

MANFRED TÖRMER ARCHITEKT DIPL. ING. (FH)
FREIER SACHVERSTÄNDIGER FÜR WERTERMITTLUNGEN
SECKENDORFFSTR. 3 A 85051 INGOLSTADT TEL. 0841-77412 FAX 0841-73425
e-mail: info@architekturbuero-toerner.de

GEMEINDE HITZHOFEN

EINFACHER
BEBAUUNGSPLAN
NR.: 20 Ä2

INNERORTSBEREICH
HITZHOFEN

B E G R Ü N D U N G

ZUR
FLÄCHENERWEITERUNG
UND
NEUGESTALTUNG
DER FESTSETZUNGEN

Geändert: 26.05.2020



Bearbeitung des Bebauungsplans **Liste der beteiligten Planer**

Architekturbüro Manfred Törmer
Seckendorffstraße 3a
85051 Ingolstadt

Telefon: 0841-77412
Telefax: 0841-73425
Email: info@architekturbuero-toermer.de

Umweltbericht

Werner Bachmann Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Erzweg 14
85132 Schernfeld

Telefon: 08422 - 1466
Telefax: 08422 – 1866
Email: bachmannwerner@gmx.de

Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange

ÖFA Ökologisch-Faunistische-Arbeitsgemeinschaft
Diplom-Biologe Heinrich Distler
Am Wasserschloss 28b
91126 Schwabach

Email: oefa-distler@t-online.de

Untersuchung zum Schallimmissionsschutz

IBN
Bauphysik GmbH & Co. KG
Theresienstraße 28
85049 Ingolstadt

Telefon: 0841 - 34173
Telefax: 0841 - 35238
Email: in@ibn.de



INHALTSVERZEICHNIS

1. Erweiterung des Geltungsbereiches
 - 1.1 Begründung zur Erweiterung des Geltungsbereiches
 - 1.2 Wesentliche Auswirkungen und Ausgleichsmaßnahmen
 - 1.2.1 Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Flächenerweiterung (Fl.Nr. 131)
 - 1.2.2 Ökologische Ausgleichsflächen für die Flächenerweiterungen
 - 1.2.3 Artenschutzrechtliche Belange im Bereich der Flächenerweiterungen
 - 1.3 Abgrenzung und Beschreibung des Geltungsbereiches
2. Änderung der Festsetzungen
 - 2.1 Wohneinheiten und Grundstücksgrößen
 - 2.2 Dächer und Dachaufbauten
 - 2.3 Freihalteflächen vor Garagen
3. Denkmalschutz
4. Bauleitplanung und übergeordnete Planungen
5. Anlagen zur Begründung

Anlage 1	Luftbild
Anlage 2	Übersichtsplan mit geändertem Geltungsbereich
Anlage 3	Umweltbericht Werner Bachmann, Dipl.-Ing. (FH) LandschaftsArchitekt + Stadtplaner
Anlage 4	Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange Diplom-Biologe Heinrich Distler, ÖFA, Schwabach
Anlage 5	Untersuchung zum Schallimmissionsschutz, IBN Bauphysik GmbH & Co. KG



1. Erweiterung des Geltungsbereiches

Neu in den Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplans Nr. 20 eingegliedert werden folgende unbebaute Innerortsflächen:

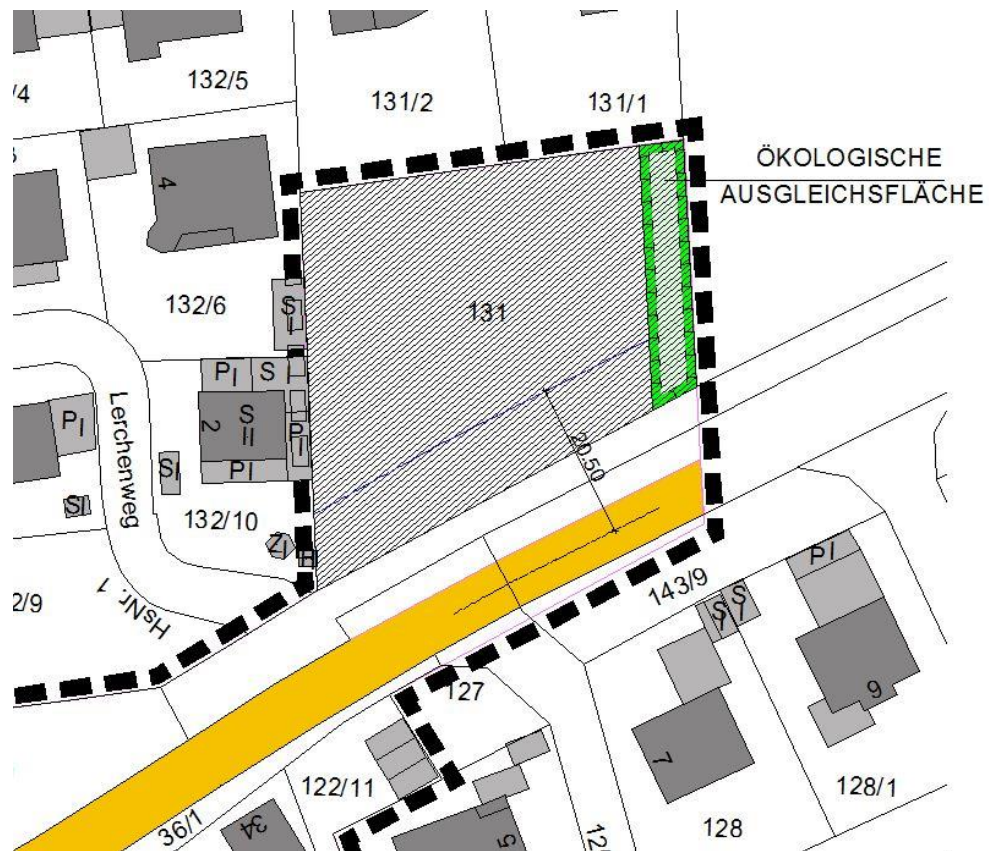
- Hitzhofen Ost:

FI.Nr. 131, nördlich der Hauptstraße, östlich des Lerchenweges gelegen. Die Erweiterungsfläche grenzt im Norden an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 02 „Falkenweg/Reisbergstraße“ und im Osten an das Bebauungsplangebiet Nr. 08 „Lerchenweg“ an.

Bei der neu überplanten Fläche handelt es sich um eine Aaroundierungsflächen am östlichen Ortsrand, derzeit als Streuobstwiese genutzt. Die Erweiterungsfläche wird östlich von einer Landwirtschaftsfläche begrenzt.

Der Flächenzuwachs beträgt für das obengenannte Areal ca. 2.200 m².

Die Erschließung der neu ausgewiesenen Baufläche ist über die Hauptstraße geplant. Die Zufahrt liegt innerhalb der OD-Grenze.



Übersichtsplan zur Erweiterung des Geltungsbereiches (FI.Nr. 131)



- Hitzhofen West:

Teilfläche aus Fl.Nr. 773. Entnahme aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 „Wiesenweg“.

Die Erweiterungsfläche liegt unmittelbar angrenzend an die Gemeinbedarfsfläche, bebaut mit Grundschule und Kindergarten.

Die Erschließung der für die Kindergartenerweiterung vorgesehenen Fläche erfolgt über das bestehende Kindergartengrundstück Fl.Nr. 773/14.

Der Flächenzuwachs beträgt ca. 500 m².



Übersichtsplan zur Erweiterung des Geltungsbereiches Fl.Nr. 773



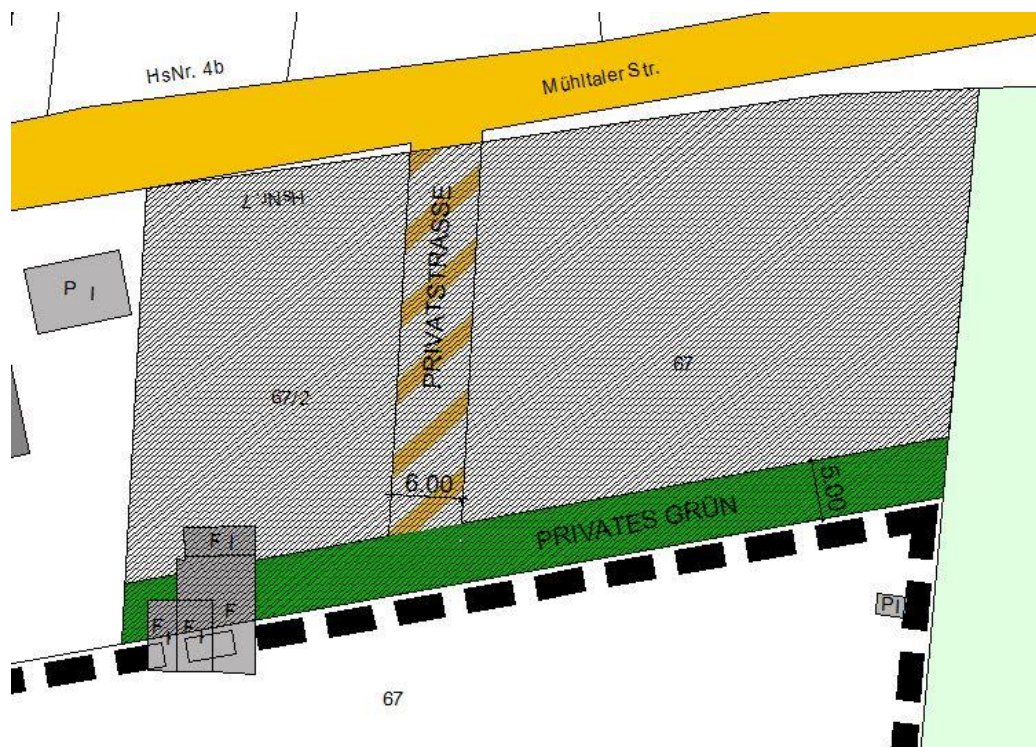
- Hitzhofen Südwest:

Teilfläche aus Fl.Nr. 67 und Fl.Nr. 67/2, südlich der Mühltaler Straße, westlich des Friedhofes gelegen.

Die neu überplante Fläche grenzt im Norden an die Erschließungsstraße an. Im Westen befindet sich Bestandsbebauung. Die Erweiterungsfläche wird im Osten durch den Friedhof und im Süden von einer Landwirtschaftsfläche begrenzt. Durch die Erweiterungsfläche führt als Zufahrt zur südlich gelegenen Landwirtschaftsfläche eine private Verkehrsfläche.

Der Flächenzuwachs beträgt für das obengenannte Areal ca. 2.770 m².

Die Erschließung der neu ausgewiesenen Baufläche ist über die Mühltaler Straße sichergestellt.



Übersichtsplan zur Erweiterung des Geltungsbereiches
(Teilfläche aus Fl.Nr. 67 und Fl.Nr. 67/2)



- Hitzhofen West:

Teilfläche aus Fl.Nr. 62, nördlich der Mühltaler Straße, westlich der Oberzeller Straße.

Die neu überplante Fläche (Fl.Nr. 62/13) grenzt im Westen und im Norden an bestehende Bebauung an. Im Osten und Süden liegen unbebaute, nicht erschlossene Innenbereichsflächen.

Der Flächenzuwachs beträgt für das obengenannte Areal ca. 830 m².

Die Erschließung der neu ausgewiesenen Baufläche ist durch eine Grunddienstbarkeit auf den Grundstücken Fl.Nr. 62/7 und 62/11 (dienende Grundstücke) sichergestellt.



Übersichtsplan zur Erweiterung des Geltungsbereiches Fl.Nr. 62

1.1. Begründung zur Erweiterung der Geltungsbereiche

Bei den neu überplanten Bereichen (Fl.Nr. 131 und Teilflächen aus Fl.Nr. 67 und 62) handelt es sich um Innenbereichs-Landwirtschaftsflächen, bzw. um Lager- und Stellflächen, die entsprechend dem Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ (LEP 3.2 (Z)) bei der Ausweisung als Bauungsgebiet die Ziele einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, im Besonderen dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden verwirklicht.



Die aus dem Geltungsbereich des B-Plans Nr. 29 „Wiesenweg“ entnommene Teilfläche wird für die Erweiterung des Kindergartens St. Marien auf Flurstück Nr. 773/14 benötigt.

1.2 Wesentliche Auswirkungen und Ausgleichsmaßnahmen

1.2.1 Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Flächenerweiterung Fl.Nr. 131

Auf der Grundlage der DIN 4109 (11/1989) wird in Abhängigkeit des vorhandenen maßgeblichen Außenlärmpegels das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume ermittelt.

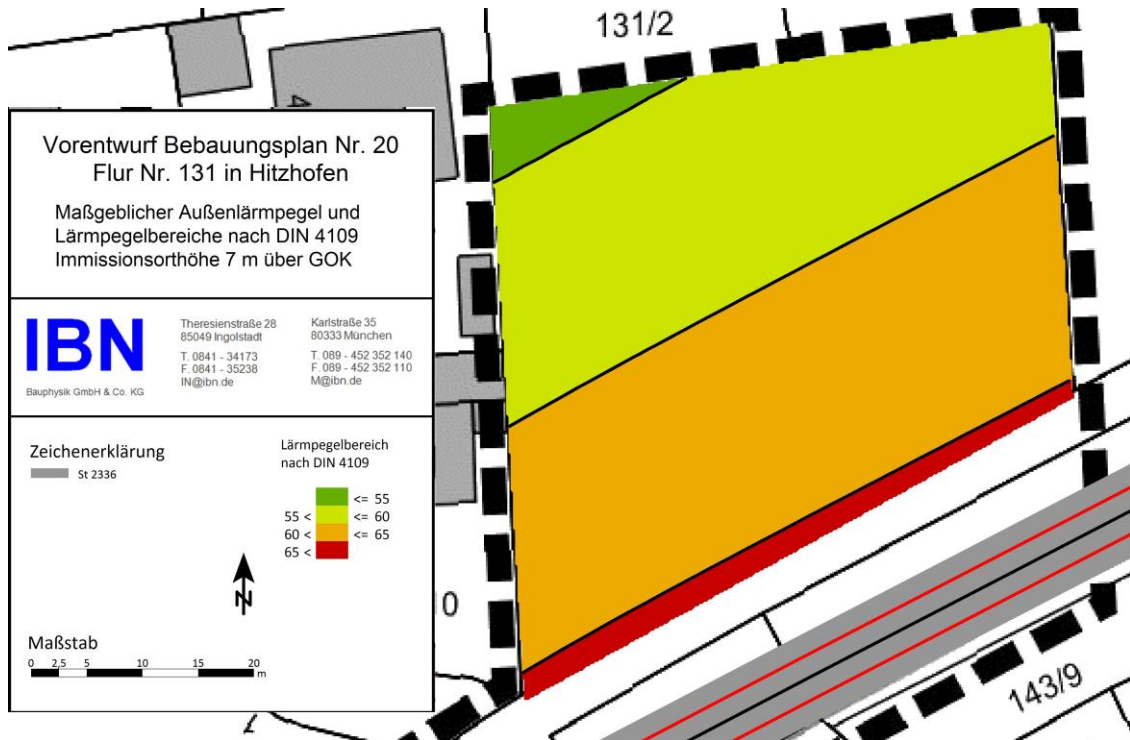
Für das Plangebiet berechnet sich mit und ohne Lärmschutzwand ein maßgeblicher Außenlärmpegel von $L_{AM} \leq 66 \text{ dB(A)}$.

Das Plangebiet ist entsprechend der rechnerisch ermittelten Außenlärmpegel den Lärmpegelbereichen I bis III gemäß DIN 4109 (11/1989) zuzuordnen.

Näheres siehe Anlage:
 Untersuchung zum Schallimmissionsschutz, Bericht 4799.2/2017
 vom 10. November 2017
 IBN Bauphysik GmbH & Co. KG

Tabelle 5: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in Wohnungen nach DIN 4109 (11/1989)

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_A in dB(A)	Erforderliches resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,res}$ in dB
I	bis 55	30
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	35
IV	66 bis 70	40



Ermittelte Lärmpegelbereiche im Plangebiet Fl.Nr. 131



1.2.2 Ökologische Ausgleichsflächen für die Flächenerweiterungen

- Erweiterungsfläche FI.Nr. 131

gegenwertige Nutzung: Obstwiese entspr. Liste 1b
Gebiet der Kategorie II

Für die Erweiterungsfläche FI.Nr. 131 von ca. 2.200 m² errechnet sich bei Zugrundelegung eines Kompensationsfaktors von 0,8 eine notwendige Ausgleichsfläche von ca. 1.760 m².

Als Teil des ökologischen Ausgleichs wird auf der Erweiterungsfläche FI.Nr. 131 eine Fläche von 270 m² entlang der Ostgrenze die 34 m lange und 8 m breite Ortsrandbegrünung aus heimischen Sträuchern, 3-reihig und einer Reihe aus 5 Obstbäumen mit je 7 m Abstand realisiert. Die Pflanzflächenbreite beträgt 6 m und der nördlich vorgelagerte Kraut-/Wiesensaum wird mit einer Breite von 2 m angelegt.

Zum weiteren Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die FI.Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht.

Diese Fläche mit einer Gesamtgröße von 9.200 m² wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchung: 800 m² im Jahr 2010 und 885 m² im Jahr 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden/werden in und seit 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährlicher Pflege durch zweimalige Mahd.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertsteigerung auf dem externen Grundstück FI.Nr. 257 wird vorgeschlagen, die abzubuchende Ausgleichsfläche mit 1.087,7 m² festzulegen.

- Erweiterungsfläche Teilfläche aus FI.Nr. 67

gegenwertige Nutzung: Wiese, Weide, Lagerplatz entspr. Liste 1a
Gebiet der Kategorie I

Für die Erweiterungsfläche, Teilfläche aus FI.Nr. 67 von ca. 2.770 m² errechnet sich bei Zugrundelegung eines Kompensationsfaktors von 0,45 (unter Berücksichtigung der Festsetzung einer privaten Grünfläche von ca. 350 m²) eine notwendige Ausgleichsfläche von ca. 1.246,5 m².



Zum weiteren Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht.

Diese Fläche mit einer Gesamtgröße von 9.200 m² wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchung: 800 m² im Jahr 2010 und 885 m² im Jahr 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden/werden in und seit 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährlicher Pflege durch zweimalige Mahd.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertsteigerung auf der externen Grundstück Fl.Nr. 257 (siehe oben) wird vorgeschlagen, die abzubuchende Ausgleichsfläche mit 909,9 m² festzulegen.

- Erweiterungsfläche Teilfläche aus Fl.Nr. 62

gegenwertige Nutzung: Wiese entspr. Liste 1a
Gebiet der Kategorie I

Für die Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 62 von ca. 830 m² errechnet sich bei Zugrundelegung eines Kompensationsfaktors von 0,6 eine notwendige Ausgleichsfläche von ca. 498 m².

Zum Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht.

Diese Fläche mit einer Gesamtgröße von 9.200 m² wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchung: 800 m² im Jahr 2010 und 885 m² im Jahr 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden/werden in und seit 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährlicher Pflege durch zweimalige Mahd.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertsteigerung auf der externen Grundstück Fl.Nr. 257 (siehe oben) wird vorgeschlagen, die abzubuchende Ausgleichsfläche mit 363,5 m² festzulegen.

Die Bereitstellung der ökologischen Ausgleichsflächen erfolgt komplett auf dem Grundstück Fl.Nr. 257 der Gemeinde.



- Erweiterungsfläche Teilfläche aus Fl.Nr. 773

gegenwertige Nutzung: Wiese entspr. Liste 1a
Gebiet der Kategorie I

Für die Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 773 von ca. 500 m² errechnet sich bei Zugrundelegung eines Kompensationsfaktors von 0,6 eine notwendige Ausgleichsfläche von ca. 300 m².

Zum Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht.

Diese Fläche mit einer Gesamtgröße von 9.200 m² wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchung: 800 m² im Jahr 2010 und 885 m² im Jahr 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden/werden in und seit 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährlicher Pflege durch zweimalige Mahd.

Unter Berücksichtigung der ökologischen Wertsteigerung auf der externen Grundstück Fl.Nr. 257 (siehe oben) wird vorgeschlagen, die abzubuchende Ausgleichsfläche mit 219 m² festzulegen.

Die Bereitstellung der ökologischen Ausgleichsflächen erfolgt komplett auf dem Grundstück Fl.Nr. 257 der Gemeinde.

Gesamtbedarf an ökologischem Ausgleich

Abzubuchende Ausgleichsfläche aus dem externen Grundstück Fl.Nr. 257, der Gemeinde Hitzhofen:

Für Grundstück Fl.Nr. 131	1.087,7 m ²
Für Teilfläche aus Grundstück Fl.Nr. 67	909,9 m ²
Für Teilfläche aus Grundstück Fl.Nr. 62	363,5 m ²
Für Teilfläche aus Grundstück Fl.Nr. 773	219,0 m ²

abzubuchende Fläche, insgesamt 2.580,1 m²

Näheres siehe Anlage:
Umweltbericht (Überarbeitung vom 29.Januar 2020))
Werner Bachmann, Dipl.-Ing. (FH) LandschaftsArchitekt + Stadtplaner
Erzweg 14, 85132 Schernfeld
bachmannwerner@gmx.de



1.2.3 Artenschutzrechtliche Belange im Bereich der Flächenerweiterungen

- Erweiterungsfläche Fl.Nr. 131
- Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 67
- Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 62
- Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 773 (aus B-Plan Nr. 29)

Eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange der Erweiterungsfläche Fl.Nr. 131 und Teilfläche aus Fl.Nr. 67 ergab weder Verbotstatbestände hinsichtlich des § 44 Abs.1 BauGB i.V.m. Abs. 5 BNatSchG noch für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. für die Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie. Für die Erweiterungsfläche Teilfläche aus Fl.Nr. 62 war nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde keine Relevanzprüfung notwendig.

Näheres siehe Anlage:
Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange
Diplom-Biologe Heinrich Distler, ÖFA, Schwabach
Am Wasserschloss 28b, 91126 Schwabach
Email: oefa-distler@t-online.de



1.3. Abgrenzung und Beschreibung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt im Ortszentrum von Hitzhofen und erstreckt sich im Wesentlichen entlang der Haupterschließungsstraßen.

Im Nordwesten verläuft der Geltungsbereich südlich der Oberzeller Straße bis etwa zur rechtsseitigen Einmündung der Blumenstraße.

Im Westen wird das Plangebiet durch die nördlich im Geltungsbereich verlaufende Lilienstraße begrenzt. Die Lilienstraße geht dann in Richtung Ortsmitte in die Mühltaler Straße über. Der Geltungsbereich hier begleitet die Straße beidseitig. Im Süden wird der vorbezeichnete Teilbereich West durch landwirtschaftliche Flächen begrenzt.

Im Ortszentrum folgt der Geltungsbereich der Eitensheimer Straße nach Süden bis zum Ortseingang. Im Osten folgt das Plangebiet der Lippertshofener Straße bis zum Ortseingang Ost. In Richtung Nordosten verläuft der Geltungsbereich beidseitig entlang der Hauptstraße bis ca. 50 m über die linksseitige Einmündung der Lerchenstraße hinaus. Zwischen Dorfplatz und dem Baumfelderweg wird der Geltungsbereich nördlich der Hauptstraße vom Bebauungsplangebiet Nr. 24 „Sonnenhang II“ begrenzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 befinden sich die Turnhalle, die Grundschule, das Rathaus, der Kindergarten St. Marien, die Großtagespflege „Unterm Regenbogen“ für Kleinkinder, das Pfarrheim St. Willibald sowie die kath. Pfarrkirche.

Im Norden und Osten des Innerortsbebauungsplanes Nr. 20 liegen überwiegend städtebaulich überplante Baugebiete.

Änderung des Geltungsbereiches:

Im Osten des Geltungsbereiches, an der südlichen Stichstraße, ab Rösselstraße, im Bereich der Haus-Nr. 18, 18a und 20 wird der Geltungsbereich geringfügig geändert und an den Endausbau (Asphaltierung) der vorgenannten Strichstraße angeglichen (keine Flächenrelevanz).

Im Südosten wird der Geltungsbereich durch Landwirtschaftsflächen begrenzt.

Der Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes Nr. 20 umfasst eine Fläche von:

Fläche des Geltungsbereiches, Stand Ä1	ca.	227.000 m ²
+ Erweiterungsfläche Grundstück Fl.Nr. 131	ca.	2.200 m ²
+ Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 67	ca.	2.700 m ²
+ Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 62	ca.	830 m ²
+ Erweiterungsfläche, Teilfläche aus Fl.Nr. 773	ca.	500 m ²

Fläche des Geltungsbereiches, Stand Ä2	ca.	233.230 m ²
--	-----	------------------------



2. Änderung der Festsetzungen

2.1 Wohneinheiten und Grundstücksgrößen

Art der Änderung

Je Einzelhaus mit maximal 2 zulässigen Wohneinheiten (WE) wird die Mindestgröße des Grundstücks auf 400 m² festgesetzt.

Bei einer Doppelhaushälfte mit maximal zulässiger 1 Wohneinheit (WE) beträgt die Mindestgrundstücksgröße 300 m².

Bei Mehrfamilienhäusern mit mehr als 2 WE, maximal sind 6 Wohneinheiten zulässig, ist je Wohneinheit bis 50 m² Wohnfläche eine Mindestgrundstücksgröße von 150 m² und je Wohneinheit über 50 m² Wohnfläche eine Mindestgrundstücksgröße von 250 m² festgesetzt.

Begründung

Mit der neu festgesetzten Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäudetyp und der damit verbundenen Mindestgrundstücksgröße wird versucht, einerseits den Landschaftsverbrauch unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Raumordnung nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) gemäß LEP 3.2 (Z) trotz erhöhtem Siedlungsdruck durch die nahegelegene Großstadt Ingolstadt möglichst gering zu halten, andererseits den Bewohnern die ländliche Lebensform und -qualität der größeren Privatgrundstücke (im Vergleich zu städtischem Bauland) zu sichern. Mit der Änderung geht außerdem eine Harmonisierung mit dem Bebauungsplan Nr. 24 „Sonnenhang II“ einher. Berücksichtigt wird auch eine städtebaulich begründete Verdichtung der Bebauung in Richtung Ortszentrum.

2.2 Dächer und Dachaufbauten

Art der Änderung

Auf Garagen, Nebengebäuden und Anbauten (z.B. Wintergarten, Eingangsüberdachung, Erker) sind auch Flach- und Pultdächer zulässig. Auf Hauptgebäuden sind allgemein nur Satteldächer zulässig. Die maximale Dachneigung wurde auf 42° festgesetzt.

In einem durch Nutzungsbegrenzung gekennzeichneten Teilbereich des Ortskerns sind auch auf Hauptdächern Pult- und Flachdächer zulässig.

Dachgauben (max. zwei je Dachseite) werden bei einer Dachneigung über 28° bis zu einer Breite von 2,50 m zugelassen. Bei außenwandbündigen Zwerchhäusern, ist eine Ansichtsbreite von max. 40% der Hauslänge möglich.



Begründung, allgemein

Die max. Dachneigung von 42° zeigt noch relativ wenig Verschattungswirkung für die Nachbargebäude und Solaranlagen haben bei steilerer Dachneigung einen besseren Wirkungsgrad.

Die Gemeinde kommt hier ihrer Aufgabe nach, im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung der Notwendigkeit der Einsparung von Energie und der Vermeidung der klimagefährdenden Emissionen Rechnung zu tragen, indem die für die Nutzung und Gewinnung erneuerbarer Energie maßgeblichen anlagenbezogenen Anforderungen an Gebäude (z. B. Dachformen, Dachneigung) berücksichtigt werden. Grundlage hierfür ist im Wesentlichen das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz- EEWärmeG) und die Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparungsverordnung - EnEV)

Mit den Festsetzungen bei Dachaufbauten und der max. Dachneigung erfolgt eine Harmonisierung mit dem Bebauungsplan Nr. 24 „Sonnenhang II.“

Begründung zur Nutzungsbegrenzung im Ortskern

Auf den Grundstücken innerhalb der festgesetzten Teilfläche mit Nutzungsbegrenzung sind in den letzten Jahrzehnten sämtliche öffentliche Gebäude mit Pult- und/oder Flachdächern erstellt worden. Um in Zukunft die öffentliche Nutzung neu entstehender Bauten nach außen darzustellen, soll auch weiterhin bei kommunalen Hauptgebäuden auf die Dachform Pult- und/oder Flachdach zurückgegriffen werden können.

Folgende öffentliche Grundstücke sind bereits mit Pult- und/oder Flachdachgebäuden bebaut:

Kirchweg 3	Fl.Nr. 773/6	Pfarrheim St. Willibald	Pulldach
Kirchweg 6	Fl.Nr. 773/14	Kindergarten St. Marien	Pulldach
Kirchweg 7	Fl.Nr. 19/1	Großtagespflege	Pult/Flachdach
Kirchweg 10 u.12	Fl.Nr. 773/4	Erweiterung Grundschule und Rathaus	Pult/Flachdach
Oberzeller Str. 10	Fl.Nr. 770/27	Turnhalle	Pulldach



2.3 Freihalteflächen vor Garagen

Art der Änderung

Vor jeder Garage ist in gleicher Breite ein Abstand zur straßenseitigen Grundstücksgrenze freizuhalten. Dieser Bereich darf nicht eingefriedet werden.

Begründung

Die 5 m tiefe Freifläche vor der Garage stellt sicher, dass durch das Warten bis zur Öffnung der Garage keine Behinderungen des fließenden Verkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen entstehen.

3. Denkmalschutz

Bodendenkmal D-1-7133-0358:

Im Bereich der Kath. Ferialkirche Mariä Heimsuchung in Hitzhofen liegen mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde vor. Für Bodeneingriffe jeglicher Art im unmittelbaren Umgriff der Ausdehnung von Bodendenkmälern (Kath. Ferialkirche Mariä Heimsuchung) ist eine denkmalpflegerische Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Verfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen generell der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.



4. Bauleitplanung und übergeordnete Planungen

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Hitzhofen für den Ortsteil Hitzhofen, genehmigt am 02.10.2013, zuletzt geändert (2. Änderung) am 12. April 2016, genehmigt am 11. Oktober 2016, weist für die Erweiterungsfläche Flst.Nr. 131 „Landwirtschaftsfläche“ aus.

Die Erweiterung aus einer Teilfläche des Grundstücks Fl.Nr. 67 ist im westlichen Bereich als „gemischte Baufläche (M)“ dargestellt. Der östliche Teil der Erweiterungsfläche ist als Grünfläche (Friedhofserweiterung) ausgewiesen.

Die Erweiterungsfläche als Teilfläche aus Grundstücks Fl.Nr. 62 ist als Landwirtschaftsfläche bezeichnet.

Die Erweiterungsfläche als Teilfläche aus Grundstücks Fl.Nr. 773 (B-Plan Nr. 29 „Wiesenweg“) ist als „gemischte Baufläche (M)“ dargestellt.

Der vorgenannte Flächennutzungsplan, rechtswirksam seit 02.10.2013, letzte Änderungsgenehmigung (2. Änderung) am 11.10.2016, wird in einem Parallelverfahren geändert (3. Änderung).


Der Bebauungsplan Nr. 29 „Wiesenweg“ wird ebenfalls in einem Parallelverfahren geändert (2. Änderung).



5. Anlagen zur Begründung

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Luftbild |
| Anlage 2 | Übersicht geänderter Geltungsbereich (2. Änderung) |
| Anlage 3 | Umweltbericht
(Überarbeitung vom 29.01.2020)
Werner Bachmann, Dipl.-Ing. (FH) LandschaftsArchitekt + Stadtplaner |
| Anlage 4 | Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange
Diplom-Biologe Heinrich Distler, ÖFA, Schwabach |
| Anlage 5 | Untersuchung zum Schallimmissionsschutz,
IBN Bauphysik GmbH & Co. KG |

Bearbeitung: Ingolstadt, 26.05.2020



.....
Der Architekt

Aufgestellt: Hitzhofen,

.....
Der Bürgermeister



Anlage 1

Luftbild



Anlage 2

Übersicht geänderter Geltungsbereich (2. Änderung Ä2)

Gemeinde Hitzhofen

Bebauungsplan Nr. 20
Innerortsbereich Hitzhofen

Umweltbericht (Ergänzung)

Überarbeitung vom 29. Januar 2020

Werner Bachmann
Dipl.-Ing. (FH) LandschaftsArchitekt + Stadtplaner
Erzweg 14 85132 Schernfeld
Telefon 08422 – 1466 Telefax 08422 – 1866
bachmannwerner@gmx.de

Umweltbericht

Ergänzung zum vorhandenen Umweltbericht vom 25.03.2014 für den Bebauungsplan Nr. 20 „Innerortsbereich Hitzhofen“

Der bestehende Umweltbericht vom 25.03.2014 bleibt vollumfänglich gültig.

Es werden hier lediglich vier Erweiterungen eingearbeitet, und zwar
im Nordosten 2.200qm auf der Fl.-Nr. 131 als Anhang 1,
im Südwesten 2.770qm auf der Fl.-Nr. 67 als Anhang 2,
östlich des Fliederweges mit 830qm die NW-Ecke von Fl.-Nr. 62 als Anhang 3 und
westlich des Kindergartens am Kirchweg 500qm für die Erweiterung als Anhang 4.

1. Einleitung

- 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und der Inhalte des Bebauungsplanes
- 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- 2.1 Schutzgut Mensch
- 2.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen
- 2.3 Schutzgut Boden
- 2.4 Schutzgut Wasser
- 2.5 Schutzgüter Luft und Klima
- 2.6 Schutzgut Landschaft
- 2.7 Schutzgut Ortsbild
- 2.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter
- 2.9 Ausgleichsflächen

3. Wechselwirkungen

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei Umweltprüfungen

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anhang 1 - Nr. 1 / Erläuterung der Lärmschutzmaßnahmen auf Fl.-Nr. 131

Anhang 2 - Nr. 2 / Erweiterungsfläche auf Fl.-Nr. 67 / Teilfläche

Anhang 3 - Nr. 3 / Erweiterungsfläche auf Fl.-Nr. 62 / Teilfläche = Fl.-Nr. 62/13

Anhang 4 - Nr. 4 / Erweiterungsfläche auf Fl.-Nr. 773 Kindergarten am Kirchweg

Anhang 5 - externer ökologischer Ausgleich auf Fl.-Nr. 257

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Bebauungsplanziele und -inhalte

Der Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 20 der Gemeinde Hitzhofen soll mit der Fl.-Nr. 131 um ca. 2.200qm, mit einer Teilfläche aus Fl.-Nr. 67 um ca. 2.770qm, mit einer Teilfläche aus Fl.-Nr. 62 um ca. 830qm und mit einer Erweiterungsfläche westlich des Kindergartens am Kirchweg aus Fl.-Nr. 773 um 500qm erweitert werden.

Die zulässige Grundflächenzahl beträgt generell 0,4

Angaben zu den Standorten der Erweiterungen

Die Erweiterungsfläche Nr. 1 (= Fl.-Nr. 131), derzeit ein Garten bzw. eine eingezäunte Streuobstwiese mit Geräteschuppen, bildet die neue Nordostecke des Geltungsbereiches.

Im Westen und im Norden grenzt vorhandene Bebauung an, im Süden die Ortsdurchgangsstraße und im Osten die freie Feldflur.

Die Erweiterungsfläche Nr. 2 aus zwei aus Fl.-Nr. 67 weggemessenen Teilflächen, derzeit eine Wiese und z.T. Lager- bzw. Weidefläche, liegt im Südwesten des Planbereiches an der Mühltaler Straße westlich des Friedhofes.

Die Erweiterungsfläche Nr. 3 (= Fl.-Nr. 62/13) ist eine in der Nordwestecke von Fl.-Nr. 62 herausgemessene Teilfläche, deren Erschließung vom Fliederweg her als Grunddienstbarkeit über die Fl.-Nrn. 62/7 und 62/11 geregelt ist.

Die Erweiterungsfläche Nr. 4 westlich des Kindergartens am Kirchweg aus Fl.-Nr. 773 umfasst mit 500qm lediglich den notwendigen Flächenbedarf für die Gebäudeerweiterung.

Art des Vorhabens

Die anhaltend zunehmende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in Hitzhofen und die erschöpfte Kapazität des örtlichen Kindergartens veranlassen die Gemeinde diese Flächen neu in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Umfang der Erweiterungsvorhaben

Nr. 1 / Das Erweiterungsgebiet im Nordosten, Fl.-Nr. 131, hat eine Größe von ca. 2.200 qm, was sich wie folgt aufgliedert :

Nettobaupläche	1.930 qm
Ökologische Ausgleichsfläche	270 qm

Nr. 2 / Das Erweiterungsgebiet im Süden auf Fl.-Nr. 67/Teilfläche, hat eine Größe von ca. 2.770 qm, was sich wie folgt aufgliedert :

Nettobaupläche	2.270 qm
private Verkehrsfläche	150 qm
Ortsrandeingrünung/Priv. Grünfläche	350 qm

Nr. 3 / Das Erweiterungsgebiet auf Fl.-Nr. 62/Teilfläche, hat eine Nettobaupläche von 830 qm

Nr. 4 / Das Erweiterungsgebiet westlich des Kindergartens am Kirchweg hat eine Nettobaupläche von 500 qm

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

Fachgesetze und Fachplanungen

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs.3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Gesetz v. 22.07.2011) i.V.m. § 18 Abs.1 und § 44 Abs. 1+5 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 18 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich, worauf im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

Die Erkenntnisse über die Bodenbeschaffenheit wurden z.T. den Gutachten der umgebenden Baugebiete entnommen bzw. stammen aus realisierten Baumaßnahmen.

Die Benennung von Bodentyp und Bodenteilfunktionen erfolgte auf der Grundlage der vom LfU zur Verfügung gestellten Bodenkarten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde nach Inaugenscheinnahme des Plangebietes / Erweiterung 1 auf Fl.-Nr. 131, durch den Dipl.-Biologen Herrn Distler, Schwabach, nicht durchgeführt.

Seine ersatzweise abgehandelte Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Für die Erweiterung auf Fl.-Nr. 67 wurde nach Begehung mit der UNB, Frau Eichner, die Vermeidungsmaßnahme 'private Grünfläche' festgesetzt um einen geringeren Kompensationsfaktor darstellen zu können.

Die kleineren Erweiterungen Nrn. 3 und 4 sind bestehendes innerörtliches extensives Grünland und werden entspr. extern ökologisch ausgeglichen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Anschließend wird die mit der Ausführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Ebenso wird eine Prognose zur Entwicklung des Gebietes bei Nichtrealisierung der Planung und ihre Folgen bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter dargestellt.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach §1 Abs.7 BauGB zu berücksichtigen.

Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Argumente zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen aus der späteren Realisierung sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch die Aufwertung von Teilflächen, soweit möglich, innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

2.1 Schutzgut Mensch

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die geplante Bebaubarkeit der Fläche im Nordosten, eine Streuobstwiese, beendet deren 'Pufferwirkung' als Übergangsbereich zu den im Osten anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, sowie zur im Süden vorbeiführenden Ortsdurchgangsstraße (Anhang 1).

Die geplante Bebaubarkeit der Fläche im Südwesten, eine Wiese bzw. Weide und z.T. eine Lagerfläche, folgt beispielhaft dem Grundsatz 'Innenentwicklung vor Außenentwicklung' und schließt eine Baulücke, wobei der Großteil des Grundstücks Fl.-Nr. 67 als Wiesen- und Weidefläche erhalten bleibt (Anhang 2).

Die geplante Bebaubarkeit der Erweiterungen Nrn. 3 und 4 folgen ebenso dem Grundsatz 'Innenentwicklung vor Außenentwicklung' (siehe Anhänge 3 und 4).

Geruchsemissionen

Im Zusammenhang mit der angestrebten Planung sind vor allem Geruchsemissionen aus den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieben im südwestlichen Plangebiet von Bedeutung.

Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit sind, sofern nicht als erhebliche Belästigung im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) festgestellt, hinzunehmender Bestandteil des dörflichen Lebens.

Schallemissionen

Die Immissionsgrenzwerte werden, sowohl nach der DIN 18005, als auch nach der 16. BImSchV, für die Fl.-Nr. 131, ein 'Allgemeines Wohngebiet', auf dem südlichen Teil der für die Bebauung vorgesehenen Flächen im Tag- und Nachtzeitraum überschritten, was geeignete Lärmschutzmaßnahmen erforderlich macht (siehe Untersuchung zum Schallimmissionsschutz v. 08.11.17 von IBN Bauphysik).

Die anderen Erweiterungen bleiben von dieser Thematik unberührt.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung der Planung

Der durch die Bebauung der vier Erweiterungsflächen zu erwartende zusätzliche Straßenverkehr ist unerheblich.

Die Zusammenfassung der hier im südwestlichen Ortskern noch praktizierenden landwirtschaftlichen Betriebe in einem Bebauungsplan mit Festsetzung Dorfgebiet schafft für die Grundeigner und für die Gemeinde die erforderliche Perspektive, um auf den fortschreitenden Strukturwandel in der Landwirtschaft angemessen reagieren zu können.

Der bauleitplanerische Grundsatz ‚Innenentwicklung vor Außenentwicklung‘ findet hierdurch Beachtung.

Die Streuobstwiese auf Erweiterung Nr. 1 wird vermutlich größtenteils verschwinden. Die Wiesen-/Weide-/Lagerfläche auf Fl.-Nr. 67 (Nr. 2) wird kleiner, ebenso die Wiesenflächen auf den Fl.-Nrn. 62 und 773 durch die Erweiterungen Nrn. 3 und 4.

Geruchsimmissionen

Es kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb der geplanten Erweiterungsgebiete keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen in Form erheblicher Belästigungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durch Geruchsimmissionen zu erwarten sind.

Schallimmissionen

Der im Fall von Fl.-Nr. 131 gegenüber der Schallemissionsquelle Staatsstraße herzustellende notwendige Lärmschutz würde in Form z.B. einer Lärmschutzwand eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, z.B. wegen möglicher Schallreflexionen, z.B. wegen gestörter bzw. beseitigter Sichtbeziehungen, wegen einer real wahrnehmbaren Wandhöhe 5,50m

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Es bleiben im Nordosten die Streuobstwiese und auf den anderen drei Erweiterungen die Wiesen- und Weideflächen vollständig erhalten.

Der bauleitplanerische Grundsatz ‚Innenentwicklung vor Außenentwicklung‘ würde bei weiterer Ausweisung von Baugebieten in den Außenbereichen hier nicht beachtet werden.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Als Bestandteil des ökologischen Ausgleichs wird auf Fl.-Nr. 131 entlang der östlichen Flurgrenze eine massive Ortsrandeingrünung festgesetzt.

Der noch fehlende Kompensationumfang für den Verlust der Obstwiese wird durch externe Ausgleichsfläche erlangt.

Durch die Festsetzung einer Baulinie bzw. -grenze im Abstand von mind. 20,5m von der Straßenachse können zusammen mit den bestehenden Begleitmaßnahmen (Höchstgeschwindigkeit 50 km/h nach Ortstafel und Kreisverkehr, zusätzlich Geschwindigkeitsmessanlage) die Schallschutzrichtwerte nach der 16. BImSchV eingehalten werden (siehe Anhang 1).

Für die beplante Teilfläche auf Fl.-Nr. 67 (Nr. 2) erfolgt der ökologische Ausgleich auf externer Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 257) aus dem Ökokonto der Gemeinde Hitzhofen. Gleichzeitig ist entlang der Südgrenze eine 'private Grünfläche' in Form einer 2-reihigen Hecke mit Breite 5m (Flächengröße ca. 350qm) als Vermeidungsmaßnahme im BBP festgesetzt.

Für die Nrn. 3 und 4, die beplanten Teilflächen auf Fl.-Nr. 62 (= Fl.-Nr. 62/13) und 773 (Anbau KiTa), erfolgt der ökologische Ausgleich auf externer Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 257) aus dem Ökokonto der Gemeinde Hitzhofen (siehe Anhang 5).

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

Ihre Lebensräume, sowie sonstigen Lebensbedingungen, sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind in den untersuchten Erweiterungsteilen der Erweiterungsbereiche des Bbauungsplanes Nr. 20 weder für Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt (siehe Relevanzprüfung vom 21.06.2018).

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung der Planung

Die Fl.-Nr. 131 (Erweiterung Nr. 1) wird irgendwann bebaut werden. Weil dies nach Angaben des Eigentümers frühestens in einigen Jahren erfolgen wird, bleibt ein weites Zeitfenster der Vorbereitung, in welchem die Ortsrandeingrünung / ökolog. Ausgleichsfläche realisiert werden kann.

Die in diesem Bereich vorkommenden Vögel (lt. Relevanzprüfung nur weit verbreitete Vogelarten) kommen mit der veränderten Situation zurecht und werden alternativ die angrenzende ökologische Ausgleichsfläche (Ortsrand), den bewachsenen Hang im Süden und die neuen Hausgärten bewohnen.

Es ist weiter davon auszugehen, dass Teile des Obstbaumbestandes erhalten werden.

Die Bebauung der Teilfläche auf Fl.-Nr. 67 (Erweiterung Nr. 2) verändert den Umweltzustand auf der Gesamtfläche, ebenfalls Wiese bzw. Weide, nur unwesentlich. Die auf der bebaubaren Teilfläche festgesetzte 'private Grünfläche' wird zusammen mit den erwartbar bepflanzten Hausgärten die Grünstruktur dieses Bereiches (derzeit weder Baum- noch Strauchbestand) erheblich verbessern.

Auch bei der BBP-Erweiterung Nr. 3 (Fl.-Nr. 62/13) ist bei Bebauung mit der Herstellung eines Hausgartens zu rechnen, der zumindest mit einigen Gehölze bepflanzt werden wird.

Für die KiTa-Erweiterung (= Nr. 4) liegt es in der Hand der Gemeinde selbst ausreichend dimensionierte Grünstrukturen vorzusehen.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Damit bleiben die Streuobstwiese (Nr. 1) und die Wiesen-/Weide-/Lagerflächen (Nrn. 2-4) vermutlich erhalten.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung durch zahlreiche Festsetzungen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. §1 Abs. 3 Bau-GB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen reagiert die Planung mit der Festsetzung von Ausgleichsflächen auf der externen Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 257 / Anhang 5.

Teilweise findet der ökologische Ausgleich für den Fall der Fl.-Nr. 131 innerhalb des Grundstückes statt (= Ortsrandeingrünung).

Das geplante Entwicklungsziel für die Ortsrandeingrünung auf ca. 270qm ist hier die Herstellung einer feldheckenartigen mehrreihigen Strauchpflanzung mit Streuobstreihe und vorgelagertem Kraut-/ Wiesensaum (siehe Anhang 1).

Bei der Erweiterung Nr. 2 muss durch die geplante Bebauung der Teilflächen auf Fl.-Nr. 67 als Vermeidungsmassnahme die 'private Grünfläche' w.o. beschrieben hergestellt werden.

Zudem lassen die entstehenden Hausgärten bei Bebauung der Teilfläche von Fl.-Nr. 67 einen mindestens gleichwertigen, wahrscheinlich höherwertigen ökologischen Standard erwarten, als das bei dem bisherigen Lagerplatz mit eingezäunter Weide der Fall ist.

Ansonsten erfolgt der ökologische Ausgleich hier wie auch für die Nrn. 3 und 4 vollständig auf der externen Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 257) aus dem Ökokonto der Gemeinde Hitzhofen.

Das schon festgelegte Entwicklungsziel der externen Ausgleichsfläche auf der Fl.-Nr. 257 (Teilabbuchung) bleibt die Streuobstwiese.

Unvermeidbare Belastungen

Die Reduzierung von Lebensräumen durch die geplanten Bauungen ist aufgrund dieser Entwicklungsziele unvermeidbar.

2.3 Schutzgut Boden

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach der Geologischen Karte handelt es sich bei dem anstehenden Untergrund um die Obere Süßwassermolasse aus dem Tertiär, fast ausschließlich Braunerde bestehend aus Sandeuhm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm).

Unter einer ca. 0,2-0,3m dicken Mutterbodenaufgabe liegt eine Deckschicht aus tonigem und schwach feinsandigem bis sandigem Schluff (= quartärer Lösslehm) in einer Mächtigkeit von ca. 1,0 bis ca. 3,5m.

Die darunterliegende Grundschieht besteht vorwiegend aus stark glimmerhaltigem, schluffigem Fein- bis Mittelsand, in Teilbereichen aus Ton und Schluff.

Die carbonatfreien Standorte weisen nur ein geringes Wasserspeichervermögen auf.

Dabei besitzt der Boden grundsätzlich eine sehr hohe Ertragsfähigkeit. Bei den Erweiterungsflächen handelt es sich allerdings aktuell um Wiesen-/Weiden-/Lagerflächen bzw. um eine Streuobstwiese.

Das Rückhaltevermögen bei Niederschlägen ist hoch.
Das Rückhaltevermögen für Nitrate ist gering.

Der nach Abtrag der Mutterbodenschicht anstehende Boden ist einzustufen, abhängig von seiner Plastizität, in die Bodenklassen 4 und 5, in Teilbereichen bei fester Konsistenz einzelner Tonlagen auch Bodenklasse 6 (leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten).

Die Eignung des Untergrundes zur Bebauung wurde anhand von Baumaßnahmen in nächster Umgebung bestätigt.

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert und es liegen auch keine Kenntnisse von Altablagerungen oder schädlichen Bodenveränderungen vor.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauungen wird ein Großteil der Flächen versiegelt und steht der extensiven Nutzung als Streuobstwiese oder Wiese/Weide nicht mehr zur Verfügung.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Es findet keine Versiegelung statt und Wiese bzw. Streuobstwiese bleibt vermutlich bestehen.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die BBP-Planung enthält zu dieser Thematik die folgenden Hinweise:

unter Pkt. 2 Bei der Hof- und Stellplatzbefestigung dürfen nur wasserdurchlässige Beläge verwendet werden.

unter Pkt. 4 Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen, sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Unvermeidbare Belastungen

Die Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist an diesen Stellen des Gemeindegebietes unvermeidbar.

2.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der Grundwasserflurabstand beträgt nach der hydrogeologischen Karte bezogen auf das mittlere Grundwasserniveau (MHW) im beplanten Gebiet ca. 50-63m (Höhenlage des Erweiterungsgebietes i.M. ca. 462 m ü. NN, MHW 395 m ü. NN) bei Fließrichtung SO.

Die Versickerung von Oberflächenwasser an Ort und Stelle ist wegen der geringen Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Untergrundes (Durchlässigkeitsbeiwert ca. 4×10^{-7} m/s) ohne erheblichen Aufwand nicht möglich.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauung der Erweiterungsgebiete ist mit Bodenversiegelung und damit einhergehend mit einer Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses zu rechnen.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Es erfolgt keine weitere Versiegelung. Die Erweiterungsgebiete bleiben vermutlich als Wiesen-/Weide-/Lagerplatz bzw. Streuobstwiese bestehen.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die BBP-Planung enthält unter Hinweis, Pkt. 2, Vorgaben zur Verringerung der Bodenversiegelung.

Unvermeidbare Belastungen

Jede Bebauung wird immer eine gewisse Erhöhung des Versiegelungsgrades der Landschaft verursachen.

2.5 Schutzgut Luft und Klima

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei der Bebauung von Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen durch Erwärmung aufgrund der Überbauung, der Flächenversiegelung und der abnehmenden Luftzirkulation zu erwarten.

Es dominieren hier südwestliche Winde, sowie sekundäre Windkomponenten aus östlicher Richtung.

Die jahresdurchschnittliche Windgeschwindigkeit liegt hier bei 2,68 m/s (= Daten der hier maßgeblichen Messstation Gelbelsee).

Eine über das lokale Maß hinausgehende Beeinträchtigung des Ortsklimas durch die zusätzlichen Versiegelungen aus den Erweiterungen ist nicht zu erwarten. Durch die Bebauung der Erweiterungsgebiete werden weder Kaltluftgestehungsgebiete noch Frischluftschneisen berührt.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Flächenversiegelung könnte in den Sommermonaten kleinklimatisch zu einer geringfügigen lokalen Temperaturerhöhung führen.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtausführung der Planung sind keine Veränderungen zu erwarten.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Schatten- und Luftbefeuchtungswirkung aus der Bepflanzung der Hausgärten und der im nördlichen Erweiterungsgebiet (Nr. 1) liegenden ökologischen Ausgleichsfläche, sowie aus der Festsetzung der privaten Grünfläche (Nr. 2) kann in den Sommermonaten kleinklimatisch die o.g. lokale Temperaturerhöhung etwas abmildern.

2.6 Schutzgut Landschaft

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Wiesen-/Weide-/Lagerflächen und auch die Streuobstwiese sind an diesen Stellen für das Landschaftsbild von eher untergeordneter Bedeutung.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wiesen-/Weide-/Lagerflächen verschwinden und die Streuobstwiese vermutlich auch größtenteils.

Die vorgesehene kleinteilige Wohnbebauung bei Nrn. 1-3 sollte zu einer vergleichsweise üppigen Durchgrünung der Hausgärten führen und im Norden (Nr. 1) auch den Verlust an bestehenden Obstbäumen - Ersatzpflanzung ist auf Fl.-Nr. 131 festgesetzt - in einigen Jahren abmildern.

Die Herstellung der Ortsrandeingrünungen bei den Nrn. 1 und 2 werden jeweils die Qualität der ökologische Einzelsituation steigern, ebenso wie die Ausgleichsmaßnahmen auf der Fl.-Nr. 257.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtausführung der Planung sind keine Veränderungen zu erwarten.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Beseitigung der Fremdkörperwirkung der Thujahecke zugunsten der geplanten Ortsrandeingrünung aus heimischen Gehölzen bewirkt eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes an dieser Stelle zusammen mit der Auslichtung, Unterpflanzung und langfristig vollständigen Entfernung der Fichtenreihe entlang der Südgrenze von Fl.-Nr. 131 (auf öffentlichem Grund) zugunsten standortgerechter, heimischer Gehölze (Anhang 1).

Die Festsetzung der 'privaten Grünfläche' auf der Nr. 2 und der externe ökologische Ausgleich auf der Fl.-Nr. 257 entfalten eine ähnlich positive Wirkung.

2.7 Schutzgut Ortsbild

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Streuobstwiese auf Fl.-Nr. 131 ist an dieser Stelle, mehrere Meter über der Straße liegend, für das Ortsbild nur von geringer Bedeutung.

Der Verlust des Lagerplatzes auf der Teilfläche von Fl.-Nr. 67 bedeutet eher eine positive Entwicklung für das Ortsbild.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die vorhandene Obstwiese verschwindet teilweise.

Die geplante Wohnbebauung auf Fl.-Nr. 131 stellt eine innerörtliche Abrundung der benachbarten Wohnbebauung dar, die jedoch zur Realisierung geeigneter Maßnahmen des Lärmschutzes bedarf.

Die teilweise 'Umklammerung' der geplanten Neubebauung durch eine Lärmschutzwand mit Höhe 3,5m (jedoch wahrgenommene Wandhöhe über Straßen-GOK 5,50m !) kann weder für die 'Insassen' (Verlust an Wohnqualität, Schattenwirkung, verhinderte Sichtbeziehungen,) noch für ein attraktives bzw. wenigstens neutrales Ortsbild erstrebenswertes Planungsziel sein.

Die geplanten Bebauungen bzw. Anbauten auf den weiteren Erweiterungsflächen Nrn. 3-4 sind ebenfalls als innerörtliche Abrundungen zu sehen.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtausführung der Planung sind keine Veränderungen zu erwarten.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Vermeidungsmaßnahme 'private Grünfläche' auf Erweiterung Nr. 2 als Festsetzung im BBP, sowie die Bereitstellung ökologischer Ausgleichsflächen auf der Fl.-Nr. 131 selbst und extern auf Fl.-Nr. 257 verringern die nachteiligen Umweltauswirkungen.

Durch die entspr. Distanz der Bebauung von der Emissionsquelle Staatsstraße und durch die weiteren positiven Begleitmaßnahmen (siehe Pkt. 2.1 - Schutzgut Mensch) können die Lärmschutzanforderungen nach der 16. BImSchV eingehalten und eine das Ortsbild massiv und nachhaltig negativ beeinträchtigende 3,5m (wahrgenommen 5,5m !) hohe Lärmschutzwand vermieden werden (siehe Anhang 1).

Die nordseitig der Staatsstraße schon bestehende abgerückte Bebauung setzt sich damit auf der Fl.-Nr. 131 wie selbstverständlich fort.

Die geplante Wohnbebauung auf der ehemaligen Fl.-Nr. 67 verkleinert die Baulücke zwischen Gebäudebestand und Friedhof und lässt hoffen, dass künftig die umgebenden Hausgärten ein angenehmeres Ambiente darstellen als der aktuelle Lager- bzw. Weideplatz.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand der Gemeindeverwaltung ist mit archäologischen Bodenfunden hier nicht zu rechnen.

b Entwicklungsprognose bei Realisierung und bei Nichtrealisierung der Planung

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Erweiterungsgebiet sind Bodendenkmäler nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Prognose bei Nichtrealisierung der Planung

Bei Nichtausführung der Planung sind keine Veränderungen zu erwarten.

c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Es sind hierzu keine Maßnahmen notwendig.

2.9 Ausgleichsflächen / Errechnung des Bedarfes an Ausgleichsfläche

a Erweiterung Nr.1

Die Errechnung des Bedarfes an Ausgleichsfläche für die Fl.-Nr. 131

auszugleichende Fläche

- Baufläche Fl.-Nr. 131 2.200 qm

geplante Grundflächenzahl = 0,4 » 0,5

gegenwärtige Nutzung » Obstwiese entspr.

Liste 1b

» Gebiet der Kategorie II

Spanne des 0,8 bis 1,0
Kompensationsfaktors

die Vermeidungsmaßnahmen

» Zeitspanne von mehreren Jahren bis zur möglichen Realisierung
» Ortsrandeingrünung aus heimischen Gehölzen
» Beseitigung Thujahecke

begründen den Ansatz eines Kompensationsfaktors von 0,8

Der errechnete Bedarf an notwendigen Ausgleichsflächen bei Zugrundelegung des Flächenverhältnisses von 1/1 = $2.200 \text{ qm} \times 0,8 = \text{ca. } 1.760 \text{ qm}$

Als Teil des ökologischen Ausgleichs wird auf einer Fläche von 270qm entlang der Ostgrenze die i.M. ca. 34m lange und 8m breite Ortsrandeingrünung aus heimischen Sträuchern, 3-reihig, incl. einer Reihe aus 5 Obstbäumen, Abstand je 7m, Pflanzflächenbreite 6m, und nördlich vorgelagertem Kraut-/Wiesensaum mit Breite 2m realisiert.

Zum weiteren Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.-Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht (siehe Anhang 5)

Diese Fl.-Nr. 257 mit einer Gesamtgröße von 9.200qm wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchungen 800qm in 2010 und 885qm in 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden/werden in und seit 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährliche Pflege durch zweimalige Mahd.

Es wird vorgeschlagen diese ökologische Wertsteigerung durch die o.g. Maßnahmen und die Pflege über neun Jahre durch eine ökologische Verzinsung von 27% (9 x 3%) angemessen zu berücksichtigen, d.h. die abzubuchende Fläche beträgt demnach $(1.760\text{qm} - 270\text{qm}) \times 0,73 = \underline{1.087,7 \text{ qm}}$

b Erweiterung Nr. 2

Die Errechnung des Bedarfes an Ausgleichsfläche für die Teilfläche von 2.770qm aus der Fl.-Nr. 67 (Anhang 2)

auszugleichende Fläche

- Baufläche Teil aus Fl.-Nr. 67 2.770 qm

geplante Grundflächenzahl = 0,4 » 0,5

gegenwärtige Nutzung » Wiese/Weide/Lagerplatz Liste 1a
» Gebiet der Kategorie I

Spanne des Kompensationsfaktors 0,3 bis 0,6

die Vermeidungsmaßnahmen » Festsetzung 'private Grünfläche' ca. 350qm

begründen den Ansatz eines Kompensationsfaktors von 0,45

Der errechnete Bedarf an notwendigen Ausgleichsflächen bei Zugrundelegung des Flächenverhältnisses von 1/1 = $2.770 \text{ qm} \times 0,45 = 1.246,5 \text{ qm}$

Zum Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.-Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht (siehe Anhang 5)

Diese Fl.-Nr. 257 mit einer Gesamtgröße von 9.200qm wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchungen 800qm in 2010 und 885qm in 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden in 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährliche Pflege durch zweimalige Mahd.

Es wird vorgeschlagen diese ökologische Wertsteigerung durch die o.g. Maßnahmen und die Pflege über neun Jahre durch eine ökologische Verzinsung von 27% (9 x 3%) angemessen zu berücksichtigen, d.h. die abzubuchende Fläche beträgt demnach $1.246,5 \text{ qm} \times 0,73 = \underline{909,9 \text{ qm}}$

c Erweiterung Nr. 3

Die Errechnung des Bedarfes an Ausgleichsfläche für die Teilfläche von 830qm aus der Fl.-Nr. 62 (= Fl.-Nr. 62/13, Anhang 3)

auszugleichende Fläche

- Baufläche Fl.-Nr. 62/13 830 qm

geplante Grundflächenzahl = 0,4 » 0,5

gegenwärtige Nutzung » Wiese entspr. Liste 1a
 » Gebiet der Kategorie I

Spanne des 0,3 bis 0,6
Kompensationsfaktors

die Vermeidungsmaßnahmen keine

begründen den Ansatz eines Kompensationsfaktors von 0,6

Der errechnete Bedarf an notwendigen Ausgleichsflächen bei Zugrundelegung des Flächenverhältnisses von 1/1 = $830 \text{ qm} \times 0,6 = 498 \text{ qm}$

Zum Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.-Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht (siehe Anhang 5)

Diese Fl.-Nr. 257 mit einer Gesamtgröße von 9.200qm wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchungen 800qm in 2010 und 885qm in 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden in 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährliche Pflege durch zweimalige Mahd.

Es wird vorgeschlagen diese ökologische Wertsteigerung durch die o.g. Maßnahmen und die Pflege über neun Jahre durch eine ökologische Verzinsung von 27% (9 x 3%) angemessen zu berücksichtigen, d.h. die abzubuchende Fläche beträgt demnach $498 \text{ qm} \times 0,73 = \underline{363,5 \text{ qm}}$

d Erweiterung Nr. 4

Die Errechnung des Bedarfes an Ausgleichsfläche für die Teilfläche von 5000qm aus der Fl.-Nr. 773 (Kindergartenanbau / Anhang 4)

auszugleichende Fläche

- Baufläche auf Fl.-Nr. 773 500 qm

geplante Grundflächenzahl = 0,4 » 0,5

gegenwärtige Nutzung » Wiese entspr. Liste 1a
» Gebiet der Kategorie I

Spanne des 0,3 bis 0,6
Kompensationsfaktors

die Vermeidungsmaßnahmen keine

begründen den Ansatz eines Kompensationsfaktors von 0,6

Der errechnete Bedarf an notwendigen Ausgleichsflächen bei Zugrundelegung des Flächenverhältnisses von 1/1 = $500 \text{ qm} \times 0,6 = 300 \text{ qm}$

Zum Ausgleich wird aus dem Ökokonto der Gemeinde die Fl.-Nr. 257, Gemarkung Hitzhofen, herangezogen und dort die noch fehlende Fläche abgebucht (siehe Anhang 5)

Diese Fl.-Nr. 257 mit einer Gesamtgröße von 9.200qm wurde der UntNatSch-Behörde am LRA Eichstätt in 2010 als Ausgleichsfläche gemeldet (bisherige Abbuchungen 800qm in 2010 und 885qm in 2017).

Auf der betreffenden Fläche wurden in 2010 ökologisch wertsteigernde Maßnahmen durchgeführt, u.z. die Anlage einer Streuobstwiese mit feldheckenartiger Randbepflanzung im Norden und jährliche Pflege durch zweimalige Mahd.

Es wird vorgeschlagen diese ökologische Wertsteigerung durch die o.g. Maßnahmen und die Pflege über neun Jahre durch eine ökologische Verzinsung von 27% (9 x 3%) angemessen zu berücksichtigen, d.h. die abzubuchende Fläche beträgt demnach $300 \text{ qm} \times 0,73 = \underline{219 \text{ qm}}$

e Gesamtbedarf an ökologischem Ausgleich

Demnach sind aus der externen ökologischen Ausgleichsfläche der Gemeinde Hitzhofen, Fl.-Nr. 257, insgesamt abzubuchen,

für Erweiterung 1	1.087,7 qm	
für Erweiterung 2	909,9 qm	
für Erweiterung 3	363,5 qm	
für Erweiterung 4	219,0 qm	<u>2.580,1 qm</u> (siehe Anhang 5)

3. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sog. Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein eng vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

In den Erweiterungsgebieten führt die Überbauung des Bodens zwangsläufig zu einem erheblichen Teilverlust der Funktionen des Bodens, da dieser durch den Bau von Zufahrten und Häusern versiegelt wird.

Damit werden generell der Oberflächenabfluß des Niederschlagswassers beschleunigt und die Versickerungsmöglichkeiten verringert.

Im Verlauf des Verfahrens werden und wurden die beabsichtigten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen geprüft und konkretisiert.

Negative Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Belangen des Umweltschutzes lassen diese Maßnahmen i.d.R. nicht erwarten.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Hitzhofen bietet im Hauptort derzeit nur sehr eingeschränkt Möglichkeiten zur Entwicklung von Wohnbauflächen im erforderlichen Umfang, so dass diese sich hier bietenden vier Gelegenheiten gerne ergriffen wurden.

Der bauleitplanerische Grundsatz ‚Innenentwicklung vor Außenentwicklung‘ wird mit der vorliegenden Planung exemplarisch umgesetzt.

Der FNP weist an anderen Stellen des Gemeindegebietes Wohnbauflächen aus, die aufgrund der aktuellen Besitzverhältnisse bzw. überzogener Preisvorstellungen derzeit nicht realisierbar sind.

Anderweitige Möglichkeiten der Ausweisung von Wohnbauflächen werden im Zuge des FNP-Verfahrens geprüft und vorangetrieben.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung des Eingriffes in Natur und Landschaft ist eine Bilanzierung des Bedarfes an Ausgleichsflächen entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vorgenommen worden.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen, soweit noch nicht realisiert, wird durch die Gemeinde Hitzhofen erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Anlass der Planung ist die drängende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde Hitzhofen.

Die zur Überplanung anstehenden vier Erweiterungsgebiete mit einer Fläche von insgesamt ca. 0,63 ha liegen in der nördöstlichen Ecke, in der Mitte und im Südwesten des BBP 20.

Die Planung wurde aus dem gültigen Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Erweiterungsgebiete grenzen jeweils an bestehende kleinteilige Wohnbebauung bzw. an vorhandene Gebäude (KiTa-Erweiterung) an und setzen diese Strukturen fort.

Die Entwässerung im Plangebiet erfolgt im Mischsystem.

Zur Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfes ist eine Bilanzierung entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vorgenommen worden.

Es sind Ausgleichsflächen in- und außerhalb der Erweiterungsbereiche des Bebauungsplanes vorgesehen.

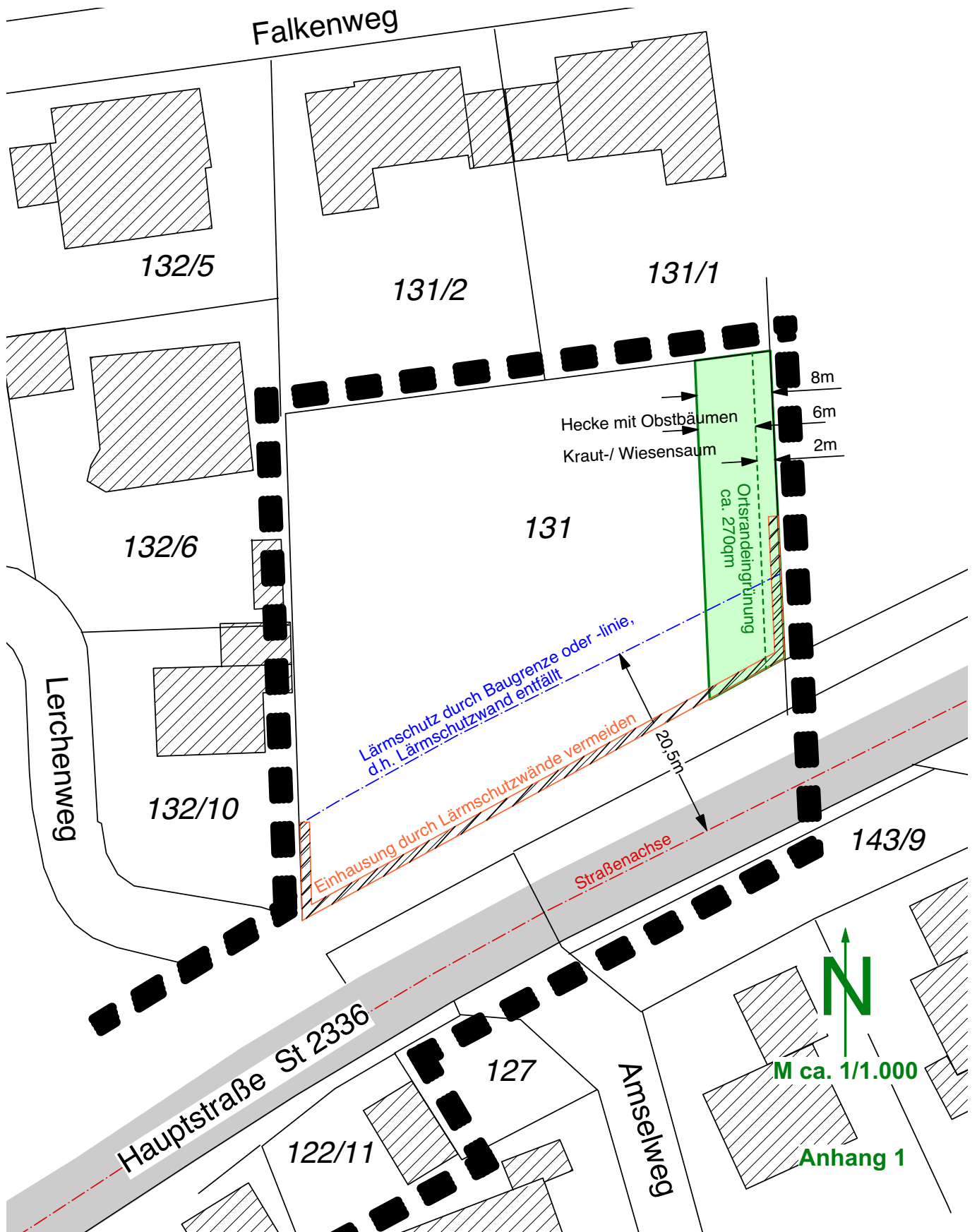
gez.

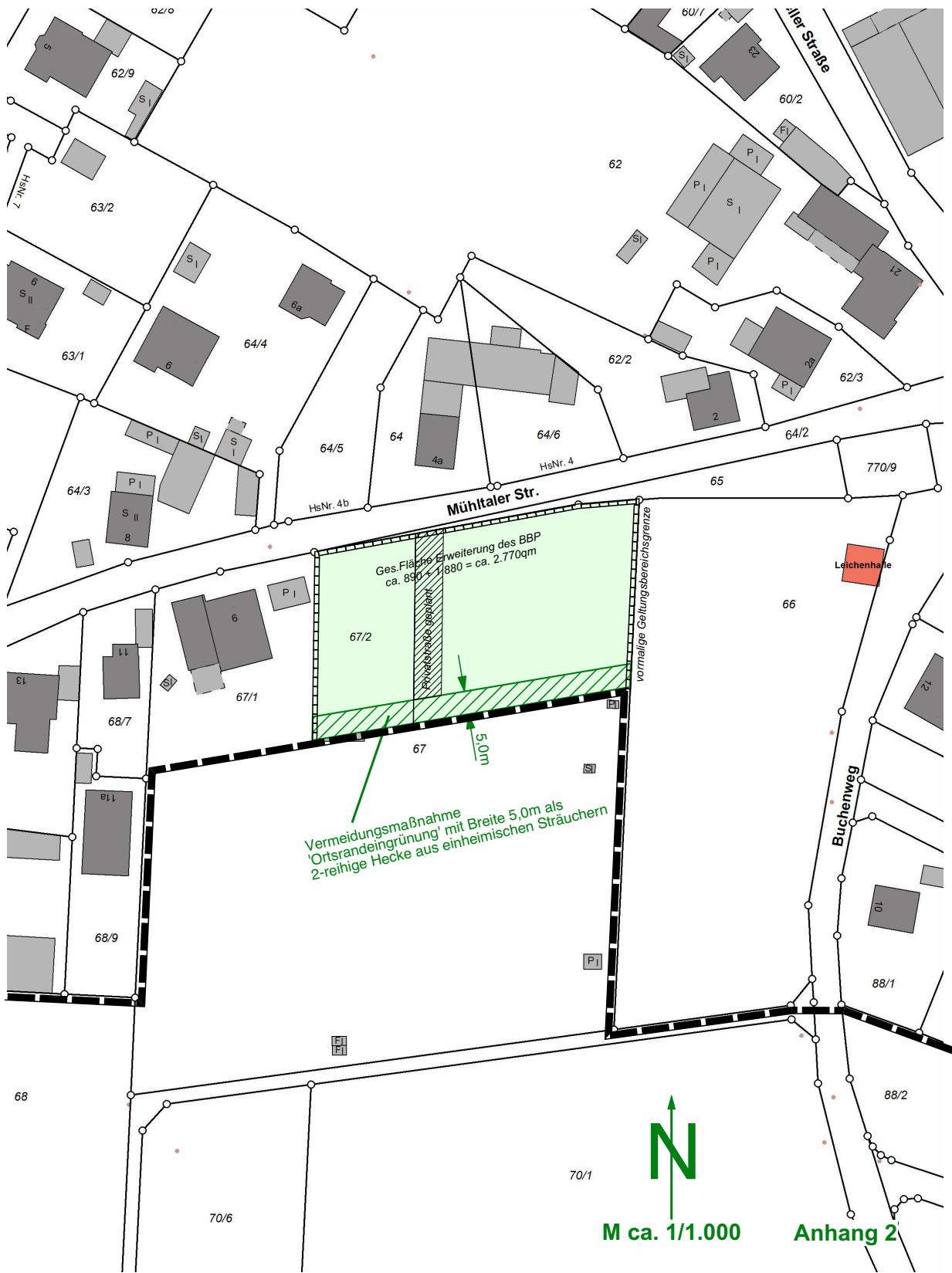
Werner Bachmann
Dipl.-Ing. (FH)
LandschaftsArchitekt+Stadtplaner

Erzweg 14
85132 Schernfeld

Tel 08422-1466
Fax 08422-1866
bachmannwerner@gmx.de

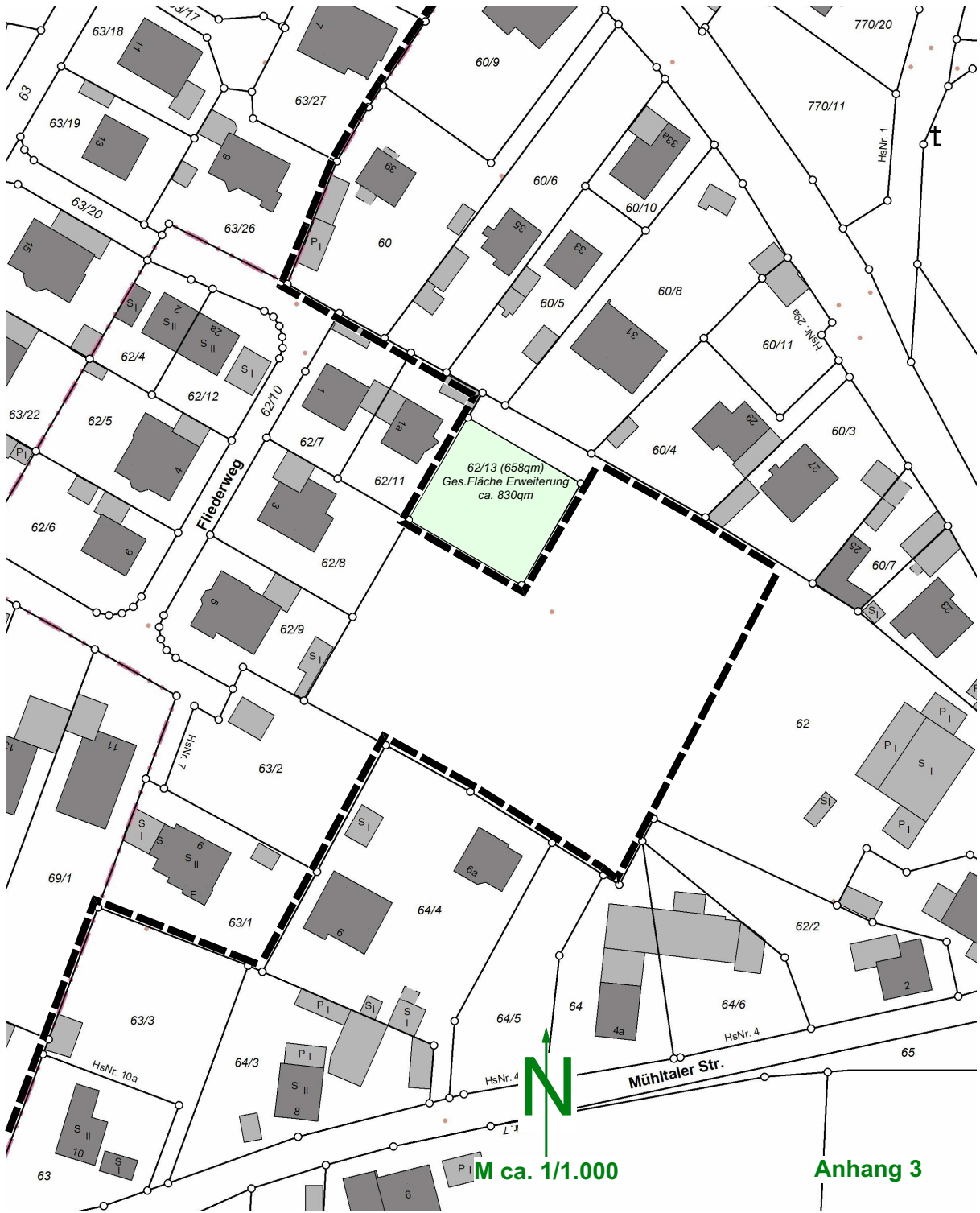
gefertigt am 25. November 2017
Überarbeitung vom 26. Januar 2018
Überarbeitung vom 21. Juni 2018
Überarbeitung vom 29. Januar 2020





N
M ca. 1/1.000

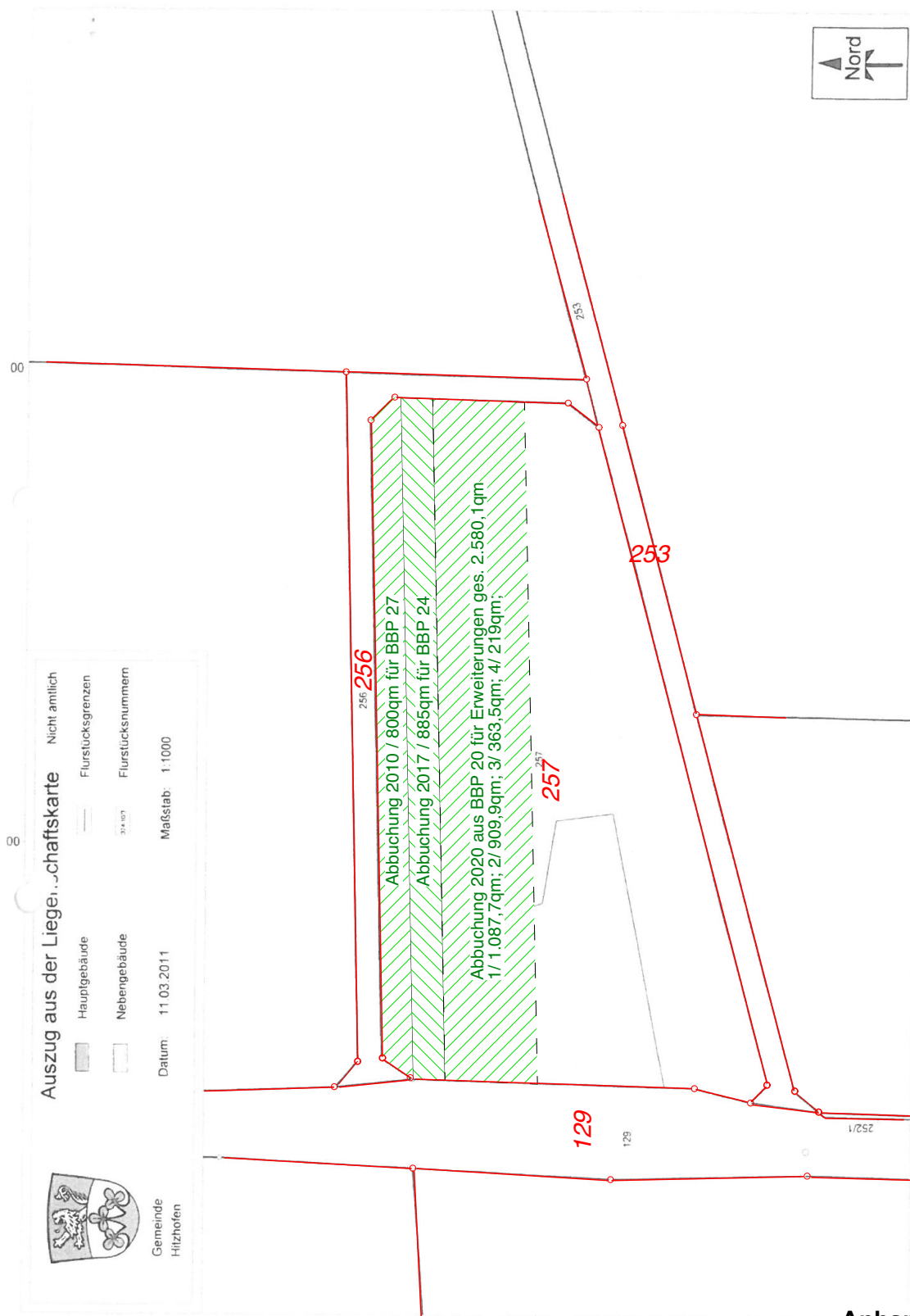
Anhang 2



M ca. 1/1.000

Anhang 3





Auszug aus der Liegenschaftskarte Nicht amtlich

Hauptgebäude Flurstücksgrenzen
 Nebengebäude Flurstücksgrenzen

Datum: 11.03.2011 Maßstab: 1:1000



Anhang 5

**Gemeinde Hitzhofen
Landkreis Eichstätt**

**Bebauungsplan Nr. 20
„Innerortsbereich Hitzhofen“**

Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange

Auftraggeber: Gemeinde Hitzhofen
Kirchweg 12
85122 Hitzhofen
Auftragnehmer: ÖFA, Schwabach, Am Wasserschloss 28b
Bearbeiter: Diplom-Biologe Heinrich Distler
Erstellung: 18.10.2017
Ergänzung: 21.06.2018



Aufgabenstellung

Der Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes Nr. 20 „Innerortsbereich Hitzhofen“ wird im Nordosten des Geltungsbereiches um die Grundstücksfläche der Fl.-Nr. 131 erweitert. Es handelt sich dabei um eine Innenbereichs-Landwirtschaftsfläche mit einer Flächen-größe von ca. 2.200 m².

Die Fläche ist als Obstweide anzusprechen und liegt nördlich der Hauptstraße am östlichen Ortsrand von Hitzhofen. Sie grenzt im Westen und Norden an die bestehende Bebauung an. Im Süden wird das Grundstück von einer öffentlichen Grünfläche zur Hauptstraße hin be-grenzt, im Osten schließt eine größere Ackerfläche an.

Eine zusätzliche Erweiterungsfläche (Fl.-Nr. 67/Teilfläche) an der Mühltaler Straße westlich des Friedhofs mit einer Fläche von ca. 1.080 m² wird als Schafweide genutzt.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist in einer Relevanzprüfung zu klären, inwieweit die Verbotstatbestände gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** i.V.m. der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie erfüllt sind.

Bestandssituation

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Altmühltal. Weder in der Biotopkartierung noch in der Artenschutzkartierung sind für den Geltungsbereich nach der Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten dokumen-tiert.

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk 'Natura 2000' gemäß § 32 BNatSchG vorhanden.

Am 22.09.2017 wurde eine Übersichtsbegehung der Fl. Nr. 131 durchgeführt. Bei dem Grundstück handelt es sich um eine Obstweide mit einem gepflegten Baumbestand aus 11 Apfelbäumen (Ø 15-70 cm und fünf junge Bäume), 1 Kirsche (Ø 40 cm), 1 Walnuss (Ø 45 cm), 1 Zwetschge (Ø 45 cm) und einem Holunder (s. Fotos 1-5). Zur Hauptstraße hin be-findet sich auf einer öffentlichen Grünfläche entlang des Zaunes eine dicht gepflanzte Reihe von Fichten mit geringeren Durchmessern, die bis auf Zaunhöhe beastet sind. Neben der Zu-fahrt steht ein Feldahorn. Nach Osten wird die Fläche von einer lückigen Thuja-Hecke be-grenzt. An der Südostecke schließt zwischen Hauptstraße und Zaun eine weitgehend aus Schlehen bestehende Hecke an. Bei der Begehung wurde der Baumbestand einer intensiven Prüfung unterzogen.

Die später hinzugekommene Fläche wurde am 15.06.2018 besichtigt. Es handelt sich um ei-ne zu diesem Zeitpunkt als Schafweide genutzte Wiese ohne Baumbestand (s. Foto 6).

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Für die Fläche des Geltungsbereiches sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL bekannt.

Säugetierarten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Der Auszug der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält keine Angaben zu Fledermausvorkommen in Hitzhofen.

Der auf Fl. Nr. 131 vorhandene Obstbaumbestand wurde intensiv auf potenzielle Fledermausquartiere überprüft. Dabei wurde beim ältesten Apfelbaum (\varnothing ca. 70 cm) eine nach Entfernung von Hauptästen durch Kernfäule entstandene Höhle festgestellt. Diese Höhle weist seitlich am Stamm und nach oben größere Öffnungen auf (s. Fotos 1 und 2), so dass eine Kaminfunktion vorliegt und die Höhle durch oben eindringende Nässe als Fledermausquartier und Brutstätte für Vögel nicht geeignet ist.

Der auf dem Grundstück vorhandene Schuppen weist keine Einflugmöglichkeiten auf, es ist keinerlei Quartierpotenzial vorhanden.

Fledermäuse können das Gebiet potenziell als Jagdhabitat nutzen, der Baumbestand entlang der Hauptstraße (v.a. Fichtenreihe) kann als Leitlinie zu den etwa 800 m östlich liegenden Waldbereichen fungieren. Diese Funktion wird von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt, da die Baumreihe erhalten wird.

Auf der Fläche beim Friedhof ist kein Quartierpotenzial für Fledermäuse vorhanden.

Kriechtierarten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Im Wirkraum des Vorhabens sind keine Lebensräume für die Zauneidechse vorhanden, weitere Reptilienarten sind grundsätzlich auszuschließen.

Lurche, Fische, Libellen, Käfer des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig oder finden im Geltungsbereich keinen geeigneten Lebensraum.

Schmetterlingsarten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Im Geltungsbereich sind keine Lebensräume für prüfrelevante Tag- oder Nachtfalterarten vorhanden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) weist keine Vogellebensräume im Bereich Hitzhofen aus. Bei der geplanten Bebauung der Fl. Nr. 131 wird eine Grünlandfläche mit Obstbaumbestand überbaut. Der Baumbestand wurde intensiv auf Brutmöglichkeiten für lebensraumtypische Vogelarten überprüft. Dabei wurde lediglich ein alter Apfelbaum mit hohlem Stamm festgestellt. Wie im Absatz zu den Fledermäusen dargestellt, ist die Höhle witterungsexponiert und wegen der eindringenden Feuchtigkeit als Brutstätte nicht geeignet. Die entlang der Hauptstraße angrenzende Fichtenreihe und die das Grundstück nach Südosten abschließende Hecke sind wegen ihrer Lage und Strukturausstattung für anspruchsvollere Vogelarten nicht geeignet.

Dementsprechend sind im Geltungsbereich ausschließlich weit verbreitete Vertreter der Gilde der offenen und halboffenen Landschaft und Siedlungsbewohner zu erwarten. Da die Wirkungsempfindlichkeit dieser wenig störungsempfindlichen Arten (potenziell: Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Meisen, Mönchsgrasmücke, Wacholderdrossel u.a.) projektspezifisch sehr gering ist, kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass mit der geplanten Wohnbauflächenausweisung keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Eventuell auf der östlich angrenzenden Ackerflächen brütende typische Ackervögel wie Feldlerche oder Schafstelze halten wegen der angrenzenden Bebauung und des vorhandenen Baumbestandes bereits jetzt einen individuellen Abstand zu dem geplanten Baugrundstück, so dass nicht von einer Beeinträchtigung von Bruthabitaten auszugehen ist.

Die Fläche beim Friedhof kann von diversen in der Umgebung brütenden Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt werden, Brutstätten sind auszuschließen.

Es ist somit für keine europäische Vogelart eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten.

Fazit

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind durch die Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 20 „Innerortsbereich Hitzhofen“ weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt.

Bearbeitung: Diplom-Biologe Heinrich Distler
Am Wasserschloss 28b, 91126 Schwabach

Schwabach, den 18.10.2017
Ergänzung: 21.06.2018





Foto 1 und 2: Stammhöhle in Apfelbaum, die durch ein seitliches Astloch und eine Schnittfläche eines Hauptastes entstanden sind.



Durch die Schnittfläche dringt Niederschlagswasser ein, durch die Verbindung der beiden Öffnungen entsteht eine Kaminwirkung.



Foto 3: Nordostecke des Grundstücks; Bildmitte hinten alter Apfelbaum mit der in den Fotos 1 und 2 abgebildeten Stammhöhle, rechts drei junge Apfelbäume und lückige Thuja-Hecke zum Acker hin.



Foto 4: Nordwestecke des Grundstücks mit diversen Obstbäumen ohne Quartierpotenzial.



Foto 5: Zaun zur Hauptstraße mit Fichtenreihe und einem Feldahorn bei der Einfahrt; die Hütte weist keine Einflugmöglichkeiten auf und auch kein anderweitiges Quartierpotenzial. Die Fichtenreihe sollte aufgelockert und mit anderen Gehölzen durchsetzt werden.



Foto 6: Die Fläche mit der Flur-Nr. 67/Teilfläche westlich des Friedhofs wird als Schafweide genutzt. Die Teilfläche im rechten vorderen Bildteil liegt im Geltungsbereich, die Bäume stehen außerhalb der Fläche.

IBN

Bauphysik GmbH & Co. KG.

Gemeinde Hitzhofen
Kirchweg 12
85122 Hitzhofen

Theresienstraße 28
85049 Ingolstadt

T. 0841 - 34173
F. 0841 - 35238
IN@ibn.de

Projekt-Nr.
4799.1/2017

Bearbeiter/-in
Frau Dettelbacher

Datum
4. Oktober 2017

Karlstraße 35
80333 München

T. 089 - 452 352 140
F. 089 - 452 352 110
M@ibn.de

www.ibn.de

Bericht 4799.1/2017

Ausweisung Wohnbebauung Fl.-Nr. 131 Hitzhofen

Untersuchung zum Schallimmissionsschutz



Auftraggeber: Gemeinde Hitzhofen

Auftrag vom: 8.08.2017

Der Bericht umfasst 11 Text- und 8 Anlageseiten

IBN Bauphysik
GmbH & Co. KG
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRA 3043

Pers. haftende Gesellschafterin
IBN Verwaltungs-GmbH
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRB 7708

Geschäftsführer
Dr. Dr. Reinhard O. Neubauer
Bernd Hummel
Michael Schlag

Sparkasse Ingolstadt
IBAN DE3772150000053712741
BIC BYLADEM1ING
St.-Nr. 124/164/00294
USt-IdNr. DE304600879

INHALTSVERZEICHNIS

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung.....	3
2 Regelwerke.....	3
3 Planunterlagen	4
4 Anforderungen.....	4
4.1 Schallimmissionsschutz, Beiblatt 1 zu DIN 18005.....	4
4.2 Schallschutz der Außenbauteile, DIN 4109-1	5
5 Berechnungsgrundlagen	6
5.1 Örtliche Gegebenheiten	6
5.2 Staatsstraße 2336.....	6
6 Maßnahmen zum Lärmschutz (Plangebiet)	8
7 Berechnungsergebnisse.....	9
7.1 Beurteilungspegel auf dem Plangebiet	9
7.2 Schallschutz der Außenbauteile.....	10
8 Zusammenfassung und Schluss	11

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Lageplan mit Darstellung des Plangebietes
- Anlage 2: Luftbildaufnahme (Bayern Atlas) mit Darstellung des Plangebietes
- Anlage 3: Berechnungsergebnisse, Beurteilungspegel auf dem Plangebiet
- Anlage 4: Berechnungsergebnisse, Lärmpegelbereiche auf dem Plangebiet

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hitzhofen plant die Ausweisung eines "Allgemeinen Wohngebietes" auf der Fl.-Nr. 131 in Hitzhofen.

Für das Plangebiet sollen die Schallimmissionen, ausgehend von der angrenzenden Staatsstraße 2336, untersucht und entsprechend der beabsichtigten Gebietsausweisung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 bezüglich der dort angegebenen Orientierungswerte beurteilt werden.

In der vorliegenden Bearbeitung werden die bislang mit den Planungsbeteiligten festgelegten Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz berücksichtigt.

Die schallimmissionstechnische Bearbeitung erfolgt auf Grundlage von DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau.

In dem vorliegenden Bericht werden die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen, ausgehend von den öffentlichen Fahrverkehren auf der Staatsstraße 2336 (St 2336), wiedergegeben und entsprechend der Orientierungswerte in Beiblatt 1 zu DIN 18005 beurteilt.

Eine Untersuchung der lärmschutztechnischen Vorbelastung durch gegebenenfalls angrenzende Gewerbebetriebe erfolgt auftragsgemäß nicht und ist auch nicht Bestandteil dieser schallimmissionstechnischen Untersuchung.

2 Regelwerke

Der schallschutztechnischen Bearbeitung liegen nachfolgende Regelwerke und Veröffentlichungen zugrunde:

- DIN 18005-1, Ausgabe Juli 2002
Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung
- Beiblatt 1 zu DIN 18005, Ausgabe Mai 1987
Schalltechnische Orientierungswerte für städtebauliche Planung
- DIN 4109-1, Ausgabe November 1989 ¹⁾
Schallschutz im Hochbau, - Anforderungen und Nachweise
- DIN ISO 9613-2, Ausgabe Oktober 1999
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- RLS-90, Ausgabe 1990
Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
- RAS-Q 96, Ausgabe 1996
Richtlinien für die Anlage von Straßen

1) Der angegebene Normenteil entspricht nicht der aktuellen Auflage. Aufgrund des Bauordnungsrechts ist dieser Normenteil dennoch für die Nachweisführung der bauakustischen Anforderungen heranzuziehen.

3 Planunterlagen

Für die schalltechnische Bearbeitung standen nachfolgende Unterlagen in elektronischer Form zur Verfügung:

- Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 20
- Verkehrsdaten zur Staatsstraße 2336 aus dem Informationssystem der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Inneren (Internet)

Die in diesem Bericht verwendeten projektbezogenen Daten wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt oder in seinem Auftrag angefragt.

4 Anforderungen

Für das Plangebiet soll auftragsgemäß eine schallimmissionsschutztechnische Beurteilung auf der Grundlage des Beiblatts 1 zu DIN 18005 Schallschutz im Städtebau erfolgen. Für das Plangebiet erfolgt die Beurteilung auf einer Höhe von $h = 2,3 \text{ m}$ über Geländeoberkante.

Ergänzend soll eine schalltechnische Beurteilung bzw. Ausarbeitung der schallschutztechnischen Anforderungen der Außenbauteile für die höchsten zu erwartenden Geschosse der geplanten Bebauungen entsprechend DIN 4109 (11/1989) Schallschutz im Hochbau durchgeführt werden.

Nachstehende werden die schallimmissionsschutztechnischen Anforderungen entsprechend des Beiblattes 1 zu DIN 18005 sowie die schallschutztechnischen Anforderungen für Außenbauteile gemäß DIN 4109 (11/1989) wiedergegeben.

4.1 Schallimmissionsschutz, Beiblatt 1 zu DIN 18005

Für das Plangebiet soll nach Angaben des Auftraggebers, vertreten durch Herrn Bürgermeister Sammüller, eine schallschutztechnische Verträglichkeit für ein "Allgemeines Wohngebiet" nach Baunutzungsverordnung geprüft werden.

Nachstehende Orientierungswerte (OW) des Beiblatt 1 zu DIN 18005 sollen in "Allgemeinen Wohngebieten" nicht überschritten werden.

Allgemeines Wohngebiet (WA):

tags	OW = 55 dB(A)
nachts	OW = 45 dB(A)

Besonderer Hinweis

Die angegebenen Orientierungswerte zur Nachtzeit beziehen sich auf die Beurteilung von Geräuschen ausgehend von Fahrverkehren auf öffentlichen Straßen.

Die Beurteilungszeiträume tags und nachts werden entsprechend des Beiblattes 1 zu DIN 18005 vorausgesetzt. Entsprechend dem vg. Regelwerk werden nachstehende Beurteilungszeiträume berücksichtigt.

tags: 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr
 nachts: 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

4.2 Schallschutz der Außenbauteile, DIN 4109-1 (11/1989)

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind im bauordnungsrechtlichen Nachweisverfahren auf der Grundlage DIN 4109 (11/1989) Schallschutz im Hochbau entsprechend des maßgeblichen Außenlärmpegels zu dimensionieren.

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 (11/1989) bestimmt sich für den Zeitraum „tags“ von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Nachstehend sind die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach DIN 4109 (11/1989) in Abhängigkeit des maßgeblichen Außenlärmpegels tabellarisch wiedergegeben.

Tabelle 1: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in Wohnungen nach DIN 4109 (11/1989)

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_A in dB(A)	Erforderliches resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß von Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen in Wohnungen <i>erf. $R'_{w,res}$ in dB</i>
I	bis 55	30
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	35
IV	66 bis 70	40
V	71 bis 75	45
VI	76 bis 80	50
VII	> 80	2)

2) Die Anforderungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzusetzen.

5 Berechnungsgrundlagen

5.1 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangrundstück grenzt an den nördlichen Ortsrand von Hitzhofen. Zur Verdeutlichung der örtlichen Situation ist in der Anlage 1 der Lageplan und in der Anlage 2 eine Luftbildaufnahme mit Darstellung des Plangebietes wiedergegeben.

Bei den Böden handelt es sich im Bestand um überwiegend weiche Böden. Für die Planung wird von teils harten und teils weichen Böden ausgegangen. Bei den Ausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2 wurde der Bodenfaktor mit $G = 0,6$ angenommen.

Das Plangebiet ist gegenüber der Straße um ca. $h = 2,0$ m erhöht.

Für die Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen werden nachstehend wiedergegebene Randbedingungen vorausgesetzt.

Die Ermittlung der Beurteilungspegel im betrachteten Prognosefall erfolgt auf der Grundlage zur Verfügung gestellten Planunterlagen.

5.2 Staatsstraße 2336

Für die Berechnung der Schallimmissionen, ausgehend von den Fahrverkehren der unmittelbar angrenzenden Staatsstraße, werden die von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern im Bayerischen Straßeninformationssystem (BAYSIS) veröffentlichten Verkehrszählungen herangezogen.

Die für das Jahr 2010 im Bereich des Plangebietes ermittelten Verkehrszahlen sind nachstehend tabellarisch angegeben.

Tabelle 2: Verkehrszählungen St 2336, Zähljahr 2010

Straße	Maßgebende Verkehrsstärke <i>M</i> in Kfz/h		Lkw Anteil <i>P</i> in %	
	tags	nachts	tags	nachts
St 2336	172	27	6,6	9,1

Die in Tabelle 2 wiedergegebene durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke entspricht einer Zählung aus dem Jahr 2010. Aufgrund des zu erwartenden Zuwachses des Verkehrsaufkommens wird für die angegebenen Verkehrsstärken in Anlehnung an die Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS-Q 96) ein Zunahmefaktor für das Jahr 2027 von $f = 1,11$

berücksichtigt.

Für die schalltechnische Untersuchung werden nachstehend tabellarisch wiedergegebene Verkehrszahlen berücksichtigt.

Tabelle 3: Prognosewerte für das Jahr 2027

Straße	Maßgebende Verkehrsstärke <i>M</i> in Kfz/h		Lkw Anteil <i>P</i> in %	
	tags	nachts	tags	nachts
St 2336	191	30	6,6	9,1

Entsprechend der durchgeführten Orts- und Inaugenscheinnahme vom 7.09.2017 ist die Geschwindigkeit auf der St 2336 im Bereich des Plangebietes nicht beschränkt. In der vorliegenden Untersuchung wird die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit innerorts für Pkws und Lkws mit $v = 50 \text{ km/h}$ berücksichtigt.

Die Staatsstraße 2336 ist im Bereich des zu untersuchenden Plangebietes asphaltiert ausgeführt. Die Korrektur für die Fahrbahnoberfläche wird gemäß RLS-90 mit

$$D_{Stro} = 0 \text{ dB}$$

berücksichtigt.

Das Gefälle der Straße im Bereich des Plangebietes beträgt auf der Grundlage der Höhendaten des Bayern Atlas weniger als $g = 5 \%$.

Ein Zuschlag für Steigung bzw. Gefälle nach RLS-90 ist nicht zu vergeben.

Der Emissionspegel der Straße in einem Abstand von 25 m berechnet sich nach RLS-90 für die untersuchten Zeiträume und Streckenabschnitte wie nachstehend tabellarisch wiedergegeben.

Tabelle 4: Emissionspegel der St 2336 im Prognosefall

Straße	Emissionspegel innerorts $L_{m,E}$ in dB(A)	
	tags	nachts
St 2336	57,4	50,3

Die Emissionsorthöhe wurde gemäß RLS-90 mit $h = 0,5 \text{ m}$ über Straßenoberkannte berücksichtigt.

6 Maßnahmen zum Lärmschutz (Plangebiet)

Die, für die bestehende Situation, auf dem Plangebiet rechnerisch ermittelten Schallimmissionen überschreiten die Orientierungswerte für ein "Allgemeines Wohngebiet" nach Beiblatt 1 zu DIN 18005.

Zur Verdeutlichung der schalltechnischen Situation sind die auf dem Plangebiet, ohne Lärmschutzmaßnahmen, zu erwartenden Immissionspegel in der Anlage 3 grafisch dargestellt.

Zum Schutz des Plangebietes vor Straßenverkehrslärm ausgehend von der St 2336 sind Lärmschutzmaßnahmen, z. B. in Form einer entlang der Staatsstraße zu errichtenden Lärmschutzwand geeignet.

Die Lärmschutzwand ist wie nachfolgend auszuführen:

- Lärmschutzwand Höhe $h = 3,5$ m über GOK
- Segmentlänge Süd $l = 58$ m
- Segmentlänge West $l = 9$ m
- Segmentlänge Ost $l = 13$ m
- Gesamtlänge $l = 80$ m

Der Lärmschutzwand ist im Bereich von erforderlichenfalls vorzusehenden Ein- und Ausfahrten, beidseitig in Abhängigkeit von der Durchfahrtsbreite, in das Grundstück zu verlängern. Dies muss separat geprüft werden.

Zur Verdeutlichung der räumlichen Situation ist in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigte Lärmschutzwand in Anlage 3 dargestellt.

Besonderer Hinweis

Durch Schallreflexionen an der Lärmschutzwand kann sich die schalltechnische Situation an der bestehenden Bebauung, westlich der Staatsstraße, ändern. Soll der „Bestand“ schallimmissionsschutztechnisch nicht schlechter gestellt werden, wird empfohlen den Einfluss der für das Plangebiet vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen auf das bestehende Bebauungsgebiet prüfen zu lassen. Vorbehaltlich einer detaillierten rechnerischen Prüfung wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die zuvor beschriebene Lärmschutzwand zumindest straßenseitig als hoch schallabsorbierend auszuführen ist. Schallharte Montagen, z. B. durch PV-Anlagen, sind zu vermeiden.

7 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungen des Schallimmissionsschutzes erfolgen auf der Grundlage der Berechnungsvorschriften gemäß DIN 18005 sowie deren nachgegliederten Regelwerken unter Zuhilfenahme des rechnergestützten Simulationsprogramms "SoundPlan" in der Version 8.0 mit Update von 15.09.2017.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel auf dem Plangebiet werden unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Randbedingungen mit einer Rasterauflösung von $s = 0,5 \text{ m}^2$

durchgeführt.

Nachstehend werden die Berechnungsergebnisse für das Plangebiet zur Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 sowie auf Höhe des höchsten zu erwartenden Immissionsortes zur Festlegung der schallschutztechnischen Anforderungen gemäß DIN 4109 (11/1989) getrennt wiedergegeben.

7.1 Beurteilungspegel auf dem Plangebiet

Zur Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation auf dem Plangebiet sind die Beurteilungspegel heranzuziehen.

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgte in einer Höhe von $h = 2,3 \text{ m}$ über Geländeoberkannte.

Ohne die in Abschnitt 6 beschriebene Lärmschutzmaßnahme werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 für ein „Allgemeines Wohngebiet“ auf dem südlichen Teil, der für die Bebauung vorgesehenen Flächen, im Tag- und Nachtzeitraum überschritten.

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 6 beschriebenen Lärmschutzwand ergeben sich auf dem Plangebiet im Bereich der zu bebauenden vorgesehenen Flächen nachstehend rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel.

Beurteilungspegel im Tagzeitraum $L_{r, \text{tags}} \leq 55 \text{ dB(A)}$

Beurteilungspegel im Nachtzeitraum $L_{r, \text{nachts}} \leq 45 \text{ dB(A)}$.

Die Berechnungsergebnisse mit und ohne Lärmschutzmaßnahme sind in der Anlage 3 als Farbpegelraster dargestellt.

Mit der unter Abschnitt 6 beschriebenen Lärmschutzwand können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 für ein "Allgemeines Wohngebiet" auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen eingehalten werden.

7.2 Schallschutz der Außenbauteile

Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile ermittelt sich auf Grundlage der DIN 4109 (11/1989) in Abhängigkeit des vorhandenen maßgeblichen Außenlärmpegels.

Die Berechnungen zum maßgeblichen Außenlärmpegel wurden auf Höhe der obersten Geschosse der maximal vorgesehenen Bebauung (Wohnhaus mit EG, OG und DG) auf

$$h = 7,0 \text{ m}$$

über Geländeoberkannte durchgeführt.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels erfolgt gemäß DIN 4109 (11/1989) auf der Grundlage der Beurteilungspegel für den Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr).

Unter Berücksichtigung der unter Abschnitt 6 beschriebenen Lärmschutzwand berechnet der maßgebliche Außenlärmpegel auf dem Plangebiet von $L_{Am} \leq 65 \text{ dB(A)}$.

Das Plangebiet ist entsprechend der rechnerisch ermittelten Außenlärmpegel den Lärmpegelbereichen I bis III gemäß DIN 4109 (11/1989) zuzuordnen.

Die auf dem Plangebiet ermittelten Lärmpegelbereiche sind in der Anlage 4 dargestellt.

Das resultierende bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume in Abhängigkeit des ermittelten Lärmpegelbereiches darf nach DIN 4109 (11/1989) ohne Raumkorrektur nachstehend tabellarisch wiedergegebene Werte nicht unterschreiten.

Tabelle V: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in Wohnungen nach DIN 4109 (11/1989)

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_A in dB(A)	Erforderliches resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß der Außenbauteile erf. $R'_{w,res}$ in dB
I	bis 55	30
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	35

8 Zusammenfassung und Schluss

Für das geplante Baugebiet zum Bebauungsplan Nr. 20 in Hitzhofen, wurden in der vorliegenden Bearbeitung die einwirkenden Schallimmissionen, ausgehend von den öffentlichen Fahrverkehren auf der Staatsstraße 2336 rechnerisch ermittelt und unter Abschnitt 7.1 dieser Bearbeitung angegeben.

Unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahme wie in Abschnitt 6 beschrieben, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005 für ein "Allgemeines Wohngebiet" auf dem Plangebiet eingehalten werden.

Ergänzend wurden unter Abschnitt 7.2 der vorliegenden Bearbeitung die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile für die geplante Bebauung gemäß DIN 4109 (11/1989) ermittelt und angegeben.

Ingolstadt, 4. Oktober 2017



Sandra Dettelbacher, B. Eng
Bearbeiterin

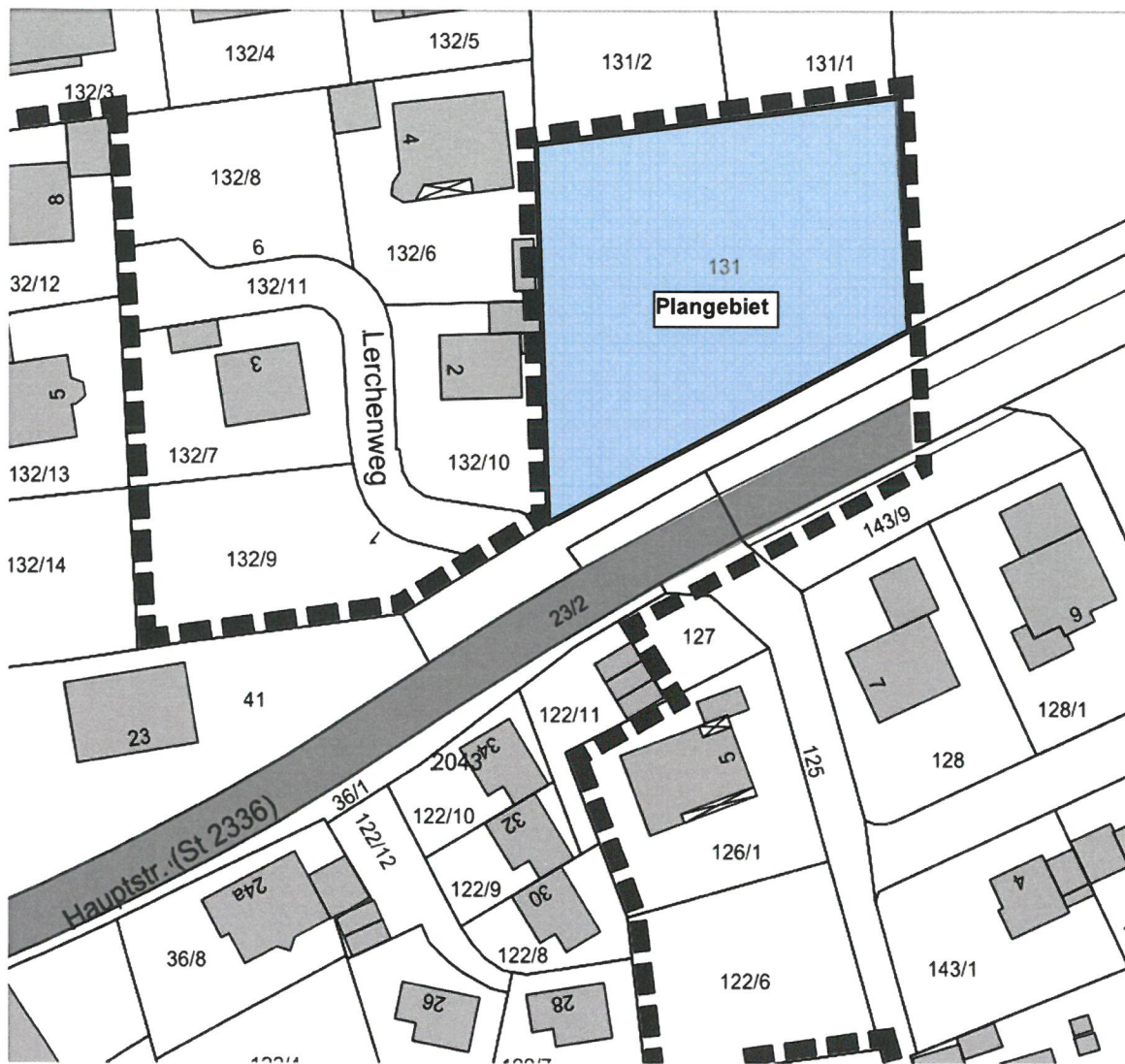


Micheal Schlag
Geschäftsführer

Anlagen

Verteiler: (als PDF-Dokument per Mail)

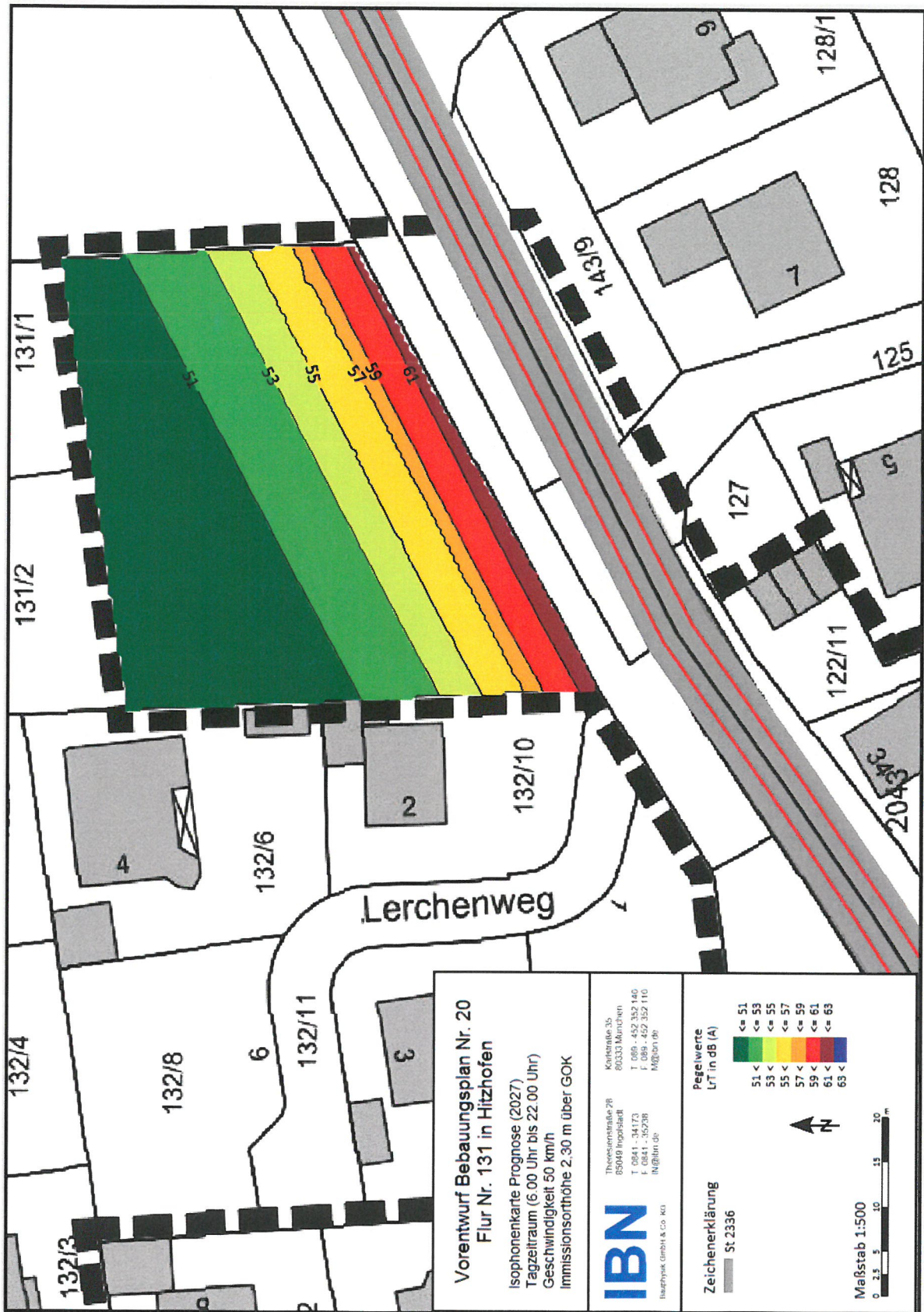
Gemeinde Hitzhofen, Hr. Sammüller



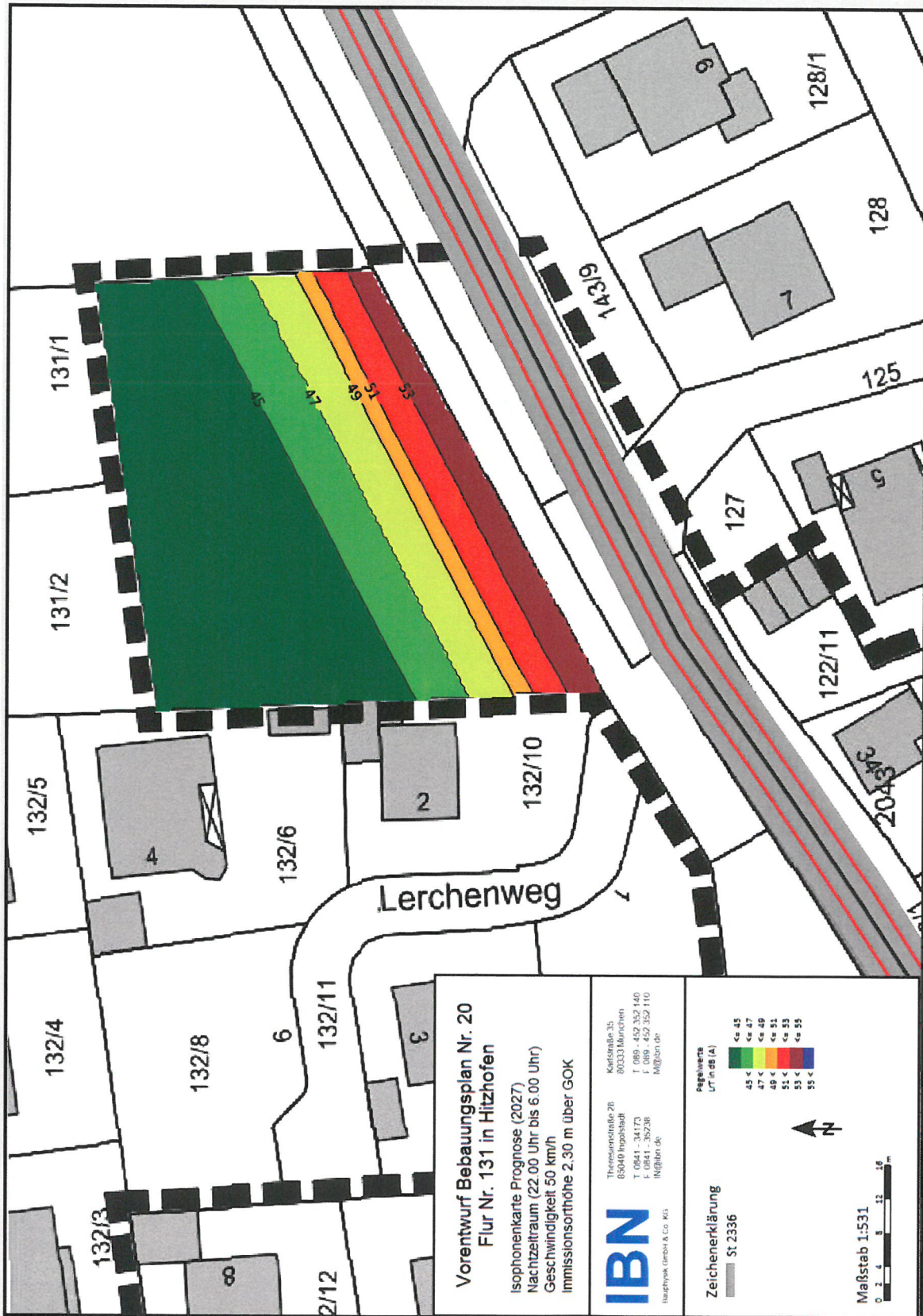
Auszug aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 20 mit Kennzeichnung des Plangebiets



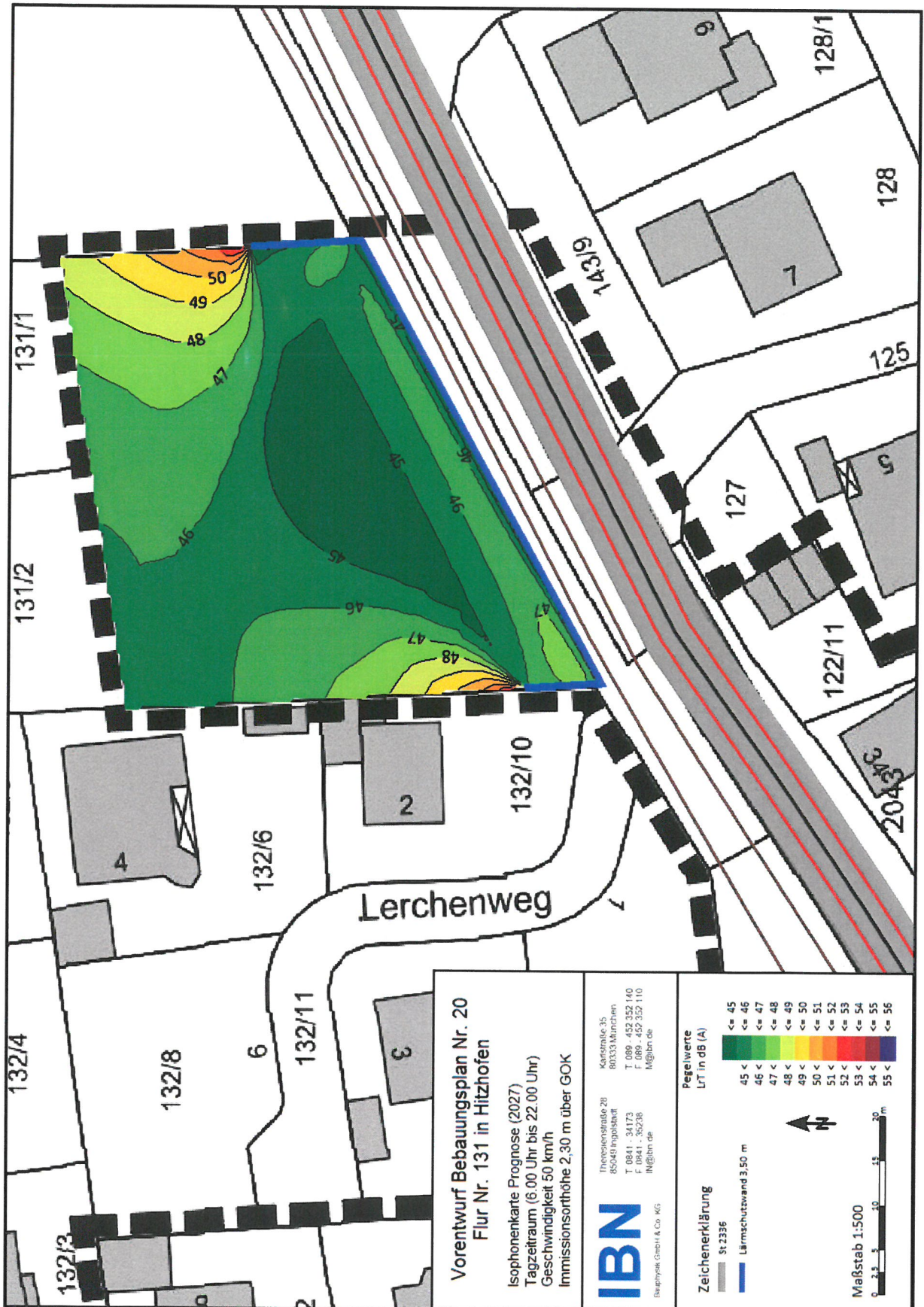
Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets



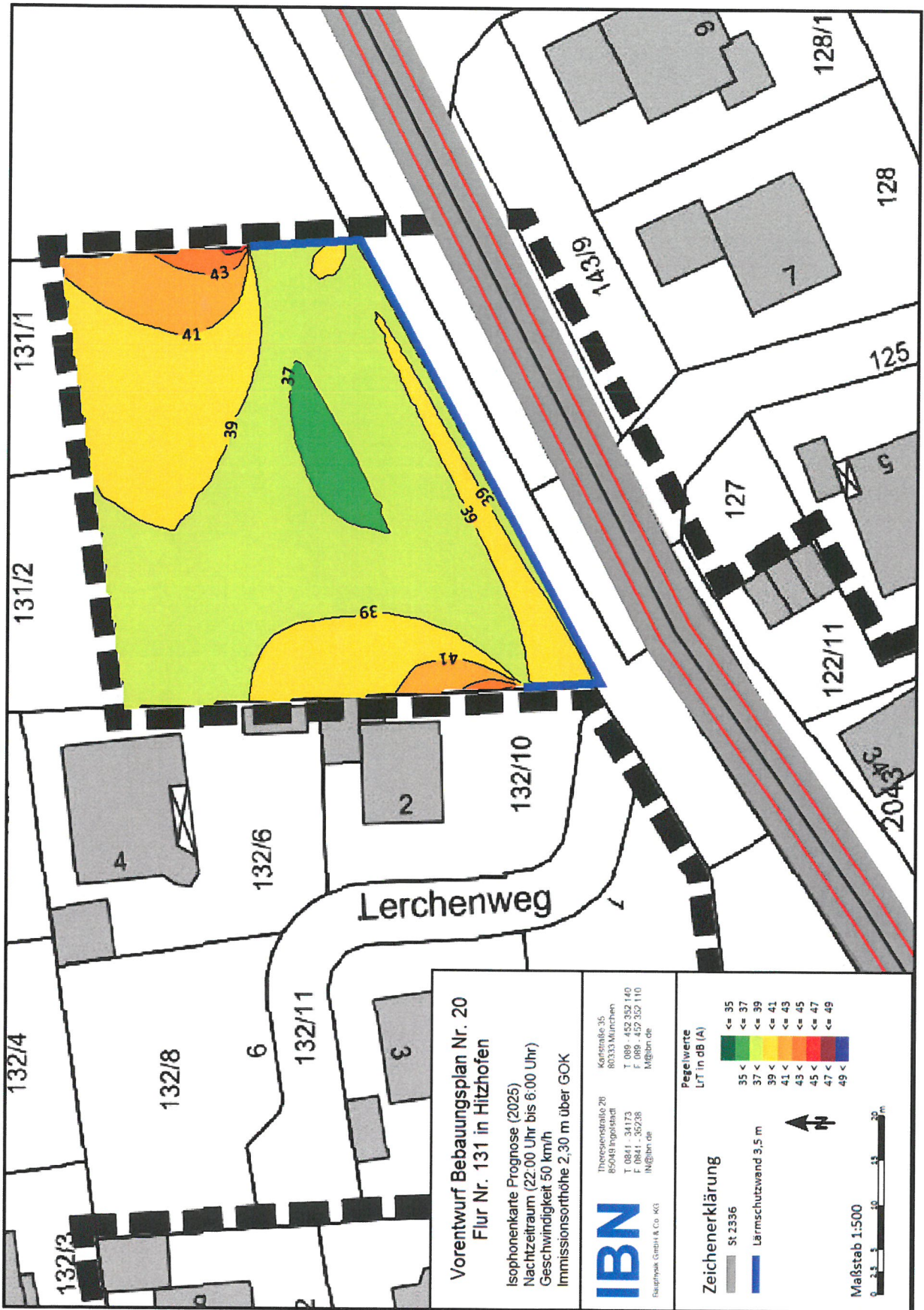
Isophonenkarte, Tagzeitraum ohne Lärmschutzmaßnahme



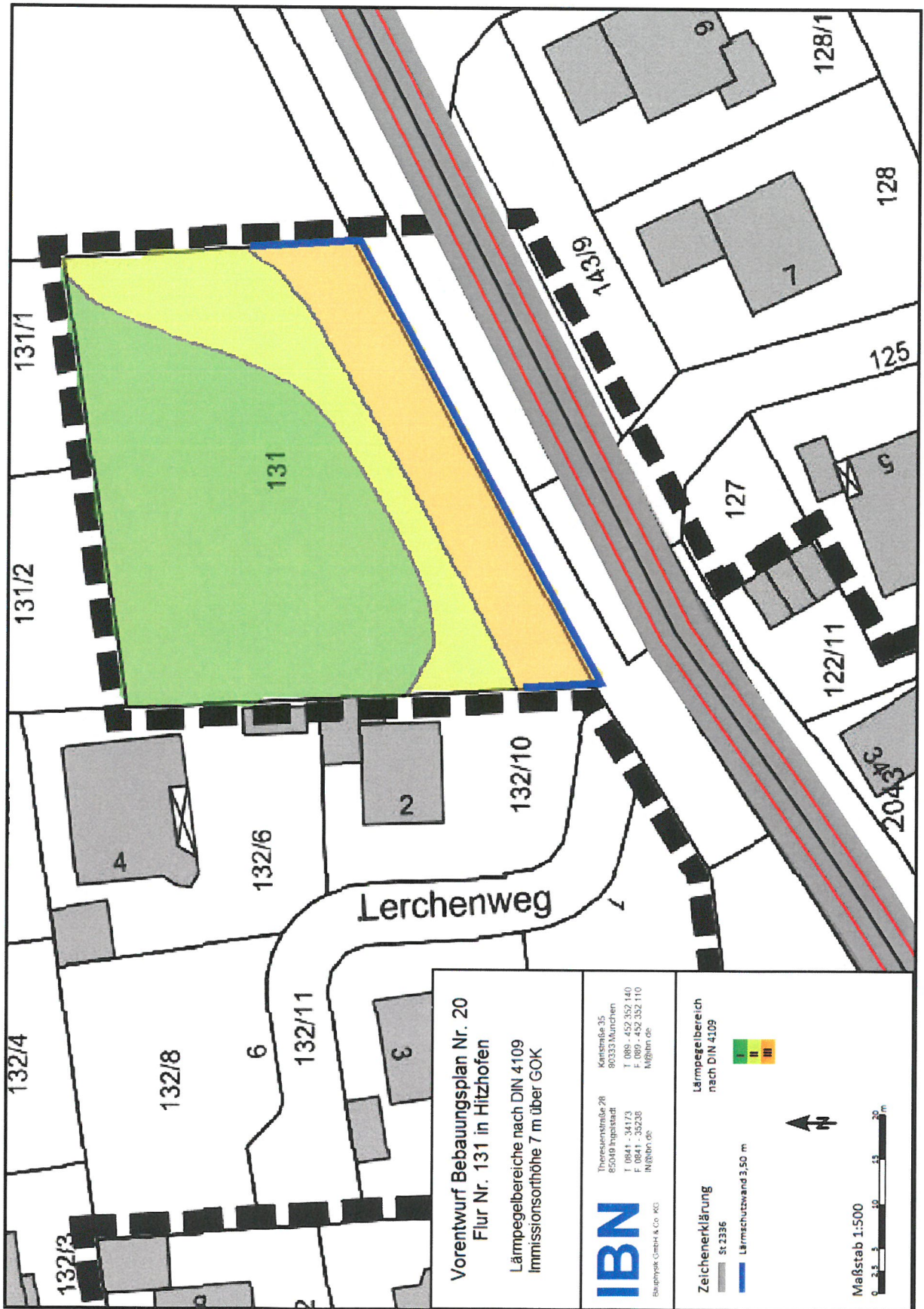
Isophonenkarte, Nachtzeitraum ohne Lärmschutzmaßnahme



Isophonenkarte, Tagzeitraum mit Lärmschutzmaßnahme



Isophonenkarte, Nachtzeitraum mit Lärmschutzmaßnahme



Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 20
 Flur Nr. 131 in Hitzhofen
 Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
 Immissionshöhe 7 m über GOK

IBN
 Bauphysik GmbH & Co. KG
 Theresienstraße 28
 80349 München
 T 089 - 34173
 F 089 - 35236
 info@ibn.de

Zeichenerklärung
 St. 2336
 Lärmpegelbereich nach DIN 4109
 Lärmeschutzwand 3,50 m



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (11/1989)