorhandenen gewerblichen Nutzungen zu berücksichtigen, wurden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 um 15 dB(A) reduziert.

Es werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 an diesen Immissionsorten nochmals deutlich unterschritten.

Die sich durch die Planung ergebenden Lärmimmissionen werden als zumutbar angesehen.

Immissionsort IO 04, IO 10 bis IO 12

Die Immissionsorte befinden sich im unüberplanten Außenbereich (IO 04) bzw. im Gewerbegebiet (IO 10 bis IO 12). Auf Grund der unmittelbaren Nähe zum Plangebiet werden die Orientierungswerte zur Berücksichtigung der Vorbelastung um 6 dB(A) reduziert. Hier stellt im Nahbereich das Plangebiet den Hauptemittenten dar. Die umliegenden Gewerbenutzungen haben auf Grund der Einwirkungsrichtung nur einen untergeordneten Anteil. Zudem entstehen durch die zukünftige Bebauung im Plangebiet zusätzliche Abschirmungen, welche den Immissionsanteil der umliegenden Nutzungen auf diese Immissionsorte weiter reduzieren.

Es werden die reduzierten Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 eingehalten (IO 04) bzw. teilweise deutlich unterschritten (IO 10 bis IO 12).

Die sich durch die Planung ergebenden Lärmimmissionen werden als zumutbar angesehen.

Zulässige Nutzungen und Zweckbestimmung des Plangebiets

Es wurde das Plangebiet in einen Bereich mit einer relevanten Einschränkung der zulässigen Lärmemissionen und in einen Bereich, in dem die Einschränkung so geregelt ist, dass die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes entsprechend § 8 BauNVO (vorwiegende Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben) gewahrt bleibt, eingeteilt.

Es gibt keine Normgebung mit einer Definition mit welchen Lärmemissionen von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zu rechnen ist. Die DIN 18005-1: 2002-07 gibt als Orientierungshilfe für Gewerbegebiete tagsüber und nachts einen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA/m^2} = 60$ dB(A) vor. In der Regel sind jedoch in Gewerbegebieten Hotels und Beherbergungsstätten zulässig. Somit ergibt sich nach dieser Systematik nachts eine um 15 dB(A) geringere zulässige Lärmimmission. Auch wenn ein flächenbezogener Schalleistungspegel und ein Lärmkontingent nicht dasselbe Lärmverhalten definieren, können diese Bezugsgrößen hilfsweise als gleichwertig angesehen werden.

Für die Teilfläche GE2 wird in ein Emissionskontingent von $L_{EK} = 63,5 / 48,5$ dB(A) vorgegeben. Somit wird die Ansiedlung von typischen Gewerbebetrieben (nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 BauNVO) ermöglicht.

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

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

Baulicher Mindest-Schallschutz für neue Gebäude im Plangebiet hinsichtlich des Fluglärms

Nach den Ergebnissen der Lärmkartierung Bayern 2017 ($L_{DEN} = 55 - 60 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} < 50 \text{ dB(A)}$) ergeben sich im Plangebiet im Rahmen einer Abschätzung maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu 63 dB(A) .

Es müssen daher die Bauteile, die Aufenthaltsräume nach außen abschließen, ein resultierendes bewertetes Gesamtschalldämm-Maß von $R'_{w, res}$ von mindestens 33 dB aufweisen.

Um auf der sicheren Seite zu sein, wird ein bewertetes Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile von mindestens 40 dB festgesetzt.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Junkerstraße und die Dornierstraße auf die Bundesstraße B301 entlang von bestehenden Gewerbegebieten.

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

A.6.9 Erschließung, Ver- und Entsorgung

A.6.9.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die Straßen „Am Söldnermoos“ im Osten, die Dornierstraße im Süden sowie die Junkersstraße im Westen.

A.6.9.2 Geh- und Fahrradfahrrecht

Innerhalb der mit Geh- und Fahrradfahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit belastenden Fläche muss eine Begehbarkeit für Fußgänger bzw. eine Befahrbarkeit für Fahrradfahrer in einer Breite von mindestens $3,0 \text{ Metern}$ und einer lichten Höhe von mindestens $4,5 \text{ Meter}$ zu gewährleisten; die Wegeführung muss von einem $3,0 \text{ Meter}$ breiten Abschnitt der Strecke zwischen den beiden als Hinweis gekennzeichneten Punkten A – B und einem beliebigen $3,0 \text{ Meter}$ breiten Abschnitt zwischen den Punkten C – D betragen.

A.6.9.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über einen Anschluss an die gemeindlichen Versorgungssysteme.

A.6.9.4 Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt über einen Anschluss an die gemeindlichen Versorgungssysteme.

A.6.9.5 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über einen Anschluss an die gemeindlichen Versorgungssysteme.

A.6.9.6 Abwasserbeseitigung, Entwässerung

Das von den Dachflächen oder befestigten Oberflächen abfließende, unverschmutzte Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück oberflächlich und möglichst breitflächig über eine belebte Bodenschicht zu versickern, zurückzuhalten oder in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen. Eine Einleitung in den Schmutzwasserkanal ist nicht zulässig.

Bei der Beseitigung von Niederschlagswasser sind Herkunft und der mögliche Verschmutzungsgrad zu berücksichtigen. Eine erlaubnisfreie Niederschlagsversickerung ist möglich, wenn die Vorgaben der NWFreiV (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung) i. V. m. der TRENGW (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser) eingehalten werden.

Für die Wassereinleitung in den nahegelegenen Vorfluter ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Sollten sogenannte „Grauwasseranlagen“ geplant und gebaut werden, ist der Bauherr über die Meldepflicht gegenüber dem Gesundheitsamt gemäß Trinkwasserverordnung in Kenntnis zu setzen.

Stellplätze, Zufahrten und Wege / Zuwege sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszubilden (wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, Pflaster mit mindestens 30% Fugenteil, Drainasphalt etc.) und müssen zum Zweck der Niederschlagsversickerung mit Gefälle zu den angrenzenden Grünflächen angelegt werden. Somit wird die Menge des anfallenden Niederschlagswassers verringert.

A.6.9.7 Stellplätze

Im Plangebiet ist eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen vorzusehen. Für den Nachweis notwendiger Stellplätze wird auf die Stellplatzsatzung der Gemeinde Hallbergmoos verwiesen. Gem. § 3 Abs. 1 bzw. der Anlage zur Stellplatzsatzung sind bei Büro- und Verwaltungsräumen 1 Stellplatz je 30 m² Nutzfläche, jedoch mindestens 2 Stellplätze, nachzuweisen. Ausnahmsweise kann von der Stellplatzsatzung abgewichen werden, wenn ein für das jeweilige Bauvorhaben mit der Gemeinde Hallbergmoos abgestimmtes Mobilitätskonzept vorliegt.

A.6.10 Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich

Flächennutzung	Fläche	Anteil
Gewerbegebiet	1,66 ha	84 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,28 ha	14 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	0,04 ha	2 %
Fläche gesamt	1,98 ha	100 %

A.7 Wesentliche Auswirkungen der Planung

Durch das Aufstellen des Bebauungsplans und der damit einhergehenden Bebauung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, ergeben sich Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter.

Bei den betroffenen Bereichen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Bereiche.

Es sind keine Natura-2000-Gebiete, Schutzgebiete gem. §§23-29 BNatSchG oder Wasserschutzgebiete von der Planung betroffen.

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von etwa 19.790 m².

Derzeit werden die betroffenen Flächen intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und sind entsprechend vorbelastet. Fragmentarisch können Wildkräuter vorkommen. Aufgrund der in Siedlungsgebiete eingebetteten Lage ist vorwiegend mit dem Vorkommen von Ubiquisten und Kulturfolgern zu rechnen. Darüber hinaus können typische, heimische Tiere der Feldflur im Untersuchungsgebiet vorkommen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird durchgeführt und im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Durch die Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Geltungsbereichs werden die Auswirkungen des Eingriffs auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt reduziert.

Der Vorhabenbereich ist derzeit größtenteils unversiegelt. Der Boden- und Wasserhaushalt ist durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Beim Bodentyp handelt es sich um fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter). Die Isar befindet sich in ca. 1,8 km Entfernung. Aufgrund der Lage innerhalb der Münchner Schotterebene kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser relativ oberflächennah ansteht.

Innerhalb des Vorhabenraumes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Durch die Realisierung der Planung und der damit einhergehenden Errichtung von Gebäuden kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung. In einem ca. 16.580 m² großen Bereich können neue Gewerbebauten entstehen (als Gewerbegebiet festgesetzter Bereich, zu beachten gilt die GRZ von 0,8 sowie die einzuhaltenden Abstandsflächen).

Im Zuge der Versiegelung ergeben sich Beeinträchtigungen auf den Boden, da dieser in den versiegelten Bereichen seine Funktionen als Puffer-, Speicher-, Transport- und Filtermedium nicht mehr erfüllt.

Außerdem führt die Bodenversiegelung zu Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da es zu einer Reduzierung der Niederschlagsversickerung und der Grundwasserneubildung kommt.

Es handelt sich jedoch um eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme auf einer durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelasteten Fläche. Daher kann von Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit auf den Boden- und Wasserhaushalt ausgegangen werden.

Die Luftqualität wird derzeit temporär durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt, beispielsweise kommt es zu Staubemissionen bei der Bearbeitung und zu Emission von Schadstoffen bei der Ausbringung von Pestiziden. Innerhalb des geplanten Baugebietes werden durch den An- und Abfahrtsverkehr von/zu den neu entstehenden Gebäuden die Emission von Luftschadstoffen, CO₂ und Staub geringfügig erhöht. Über den künftig versiegelten Flächen kommt es außerdem zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und infolgedessen zu geringfügigen Einflüssen auf das Mikroklima. Die Dachflächen sind entweder extensiv zu begrünen und/oder mit Solarenergienutzung zu gestalten.

Auswirkungen auf die Umwelt und das Klima durch die Emission von Schadstoffen und Treibhausgasen sind durch die Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen zu minimieren. Eine geringfügige Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Abgase des An- und Abfahrtsverkehrs ist nicht vermeidbar.

Der Geltungsbereich stellt eine Lücke zwischen den vorhandenen Siedlungsgebieten dar. Für das Landschaftsbild ergeben sich kaum negative Auswirkungen, da die Einsehbarkeit von der freien Landschaft nur eingeschränkt von Süden aus möglich ist.

Im Planungsgebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.

Die Fläche ist infolge der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch (temporäre) Staub- und Schadstoffimmissionen vorbelastet.

Infolge einer Bebauung im Plangebiet kann es zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens und damit zu erhöhten Immissionen kommen. Da sich das Plangebiet innerhalb eines Büro-parks befindet, ist das Verkehrsaufkommen bereits hoch, aufgrund der bereits bestehenden Eignung der angrenzenden Flächen als Gewerbegebiet sind die Auswirkungen somit als geringfügig einzustufen, zudem es kommt zu keinen Beeinträchtigungen schützenswerter Gebiete wie bspw. Wohngebieten.

Durch die Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort, die innere Durchgrünung des Planungsgebietes und die Begrünung von Flachdächern wird der Eingriff in die Schutzgüter reduziert.

Da es sich außerdem um eine im Büro-park liegende, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits vorbelastete Fläche handelt, sind die Auswirkungen auf die den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einschließlich derer Wechselwirkungen als gering zu bewerten.

B Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23.12.2022 (GVBl. S. 704)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 09.12.2022 (GVBl. S. 674)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. durch Gesetz vom 23.04.2021 (GVBl. S. 199)

C Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt LEP Bayern - Strukturkarte (Stand 2020).....	6
Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan München (14) - Raumstruktur (Stand 2019)	7
Abbildung 3: Ausschnitt des rechtsgültigen Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan (1989), o. Maßstab	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich	21
--	----

D Verzeichnis der Anlagen

- Schalltechnische Untersuchung vom Mai 2023, Bekon Lärmschutz & Akustik GmbH, Augsburg
- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung vom Juli 2022, Grünplan GmbH, Freising