

Z.Nr. 20.02.09
Bestandskraft: 21.05.2011
Sg. 501
TRBS05-Nest



Gemeinde Reichenbach

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Im Hebling 1“ (GENB) im Ortsteil Kienleiten

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10a BauGB zur Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass des Bebauungsplanes „Im Hebling 1“ ist die konkret bestehende Nachfrage nach Gewerbeflächen im Ortsteil Kienleiten.

Ziel ist es, einen ortsansässigen Gewerbebetrieb im Bestand und in seinen Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern sowie eine Abwanderung zu verhindern. Daneben sollen gemäß dem vorliegenden Bedarf zusätzlich kleinflächige Gewerbeflächen geschaffen werden.

Die Planungsflächen umfassen insgesamt 0,7 ha.

Der Planungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich als Acker/Grünland genutzt und ist von Süden nach Norden geneigt. Die Flächen schließen unmittelbar an den vorhandenen Siedlungsbestand von Kienleiten an und können hierüber erschlossen werden.

Die Planungsflächen sollen einer städtebaulichen Ordnung und Entwicklung zugeführt werden. Dabei soll der nördliche Ortsrand von Reichenbach neu abgerundet werden.

Beteiligung der Öffentlichkeit und Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

Im Zuge der Beteiligungen ging seitens der Öffentlichkeit die Stellungnahme eines Anliegers ein, der Bedenken zur Versickerungsfähigkeit des Bodens, Pflanzabständen, Emissionen sowie zur Erschließungssituation äußerte. Die Bedenken konnten durch die Durchführung eines Sickertests, ein schalltechnisches Gutachten mit Kontingentierung der Gewerbeflächen sowie entsprechende Pflanzfestsetzungen ausgeräumt werden.

Die Regierung der Oberpfalz erkannte den landesplanerischen Grundsatz der Siedlungsanbindung als erfüllt, die Standortalternativenprüfung als ausreichend und den Bedarf für die Gewerbeflächenentwicklung als gegeben an, wonach Einverständnis mit der Planung bestand.

Das Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege beim Landratsamt Cham gab Hinweise zu Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zum Kompensationsfaktor, die in den Planunterlagen eingearbeitet wurden.

Das Sachgebiet Wasserrecht gab Hinweise zur Versickerung, zur Ableitung von Niederschlagswasser sowie zu bestehenden oder neu zu beantragenden wasserrechtlichen Genehmigungen, die in die Begründung unter Pkt. Niederschlagswasser eingearbeitet und für die Erschließungsplanung zur Kenntnis genommen wurden.

Das Sachgebiet Brandschutz beim Landratsamt Cham gab Hinweise auf zu beachtende Richtlinien bei der Erschließungsplanung, die in der Begründung ergänzt wurden.

Das Wasserwirtschaftsamt Regensburg regte an, für das geplante Gewerbegebiet die vorliegenden Grundwasserstände zu ermitteln, um eine sinnvolle Lage der Versickerungsanlagen zu gewährleisten, dem nachgekommen wurde.

Die Kreiswerke Cham bestätigten eine gesicherte Versorgung des Planungsbereiches durch eine Ortsnetzerweiterung.

Der Regionale Planungsverband Region Regensburg verwies auf die Lage der Planungsflächen in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und den damit zu berücksichtigenden Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zur Kenntnis genommen wurden.

Die Deutsche Telekom äußerte keine Einwände zur Planung, bat jedoch um die Aufnahme eines Hinweises, dass geeignete Trassen zur Unterbringung von Telekommunikationsanlagen vorgesehen werden sollen, dem nachgekommen wurde.

Die Handwerkskammer Niederbayern begrüßte die Schaffung neuer Gewerbeflächen für örtliche Betriebe sowie die getroffenen Maßnahmen zum Immissionsschutz und verwies auf den Bestandsschutz vorhandener Betriebe. Hierfür wurde auf die durchgeführte schalltechnische Untersuchung verwiesen, die Hinweise galten damit als beachtet.

Zusammenfassung

Die vorliegende Bauleitplanung widmet landwirtschaftliche Flächen in eine nutzungsbeschränkte Gewerbeflächen um.

Die Planungsflächen knüpfen an die bestehenden Siedlungsflächen von Kienleiten an und können an deren Infrastruktureinrichtungen angebunden werden.

Durch die Planung kann eine bedarfsgerechte und zukunftsorientierte städtebauliche Entwicklung sichergestellt werden.

Gemeinde Reichenbach, den 21. MAI 2021


Eduard Hochmuth, Erster Bürgermeister



B.Nr. 20.02.09.

Bestandskraft: "21.05.2021"

Sj. 501TRB505-15est

GEMEINDE

REICHENBACH

LANDKREIS

CHAM

REGIERUNGSBEZIRK

OBERPFALZ



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Im Hebling 1“ (GENB) im Ortsteil Kienleiten

Planverfasser:

ai **ALTMANN**
INGENIEURBÜRO
INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN

St.-Gunther-Straße 4
D-93413 Cham

FDN +49 (0)99 71 200 31 - 10
FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11

Internet: www.altmann-ingenieure.de
e-mail: info@altmann-ingenieure.de



Vorentwurfsfassung: 12.12.2019
Entwurfsfassung: 23.07.2020
Satzungsfassung: 21.01.2021

Inhaltsverzeichnis

Satzung	3
1. Verfahrensvermerke	4
2. Planzeichnung und Legende	5
3. Lageplan	9
4. Textliche Festsetzungen	10
4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	10
4.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	10
4.2.1 Zulässige Grund-/ Geschossfläche	10
4.2.2 Höhe baulicher Anlagen.....	11
4.3 Bauweise	11
4.4 Nicht überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	11
4.5 Immissionsschutz	11
4.6 Führung von Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB).....	11
4.7 Niederschlagswasserentsorgung	12
4.8 Örtliche Bauvorschriften (Art. 81 BayBO).....	12
4.8.1 Höhenlage der baulichen Anlagen	12
4.8.2 Gestaltung baulicher Anlagen	12
4.8.3 Abstandsflächen	12
4.8.4 Werbeanlagen	12
4.8.5 Gestaltung des Geländes.....	13
4.8.6 Einfriedungen.....	13
4.8.7 Technische Anlagen zur solaren Energiegewinnung.....	13
4.8.8 Stellplätze, Garagen	13
4.8.9 Beleuchtung.....	13
4.9 Grünordnerische Festsetzungen.....	14
4.9.1 Nicht überbaute, private Grundstücksflächen.....	14
4.9.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB).....	14
4.9.3 Pflanzlisten	14
4.9.4 Ausgleichsflächen-Zuordnungsfestsetzung (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB)	16
4.9.5 Sonstiges	17
5. Textliche Hinweise	18

Satzung

Aufgrund der § 2, 9, 10 des Baugesetzbuches (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057), der Art. 23 und 24 der Gemeindeordnung (GO) für den Freistaat Bayern, in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 5 Abs. 2 des Gesetzes vom 23.12.2019 (GVBl. S. 737), erlässt die Gemeinde Reichenbach den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Im Hebling 1“ (GENB) im Ortsteil Kienleiten als Satzung.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der Planzeichnung in der Fassung vom 21.01.2021 festgesetzt.

Er umfasst die Flurstücke Nr. 648 und 210 (TF) der Gemarkung Reichenbach, Gemeinde Reichenbach. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt 6.896,72 m².

§ 2

Bestandteile der Satzung

- 1 Verfahrensvermerke
- 2 Planzeichnung und Legende
- 3 Lageplan
- 4 Textliche Festsetzungen
- 5 Textliche Hinweise und Empfehlungen

§ 3

Inkrafttreten

Der Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Gemeinde Reichenbach, den 21. MAI 2021


Eduard Hochmuth, Erster Bürgermeister



1. Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss

Die Gemeinde Reichenbach hat in der Sitzung vom 26.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 15.10.2019 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Begründung in der Fassung vom 12.12.2019 wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 02.03.2020 bis einschließlich 03.04.2020 öffentlich ausgelegt. Hierauf wurde mit Bekanntmachung am 21.02.2020 hingewiesen.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Begründung in der Fassung vom 12.12.2019 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 21.02.2020 mit Fristsetzung bis 03.04.2020 beteiligt.

3. Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung in der Fassung vom 23.07.2020 wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 09.12.2020 bis einschließlich 11.01.2021 öffentlich ausgelegt. Hierauf wurde mit Bekanntmachung am 01.12.2020 hingewiesen.

Zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung in der Fassung vom 23.07.2020 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 01.12.2020 mit Fristsetzung bis 11.01.2021 beteiligt.

4. Satzungsbeschluss

Die Gemeinde Reichenbach hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 21.01.2021 den Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 21.01.2021 als Satzung beschlossen.

Gemeinde Reichenbach, den 21. MAI 2021


Eduard Hochmuth, Erster Bürgermeister



5. Ausfertigung

Der Bebauungsplan in der Fassung vom 21.01.2021 wurde am 21. MAI 2021 ausfertigt.

Gemeinde Reichenbach, den 21. MAI 2021


Eduard Hochmuth, Erster Bürgermeister

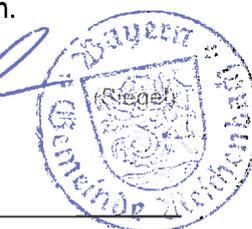


6. Bekanntmachung / Inkrafttreten

Die Gemeinde Reichenbach hat den Bebauungsplan am 21. MAI 2021 ortsüblich bekannt gemacht. Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB wird dieser mit der Bekanntmachung wirksam.

Gemeinde Reichenbach, den 21. MAI 2021


Eduard Hochmuth, Erster Bürgermeister



2. Planzeichnung und Legende

(L)
LSG-00579

GENB	FH max. 12m WH max. 10m
0,8	1,6
o	

593

A

B
GENB
P1
1.896m²

C
648

GENB
P2
5.000m²

570/1

Bergstraße

Jägerruitstraße

586/2

586/3

586/1
Ulmenweg

585/6

Kienleiten

85/8

585/3

586/4

586/5

586/9



ALTMANN
INGENIEURBÜRO

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN

St.-Gunther-Straße 4
D-93413 Cham

FON +49 (0)93 71 200 31 - 10
FAX +49 (0)93 71 200 31 - 11

Internet: www.altmann-ingenieure.de
e-mail: info@altmann-ingenieure.de

Bebauungsplan mit integriertem
Grünordnungsplan "Im Hebling 1"
(GENB) im Ortsteil Kienleiten

Vorentwurf: 12.12.2019
Entwurf: 23.07.2020
Satzungsfassung: 21.01.2021

Maßstab:
M 1:1000

Geobasisdaten ©Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
Datenaufbereitung Landratsamt Cham
www.landkreis-cham.de

PLANZEICHEN ALS FESTSETZUNGEN (nach PlanZV)

1. Art der baulichen Nutzung (§ 5 (2) Nr. 1, § 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1 - 11 BauNVO)



1.3.1 Gewerbegebiet, nutzungsbeschränkt (§ 8 BauNVO)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22 u. 23 BauNVO)

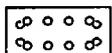
○ 3.1 offene Bauweise



3.5 Baugrenze

GE _{Nb} = nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet (§8 BauNVO)	GE _{Nb}	FH max. 12m WH max. 10m	max. zulässige Firsthöhe max. zulässige Wandhöhe
GRZ (Grundflächenzahl) (Höchstgrenze)	0,8	1,6	GFZ (Geschossflächenzahl) (Höchstgrenze)
offene Bauweise	○		

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 (2) Nr. 10 und (4), § 9 (1) Nr. 20, 25 und (6) BauGB)



13.2.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

15. Sonstige Planzeichen



15.13 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)



Referenzpunkt mit Richtungssektoren A - C

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN



Landschaftsschutzgebiet (LSG-00579)

PLANLICHE HINWEISE



bestehendes Gebäude



bestehender Grenzverlauf mit Angabe der Flurnummer

P1
1.896m²

Parzellennummer und -größe

3. Lageplan



Vorentwurfsfassung: 12.12.2019
Entwurfsfassung: 23.07.2020
Satzungsfassung: 21.01.2021

4. Textliche Festsetzungen

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

Die Bauflächen werden als nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet (GENB) gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Zulässig gem. § 8 Abs. 2 BauNVO sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Ausnahmsweise zulässig gem. § 8 Abs. 3 BauNVO sind:

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

Die Wohnungen bzw. Gebäude müssen sich auf dem jeweiligen Grundstück der Betriebsstätte befinden.

Für diese Wohnungen ist im Rahmen des Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahrens der schalltechnische Nachweis zu erbringen, dass dort die einschlägigen Immissionsrichtwerte (Lärmgrenzwerte) der TA Lärm eingehalten werden.

Es wird eine maximal zulässige Obergrenze von 200 m² Wohnfläche je Nutzungseinheit festgesetzt. Diese darf nicht vor Inbetriebnahme des Gewerbebetriebes genutzt werden.

Ruhe- und Schlafräume sind abgewandt zur Bergstraße zu orientieren.

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

- Anlagen für sportliche Zwecke (§ 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO),
- Tankstellen (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO),
- Vergnügungsstätten (§ 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO)
- verkehrsintensive Betriebe, wie bspw. Speditionen oder Logistikbetriebe.

Gebäude und Räume für Freie Berufe i.S.d. § 13 BauNVO sind zulässig.

4.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

4.2.1 Zulässige Grund-/ Geschossfläche

Grundflächenzahl - GRZ § 17 i.V.m. § 19 BauNVO	Geschossflächenzahl - GFZ § 17 i.V.m. § 20 BauNVO
max. 0,8	max. 1,6

4.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Wandhöhe	Firsthöhe
max. 10,00 m	max. 12,00 m

Die Wandhöhe, sowie analog die Firsthöhe, ist zu messen ab der unter Berücksichtigung der zulässigen Abgrabung und Auffüllung neuen Geländehöhe bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit Oberkante Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand bei Attikaausbildung.

Technische Dachaufbauten von untergeordneter Bedeutung, wie z.B. Kamine, Lüftungsanlagen und Aufzüge sowie Anlagen zur Sonnenenergienutzung, die über die zulässige Gebäudehöhe hinausragen, sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie abschnittsweise zusammengefasst sind.

4.3 Bauweise

Es wird eine offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

4.4 Nicht überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Außerhalb der überbaubaren Flächen gilt Art. 7 Abs. 1 BayBO.

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, private Erschließungsflächen, Lagerflächen, Stellplätze und Grünflächen sind auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig.

4.5 Immissionsschutz

Zulässig sind Betriebe, deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Baugrenzen) abgestrahlte Schalleistung die Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten.

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

Lärmemissionskontingente in dB(A)		Zusatzkontingente in dB(A)							
Tag	Nacht	Sektor A		Sektor B		Sektor C		Sektor D	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
60	45	0	0	0	7	0	9	0	15

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $LEK_{i,j}$ durch $LEK_{i,j}$ zu ersetzen ist.

4.6 Führung von Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die Verlegung aller erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen hat unterirdisch zu erfolgen.

4.7 Niederschlagswasserentsorgung

Das auf den privaten Bauflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf dem eigenen Grundstück zu versickern.

Die einschlägigen Regelungen und Vorschriften sind zu beachten.

4.8 Örtliche Bauvorschriften (Art. 81 BayBO)

4.8.1 Höhenlage der baulichen Anlagen

Die zulässige Oberkante der Erdgeschossrohfußbodenoberkante (EFOK max.) beträgt maximal 0,3 m über/ unter dem Niveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche.

Diese wird horizontal und senkrecht gemessen vom jeweiligen Bezugspunkt an der Straßenkante zur Oberkante (OK) der Erdgeschossrohfußbodendecke.

4.8.2 Gestaltung baulicher Anlagen

Für die bauliche Gestaltung der Baukörper gilt Art. 8 BayBO.

4.8.2.1 Dächer

Dachausführung und Dachneigung:	Satteldach und Pultdach 10° bis 35° Flachdach 0° bis 10° Zeltdach 10° bis 28° Tonnendach; gewölbte Dächer
Dachdeckung:	alle harten Deckungen in matter Oberflächenausführung; Blau- und Violettöne sind unzulässig
Firstrichtung	Die Firstrichtung hat bei der Ausführung eines Sattel- oder Pultdachs parallel zur längeren Gebäudeseite zu verlaufen.

4.8.2.2 Fassaden

Es dürfen keine stark reflektierenden Materialien verwendet werden.

Eine Blendwirkung von Fassadenmaterialien ist auszuschließen.

4.8.3 Abstandsflächen

Es gelten die Abstandsflächenregelungen des Art. 6 BayBO. Die Anwendung des Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO wird angeordnet.

Maßgebend für die Ermittlung der Abstandsflächen ist das hergestellte Gelände.

4.8.4 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind unter Beachtung des Art. 63 Abs. 1 Nr. 11 g BayBO ausschließlich an der Stätte der beworbenen Leistungserbringung zulässig.

Werbeanlagen müssen sich in Form, Material und Farbe dem Baukörper unterordnen und dürfen nur unterhalb der Trauflinien bzw. Attikalinien angeordnet werden.

Die maximale Flächengröße von Werbeanlagen ist mit 8 m² festgesetzt.

Lichtreklamen und blinkende Leuchtreklamen sind unzulässig.

4.8.5 Gestaltung des Geländes

Es sind Abgrabungen und Aufschüttungen von maximal 1,50 m über und unter dem natürlichen Gelände nach Durchführung der Erschließungsmaßnahme am Ort der Auffüllung oder Abgrabung zulässig.

Die bestehenden Geländehöhen sind in einem Abstand von mind. 1,00 m zur Grenze des Geltungsbereiches einzuhalten.

Entlang der bestehenden Erschließungsstraße ist das fertige Niveau der Grundstücksränder an das bestehende Höhenniveau der öffentlichen Verkehrsfläche anzupassen.

Die Geländehöhen an den Grundstücksgrenzen der künftigen Bauparzellen sind innerhalb des Geltungsbereiches gegenüber der benachbarten Bauparzelle(n) anzugleichen.

Bei Aufschüttungen und Abgrabungen über 0,50 m sind die nach Bayer. Bauordnung erforderlichen Absturzsicherungen anzubringen.

Erforderliche Stützmauern sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m, bei einem minimalen Grenzabstand von 1,0 m zulässig. Bezugspunkt ist das natürliche Gelände. Bei höheren Geländeunterschieden ist der restliche Höhenunterschied als Böschung auszubilden.

4.8.6 Einfriedungen

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von max. 1,50 m ab hergestelltem Gelände zulässig.

Die Unterkante von Einfriedungen ist kleintierdurchlässig mit einem Abstand zur Geländeoberfläche von mindestens 15 cm auszubilden.

Sockel sind nicht zulässig.

4.8.7 Technische Anlagen zur solaren Energiegewinnung

Technische Anlagen, die der Nutzung von Sonnenenergie dienen, sind auf Gebäudedächern oder in Fassaden zugelassen, wenn keine Blendwirkung zu erwarten ist.

Photovoltaik- und Solaranlagen auf Dachflächen sind ausschließlich in oder parallel aufgelagert (dachneigungsgleich) auszuführen.

Bei Flachdächern sind auch aufgeständerte Anlagen bis 20° Neigung zulässig.

4.8.8 Stellplätze, Garagen

Die notwendigen Stellplätze nach den Richtzahlen der GaStellV der BayBO sind auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen.

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

4.8.9 Beleuchtung

Es ist nur insektenunschädliche Beleuchtung (warmweiße LED-Lampen mit wenig Blauanteil und maximal 3000 Grad Kelvin) zulässig. Flutlichtanlagen sind unzulässig.

Außen- bzw. Parkplatzbeleuchtungen sind so anzuordnen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der anschließenden Hauptstraße auszuschließen ist.

4.9 Grünordnerische Festsetzungen

4.9.1 Nicht überbaute, private Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen innerhalb des Planungsbereiches sowie die nicht anderweitig für betriebliche Zwecke genutzten Flächen innerhalb des Planungsbereiches sind als Pflanzflächen, Grünflächen oder Wiesenflächen auszubilden.

Je angefangener 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen. Empfohlen werden Baumpflanzstandorte entlang der Erschließungsstraße.

Je 10 oberirdischen PKW – Stellplätze ist ein Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei einer Reihenanordnung von PKW-Stellplätzen ist mind. jeder 5. Stellplatz mit einem Laubbaum zu bepflanzen.

Die Bäume der festgesetzten Randeingrünung werden hierbei nicht angerechnet.

Nicht verwendet werden dürfen fremdländische oder züchterisch veränderte Nadelgehölze.

4.9.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB)

Auf den festgesetzten Flächen ist unter Einhaltung des gesetzlichen Grenzabstandes eine mindestens 2-reihige freiwachsende Hecke zu pflanzen, welche alle 15 m von einem Laubbaum zu überstellen sind.

Die Pflanzung der Hecke hat gruppenweise gleichmäßig verteilt auf mind. 70 % der festgesetzten Fläche zu erfolgen.

Der Einsatz von Dünger- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind nicht zulässig.

4.9.3 Pflanzlisten

4.9.3.1 Pflanzliste 1: Gehölze

Es sind nur Bäume mit natürlichem Habitus (natürlicher Wuchs- und Kronenform) zu verwenden; Bäume in Kugel-, Säulen-, Hänge- oder Trauerform sind unzulässig.

Bei der Pflanzung von Gehölzen sind ausschließlich standortheimische Laubgehölze für den Naturraum 406 „Falkensteiner Vorwald“ zulässig:

Laubgehölze		Standort		
Botanischer Name	Deutscher Name	feucht-nass	trocken-mager	mesophil
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			x
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			x
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	x		
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke		x	
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	x		
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche			x
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss			x
<i>Crataegus laevigata agg.</i>	Zweigrippeliger Weißdorn		x	
<i>Crataegus monogyna agg.</i>	Eingrippeliger Weißdorn		x	
<i>Daphne mezereum</i>	Seidelbast			x
<i>Euonymus europaeus</i>	Pflaumbüchchen			x

<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche			X
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	X		
<i>Hedera helix</i>	Efeu			X
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche		X	X
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel, Espe, Aspe			X
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche		X	
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	X		X
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe, Schwarzdorn		X	
<i>Pyrus communis</i>	Holzbirne		X	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche		X	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		X	X
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn		X	
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum, Pulverholz	X		
<i>Rosa canina</i>	Hecken-Rose		X	
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	X		
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere (Artengruppe)		X	X
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			X
<i>Salix auria</i>	Ohren-Weide	X		
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		X	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	X		
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	X		
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	X		
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	X		
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	X		
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		X	X
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder			X
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere		X	
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde			X
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde		X	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	X		

*mesophil: Bezeichnung für Pflanzen, die mittlere Feuchtigkeitsverhältnisse bevorzugen

- Hochstamm, mit Ballen, mind. 2x verpflanzt, mind. 10/12cm Stammumfang, Obstbaum als Halb- oder Hochstamm
- In geschlossene Pflanzungen integriert:
Heister, mind. 2x verpflanzt, mind. 100/150cm Höhe

4.9.3.2 Pflanzliste 2: Sträucher

vStr, mind. 4 Triebe, 60-100

<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder

und vergleichende Arten.

4.9.4 Ausgleichsflächen-Zuordnungsfestsetzung (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB)

Für den Bebauungsplan ist insgesamt eine Kompensation von 2.069 m² zu erbringen. Die Ermittlung des notwendigen Ausgleichs ist in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert.

Es können außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Flächen der Gemeinde Reichenbach für die Kompensation nach § 1a Abs. 3 Satz 4, 2. Halbsatz verbindlich zugeordnet werden. Die Flächen befinden sich innerhalb des Gemeindegebietes im Nahbereich zur überplanten Fläche.

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen dem Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die Bebauung und Erschließung.

4.9.4.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der notwendige naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche von 2.069 m² wird an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes in Natur und Landschaft verbindlich zugeordnet.

Maßnahmennummer: A	Maßnahme: Anpflanzung eines Laubwaldes					
Maßnahmentyp: Naturschutzfachlicher Ausgleich						
Lage der Fläche: externe Ausgleichsfläche für das nutzungsbeschränkte Gewerbegebiet „Im Hebling 1“ Gemarkung: Reichenbach Flurstück Nr.: 210 Fläche gesamt: ca. 10.402 m ² davon benötigte Fläche: 2.069 m²						
Ziel der Maßnahme: Herstellung des Naturschutzfachlichen Eingriffsausgleichs						
Begründung: Einschlägige Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes						
Beschreibung der Maßnahmen:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftrag einer nährstoffreichen Mutterbodenschicht ▪ Initiale Waldrandgestaltung mit natürlicher Entwicklung (punktuelles Pflanzen einzelner Gehölze oder in Kleingruppen, ca. 250 – 300 Pflanzen/ha, etwa 10m Breite) ▪ punktuelle Anpflanzung einzelner standortheimischer Laubgehölze ▪ Verwendung autochtonem Pflanzgutes (Artenliste 406 Falkensteiner Vorwald) ▪ Bei der Anlage von Zäunen ist aus Gründen des Artenschutzes ein Abstand von 15 cm zwischen Zaununterkante und Boden einzuhalten 						
Waldrandgestaltung:						
Baumart	Alter in Jahren	Größe in cm	Anteil	Pflanzenraster	Zaun	Ca. Gehölzdeckung
Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)	2-3	40-60	30%	2m x 2m	nein	10 %
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	2-3	40-60	30%	2m x 2m		
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	2-3	40-60	30%	1,5m x 1,5m		
Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)	1-2	30-50	10%	1,5m x 1,5m		
Heckenstrukturen: Mit der Anpflanzung ist zur biotopkartierten Hecke im Norden ein Mindestabstand von 5,0m einzuhalten. Die Lücken zwischen den biotopkartierten Heckenstrukturen sind durch eine mindestens zweireihige Hecke zu schließen.						
Laubwald:						
Baumart	Alter in Jahren	Größe in cm	Anteil	Pflanzenraster	Zaun	Ca. Gehölzdeckung
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	3-4	50-70	30%	2m x 2m		100 %

Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	2-3	40-60	10%		10 Jahre	
Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>)	2-3	40-60	20%			
Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	2-3	40-60	20%			
Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	2-3	30-120	20%			
Auf dem Flurstück verläuft eine unterirdische Versorgungsleitung (Hauptwasserleitung) der Kreiswerke Cham (DN 350 AZ) von Norden nach Süden. Bei den Pflanzmaßnahmen ist die Leitungstrasse in einem Abstand von 3,0 m beiderseits der Leitungstrasse von jeglicher Bepflanzung freizuhalten. Der genaue Leitungsverlauf ist bei Bedarf mittels Suchschlitzen zu erkunden.						
Zeitlicher Ablauf: Herstellung spätestens im Folgejahr des Satzungsbeschluss						
Ausführung Herstellung: Gartenbaubetrieb oder Forstdienstleister						
Dauerhafte Erhaltung und Pflege: (1) bis 20 % Ausfall Baumpflanzen kein Ersatz (2) Ausmähen der Bäume nach Bedarf bis zu 3 Jahre nach Pflanzung je nach Baumwachstum; der Zeitraum kann bei Bedarf (in Abhängigkeit des Baumwachstums) verlängert werden (3) Läuterung nach ca. 7 Jahren (4) Unterhalt Zaun für 10 Jahre (5) eventuelles Nachpflanzen bei mehr als ca. 20 % Ausfall (6) Markierung von Biotop- und Höhlenbäumen						
Ausführung Pflege: Gartenbaubetrieb oder Forstdienstleister						
Träger der Umsetzung, Erhaltung und Pflege: Gemeinde Reichenbach						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: Dienstbarkeit per Grundbucheintrag Die Herstellung bzw. Umsetzung der Maßnahmen wird der UNB und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten angezeigt, die mit dem Träger bzw. der Bauleitung eine gemeinsame Abnahme vornehmen (Herstellungskontrolle), Meldung der Ausgleichsflächen an das LfU						

4.9.5 Sonstiges

Die festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen sind im Rahmen der Baumaßnahme vor Baufertigstellung durchzuführen.

Alle Pflanzungen sind fachgerecht so zu pflegen, dass sie sich zu ihrer endgültigen Form und Größe entwickeln können und der Ein- und Durchgrünungseffekt erhalten bleibt.

Ausfallende Bäume und Sträucher sind nach zu pflanzen, wobei die Neupflanzungen ebenfalls den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen haben und in der nächstmöglichen Pflanzperiode zu pflanzen und artgerecht zu entwickeln sind.

5. Textliche Hinweise

Abfall-/Müllentsorgung	Die Bauflächen können mit Entsorgungsfahrzeugen angefahren werden. Die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen verfügen über eine ausreichende Breite.
Altlasten	Derzeit sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlasten, Altlastenverdachtsflächen sowie Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen bekannt. Sollten bei der Durchführung von Baumaßnahmen dennoch Verdachtsflächen oder Auffälligkeiten bezüglich Bodenverunreinigungen auftreten, sind die Bauarbeiten umgehend einzustellen und das zuständige Landratsamt sowie Wasserwirtschaftsamt zu informieren, um ggf. das weitere Vorgehen abzustimmen.
Bauantrag	Im Bauantrag sind sowohl die Urgeländehöhen als auch die geplanten Geländehöhen (Angaben in m ü. NHN) darzustellen. Bei den Bauvorlagen wird ein Freiflächengestaltungsplan empfohlen.
Beleuchtung	Zur Vermeidung von Lichtemissionen, sind möglichst niedrige Leuchtpunkthöhen sowie die Ausrichtung der Lichtkegel in Richtung der Stellplätze oder Bebauung vorzusehen.
Bodenschutz	Aufschüttungen und Abgrabungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei baulichen und sonstigen Veränderungen des Geländes ist der anfallende Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und so zu sichern, dass er jederzeit zu Kulturzwecken wiederverwendet werden kann. Er ist in seiner gesamten Stärke abzuheben und in Mieten zu lagern. Die Oberbodenmieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden. Oberbodenlager sind oberflächlich mit Gründüngung anzusäen.
Brandschutz	Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes hat unter Berücksichtigung der jeweilig aktuellen Fassung der „Richtlinie Flächen für die Feuerwehr 2009-10 sowie nach den Bayerische Technische Baubestimmungen (BäyTB) Anlage A 2.2.1.1/1 zu erfolgen. Zur Sicherstellung der notwendigen Löschwasserversorgung nach Art. 1 Abs. 2 BayFwG muss die Löschwassermenge nach dem aktuellen DVGW-Arbeitsblatt W 405 berechnet und bei der Erschließungsmaßnahme ausgeführt werden. Dabei sind die Hydrantenstandorte so zu planen, dass eine maximale Entfernung von 75 m zwischen den Straßenfronten von Gebäuden und dem nächstliegenden Hydranten eingehalten werden. Hydranten sollten in einem Abstand von max. 150 m zueinander errichtet werden. Der Hydrantenplan ist mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen. Sofern die obigen Anforderungen an die Löschwasserversorgung nicht hinreichend erfüllt werden können, müssen andere Möglichkeiten, z.B. durch unterirdische Löschwasserbehälter, -brunnen, -teiche bzw. bei zu großen Entfernungen weitere Hydranten erwogen werden. Die Abstimmung zur Ausführung und zur Kostenübernahme erfolgt im Bedarfsfall zwischen der Gemeinde und dem Wasserversorgungsunternehmen (einstimmig).

	<p>Die Anordnung der Hydranten hat so zu erfolgen, dass diese von parkenden Autos nicht verstellt werden können. Im Winter müssen diese von Schnee und Eis frei sein.</p> <p>Die Verkehrsflächen sollten ganzjährig für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t befahrbar sein. Im Winter sind die Straßen von Schnee und Eis freizuhalten.</p> <p>Der Einsatz von Rauchmeldern in den Gebäuden kann frühzeitig Brandentstehung melden und in erheblicher Weise kostengünstig dazu beitragen, Gebäudebestand zu schützen und Leben zu retten. Es wird empfohlen, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen die Gebäude mit Brand- und Rauchmeldern auszustatten.</p> <p>Sofern Photovoltaikanlagen auf Dächern installiert werden, wird darauf hingewiesen, die Zuleitungen zwischen den PV-Elementen und dem Wechselrichter in einem F 90-Kanal zu verlegen. Ebenso ist es sinnvoll, die Anlagen nicht flächendeckend von Ortgang zu Ortgang zu installieren, sondern in der Mitte einen freien Streifen zur Brandbekämpfung zu ermöglichen.</p> <p>Die Kreiswerke Cham können ein Löschwasservolumen von 48 m³/h bzw. 800 l/min aus dem öffentlichen Leitungsnetz liefern.</p>
Dachgestaltung	Insbesondere bei der Ausführung von Flachdächern wird eine Dachbegrünung empfohlen.
Denkmalschutz	<p>Weder in der Planungsfläche selbst, noch im weiteren Umfeld sind Boden- oder Baudenkmäler vorhanden.</p> <p>Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt Cham bzw. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG sind zu beachten.</p>
Digitale Infrastruktur	<p>Im Rahmen der Erschließung von Neubaugebieten wird sichergestellt, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen, ausgestattet mit Glasfaserkabeln, mitverlegt werden (§ 77i Abs. 7 Telekommunikationsgesetz – TKG). Das einheitliche Materialkonzept für die Dimensionierung passiver Infrastruktur des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur wird beachtet.</p> <p>Besonders hingewiesen wird darauf, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • nach der derzeitigen Planung des Eigenbetriebs Digitale Infrastruktur Landkreis Cham das zukünftige Glasfasernetz des Landkreises an der Bergstraße vorgesehen ist; • die geplante Leitungsführung mit der Gemeinde Reichenbach abgestimmt ist und über das Geoinformationssystem des Landkreises eingesehen werden kann; • ein Anschluss des Baugebietes an die geplante Backbone-Leitung des Landkreises grundsätzlich möglich wäre, aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant ist, sofern kein privater Telekommunikationsanbieter das Gebiet mit Infrastruktur erschließen würde; • zur Koordinierung wird empfohlen, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig 1 – 3 Monate vor Baubeginn dem Eigenbetrieb Digitale Infrastruktur Landkreis Cham (glasfaser@lra.landkreis-chgam.de, 09971/78-830) mitgeteilt wird.
Einfriedungen	Bei notwendigen Einfriedungen sind diese vorzupflanzen (bspw. aus der Pflanzliste), um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermeiden.

Erschließung	<p>Untergeordnete bzw. gering belastete private Verkehrsflächen und sonstige aufgrund ihrer Nutzung nicht zwingend zu befestigende Flächen sollten mit Ausnahme aller Bereiche, wo grundwassergefährdende Stoffe anfallen oder von denen eine erhöhte Verschmutzungsgefahr ausgeht, mit un- oder teilversiegelten Belägen befestigt werden. Empfohlen werden Schotterrasen, wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Kies- oder Splittdecken, Porenpflaster oder Öko-Drainpflaster mit geringem Abflussbeiwert und hoher Luft- und Wasserdurchlässigkeit.</p> <p>Es ist § 8 der Erschließungsbeitragssatzung der Gemeinde Reichenbach zu beachten.</p>
Fassaden	<p>Bei der Errichtung von Glasfronten und großen Fensterflächen werden Vorkehrungen empfohlen, welche einen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden. Die Broschüre des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ ist bei der Umsetzung heranzuziehen.</p>
Grundwasserschutz	<p>Sofern Grundwasser ansteht oder Schichtenwasserandrang auftreten kann, sind bauliche Anlagen fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern.</p> <p>Die Anzeigepflicht von Grundwasserfreilegungen nach Art. 30 BayWG in Verb. mit Art. 70 BayWG bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen sind zu beachten.</p>
Grünordnung	<p>Auf die gesetzlichen Vorgaben zu Pflanzabständen gem. Art. 47 ff des Gesetzes zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs (AG-BGB) wird verwiesen.</p>
Immissionsschutz	<p>Anhand von schalltechnischen Gutachten ist beim Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsantrag von anzusiedelnden Betrieben mit Ausnahme der Nutzung durch Büroräume und durch Räume mit ähnlicher Nutzung nachzuweisen, dass die festgesetzten Emissionskontingente nicht überschritten werden.</p> <p>Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.</p> <p>Zusätzlich werden folgende Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigung konkretisiert werden sollten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden. ▪ Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.
Landschaftsschutzgebiet	<p>Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00579.01 „Oberer Bayerischer Wald“ an. Auf die Schutzbestimmungen gem. BayNatSchG wird verwiesen.</p>
Niederschlagswasser	<p>Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist auf den Planungsflächen möglich.</p> <p>Zusätzlich werden private Rückhaltungen von Niederschlagswasser in Zisternen (ohne Notüberlauf) mit Brauchwassernutzung empfohlen. Hierbei sind die Bestimmungen der Wasserabgabesatzung für die Kreiswerke Cham zu beachten.</p> <p>Für die Dimensionierung von Versickerungsanlagen sind die einschlägigen Richtlinien anzuwenden und das Arbeitsblatt A 138 und das Merkblatt M 153 der DWA zu beachten.</p>

	<p>Nach diesen muss von der Unterkante der Versickerungsanlage zum höchsten Grundwasserstand ein Mindestabstand von 1,0 m eingehalten werden.</p> <p>Die gezielte Sammlung, Ableitung und Versickerung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen in einem Baugebiet (in das Grundwasser bzw. die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer) stellt unter Umständen eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG durch das Landratsamt Cham (wasserrechtliches Verfahren) zu genehmigen ist. Rechtzeitig vor Baubeginn ist bei Bedarf das oben genannte notwendige Genehmigungsverfahren durchzuführen.</p> <p>Unter Umständen (Starkregen, Regen und Schneeschmelze bei gefrorenem Boden) kann es zu Oberflächenwasserabfluss und Erdabschwemmungen kommen. Bei der Gebäude- und Freiflächenplanung müssen derartige Risiken berücksichtigt und entsprechende Gegenmaßnahmen aufgezeigt werden.</p> <p>Falls Unterkellerungen errichtet werden, kann Schichtenwasser angetroffen werden. Derartige Verhältnisse sind dem Baugrundrisiko zuzurechnen. Ein den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechender Schutz hiervoor, z.B. durch wasserdichte Ausführung des Kellers bzw. den Einbau von Bauwerksdrainagen, liegt im Verantwortungsbereich des Bauherrn.</p> <p>Da eine Ableitung von Schichtenwasser generell nicht zulässig ist, empfiehlt es sich daher die gegebenenfalls im Untergrund vorhandenen Wasserwegsamkeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kiesschicht unter der Bauwerkssohle, Verfüllung von Arbeitsräumen mit nicht bindigem Material) aufrecht zu erhalten.</p>
Schmutzwasser	Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 Abs. 1 Satz 1 WHG).
Stromversorgung	<p>Der Bestand, die Sicherheit und der Betrieb bestehender Anlagen darf nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Zusätzlich dazu sind zur elektrischen Versorgung des geplanten Gebietes Niederspannungskabel und Verteilerschränke erforderlich. Für die Unterbringung dieser Anlagenteile sind die einschlägigen DIN-Vorschriften DIN 1998 zu beachten. Eine Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich. Nach § 123 BauGB sind Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.</p> <p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbausträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt werden. Bei der Bayernwerk Netz GmbH dürfen für Kabelhausanschlüsse nur marktübliche Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Prüfnachweise sind vorzulegen.</p> <p>Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden.</p> <p>Soweit Baumpflanzungen erfolgen, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln freizuhalten. Lässt sich dieser Abstand nicht einhalten, sind im Einvernehmen mit dem Energieträger</p>

geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen (DIN 18920). Es geht hier nicht nur um die Verhinderung von Schäden durch Pflanzarbeiten, sondern auch um zu befürchtende Spätfolgen durch Bäume bzw. Baumwurzeln mit erschwerem Betrieb, Überwachung und Reparatur von unterirdischen Versorgungsanlagen. In jedem Fall ist ein Zusammenwirken der Beteiligten erforderlich.

Pflanzungen von Sträuchern im Bereich von Erdkabeln sind nach Möglichkeit ebenfalls zu vermeiden. Bei Annäherungen ist eine Verständigung erforderlich, damit die Pflanztiefe sowie die Sträucherart und deren Wurzelverhalten hinsichtlich der unterirdischen Versorgungsanlage überprüft werden kann.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse.

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

Soweit erforderlich, sind notwendige Straßenbeleuchtungsmasten und Kabelverteilerschächte auf Privatgrund zu dulden. Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten. Die Unterbringung der zusätzlich notwendigen Versorgungsleitungen ist unterirdisch vorzunehmen. Auf § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen:

- a. Verbrauchsreduzierung durch energiesparendes Bauen.
- b. Rationelle Energieversorgung durch Ausschöpfen von technischen Einrichtungen.
- c. Möglichkeiten zur Einsparung von Strom durch Technologien wie bspw. Wärmepumpen und Solaranlagen für die Brauchwasserbereitung.

Sichtdreiecke	Sichtdreiecke im Bereich von Ein- und Ausfahrten sind von Einbauten und niedriger Bepflanzung freizuhalten. Hochstämmige Laubbäume sind auszuästen.
Telekommunikation	<p>Aus wirtschaftlichen Gründen wird eine unterirdische Versorgung des Baugebietes nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung durchgeführt. Im Falle einer nachträglichen Parzellierung und Innenerschließung des Bereiches soll der Grundstückseigentümer sicherstellen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dass für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist; - dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger eingeräumt wird; <p>dass eine rechtzeitige Abstimmung und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den</p>

	Erschließungsträger erfolgt, so wie dies ausdrücklich im Telekommunikationsgesetz § 68 Abs. 3 beschrieben steht. Zur Abstimmung der Bauweise und für eine rechtzeitige Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleitungen sowie zur Koordinierung mit Straßenbau- bzw. Erschließungsmaßnahmen der anderen Versorger ist es dringend erforderlich, dass sich der Bauherr rechtzeitig vor der Ausschreibung mit dem Versorgungsträger in Verbindung setzt.
Wassergefährdende Stoffe	Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kunstdünger, Öle, Treibstoffe, Farben, Chemikalien etc.) sind der § 62 WHG und die AwSV zu berücksichtigen. Auf die notwendigen Verfahren nach den Wassergesetzen, dem Gewerberecht und dem Immissionschutzrecht wird hingewiesen.
Zugänglichkeit zu Normblättern	Alle in den Festsetzungen und Hinweisen genannten Gesetze, Verordnungen, Normen, Arbeitsblätter und Vorschriften werden bei der Gemeinde zur Einsicht bereitgehalten.

GEMEINDE

Z.Nr. 20.02.09
Bestandskraft: "21.05.2021"

REICHENBACH

LANDKREIS

Sg. 501 REB505-West

CHAM

REGIERUNGSBEZIRK

OBERPFALZ



Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

„Im Hebling 1“ (GE_{NB}) im Ortsteil Kienleiten

- Begründung mit Umweltbericht -

Planverfasser:

 **ALTMANN**
INGENIEURBÜRO
INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN

St.-Günther-Straße 4
D-93413 Cham
FON +49 (0)99 71 200 31 - 10
FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11
Internet: www.altmann-ingenieure.de
e-mail: info@altmann-ingenieure.de



Vorentwurfsfassung: 12.12.2019

Entwurfsfassung: 23.07.2020

Satzungsfassung: 21.01.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	4
2. Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	5
2.1 Lage und Dimension.....	5
2.2 Landes- und Regionalplanung / Raumordnung.....	6
2.3 Bauleitplanung.....	9
2.3.1 Vorbereitende Bauleitplanung.....	9
2.3.2 Verbindliche Bauleitplanung.....	9
3. Städtebauliche Konzeption.....	10
4. Wesentliche Auswirkungen.....	10
4.1 Erschließung und technische Infrastruktur.....	10
4.2 Immissionsschutz.....	13
4.3 Denkmalschutz.....	14
4.4 Altlasten.....	15
4.5 Biotope.....	15
4.6 Natur- und Landschaftsschutz.....	15
4.7 Belange des Umweltschutzes.....	15
4.8 Artenschutzrechtliche Belange.....	16
4.9 Grünordnung.....	17
4.9.1 Leitziele der Grünordnung.....	17
4.9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	17
4.9.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	19
5. ANLAGE - Umweltbericht.....	20
5.1 Beschreibung der Planung.....	20
5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens.....	20
5.1.2 Prüfung und Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	20
5.2 Planerische Vorgaben, Umweltbelange und deren Berücksichtigung.....	21
5.2.1 Landesplanung / Regionalplanung.....	21
5.2.2 Landschaftsplan.....	22
5.2.3 Sonstige Fachpläne und Verordnungen.....	22
5.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes.....	22
5.3.1 Schutzgut Mensch.....	22
5.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	23
5.3.3 Schutzgut Boden.....	23
5.3.4 Schutzgut Wasser.....	24
5.3.5 Schutzgut Klima / Luft.....	24

5.3.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	24
5.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	26
5.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
5.4	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	26
5.4.1	Schutzgut Mensch.....	26
5.4.2	Schutzgut Tiere / Pflanzen	27
5.4.3	Schutzgut Boden.....	27
5.4.4	Schutzgut Wasser	28
5.4.5	Schutzgut Klima / Luft	28
5.4.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter	29
5.4.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	29
5.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	29
5.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	29
5.5.2	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	30
5.5.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	30
5.6	Verfahren und Methodik der Umweltprüfung	30
5.7	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen.....	30
5.8	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	30
5.9	Zusammenfassung	31
6.	Anlage.....	32

1. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Anlass der verbindlichen Bauleitplanung ist die konkret bestehende Nachfrage nach Gewerbeflächen am Hauptort Reichenbach.

Für die geplante Gewerbefläche liegt der Gemeinde ein konkretes Bauvorhaben eines örtlichen Betriebes vor, der bereits im unmittelbaren Umfeld der Planung (südlich des geplanten GENB) ansässig ist und sich betrieblich sowie baulich im Umfeld seines aktuellen Standorts entwickeln möchte.

Innerhalb seiner bestehenden Betriebsflächen ist eine bauliche Entwicklung aufgrund der bereits bebauten Fläche sowie aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (angrenzende Wohnnutzungen) jedoch nicht möglich.

Eine Expansion auf die unmittelbar angrenzende Fläche ist daher notwendig.

Zusätzlich dazu liegen der Gemeinde weitere Anfragen von örtlichen Betrieben für Betriebserweiterungen vor. Die vorhandenen Gewerbegebiete in Reichenbach sind bereits vollständig veräußert und bebaut. Freie Flächen stehen hier nicht zur Verfügung.

Mit der vorliegenden Änderung möchte die Gemeinde den örtlichen Gewerbebetrieben Flächen für ihre betriebliche Entwicklung im unmittelbaren Umfeld bereitstellen, deren wirtschaftlichen Fortbestand langfristig sichern sowie deren Abwanderung vermeiden.

Durch die betriebsnahen Entwicklungsflächen, die dem immissionsschutzfachlichen Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG entsprechen, sollen die örtlichen Straßen sowie andere Nutzungen im Umfeld vor erhöhtem Verkehrsaufkommen und -lärm geschützt werden.

Die Siedlungsflächenentwicklung von Reichenbach ist durch die Lage am Regen, die damit verbundenen Überschwemmungsgebiete, Waldflächen sowie umliegenden naturschutzrechtlichen Schutzgebiete stark eingeschränkt.

Der Bebauungsplan „Im Hebling 1“ entwickelt neue Gewerbeflächen im unmittelbaren Anschluss an die vorhandenen Siedlungsflächen von Reichenbach. An deren Infrastrukturen kann angeknüpft werden.

Mit der vorliegenden Planung soll der nördliche Ortsrand von Reichenbach neu abgerundet und hin zur freien Landschaft ausreichend eingegrünt werden.

Zweck der Planung ist die bedarfsgerechte Umwidmung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen gemäß ihrer geplanten Nutzung zu gewerblichen Bauflächen und diese einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung zuzuführen.

Somit besteht Planerfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 1 Abs. 3 BauGB.

Die landesplanerischen Grundsätze und Ziele stehen dieser Entwicklung nicht entgegen.

2. Planungsrechtliche Ausgangssituation

2.1 Lage und Dimension

Die Gemeinde Reichenbach liegt im westlichen Landkreis Cham und grenzt an den Landkreis Schwandorf an.

Die Planungsflächen befinden sich am nördlichen Ortsrand von Reichenbach und sind ca. 900 m vom Ortskern (Kloster Reichenbach) entfernt.



Topografische Karte mit Lage des Planungsbereiches (rot) zum Ortskern, o.M.

Im Norden, Westen und Osten grenzen landwirtschaftliche Flächen an.

Im Osten besteht zudem eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung.

Im Süden grenzen gemischt und wohnbaulich genutzte Flächen an.

Die Planungsflächen werden erschlossen über die Bergstraße im Osten und die Jägerreitstraße im Süden.

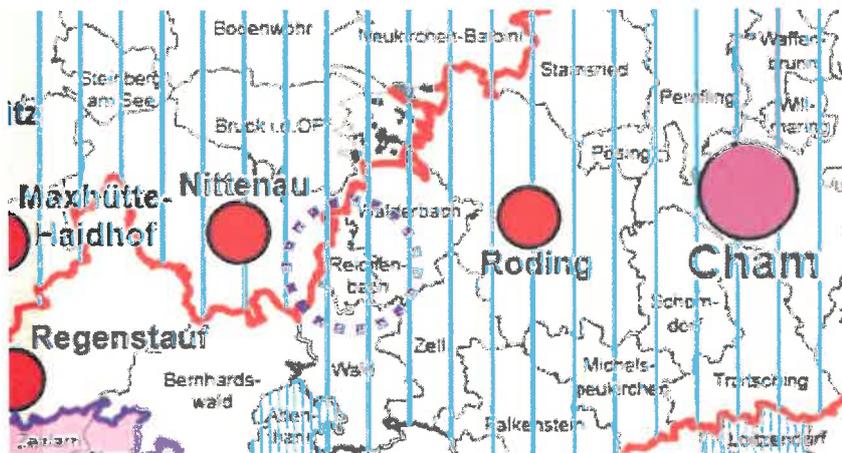
Der Bebauungsplan umfasst insgesamt eine Fläche von 0,7 ha (6.896,72 m²):

Die Planungsflächen sind leicht von Süden (427 m ü.NN) nach Norden (423 m ü.NN) geneigt und wurden bislang landwirtschaftlich als Acker/Wiese/Grünland genutzt.

Grün- oder Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden.

2.2 Landes- und Regionalplanung / Raumordnung

Gemäß dem **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2020** wird die Gemeinde Reichenbach dem allgemeinen ländlichen Raum (hellgelbe Fläche) mit besonderem Handlungsbedarf (blaue Schraffur) zugeordnet:



Auszug LEP 2020, Anhang 2 Strukturkarte

Im LEP werden folgende allgemeine Ziele (Z) und Grundsätze (G), bezogen auf die Siedlungsentwicklung, formuliert:

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

1.2.2 Abwanderung vermindern

(G) Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.

(G) Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten

- zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen,
- zur Sicherung der Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- zur Bewahrung und zum Ausbau eines attraktiven Arbeits- und Lebensumfelds insbesondere für Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Studenten sowie für Familien und ältere Menschen genutzt werden.

1.4 Wettbewerbsfähigkeit

1.4.1 (G) Hohe Standortqualität

Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.

2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf

(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt. Lage und Abgrenzung ergeben sich aus Anhang 2.

2.2.4 Vorrangprinzip

(Z) Die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei

- Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und
- der Verteilung der Finanzmittel,

soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.

3.1 Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

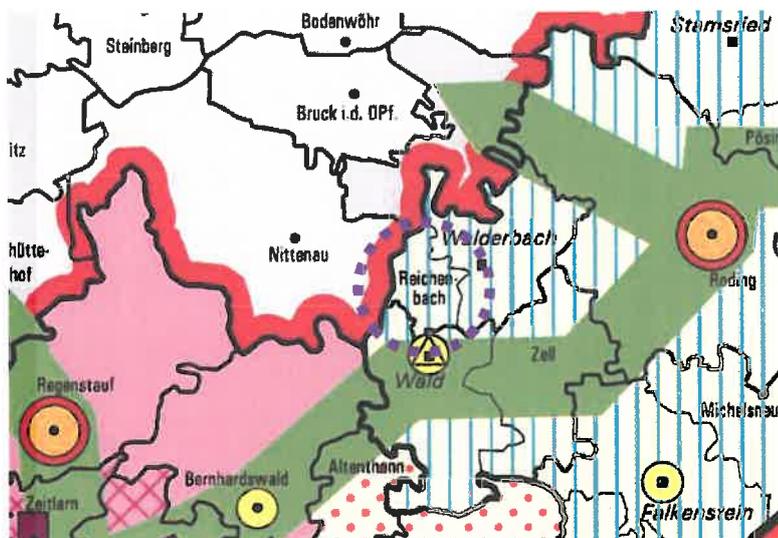
3.3 Vermeidung von Zersiedelung - Anbindegebot

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

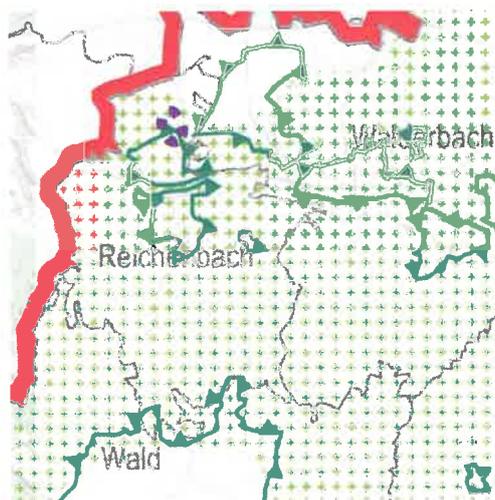
(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. (..)

Der **Regionalplan Region Regensburg 2011** ordnet Reichenbach ebenfalls dem ländlichen Teilraum zu, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

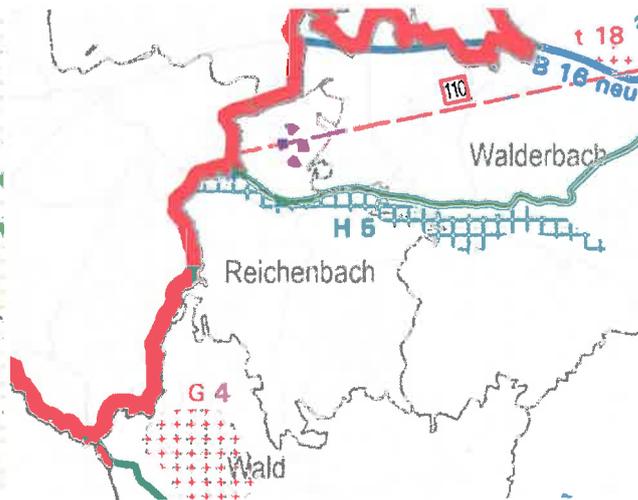
Die Planungsflächen liegen innerhalb des Naturparks Oberer Bayerischer Wald (NP-00007): „Die Bildung eines grenzüberschreitenden Naturparkes soll für den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ angestrebt werden. Das Gebiet des Mittelbereiches Regensburg zwischen Donau und Regen soll in den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ einbezogen werden“ (B I 3).



Auszug Regionalplan Region Regensburg 2011, Karte 1 Raumstruktur



Auszug Regionalplan Region Regensburg 2011, Karte 3 Landschaft und Erholung



Auszug Regionalplan Region Regensburg 2011, Karte 2 Siedlung und Versorgung

Die Planungsflächen liegen innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 21 „Süd- und Westabfall des Falkensteiner Vorwaldes und Durchbruchstäler des Regen“. Dies sind Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt.

Nördlich der Planungsflächen verläuft eine 110 kV-Freileitung, die jedoch nicht mehr vorhanden ist und zwischenzeitlich verkabelt wurde.

Naturschutzgebiete, regionale Grünzüge, Trenngrün, Vorranggebiete für Natur, Wasser, Landschaft o.ä. sind nicht betroffen.

Die landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze stehen der vorliegenden Planung somit nicht entgegen.

2.3 Bauleitplanung

2.3.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichenbach wurde am 11.08.1980 ortsüblich bekanntgemacht. Ein Landschaftsplan besteht für die Gemeinde aktuell nicht.

Hierin sind die Planungsflächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt, durch die eine Hochspannungsfreileitung verläuft. Diese Freileitung wurde zwischenzeitlich durch eine 20 kV-Freileitung ersetzt, die westlich des Geltungsbereiches von Nord nach Süd verläuft.

Nördlich, östlich und westlich der Planungsflächen sind landwirtschaftliche Flächen, ein Landschaftsschutzgebiet sowie ein Uran-Aufsuchungsfeld dargestellt. Letzteres ist nicht mehr vorhanden. Die Umgrenzung des Landschaftsschutzgebietes wurde zwischenzeitlich ebenfalls angepasst und verläuft nun nördlich und östlich der Planungsflächen.

Bei der 2. Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes vom 15.11.2000 erfolgte südlich der Planungsflächen die Umwidmung von landwirtschaftlichen Flächen zu gemischten Bauflächen.

Im Osten ist ein landwirtschaftlicher Betrieb im Außenbereich dargestellt.

Im Zuge der 7. Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt wird, erfolgt eine Änderung der bisher dargestellten landwirtschaftlichen Fläche in eine nutzungsbeschränkte Gewerbefläche.



Links: Auszug wirksamer Flächennutzungsplan Reichenbach mit Umgrenzung der 7. Deckblattänderung, rechts: Darstellung der 7. Deckblattänderung mit besagtem GENB

Damit entspricht der Bebauungsplan den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Somit ist das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB beachtet und eine geordnete, städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

2.3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Die Planungsflächen befinden sich im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB.

Gleiches gilt für die Hofstelle östlich der Planungsflächen.

Die südlich angrenzenden Bauflächen sind dagegen als § 30er Bereiche zu bezeichnen. Die hier wirksamen Bebauungspläne setzen angrenzend an die Planungsflächen Mischgebiete fest, in denen vorrangig Wohn- oder Gewerbenutzungen zulässig sind.

3. Städtebauliche Konzeption

Anlass der Planung ist, wie zuvor genannt, ein konkretes Bauvorhaben eines örtlichen Betriebes, der bereits südlich der Planungsfläche ansässig ist und sich betrieblich sowie baulich entwickeln möchte.

Innerhalb seiner bestehenden Betriebsflächen ist eine bauliche Entwicklung aufgrund der bereits bebauten Fläche sowie aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (angrenzende Wohnnutzungen) jedoch nicht möglich.

Eine Expansion auf die unmittelbar angrenzende Fläche ist daher notwendig.

Zusätzlich dazu liegen der Gemeinde weitere Anfragen von örtlichen Betrieben für Betriebserweiterungen vor. Die vorhandenen Gewerbegebiete in Reichenbach sind bereits vollständig veräußert und bebaut. Freie Flächen stehen hier nicht zur Verfügung. Auf die städtebauliche Alternativenprüfung zur 7. Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes wird verwiesen.

Die Planungsflächen sind über die Jägerruitstraße im Süden und die Bergstraße im Osten erschlossen. Von beiden Straßen aus sind Zufahrten auf die Planungsfläche möglich.

Die Planungsflächen sind in zwei Parzellen gegliedert, die schalltechnisch kontingentiert sind. Grund hierfür sind die bestehenden Wohnnutzungen im Süden sowie die sich aus der 7. Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes ergebenden geplanten Wohnbauflächen im Westen.

Die Gewerbeflächen sind hin zur freien Landschaft einzugrünen.

Neben der Eingrünung der Planungsflächen kann innerhalb des Gemeindegebietes der notwendige naturschutzrechtliche Ausgleich erbracht werden.

4. Wesentliche Auswirkungen

4.1 Erschließung und technische Infrastruktur

Öffentliche Verkehrsflächen

Die Erschließung der Planungsflächen erfolgt über die Jägerruitstraße im Süden (Ortsstraße) und die Bergstraße (Gemeindeverbindungsstraße Kienleiten - Kaltenbach) im Osten. Diese sind ausreichend dimensioniert.

In etwa 500 m südlicher Entfernung verläuft die Staatsstraße St 2149, in ca. 1 km östlicher Richtung die Kreisstraße CHA 28. Über diese besteht eine Verbindung zur Bundesstraße B 16, ca. 1,5 km nördlich entfernt.

Die interne Erschließung ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Es ist § 8 der Erschließungsbeitragssatzung der Gemeinde Reichenbach zu beachten.

Eine fußläufige Erreichbarkeit der Planungsflächen ist durch die umliegenden Straßen und Fußwege gewährleistet.

Trinkwasserversorgung

Die Versorgung der Planungsflächen mit Trink- und Brauchwasser ist über die bestehenden Leitungen der Hochdruckzone der Kreiswerke Cham bzw. eine Verlängerung der Bestandsleitung gesichert.

Der Druck ist ausreichend hoch, die Versorgung ist über das Drucksteigerungspumpwerk Stockhof sichergestellt.

Schmutzwasserentsorgung

Die Planungsflächen können an die zentrale Abwasserbeseitigung der Gemeinde Reichenbach angeschlossen werden.

In der südlich angrenzenden Jägerruitstraße besteht ein öffentlicher Mischwasserkanal.

In der östlich angrenzenden Bergstraße besteht ein öffentlicher Schmutzwasserkanal, der das Schmutzwasser der Gewerbeflächen aufnehmen und innerhalb der vorhandenen Straßen und Kanäle zur gemeindlichen Kläranlage der VG Walderbach am Atzenwied ableiten kann.

Für die Parzelle 1 ist eine private Hebeanlage notwendig.

Für die Planungsflächen selbst wird ein Trennsystem empfohlen.

Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Niederschlagswasserentsorgung

Das auf den Planungsflächen anfallende Niederschlagswasser floss bislang der Topografie folgend in Richtung Norden ab.

Auf den geplanten Gewerbeflächen wurde im Vorfeld der Bauleitplanung ein Sickertest durchgeführt. Eine Versickerung auf den Planungsflächen ist möglich.

Aus diesem Grunde ist das hier anfallende Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück zu sammeln, zu reinigen, zu verdunsten und zu versickern.

Die Einleitung von Niederschlagswasser in einen Vorfluter ist nicht notwendig.

Bei der Nutzung des gesammelten Niederschlagswassers als Brauchwasser sind die Bestimmungen der Wasserabgabesatzung für die Kreiswerke Cham zu beachten.

Die gezielte Sammlung, Ableitung und Versickerung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen in einem Baugebiet (in das Grundwasser bzw. die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer) stellt unter Umständen eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG durch das Landratsamt Cham (wasserrechtliches Verfahren) zu genehmigen ist. Rechtzeitig vor Baubeginn ist bei Bedarf das oben genannte notwendige Genehmigungsverfahren durchzuführen.

Ein detailliertes Bodengutachten liegt derzeit nicht vor, wird aber spätestens im Zuge des Bauantrages und der ggf. notwendigen Erschließungsplanung empfohlen.

Grundwasser

Aufgrund der Topografie der Planungsflächen ist ein hoher Grundwasserflurabstand anzunehmen.

Oberirdische Gewässer sind im Planungsbereich nicht vorhanden.

Aufgrund der Topografie der Flächen muss bei (Stark)Regenereignissen mit dem Auftreten von Hang- und Schichtenwasser gerechnet werden. Entsprechende Sicherungsvorkehrungen sind zu prüfen.

Brandschutz

Der Brandschutz ist ausreichend sichergestellt. Die Jägerruitstraße und die Bergstraße verfügen über eine ausreichende Breite für den Rettungsverkehr.

Die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes hat unter Berücksichtigung der jeweilig aktuellen Fassung der „Richtlinie Flächen für die Feuerwehr 2009-10 sowie nach den Bayerische Technische Baubestimmungen (BäyTB) Anlage A 2.2.1.1/1 zu erfolgen.

Zur Sicherstellung der notwendigen Löschwasserversorgung nach Art. 1 Abs. 2 BayFwG muss die Löschwassermenge nach dem aktuellen DVGW-Arbeitsblatt W 405 berechnet und bei der Erschließungsmaßnahme ausgeführt werden. Dabei sind gem. DVGW-Information WASSER Nr. 99 Nov. 2018 Ziff. 3 Hydrantenstandorte so zu planen, dass eine maximale Entfernung von 75 m zwischen den Straßenfronten von Gebäuden und dem nächstliegenden Hydranten eingehalten werden.

Zusätzliche Hydranten sind innerhalb des Geltungsbereiches möglich und vor der Realisierung mit dem Kreisbrandrat abzustimmen.

Unter Ziffer 4 der DVGW-Information sind aber auch „mögliche Einschränkungen seitens der Trinkwasserversorgung“ dargestellt. Aus Trinkwassersicht zielt man auf möglichst wenige Hydranten. In der Regel werden Hydranten zwischen zwei Absperrarmaturen angeordnet. Das DVGW-Arbeitsblatt W 400-1:2015-02 empfiehlt folgende Obergrenzen für die Abstände von Absperrarmaturen in Versorgungsleitungen, sodass sich vergleichbare Obergrenzen für die Abstände von Hydranten ergeben: offene Bebauung 400 m, geschlossene Bebauung 300 m. Sofern die obigen Anforderungen an die Löschwasserversorgung nicht hinreichend erfüllt werden können, müssen andere Möglichkeiten, z.B. durch unterirdische Löschwasserbehälter, -brunnen, -teiche bzw. bei zu großen Entfernungen weitere Hydranten erwogen werden.

Die Abstimmung zur Ausführung und zur Kostenübernahme erfolgt im Bedarfsfall zwischen der Gemeinde und dem Wasserversorgungsunternehmen.

Mit dem Bauantrag und dem Brandschutznachweis muss eine ausreichende Löschwasserversorgung nachgewiesen werden. Die Anlage von privaten Löschwasserzisternen wird empfohlen.

Die ortsansässige Feuerwehr Reichenbach ist entsprechend ausgestattet und ausgebildet, um den Feuerschutz zu gewährleisten.

Vom Planungsbereich gehen keine wesentlichen brandschutztechnischen Risiken aus. Die Lagerung besonderer Gefahrenstoffe ist nicht vorgesehen.

Stromversorgung, Telekommunikation

Die elektrische Versorgung erfolgt von den bestehenden Straßen aus über Leitungen der Bayernwerk AG.

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen ist ebenfalls von den bestehenden Straßen aus möglich.

Bei der Planung von Verkehrsflächen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationsanlagen vorzusehen.

Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral über den Landkreis Cham. Die Jägerruitstraße und die Bergstraße verfügen über eine ausreichende Breite für den Entsorgungsverkehr.

Ist eine direkte Anfahrbarkeit von Bauparzellen mit Entsorgungsfahrzeugen nicht möglich, da sich Parzellen an Stichstraßen ohne ausreichende Wendemöglichkeit oder an zu schmalen Straßen befinden, sind an der mit Müllfahrzeugen nächsten anfahrbaren Stelle ausreichend bemessene Flächen als Müllsammelstellen vorzusehen. Und die Grundeigentümer darauf hinzuweisen, ihre Müllbehälter an dieser Stelle zur Abholung bereitzustellen.

4.2 Immissionsschutz

Straßenlärm

Südlich der Planungsflächen verläuft die Jägerruitstraße (Ortsstraße), im Osten die Bergstraße (Gemeindeverbindungsstraße Kienleiten - Kaltenbach).

Durch den hier verlaufenden Straßenverkehr entstehenden Immissionen in Bezug auf den Planungsflächen. Aufgrund der geringen Verkehrsbewegungen, welche auf Grundlage einer durchgeführten Verkehrszählung erhoben werden konnten, sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Planungsflächen zu erwarten.

In etwa 500 m südlicher Entfernung verläuft die Staatsstraße St 2149, in ca. 1 km östlicher Richtung die Kreisstraße CHA 28. Aufgrund der Distanz sowie der Topografie der Planungsflächen sind keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die geplanten gewerblichen Nutzungen mit entsprechendem Zu- und Ablieferverkehr ist mit einem Anstieg des Verkehrslärms auf den angrenzenden Straßen und Wegen sowie innerhalb der umliegenden Bauflächen zu rechnen.

Aufgrund der bereits bestehenden Verkehrsimmissionen sowie der Größe der gemischten und gewerblichen Bauflächen ist die zu erwartende Zunahme des innerörtlichen Verkehrs als verträglich einzustufen und stellt somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Straßen und Anwohner dar.

Verkehr-intensive Logistikbetriebe sind weder geplant noch flächenmäßig möglich.

Induzierter Verkehr

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Bebauungspläne „Hebling 1“ und „Hebling 2“ (westliches allgemeines Wohngebiet) rund 300 Fahrten pro Tag zusätzlich entstehen, die sich in etwa gleich auf die Jägerruit- und die Bergstraße verteilen werden.

Auf der Jägerruitstraße werden sich die vorhandenen Emissionen durch den zusätzlichen Verkehr um max. 2,8 dB(A) tags und max. 1,5 dB(A) nachts erhöhen.

Die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV werden deutlich unterschritten.

Der Verkehr wird sich mit dem Anliegerverkehr auf der Jägerruitstraße durchmischen.

Schalltechnische Maßnahmen sind somit nicht erforderlich.

Gewerbelärm

Weiter Richtung Westen besteht bereits ein Gewerbe- und Mischgebiet, innerhalb dessen Gewerbebetriebe ansässig sind. Hier entstehen bereits Immissionen (63 dB(A)/m² tags und 48 dB(A)/m² nachts).

Somit sind sowohl die Planungsflächen als auch die bestehenden Wohnnutzungen im Umfeld immissionsschutzrechtlich vorbelastet.

Laut § 50 BImSchG „sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen ... auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete ... so weit wie möglich vermieden werden“, um Nutzungskonflikte zu vermeiden.

Im Vorfeld der Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die die vorhandenen und zu erwartenden Emissionsquellen untersucht und notwendige Maßnahmen zum Schutz der bestehenden und geplanten Wohnnutzungen ermittelt.

Aus dem Gutachten ging u.a. hervor, dass im geplanten Gewerbegebiet die Lärmwerte, die innerhalb der Bauflächen entstehen dürfen, gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 BauNVO schalltechnisch zu kontingentieren sind. Diese Notwendigkeit ergab sich zum einen aus den bestehenden Wohnnutzungen als auch den geplanten Wohnnutzungen im Umfeld heraus.

Die festgesetzte Kontingentierung und somit die Nutzungsbeschränkung bezieht sich dabei auf die gesamte Planungsfläche.

Das Urteil vom 12.08.2019, Az. 9 N 17.1046 des Bayer. Verwaltungsgerichtshofes besagt jedoch u.a., dass bei der Neuausweisung von Gewerbegebieten mindestens eine Teilfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhanden sein muss, in der Betriebe ohne (Emissions)Einschränkungen zulässig sind. Hiervon kann abgesehen werden, wenn innerhalb des Gemeindegebietes geplante Gewerbegebiete vorhanden sind, die Gewerbebetriebe ohne Einschränkung zulassen und somit als „Ergänzungsgebiet“ fungieren können. Dies bezeichnet man als externe Gliederung.

Mit dem Baugebiet „Jägerruitstraße“ besteht im unmittelbaren Umfeld der Planungsflächen ein Gewerbegebiet in der Gemeinde Reichenbach, das Gewerbebetriebe ohne jegliche Beschränkungen zulässt. Somit übernimmt dieses Gebiet die Funktion des o.g. „Ergänzungsgebietes“ innerhalb des Gemeindegebietes.

Der Bebauungsplan „Heimhof“ setzt dagegen ein Gewerbegebiet mit Nutzungsbeschränkung fest, das sich auf die schalltechnische Kontingentierung von Betrieben beschränkt. Sonstige Einschränkungen der hier zulässigen Betriebe werden nicht getroffen.

Planerischer Wille der Gemeinde ist es, das Tal des Klosters Reichenbach vor schädlichen Emissionen von Gewerbebetrieben zu schützen und somit sowohl die Wohn- als auch die Aufenthaltsqualität in der Gemeinde zu sichern.

Landwirtschaft

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ortsüblich bewirtschaftet. Mit folgenden zeitweilig durch die Bewirtschaftung entstehenden Beeinträchtigungen ist zu rechnen:

- Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Staubimmissionen bei Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger sowie bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung
- Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr.

4.3 Denkmalschutz

Nach Information des Bayer. Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen weder innerhalb der Planungsflächen noch im nahen und weiten Umfeld Boden- oder Baudenkmäler vor.

Das nächstgelegene Bodendenkmal „Mesolithische Freilandstation, Siedlungen der Bronzezeit und der Spätlatènezeit“ (D-3-6840-0013) befindet sich ca. 380 m südlich entfernt am Flussufer des Regen. Eine negative Beeinträchtigung durch die Planung ist aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.

Sollten dennoch Auffälligkeiten oder eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler aufgefunden werden, wird auf die Meldepflicht an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art 8 Abs. 1-2 DSchG hingewiesen.

Das Landschaftsprägende Denkmal des Benediktinerklosters Reichenbach befindet sich rund 1 km südlich entfernt im historischen Ortskern von Reichenbach. Eine negative Beeinträchtigung des Denkmals sowie des Orts- und Landschaftsbildes durch die Planung ist nicht zu erwarten, da die Planungsflächen in Richtung Norden geneigt sind. Somit sind die Planungsflächen weder vom Kloster aus sichtbar, noch ist die Klosteranlage von den Planungsflächen aus einsehbar. Damit kann eine Fernwirkung, bezogen auf das Landschaftsprägende Denkmal, ausgeschlossen werden.

Bau- und Kunstdenkmalpflegerische Belange sind nicht berührt.

4.4 Altlasten

Altlasten- bzw. Altlastverdachtsflächen oder Vorfälle mit wassergefährdenden Stoffen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bekannt.

Die Ansiedelung von Betrieben mit Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nicht vorgesehen.

4.5 Biotope

Flächen, die gemäß Art. 16 BayNatSchG i.V.m. mit § 39 BNatSchG; Art. 23 BayNatSchG sowie § 30 BNatSchG als Biotopflächen kartiert sind, sind weder innerhalb der Planungsflächen noch im nahen Umfeld vorhanden.

Die nächstgelegenen Biotopflächen sind „Heckenstrukturen im Raum Kienleiten“ (6840-0045-008 und 6840-0045-009), ca. 360 m in Richtung Westen entfernt.

4.6 Natur- und Landschaftsschutz

Die Planungsflächen liegen im Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ (ID NP-00007).

Im Norden und Osten grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ (LSG-00579.01) unmittelbar an die Planungsflächen an. Eine negative Beeinträchtigung der Schutzziele ist durch die Planung nicht zu erwarten.

In den Randbereichen des Geltungsbereiches (im Norden und Westen) ist eine qualitative Randeingrünung festgesetzt. Diese dient der Eingrünung der Bauflächen hin zur freien Landschaft sowie der Vermeidung negativer Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild.

Naturschutzgebiete, FFH-, Vogelschutzgebiete o.ä. sind von der Planung nicht betroffen.

4.7 Belange des Umweltschutzes

Es wird eine gesonderte Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführt. Der Umweltbericht ist gesonderter Teil der Begründung.

Er berücksichtigt derzeit verfügbare umweltbezogene Informationen zum Planungsbereich. Der Vorentwurf des Umweltberichtes dient der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung erfolgt eine Aufforderung zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad.

Im Verfahrensverlauf nach BauGB wird, sofern neue Erkenntnisse erlangt werden, die Umweltprüfung fortgeschrieben.

4.8 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb nicht behandelt.

Zur verbindlichen Bauleitplanung ist keine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durch einen Biologen vorgesehen, da die Planungsflächen bereits landwirtschaftlich genutzt werden sowie anthropogen geprägt sind.

Der saP müssen Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt werden die Arten „abgeschichtet“, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt wird durch eine Bestandsaufnahme bzw. Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Änderungsbereiches erhoben. Hierzu werden die erhobenen Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen überlagert.

Aufgrund der Lebensraumausstattung im Planungsbereich sind ausschließlich Vogelarten gem. der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten. Potentiell betroffene Arten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie die Gilde des Siedlungsbereiches und der feld- und wiesengebundenen Arten.

Es ist generell anzunehmen, dass sich innerhalb des Planungsbereiches sowie den angrenzenden Grundstücken Vogelbrutplätze befinden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Siedlung sowie bereits vorhandenen Infrastruktureinrichtungen ist mit weit verbreiteten, ungefährdeten Arten (z.B. Amsel, Rauch- und Mehlschwalbe, Haus- und Feldsperling, Stieglitz, Kohlmeise, Buntsprecht etc.) zu rechnen, d.h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit als "unempfindlich" eingestuft.

Bei Realisierung des Geltungsbereiches können Brutplätze der feldgebundenen Arten oder ein Teil davon verloren gehen. Eine Betroffenheit von hecken- und waldbewohnenden Arten kann ausgeschlossen werden, da in den Lebensraum Wald nicht eingegriffen wird.

Im Sinne einer "Worst-Case-Betrachtung" muss auch das Szenario geprüft werden, dass Reviere einzelner Arten aufgegeben werden. Da in der Umgebung weitere vergleichbare (Brut-)Habitate (land- und forstwirtschaftliche Flächen, offene Hochflächen, Gehölzstrukturen) vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich der mögliche (temporäre) Verlust eines Brutplatzes nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulationen auswirkt. Durch die Anpflanzung von Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern im Planungsgebiet sowie durch die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen entstehen neue Strukturen und Lebensräume sowie Brutplätze. Baubedingte Tötungen von Individuen (v.a. Nestlingen) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern können durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

Erhebliche Störungen wären nur bei Baumaßnahmen oder bei Brutplätzen im direkten Anschluss an die künftigen Baugebietsflächen (durch die Nutzungseinflüsse) temporär denkbar. Im Wirkraum bestehen jedoch ausreichend Ausweichlebensräume in großer Zahl und guter

Qualität, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands unwahrscheinlich ist und Verbotstatbestände nicht zu erwarten sind. Zudem ist zu beachten, dass der Planungsbereich bereits an bestehende Siedlungs- und Erschließungseinheiten angrenzt und so bereits anthropogene Einflüsse auf die Habitate einwirken. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist daher nicht zu erkennen.

Des Weiteren ist zu erwähnen, dass die Siedlungsflächen von Reichenbach bereits durch anthropogene Strukturen einschließlich deren Beeinträchtigungen (Hauptstraße, Verkehr, landwirtschaftliche Nutzung, Siedlungen etc.) beeinflusst wird. Eine erhebliche Zunahme der Beeinträchtigungen durch die Bauleitplanung ist nicht zu erwarten. Die allgemeine Verfügbarkeit an Lebensräumen bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Nach Auswertung der derzeit verfügbaren Unterlagen sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie durch die vorbereitende Bauleitplanung erheblich betroffen.

Es kann aufgrund der intensiven Nutzung der überplanten Freiflächen derzeit nicht von einer Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange ausgegangen werden. Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten liegen aktuell nicht vor. Mit hinreichender Sicherheit kann ausgeschlossen werden, dass durch das Vorhaben eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population an Brutvögeln sowie Verbotstatbestände ausgelöst werden. Vorkommen von Reptilien, wie beispielsweise der Zauneidechse, sind derzeit ebenfalls nicht bekannt.

Zusammenfassendes Ergebnis

Der Umfang evtl. eintretender Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Worst-Case-Annahme) verstößt nicht gegen die Schädigungsverbote i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Sonstige Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind durch die Planungsflächen weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu prognostizieren.

Artenschutzrechtliche Belange stehen der Bauleitplanung unter den genannten Voraussetzungen von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht entgegen. Artenschutzrechtliche Hindernisse sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung derzeit nicht erkennbar.

4.9 Grünordnung

4.9.1 Leitziele der Grünordnung

Die grünordnerischen Festsetzungen dienen dazu, das geplante Gewerbegebiet in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild einzubinden, eine Mindestdurchgrünung sicherzustellen und den naturschutzrechtlichen Erfordernissen der Eingriffsminimierung zu entsprechen.

Damit wird eine Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter verfolgt.

4.9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.9.2.1 Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Eingriffsflächen für die vorgesehene Bauflächenentwicklung wird lt. Bestandsdarstellung des Umweltberichts (Einstufung gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2003) folgendermaßen eingestuft:

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung
Arten / Lebensräume	intensiv genutzte Acker-/Wiesen-/Grünlandfläche und Wechselgrünland, im Umfeld Gehölzstrukturen, forst- und landwirtschaftliche Flächen vorhanden, angrenzend Straßen/Bebauung vorhanden, angrenzendes Landschaftsschutzgebiet	gering
Boden	Landwirtschaftlich geprägt, geringe Deckschicht, durchschnittliche natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering
Wasser	vermutl. hoher Grundwasserflurabstand, keine angrenzenden Oberflächengewässer, kein wassersensibler Bereich, Versickerung möglich	gering
Klima/Luft	nördlicher Ortsrand von Reichenbach, Fläche von zwei Seiten baulich geprägt, Fläche nach Norden geneigt, freie Lage mit gutem Luftaustausch (aufgrund der Größe) ohne nennenswerte Vorbelastung, Kaltluftproduktionsflächen im Umfeld vorhanden, geringe Bedeutung als Luftaustauschbahn mit Siedlungsbezug	gering
Orts- und Landschaftsbild	nördlicher Ortsrand von Reichenbach, Fläche von zwei Seiten baulich geprägt, Flächen nur im Zusammenhang mit Siedlungsbestand wahrnehmbar, Fernwirkung Richtung Norden, Einsehbarkeit Richtung Süden durch Siedlungsbestand und Topografie eingeschränkt, Umfeld zusätzlich landwirtschaftlich und dörflich geprägt, Vorbelastung durch technische Einrichtungen	gering
Zusammengefasst:		gering

4.9.2.2 Ermittlung des Ausgleichsflächenumfangs

Für die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenbedarfs werden ausschließlich die Flächen betrachtet, die zukünftig baulich entwickelt werden sollen. Nicht mit in die Berechnung ein gehen die Grünflächen sowie die festgesetzte Ausgleichsfläche.

Die Berechnung der notwendigen Ausgleichsflächen ergab somit:

Nutzung	Eingriffsflächen	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenumfang (Spanne)
Gewerbegebiet, nutzungsbeschränkt	6.896,72 m ²	0,3*	2.069 m ²

*gem. Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (2003): zu erwartender Versiegelungsgrad GRZ > 0,3, Typ A I, hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad mit möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach dem einschlägigen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ergibt die Berechnung des notwendigen Ausgleichsflächenumfangs eine Fläche von 2.069 m².

Der gewählte Kompensationsfaktor begründet sich auf folgender Grundlage: u.a.

- Beschränkung der max. zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen
- Hinweis auf schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Verbot von Sockelmauern bei Zäunen
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für untergeordnete Verkehrsflächen
- Festsetzung ortstypischer Dachfarben und -formen

- Festsetzung einer Mindestbegrünung der Grundstücke und Randeingrünung
- Festsetzung einer Grünfläche mit anzupflanzenden Bäumen
- Verwendung autochthoner Gehölze
- Verbot von Sockeln
- Festsetzungen zum Oberflächenwasserrückhalt auf den Privatflächen
- Beschränkung der zulässigen Versiegelung durch GRZ und GFZ
- Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen
- Ausschluss von Blink- und Wechsellicht
- Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Hinweis auf die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel
- Festsetzung zugeordneter Ausgleichsflächen unmittelbar am Ort des Eingriffs

4.9.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzflächen mit entsprechenden naturschutzrechtlichen Maßnahmen dienen der Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in die Natur und Landschaft durch die Bebauung und Erschließung.

Der notwendige Ausgleichsflächenumfang ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht möglich.

Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich wird auf einer externen Fläche der Gemeinde innerhalb des Gemeindegebietes Reichenbach erbracht.

Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden allen Grundstücksflächen des Bebauungsplanes gem. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB zugeordnet.

Der notwendige naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt auf einem Teilstück der Flurnummer 210 der Gemarkung Reichenbach, in einem Umfang von insgesamt 2.069 m².

Ziel der Maßnahme ist eine initiale Waldrandgestaltung mit natürlicher Entwicklung durch die Anpflanzung eines Laubwaldes.

Auf dem Flurstück verläuft eine unterirdische Versorgungsleitung (Hauptwasserleitung) der Kreiswerke Cham (DN 350 AZ) von Norden nach Süden. Bei den Pflanzmaßnahmen ist die Leitungstrasse in einem Abstand von 3,0 m beiderseits der Leitungstrasse von jeglicher Bepflanzung freizuhalten. Der genaue Leitungsverlauf ist bei Bedarf mittels Suchschlitzen zu erkunden.

Durch die festgesetzten Maßnahmen entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna, bestehende Pflanzflächen werden in ihrer naturschutzrechtlichen Wertigkeit gesteigert.

Es ist davon auszugehen, dass die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe in den Naturhaushalt kompensieren.

Die Ausgleichsflächen sind dem Bayerischen Landesamt für Umwelt zum Eintrag ins Ökoflächenflächenkataster zu melden.

5. ANLAGE - Umweltbericht

5.1 Beschreibung der Planung

5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanverfahrens

Ziel der Bauleitplanung ist es, die örtlichen Gewerbebetriebe im Bestand sowie ihre Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern und Abwanderung zu verhindern. Dabei sollen die Gewerbeflächen an den vorhandenen Siedlungsbestand anknüpfen.

Konkrete Anfragen sowie der vorliegende Bedarf bedingen die Bauleitplanung. Der Gesamtumfang der Planungsflächen umfasst 0,7 ha.

Der Planungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich als Acker/Grünland genutzt und ist von Süden nach Norden geneigt. Die Flächen schließen unmittelbar an den Siedlungsbestand von Reichenbach an.

Die Planungsflächen sollen einer städtebaulichen Ordnung und Entwicklung zugeführt werden. Dabei soll der nördliche Ortsrand von Reichenbach neu abgerundet werden.

Zur Sicherung der Belange des Umweltschutzes sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird ein Grünordnungsplan erstellt und integriert.

Die landesplanerischen Grundsätze und Ziele stehen dieser Entwicklung nicht entgegen.

5.1.2 Prüfung und Ergebnis anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Ziel der Gemeinde Reichenbach ist es, zur Sicherung der weiteren, städtebaulichen Entwicklung und der Stabilisierung der örtlichen Wirtschaft und Finanzkraft der Gemeinde, die Voraussetzungen für den Fortbestand des Gewerbes zu schaffen. Hierzu soll den ortsansässigen Betrieben die Möglichkeit zur betrieblichen Entwicklung und bedarfsgerechten Erweiterung eröffnet werden.

Hinsichtlich der Standortwahl wird auf die Standortalternativenprüfung im Rahmen der 7. Deckblattänderung des Flächennutzungsplanes verwiesen.

Weitere Planungsalternativen ergaben sich aus dem schalltechnischen Kontext heraus. Als Alternative wurde die Darstellung eines Mischgebietes anstelle des nutzungsbeschränkten Gewerbegebietes diskutiert. In einem Mischgebiet sind jedoch grundsätzlich auch Wohnnutzungen zulässig. Da sich im Osten eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung befindet, sind hier Wohnnutzungen auszuschließen.

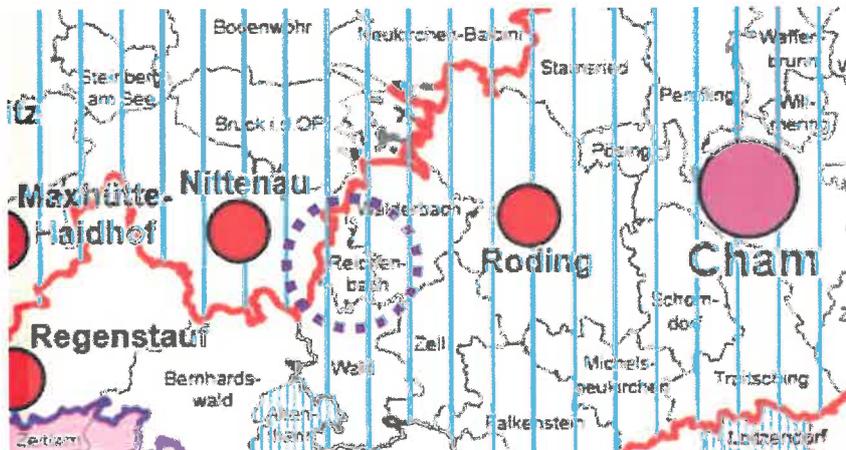
Die notwendige Durchmischung für die Umsetzung eines Mischgebietes wäre somit nicht mehr gewährleistet. Es käme zum „Etikettenschwindel“. Aus diesen Gründen entschied sich die Gemeinde zur Darstellung eines Gewerbegebietes, das aufgrund der im Umfeld vorhandenen und geplanten (schutzbedürftigen) Wohnnutzungen schalltechnisch kontingentierte und somit „eingeschränkt“ ist.

Im Rahmen einer Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes Reichenbach sollte die Problematik, wo potentielle Gewerbeflächen zur Deckung des Bedarfes städtebaulich langfristig sinnvoll sind, vertiefend untersucht und lokalisiert werden. Insbesondere im Hinblick auf den Planungswillen der Gemeinde, wo eingeschränkte und wo uneingeschränkte Gewerbegebiete im Sinne des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes sinnvoll sind.

5.2 Planerische Vorgaben, Umweltbelange und deren Berücksichtigung

5.2.1 Landesplanung / Regionalplanung

Gemäß dem **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2020** wird die Gemeinde Reichenbach dem allgemeinen ländlichen Raum (hellgelbe Fläche) mit besonderem Handlungsbedarf (blaue Schraffur) zugeordnet:

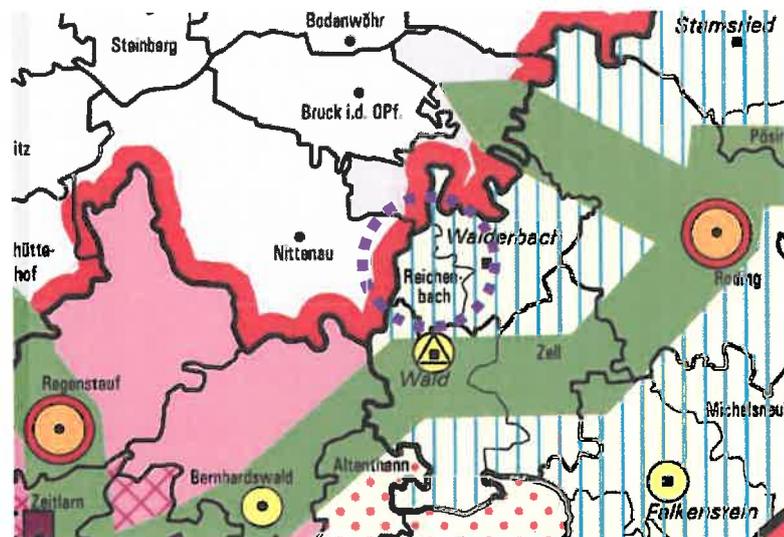


Auszug LEP 2020, Anhang 2 Strukturkarte

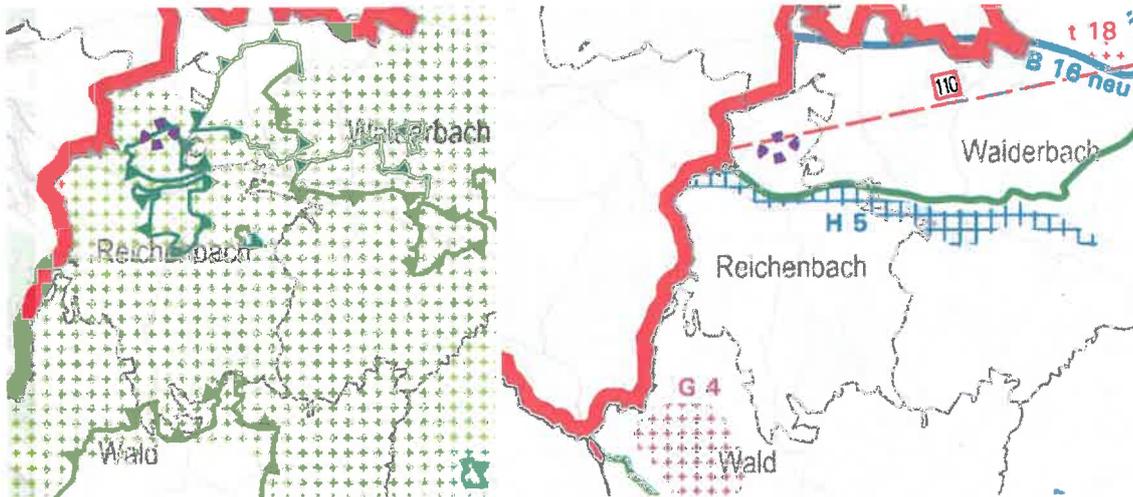
Der **Regionalplan Region Regensburg 2011** ordnet Reichenbach ebenfalls dem ländlichen Teilraum zu, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Die Planungsflächen liegen innerhalb des Naturparks Oberer Bayerischer Wald (NP-00007): „Die Bildung eines grenzüberschreitenden Naturparkes soll für den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ angestrebt werden. Das Gebiet des Mittelbereiches Regensburg zwischen Donau und Regen soll in den Naturpark „Oberer Bayerischer Wald“ einbezogen werden“ (B I 3).

Die Planungsflächen liegen innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 21 „Süd- und Westabfall des Falkensteiner Vorwaldes und Durchbruchstäler des Regen“. Dies sind Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt.



Auszug Regionalplan Region Regensburg 2011, Karte 1 Raumstruktur



Auszug Regionalplan Region Regensburg
2011, Karte 3 Landschaft und Erholung

Auszug Regionalplan Region Regensburg 2011, Karte 2
Siedlung und Versorgung

Nördlich der Planungsflächen verläuft eine 110 kV-Freileitung, die jedoch nicht mehr vorhanden ist und zwischenzeitlich verkabelt wurde.

Naturschutzgebiete, regionale Grünzüge, Trenngrün, Vorranggebiete für Natur, Wasser, Landschaft o.ä. sind nicht betroffen.

Die landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze stehen der vorliegenden Bauleitplanung somit nicht entgegen.

5.2.2 Landschaftsplan

Ein separater oder integrierter Landschaftsplan besteht für die Gemeinde Reichenbach derzeit nicht.

5.2.3 Sonstige Fachpläne und Verordnungen

Fachplanungen des Abfall-, Wasser- oder Immissionsschutzrechts sind im Änderungsgebiet nicht bekannt.

Weitere Fachpläne sind ebenfalls nicht bekannt.

5.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

5.3.1 Schutzgut Mensch

Die Planungsflächen befinden sich am nördlichen Ortsrand von Reichenbach.

Im Norden, Westen und Osten grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Im Osten besteht zudem eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung.

Im Süden grenzen gemischt und wohnbaulich genutzte Flächen an.

Die Planungsflächen werden erschlossen über die Bergstraße im Osten und die Jägerruitstraße im Süden. Hier besteht kein straßenbegleitender Fußweg.

Durch den hier entstehenden Verkehrslärm sowie die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sind die Planungsflächen sowie die bestehenden Nutzungen im Umfeld bereits immissions-technisch vorbelastet.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen in unmittelbarer Nähe sind nicht bekannt.

Die Planungsflächen sind von Süden nach Norden leicht geneigt und wurden bislang landwirtschaftlich als Acker/Wiese/Grünland genutzt.

Der Geltungsbereich hat keine erhöhte Bedeutung für Erholung bzw. Naherholungssuchende, da bereits eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet. Im direkten Umfeld bestehen keine Erholungseinrichtungen.

Lokale Wander- und Radwege sind im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. In ca. 1 km westlicher Richtung verlaufen der Goldsteig (Fernwanderweg), Teufelsbuznweg und Kaltenbachweg. Im Tal des Regen verläuft der Regental-Radweg.

Angaben zu Erschütterungen, Geruchsbelastungen oder elektromagnetischen Feldern liegen nicht vor.

5.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Aktuelle Vorkommen über geschützte Arten im Planungsbereich liegen dem Planverfasser derzeit nicht vor. In der Umgebung bestehen Straßen, Feldwege, Straßengräben, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, Gewerbe- sowie Siedlungsflächen mit privaten Hausgärten.

Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung als Wiese/Grünland ist mit einem eher eingeschränkten Artenspektrum zu rechnen.

Nördlich und östlich der Planungsflächen befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Oberer Bayerischer Wald“ (ID LSG-00579.01).

Flächen, die gemäß Art. 16 BayNatSchG i.V.m. mit § 39 BNatSchG; Art. 23 BayNatSchG sowie § 30 BNatSchG als Biotopflächen kartiert sind, sind weder innerhalb der Planungsflächen noch im nahen Umfeld vorhanden.

Die nächstgelegenen Biotopflächen sind ca. 360 m in Richtung Westen entfernt.

Aufgrund der bereits intensiven landwirtschaftlichen Nutzung tragen die Flächen nicht zur lokalen Biodiversität und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bei. Besonders beachtenswerte Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund ihrer Verbreitung sowie der vorhandenen Biotoptypen nicht zu erwarten.

5.3.3 Schutzgut Boden

Die Flächen sind unversiegelt und werden als Acker/Wiese/Grünland mit Wechsel- und Dauerbewuchs genutzt.

Laut der Digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (dIGK25) liegen Böden aus „Schluff bis Grus, Ausgangsgestein engräumig wechselnd oder nicht identifizierbar“ aus dem Tertiär bis Quartär vor.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 liegen fast ausschließlich Braunerden aus Gruslehm (Hauptlage) über (Kryo-)Sandgrus (Granit) (Nr. 714) vor.

Auf der Gewerbefläche wurde im Vorfeld der Bauleitplanung ein Sickertest durchgeführt mit positivem Ergebnis.

Ein detailliertes Bodengutachten liegt derzeit nicht vor, wird aber spätestens im Zuge des Bauantrages und ggf. der Erschließungsplanung empfohlen.

Geotope sowie Georisiken sind nicht kartiert.

Es liegen keine Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Naturgeschichte vor.

Informationen über Vorbelastungen, Altlasten und Dolinen sind nicht bekannt.

5.3.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb der Planungsflächen sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die Planungsflächen sind von Süden nach Norden geneigt. Das auf den Planungsflächen bisher anfallende Niederschlagswasser fließt der Topografie folgend Richtung Norden ab.

In ca. 500 m westlicher Richtung verläuft der Kaltenbach, der in den Fluss Regen mündet. In rund 190 m nordöstlich ist eine kleine Wasserfläche zu finden, die in Richtung Norden in den Kaltenbach ableitet.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenflächen oder Wassersensible Bereiche sind nicht vorhanden.

Vorbelastungen des Grundwassers bestehen durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung, die umliegenden Straßen sowie die Siedlungsflächen.

Angaben über den Grundwasserflurabstand sowie eine hydrogeologische Beurteilung liegen derzeit nicht vor.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Kreiswerke Cham /Neubäu“ ist ca. 4 km Richtung Norden entfernt.

5.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Der Planungsbereich liegt am nördlichen Ortsrand von Reichenbach und ist von Süden nach Norden geneigt.

Nördlich, westlich und östlich setzen sich landwirtschaftliche Nutzflächen fort. Im Süden grenzen gemischte und wohnbaulich genutzte Flächen an. Im Osten besteht eine landwirtschaftliche Hofstelle.

Aufgrund der Lage und bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung handelt es sich um einen gering belasteten Raum mit guten Durchlüftungsqualitäten in Richtung Norden und Westen. Trotz der infrastrukturellen und landwirtschaftlichen Prägung ist das Planungsgebiet dennoch als lufthygienisch gering vorbelastet zu betrachten.

Es sind keine Kalt- und Frischluftbahnen sowie Kaltluftammelgebiete im Planungsgebiet vorhanden. Der Geltungsbereich hat aufgrund der Lage am Ortsrand und der Topografie eine eher geringe klimatische Ausgleichsfunktion für Reichenbach. Die Kaltluft fließt in Richtung Nordwesten in die freie Flur ab.

Großflächige Frischluftentstehungsgebiete bestehen durch die zusammenhängenden forst- und landwirtschaftlichen Flächen um Reichenbach. Frisch- und Kaltluftproduktionsgebiete für den lokalklimatischen Ausgleich sind in der Umgebung reichlich vorhanden.

Allgemeine Messungen zu Luftschadstoffen liegen nicht vor. Im Wirkungsbereich sind keine immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Betriebe bekannt.

5.3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Der Geltungsbereich liegt am nördlichen Ortsrand von Reichenbach und ist von Süden nach Norden geneigt.

Nördlich, westlich und östlich setzen sich landwirtschaftliche Nutzflächen fort. Im Süden grenzen gemischte und wohnbaulich genutzte Flächen an. Im Osten besteht eine landwirtschaftliche Hofstelle.

Aufgrund der Lage und Topografie der Flächen entsteht eine Fernwirkung in Richtung Norden und Nordwesten. Eine Fernwirkung/Einsehbarkeit in Richtung Süden ist durch den Siedlungsbestand an der Jägerruitstraße eingeschränkt.

In rund 1 km südlicher Richtung ist das Landschaftsprägende Denkmal des Benediktinerklosters im historischen Ortskern von Reichenbach entfernt. Eine Sichtbeziehung oder Einsehbarkeit der Planungsflächen ist gegeben, da die Planungsflächen in Richtung Norden geneigt sind und vom südlich angrenzenden Siedlungsbestand „verdeckt“ werden. Somit sind die Planungsflächen weder vom Kloster aus sichtbar, noch ist die Klosteranlage von den Planungsflächen aus einsehbar. Damit kann eine Fernwirkung, bezogen auf das Landschaftsprägende Denkmal, ausgeschlossen werden.

Innerhalb von Kienleiten prägen Wohngebäude, Gewerbebetriebe sowie landwirtschaftlichen Hofstellen das Ortsbild.

Im weiteren Umfeld prägen großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen, Stromfreileitungen, Einzelgehöfte sowie zusammenhängende Waldflächen das Landschaftsbild.



Blick vom Kreuzungsbereich Jägerruitstraße/Bergstraße in Richtung Norden mit geplanter Gewerbefläche (links) und landwirtschaftlicher Hofstelle (rechts)



Blick vom Kreuzungsbereich Jägerruitstraße/Bergstraße in Richtung Nordosten über die geplante Gewerbefläche

5.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Information des Bayer. Denkmal-Atlas des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege liegen weder innerhalb der Planungsflächen noch im nahen und weiteren Umfeld Boden- oder Baudenkmäler vor.

Das nächstgelegene Bodendenkmal „Mesolithische Freilandstation, Siedlungen der Bronzezeit und der Spätlatènezeit“ (D-3-6840-0013) befindet sich ca. 380 m südlich entfernt am Flussufer des Regen. Eine negative Beeinträchtigung durch die Planung ist aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.

Sollten bei Bautätigkeiten dennoch Auffälligkeiten oder eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler aufgefunden werden, wird auf die Meldepflicht an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG hingewiesen.

Bau- und Kunstdenkmalpflegerische Belange sind nicht berührt.

5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen werden entsprechend in der Beschreibung der Schutzgüter sowie in den Umweltauswirkungen genannt.

5.4 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung (Bestandsaufnahme) und Auswertung von zur Verfügung stehenden Kartenmaterial. Sie beschränkt sich auf die nach dem Vorentwurf zum Bebauungsplan möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

5.4.1 Schutzgut Mensch

Der Planungsbereich wurde bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Auf das Planungsgebiet wirken die vorhandenen Emissionsquellen der umliegenden Straßen sowie wohnbaulichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen und gemischten Nutzungen im Umfeld zeitweise ein.

Innerhalb des Planungsbereiches werden ebenfalls Immissionen entstehen. Hier sind gewerbliche Nutzungen vorgesehen. Die daraus entstehenden Immissionen werden aber aufgrund der festgesetzten schalltechnischen Kontingente sowie der im Umfeld vorhandenen Mischgebiete eher als nicht erheblich bzw. nicht störend eingestuft. Schwerlastverkehr durch Logistikbetriebe o.ä. ist nicht zu erwarten.

Mit den getroffenen schalltechnischen Festsetzungen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 gewährleistet werden.

Auf die angrenzenden Bauflächen sind unterschiedliche Auswirkungen durch die geplante Bebauung und Nutzung zu erwarten. Gegenüber der bisherigen Situation können potentiell durch Beschattung, Änderung des Ausblickes sowie die Auswirkungen der künftigen Nutzung (Gerüche, Dämpfe, Erschütterungen) zusätzliche Belastungen auftreten, die in der Abwägung jedoch als nicht erheblich eingestuft werden.

Es ist von einer eher geringen Zunahme von Verkehrslärm und Immissionen durch die Planung im benachbarten Siedlungsgebiet auszugehen. Eine erhebliche Zunahme des innerörtlichen Verkehrs durch Zu- und Ablieferung ist aufgrund der Flächengrößen nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit können zusätzliche Auswirkungen insbesondere durch Spitzenpegel, z.B. beim Rammen von Fundamenten oder bei lärmintensiven Abladevorgängen, entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aber als temporär anzusehen und daher vertretbar. Bei länger

andauernden Bautätigkeiten sollten ggf. Maßnahmen gegenüber schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) in Betracht gezogen werden.

Eine wesentliche Verschlechterung der Erschließungssituation durch die Planung ist nicht zu erwarten, da weder Durchgangsverkehr entstehen wird noch landwirtschaftlich genutzte Wege überplant werden. Die bestehende Erschließung bleibt gänzlich erhalten.

Das Erholungspotential der siedlungsnahen Umgebung wird nicht wesentlich beeinträchtigt, da eine Durchgängigkeit erhalten bleibt bzw. die offene Feldflur weiterhin begehbar sein wird. Die dafür relevante Infrastruktur bleibt in Form des bestehenden Wegenetzes erhalten. Erholungsrelevante Defizite an anderer Stelle sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind durch die zukünftigen baulichen Anlagen zu erwarten. Durch entsprechende gestalterische Festsetzungen zu Gebäudehöhen, Randeingrünungen, Höhenbeschränkung der Gebäude, Mindestbegrünung etc. können negative Auswirkungen vermieden werden.

Angaben zu elektromagnetischen Feldern und Messungen der zulässigen Grenzwerte gem. 26. BImSchV liegen nicht vor.

5.4.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen

Der Planungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich genutzt.

Durch die zukünftige Bebauung und Versiegelung werden die vorhandenen Lebensräume vollständig verändert. Der Verlust einer landwirtschaftlichen Fläche ist unvermeidbar. Gegenüber den offenen Flächen werden überbaute und versiegelte Flächen entstehen.

Die zu erwartenden Eingriffe werden aber als vertretbar eingestuft, da der Planungsbereich im Wesentlichen nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie biologische Vielfalt aufweist und durch die Nähe zu bestehenden Siedlungsflächen bereits anthropogen beeinflusst ist.

Es erfolgen keine Eingriffe in Biotopflächen oder ähnliche naturschutzrechtliche Gebiete.

Potentielle Störungen, z.B. Vertreibungseffekte oder Beeinträchtigung der Fluchtdistanz, sind während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen und durch die heranrückende Bebauung an Landwirtschaftsflächen möglich, aufgrund von Ausweichlebensräume im Umfeld des Planungsbereiches ist aber von keinen populationsgefährdeten Wirkungen auszugehen.

Es erfolgen Festsetzungen u.a. zur Mindestbegrünung der Parzellen, eine Randeingrünung in Richtung Norden und Westen, die Festsetzung einer Grünfläche sowie die Anpflanzung von Bäumen.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bebauungsplan sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Durch die verbindliche Zuordnung naturschutzrechtlicher Ausgleichsflächen und Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt ein Ausgleich für die zu erwartende Bebauung und Versiegelung. Hierdurch entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna.

Gleiches gilt für die Festsetzung der Mindestbegrünung innerhalb der geplanten Bauflächen, die neue Lebensräume schafft.

5.4.3 Schutzgut Boden

Der Planungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich genutzt.

Mit der Änderung erfolgt eine Teilversiegelung des Bodens durch Überbauung und befestigte Flächen.

Auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen werden die bestehenden Bodenprofile weitgehend zerstört. Der unversiegelte Boden wird seine bisherigen Funktionen (Grund-

wasserneubildung, Filter- und Speicherfunktion, Lebensraumfunktion etc.) verlieren. Ein Ausgleich derartiger Eingriffe ist nicht möglich, da Boden naturgemäß standortgebunden ist.

Angaben über Altlasten liegen nicht vor.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist auf den Planungsflächen möglich. Zusätzlich sind private Rückhaltungen in Form von Zisternen o.ä. zur Grauwassernutzung möglich.

Bei Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Verkehrs- oder Dachflächen und Nutzwasser in offenen, belebten Bodenzonen ist ein oberflächennaher Eintrag von Schadstoffen grundsätzlich auszuschließen. Sofern dies im gesetzlichen Rahmen und der anerkannten Regeln der Technik erfolgt, ist nicht von erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Auf die Bauzeit beschränkt sich das Risiko von Schadstoffeinträgen durch Baumaschinen oder Unfallereignisse. Diese Fälle sind jedoch grundsätzlich nur als Ausnahmefall zu betrachten. Durch entsprechende Vorkehrungen wird es sich in der Regel bei derartigen Ereignissen um behebbare, reversible Auswirkungen auf das Schutzgut handeln.

Es sind keine Betriebe vorgesehen, die wassergefährdende Stoffe lagern oder herstellen.

5.4.4 Schutzgut Wasser

Es sind keine Wasserschutzgebiete oder wassersensiblen Bereiche betroffen.

Durch die zu erwartenden Versiegelungen erhöhen sich der Wasserabfluss und die Wasserabflussspitzen aus dem Gebiet. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung verringert. Eine Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts durch Versiegelung und Verlust der Regenwasserversickerung auf den versiegelten Flächen und eine mögliche Verminderung der Grundwasserneubildung kann nicht ausgeschlossen werden.

Beim Rammen oder Bohren von Fundamenten sind direkte Verbindungen zum Grundwasser nicht auszuschließen. Geringfügige und zeitlich beschränkte Auswirkungen können sich durch Baumaßnahmen ergeben. Nachhaltige Auswirkungen auf die Wassersituation sind bei unfallfreiem Baubetrieb, einschlägiger Verordnungen und Verhütungsvorschriften nicht zu erwarten. Angaben zu bestehenden Drainagen liegen nicht vor.

Es wird angenommen, dass die Entwässerung gem. den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz erfolgt, sodass erhebliche Auswirkungen auf Oberflächengewässer vermieden werden können.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist auf den Planungsflächen möglich.

Auswirkungen auf die im Umfeld bestehenden Bachläufe sind aufgrund der Distanz nicht zu erwarten.

Generell sind erhebliche Auswirkungen durch die Einhaltung der Regeln der Technik, bei Nichtannahme von Unfallereignissen und der fachgemäßen Vorreinigung des Niederschlagswassers nicht zu erwarten. Trotz geltender Vorschriften ist ein Eintrag von Sedimenten und Nährstoffen, vor allem bei Starkregen- oder Unfallereignissen, nicht vollständig ausschließbar. Diese Tatsache ist daher grundsätzlich nur als Ausnahmefall zu betrachten.

Es sind keine abwasserintensiven Betriebe vorgesehen.

5.4.5 Schutzgut Klima / Luft

Auswirkungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches sind durch die geplanten Nutzungen grundsätzlich nicht auszuschließen.

Als mögliche Faktoren für eine Beeinflussung der Luftqualität im Untersuchungsgebiet kommen zum einen Verkehrsemissionen und zum anderen Emissionen der Bebauung (Heizung und Abluftanlagen/Kamine) in Frage.

Die Luftemissionen durch Verkehr, insbesondere NO und NO₂, werden sich durch das zukünftige Verkehrsaufkommen entsprechend erhöhen. Anlagenspezifische Emissionen einzelner Nutzer sind im gesetzlich vorgesehenen Rahmen ebenfalls möglich. Im Untersuchungsgebiet bestehen bisher keine Vorbelastungsmessungen der Luft.

Es gibt keine relevante Verringerung der Kaltluftproduktion, da weiterhin Kaltluftentstehungsgebiete durch die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen vorhanden sein werden.

Bestehende Frischluftentstehungsgebiete sind von der Planung unberührt.

Die Schaffung von klimafördernden Strukturen (Randeingrünung) kann negative Eingriffe minimieren.

5.4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Umfeld der Planungsfläche sind Einrichtungen wie Gebäude, Straßen, Stromfreileitungen etc. bereits Bestandteil der Wahrnehmung.

Durch die gestalterischen Festsetzungen zum Volumen, zulässigen Dachformen und der Höhe der baulichen Anlagen können negative Auswirkungen vermeiden werden.

Die Wahrnehmung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche wird sich gänzlich verändern.

Aufgrund der topografischen Lage ist eine Fernwirkung der bisher freien Flur in Richtung Norden zu erwarten. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist jedoch nicht zu erwarten. Die zukünftige Bebauung wird ausschließlich im Zusammenhang mit den bestehenden Siedlungsstrukturen von Reichenbach wahrgenommen werden.

Der nördliche Ortsrand von Reichenbach wird durch die Planung neu abgerundet.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften bei Auffinden von Bodendenkmälern ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen. Wesentliche oder beachtenswerte Blickachsen zu Baudenkmälern sind nicht betroffen.

5.4.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung (keine Bauleitplanung) bliebe die Bestandssituation unverändert. Die Flächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die beschriebenen Eingriffe sowie notwendigen Ausgleichsmaßnahmen blieben aus. Eine zugeordnete Fläche würde nicht aufgewertet werden.

Der vorhandene Bedarf an Gewerbeflächen würde an anderer Stelle mittelfristig zu nicht quantifizierbaren Eingriffen führen.

5.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind u.a. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt:

- Beschränkung der max. zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen
- Hinweis auf schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für untergeordnete Verkehrsflächen
- Festsetzung ortstypischer Dachfarben und -formen
- Festsetzung einer Randeingrünung
- Festsetzung einer Mindestbegrünung der Grundstücke
- Verwendung autochthoner Gehölze
- Festsetzungen zum Oberflächenwasserrückhalt auf den Privatflächen
- Beschränkung der zulässigen Versiegelung durch GRZ und GFZ
- Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen, die eine übermäßige Höhenentwicklung vermeiden
- Ausschluss von Werbeanlagen auf dem Dach und Ausschluss von Blink- und Wechsellicht
- Hinweis auf die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel
- Festsetzung zugeordneter Ausgleichsflächen unmittelbar am Ort des Eingriffs

5.5.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

In der Abwägung ist die bauliche Entwicklung entsprechend dem vorliegenden Bedarf und dem Entwicklungsziel der Gemeinde Reichenbach nach dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB/EAG Bau) vorrangig vor Entwicklungen an anderen Stellen einzustufen.

Aufgrund der zu erwartenden Bebauung und Versiegelung durch die Bauleitplanung sind grundsätzlich für alle Schutzgüter Auswirkungen zu erwarten. Diese sind in den vorigen Kap. erläutert.

5.5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Zum naturschutzrechtlichen Ausgleich sind Flächen in der Gemeinde Reichenbach vorgesehen. Diese befinden sich im Gemeindegebiet im gleichen Naturraum wie die Eingriffsflächen.

5.6 Verfahren und Methodik der Umweltprüfung

In der Bauleitplanung werden unter dem Gesichtspunkt der Vorausschau auch die Belange des Artenschutzes im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes ermittelt und bewertet, wobei die Gemeinde die Untersuchungstiefe angemessen festlegt.

Zur Ermittlung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgte eine Auswertung der zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie eine Ortsbegehung. Zur Ermittlung der vorhandenen Lebensraumtypen erfolgt eine Luftbildauswertung mit ergänzender Bestandserhebung.

Für die weiteren Schutzgüter sind keine gesonderten Gutachten vorgesehen.

5.7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen

Es lagen keine wesentlichen Schwierigkeiten vor.

Angaben zu Altlasten, Dolinen oder Grundwasserstände liegen nicht vor.

5.8 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Ein grenzüberschreitender Charakter der möglichen Auswirkungen liegt nicht vor.

5.9 Zusammenfassung

Ziel der Bauleitplanung ist es, den konkret vorliegenden Bedarf nach Gewerbeflächen an städtebaulich geeigneter Stelle in Reichenbach zu decken.

Damit sollen die örtlichen Gewerbebetriebe in ihrem Bestand gesichert und eine Abwanderung verhindert werden.

Die Planungsflächen knüpfen unmittelbar an den Siedlungsbestand von Reichenbach – Kienleiten an.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll für die Planungsflächen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden.

Konkrete Anfragen sowie der vorliegende Bedarf bedingen die Bauleitplanung. Der Gesamtumfang des geplanten Gewerbegebietes umfasst 0,7 ha.

Die Gemeinde hat sich aufgrund des Bedarfes und nach Prüfung verschiedener Standortalternativen für die Realisierung einer Entwicklungsfläche am nördlichen Ortsrand von Reichenbach entschieden.

Der Planungsbereich wurde bisher landwirtschaftlich genutzt und ist nach Norden geneigt.

Auf das Plangebiet wirken die vorhandenen Emissionsquellen Straße, Gewerbe und landwirtschaftliche Nutzungen im Umfeld zeitweise ein.

Durch die Planung ist mit einer Zunahme der Immissionen im Umfeld zu rechnen. Diese ist jedoch als gering einzustufen. Zur Erschließung können die vorhandenen Straßen im Umfeld genutzt werden.

Die Auswertung der vorhandenen Unterlagen und Lebensraumtypen lässt vorwiegend auf Vogelarten im Geltungsbereich schließen. Weitere geschützte Tier- und Pflanzenarten sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu erwarten. Auswirkungen und Beeinträchtigungen sind durch die Veränderung der Lebensraumsituation zu erwarten.

Es ist ein Verlust landwirtschaftlicher Fläche bei der Realisierung von Baumaßnahmen anzunehmen. Durch die Festsetzungen der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Hindernisse vermieden werden.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser und Luft sind keine erheblichen Auswirkungen bei entsprechender Ausführung im Rahmen der anerkannten Regeln und Vorschriften der Technik zu erwarten.

Im Umfeld wird sich durch die zu erwartende Bebauung das Orts- und Landschaftsbild ändern. Nachdem sich der Planungsbereich im Anschluss an Straßen und den bestehenden Ortsrand von Reichenbach befindet, wird dieser weitgehend im Zusammenhang mit der Ortschaft wahrgenommen. Durch Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die Auswirkungen verringert werden.

Von weiteren erheblichen Auswirkungen ist nicht auszugehen.

6. Anlage

GEO.VER.S.UM Planungsgemeinschaft Pressler & Geiler: Schalltechnische Untersuchung, Lärmkontingentierung zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan "Kienleiten Nord" in der Gemeinde Reichenbach; Stand: 27.12.2019

B.Nr. 20.02.09
Bestandskraft: "21.05.2021"
Sg. 001 FB 505 - West

Schalltechnische Untersuchung Lärmkontingentierung zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan „Kienleiten Nord“ in der Gemeinde Reichenbach

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34
93413 Cham
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
email: h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 - 9542 12
Fax. 09403 - 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
email: a.geiler@pg-geoversum.de

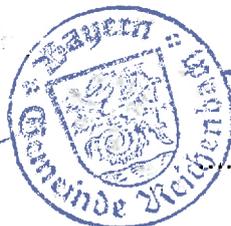
Auftraggeber: Gemeinde Reichenbach
Bodensteiner Straße 1
93189 Reichenbach

21. MAI 2021

Cham, den 27.12.2019

Gemeinde Reichenbach

Hochmuth
1. Bürgermeister



H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
2.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	2
3.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG	2
3.1	AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	2
3.2	ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE	3
3.2.1	GESAMTIMMISSIONSWERTE	4
3.2.2	IMMISSIONSORTE	4
3.2.3	VORBELASTUNG	5
3.2.4	PLANWERTE	7
3.3	FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN	7
3.4	ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE	9
3.5	FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN	10
3.6	FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE	11
4.	BEURTEILUNG ZUSATZVERKEHR	11
4.1	ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNG	11
4.2	VERKEHRSNACHFRAGEPROGNOSE	12
4.3	BEURTEILUNG DES INDUZIERTEN NEUVERKEHRS	12
5.	ZUSAMMENFASSUNG	13

ANHANG 1

Lageplan 1. Teilflächen und Immissionsorte	1
Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 - Vorbelastung	2-8
Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 - Planerische Zusatzbelastung	9-17
Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 - Plangebiet	18-22

ANHANG 2

Verkehrsnachfrageprognose BPlan GEmB Kienleiten Nord	1-13
--	------

ANHANG 3

Ergebnisse der VZ September 2019	1-7
----------------------------------	-----

ANHANG 4

Flächennutzungsplanänderung	1
Bebauungsplan GEmB Kienleiten Nord	2

Schalltechnische
Untersuchung
zur FNP-Ä und BPlan
Kienleiten Nord
Gemeinde Reichenbach

1. ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Gemeinde Reichenbach beabsichtigt die Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans "Kienleiten-Nord" am nord-westlichen Ortsrand des Ortsteils Reichenbach an der Jägerruitstraße.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das Plangebiet in der Ortslage der Gemeinde. Der Umgriff des Bebauungsplans ist blau gekennzeichnet, derjenige der Flächennutzungsplanänderung blau und gelb.



Grafik 1: Lage Plangebiet "FNP-Ä und BPlan Kienleiten-Nord"

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchzuführen.

¹ Google Earth

2. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ GEO.VER.S.UM. Verkehrszählung Jägerruitstraße 2019
- /2/ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. BAYGIS. SVZ 2015
- /3/ Altmann Ingenieure. Entwurf BPlan vom 21.06.2019
- /4/ Altmann Ingenieure. Entwurf FNP-Änderung vom 21.06.2019
- /5/ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. DGM (1m-Gitter)

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /6/ DIN18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2002
- /7/ 16. BImSchV. "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung)
- /8/ DIN 45691. "Geräuschkontingentierung". 2006
- /9/ RLS-90. "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen". 2010
- /10/ DIN ISO 9613-2:97. „Dämpfung der Schallausbreitung im Freien“
- /11/ Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Rdschr. 25.07.2014

3. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG - GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

3.1 AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung wird im Süden begrenzt durch die Jägerruitstraße, im Osten durch die Bergstraße und im Westen durch ein bestehendes Gewerbegebiet. Im Norden befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Süden begrenzt durch die Jägerruitstraße, im Osten durch die Bergstraße und im Westen durch das in der FNP-Ä dargestellte WA-Gebiet. Im Norden befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die genauen Umgriffe der Plangebiete sind den Entwürfen zur Flächennutzungsplanänderung und dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen verbindliche Festsetzungen in Form von Lärmkontingenten erarbeitet werden.



Grafik 2: Entwurf Bauungsplan

Aus schalltechnischer Sicht ist bei städtebaulichen Planungen und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schutzzieles führen. Hierzu ist ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile zu entwickeln. Hierzu werden Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bauungsplan getroffen.

Die Ermittlung der Vorbelastung, der planerischen Zusatzbelastung sowie der Lärmkontingente für den Geltungsbereich des Bauungsplans erfolgt nach DIN 45691.

3.2 ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE

Gemäß TA Lärm und DIN 18005 ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die auf Betriebsgrundstücken erzeugten anlagenbezogenen Geräusche in der Nachbarschaft keine Beurteilungspegel bewirken, die unter Berücksichtigung der Summenwirkung durch Geräusche anderer gewerblicher Anlagen (Vorbelastung nach 2.4 der TA

Lärm), die in 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

3.2.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE

Die TA Lärm nennt unter Punkt 6 hierfür folgende Immissionsrichtwerte (=Gesamtimmissionswerte L_{GI} nach DIN 45691):

GE-Gebiet	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
MI-Gebiet	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
WA-Gebiet	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm / DIN 18005 sind in diesem Fall nicht mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen, da außer dem zu beurteilenden geplanten Gewerbegebietsflächen auch Geräusche durch weitere Betriebsanlagen relevant einwirken.

3.2.2 IMMISSIONSORTE

Für die Ermittlung der Geräuschkontingente wurden außerhalb des Geltungsbereichs als maßgebliche Immissionsorte die nächstgelegenen Immissionsorte herangezogen. Die Berechnungen werden durchgeführt für die Immissionsorte:

IO	Bezeichnung	Nutzung
1	Jägerruitstraße 21	MI
2	Jägerruitstraße 3	WA
3	Lärchenweg 2	WA
4	Jägerruitstraße 16	MI
5	Jägerruitstraße 13	MI
6	Am Hohen Ruck 8	WA
Z1	Ulmenweg 2	MI
Z2	Ulmenweg 1	MI
Z3	Bergstraße 3	Aussenbereich
Z4	BPlan WA	WA

Tab. 1: Maßgebliche Immissionsorte

Die Lage der Immissionsorte ist dem im Anhang beigefügten Plan 1 zu entnehmen.



Grafik 3: Flächennutzungsplan und 6. Änderung

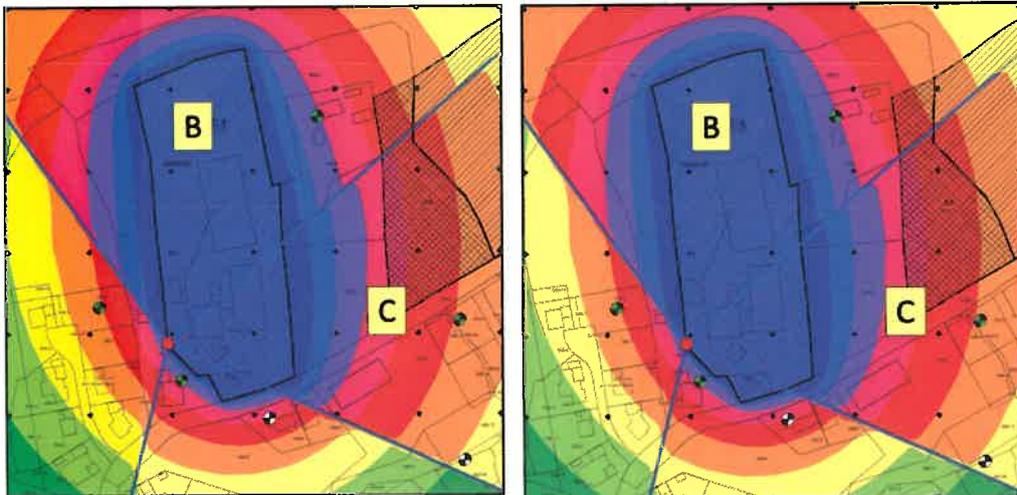
3.2.3 VORBELASTUNG

Die oben genannten Immissionsorte können z.T. bzw. sind bereits durch Gewerbelärm vorbelastet.

Da nur beschränkt Informationen zu Art und Maß einer möglichen Vorbelastung vorliegen, werden die Berechnungen für die Immissionsorte 1 bis 5 auf die maximal möglichen Geräuschemissionen des vorhandenen Gewerbebetriebes (Fl.Nr. 591, 591/2, 591/5) nach TA Lärm abgestimmt und eine "planerische Kontingentierung zur Vorbelastung" durchgeführt (siehe Anhang Seiten 2-8).

Demzufolge kann der vorhandene Gewerbebetrieb tags 63 dB(A)/m^2 und nachts 48 dB(A)/m^2 emittieren, um die Immissionsrichtwerte an den maßgeb-

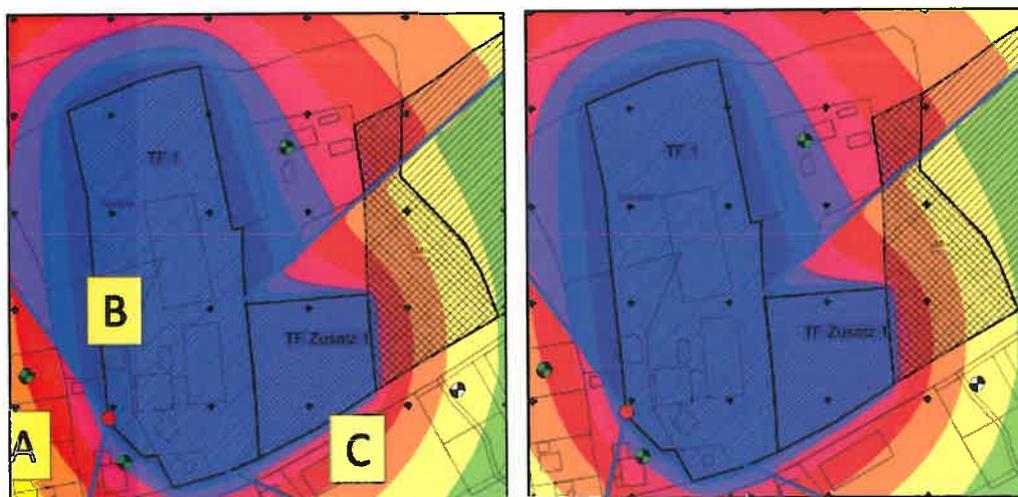
lichen Immissionsorten einzuhalten. Für drei Richtungssektoren wurden darüber hinaus Zusatzkontingente zwischen 1 und 5 dB(A) ermittelt.



Grafiken 4.1 und 4.2: Rasterlärnkarten maximale Vorbelastung (Tag (l.) und Nacht (r.))

Diese Ergebnisse (Emissionen) wurden in die Kontingentierung für das GEmB im Geltungsbereich des BPlans Kienleiten Nord mit der planerischen Zusatzbelastung durch das im FNP ausgewiesene Gewerbegebiet (FI.Nr. 592/3) eingearbeitet (siehe Anhang Seiten 13-17).

Die Ermittlung von Zusatzkontingenten für das Plangebiet GEmB Kienleiten Nord erfolgt für verschiedene Richtungssektoren im Anhang auf Seiten 18-22.



Grafiken 5.1 und 5.2: Rasterlärnkarten Vor- und Zusatzbelastung (Tag (l.) und Nacht (r.))

3.2.4 PLANWERTE

Die Festlegung der Planwerte der einzelnen Immissionsorte erfolgte entsprechend ihrer Gebietseinstufung.

Die auf Basis der DIN 45691 ermittelten Planwerte, die Beurteilungspegel aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Geräusche der zu beurteilenden Betriebe und Anlagen (hier: BPlan GEmB "Kienleiten Nord ") dürfen nicht überschritten werden.

Die für die einzelnen Immissionsorte einzuhaltenden Planwerte nach DIN 45691 ergeben sich wie folgt:

I-Ort	Planwerte in dB(A)	
	TAG	NACHT
1	60	45
2	55	40
3	55	40
4	60	45
5	60	45
6	55	40
Z1	60	45
Z2	60	45
Z3	60	45
Z4	55	40

Tab. 2: Planwerte

3.3 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten L_{EK} und Immissionskontingenten L_{IK} erfolgt unter Berücksichtigung

- a) von 2 Teilflächen innerhalb der Baugrenzen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und
- b) der Planfläche innerhalb der Grundstücksgrenze der Fl.Nr. 592/3

und der entsprechenden Entfernung zwischen den Immissionsorten und dem Schwerpunkt dieser Teilfläche unter ausschließlicher Berücksichtigung der Pegelminderung ($\Delta L_{i,j}$) durch die Entfernung (nach DIN 45691).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans GEmB "Kienleiten Nord " besteht aus 2 Teilflächen. Zur Abgrenzung siehe Übersichtslageplan im Anhang und BPlan-Entwurf. Dabei wurde den Teilflächen (Zusatz P1 und Zusatz P2) die Flächen innerhalb der Baugrenzen zugeordnet.

Auf der Grundlage der Pegelminderungen durch die Entfernung zwischen Emissions- und Immissionsort lassen sich die nachfolgend bezeichneten Differenzen zwischen Emissions- und Immissionskontingent ermitteln:

Entfernungsminderung A(dB)											
Teilfläche	Größe [m ²]	1 Jägermeisterstraße	2 Jägermeisterstraße	3 Lärcherweg	4 Jägermeisterstraße	5 Jägermeisterstraße	6 Am Hohen Ruz	Z1 Ulmerweg	Z2 Ulmerweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan V
TF 1	14491,5	7,9	13,3	15,2	7,0	4,6	8,3	21,6	22,6	23,6	22,1
TF Zusatz 1	4003,0	15,7	12,4	16,9	12,6	15,2	18,0	25,8	27,0	28,3	28,6
TF Zusatz 2	6984,2	24,3	23,8	25,0	28,4	27,0	27,4	10,3	8,8	6,8	4,2

Tab. 3: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Fläche des Bebauungsplans wie folgt angegeben werden: Dabei ist zu berücksichtigen, dass abweichend von Pkt. 4.6 der DIN 45691 die Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ für unterschiedliche Gebiete unterschiedlich hoch angesetzt wurden. Das Verfahren wurde nach Abschnitt A.4 der DIN 45691 durchgeführt.

Teilfläche	Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m ²	
	Tag	Nacht
TF Zusatz P1	66	51
TF Zusatz P2	62	48

Tab. 4.1: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans

TF Zusatz 1	60	45
-------------	----	----

Tab. 4.2: Emissionskontingente Planerische Zusatzbelastung

Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehender Tabelle 4 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

Die Zusatzkontingente für die in den Sektoren A (Süd), B (Ost), C (West) und D (Nord) gelegenen Immissionsorte betragen wie folgt:

Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
A	0	0
B	0	7
C	0	9
D	0	15

Tab. 5: Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans

3.4 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE

Die Immissionskontingente der Teilfläche an den Planwerten der Immissionsorte sind für den Tag und die Nacht in nachstehenden Tabellen wiedergegeben. Diese sind von Betrieben, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans (und hier innerhalb der Baugrenze befinden) einzuhalten.

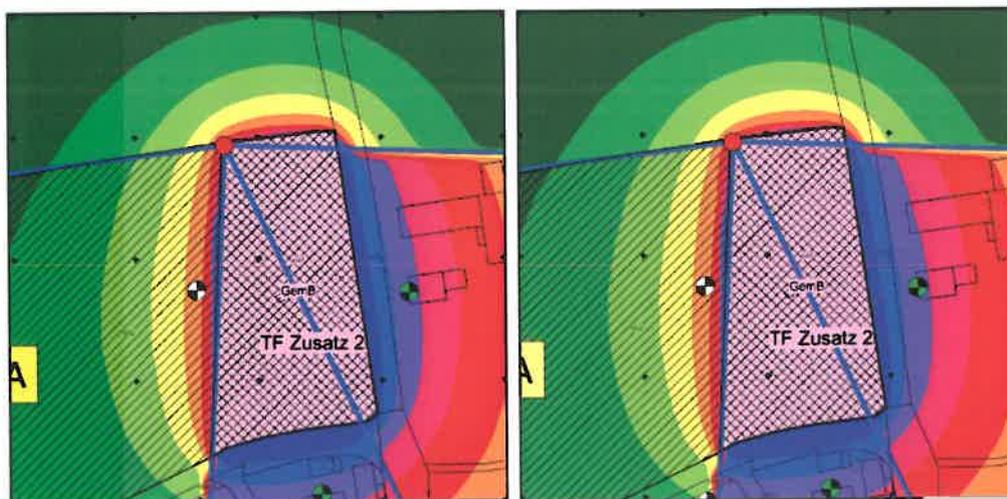
Teilfläche	Größe (m²)	L(EK)	Teilpegel										
			1 Jägergutstraße	2 Jägergutstraße	3 Lärchenweg	4 Jägergutstraße	5 Jägergutstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan V	
TF 1	14491,5	63	56,1	49,7	47,8	56,0	58,5	54,7	41,4	40,4	39,4	40,8	
TF Zusatz 1	4003,0	61	45,3	48,6	44,1	48,4	46,8	43,0	35,2	34,0	32,7	34,2	
TF Zusatz 2	6984,2	59	34,7	35,2	34,0	32,6	32,0	31,6	48,7	50,2	52,2	54,8	
Immissionskontingent L(K)			56,6	52,3	49,4	56,7	56,7	55,0	49,6	50,7	52,5	55,0	
Unterschreitung			4,4	2,7	5,6	3,3	1,3	0,0	10,4	9,3	7,5	0,0	

Tab. 6.1: Immissionskontingente Tag

Teilfläche	Größe (m²)	L(EK)	Teilpegel										
			1 Jägergutstraße	2 Jägergutstraße	3 Lärchenweg	4 Jägergutstraße	5 Jägergutstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan V	
TF 1	14491,5	48	40,1	34,7	32,8	41,0	43,5	39,7	26,4	25,4	24,4	25,8	
TF Zusatz 1	4003,0	46	30,3	33,6	29,1	33,4	30,8	28,0	20,2	19,0	17,7	19,4	
TF Zusatz 2	6984,2	44	19,7	20,2	19,0	17,6	17,0	16,6	33,7	35,2	37,2	39,8	
Immissionskontingent L(N)			40,6	37,3	34,4	41,7	43,7	40,0	34,6	35,7	37,5	40,0	
Unterschreitung			4,4	2,7	5,6	3,3	1,3	0,0	10,4	9,3	7,5	0,0	

Tab. 6.2: Immissionskontingente Nacht

Wie den Tabellen entnommen werden kann, können mit den festzusetzenden Lärmemissionskontingenten die Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten (Tab. 6.1 und 6.2) eingehalten bzw. unterschritten werden. Für die Immissionsorte in den Richtungssektoren B bis E sind den Immissionskontingenten die jeweiligen Zusatzkontingente (Nacht) hinzu zu addieren.



Grafiken 6.1 und 6.2: Rasterlärmkarten Beurteilungspegel (Tag (l.) und Nacht (r.))

3.5 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN

Es werden folgende Emissionskontingente LEK für das Plangebiet festgesetzt:

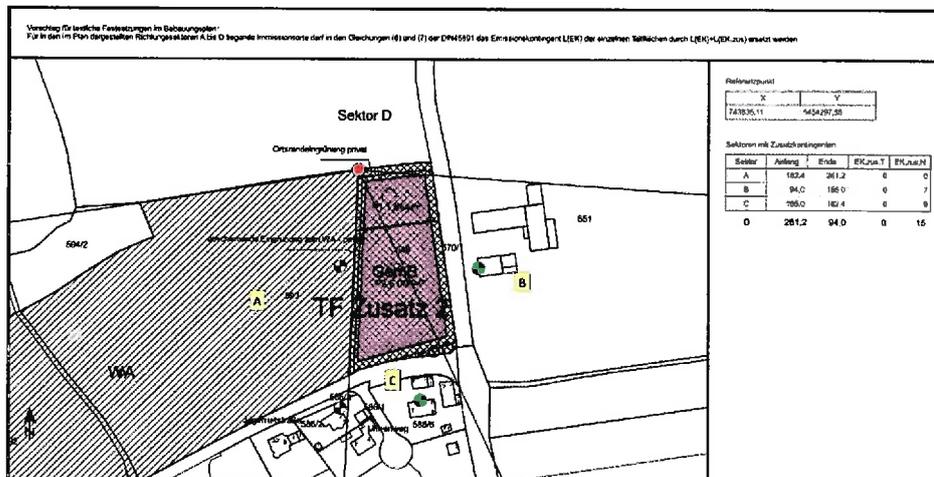
3.5.1 Zulässig sind Betriebe, deren je Quadratmeter Grundfläche innerhalb der festgesetzten Baugrenze abgestrahlte Schalleistung die Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 –22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

Lärmkontingente LEK		
Teilfläche	Tag	Nacht
TF Zusatz P1	62	46
TF Zusatz P2	60	45

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

Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
A	0	0
B	0	7
C	0	9
D	0	15

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,j}$ zu ersetzen ist.



3.5.3 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann beim Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsantrag von anzusiedelnden Betrieben nachzuweisen sein, dass die festgesetzten Emissionskontin-

gente nicht überschritten werden. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen. Das Erfordernis eines Nachweises ist mit dem Landratsamt des Landkreises Cham abzuklären.

3.6 FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE

3.6.1 Es werden folgende Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.

3.6.2 Unter Berücksichtigung der in der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zum BPlan GEmB "Kienleiten Nord" beschriebenen Emissionsansätze für die gewerblichen Nutzungen können die Immissionskontingente, die den Teilflächen im Geltungsbereich des BPlans zur Verfügung stehen, eingehalten werden.

3.6.3 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können bei der Gemeinde Reichenbach - Bauamt - zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

4. BEURTEILUNG ZUSATZVERKEHR

4.1 ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNG

Die Verkehrszählung wurde am Donnerstag, den 12. September 2019 in der Zeit zwischen 6 und 18 Uhr als Knotenstromzählung an der Einmündung der Jägerruitstraße in die Regenstraße durchgeführt. Die Vorgaben der EVE 2012 wurden beachtet. Die Zählergebnisse wurden nach HBS 2015 auf Tages- und DTV-Werte hochgerechnet.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Jägerruitstraße

- a) im Bereich des Plangebiets lediglich ein sehr geringes Wohnverkehrsaufkommen aufzuweisen hat.
- b) im südlichen Einmündungsbereich nach Aufnahme des Verkehrs aus dem gesamten östlichen Ortsteil Kienleiten ein Verkehrsaufkommen von 570 Kfz pro Tag im DTV aufweist.

Die Ergebnisse der Verkehrszählung sind dem Anhang beigelegt.

4.2 VERKEHRSNACHFRAGEPROGNOSE

Die Verkehrsnachfrageprognose nach dem Bosserhoff-Verfahren führt zu einer zusätzlichen Verkehrsnachfrage in Höhe von knapp 300 Fahrten pro Tag, die sich in etwa gleich auf die Jägerruitstraße und die Bergstraße verteilen dürften.

Als Prognoseansatz wurde eine gewerbliche Nutzung im Bereich Handwerk/Produktion ohne ÖPNV und ohne nennenswerten nicht-motorisierten Verkehr unterstellt. Man kann bei diesem Rechenansatz unter Berücksichtigung der örtlichen und lokalen Verhältnisse von einem Maximalansatz ausgehen.

Verkehrsnachfrage	Kfz	Pkw	Lkw
Tag	284	272	12
Nacht	12	12	0
24h	296	284	12

Tab. 7: Verkehrsnachfrageprognose

Die Ergebnisse der Nachfrageprognose sind dem Anhang beigelegt.

4.3 BEURTEILUNG DES INDUZIERTEN NEUVERKEHRS

Gemäß TA Lärm sollen Geräusche des Zu- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500m vom Betriebsstandort durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich verhindert werden, wenn

- der Beurteilungspegel am Tag oder in der Nacht um mindestens 3 dB erhöht wird,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder eritergehend überschritten werden.

Diese Voraussetzungen gelten kumulativ.

Den Berechnungsergebnisse zufolge wird sich der Beurteilungspegel in der Jägerruitstraße auch unter der Voraussetzung, dass sich der gesamte Verkehr darauf bündelt am Tag um maximal 2,8 dB und in der Nacht um maximal 1,5 dB(A) erhöhen.

Die Immissionsrichtwerte nach 16. BImSchV werden deutlich unterschritten.

Der Verkehr wird sich mit dem Anliegerverkehr auf der Jägerruitstraße durchmischen.

Demzufolge sind Maßnahmen organisatorischer Art nicht erforderlich.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Reichenbach plant die Ausweisung eines Gewerbegebiets mit Beschränkung "Kienleiten Nord" nördlich der Jägerruitstraße. Durch die beabsichtigte gewerbliche Nutzung werden Geräusche verursacht, die auf umliegende bestehende und geplante Bebauung einwirken werden.

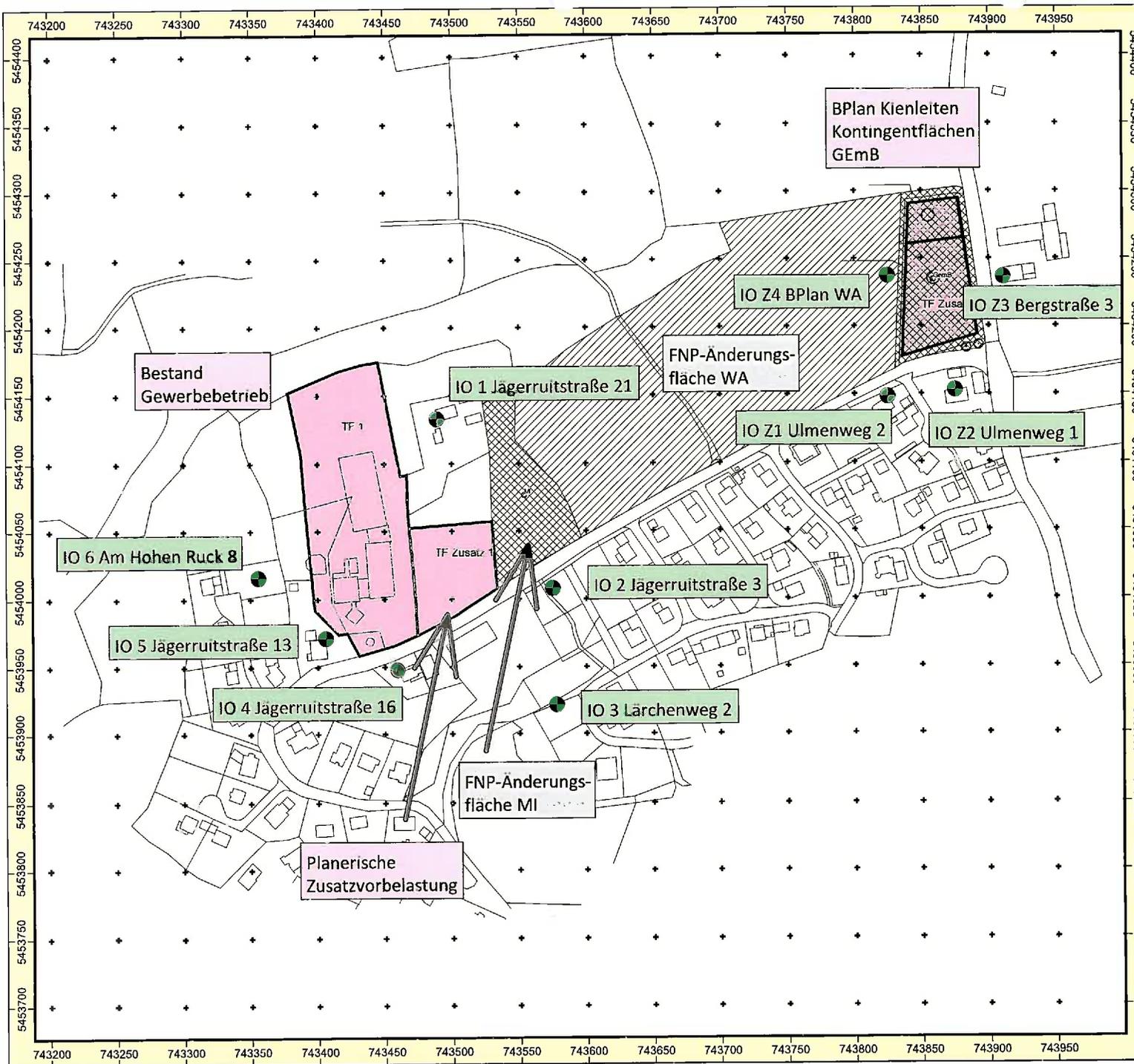
Hierfür wurde eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt, die die maximal zulässigen Lärmemissionen ermittelt. Die errechneten Geräuschemissionen wurden als textlich festgesetzt.

Der durch das Plangebiet entstehende Verkehr wurde nach dem Bosserhoff-Verfahren prognostiziert. Die durch diesen induzierten Neuverkehr verursachten zusätzlichen Verkehrsgeräusche werden die Immissionsrichtwerte nach der 16. BImSchV an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschreiten. Maßnahmen organisatorischer Art werden nicht erforderlich.

Anhang 1

Schalltechnische
Untersuchung
zur FNP-Ä und BPlan
Kienleiten Nord
Gemeinde Reichenbach

Anhang



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073

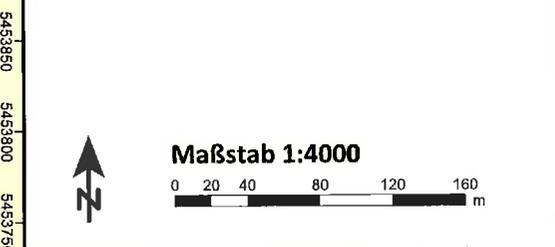


Karte
1

Lageplan.
Emittenten und Immissionsorte

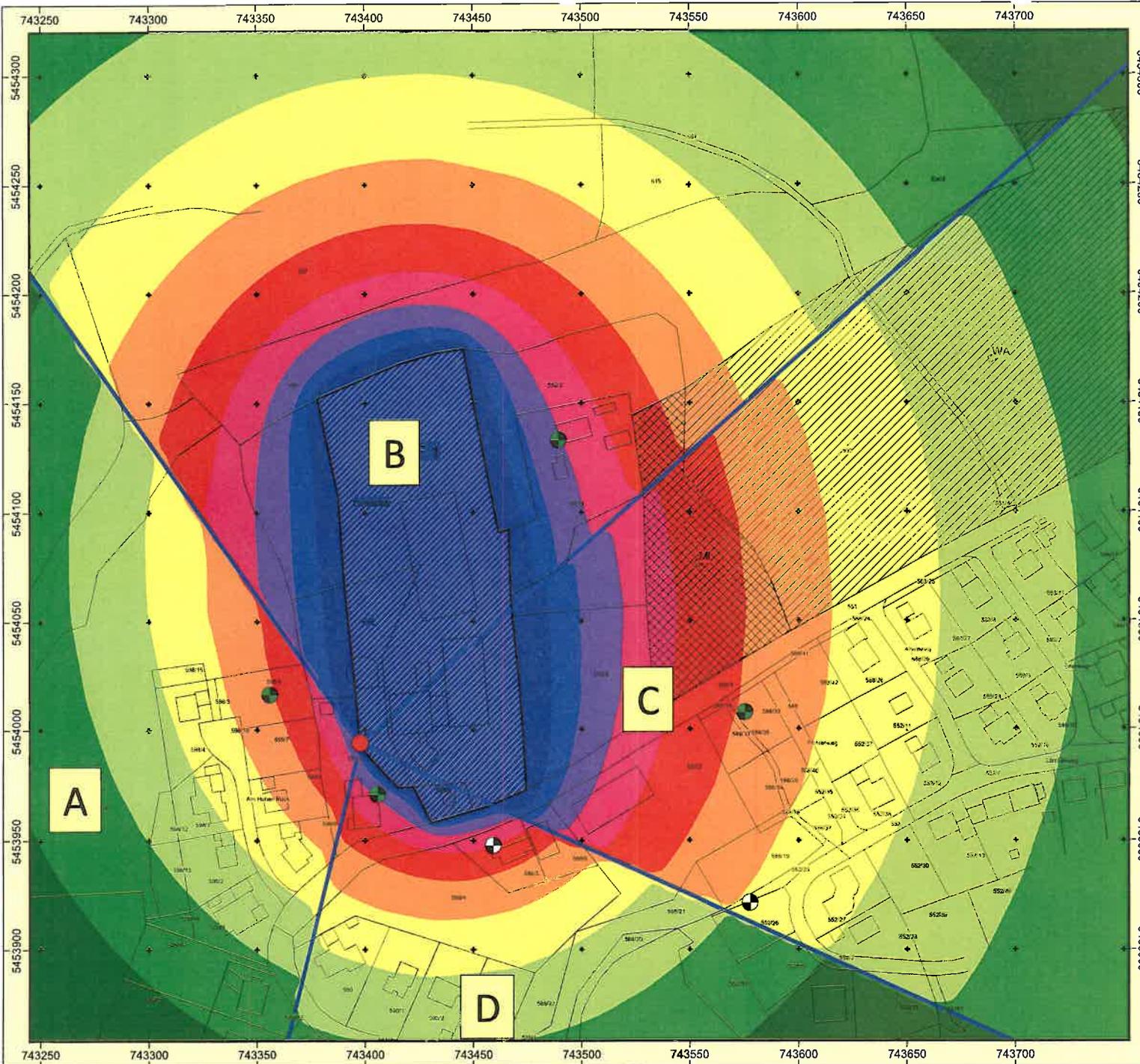
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 03.12.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Fläche
 - Flächenschallquelle
 - Mischgebiete
 - Allgemeine Wohngebiete



GEO.VER.S.U.M
Planungs- und Gemeindeforschung
 resseller & eiler

Anhang
 Seite 1



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073



Karte
2

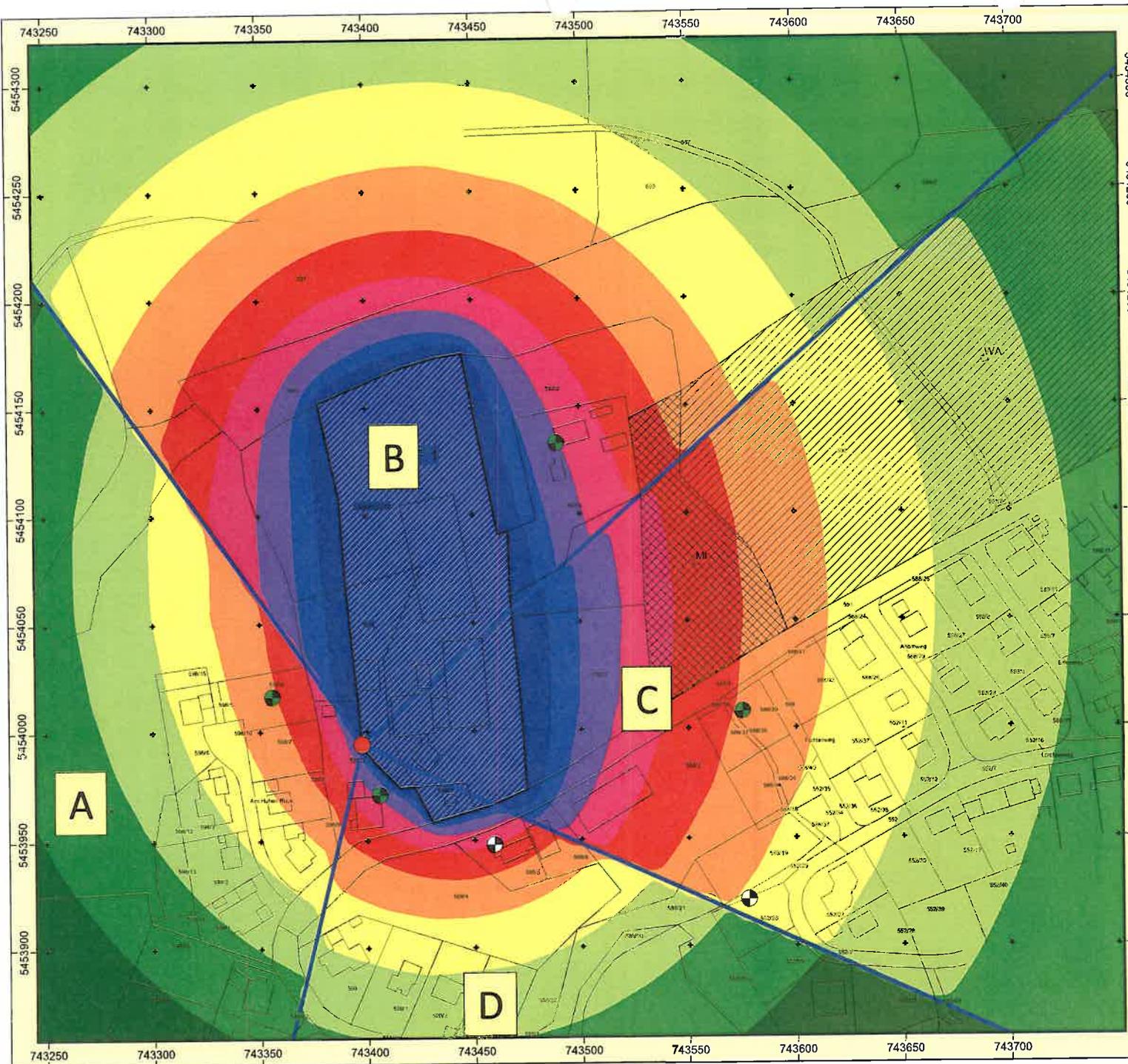
Ermittlung maximale Vorbelastung
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 1
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrT in dB(A)	Zeichenerklärung
< 47	Hauptgebäude
47 - 49	Nebengebäude
49 - 51	Immissionsort
51 - 53	Fläche
53 - 55	Flächenschallquelle
55 - 57	Immissionsort
57 - 59	Maßgebender Immissionsort
59 - 61	Referenzpunkt
61 - 63	Sektorrand
≥ 63	Kontingentierungsfläche



C:\Projekte\Reichenbach\SU Kienleiten\Vorbelastung LrT.sgs



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073

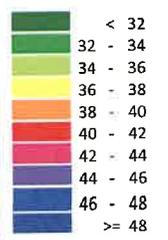


Karte
3

Ermittlung maximale Vorbelastung
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 1
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrN
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fläche
- Flächenschallquelle
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche



Maßstab 1:2500



GEO.VER.S.UM
Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler

Anhang
 Seite 3



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0

Teilpegel

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8
TF 1	14491,5	63	55,1	49,7	47,8	56,0	58,5	54,7
Immissionskontingent L(IK)			55,1	49,7	47,8	56,0	58,5	54,7
Unterschreitung			4,9	5,3	7,2	4,0	1,5	0,3



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0

			Teilpegel					
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8
TF 1	14491,5	48	40,1	34,7	32,8	41,0	43,5	39,7
Immissionskontingent L(IK)			40,1	34,7	32,8	41,0	43,5	39,7
Unterschreitung			4,9	5,3	7,2	4,0	1,5	0,3



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m ²]	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8
TF 1	14491,5	7,9	13,3	15,2	7,0	4,5	8,3

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 6



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	63	48

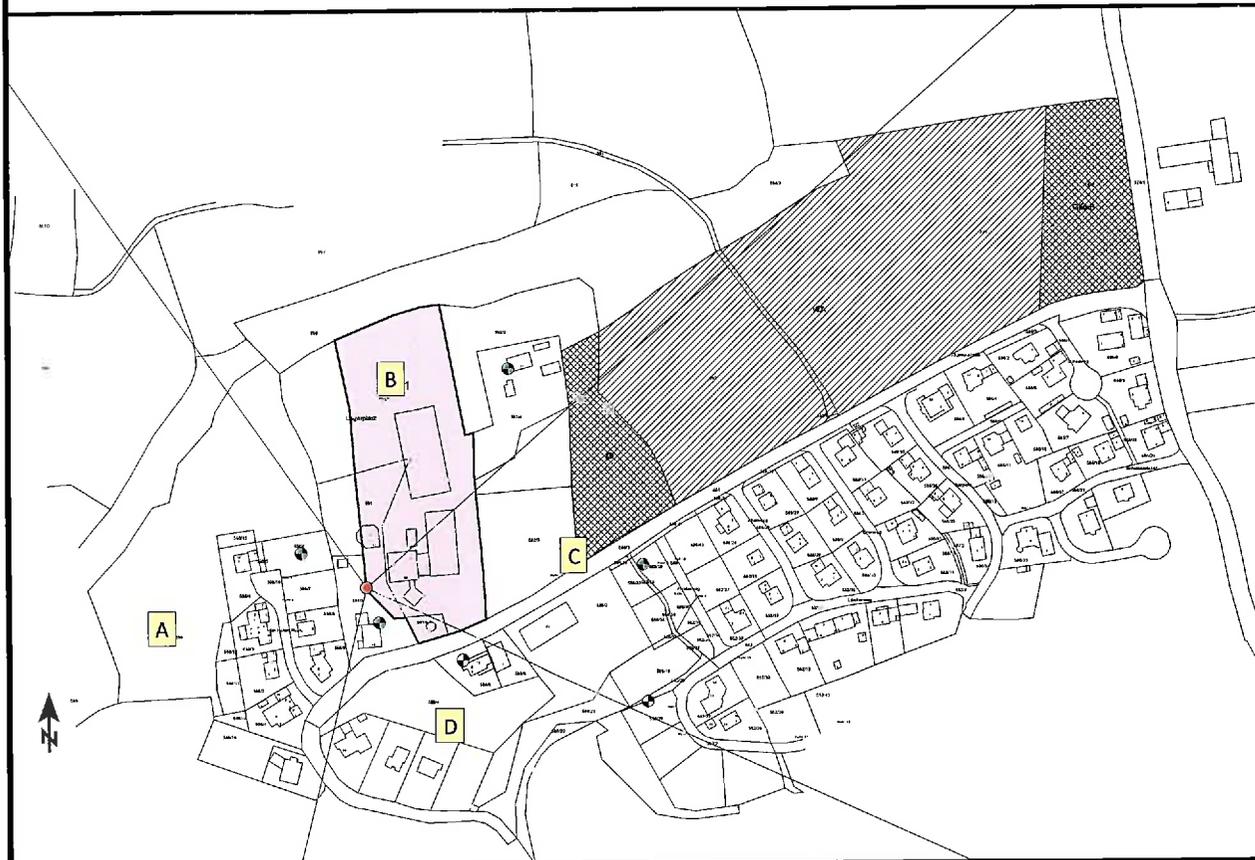
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Vorbelastung
RNAT0001

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L\{EK\}$ der einzelnen Teilflächen durch $L\{EK\}+L\{EK,zus\}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
743397,77	5453994,01

Sektoren mit Zusatzkontingenten

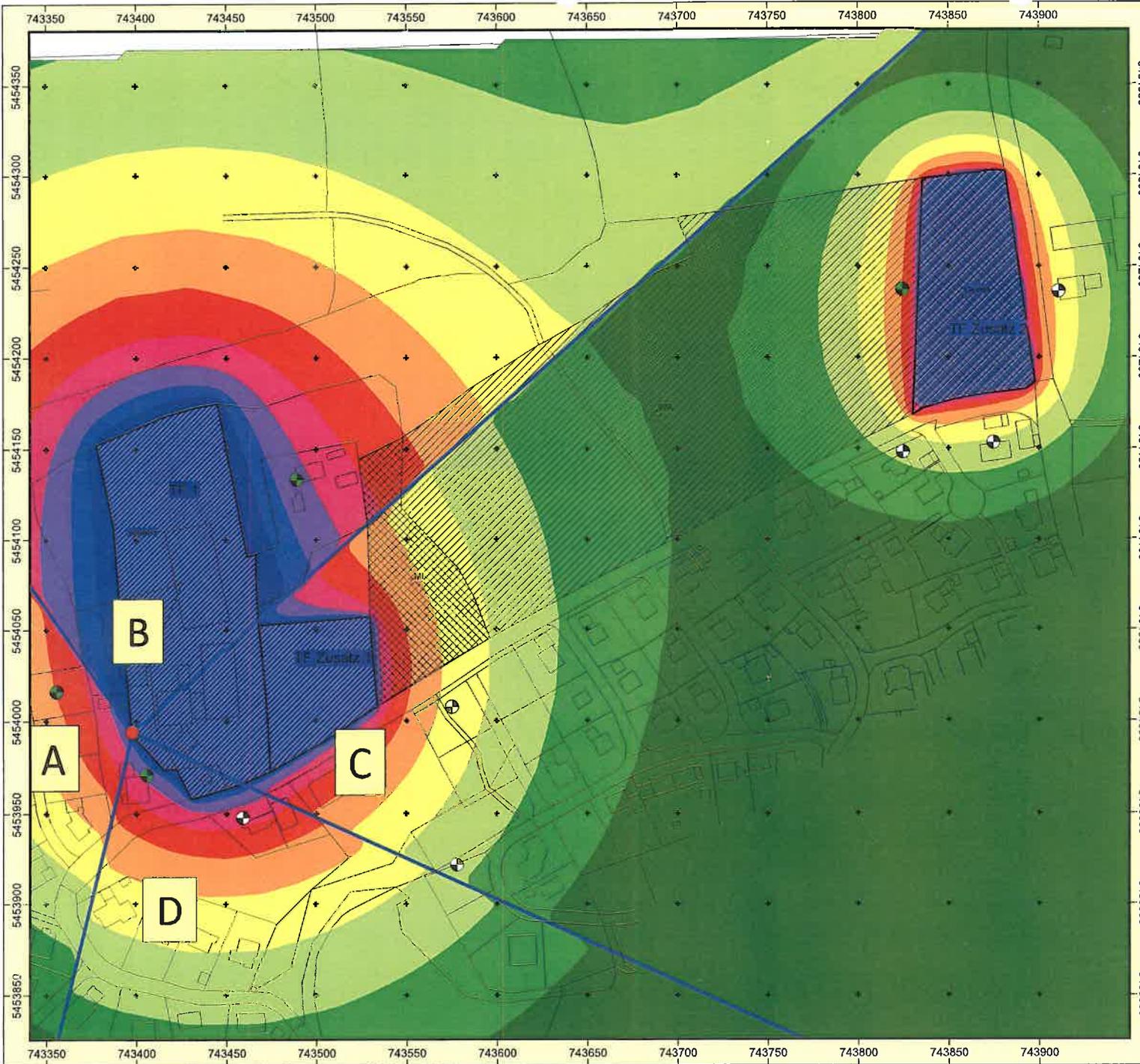
Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	193,8	324,7	0	0
B	324,7	48,8	4	4
C	48,8	114,4	5	5
D	114,4	193,8	1	1

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & **G**emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 8



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073



Karte
4

Ermittlung Zusatzbelastung
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

- < 47
- 47 - 49
- 49 - 51
- 51 - 53
- 53 - 55
- 55 - 57
- 57 - 59
- 59 - 61
- 61 - 63
- >= 63

Zeichenerklärung

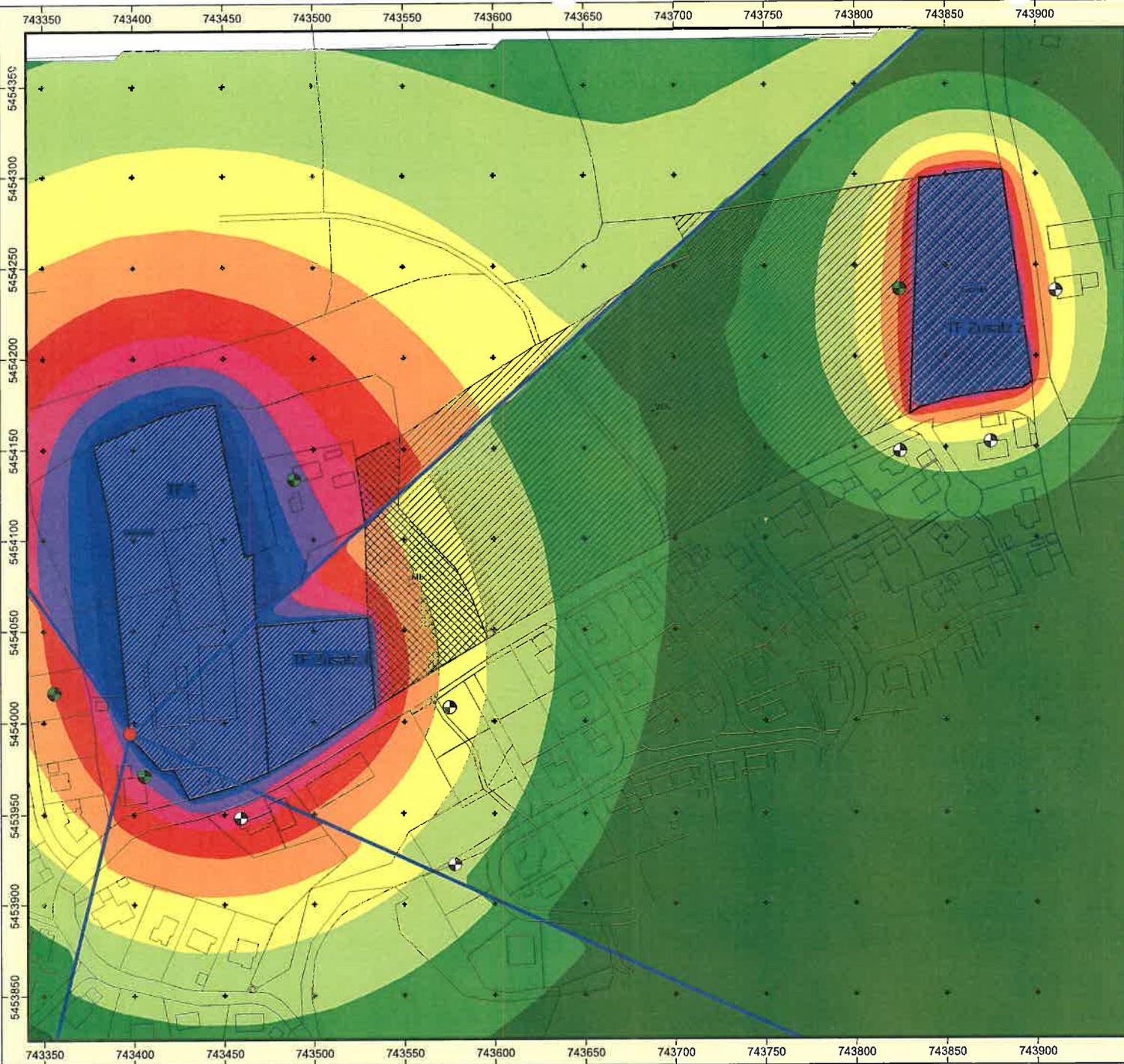
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Fläche
- Flächenschallquelle
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche



Maßstab 1:3000



GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und Gemeinschaft
 resseller & Geiler



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073



Karte
5

Ermittlung Zusatzbelastung
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 2 m über Grund

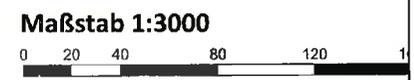
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrN
in dB(A)

	< 32
	32 - 34
	34 - 36
	36 - 38
	38 - 40
	40 - 42
	42 - 44
	44 - 46
	46 - 48
	≥ 48

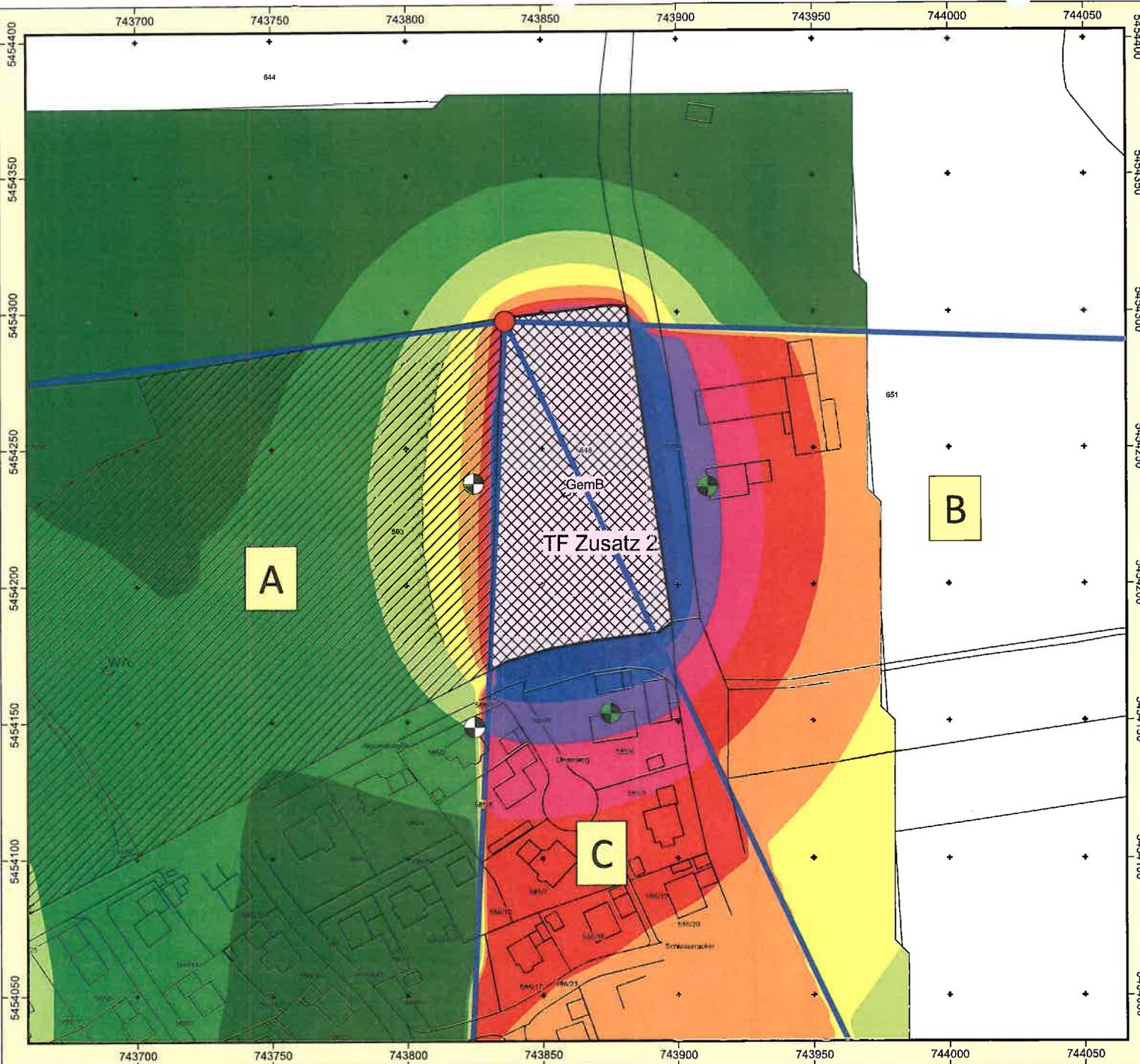
Zeichenerklärung

	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Immissionsort
	Fläche
	Flächenschallquelle
	Immissionsort
	Maßgebender Immissionsort
	Referenzpunkt
	Sektorrand
	Kontingentierungsfläche



GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und
 Messgesellschaft
 Pressler & Meiler

Anhang
 Seite 10



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073

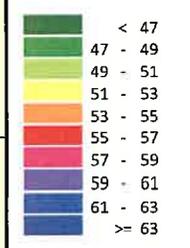


Karte
6

Ermittlung Zusatzbelastung für GE mB
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum TAG
Ergebnis-Nummer 3
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

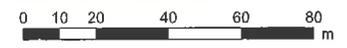


Zeichenerklärung

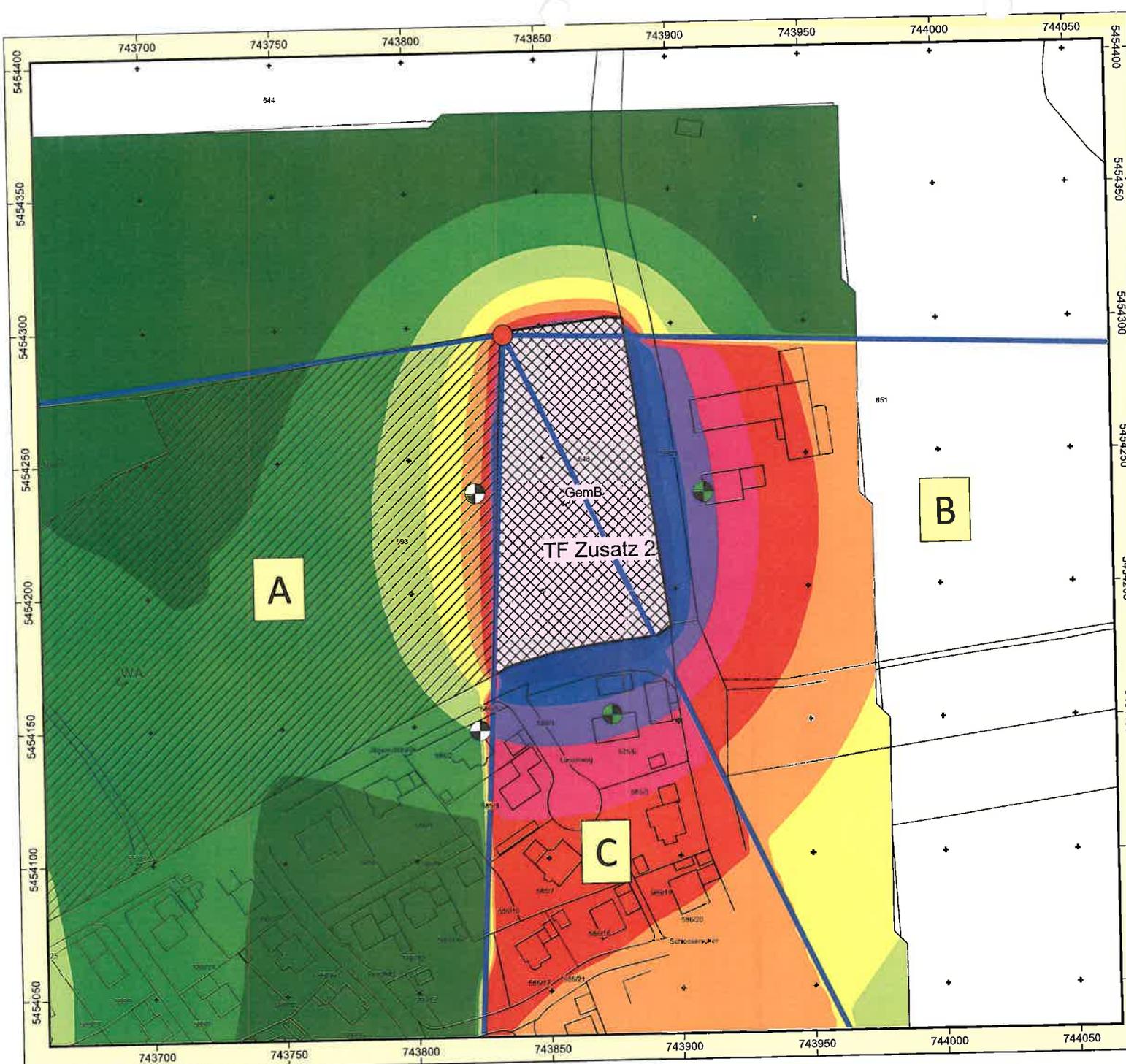
- Fläche
- Flächenschallquelle
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche



Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.UM
Planungs **G**emeinschaft
ressler & eiler



Auftraggeber:
Gemeinde Reichenbach
Projekt: SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Projekt-Nr. 2019 - R - 073



Karte
7

Ermittlung Zusatzbelastung für GE mB
Beurteilung nach DIN 45691
Beurteilungszeitraum NACHT
Ergebnis-Nummer 3
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 25.11.2019
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

Pegelwerte LrN in dB(A)		Zeichenerklärung	
	< 32		Fläche
	32 - 34		Flächenschallquelle
	34 - 36		Mischgebiete
	36 - 38		Allgemeine Wohngebiete
	38 - 40		Immissionsort
	40 - 42		Maßgebender Immissionsort
	42 - 44		Referenzpunkt
	44 - 46		Sektorrand
	46 - 48		Kontingentierungsfläche
	> 48		



GEO.VER.S.UM
Planungs **G**emeinschaft
ressler & **eller**

SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Zusatzbelastung GE West
RNAT0002

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	1 Jägerruitstraße	2 Jägerruitstraße	3 Lärchenweg	4 Jägerruitstraße	5 Jägerruitstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan W
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	55,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1 Jägerruitstraße	2 Jägerruitstraße	3 Lärchenweg	4 Jägerruitstraße	5 Jägerruitstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan W
TF 1	14491,5	63	55,1	49,7	47,8	56,0	58,5	54,7	41,4	40,4	39,4	40,9
TF Zusatz 1	4003,0	61	45,3	48,6	44,1	48,4	45,8	43,0	35,2	34,0	32,7	34,2
TF Zusatz 2	6984,2	59	34,7	35,2	34,0	32,6	32,0	31,6	48,7	50,2	52,2	54,8
Immissionskontingent L(IK)			55,6	52,3	49,4	56,7	58,7	55,0	49,6	50,7	52,5	55,0
Unterschreitung			4,4	2,7	5,6	3,3	1,3	0,0	10,4	9,3	7,5	0,0

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 13

SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Zusatzbelastung GE West
RNAT0002

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	1 Jägerruitstraße	2 Jägerruitstraße	3 Lärchenweg	4 Jägerruitstraße	5 Jägerruitstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan W
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	40,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1 Jägerruitstraße	2 Jägerruitstraße	3 Lärchenweg	4 Jägerruitstraße	5 Jägerruitstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan W
TF 1	14491,5	48	40,1	34,7	32,8	41,0	43,5	39,7	26,4	25,4	24,4	25,9
TF Zusatz 1	4003,0	46	30,3	33,6	29,1	33,4	30,8	28,0	20,2	19,0	17,7	19,2
TF Zusatz 2	6984,2	44	19,7	20,2	19,0	17,6	17,0	16,6	33,7	35,2	37,2	39,8
Immissionskontingent L(IK)			40,6	37,3	34,4	41,7	43,7	40,0	34,6	35,7	37,5	40,0
Unterschreitung			4,4	2,7	5,6	3,3	1,3	0,0	10,4	9,3	7,5	0,0

SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Zusatzbelastung GE West
RNAT0002

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	1 Jägerruitstraße	2 Jägerruitstraße	3 Lärchenweg	4 Jägerruitstraße	5 Jägerruitstraße	6 Am Hohen Ruc	Z1 Ulmenweg	Z2 Ulmenweg	Z3 Bergstraße	Z4 BPlan W
TF 1	14491,5	7,9	13,3	15,2	7,0	4,5	8,3	21,6	22,6	23,6	22,1
TF Zusatz 1	4003,0	15,7	12,4	16,9	12,6	15,2	18,0	25,8	27,0	28,3	26,8
TF Zusatz 2	6984,2	24,3	23,8	25,0	26,4	27,0	27,4	10,3	8,8	6,8	4,2

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 15

SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Zusatzbelastung GE West
RNAT0002

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	63	48
TF Zusatz 1	61	46
TF Zusatz 2	59	44

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt5.

GEO.VER.S.UM

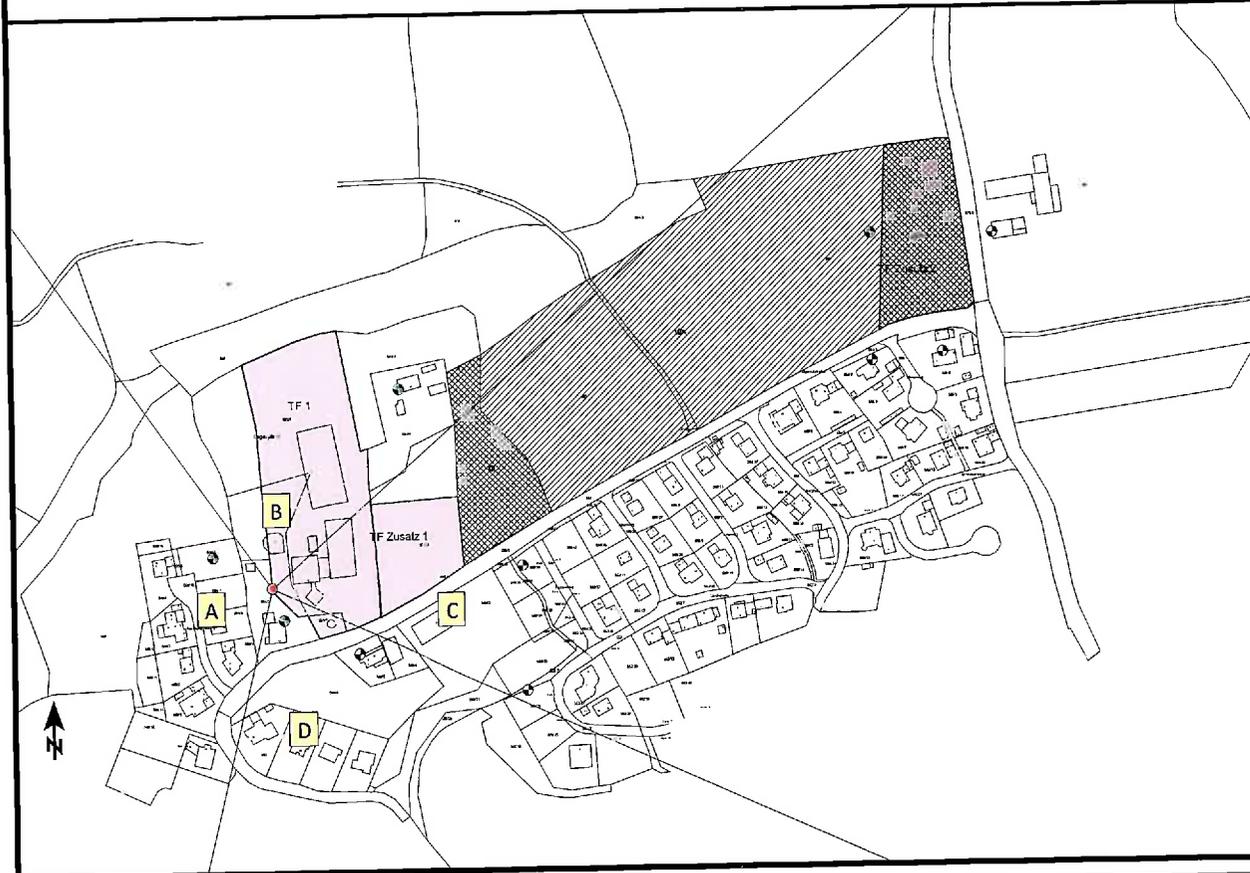
Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 16

SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
 Geräuschkontingentierung zur Ermittlung der Zusatzbelastung GE West
 RNAT0002

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
 Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L_{\{EK\}}$ der einzelnen Teilflächen durch $L_{\{EK\}}+L_{\{EK,zus\}}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
743397,77	5453994,01

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	193,8	324,7	0	0
B	324,7	48,8	4	4
C	48,8	114,4	0	0
D	114,4	193,8	1	1

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 17



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung BPlan GEmb Kienleiten Nord
RNAT0003

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8	IO Z1 Ulmenweg 2	IO Z2 Ulmenweg 1	IO Z3 Bergstraße 3	IO Z4 BPlan WA
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	55,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m ²]	L(EK)	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8	IO Z1 Ulmenweg 2	IO Z2 Ulmenweg 1	IO Z3 Bergstraße 3	IO Z4 BPlan WA
TF 1	14491,5	62	54,1	48,7	46,8	55,0	57,5	53,7	40,4	39,4	38,4	39,9
TF Zusatz 1	4003,0	66	50,3	53,6	49,1	53,4	50,8	48,0	40,2	39,0	37,7	39,2
TF Zusatz P1	1178,2	62	29,7	29,9	28,6	27,5	27,0	26,7	39,2	39,8	45,5	47,6
TF Zusatz P2	3832,7	60	33,2	33,8	32,6	31,1	30,5	30,1	47,4	48,9	50,9	53,4
Immissionskontingent L(IK)			55,7	54,9	51,2	57,3	58,3	54,8	49,3	50,2	52,4	54,7
Unterschreitung			4,3	0,1	3,8	2,7	1,7	0,2	10,7	9,8	7,6	0,3



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung BPlan GEmB Kienleiten Nord
RNAT0003

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8	IO Z1 Ulmenweg 2	IO Z2 Ulmenweg 1	IO Z3 Bergstraße 3	IO Z4 BPlan WA
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(Pl)	45,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	40,0

			Teilpegel									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8	IO Z1 Ulmenweg 2	IO Z2 Ulmenweg 1	IO Z3 Bergstraße 3	IO Z4 BPlan WA
TF 1	14491,5	47	39,1	33,7	31,8	40,0	42,5	38,7	25,4	24,4	23,4	24,9
TF Zusatz 1	4003,0	51	35,3	38,6	34,1	38,4	35,8	33,0	25,2	24,0	22,7	24,2
TF Zusatz P1	1178,2	48	15,7	15,9	14,6	13,5	13,0	12,7	25,2	25,8	31,5	33,6
TF Zusatz P2	3832,7	45	18,2	18,8	17,6	16,1	15,5	15,1	32,4	33,9	35,9	38,4
Immissionskontingent L(IK)			40,7	39,9	36,2	42,3	43,3	39,8	34,4	35,3	37,6	39,9
Unterschreitung			4,3	0,1	3,8	2,7	1,7	0,2	10,6	9,7	7,4	0,1



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung BPlan GEM B Kienleiten Nord
RNAT0003

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO 1 Jägerruitstraße 21	IO 2 Jägerruitstraße 3	IO 3 Lärchenweg 2	IO 4 Jägerruitstraße 16	IO 5 Jägerruitstraße 13	IO 6 Am Hohen Ruck 8	IO Z1 Ulmenweg 2	IO Z2 Ulmenweg 1	IO Z3 Bergstraße 3	IO Z4 BPlan WA
TF 1	14491,5	7,9	13,3	15,2	7,0	4,5	8,3	21,6	22,8	23,6	22,1
TF Zusatz 1	4003,0	15,7	12,4	16,9	12,6	15,2	18,0	25,8	27,0	28,3	26,8
TF Zusatz P1	1178,2	32,3	32,1	33,4	34,5	35,0	35,3	22,8	22,2	18,5	14,4
TF Zusatz P2	3832,7	26,8	26,2	27,4	28,9	29,5	29,9	12,6	11,1	9,1	6,6

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & G
emeinschaft
eiler

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 20



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
Geräuschkontingentierung BPlan GEmB Kienleiten Nord
RNAT0003

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

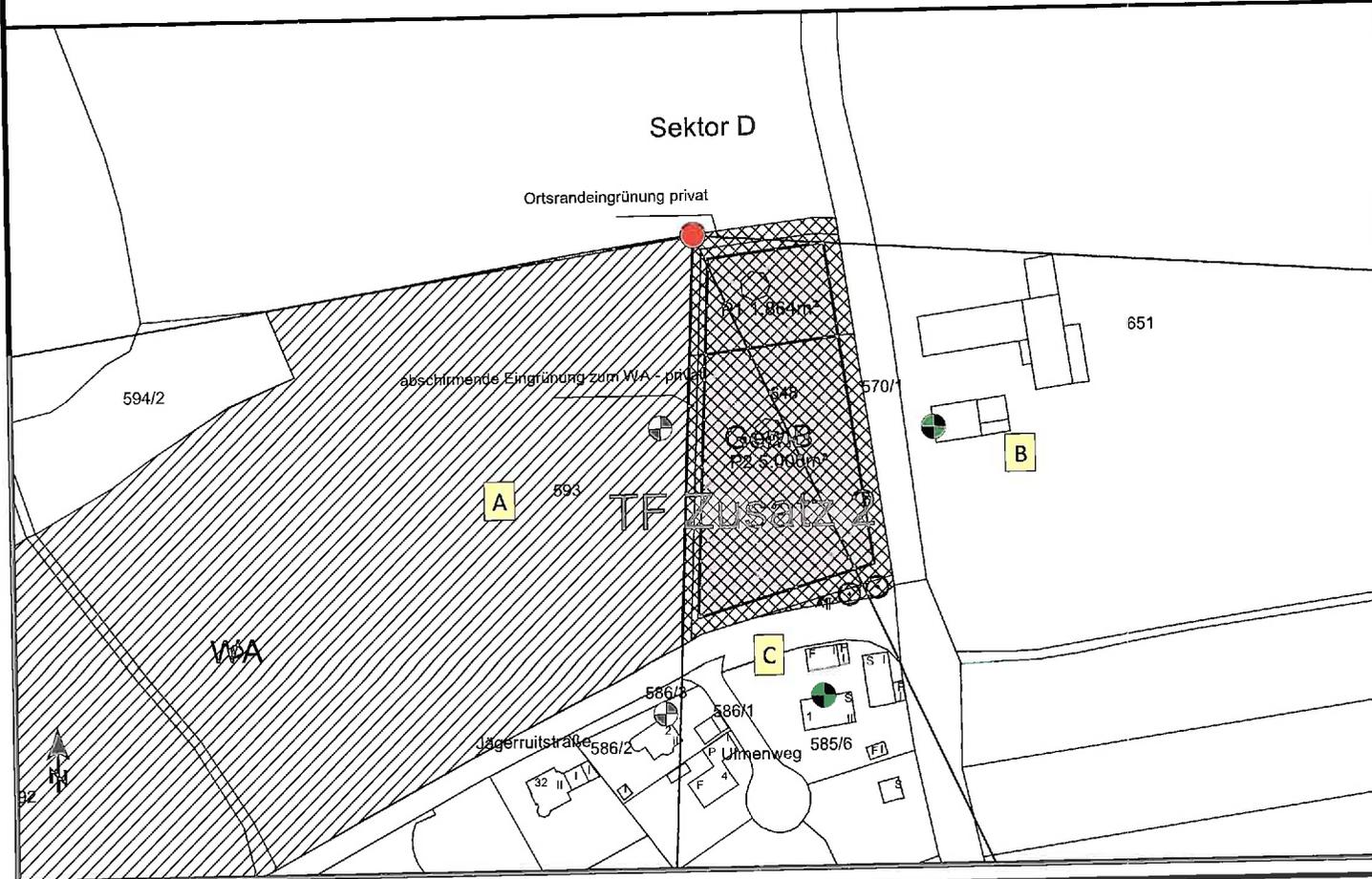
Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
TF 1	62	47
TF Zusatz 1	66	51
TF Zusatz P1	62	48
TF Zusatz P2	60	45

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



SU zur FNP-Ä Kienleiten Nord
 Geräuschkontingentierung BPlan GEmB Kienleiten Nord
 RNAT0003

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
 Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L_{\{EK\}}$ der einzelnen Teilflächen durch $L_{\{EK\}}+L_{\{EK,zus\}}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
743836,11	5454297,55

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	182,4	261,2	0	0
B	94,0	155,0	0	7
C	155,0	182,4	0	9
D	261,2	94,0	0	15

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & Geiler
Gemeinschaft

GEO.VER.S.UM Elsa-Brandström-Straße 34 93413 Cham

Anhang
Seite 22

Anhang 2

Schalltechnische
Untersuchung
zur FNP-Ä und BPlan
Kienleiten Nord
Gemeinde Reichenbach

Anhang

3.4 Gewerbegebiete (GE, GI): Abschätzung der Strukturgrößen (Beschäftigte)

Hinweis: Wenn verkehrsentensive Einrichtungen im Gebiet sind, müssen zusätzlich deren Verkehrsaufkommen nach Kapitel 3.5 ermittelt werden.

Hinweis: Wenn die Anzahl der Beschäftigten bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

(3.1.3) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto) in ha	Beschäftigten-dichte	
			B/ha	
			Min	Max
P1	GEmB	0,2	30,0	100,0
P2	GEmB	0,5	30,0	100,0
Summe		0,7		

Beschäftigte	
Min	Max
6	19
15	50
21	69

(3.1.4) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte (abhängig vom Baugebietstyp)

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto) in ha	Beschäftigten-dichte	
			B/ha	
			Min	Max
P1	GEmB			
P2	GEmB			
Summe				

Beschäftigte	
Min	Max

(3.1.6) Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Grundstücksfläche und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Gr.stücks- fläche	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem	
		in qm	GFZ		BGF/Beschäftigtem	
					Max	Min
P1	GEmB	1.864	2,4	4.474	150,0	100,0
P2	GEmB	5.000	2,4	12.000	150,0	100,0
Summe		6.864		16.474		

Beschäftigte	
Min	Max
30	45
80	120
110	165

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	6	19							30	45
P2	GEmB	15	50							80	120
Summe		21	69							110	165

Beschäftigte	
Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
Min	Max
5	20
15	50
20	70

3.4 Gewerbegebiete (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Strukturgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenzahl verwendet.

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				in %	Wege/B/d				in %		Pers./Pkw
P1	GEmB	5	20	90	2,5	3,0	11	54	95	100	1,1
P2	GEmB	15	50	90	2,5	3,0	34	135	95	100	1,1
Summe		20	70				45	189			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
10	49
29	123
39	172

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				in %	Wege/B/d				in %	
P1	GEmB	5	20	0,5	1,0	3	20	100	100	1,0
P2	GEmB	15	50	0,5	1,0	8	50	100	100	1,0
Summe		20	70			10	70			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
3	20
8	50
11	70

Gebietsbezogener Wirtschaftsverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Kfz-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Kfz-Fahrten Werktag		Zuschlag extern. WiV	Kfz-Fahrten Werktag		Kfz-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max	interner Wirtschaftsverkehr			in %	externer Wirtschaftsverkehr		gesamter Wirtschaftsverkehr
						Min	Max	Min		Max	Min	Max
P1	GEmB	5	20	0,50	1,00	3	20	5	1	2	3	22
P2	GEmB	15	50	0,50	1,00	8	50	5	1	6	9	56
Summe		20	70			10	70		2	9	12	79

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
16	91
46	229
62	321

Schwerverkehr

Gebiet	Nutzung	Kfz-Fahrten/ Werktag		Anteil Schwer-V.
		Wirtschaftsverkehr		
		Min	Max	
P1	GEmB	3	22	25
P2	GEmB	9	56	25
Summe		12	79	

Fahrten Schwer-V./ Werktag	
Wirtschaftsverkehr	
Min	Max
1	6
2	14
3	20

Vorgehen für eine grobe Abschätzung des Kfz-Verkehrs direkt aus der Fläche

Hinweis: Dieses Vorgehen sollte nur zu Beginn der Planung in Planungsstadien ohne genauere Kenntnis von Struktur und Branchenmix Anwendung finden.

(3.4.2) Abschätzung des Verkehrsaufkommens über die Brutto-Baulandfläche mit flächenspezifischen Verkehrsaufkommenswerten

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto) in ha	Kfz-Fahrten- häufigkeit	
			Kfz-Fahrten/ha	
			Min	Max
P1	GEmB	0,1	100,0	500,0
P2	GEmB	0,5	100,0	500,0
Summe				

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
10	50
50	250
60	300

Gewerbegebiete (GE, GI): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	11	54	3	20	14	74
P2	GEmB	34	135	8	50	41	185
Summe		45	189	10	70	55	259

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung			
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	0	0	0	0
P2	GEmB	0	0	0	0

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Kunden-Verkehr ÖPNV-Fahrten		Gesamtverkehr ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB						
P2	GEmB						
Summe							

Gewerbegebiete (GE, GI): Gesamtverkehr

Tagesbelastungen im Gesamtverkehr (ohne Wirtschaftsverkehr): Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	11	54	3	20	14	74
P2	GEmB	34	135	8	50	41	185
Summe		45	189	10	70	55	259

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Nicht-motorisierter Verkehr (NMIV)

NMIV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung			
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr	
		NMIV-Anteil in %		NMIV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	0	5	0	0
P2	GEmB	0	5	0	0

Tagesbelastungen im NMIV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit dem Rad, Fußwege]
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr NMIV-Wege		Kunden-Verkehr NMIV-Wege		Gesamtverkehr NMIV-Wege	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB		3				3
P2	GEmB		7				7
Summe			10				10

Gewerbegebiete (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten		Schwerverkehr-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	10	49	3	20	3	22	16	91	1	6
P2	GEmB	29	123	8	50	9	56	46	229	2	14
Summe		39	172	11	70	12	79	62	321	3	20

Binnenverkehrs-Anteile im Pkw-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung		
		Beschäftigten-Verkehr	Kunden-Verkehr	Wirtschafts-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
P1	GEmB	0	0	0
P2	GEmB	0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

Gewerbegebiete (GE, GI): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten		Schwerverkehr-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	10	49	3	20	3	22	16	91	1	6
P2	GEmB	29	123	8	50	9	56	46	229	2	14
Summe		39	172	11	70	12	78	62	320	3	20

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung								Gewerbl. Nutzung	
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Quell-/Zielverkehr Kfz		Schwerverkehr Lkw > 3,5 to	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P1	GEmB	5	25	2	10	2	11	9	46	1	3
P2	GEmB	15	62	4	25	5	28	24	115	1	7
Summe		20	87	6	35	7	39	33	161	2	10

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe	54	21	23	97	6

Gewerbegebiete (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Gewerbliche Nutzung						Beschäftigten-V. Kunden-Verkehr Wirtschafts-Verkehr						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-V. Bezugswert		Kunden-Verkehr Bezugswert		Wirtschafts-Verkehr Bezugswert		Beschäftigten-V. Bezugswert		Kunden-Verkehr Bezugswert		Wirtschafts-Verkehr Bezugswert			
	54		21		23		0		0		0			
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw		
00-01	0,20	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	00-01	
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	01-02	
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	02-03	
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	03-04	
04-05	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	04-05	
05-06	1,40	1	0,00	0	1,00	0		0		0		0	05-06	
06-07	3,20	2	0,20	0	1,75	0		0		0		0	06-07	
07-08	2,90	2	0,30	0	4,75	1		0		0		0	07-08	
08-09	5,00	3	3,30	.1	6,50	1		0		0		0	08-09	
09-10	3,60	2	7,20	2	8,25	2		0		0		0	09-10	
10-11	2,30	1	7,40	2	9,00	2		0		0		0	10-11	
11-12	2,00	1	7,30	2	10,25	2		0		0		0	11-12	
12-13	3,60	2	8,20	2	8,75	2		0		0		0	12-13	
13-14	5,70	3	7,40	2	7,75	2		0		0		0	13-14	
14-15	7,50	4	8,90	2	5,60	1		0		0		0	14-15	
15-16	16,80	9	10,20	2	7,00	2		0		0		0	15-16	
16-17	21,80	12	9,10	2	8,75	2		0		0		0	16-17	
17-18	5,70	3	6,50	1	7,00	2		0		0		0	17-18	
18-19	5,70	3	5,10	1	5,25	1		0		0		0	18-19	
19-20	3,60	2	4,70	1	3,75	1		0		0		0	19-20	
20-21	3,40	2	4,30	1	1,75	0		0		0		0	20-21	
21-22	2,70	1	4,40	1	1,00	0		0		0		0	21-22	
22-23	2,30	1	4,10	1	1,25	0		0		0		0	22-23	
23-24	0,70	0	1,30	0	0,65	0		0		0		0	23-24	
Summe	100,10	54	99,90	21	100,00	23	0,00	0	0,00	0	0,00	0	98	Summe
Komment.	EAR 2005		EAR 2005		EAR 1991								16	Maximum

Maximum

Gewerbegebiete (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Gewerbliche Nutzung						Beschäftigten-V.			Kunden-Verkehr		Wirtschafts-Verkehr		Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-V. Bezugswert		Kunden-Verkehr Bezugswert		Wirtschafts-Verkehr Bezugswert		Beschäftigten-V. Bezugswert		Kunden-Verkehr Bezugswert		Wirtschafts-Verkehr Bezugswert		98 Kfz		
	54		21		23		0		0		0				
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw			
00-01	0,50	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	00-01	
01-02	0,20	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	01-02	
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	02-03	
03-04	0,20	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	03-04	
04-05	3,40	2	0,10	0	0,25	0		0		0		0	2	04-05	
05-06	8,40	5	0,40	0	1,50	0		0		0		0	5	05-06	
06-07	21,40	12	0,80	0	3,00	1		0		0		0	12	06-07	
07-08	25,50	14	4,30	1	8,00	2		0		0		0	17	07-08	
08-09	8,60	5	8,30	2	10,40	2		0		0		0	9	08-09	
09-10	1,80	1	8,10	2	8,75	2		0		0		0	5	09-10	
10-11	1,80	1	7,60	2	10,25	2		0		0		0	5	10-11	
11-12	2,50	1	7,70	2	9,90	2		0		0		0	5	11-12	
12-13	4,30	2	8,60	2	7,00	2		0		0		0	6	12-13	
13-14	4,10	2	8,90	2	6,50	1		0		0		0	6	13-14	
14-15	3,40	2	9,60	2	6,00	1		0		0		0	5	14-15	
15-16	0,70	0	8,10	2	7,75	2		0		0		0	4	15-16	
16-17	1,40	1	6,60	1	6,75	2		0		0		0	4	16-17	
17-18	3,20	2	6,10	1	5,00	1		0		0		0	4	17-18	
18-19	3,20	2	5,20	1	3,75	1		0		0		0	4	18-19	
19-20	1,60	1	5,10	1	3,25	1		0		0		0	3	19-20	
20-21	2,00	1	2,70	1	1,45	0		0		0		0	2	20-21	
21-22	0,90	0	1,10	0	0,25	0		0		0		0	1	21-22	
22-23	0,90	0	0,60	0	0,25	0		0		0		0	1	22-23	
23-24	0,00	0	0,00	0	0,00	0		0		0		0	0	23-24	
Summe	100,00	54	99,90	21	100,00	23	0,00	0	0,00	0	0,00	0	98	Summe	
Komment.	EAR 2005		EAR 2005		EAR 1991								17	Maximum	

Maximum

Anhang 3

Schalltechnische
Untersuchung
zur FNP-Ä und BPlan
Kienleiten Nord
Gemeinde Reichenbach

Anhang



Zählstelle: Reichenbach. Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit von bis		Regen O --> W						Regen O --> Jäg						Jäg --> Reg O														
		Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum						
07:00 - 07:30							0	5						5	1							1	6					6
07:30 - 08:00							0	9			2			11	6							6	8					8
08:00 - 08:30							0	6						6	2							2	3	1				4
08:30 - 09:00							0	10						10	6							6	5					5
09:00 - 09:30							0	3						3	7							7	7					7
09:30 - 10:00							0	8				1		9	5							5	3					3
Summe Int 1		0	0	0	0	0	0	41	0	0	2	0	1	44	27	0	0	0	0	0	0	27	32	1	0	0	0	33
12:00 - 12:30							0	4						4	4							4	0					0
12:30 - 13:00							0	4	1					5	4							4	6					6
13:00 - 13:30							0	1						1	11							11	3					3
13:30 - 14:00							0	5						5	3							3	2					2
Summe Int 2		0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	15	22	0	0	0	0	0	0	22	11	0	0	0	0	11
15:00 - 15:30							0	9	1					10	5							5	7				1	8
15:30 - 16:00							0	4	1					5	4							4	4		1			5
16:00 - 16:30							0	5	1					6	2							2	7					7
16:30 - 17:00							0	7						7	7							7	4					4
17:00 - 17:30							0	4						4	12							12	5					5
17:30 - 18:00							0	8			1			9	7							7	4					4
Summe Int 3		0	0	0	0	0	0	37	3	0	1	0	0	41	37	0	0	0	0	0	0	37	31	0	0	1	0	33
Summe Int 1-3		0	0	0	0	0	0	92	4	0	3	0	1	100	86	0	0	0	0	0	0	86	74	1	0	1	0	77
Summe 24h		0	0	0	0	0	0	175	7	0	6		2	190	163	0	0	0			0	163	141	2	0	2		146
Summe DTV		0	0	0	0	0	0	176	5	0	6		1	189	165	0	0	0			0	165	142	1	0	2		146



Zählstelle: Reichenbach. Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit von bis	Jäg --> Reg W							Reg W --> Jäg							Reg W --> O														
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum								
07:00 - 07:30							0	8						8	0							0	2						2
07:30 - 08:00							0	2						2	2							2	0						0
08:00 - 08:30							0	6						6	4							4	2						2
08:30 - 09:00							0	0						0	3							3	1						1
09:00 - 09:30							0	6						6	0							0	2						2
09:30 - 10:00							0	0						0	1							1	0						0
Summe Int 1	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	22	10	0	0	0	0	0	0	10	7	0	0	0	0	0	7
12:00 - 12:30							0	4						4	4							4	7			1			8
12:30 - 13:00							0	2						2	4							4	3						3
13:00 - 13:30							0	2						2	5							5	3						3
13:30 - 14:00							0	4			1			5	4	1						5	1						1
Summe Int 2	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	1	0	0	13	17	1	0	0	0	0	0	18	14	0	0	1	0	0	15
15:00 - 15:30							0	3						3	5							5	4						4
15:30 - 16:00							0	7						7	5							5	10						10
16:00 - 16:30							0	4						4	7							7	7						7
16:30 - 17:00							0	7						7	5							5	4			3			7
17:00 - 17:30							0	4						4	11			1				12	9						9
17:30 - 18:00							0	3						3	10							10	9			1			10
Summe Int 3	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	43	0	0	1	0	0	0	44	43	0	0	4	0	0	47
Summe Int 1-3	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	1	0	0	63	70	1	0	1	0	0	0	72	64	0	0	5	0	0	69
Summe 24h	0	0	0	0			0	118	0	0	2		0	120	133	2	0	2		0	0	137	122	0	0	10		0	131
Summe DTV	0	0	0	0			0	119	0	0	2		0	121	134	1	0	2		0	0	137	123	0	0	10		0	132



Zählstelle: Reichenbach, Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit von bis	von Reg O							nach Reg O							von Jäg							nach Jäg						
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum
07:00 - 07:30	6	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	0	0	8	14	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	1	
07:30 - 08:00	15	0	0	2	0	0	17	8	0	0	0	0	0	8	10	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	8	
08:00 - 08:30	8	0	0	0	0	0	8	5	1	0	0	0	0	6	9	1	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	6	
08:30 - 09:00	16	0	0	0	0	0	16	6	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	0	5	9	0	0	0	0	9	
09:00 - 09:30	10	0	0	0	0	0	10	9	0	0	0	0	0	9	13	0	0	0	0	0	13	7	0	0	0	0	7	
09:30 - 10:00	13	0	0	0	0	1	14	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	6	
Summe Int 1	68	0	0	2	0	1	71	39	1	0	0	0	40	54	1	0	0	0	0	55	37	0	0	0	0	37		
12:00 - 12:30	8	0	0	0	0	0	8	7	0	0	1	0	0	8	4	0	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	8	
12:30 - 13:00	8	1	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	8	
13:00 - 13:30	12	0	0	0	0	0	12	6	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	0	5	16	0	0	0	0	16	
13:30 - 14:00	8	0	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	3	6	0	0	1	0	0	7	7	1	0	0	0	8	
Summe Int 2	36	1	0	0	0	0	37	25	0	0	1	0	26	23	0	0	1	0	0	24	39	1	0	0	0	40		
15:00 - 15:30	14	1	0	0	0	0	15	11	0	0	0	0	1	12	10	0	0	0	0	1	11	10	0	0	0	0	10	
15:30 - 16:00	8	1	0	0	0	0	9	14	0	0	1	0	0	15	11	0	0	1	0	0	12	9	0	0	0	0	9	
16:00 - 16:30	7	1	0	0	0	0	8	14	0	0	0	0	0	14	11	0	0	0	0	0	11	9	0	0	0	0	9	
16:30 - 17:00	14	0	0	0	0	0	14	8	0	0	3	0	0	11	11	0	0	0	0	0	11	12	0	0	0	0	12	
17:00 - 17:30	16	0	0	0	0	0	16	14	0	0	0	0	0	14	9	0	0	0	0	0	9	23	0	0	1	0	24	
17:30 - 18:00	15	0	0	1	0	0	16	13	0	0	1	0	0	14	7	0	0	0	0	0	7	17	0	0	0	0	17	
Summe Int 3	74	3	0	1	0	0	78	74	0	0	5	0	80	59	0	0	1	0	1	61	80	0	0	1	0	81		
Summe Int 1-3	178	4	0	3	0	1	186	138	1	0	6	0	146	136	1	0	2	0	1	140	156	1	0	1	0	158		
Summe 24h	338	7	0	6		2	353	262	2	0	11	2	278	259	2	0	4		2	266	297	2	0	2		300		
Summe DTV	341	5	0	6		1	353	264	1	0	11	1	279	261	1	0	4		1	267	299	1	0	2		302		



Zählstelle: Reichenbach, Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit von bis	von Reg W							nach Reg W																			
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond
07:00 - 07:30	2	0	0	0	0	0	2	13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
07:30 - 08:00	2	0	0	0	0	0	2	11	0	0	2	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
08:00 - 08:30	6	0	0	0	0	0	6	12	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
08:30 - 09:00	4	0	0	0	0	0	4	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:00 - 09:30	2	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:30 - 10:00	1	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1	17	0	0	0	0	0	17	63	0	0	2	0	1	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:00 - 12:30	11	0	0	1	0	0	12	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12:30 - 13:00	7	0	0	0	0	0	7	6	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:00 - 13:30	8	0	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:30 - 14:00	5	1	0	0	0	0	6	9	0	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 2	31	1	0	1	0	0	33	26	1	0	1	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:00 - 15:30	9	0	0	0	0	0	9	12	1	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:30 - 16:00	15	0	0	0	0	0	15	11	1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16:00 - 16:30	14	0	0	0	0	0	14	9	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16:30 - 17:00	9	0	0	3	0	0	12	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17:00 - 17:30	20	0	0	1	0	0	21	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17:30 - 18:00	19	0	0	1	0	0	20	11	0	0	1	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 3	86	0	0	5	0	0	91	65	3	0	1	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Int 1-3	134	1	0	6	0	0	141	154	4	0	4	0	1	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe 24h	255	2	0	11	0	0	268	293	7	0	8	2	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe DTV	257	1	0	11	0	0	270	295	5	0	8	1	309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Zählstelle: Reichenbach, Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit von bis	Regenstraße Ost							Jägerruit/Ringstraße							Regenstraße West														
	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	Sum								
07:00 - 07:30	14	0	0	0	0	0	14	15	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
07:30 - 08:00	23	0	0	2	0	0	25	18	0	0	0	0	0	18	13	0	0	2	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 08:30	13	1	0	0	0	0	14	15	1	0	0	0	0	16	18	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
08:30 - 09:00	22	0	0	0	0	0	22	14	0	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 09:30	19	0	0	0	0	0	19	20	0	0	0	0	0	20	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
09:30 - 10:00	16	0	0	0	0	1	17	9	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 1	107	1	0	2	0	1	111	91	1	0	0	0	0	92	80	0	0	2	0	1	83	0	0	0	0	0	0	0	
12:00 - 12:30	15	0	0	1	0	0	16	12	0	0	0	0	0	12	19	0	0	1	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30 - 13:00	17	1	0	0	0	0	18	16	0	0	0	0	0	16	13	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:30	18	0	0	0	0	0	18	21	0	0	0	0	0	21	11	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30 - 14:00	11	0	0	0	0	0	11	13	1	0	1	0	0	15	14	1	0	1	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 2	61	1	0	1	0	0	63	62	1	0	1	0	0	64	57	2	0	2	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 15:30	25	1	0	0	0	1	27	20	0	0	0	0	1	21	21	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30 - 16:00	22	1	0	1	0	0	24	20	0	0	1	0	0	21	26	1	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:30	21	1	0	0	0	0	22	20	0	0	0	0	0	20	23	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30 - 17:00	22	0	0	3	0	0	25	23	0	0	0	0	0	23	23	0	0	3	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 17:30	30	0	0	0	0	0	30	32	0	0	1	0	0	33	28	0	0	1	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30 - 18:00	28	0	0	2	0	0	30	24	0	0	0	0	0	24	30	0	0	2	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 3	148	3	0	6	0	1	158	139	0	0	2	0	1	142	151	3	0	6	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Int 1-3	316	5	0	9	0	2	332	292	2	0	3	0	1	298	288	5	0	10	0	1	304	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe 24h	601	9	0	17		4	631	555	4	0	6		2	566	548	9	0	19		2	578	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe DTV	606	7	0	17		3	632	560	3	0	6		1	569	552	7	0	19		1	579	0	0	0	0	0	0	0	0



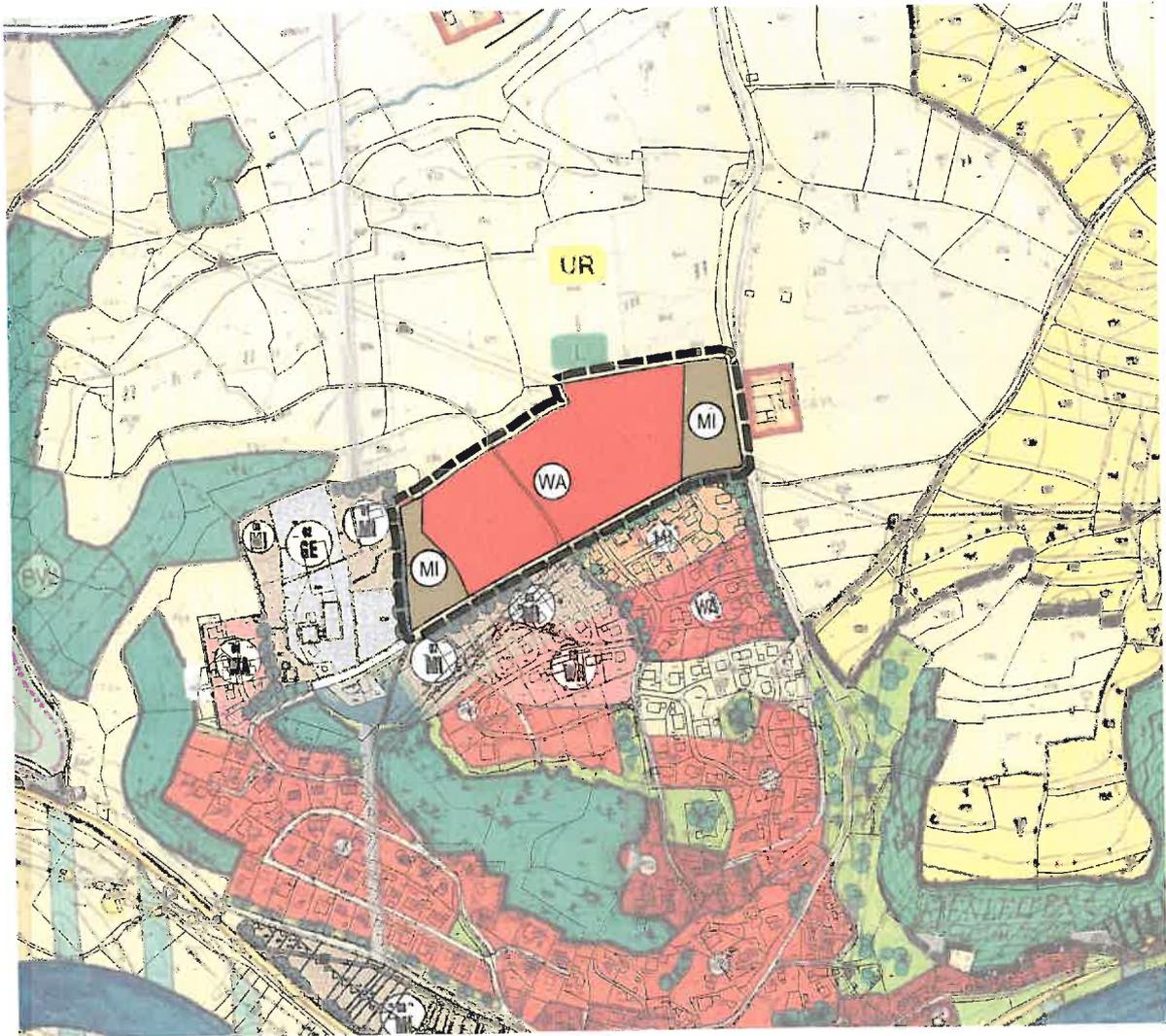
Zählstelle: Reichenbach. Regenstraße/Jägerruitstraße

Zeit		zufließender Verkehr						Sum
von	bis	Pkw	Lkw	Bus	Mot	Rad	Sond	
07:00	- 07:30	22	0	0	0	0	0	22
07:30	- 08:00	27	0	0	2	0	0	29
08:00	- 08:30	23	1	0	0	0	0	24
08:30	- 09:00	25	0	0	0	0	0	25
09:00	- 09:30	25	0	0	0	0	0	25
09:30	- 10:00	17	0	0	0	0	1	18
Summe Int 1		139	1	0	2	0	1	143
12:00	- 12:30	23	0	0	1	0	0	24
12:30	- 13:00	23	1	0	0	0	0	24
13:00	- 13:30	25	0	0	0	0	0	25
13:30	- 14:00	19	1	0	1	0	0	21
Summe Int 2		90	2	0	2	0	0	94
15:00	- 15:30	33	1	0	0	0	1	35
15:30	- 16:00	34	1	0	1	0	0	36
16:00	- 16:30	32	1	0	0	0	0	33
16:30	- 17:00	34	0	0	3	0	0	37
17:00	- 17:30	45	0	0	1	0	0	46
17:30	- 18:00	41	0	0	2	0	0	43
Summe Int 3		219	3	0	7	0	1	230
Summe Int 1-3		448	6	0	11	0	2	467
Summe 24h		548	9	0	19	0	2	578
Summe DTV		552	7	0	19		1	579

Anhang 4

Schalltechnische
Untersuchung
zur FNP-Ä und BPlan
Kienleiten Nord
Gemeinde Reichenbach

Anhang



Vorschlag Deckblattänderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichenbach

<p style="text-align: center;">Planzeichnung</p> <hr/> <p>Vorentwurf vom _____ Entwurf vom _____ Fassung der Feststellung vom _____</p>	<p>Legende</p> <p> Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Deckblattänderung</p> <p> Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)</p> <p> Mischgebiet (§ 6 BauNVO)</p>	<p>M 1:7.500</p>	<p>Planverfasser:</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; margin: 0;"> ALTMANN INGENIEURBÜRO </p> <p style="font-size: 0.8em; margin: 0;"> INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN Gewerbestraße Chamminster Nord 3 D-93413 Cham FON +49 (0)99 71 200 31 - 10 FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11 Internet: www.altmann-ingenieure.de e-mail: info@altmann-ingenieure.de </p>
--	--	------------------	---



Geobasisdaten ©Bayerische Vermessungsverwaltung
 Datenaufbereitung www.geodaten.bayern.de
 Landratsamt Cham
 www.landkreis-cham.de

AI **ALTMANN**
 INGENIEURBÜRO
Gebrüder & Co. KG

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN
 Gewerbepark ChamMünster Nord 3
 D-93413 Cham
 FON +49 (0)99 71 200 31 - 10
 FAX +49 (0)99 71 200 31 - 11
 Internet: www.altmann-ingenieure.de
 e-mail: info@altmann-ingenieure.de

Vorschlag Bebauungsplan
 - Fl. Nr. 648 Gemeinde Reichenbach-

21.06.2019

M 1:1000

H/B = 297 / 210 (0.06m²)

Allplan 2018