



1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 31 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN „GEWERBEGEBIET OBERLAINDERN OSTERLÄNG “ ORTSTEIL OBERLAINDERN

Träger: Gemeinde Valley
Pfarrweg 1
83626 Valley

Planung: Krogoll Architekten + Stadtplaner PartGmbB
Gerhard Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Philipp Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Bayrischzellerstraße 3a
83727 Schliersee/Neuhaus
Tel: 08026/7527 Fax: 08026/7771
email: architekt@krogoll.de

Schelle- Heyse- Behr
Landschaftsarchitektur Partnerschaft mbB
Hirnsberg 34
83093 Bad Endorf
Tel: 08053/518
Fax:08053/1047
E-Mail: la@schelle-heyse.de

STAND/ÜBERSICHT BEBAUUNGSPLAN:

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS
BILLIGUNGSBESCHLUSS Entwurf
SATZUNGSBESCHLUSS

.....
19.09.2023
.....

Fassung 05.10.2023

1. Änderung und Erweiterung BPlan Nr. 31 Entwurf Billigungsbeschluss 19.09.2023

Inhaltsverzeichnis:

- 1-Deckblatt
- 2-Luftbild
- 3-Festsetzungen durch Text
- 4-Zeichnerischer Teil M = 1: 1000
- 5-Zeichenerklärung
- Anlage 1 Begründung
- Anlage 2 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Valley M = 1: 5000
- Anlage 3-Umweltbericht
- Anlage 4-Bilanz Eingriff-Ausgleich
- Anlage 4a- Anlage zur Eingriffsermittlung
- Anlage 5 bisher gültiger Bebauungsplan zeichn. Teil
- Anlage 6 Schallgutachten Möhler und Partner
- Anlage 7 Baugrundgutachten



1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan Nr. 31 „Gewerbegebiet Ober- laimern Osterläng“ mit integriertem Grünordnungsplan

Festsetzungen durch Text:

Entwurf Billigungsbeschluss 19.09.2023

Fassung 05.10.2023

PRÄAMBEL

(Die Gemeinde Valley erlässt aufgrund § 2 des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) diese 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 31 Bebauungsplan als Satzung.)

1. Art der baulichen Nutzung:

Das Baugebiet im Geltungsbereich ist festgesetzt als:

Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO:

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

1.1. Zulässig sind:

Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke.

1.2. Nur ausnahmsweise zulässig sind:

Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus Windenergie

1.3. Ausnahmsweise zulässig sind:

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Mitarbeiter, Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

1.4. Nicht zulässig sind:

Tankstellen,

auch ausnahmsweise nicht zulässig sind Vergnügungstätten.

2. Maß der baulichen Nutzung:

Der Geltungsbereich wird durch unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung in Gewerbegebiet 1 und Gewerbegebiet 2 unterteilt.

2.1. Gewerbegebiet 1:

- Grundflächenzahl 1 nach § 19 BauNVO=max. 0,585
Die Größe der zulässigen Grundfläche darf für die in 4.3. d) Dachgestaltung für Gewerbegebiet 1 festgesetzten Dachüberstände überschritten werden.
- Grundflächenzahl 2
Die Summe der zulässigen Grundflächen nach GRZ 1 incl. Zulässiger Überschreitungen kann durch die in § 19 Abs.4 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl GRZ II von max. 0,85 überschritten werden.
- Geschossflächenzahl nach § 20 BauNVO=max. 1,755

- Zahl der Vollgeschosse: III
- Seitliche Wandhöhe maximal 12,00 m
- Firsthöhe maximal 16,00 m
- Im Bereich der Anlieferungszone darf das Gelände abgegraben werden (ca. 1,20 m) um eine ebenerdige Be- und Entladung zu gewährleisten.
- Als seitliche Wandhöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante Dachhaut. Als Firsthöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der gedachten senkrechten durch den First mit der Oberkante Dachhaut.
Die Oberkante des Fertigfußbodens im EG darf nicht mehr als 0,30 m über dem natürlichen Gelände (Ausnahme im Bereich der Anlieferungszone) oder dem von der Bauaufsichtsbehörde festgesetzten Gelände liegen.

2.2. Gewerbegebiet 2:

- Grundflächenzahl 1 nach § 19 BauNVO=max. 0,50
Die Größe der zulässigen Grundfläche darf für die in 4.3 c) Dachgestaltung festgesetzten Dachüberstände überschritten werden.
- Grundflächenzahl 2
Die Summe der zulässigen Grundflächen nach GRZ 1 incl. Zulässiger Überschreitungen kann durch die in § 19 Abs.4 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl GRZ II von max. 0,80 überschritten werden.
- Geschossflächenzahl nach § 20 BauNVO=max. 1,00
- Zahl der Vollgeschosse: II
- Seitliche Wandhöhe siehe Planeintrag, maximal 7,50 m
- Firsthöhe maximal 11,00 m
- Als seitliche Wandhöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante Dachhaut. Als Firsthöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der gedachten senkrechten durch den First mit der Oberkante Dachhaut.
- Die Oberkante des Fertigfußbodens im EG darf nicht mehr als 0,30 m über dem natürlichen Gelände (Ausnahme im Bereich der Anlieferungszone) oder dem von der Bauaufsichtsbehörde festgesetzten Gelände liegen.

3. Abstandsflächen:

Die Abstandsflächen nach Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe der Gemeinde Valley sind einzuhalten.

4. Bauweise, Baugrenzen, Baugestaltung, überbaubare Grundstücksflächen:

4.1. Bauweise:

Es gilt abweichende Bauweise
Bauwerke mit mehr als 50 m Länge sind zulässig. Die Abstandsflächen sind einzuhalten.

4.2. Baugrenzen:

- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt.
- Eine Überschreitung der Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO durch Dachüberstände gem. 4.3. (zweiter Punkt) Dachgestaltung, sowie Lichtschächte und Vordächer ist zulässig.

- Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.
- Eine Außentreppe zur Erschließung des Kellergeschosses ist zulässig und darf außerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen.
- Die Oberkante des Fertigfußbodens im EG darf nicht mehr als 0,30 m über dem natürlichen oder dem von der Bauaufsichtsbehörde festgesetzten Gelände liegen. (Ausnahme im Bereich der Anlieferungszone).
- Balkone, Erker und sonstige Vorbauten über EG sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- Tiefgaragen und Tiefgaragenabfahrten dürfen außerhalb der Baugrenzen liegen.

4.3. Baugestaltung:

- Allgemein:
 - Es gilt die jeweils gültige Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen und Einfriedungen, sowie über KFZ-Stellplätze in der Gemeinde Valley.
 - Sind Festsetzungen der vorgeh. Satzung im Widerspruch zu den Darstellungen im Bebauungsplan, so gelten die Festsetzungen im Bebauungsplan.
 - Die Oberkante von Tiefgaragendecken, welche nicht überbaut werden, ist um mind. 0,50 Meter unter das genehmigte Geländeniveau abzusenken.
 - Die Oberbodenschicht ist einzugrünen.
 - Abböschungen im Bereich der Anlieferungszone sind zulässig. Die Wandhöhe in diesem Bereich darf das zulässige Maß überschreiten.
 - Maßnahmen gegen das Eindringen von Oberflächenwasser (u.a. bei Sturzfluten) sind vorzunehmen, insbesondere bei Tiefgaragen, Kellertreppen u.ä.
- Dachgestaltung:
 - Allgemein:
 - a) Dachform Hauptgebäude: symmetrisches Satteldach
 - b) Die Dachneigung muss gleich sein. Bei zu Hauptgebäuden untergeordneten Gebäudeteilen können ausnahmsweise andere Dachformen und Firstrichtungen zugelassen werden.
 - c) Nebenanlagen: symmetrisches Satteldach. Dachüberstand wird im Bauantrag in Abstimmung mit dem Gemeinderat festgelegt.
 - d) Dachgauben, Dachaufbauten (außer für nachfolgende Anlagen), ~~Quergiebel~~ und Dacheinschnitte sind unzulässig,
 - e) Dachaufbauten für Aufzugsüberfahrten, Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sind zulässig. Sie dürfen die Firsthöhe nicht überschreiten.
 - Gewerbegebiet 1:
 - a) Dachdeckung: Blechdächer sind in Grautönen zugelassen, bei Ausführung in anderen Farben ist die Zustimmung des Gemeinderates einzuholen.
 - b) Firstoberlichter sind nach Festlegung durch Gemeinderat zulässig.
 - c) Lichtbänder in der Dachfläche in einer Breite bis max. 2,0 m sind zulässig und müssen in der Dachfläche symmetrisch angeordnet werden. Die Anzahl und Länge der Lichtbänder wird im Bauantrag in Abstimmung mit dem Gemeinderat festgelegt.
 - d) Für Dachüberstände sind folgende Maße einzuhalten:
Am Giebel max. 1,00 m,
an der Traufe max. 1,00 m.
 - Gewerbegebiet 2:
 - a) Dachdeckung: Farbe naturrot mit Ton- oder Betondachziegel. Blechdächer sind in Grautönen zugelassen, bei Ausführung in anderen Farben ist die Zustimmung des Gemeinderates einzuholen.
 - b) Firstoberlichter sind nach Festlegung durch Gemeinderat zulässig.
 - c) Für Dachüberstände sind folgende Maße einzuhalten:
Am Giebel mind. 1,2 m und max. 1,50 m,
an der Traufe mind. 0,8m und max. 1,30 m.

5. Verkehrsflächen / Ruhender Verkehr:

- 5.1. Die notwendigen Stellplätze sind auf dem Grundstück nachzuweisen. Es gilt die Stellplatzverordnung der Gemeinde Valley, ansonsten nach BayBO.
- 5.2. Bei Park- und Stellplätzen mit Zufahrten ist die Bodenversiegelung gering zu halten; zulässige versickerungsfähige Materialien zur Befestigung der Stellplätze sind: Kies, wassergebundene Decke (z.B. Mineralbeton oder bituminöses Fräsgut), Schotterrassen und Naturstein- oder Betonsteinpflaster mit Rasenfuge.
- 5.3. Lager- und Stellplatzflächen sind mit versickerungsfähigen bzw. wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen
- 5.4. Im Bereich von Altablagerung sind die Verkehrsflächen wasserundurchlässig zu befestigen. Das Niederschlagswasser aus diesen Bereichen ist außerhalb der Altablagerung zu entsorgen; die Sickerlinien sind zu beachten.
Von der Gemeinde Valley ist beabsichtigt, die gesamte ehemalige Kiesgrube auszuräumen. Das Gelände soll mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden.
Wenn diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, kann eine normale Versickerung erfolgen.
- 5.5. Innerhalb der in den Bauleitplan gekennzeichneten Sichtflächen dürfen außer Zäunen neue Hochbauten nicht errichtet werden; Wälle, Sichtschutzzäune, Anpflanzungen aller Art und Zäune sowie Stapel, Haufen u.ä. mit dem Grundstück nicht fest verbundene Gegenstände dürfen nicht angelegt werden, wenn sie sich mehr als 0,80 m über die Fahrbahnebene erheben. Ebenso wenig dürfen dort genehmigungs- und anzeigefreie Bauten oder Stellplätze errichtet und Gegenstände gelagert oder hinterstellt werden, die diese Höhe überschreiten. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit. Einzelbaumpflanzungen im Bereich der Sichtflächen sind mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen.
- 5.6. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

6. Immissionsschutz:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die folgenden festgesetzten Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente LEK tags und nachts in dB(A)/m²:

Teilfläche	Fläche [m ²]	LEK , tags	LEK , nachts
TF 1 (GE 1)	8.495	61	46
TF 2 (GE 2)	21.901	61	46

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente LEK der Teilflächen TF 2 (GE 2) um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	Zusatzkontingent Tag [dB(A)]	Zusatzkontingent Nacht
A	+ 2	+ 2
B	+ 8	+ 8
C	+ 13	+ 13

Der Bezugspunkt (GKK: R = 4480505 m, H = 5304357 m) und die Lage der Richtungssektoren ergeben sich aus der Planzeichnung. Die resultierenden Immissionsrichtwertanteile sind nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 nachzuweisen. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist zulässig, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

7. Grünordnung:

7.1. Zeichnerisch festgesetzte Pflanzstandorte

Durch Planzeichen festgesetzte Baumpflanzungen der 1. und 2. Ordnung dürfen von der Plan-darstellung bis max. 5 m abweichen. Die Pflanzungen dürfen die Unterhaltung bestehender Kabeltrassen und den Betrieb der Bahnlinie nicht behindern. In diesem Falle ist eine begrün-dete Abweichung vom festgesetzten Standort um mehr als 5m zulässig.

7.2. Baumpflanzungen in Gewerbeflächen:

Zusätzlich zu den zeichnerisch festgesetzten Baumpflanzungen sind innerhalb der Gewerbe-flächen von GE1 und GE2 ist je angefangenen 1000 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum 1. oder 2.Ordnung entsprechend der Festsetzungen zur Pflanzqualität und Artenaus-wahl zu pflanzen. Die zeichnerisch festgesetzten Baumpflanzungen dürfen darauf angerech-net werden.

7.3. Pflanzpflicht

Die im gesamten Plangebiet als zu pflanzend festgesetzten Bäume sind nach Fertigstellung der Gewerbeanlagen innerhalb der darauf folgenden Pflanzperiode (Herbst/Frühjahr) zu pflan-zen und dauerhaft durch Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zu erhalten und zu pflegen. Im Falle des Absterbens sind Neuanpflanzungen entsprechend den abgestorbenen Bestän-den vorzunehmen. Etwaige Ausfälle sind spätestens in der nächst folgenden-Pflanzperiode nach zu pflanzen.

7.4. Straßenbegleitende Pflanzungen

Entlang der öffentlichen Erschließung sind Grünstreifen von min. 1,5m für Baumpflanzungen vorzusehen. Das Lichtraumprofil von Bäumen entlang von öffentlichen und privaten Verkehrs-flächen ist bis zu einer Höhe von 4,5 m freizuhalten durch Pflanzung von Alleebäumen mit entsprechender Stammhöhe oder rechtzeitiges Aufasten sicherzustellen.

7.5. Begrünung von Stellplätzen

Stellplätze sind mit einem begrünem Überhangsstreifen von 50cm zur Reduktion der Flä-chenversiegelung auszuführen.

Bei der Pflanzung von Bäumen zur Begrünung von Stellplätzen ist ein durchwurzelbares Sub-strat von min 3x3m in der Breite und 1,5m in der Tiefe vorzusehen. Ragt der Wurzelraum in befestigte Bereiche, ist ein überbaubares Pflanzsubstrat einzubauen und für eine ausrei-chende Belüftung des Pflanzstandortes zu sorgen.

Bei Baumpflanzungen an Stellplätzen ist ein Anfahrschutz (Hochbordstein, Schutzbügel, dichte Unterpflanzung) vorzusehen.

7.6. Artenliste

Sind Bäume oder Sträucher erstmalig anzupflanzen oder nachzupflanzen, so sind folgende Kriterien zu beachten

Bäume 1. Ordnung:

Mindestpflanzgröße: Hochstamm 4 x verpflanzt, Stammumfang 18/20cm

Arten:

Acer pseudoplatanus (Bergahorn)

Acer platanoides (Spitzahorn)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Tilia cordata (Winterlinde)

Juglans regia (Walnuss)

Bäume 2. Ordnung:

Mindestpflanzgröße: Hochstamm 3 x verpflanzt, Stammumfang 14/16cm

Arten Grünflächen:

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Acer campestre (Feldahorn)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Arten für Gewerbe- und Erschließungsflächen:

Acer campestre (Feldahorn)

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)

Alnus x spaethii (Purpur-Erle)

Corylus colurna (Baum-Hasel)
Sorbus aria (Mehlbeere)
Tilia tomentosa 'Brabant' (Brabanter Silberlinde)

Die Pflanzenauswahl ist im Rahmen der oben angegebenen Artenauswahl freigestellt. Soweit möglich soll autochthones, d.h. gebietsheimisches Pflanzmaterial verwendet werden.

7.7. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als "Ortsrandeingrünung".

Innerhalb dieser Flächen sind offene extensiv genutzte Wiesenflächen und mit vereinzelt Baumpflanzungen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind gem. den festgesetzten Mindestqualitäten, entsprechend deren zeichnerisch festgesetzten Verortung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der Pflanzabstand zur landwirtschaftlichen Nutzfläche ist mit 4m einzuhalten. Das Grünland ist durch autochthones Saatgut anzulegen und extensiv mit einer 2-schürigen Mahd inkl. Mahdgutabtrag zu bewirtschaften. Bauliche Anlagen und jegliche weitere Art von Flächenversiegelungen und gewerblicher oder landwirtschaftlicher Nutzung sind nicht zulässig. Einfriedungen sind nur zur Abgrenzung vor angrenzender intensiver Flächennutzung zulässig und blickdurchlässig zu gestalten.

8. Eingriffsregelung:

8.1. Kompensationsbedarf

Nach der Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2022) ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 23.556 WP. Der ermittelte Ausgleichsbedarf wird teilweise innerhalb der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche A.2) mit 19.518 WP erbracht. Die restlich benötigte Ausgleichsfläche mit 4.038WP wird auf einer externen Ausgleichs-/Ökokontofläche nachgewiesen. Eine Konkretisierung erfolgt im weiteren Verfahren.

8.2. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche A1

Eine Fläche von 90m² der bestehenden Ausgleichsfläche A.1 ist für die Erweiterung der O-PED notwendig. Der Eingriff ist mit 720 WP bilanziert.

Die bestehende Ausgleichsfläche mit dem Entwicklungsziel: extensiv genutztes Grünland (Flächenanteil 75 %) mit lockeren Gebüschgruppen (Flächenanteil 25 %) bleibt erhalten und ist entsprechend der geltenden Festsetzungen zu entwickeln und zu pflegen.

8.3. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche A.2

Fläche: 3.253m² (19.518 WP) auf Fl.Nr. 3722/2 der Gemarkung Valley

Entwicklungsziel:

B212 Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung,

G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Bewertung nach Biotopwertliste: 8 WP

Auf der Fläche sind min. 5 Bäume 1. Ordnung und 10 Bäume 2. Ordnung in 5 Gruppen zu pflanzen und mit einheimischen (autochthonen) standortgerechten Sträuchern zu unterpflanzen. Die Anzahl der Sträucher wird auf 100 festgesetzt. Es gelten entsprechend die Festsetzungen zur Pflanzqualität und Artenauswahl. Das restlich verbleibende Grünland ist als extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) zu entwickeln und zu pflegen. Das Grünland ist unter Oberbodenabtrag mit autochthonem Saatgut anzulegen und extensiv mit einer 2-schürigen Mahd inkl. Mahdgutabtrag zu bewirtschaften. Mulchen, Ausbringung von Gülle und jegliche Düngung sowie auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

9. Artenschutz

Für alle neu zu errichtenden Beleuchtungseinrichtungen ist die Außenbeleuchtung insektenfreundlich zu gestalten. Es sind nur Beleuchtungseinrichtungen mit geschlossenen Gehäusen zulässig, welche ein Eindringen von Insekten ausschließen. Die Gehäuseaußentemperatur darf 60°C nicht

überschreiten. Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem Abstrahlwinkel sind unzulässig. Die Lichtabstrahlung ist nur zielgerichtet nach unten zulässig. Die Lampen sind so auszurichten, dass ausschließlich die notwendigen Bau- und Verkehrsflächen beleuchtet werden. Abstrahlung in den offenen Landschaftsbereichen ist zu vermeiden; falls notwendig sind Abschirmungen anzubringen. Es sind ausschließlich UV-arme Leuchtmittel (z.B. LED-Leuchten) mit Wellenlängen über 540nm und einer korrelierenden Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin zulässig.

Es dürfen keine reflektierenden Oberflächen angeleuchtet werden. Beleuchtung für bauliche Anlagen ist nur soweit zulässig, wie sie für betriebliche Zwecke erforderlich ist. Nach den Betriebszeiten ist die Beleuchtung auf den Gewerbegrundstücken auf ein Minimum zu reduzieren. Fassadenbeleuchtung von unten, Bodenstrahler oder Skybeamer sind unzulässig.

10. Altlastenbereich:

Folgende Festsetzung ist im ursprünglichen, gültigen Bebauungsplan getroffen:

Die Altablagerung soll bis auf einen 10 m breiten Grünstreifen im Süden vollständig überbaut werden (Lagergebäude, Zufahrt, Parkplatz, Trafogebäude usw.). Daher wird sich, unabhängig von einem evtl. teilweisen Ausbau der Verfüllung aus bautechnischen Gründen, eine Verbesserung der Emissionslage ergeben.

Nachfolgendes ist jedoch zu beachten:

- Alle Aushubmaßnahmen müssen durch einen geeigneten Gutachter bzw. ein entsprechendes Fachbüro begleitet werden. Der Aushub muss gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß gegen Nachweis entsorgt werden.
- Die Ergebnisse der Aushubüberwachungen und -entsorgung müssen unbeschadet abfallrechtlicher Bestimmungen in einem Bericht durch den Gutachter bzw. dem entsprechenden Fachbüro zusammengefasst und dem Landratsamt Miesbach – Bodenschutz (bodenschutz@lra-mb.bayern.de) - unaufgefordert nach Abschluss der Baumaßnahme zugeleitet werden (PDF-Datei).
- Sollten während der Bauarbeiten weitere Erkenntnisse gewonnen werden, die eine akute Gefährdung i.S.d. BBodSchG/BBodSchV möglich erscheinen lassen, muss das Landratsamt Miesbach – Bodenschutzbehörde (08025/704-3215) – und das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim (08031/305-135) unverzüglich informiert werden.

Von der Gemeinde Valley ist beabsichtigt, die gesamte ehemalige Kiesgrube auszuräumen. Das Gelände soll mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden.

Sollte auf Grund der ehem. Kiesgrube ein Bodenaustausch erforderlich sein, so stimmt dies die Gemeinde mit dem Bauwerber ab.

11. Niederschlagswasserbewirtschaftung:

Niederschlagswasser ist vor Ort über die sog. belebte Oberbodenzone wie begrünte Flächen, Mulden oder Sickerbecken zu versickern (§ 55 Abs. 2 WHG).

Im Bereich der Altablagerung sind die Zu- und Ausfahrtsflächen, Parkplätze usw. wasserundurchlässig zu befestigen. Das Niederschlagswasser ist außerhalb der Altablagerung zu entsorgen; die Sickerlinien sind zu beachten.

Ansonsten ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken; es sind wasserdurchlässige Befestigungen (insbesondere Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) zu verwenden. Erst wenn alle Möglichkeiten einer Muldenversickerung ausgeschöpft wurden oder wenn dichte Böden eine Oberflächenversickerung unmöglich machen, ist im zu begründenden Ausnahmefall auch eine unterirdische Versickerung über Rigolen oder Sickerschächte oder eine Einleitung in ein oberirdisches Gewässer zulässig. Bei unterirdischer Versickerung ist durch geeignete Vorbehandlungsmaßnahmen (z.B. Filter, Sedimentationsanlagen) bzw. bei Einleitung in ein oberirdisches Gewässer durch ausreichenden Rückhalteraum ein sicherer Schutz des Gewässers zu gewährleisten.

Der westlichste Teil des Bebauungsplangebietes „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ liegt im Bereich der Altablagerung „Osterläng“. Nach § 1 der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) ist dort die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser aus befestigten Flächen nicht erlaubnisfrei, sodass eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen ist. Die technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENKW) sind zu beachten. In diesem Fall ist durch den Bauherrn rechtzeitig ein Antrag unter

Beifügung der Unterlagen nach WPBV beim Landratsamt Miesbach - Wasserrecht (Ansprechpartnerin Frau Kehrer, Tel. 08025/704-3211) - zu stellen.

Von der Gemeinde Valley ist beabsichtigt, die gesamte ehemalige Kiesgrube auszuräumen. Das Gelände soll mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden. Wenn diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, kann eine normale Versickerung erfolgen.

Das Regen-/Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück des Bauvorhabens in den Untergrund zu versickern.

12. Farbgestaltung:

Die Farbgestaltung ist mit der Gemeinde abzustimmen.

13. Einfriedungen:

13.1. Einfriedungen sind an der öffentlichen Straße mindestens 0,50 Meter von der Grundstücksgrenze zurückzusetzen.

13.2. Einfriedungen sind als blickdurchlässige, hinterpflanzte Maschendraht- oder Stabmattenzäune mit Stahlsäulen und einer maximalen Höhe von 1,80 Meter sind zulässig.

13.3. Bei Einfriedungen ist allgemein ein durchgängiger Abstand zwischen Boden und Unterkante des Zaunes von 0,10 m einzuhalten. Mauern, Sockel und Pfeiler im Zaunverlauf sind nicht zulässig. Im Bereich der Grundstückszufahrten sind Toranlagen mit entsprechenden statisch notwendigen Pfeilern usw. zulässig.

14. Werbeanlagen:

An der Zufahrt von der ST 2073 zum Gewerbegebiet können gemeinsame Hinweistafeln der ansässigen Betriebe aufgestellt werden. Maximale Größe 1,50/0,40 Meter (Breite/Höhe) je Betrieb. Werbeanlagen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig.

15. Löschwasserversorgung und Feuerwehrezufahrt:

Die Löschwasserversorgung muss durch Oberflurhydranten gesichert sein. Der Löschwasserbedarf soll durch das Arbeitsblatt W 405 des DVGW erstellt werden.

Die Löschwasserversorgung, bzw. der notwendige Löschwasserbedarf im Planungsgebiet ist zu berechnen und zu berücksichtigen und bei Bedarf im Benehmen mit dem Kreisbrandrat zu überprüfen und zu sichern.

Der Löschwasserbedarf ist spätestens im Rahmen des Bauantrages vom Bauwerber zu ermitteln. Im dafür zu erstellenden Brandschutzgutachten muss das Gefährdungspotential der zu produzierenden und zu lagernden Produkte beurteilt werden und der Löschwasserbedarf festgestellt werden. Im Falle einer Überschreitung der gemeindlichen Löschwasserkapazität muss der Betriebsinhaber auf seine Kosten für einen ausreichenden Löschwasserschutz sorgen.

Das Hydrantennetz ist nach den einschlägigen Bedingungen auszubauen. Der Hydrantenplan ist vom Kreisbrandrat gegenzuzeichnen und wird der Regierung von Oberbayern vorgelegt.

Die Gemeinde Valley gewährt die Löschwassergrundversorgung (96 cbm/pro Stunde). Dieser Bedarf gilt für kleine Gefahr der Brandausbreitung in Gewerbegebieten bei überwiegender Bauart: „feuerbeständige, hochfeuerhemmende oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen“.

Die Feuerwehrezufahrt und die Feuerwehraufstellflächen müssen nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ bzw. nach DIN 14 090 erfolgen.

16. Brandschutz:

Der notwendige Brandschutznachweis ist bei den Bauanträgen zu erbringen.

17. Erdgashochdruckleitung:

In dem Grundstück FINr. 3721 befindet sich eine dinglich gesicherte Erdgashochdruckleitung HD115/Stl DN 150/DP 70 der Energienetze Bayern GmbH & Co. Kg. Die Schutzstreifenbreite

beträgt 4,0 m (2,0m links und rechts von der Rohrachse). Diese Leitung darf weder überbaut noch mit Bäumen bepflanzt werden. Die Zugänglichkeit für Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten muss auf Dauer gewährleistet sein.

18. Bodenschutz:

Von der Gemeinde Valley wurde ein Bodengutachten für das Bebauungsplangebiet beauftragt. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens werden die entsprechenden Behörden über die Ergebnisse informiert.

19. Hinweise:

Bayernwerk AG:

Die im Bebauungsplangebiet bestehenden Bestandshausanschlusskabel werden im Zuge der Erschließungsmaßnahme Waldhausweg, Bepf.30 Martinshof von Bayernwerk AG erneuert und umverlegt.

Umweltfreundliche Heizungsanlagen (z.B. Brauchwassererwärmung durch Sonnenkollektoren, Brennwerttechnik) sowie Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen sollen gewählt werden.

Sämtliche Leitungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind unterirdisch zu verlegen. Kabelverteilerschränke sind in Zäune zu integrieren und einzugrünen.

Müllsammelbehälter sind möglichst straßennah entweder im Einfriedungsbereich anzuordnen oder in baulichen Anlagen unauffälliger Art und Farbgebung unterzustellen. Freistehende Behälter sind auf mindestens drei Seiten einzupflanzen.

Mindestsichtfelder sind zwischen 0,80 und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindernden Bewuchs freizuhalten.

Geotechnisches Gutachten nach DIN 4020

Bei allen Bauvorhaben sind die Ergebnisse des Gutachtens zu berücksichtigen und die empfohlenen Maßnahmen einzuhalten. Das Gutachten ist als Anlage Bestand des Bebauungsplans.

Denkmalschutz:

Es wird darauf hingewiesen, dass nach Art. 8 BayDSchG archäologische Bodenfunde sowie Bodendenkmäler, die bei den Bauarbeiten zu Tage treten, der gesetzlichen Meldepflicht unterliegen und dem Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich bekannt zu geben sind. Aufgefundene Gegenstände und deren Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

DB:

Von dem gewöhnlichen Bahnbetrieb der Eisenbahnstrecke Nr. 5620 Holzkirchen-Schliersee ausgehende Immissionen, wie beispielsweise Lärm, Erschütterungen oder aus Erschütterungen resultierende Sekundärschallbelastungen sind als „Bestand“ hinzunehmen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehenden Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen gegen diese Einwirkung aus dem Bahnbetrieb sind gegebenenfalls im Bebauungsplan festzusetzen.

Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten.

Wir weisen auf die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers hin. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebs und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die DB AG vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insb. der Gleise und Oberleitungen und –anlagen, ist stets zu gewährleisten.

Während der Bauarbeiten ist der Gleisbereich (Regellichtraum einschließlich Gefahrenbereich) im Abstand von 4,00 m zur Gleisachse immer freizuhalten.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.

Die späteren Anträge auf Baugenehmigung für den Geltungsbereich sind erneut zur Stellungnahme vorzulegen.

Hinweis landwirtschaftliche Flächen:

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Grundstücke werden als Acker- und Grünland genutzt. Für diese landwirtschaftlichen Flächen muss weiterhin eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung ungestört möglich sein. Die davon ausgehenden Geräusch-, Geruchs- und Staubemissionen müssen von den Betreibern toleriert werden.

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.

Auf Anregung des Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. können:

in Absprache mit dem Bauherrn und dem Landschaftsplaner zusätzliche freiwillige Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des „Naturschutzes an Gebäuden“ z. B. Nistmöglichkeiten für Vögel (Mauersegler & Fledermäuse) und das Anbringen von Vogelschutzfolien gegen Vogelschlag an Glasflächen lt. neuesten aktuellen Erkenntnissen im Rahmen des Bauantrages festgelegt werden.

Maßentnahme

Planzeichnung zur Maßentnahme nur bedingt geeignet; keine Gewähr für Maßhaltigkeit. Bei der Vermessung sind etwaige Differenzen auszugleichen.

Träger: Gemeinde Valley
Pfarrweg 1
83626 Valley

Valley, den
1. Bürgermeister Bernhard Schäfer

Planung: Krogoll Architekten + Stadtplaner PartGmbH
Gerhard Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Philipp Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Bayrischzellerstraße 3a
83727 Schliersee/Neuhaus
Tel: 08026/7527 Fax: 08026/7771
email: architekt@krogoll.de

Schelle- Heyse- Behr
Landschaftsarchitektur Partnerschaft mbB
Hirnsberg 34
83093 Bad Endorf
Tel: 08053/518
Fax:08053/1047
E-Mail: la@schelle-heyse.de

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR DIE FESTSETZUNGEN

1) ART DER BAULICHEN NUTZUNG



GE GEWERBEGEBIET

(§ 8 BAUNVO)

2) MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

0,585 MAX. GRUNDFLÄCHENZAHL (GRZ).

1,755 MAX. GESCHOSSFLÄCHENZAHL (GFZ)

III ZAHL DER VOLLGESCHOSSE ALS HÖCHSTGRENZE

3) BAUWEISE, BAULINE, BAUGRENZE

o OFFENE BAUWEISE

g GESCHLOSSENE BAUWEISE

--- BAULINIE

--- BAUGRENZE

→ FIRSTRICHTUNG, ZWINGEND

--- UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, NEBENGEBÄUDE UND GARAGEN

4) VERKEHRSFLÄCHEN

STRASSENVERKEHRSFLÄCHEN

STRASSENBEGRENZUNGSLINIE

LANDWIRTSCHAFTLICHER WEG

GEH- UND RADWEG

ST STELLPLÄTZE

▶ ZUFAHRT

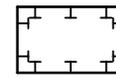
VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTENDE FLÄCHE (SICHTDREIECK)

BAHNANLAGEN

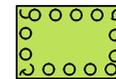
5) GRÜNFLÄCHEN

BAUM 1. ORDNUNG ZU PFLANZEN (S.TEXTLICHE FESTSETZUNGEN)

BAUM 2. ORDNUNG ZU PFLANZEN (S.TEXTLICHE FESTSETZUNGEN)



FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (AUSGLEICHSFLÄCHE)
ENTWICKLUNGSZIEL: EXTENSIV GENUTZTES GRÜNLAND MIT FELDGEHÖLZEN UND BAUMGRUPPEN (S.TEXTLICHE FESTSETZUNGEN)



FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN; STRÄUCHERN UND SONSTIGER BEPFLANZUNG ALS EINGRÜNUNG
LT. TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN



HINWEIS:
VORGESCHLAGENER BAUMSTANDORT ENTSPRECHEND DER FLÄCHENBEZOGENEN FESTSETZUNGEN ZUR BAUMPFLANZUNG

6) VERSORGUNGSANLAGEN



TRAFOSTATION, STANDORT NACH ERFORDERNIS FREI WÄHLBAR

GASHOCHDRUCKLEITUNG

SCHUTZSTREIFEN FÜR GASHOCHDRUCKLEITUNG

FERNMELDEKABEL

ERDGASORTSNETZLEITUNG

GASHOCHDRUCKLEITUNG EGMATING-TÖLZ

7) SONSTIGE PLANZEICHEN



GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS



ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG ODER UNTERSCHIEDLICHEN MASSES DER NUTZUNG



MASSENANGABE IN METERN, Z.B. 12,0 M

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR DIE HINWEISE



BESTEHENDE GRUNDSTÜCKSGRENZE



AUFZULÖSENDE GRUNDSTÜCKSGRENZE



VORGESCHLAGENE GRUNDSTÜCKSGRENZE

3721/1

FLURSTÜCKSNUMMER, Z.B. 3721/1



VORSCHLAG BAUMPFLANZUNG PRIVATBEREICH

1.290

CA. GRÖSSE DER PARZELLEN IN QM

Gemeinde Valley



1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan Nr.31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ mit integriertem Grünordnungsplan Billigungsbeschluss 19. 09 2023

Begründung:

Fassung 05.10.2023

Anlass und Auftrag:

Der Gemeinderat Valley hat in seiner Sitzung vom die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ mit integriertem Grünordnungsplan beschlossen.

In Zusammenarbeit mit Krogoll Architekten + Stadtplaner PartGmbH, 83727 Schliersee und Schelle-Heyse-Behr Landschaftsarchitektur Partnerschaft mbB, 83093 Bad Endorf sollen die Unterlagen für die verbindliche Bauleitplanung entwickelt werden.

Anlass für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31:

1. Der derzeit in Kreuzstraße angesiedelte Bäckerei-Betrieb Kuhn möchte sich vergrößern. Aufgrund der beengten Verhältnisse auf dem Grundstück in Kreuzstraße möchte der Betrieb nach Oberlaindern in das Gebiet Nahe den Gewerbegebieten „Martinshof“ und „Osterläng“ umsiedeln. Es soll dort eine Bäckerei mit Produktionsstätte, Büro, Verwaltung und Laden entstehen. Zur Ermöglichung dieser Umsiedlung ist die Schaffung von Baurecht durch die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ nach Norden erforderlich.
2. Zudem möchte sich der bestehende Gewerbebetrieb OPED auf dem Grundstück Flur-Nr. 3721/1, Gemarkung Valley (OPED) erweitern. Hierfür müssen die Festsetzungen zur Überbaubarkeit des Grundstückes geändert werden. Da wenn möglich eine Erweiterung nach Osten (Optionsfläche) vorgesehen ist, müssen die dort derzeit festgesetzten Kfz-Stellplätze sowie die Ausgleichsflächen mit der Bebauungsplanänderung an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Durch die erfreuliche Entwicklung der Mutterfirma OPED GmbH wird es notwendig, den Medizinpark 2 für logistische Bedarfe der OPED GmbH zu erweitern.

Wichtige Eckpunkte der FA. OPED zur geplanten Erweiterung:

- Gebäudehöhen Traufe/First der Erweiterung wie im aktuellen Bestand bzw. im aktuell gültigen Bebauungsplan bereits zulässig
- Grundflächendimensionierungen sind so geplant, dass sie der bestmöglichen Nutzung der dreieckigen Grundstückform wie dem Flächenbedarf zur Erweiterung gerecht werden
- Nachhaltigkeit: geplante Nutzung der neuen Süddachflächen zur Stromerzeugung mittels PV-Anlage(n), um per Anno gesehen, mindestens eine kalkulative Selbstversorgung der Erweiterung mit Strom aus Vorortzeugung umsetzen zu können
- Die Wärmeversorgung ist wie bereits im Bestand des Medizinpark 2 über die Zentralversorgung der Biomasseheizung des Medizinpark 1 angedacht

Verfahrensart:

Die Gemeinde Valley beschließt aufgrund § 2 des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) diese 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 31.

Anmerkung zum Verfahren:

Im Rahmen eines Scopingtermins wurde das Landratsamt Miesbach, Abteilung Architektur und untere Naturschutzbehörde in der Vorentwurfsphase mit einbezogen.

- Die Firstrichtung der Hauptbaukörper Fa. Kuhn soll parallel zum Gebäude der Fa. OPED laufen.
- Mit der UNB Miesbach (Hr. Hildebrandt) wurden folgende Punkte intensiv besprochen und abgestimmt: Artenschutzrechtliche Voruntersuchung hinsichtlich Feldlerche, Vermeidungsmaßnahmen, Berechnung des Eingriffs, Konzeption der Ausgleichsfläche

Lage, Geltungsbereich und übergeordnete Planungen:

Valley ist östliche Nachbargemeinde des Unterzentrums Holzkirchen, dessen Nahbereich das Gemeindegebiet zugeordnet ist. Die Gemeinde Valley ist ohne lokalörtliche Bedeutung. In Holzkirchen befinden sich gewerbliche Ansiedlungen in Nähe des Änderungsgebietes, westlich der 318.

Gemäß Regionalplan der Region 17 liegt die Gemeinde im regionalen Fremdenverkehrsgebiet Alpenvorland um Wolfratshausen, Holzkirchen und Miesbach. Im Norden grenzt das Gemeindegebiet an eine Entwicklungsachse mit überregionaler Bedeutung.

Im Regionalplan Oberland, Karte 1, Raumstruktur, liegt das Planungsgebiet in einer Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung.

Während des Verfahrens zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans wurde bestätigt, dass das Bebauungsplangebiet an die bestehende Bebauung im Süden angrenzt und damit im Sinne des LEP-Ziels 3.3 als angebunden zu betrachten ist. Der Standort steht nicht im Widerspruch zum LEP-Ziel 3.3.

Das Planungsgebiet wird von der St 2037 (Miesbacher Straße), die das Gemeindegebiet in Ost-West-Richtung durchschneidet, erschlossen und die über die B 318 Anschluss an die Autobahn A 8 besitzt. Als Standortfaktor bietet die Fläche somit eine gute überörtliche Erschließung.

Die Fläche der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes liegt östlich und nördlich des gültigen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 31.

Die Fläche befindet sich derzeit in Gemeindebesitz.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Valley ist das Gebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Der gesamte neue Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,3928 ha, der Änderungs- und Erweiterungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,8240 ha.

Topographie, Natur- und Landschaftsbild:

Das Planungsgebiet gehört zum Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten“ in der „Altmoränenlandschaft der Münchner Ebene“. Das Gelände ist eben und liegt etwa auf einer Höhe von ca. 675 m ü. NN. Das Gebiet grenzt an die bestehende Gewerbebebauung „Medizinpark“ im Süden und an das Gewerbegebiet „Martinshof“ im Nordwesten an. Neben den vorhandenen Gewerbeflächen ist die Landschaft von der Autobahn A8 im Norden, der Staatsstraße und Bahnlinie im Süden landschaftlich stark vorbelastet. Nach Nordosten ist das Baugebiet von offener Agrarlandschaft umgeben. In der weiteren Umgebung befinden sich im Westen eine biotopkartierte Feldhecke („Hag“) und im Nordwesten bilden große Forstflächen eine natürliche Eingrünung.

Die Fläche des Geltungsbereiches wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich auf den intensiv bewirtschafteten Ackerflächen keine nennenswerten Lebensräume oder Habitatstrukturen. Im Geltungsbereich selbst sind auch keine Schutzgebiete ausgewiesen.

Planungsziele:

Von der Gemeinde Valley wurden folgende Planungsziele für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 31 vorgegeben:

1. Für die in Gemeindebesitz befindliche und für ein Gewerbegebiet geeignete Fläche soll der Bebauungsplan Nr. 31 Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng mit integrierter Grünordnung geändert und erweitert werden.
2. Durch die unmittelbare Nähe zur St 2037 (Miesbacher Straße) wird eine flächensparende Siedlungs- und Erschließungsform angewendet.
3. Der derzeit in Kreuzstraße angesiedelte Bäckerei-Betrieb Kuhn möchte sich vergrößern. Aufgrund der beengten Verhältnisse auf dem Grundstück in Kreuzstraße möchte der Betrieb nach Oberlaindern in das Gebiet Nahe den Gewerbegebieten „Martinshof“ und „Osterläng“ umsiedeln. Es soll dort eine Bäckerei mit Produktionsstätte, Büro, Verwaltung und Laden entstehen. Zur Ermöglichung dieser Umsiedlung ist die Schaffung von Baurecht durch die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ nach Norden erforderlich.
4. Um die Entwicklung des Gewerbebetriebes OPED „Medizinpark“ zu stärken, und um für die Zukunft eine nachhaltige, ortsplanerisch sinnvolle Entwicklung des Medizinparks zu gewährleisten soll der Bebauungsplan Nr. 31 Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng mit integrierter Grünordnung geändert und erweitert werden.
Die betriebsnotwendige Erweiterung der Fa. OPED soll in einem zusammenhängenden Gebäude stattfinden, damit die funktionellen und wirtschaftlichen Abläufe des Betriebes gewährleistet sind.
5. Die zur Erschließung der Erweiterungsfläche der Fa. OPED notwendige Anliegerstraße soll im Norden der Fa. OPED erfolgen. Hierdurch wird die Erschließung der sich ergebenden Restflächen gesichert.
6. Die Anliegerstraße muss für Sattelschlepper geeignet sein. Um die notwendigen Schleppkurven bei der Abbiegung vom Waldhausweg in die Anliegerstraße zu gewährleisten ist in diesem Bereich eine Grundstücksabtretung der Fa. OPED erforderlich. Die genaue Größe der Abtretungsfläche ist im Rahmen der Straßenplanung zu ermitteln. Die notwendige Abtretungsfläche ist vor Bekanntmachung des Bebauungsplans für die Gemeinde Valley zu sichern.
7. Von der Gemeinde Valley wurde ein Schallgutachten und geotechnisches Gutachten beauftragt und erstellt. Die Gutachten sind als Anlagen Bestandteil des Bebauungsplans.

Begründung der Festsetzungen:

Die 1. Bebauungsplanänderung und -erweiterung ersetzt den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“.

1. Art der baulichen Nutzung:

Das Baugebiet im Geltungsbereich ist festgesetzt als:

Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO:

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Zulässig sind:

Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke.

Nur ausnahmsweise zulässig sind:

Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus Windenergie

Ausnahmsweise zulässig sind:

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Mitarbeiter, Betriebsinhaber, Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

Tankstellen,
auch ausnahmsweise nicht zulässig sind Vergnügungsstätten.

2. Maß der baulichen Nutzung:

Der Geltungsbereich wird durch unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung in Gewerbegebiet 1 und Gewerbegebiet 2 unterteilt. Um zum Ortsrand hin niedrigere Baukörper zu realisieren wurde eine Abgrenzung mit unterschiedlichen Festsetzungen für das Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

Gewerbegebiet 1:

- Grundflächenzahl 1 nach § 19 BauNVO=max. 0,585,
Die Größe der zulässigen Grundfläche darf für die in Dachgestaltung festgesetzten Dachüberstände überschritten werden.
- Grundflächenzahl 2
Die Summe der zulässigen Grundflächen nach GRZ 1 incl. Zulässiger Überschreitungen kann durch die in § 19 Abs.4 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl GRZ II von max. 0,85 überschritten werden.
- Geschossflächenzahl nach § 20 BauNVO=max. 1,755
- Zahl der Vollgeschosse: III
- Seitliche Wandhöhe maximal 12,00 m
- Firsthöhe maximal 16,00 m
- Im Bereich der Anlieferungszone darf das Gelände abgegraben werden (ca. 1,20 m) um eine ebenerdige Be- und Entladung zu gewährleisten.
- Als seitliche Wandhöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante Dachhaut. Als Firsthöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der gedachten senkrechten durch den First mit der Oberkante Dachhaut. Die Oberkante des Fertigfußbodens im EG darf nicht mehr als 0,30 m über dem natürlichen Gelände (Ausnahme im Bereich der Anlieferungszone) oder dem von der Bauaufsichtsbehörde festgesetzten Gelände liegen.

Gewerbegebiet 2:

- Grundflächenzahl 1 nach § 19 BauNVO=max. 0,50,
Die Größe der zulässigen Grundfläche darf für die in Dachgestaltung festgesetzten Dachüberstände überschritten werden.
- Grundflächenzahl 2
Die Summe der zulässigen Grundflächen nach GRZ 1 incl. zulässiger Überschreitungen kann durch die in § 19 Abs.4 BauNVO genannten Anlagen bis zu einer Gesamtgrundflächenzahl GRZ II von max. 0,80 überschritten werden.
- Geschossflächenzahl nach § 20 BauNVO=max. 1,00
- Zahl der Vollgeschosse: II
- Seitliche Wandhöhe siehe Planeintrag, maximal 7,50 m
- Firsthöhe maximal 11,00 m
- Als seitliche Wandhöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante Dachhaut. Als Firsthöhe gilt das Maß von OK Fertigfußboden im EG bis zum Schnittpunkt der gedachten senkrechten durch den First mit der Oberkante Dachhaut.
- Die Oberkante des Fertigfußbodens im EG darf nicht mehr als 0,30 m über dem natürlichen Gelände (Ausnahme im Bereich der Anlieferungszone) oder dem von der Bauaufsichtsbehörde festgesetzten Gelände liegen.

Abstandsflächen:

Die Abstandsflächen nach Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe der Gemeinde Valley sind einzuhalten.

Ziele des Grünordnungsplanes:

- Landschaftlich wirksame Eingrünung nach Norden und Osten
- Durchgrünung des Gewerbegebiets durch Pflanzung von Gehölzen
- Festsetzung einer insektenfreundlichen Beleuchtung des Gewerbegebietes

- Schaffung von Ausgleichsflächen für den Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und über Ökokontoflächen.
- Darstellung und Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft, wie
 - o Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen
 - o Begrünung von Erschließungsflächen
 - o Festsetzung einer insektenfreundlichen Beleuchtung des Gewerbegebietes

Zusammenfassung aller Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge durch Umweltbericht. Der Umweltbericht wird im laufenden Verfahren angepasst.

Erschließung, Ver- und Entsorgung:

- **Verkehr:**
Die überörtliche Erschließung des Bebauungsgebietes ist durch die Staatsstraße 2073, Miesbacher Straße gegeben. Die Zufahrt zum Bebauungsplangebiet erfolgt über den Waldhausweg, der als Ortsstraße mit Geh- und Radweg ausgebaut wird.
- Schmutzwässer aus dem geplanten Baugebiet werden in das gemeindliche Kanalnetz eingeleitet.
- Unbelastete Niederschlagswässer der Dach - und Hofflächen sind, soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben, auf den Grundstücken zu versickern.
- Die Leistung und Neuanschluss von Strom-, Wasser- und Gasversorgung wird im Rahmen des Verfahrens geprüft und die Versorgung im Rahmen des Kaufvertrages festgelegt. Anschlüsse an die bestehenden Netze sind gewährleistet. Sollte durch die geplanten Baumaßnahmen eine Erhöhung der Kapazitäten notwendig sein, ist die Kostenverteilung durch städtebauliche Verträge mit der Gemeinde, den beteiligten Betreibern und den Verursachern zu regeln.
Der private Bau einer Photovoltaikanlage zur Förderung erneuerbarer Energien wird unterstützt.
- **Löschwasserversorgung:**
Die Löschwasserversorgung, bzw. der notwendige Löschwasserbedarf im Planungsgebiet ist zu berechnen und zu berücksichtigen und bei Bedarf im Benehmen mit dem Kreisbrandrat zu überprüfen und zu sichern.
Der Löschwasserbedarf ist spätestens im Rahmen des Bauantrages vom Bauwerber zu ermitteln. Im dafür zu erstellenden Brandschutzgutachten muss das Gefährdungspotential der zu produzierenden und lagernden Produkte beurteilt werden und der Löschwasserbedarf festgestellt werden. Im Falle einer Überschreitung der gemeindlichen Löschwasserkapazität muss der Betriebsinhaber auf seine Kosten für einen ausreichenden Löschwasserschutz sorgen.
Die Löschwasserversorgung muss durch Oberflurhydranten gesichert sein. Der Löschwasserbedarf sollte durch das Arbeitsblatt W 405 des DVGW erstellt werden.
Die Gemeinde Valley gewährt die Löschwassergrundversorgung (96 cbm/pro Stunde). Dieser Bedarf gilt für kleine Gefahr der Brandausbreitung in Gewerbegebieten bei überwiegender Bauart: „feuerbeständige, hochfeuerhemmende oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen“.
Die Feuerwehrezufahrt und die Feuerwehraufstellflächen müssen nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (Ausgabe Februar 2007) bzw. nach DIN 14 090 erfolgen.

Immissionsschutz:

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbegebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023) dargestellt.

Das Emissionskontingent wird für die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan dargestellte Grundstücksfläche (abzüglich Grün- und Verkehrsflächen) und die dargestellten Richtungssektoren festgesetzt. Die Anwendung der Relevanzgrenze wird zugelassen, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Bei der Aufstellung des B-Pläne Nr. 30 und Nr. 31 wurde davon ausgegangen, dass durch die Summenvorbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden. Die Erarbeitung der Geräuschkontingente erfolgte daher in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur

Gesamtlärmsituation beiträgt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wurde. Somit befanden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung vom Plangebiet. Durch diese Vorgehensweise wurden eine potenzielle weitere Gewerbeentwicklungen berücksichtigt.

Für die gegenseitige Belastung der beiden Gewerbegebiete wurde davon ausgegangen, dass die IRW für GE nicht ausgeschöpft sind. Für Berechnungen auf der sicheren Seite und zur ausreichenden Berücksichtigung weiterer Gewerbeentwicklungen wurde für den Planwert eine Unterschreitung des Immissionsrichtwert um 6 dB(A) angestrebt.

Im Rahmen der gegenständlichen 1. Änderung des BP Nr. 31 ist Aufgrund der gewachsenen Lärmsituation eine Anpassung der Planwerte vorzunehmen. Um eine Teilfläche mit LEK für gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen, werden in Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums IRW – 6 dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete (BP Nr. 30 und BP Nr.31) nachfolgend anhand des Kriteriums IRW – 3 dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt. Diese Planwerte wurden im Rahmen der gegenständlichen Kontingentierung nicht zur Gänze ausgeschöpft, um weiter Entwicklungen zu ermöglichen. Die aus dem Emissionskontingent und den richtungsbezogenen Zusatzkontingenten resultierenden Immissionskontingente I_{ki} entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nach den Vorgaben der DIN 45691 in Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind zu beachten. Diese Gutachten sind zusammen mit den Bauanträgen vorzulegen. Bei Betrieben mit geringem Emissionspotential kann die zuständige Immissionsschutzbehörde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichten.

Die Höhe des zulässigen Emissionskontingents liegt tagsüber oberhalb der (pauschalen) Annahmen der DIN 18005 für Gewerbegebiete (LW^o = 60 dB(A)/m²) sowie nachts in südlicher Richtung unterhalb und nach Norden oberhalb der (pauschalen) Annahmen. Es kann erwartet werden, dass sich die vorgesehenen Betriebe im Rahmen des Kontingents ohne Einschränkungen entwickeln können bzw. potenzielle Konflikte bei verhältnismäßigem Aufwand durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden können.

Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren zweckmäßig und möglich. Von weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan wird deshalb abgesehen.

Geotechnisches Gutachten

Voruntersuchung gemäß DIN 4020

Im Rahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlindern Osterläng“ mit integriertem Grünordnungsplan wurde die Grundbaulabor München GmbH mit der Erstellung eines Geotechnischen Gutachtens beauftragt.

Im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten der jeweiligen Bauvorhaben ist fortlaufend zu prüfen, ob die angebotenen Untergrundverhältnisse mit den im Gutachten beschriebenen übereinstimmen. Sollten andere als im Gutachten beschriebenen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden oder sich die Planung ändern, so ist das Grundbaulabor München GmbH zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Nach Vorlage der Entwurfsplanung mit definierten Gebäudekoten muss die Voruntersuchung zwingend zu einer Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ergänzt werden.

Der Sachverständige für Geotechnik ist beratend bei der Planung der Baugrubensicherung, ggf. der Grundwasserhaltung, der Gründung und der Abdichtung erdberührter Bauteile einzubinden, sowie zur baubegleitenden geotechnischen Überwachung heranzuziehen.

Bei allen Bauvorhaben sind die Ergebnisse des Gutachtens zu berücksichtigen und die empfohlenen Maßnahmen einzuhalten. Das Gutachten ist als Anlage Bestand des Bebauungsplans.

Altlastenbereich: Text des derzeit gültigen Bebauungsplans

Die Altablagerung „Osterläng“ liegt im südwestlichsten Bereich des geplanten „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ auf dem Grundstück Flst.-Nr. 3721 der Gmkg. Valley. Das Grundstück steht im Eigentum der Gemeinde Valley. Es handelt sich um eine ehemalige Kiesgrube, welche sich gem. Luftbild von 1945 bereits damals in der Verfüllphase befand. Die Fläche beträgt ca. 2800 m². Die Auffüllung mit Haus- und Gewerbemüll, Bauschutt, Erdaushub usw. erfolgte bis in eine Tiefe von ca. 4,5 m uGOK. Gem. Stellungnahme des WWA RO vom 09.05.2016 sind die biologischen Abbauprozesse der organischen Substanzen mittlerweile abgeschlossen. Somit ist mit Ausgasungen wie z.B. Methan nicht mehr zu rechnen.

Entsprechend den damaligen Ablagerungen besteht die angetroffene Schadstoffpalette aus bekannten organischen (z.B. PAK, MKW) und anorganischen Parametern (z.B. As, Cu). Die Altablagerung soll bis auf einen 10 m breiten Grünstreifen im Süden vollständig überbaut werden (Lagergebäude, Zufahrt, Parkplatz, Trafogebäude usw.). Daher wird sich, unabhängig von einem evtl. teilweisen Ausbau der Verfüllung *aus bautechnischen Gründen*, eine Verbesserung der Emissionslage ergeben.

Nachfolgendes ist jedoch zu beachten:

- Alle Aushubmaßnahmen müssen durch einen geeigneten Gutachter bzw. ein entsprechendes Fachbüro begleitet werden. Der Aushub muss gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß gegen Nachweis entsorgt werden.
- Die Ergebnisse der Aushubüberwachungen und –entsorgung müssen unbeschadet abfallrechtlicher Bestimmungen in einem Bericht durch den Gutachter bzw. dem entsprechenden Fachbüro zusammengefasst und dem Landratsamt Miesbach –Bodenschutz (bodenschutz@lra-mb.bayern.de) unaufgefordert nach Abschluss der Baumaßnahme zugeleitet werden (PDF-Datei).
- Sollten während der Bauarbeiten weitere Erkenntnisse gewonnen werden, die eine akute Gefährdung i.S.d. BBodSchG/BBodSchV möglich erscheinen lassen, muss das Landratsamt Miesbach – Bodenschutzbehörde (08025/704-3215) – und das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim (08031/305-135) unverzüglich informiert werden.

Von der Gemeinde Valley ist beabsichtigt, die gesamte ehemalige Kiesgrube auszuräumen. Das Gelände soll mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden. Wenn diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, kann eine normale Versickerung erfolgen.

Grünordnungskonzept:

- Durchgrünung des Gewerbegebietes, Erschließungsstraßen und offenen Stellplätzen mittels Bäumen durch die zeichnerische Festsetzung bzw. durch die textliche Festsetzung einer Mindestanzahl von zu pflanzenden Bäumen je 1000m² Gewerbefläche
- Eingrünung des Gewerbegebietes und Integration in das Landschaftsbild durch die Festsetzung eines Grünstreifens von 6m Breite und der Pflanzung heimischer, autochthoner Gehölze.
- Begrünung von Erschließungsflächen durch festsetzen von Grünstreifen für PKW -Stellplätze und Straßenränder sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen innerhalb/neben versiegelter Flächen
- Eingrünung und naturschutzrechtlicher Ausgleich mittels Festsetzung einer direkt an den Eingriff angrenzenden Ausgleichsfläche, welche mit Baum- und Strauchgruppen bepflanzt wird
- Insektenfreundliche Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen durch die Reduktion der Beleuchtung auf das zeitliche und räumlich notwendige Maß und die Verwendung von warmweißen Leuchtmitteln mit zielgerichteten Lampen
- Vermeidung eines hohen Versickerungsgrades und Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge mit Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplatz- und Lagerflächen

Flächenversiegelung / Versickerung:

Die Versiegelung von Flächen soll nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten weitgehend beschränkt werden. Im Bereich der Altablagerung sind die Zu- und Ausfahrtsflächen, Parkplätze usw. wasserundurchlässig zu befestigen. Das Niederschlagswasser ist außerhalb der Altablagerung zu entsorgen; die Sickerlinien sind zu beachten. Sollte die ehemalige Kiesgrube ausgeräumt und mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden, kann eine normale Versickerung erfolgen und dementsprechende wasserdurchlässige Befestigung erfolgen.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung:

Bei der Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches für die 1. Änderung wurde die im Ur-Bebauungsplan Nr. 31 bilanzierte Eingriffsfläche (Ausgleichsbedarf 6.440qm) als bereits abgegolten berücksichtigt.

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für den Eingriff der geplanten Erweiterung erfolgt gemäß Leitfaden (2022) „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Herausgeber Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)

Bestand:

A11 intensiv genutzte Ackerfläche 2 Wertpunkte

Eingriffsschwere / Beeinträchtigungsfaktor:

Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, Gewerbegebiet

Gemäß der Festsetzungen werden für die Teilflächen folgende GRZ 2 Werte festgelegt:

GE1 0,8

GE2 GRZ 0,8

Für öffentlichen Erschließungsflächen (1599m²) wird unter Berücksichtigung von Flächen zur Eingrünung (176 m²) ein Wert von 0,9 angesetzt.

Planungsfaktor:

Aufgrund der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor von 10% angesetzt werden.

Durch die Inanspruchnahme einer Fläche von 90m² der bestehenden Ausgleichsfläche A.1 für die Erweiterung der OPEd ist folgender Ersatz zu erbringen:

Bestand gemäß Entwicklungsziel best. Ausgleichsfläche: G212 extensives artenreiches Grünland, 8WP

Kompensationsbedarf 90m² x 8WP= 720 WP

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 23.556 WP (Berechnung s. Tabelle Anlage).

Ausgleichsflächen:

Im Bebauungsplangebiet wird die Fläche A.2 auf Fl.Nr. 3722/2 Gemarkung Valley festgesetzt.

Entwicklungsziele:

B212 Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung,

G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Bewertung: nach Biotopwertliste je 8 WP

Kompensationsumfang: 19.581WP

Die restlich benötigte Ausgleichsfläche mit 4.038WP wird auf einer externen Ausgleichs-/Ökokontofläche nachgewiesen. Eine Konkretisierung erfolgt im weiteren Verfahren.

Artenschutz:

Um die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu prüfen, wurde eine Vorabschätzung durchgeführt, welche darstellt, dass die geplante Erweiterung voraussichtlich keine Verstöße gegen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nach sich zieht.

Alternativen:

Durch die Notwendigkeit der Erweiterung aus funktionellen und wirtschaftlichen Gründen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Medizinpark ist nur die Fläche des geplanten Geltungsbereiches zur weiteren Entwicklung des Betriebes möglich. Für das geplante Vorhaben gibt es keine alternative Möglichkeit. Die Ansiedlung des Bäckerei-Betriebs erfordert eine Grundstücksfläche von ca. 6.000 m². Diese Fläche ist nur im Bereich der geplanten 1. Änderung und Erweiterung möglich.

Valley, den

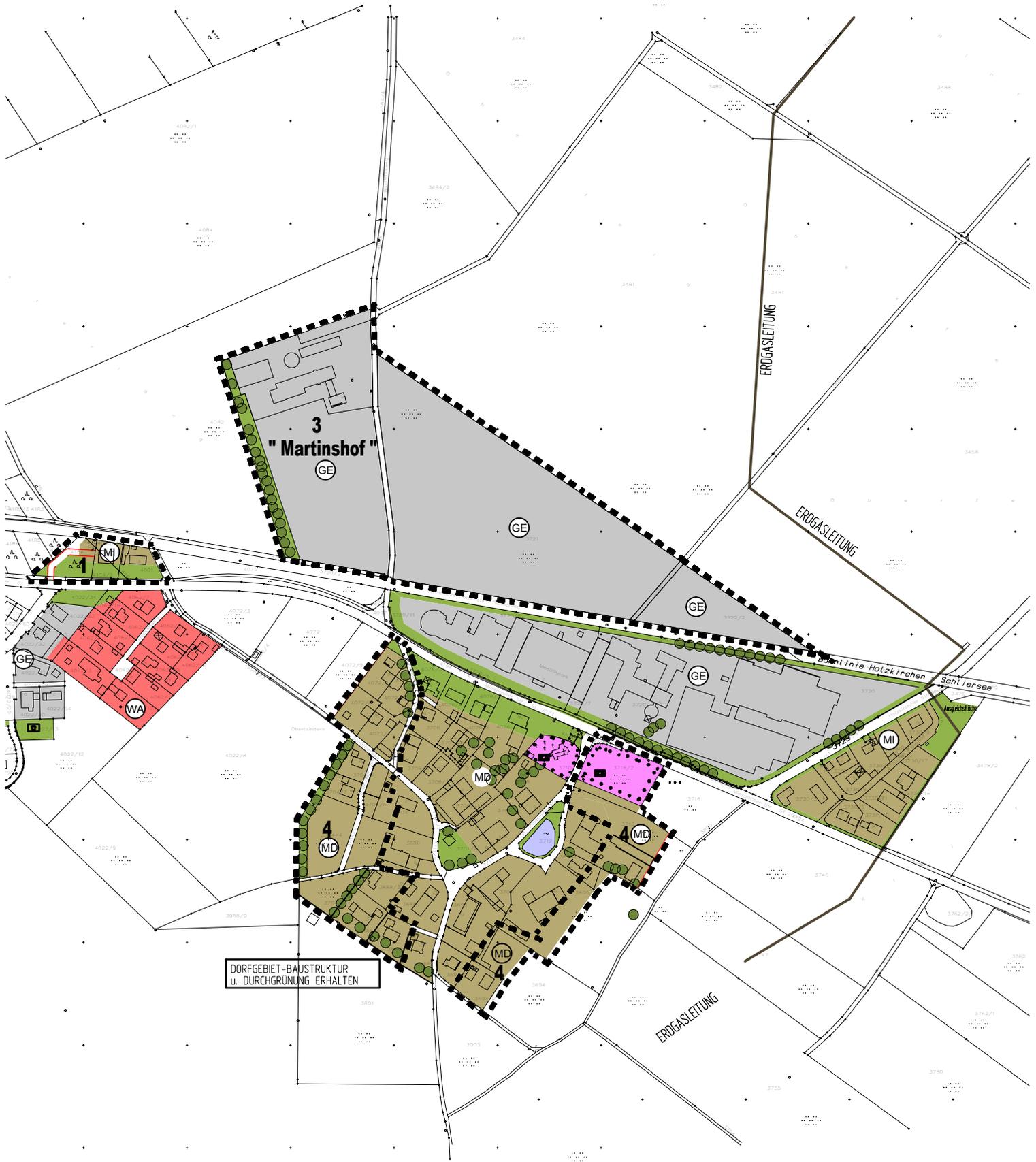
Träger: Gemeinde Valley
Pfarrweg 1
83626 Valley

1. Bürgermeister Bernhard Schäfer

Planung: Krogoll Architekten + Stadtplaner PartGmbB
Gerhard Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Philipp Krogoll, Dipl.ing. (univ.) Architekt+Stadtplaner
Bayrischzellerstraße 3a
83727 Schliersee/Neuhaus
Tel: 08026/7527 Fax: 08026/7771
email: architekt@krogoll.de

Schelle- Heyse- Behr
Landschaftsarchitektur Partnerschaft mbB
Hirnsberg 34
83093 Bad Endorf
Tel: 08053/518
Fax:08053/1047
E-Mail: la@schelle-heyse.de

Anlage 2



GEMEINDE VALLEY

UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

Nr. 31 "Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng"

1. Änderung

Billigungsbeschluss 19.09.2023

Der Umweltbericht wird dem Planungsstand laufend fortgeführt und angepasst.

Planverfasser:

Architekt Gerhard Krogoll Dipl. Ing. Univ.

Architekt und Stadtplaner

Bayrischzeller Str. 3A

83727 Schliersee

Tel. 08026/7527

Grünordnung und Umweltbericht:

Schelle Heyse Behr Landschaftsarchitektur

Partnerschaft mbB

Hirnsberg 34

83093 Bad Endorf

Tel. 08053/518

la@schelle-heyse.de

Inhalt

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Kurzdarstellung der Ziele und wichtiger Inhalte der Bebauungsplanänderung	3
1.2.	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	4
1.3.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	5
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	5
2.1.	Entwicklung des Umweltzustandes bei vorgesehener Bebauung	6
3.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	12
4.	Weitere Belange des Umweltschutzes	13
4.1.	Abfälle	13
4.2.	Abwasser	13
4.3.	Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien	13
4.4.	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	13
4.5.	Schonender Umgang mit Grund und Boden	13
4.6.	Risiken durch Unfälle und Katastrophen.....	14
4.7.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ...	14
4.8.	Auswirkungen von Vorhaben auf das Klima	14
5.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
6.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	15
6.1.	Vermeidungsmaßnahmen	15
6.2.	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	16
6.3.	artenschutzrechtliche Belange	20
7.	Alternative Planungsmöglichkeiten	20
8.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	21
9.	Methodik, Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
10.	Datengrundlage	21
11.	Zusammenfassung	22
12.	Quellen	22

1. Einleitung

Der Umweltbericht für die 1. Änderung des BP Nr. 31 basiert auf dem Umweltbericht des BP "Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng", welcher bei Aufstellung 2016 gefertigt wurde.

1.1. Kurzdarstellung der Ziele und wichtiger Inhalte der Bebauungsplanänderung

Der Gemeinderat Valley die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ mit integriertem Grünordnungsplan beschlossen.

Anlass:

Der örtliche Bäckerei-Betrieb Kuhn möchte sich vergrößern und nach Oberlaindern in das Gebiet Nahe den Gewerbegebieten „Martinshof“ und „Osterläng“ umsiedeln.

Es soll dort eine Bäckerei mit Produktionsstätte, Büro, Verwaltung und Laden entstehen.

Zur Ermöglichung dieser Umsiedlung ist die Schaffung von Baurecht durch die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ nach Norden erforderlich.

Zudem möchte sich der bestehende Gewerbebetrieb OPED auf dem Grundstück Flur-Nr. 3721/1, Gemarkung Valley (OPED) erweitern. Hierfür müssen die Festsetzungen zur Überbaubarkeit des Grundstückes geändert werden. Da wenn möglich eine Erweiterung nach Osten (Optionsfläche) vorgesehen ist, müssen die dort derzeit festgesetzten Kfz-Stellplätze sowie die Ausgleichsflächen mit der Bebauungsplanänderung an anderer Stelle nachgewiesen werden.

Durch die erfreulichen Entwicklung der Mutterfirma OPED GmbH wird es notwendig, den Medizinpark 2 für logistische Bedarfe der OPED GmbH zu erweitern.

Wichtige Eckpunkte der FA. OPED zur geplanten Erweiterung:

- Gebäudehöhen Traufe/First der Erweiterung wie im aktuellen Bestand bzw. im aktuell gültigem Bebauungsplan bereits zulässig

- Grundflächendimensionierungen sind so geplant, dass sie der bestmöglichen Nutzung der dreieckigen Grundstückform wie dem Flächenbedarf zur Erweiterung gerecht werden

- Nachhaltigkeit:

- geplante Nutzung der neuen Süddachflächen zur Stromerzeugung mittels PV-Anlage(n), um per Anno gesehen, mindestens eine kalkulative Selbstversorgung der Erweiterung mit Strom aus Vorortzeugung umsetzen zu können

- die Wärmeversorgung ist wie bereits im Bestand des Medizinpark 2 über die Zentralversorgung der Biomasseheizung des Medizinpark 1 angedacht

Planungsziele:

Von der Gemeinde Valley wurden folgende Planungsziele für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 31 vorgegeben:

- Für die in Gemeindebesitz befindliche und für ein Gewerbegebiet geeignete Fläche soll der Bebauungsplan Nr. 31 Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng mit integrierter Grünordnung geändert und erweitert werden.
- Durch die unmittelbare Nähe zur St 2037 (Miesbacher Straße) wird eine flächensparende Siedlungs- und Erschließungsform angewendet.

- Der derzeit in Kreuzstraße angesiedelte Bäckerei-Betrieb Kuhn möchte sich vergrößern. Aufgrund der beengten Verhältnisse auf dem Grundstück in Kreuzstraße möchte der Betrieb nach Oberlaindern in das Gebiet Nahe den Gewerbegebieten „Martinhof“ und „Osterläng“ umsiedeln. Es soll dort eine Bäckerei mit Produktionsstätte, Büro, Verwaltung und Laden entstehen.
- Zur Ermöglichung dieser Umsiedlung ist die Schaffung von Baurecht durch die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ nach Norden erforderlich.
- Um die Entwicklung des Gewerbebetriebes OPED „Medizinpark“ zu stärken, und um für die Zukunft eine nachhaltige, ortsplanerisch sinnvolle Entwicklung des Medizinparks zu gewährleisten soll der Bebauungsplan Nr. 31 Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng mit integrierter Grünordnung geändert und erweitert werden. Die betriebsnotwendige Erweiterung der Fa. OPED soll in einem zusammenhängenden Gebäude stattfinden, damit die funktionellen und wirtschaftlichen Abläufe des Betriebes gewährleistet sind.
- Die zur Erschließung der Erweiterungsfläche der Fa. OPED notwendige Anliegerstraße soll im Norden der Fa. OPED erfolgen. Hierdurch wird die Erschließung der sich ergebenden Restflächen gesichert.
- Die Anliegerstraße muss für Sattelschlepper geeignet sein. Um die notwendigen Schleppkurven bei der Abbiegung vom Waldhausweg in die Anliegerstraße zu gewährleisten ist in diesem Bereich eine Grundstücksabtretung der Fa. OPED erforderlich. Die genaue Größe der Abtretungsfläche ist im Rahmen der Straßenplanung zu ermitteln. Die notwendige Abtretungsfläche ist vor Bekanntmachung des Bebauungsplans für die Gemeinde Valley zu sichern.

Ziele des Grünordnungsplanes:

- Landschaftlich wirksame Eingrünung nach Norden und Osten
- Durchgrünung des Gewerbegebiets durch Pflanzung von Gehölzen
- Festsetzung einer insektenfreundlichen Beleuchtung des Gewerbegebietes
- Schaffung von Ausgleichsflächen für den Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und über Ökokontoflächen.
- Darstellung und Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die sog. Bodenschutzklausel dient dem Schutz der Freiflächen vor einem

übermäßigen Flächenverbrauch, aber auch dem Schutz sonstiger ökologischer Bodenfunktionen. Als praktische Konsequenz aus den Anforderungen der Bodenschutzklausel unterliegen Bauleitpläne einer Darlegungspflicht zum Umfang der Bodenanspruchnahme sowie deren Notwendigkeit.

Der gesamte neue Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,39 ha, der Änderungs- und Erweiterungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,8 ha.

1.3 *Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen*

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 1. Änderung „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ mit integrierter Grünordnung werden die Ziele und Grundsätze von Fachgesetzen berücksichtigt. Für das Bauleitplanverfahren sind die Anforderungen der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 2 Abs. 4 und 2 a BauGB beachtlich. Daneben finden die Bestimmungen des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie der Immissionsschutzgesetzgebung und der Abfall- und Abwassergesetzgebung Berücksichtigung. Als Fachplanung ist das Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Miesbach zu nennen. Ein kommunaler Landschaftsplan liegt nicht vor. Der gültige Flächennutzungsplan liegt vor und weist die Flächen für die vorliegende 1. Änderung des BP 31 bereits als Gewerbeflächen aus.

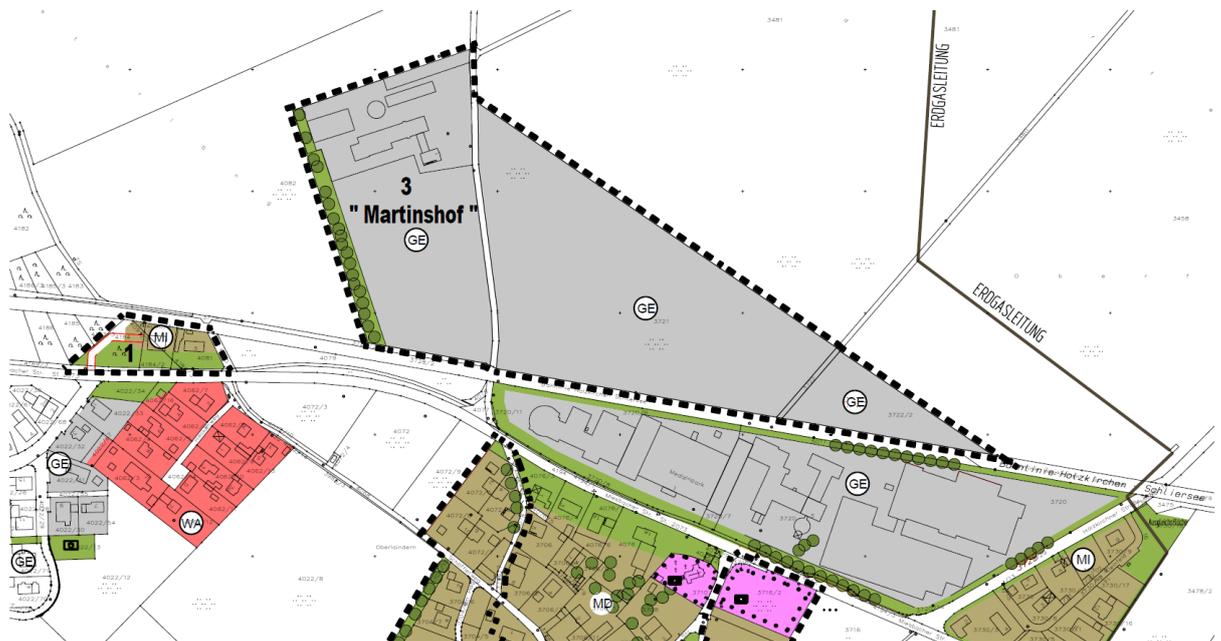


Abbildung 1: Auszug aus dem gültigen FNP der Gde. Valley

2. *Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen*

Ziel der Bestandsaufnahme ist es, die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der in der Planfolge zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen erfolgte vor dem Hintergrund der Bestandserfassung und Bestandsbewertung der verschiedenen

Schutzgüter. Sie wurde in Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren (2007) vorgenommen.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter werden hier verbal argumentativ aufgeführt.

Für jedes Schutzgut werden einzeln Bestand und Auswirkungen erläutert.

Es sind die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Grundwasser und Oberflächenwasser, Boden, Klima/Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch (Lärm und Erholungseignung) zu erfassen sowie die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf diese Schutzgüter zu beschreiben.

Hierbei erfolgt eine vierstufige Bewertung:

keine Auswirkungen, **geringe** Auswirkungen, **mittlere** Auswirkungen, **hohe** Auswirkungen.

Lage und Geltungsbereich:

Der gesamte neue Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,39 ha, der Änderungs- und Erweiterungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,82 ha.

Das Planungsgebiet liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Miesbach in der Gemeinde Valley südlich der A8 an der St 2073 bei Oberlaindern und gehört zum Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten“ in der „Altmoränenlandschaft der Münchner Ebene“. Die Erschließung erfolgt von der St 2037 (Miesbacher Straße), die über die B318 einen Anschluss an die Autobahn A 8 besitzt. Als Standortfaktor bietet die Fläche somit eine gute überörtliche Erschließung.

Der Planungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 675 m ü. NN. Die geplante Fläche liegt nördlich der Bahnlinie, angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Medizinpark Oberlaindern im Süden und östlich des Waldhausweges mit dem dort angrenzenden Gewerbegebiet „Martinshof“.

Der Geltungsbereich umfasst Teile der Fl.Nrn. 3721, 3721/1, 3722/2 welche bisher als Acker genutzt wurden und keinen natürlichen Bewuchs/Gehölzbestand aufweisen.

Etwa 150 m westlich befindet sich eine biotopkartierte Feldhecke. Im Geltungsbereich selbst sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

2.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei vorgesehener Bebauung

Die geplante Nutzung als Gewerbegebiet ist mit Eingriffen in die Natur und das Landschaftsbild verbunden. Für die einzelnen Schutzgüter werden die Auswirkungen nachfolgend beschrieben.

1.1.1. Schutzgut Lebensräume und Arten

Bestand:

Die Potentielle Natürliche Vegetation im gesamten Planungsbereich wäre ein Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblatlabkraut- oder Beerstrauch-Tannenwald.

Im Norden und Osten befinden sich heute Ackerflächen. Im Westen wird das Plangebiet durch den Waldhausweg abgegrenzt.

Der bestehende Acker ist strukturarm. Er wurde auf einer ehemaligen wiederverfüllten Kiesgrube hergestellt. Es befinden sich auf den intensiv bewirtschafteten Ackerflächen keine nennenswerten Lebensräume oder Habitatstrukturen.

Im Süden grenzt der Geltungsbereich an den Gleiskörper der Bahn. Im Zuge der ursprünglichen Bauleitplanung wurde hier eine 12m breite Ausgleichsfläche mit artenreichem Extensivgrünland und lockeren Gebüschgruppen festgesetzt. Südlich der Bahnlinie schließt direkt das Gewerbegebiet „Medizinpark“ ohne nennenswerte Grün- und Habitatstrukturen an.

Um die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu prüfen, wurde eine Vorabschätzung durch Dipl. Biologin Johanna Stegherr durchgeführt. Die Fläche wurde in Abstimmung mit der UNB Miesbach auf das Vorkommen der Feldlerche sowie anderer relevanter Feld- und Wiesenbrüter kontrolliert.

Es konnten bei zwei Begehungen im April bzw. Mai 2023 nur ein Überflug eines Feldlerchenmännchens, jedoch keine Hinweise auf Brutten auch anderer relevanter Vogelarten, insbesondere Feld- und Wiesenbrüter, festgestellt werden.

Das Plangebiet erscheint aktuell aufgrund bereits vorhandener Kulissenwirkung (vorhandene Bebauung, nahegelegene Waldbereiche) sowie der sehr intensiven Nutzung der umgebenden Ackerflächen als wenig geeignet für Feld- und Wiesenbrüter. Die geplante Erweiterung zieht daher voraussichtlich für die Avifauna unter den aktuellen Bedingungen keine Verstöße gegen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nach sich.

Auswirkungen:

Weitere Ackerfläche geht durch die Überbauung für die Erweiterung des Gewerbegebietes verloren.

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen prüfungsrelevanter Arten nachgewiesen und sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Lebensräume und Arten sind aufgrund der geringen Wertigkeit des Bestandes als **gering erheblich** einzustufen.

1.1.2. Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Bestand:

Im geplanten Erweiterungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es besteht großflächige unversiegelte Ackerfläche mit guter Wasseraufnahme- und Wasserspeicherfähigkeit.

Der westlichste Teil des bereits bebauten Gewerbegebietes Bebauungsplangebietes „Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng“ liegt im Bereich der Altablagerung „Osterläng“ (Beschreibung siehe Schutzgut Boden).

Im Bodengutachten zur Bebauungsplanänderung wird festgestellt, dass die würmeiszeitlichen Moräneablagerungen nur einen geringen Wasserdurchlässigkeitswert aufweisen. Das Grundwasser steht tief und wird nicht durch die Baumaßnahme beeinflusst. Mit Schichtwasser muss gerechnet werden. Die

Versickerungsfähigkeit ist nur bedingt vorhanden, ggf. sind stauende Schichten zu durchbrechen um Versickerung ausreichend zu ermöglichen. Es wird empfohlen, die Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlagswassers in das örtliche Kanalsystem einzuholen.

Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Auswirkungen:

Das Grundwasser wird nicht durch die Baumaßnahme beeinflusst. Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes mit einer von bis zu 80% führt zu einer deutlichen Erhöhung des Oberflächenabflusses und hat erheblichen Einfluss auf den Wasserhaushalt der anstehenden Bodenschichten.

Die Versiegelung wird durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge liegende Stellplatz-Flächen gemildert. Im Bereich der Altablagerung werden zum Schutz des Grundwassers alle Verkehrsflächen wasserundurchlässig befestigt und das Niederschlagswasser wird außerhalb der Altablagerung entsorgt; die Sickerlinien sind zu beachten.

Ansonsten soll die Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser sind Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

1.1.3. **Schutzgut Fläche**

Bestand:

Die Flächen auf denen die Erweiterung des Gewerbegebietes geplant sind, werden bisher intensiv landwirtschaftlich (Acker) genutzt.

Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,39 ha (einschl. bestehender Bebauung Fa. OPED). Der Änderungs- und Erweiterungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,4 ha (einschl. Grünflächen und Ausgleichsflächen) und wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Auswirkungen:

Die neu ausgewiesene Gewerbefläche beträgt ca. 1,3 ha, die damit der landwirtschaftlichen Nutzung verloren geht. Dazu kommen Erschließungsflächen von 0,2 ha. Damit verliert die Gemeinde derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen und durch die Überbauung und Versiegelung unversiegelte Flächen mit vielfachem ökologischen Funktionen.

Durch die großflächige Erweiterung ergibt sich eine deutliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche, welche durch das westlich des Waldhausweges weiter wachsende Gewerbegebiet Martinshofkumulativ zusätzlich verstärkt wird. Nur durch die verbelebenden großflächigen unbebauten, land- und forstwirtschaftlichen Gebiete im Umfeld können die Auswirkungen der Gewerbegebietserweiterung relativ gut kompensiert werden.

Flächenbilanz des Bestandes:

Gewerbeflächen	16.512 qm	%
Ausgleichsfläche	6350 qm	%
Summe	22.862qm	100 %

Flächenbilanz der Erweiterung:

Gewerbeflächen	13.884 qm	%
Erschließungsflächen	1.775 qm	%
Grünflächen	2.152 qm	%
Ausgleichsfläche	3.253 qm	%
Summe	21.064 qm	100 %

Gesamtfläche Bebauungsplan: 43.926m²

Ergebnis:

Für das Schutzgut Fläche sind aufgrund des hohen Flächenverbrauches **mittlere Auswirkungen** zu erwarten.

1.1.4.Schutzgut Boden**Bestand:**

Die „Standortkundliche Bodenkarte“ M 1 : 50.000 des Bayerischen Geologischen Landesamtes weist für den Planungsbereich Parabraunerde und Braunerde aus Hochterrassenschotter und älteren Bodenresten, z.T. mit Lößlehmüberdeckung (<6 dm) auf. Dabei handelt es sich meist um einen sehr tiefgründigen, schluffig-lehmigen bis lehmig-tonigen Schotterverwitterungsboden.

Die Bodenübersichtskarte 1:25.000 (Bayernatlas) weist für den Geltungsbereich würmeiszeitlichen Schotter (Niederterrasse, Spätglazialterrasse) auf.

Zur Erkundung der Eigenschaften des Baugrundes wurde ein Geotechnisches Gutachten (Voruntersuchung) vom 7.8.2023 erstellt. Darin werden die vorkommenden Böden als Lößlehme aus lehmigen Schluffen und tonig schluffigen Lehmen über würmeiszeitlichen Moräneablagerungen beschrieben.

Der Boden im Planungsgebiet ist von mittlerer Ertragsfähigkeit.

Seltene Böden kommen nicht vor.

Im Erweiterungsbereich sind keine Bau- oder Bodendenkmäler verzeichnet.

Im Planungsgebiet befindet sich eine ehemalige wiederverfüllte Kiesgrube.

Der Ackerboden weist nach Augenscheinnahe einen hohen Kies bzw. Steinanteil auf.

Altlastenbereich:

Die Altablagerung „Osterläng“ liegt im südwestlichsten Bereich des geplanten „Gewerbegebiet Oberlindern Osterläng“ auf dem Grundstück Flst.-Nr. 3721 der Gmkg. Valley. Das Grundstück steht im Eigentum der Gemeinde Valley. Es handelt sich um eine ehemalige Kiesgrube, welche sich gem. Luftbild von 1945 bereits damals in der Verfüllphase befand. Die Fläche beträgt ca. 2800 m². Die Auffüllung mit Haus- und

Gewerbemüll, Bauschutt, Erdaushub usw. erfolgte bis in eine Tiefe von ca. 4,5 m uGOK. Gem. Stellungnahme des WWA RO vom 09.05.2016 sind die biologischen Abbauprozesse der organischen Substanzen mittlerweile abgeschlossen. Somit ist mit Ausgasungen wie z.B. Methan nicht mehr zu rechnen. Entsprechend den damaligen Ablagerungen besteht die angetroffene Schadstoffpalette aus bekannten organischen (z.B. PAK, MKW) und anorganischen Parametern (z.B. As, Cu).

Auswirkungen:

Durch die geplante Überbauung der Erweiterung geht der Boden als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage und Lebensraum für Bodenfauna in hohem Maße verloren. Die Altablagerung wurde bis auf den 10 m breiten Grünstreifen im Süden fast vollständig überbaut. Daher hat sich, unabhängig von einem evtl. teilweisen Ausbau der Verfüllung aus bautechnischen Gründen, eine Verbesserung der Emissionslage ergeben. Werden bei den folgenden Baumaßnahmen Auffüllungen angetroffen gilt es folgende Regeln zu beachten:

-Alle Aushubmaßnahmen müssen durch einen geeigneten Fachpersonal begleitet werden.

-Der Aushub muss gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß gegen Nachweis entsorgt werden.

-Die Ergebnisse der Aushubüberwachungen und –entsorgung müssen dem Landratsamt Miesbach unaufgefordert nach Abschluss der Baumaßnahme zugeleitet werden

-Sollten während der Bauarbeiten weitere Erkenntnisse gewonnen werden, die eine akute Gefährdung i.S.d. BBodSchG/BBodSchV möglich erscheinen lassen, muss das Landratsamt Miesbach und das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim unverzüglich informiert werden.

Von der Gemeinde Valley ist beabsichtigt, die gesamte ehemalige Kiesgrube auszuräumen. Das Gelände soll mit grundwasserneutralem Material aufgefüllt werden. Wenn diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, kann dort eine normale Versickerung erfolgen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Boden sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades **mittlere Auswirkungen** zu erwarten.

1.1.5. Schutzgut Klima /Luft**Bestand:**

Das Planungsgebiet liegt im ländlichen Gebiet mit nur vereinzelten Siedlungsbereichen umgeben von großflächigen Flächen für Land- und Forstwirtschaft. Die Versorgung mit Frischluft und die Klimatische Kühlung ist für alle Bereiche gewährleistet.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen entstehen kurzfristig durch erhöhte Abgasemissionen durch die Bautätigkeit.

Eine Beeinflussung der klimatischen Verhältnisse, des Luftaustausches und sonstiger natürlicher zu sichernder Bedingungen ist auf Grund der verbleibenden großen

unbebauten Flächen langfristig nicht zu befürchten. Durch den Verkehr im Gewerbegebiet ist mit geringen Abgasemissionen zu rechnen. Erhöhter Ausstoß durch die Betriebe ist bei der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Klima/Luft sind Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

1.1.6. Schutzgut Landschaftsbild**Bestand:**

Mit der Ausweisung des Gewerbegebietes im FNP wurde beschlossen über die Bahnlinie hinweg nach Norden den offenen Landschaftsraum zwischen Oberlaindern und Martinshof zu entwickeln. Das Gebiet grenzt an die bestehende Gewerbebebauung im Süden und an das Gewerbegebiet Martinshof im Nordwesten an. Neben den vorhandenen Gewerbeflächen ist die Landschaft von der Autobahn A8 im Norden, der Staatsstraße und Bahnlinie im Süden landschaftlich stark vorbelastet. Nach Norden in Richtung Unterlaindern ist das Baugebiet von offener Agrarlandschaft umgeben und direkt einsehbar. Im Nordwesten bilden großflächige Forstflächen im weiten landschaftlichen Zusammenhang eine natürliche Eingrünung.

Auswirkungen:

Durch die großflächige Erweiterung ergibt sich eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Zudem wird diese Wirkung kumulativ verstärkt mit dem westlich des Waldhausweges wachsenden Gewerbegebiet Martinshof. Der Schwerpunkt der ursprünglich kleinen Siedlung Oberlaindern verschiebt sich mehr und mehr nach Norden Richtung Gewerbegebiet. Diese Entwicklung wurde jedoch mit der entsprechenden Ausweisung der GE Flächen im FNP bewusst in Kauf genommen, um die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde zu gewährleisten.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild sind die Auswirkungen der geplanten Erweiterung aufgrund der oben beschriebenen Vorbelastungen als gering einzustufen. Hauptsächlich aus nord-östlicher Richtung ist die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Gewerbebauten zu erwarten. Durch Festsetzungen zur Eingrünung und einer Ausgleichsfläche mit Baum- Strauchpflanzungen wird eine starke Störung des Landschaftsbildes nach Nordosten vermieden.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind insgesamt **geringe Auswirkungen** zu erwarten. Eine Eingrünung ist aus nördlicher Richtung erforderlich und wird in der Planung berücksichtigt.

1.1.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**Bestand:**

Es befinden sich keine Kultur- und Sachgüter im Planungsgebiet. Aus der Abfrage im Bayernviewer-Denkmal vom 28.08.23 ergaben sich auch keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

Auswirkungen:

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind **keine Auswirkungen** zu erwarten.

1.1.8. Schutzgut Mensch (Lärm und Erholungseignung)**Bestand:**

Es sind keine Naherholungsflächen oder besonders für Erholung geeignete Gebiete betroffen. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 von Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023) dargestellt.

Auswirkungen:

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbegebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch entstehen. Durch die Nähe der Bahnlinie Holzkirchen- Schliersee sind bei der Aufstellung dieses Bebauungsplanes die resultierenden Immissionsbelastungen, Anforderungen der DB Netz AG und die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen. Durch geeignete Festsetzungen sollen die einschlägigen schalltechnischen Orientierungswerte eingehalten werden.

Während der Bauphase ist eine erhöhte Beeinträchtigung durch Schallemissionen (Baustellenverkehr und Baumaschinen) zu erwarten.

Es ist mit den üblichen Lärm- und Geruchsemissionen aus Landwirtschaft sowie gewerblicher Nutzung zu rechnen.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Mensch sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.

3. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die Versiegelung von Flächen im Geltungsbereich führt neben dem Verlust von Boden auch mittelbar zum Verlust der Vegetation sowie der Fläche für die Versickerung und Speicherung von Niederschlagswasser sowie als Produktionsgrundlage für Lebensmittel.

Durch den Verlust des Bodens und der bestehenden Vegetation (Ackerfrucht) geht die Funktion für Frischluftentstehung verloren (Schutzgut Klima).

Durch die Nutzung als Gewerbegebiet gehen Böden als landwirtschaftlicher Produktionsfaktor verloren und es kommt zu umfänglichen Versiegelungen, welche den Boden beeinträchtigen. Da dies am Ortsrand geschieht wird somit auch das Landschaftsbild beeinflusst.

Zudem kommt es durch die Flächenbeanspruchung (Verlust von Boden, Fläche, Vegetation) und die spätere Nutzung zu Verdrängungs- und Scheueffekten für Insekten, Vögel und weitere Tiere.

4. Weitere Belange des Umweltschutzes

4.1. Abfälle

Während der Bauphase ergeben sich Abfälle im üblichen Rahmen durch die Bauvorhaben (z.B. Reste von Baumaterialien).

Kontaminierte Böden sind ggf. nach heutigem Kenntnisstand (siehe Schutzgut Boden) nicht auszuschließen.

In der Betriebsphase wird sämtlicher anfallender Abfall entsprechend geltendem Recht entsorgt. Die Entsorgung aller besonderen Abfälle erfolgt über den Wertstoffhof der Gemeinde Valley. Weitere Abfall-Arten sind bei Bedarf mittels Container zu entsorgen. Problemabfall fällt voraussichtlich nicht an.

Die künftige Nutzung als Gewerbegebiet lässt Gewerbeabfälle erwarten. Art und Menge der erzeugten Abfälle werden sich in einem Rahmen bewegen, der für die geplante Nutzung typisch ist. Ausreichende Zufahrtsmöglichkeiten für die Müllabfuhr berücksichtigt die Planung.

4.2. Abwasser

Die Erschließungsplanung sieht einen sachgerechten Umgang mit Abwässern vor. Der Anschluss an die kommunale Abwasserbehandlungsanlage besteht bereits über das bestehende Gewerbegebiet. Aufgrund der geplanten Nutzung ist in Art und Menge mit gewerblichen Abwässern zu rechnen.

Anfallende Oberflächenwässer können aufgrund der eingeschränkten Versickerungsleistung des Untergrundes nicht ausschließlich auf den Baugrundstücken versickert werden. Ein Anschluss an den öffentlichen Kanal wird empfohlen.

4.3. Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien

Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans sind Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie zulässig. Der private Bau einer Photovoltaikanlage zur Förderung erneuerbarer Energien wird unterstützt.

4.4. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Es tragen weitreichende Durchgrünungsmaßnahmen im Baugebiet und Flächen zur Ortsrandeingrünung zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität bei.

4.5. Schonender Umgang mit Grund und Boden

Angaben zum Flächenverbrauch sind dem Umweltbericht (Schutzgut Fläche) zu entnehmen.

Die Neuausweisung von Flächen an einer bestehenden Erschließung bzw. vorhandenen Gewerbenutzung, die Festsetzung eines maximalen Versiegelungsgrades und die

Schaffung von Grünstrukturen, gewährleistet einen schonenden Umgang mit Grund und Boden.

4.6. Risiken durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

4.7. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Westlich des Erweiterungsbereiches befindet sich der Bebauungsplan Nr. 30 Martinshof. Es werden sich insoweit die unter den jeweiligen Schutzgütern (Fläche, Landschaftsbild) beschriebenen kumulativen Auswirkungen ergeben.

4.8. Auswirkungen von Vorhaben auf das Klima

Bei Bau und Betrieb des Gewerbegebietes entstehen Treibhausgasemissionen durch Baumaschinen und verwendete Baumaterialien. Die Flächenversiegelung für Bebauung und dazugehörige Verkehrsflächen bewirkt eine Erhöhung des Aufheizungseffektes sowie eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Durch die kühlende Wirkung der festgesetzten Grünflächen und Baumpflanzungen kann die Wirkung auf das Klima reduziert werden.

5. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die vorgesehene Bebauung ist von folgender Entwicklung des Umweltzustandes auszugehen:

Schutzgut Lebensräume und Arten

Beibehaltung der Ackernutzung.

Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Die unversiegelten Ackerflächen blieben für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser erhalten.

Schutzgut Boden

Die Funktionen des Bodens als Produktionsfaktor, Lebensraum, Sickerbereich sowie als Schadstofffilter blieben im Bereich der Ackerfläche erhalten.

Schutzgut Klima /Luft

Es würden sich keine weiteren Aufheizungspotentiale im Gebiet ergeben.

Schutzgut Landschaftsbild

Der Landschaftsraum nördlich der Bahnlinie würde nicht noch in weiterem Maße durch neue Bebauung geprägt..

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Planungsgebiet vorhanden.

Schutzgut Mensch (Lärm und Erholungseignung)

Es wären keine Veränderungen zu erwarten.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

6.1. Vermeidungsmaßnahmen

- Die Eingrünung von Gewerbebauten, Erschließungsstraßen und offenen Stellplätzen erfolgt durch die zeichnerische Festsetzung bzw. durch die textliche Festsetzung einer Mindestanzahl von autochthonen Bäumen je Gewerbefläche/ je Stellplatzanzahl
- Insektenfreundliche Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Die Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin wird textlich festgesetzt.
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge: Durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für außerhalb der Abt Lagerung liegende Stellplatz-Flächen wird ein hoher Versiegelungsgrad vermieden.
- Zur besseren Integration des Gewerbegebietes in das Landschaftsbild ist ein Grünstreifen von 6m Breite für wirkungsvolle Eigrünungsmaßnahmen durch die

- Pflanzung heimischer, autochthoner Gehölze an der nördlichen Grundstücksgrenze vorgesehen.
- Entlang der öffentlichen Erschließung sind Grünstreifen mit Baumpflanzungen vorgesehen

6.2. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs erfolgt gemäß Leitfaden (2022) „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Herausgeber Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr.

Bei der Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die 1. Änderung wurde die im Ur-Bebauungsplan Nr. 31 bilanzierte Eingriffsfläche (Ausgleichsbedarf 6.440qm) als bereits abgegolten berücksichtigt.

Bestand:

Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, Kategorie I (geringe Bedeutung)

In diesem Fall können alle Flächen dem konkreten Ausgangszustand A11 intensiv genutzte Ackerfläche mit 2 Wertpunkten zugerechnet werden.

Eingriffsschwere / Beeinträchtigungsfaktor:

Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, Gewerbegebiet

Gemäß der Festsetzungen werden für die Teilflächen folgende GRZ 2 Werte festgelegt:

GE1 0,8

GE2 GRZ 0,8

Für die öffentlichen Erschließungsflächen (1599m²) wird unter Berücksichtigung von Flächen zur Eingrünung (176 m²) ein Faktor von 0,9 angesetzt.

Planungsfaktor:

Aufgrund der unter Punkt 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor von 10% angesetzt werden.

Kompensationsbedarf:

Der Kompensationsbedarf wird anhand folgender Formel ermittelt:

Eingriffsfläche × Wertpunkte BNT/m² Eingriffsfläche × Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) – Planungsfaktor

Für 13.884m² neu ausgewiesener Gewerbefläche mit einer GRZ von 0,8 sind bei einem Ausgangszustand von 2 WP und abzüglich eines Planungsfaktors von 10% insgesamt 19.993 WP zu kompensieren.

Für 1.775m² neu ausgewiesene Erschließungsfläche mit einer Versiegelung von 0,9 sind bei einem Ausgangszustand von 2 WP und abzüglich eines Planungsfaktors von 10% insgesamt 2.843 WP zu kompensieren.

Für die Erweiterung des Gewerbebetriebs OPED ist die Nutzung von 110m² bestehender Ausgleichsfläche (E6) für eine funktionierende Erschließung notwendig. Die Fläche wird gemäß Entwicklungsziel G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland mit 8 WP bewertet. Die Kompensation ist 1:1 zu erbringen. Entsprechend sind zusätzlich zum oben beschriebenen Eingriff 880 WP zu kompensieren.

Es ergibt sich ein gesamter Kompensationsbedarf von insgesamt 23.716 WP (Berechnung s. Tabelle unten).

Die notwendigen Ausgleichsflächen werden im Bebauungsplangebiet durch die Fläche A.2 mit 19.581WP nachgewiesen. Die restlich benötigte Ausgleichsfläche mit 4.198WP wird auf einer externen Ausgleichs-/Ökokontofläche nachgewiesen. Eine Konkretisierung erfolgt im weiteren Verfahren.

Ermittlung des Eingriffes (gem. Leitfaden 2022)

Fläche	ID	BNT Bestand	WP (Bestand)	Beschreibung des Eingriffes (Wirkung / Prognosezustand)	Eingriffsschwere (GRZ)	Fläche m ²	Ausgleichsbedarf (WP)	Planungsfaktor	Kompensationsbedarf (WP)
Bestand OPED	B1	Gewerbegebiet	0	GE - Bereits 2016 Bilanziert	0	13578	0	10%	0
GE 1- Optionsfläche OPED	B2	Gewerbegebiet	0	GE - Bereits 2016 Bilanziert	0	2934	0	10%	0
GE 2- Gde 1	E1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	602	963	10%	867
GE 2- Gde 2	E2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	2013	3221	10%	2899
GE 2- Kuhn	E3	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	5889	9422	10%	8480
GE 1- OPED Erweiterung	E4	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	5380	8608	10%	7747
Erschließung	E5	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Straße+ Wendehammer	0,9	1775	3159	10%	2843
Eingrünung Nordost	G1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Eingrünung	0	1999	0	0	0
Eingrünung Ost	G2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Eingrünung	0	153	0	0	0
Ausgleichsfläche neu	A2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Ausgleichsfläche neu	0	3253	0	0	0
Ausgleichsfläche Bestand	A1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Ausgleichsfläche Bestand	0	6350	0	0	0
Summe BNT (WP) x Fläche (m²) x Eingriffsschwere (GRZ) - Planungsfaktor (max. 20%) = Ausgleichsbedarf (WP)						43926			22836 WP

Durch die in Anspruchnahme von der bestehenden Ausgleichsfläche für die Erweiterung OPED ist folgender Ersatz zu erbringen:

Ausgleichsfläche Bestand	E6	G212 extensives artenreiches Grünland	8	Verlegung best. Ausgleichs	1	110	880	0	880
--------------------------	----	---------------------------------------	---	----------------------------	---	-----	-----	---	-----

Ermittelter Eingriff (gem. Leitfaden 2022)

23716 WP

Ermittlung des Ausgleiches (gem. Leitfaden 2022)

Flurnummer	ID	Biotop- und Nutzungstyp (Ausgangszustand)	WP (Ausgangszustand)	Biotop- und Nutzungstyp (Prognosezustand)	WP Zu-/Abschlagsziel	WP (Entwicklungsziel)	WP (Aufwertung)	Fläche	Kompensationsumfang
3722/2	A.1	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B212 Feldgehölze mittlere Ausprägung G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	0	8	6	3253	19518
Summe									19518 WP

Bilanz Kompensation

4.198

Unter Einberechnung der festgesetzten Ausgleichsfläche ist eine zusätzliche externe Ausgleichsfläche notwendig.

Tabelle 1 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

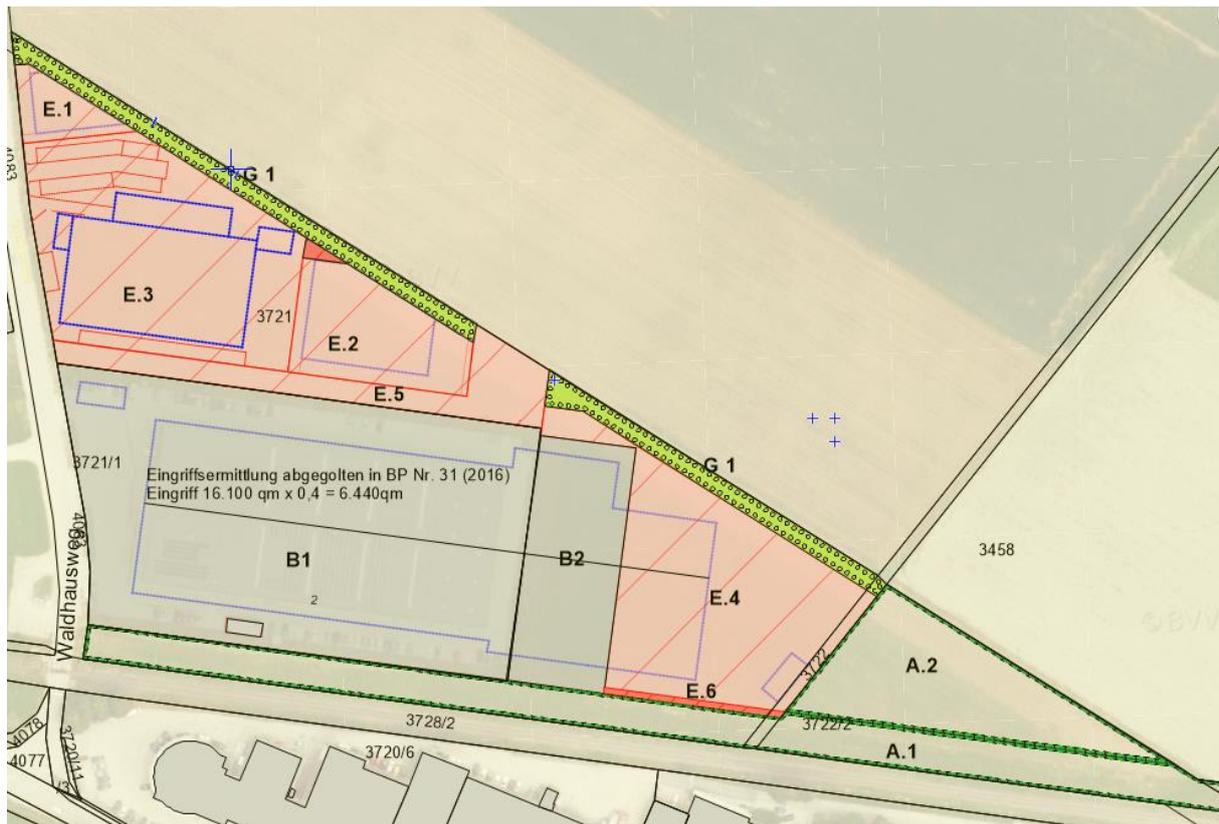


Abbildung 2 Darstellung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen

Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen:

A.1 Bestehende Ausgleichsfläche

Die bestehende Ausgleichsfläche mit dem Entwicklungsziel: extensiv genutztes Grünland (Flächenanteil 75 %) mit lockeren Gebüschgruppen (Flächenanteil 25 %) mit 6440m² bleibt abzüglich der erforderlichen 110m² für die Gewerbebetriebserweiterung erhalten.

A.2 Fl.Nr. 3722/2 Gemarkung Valley

Die im Geltungsbereich befindliche Ausgleichsfläche A2 ist neu anzulegen. Neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleich ist mit dem Pflanzen von landschaftsbildprägenden Baumgruppen auch der Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Landschaft erbracht.

Entwicklungsziele:

B212 Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung,

G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Bewertung nach Biotopwertliste je 8 WP

Entwicklungsziel 1:

Auf der Fläche sind min. 5 Bäume 1. Ordnung und 10 Bäume 2. Ordnung zu pflanzen.

Bäume 1. Ordnung:

Mindestpflanzgröße: Hochstamm 4 x verpflanzt, Stammumfang 18/20cm

Arten:

Acer pseudoplatanus (Bergahorn)

Quercus robur (Stiel-Eiche)
Tilia cordata (Winterlinde)

Bäume 2. Ordnung:

Mindestpflanzgröße: Hochstamm 3 x verpflanzt, Stammumfang 12/14cm

Arten:

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Acer campestre (Feldahorn)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Die Baumgruppen sind mit Gebüschgruppen von je 10-20 einheimischen (Autochthonen) standortgerechten Sträucher zu unterpflanzen. Die Anzahl der Sträucher wird auf 100 festgesetzt.

Pflanzqualität: Wurzelnackt, 80/100 cm

Arten:

Crataegus monogyna (Weißdorn)

Corylus avellana (Haselnuss)

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

Ligustrum vulgare (Liguster)

Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)

Prunus spinosa (Schlehdorn)

Rosa canina (Hunds-Rose)

Rosa arvensis (Feld-Rose)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Pflege der Gehölze:

Verjüngungsschnitt der Sträucher durch auf den Stock setzen im Turnus von 5 bis 7 Jahren und auf wechselnden Abschnitten.

Entwicklungsziel 2:

Das restlich verbliebende Grünland ist als extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) zu entwickeln und zu pflegen.

Herstellungsmaßnahmen:

- Flächiger Oberbodenabtrag (ca. 15cm) zur Aushagerung der Fläche
- Aufbringen von unkrautfreiem, nährstoffarmen Unterboden oder feinem Kies
- Boden mit Egge oder Grubber vorbereiten
- Ansaat der abgetragenen Flächen mit regionalem, autochthonem Saatgut
- Herkunft: Region 17 – südliches Voralpenland

Pflege extensiv genutztes Grünland:

zweimalige Mahd, erste Mahd ab dem 15.7. Abfuhr des Mähgutes.

Verzicht auf Mulchen, Ausbringung von Gülle und jegliche Düngung sowie auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild:

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild sind die Auswirkungen der geplanten Erweiterung aufgrund der unter Schutzgut Landschaft beschriebenen Vorbelastungen als gering einzustufen. Hauptsächlich aus nord-östlicher Richtung ist die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Erweiterung des Gewerbegebietes zu erwarten. Durch Festsetzungen eines 6m breiten Streifens zur Ortsrandeingrünung mit Baum- Strauchpflanzungen sowie der östlichen Ausgleichsfläche A2 mit großen Baum und Strauchgruppen wird der Eingriff in das Landschaftsbild kompensiert.

A.3 Externe Ausgleichsfläche

Die restlich benötigte Ausgleichsfläche von 4.198WP wird auf einer externen Ausgleichs-/Ökokontofläche nachgewiesen. Eine Konkretisierung erfolgt im weiteren Verfahren.

6.3. artenschutzrechtliche Belange

Um die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu prüfen, wurde eine Vorabschätzung durch Dipl. Biologin Johanna Stegherr durchgeführt. Die Fläche wurde auf das Vorkommen der Feldlerche sowie anderer relevanter Feld- und Wiesenbrüter kontrolliert.

Es konnten bei zwei Begehungen im April bzw. Mai 2023 ein Überflug eines Feldlerchenmännchens, jedoch keine Hinweise auf Bruten auch anderer relevanter Vogelarten, insbesondere Feld- und Wiesenbrüter, festgestellt werden.

Das Plangebiet erscheint aktuell aufgrund bereits vorhandener Kulissenwirkung (vorhandene Bebauung, Waldbereiche) sowie der sehr intensiven Nutzung der umgebenden Ackerflächen als wenig geeignet für anspruchsvollere Feld- und Wiesenbrüter. Die geplante Erweiterung zieht daher voraussichtlich für die Avifauna unter den aktuellen Bedingungen keine Verstöße gegen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nach sich.

7. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes folgt dem gültigen FNP und entspricht dementsprechend einer langfristig angedachten Entwicklung von Gewerbeflächen in der Gemeinde. Durch die Notwendigkeit der Erweiterung aus funktionellen und wirtschaftlichen Gründen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Medizinpark ist nur die Fläche des geplanten Geltungsbereiches zur weiteren Entwicklung des Betriebes möglich. Für dieses geplante Vorhaben gibt es keine alternative Möglichkeit.

Die Ansiedlung des örtlichen Bäckerei-Betriebs erfordert eine Grundstücksfläche von ca. 6.000 m². Diese Fläche ist nur im Bereich der geplanten 1. Änderung und Erweiterung möglich, ohne andere bisher im FNP nicht ausgewiesene Flächen zu überplanen.

Das Angebot von kleineren Gewerbegrundstücken für örtliche Handwerksbetriebe ist mit dem engen räumlichen Zusammenhang zum Handwerker Gewerbepark Martinshof alternativlos.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Folgende Maßnahmen dienen der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen:

Im Rahmen der Bauabnahme und in einem 5-10 jährigen Turnus sind die ordnungsgerechte Umsetzung sowie die Wirksamkeit der getroffenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen. Neben dem ordnungsgemäßen Zustand der Gehölze ist die Entwicklung des extensiven Grünlandes im besonderen durch Fachpersonen zu kontrollieren und ggf. durch Pflegemaßnahmen und Neupflanzungen / Nachsaat zu ergänzen.

9. Methodik, Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes waren der Regionalplan, Luftbilder, Ortsbesichtigungen sowie Angaben von Fachbehörden (insbesondere Informationssysteme des Bayerischen Landesamtes für Umwelt).

Weiterhin wurden von Fachplanern erstellte Gutachten herangezogen:

- Stellungnahme zur Vorabschätzung Erweiterung Baufeld hinsichtlich Feldlerche vom 13.07.2023, Dipl. Biologin Johanna Stegherr, Artenschutzgutachten und – fachberatung, Schulstr. 13, 83229 Aschau
- Geotechnisches Gutachten (Voruntersuchung) vom 7.8.2023, Grundbaulabor München GmbH K.Back, E. Seydel Diplomingenieure Lilienthalalle 7, 80807 München
- schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023)

10. Datengrundlage

Die Datengrundlage für die Umweltprüfung bzw. für den hier vorliegenden Umweltbericht war ausreichend. Sowohl die Analyse als auch die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

11. Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 31 werden die baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen, damit sich der derzeit in Kreuzstraße angesiedelte Bäckerei-Betrieb Kuhn umsiedeln und vergrößern kann. Zudem möchte sich der bestehende Gewerbebetrieb OPED für logistische Bedarfe erweitern.

Das Planungsvorhaben ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Die Auswirkungen werden zusammengefasst beurteilt:

- für die Schutzgüter Lebensraum und Arten, Grund- und Oberflächenwasser, Klima/Luft, Mensch: Auswirkungen geringer Erheblichkeit
- für die Schutzgüter Boden, Fläche: Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit
- für das Schutzgut Landschaftsbild: Auswirkungen geringer Erheblichkeit
- für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter: keine Auswirkungen

Die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs erfolgt gemäß Leitfaden (2022) „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Herausgeber Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Der Eingriff wird auf den Ausgleichsflächen (A.2) im Bebauungsplangebiet und auf externen Ausgleichs-/ Ökokontoflächen nachgewiesen.

Um die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu prüfen, wurde eine Vorabschätzung durchgeführt, welche darstellt, dass die geplante Erweiterung voraussichtlich keine Verstöße gegen Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nach sich zieht.

12. Quellen

- Stellungnahme zur Vorabschätzung Erweiterung Baufeld hinsichtlich Feldlerche vom 13.07.2023, Dipl. Biologin Johanna Stegherr, Artenschutzgutachten und – fachberatung, Schulstr. 13, 83229 Aschau
- Geotechnisches Gutachten (Voruntersuchung) vom 7.8.2023, Grundbaulabor München GmbH K.Back, E. Seydel Diplomingenieure Lilienthalalle 7, 80807 München
- schalltechnische Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023)

Anlage 4

Ermittlung des Kompensationsumfangs (Leitfaden 2022)

Fläche BP 31 gesamt 43926 m2
 Fläche 1. Änderung 23998 m2

Stand: 19.09.2023

Ermittlung des Eingriffes (gem. Leitfaden 2022)

Fläche	ID	BNT Bestand	WP (Bestand)	Beschreibung des Eingriffes (Wirkung / Prognosezustand)	Einriffsschwere (GRZ)	Fläche m ²	Ausgleichsbedarf (WP)	Planungsfaktor	Kompensationsbedarf (WP)
Bestand OPED	B1	Gewerbegebiet	0	GE - Bereits 2016 Bilanziert	0	13578	0	10%	0
GE 1- Optionsfläche OPED	B2	Gewerbegebiet	0	GE - Bereits 2016 Bilanziert	0	2934	0	10%	0
GE 2- Gde 1	E1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	602	963	10%	867
GE 2- Gde 2	E2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	2013	3221	10%	2899
GE 2- Kuhn	E3	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	5889	9422	10%	8480
GE 1- OPED Erweiterung	E4	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Gewerbegebiet GRZ 0,8	0,8	5380	8608	10%	7747
Erschließung	E5	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Straße+ Wendehammer	0,9	1775	3159	10%	2843
Eingrünung Nordost	G1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Eingrünung	0	1999	0	0	0
Eingrünung Ost	G2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Eingrünung	0	153	0	0	0
Ausgleichsfläche neu	A2	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Ausgleichsfläche neu	0	3253	0	0	0
Ausgleichsfläche Bestand	A1	A11 Int. bewirt. Äcker	2	Ausgleichsfläche Bestand	0	6350	0	0	0
Summe BNT (WP) x Fläche (m2) x Eingriffsschwere (GRZ) - Planungsfaktor (max. 20%) = Ausgleichsbedarf (WP)						43926			22836 WP

Durch die in Anspruchnahme von der bestehenden Ausgleichsfläche für die Erweiterung OPED ist folgender Ersatz zu erbringen:

Ausgleichsfläche Bestand	E6	G212 extensives artenreiches Grünland	8	Verlegung best. Ausgleichs	1	90	720	0	720
--------------------------	----	---------------------------------------	---	----------------------------	---	----	-----	---	-----

Ermittelter Eingriff (gem. Leitfaden 2022)

23556 WP

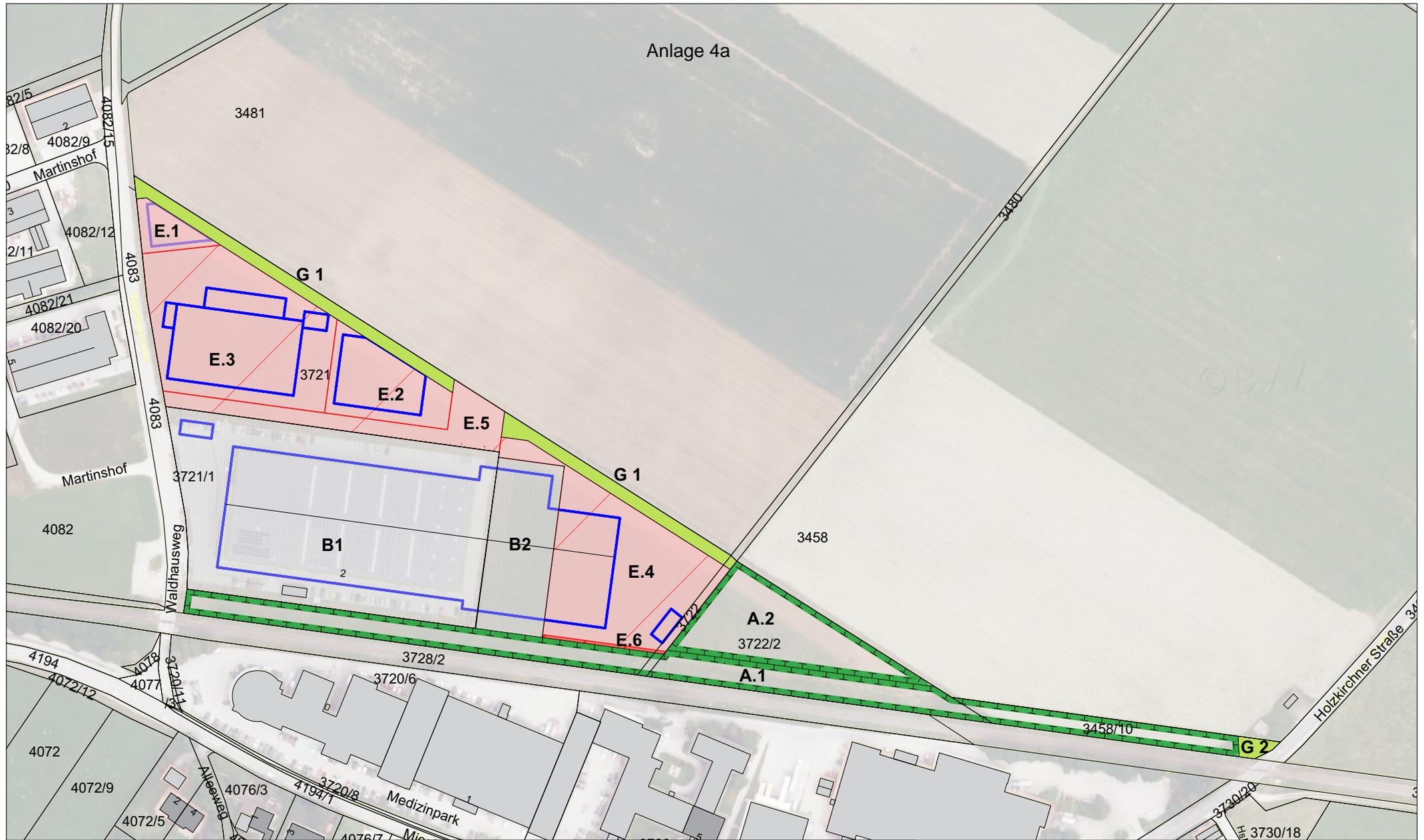
Ermittlung des Ausgleiches (gem. Leitfaden 2022)

Flurnummer	ID	Biotop- und Nutzungstyp (Ausgangszustand)	WP (Ausgangszustand)	Biotop- und Nutzungstyp (Prognosezustand)	WP Zu- /Abschlag	WP (Entwicklungsziel)	WP (Aufwertung)	Fläche	tionsumfang (WP)
3722/2	A.1	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B212 Feldgehölze mittlere Ausprägung G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	0	8	6	3253	19518
Summe									19518 WP

Bilanz Kompensation

4.038

Unter Einberechnung der festgesetzten Ausgleichsfläche ist eine zusätzliche externe Ausgleichsfläche notwendig.



BP Nr. 31 - 1.Änderung "Gewerbegebiet Oberlaindern Osterläng"

Gemeinde Valley

Format
DIN A4

Billigungsbeschluss 19. 09 2023
Anlage zur Eingriffsermittlung

M 1:2500

Zeichnungsdatum: **19.09.2023**

Vorentwurf

Freigabedatum:

Tel +49 8053 518
Fax +49 8053 1047
la@schelle-heyse.de

SHELLE HEYSE BEHR
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
Partnerschaft mbB Hirsberg 34 83093 Bad Endorf

**GEMEINDE VALLEY
 BEBAUUNGSPLAN NR. 31
 "GEWERBEGEBIET OBERLAINDERN OSTERLÄNG"
 MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG**

**ZEICHNERISCHER TEIL M = 1:1000
 SATZUNGSBESCHLUSS 31.05.2016**

PLANUNG: GERHARD KROGOLL DIPL.ING.UNIV.
 ARCHITEKT + STADTPLANER
 BAYRISCHZELLERSTRASSE 3 A
 83727 SCHLIERSEE / NEUHAUS
 TELEFON: 08026/7527 FAX: 08026/7771
 E-MAIL: architekt@krogoll.de

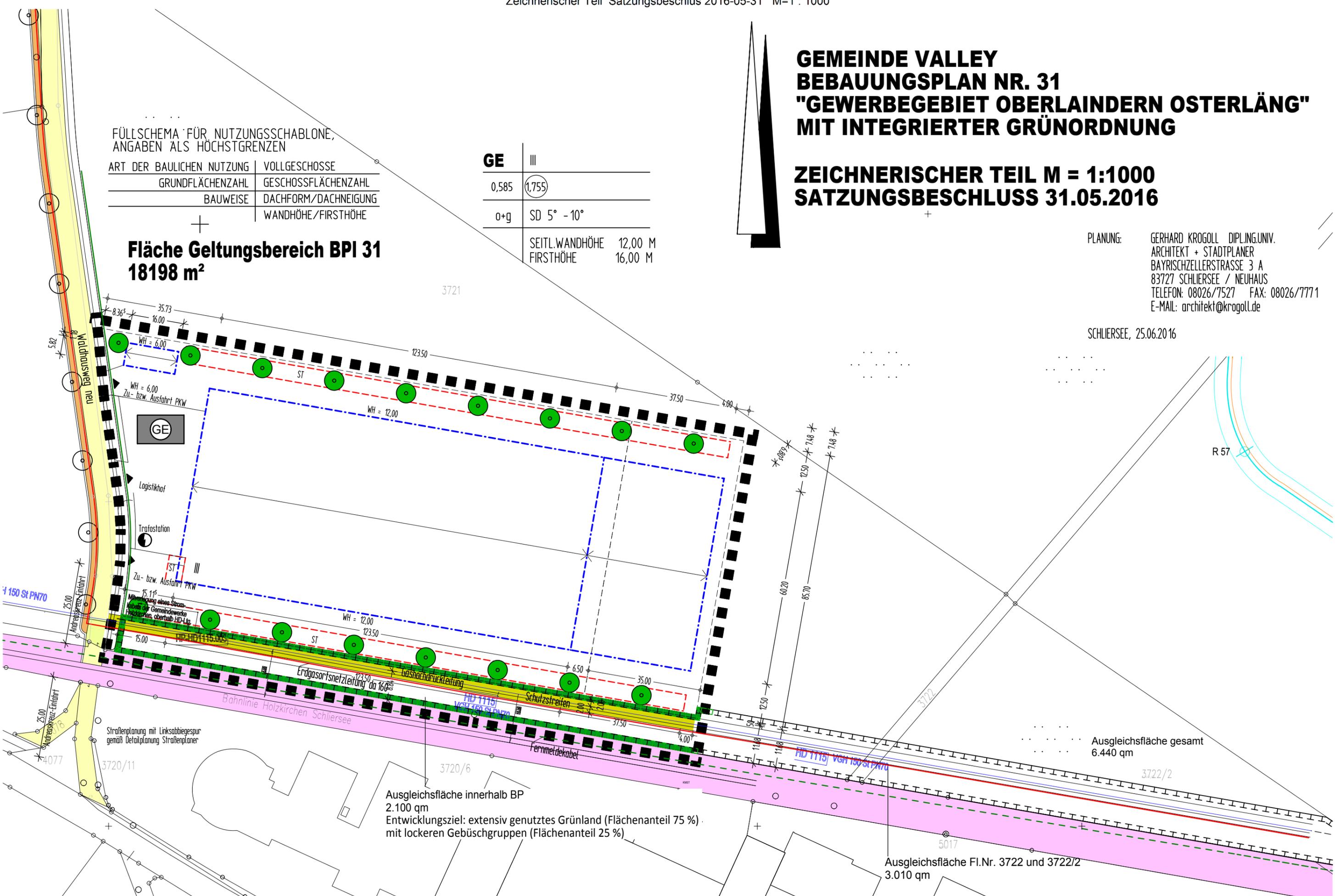
SCHLIERSEE, 25.06.2016

FÜLLSCHEMA FÜR NUTZUNGSSCHABLONE,
 ANGABEN ALS HÖCHSTGRENZEN

ART DER BAULICHEN NUTZUNG	VOLLGESCHOSSE
GRUNDFLÄCHENZAHL	GESCHOSSFLÄCHENZAHL
BAUWEISE	DACHFORM/DACHNEIGUNG
	WANDHÖHE/FIRSTHÖHE

GE	III
0,585	(1,755)
o+g	SD 5° - 10°
SEITL. WANDHÖHE	12,00 M
FIRSTHÖHE	16,00 M

**Fläche Geltungsbereich BPI 31
 18198 m²**



Ausgleichsfläche gesamt
 6.440 qm

Ausgleichsfläche innerhalb BP
 2.100 qm
 Entwicklungsziel: extensiv genutztes Grünland (Flächenanteil 75 %)
 mit lockeren Gebüschgruppen (Flächenanteil 25 %)

Ausgleichsfläche Fl.Nr. 3722 und 3722/2
 3.010 qm

Schalltechnische Untersuchung

4. Änderung des B-Plan Nr. 30 „Martinshof“
und 1. Änderung des B-Plan Nr. 31 „Oster-
läng“, Gemeinde Valley

Bericht Nr. 700-01318

im Auftrag der

Gemeinde Valley

Pfarrweg 1

D-83626 Valley

München, im August 2023

Schalltechnische Untersuchung

4. Änderung des B-Plan N. 31 "Martinshof"
und 1. Änderung des B-Plan Nr. 30 "Osterläng",
Gemeinde Valley

Bericht-Nr.: 700-01318

Datum: 04.08.2023

Auftraggeber: Gemeinde Valley
Pfarrweg 1
83626 Valley

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Landaubogen 10
D-81373 München
T + 49 89 544 217 - 0
F + 49 89 544 217 - 99
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: M. Eng. M. Walz
M. Eng. T. Kleinert

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	8
2. Örtliche Gegebenheiten	8
3. Grundlagen.....	9
4. Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit	10
5. Vorbelastung und Festlegung von Planwerten	11
6. Vorgeschlagene Geräuschkontingentierung	18
6.1 Geräuschkontingentierung für die 4. Änderung des B-Plan Nr. 30	19
6.2 Geräuschkontingentierung für die 1. Änderung des B-Plan Nr. 31	21
7. Hinweise zur Änderung der Bebauungspläne	23
8. Formulierungsvorschläge für die Satzung und Begründung	24
8.1 Formulierungsvorschläge für die 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30.....	24
8.1.1 Satzung.....	24
8.1.2 Begründung	24
8.2 Formulierungsvorschläge für die 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31.....	26
8.2.1 Satzung.....	26
8.2.2 Begründung	27
9. Anlagen	29

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Resultierende Immissionskontingente B-Plan Nr. 30 [dB(A)].....	12
Abbildung 2:	Resultierende Immissionskontingente 2. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)].....	13
Abbildung 3:	Resultierende Immissionen des Betriebs adeor medical AG aus der 3. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)]	15
Abbildung 4:	Summenbetrachtung der Immissionen aus der 2. und 3. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)]	15
Abbildung 5:	Resultierende Immissionskontingente des B-Plan Nr. 31 [dB(A)]	17
Abbildung 6:	Geräuschkontingentierung B-Plan Nr. 30.....	21
Abbildung 7:	Geräuschkontingentierung B-Plan Nr. 30.....	22

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit	10
Tabelle 2:	Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit	16
Tabelle 3:	Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit	18
Tabelle 4:	Basis-Geräuschkontingente $L_{EK,Basis}$	19
Tabelle 5:	Resultierende Immissionskontingente 4. Änd. B-Plan Nr. 30 [dB(A)]	20
Tabelle 6:	Basis-Geräuschkontingente $L_{EK,Basis}$	22
Tabelle 7:	Resultierende Immissionskontingente 1. Änd. B-Plan Nr. 31 [dB(A)]	23

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren Nr. II B 8-4641.1-001/87 des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, 3. August 1988
- [2] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002
- [3] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Mai 1987
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [5] DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Oktober 1999
- [6] DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, November 1989
- [7] DIN 45691 Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- [8] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- [9] IMMI 2021, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem
- [10] Entwurf 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30 „Martins Hof“ und 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaidern Osterläng“ der Gemeinde Valley
- [11] 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Valley, zeichnerischer Teil nach der Änderung, gemäß Satzungsbeschluss des Gemeinderats vom 02.06.2015, Architekturbüro Krogoll
- [12] Bebauungsplan Nr. 6 „Fa. Zweckform Werk GmbH“ der Gemeinde Valley, zeichnerischer Teil nach der Änderung, Architekturbüro Krogoll, 19.02.2009
- [13] Bebauungsplan Nr. 10 „Am Marschallfeld“ Ortsteil Oberlaidern der Gemeinde Valley, 8. Vereinfachte Änderung, Satzungsbeschluss vom 26.02.2013
- [14] Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Valley, „Mischgebiet an der Holzkirchner Straße, Ortsteil Oberlaidern“, 1. Vereinfachte Änderung
- [15] E-Mail von Fr. Stacheder der Gemeinde Valley zur Schutzbedürftigkeit der umliegenden Nachbarschaft am 16.02.2016
- [16] Schalltechnische Untersuchung, Gemeinde Valley, B-Pläne Nr. 30 und 31, „Gewerbegebiet Martins Hof“ und „Gewerbegebiet Oberlaidern Nord (Osterläng)“, Bericht Nr. 700-4963, Möhler + Partner Ingenieure AG, Stand 19.02.2016

- [17] Bebauungsplan Nr. 30 mit Integriertem Grünordnungsplan „Martinshof“ Ortsteil Oberlaidern 2. Vereinfachte Änderung, Gemeinde Valley im Landkreis Miesbach, 20.03.2018
- [18] Bebauungsplan Nr. 30 mit Integriertem Grünordnungsplan „Martinshof“ Ortsteil Oberlaidern 3. Vereinfachte Änderung, Gemeinde Valley im Landkreis Miesbach, 04.06.2019
- [19] Bebauungsplan Nr. 31 mit Integriertem Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Oberlaidern Osterlängen“ Ortsteil Oberlaidern, Gemeinde Valley im Landkreis Miesbach, 31.05.2016
- [20] Entwurfsplan der 4. Änderung des B-Plan Nr. 30 mit Integriertem Grünordnungsplan „Martinshof“ Ortsteil Oberlaidern, Krogoll Architekten & Stadtplaner PatGmbH, Stand: 31.05.2023
- [21] Entwurfsplan der 1. Änderung des B-Plan Nr. 31 „Osterläng“ Ortsteil Oberlaidern, Krogoll Architekten & Stadtplaner PatGmbH, Stand: 17.07.2023
- [22] Handwerk und Wohnen – bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel, Vergleichende Studie des TÜV Rheinland, 1993/2005, TÜV-Bericht Nr.: 933/21203333/01, 26. September 2005
- [23] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessisches Landesamt für Umwelt, Mai 1995
- [24] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten, HLUG, August 2005
- [25] DIN ISO 9613-2, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, September 1997
- [26] RLS 90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 1990
- [27] Betriebsbeschreibung zum Bauantrag, adeor medical AG, Stand 13.03.2019
- [28] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007

Zusammenfassung:

In der vorliegenden Untersuchung wurde für die 4. Änderung des B-Plan Nr. 30 "Martinshof" und die 1. Änderung des B-Plan Nr. 31 "Gewerbegebiet Oberlindern Osterläng" eine Erweiterung der Geräuschkontingentierung der ursprünglichen B-Pläne durchgeführt, so dass die schalltechnische Verträglichkeit der Gewerbegebiete mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft sichergestellt wird.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nachzuweisen. Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen und erfolgt erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren.

Es kann erwartet werden, dass sich die vorgesehenen Betriebe im Rahmen der Kontingente ohne Einschränkungen entwickeln können bzw. potenzielle Konflikte bei verhältnismäßigem Aufwand durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden können.

Im Rahmen der ursprünglichen Kontingentierung der B-Pläne Nr. 30 und Nr. 31 wurde auf der sicheren Seite davon ausgegangen, dass durch die Summenvorbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden. Die Erarbeitung der Geräuschkontingente erfolgte daher in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur Gesamtlärmsituation beiträgt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wurde. Somit befanden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung vom Plangebiet

Für die gegenseitige Belastung der beiden Gewerbegebiete wurde davon ausgegangen, dass die IRW für GE nicht ausgeschöpft sind. Für Berechnungen auf der sicheren Seite und zur ausreichenden Berücksichtigung weiterer Gewerbeentwicklungen wurde für den Planwert eine Unterschreitung des Immissionsrichtwert um 6 dB(A) angestrebt.

Im Rahmen der gegenständlichen 4. Änderung des BP Nr. 30 und der 1. Änderung des BP Nr. 31 ist aufgrund der gewachsenen Lärmsituation eine Anpassung der Planwerte vorzunehmen. Um auf die Überschreitungen der Planwerte des ursprünglichen BP Nr. 30 von bis zu 3 dB(A) aus vorangegangenen B-Planänderungen zu reagieren, werden in Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums IRW – 6 dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete (4. Änderung des BP Nr. 30 und der 1. Änderung des BP Nr. 31) nachfolgend anhand des Kriteriums IRW – 3 dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt.

Da die Baugrenzen der geplanten 1. Änderung des BP Nr. 31 an die bereits bestehenden Nutzungen des BP Nr. 30 heranrücken, können Überschreitungen der IRW der TA Lärm im Bereich der nördlichen Erweiterung der 1. Änderung des BP Nr. 31 nicht ausgeschlossen werden. Hierdurch werden ggfs. Maßnahmen zum Schallschutz gegenüber den Nutzungen des BP 30 erforderlich.

Für die Satzung und Begründung der Bebauungspläne wurden Textvorschläge unterbreitet, um etwaige Immissionskonflikte planerisch zu lösen.

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Valley plant die 4. Änderung des B-Plan N. 30 "Martinshof" und die 1. Änderung des B-Plan Nr. 31 "Gewerbegebiet Oberlaidern Osterläng". Der B-Plan Nr. 31 soll in Richtung Norden und Osten um das Grundstück mit der Fl.Nr. 3721 erweitert werden. In Richtung Osten sollen Gebäude für die Erweiterung des Betriebs OPED (Lagerung und Anlieferung) entstehen und in Richtung Norden ist ein Bäckereibetrieb mit Lager, Produktion, Büro und Ladenflächen geplant. Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 30 soll nach Süden um das Grundstück mit der Fl.Nr. 4082/23 erweitert werden, in dem ein metallverarbeitender Betrieb geplant ist.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderungen soll anhand einer schalltechnischen Untersuchung zum Schutz der Wohnbereiche in der Nachbarschaft (Dorfgebiet Oberlaidern und Allgemeines Wohngebiet am Heckenweg) die bestehende Geräuschkontingentierung erweitert werden um die schalltechnische Verträglichkeit neuer Kontingentflächen sicherstellen. Für die Satzung und Begründung des Bebauungsplans sind Formulierungsvorschläge auszuarbeiten. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in einem Bericht zusammenzufassen.

Mit der Durchführung der Untersuchung wurde die Möhler + Partner Ingenieure AG am 11.05.2023 von der Gemeinde Valley beauftragt.

2. Örtliche Gegebenheiten

Die Geltungsbereiche der beiden zu ändernden Bebauungspläne liegen nördlich der Staatsstraße St 2073 sowie nördlich der Bahnlinie Holzkirchen – Schliersee und sind durch die Straße Waldhausweg getrennt. Das Plangebiet des B-Plans Nr. 30 „Martinshof“ [18] umfasst einen Teilbereich des Grundstücks mit der Flurnummer 4082 und das Plangebiet B-Plan Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaidern Osterläng“ [19] umfasst einen Teilbereich des Grundstücks mit der Flurnummer 3721.

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des B-Plans Nr. 30 „Martinshof“ [18] soll im Zuge der 4. Änderung [20] nach Süden um eine Teilfläche des Flurstück Nr. 4082 erweitert werden. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans Nr. 31 „Gewerbegebiet Oberlaidern Osterläng“ [21] soll im Zuge der 1. Änderung nach Norden und Osten um die Flurstücke Nr. 3721, 3722 und 3722/2 erweitert werden.

Das Plangebiet und der weitere Umgriff sind im Wesentlichen eben. Die genauen örtlichen Gegebenheiten können den Übersichtslageplänen (Anlage 1) entnommen werden.

3. Grundlagen

Grundlage zur Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die mit der Bekanntmachung Nr. II B 8-4641.1-001/87 [1] des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren eingeführte DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau [2] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [3].

Nach DIN 18005 werden die unterschiedlichen Schallquellen (Straßenverkehr, Schienenverkehr, gewerbliche Anlagen, Sport- und Freizeitanlagen usw.) nach den jeweils einschlägigen Vorschriften ermittelt und beurteilt. Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA Lärm [4] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [5] berechnet und beurteilt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Um im Zuge der Bauleitplanung spätere Lärmkonflikte zu vermeiden, erfordert der Belang des Schallimmissionsschutzes bei Gewerbe- und Anlagenlärmimmissionen einen Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Orientierungswerte unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit Sport- und Freizeitanlagen. Überschreitungen können, anders als bei Verkehrslärmeinwirkungen, nicht mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Die Beurteilung der Schallimmissionen ergibt sich aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]). Es gelten folgende Immissionsrichtwerte (auszugsweise):

„...“

b) in Gewerbegebieten

tags	65 dB(A)
nachts	50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten

tags	63 dB(A)
nachts	45 dB(A)

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

[...]

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

1. tags	06.00 – 22.00 Uhr
2. nachts	22.00 – 06.00 Uhr

...“

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung während der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (sog. lauteste Nachtstunde).

Im Rahmen des Bebauungsplans wird die höchstzulässige Geräuschemission sämtlicher Anlagen und Betriebe innerhalb der geplanten Gewerbegebiete durch eine Festsetzung von Geräuschkontingenten beschränkt, so dass die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Gewerbenutzungen (unabhängig von der späteren tatsächlichen Nutzung) im Zusammenspiel mit der Vorbelastung durch weitere Betriebe und Anlagen außerhalb des Plangebietes sichergestellt ist. Grundlage für die Emissionskontingentierung bietet §1 Nummer (4) der BauNVO [8], wonach Gebiete nach ihren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert werden können.

Die Emissionskontingentierung erfolgt entsprechend Abs. 7.5 der DIN 18005 [2] nach den Vorgaben der DIN 45691 [7]. Danach ist für jede Teilfläche ein Emissionskontingent L_{EK} zu vergeben, aus dem sich ausschließlich unter Berücksichtigung der Größe der betreffenden Teilfläche und des Abstands zum jeweiligen Immissionsort das zugeordnete Immissionskontingent L_{IK} ergibt. Im Genehmigungsfall ist dieses Immissionskontingent L_{IK} mit dem Teil-Beurteilungspegel $L_{r,i}$ nach TA Lärm des jeweiligen Betriebes zu vergleichen.

Die Erarbeitung der Geräuschkontingentierung erfolgt nach DIN 45691 [7], d. h. unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (nur Abstandsmaß und ohne weitere Dämpfungsterme, wie z. B. Gebäudeabschirmungen oder Bodendämpfung), mit dem EDV-Programm IMMI [9].

4. Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit

Gemäß Nr. 6.6 der TA Lärm [4] ergibt sich die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft in erster Linie aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen. Sind keine Bebauungspläne vorhanden, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebiets auszugehen. Die Schutzbedürftigkeit nach Nr. 6.1 der TA Lärm berücksichtigt Baugebietstypen, die sich an den Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung [8] orientieren.

Im vorliegenden Fall existieren für die südliche Nachbarschaft r. v. Bebauungspläne ([12], [13], [14]). Des Weiteren liegt die 12. Änderung des Flächennutzungsplans vor [11].

Als maßgebliche Immissionsorte wurden, die in Tabelle 1 aufgeführten nächstgelegenen schutzbedürftigen Räume im Umfeld des Vorhabens untersucht, deren genaue Lage den Lageplänen in der Anlage 1 entnommen werden kann.

Zusätzlich zu den bestehenden bzw. planungsrechtlich möglichen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft wurde jeweils der nächstgelegene Immissionsort des anderen Bebauungsplans berücksichtigt (IO GE BP 30 und IO GE BP 31).

Tabelle 1: Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit				
Immissionsort	Flur-Nr.	Nutzung TA Lärm		Begründung Einstufung
IO 1	4081	6.1c)	MI	B-Plan Nr. 10 [13]
IO 2	4062/7	6.1d)	WA	B-Plan Nr. 10 [13]
IO 3	4062/1	6.1d)	WA	B-Plan Nr. 10 [13]

Tabelle 1: Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit				
Immissionsort	Flur-Nr.	Nutzung TA Lärm		Begründung Einstufung
IO 4	4072/5	6.1c)	MD	Tatsächliche baul. Nutzung, FNP [11]
IO 5	4076/3	6.1c)	MD	Tatsächliche baul. Nutzung, FNP [11]
IO 6	3720/6	6.1b)	GE	B-Plan Nr. 6 [12]
IO 7	3720/6	6.1b)	GE	B-Plan Nr. 6 [12]
IO 8	3720	6.1b)	GE	B-Plan Nr. 6 [12]
IO 9	3730/9	6.1c)	MI	B-Plan Nr. 25 [14]
IO 10	3458	6.1c)	MD	E-Mail Gemeinde Valley [15] , FNP [11]
IO 11	3458	6.1d)	MD	E-Mail Gemeinde Valley [15] , FNP [11]
IO 12	3500	6.1c)	MD	E-Mail Gemeinde Valley [15] , FNP [11]
IO GE BP 30 ¹⁾	4082	6.1b)	GE	3. Änderung des B-Plan Nr. 30 [18]
IO GE BP 30-2 ²⁾	4082	6.1b)	GE	4. Änderung des B-Plan Nr. 30 [20]
IO GE BP 30-3 ²⁾	4082	6.1b)	GE	4. Änderung des B-Plan Nr. 30 [20]
IO GE BP 30-4 ²⁾	4082	6.1b)	GE	4. Änderung des B-Plan Nr. 30 [20]
IO GE BP 31 ³⁾	3721	6.1b)	GE	B-Plan Nr. 31 [19]
IO GE BP 31-2 ⁴⁾	3721	6.1b)	GE	1. Änderung des B-Plan Nr. 31 [21]
IO GE BP 31-3 ⁴⁾	3721	6.1b)	GE	1. Änderung des B-Plan Nr. 31 [21]
IO GE BP 31-4 ⁴⁾	3721	6.1b)	GE	1. Änderung des B-Plan Nr. 31 [21]

¹⁾ Wird für Geräuschkontingentierung des B-Plans Nr. 31 berücksichtigt;

²⁾ Wird für Geräuschkontingentierung des B-Plans Nr. 31 - 4. Änderung berücksichtigt.

³⁾ Wird für Geräuschkontingentierung des B-Plans Nr. 30 berücksichtigt.

⁴⁾ Wird für Geräuschkontingentierung des B-Plans Nr. 30 -1. Änderung berücksichtigt.

5. Vorbelastung und Festlegung von Planwerten

Die Festlegung der Planwerte $L_{p,j}$ erfolgt nach Nr. 4.2 der DIN 45691 [7]. Als Gesamt-Immissionswert $L_{G,j}$ werden die in der Nachbarschaft maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm zugrunde gelegt. Diese betragen für Allgemeine Wohngebiete 55/40 dB(A), für Misch- und Dorfgebiete 60/45 dB(A) und für Gewerbegebiete 65/50 dB(A) Tag/Nacht.

An allen Immissionsorten (mit Ausnahme der gegenständlichen Gewerbegebiete) kann davon ausgegangen werden, dass eine geräuschrelevante Vorbelastung durch bestehende Gewerbebetriebe vorhanden ist. Insbesondere in der südlichen Nachbarschaft befinden sich Gewerbeflächen mit diversen Firmen (Avery Zweckform, OPEC GmbH, Vaco Technology AG und Europed GmbH). Diese Vorbelastung darf in Summe mit den Nutzungen aus dem Plangebiet die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten.

Bei der Aufstellung der B-Pläne Nr. 30 und 31 wurde davon ausgegangen, dass durch die Summenbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden. Die Erarbeitung der Geräuschkontingente erfolgte daher in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur Gesamtlärsituation beiträgt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wurde. Somit befanden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung vom Plangebiet. Durch diese Vorgehensweise wurden auch potenzielle weitere Gewerbeentwicklungen ausreichend berücksichtigt.

Für die gegenseitige Belastung der beiden Gewerbegebiete wurde davon ausgegangen, dass die IRW für GE nicht ausgeschöpft sind. Für Berechnungen auf der sicheren Seite und zur ausreichenden Berücksichtigung weiterer Gewerbeentwicklungen wurde für den Planwert eine Unterschreitung des Immissionsrichtwert um 6 dB(A) angestrebt.

BP Nr. 30

Nachfolgende Abbildung stellt die resultierende Immissionskontingente des ursprünglichen B-Plan Nr. 30 da.

Immissionsort	Planwert $L_{p,i}$		Immissionskontingent $L_{k,i}$		Diff. ΔL T/N	Sektor	Zusatz	Res. Immissionskontingent $L_{IK,i}$		Diff. ΔL T/N
	Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	
IO 1	50	35	45,9	30,9	-4,1	Basis	0	45,9	30,9	-4,1
IO 2	45	30	45,0	30,0	0,0	Basis	0	45,0	30,0	0,0
IO 3	45	30	44,5	29,5	-0,5	Basis	0	44,5	29,5	-0,5
IO 4	50	35	43,6	28,6	-6,4	A	6	49,6	34,6	-0,4
IO 5	50	35	43,0	28,0	-7,0	A	6	49,0	34,0	-1,0
IO 6	55	40	44,5	29,5	-10,5	B	10	54,5	39,5	-0,5
IO 7	55	40	43,3	28,3	-11,7	B	10	53,3	38,3	-1,7
IO 8	55	40	39,3	24,3	-15,7	B	10	49,3	34,3	-5,7
IO 9	50	35	37,4	22,4	-12,6	B	10	47,4	32,4	-2,6
IO 10	50	35	35,9	20,9	-14,1	C	12	47,9	32,9	-2,1
IO 11	50	35	36,1	21,1	-13,9	C	12	48,1	33,1	-1,9
IO 12	50	35	37,4	22,4	-12,6	C	12	49,4	34,4	-0,6
IO GE BP 31	59	44	48,6	33,6	-10,4	B	10	58,6	43,6	-0,4

Abbildung 1: Resultierende Immissionskontingente B-Plan Nr. 30 [dB(A)]

2. Änderungen des BP Nr. 30

Im Zuge der 2. Änderungen des BP Nr. 30 wurde eine neue zusätzliche Kontingentfläche hinzugefügt und im Zuge der 3. Änderung eine Gewerbefläche ohne Kontingentierung im Plangebiet entwickelt. Durch diese gewachsene Situation werden die ursprünglich erdachten Planwerte von IRW - 10 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes und von IRW - 6 dB(A) am benachbarten BP Nr. 31 bereits teilweise überschritten.

Nachfolgende Abbildung zeigt die resultierende Immissionskontingente der 2. Änderung des B-Plan Nr. 30:

Immissionsort	Planwert $L_{p,i}$		Immissionskontingent $L_{ik,i}$		Diff. ΔL T/N	Sektor	Zusatz	Res. Immissionskontingent $L_{ik,i}$		Diff. ΔL T/N
	Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	
IO 1	50	35	46,9	31,9	-3,1	Basis	0	46,9	31,9	-3,1
IO 2	45	30	46,0	31,0	1,0	Basis	0	46,0	31,0	1,0
IO 3	45	30	45,4	30,4	0,4	Basis	0	45,4	30,4	0,4
IO 4	50	35	44,5	29,5	-5,5	A	6	50,5	35,5	0,5
IO 5	50	35	43,8	28,8	-6,2	A	6	49,8	34,8	-0,2
IO 6	55	40	45,2	30,2	-9,8	B	10	55,2	40,2	0,2
IO 7	55	40	44,0	29,0	-11,0	B	10	54,0	39,0	-1,0
IO 8	55	40	39,8	24,8	-15,2	B	10	49,8	34,8	-5,2
IO 9	50	35	38,0	23,0	-12,0	B	10	48,0	33,0	-2,0
IO 10	50	35	36,4	21,4	-13,6	C	12	48,4	33,4	-1,6
IO 11	50	35	36,6	21,6	-13,4	C	12	48,6	33,6	-1,4
IO 12	50	35	37,8	22,8	-12,2	C	12	49,8	34,8	-0,2
IO GE BP 31	59	44	49,3	34,3	-9,7	B	10	59,3	44,3	0,3

Abbildung 2: Resultierende Immissionskontingente 2. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)]

Die Berechnungen zeigen, dass die ursprünglich angestrebten Planwerte im Zuge der 2. Änderung des BP Nr. 30 bereits teilweise überschritten werden.

3. Änderungen des BP Nr. 30

Im Zuge der 3. Änderung ist der Betrieb adeor medical AG entwickelt worden. Der Betrieb wird nachfolgend anhand der Betriebsbeschreibung [27] abgebildet und berücksichtigt. Gem. Betriebsbeschreibung sind Betriebszeiten von 9 bis 19 Uhr und ausschließlich an Werktagen vorgesehen. Somit kann ein relevanter Nachtbetrieb ausgeschlossen werden. Der Betrieb adeor medical AG verfügt über einen Produktionsbereich, Büroflächen, ebenerdige Stellplätze für Mitarbeiter und Anlieferore.

Produktionshalle

Für die Geräusche aus dem Inneren der Produktionshalle wurden gemäß der Untersuchung Handwerk und Wohnen [22] Innenpegel von $L_i = 90$ dB(A) im Tagzeitraum (6-22 Uhr) angesetzt. Die Schallabstrahlung erfolgt über die Außenbauteile. Die Außenwände wurden mit einer vollflächigen Schalldämmung von $R_w = 30$ dB bzw. $R_w = 35$ dB für die Dächer (siehe Anhaltswerte aus der Untersuchung Handwerk und Wohnen [22]) angesetzt. Es kann entnommen werden, dass tatsächlich eine größere Schalldämmung für die Außenbauteile erwartet werden kann. Die aus der geräuschintensiv genutzten Produktionshalle führenden Tore und Fenster wurden entsprechend Betriebsbeschreibung als geschlossen angesetzt.

Parkverkehr

Die Geräusche des Parkverkehrs und die damit verbundenen Fahr- und Rangierbewegungen sowie besondere Zustände und Ereignisse (Motorstart Türenschiagen usw.) wurden nach der Parkplatzlärmstudie [28] prognostiziert. Für die 16 Stellplätze im Norden des Betriebes und für die 11 Stellplätze im Süden des Betriebes wird eine Bewegungshäufigkeit von $N = 0,25$ im Tagzeitraum (6-22 Uhr) angenommen. Auf Grund der Betriebszeiten ist keine Parkverkehr im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) zu erwarten. Es ergeben sich somit angesetzte Schalleistungen von

Parkplatz Norden: $L_{W, Nord} = 75,2 \text{ dB(A) tags}$

Parkplatz Süden: $L_{W, Süd} = 72,2 \text{ dB(A) tags}$

Lieferverkehr, Be- und Entladungen

Die Fahrgeräusche werden auf der sicheren Seite mit 5 Fahrbewegungen angenommen und nach RLS-90 [26] berechnet und anschließend als Linienschallquelle gem. DIN ISO 9613-2 [25] umgerechnet. Die Fahrspur wird demgemäß mit folgender Schalleistung angenommen:

Lieferverkehr: $L_{WA} = 71,9 \text{ dB(A) tags}$

Die Rangiergeräusche sowie Geräusche infolge besonderer Zustände und Ereignisse (Betriebsbremse, Anlassen der Motoren, Leerlauf, Tüenschlagen usw.) wurden nach den Technischen Berichten zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lkw auf Betriebsgeländen des HLUG [23] und [24] berechnet.

Be- und Entladevorgänge werden innerhalb der Lkw mit Handhubwagen bzw. Rollcontainern und außerhalb mittels Handhubwagen angenommen. Die Schallemissionen durch das Be- und Entladen mittels Handhubwagen bzw. Rollcontainern wurden ebenfalls nach den Technischen Berichten zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lkw auf Betriebsgeländen des HLUG [23] und [24] berechnet. Die Schallemissionen für das Rangieren sowie Be- und Entladetätigkeiten stellen sich wie folgt dar:

Ladefläche: $L_{WA} = 95,0 \text{ dB(A) tags}$

Die Fahrgeräusche von Kleinstaplern werden am Tag und in der Nacht jeweils mit 10 Fahrten angenommen. Die Fahrten werden einmal um die Produktionshalle herum angenommen und als Linienschallquelle nach DIN ISO 9613-2 berücksichtigt. Die Fahrgeräusche durch Stapler gliedern sich wie folgt:

Kleinstapler: $L_{WA} = 71,5/83,6 \text{ dB(A) tags}$

Immissionsort	Immissionsrichtwertanteil		Beurteilungspegel		Diff. ΔL	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	50	35	38,0	0,0	-12,0	-35,0
IO 2	45	30	40,6	0,0	-4,4	-30,0
IO 3	45	30	40,8	0,0	-4,2	-30,0
IO 4	50	35	28,5	0,0	-21,5	-35,0
IO 5	50	35	38,1	0,0	-11,9	-35,0
IO 6	55	40	36,0	0,0	-19,0	-40,0
IO 7	55	40	29,4	0,0	-25,6	-40,0
IO 8	55	40	26,7	0,0	-28,3	-40,0
IO 9	50	35	20,1	0,0	-29,9	-35,0
IO 10	50	35	23,9	0,0	-26,1	-35,0
IO 11	50	35	23,3	0,0	-26,7	-35,0
IO 12	50	35	22,1	0,0	-27,9	-35,0
IO GE BP 31	59	44	32,2	0,0	-26,8	-44,0

Abbildung 3: Resultierende Immissionen des Betriebs adeor medical AG aus der 3. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)]

Die Berechnungen zeigen, dass der angesiedelte Betrieb allein die Anforderungen an die reduzierten IRWA von IRW – 10 dB(A) für die Nachbarschaft bzw. IRW – 6 dB(A) für das Gewerbe im Geltungsbereich des BP Nr. 31 einhält.

In Summe mit den Immissionen aus den Emissionskontingenten der 3. Änderung des B-Plan Nr. 30 werden die Planwerte in der südlichen Nachbarschaft um bis zu 3 dB(A) überschritten und am westlich benachbarten Gewerbe des BP Nr. 31 um bis 1 dB(A).

Immissionsort	Planwert		Summe 2. und 3. Änderung BP Nr. 30		Diff. ΔL	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	50	35	47,4	31,9	-2,6	-3,1
IO 2	45	30	47,1	31,0	2,1	1,0
IO 3	45	30	46,7	30,4	1,7	0,4
IO 4	50	35	50,5	35,5	0,5	0,5
IO 5	50	35	50,1	34,8	0,1	-0,2
IO 6	55	40	55,3	40,2	0,3	0,2
IO 7	55	40	54,0	39,0	-1,0	-1,0
IO 8	55	40	49,8	34,8	-5,2	-5,2
IO 9	50	35	48,0	33,0	-2,0	-2,0
IO 10	50	35	48,4	33,4	-1,6	-1,6
IO 11	50	35	48,6	33,6	-1,4	-1,4
IO 12	50	35	49,8	34,8	-0,2	-0,2
IO GE BP 31	59	44	59,3	44,3	0,3	0,3

Abbildung 4: Summenbetrachtung der Immissionen aus der 2. und 3. Änderung des B-Plan Nr. 30 [dB(A)]

4. Änderungen des BP Nr. 30

Aufgrund der gewachsenen Lärmsituation muss daher nachfolgend eine Anpassung der Planwerte vorgenommen werden. Um auf die Überschreitungen der alten Planwerte von bis zu 3 dB(A) zu reagieren, werden in Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums IRW – 6 dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete nachfolgend anhand des Kriteriums IRW – 3 dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt.

Nachfolgende Tabelle fasst die Schutzwürdigkeit der Immissionsorte sowie die jeweiligen Immissionsrichtwerte und neugefassten Planwerte zusammen. Dabei werden neue Immissionsorte für die geplante 1. Änderung des Nachbar-BP Nr. 31 ergänzt.

Tabelle 2: Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit					
Immissionsort	Schutzniveau	Immissionsrichtwert TA Lärm		Immissionsrichtwertanteil (IRWA) bzw. Planwert	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	60	45	54	39
IO 2	WA	55	40	49	34
IO 3	WA	55	40	49	34
IO 4	MD	60	45	54	39
IO 5	MD	60	45	54	39
IO 6	GE	65	50	59	44
IO 7	GE	65	50	59	44
IO 8	GE	65	50	59	44
IO 9	MI	60	45	54	39
IO 10	MD	60	45	54	39
IO 11	MD	60	45	54	39
IO 12	MD	60	45	54	39
IO GE BP 31	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 2	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 3	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 4	GE	65	50	62	47

BP Nr. 31

Die 1. Änderung des BP Nr. 31 sieht eine Ausweitung der bestehenden Kontingentfläche (GE1) sowie die Schaffung einer neuen Kontingentfläche (GE2) vor. Die neue Kontingentfläche GE2 ist so auszulegen, dass der bestehende Betrieb im südlichen GE1 nicht in seinen bisher möglichen Emissionen eingeschränkt wird, die Planwerte mit IRW - 10 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes und von IRW - 6 dB(A) am benachbarten BP Nr. 30 dennoch weiterhin eingehalten werden.

Die Kontingentfläche des bisher gültigen BP Nr. 31 konnte diesen Anforderungen mit den nachfolgenden Immissionskontingenten an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft gerecht werden.

Immissionsort	Planwert $L_{p,i}$		Immissionskontingent $L_{k,i}$		Diff. ΔL T/N	Sektor	Zusatz	Res. Immissionskontingent $L_{k,i}$		
	Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht	T/N
IO 1	50	35	41,6	26,6	-8,4	B	8	49,6	34,6	-0,4
IO 2	45	30	41,8	26,8	-3,2	A	2	43,8	28,8	-1,2
IO 3	45	30	42,8	27,8	-2,2	A	2	44,8	29,8	-0,2
IO 4	50	35	47,9	32,9	-2,1	Basis	0	47,9	32,9	-2,1
IO 5	50	35	48,5	33,5	-1,5	Basis	0	48,5	33,5	-1,5
IO 6	55	40	54,3	39,3	-0,7	Basis	0	54,3	39,3	-0,7
IO 7	55	40	54,6	39,6	-0,4	Basis	0	54,6	39,6	-0,4
IO 8	55	40	43,8	28,8	-11,2	Basis	0	43,8	28,8	-11,2
IO 9	50	35	40,4	25,4	-9,6	Basis	0	40,4	25,4	-9,6
IO 10	50	35	37,0	22,0	-13,0	C	13	50,0	35,0	0,0
IO 11	50	35	36,8	21,8	-13,2	C	13	49,8	34,8	-0,2
IO 12	50	35	34,6	19,6	-15,4	C	13	47,6	32,6	-2,4
IO GE BP 30	59	44	46,7	31,7	-12,3	B	8	54,7	39,7	-4,3

Abbildung 5: Resultierende Immissionskontingente des B-Plan Nr. 31 [dB(A)]

1. Änderungen des BP Nr. 31

Im Zuge der 1. Änderung des BP Nr. 31 wird näher an die maßgeblichen Immissionsorte des BP Nr. 30 herangerückt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation und der gemeinsamen Entwicklung werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete nachfolgend anhand des Kriteriums IRW – 3 dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt. Da im Rahmen des ursprünglichen BP Nr. 31 die Planwerte mit IRW -10 dB(A) bereits ausgeschöpft wurden, muss der Planwert für die aktuelle Planung angehoben werden, um nutzbare Gewerbeflächen zu schaffen. In Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm werden nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums IRW – 6 dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Es werden somit folgende Immissionsorte und Planwerte berücksichtigt:

Tabelle 3: Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit					
Immissionsort	Schutzniveau	Immissionsrichtwert TA Lärm		Immissionsrichtwertanteil (IRWA) bzw. Planwert	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	60	45	54	39
IO 2	WA	55	40	49	34
IO 3	WA	55	40	49	34
IO 4	MD	60	45	54	39
IO 5	MD	60	45	54	39
IO 6	GE	65	50	59	44
IO 7	GE	65	50	59	44
IO 8	GE	65	50	59	44
IO 9	MI	60	45	54	39
IO 10	MD	60	45	54	39
IO 11	MD	60	45	54	39
IO 12	MD	60	45	54	39
IO GE BP 31	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 2	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 3	GE	65	50	62	47
IO GE BP 31 – 4	GE	65	50	62	47

6. Vorgeschlagene Geräuschkontingentierung

Gemäß Kap. 4.3 der DIN 45691 werden für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z. B. Grünflächen, öffentliche Verkehrsflächen), keine Kontingente festgelegt. Für die 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30 wird entsprechend der vorgesehenen Situierung der Grün- und Verkehrsflächen eine neue Teilfläche im Südosten festgesetzt. Der Bestehende Betrieb im Südwesten wird im Zuge der 4. Änderung des BP Nr. 30 anhand seiner Betriebsbeschreibung [27] abgebildet und ein entsprechendes Emissionskontingent L_{EK} vorgeschlagen. Im Rahmen der 1. Änderung des BP 31 wird die bestehende Kontingentfläche nach Osten erweitert und um Norden eine weitere Teilfläche hinzugefügt.

Nach DIN 45691 [7] ist ein Emissionskontingent L_{EK} zu vergeben, aus dem sich ausschließlich unter Berücksichtigung der Größe der betreffenden Fläche und des Abstands zum jeweiligen Immissionsort das zugeordnete Immissionskontingent L_{IK} ergibt. Im Genehmigungsfall ist dieses Immissionskontingent L_{IK} mit dem Teil-Beurteilungspegel $L_{r,i}$ nach TA Lärm des anzusiedelnden Betriebes zu vergleichen.

6.1 Geräuschkontingentierung für die 4. Änderung des B-Plan Nr. 30

Im vorliegenden Fall muss der Anlagenlärm des Gewerbes im Bereich der Parzelle 9 gem. der 3. Änderung des BP Nr. 30 berücksichtigt werden. Zu diesem Betrieb liegen bisher im BP und der Betriebsgenehmigung keine Auflagen bzw. keine Angaben zur Schallentwicklung bzw. aus Schalluntersuchungen vor.

Anhand der bestehenden, genehmigten Emissionskontingente und nicht-kontingentierter gewerblicher Nutzungen in Verbindung mit den neugeplanten Kontingentflächen im Geltungsbereich der gegenständlichen Bebauungspläne, wurden in einem iterativen Verfahren folgende Emissionskontingente $L_{EK,Basis}$ nach DIN 45691 [7] bestimmt, so dass die maßgebenden Planwerte in der gesamten bestehenden Nachbarschaft eingehalten werden bzw. die Immissionskontingente aus der Bestandssituation an den heranrückenden Nachbarnutzungen nicht weiter erhöht werden.

Tabelle 4: Basis-Geräuschkontingente $L_{EK,Basis}$			
B-Plan		Basis-Geräuschkontingent $L_{EK,Basis}$ [dB(A)/m ²]	
Teilfläche	Größe	Tag	Nacht
TF 1: Parzelle 1, 2 und 3	3.626 m ²	64	49
TF 2: Parzelle 4 und 5	2.527 m ²	65	50
TF 3: Parzelle 6 und 7	3.848 m ²	64	49
TF 4: Parzelle 8	1.383 m ²	64	49
TF 5: Parzelle 9	2.519 m ²	65	49
TF 6: Parzelle 10	1.144 m ²	60	47

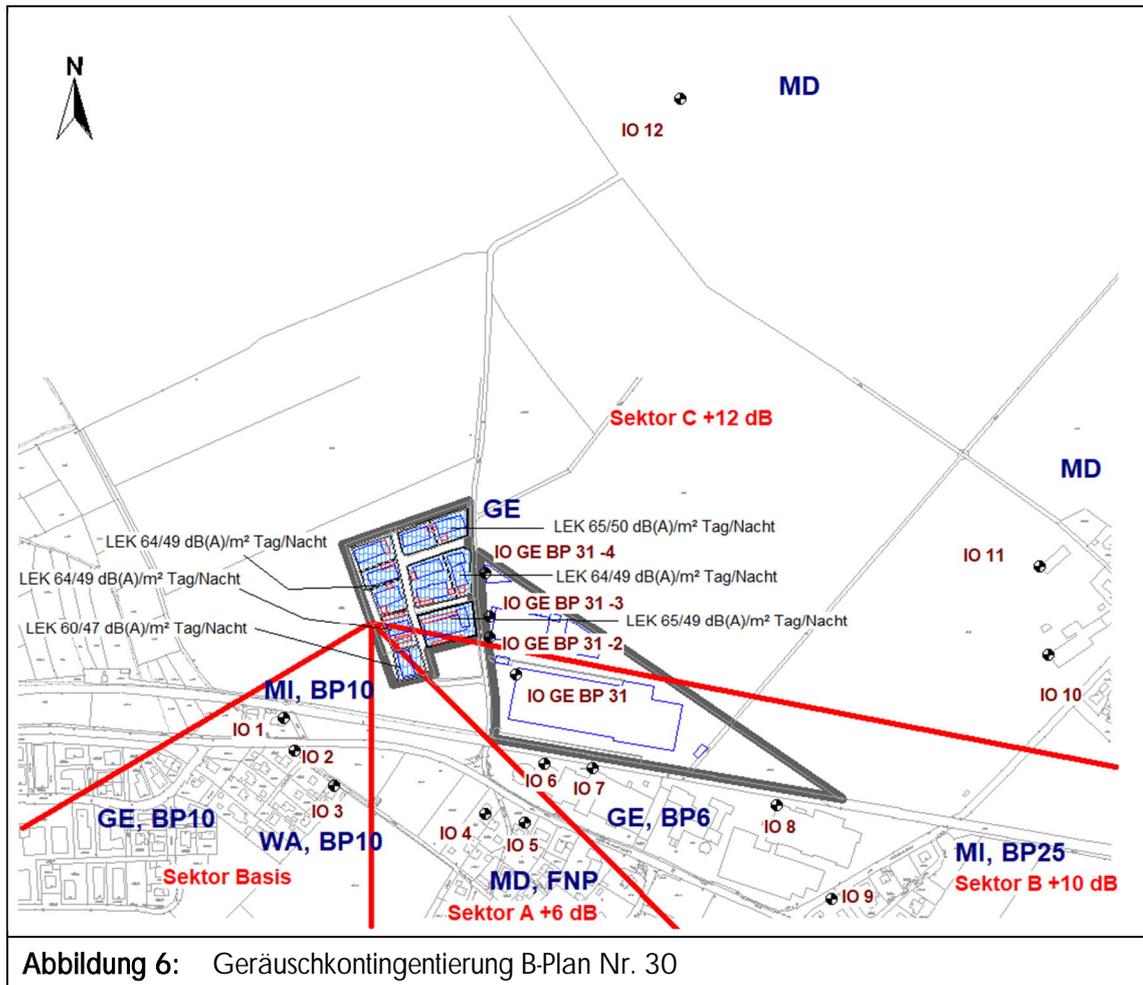
Dabei wurden auch die bereits bestehenden richtungsbezogenen Zusatzkontingente berücksichtigt. Der Bezugspunkt befindet sich bei Gauß-Krüger-Koordinaten: Rechts 4480362 m und Hoch 5304489 m. Die Winkel der Richtungssektoren betragen (bzgl. Süd = 0°, Drehrichtung im Uhrzeigersinn):

- Sektor Basis = 0° - 60°
- Sektor C = 60° - 281° LEK,zus = +12/+12 dB(A) Tag/Nacht
- Sektor B = 281° - 316° LEK,zus = +10/+10 dB(A) Tag/Nacht
- Sektor A = 316° - 360° LEK,zus = +6/+6 dB(A) Tag/Nacht

Die Zusatzkontingente werden nur für die bestehenden Kontingentflächen (TF 1 – TF 4) vergeben. Die neuen Kontingentflächen TF 5 (Betrieb adeor medical AG) und TF 6 (Erweiterung im Zuge der 4. Änderung des BP Nr. 30) verfügen lediglich über ein Basiskontingent.

Tabelle 5: Resultierende Immissionskontingente 4. Änd. B-Plan Nr. 30 [dB(A)]						
IO - Immissionsort	Planwert L_{Pi}		Res. Immissionskontingent $L_{IK,i}$		Differenz ΔL	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1, MI	54	39	48,2	33,1	-5,8	-5,9
2, WA	49	34	47,4	32,4	-1,6	-1,6
3, WA	49	34	47,0	31,9	-2,0	-2,1
4, MD	54	39	51,0	36,0	-3,0	-3,0
5, MD	54	39	50,3	35,3	-3,7	-3,7
6, GE	59	44	55,4	40,4	-3,6	-3,6
7, GE	59	44	54,2	39,2	-4,8	-4,8
8, GE	59	44	50,0	34,9	-9,0	-9,1
9, MI	54	39	48,2	33,1	-5,8	-5,9
10, MD	54	39	48,5	33,5	-5,5	-5,5
11, MD	54	39	48,7	33,7	-5,3	-5,3
12, MD	54	39	49,9	34,9	-4,1	-4,1
GE BP31	62	47	59,7	44,6	-2,3	-2,4
IO GE BP 31 – 2*	62	47	64,3	49,2	2,3	2,2
IO GE BP 31 – 3*	62	47	66,7	51,6	4,7	4,6
IO GE BP 31 – 4*	62	47	70,8	55,8	8,8	8,8

*noch in Planung, Rücken an den BP Nr. 30 heran



6.2 Geräuschkontingentierung für die 1. Änderung des B-Plan Nr. 31

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 31 soll das bestehende Kontingent erweitert werden und ein weiteres nördlich davon geschaffen werden. Um den Bestehenden Betrieb nicht in seiner Nutzung einzuschränken muss die erweiterte Kontingent der künftigen Teilfläche GE2 die Möglichkeit bieten, weiterhin die bisherigen Immissionskontingent $L_{IK,i}$ des ursprünglichen BP Nr. 31 auszuschöpfen. Die Fläche 2 (GE2) verfügt somit weiterhin über richtungsspezifische Zusatzkontingente, um diesem Anspruch gerecht zu werden.

Der Bezugspunkt befindet sich bei Gauß-Krüger-Koordinaten: Rechts 4480505 m und Hoch 5304357 m. Die Winkel der Richtungssektoren betragen (bzgl. Süd = 0°, Drehrichtung im Uhrzeigersinn):

-	Sektor A	=	60°	-	87°	$L_{EK,zus} = +2/+2 \text{ dB(A) T/N}$
-	Sektor B	=	87°	-	175°	$L_{EK,zus} = +8/+8 \text{ dB(A) T/N}$
-	Sektor C	=	175°	-	280°	$L_{EK,zus} = +13/+13 \text{ dB(A) T/N}$
-	Sektor Basis	=	280°	-	60°	

Für die Teilfläche 1 (GE1) werden kein richtungsspezifischen Zusatzkontingente vergeben.

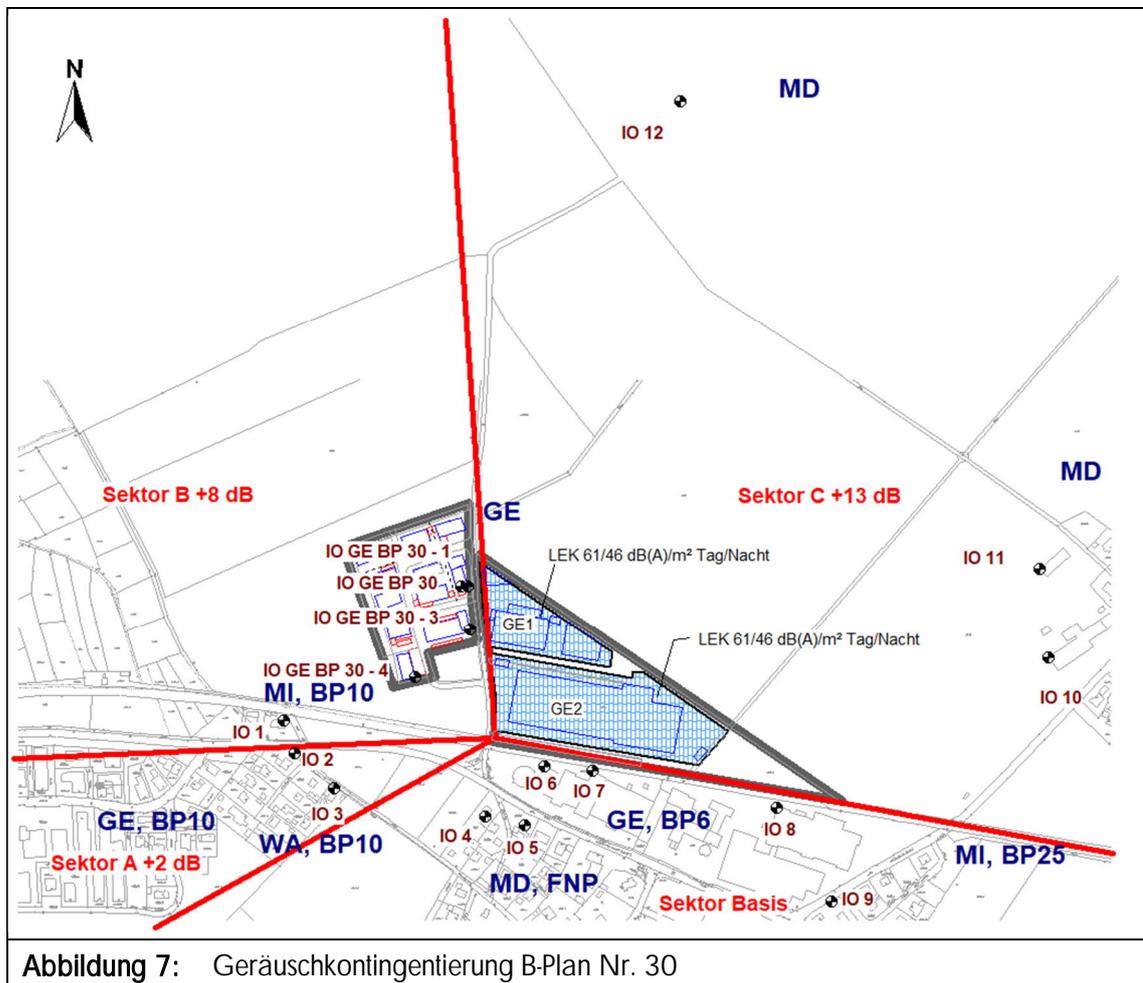


Abbildung 7: Geräuschkontingentierung B-Plan Nr. 30

In einem iterativen Verfahren wurden folgende Emissionskontingente $L_{EK,Basis}$ nach DIN 45691 [7] bestimmt, so dass die maßgebenden Planwerte in der gesamten bestehenden Nachbarschaft eingehalten werden. Dabei wurden die neu festgelegten, erhöhten Planwerte nicht in Gänze ausgeschöpft, um künftiges Entwicklungspotenzial zu wahren.

Tabelle 6: Basis-Geräuschkontingente $L_{EK,Basis}$			
B-Plan		Basis-Geräuschkontingent $L_{EK,Basis}$ [dB(A)/m ²]	
Teilfläche	Größe	Tag	Nacht
TF 1: GE 1	8.495 m ²	61	46
TF 2: GE 2	21.901 m ²	61	46

Für die 1. Änderung des BP Nr. 31 ergeben sich somit nachfolgende Immissionskontingent $L_{IK,i}$.

Tabelle 7: Resultierende Immissionskontingente 1. Änd. B-Plan Nr. 31 [dB(A)]						
IO - Immissionsort	Planwert $L_{p,i}$		Res. Immissionskontingent $L_{IK,i}$		Differenz ΔL	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1, MI	54	39	Tag	Nacht	Tag	Nacht
2, WA	49	34	49,9	34,9	-4,1	-4,1
3, WA	49	34	45,1	30,1	-3,9	-3,9
4, MD	54	39	45,9	30,9	-3,1	-3,1
5, MD	54	39	48,6	33,6	-5,4	-5,4
6, GE	59	44	49,1	34,1	-4,9	-4,9
7, GE	59	44	54,0	39,0	-5,0	-5,0
8, GE	59	44	54,4	39,4	-4,6	-4,6
9, MI	54	39	47,0	32,0	-12,0	-12,0
10, MD	54	39	42,9	27,9	-11,1	-11,1
11, MD	54	39	51,3	36,3	-2,7	-2,7
12, MD	54	39	51,0	36,0	-3,0	-3,0
GE BP31	62	47	48,4	33,4	-5,6	-5,6
IO GE BP 31 – 2	62	47	56,9	41,9	-5,1	-5,1
IO GE BP 31 – 3	62	47	57,4	42,4	-4,6	-4,6
IO GE BP 31 – 4	62	47	59,2	44,2	-2,8	-2,8

7. Hinweise zur Änderung der Bebauungspläne

Im Zuge der 1. Änderung des BP Nr. 31 rückt dieser mit neuen Immissionsorten näher an die bestehenden Nutzungen des BP Nr. 30 heran. Als Heranplanendes Vorhaben, hat sich die 1. Änderung des BP Nr. 31 somit den bestehenden Nutzungen unterzuordnen und darf diese nicht einschränken.

Wie **Tabelle 5** entnommen werden kann, werden durch die bestehenden Nutzungen des BP Nr. 30 bereits die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von Gewerbegebiet von 65/50 dB(A) tags/nachts an Teilen der geplanten Baugrenzen der 1. Änderung des BP Nr. 31 überschritten. In den Bereichen mit absehbarer Überschreitung der IRW der TA Lärm sollten Immissionsorte möglichst vermieden werden, da sonst ggfs. Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Da die beiden Planung und Änderungen der Bebauungspläne gleichzeitig erfolgt, ist eine gegenseitige Rücksichtnahme geboten. Die neue Teilfläche TF 6 wurde deshalb bereits so konzipiert, dass sie die Bestandssituation an den geplanten benachbarten Baugrenzen der 1. Änderung des BP Nr. 31 nicht weiter verschlechtert.

8. Formulierungsvorschläge für die Satzung und Begründung

8.1 Formulierungsvorschläge für die 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30

8.1.1 Satzung

- [1] Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die folgenden festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m²

Teilfläche	Fläche [m ²]	$L_{EK, \text{tags}}$	$L_{EK, \text{nachts}}$
TF 1 (Parzelle 1, 2 und 3)	3.626	64	49
TF 2 (Parzelle 4 und 5)	2.527	65	50
TF 3 (Parzelle 6 und 7)	3.848	64	49
TF 4 (Parzelle 8)	1.383	64	49
TF 5 (Parzelle 9)	2.519	65	49
TF 6 (Parzelle 10)	1.144	60	47

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} der Teilflächen TF 1 – TF 4 um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	Zusatzkontingent Tag [dB(A)]	Zusatzkontingent Nacht
A	+ 6	+ 6
B	+ 10	+ 10
C	+ 12	+ 12

Der Bezugspunkt (GKK: R = 4480362 m, H = 5304489 m) und die Lage der Richtungssektoren ergeben sich aus der Planzeichnung. Die resultierenden Immissionsrichtwertanteile sind nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 nachzuweisen. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist zulässig, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

8.1.2 Begründung

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbebebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zur 4. Änderung des Bebauungsplan Nr. 30 (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023) dargestellt.

Die Emissionskontingente werden für die bereits genehmigten Teilflächen und genehmigten Betriebe aus vorangegangenen Fassungen des BP Nr. 30, die in der Planzeichnung zur 4. Änderung des Bebauungsplans dargestellte Grundstücksfläche (abzüglich Grün- und Verkehrsflächen) und die dar-

gestellten Richtungssektoren festgesetzt. Die Zusatzkontingente kommen lediglich für die bereits kontingentierten Teilflächen TF 1 – TF 4 zum Tragen. Der Betrieb auf Parzelle 9 wurde anhand seiner Betriebsbeschreibung abgebildet und so kontingentiert, dass er in seiner bestehenden Nutzung nicht weiter eingeschränkt wird. Die Anwendung der Relevanzgrenze wird zugelassen, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Bei der Aufstellung des B-Pläne Nr. 30 und Nr. 31 wurde davon ausgegangen, dass durch die Summenvorbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden. Die Erarbeitung der Geräuschkontingente erfolgte daher in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur Gesamtlärmsituation beiträgt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wurde. Somit befanden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung vom Plangebiet. Durch diese Vorgehensweise wurden eine potenzielle weitere Gewerbeentwicklungen berücksichtigt.

Für die gegenseitige Belastung der beiden Gewerbegebiete wurde davon ausgegangen, dass die IRW für GE nicht ausgeschöpft sind. Für Berechnungen auf der sicheren Seite und zur ausreichenden Berücksichtigung weiterer Gewerbeentwicklungen wurde für den Planwert eine Unterschreitung des Immissionsrichtwert um 6 dB(A) angestrebt.

Im Rahmen der gegenständlichen 4. Änderung des BP Nr. 30 ist aufgrund der gewachsenen Lärmsituation eine Anpassung der Planwerte vorzunehmen. Um auf die Überschreitungen der Planwerte des ursprünglichen BP Nr. 30 von bis zu 3 dB(A) aus vorangegangenen B-Planänderungen zu reagieren, werden in Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums $IRW - 6$ dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete (BP Nr. 30 und BP Nr. 31) nachfolgend anhand des Kriteriums $IRW - 3$ dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt.

Die aus den Emissionskontingenten und den richtungsbezogenen Zusatzkontingenten resultierenden Immissionskontingente L_{ki} entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nach den Vorgaben der DIN 45691 in Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind zu beachten. Diese Gutachten sind zusammen mit den Bauanträgen vorzulegen. Bei Betrieben mit geringem Emissionspotential kann die zuständige Immissionsschutzbehörde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichten.

Die Höhe der zulässigen Emissionskontingente liegt tagsüber oberhalb der (pauschalen) Annahmen der DIN 18005 für Gewerbegebiete ($L_{wr} = 60$ dB(A)/m²) sowie nachts in südlicher Richtung unterhalb und nach Norden oberhalb der (pauschalen) Annahmen. Es kann erwartet werden, dass sich die vorgesehenen Betriebe im Rahmen der Kontingente ohne Einschränkungen entwickeln können

bzw. potenzielle Konflikte bei verhältnismäßigem Aufwand durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden können.

Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren zweckmäßig und möglich. Von weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan wird deshalb abgesehen.

Die vorgeschlagene Emissionskontingentierung reglementiert das zulässige Lärmpotential hinsichtlich der Nachbarschaft außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus muss bei der Prüfung der Zulässigkeit zukünftiger Vorhaben auch nachgewiesen werden, dass nicht nur die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden, sondern auch an den maßgeblichen Immissionsorten nach A. 1.3 der TA Lärm innerhalb des Plangebietes (insbesondere im WA) die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden. Ein Anspruch auf die uneingeschränkte Ausnutzung der Emissionskontingente besteht für die Vorhaben somit nicht.

8.2 Formulierungsvorschläge für die 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31

8.2.1 Satzung

- [1] Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die folgenden festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m²

Teilfläche	Fläche [m ²]	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
TF 1 (GE 1)	8.495	61	46
TF 2 (GE 2)	21.901	61	46

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} der Teilflächen TF 2 (GE 2) um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	Zusatzkontingent Tag [dB(A)]	Zusatzkontingent Nacht
A	+ 2	+ 2
B	+ 8	+ 8
C	+ 13	+ 13

Der Bezugspunkt (GKK: R = 4480505 m, H = 5304357 m) und die Lage der Richtungssektoren ergeben sich aus der Planzeichnung. Die resultierenden Immissionsrichtwertanteile sind nach den Vorgaben der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 nachzuweisen. Die Anwendung der Relevanzgrenze ist zulässig, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn

der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

8.2.2 Begründung

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärmimmissionen werden die Gewerbegebietsflächen im Plangebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zur 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 31 (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 700-01318, August 2023) dargestellt.

Das Emissionskontingent wird für die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan dargestellte Grundstücksfläche (abzüglich Grün- und Verkehrsflächen) und die dargestellten Richtungssektoren festgesetzt. Die Anwendung der Relevanzgrenze wird zugelassen, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Bei der Aufstellung des B-Pläne Nr. 30 und Nr. 31 wurde davon ausgegangen, dass durch die Summenvorbelastung die maßgeblichen Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden. Die Erarbeitung der Geräuschkontingente erfolgte daher in der Art, dass die Zusatzbelastung nicht relevant zur Gesamtlärmsituation beiträgt. Dies wurde dadurch erreicht, dass der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wurde. Somit befanden sich die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Plangebietes gemäß Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung vom Plangebiet. Durch diese Vorgehensweise wurden eine potenzielle weitere Gewerbeentwicklungen berücksichtigt.

Für die gegenseitige Belastung der beiden Gewerbegebiete wurde davon ausgegangen, dass die IRW für GE nicht ausgeschöpft sind. Für Berechnungen auf der sicheren Seite und zur ausreichenden Berücksichtigung weiterer Gewerbeentwicklungen wurde für den Planwert eine Unterschreitung des Immissionsrichtwert um 6 dB(A) angestrebt.

Im Rahmen der gegenständlichen 1. Änderung des BP Nr. 31 ist Aufgrund der gewachsenen Lärmsituation eine Anpassung der Planwerte vorzunehmen. Um eine Teilfläche mit L_{EK} für gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen, werden in Anlehnung an Ziff. 3.2.1 der TA Lärm nachfolgend Planwerte entsprechend des Kriteriums $IRW - 6$ dB(A) für die nächstgelegenen Immissionsorte in der Nachbarschaft festgelegt. Zur Würdigung der bereits bestehenden gegenseitigen Vorbelastungssituation werden die Planwerte zwischen den Immissionsorten der beiden Gewerbegebiete (BP Nr. 30 und BP Nr. 31) nachfolgend anhand des Kriteriums $IRW - 3$ dB(A) am Tag und in der Nacht festgelegt. Diese Planwerte wurden im Rahmen der gegenständlichen Kontingentierung nicht zur Gänze ausgeschöpft, um weiter Entwicklungen zu ermöglichen.

Die aus dem Emissionskontingent und den richtungsbezogenen Zusatzkontingenten resultierenden Immissionskontingente L_{ki} entsprechen den anzusetzenden Immissionsrichtwertanteilen im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jedem anzusiedelnden Betrieb bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Betriebe nach den Vorgaben der DIN 45691 in Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind zu beachten. Diese Gutachten sind zusammen mit den Bauanträgen vorzulegen. Bei Betrieben mit geringem Emissionspotential kann die zuständige Immissionsschutzbehörde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichten.

Die Höhe des zulässigen Emissionskontingents liegt tagsüber oberhalb der (pauschalen) Annahmen der DIN 18005 für Gewerbegebiete ($L_{w'} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$) sowie nachts in südlicher Richtung unterhalb und nach Norden oberhalb der (pauschalen) Annahmen. Es kann erwartet werden, dass sich die vorgesehenen Betriebe im Rahmen des Kontingents ohne Einschränkungen entwickeln können bzw. potenzielle Konflikte bei verhältnismäßigem Aufwand durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden können.

Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren zweckmäßig und möglich. Von weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan wird deshalb abgesehen.

Dieses Gutachten umfasst 29 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 4. August 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i. V. M. Eng. M. Walz



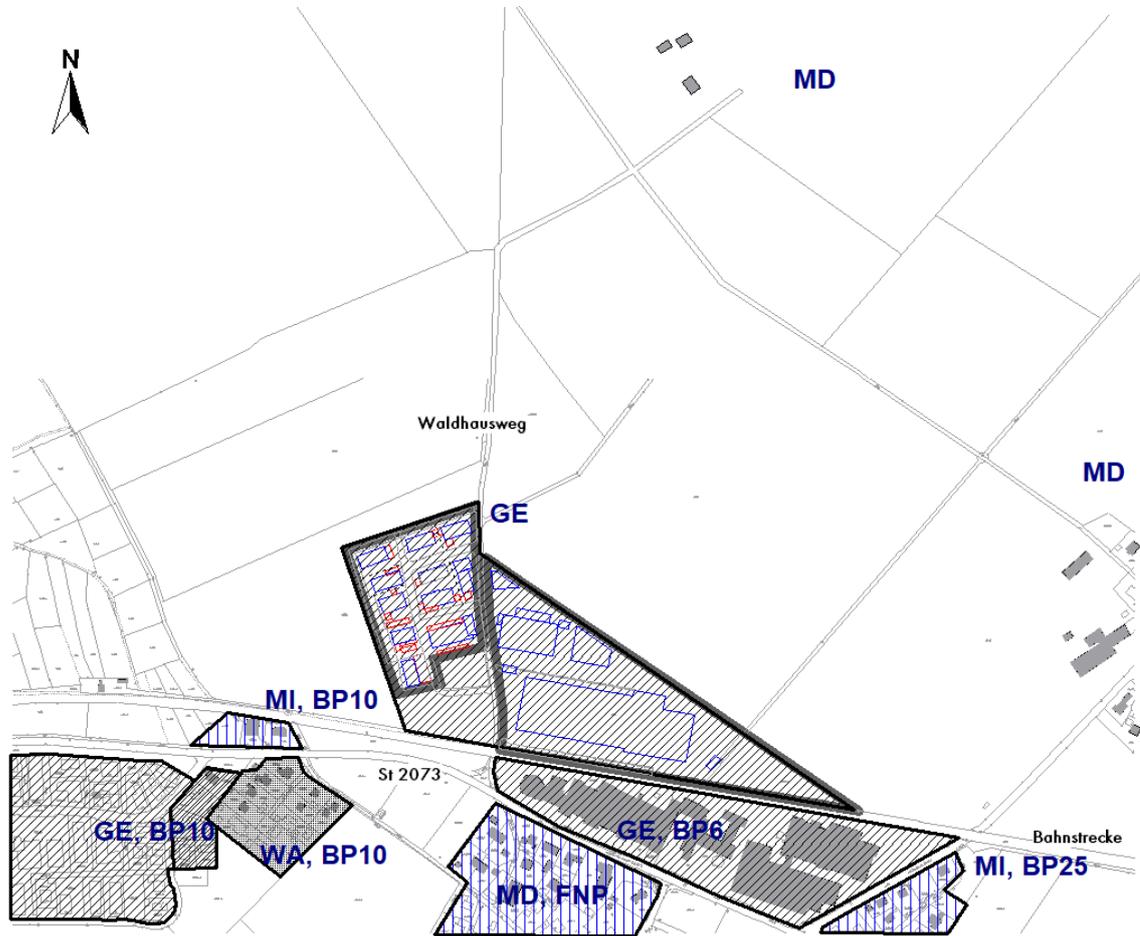
i. V. M. Sc. T. Kleinert

9. Anlagen

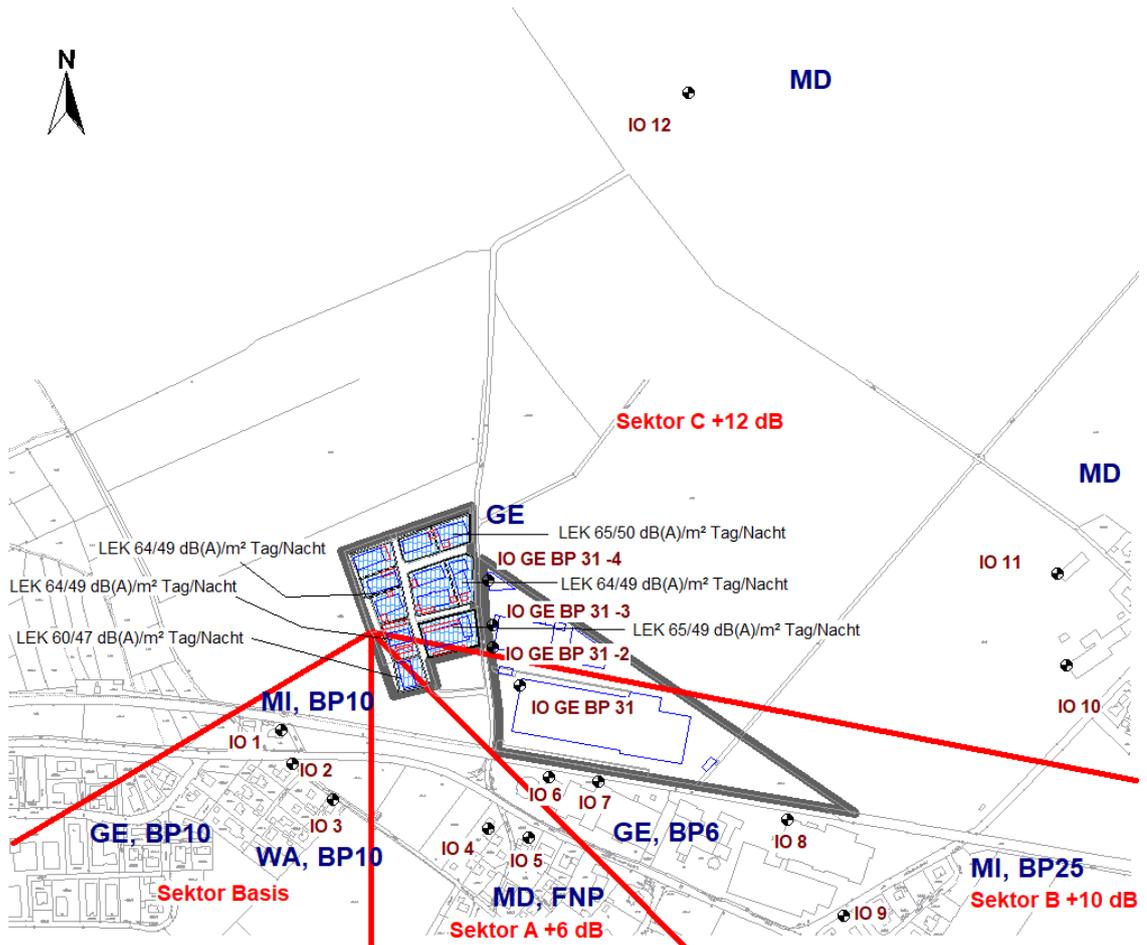
- Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne
- Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen
- Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

Anlage 1: Lage- und Schallquellenpläne

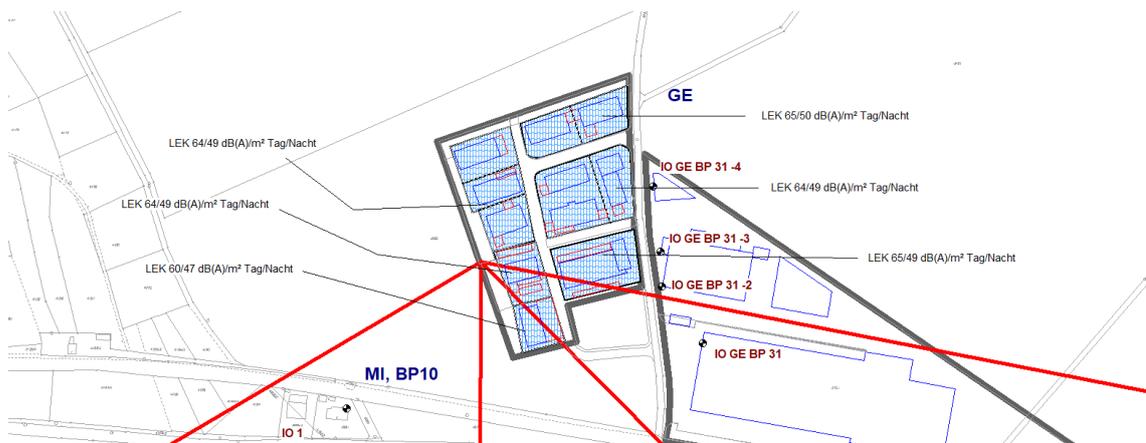
Übersichtslageplan mit Flächennutzungen



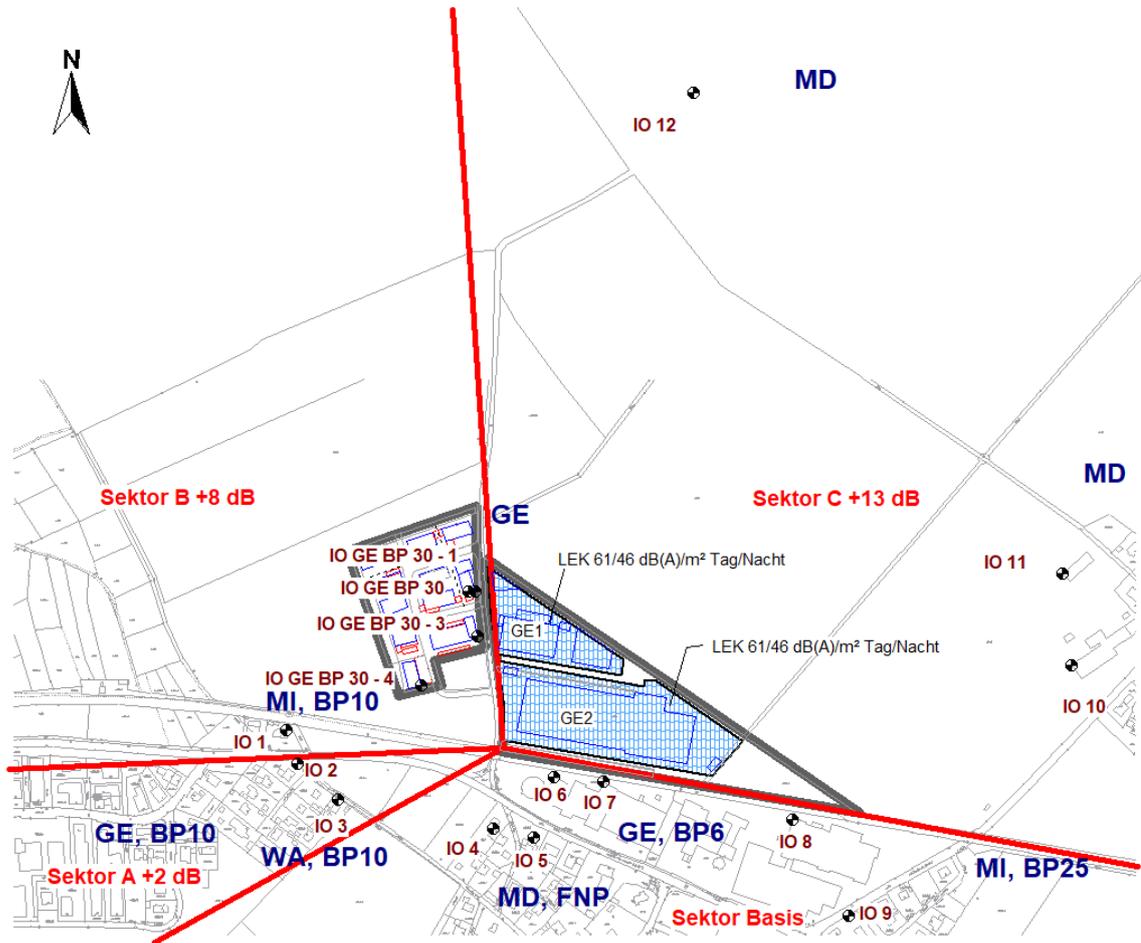
Geräuschkontingentierung 4. Änderung B-Plan Nr. 30



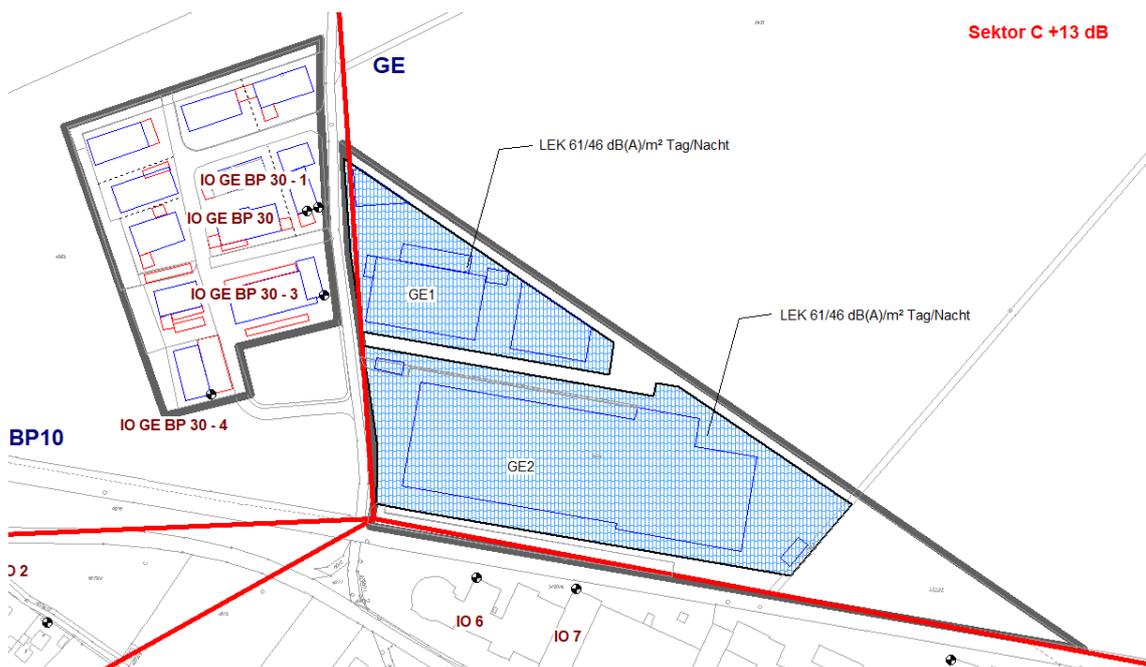
Geräuschkontingentierung 4. Änderung B-Plan Nr. 30 – Detail



Geräuschkontingentierung 1. Änderung B-Plan Nr. 31



Geräuschkontingentierung 1. Änderung B-Plan Nr. 31 - Detail



Anlage 2: Ausgabeprotokoll der Schallquellen

Allgemein

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	Gauß-Krüger (Streifenbreite 3°)			
Koordinatendatum:	Potsdam (Bessel)			
Meridianstreifen:	4			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	479840,00	481390,00	1550,00	1.78 km ²
y /m	5304060,00	5305210,00	1150,00	
z /m	-60,00	30,00	90,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Berechnungseinstellung	Referenz		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:			
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Nein	Nein	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			

Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Referenz					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40,00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2,80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Geräuschkontingentierung 4. Änderung B-Plan Nr. 30

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)				Planfall B-Plan 30 Gesamt				
FLGK005	Bezeichnung	Bplan 30, TF 1a	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	152,60		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	152,60	Tag	64,00	-	-	95,40	64,00
	Fläche /m²	1378,87	Nacht	49,00	-	-	80,40	49,00
FLGK006	Bezeichnung	Bplan 30, TF 1b	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	134,36		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	134,36	Tag	64,00	-	-	94,07	64,00
	Fläche /m²	1016,00	Nacht	49,00	-	-	79,07	49,00
FLGK001	Bezeichnung	Bplan 30, TF 1c	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	140,59		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	140,59	Tag	64,00	-	-	94,90	64,00
	Fläche /m²	1231,18	Nacht	49,00	-	-	79,90	49,00
FLGK002	Bezeichnung	BPlan 30, TF 2a	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	9	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	140,21		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	140,21	Tag	65,00	-	-	95,96	65,00
	Fläche /m²	1246,96	Nacht	50,00	-	-	80,96	50,00
FLGK007	Bezeichnung	BPlan 30, TF 2b	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	6	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	146,67		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	146,67	Tag	65,00	-	-	96,07	65,00
	Fläche /m²	1280,24	Nacht	50,00	-	-	81,07	50,00
FLGK003	Bezeichnung	BPlan 30, TF 3a	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	7	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	197,77		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	197,77	Tag	64,00	-	-	97,92	64,00
	Fläche /m²	2468,80	Nacht	49,00	-	-	82,92	49,00
FLGK008	Bezeichnung	BPlan 30, TF 3b	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	FSQ B-Plan 30	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	7	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	157,50		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	157,50	Tag	64,00	-	-	95,40	64,00
	Fläche /m²	1379,05	Nacht	49,00	-	-	80,40	49,00
FLGK009	Bezeichnung	Bplan 30, TF 4	Wirkradius /m	99999,00				

	Gruppe	FSQ B-Plan 30 - 2. Änderung	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	151,09		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	151,09	Tag	64,00	-	-	95,41	64,00
	Fläche /m²	1382,35	Nacht	49,00	-	-	80,41	49,00
FLGK011	Bezeichnung	Bplan 30, TF 6	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	FSQ B-Plan 30 - 4. Änderung	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	135,60		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	135,60	Tag	60,00	-	-	90,58	60,00
	Fläche /m²	1143,52	Nacht	47,00	-	-	77,58	47,00
FLGK013	Bezeichnung	Adeor medical FSQ 65/49	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - LEK	Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	5	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	206,05		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	206,05	Tag	65,00	-	-	99,01	65,00
	Fläche /m²	2519,00	Nacht	49,00	-	-	83,01	49,00

Abbildung Betrieb adeor medical

Parkplatzlärmstudie (2)		Planfall B-Plan 30 - 3. Änderung de. ade			
PRKL001	Bezeichnung	Parkplatz Nord	Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	Lw (Tag) /dB(A)		74,69
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)		-
	Länge /m	93,25	Lw" (Tag) /dB(A)		51,55
	Länge /m (2D)	93,25	Lw" (Nacht) /dB(A)		-
	Fläche /m²	205,79	Konstante Höhe /m		0,00
			Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz		P+R - Parkplatz
			Modus		Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB		0,00
			Ki /dB		4,00
			Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen
			B		15,00
			f		1,00
			N (Tag)		0,25
			N (Nacht)		0,00
PRKL002	Bezeichnung	Parkplatz Süd	Wirkradius /m		99999,00
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	Lw (Tag) /dB(A)		70,98
	Knotenzahl	5	Lw (Nacht) /dB(A)		-
	Länge /m	80,82	Lw" (Tag) /dB(A)		49,38
	Länge /m (2D)	80,82	Lw" (Nacht) /dB(A)		-
	Fläche /m²	144,40	Konstante Höhe /m		0,00
			Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)
			Parkplatz		P+R - Parkplatz
			Modus		Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB		0,00
			Ki /dB		4,00
			Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen
			B		10,00
			f		1,00
			N (Tag)		0,25
			N (Nacht)		0,00

Linien-SQ /ISO 9613 (3)		Planfall B-Plan 30 - 3. Änderung de. ade						
LIQI001	Bezeichnung	Lieferverkehr Anfahrt	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0		0,00			
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	24,83	Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	24,83	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)

			Tag	71,90	-	-	71,90	57,95
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
LIQi002	Bezeichnung	Lieferverkehr Abfahrt	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	3	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	25,01	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	25,01	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	71,90	-	-	71,90	57,92
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
LIQi003	Bezeichnung	Stapler	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	196,90	Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	196,90	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	73,00	-	-	73,00	50,06
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Flächen-SQ /ISO 9613 (8)			Planfall B-Plan 30 - 3. Änderung de. ade					
FLQi003	Bezeichnung	Werkstadhalle/WAND3	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	32,69	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	6,69	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	43,48		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	78,38	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
FLQi004	Bezeichnung	Werkstadhalle/WAND4	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	121,91	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	95,91	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	623,43		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	89,95	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
FLQi005	Bezeichnung	Werkstadhalle/WAND5	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	66,59	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	40,59	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	263,86		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	86,21	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
FLQi006	Bezeichnung	Werkstadhalle/WAND6	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	110,05	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	84,05	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	546,35		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	89,37	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB	EN 12354-4; B.1-4: -3.0				
FLQi007	Bezeichnung	Werkstadhalle/DACH	Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0	0,00				
	Knotenzahl	7	Hohe Quelle	Nein				
	Länge /m	135,88	Emission ist	Innenpegel (Lp)				
	Länge /m (2D)	135,88	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	876,51		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	91,43	62,00

			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
FLQi002	Bezeichnung	Werkstadthalle/WAND2	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	18,97	Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	10,97	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	21,95		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	75,41	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
FLQi001	Bezeichnung	Werkstadthalle/WAND1	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	41,54	Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m (2D)	33,54	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	67,08		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	90,00	25,00	-	80,27	62,00
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			C(diffus) /dB		EN 12354-4; B.1-4: -3.0			
FLQi008	Bezeichnung	Anlieferung	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Anl_adeor medical AG - Betriebs-	D0		0,00			
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	67,91	Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	67,91	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	101,26		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
			Tag	95,00	-	-	95,00	74,95
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	

Geräuschkontingentierung 1. Änderung B-Plan Nr. 31

Flächen-SQ/DIN 45691 (2)			Planfall B-Plan 31- 1. Änderung					
FLGK004	Bezeichnung	BPlan 31 - TF2	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	FSQ B-Plan 31 - 1. Änderung GE1	Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	11	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	691,95		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	691,95	Tag	61,00	-	-	104,40	61,00
	Fläche /m²	21901,04	Nacht	46,00	-	-	89,40	46,00
FLGK012	Bezeichnung	BPlan 31 - TF1	Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	FSQ B-Plan 31 - 1. Änderung GE2	Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	6	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	447,19		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	447,19	Tag	61,00	-	-	100,29	61,00
	Fläche /m²	8495,07	Nacht	46,00	-	-	85,29	46,00

Anlage 3: Ergebnislisten der Einzelpunktberechnungen

Betrieb adeor medical AG 3. Änderung B-Plan Nr. 30, „kurze“ Liste

Immissionsberechnung		Einstellung: Referenz					
Planfall B-Plan 30 - 3. Änderung de.		Tag		Nacht			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IO 1		38,0				
IPkt002	IO 2		40,6				
IPkt003	IO 3		40,8				
IPkt004	IO 4		28,5				
IPkt005	IO 5		38,1				
IPkt006	IO 6		36,0				
IPkt007	IO 7		29,4				
IPkt008	IO 8		26,7				
IPkt009	IO 9		20,1				
IPkt010	IO 10		23,9				
IPkt011	IO 11		23,3				
IPkt014	IO 12		22,1				
IPkt013	IO GE BP 31		32,2				

Geräuschkontingentierung 4. Änderung B-Plan Nr. 30,
„lange“ Liste, Zeitraum Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)

Immissionsberechnung		Einstellung: Referenz		Tag
Planfall B-Plan 30 Gesamt				

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt001	IO 1	480260,27	5304376,63	6,000	48,15

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		57,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,53
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		57,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,98
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		56,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,46
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		59,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,63
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		60,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,65
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		58,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,54
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		59,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,85
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		55,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,85
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		55,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,58
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		57,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,23

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt002	IO 2	480273,15	5304338,71	6,000	47,42

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		58,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,46
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		58,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,90
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		57,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,45
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		60,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,84
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		61,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,02
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		59,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,85
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		60,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,31
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		56,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,02
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		55,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,12
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		58,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,79

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt003	IO 3	480319,38	5304296,99	6,000	47,01

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		59,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,53
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		59,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		58,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,67
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		60,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,27
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		61,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,65
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		59,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,46
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		60,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,11
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,49
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		55,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,09
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		58,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,81

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt004	IO 4	480495,21	5304264,58	6,000	46,30

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		61,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,97
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		60,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,35
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		59,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,05
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		61,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,53
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		61,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,48
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		59,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,97
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		60,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,24
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		58,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,90
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		56,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,67
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		58,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,91

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt005	IO 5	480539,86	5304255,11	6,000	45,54

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		62,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,26
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,57
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		60,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,18
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		61,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,97
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		62,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		60,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,31
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		60,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,72
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		59,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,86
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		58,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,39
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		58,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,11

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt006	IO 6	480563,03	5304322,95	6,000	47,11

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		61,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,38
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		60,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,74
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		59,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,42
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		60,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,34
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,58
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		59,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,90
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		58,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,52
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		58,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,17
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		56,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,72
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		56,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,03

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt007	IO 7	480619,93	5304316,70	6,000	45,74

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		62,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,29
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		61,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,52
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		60,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,05
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		61,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,35
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		61,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,73
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		60,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,66
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		59,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,43
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		59,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,52
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		58,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,71
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		58,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,39

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt008	IO 8	480832,56	5304275,26	6,000	41,26

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		65,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,55
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		65,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,53
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		65,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,73
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		65,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,62
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		64,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,10
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		64,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,30
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		64,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,14
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		64,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,71
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		64,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,37
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		63,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,20

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	IO 9	480897,29	5304165,63	6,000	39,39

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		67,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,89
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		67,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,84
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		66,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		67,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,83
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		66,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,21
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		66,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,41
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		66,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,14
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		66,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,94
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		66,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,57
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		65,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,20

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt010	IO 10	481148,33	5304449,67	6,000	37,67

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		68,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,42
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		68,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,21
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,19
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		68,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,50
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		68,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,04
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		68,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,73
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		67,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,59
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		68,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,85
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		68,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,16
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		67,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,12

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt011	IO 11	481138,37	5304554,14	6,000	37,84

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		68,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,63
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		68,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,38
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		68,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,33
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		68,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,76
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		67,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,34
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		68,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,92
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		67,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,81
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		68,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,93
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		68,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,18
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		67,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,22

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt014	IO 12	480721,17	5305100,75	6,000	38,84

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		67,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,29
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		67,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,73
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		67,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,33
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		66,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,42
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		66,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		67,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,88
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,72
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		67,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,48
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		68,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,30
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		67,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,48

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt013	IO GE BP 31	480529,98	5304426,79	6,000	51,96

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK005	Bplan 30, TF 1a	95,40	0,00	0,00		57,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,62
FLGK006	Bplan 30, TF 1b	94,07	0,00	0,00		56,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,17
FLGK001	Bplan 30, TF 1c	94,90	0,00	0,00		55,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,15
FLGK002	BPlan 30, TF 2a	95,96	0,00	0,00		56,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,07
FLGK007	BPlan 30, TF 2b	96,07	0,00	0,00		56,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,51
FLGK003	BPlan 30, TF 3a	97,92	0,00	0,00		54,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,51
FLGK008	BPlan 30, TF 3b	95,40	0,00	0,00		53,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,51
FLGK009	Bplan 30, TF 4	95,41	0,00	0,00		54,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,17
FLGK011	Bplan 30, TF 6	90,58	0,00	0,00		52,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,65
FLGK013	Bplan 30, TF 5	99,01	0,00	0,00		50,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,15

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt018	IO GE BP 31 - 2	480499,17	5304470,05	6,000	56,99

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- stand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt008	IO 8	480832,56	5304275,26	6,000	47,78

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- strahl	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	104,40	0,00	0,00		57,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,26
FLGK012	BPlan 31 - TF1	100,29	0,00	0,00		61,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,37

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	IO 9	480897,29	5304165,63	6,000	43,65

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- strahl	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	104,40	0,00	0,00		61,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,88
FLGK012	BPlan 31 - TF1	100,29	0,00	0,00		64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,79

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt010	IO 10	481148,33	5304449,67	6,000	40,25

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- strahl	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	104,40	0,00	0,00		65,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,15
FLGK012	BPlan 31 - TF1	100,29	0,00	0,00		66,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,73

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt011	IO 11	481138,37	5304554,14	6,000	40,09

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- strahl	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	104,40	0,00	0,00		65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,91
FLGK012	BPlan 31 - TF1	100,29	0,00	0,00		66,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,84

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt014	IO 12	480721,17	5305100,75	6,000	38,01

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab- strahl	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	104,40	0,00	0,00		68,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,26
FLGK012	BPlan 31 - TF1	100,29	0,00	0,00		67,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,23

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt012	IO GE BP 30	480466,98	5304532,89	6,000	54,01

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt007	IO 7	480619,93	5304316,70	6,000	40,33

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab-	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	89,40	0,00	0,00		49,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,98
FLGK012	BPlan 31 - TF1	85,29	0,00	0,00		56,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,21

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt008	IO 8	480832,56	5304275,26	6,000	32,78

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab-	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	89,40	0,00	0,00		57,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,26
FLGK012	BPlan 31 - TF1	85,29	0,00	0,00		61,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,37

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	IO 9	480897,29	5304165,63	6,000	28,65

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab-	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	89,40	0,00	0,00		61,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,88
FLGK012	BPlan 31 - TF1	85,29	0,00	0,00		64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,79

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt010	IO 10	481148,33	5304449,67	6,000	25,25

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab-	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	89,40	0,00	0,00		65,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,15
FLGK012	BPlan 31 - TF1	85,29	0,00	0,00		66,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,73

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt011	IO 11	481138,37	5304554,14	6,000	25,09

DIN 45691 [GK]		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Ab-	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLGK004	BPlan 31 - TF2	89,40	0,00	0,00		65,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,91
FLGK012	BPlan 31 - TF1	85,29	0,00	0,00		66,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,84

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt014	IO 12	480721,17	5305100,75	6,000	23,01

Immissionskontingente L_{IK} 4. Änderung BP Nr. 30

IO	Planwert		Bestand L _{IK}		Sektor	Zusatz		Bestand L _{IK} + Zusatz		adeor L _{IK}		Bestand L _{IK} + Zusatz + adeor L _{IK}		Neues L _{IK} TF 6		Summe L _{IK}		Diff Δ zu Bestand		Diff Δ zu Planwert	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1	54	39	46,9	31,9	Basis	0	46,9	31,9	41,2	25,2	41,2	32,7	35,6	22,6	48,2	33,1	0,2	0,4	-5,8	-5,9	
IO2	49	34	46,0	31,0	Basis	0	46,0	31,0	40,8	24,8	40,8	31,9	35,1	22,1	47,4	32,4	0,3	0,4	-1,6	-1,6	
IO3	49	34	45,4	30,4	Basis	0	45,4	30,4	40,8	24,8	40,8	31,5	35,1	22,1	47,0	31,9	0,3	0,5	-2,0	-2,1	
IO4	54	39	44,5	29,5	A	6	50,5	35,5	40,9	24,9	40,1	35,9	33,7	20,7	51,0	36,0	0,1	0,1	-3,0	-3,0	
IO5	54	39	43,8	28,8	A	6	49,8	34,8	40,1	24,1	50,2	35,2	32,4	19,4	50,3	35,3	0,1	0,1	-3,7	-3,7	
IO6	59	44	45,2	30,2	B	10	55,2	40,2	42,0	26,0	40,4	40,4	33,7	20,7	55,4	40,4	0,0	0,0	-3,6	-3,6	
IO7	59	44	44,0	29,0	B	10	54,0	39,0	40,4	24,4	40,4	39,1	31,7	18,7	54,2	39,2	0,0	0,0	-4,8	-4,8	
IO8	59	44	39,8	24,8	B	10	49,8	34,8	35,2	19,2	35,2	34,9	26,4	13,4	50,0	34,9	0,0	0,0	-9,0	-9,1	
IO9	54	39	38,0	23,0	B	10	48,0	33,0	33,2	17,2	33,2	33,1	24,6	11,6	48,2	33,1	0,0	0,0	-5,8	-5,9	
IO10	54	39	36,4	21,4	C	12	48,4	33,4	31,1	15,1	31,1	33,5	22,2	9,2	48,5	33,5	0,0	0,0	-5,5	-5,5	
IO11	54	39	36,6	21,6	C	12	48,6	33,6	31,2	15,2	31,2	33,7	22,2	9,2	48,7	33,7	0,0	0,0	-5,3	-5,3	
IO12	54	39	37,8	22,8	C	12	49,8	34,8	31,5	15,5	31,5	34,9	22,3	9,3	49,9	34,9	0,0	0,0	-4,1	-4,1	
IO GE BP 31	62	47	49,3	34,3	B	10	59,3	44,3	48,2	32,2	59,6	44,6	37,7	24,7	59,7	44,6	0,0	0,0	-2,3	-2,4	
IO GE BP 31 - 2	62	47	52,7	37,7	B	11	63,7	48,7	54,9	38,9	64,2	49,1	39,8	26,8	64,3	49,2	0,0	0,0	2,3	2,2	
IO GE BP 31 - 3	62	47	54,3	39,3	B	12	66,3	51,3	55,9	39,9	66,7	51,6	38,9	25,9	66,7	51,6	0,0	0,0	4,7	4,6	
IO GE BP 31 - 4	62	47	57,8	42,8	B	13	70,8	55,8	51,2	35,2	70,8	55,8	36,9	23,9	70,8	55,8	0,0	0,0	8,8	8,8	

Immissionskontingente L_{IK} 1. Änderung BP Nr. 31

IO	Planwert L _{IK1}		Immissionskontingent L _{IK,31} GE 1		Immissionskontingent L _{IK,31} GE 2		Immissionskontingent L _{IK,31} Gesamt		Diff. ΔL Planwert
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
IO 1	54	39	49,5	34,5	39,5	24,5	49,9	34,9	-4,1
IO 2	49	34	43,8	28,8	39,4	24,4	45,1	30,1	-3,9
IO 3	49	34	44,7	29,7	39,8	24,8	45,9	30,9	-3,1
IO 4	54	39	47,5	32,5	42,0	27,0	48,6	33,6	-5,4
IO 5	54	39	48,2	33,2	41,9	26,9	49,1	34,1	-4,9
IO 6	59	44	53,4	38,4	45,0	30,0	54,0	39,0	-5,0
IO 7	59	44	54,0	39,0	44,2	29,2	54,4	39,4	-4,6
IO 8	59	44	46,3	31,3	38,4	23,4	47,0	32,0	-12,0
IO 9	54	39	41,9	26,9	35,8	20,8	42,9	27,9	-11,1
IO 10	54	39	51,2	36,2	33,7	18,7	51,3	36,3	-2,7
IO 11	54	39	50,9	35,9	33,8	18,8	51,0	36,0	-3,0
IO 12	54	39	48,3	33,3	33,2	18,2	48,4	33,4	-5,6
IO GE BP 30	62	47	54,8	39,8	52,8	37,8	56,9	41,9	-5,1
IO GE BP 30 - 2	62	47	54,9	39,9	53,8	38,8	57,4	42,4	-4,6
IO GE BP 30 - 3	62	47	57,6	42,6	54,1	39,1	59,2	44,2	-2,8
IO GE BP 30 - 4	62	47	55,2	40,2	46,0	31,0	55,7	40,7	-6,3

GEOTECHNISCHES GUTACHTEN

- Voruntersuchung gemäß DIN 4020 -

PROJEKT-NR.: P16118

VORGANGS-NR.: 205679 . 1 . 1 . -KA

DATUM: 07.08.2023

BAUVORHABEN: 1. Änderung des B-Plans Nr. 31, „Osterläng“
83626 Valley, OT Oberlaindern

FLURNUMMER: 3721, Gemarkung Valley

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Valley
Pfarrweg 1
83626 Valley

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines.....	4
1.1	Vorgang und Auftrag.....	4
1.2	Bearbeitungsunterlagen.....	5
2.	Geologische Situation.....	5
3.	Untersuchungen und Ergebnisse.....	6
3.1	Kleinbohrungen.....	6
3.2	Rammsondierungen.....	9
3.3	Bodenmechanische Laborversuche.....	10
4.	Grundwassersituation.....	11
5.	Stellungnahme.....	12
5.1	Zum Baugrund.....	12
5.1.1	Erdbebenklassifizierung.....	12
5.1.2	Bodenklassifizierung.....	12
5.1.3	Bodenkennwerte zur erdstatischen Berechnung.....	13
5.2	Zur Gründung.....	13
5.3	Zur Bauausführung.....	15
5.4	Bauzeitliche Wasserhaltung.....	19
5.5	Niederschlagswasserversickerung.....	19
6.	Altlastensituation.....	20
6.1	Boden.....	20
6.2	Kampfmittelsituation.....	21
6.3	Bau- und Bodendenkmäler.....	21
6.4	Radon.....	22
7.	Schlussbemerkung.....	22

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Grunddaten der Kleinbohrungen	7
Tabelle 2: Grunddaten der Rammsondierungen.....	10
Tabelle 3: Ergebnisse Bodenmechanik.....	11
Tabelle 4: Bautechnische Bodenklassifizierung.....	12
Tabelle 5: Charakteristische Bodenkennwerte	13

ANLAGENVERZEICHNIS

Lageplan, unmaßstäblich	Anlage 1
Bohrprofile	Anlage 2
Sondierprofile.....	Anlage 3
Kornverteilungskurven	Anlage 4

1. Allgemeines

1.1 Vorgang und Auftrag

Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 31 „Osterläng“ in Valley, OT Oberlaindern wurde von unserem Büro im Jahr 2016 ein Geotechnisches Gutachten ausgefertigt.

Die Gemeinde Valley beabsichtigt nun, den Geltungsbereich des B-Plan Nr. 31 „Osterläng“ in Richtung Norden und Osten um das Grundstück mit der Flur-Nr. 3721 zu erweitern. In Richtung Osten sollen Gebäude für die Erweiterung des Betriebes „OPED“ entstehen; in Richtung Norden ist ein Bäckereibetrieb mit Lager, Produktion, Büro und Laden geplant.

Die Grundbaulabor München GmbH wurde am 29.03.2023 von der Gemeinde Valley beauftragt ein Geotechnisches Gutachten nach DIN 4020 zu erstellen.

Die geplanten Bauvorhaben sind der Geotechnischen Kategorie 2 nach DIN 4020 zuzuordnen.

Das vorliegende Gutachten beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- Geotechnische Erkundung von Aufbau und Eigenschaften des Baugrundes mit direkten und indirekten Baugrundaufschlüssen
- Ansprache und Klassifizierung der Bodenschichten gemäß DIN 4022, DIN 18196 und DIN 18300 sowie der ZTVE-StB 17
- Angabe von Bodenkennwerten für erdstatische Berechnungen
- Stellungnahme zur Bauwerksgründung, den zulässigen Belastungen des Baugrundes und zur Bauausführung

- Aussagen zur allgemeinen Grundwassersituation, zu Bemessungswasserständen und ggf. zur Wasserhaltung
- Orientierende Aussagen zur Niederschlagswasserversickerung
- Orientierende Aussagen zur Altlastensituation

1.2 Bearbeitungsunterlagen

- Lageplan, M 1 : 1.000 (Stand 27.03.2023)
- Geotechnisches Gutachten, Vorgangsnr.: 118199.1.1.-SI vom 27.04.2016, Grundbaulabor München GmbH
- Geologische Karte von Bayern, M 1 : 25.000, Blatt 8136 Holzkirchen, Bayerisches Geologisches Landesamt München, 1985
- Geologisch-Hydrologische Karte von Bayern, M 1 : 500.000, Bayerisches Geologisches Landesamt, München, 1996

2. Geologische Situation

Das untersuchte Grundstück liegt nach der Geologische Karte von Bayern, Blatt 8136 Holzkirchen im Bereich von würmeiszeitlichen Niederterrassenschottern. Benachbart bzw. unterlagernd stehen Hochterrassenschotter und Moräneböden mit teilweise lehmiger Überlagerung an. Die Kiese sind lokal felsartig zu Nagelfluh verfestigt. Die vertikale Mächtigkeit des Nagelfluh variiert zwischen wenige Zentimeter bis hin zu mehrere Meter. Lokal treten entsprechend den wechselnden Entstehungsbedingungen der Moräneablagerungen unterschiedliche Bodenschichten auf. Feinkörnige, tonig-schluffige Bodenbereiche mit Kies- und Steinbeimengungen (Geschiebemergel) wechseln mit sandigen Kiesen. In Rinnen und Mulden innerhalb dieser Moränenlandschaft finden sich auch Schmelzwasserkiese oder feinkörnige Beckenton-

ablagerungen. Die Oberfläche der Moränekiese wird bereichsweise von steinigem Verwitterungslehm bedeckt. Die Verwitterungslehme setzen sich aus Riß-/Würm-Interglazial Böden mit wechselnden Anteilen aus würmezeitlichem Lößlehm zusammen. Die Moräneablagerungen und Verwitterungslehme werden von früh- oder hochglazialen Lößlehmablagerungen überlagert. Diese äolischen Deckschichten treten dabei im Wesentlichen im Bereich von Hochterrassen und an leeseitigen Abhängen der Altmoräneablagerungen auf. Die Lößlehme werden im Wesentlichen von lehmigen Schluffen und tonig-schluffigen Lehmen aufgebaut.

3. Untersuchungen und Ergebnisse

3.1 Kleinbohrungen

Zur ortsspezifischen Beurteilung der Baugrundverhältnisse wurden am 19.05.2023 insgesamt sechs unverrohrte, gerammte Kleinbohrungen (Ø 100 mm) nach DIN EN ISO 22475 abgeteuft. Die Lage der Kleinbohrungen ist dem Lageplan in Anlage 1 zu entnehmen.

Die Grunddaten der Kleinbohrungen (**KB**) sind in Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle 1: Grunddaten der Kleinbohrungen

Kleinbohrung	Ansatzhöhe [m ü. NHN]	Tiefe [m]	Bohrendteufe [m ü. NHN]
KB1	671,3	5,8	665,5
KB2	671,2	6,2	665,0
KB3	672,0	6,9	665,1
KB4	672,4	3,1	669,3
KB5	672,6	2,9	669,7
KB6	672,9	4,6	668,3

Der Aufbau des anstehenden Bodens wurde über die erhaltenen Bohrgutproben nach DIN 4022 beschrieben und die Schichtenfolge ist als Bohrprofil in Anlage 2 gemäß DIN 4023 dargestellt.

Der Bodenaufbau stellt sich im Bereich der abgeteufte Kleinbohrungen wie folgt dar (*alle Angaben zur Tiefe beziehen sich auf Geländeoberkante bzw. Bohransatzpunkt*):

KB1 (Ansatzhöhe: 671,3 m ü. NHN)

- 0,4 m Mutterboden
- 0,8 m Schluff, stark sandig; Zustandsform breiig bis weich
- 4,6 m Schluff, sandig, kiesig; Zustandsform steif
- (5,8 m) Kies, sandig, schluffig; Bohrbarkeit schwer; kein Bohrfortschritt ab 5,8 m Tiefe

KB2 (Ansatzhöhe: 671,2 m ü. NHN)

- 0,5 m Mutterboden
- 0,7 m Schluff, sandig; Zustandsform weich bis steif
- 4,4 m Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach steinig; Zustandsform steif
- (6,2 m) Kies, sandig, schluffig; Bohrbarkeit schwer; kein Bohrfortschritt ab 6,2 m Tiefe

KB3 (Ansatzhöhe: 672,0 m ü. NHN)

- 0,4 m Mutterboden
- 1,0 m Kies, sandig stark schluffig; Bohrbarkeit mittelschwer
- 4,5 m Kies, sandig stark schluffig, schwach tonig; Bohrbarkeit mittelschwer
- 6,9 m Kies, stark sandig, stark schluffig; Bohrbarkeit schwer; kein Bohrfortschritt ab 6,9 m Tiefe

KB4 (Ansatzhöhe: 672,4 m ü. NHN)

- 0,4 m Mutterboden
- 0,8 m Schluff, sandig, schwach kiesig; Zustandsform steif
- 3,1 m Kies, sandig, stark schluffig; Bohrbarkeit schwer; kein Bohrfortschritt ab 3,1 m Tiefe

KB5 (Ansatzhöhe: 672,6 m ü. NHN)

- 0,4 m Mutterboden
- 1,2 m Schluff, sandig, schwach kiesig; Zustandsform steif
- 2,9 m Kies, sandig, stark schluffig; Bohrbarkeit schwer; kein Bohrfortschritt ab 2,9 m Tiefe

KB6 (Ansatzhöhe: 672,9 m ü. NHN)

- 0,4 m Mutterboden
- 0,6 m Schluff, sandig, schwach kiesig; Zustandsform steif
- 4,6 m Kies, sandig, stark schluffig; Bohrbarkeit schwer;
kein Bohrfortschritt ab 4,6 m Tiefe

3.2 Rammsondierungen

Zur Erkundung der Lagerungsdichte bzw. Zustandsform des anstehenden Baugrundes wurden am 20.05.2023 auf dem Grundstück insgesamt drei Rammsondierungen niedergebracht.

Die Sondierungen wurden mit der schweren Rammsonde (DPH) nach DIN EN ISO 22476-2 durchgeführt.

Die Lage der Sondieransatzpunkte ist im Lageplan in Anlage 1 dargestellt.

Das Niveau der Sondieransatzpunkte (SAP) entsprach der Geländeoberkante.

Die Versuchsergebnisse in Form von Rammdiagrammen sind Anlage 3 zu entnehmen. Auf der Abszisse ist die Anzahl der Schläge angegeben, die erforderlich war, um die Sonde um jeweils 0,10 m in den Boden einzutreiben; auf der Ordinate kann die dazugehörige Eindringtiefe abgelesen werden.

Die Grunddaten der Rammsondierungen (**RS**) sind in Tabelle 2 zusammengefasst:

Tabelle 2: Grunddaten der Rammsondierungen

Rammsondierung	Ansatzhöhe [m ü. NHN]	Tiefe [m]	Sondierendteufe [m ü. NHN]
RS1	670,7	6,9	663,8
RS2	671,5	7,0	664,5
RS3	672,2	5,0	667,2

Die Ergebnisse der durchgeführten Rammsondierungen lassen auf eine maximal steife Zustandsform bzw. mitteldichte Lagerung der oberflächennah Böden schließen. Dicht gelagerte Kiese wurden mit den Sondierungen erst ab folgenden Tiefen angetroffen:

Sondierung RS1	4,8 m Tiefe unter SAP	Kote 665,9 m ü. NHN
Sondierung RS2	5,0 m Tiefe unter SAP	Kote 666,5 m ü. NHN
Sondierung RS3	2,5 m Tiefe unter SAP	Kote 669,7 m ü. NHN

3.3 Bodenmechanische Laborversuche

Zur Ermittlung der geotechnischen Bodenkennwerte wurden dem Bohrgut der Kleinbohrungen Bodenproben entnommen und unserem bodenmechanischen Labor überbracht. An ausgewählten Bodenproben erfolgte eine Bestimmung der Kornverteilung gemäß DIN 18123 mit Nasssiebung.

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laboruntersuchungen sind in Anlage 4 (Kornverteilungskurven) dokumentiert und in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Ergebnisse Bodenmechanik

Kleinbohrung Entnahmetiefe [m]	Bodenart DIN 4022	Bodengruppe DIN 18196	Wasserdurchlässigkeit k_r [m/s]
KB1 0,8 m – 4,6 m	U, s, g	U	ca. $2 \cdot 10^{-9}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB1 4,6 m – 5,8 m	G, s, u	GU	ca. $2 \cdot 10^{-5}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB2 4,4 m – 5,8 m	G, s, u*	GÜ	ca. $3 \cdot 10^{-6}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB3 2,5 m – 4,5 m	G, s, u*, t'	GÜ	ca. $7 \cdot 10^{-7}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB3 4,5 m – 6,9 m	G, s*, u*	GÜ	ca. $1 \cdot 10^{-6}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB4 0,8 m – 3,1 m	G, s, u*	GÜ	ca. $5 \cdot 10^{-6}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB5 1,2 m – 2,9 m	G, s, u*	GÜ	ca. $1 \cdot 10^{-6}$ (Verfahren nach KAUBISCH)
KB6 0,6 m – 4, m	G, s, u*	GÜ	ca. $3 \cdot 10^{-6}$ (Verfahren nach KAUBISCH)

4. Grundwassersituation

Das Baufeld befindet sich nach den Aufschlüssen der Geländearbeiten im Bereich würmeiszeitlicher Moräneablagerungen des Isar-Vorland-Gletschers. Das Grundwasser steht tief und beeinflusst die Baumaßnahme nicht. Mit Schichtwasser muss allerdings gerechnet werden.

5. Stellungnahme

5.1 Zum Baugrund

5.1.1 Erdbebenklassifizierung

Oberlandern (PLZ: 83626) in Bayern gehört gemäß DIN EN 1998-1 (EC8), bezogen auf die Koordinaten der Ortsmitte, zur Erdbebenzone 0 sowie zur Untergrundklasse S.

5.1.2 Bodenklassifizierung

Nach DIN 18300 und DIN 18196 werden die Bodenschichten wie folgt klassifiziert:

Tabelle 4: Bautechnische Bodenklassifizierung

Bodenschicht	Bodenart DIN 4022	Bodenklasse DIN 18300*	Bodengruppe DIN 18196	Homogenbereich DIN 18300** DIN 18301** DIN 18303**
Oberboden	---	1	Mu	O ¹
Moräneböden	---	3 bis 5	GU, GÜ U	E1 / B1 / V1
Steine (0,01 m ³ -0,1 m ³)		6		
Steine (>0,1 m ³)		7		

*VOB/C 2012 (nur informativ)

**VOB/C 2019

¹ DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten)

Nach ZTVE-StB 17 sind die Moräneböden als „gering bis mittel frostempfindlich“ (F2-Material) bzw. „frostempfindlich“ (F3-Material) einzustufen.

Eine detaillierte Beschreibung der Homogenbereiche nach VOB/C (2019) kann erfolgen, wenn alle zur Ausführung kommenden Gewerke festgelegt sind. Bitte kommen Sie dann bei Bedarf auf uns zu.

5.1.3 Bodenkennwerte zur erdstatischen Berechnung

Erdstatischen Berechnungen sind folgende charakteristische Bodenkennwerte zugrunde zu legen:

Tabelle 5: Charakteristische Bodenkennwerte

	φ'_k [°]	c'_k [kN/m ²]	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	$E_{s,k}$ [MN/m ²]
Moräneböden steif	27,5	3 - 5	21	11	15 - 25
Moräneböden dicht / halbfest	27,5	10	21	11	50 - 80

5.2 Zur Gründung

Die Gründungen müssen vollständig in den dicht gelagerten Kiesen zum Liegen kommen, die zwischen 2,5 m und 5 m Tiefe unter Gelände zu erwarten sind. Die nicht zur Gründung geeigneten bindigen Böden müssen vollständig aus dem Gründungsbereich entnommen und ausgetauscht werden.

Als Austauschmaterial ist Kiessand der Bodengruppe GW gemäß DIN 18196 zu verwenden. Aufgrund der Lastausbreitung ist das Kiespolster allseitig unter 45° gegen die Horizontale zu verbreitern. Im Übergang von dem Kiespolster zu den Moräneböden ist ein Geotextil der Robustheitsklasse GRK 5 gemäß

FGSV-Merkblatt zu verlegen. Der Kiessand muss auf mindestens 103 % der einfachen Proctordichte (E_{v2} größer 120 MN/m²) verdichtet werden.

Bei nicht unterkellerten Neubauten empfehlen wir eine Bodenverbesserung, z. B. im CSV-Verfahren oder eine Tiefgründung mit Vollverdrängungspfählen. Bemessungswerte und die Ausführung müssen mit dem Sachverständigen für Geotechnik abgestimmt werden.

Werden Nagelfluh (felsartig verfestigter Kies) oder Findlinge auf der Gründungssohle angetroffen, ist dieser abzuspitzen und ca. 0,3 m tief durch einen lagenweise einzubauenden und zu verdichtenden Kiessand der Boden-
gruppe GW gemäß DIN 18196 zu ersetzen.

Die Gründung muss zwingend auf einer lastverteilenden Bodenplatte erfolgen. Bei Ausführung der Plattengründung auf dem Gründungspolster kann gemäß DIN 4018 nach dem Steife- oder Bettungsmodulverfahren bemessen werden. Als Eingangswerte sind in Verbindung mit dem empfohlenen Kiespolster zulässig:

Steifemodul	$E_{s,k}$	=	60 MN/m ²
Bettungsmodul	$k_{s,k}$	=	20 - 25 MN/m ³

Der Bemessungswert für den Sohlwiderstand $\sigma_{R,D}$ darf 400 kN/m² unter der Sohlplatte nicht überschreiten.

Aufgrund der Baugrundsituation sind alle Kellerwände, auch die Zwischenwände in Stahlbetonbauweise auszuführen (biegesteifer Kasten).

Wird aufgrund unterschiedlicher Gründungstiefen benachbarter Fundamente in unterschiedlichen Tiefen gegründet, ist darauf zu achten, dass die Abtreppung nicht steiler als unter 35° erfolgt, wenn nicht die Spannungen von höher liegenden Gründungskörpern auf tiefer liegende Bauteile in der Tragwerksplanung berücksichtigt werden.

Die Gründungssohle aller Bauteile (Treppenpodeste, Rampen) hat zur Vermeidung von Frostschäden mindestens 1,3 m unter späterem Geländeniveau zu liegen.

Die Moräneböden sind stark witterungs- und frostempfindlich, d. h. der Aushub hat sehr sorgfältig zu erfolgen. Der Endaushub ist rückschreitend durchzuführen. Die freigelegte Aushubsohle darf nicht befahren werden und ist unverzüglich mit Schroppen, Geotextil, Gründungspolster und Sauberkeitsschicht zu versiegeln.

Die Aushubsohle und das ordnungsgemäß verdichtete Gründungspolster müssen zwingend vom Sachverständigen für Geotechnik abgenommen und zur Gründung freigegeben werden.

5.3 Zur Bauausführung

Bei Planung und Erstellung von Gruben und Gräben sind DIN 4123 und DIN 4124 zu beachten.

Bei Anlage einer frei geböschten Baugrube darf der Winkel der Böschungneigung nicht steiler als 45° ausgeführt werden. Stehen in der Böschung weiche oder aufgeweichte Böden bzw. Auffüllböden an, so ist der Böschungswinkel entsprechend abzuflachen. Die Böschungen sind mit Folie wasserdicht

abzuplanen und die Böschungskrone ist auf einem 2 m breiten Streifen absolut lastfrei zu halten.

Wird die Baugrube im frei geböschten Zustand steiler als 45° oder tiefer als 5,0 m erstellt, ist der rechnerische Nachweis der Standsicherheit nach DIN 4084 zu erbringen.

Sollten aus Platzgründen oder zur Sicherung von Leitungen Bereiche der Baugrube verbaut werden müssen, sind hierfür z. B. Trägerwände mit vorgeammter Kanaldielenausfachung in Betracht zu ziehen. Für das Abteufen der Träger und Kanaldielen werden zwingend Vor- bzw. Auflockerungsbohrungen erforderlich. Auch durch Lockerungsbohrungen können Erschütterungen entstehen, die ggf. bei Nachbargebäuden zu Schäden oder Beeinträchtigungen der Gebäudenutzung führen. Wir empfehlen eine Überwachung der Rammarbeiten mit Hilfe von Erschütterungsmessungen nach DIN 4150, Teil 3 vorzusehen sowie ein bauseitiges Beweissicherungsverfahren. Wird zur Sicherung von Nachbargebäuden ein Baugrubenverbau notwendig, ist die Verbauart primär nach den statischen Erfordernissen zu planen, z. B. eine erschütterungsarm herzustellende und verformungsarme Bohrpfahlwand. Wird der Baugrubenverbau mit elastischer Bettung gerechnet, kann die charakteristische Bettungsziffer $k_{s,k}$ von 0 MN/m³ in der Baugrubensohle bis in 5 m Tiefe auf 30 MN/m³ linear ansteigend und dann konstant angesetzt werden.

Je nach einzuhaltender Verformung muss die Baugrubensicherung ggf. abgesteift oder rückverankert werden. Bauteile, z. B. Verpressanker die auf Nachbargrundstücke reichen sind genehmigungspflichtig. Die Nachweise sind vom Fachplaner zu führen. Die Planung der Baugrubensicherung ist mit dem Sachverständigen für Geotechnik abzustimmen.

Reicht der Baugrubenverbau bis in das Grundwasser bzw. den Grundwasserschwankungsbereich, wird eine wasserrechtliche Genehmigung des Landratsamtes Miesbach erforderlich. Diese ist rechtzeitig bei der zuständigen Genehmigungsbehörde einzureichen. Hierzu stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Kommen Sie bei Bedarf auf uns zu.

Die im Baufeld anstehenden Moräneböden führen zumindest zeitweise Schichtwasser. Außerdem ist die Wasserdurchlässigkeit (k_f -Wert) des Baugrunds deutlich kleiner als $1 \cdot 10^{-4}$ m/s. Um dauerhaft dem Wasserdruck auf das Gebäude, bedingt durch zusickerndes Schicht- und Niederschlagswasser, entgegenzuwirken, sind für alle erdbenen Bauteile Abdichtungsarbeiten gegen von außen drückendes Wasser (Stauwasser) für Wassereinwirkungsklasse W2.1-E/W2.2-E nach DIN 18533-1, zu beachten. Für gebäudestatische Berechnungen ist der Bemessungswasserstand 1 m unterhalb niedrigster Geländehöhe am Gebäude anzusetzen. Alternativ kann das Untergeschoss des geplanten Gebäudes druckwasserdicht gemäß WU-Richtlinie des DAfStb erstellt werden oder es kommt eine Dränung zum Schutz der baulichen Anlagen gemäß DIN 4095 in Verbindung mit einer Abdichtung der erdberührten Bauteile nach DIN 18533-1 in Frage. Für eine dauerhaft rückstaufreie Ableitung des Dränwassers muss zwingend gesorgt werden.

Für die Abdichtung auf erdberührten Deckenflächen gegen nichtdrückendes Wasser ist DIN 18533-1 Wassereinwirkungsklasse W3-E zu beachten.

Das Abdichtungskonzept ist vom Planer unter Berücksichtigung der Nutzungsklasse zu erstellen und zwingend mit den Baubeteiligten abzustimmen.

Die Geländeprofilierung im Bauendzustand muss so gestaltet werden, dass bei Starkregenereignissen kein oberirdischer Zufluss an bzw. in die Gebäude stattfinden kann (Schwellen, Rinnen, Gefälle, usw.).

Zur Hinterfüllung der Arbeitsräume empfehlen wir Kiessand der Bodengruppe GW gemäß DIN 18196 zu verwenden. Der Kiessand ist lagenweise einzubauen und mit geeignetem Gerät auf mind. 103 % der einfachen Proctordichte zu verdichten (E_{v2} größer 120 MN/m²). Bei Erstellung einer Dränage muss die Hinterfüllung gemäß DIN 4095 erfolgen.

Für die Beseitigung alter Bebauungsreste wie Schächte, Mauerwerke oder Fundamente sowie für die erdbautechnisch minderwertigen bindigen Moräneböden und die nicht gänzlich auszuschließenden künstlichen Bodenauffüllungen sind zwingend gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis Erdbau vorzusehen.

Sparten im Bereich der Baugrube und des umliegenden Geländes sind festzustellen, zu sichern oder gegebenenfalls zu verlegen.

Bei Winterbau ist darauf zu achten, dass der Baugrund nicht auffriert bzw. bereits fertig gestellte Bauteile nicht unterfrieren. Frostschutzmaßnahmen sind vorzusehen.

Der bauliche Zustand der angrenzenden Wege und Straßen sowie Nachbargebäude ist unbedingt zu prüfen und bauseits ein Beweissicherungsverfahren durchführen zu lassen.

5.4 Bauzeitliche Wasserhaltung

Mit Schicht- und Sickerwasserandrang im Baufeld ist zu rechnen. Für die Aus- und die Gründungsarbeiten ist daher eine Schicht- und Tagwasserhaltung vorzusehen. Die anfallenden Wässer sind mit randlich in der Baugrube angelegten Drainagegräben Pumpensümpfen zuzuführen und aus der Baugrube auszuleiten. Die Baugrubensohle ist mit mindestens 0,5 % Gefälle zu den Drainagegräben hin zu erstellen. Für eine fachgerechte Ableitung ist zu sorgen. Aller Voraussicht nach erfordert dies die wasserrechtliche Erlaubnis des Landratsamtes Miesbach. Für die Erstellung des wasserrechtlichen Antrages stehen wir zur Verfügung.

5.5 Niederschlagswasserversickerung

Die im Zuge der Geländearbeiten aufgeschlossenen Moränekiese sind aufgrund ihrer geringen Wasserdurchlässigkeit mit k_f -Wert $1 \cdot 10^{-6}$ m/s nur bedingt zur Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 geeignet. Wir empfehlen deshalb die Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlagswassers in das örtliche Kanalsystem einzuholen bzw. das gesammelte Regenwasser vom Grundstück abzuleiten.

Sollte die Ab- bzw. Einleitung des gesammelten Regenwassers nicht genehmigungsfähig sein, so ist ein integrales Regenwasserbewirtschaftungs- und -beseitigungskonzept vom Fachplaner auszuarbeiten. Eine Regenrückhaltung nach DWA-A117 und Abflussdrosselung muss berücksichtigt werden.

Der Sachverständige für Geotechnik muss in die Planung zwingend miteinbezogen werden.

Sollten die Anforderungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung nicht eingehalten werden können, so ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Miesbach einzuholen

6. Altlastensituation

6.1 Boden

Es kann wegen der Befunde aus dem Jahr 2016 aber nicht ausgeschlossen werden, dass. Bei den Felduntersuchungen wurden keine sensorisch auffälligen Böden festgestellt. Im Zuge des Aushubs sensorisch auffällige Böden anfallen. Diese sind dann zu entnehmen, zu separieren und zur Beprobung gemäß LAGA PN98 zu Haufwerken mit maximal 250 m³ aufzuhalten. Zur Klärung der Entsorgungswege ist das Material gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) bzw. der Deponieverordnung (DepV) zu deklarieren. Die hierbei erforderliche fachtechnische Aushubüberwachung kann von uns übernommen werden. Verunreinigtes Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Platzbedarf für die Haufwerksbildung sowie die Zeit bis zu einer Abfuhr des Materials (mind. etwa fünf Arbeitstage ab Beprobung) sind unbedingt in den Bauablauf einzuplanen.

In der Ausschreibung der Erdarbeiten sind Positionen für die Entsorgung der künstlich aufgefüllten Böden (BM0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BM-F2 und BM-F3 nach EBV, Z 0, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 nach LVGBT sowie DK0, DK1 und DK2 nach DepV) zu berücksichtigen. Der Organikgehalt der zu entsorgenden Böden ist in der Ausschreibung der Erdarbeiten / Entsorgungsarbeiten zwingend zu berücksichtigen (TOC bis zu 6 M.-%). Massenabschätzungen und

Quotelungen der Zuordnungsklassen sind vom Aufsteller der Ausschreibung vorzunehmen. Gerne stehen wir beratend für die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen Titel Erdbau und Entsorgung zur Verfügung.

Im südwestlichen Bereich des Flurstücks befindet sich eine aufgefüllte Kiesgrube. Diese wurde im Rahmen der Baugrunderkundung von 2016 orientierend auf Altlasten untersucht und vorab von der Firma HRS von Kampfmitteln befreit.

6.2 Kampfmittelsituation

Die Kampfmittelsituation wurde von der Firma HRS im Jahr 2016 erkundet. Eine Luftbildauswertung für das Grundstück liegt vor.

Vor Ausführung der Erdarbeiten und eventueller Spezialtiefbauarbeiten empfehlen wir für das Grundstück eine digitale Luftbildauswertung hinsichtlich Kampfmittelverdacht durchführen zu lassen. Bei einem positiven Befund hat eine technische Kampfmittelsondierung des Grundstücks durch einen vom bayerischen Staatsministerium zertifizierten Kampfmittelsuchdienst zu erfolgen. Ist ein Freimessen des Baufeldes im Vorfeld der Erdarbeiten nicht möglich, müssen die Aushubarbeiten durch einen Kampfmittelspezialisten gemäß §20 SprengG begleitet werden.

6.3 Bau- und Bodendenkmäler

Nach Kartenwerken des bay. Landesamts für Denkmalpflege gibt es keine Hinweise auf Bau- und Bodendenkmäler im Bereich des Grundstücks.

6.4 Radon

Nach Angabe des Bundesamts für Strahlenschutz liegt der berechnete Wert an Radon-222 in der Bodenluft bei 130 kBq/m³.

Das Merkblatt „Radonschutz in Gebäuden“ des Bayrischen Landesamts für Umwelt (Stand Mai 2020) ist zu beachten.

7. Schlussbemerkung

Auf Grundlage der uns vorliegenden Informationen mit Stand vom 21.03.2023 wurden zur Erstellung eines geotechnischen Gutachtens Gelände- und Laboruntersuchungen sowie weiterführende Recherchen in Hinblick auf die Grundwasserstände im Untergrund durchgeführt.

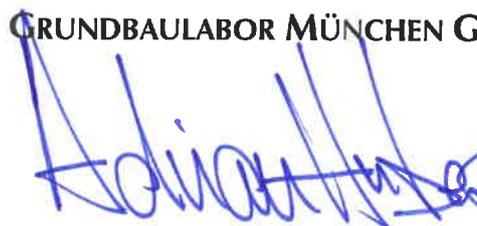
Die ausgeführten Geländearbeiten geben nur einen punktuellen Aufschluss der anstehenden Baugrundverhältnisse wieder. Im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten ist aufgrund dessen fortlaufend zu prüfen, ob die angetroffenen Untergrundverhältnisse mit den im Gutachten beschriebenen übereinstimmen. Sollten andere als die hier beschriebenen Baugrund- und Grundwasserhältnisse angetroffen werden oder sich die Planung ändern, so ist unser Büro zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Nach Vorlage der Entwurfsplanung mit definierten Gebäudekoten muss diese Voruntersuchung zwingend zu einer Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ergänzt werden.

Der Sachverständige für Geotechnik ist beratend bei der Planung der Baugrubensicherung, ggf. der Grundwasserhaltung, der Gründung und der Abdichtung erdberührter Bauteile einzubinden sowie zur baubegleitenden geotechnischen und umwelttechnischen Überwachung heranzuziehen.

München, den 07.08.2023

GRUNDBAULABOR MÜNCHEN GMBH



Anlagen

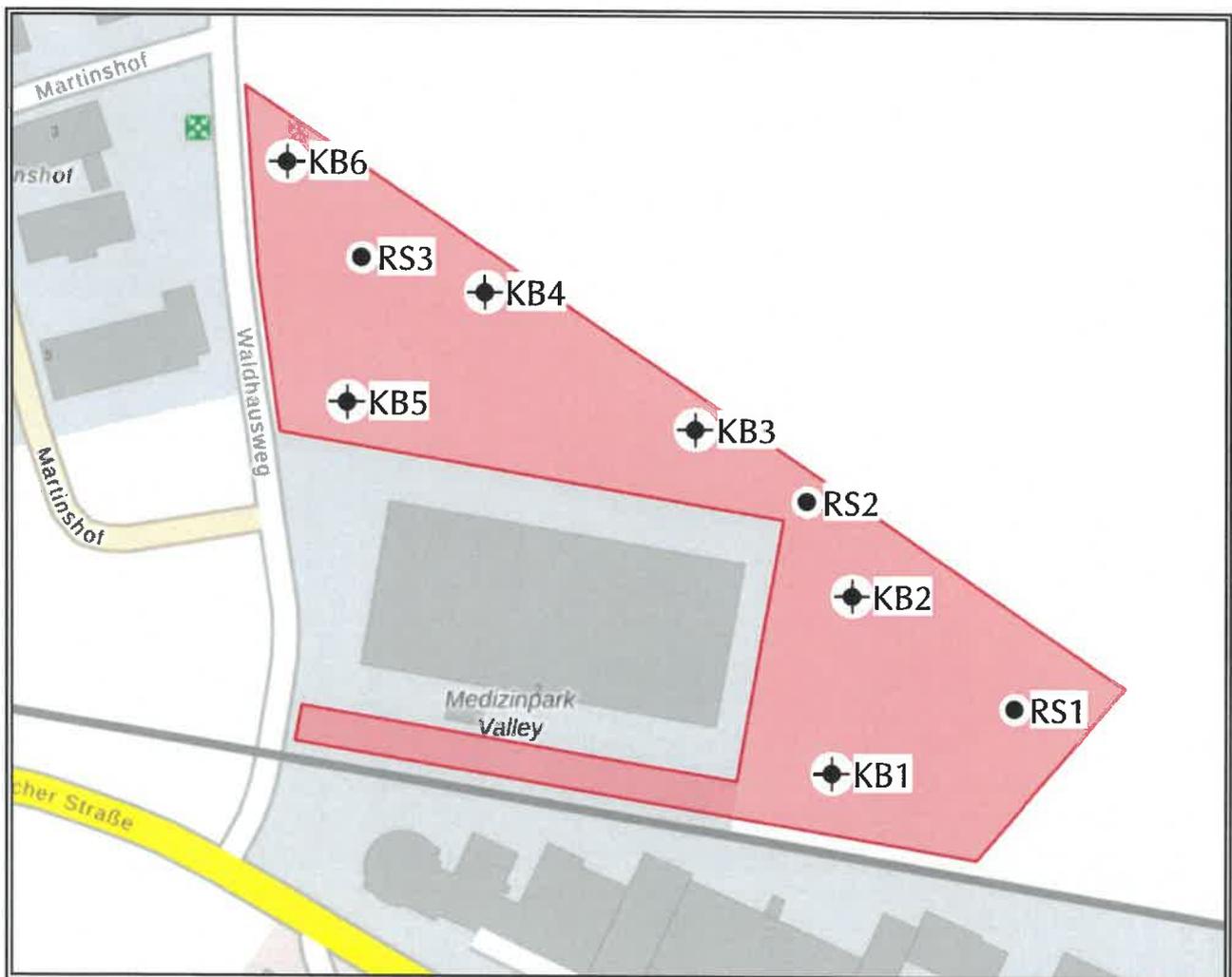
Verteiler:

- Gemeinde Valley, 1 Exemplar per Post und vorab per E-Mail an an Frau Ann-Kathrin Schmid (schmid@gemeinde-valley.de)

LAGEPLAN

Anlage 1

**Lageplan
unmaßstäblich**



● Rammsondierung

⊕ Kleinbohrung

P16118, Flur-Nr. 3721, B-Plan Nr. 31, Valley, OT Oberlindern

Anlage 1

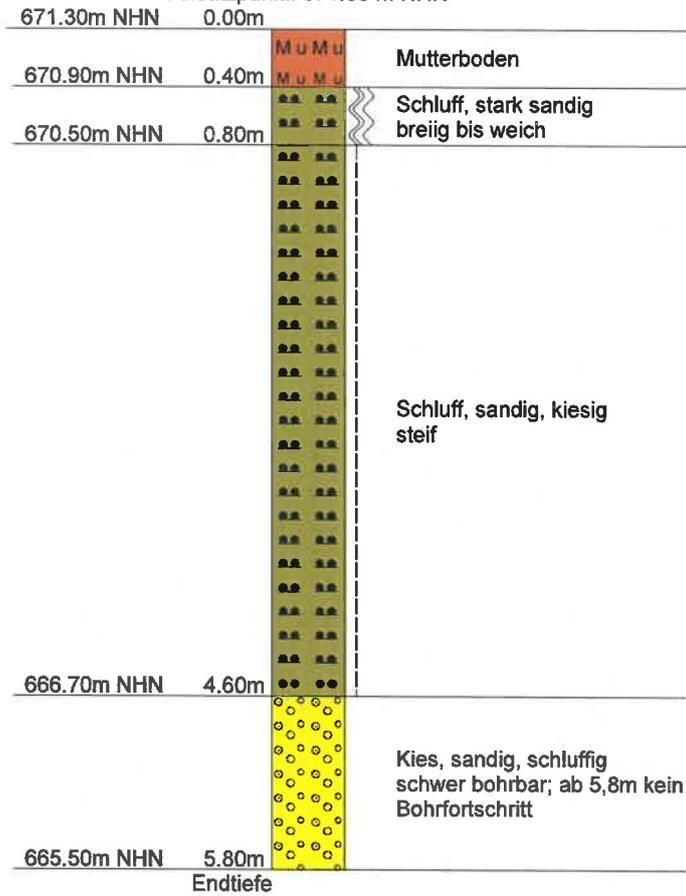
KLEINBOHRUNGEN

Anlage 2

Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaidern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.1
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB1

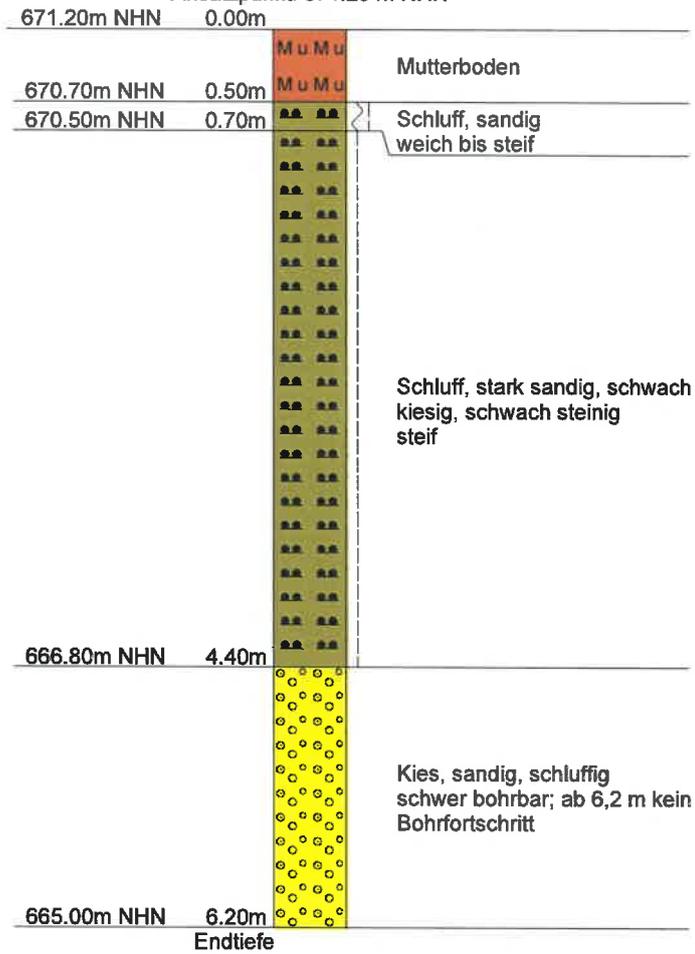
Ansatzpunkt: 671.30 m NHN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaindern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.2
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB2

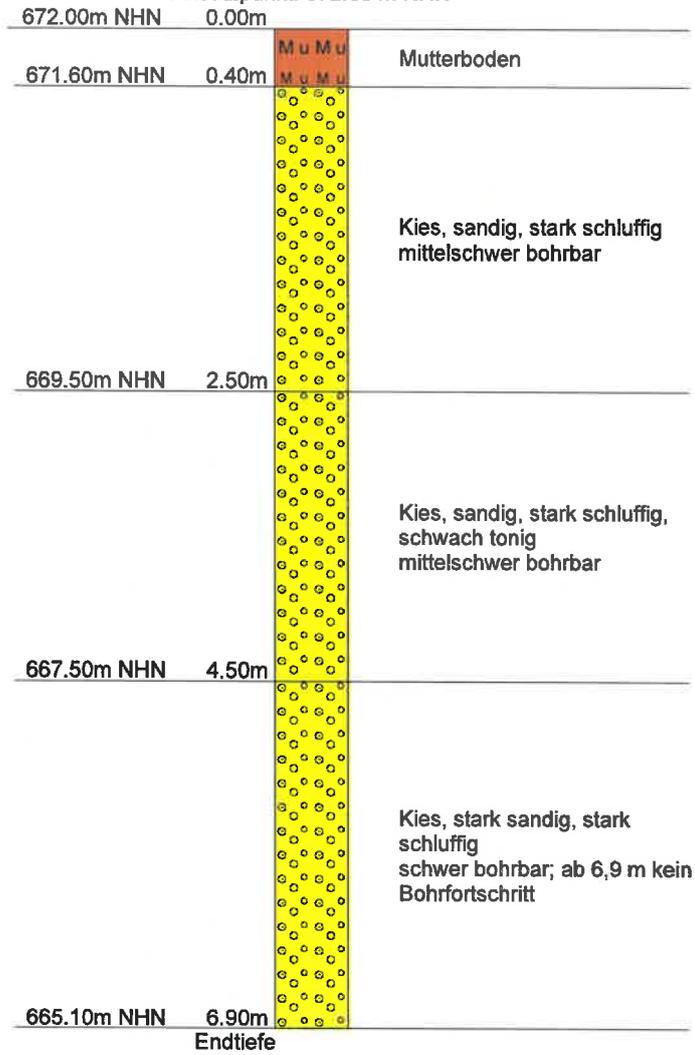
Ansatzpunkt: 671.20 m NHN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaidern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.3
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB3

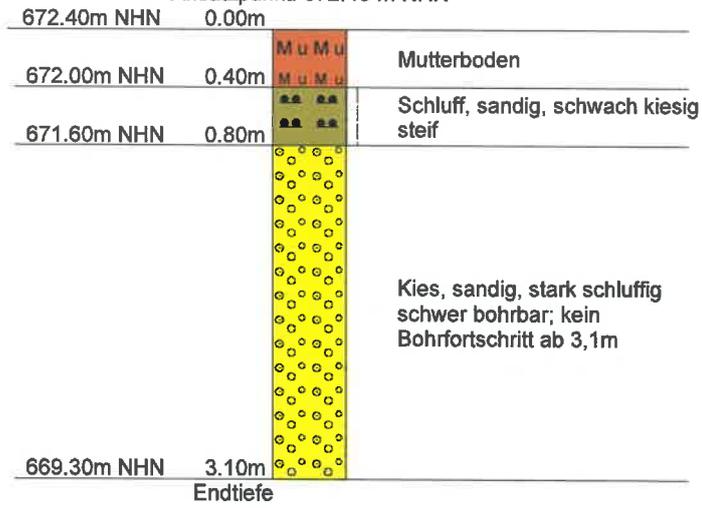
Ansatzpunkt: 672.00 m NHN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlindern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.4
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB4

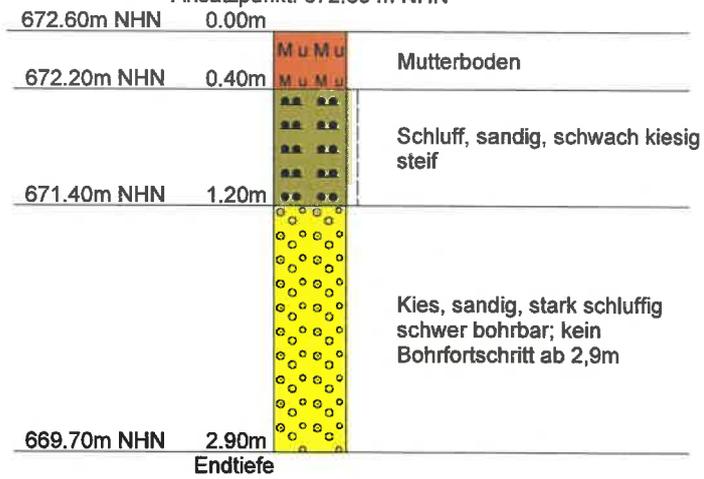
Ansatzpunkt: 672.40 m NHN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaidern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.5
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB5

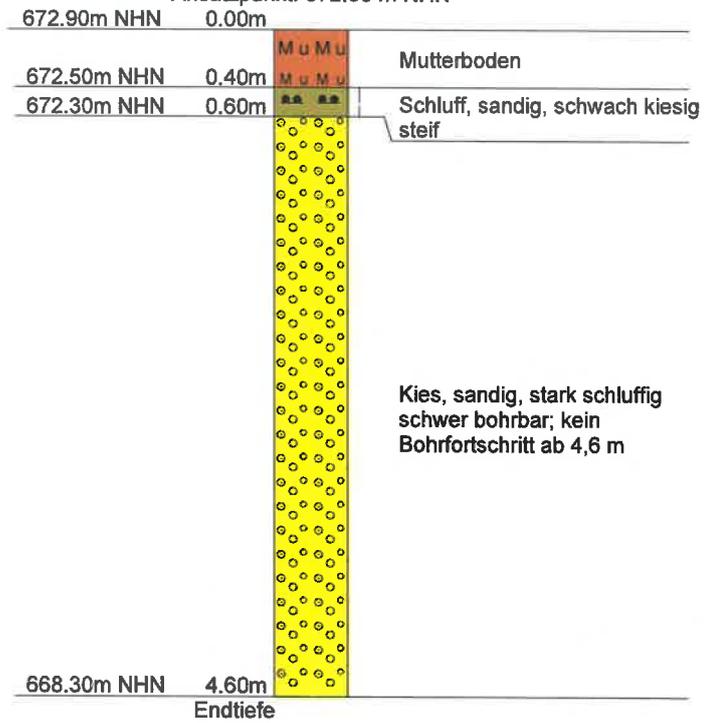
Ansatzpunkt: 672.60 m NHN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaidern
Lilienthalallee 7	Projektnr.: P16118
80807 München	Anlage : 2.6
Tel. 089-6993780 Fax 089-6927034	Maßstab : 1: 50

KB6

Ansatzpunkt: 672.90 m NHN



SONDIERPROFILE

Anlage 3

Grundbaulabor München GmbH

Projekt : Valley, OT Oberlindern, B-Plan Nr. 31, Flur 3721

Lilienthalallee 7

Projektnr. : P16118

80807 München

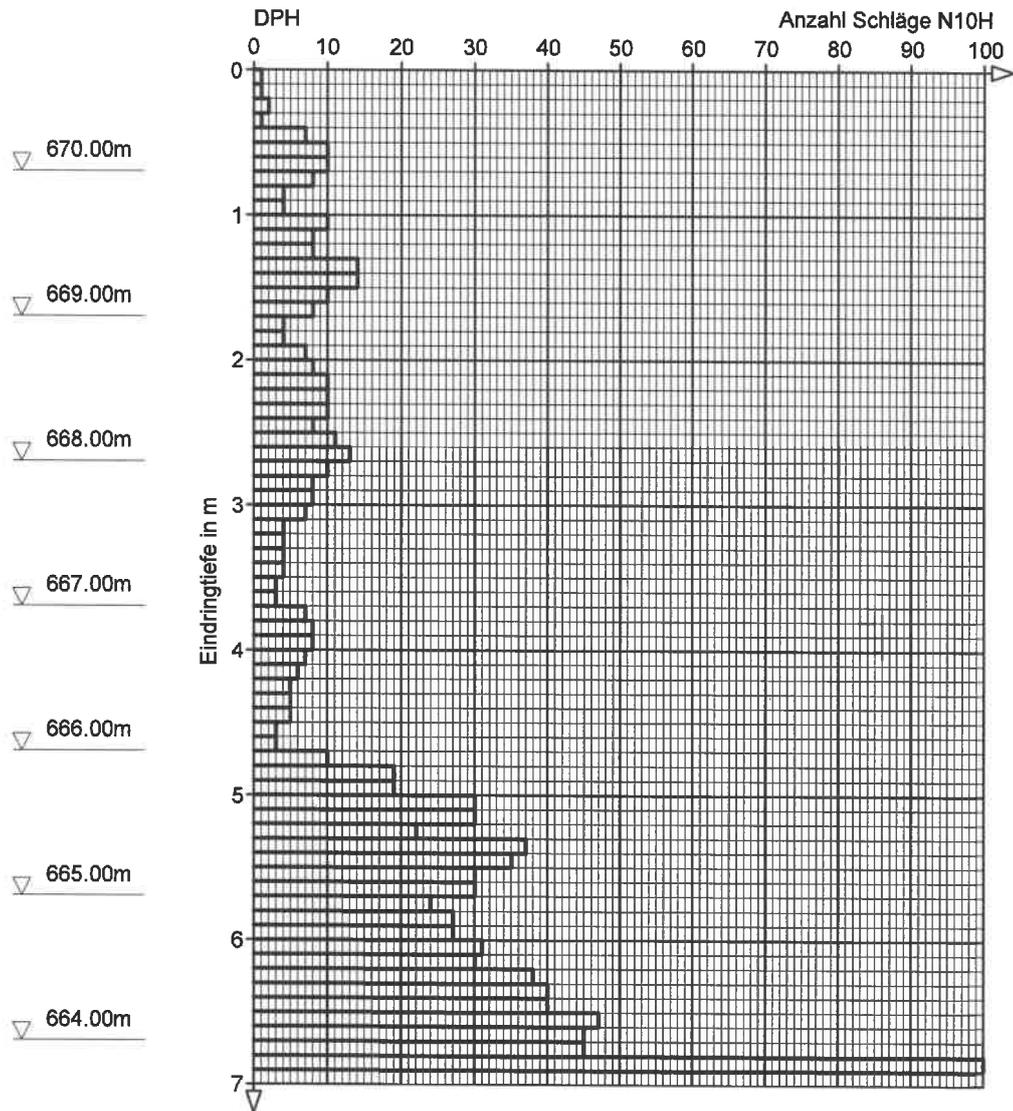
Anlage : 3.1

Tel : 089-699378-0 Fax: 089-6927034

Maßstab : 1: 50

RS1

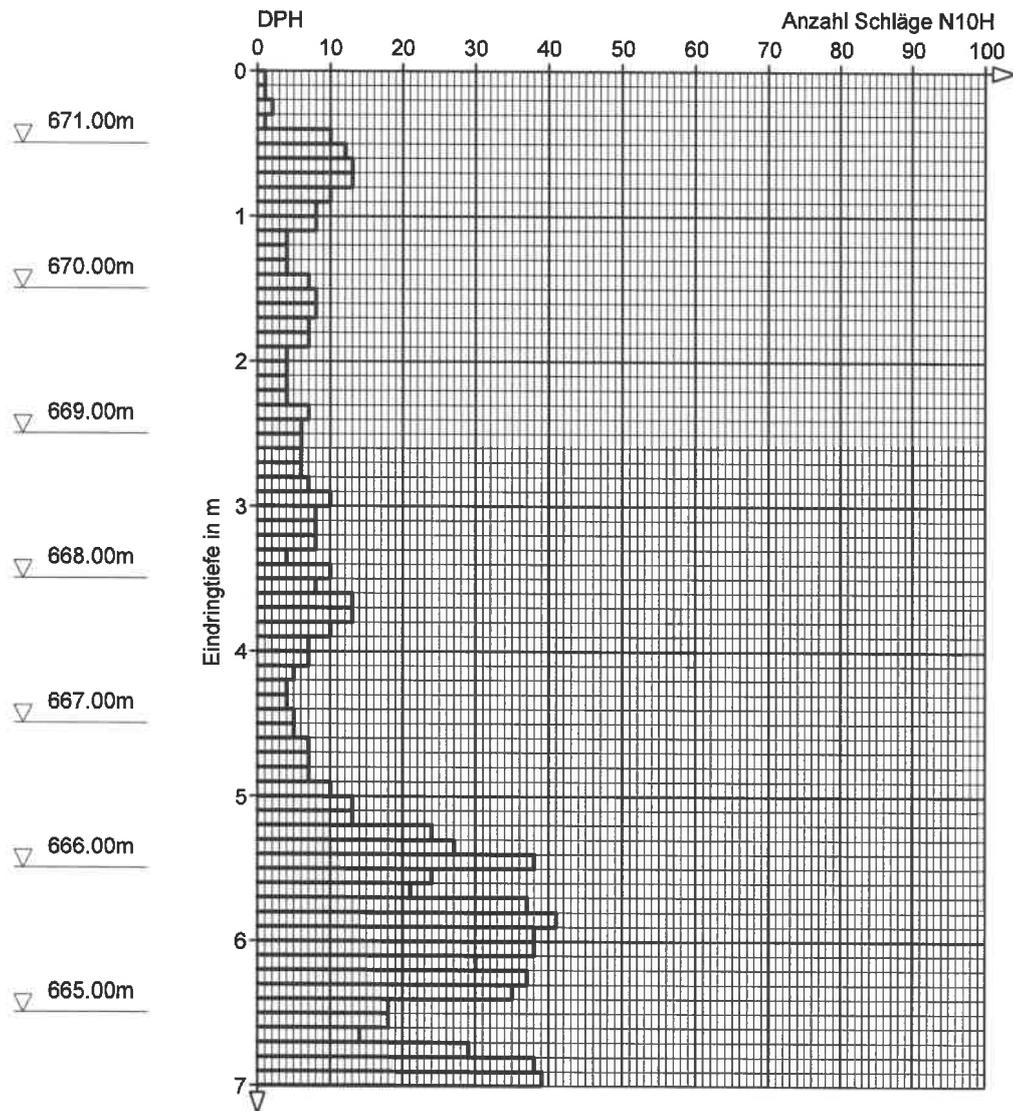
Ansatzpunkt: 670.70 mNN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : Valley, OT Oberlindern, B-Plan Nr. 31, Flur 3721
Lilienthalallee 7	Projektnr. : P16118
80807 München	Anlage : 3.2
Tel : 089-699378-0 Fax: 089-6927034	Maßstab : 1: 50

RS2

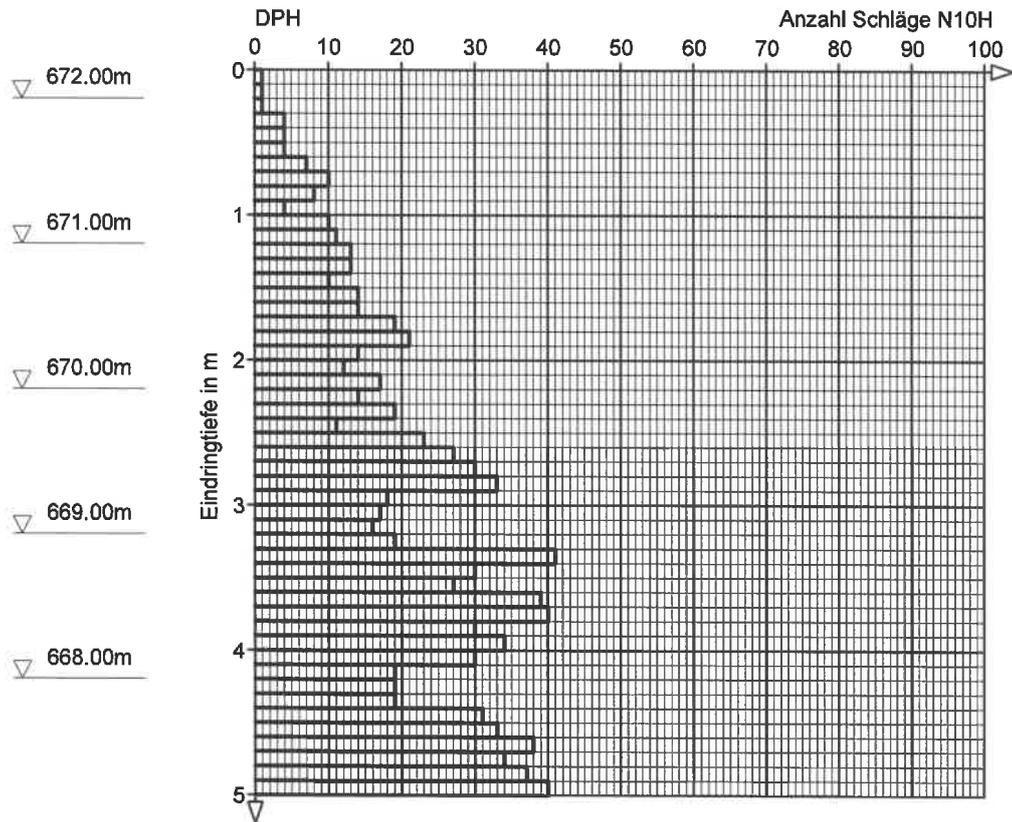
Ansatzpunkt: 671.50 mNN



Grundbaulabor München GmbH	Projekt : Valley, OT Oberlindern, B-Plan Nr. 31, Flur 3721
Lilienthalallee 7	Projektnr. : P16118
80807 München	Anlage : 3.3
Tel : 089-699378-0 Fax: 089-6927034	Maßstab : 1: 50

RS3

Ansatzpunkt: 672.20 mNN



KORNVERTEILUNGSKURVEN

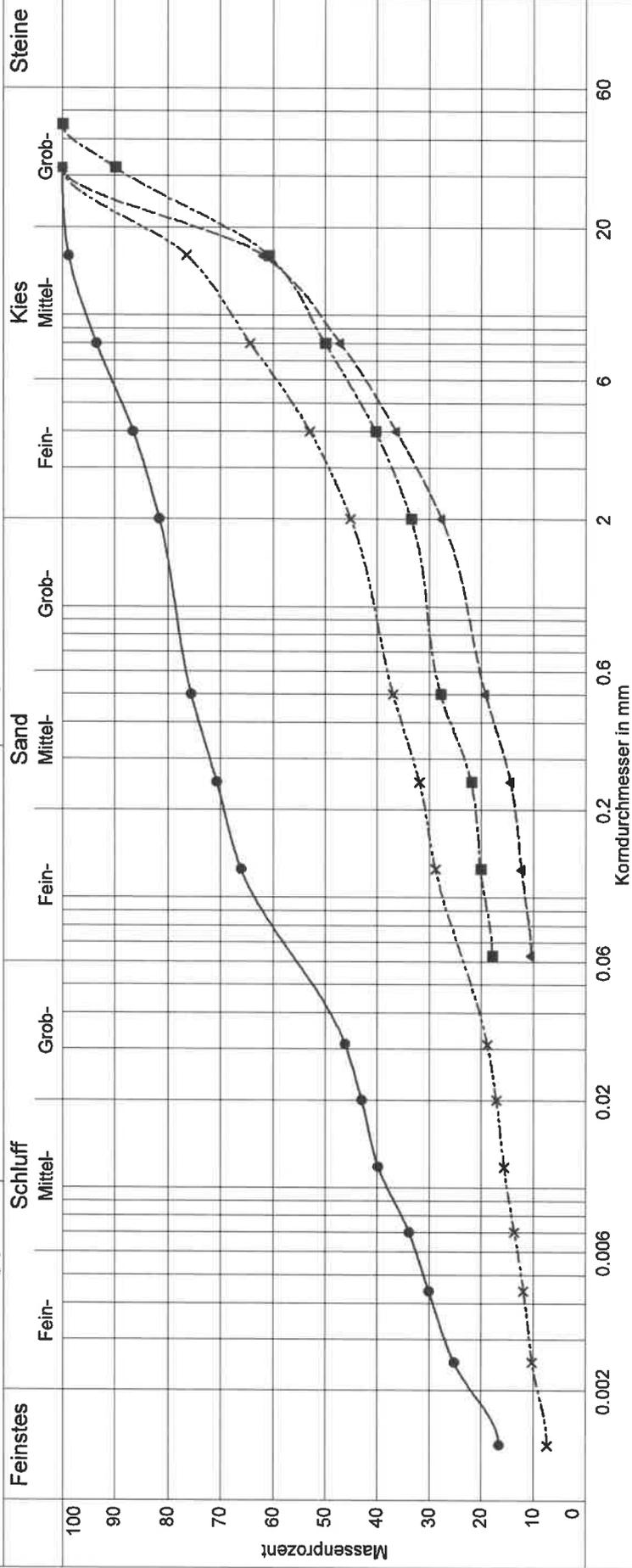
Anlage 4

Grundbaulabor München GmbH
Lilienthalallee 7
80807 München
Tel.: 089/6993780 Mail: info@gbim.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5/-7

Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaindern
Projektnr.: P16118
Datum : 17.07.2023
Anlage :



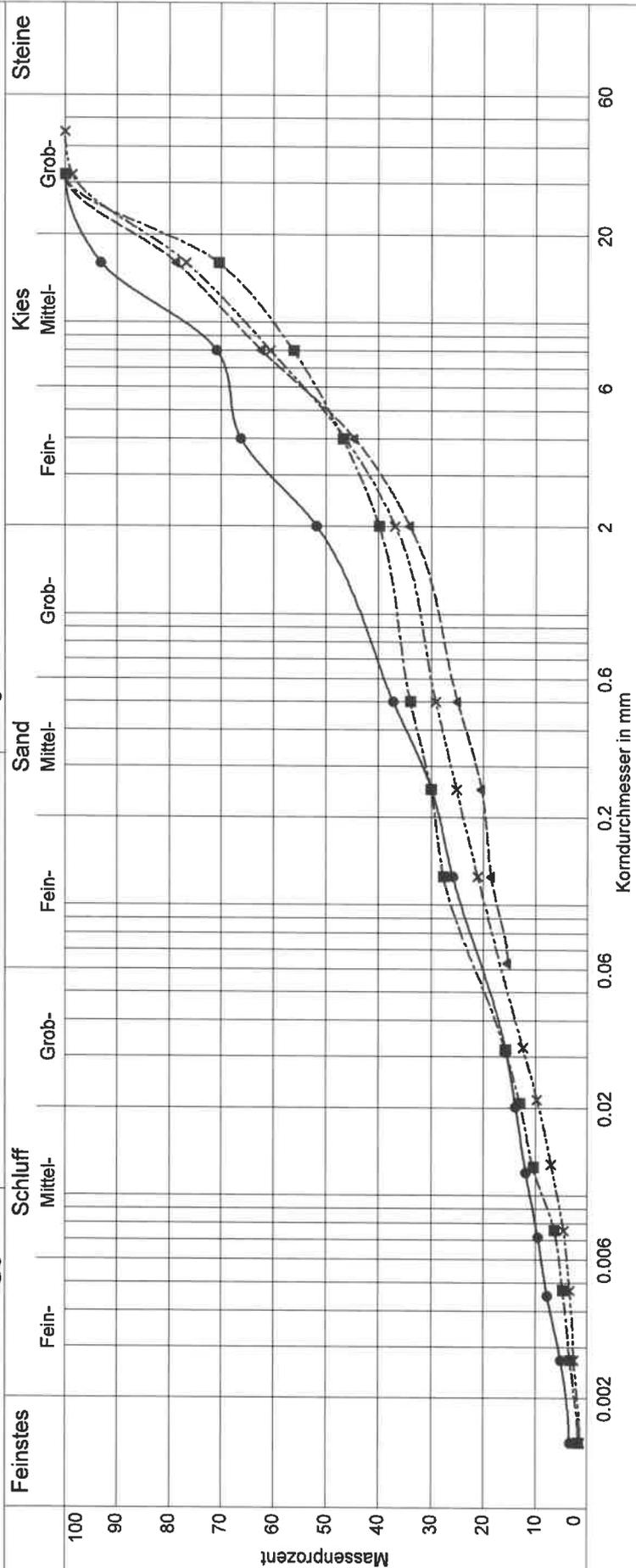
Labornummer	230525-1	230525-2	230525-3	230525-4
Entnahmestelle	KB1	KB2	KB2	KB3
Entnahmetiefe	0,8 - 4,6 m	4,6 - 5,8 m	4,4 - 6,2 m	2,5 - 4,5 m
Bodenart	U,s,g	G,s,u	G,s,u	G,s,u,t
Bodengruppe	U	GU	GU	GU
Anteil < 0,063 mm	56,3 %	10,4 %	17,9 %	23,8 %
Frostempfindl.klasse	F3	F2	F3	F3
kf nach Seiler	-	-	-	-
kf nach Beyer	-	-	-	-(Cu > 30)
kf nach Hazen	-	-	-	-(Cu > 5)
kf nach Kaubisch	1.7E-09 m/s	1.6E-05 m/s	2.6E-06 m/s	6.8E-07 m/s
				DC

Grundbaulabor München GmbH
 Lilienthalallee 7
 80807 München
 Tel.: 089/6993780 Mail: info@gbim.de

Kornverteilung

DIN 18 123-5/-7

Projekt : B-Plan Nr. 31, Flur 3721, Valley, OT Oberlaindern
 Projektnr.: P16118
 Datum : 17.07.2023
 Anlage :



Labornummer	230525-5	230525-6	230525-7	230525-8
Entnahmestelle	KB3	KB4	KB5	KB6
Entnahmetiefe	4,5 - 6,9 m	0,8 - 3,1 m	1,2 - 2,9 m	0,6 - 4,6 m
Bodenart	G _{s,u}	G _{s,u}	G _{s,u}	G _{s,u}
Bodengruppe	GÜ	GÜ	GÜ	GÜ
Anteil < 0.063 mm	20.6 %	15.4 %	22.1 %	16.9 %
Frostempfindl.klasse	F3	F3	F3	F3
kf nach Seiler	-	-	-	-
kf nach Beyer	-(Cu > 30)	-	-(Cu > 30)	-(Cu > 30)
kf nach Hazen	-(Cu > 5)	-	-(Cu > 5)	-(Cu > 5)
kf nach Kaubisch	1.4E-06 m/s	4.8E-06 m/s	1.0E-06 m/s	3.4E-06 m/s
				DC