

Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand der Untersuchung	3
2. Beurteilungsgrundlagen	4
2.1. Beurteilung Dauerschallpegel	4
2.2. Beurteilung Maximalpegel.....	5
3. Ermittlung Fluglärmimmissionen	6
3.1. Berechnungsverfahren	6
3.2. An-/Abflugrouten.....	6
3.3. Flugzeugklassen	6
3.4. Flugtechnische Daten.....	7
3.5. Bewegungszahlen	7
4. Ergebnisse Fluglärmimmissionen.....	8

Anlagenverzeichnis

Literaturverzeichnis

5 Anlagen (5 Seiten)

1. Gegenstand der Untersuchung

Im Rahmen der Aufstellung zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans möchte die Gemeinde Löchgau westlich bzw. südwestlich von Löchgau mit der (Wohn-)Bebauung an das Segelfluggelände der Luftsportgemeinschaft Bietigheim-Löchgau e. V. heranrücken. Dazu soll eine Untersuchung und Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Fluglärmimmissionen durch die Flugbewegungen am Segelfluggelände Löchgau erfolgen und aus schallimmissionsrechtlicher Sicht beurteilt werden.

In der Anlage 1 sind in einem Lageplanausschnitt die betreffenden Gebiete der geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplans und die Lage des Segelfluggeländes dargestellt.

Nachfolgend werden dazu mit den zu erwartenden Flugbewegungen auf dem Segelfluggelände der Luftsportgemeinschaft Bietigheim-Löchgau e. V. die resultierenden Fluglärmimmissionen in der Umgebung des Segelfluggeländes bzw. im Bereich der An-/Abflugrouten durch entsprechende Untersuchungen ermittelt und aus schallimmissionstechnischer Sicht für die betreffenden Bereiche der geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplans beurteilt.

Geräuschimmissionen durch Segelflugstartwinden sind gegenüber den Fluglärmimmissionen von untergeordneter Bedeutung bzw. nicht relevant und müssen deshalb im Folgenden auch nicht weiter betrachtet werden.

Über die Ergebnisse der Untersuchungen wird nachfolgend kurz berichtet.

2.2. Beurteilung Maximalpegel

Die hier für die Beurteilung der Fluglärmimmissionen zugrunde gelegte Landeplatz-Fluglärmleitlinie [1] enthält keine konkreten Hinweise hinsichtlich einer anzustrebenden oder notwendigen Beurteilung der Maximalpegel durch aus Flugbewegungen resultierende Einzelschallereignisse.

Für eine ergänzende Beurteilung der Maximalpegel wird hier dennoch in Anlehnung an TA Lärm [3], wonach kurzzeitige Geräuschspitzen außen (vor dem Fenster) den Richtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten sollen, ein Beurteilungsrichtwert zumindest für den Tagzeitraum abgeleitet, also:

- in Wohngebieten: $55 + 30 = 85 \text{ dB(A)}$
- in Mischgebieten u. ä.: $60 + 30 = 90 \text{ dB(A)}$
- in Gewerbegebieten: $65 + 30 = 95 \text{ dB(A)}$

3. Ermittlung Fluglärmimmissionen

Nachfolgend werden die Grundlagen für die Ermittlung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen durch die Flugbewegungen auf dem Segelfluggelände der Luftsportgemeinschaft Bietigheim-Löchgau e. V. aufgeführt.

3.1. Berechnungsverfahren

Die rechnerische Ermittlung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen als äquivalenter Dauerschallpegel $L_{pAeq,T}$ und die daraus darzustellenden Fluglärmkonturen erfolgte nach den Vorgaben der DIN 45684-1:2013-07 [4]. Die Berechnung erfolgte mit dem Programm "SoundPLAN", Version 8.1, dessen AzB-Modul vom Umweltbundesamt zertifiziert ist.

3.2. An-/Abflugrouten

Die sich aus den Angaben der Luftsportgemeinschaft Bietigheim-Löchgau e. V. ergebenden An-/Abflugrouten, die für die Lärmuntersuchungen berücksichtigt wurden, sind in der Anlage 2 (Anflugblatt Segelfluggelände Löchgau) dargestellt.

3.3. Flugzeugklassen

Nach der aktuellen Genehmigung darf das Segelfluggelände Löchgau nur von Motorseglern und Segelflugzeuge (Windenstart und Motorsegler-Schlepp) genutzt werden. Für die schalltechnischen Untersuchungen sind somit Motorsegler zugrunde zu legen. Die Flugleistungsdaten entsprechen der Flugzeuggruppe P 1.2 (Propellerflugzeuge mit einer Höchststartmasse bis 2.000 kg oder Motorsegler jeweils beim Segelflugzeugschlepp) nach DIN 45684-1:2013-07 [4]:

Luftfahrzeuggruppe nach [4]	Beispiele für Luftfahrzeugmuster aus [4]
P 1.2	DR 400/180R, H 36 Dimona, PZL-104 „Wilga 35“, Scheibe SF 25

3.4. Flugtechnische Daten

Flugrouten

In der Anlage 3 sind die berücksichtigten An-/Abflugrouten in einem Lageplanausschnitt dargestellt. Entsprechend [4] wird beidseitig der Abflug- bzw. Anflugrouten ein Korridor berücksichtigt, der sich ab dem Start-/Landeplatz beidseitig der Mittellinie der Flugroute um 10% der Weg- bzw. Flugstrecke verbreitert.

flugtechnische Daten

Die für die rechnerischen Ermittlungen zugrunde gelegten Flugleistungsdaten und notwendigen flugtechnischen Daten wie Start-, Landegeschwindigkeit und -strecken, Start- und Anflugwinkel mit den daraus resultierenden Überflughöhen für die berücksichtigten Luftfahrzeuggruppen erfolgt mit den diesbezüglichen auf die jeweiligen Luftfahrzeugmuster bzw. -klassen bezogenen Angaben in [4].

3.5. Bewegungszahlen

Nach der aktuellen Genehmigung für den Sonderlandeplatz der Luftsportgemeinschaft Bietigheim-Löchgau e. V. dürfen neben dem Segelflugbetrieb maximal 500 Starts pro Jahr mit dem selbststartenden Motorsegler durchgeführt werden.

Als ungünstigste Situation wurde deshalb für die Fluglärmuntersuchungen von 500 Starts in den sechs verkehrsreichsten Monaten eines Jahres ausgegangen. Entsprechend der Vorgabe in [1] wurde für die Berechnung der Fluglärmsituation in der Umgebung des Segelfluggeländes bzw. im Bereich der An-/Abflugkorridore eine 100%/100%-Flugbewegungsverteilung (d. h. 100 % der Flugbewegungen jeweils in beide Richtungen) berücksichtigt.

Im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr i. S. von [2]) werden keine Flugbewegungen erwartet.

4. Ergebnisse Fluglärmimmissionen

In den Anlagen 4 und 5 sind Ausschnitte aus dem Lageplan mit den dargestellten Konturen (Isolinien) für den äquivalenten Dauerschallpegel $L_{Aeq,T}$ (Tagzeitraum) sowie für den Maximalpegel L_{pASmax} in 5 dB-Abstufung aufgeführt. Nach Abschnitt 6.2 in [4] erfolgt die Berechnung für eine Höhe von $h = 4$ m über Grund.

Beurteilung

Der in Anlehnung an [1] mit Verweis auf [2] anzustrebende Richtwert für Wohnbebauung von $L_{eq,Tag} = 55$ dB(A) wird an den Bereichen der geplanten Fortschreibung des Flächennutzungsplans westlich bzw. südwestlich der Gemeinde Löchgau durch die zu erwartenden Fluglärmimmissionen (äquivalenten Dauerschallpegel bzw. Fluglärm-Beurteilungspegel) deutlich unterschritten. Die $L_{pAeq,T} = 55$ dB(A)-Kontur vorläuft dabei praktisch ausschließlich auf dem Flugplatzgelände und tangiert keine Wohnbebauung (siehe Anlage 4).

Entsprechend liegen die Isolinien für $L_{max,Tag} = 55 + 30 = 85$ dB(A) als das Maximalpegelkriterium für Wohnbebauung in der Umgebung weit außerhalb der Ortsränder (siehe Anlage 5).

Dieser Bericht umfasst 8 Seiten Text und 5 Anlagen (5 Seiten).

Winnenden, den 23. Januar 2020

Kurz und Fischer GmbH
Beratende Ingenieure



Dipl.-Ing.(FH) D. Groß

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Übersichtslageplan
(1 Seite)
- Anlage 2: Anflugblatt Segelfluggelände Löchgau
(1 Seite)
- Anlage 3: Übersichtslageplan mit dem Ortsrand von Löchgau und den An-/Abflugrouten
(1 Seite)
- Anlage 4: Konturen für den äquivalenten Dauerschallpegel im Tagzeitraum
(1 Seite) (06:00 – 22:00 Uhr) $L_{pAeq,T}$
- Anlage 5: Konturen für den Maximalpegel $L_{pAS,max}$
(1 Seite)

-
- [1] Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der Fluglärmimmissionen in der Umgebung von Landeplätzen (Landeplatz-Fluglärmleitlinie)
 - [2] DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05 Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
 - [3] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998; Gemeinsames Ministerialblatt, 49. Jahrgang Nr. 26 vom 28. August 1998
 - [4] DIN 45684-1:2013-07 Ermittlung von Fluggeräuschemissionen an Landeplätzen – Teil 1: Berechnungsverfahren

Fortschreibung Flächennutzungsplan Löchgau

Untersuchung Fluglärmimmissionen

Übersichtslageplan

mit dem Ortsrand von Löchgau und dem Segelfluggelände

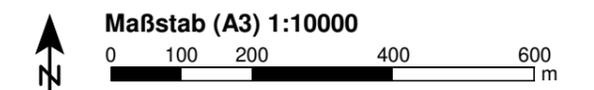
Datum: 23.01.2020
Rechenlauf-Nr.: 0

Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Fortschreibung FNP

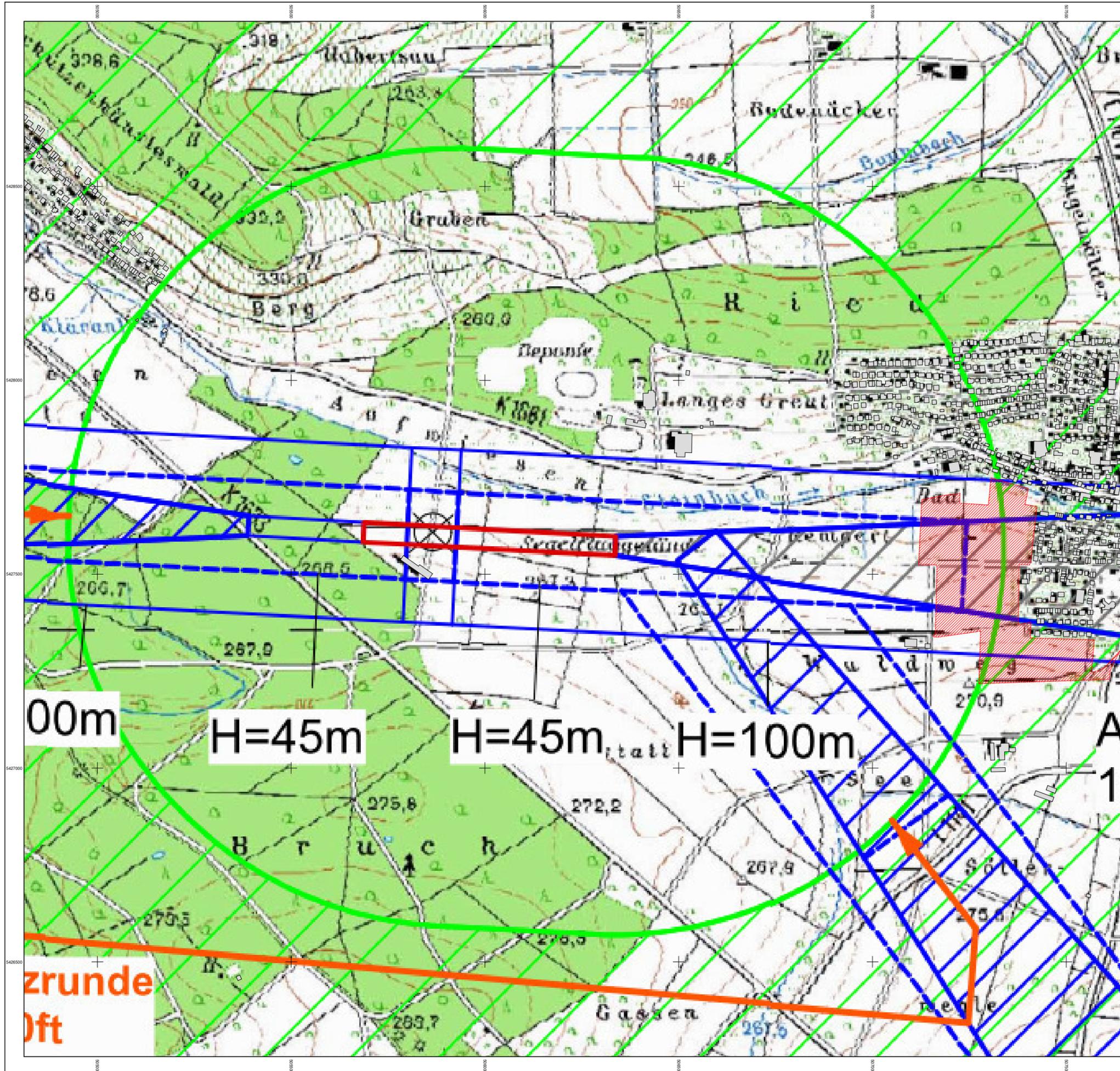
Auftraggeber:

Bürgermeisteramt Löchgau
Haupt- und Ordnungsamt
Hauptstraße 49
74369 Löchgau



 **KURZUND FISCHER**
Beratende Ingenieure • Bauphysik
Brückenstraße 9 • 71364 Winnenden

Projekt-Nr.: 12739
Anlage 1



Anflugblatt Segelfluggelände Löchgau

Anlage 2

LÖCHGAU 131,005

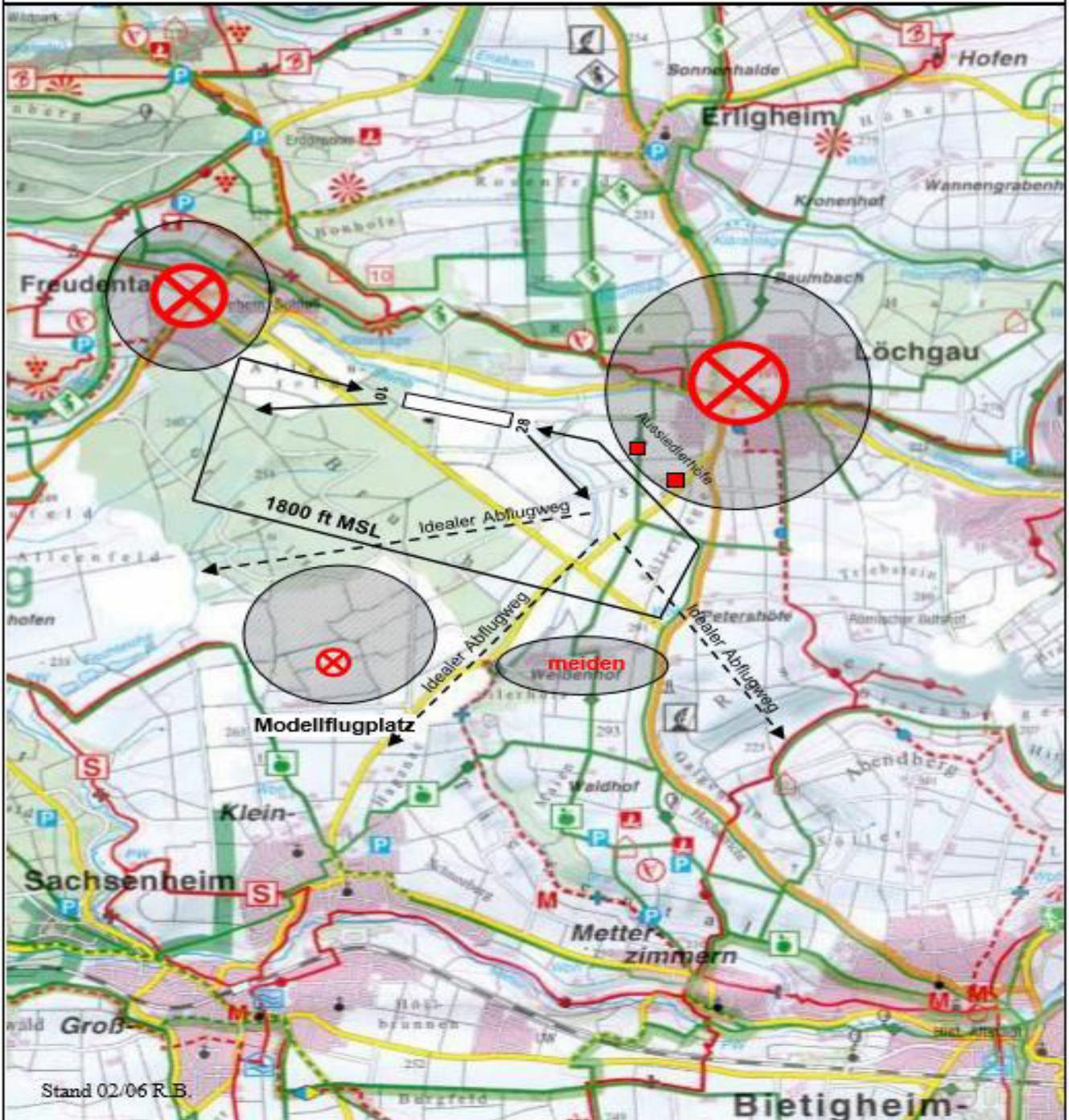
49 00 04 N 09 04 57 E

v20180329HB

Höhe ü. NN / ELEV 872 ft

Süd-Platzrunde 1800ft / 550m

Überflüge der Gemeinde Löchgau und Freudental, sowie des Modellflugplatzes südlich der Platzrunde sind verboten. Die Höfe Weißenhof sind zu meiden.



Projekt-Nr.: 12739

Datum: 23.01.2020

KURZUND FISCHER
Beratende Ingenieure ■ Bauphysik

Fortschreibung Flächennutzungsplan Löchgau

Untersuchung Fluglärmimmissionen

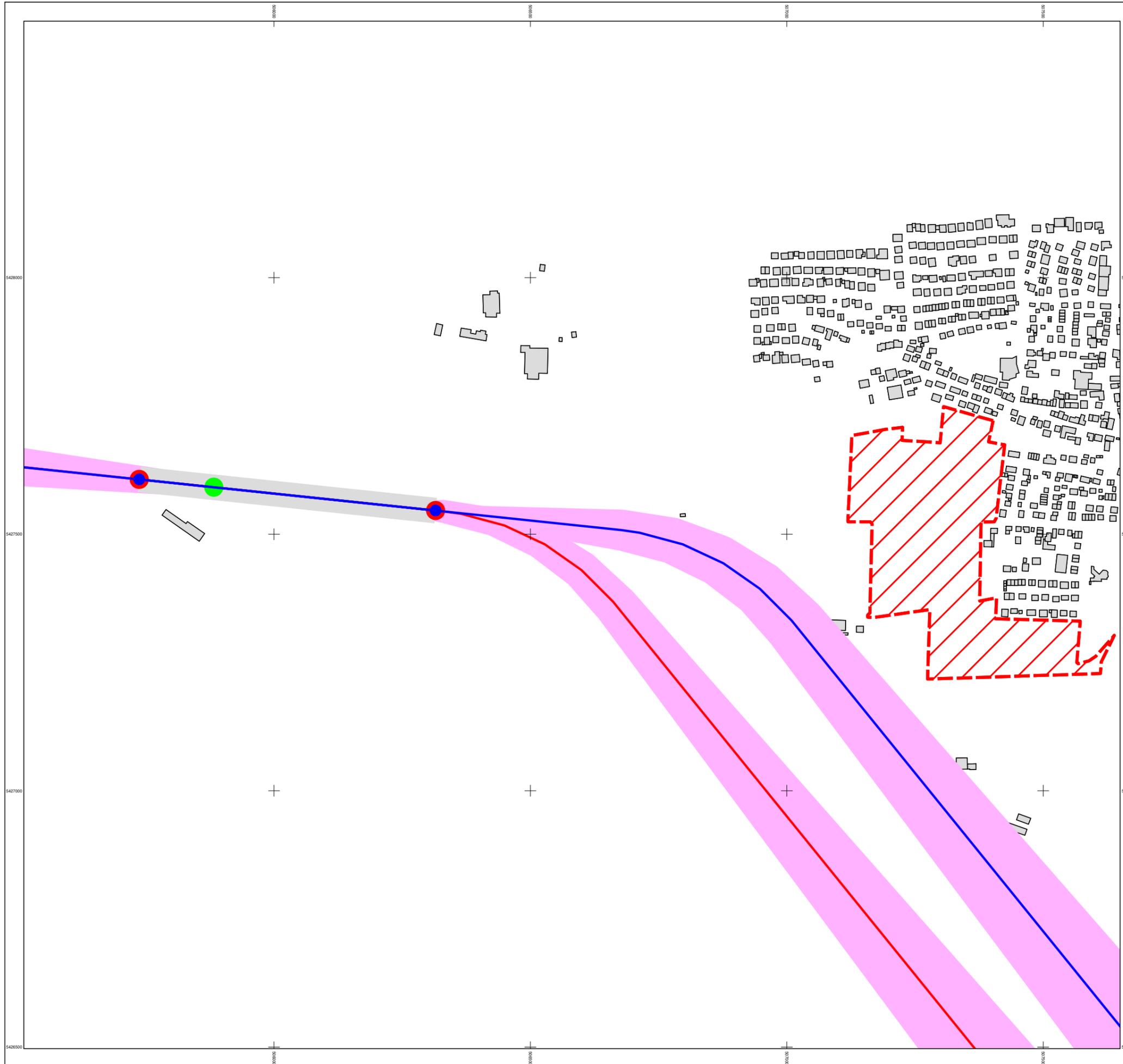
Übersichtslageplan

mit Ortsrand von Löchgau
und An-/Abflugrouten

Datum: 23.01.2020
Rechenlauf-Nr.: 0

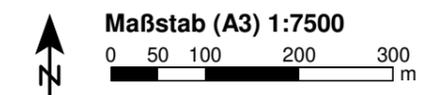
Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Fortschreibung FNP
-  Start-/Landebahn
-  Korridor
-  Abflug
-  Landung
-  Startpunkt
-  Landeschwelle
-  Flugplatzbezugspunkt



Auftraggeber:

Bürgermeisteramt Löchgau
Haupt- und Ordnungsamt
Hauptstraße 49
74369 Löchgau



KURZUNDFISCHER
Beratende Ingenieure • Bauphysik
Brückenstraße 9 • 71364 Winnenden

Projekt-Nr.: 12739

Anlage 3

Fortschreibung Flächennutzungsplan Löchgau

Untersuchung Fluglärmimmissionen

Rasterlärmkarte

Fluglärmimmissionen
durch Motorseglerbewegungen
am Sonderlandeplatz Löchgau

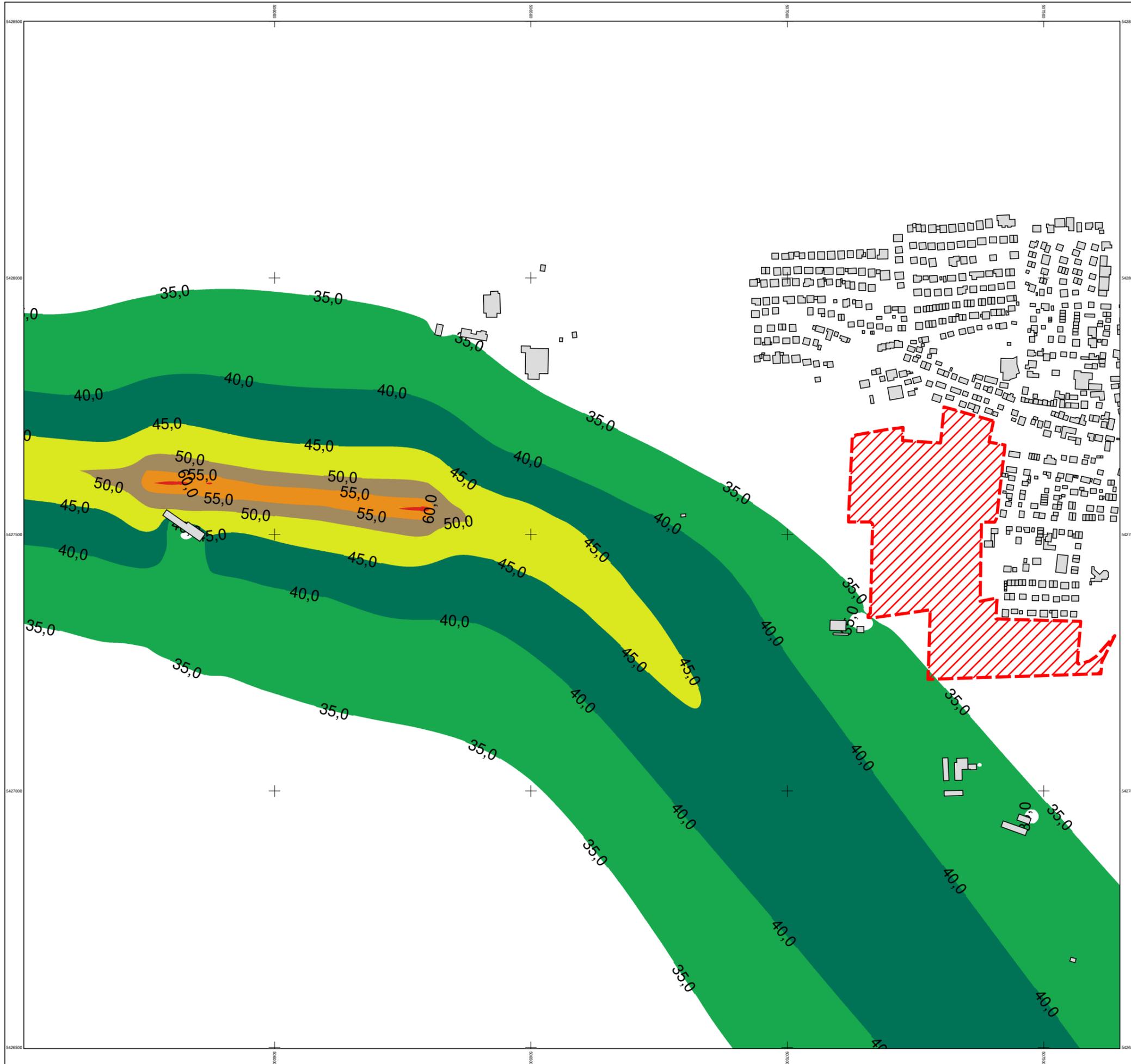
Datum: 23.01.2020
Rechenlauf-Nr.: 100

Zeichenerklärung

- Gebäude
- Fortschreibung FNP

Fluglärm-Beurteilungspegel LrT in dB(A)

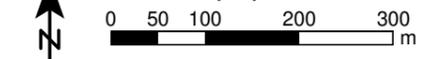
<= 35	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	



Auftraggeber:

Bürgermeisteramt Löchgau
Haupt- und Ordnungsamt
Hauptstraße 49
74369 Löchgau

Maßstab (A3) 1:7500



KURZUNDFISCHER
Beratende Ingenieure • Bauphysik
Brückenstraße 9 • 71364 Winnenden

Projekt-Nr.: 12739

Anlage 4

Fortschreibung Flächennutzungsplan Löchgau

Untersuchung Fluglärmimmissionen

Rasterlärmkarte

Fluglärmimmissionen
durch Motorseglerbewegungen
am Sonderlandeplatz Löchgau

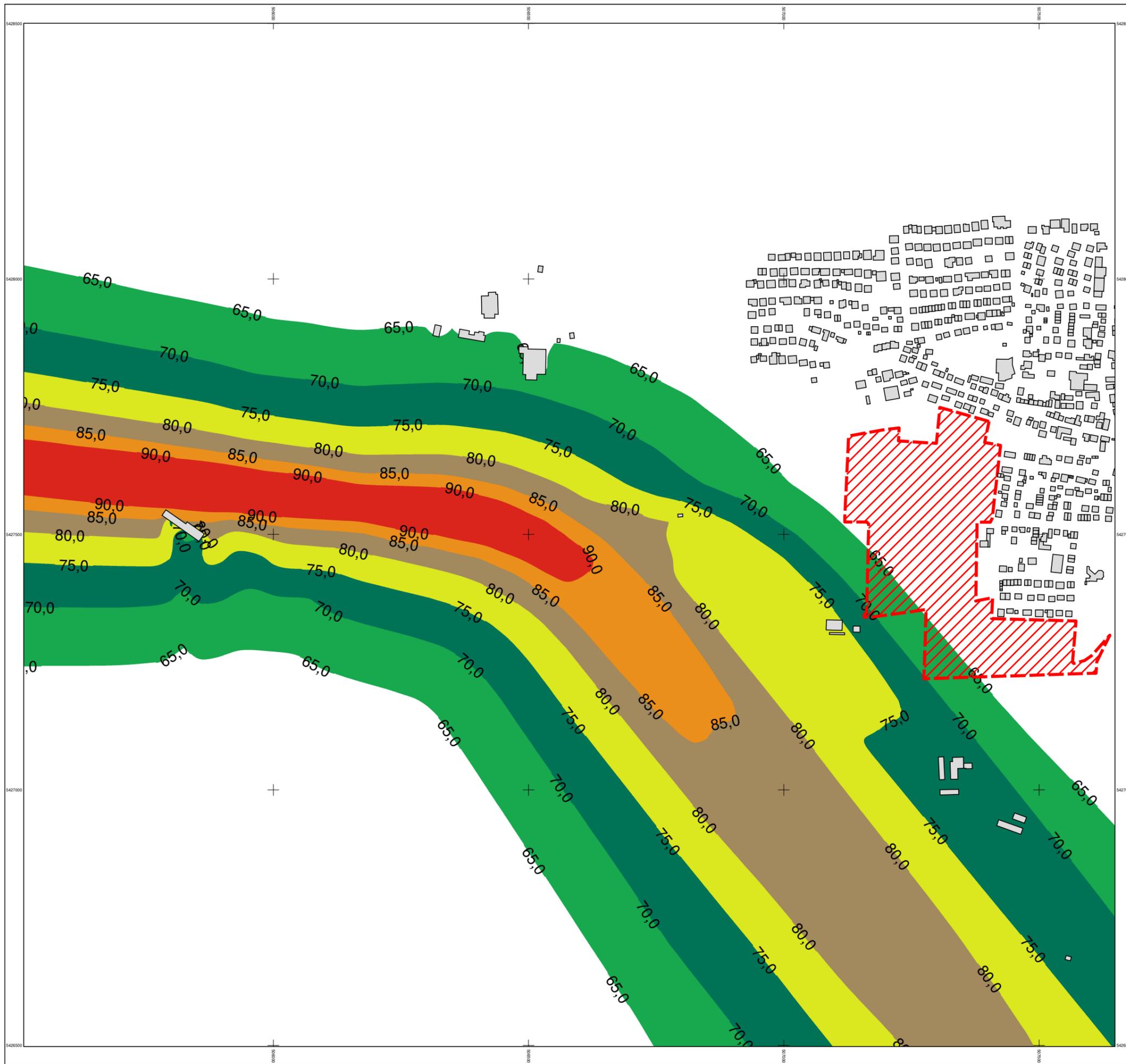
Datum: 23.01.2020
Rechenlauf-Nr.: 110

Zeichenerklärung

- Gebäude
- Fortschreibung FNP

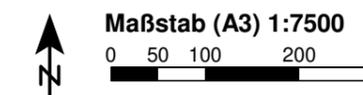
Fluglärm-Maximalpegel

L _{max} in dB(A)	
<= 65	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	≤ 85
85 <	≤ 90
90 <	> 90



Auftraggeber:

Bürgermeisteramt Löchgau
Haupt- und Ordnungsamt
Hauptstraße 49
74369 Löchgau



KURZUNDFISCHER
Beratende Ingenieure • Bauphysik
Brückenstraße 9 • 71364 Winnenden

Projekt-Nr.: 12739
Anlage 5

KURZ UND FISCHER GmbH · Brückenstraße 9 · 71364 Winnenden

Gemeinde Walheim
Hauptstraße 68
74399 Walheim

KURZ UND FISCHER GmbH
Brückenstraße 9
71364 Winnenden
Fon: 0 71 95 . 91 47 - 0
Fax: 0 71 95 . 91 47 - 10
Mail: winnenden@kurz-fischer.de
Internet: www.kurz-fischer.de

26.05.2021
13161/ku/bu

Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2020-2035 des Gemeindeverwaltungsverband Besigheim Schalltechnische Einschätzung zu einer weiteren Fläche

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Besigheim soll fortgeschrieben werden. Dazu wurde von unserem Büro für die geplanten Gebietsentwicklungen im Rahmen der Stellungnahme vom 28.08.2020 bereits eine schalltechnische Einschätzung der Lärmsituation zu den jeweiligen angedachten Flächen durchgeführt. Für die Gemeinde Walheim soll nun eine weitere Fläche schalltechnisch bewertet werden.

1. Sondergebiet für Einzelhandel

Im Norden von Walheim, westlich der Schienenstrecke wurde bereits ein Standort für ein Sondergebiet für den Einzelhandel bewertet. Nun soll eine weitere Fläche als Alternativstandort für den Einzelhandel beurteilt werden.

Die zu betrachtende geplante Sondergebietsfläche schließt nördlich an bestehende Gewerbeflächen im Norden von Walheim an. In der direkten Umgebung der geplanten Sondergebietsfläche grenzen keine Wohngebiete mit hoher Schutzwürdigkeit an, so dass grundsätzlich von einer Verträglichkeit der geplanten Nutzung mit der Bestandsbebauung auszugehen ist. Der konkrete Nachweis der Einhaltung der Anforderungen nach TA Lärm [1] wäre dann im Rahmen der Baugenehmigung zu erbringen.

[1] *Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998; GMBI Nr. 26/1998 S.503, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)*

Freundliche Grüße aus Winnenden

Kurz und Fischer GmbH
Beratende Ingenieure



D. Neef, M.Eng.



Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.