14. D E C K B L A T T Ä N D E R U N G

Z U M

B E B A U U N G S P L A N

„WA Hochfelder“

der

Gemeinde Arnbruck

SATZUNG in der Fassung vom 18.05.2022

Gemeinde Arnbruck
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

ÜBERSICHT

A. 14. Deckblattänderung zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“

(M 1 : 1.000)

B. Begründung mit Umweltbericht

C. Externe Ausgleichsflächenplanung (M 1:1.000)

D. Immissionstechnischer Bericht – Schallschutzgutachten nach DIN 18005 der Firma IFB Eigenschenk vom 16.02.2021

Entwurfsverfasser:

brunner architekten
INGENIEURE GMBH

Präambel

Die Gemeinde Arnbruck im Landkreis Regen erlässt aufgrund
- der §§ 2 Abs.1, 9 und 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB),
- der Verordnung über die baulichen Nutzung der Grundstücke (BauNVO),
- des Art 23. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO),
- der Art. 81 und 6 Abs. 5 der Bayerischen Bauordnung (BayBO),
- der §§ 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 4 Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesesetz (BayNatschG)

zum Zeitpunkt dieses Beschlusses rechtsgültigen Fassung, das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" als Satzung:

Das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" besteht aus folgenden Bestandteilen:

A. Planzeichnung (M 1 : 1.000) mit zeichnerischem Teil vom 18.05.2022, Übersichtslageplan mit Luftbild und den planlichen und textlichen Festsetzungen
B. Begründung mit Umweltbericht vom 18.05.2022
C. Externe Ausgleichsflächenplanung (M 1 : 1.000) vom 18.05.2022
D. Immissionstechnischer Bericht - Schallschutzgutachten vom Büro IFB Eigenschenk vom 16.02.2021

Für den räumlichen Geltungsbereich des Deckblattes 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" ist die Planzeichung im M 1 : 1.000 vom 18.05.2022 maßgebend.

Gemeinde Arnbruck, am __.__.____

_____
Angelika Leitermann, 1.Bürgermeisterin

Die nachfolgende Nummerierung folgt der des rechtsgültigen Bebauungsplans Hochfelder vom 19.08.1975. Abweichende und ergänzende Festsetzungen sind kursiv dargestellt.

II. PLANLICHE FESTSETZUNGEN - ZEICHENERKLÄRUNG

2.0 Für die planlichen Festsetzungen:

2.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (Innenkante maßgebend) (§ 9 Abs. 7 BauGB)

2.2 Verkehrsflächen und Grünflächen

2.21 öffentliche Verkehrsfläche

2.22 *entfällt*

2.23 Straßenbegrenzungslinie, öffentlich

2.24 *entfällt*

2.3 Mass der baulichen Nutzung

zulässiges Höchstmaß - Mindestwerte werden nicht festgelegt

2.31 *entfällt*

2.32 Baugrenze

2.33

WA	II
GRZ 0,3	GFZ 0,7

WA Allgemeines Wohngebiet
GRZ max. Grundflächenzahl = 0,3
GFZ max. Geschossflächenzahl = 0,7
II Zahl der max. zulässigen Vollgeschosse

2.34 *entfällt*

2.35 *Baugrenze für Nebenanlagen/Garage*

2.36 *Ein- und Zufahrt*

2.37 entfällt

2.4 *Planung und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft*

2.41 *Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft = **Ausgleichsfläche***

2.42 *Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen II.Ordnung und Sträuchern In diesen Bereichen sind 2-reihige-Gehölzstrukturen (Hecke) aus Sträuchern (80%) und Bäumen II.Ordnung (20%) zu pflanzen. Die Auswahl der Pflanzen hat gemäß der Pflanzliste unter Punkt IV 3.2 und 3.3 zu erfolgen.*

2.43 *zu pflanzender Baum I.Ordnung oder Obstgehölz als Hochstamm (gemäß der Pflanzliste unter Punkt IV. 3.1). Ein lagegemäße Standortverschiebung um bis zu 5,0m ist erlaubt.*

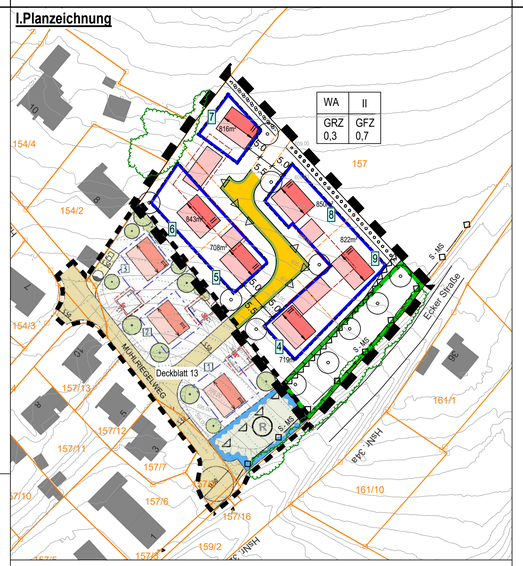
2.5 *Sonstige Planzeichen und Festsetzungen*

2.51 *Bauverbotszone nach Art. 23 und 24 BayStrWG*

4.0 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

4.1 Standort (Fläche) für die Regelung des Niederschlagswasser

I.Planzeichnung



4.2 Geltungsbereich des Deckblatts 13 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder"

3.0 Für die planlichen Hinweise:

3.1 Flurstücksgrenzen mit Grenzstein

3.2 570/7 Flurstücksnummer

3.3, 3.4 Bestehende Gebäude und Nebenanlagen (mit Hausnummer)

3.5 847m² Vorschlag Baugrundstück mit Größe

3.6 und 3.8 *entfällt*

3.7 S - MS Stromleitung, unterflur (Mittelspannungsleitung)

3.9 *Höhenlinien [m ü. NN]*

3.10 16.00 *Bemaßung [m]*

3.11 *Vorschlag Gebäude und Garage*

3.12 4 *Vorschlag der Parzellennummer*

III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN - BEBAUUNGSPLAN

1.1 Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

WA Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO

1.2 Mass der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 17, 19 und 20 BauNVO)

GRZ max. Grundflächenzahl = 0,3
GFZ max. Geschossflächenzahl = 0,7
II *Zahl der max. zulässigen Vollgeschosse*

1.3 Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

o offene Bauweise

Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser sind ausgeschlossen.

1.4 Die Grundstücksfläche eines Baugrundstückes beträgt mindestens 600m².

1.5 Firstrichtung

die einzuhaltende Firstrichtung (SD) verläuft parallel zu dem Mittelstrich mit Pfeilenden

1.6 Gestaltung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs 1 Nr. 2 BauGB, §§12, 14, 22 und 23 BauNVO, Art. 6 und 81 BayBO)

1.6.1 Hauptgebäude

Dachform: *Satteldach (SD); Dachneigung: 20° - 33°*

Kniestock: *Fensterlose Kniestöcke sind maximal bis zu einer Höhe von 0,50m zulässig, gemessen an der Außenwand von der OK Rohfußboden im Dachgeschoss bis UK Sparren.*

Dachgauben: *Dachgauben sind mit einer Dachneigung von mindestens 30° zulässig. Je Dachfläche sind maximal 2 Gauben erlaubt. Diese sind von voneinander mindestens 1,5m (Abstand zwischen den Gauben) und vom Ortgang mind. 3,5m entfernt. Die Größe der Dachgauben beträgt max. 2,5m² Ansichtsfläche.*

Quergiebel: *Je Gebäudelängsseite ist max. ein Quergiebel im mittleren Gebäudedrittel zulässig. Die max. Breite beträgt ein Drittel der Gebäudelänge. Die Traufhöhe des Quergiebels darf max. 1,0m über der Traufe des Hauptdaches liegen. Die Firsthöhe des Quergiebels muss mind. 0,5m unter der Firsthöhe des Hauptdaches liegen. Die Dachneigung ist entsprechend der Dachneigung des Hauptbaukörpers zu wählen.*

Wandhöhen: *max. talseitige Wandhöhe: 6,50m Die Wandhöhe ist das Maß von der künftigen Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Außenfläche der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.*

Fassadengestaltung: *Zur Gestaltung der Wand- und Fassadenflächen sind sämtliche Baustoffe zulässig. Grelle, glänzende und reflektierende Oberflächen sind unzulässig. Es sind weiße, holz- oder erdfarbene Farbtöne zu verwenden.*

1.6.2 + 1.6.3 Nebengebäude

Garagen für die Unterbringung von PKWs sind in den rot dargestellten Baugrenzen nach II. Nummer 2.35 zu errichten. Es sind Satteldächer und flach geneigte Dächer (0-5°) zulässig. Die Dacheindeckung und Dachneigung sind dem Hauptgebäude anzupassen.

Wandhöhe: *max. talseitige Wandhöhe: 3,50m Als Wandhöhe gilt das Maß gemessen von der künftigen Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut. Die Grundfläche einer Garage oder einer Nebenanlage darf maximal 50m² betragen.*

Stellplätze: *Pro Wohneinheit bei Einfamilien- und Doppelhäuser sind mind. 2 PKW Stellplätze auf dem Baugrundstück nachzuweisen*

Wenn eine Garage direkt auf der Grundstücksgrenze errichtet wird, so ist die benachbarte auch an der gleichen Stelle zu bauen (ein zusammenhängendes Gebäude) oder es ist ein Abstand von mind. 1,5 m von der Grundstückgrenze einzuhalten. Zusammengebaute Garagen müssen die gleiche Höhe, Dachform und Dachdeckung erhalten.

1.6.4 Dacheindeckung, Dachüberstände und Dachaufbauten

Es sind rote, braune, graue und anthrazitfarbene Dachziegel oder Betondachsteine zulässig. Blecheindeckungen sind analog zu den genannten Farben erlaubt. Bekieste und vorzugsweise begrünte Dächer sind zulässig.

Bei Ortgang und Traufe ist ein Abstand von mind. 0,3m bis max. 1,5m einzuhalten.

Solar- und Photovoltaikanlagen sind möglichst eng an das Dach anliegend herzustellen, d.h. solche Anlagen dürfen auf geneigten Dächern max. 30cm über der Dachdeckung liegen.

1.6.5 Einfriedungen

Zulässig sind Zäune (Maschendraht-, Holz- und Metallzäune) mit einer maximalen Höhe von 1,10m ab Oberkante des fertigen Geländes. Zaunsockel und Mauern sind unzulässig. Es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen erlaubt. Es ist ein Abstand zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante von mindestens 15cm freizuhalten, um Kleintieren das Wandern zu ermöglichen.

Abstand: Von öffentlichen Verkehrsflächen und angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist ein mind. 0,5m freier Zaunabstand von der Grundstücksgrenze einzuhalten. Der verbleibende Streifen ist als Wiese zu gestalten und zu pflegen.

1.7 Garagenzufahrten und Stellplätze (§9 Abs.1 Nr. 4 BauGB)

Stellplätze und Garagenzufahrten dürfen zur Straße hin nicht eingefriedet (eingezäunt) werden und sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Bituminöse Befestigungen (z.B. Asphaltflächen) sind nicht zulässig. Vor der Garage ist in ihrer Einfahrtslänge ein Zwischenraum von mind. 5,0m zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten.

1.8 Oberflächenbefestigung / durchlässige Beläge

Die Befestigung aller privaten Flächen wie z.B. Stellplätze und Gehwege sind in wasserdurchlässigem Aufbau (z.B. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrasen u.ä.) herzustellen.

1.9 Geländemodellierung und Höhenlage

Die Modellierung der Geländeoberfläche ist auf das Mindestmaß zu beschränken. Aufschüttungen und Abgrabungen ausgehend von der natürlichen Geländeoberfläche sind bis zu 1,5m zulässig. Bei Geländeveränderungen ist eine zulässige maximale Geländeneigung von 1 : 2,5 einzuhalten (Verhältnis Höhe : Breite). Geländeveränderungen sind nur bis zu einem Abstand von 0,50m zur Grundstückgrenze erlaubt. Ausgenommen von Aufschüttungen und Abgrabungen ist die bergseitige Geländemodellierung zwischen Straße und Gebäude (Anpassung des Geländes).

2.0 Immissionstechnischer Bericht - Schallschutzgutachten nach DIN 18005

Es wurde ein Schallgutachten der IFB Eigenschenk mit der Auftrag Nr. 3191730 vom 16.02.2021 für den Geltungsbereich dieses Deckblattes durchgeführt. Folgende Anforderungen und Maßnahmen gelten für die Bauparzellen mit der Nummer 4 und 9:

Die Schalldämmung aller Außenbauteile (Wände, Fenster und Dächer) ist gemäß den Anforderungen der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zu dimensionieren und auszuführen.

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die in Tabelle 7 der DIN 4109-122016-07 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten.

Alle Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens 30 dB nach DIN 4109-1:2016-07 aufweisen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes Ss zur Grundfläche des Raumes Sg nach DIN 4109-2z2016-07, Gleichung [33] mit dem Korrekturfaktor Kal zu korrigieren.

3.0 WASSERWIRTSCHAFT
(§ 9 Abs. 2 Nr. 16 BauGB)
Die Beseitigung erfolgt im Trennsystem über den Zweckverband Abwasserbeseitigung Zellertal.
Schmutzwasser
Das anfallende Schmutzwasser ist über den Kanal zur Kläranlage der Gemeinde Arnbruck abzuleiten.
Die Aufbereitung erfolgt über den Zweckverband Abwasserbeseitigung Zellertal.
Niederschlagswasser
Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser darf nicht auf öffentliche Verkehrsflächen geleitet werden. Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Baugrundstück über natürliche und belebte Bodenschichten zu versickern. Falls dies nicht möglich ist, ist der Niederschlag über den Regenwasserkanal abzuführen. Vor Abführung in den Kanal ist auf dem Baugrundstück eine Regenwasserzisterne mit mind. 6m³ Nutzinhalt vorzuschalten. Das Regenwasser kann zur Gartenbewässerung oder anderweitig genutzt werden. Auf die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWfreiV - und den hierzu bekannten gegebenen Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammelten Niederschlagswasser in das Grundwasser - TReNVW - wird hingewiesen.

IV. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN - GRÜNORDNUNGPLAN

1.0 ALLGEMEINES
Öffentliche Grünflächen und nicht überbaute Grundstücksflächen im Sinne von "privaten" Grünflächen (Privatgarten) sind nach den planlichen und textlichen Festetzungen anzulegen, zu sichern und zu erhalten. Sie sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Herstellung der Erschließungsflächen und nach Nutzung der Gebäude fertigzustellen. Bei Ausfall von Gehölzen muss die gleiche Pflanzqualität nachgepflanzt werden. Die Pflanzqualitäten müssen den Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) entsprechen.
Bei Pflanzungen von Strauch- und Baumarten sind Wildherkünfte aus dem Nahraum vorzuziehen. Für die im Plan festgesetzten Neuanpflanzungen von Gehölzen wird die Verwendung der in IV. Nummer 3.0 ausgewiesenen Arten festgesetzt. Die in der Planzeichnung festgesetzten, zu pflanzenden Gehölze können in Ihrer Lage um bis zu 5,0m abweichen. Für freiwachsende Hecken und Gehölzgruppen wird eine Pflanzdichte von 1 Stück / 1,5m² festgesetzt. Der Baumanteil beträgt 20% der jeweiligen Hecke oder Gehölzgruppe. Für weitere Pflanzungen dürfen auch Ziergehölze verwendet werden.

Pflanzqualitäten (Mindestanforderungen):
Sträucher: 2xv., 100 - 150cm (60 - 100cm)
Bäume II.Ordnung Hochstamm 3xv., StU 12 - 14cm oder Heister, 2xv. 150 - 200cm
Bäume I.Ordnung Hochstamm, 3xv., StU 14 - 16cm

2.0 EIN- UND DURCHGRÜNDUNG DER BAUGRUNDSTÜCKE
(§9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
Die nicht überbauten Grundstücksflächen müssen begrünt werden. Diese Flächen sind als Rasen-, Wiesen- oder Pflanzflächen anzulegen und sind zu erhalten. Pro angefangene 150m² nicht überbaubare bzw. nicht befestigte Grundstücksfläche ist zur Durchgrünung des Baugebietes mindestes ein Laubbaum gemäß der Artenliste zu pflanzen. Die durch Planzeichnen festgesetzten Pflanzungen und Bäume können angerechnet werden. Entlang der Grundstücksgrenzen der nicht überbauten Baugrundstücke sind mehrreihige Strauchgruppen oder mindestens einreihige Heckenstrukturen mit mindestens 5 unterschiedlichen Arten gemäß der Artenliste, IV 3.0 anzulegen: es sind mindestens 50% der gesamten Flurgrenzenlänge jedes Baugrundstückes einzugrünen.

3.0 ZU VERWENDENDE GEHÖLZE (Artenliste)
(§ 9 Abs. 1 Nr 20 und 25 BauGB)

3.1 Auswahlliste Bäume I.Ordnung
Acer platanoides - Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus - Berg-Ahorn
Fagus sylvatica - Rotbuche
Quercus robur - Stiel-Eiche
Tilia cordata - Winter-Linde
Ulmus laevis - Flatterulme

3.2 Auswahlliste Bäume II.Ordnung
Acer campestre - Feld-Ahorn
Carpinus betulus - Hainbuche
Malus sylvestris - Wildapfel
Prunus avium - Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster - Wildbirne
Sorbus aucuparia - Eberesche
Taxus baccata - Eibe

3.3 Auswahlliste Sträucher
Cornus mas - Kornelkirsche
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel
Corylus avellana - Hasel
Euonymeus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Liguster
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rhamnus catharticus - Kreuzdorn
Rosa arvensis - Feld-Rose
Rosa canina - Hunds-Rose
Rosa pendulina - Gebirgs-Rose
Salix caprea - Sal-Weide
Salix purpurea - Purpur-Weide
Sambucus nigra - schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - roter Holunder
Viburnum lantana - wolliger Schneeball
Viburnum opulus - gemeiner Schneeball

Alle Obst- und Nussbäume (Pflanzqualität mind. Halbstamm) sind als standortgerechte und regionaltypische Arten und Sorten zu pflanzen.

Ein Pflanzung von fremdländischen und/oder in ihrem Wuchscharakter/-form seltsam anmutenden Laub- und Nadelgehölze, wie z.B. Pyramidenpappeln, Zypressen, Thujen, Kirschlorbeer u.ä. ist nicht zulässig.

4.0 LAGE VON VER- UND ENTSORUNGSLEITUNGEN
(§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)
Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Abwasser, Telekom, Gas etc.) sind mit den jeweiligen Abständen nach den entsprechenden Richtlinien der Betreiber von Gehölzen (Bäumen und Sträuchern) ausdrücklich freizuhalten. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Versorgungsleitungen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Für die Lagerichtigkeit der in der I. Planzeichnung dargestellten Leitungen wird keine Gewährleistung übernommen. Im Vorfeld der Bautätigkeiten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist der jeweilige Spartenbetreiber über die geplanten Tätigkeiten zu informiert und hinzuzuziehen.

5.0 AUSGLEICHSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Der zu erbringenden Ausgleichsflächenbedarf wurde mit einer Größe von 2.670m² ermittelt. Der Ausgleich wird sowohl im Geltungsbereich dieses Deckblattes als auch auf einer externen Fläche erbracht. Im Geltungsbereich des Deckblatts 14 werden 961m² mit einem Faktor von 1,0 an Ausgleichsflächen erbracht. Somit werden 1.709m² über eine externe Ausgleichsfläche nachgewiesen. Dies geschieht auf Flächen mit der Flurnummer 275, Gemarkung Arnbruck.

6.0 AUSENBELEUCHTUNG
- *Verwendung von Nachtabschaltung, Bewegungssensor und Schaltuhren (Ausnahme bei verkehrstechnisch gefährlichen Stellen, z.B. Treppenstuffen o.ä. zulässig)*
- *Verwendung von Lampen mit niedrige Lumenzahl und Vermeidung von Streuverlusten*
- *keine Anstrahlung von Lebensräumen wie Bäumen und Sträuchern*
- *Verwendung von abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse (unter 60°C)*
- *Verwendung von Lampen*
  > mit geringem UV-Anteil: z.B. LED warm white unter 3.000 Kelvin
  > mit niedriger Lichtpunkthöhe zur Verminderung der Fernwirkung,
  > mit Richtcharakteristik, sog. „Full-Cut-Off"- Lampen

V. HINWEISE

1. SICHERSTELLUNG DES PFLANZRAUMES
Bäume 1.Ordnung: Baumgruben: 200 x 200 x 100cm
Bäume 2.Ordnung: Baumgruben: 150 x 150 x 80 cm
- bei Gehölzen: Auftrag Oberboden: ca. 20 - 30 cm
- bei Rasenflächen (Wiese): Auftrag Oberboden: ca. 10 - 15 cm

2. GRENZABSTÄNDE
Die Grenzabstände gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu Nachbargrundstücken sind einzuhalten:
- 2,0m bei Einzelbäumen und Heistern sowie Sträuchern über 2,0m Wuchshöhe
- 0,5m bei Sträuchern bis zu einer Wuchshöhe von max. 2,0m

Es wird auf die Vorgaben des AGBGB verwiesen.

3. SCHUTZ DES MUTTERBODENS NACH §202 BauGB
Vor jeder Baumaßnahme ist der anstehende Oberboden insgesamt zu sichern und zur Wiederverwendung zwischenzulagern (DIN 18915).

4. AUSHUBGMATERIAL
Überschüssiges Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es darf nicht in der freien Landschaft auf ökologisch wertvollen Flächen (z.B. Trocken- und Magerstandorten, Feldgehölzen u.a.) abgelagert werden.

5. SONSTIGES
Die den Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften sowie Satzungen, die im Gemeindegebiet von Arnbruck gelten, können bei der Gemeinde zu den regulären Öffnungszeiten eingesehen werden.

Luftbild mit Geltungsbereich, o.M.

Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder"

Gemeinde Arnbruck
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

M 1 : 1.000

Die digitale Flurkarte vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermesserung ist aus dem Jahr 2021.

Koordinatensystem:
UTM 32

Das Urheberrecht liegt beim Ersteller dieses Planes. Bearbeitungen und Veränderungen im Plan bedürfen dessen Zustimmung.

Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss
Der Gemeinderat von Arnbruck hat in der Sitzung vom 05.05.2021 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 06.05.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB)
Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Deckblatts 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" in der Fassung vom 27.10.2021 hat in der Zeit vom 12.11.2021 bis 16.12.2021 stattgefunden.

3. Frühzeitige Behördenbeteiligung und sonstige Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.1 BauGB des Vorentwurf zum Deckblatt 14 des Bebauungsplans "WA Hochfelder" in der Fassung vom 27.10.2021 hat in der Zeit vom 12.11.2021 bis 16.12.2021 stattgefunden.

4. Billigungs- und Auslegungsbeschluss
Der Gemeinderat von Arnbruck hat mit dem Beschluss vom 09.03.2022 den Entwurf zum Deckblatt 14 des Bebauungsplan "WA Hochfelder" in der Fassung vom 03.03.2022 gebilligt. Gleichzeitig wurde der "Auslegungsbeschluss" gefasst (siehe 5. und 6.).

5. Behördenbeteiligung und sonstige Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)
Zu dem Entwurf des Deckblatts 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" in der Fassung vom 03.03.2022 wurden die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs.2 BauGB in der Zeit vom 05.04.2022 bis 06.05.2022 beteiligt.

6. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)
Der Entwurf des Deckblatts 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" in der Fassung vom 03.03.2022 wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 05.04.2022 bis 06.05.2022 öffentlich ausgelegt.

7. Satzung (§ 10 Abs. 1 BauGB)
Die Gemeinde Arnbruck hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 18.05.2022 das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 18.05.2022 als Satzung beschlossen.

Gemeinde
Arnbruck, den __.__.____ _____ (Siegel)
Angelika Leitermann, 1.Bürgermeisterin

8. Bekanntmachung, In-Kraft-Treten und Rechtsfolgen
Der Satzungsbeschluss des Deckblatts 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" wurde am __.__.____ gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde Arnbruck zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.
Das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan "WA Hochfelder" ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB wurde hiermit hingewiesen.

Gemeinde
Arnbruck, den __.__.____ _____ (Siegel)
Angelika Leitermann, 1.Bürgermeisterin

Bearbeitungsstand:

SATZUNG	18.05.2022
ENTWURF	03.03.2022
VORENTWURF	27.10.2021

Entwurfsverfasser:
brunner architekten
INGENIEURE GMBH

B E G R Ü N D U N G

m i t

U M W E L T B E R I C H T

z u m

D E C K B L A T T N R. 14

des

B E B A U N G S P L A N S

„WA Hochfelder“

Gemeinde Arnbruck

SATZUNG in der FASSUNG vom 18.05.2022

Gemeinde Arnbruck
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

INHALTSVERZEICHNIS

1 Planungsabsicht und Lage 4

2 Ausgangssituation 5

2.1 Bestandsbeschreibung 5

2.2 Rechtsgültiger Bebauungsplan WA Hochfelder 6

3 Übergeordnete Planungen 7

3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 7

3.2 Regionalplan 12 – Donau-Wald 9

3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan 10

Bedarfsermittlung und Standortuntersuchung 11

4 Zielsetzung und Inhalte des Deckblatts Nr. 14 12

4.1 Art der baulichen Nutzung 12

4.2 Maß der baulichen Nutzung 12

4.3 Bauweise 13

4.4 Verkehrliche Erschließung 13

4.5 Ver- und Entsorgung 13

4.5.1 Wasserversorgung 13

4.5.2 Abwasserentsorgung 13

4.5.3 Niederschlagswasser 13

4.5.4 Stromversorgung 13

4.5.5 Abfallentsorgung 13

4.5.6 Brandschutz 14

4.5.7 Telekommunikation 14

4.6 Immissionsschutz 14

4.7 Grünordnung 14

4.8 Städtebauliche Kennwerte 15

5 Umweltbericht 16

5.1 Planungsabsicht, Lage und Zielsetzung des Bauleitplans 16

5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung in der Planung 16

5.2.1 Fachgesetze 16

5.2.2 Fachprogramme, Fachpläne u.a. 19

5.3 Beschreibung des Bestandes (Bestandsaufnahme) und Einstufung des Zustandes des Plangebietes 23

5.3.1 Schutzgut Boden 25

5.3.2 Schutzgut Klima und Luft 26

5.3.3 Schutzgut Wasser 27

5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt) 27
5.3.5 Schutzgut Landschaftsbild 28
5.3.6 Schutzgut Mensch 28
5.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 28
5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 29
5.4 Bewertung des Bestandes 29
5.5 Beschreibung und Bewertung möglicher Umweltauswirkungen sowie Prognose bei Durchführung der Planung 30
5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 31
5.7 Eingriffsberechnung und erforderlicher Ausgleich 31
5.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs sowie Ausgleichsflächen 32
5.8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 32
5.8.2 Ausgleichsflächen 33
5.9 Landwirtschaft 35
5.10 Alternative Planungsmöglichkeiten 35
5.11 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten 35
5.12 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 35
5.13 Zusammenfassung 36
6 Literaturverzeichnis 37
7 Abbildungsverzeichnis 37

1 Planungsabsicht und Lage

Die Gemeinde Arnbruck beabsichtigt im gleich genannten Hauptort eine städtebauliche Entwicklung durch Aufstellung des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“, nachfolgend kurz Bebauungsplan. Neben einem bestehenden Wohngebiet sollen auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche neue Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Die Gemeinde Arnbruck sieht die Erforderlichkeit einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung durch die Erweiterung von Wohnbauflächen in diesem Bereich gegeben. Dies begründet sich auch durch Anfragen nach Wohnbaufläche bei der Gemeinde Arnbruck.

Der Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan liegt nordöstlich vom Hauptort Arnbruck, ca. 350m von der Kirche entfernt (Abb. 1). Südlich des Planungsgebietes verläuft die Ecker Straße bzw. Staatsstraße, St 2326.

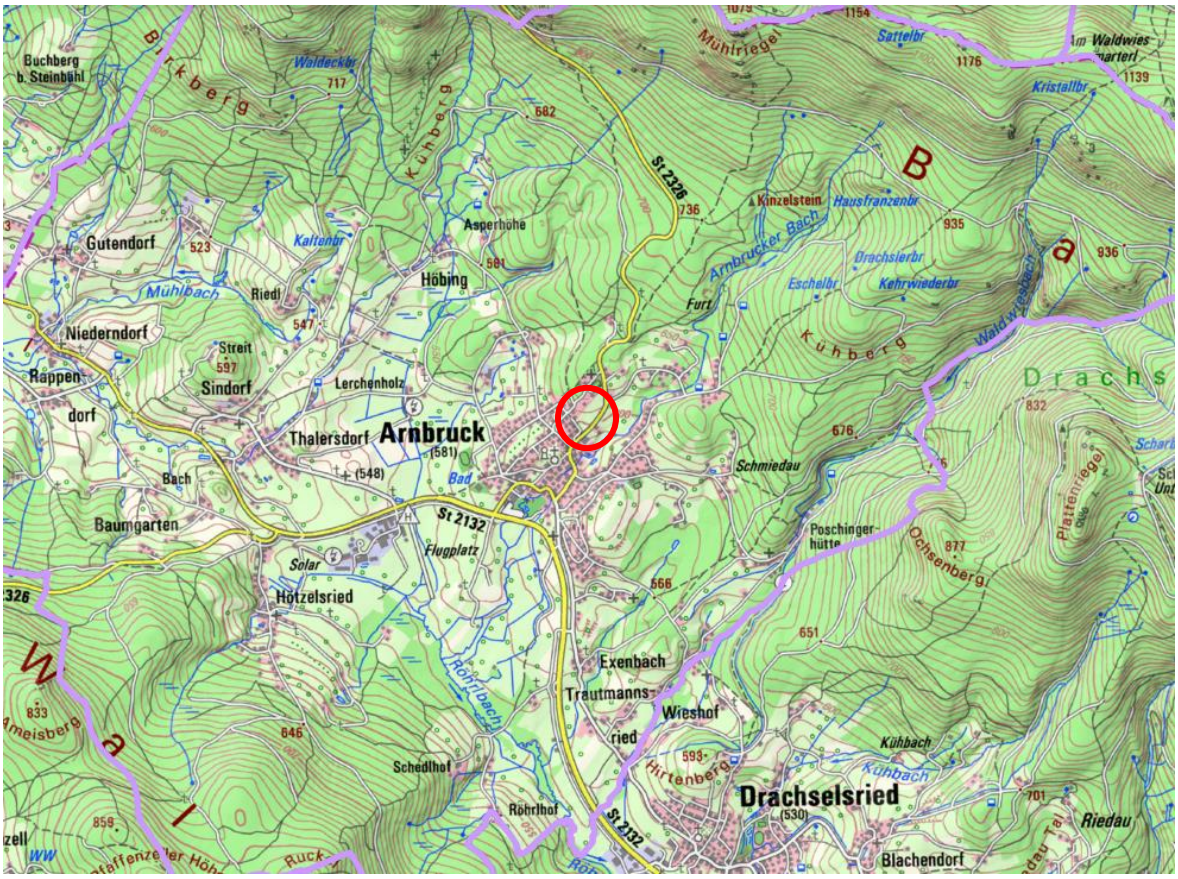


Abbildung 1: Übersichtskarte vom Gemeindegebiet Arnbruck mit Lage des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ (Quelle: Bayernatlas, 2021, ohne Maßstab)

2 Ausgangssituation

2.1 Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“, kurz Deckblatt Nr. 14 umfasst 6.301m² und betrifft eine Teilfläche des Flurstücks mit den Nummern 175, Gemarkung Arnbruck (Abb. 2).

Abbildung 2: Luftbild von Arnbruck mit Parzellen und Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 (roter Bereich), 2021 (Quelle: Bayern Atlas, ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich des Deckblattes Nr. 14 ist als landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche und derzeit dem Außenbereich nach § 35 BauGB einzuordnen. Die Fläche liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Arnbruck, nördlich der Ecker Straße bzw. Staatsstraße 2326. Entlang der nordwestlichen Flurgrenze sind Siedlungsflächen mit Privatgärten und Gehölzen vorhanden. Entlang der südöstlichen Flurgrenze befinden sich Gehölze in Hanglage zur Ecker Straße. Nordwestlich des Geltungsbereiches befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Südwesten findet derzeit eine Siedlungserweiterung statt, d.h. die Flächen werden derzeit mit Wohngebäuden bebaut.
Die dem Deckblatt angrenzende, bebaute Umgebung bzw. Siedlungsfläche ist durch Einfamilienhäuser mit Privatgärten, landwirtschaftlicher Flur und einer Verkehrsfläche geprägt.

Das Gelände des Planungsgebietes fällt von Nord nach Süd um ca. 11,0m ausgehende von etwa 611,00m ü. NN ab. Das Orts- und Landschaftsbild wird sowohl von in der Nähe bestehenden baulichen und verkehrlichen Anlagen sowie landwirtschaftlichen Flächen als auch vom bestehenden Südhang mit Blickrichtung über die niedriger gelegenen Siedlungsflächen von Arnbruck auf die bewaldeten Anhöhen des Schedlbergs/Röhrlbergs und Ruckels charakterisiert.

Die Flächen des Planungsgebietes sind im Eigentum der Gemeinde Arnbruck.

2.2 Rechtsgültiger Bebauungsplan WA Hochfelder

Der rechtskräftige Bebauungsplan WA Hochfelder mit seinen 13 Deckblättern ist ca. 11ha groß. Das Deckblatt Nr. 14 liegt im östlichen Erweiterungsbereich dieses Bebauungsplans (Abb. 3). Direkt an das Deckblatt Nr. 14 angrenzend befinden sich die Deckblätter 10, 12 und 13. Dabei wird auf Deckblatt 13 verwiesen, da dieses für die Erschließung des Deckblattes Nr. 14 unerlässlich ist. Daher wird das Deckblatt Nr.13 in der Planzeichnung zum Deckblatt Nr. 14 hinweislich dargestellt.

Abbildung 3: Luftbild mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan WA Hochfelder und seinen Deckblättern sowie Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 (roter Bereich), 2021 (Quelle: Bayern Atlas, ohne Maßstab)

3 Übergeordnete Planungen

Es ist notwendig, Aussagen anderer verbindlicher und informeller Planungen, die sich auf den Planinhalt des Deckblattes zum Bebauungsplan auswirken, darzustellen. Dazu gehören verbindliche Planungen, Pläne und Programme wie beispielsweise das Landesentwicklungsprogramm Bayern und der Regionalplan Donau-Wald. Der Flächennutzungsplan und gegebenenfalls informelle Planungen wie Wettbewerbsergebnisse, städtebauliche oder gutachterliche Konzepte, sobald diese einen Mehrwert darstellen, sind in die planerischen Überlegungen miteinzubeziehen.

3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Gemeindegebiet von Arnbruck liegt im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.
Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden kann. Eine Abwanderung soll vermindert werden. Die Gemeinde befindet sich in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Solche Teilräume, in denen nachteilige Entwicklungen zu befürchten sind, sind vorrangig zu entwickeln, um diese in seiner Funktion als eigenständigen Lebens- und Arbeitsraum zu sichern und zu stärken.

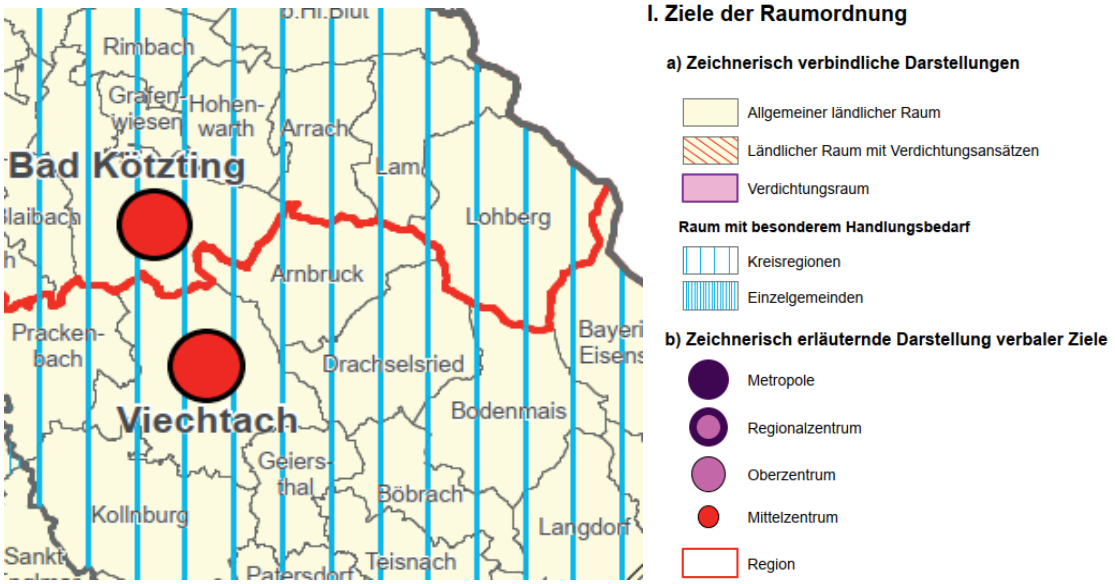


Abbildung 4: Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern, 2018 (Quelle: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat)

Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern:

Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit
1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen
(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.
(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der

Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.
1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung
(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

1.2 Demographischer Wandel
(Z) Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung, zu beachten.

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

2.2.3 Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf
(Z) Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, werden unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.

2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums
Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Siedlungsstruktur
3.1 Flächensparen
(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.
3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung
(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.
3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot
(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

3.2 Regionalplan 12 – Donau-Wald

Die Gemeinde Arnbruck ist dem Regionalplan der Region 12 „Donau-Wald“ zugeordnet. Die Gemeinde liegt in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll und ist zusammen mit Drachselsried als Kleinzentrum (Doppelzentrum) dargestellt (Abb. 5). Kleinzentren werden als bevorzugt zu entwickelnde Orte definiert, die zur Gewährleistung einer flächendeckenden wohnortnahen Grundversorgung in noch unterversorgten Räumen erforderliche sind und aufgrund ihrer Ausstattung den Anforderungen an ein Kleinzentrum noch nicht ausreichend genügen.

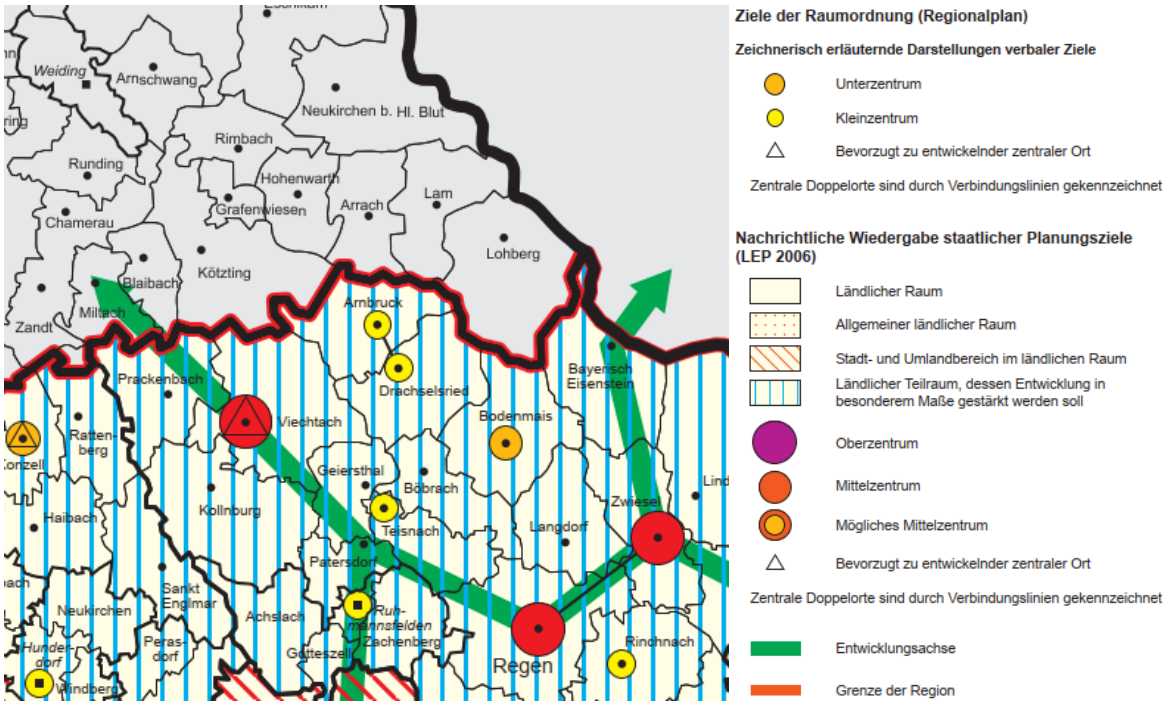


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Raumstruktur des Regionalplans „Region Donau-Wald (12), 2008 (Quelle: Regionaler Planungsverband Donau-Wald)

Folgende Grundsätze und Ziele sind im Regionalplan Donau-Wald dargestellt:

A1 Leitbild
1 (Z) Die Region soll zur Sicherung der Lebens- und Arbeitsbedingungen künftiger Generationen nachhaltig entwickelt werden. In ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen soll sie so entwickelt und gestärkt werden, dass die sich aus der Lage inmitten Europas und an der Nahtstelle zur Tschechischen Republik und zum Donauraum ergebenden Herausforderungen bewältigt und gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Regionsteilen geschaffen werden

A III Zentrale Orte
1 Bestimmung der Kleinzentren und Unterzentren
1.1 (Z) Als Kleinzentren werden folgende Gemeinden bestimmt, wobei durch Schrägstrich verbundene Gemeinden Doppelzentren bezeichnen: im Landkreis Regen Drachselsried/Arnbruck

BII Siedlungsweisen
1 Siedlungsentwicklung

(G) 1.1 Die Siedlungsentwicklung soll in allen Gemeinden der Region bedarfsgerecht erfolgen. Die Siedlungsentwicklung soll so weit als möglich auf die Hauptorte der Gemeinden konzentriert werden.

(G) 1.2 Die für die Region charakteristischen Siedlungsstrukturen sollen erhalten und behutsam weiterentwickelt werden.

(G) 1.4 Es ist von besonderer Bedeutung, dass der Nachfrage nach Siedlungsflächen durch eine vorausschauende kommunale Bodenpolitik Rechnung getragen wird.

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes berühren und begründen die Planungsabsicht der Gemeinde Arnbruck, Flächen für die als notwendig erachtete Siedlungserweiterung bereitzustellen.

3.3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Arnbruck ist die Fläche des Geltungsbereiches mit der Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 21 als Allgemeines Wohngebiet dargestellt (blauer Umgriff in Abb. 6). Somit wird das Deckblatt Nr. 14 zum Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

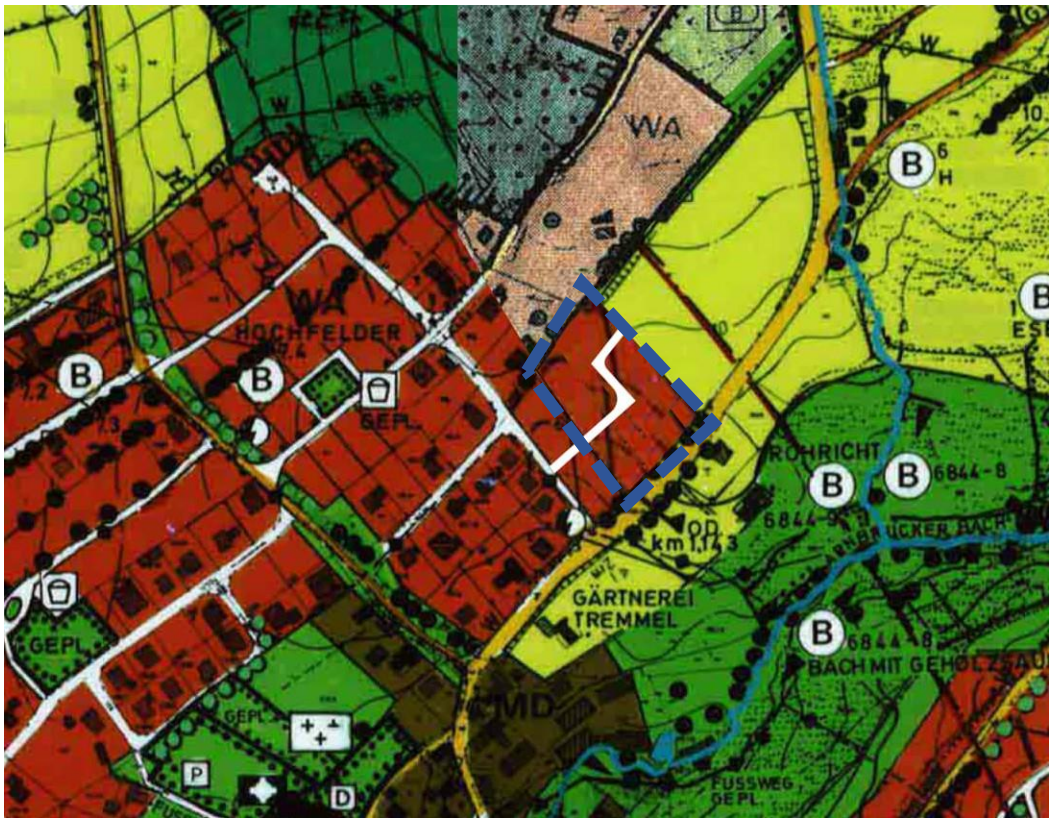


Abbildung 6: Rechtsgültiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Arnbruck und Geltungsbereich (blauer Umgriff), (Quelle: Gemeinde Arnbruck)

Bedarfsermittlung und Standortuntersuchung

Ziel des Flächennutzungsplandeckblattes 21 ist es, mit der auf den gesamten Ort bezogenen, verhältnismäßig geringen Ergänzung, ein Angebot an zusätzlichen Wohnbauflächen bereitzustellen und damit dem demografischen Wandel entgegenzuwirken. Die Ausweisung dient vor allem der Ansiedlung junger Familien. Es werden ausschließlich Wohnbauflächen ausgewiesen, die kurzfristig realisiert werden können.

Dabei wurden eine Bedarfsermittlung und eine Standortanalyse durchgeführt. Für die Bedarfsermittlung sind Strukturdaten der Gemeinde und somit auch Bevölkerungszahlen herangezogen worden. Auch Aspekte wie Attraktivität des Ortes, demografischer Wandel, Stadtflucht und Freizeit- und Naherholungsangebote wurden beleuchtet. Zusätzlich wurden Potentiale der Innenentwicklung untersucht und Eigentümer von freien Bauparzellen angeschrieben, ob diese zeitnahe entwicklungs- oder verkaufsbereit wären. Eine Entwicklungs- oder Verkaufsbereitschaft wurde verneint. Somit stehen der Gemeinde derzeit keine Grundstücke für die Bebauung von Wohngebäuden zur Verfügung.

Bei der Standortanalyse ergaben sich anhand bestimmter Bewertungsfaktoren des Kriterienkataloges drei zu betrachtende Standorte: Marienkapelle Wetterfelder, Hochfelder und Sportgelände. Abschließend als Ergebnis der FNP-Deckblattänderung Nr. 21 ist festzuhalten, dass im Bereich Hochfelder geringfügig erweitert werden kann und im Bereich Kirchenfelder geringfügig Bauerwartungsland zurückgenommen wird.

4 Zielsetzung und Inhalte des Deckblatts Nr. 14

Die Gemeinde Arnbruck beabsichtigt, eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Nordwesten vom Hauptort Arnbruck als Wohnbaufläche zu entwickeln. Es soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO entstehen. Die Fläche wird im Flächennutzungsplan, nach dessen Überarbeitung durch Deckblatt 21 als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Dieses Deckblatt ist als Erweiterung von Deckblatt 13 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ zu verstehen. Dies begründet sich einerseits durch eine nach Nordosten gerichtete, zwischen Staatstraße und bestehender Bebauung verlaufende städtebauliche Entwicklung und andererseits durch die Anknüpfung und Fortführung der verkehrlichen Erschließung. Daher ist in der Planzeichnung das Deckblatt 13 hinweislich dargestellt. Im Geltungsbereich des Deckblattes 14 sollen 6 Bauparzellen mit einer Größe von 700m² bis 850m² entstehen. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser sind ausgeschlossen. Neben dem Ziel einer baulichen Entwicklung soll das Wohngebiet angemessen durchgrünt werden. So sind Solitärgehölze und Heckenstrukturen auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche bzw. entlang der Grundstücksgrenzen anzulegen. In der Bauverbotszone der Staatsstraße im östlichen Geltungsbereich wird ein Teil der Ausgleichsflächen nachgewiesen.

Städtebauliche Zielsetzung:

- Städtebauliche geordnete Entwicklung und Neuordnung, dazu
  - Städtebauliche Siedlungserweiterung des Bebauungsplan WA Hochfelder
  - Weiterentwicklung auf Grundlage des Deckblatts 13 und den räumlichen Gegebenheiten nach Nordosten
  - angemessene Durchgrünung des Deckblattes
  - Anlage von Ausgleichsflächen im östlichen Geltungsbereich

4.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung ist ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO, das dem vorwiegend dem Wohnen dient, festgesetzt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich werden zwei zusammenhängende Baufelder, aufgeteilt in drei Baufenster und räumlich durch öffentliche Verkehrsflächen getrennt, festgesetzt. Dies begründete sich durch die Möglichkeit neben Einzelhäuser auch zusammenhängende Doppelhäuser an der Grundstückgrenzen errichten zu können. Die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse ist auf zwei festgesetzt. Es ist eine Baugrenze für Nebenanlagen bzw. Garagen festgesetzt. Nur in diesen Bereichen ist die Errichtung von Garagen zulässig. Außerhalb der Baugrenzen für Haupt- und Nebenanlagen dürfen abgesehen von § 14 Abs. 2 BauNVO keine baulichen Anlagen errichtet werden.

4.3 Bauweise

Die Bauweise und die gestalterischen Festsetzungen orientieren sich grundsätzlich am Deckblatt 13 zum Bebauungsplan. Beispielsweise ist eine maximale Wandhöhe von 6,50m für Hauptgebäude und 3,50m für Nebengebäude festgesetzt. Für die Fassadengestaltung sind weiße, holz- oder erdfarbene Farbtöne zu verwenden.

4.4 Verkehrliche Erschließung

Das Planungsgebiet wird über das Deckblatt 13 und dem Mühlriegelweg im Süden verkehrlich erschlossen. Die öffentliche Verkehrsfläche wird nach Nordosten mit einem Knick und Versatz fortgesetzt und endet nicht an der Geltungsbereichsgrenze im Nordosten, sondern mit der Erschließung von Parzelle 7. Eine Wendemöglichkeit für PKWs, LKWs oder Feuerwehrfahrzeuge ist vorhanden.

4.5 Ver- und Entsorgung

4.5.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann auf Grund bestehender Bebauung als gesichert angesehen werden.

4.5.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung kann auf Grund bestehender Bebauung als gesichert angesehen werden. Die Beseitigung erfolgt im Trennsystem über den Zweckverband Abwasserbeseitigung Zellertal.

4.5.3 Niederschlagswasser

Nach Rücksprache mit dem Ingenieurbüro Meier wird derzeit eine Entwurfsplanung für die Regelung des Niederschlagwasser bearbeitet. Dabei werden die Flächen von Deckblatt 13 und 14 zum Bebauungsplan Hochfelder berücksichtigt. Die in Deckblatt 13 festgesetzten Flächen für die Regelung des Niederschlagswassers sind nach Rücksprache und derzeitigen Berechnungen des Ingenieurbüros Meier ausreichend dimensioniert.

Weiteres erfolgt im Zuge des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

4.5.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung kann auf Grund bestehender Bebauung als gesichert angesehen werden.

4.5.5 Abfallentsorgung

Die Abholung des Abfalls erfolgt über den Mühlriegelweg. Das heißt, die Abfallbehälter im Planungsgebiet müssen an den Mühlriegelweg zu Abholung gebracht

werden. Eine Befahrung des Deckblattes 14 mit einem Müllfahrzeug muss nicht erfolgen.
Ein geeigneter Platz für die Bereitstellung der Tonnen wird zur gegebenen Zeit ausgewiesen und der ZAW mitgeteilt. Dies kann aber nicht auf Ebene der Deckblattänderung 14 zum Bebauungsplan erfolgen, da dieser Geltungsbereich nicht an den Mühlriegelweg angrenzt.

4.5.6 Brandschutz

Löschwasserversorgung:
Der Standort der nächsten Löschwasserentnahmestelle liegt im Geltungsbereich des angrenzenden Deckblatts 13 in der Verlängerung der Hochstraße (Kreuzung Mühlriegelweg). Eine Versorgung mit Löschwasser ist daher sichergestellt.

Zufahrt und Wendemöglichkeit:
Da es sich um eine Stichstraße mit einer Länge von mehr als 50m handelt, ist eine ausreichend dimensionierte Wendemöglichkeit vorzusehen. Aus städtebaulicher und wirtschaftlicher Sicht kann einem Wendekreis mit einem Durchmesser von 18,5m nicht gefolgt werden. Es wurde ein einseitiger Wendehammer in die öffentliche Verkehrsfläche integriert. So können Feuerwehrfahrzeuge gerade bis zum westlichen Ende der Stichstraße fahren, rückwärts und nach Nord zurückstoßen und wieder in Fahrtrichtung herausfahren.

4.5.7 Telekommunikation

Die Telekommunikation kann auf Grund bestehender Bebauung als gesichert angesehen werden.

4.6 Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des Deckblatts 14 wurde ein Schallschutzgutachten nach DIN 18005 der IFB Eigenschenk mit dem Ergebnisbericht vom 16.02.2021 durchgeführt. Für die in der Planzeichnung bezeichneten Bauparzellen mit der Nummer 4 und 9 sind Maßnahmen an den Schallschutz umzusetzen. Diese sind in den Festsetzungen aufgelistet. Details und Berechnungen sind dem angehängten Schallschutzgutachten zu entnehmen.

4.7 Grünordnung

Um eine gute Durchgrünung zu gewährleisten, sind die nicht überbaute Grundstücksflächen nach den Festsetzungen des Deckblatts Nr. 14 anzulegen und zu erhalten. Die Anlage von Kunstrasen und Steingärten ist nicht erlaubt. Die nicht überbaute Grundstücksfläche ist dauerhaft zu begrünen. Dazu sind Neuanpflanzungen von Solitärgehölzen und freiwachsende Hecken und Gehölzgruppen entlang der Grundstückgrenzen festgesetzt. Dabei sind standortgerechte und regionaltypische Gehölzarten und Sorten zu pflanzen.
Im östlichen Geltungsbereich wird ein Teil der zu erbringenden Ausgleichsflächen nachgewiesen. Weitere Informationen zur Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung und den umzusetzen Maßnahmen sind im Umweltbericht zu finden.

4.8 Städtebauliche Kennwerte

Geltungsbereich	6.301m² (ca. 0,6ha)	100% davon
öffentliche Verkehrsfläche	481m²	8%
Netto-Bauflächen	4.859m²	77%
Ausgleichsfläche im Geltungsbereich (interne Ausgleichsfläche)	961m²	15%

5 Umweltbericht

5.1 Planungsabsicht, Lage und Zielsetzung des Bauleitplans

Die Gemeinde Arnbruck hat die Planungsabsicht, landwirtschaftliche Nutzflächen als Wohnbauflächen durch Deckblatt Nr. 14 zum Bebauungsplan WA Hochfelder zu entwickeln. Es soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach §4 BauNVO entstehen. Die Fläche wird im Flächennutzungsplan als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Dieses Deckblatt ist als Erweiterung von Deckblatt 13 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ zu verstehen. Dies begründet sich einerseits durch eine nach Nordosten gerichtete, zwischen Staatstraße und bestehender Bebauung verlaufende städtebauliche Entwicklung und andererseits durch die Anknüpfung und Fortführung der verkehrlichen Erschließung. Daher ist in der Planzeichnung das Deckblatt 13 hinweislich dargestellt. Im Geltungsbereich des Deckblattes 14 sollen 6 Bauparzellen mit einer Größe von 700m² bis 850m² entstehen. Es sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser sind ausgeschlossen. Neben dem Ziel einer baulichen Entwicklung soll das Wohngebiet angemessen durchgrünt werden. So sind Solitärgehölze und Heckenstrukturen auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche bzw. entlang der Grundstücksgrenzen anzulegen. In der Bauverbotszone der Staatsstraße im östlichen Geltungsbereich wird ein Teil der Ausgleichsflächen nachgewiesen.

Städtebauliche Zielsetzung:

- Städtebauliche geordnete Entwicklung und Neuordnung, dazu
  - Städtebauliche Siedlungserweiterung des Bebauungsplan WA Hochfelder
  - Weiterentwicklung auf Grundlage des Deckblatts 13 und den räumlichen Gegebenheiten nach Nordosten
  - Angemessene Durchgrünung des Deckblattes
  - Anlage von Ausgleichsflächen im östlichen Geltungsbereich

5.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung in der Planung

5.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für folgende Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen dieser Umweltprüfung zu berücksichtigen sind:

Schutzgut	**Fachgesetze / Richtlinien sowie Fachziele**
Mensch	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Vorordnungen, TA Lärm 1998, DIN 18005, Geruchsimmissionsrichtlinie, VDI-Richtlinie, Bundesnaturschutzgesetz.
	Ziele: Schutz des Wohnumfelds und der Erholungseignung Berücksichtigung: Dieses Ziel wird durch die Erstellung eines Schallschutzgutachtens, dessen Ergebnisse in die Planung integriert wurden, berücksichtigt. Das Planungsgebiet hat eine nicht nennenswerte Eignung zur Erholung, da dieses intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.
Boden	Bundes- und Landesbodenschutzgesetze inkl. Bodenschutzverordnung, Baugesetzbuch
	Ziele: Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minderungen von Beeinträchtigungen durch sparsamen Umgang mit Grund und Boden (möglichst geringe Versiegelung und Erd- und Bodenmengenausgleich) Berücksichtigung durch: - festgesetzter niedriger Versiegelung bzw. Nutzungsgrad - Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens - Durchgrünung des Bestandes
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Baugesetzbuch
	Ziele: Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung, darunter fallen oberirdische Gewässer und Grundwasser; Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Retention im Planungsgebiet und Minimierung der Versiegelung Berücksichtigung durch: - keine Inanspruchnahme von wassersensiblen Bereichen (z.B. Überschwemmungsgebiete, HQ-Flächen) - festgesetzter niedriger Versiegelung bzw. Nutzungsgrad - Versickerung des Niederschlagswassers auf den eigenen Baugrundstücken → Grundwasserneubildung gewährleistet
Klima / Luft	Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, BImSchG / TA Luft
	Ziele: Erhaltung der Durchlüftung und Vermeidung zusätzlicher Schadstoffbelastungen der Luft Berücksichtigung durch: - keine Beeinträchtigung wichtiger Durchlüftungsbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete - festgesetzte Durchgrünung des Planungsgebietes

Schutzgut	**Fachgesetze / Richtlinien sowie Fachziele**
Tiere / Pflanzen (biol. Vielfalt)	Bundesnaturschutzgesetz, Bayerisches Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch, FFH-RL, VS-RL
	Ziele: Schutz, Pflege und Entwicklung vorhandener und neu zu schaffender Lebensräume, vorrangiger Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung, Meidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Berücksichtigung durch: - Durchgrünung des Planungsgebiets - Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen - Ausgleichsflächen vor Ort - nicht Tangierung von artenschutzrechtlichen Belangen (nach derzeitigem Kenntnisstand)
Landschaftsbild	Bundesnaturschutzgesetz, Bayerisches Naturschutzgesetz, Baugesetzbuch
	Ziele: Schutz des Orts-/Landschaftsbildes Berücksichtigung durch: - angepasste Siedlungsentwicklung durch Betrachtung des Planungsumfeldes - planerische Festlegung von Gebäudehöhen und Baugrenzen, - Verwendung nicht blendender Materialien - Festsetzungen von Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen sowie Ausgleichsflächen Vor -Ort
Kultur- und Sachgüter	Bayerisches Denkmalschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Baugesetzbuch, Kreislaufwirtschaftsgesetz
	Ziele: Erhalt schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale; Schutz und Sicherstellung von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen als Sachgut (Integration auch bei anderen Schutzgütern denkbar) Berücksichtigung durch: - Prüfung von Denkmälern im Planungsgebiet bzw. dessen angrenzende Umgebung → keine Denkmäler vorhanden - Sachgerechte Abfallentsorgung - Vermeidung von Abfall - Nutzung und Zugabe von Abfall als Sachgut in der Kreislaufwirtschaft

5.2.2 Fachprogramme, Fachpläne u.a.

Landesentwicklungsprogramm Bayern und Regionalplan Donau-Wald

Das Gemeindegebiet von Arnbruck liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayerns im allgemein ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Abb. 4).
Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden kann. Eine Abwanderung soll vermindert werden. Die Gemeinde befindet sich in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Solche Teilräume, in denen nachteilige Entwicklungen zu befürchten sind, sind vorrangig zu entwickeln, um diese in seiner Funktion als eigenständigen Lebens- und Arbeitsraum zu sichern und zu stärken. *(Siehe dazu auch Kapitel 3.1*)

Die Gemeinde Arnbruck gehört zum Landkreis Regen. Nach der Gliederung Bayers in Verwaltungsregionen befindet sich die Gemeinde in der Region Donau-Wald. Die Gemeinde liegt in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll und ist zusammen mit Drachselsried als Kleinzentrum (Doppelzentrum) dargestellt (Abb. 5). Kleinzentren werden als bevorzugt zu entwickelnde Orte definiert, die zur Gewährleistung einer flächendeckenden wohnortnahen Grundversorgung in noch unterversorgten Räumen erforderliche sind und aufgrund ihrer Ausstattung den Anforderungen an ein Kleinzentrum noch nicht ausreichend genügen.

Der Regionalplan der Region Donau-Wald legt folgende Ziele dar:

- Nachhaltige Entwicklung der Region Donau-Wald
- Sicherung der Lebens- und Arbeitsbedingungen künftiger Generationen
- Stärkung der Entwicklung der nördlichen und östlichen Teilräume der Region in besonderem Maße

Die Grundsätze und Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans Donau-Wald berühren und begründen die Planungsabsicht der Gemeinde Arnbruck. Die Deckblattänderung zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ und eine nachhaltige Entwicklung der Gemeinde Arnbruck ist im Sinne des Landesentwicklungsprogrammes und des Regionalplanes Donau-Wald möglich.

Schutzgebiete nach Europäischem Recht

Das Netz „Natura 2000“ besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und den Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) nach der Vogelschutzrichtlinie. Diese Schutzgebiete werden von den einzelnen EU-Mitglieder nach einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt.
Im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete nach europäischem Recht vorhanden.

Schutzgebiete nach nationalem Recht

Schutzgebiete nach nationalem Recht in Deutschland sind Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete, Natur- und Nationalparke.
Das Planungsgebiet liegt in keinem Landschaftsschutz- (LSG), Naturschutzgebiet (NSG) oder Nationalpark (NP). Es liegt im Naturpark Bayerischer Wald, dieses eine Größe von 278.625ha besitzt (Abb. 7). Das Planungsgebiet wirkt sich somit nicht erheblich auf die Größe und Eigenart des Naturpark Bayerischer Wald aus. Erhebliche Auswirkungen auf den Naturpark sind somit auszuschließen.

Abbildung 7: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff), LSG (grüne Linie mit Punkten) und Naturpark (gelbe Schraffur), 2021 (Quelle: Bayernatlas)

Im Umfeld des Planungsgebiet sind das Landschaftsschutzgebiet - LSG Bayerischer Wald, Nr. 00547.01 vorhanden. Auf Grund der Größe des Landschaftsschutzgebietes (231.167ha) im Verhältnis zum Geltungsbereich dieses Deckblattes zum Bebauungsplan und der dazwischen liegenden Bebauung mit seinen privaten Gärten sind erhebliche Auswirkungen auf das LSG mit seiner Eigenart auszuschließen.

Überschwemmungsgebiete

Das Planungsgebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem Bereich mit Hochwassergefahrenflächen. Auch in der näheren Umgebung sind keine der vorher genannten Gebiete/Flächen vorhanden. Somit ist diesbezüglich mit keinen Restriktionen im Planungsgebiet zu rechnen.

Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

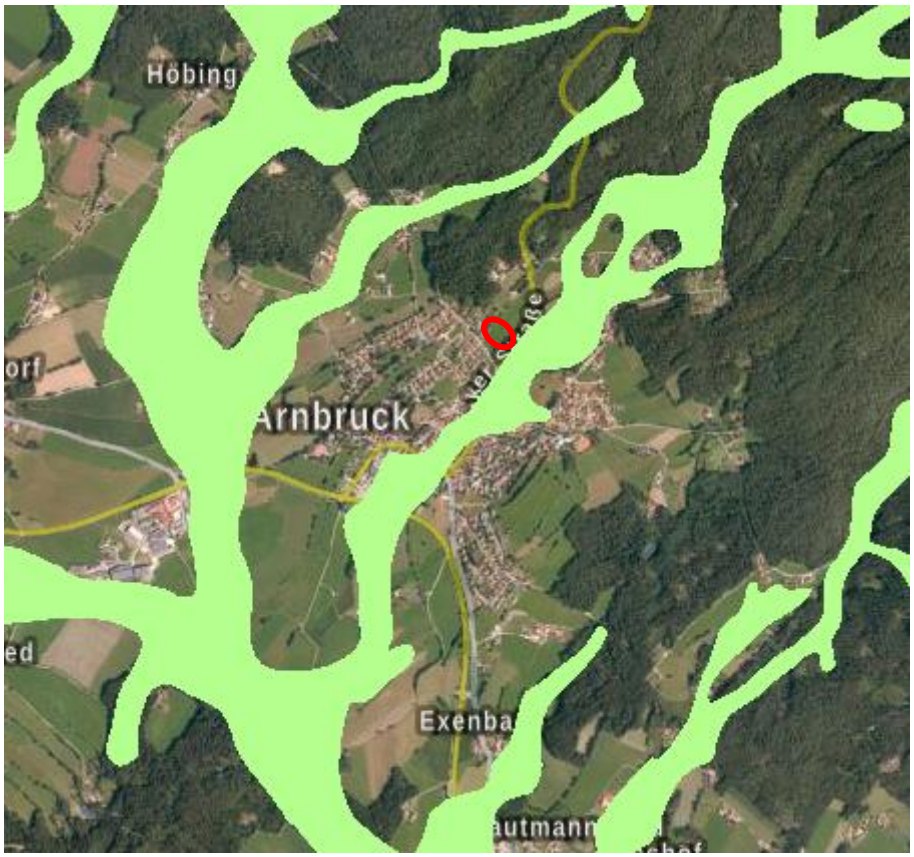


Abbildung 8: Luftbild mit wassersensiblen Bereichen (grüne Flächen) und Planungsgebiet (roter Kreis), 2020 (Quelle: Bayernatlas)

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von wassersensiblen Bereichen. Diesbezüglich ist mit keinen Restriktionen zu rechnen.

Biotopkartierung und gesetzlich geschützte Biotope

Die Biotopkartierung liefert wichtige Grundlagen für den Naturschutz und trägt dadurch wesentlich zur Erhaltung der ökologisch wertvollen

Landschaftsbestandteile für die nachfolgende Generation bei. Da nach einheitlichen Vorgaben kartiert wurde, erhält man eine Übersicht über wertvolle und erhaltenswerte Biotope in Bayern. Meist gehören diese kartierten Biotope zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG. Welche Biotope gesetzlich geschützt sind, sind unter den vorher genannten Paragrafen/Artikel einsehbar.

Im Planungsgebiet und direkt daran angrenzend sind keine kartierten Biotope vorhanden (Abb. 9). In der näheren Umgebung sind Feuchtbiotopkomplexe in der Mühlau östlich des Geltungsbereiches vorhanden.
Durch das Planungsgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen auf diese Biotopkomplexe zu erwarten. Dies wird durch die Kombination der erhöhten Lage des Planungsgebietes, die Entfernung und die Barrierewirkung der Verkehrsflächen mit dem am Hang befindlichen Gehölze begründet.

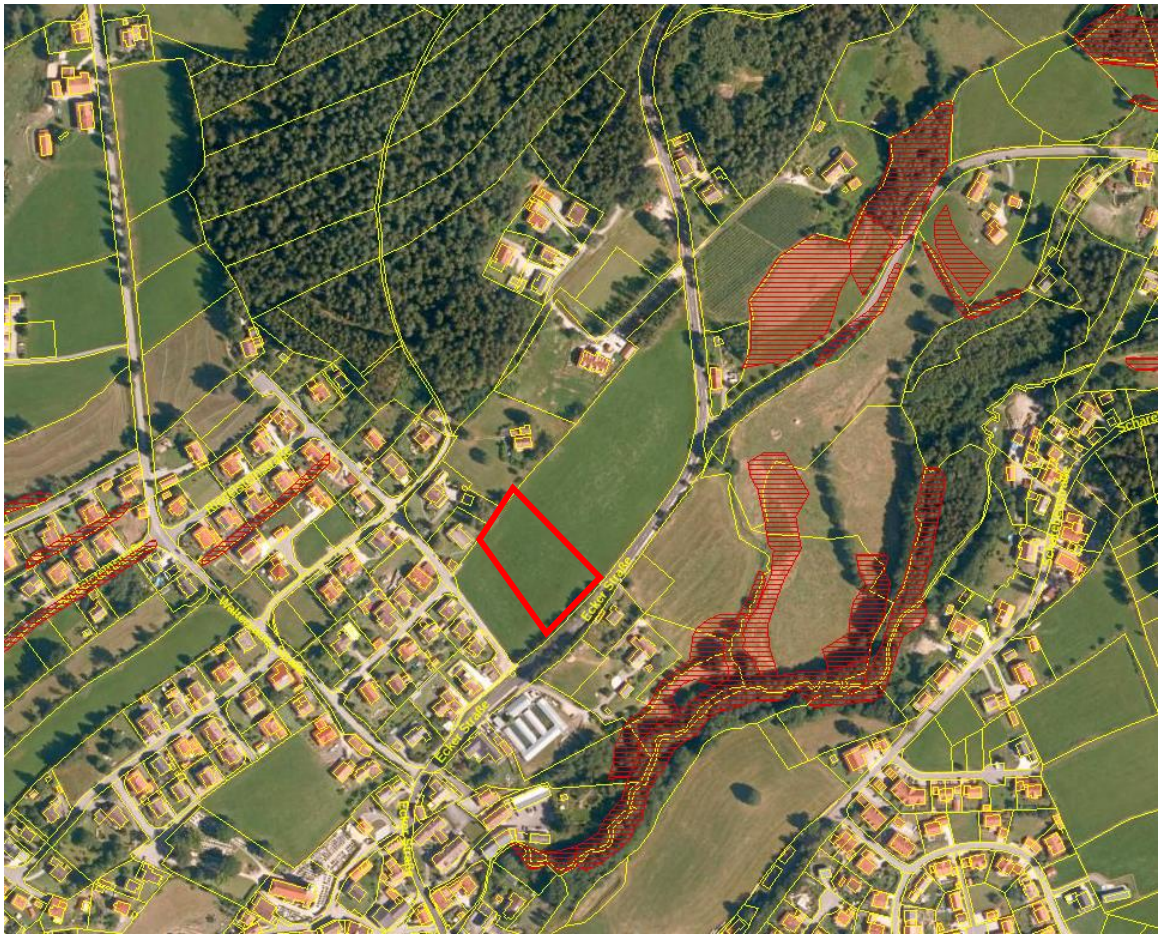


Abbildung 9: Luftbild mit Planungsgebiet (rote Linie) und kartierten Biotopen (rot schraffierte Flächen), 2021 (Quelle: Bayernatlas)

Artenschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise vor, die eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig machen würden. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünlandfläche eingeordnet. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Deckblattänderung keine Tier- und Pflanzenarten in Sicht der §§ 39 und 44 BNatschG beeinträchtigt werden.

Denkmalschutz

Im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung sind keine Boden- Bau- und landschaftsprägende Denkmäler vorhanden. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Denkmäler durch das Planungsgebiet beeinträchtigt werden.

Hinweis zur Auffindung von Bodendenkmälern (Art. 8 DSchG):
Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer des Grundstücks sowie der Unternehmer und Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.
Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher frei gibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Altlasten

Altlasten sind im Änderungsbereich nicht zu erwarten. Im Planungsgebiet sind keine Aufschüttungen von Altlasten bekannt.

5.3 Beschreibung des Bestandes (Bestandsaufnahme) und Einstufung des Zustandes des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ wird derzeit landwirtschaftlich als intensive Grünlandfläche genutzt (Abb. 10). Im südlichen Bereich, außerhalb des Geltungsbereiches dieses Deckblattes entlang des Mühlriegelweges wird derzeit ein Einzelhaus errichtet. Im Planungsgebiet sind keine Gehölze vorhanden. Entlang der westlichen Flurgrenzen auf Nachbargrund befinden sich vorhandene Gehölzstrukturen, Baumgruppen bestehend aus Birken, Lärchen und Berg-Ahorn).

Abbildung 10: Aufnahme und Blick über das Planungsgebiet nach Süden, August 2021 (Quelle: Brunner Architekten)

Entlang der östlichen Flurstückgrenze, auch außerhalb des Geltungsbereiches, befinden sich in Hanglage entlang der Staatsstraße linear verlaufende Gehölzstrukturen, überwiegend Bäume, bestehend aus Eichen, Birken, Kirsche und Fichte). Siehe dazu Abbildung 11.

Abbildung 11: Aufnahme der am Hang befindlichen Gehölzstrukturen entlang der Staatsstraße und dem dahinter liegenden Geltungsbereich, August 2021 (Quelle: Brunner Architekten)

Nachfolgend werden für die unterschiedlichen Schutzgüter der Bestand und der Zustand des Plangebietes beschrieben. Die Bewertung und Einstufung des Bestandes nach Schutzgütern erfolgen verbal-argumentativ und nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Dabei wird der Bestand bzw. die Schutzgüter nach ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet.

5.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:
Potentielle natürliche Vegetation (PNV): Die PNV stellt einen gedachten Zustand dar, der auf Grundlagen von bestehenden Boden- und Klimaverhältnissen eine sich wahrscheinlich entwickelnde Vegetation aufzeigt. Dabei wird der Einfluss des Menschen auf die Fläche gedanklich ausgeblendet. Auf der Fläche des Änderungsbereiches würde sich nach der Karte des Landesamtes für Umwelt in Bayern überwiegend *ein „Beerstrauch-Tannenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Torfmoos-Fichtenwald (R1)“* entwickeln.

Der Boden im Geltungsbereich des Deckblattes wird als intensives Grünland genutzt und ist nicht versiegelt oder befestigt. Nach dem Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald ist das natürliche Ertragsvermögen des landwirtschaftlich genutzten Bodens als überwiegend gering einzuordnen.

Das Planungsgebiet ist bezüglich der Bodentypen folgendermaßen einzuordnen (Abb. 12):

- fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) - (Wert 743)

Es sind keine anmoorigen oder moorigen Böden nach der Moorbodenkarte des Landesamtes für Umwelt, kurz LfU vorhanden.
Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind nach derzeitigem Stand nicht vorhanden. Es gibt auch keinen Anhaltspunkt auf Vorhandensein von Kampfmittel.

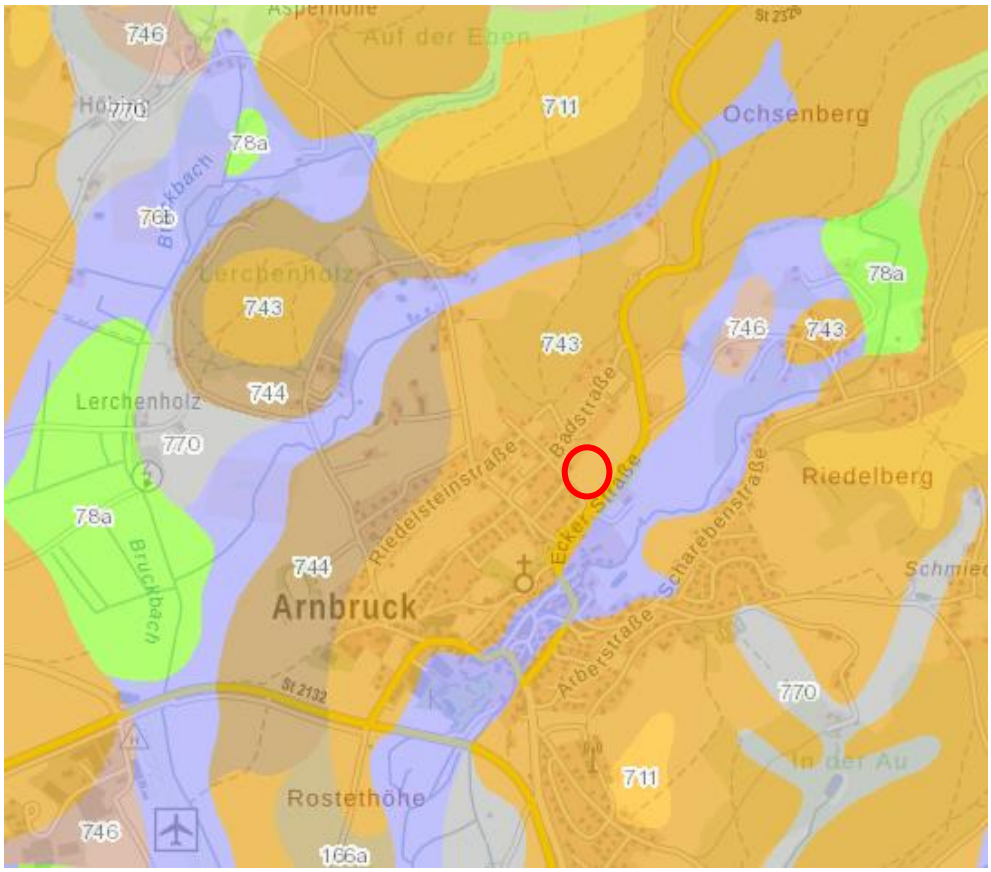


Abbildung 12: Bodenkarte Bayerns und Planungsgebiet (roter Umgrenzungen), 2021 (Quelle: UmweltAtlas Boden)

Einstufung und Bewertung:
Es sind keine anmoorigen Böden, Moorböden oder Auenstandorte vorhanden. Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ist als überwiegend gering einzuordnen. Das Schutzgut ist ein anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung.
Das Schutzgut Boden hat nach dem „Leitfaden“ eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, somit Kategorie II, unterer Wert.

5.3.2 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:
Der Änderungsbereich und dessen Umgebung sind durch Grünlandnutzung, Gehölzstrukturen, Verkehrs- und Siedlungsflächen geprägt. Das Planungsgebiet befindet sich am Siedlungsrand des Hauptortes Arnbruck. Die bestehenden Siedlungsflächen um das Planungsgebiet bestehen überwiegend aus Einfamilienhäusern mit privaten Gärten.

Einstufung und Bewertung:
Das Planungsgebiet liegt am Siedlungsrand von Arnbruck und es gibt keine bereits befestigten oder versiegelten Flächen. Das Planungsgebiet ist als ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft ohne Gehölzbestand einzuordnen. Das Umfeld ist gut durchgrünt und durchlüftet. Eine lokalklimatisch wichtige Frisch- und Kaltluftproduktionsstätte wird nicht beeinträchtigt.

Das Schutzgut Klima/Luft hat nach dem „Leitfaden“ eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, somit Kategorie I, oberer Wert.

5.3.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:
Die Flächen der Deckblattänderung liegen in keinem Überschwemmungsgebiet oder in Hochwassergefahrenflächen.
Der Boden steht zur Grundwasseranreicherung und -speicherung zur Verfügung, da von einem hohen intaktem Grundwasserflurabstand ausgegangen wird. Derzeit wird das Niederschlagswasser Richtung Süden hangabwärts abgeführt und versickert in den Vegetationsflächen. Durch die intensive Nutzung der Flächen durch Grünlandbewirtschaftung ist davon auszugehen, dass die Flächen gedüngt werden und so auch Düngemittel wie Nitrat u.a. in das Grundwasser gelangen könnten.

Einstufung und Bewertung:
Es ist von einem hohem, intaktem Grundwasserflurabstand auszugehen. Bei der intensiv Grünlandnutzung ist auch ein Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen in den Grundwasserkörper möglich. Das Schutzgut Wasser hat nach dem „Leitfaden“ eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, somit Kategorie II, unterer Wert.

5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)

Beschreibung:
Der Geltungsbereich wird intensiv landwirtschaftliche als Grünlandfläche genutzt. Dazu liegt das Planungsgebiet nicht in einem Gebiet der Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse (Quelle: FIN-Web, LfU). Moorige und anmoorige Bereiche nach der Moorbodenkarte sind nicht vorhanden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Fläche wegen der intensiven Bewirtschaftung nicht als naturschutzfachlich wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen einzustufen. Dies bekräftigt auch der Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald, in dem die aktuelle Lebensraumfunktion für das Schutzgut Arten und Lebensräume im Planungsgebiet als überwiegend gering eingestuft wird (nach Karten von FIN-Web, LfU).
Der Geltungsbereich liegt in keinem Landschafts- oder Naturschutzgebiet sowie keinem Nationalpark. Kartierte und gesetzlich geschützte Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Einstufung und Bewertung:
Nach dieser Beschreibung und der Einstufung nach dem „Leitfaden“ hat das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, somit Kategorie I, oberer Wert.

5.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:
Das Landschafts- und Ortsbild ist neben bestehenden baulichen Anlagen und Verkehrsflächen, die sich in der angrenzenden Umgebung befinden, vor allem durch landwirtschaftliche Flur und das Planungsgebiet umgebenen Gehölzbestände geprägt. Offene Blickachsen ergeben sich nach Süden zum Schedl- und Röhrlberg. Das Planungsgebiet betreffend handelt sich um eine ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft in Hanglage am bisherigen Ortsrandbereich ohne eingewachsene Eingrünungsstrukturen.

Einstufung und Bewertung:
Aufgrund der Beschreibung des Planungsgebietes und der Einstufung nach dem „Leitfaden“ hat das Schutzgut Landschaftsbild eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, somit Kategorie II, unterer Wert.

5.3.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:
Das Planungsgebiet ist für eine Erholungsnutzung nicht interessant, da diese landwirtschaftlich genutzt werden. Auch führen keine offiziellen Wanderwege oder Radwege durch oder direkt am Planungsgebiet vorbei.
Östlich vom Geltungsbereich verläuft die Staatstraße 2326. Somit kann von einer Vorbelastung des Planungsgebiet durch Lärm gesprochen werden. Auf Grund einer möglichen Beeinträchtigung des Wohngebietes durch Lärm wurde ein Schallschutzgutachten beauftragt. Nach dessen Ergebnisse sind im östlichen Geltungsbereich Schallschutzmaßnahmen umzusetzen, um einer Beeinträchtigung des Schutzgutes zu vermeiden.

Bewertung:
Das Planungsgebiet ist für eine Erholungsnutzung nicht interessant. Somit hat das Planungsgebiet eine geringe bis kaum nennenswerte Bedeutung. Eine Beeinträchtigung durch Lärm wird durch das vorliegende Schallschutzgutachten bzw. deren umzusetzende Maßnahmen ausgeschlossen.

5.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:
Erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sowie Denkmäler sind im Planungsgebiet des Deckblattes nicht vorhanden.

Bewertung
Das Planungsgebiete hat keine Bedeutung für erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sowie Denkmäler.

5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die zu einer erheblichen Verstärkung der Beeinträchtigung führen könnten, sind nicht erkennbar.

5.4 Bewertung des Bestandes

Nach den Beschreibungen, Bewertungen und der Einstufung des Bestandes in Kapitel 5.3 wird eine zusammenfassende Übersicht gegeben, welche Bedeutung die Schutzgüter für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild haben. Nach dem „Leitfaden“ werden folgende Schutzgüter bewertet:

Schutzgut	Einstufung des Bestandes und Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild in Kategorien I - III	Gesamtbewertung
Arten und Lebensräume	- intensiv genutztes Grünland → I, oberer Wert	Gebiet mit geringer Bedeutung, oberer Wert
Boden	- anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → II, unterer Wert	Gebiet mit mittlerer Bedeutung, unterer Wert
Wasser	- Fläche mit hohem, intaktem Grundwasserflurabstand → II, unterer Wert	Gebiet mit mittlerer Bedeutung, unterer Wert
Klima und Luft	- Fläche ohne lokalklimatisch wirksame Luftaustauschbahn → I, oberer Wert	Gebiet mit geringer Bedeutung, oberer Wert
Landschaftsbild	- Intensives Grünland bzw. ausgeräumte und strukturarme Agrarlandschaft mit angrenzendem Siedlungskörper und Ortsrandbereich in Hanglage → II, unterer Wert	Gebiet mit mittlerer Bedeutung, unterer Wert
Ergebnis	Insgesamt 2 x Kategorie I, Gebiet geringer Bedeutung (oberer Wert) 3 x Kategorie II, Gebiet mittlerer Bedeutung (unterer Wert) Der Eingriff erfolgt bei einem zu erwartenden niedrigen bis mittleren Versiegelungsgrad (Typ B) in einem Gebiet von mittlerer Bedeutung (Kategorie II) für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Dabei ist ein unterer Wert anzuwenden.	

5.5 Beschreibung und Bewertung möglicher Umweltauswirkungen sowie Prognose bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel ist die wesentliche Fragestellung im Rahmen des Deckblattes Nr. 14 zum Bebauungsplan, inwieweit durch die Änderung erhebliche und zusätzliche Belastungen von Natur und Landschaft (Schutzgüter) zu erwarten sind. Es ist eine Prognose bei Durchführung der Deckblattänderung. Die Bewertungsskala geht von geringen und/oder unerheblichen, mittleren erheblichen oder hohen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter aus.

Schutzgut Boden:
Es sind keine wertvollen Bodenarten, z.B. moorige oder anmoorige Böden oder Auenstandort vorhanden. Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ist als überwiegend gering einzuordnen. Das Schutzgut ist ein anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung.
Bei einer baulichen Entwicklung wird in das Schutzgut Boden eingegriffen werden, diese werden durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Es sind von mittleren erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

Schutzgut Klima/Luft
Es kann gesagt werden, dass durch die spezielle Nutzung in der freien Landschaft es zu keiner nennenswerten bioklimatischen Beeinträchtigung ausgehend von der Deckblattänderung kommt. Es werden keine lokalklimatischen bedeutsamen Luftaustauschbahnen oder Kaltluftentstehungsgebiete beeinträchtigt. Somit kann von geringen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft gesprochen werden. Durch die Festsetzungen eines niedrigen bis mittleren Versiegelungsgrades und Durchgrünungsmaßnahmen wird einer möglichen bioklimatischen Belastung entgegengewirkt.

Schutzgut Wasser:
Durch die Deckblattänderung Nr. 14 zum Bebauungsplan sind für das Schutzgut Wasser mittlere erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Diese werden durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Es sind keine Wasserschutzgebiete und Hochwassergefahrenflächen vorhanden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:
Nach derzeitigem Kenntnisstand ist von keinem naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensraum auszugehen. Schutzgebiete wie Landschaftsschutz-, Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete sowie Nationalparks werden nicht berührt. Kartierte Biotope sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Somit kann von geringen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesprochen werden.

Schutzgut Landschaftsbild:
Das Planungsgebiet betreffend handelt es sich um eine ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft in Hanglage am bisherigen Ortsrandbereich ohne eingewachsene Eingrünungsstrukturen. Somit kann von mittleren erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild gesprochen werden. Dies wird durch eine festgesetzte Durchgrünung im Baugebiet und den zu erbringenden Ausgleich kompensiert.

Schutzgut Mensch:
Das Planungsgebiet hat keine Funktion als Erholungsgebiet, da dieses intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Somit sind die Auswirkungen diesbezüglich als unerheblich einzustufen.
Östlich des Geltungsbereiches ist die Staatsstraße 2326 vorhanden, was zu einer Vorbelastung des Planungsgebietes durch Lärm führt. Nach dem Lärmschutzgutachten sind im östlichen Geltungsbereich Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen. Somit sind Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch auszuschließen oder die Auswirkungen sind als unerheblich einzuordnen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter sowie Denkmäler sind im Planungsgebiet des Deckblattes nicht vorhanden. Daher gibt es diesbezüglich keine oder unerhebliche Auswirkungen.

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

Bei Nichtdurchführung der Deckblattänderung ergeben sich keine wesentlichen Änderungen zur gegenwärtigen Situation. Die Flächen bleiben als intensiv genutzte Grünlandflächen erhalten.

5.7 Eingriffsberechnung und erforderlicher Ausgleich

Die Eingriffsberechnung richtet sich nach der Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter nach Kapitel 5.3 und 5.4, d.h. nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Auf Grund der Festsetzung einer Grundflächenzahl, GRZ von 0,3 ist das Planungsgebiet nach der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren als Gebiet mit niedrigen bis mittleren Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad einzuordnen (GRZ kleiner als 0,35, Typ B).

Für Gebiete geringer Bedeutung (=Kategorie I) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 0,2 – 0,5 angegeben.

Für Gebiete mittlerer Bedeutung (=Kategorie II) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 0,5 - 0,8 angegeben.

Für Gebiete hoher Bedeutung (=Kategorie III) bei Typ B ist eine Faktorenspanne von 1,0 – 3,0 angegeben.

Geltungsbereich	6.301m²
Festgesetzte GRZ im WA	kleiner als 0,35
Eingriffsfläche	5.340m²

Der Geltungsbereich des Deckblattes zum Bebauungsplan WA Hochfelder ist 6.301m² groß. Da nur in einem größeren Teilbereich eingegriffen wird und der kleinere östliche Teilbereich als interne Ausgleichsfläche verwendet wird, ist die Eingriffsfläche 6.301m² - 961m = 5.340m² groß.

Durch die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter in Kapitel 5.3 und 5.4 wird der Bestand (intensiv genutzte Grünland) als Gebiet von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingeordnet. Dabei wird ein Kompensationsfaktor im unteren Bereich gewählt. Somit ist ein Ausgleichsflächenbedarf von 2.670m² vorhanden. Dieser Bedarf wird durch interne und externe Ausgleichsflächen nachgewiesen.

Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen:

Bestand	**Kompensations-faktor aller Schutzgüter**	**Flächengröße**	**Ausgleichs-flächenbedarf**
Intensiv genutztes Grünland	0,5	5.340m²	2.670m²
Ausgleichsflächenbedarf gesamt			**2.670m²**

5.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs sowie Ausgleichsflächen

5.8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Als Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahme des Eingriffs in Natur und Landschaft sind im Geltungsbereich des Deckblatts (Eingriffsfläche) folgende Maßnahmen nach Schutzgüter sortiert umzusetzen:

<u>Tiere und Pflanzen:</u>

- Aufbau verschiedener Gehölzpflanzungen (Solitärgehölze, Heckenstrukturen, Bäume I. und II. Ordnung)
- Verwendung von standortgerechten und regionaltypischen Arten und Sorten (insbesondere bei Obst und Nussbäumen)
- Verbot der Pflanzung von fremdländischen Laub- und Nadelgehölzen, z.B. Thujen und Kirschlorbeer
- Verbot von der Anlage von Kunstrasen und Steingärten
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Wanderung von Kleintieren möglich, da Abstandsfreihaltung von 15cm zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante

<u>Wasser:</u>

- Versickerung des Niederschlagswassers, soweit möglich

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze, Lager- und Ausstellungsflächen

Boden:

- Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze und privaten Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken
- naturnahe Gestaltung der Gärten: Be- und Durchgrünung der Baugrundstücke sowie deren dauerhafte Sicherung

Landschaftsbild:

- Be- und Durchgrünung des Planungsgebietes durch unterschiedliche Bepflanzung (Solitärgehölze und Hecken)
- Festsetzung von zulässigen Gebäudehöhen
- Festsetzung von zulässigen Abgrabungen / Aufschüttungen

Mensch:

Nach den Untersuchungen des Schallgutachten des Büros IFB Eigenschenk vom 16.02.2021 ergeben sich für die Bauparzellen mit der Nummer 4 und 9 folgenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen und Maßnahmen:

- Die Schalldämmung aller Außenbauteile (Wände, Fenster und Dächer) ist gemäß den Anforderungen der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zu dimensionieren und auszuführen.
- Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die in Tabelle 7 der DIN 4109-122016-07 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten.
- Alle Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens 30 dB nach DIN 4109-1:2016-07 aufweisen.
- Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes Ss zur Grundfläche des Raumes Sg nach DIN 4109-2z2016-07, Gleichung [33] mit dem Korrekturfaktor Kal zu korrigieren.

5.8.2 Ausgleichsflächen

Der zu erbringende Ausgleichsflächenbedarf wurde mit einer Höhe von 2.670m² ermittelt. Der Ausgleich wird einerseits im Planungsgebiet selbst, als interne Ausgleich bezeichnet und andererseits außerhalb als externe Ausgleichsfläche erbracht. Die interne Ausgleichsfläche hat eine Größe von 961m² und wird mit einem Kompensations- bzw. Aufwertungsfaktor von 1,0 verrechnet. Somit ist für die externe Ausgleichsfläche eine Fläche bzw. deren Aufwertung von 1.709m² notwendig. Nachfolgenden werden die unterschiedlichen durchzuführenden Maßnahmen für die interne Ausgleichsfläche benannt, die einen solchen Aufwertungsfaktor rechtfertigen.

Interne Ausgleichsfläche und dessen Maßnahmen:
Auf der internen Ausgleichsfläche sollen auf der Westseite Obstgehölzen (Hochstamm) gepflanzt werden sowie soll darunter eine extensive Grünland-Bewirtschaftung erfolgen.

Obstbäume im Komplex mit extensivem Grünland
Entwicklungsziel: Pflanzung von regionaltypischen Obstbäumen (Hochstamm) im Komplex mit einer Extensivierung des Grünlandes

AI 1 Pflanzung von Obstbäumen (Pflanzqualität: Hochstamm mit Stammlänge bis Kronenanssart mind. 1,60m; 3xv., StU 12-14cm mit Ballen; Pflanzabstand ca. 14,0m):

Entwicklungsmaßnahmen:
- Pflanzung von 5 Obstbäumen im Herbst oder Frühjahr
- Pflockfixierung der Hochstämme
- Anbringung eines Stammschutzes je Hochstamm (gegen Wildverbiss und Sonnenbrand); dabei sind Bastmatten unzulässig
- keine Einzäunung der Fläche
- ausgefallene Gehölze müssen spätestens in der nächsten Vegetationsperiode in der angegebenen Qualität ersetzt werden

Pflegemaßnahmen:
- keine Verwendung von Dünge und Pflanzenschutzmittel
- ausgefallene Gehölze müssen spätestens in der nächsten Vegetationsperiode in der angegebenen Qualität ersetzt werden

AI 2 Extensives Grünland
Entwicklungsmaßnahmen:
- in den ersten 2 - 3 Jahren 3-malige Aushagerungsmahd im Jahr (erster Schnitt nicht vor Mitte Juni)
- Entfernung des Mähgutes
- Keine Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel

Pflegemaßnahmen:
- 1-2-malige Mahd pro Jahr: 1.Schnitt nicht vor Mitte Juni
- Entfernung des Mähgutes
- Keine Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel
- Die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

Externe Ausgleichsfläche und dessen Maßnahmen:
Die restlichen 1.709m² an Ausgleichsflächen sollen auf einer Teilfläche der Flurnummer 275, Gemarkung Arnbruck nachgewiesen werden. Diese Fläche befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald sowie nach Auskunft des FIN-WEB des LfU in einer Wiesenbrüterkulisse. In der Umgebung sind kartierten Biotope vorhanden. Es wird ein wesentliches Ziel sein, die Fläche als Lebensraum für Wiesenbrüter zu entwickelt, zu optimieren und dauerhaft zu sichern. Diesbezüglich und für weitere Details wird auf die Planung unter C. verwiesen.

5.9 Landwirtschaft

Die von benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben und genutzten Flächen gegebenenfalls ausgehenden Immissionen wie Geruch, Lärm und Staub sind zu dulden. Eine ordnungsgemäße und ortsübliche Bewirtschaftung der benachbarten Flächen muss uneingeschränkt möglich sein.
Bei Pflanzungen zu angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Nachbargrundstücken sind auf Grund der Bewirtschaftung die gesetzlichen Grenzabstände einzuhalten.

5.10 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 21 wurde im Gemeindegebiet bzw. um den Hauptort Arnbruck eine Alternativen-Betrachtung durchgeführt. Dabei wurden unterschiedliche mögliche Standorte für eine Siedlungsentwicklung betrachtet. Die Deckblattänderung zum Flächennutzungsplan und der darauf basierende Geltungsbereich dieses Deckblatts zum Bebauungsplan Hochfelder werden als Flächen für eine geeignete Siedlungsentwicklung eingeordnet.

5.11 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Die Erstellung des Umweltberichtes auf Grundlage der Anlage 1 BauGB, die Beschreibungen, Analysen und Ergebnisse erfolgten nach derzeitigem Kenntnisstand und verbal-argumentativ. Es sind keine gravierend technischen Schwierigkeiten aufgetreten. Verwendete Quellen sind im Literaturverzeichnis im Kapitel 6 zu finden.

5.12 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Bei dieser Neuplanung ist folgendes zu überwachen:

- Kontrolle der Pflanzungen auf privatem Grund
- Kontrolle der Anlage der Ausgleichsflächen und der Umsetzung und Durchführung derer Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen
- Regelmäßige Berichterstattung über die Entwicklung der Ausgleichsflächen an die UNB Regen

5.13 Zusammenfassung

Die Gemeinde Arnbruck beabsichtigt am nordöstlichen Ortsrand vom Hauptort Arnbruck selbst eine Siedlungserweiterung. Die ca. 0,6ha große Siedlungserweiterung findet auf intensiv genutzten Grünlandflächen statt. Das allgemeine Wohngebiet des bestehenden Bebauungsplans „WA Hochfelder“ mit seinen Deckblättern soll zwischen diesen und der Staatsstraße nach Nordwesten erweitert werden. Die verkehrliche Erschließung wird über das Deckblatt 13 zum Bebauungsplan sichergestellt. Der Geltungsbereich des Deckblatt 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ besteht zusammenfassend aus 6 neuen Bauparzellen mit einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von ca. 800m², öffentlichen Verkehrsflächen und Ausgleichsflächen.
Eingriffe in Natur und Landschaft sind bei einer baulichen Entwicklung zu erwarten und auszugleichen. Der zu erbringende Ausgleichsflächenbedarf wurden mit einer Größe von 2.670m² ermittelt. Der Ausgleich wird als interne und externe Ausgleichsfläche nachgewiesen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft werden als gering bis mittel eingestuft bzw. werden über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Somit verbleiben durch die Planungen keine zusätzlichen und erheblichen Umweltauswirkungen.

Deggendorf, den 10.05.2022

brunner architekten
INGENIEURE GMBH

kandlbach 1
94234 viechtach

metzgergasse 19
94469 deggendorf

Robert Brunner,
Architekt und Stadtplaner

6 Literaturverzeichnis

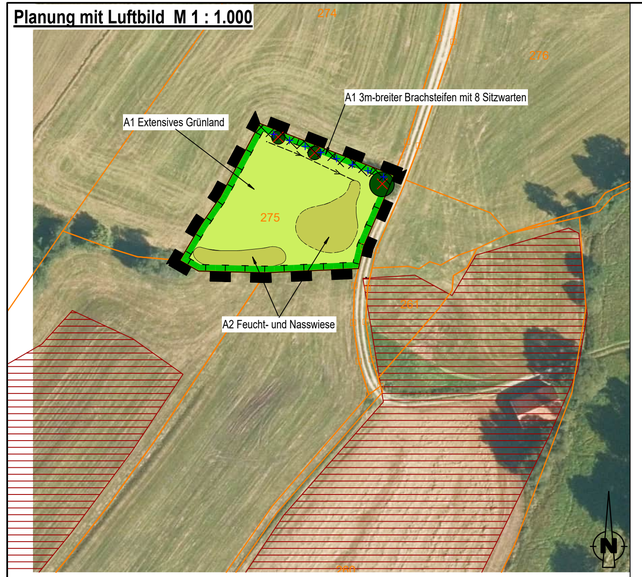
BauGB – Baugesetzbuch in der derzeit aktuellen Fassung
BauNVO – Baunutzungsverordnung in der derzeit aktuellen Fassung
BayernAtlas – Geodatenanwendung; Abfrage am 11.10.2021; Bayerische Vermessungsverwaltung
BayNatSchG – Bayerisches Naturschutzgesetz in der derzeit aktuellen Fassung
BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der derzeit aktuellen Fassung
BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz in der derzeit aktuellen Fassung
FIN-WEB – Fachinformationssystem Natur im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege, Abfrage am 11.10.2021; Bayerisches Landesamt für Umwelt
KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz in der derzeit aktuellen Fassung
Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP); Stand 01.01.2020: Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Finanzen
Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald; Stand der korrigierten Fassung 2014: Landschaftsplanerisches Fachkonzept mit Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Regionalplan; herausgegeben von Bayerischen Landesamt für Umwelt
Regionalplan Region 12 – Donau-Wald; Stand 25.06.2014: Herausgeber: Regionaler Planungsverband Donau-Wald
ROG – Raumordnungsgesetz in der derzeit aktuellen Fassung
StMLU – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; 2. Erweiterte Auflage Januar 2003; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung)
WHG – Wasserhaushaltsgesetz in der derzeit aktuellen Fassung

7 Abbildungsverzeichnis

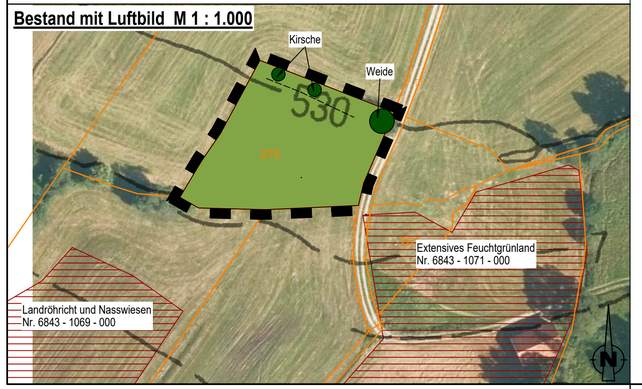
Abbildung 1: Übersichtskarte vom Gemeindegebiet Arnbruck mit Lage des Deckblatts Nr. 14 zum Bebauungsplan „WA Hochfelder“ (Quelle: Bayernatlas, 2021, ohne Maßstab) 4
Abbildung 2: Luftbild von Arnbruck mit Parzellen und Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 (roter Bereich), 2021 (Quelle: Bayern Atlas, ohne Maßstab) 5
Abbildung 3: Luftbild mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan WA Hochfelder und seinen Deckblättern sowie Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 14 (roter Bereich), 2021 (Quelle: Bayern Atlas, ohne Maßstab) 6
Abbildung 4: Auszug aus der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms Bayern, 2018 (Quelle: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat) 7
Abbildung 5: Ausschnitt aus der Raumstruktur des Regionalplans „Region Donau-Wald (12), 2008 (Quelle: Regionaler Planungsverband Donau-Wald)..... 9
Abbildung 6: Rechtsgültiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Arnbruck und Geltungsbereich (blauer Umgriff), (Quelle: Gemeinde Arnbruck)..... 10
Abbildung 7: Luftbild mit Planungsgebiet (roter Umgriff), LSG (grüne Linie mit Punkten) und Naturpark (gelbe Schraffur), 2021 (Quelle: Bayernatlas) 20
Abbildung 8: Luftbild mit wassersensiblen Bereichen (grüne Flächen) und Planungsgebiet (roter Kreis), 2020 (Quelle: Bayernatlas) 21
Abbildung 9: Luftbild mit Planungsgebiet (rote Linie) und kartierten Biotopen (rot schraffierte Flächen), 2021 (Quelle: Bayernatlas) 22

Abbildung 10: Aufnahme und Blick über das Planungsgebiet nach Süden, August 2021 (Quelle: Brunner Architekten) 24
Abbildung 11: Aufnahme der am Hang befindlichen Gehölzstrukturen entlang der Staatsstraße und dem dahinter liegenden Geltungsbereich, August 2021 (Quelle: Brunner Architekten) 24
Abbildung 12: Bodenkarte Bayerns und Planungsgebiet (roter Umgrenzungen), 2021 (Quelle: UmweltAtlas Boden) 26

Planung mit Luftbild M 1 : 1.000



Bestand mit Luftbild M 1 : 1.000



Geltungsbereich der externen Ausgleichsfläche zum Deckblatt 14 des Bebauungsplanes "Hochfelder"

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft = Ausgleichsflächen
Anerkennungsfaktor: 1,0
tatsächliche Flächengröße 1.806m²
rechnerischer Größe des Ausgleiches: 1.806m² (Überschuss von ca. 100m²)

Bestand:

intensiv genutztes Grünland

Solitärgehölz

linear verlaufende Mulde

amtlich kartierte Biotope

275 Flurgrenze mit Bezeichnung und Grenzpunkt

Planung:

extensiv genutztes Grünland

Brachstreifen mit künstlichen Sitzwarten (schmale Holzlatten)

Geländemulde mit Oberbodenabtrag (ca. 20cm)

Entfernung der bestehenden Gehölze

Ausganglage / Ortsbeschreibung

Für das Deckblatt 14 zum Bebauungsplan Hochfelder, Gemeinde Arnbruck ist ein Kompensationsbedarf von 2.670m² notwendig. Ein Teil wird direkt vor Ort ausgeglichen. Der übrige Teil von 1.709m² wird als externer Ausgleich auf der Fläche mit der Flurnummer 275, Gemarkung Arnbruck nachgewiesen. Auch liegt die Fläche im Landschaftsschutzgebiet "Bayerischer Wald", in einer Wiesenbrüterkulisse und Teilflächen in einem wassersensiblen Bereich. In der näheren Umgebung sind kartierte Biotope vorhanden. Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Das Gelände fällt nach Süden um wenige Meter ab. Auf der Fläche sind im Norden entlang einer leichten topografischen Erhebung wenige Gehölze vorhanden. Daran angrenzend ist eine geringe lineare verlaufende Mulde in West-Ost-Richtung ausgebildet.

Maßnahmen zur Ausgleichsfläche:

Als Ausgleichsflächenmaßnahmen sind Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen.
Nachfolgend werden Ausgleichsflächen mit den jeweiligen Entwicklunsziel bzw. Maßnahmen dargestellt, worauf die einzelnen Maßnahmen mit deren Entwicklung und Pflege erläutert werden. Übergeordnetes Ziel ist die Lebensraumoptimierung für Wiesenbrüter, insbesondere das Braunkehlchen.

AUSGLEICHSMASSNAHMEN - A

Ziel A1: Herstellung von extensiv genutztem, artenreichem Grünland (Bestand: intensiv genutztes Grünland)

A 1: EXTENSIVES GRÜNLAND

Entwicklungsmaßnahmen:
- in den ersten 5 Jahren 3-malige Aushagerungsmahd im Jahr (erster Schnitt nicht vor Mitte Juni)
- Entfernung des Mähgutes von der Fläche
- Entfernung und Abtransport der bestehenden Gehölze
- Errichtung der künstlichen Sitzwarten in den vorgesehenen Brachstreifen (8 Stück im März/April)
- keine Verwendung von Dünger- und Pflanzenschutzmittel
- Die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt. (mögliche Verwendung eines Doppelmessermähwerks)

Pflegemaßnahmen, nach erfolgreich durchgeführter Entwicklung
- 1-2-malige Mahd pro Jahr: 1.Schnitt nicht vor Mitte August; alternativ: extensive Beweidung mit robusten Rinderrassen, z.B. Wasserbüffelbeweidung, immer in Abstimmung mit der UNB Regen
- Entfernung des Mähgutes von der Fläche
- keine Verwendung von Dünger- und Pflanzenschutzmittel
- Die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt. (mögliche Verwendung eines Doppelmessermähwerks)

Pflegemaßnahmen im Brachesteifen
- 1-2-malige Mahd pro Jahr, aber nur 50% des Brachsteifens im alternierenden Wechsel, d.h. 50% bleiben über den Winter stehen: 1.Schnitt nicht vor Mitte August
- Entfernung des Mähgutes von der Fläche
- keine Verwendung von Dünger- und Pflanzenschutzmittel
- Die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt. (mögliche Verwendung eines Doppelmessermähwerks)

Ziel A2: Herstellung einer artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiese (Bestand: intensiv genutztes Grünland)

A 2: FEUCHT- UND NASSWIESE

Entwicklungsmaßnahmen:
- Oberbodenabtrag von ca. 20cm im Bereich der Mulden (Mulden ca. 20 % der Gesamtfläche)
- Abtransport und sachgerechte Wiederverwendung des Oberbodens
- Anssat von autochthonem Saatgut für Feuchtwiesen (Regio-Saatgut), mind. 30% Kräuter, 70% Gräser; alternativ: Saatgut aus Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen (z.B. von benachbarten kartierten Biotopen) in Absprache mit der UNB Regen
- Prüfung auf unerwünschten Pflanzenbestande (Neophyten) und ggf. Bekämpfung in Abstimmung mit der UNB Regen
- keine Verwendung von Dünger- und Pflanzenschutzmittel

Pflegemaßnahmen, nach erfolgreich durchgeführter Entwicklung
- 1-malige Mahd pro Jahr ab September; alternativ: extensive Beweidung mit robusten Rinderrassen , z.B. Wasserbüffelbeweidung in Abstimmung mit der UNB Regen
- Entfernung des Mähgutes von der Fläche
- keine Verwendung von Dünger- und Pflanzenschutzmittel
- Die Verwendung eines Schlegelmähers ist nicht erlaubt

Luftbild mit Geltungsbereich, o.M.

Externe Ausgleichsfläche
zum Deckblatt 14 des Bebauungsplan "WA Hochfelder"
(Fl.Nr. 275, Gmk. Arnbruck)

Gemeinde Arnbruck
Landkreis Regen
Regierungsbezirk Niederbayern

Die digitale Flurkarte vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung ist aus dem Jahr 2022.

Koordinatensystem:
UTM 32

Das Urheberrecht liegt beim Ersteller dieses Planes. Bearbeitungen und Veränderungen im Plan bedürfen dessen Zustimmung.

Bearbeitungsstand:

Satzung 18.05.2022

Entwurfsverfasser:

brunner architekten
INGENIEURE GMBH

Allplan 2016

eigenschenk
LEIDENSCHAFT
FÜR DAS PROJEKT

IMMISSIONSTECHNISCHER BERICHT

Auftrag Nr.	3191730
Projekt Nr.	2019-3235
KUNDE:	Gemeinde Arnbruck Gemeindezentrum 1 93471 Arnbruck
BAUMAßNAHME:	Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“
GEGENSTAND:	Schallgutachten nach DIN 18005
ORT, DATUM:	Deggendorf, den 16.02.2021

Dieser Bericht umfasst 15 Seiten, 2 Tabellen und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

IFB Eigenschenk GmbH

Mettener Straße 33
DE 94469 Deggendorf
Tel. +49 991 37015-0
Fax +49 991 33918
mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Bernd Köck
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz

Registergericht:
Amtsgericht Deggendorf · HRB 1139
Umsatzsteuer-ID: DE131454012

Standorte:

IFB Stuttgart
IFB Landshut
IFB Regensburg
IFB Straubing
IFB München
IFB Eigenschenk
+ Partner GmbH
Pesterwitz

Ein Unternehmen von
BKW Engineering

Inhaltsverzeichnis:

0 ZUSAMMENFASSUNG 4

1 VORGANG 4

1.1 Auftrag 4

1.2 Fragestellung 5

2 SITUATION 5

3 RANDBEDINGUNGEN 6

3.1 Regelwerk 6

3.2 Unterlagen und Vorabinformationen 6

4 IMMISSIONSORTE 7

5 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN 7

5.1 DIN 18005 7

5.2 16. BImSchV 8

5.3 Hinweis zur Bewertung 9

6 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN 9

6.1 Straßenverkehr 10

6.2 Berechnungsergebnisse 10

7 ERMITTLUNG DES RESULTIERENDEN SCHALLDÄMMMAßES NACH DIN 4109 . 11

8 BEURTEILUNG 13

8.1 Vorschläge für Satzung 14

9 SCHLUSSBEMERKUNG 15

Tabelle:

Tabelle 1: Beurteilungspegel, Verkehrsgeräusche 11
Tabelle 2: Anforderung an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden 12

Anlagen:

Anlage 1: Planunterlagen
Anlage 2: Fotoaufnahmen
Anlage 3: Emissionsdaten
Anlage 4: Beurteilungspegel/Immissionsraster durch Verkehrslärm

0 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Arnbruck plant die Ausweisung eines Allgemeines Wohngebietes „WA Hochfelder“. Das geplante Vorhaben soll auf der Flurnummer 157 der Gemarkung Arnbruck realisiert werden. Das Plangebiet befindet sich in der Nähe der Staatsstraße St 2326. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die schalltechnischen Immissionen aus dem Straßenverkehrslärm auf das Plangebiet zu prognostizieren und falls notwendig, Minderungsmaßnahmen einzuplanen.

Hinsichtlich der Immissionen durch den Verkehr werden tagsüber die Orientierungswerte der DIN 18005 an der Parzelle 1 im Bereich des ersten Obergeschosses überschritten. In der Nacht kann es an den Parzellen 1, 4 und 9 im Bereich des ersten Obergeschosses zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommen, jedoch können an allen Parzellen die höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV unabhängig vom Beurteilungszeitraum eingehalten werden. An den Gebäudefassaden, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, wird eine wohnraumorientierte Planung empfohlen. Alternativ kann an den Fassaden auch auf eine schallgedämmte Wohnraumlüftung und den Verbau von Schallschutzfenstern zurückgegriffen werden.

In Bezug auf die DIN 18005 und der 16. BImSchV erscheint das Vorhaben unter Berücksichtigung von passivem Schallschutzmaßnahmen an den Parzellen 1, 4 und 9 aus Sicht des Immissionsschutzes - schalltechnisch gesehen - genehmigungsfähig.

1 VORGANG

1.1 Auftrag

Am 12.11.2019 beauftragte Herr Weber von Architekten + Beratende Ingenieure Weber Part GmbB im Namen und Auftrag der Gemeinde Arnbruck, die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, mit der Ausarbeitung eines Schallgutachtens.

Der vorliegende Bericht enthält die zusammenfassende Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

1.2 Fragestellung

Mit dem vorliegenden Schallgutachten soll im Wesentlichen geklärt werden:

- Können die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden?
- Können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden?
- Welche Maßnahmen können im Fall einer Überschreitung ergriffen werden?

2 SITUATION

Der Markt Arnbruck plant die Ausweisung eines Allgemeines Wohngebietes „WA Hochfelder“. Das geplante Vorhaben soll auf der Flurnummer 157 der Gemarkung Arnbruck realisiert werden.

Die Einwirkungen des Verkehrslärmes, der im Süden angrenzenden Staatsstraße St 2326 auf das Plangebiet (siehe Abbildung 1), sind zu prüfen und zu beurteilen.

Abbildung 1: Bebauungsplan „WA Hochfelder“

Mit Hilfe einer genauen schalltechnischen Betrachtung sollen die Beurteilungspegel zur Tag- und Nachtzeit ermittelt werden.

3 RANDBEDINGUNGEN

3.1 Regelwerk

Dem vorliegenden Schallgutachten liegen folgende Einflussgrößen sowie anerkannt geltende Regeln der Technik zugrunde:

- DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, vom Juli 2002 und Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, vom Mai 1987 [1]

- 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 [2]

- DIN ISO 9613/2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren [3]

- DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2016 [4]

- DIN 4109-2: Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen [5]

3.2 Unterlagen und Vorabinformationen

- Straßenverkehrszählung für die Staatsstraße St 2326 für das Jahr 2015

- Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“ Arnbruck, der Architekt + Beratende Ingenieure Weber Part GmbB, vom 12.11.2019

4 IMMISSIONSORTE

Für die Bewertung der Immissionen auf das geplante Allgemeine Wohngebiet „WA Hochfelder“ wurden jeweils acht Immissionspunkte je Parzelle, vier Immissionspunkte für das Erdgeschoss und weitere vier Immissionspunkte für das erste Obergeschoss, betrachtet.

Die gewählten Immissionspunkte wurden als allgemeines Wohngebiet (Verkehr) (WA) eingestuft und liegen für das Erdgeschoss 2 m über Gelände und für das erste Obergeschoss 5 m über Gelände.

Die zu betrachtenden Gebäude (je geplanter Parzelle 1 Gebäude) befinden alle sich auf dem Grundstück mit der Flurnummer 157, Gemarkung Arnbruck.

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Anlage 1 entnommen werden.

5 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

5.1 DIN 18005

Die **DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1** [1] legt schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung fest. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe-, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Orientierungswerte nicht überschreiten:

- **Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)**

  Tag 55 dB(A) **Nacht 45 dB(A) (Verkehr)** bzw.
  40 dB(A) (Gewerbe und Freizeitlärm)

- Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)

  Tag 60 dB(A) Nacht 50 dB(A) (Verkehr) bzw.
  45 dB(A) (Gewerbe und Freizeitlärm)

- Gewerbegebiet (GE)

  Tag 65 dB(A) Nacht 55 dB(A) (Verkehr) bzw.
  50 dB(A) (Gewerbe und Freizeitlärm)

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag	06:00 – 22:00 Uhr
Nacht	22:00 – 06:00 Uhr

5.2 16. BImSchV

Für den Verkehrslärm können zur Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – **16. BImSchV** [1] - herangezogen werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

- **Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)**

  Tag 59 dB(A) Nacht 49 dB(A)

- Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI)

  Tag 64 dB(A) Nacht 54 dB(A)

- Gewerbegebiete (GE)

  Tag 69 dB(A) Nacht 59 dB(A)

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag	06:00 – 22:00 Uhr
Nacht	22:00 – 06:00 Uhr

5.3 Hinweis zur Bewertung

Dem Schreiben „Lärmschutz in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr ist unter 4 (2) „Ein schutzbedürftiges Wohngebiet wird an eine bestehende, bauliche nicht veränderte Straße (oder Schienenstrecke) herangeführt“ zu entnehmen, dass der Gesetzgeber weder ein gestuftes Schutzsystem noch bestimmte Immissionsgrenzwerte vorgesehen hat.

Zur Bewertung der zumutbaren Lärmbelastung kann die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - mit ihren abwägungsfähigen Orientierungswerten herangezogen werden.

Bei Planung und Abwägung ist des Weiteren auch die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehende Möglichkeit des passiven Schallschutzes auszuschöpfen, um jedenfalls die Werte der 16. BImSchV bzw. die Innenpegel von 40 dB(A) in Wohnräumen und 30 dB(A) in Schlafräumen einzuhalten.

Mit dem Gebot gerechter Abwägung kann es auch vereinbar sein, Wohngebäude an der am Lärm zugewandten Seite des Vorhabens auszusetzen, die deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, wenn durch eine entsprechende Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenteile jedenfalls im Inneren der Gebäude angemessener Lärmschutz (s. oben) gewährleistet ist.

6 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN

Alle Berechnungen werden mit den Schallausbreitungsberechnungsprogramm IMMI 2019 unter Berücksichtigung von Dämpfung, Beugung und Reflexionen berechnet.

6.1 Straßenverkehr

Zur Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen ist aus gutachterlicher Sicht allein die Staatsstraße St 2326 südlich des geplanten WA relevant.

Staatsstraße St 2326

Gemäß dem bayerischen Straßeninformationssystem (Baysis) wurden bei der Verkehrszählung 2015 auf der Staatsstraße St 2326 an der Zählstelle mit der Nummer 68439477 ein DTV von 1816 Kfz/24 h gezählt. Der Lkw-Anteil tagsüber wird mit 2,99 % angegeben, während der Lkw-Anteil nachts 4,6 % beträgt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt Dorf einwärts bis ca. 20 m oberhalb der Einfahrt zur Gärtnerei 100 km/h. Die darauffolgende zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Im Vergleich wurden im Jahr 2005 ein DTV von 1816 Kfz/24 h gemessen. Der Vergleich der beiden Zähljahre zeigt, dass auf der St 2326 mit keiner Verkehrssteigerung zu rechnen ist.

Für die Prognose werden die Werte der aktuellsten Verkehrszählung aus dem Jahre 2015 herangezogen.

Die Berechnung des Verkehrslärms wird nach der RLS-90 durchgeführt. Zur Ermittlung der Steigung bzw. des Gefälles der Straße ist ein Geländemodell mit einer Auflösung von 1 x 1 m hinterlegt. Das Verkehrsaufkommen auf der Straße wird jeweils zur Hälfte auf die beiden Fahrstreifen aufgeteilt.

6.2 Berechnungsergebnisse

Im Folgenden sind die Immissionspunkte/Parzellen mit Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 aufgelistet. Die vollständige Liste mit allen betrachteten Immissionspunkten im Plangebiet kann der Anlage 4 zu entnommen werden.

Tabelle 1: Beurteilungspegel, Verkehrsgeräusche

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt008	Parzelle 1 4 OG1S/O	55	56	45	48
IPkt032	Parzelle 4 4 OG1S/O	55	55	45	47
IPkt068	Parzelle 9 2 OG1S/O	55	55	45	47

= Orientierungswert nach DIN 18005 überschritten

= Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV überschritten

Die Orientierungswerte der DIN 18005 können tagsüber bei Parzelle 1 an der Staatsstraße zugewandten Fassade auf Höhe des 1. Obergeschosses um 1 dB(A) überschritten werden. In der Nacht kann es an Parzelle 1, 4 und 9 in Richtung der Staatsstraße zugewandten Fassade auf Höhe des 1. Obergeschosses, zu einer Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 von bis zu 3 dB(A) kommen. Die höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an allen Immissionspunkten eingehalten.

7 ERMITTLUNG DES RESULTIERENDEN SCHALLDÄMMMAßES NACH DIN 4109

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden unterschiedliche Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ (siehe DIN 4109-2 oder DIN 4109-4) zuzuordnen sind.

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die in Tabelle 7 der DIN 4109-1 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2016-07, Gleichung [33] mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel des Straßenverkehrs zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).

Die Ermittlung des resultierenden erforderlichen Schalldämmmaßes kann der Anlage 4 entnommen werden.

Nach DIN 4109-1:2016-07, Schallschutz im Hochbau, sind folgende resultierende Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$ für Wohn- und Schlafräume für Außenwände einzuhalten.

Tabelle 2: Anforderung an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden

Fassade des IP	höchster resultierender Außenlärmpegel aus Verkehr [dB(A)]	Lärmbereich nach DIN4109-1	$R'_{w,ges}$ [dB]
1	61	III (61 bis 65 dB(A))	30
2	50	I (bis 55 dB(A))	30
3	46	I (bis 55 dB(A))	30
4	60	II (56 bis 60 dB(A))	30
5	51	I (bis 55 dB(A))	30
6	49	I (bis 55 dB(A))	30
7	51	I (bis 55 dB(A))	30
8	53	I (55 dB(A))	30
9	60	II (56 bis 60 dB(A))	30

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen innerhalb des Plangebietes sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzungen die in der DIN 4109-1:2016-07, Kapitel 7 aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten.

8 BEURTEILUNG

Aufgrund der ausgeführten Prognoseberechnung kann festgehalten werden, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im Tagzeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr an Parzelle 1 in Höhe des 1. Obergeschosses, an der Fassade in Richtung St 2326 überschritten werden können. Im Nachtzeitraum kann an den Parzellen 1, 4 und 9 in Höhe des 1. Obergeschosses, an der Fassade in Richtung St 2326 eine Überschreitung der Orientierungswertes der DIN 18005 nicht ausgeschlossen werden. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV kann an allen Immissionspunkten jedoch eingehalten werden.

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde im bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr sind im Falle einer Überschreitung der Orientierungswerte/ Immissionsgrenzwerte die Möglichkeiten des passiven Schallschutzes auszuschöpfen. In Betracht kommen dafür insbesondere:

- Anordnung und Gliederung der Gebäude („Lärmschutzbebauung“), und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen

- Passive Schallschutzmaßnahmen an der schutzwürdigen Bebauung, wie erhöhte Schalldämmung von Außenbauteilen.

Auf Grund der Überschreitung der Orientierungswerte an den Parzellen 1, 4 und 9 wird eine grundrissorientierte Planung empfohlen. Sollte aus planerischen Gründen eine grundrissorientierte Planung nicht möglich sein, ist alternativ der Verbau von Schallschutzfenstern zurückzugreifen. Zudem ist an der eben genannten Fassade eine schallgedämmte Wohnraumlüftung (z. B. schallgedämmte Lüftungsanlage) für schützenswerte Räume (z. B. Wohnzimmer, Esszimmer, Schlafzimmer, Arbeitszimmer) sicherzustellen. Alternativ könnten diese Räume so geplant werden, dass sie durch Fenster an einer ruhigen Fassade belüftet werden können.

Nach DIN 4109:2016-07 ist an allen Parzellen ein resultierendes Schalldämmmaße für Außenfassaden von mindestens 30 dB einzuhalten.

8.1 Vorschläge für Satzung

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten die in Tabelle 7 der DIN 4109-1:2016-07 aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten.

Alle Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens 30 dB nach DIN 4109-1:2016-07 aufweisen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2016-07, Gleichung [33] mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren.

Das Schallgutachten der IFB Eigenschenk mit der Auftrag Nr. 3191730 mit Datum vom 16.02.2021 ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

9 SCHLUSSBEMERKUNG

Die vorliegende Schallprognoseberechnung und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Erfahrungswerten und Eingangswerten nach Angaben des Auftraggebers mit Stand vom Februar 2021.

IFB Eigenschenk ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben. Zwischenzeitlich aufgetretene oder eventuell von der Planung abweichend erörterte Fragen werden in einer ergänzenden Stellungnahme kurzfristig nachgereicht.

IFB Eigenschenk GmbH
Dr.-Ing. Bernd Köck [1) 2) 3) 4) 5)]
Geschäftsführer (CEO)
Unternehmensleitung

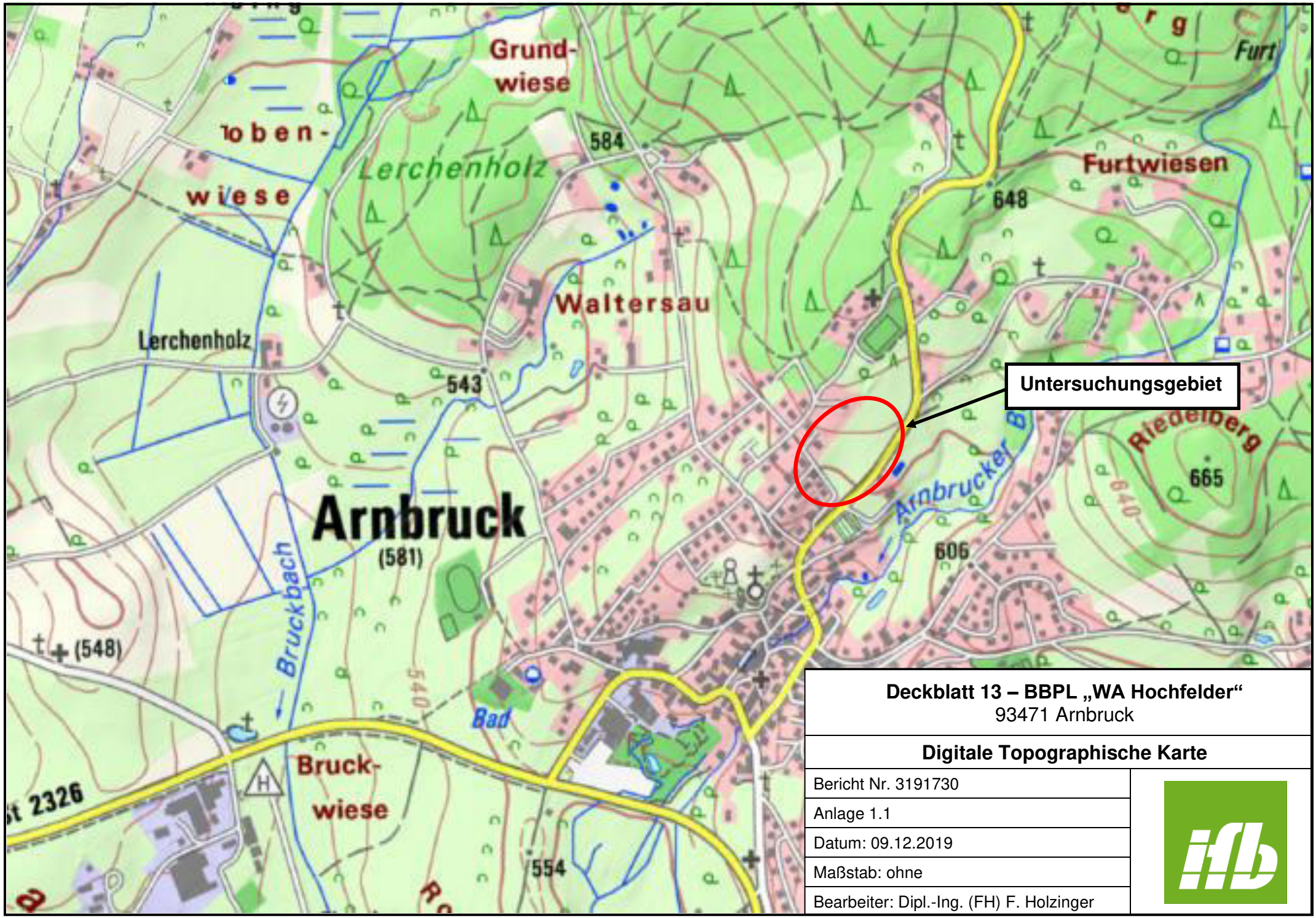
i.A.

Stephan Ziermann M. Eng. [6)]
Fachbereichsleiter Deponie/Labor/Außendienst

BAYERISCHE INGENIEURKAMMER-BAU KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS
Dr.-Ing. Bernd Köck
BayIkaBau
Mitglied 35500

Dipl.-Ing. (FH) Florian Holzinger [7)]
Fachbereichsleiter Immission

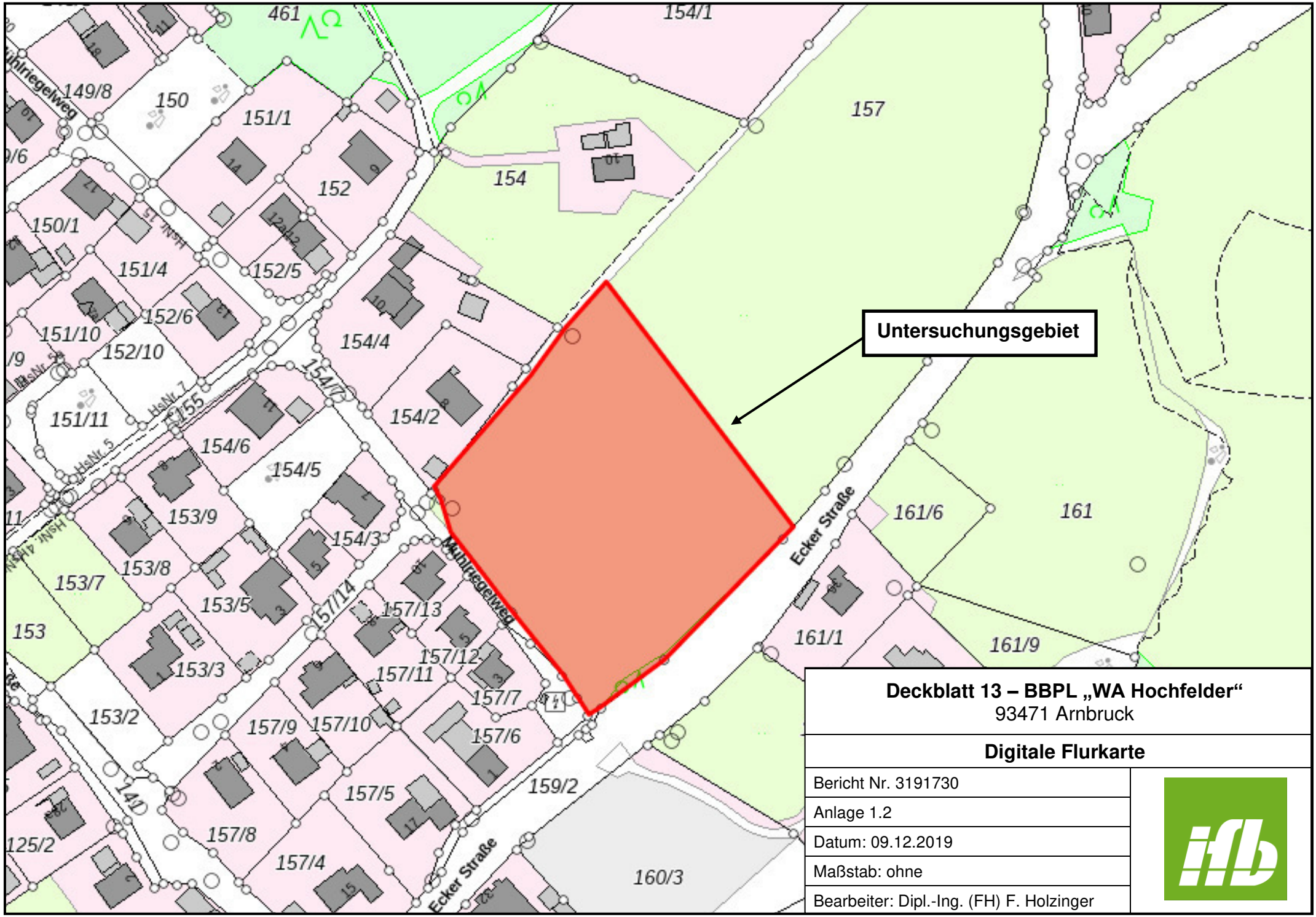
1) Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Historische Bauten (IHK Niederbayern)
2) Nachweisberechtigter für Standsicherheit (Art. 62 BayBO)
3) Zertifizierter Tragwerksplaner in der Denkmalpflege (Propstei Johannesberg gGmbH)
4) Zertifizierter Fachplaner für Bauwerksinstandsetzung nach WTA (EIPOS)
5) Sachkundiger Planer für die Instandhaltung von Betonbauteilen (BÜV/DPÜ)
6) Leiter der nach § 29b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Geräusche
7) Leiter der nach § 29b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Erschütterungen



Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“
93471 Arnbruck

Digitale Topographische Karte

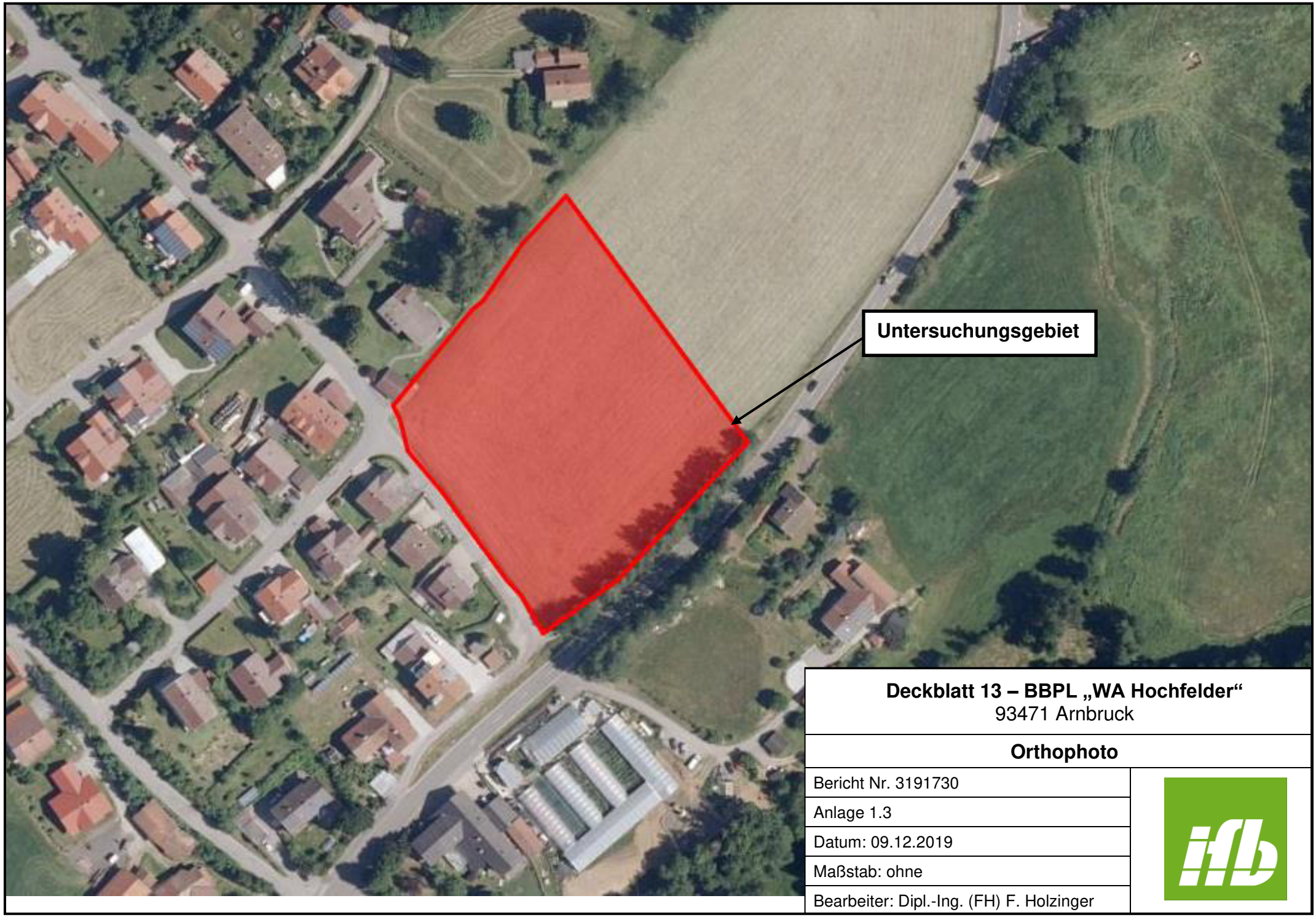
Bericht Nr. 3191730	
Anlage 1.1	
Datum: 09.12.2019	
Maßstab: ohne	
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger	



Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“
93471 Arnbruck

Digitale Flurkarte

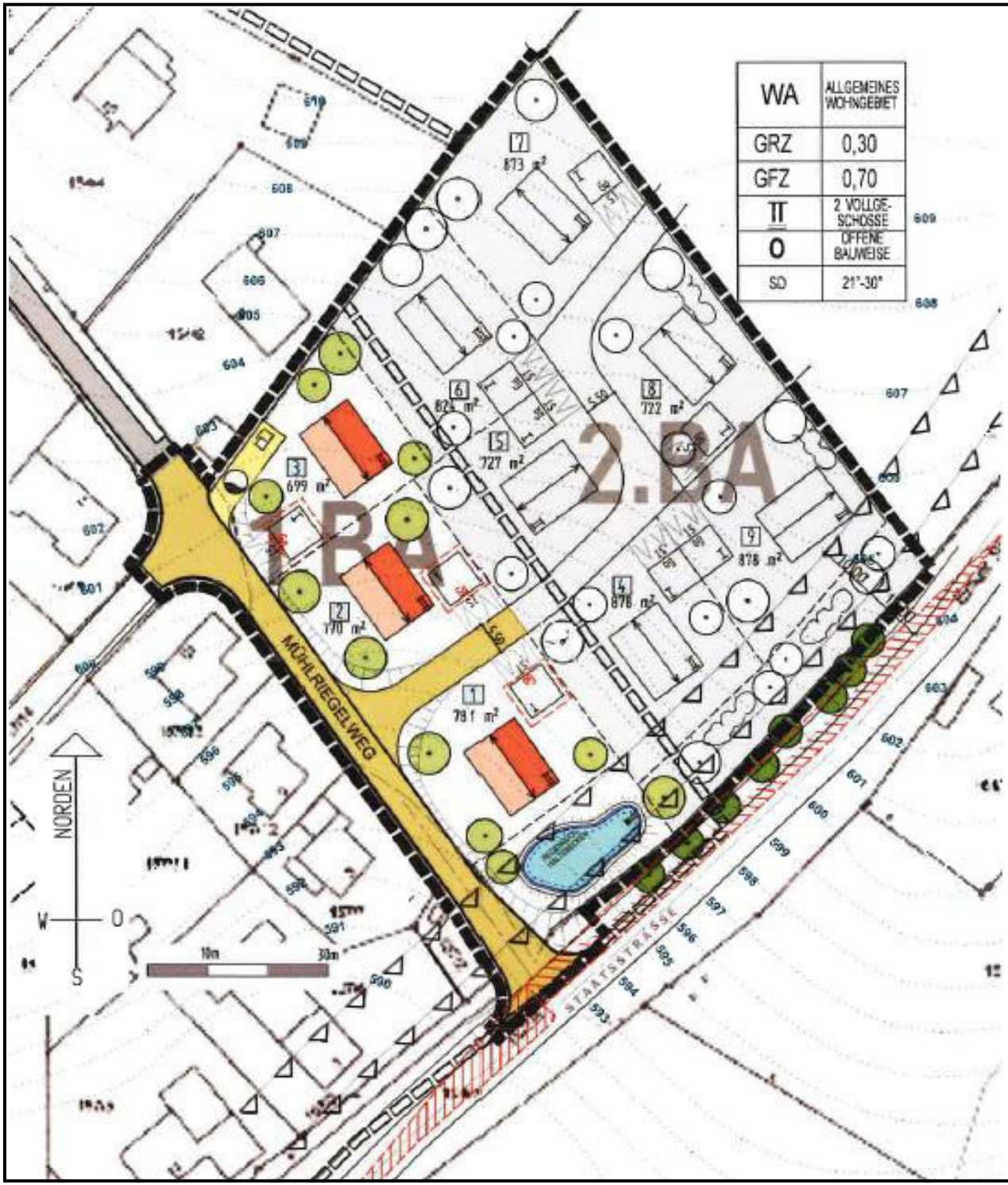
Bericht Nr. 3191730	
Anlage 1.2	
Datum: 09.12.2019	
Maßstab: ohne	
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger	



Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“
93471 Arnbruck

Orthophoto

Bericht Nr. 3191730	
Anlage 1.3	
Datum: 09.12.2019	
Maßstab: ohne	
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger	

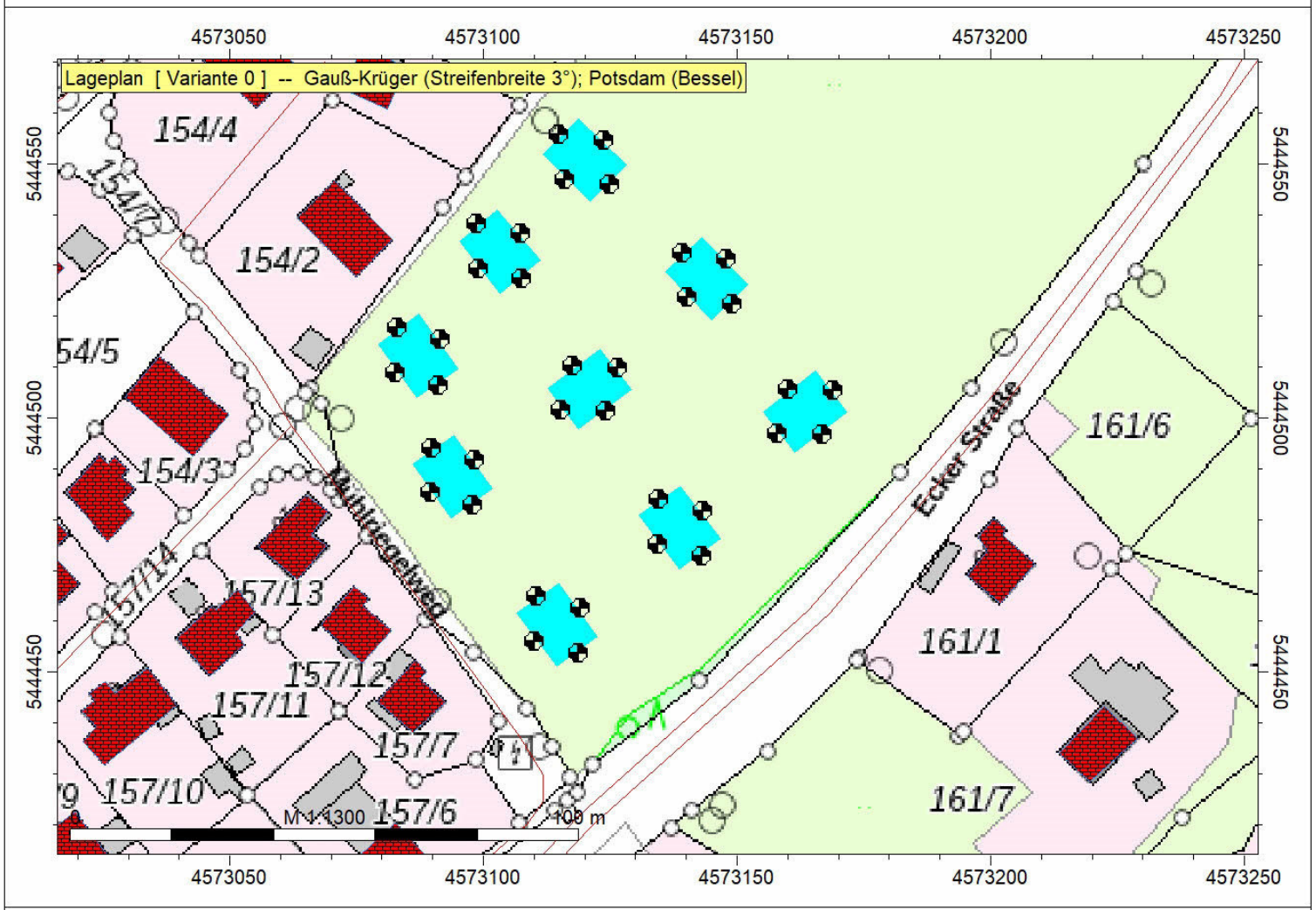


Deckblatt 13 – BBPL „WA Hochfelder“
93471 Arnbruck

Bebauungsplan

Bericht Nr. 3191730	
Anlage 1.4	
Datum: 09.12.2019	
Maßstab: ohne	
Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) F. Holzinger	

Deckblatt 13 - Bebauungsplan "WA Hochfelder", Arnbruck



IFB Eigenschenk GmbH
Dipl.-Ing. (FH)
F. Holzinger

WA Hochfelder
93471 Arnbruck

Legende

- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90

IMMI 2019

(Foto 01)

(Foto 02)

(Foto 03)

(Foto 04)

(Foto 05)

(Foto 06)

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Projekt | Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	DIN 18005			
Projekt-Notizen				

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	Gauß-Krüger (Streifenbreite 3°)			
Koordinatendatum:	Potsdam (Bessel)			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4572800.00	4573400.00	600.00	0.40 km²
y /m	5444120.00	5444780.00	660.00	
z /m	-20.00	650.00	670.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0.00	xmax / ymax (z3)	0.00	
xmin / ymin (z1)	0.00	xmax / ymin (z2)	0.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
Überregionale Landstraße	+				
Anliegerstraße	+				
Gebäude_hDefault	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	4573024.00	4573268.00	5444410.00	5444586.00	1.00	1.00	245	177	relativ	4.00	Rechteck

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

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Berechnungseinstellung	**Referenzeinstellung**			
Rechenmodell	**Punktberechnung**	**Rasterberechnung**		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	**Referenzeinstellung**					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0.00					
Temperatur /°	10					
relative Feuchte /%	70					
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40.00					
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2.80					
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00			

Parameter der Bibliothek: RLS-90	**Referenzeinstellung**	
Reflexionskriterium nach Abschnitt 4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Beurteilungszeiträume				
T1	**Tag (6h-22h)**			
T2	**Nacht (22h-6h)**			

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	**Bezeichnung**	**Abschnitt**	**s /m**	**ds /m**	**Steigung /%**	**Steigung /%**	**Dstg /dB**	**Dstg /dB**	**Dstg /dB**	**Hinweis**
			m	**m**	**aus Koord.**	**für Rechng.**	**Tag**	**Nacht**		
STRb009	St 2326 von Nord nach Süd 100 km/h	1	0.00	85.35	-1.06	-1.06	0.00			
		2	85.35	49.41	-7.09	-7.09	1.25			
		3	134.75	28.84	-6.85	-6.85	1.11			
		4	163.59	36.22	-6.46	-6.46	0.87			
		5	199.82	74.12	-5.98	-5.98	0.59			
		6	273.94	19.41	-7.54	-7.54	1.52			
		7	293.35	36.25	-11.53	-11.53	3.92			
		8	329.60	42.26	-12.56	-12.56	4.54			Max.
STRb001	St 2326 von Nord nach Süd 50 km/h	1	0.00	65.40	-10.67	-10.67	3.40			Max.
		2	65.40	31.63	-7.46	-7.46	1.47			
		3	97.02	23.67	-6.95	-6.95	1.17			
		4	120.70	13.60	-4.90	-4.90	0.00			
		5	134.29	19.39	5.37	5.37	0.22			
		6	153.68	23.76	3.41	3.41	0.00			
		7	177.45	34.92	0.42	0.42	0.00			
		8	212.37	24.12	-1.04	-1.04	0.00			
		9	236.49	28.52	-0.45	-0.45	0.00			
		10	265.01	33.60	-3.27	-3.27	0.00			
		11	298.61	16.19	4.14	4.14	0.00			
		12	314.80	18.99	4.25	4.25	0.00			
STRb002	Mühlriegelweg	1	0.00	76.93	-3.22	-3.22	0.00			Max.
		2	76.93	15.35	0.00	0.00	0.00			
		3	92.28	39.63	0.01	0.01	0.00			
		4	131.91	27.01	0.00	0.00	0.00			
STRb003	Badstraße	1	0.00	24.94	4.86	4.86	0.00			
		2	24.94	8.44	2.99	2.99	0.00			
		3	33.38	13.72	2.30	2.30	0.00			
		4	47.10	33.86	2.61	2.61	0.00			
		5	80.95	22.28	2.16	2.16	0.00			
		6	103.23	55.86	4.82	4.82	0.00			
		7	159.09	39.12	11.81	11.81	4.09			Max.
		8	198.21	20.61	7.26	7.26	1.36			
		9	218.82	12.06	7.06	7.06	1.23			
		10	230.88	8.06	4.78	4.78	0.00			
		11	238.94	10.29	3.89	3.89	0.00			
		12	249.23	7.26	9.86	9.86	2.91			

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
STRb004	Mühlriegelweg	1	0.00	21.74	13.12	13.12	4.87			
		2	21.74	8.37	19.34	19.34	8.61			Max.
		3	30.11	43.22	8.79	8.79	2.27			
		4	73.32	5.41	11.53	11.53	3.92			
		5	78.73	5.11	7.19	7.19	1.32			
		6	83.84	8.88	4.45	4.45	0.00			
		7	92.72	61.91	9.45	9.45	2.67			
		8	154.63	14.15	17.17	17.17	7.30			
		9	168.78	13.73	8.88	8.88	2.33			
		10	182.51	15.44	7.46	7.46	1.47			
		11	197.95	12.64	6.52	6.52	0.91			
STRb005	Waltersauer Straße	1	0.00	13.50	1.12	1.12	0.00			
		2	13.50	25.19	7.41	7.41	1.45			
		3	38.70	29.34	24.79	20.00	9.00			Max.
		4	68.04	30.25	14.68	14.68	5.81			
		5	98.29	43.60	3.69	3.69	0.00			
		6	141.88	18.98	6.90	6.90	1.14			
		7	160.87	12.12	5.79	5.79	0.47			
		8	172.99	95.40	3.05	3.05	0.00			
		9	268.40	29.50	0.80	0.80	0.00			
STRb006	Mühlriegelweg	1	0.00	50.99	-9.98	-9.98	2.99			Max.
STRb007	Hochstraße	1	0.00	12.16	-5.30	-5.30	0.18			Max.
		2	12.16	123.25	-4.76	-4.76	0.00			
STRb010	St 2326 Süd nach Nord 50 km/h	1	0.00	18.11	-6.14	-6.14	0.69			
		2	18.11	17.05	-3.70	-3.70	0.00			
		3	35.17	88.88	2.03	2.03	0.00			
		4	124.05	35.06	-0.01	-0.01	0.00			
		5	159.11	21.74	-5.70	-5.70	0.42			
		6	180.85	28.35	0.09	0.09	0.00			
		7	209.20	122.47	9.00	9.00	2.40			Max.
STRb008	St 2326 Süd nach Nord 100km/h	1	0.00	45.57	11.85	11.85	4.11			Max.
		2	45.57	58.82	10.23	10.23	3.14			
		3	104.39	87.77	5.97	5.97	0.58			
		4	192.16	24.69	6.02	6.02	0.61			
		5	216.85	25.51	6.84	6.84	1.11			
		6	242.36	46.96	7.06	7.06	1.24			
		7	289.32	29.92	2.36	2.36	0.00			
		8	319.24	55.79	0.23	0.23	0.00			

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Beurteilungszeiträume				
T1	**Tag (6h-22h)**			
T2	**Nacht (22h-6h)**			

Straße /RLS-90 (10)									Variante 0
STRb009	**Bezeichnung**		St 2326 von Nord nach Süd 100 km/h			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Überregionale Landstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		9			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-12.56
	Länge /m		372.89			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		371.86			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	53.00		2.99	100.00	80.00	55.50	55.44
	Nacht	0.00	7.00		4.60	100.00	80.00	47.14	47.08
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	55.4	1.00	16.00000	0.00	55.4
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	47.1	1.00	8.00000	0.00	47.1
STRb001	**Bezeichnung**		St 2326 von Nord nach Süd 50 km/h			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Überregionale Landstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		13			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-10.67
	Länge /m		334.42			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		333.80			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	53.00		2.99	50.00	50.00	55.50	50.15
	Nacht	0.00	7.00		4.60	50.00	50.00	47.14	42.20
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	50.1	1.00	16.00000	0.00	50.1
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	42.2	1.00	8.00000	0.00	42.2
STRb002	**Bezeichnung**		Mühlriegelweg			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		5			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-3.22
	Länge /m		158.96			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		158.92			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb003	**Bezeichnung**		Badstraße			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		13			Steigung max. % (aus z-Koord.)			11.81
	Länge /m		257.01			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		256.49			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb004	**Bezeichnung**		Mühlriegelweg			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		12			Steigung max. % (aus z-Koord.)			19.34
	Länge /m		211.76			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		210.59			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Straße /RLS-90 (10)									Variante 0
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb005	**Bezeichnung**		Waltersauer Straße			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		10			Steigung max. % (aus z-Koord.)			24.79
	Länge /m		299.32			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		297.90			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb006	**Bezeichnung**		Mühlriegelweg			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		2			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-9.98
	Länge /m		51.24			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		50.99			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb007	**Bezeichnung**		Hochstraße			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Anliegerstraße			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		3			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-5.30
	Länge /m		135.57			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		135.41			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Nacht	0.00	0.00		0.00	50.00	50.00	-99.00	-99.00
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	-	1.00	16.00000	0.00	-
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	-	1.00	8.00000	0.00	-
STRb010	**Bezeichnung**		St 2326 Süd nach Nord 50 km/h			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		8			Steigung max. % (aus z-Koord.)			9.00
	Länge /m		332.26			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		331.66			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	53.00		2.99	50.00	50.00	55.50	50.15
	Nacht	0.00	7.00		4.60	50.00	50.00	47.14	42.20
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**		**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**
	DIN 18005		-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**
	Tag (6h-22h)		16.00	Tag	50.1	1.00	16.00000	0.00	50.1
	Nacht (22h-6h)		8.00	Nacht	42.2	1.00	8.00000	0.00	42.2
STRb008	**Bezeichnung**		St 2326 Süd nach Nord 100km/h			**Wirkradius /m**			99999.00
	Gruppe		Gruppe 0			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.00
	Knotenzahl		9			Steigung max. % (aus z-Koord.)			11.85
	Länge /m		376.04			d/m(Emissionslinie)			0.00
	Länge /m (2D)		375.03			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
	Fläche /m²		---						
	Emiss.-Variante	**DStrO**	**M in Kfz / h**		**p / %**	**v Pkw /km/h**	**v Lkw /km/h**	**Lm,25 /dB(A)**	**Lm,E /dB(A)**
	Tag	0.00	53.00		2.99	100.00	80.00	55.50	55.44

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Straße /RLS-90 (10)									Variante 0
	Nacht	0.00	7.00	4.60	100.00	80.00	47.14	47.08	
	Beurteilungsvorschrift		**Spitzenpegel**	**Impuls-Zuschlag**	**Ton-Zuschlag**	**Info.-Zuschlag**		**Extra-Zuschlag**	
	DIN 18005		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	**Dauer /h**	**Emi.-Var**	**Lm,E /dB(A)**	**n-mal**	**Einwirkzeit /h**	**dLi /dB**	**Lm,Er /dB(A)**	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.4	1.00	16.00000	0.00	55.4	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	47.1	1.00	8.00000	0.00	47.1	

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	**Bezeichnung**	**Abschnitt**	**s /m**	**ds /m**	**Steigung /%**	**Steigung /%**	**Dstg /dB**	**Dstg /dB**	**Dstg /dB**	**Hinweis**
			m	**m**	**aus Koord.**	**für Rechng.**	**Tag**	**Nacht**		
STRb009	St 2326 von Nord nach Süd 100 km/h	1	0.00	85.35	-1.06	-1.06	0.00			
		2	85.35	49.41	-7.09	-7.09	1.25			
		3	134.75	28.84	-6.85	-6.85	1.11			
		4	163.59	36.22	-6.46	-6.46	0.87			
		5	199.82	74.12	-5.98	-5.98	0.59			
		6	273.94	19.41	-7.54	-7.54	1.52			
		7	293.35	36.25	-11.53	-11.53	3.92			
		8	329.60	42.26	-12.56	-12.56	4.54			Max.
STRb001	St 2326 von Nord nach Süd 50 km/h	1	0.00	65.40	-10.67	-10.67	3.40			Max.
		2	65.40	31.63	-7.46	-7.46	1.47			
		3	97.02	23.67	-6.95	-6.95	1.17			
		4	120.70	13.60	-4.90	-4.90	0.00			
		5	134.29	19.39	5.37	5.37	0.22			
		6	153.68	23.76	3.41	3.41	0.00			
		7	177.45	34.92	0.42	0.42	0.00			
		8	212.37	24.12	-1.04	-1.04	0.00			
		9	236.49	28.52	-0.45	-0.45	0.00			
		10	265.01	33.60	-3.27	-3.27	0.00			
		11	298.61	16.19	4.14	4.14	0.00			
		12	314.80	18.99	4.25	4.25	0.00			
STRb002	Mühlriegelweg	1	0.00	76.93	-3.22	-3.22	0.00			Max.
		2	76.93	15.35	0.00	0.00	0.00			
		3	92.28	39.63	0.01	0.01	0.00			
		4	131.91	27.01	0.00	0.00	0.00			
STRb003	Badstraße	1	0.00	24.94	4.86	4.86	0.00			
		2	24.94	8.44	2.99	2.99	0.00			
		3	33.38	13.72	2.30	2.30	0.00			
		4	47.10	33.86	2.61	2.61	0.00			
		5	80.95	22.28	2.16	2.16	0.00			
		6	103.23	55.86	4.82	4.82	0.00			
		7	159.09	39.12	11.81	11.81	4.09			Max.
		8	198.21	20.61	7.26	7.26	1.36			
		9	218.82	12.06	7.06	7.06	1.23			
		10	230.88	8.06	4.78	4.78	0.00			
		11	238.94	10.29	3.89	3.89	0.00			
		12	249.23	7.26	9.86	9.86	2.91			
STRb004	Mühlriegelweg	1	0.00	21.74	13.12	13.12	4.87			
		2	21.74	8.37	19.34	19.34	8.61			Max.
		3	30.11	43.22	8.79	8.79	2.27			
		4	73.32	5.41	11.53	11.53	3.92			
		5	78.73	5.11	7.19	7.19	1.32			
		6	83.84	8.88	4.45	4.45	0.00			
		7	92.72	61.91	9.45	9.45	2.67			
		8	154.63	14.15	17.17	17.17	7.30			
		9	168.78	13.73	8.88	8.88	2.33			
		10	182.51	15.44	7.46	7.46	1.47			
		11	197.95	12.64	6.52	6.52	0.91			
STRb005	Waltersauer Straße	1	0.00	13.50	1.12	1.12	0.00			
		2	13.50	25.19	7.41	7.41	1.45			
		3	38.70	29.34	24.79	20.00	9.00			Max.
		4	68.04	30.25	14.68	14.68	5.81			
		5	98.29	43.60	3.69	3.69	0.00			
		6	141.88	18.98	6.90	6.90	1.14			
		7	160.87	12.12	5.79	5.79	0.47			
		8	172.99	95.40	3.05	3.05	0.00			
		9	268.40	29.50	0.80	0.80	0.00			
STRb006	Mühlriegelweg	1	0.00	50.99	-9.98	-9.98	2.99			Max.
STRb007	Hochstraße	1	0.00	12.16	-5.30	-5.30	0.18			Max.
		2	12.16	123.25	-4.76	-4.76	0.00			

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Dstg /dB	Dstg /dB	Dstg /dB	Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht		
STRb010	St 2326 Süd nach Nord 50 km/h	1	0.00	18.11	-6.14	-6.14	0.69			
		2	18.11	17.05	-3.70	-3.70	0.00			
		3	35.17	88.88	2.03	2.03	0.00			
		4	124.05	35.06	-0.01	-0.01	0.00			
		5	159.11	21.74	-5.70	-5.70	0.42			
		6	180.85	28.35	0.09	0.09	0.00			
		7	209.20	122.47	9.00	9.00	2.40			Max.
STRb008	St 2326 Süd nach Nord 100km/h	1	0.00	45.57	11.85	11.85	4.11			Max.
		2	45.57	58.82	10.23	10.23	3.14			
		3	104.39	87.77	5.97	5.97	0.58			
		4	192.16	24.69	6.02	6.02	0.61			
		5	216.85	25.51	6.84	6.84	1.11			
		6	242.36	46.96	7.06	7.06	1.24			
		7	289.32	29.92	2.36	2.36	0.00			
		8	319.24	55.79	0.23	0.23	0.00			

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

DTV-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:
Bauamt: Alle
Region: Alle
Jahr: 2015
gedruckt am: 09.12.2019

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	KFZ	SV	LV	Abschnitt	Station
68439477	2015	St 2326	L2132/L2326 in Arnbruck	L2138/L2326 bei Arrach	1816	56	1760	300	4,633

Laerm-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:
Bauamt: Alle
Region: Alle
Jahr: 2015
gedruckt am: 06.12.2019

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	FER	MT	PT	MN	PN	MD	PD	Bemerkung	DZ	LMT	LMN	LMD	LME	Abschnitt
68439477	2015	St 2326	L2132/L2326 in Arnbruck	L2138/L2326 bei Arrach	1,24	106	2,998255	14	4,597845	124	3,165825			58,50774	50,15069	59,23653	55,05778	300

Laerm-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:
Bauamt: Alle
Region: Alle
Jahr: 2005
gedruckt am: 06.12.2019

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	FER	MT	PT	MN	PN	MD	PD	Bemerkung	DZ	LMT	LMN	LMD	LME	Abschnitt
68439477	2005	St 2326	Arrach (St 2132 in Arnbruck)	Arnbruck (St 2138 b.Arrach)	1,36	105	3,6	17	5	115	4		-1	58,6	51,1	59,1	56,7	300

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Kurze Liste		**Punktberechnung**							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach DIN 18005**							
Variante 0		**Einstellung: Referenzeinstellung**							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	Parzelle 1 1 EG S/W	55	47	45	39				
IPkt002	Parzelle 1 1 OG1S/W	55	50	45	42				
IPkt003	Parzelle 1 2 EG N/W	55	37	45	29				
IPkt004	Parzelle 1 2 OG1N/W	55	40	45	31				
IPkt005	Parzelle 1 3 EG N/O	55	46	45	38				
IPkt006	Parzelle 1 3 OG1N/O	55	49	45	41				
IPkt007	Parzelle 1 4 EG S/O	55	52	45	44				
IPkt008	Parzelle 1 4 OG1S/O	55	56	45	48				
IPkt009	Parzelle 2 1 EG S/W	55	42	45	34				
IPkt010	Parzelle 2 1 OG1S/W	55	43	45	35				
IPkt011	Parzelle 2 2 EG N/W	55	35	45	27				
IPkt012	Parzelle 2 2 OG1N/W	55	37	45	29				
IPkt013	Parzelle 2 3 EG N/O	55	39	45	31				
IPkt014	Parzelle 2 3 OG1N/O	55	41	45	32				
IPkt015	Parzelle 2 4 EG S/O	55	43	45	35				
IPkt016	Parzelle 2 4 OG1S/O	55	45	45	37				
IPkt017	Parzelle 3 1 EG S/O	55	40	45	31				
IPkt018	Parzelle 3 1 OG1S/O	55	41	45	33				
IPkt019	Parzelle 3 2 EG N/O	55	40	45	32				
IPkt020	Parzelle 3 2 OG1N/O	55	41	45	33				
IPkt021	Parzelle 3 3 EG N/W	55	28	45	20				
IPkt022	Parzelle 3 3 OG1N/W	55	32	45	23				
IPkt023	Parzelle 3 4 EG S/W	55	35	45	27				
IPkt024	Parzelle 3 4 OG1S/W	55	37	45	29				
IPkt025	Parzelle 4 1 EG S/W	55	48	45	40				
IPkt026	Parzelle 4 1 OG1S/W	55	51	45	42				
IPkt027	Parzelle 4 2 EG N/W	55	40	45	32				
IPkt028	Parzelle 4 2 OG1N/W	55	42	45	33				
IPkt029	Parzelle 4 3 EG N/O	55	46	45	37				
IPkt030	Parzelle 4 3 OG1N/O	55	48	45	40				
IPkt031	Parzelle 4 4 EG S/O	55	52	45	44				
IPkt032	Parzelle 4 4 OG1S/O	55	55	45	47				
IPkt033	Parzelle 5 1 EG S/W	55	40	45	32				
IPkt034	Parzelle 5 1 OG1S/W	55	42	45	34				
IPkt035	Parzelle 5 2 EG N/W	55	35	45	27				
IPkt036	Parzelle 5 2 OG1N/W	55	37	45	29				
IPkt037	Parzelle 5 3 EG N/O	55	43	45	35				
IPkt038	Parzelle 5 3 OG1N/O	55	44	45	36				
IPkt039	Parzelle 5 4 EG S/O	55	45	45	37				
IPkt040	Parzelle 5 4 OG1S/O	55	47	45	38				
IPkt041	Parzelle 6 1 EG S/W	55	37	45	29				
IPkt042	Parzelle 6 1 OG1S/W	55	39	45	31				
IPkt043	Parzelle 6 2 EG N/W	55	31	45	23				
IPkt044	Parzelle 6 2 OG1N/W	55	34	45	25				
IPkt045	Parzelle 6 3 EG N/O	55	42	45	34				
IPkt046	Parzelle 6 3 OG1N/O	55	43	45	34				
IPkt047	Parzelle 6 4 EG S/O	55	43	45	35				
IPkt048	Parzelle 6 4 OG1S/O	55	44	45	36				
IPkt049	Parzelle 7 1 EG N/O	55	46	45	37				
IPkt050	Parzelle 7 1 OG1N/O	55	46	45	38				
IPkt051	Parzelle 7 2 EG S/O	55	46	45	37				
IPkt052	Parzelle 7 2 OG1S/O	55	47	45	38				
IPkt053	Parzelle 7 3 EG S/W	55	36	45	28				
IPkt054	Parzelle 7 3 OG1S/W	55	37	45	29				
IPkt055	Parzelle 7 4 EG N/W	55	35	45	26				
IPkt056	Parzelle 7 4 OG1N/W	55	36	45	28				
IPkt057	Parzelle 8 1 EG N/W	55	39	45	31				

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt058	Parzelle 8 1 OG1N/W	55	40	45	32				
IPkt059	Parzelle 8 2 EG N/O	55	48	45	39				
IPkt060	Parzelle 8 2 OG1N/O	55	49	45	40				
IPkt061	Parzelle 8 3 EG S/O	55	48	45	39				
IPkt062	Parzelle 8 3 OG1S/O	55	49	45	40				
IPkt063	Parzelle 8 4 EG S/W	55	39	45	30				
IPkt064	Parzelle 8 4 OG1S/W	55	40	45	32				
IPkt065	Parzelle 9 1 EG S/W	55	46	45	38				
IPkt066	Parzelle 9 1 OG1S/W	55	48	45	40				
IPkt067	Parzelle 9 2 EG S/O	55	52	45	44				
IPkt068	Parzelle 9 2 OG1S/O	55	55	45	47				
IPkt069	Parzelle 9 3 EG N/O	55	51	45	43				
IPkt070	Parzelle 9 3 OG1N/O	55	53	45	45				
IPkt071	Parzelle 9 4 EG N/W	55	44	45	35				
IPkt072	Parzelle 9 4 OG1N/W	55	44	45	36				

F1 drücken, um Hinweise zu weiteren Features zu erhalten.

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach DIN 18005**					
IPkt001 »	**Parzelle 1 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573110.11 m		y = 5444455.96 m		z = 597.56 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	44	44	36	36		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	44	47	36	39		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	30	47	21	39		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	29	47	21	39		
	Summe		**47**		**39**		

IPkt002 »	**Parzelle 1 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573110.11 m		y = 5444455.96 m		z = 600.56 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	47	47	39	39		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	46	50	38	42		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	33	50	24	42		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	32	50	24	42		
	Summe		**50**		**42**		

IPkt003 »	**Parzelle 1 2 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573110.47 m		y = 5444464.82 m		z = 598.67 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	34	34	26	26		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	34	37	25	29		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	22	37	14	29		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	21	37	13	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt004 »	**Parzelle 1 2 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573110.47 m		y = 5444464.82 m		z = 601.67 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	37	37	28	28		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	36	40	28	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	25	40	17	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	24	40	16	31		
	Summe		**40**		**31**		

IPkt005 »	**Parzelle 1 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573119.07 m		y = 5444462.41 m		z = 599.31 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	44	44	36	36		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	38		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	22	46	14	38		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	21	46	13	38		
	Summe		**46**		**38**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt006 »	**Parzelle 1 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573119.07 m		y = 5444462.41 m		z = 602.31 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	47	47	39	39		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	45	49	37	41		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	25	49	17	41		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	24	49	16	41		
	Summe		**49**		**41**		

IPkt007 »	**Parzelle 1 4 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573118.73 m		y = 5444453.57 m		z = 598.08 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	47	47	39	39		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	46	50	38	42		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	46	51	38	43		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	46	52	37	44		
	Summe		**52**		**44**		

IPkt008 »	**Parzelle 1 4 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573118.73 m		y = 5444453.57 m		z = 601.08 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	52	52	43	43		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	51	54	43	46		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	49	55	41	47		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	48	56	40	48		
	Summe		**56**		**48**		

IPkt009 »	**Parzelle 2 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573089.50 m		y = 5444485.23 m		z = 600.16 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	30	30		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	38	41	30	33		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	26	41	18	33		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	26	42	17	34		
	Summe		**42**		**34**		

IPkt010 »	**Parzelle 2 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573089.50 m		y = 5444485.23 m		z = 603.16 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	39	39	31	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	39	42	31	34		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	29	42	21	34		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	29	43	20	35		
	Summe		**43**		**35**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt011 »	**Parzelle 2 2 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573089.86 m		y = 5444494.01 m		z = 601.74 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	32	32	24	24		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	32	35	23	27		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	18	35	10	27		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	17	35	9	27		
	Summe		**35**		**27**		

IPkt012 »	**Parzelle 2 2 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573089.86 m		y = 5444494.01 m		z = 604.74 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	34	34	26	26		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	34	37	25	29		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	21	37	13	29		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	21	37	13	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt013 »	**Parzelle 2 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.30 m		y = 5444491.54 m		z = 601.50 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	36	36	28	28		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	35	39	27	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	39	11	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	39	10	31		
	Summe		**39**		**31**		

IPkt014 »	**Parzelle 2 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.30 m		y = 5444491.54 m		z = 604.50 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	30	30		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	37	41	28	32		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	22	41	14	32		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	21	41	13	32		
	Summe		**41**		**32**		

IPkt015 »	**Parzelle 2 4 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573097.96 m		y = 5444482.76 m		z = 600.04 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	30	30		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	38	41	30	33		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	37	42	29	34		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	36	43	28	35		
	Summe		**43**		**35**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt016 »	**Parzelle 2 4 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573097.96 m		y = 5444482.76 m		z = 603.04 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	39	39	31	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	39	42	31	34		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	39	44	31	36		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	39	45	30	37		
	Summe		**45**		**37**		

IPkt017 »	**Parzelle 3 1 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573091.17 m		y = 5444506.37 m		z = 604.07 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	37	37	28	28		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	36	39	28	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	24	39	16	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	24	40	16	31		
	Summe		**40**		**31**		

IPkt018 »	**Parzelle 3 1 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573091.17 m		y = 5444506.37 m		z = 607.07 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	29	29		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	37	40	29	32		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	29	41	21	32		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	29	41	21	33		
	Summe		**41**		**33**		

IPkt019 »	**Parzelle 3 2 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573091.47 m		y = 5444515.33 m		z = 605.68 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	29	29		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	37	40	29	32		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	40	9	32		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	16	40	8	32		
	Summe		**40**		**32**		

IPkt020 »	**Parzelle 3 2 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573091.47 m		y = 5444515.33 m		z = 608.68 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	38	38	30	30		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	38	41	29	33		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	20	41	12	33		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	20	41	12	33		
	Summe		**41**		**33**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt021 »	**Parzelle 3 3 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573082.94 m		y = 5444517.77 m		z = 605.80 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	25	25	17	17		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	25	28	16	20		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	16	28	8	20		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	15	28	8	20		
	Summe		**28**		**20**		

IPkt022 »	**Parzelle 3 3 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573082.94 m		y = 5444517.77 m		z = 608.80 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	28	28	20	20		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	28	31	20	23		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	31	11	23		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	19	32	11	23		
	Summe		**32**		**23**		

IPkt023 »	**Parzelle 3 4 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573082.65 m		y = 5444508.82 m		z = 604.53 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	30	30	23	23		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	30	33	22	25		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	26	34	18	26		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	26	35	17	27		
	Summe		**35**		**27**		

IPkt024 »	**Parzelle 3 4 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573082.65 m		y = 5444508.82 m		z = 607.53 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	33	33	25	25		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	32	36	24	28		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	29	36	21	28		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	29	37	21	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt025 »	**Parzelle 4 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573134.30 m		y = 5444475.11 m		z = 602.89 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	43	43	35	35		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	38		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	42	47	34	39		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	41	48	33	40		
	Summe		**48**		**40**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt026 »	**Parzelle 4 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573134.30 m		y = 5444475.11 m		z = 605.89 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	46	46	38	38		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	44	49	36	40		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	44	50	36	42		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	43	51	35	42		
	Summe		**51**		**42**		

IPkt027 »	**Parzelle 4 2 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573134.51 m		y = 5444483.94 m		z = 603.82 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	38	38	29	29		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	37	40	29	32		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	40	11	32		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	40	10	32		
	Summe		**40**		**32**		

IPkt028 »	**Parzelle 4 2 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573134.51 m		y = 5444483.94 m		z = 606.82 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	39	39	30	30		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	38	41	30	33		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	23	42	15	33		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	22	42	14	33		
	Summe		**42**		**33**		

IPkt029 »	**Parzelle 4 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573143.16 m		y = 5444481.55 m		z = 604.52 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	43	43	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	37		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	46	11	37		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	46	10	37		
	Summe		**46**		**37**		

IPkt030 »	**Parzelle 4 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573143.16 m		y = 5444481.55 m		z = 607.52 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	46	46	38	38		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	44	48	36	40		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	22	48	14	40		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	21	48	13	40		
	Summe		**48**		**40**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt031 »	**Parzelle 4 4 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573142.97 m		y = 5444472.72 m		z = 603.68 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	48	48	40	40		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	47	51	39	42		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	43	51	35	43		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	42	52	34	44		
	Summe		**52**		**44**		

IPkt032 »	**Parzelle 4 4 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573142.97 m		y = 5444472.72 m		z = 606.68 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	53	53	44	44		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	50	54	42	46		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	44	55	36	46		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	43	55	35	47		
	Summe		**55**		**47**		

IPkt033 »	**Parzelle 5 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573115.26 m		y = 5444501.46 m		z = 604.17 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	35	35	27	27		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	34	38	26	30		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	34	39	26	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	33	40	25	32		
	Summe		**40**		**32**		

IPkt034 »	**Parzelle 5 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573115.26 m		y = 5444501.46 m		z = 607.17 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	37	37	29	29		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	36	40	27	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	35	41	27	33		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	34	42	26	34		
	Summe		**42**		**34**		

IPkt035 »	**Parzelle 5 2 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573117.56 m		y = 5444510.07 m		z = 605.69 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	32	32	24	24		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	32	35	24	27		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	35	9	27		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	16	35	8	27		
	Summe		**35**		**27**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt036 »	**Parzelle 5 2 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573117.56 m		y = 5444510.07 m		z = 608.69 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	34	34	26	26		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	34	37	25	29		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	20	37	12	29		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	20	37	12	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt037 »	**Parzelle 5 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573126.46 m		y = 5444509.82 m		z = 606.28 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	41	41	32	32		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	40	43	32	35		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	43	9	35		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	16	43	8	35		
	Summe		**43**		**35**		

IPkt038 »	**Parzelle 5 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573126.46 m		y = 5444509.82 m		z = 609.28 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	42	42	33	33		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	41	44	33	36		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	20	44	12	36		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	19	44	12	36		
	Summe		**44**		**36**		

IPkt039 »	**Parzelle 5 4 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573124.17 m		y = 5444501.22 m		z = 604.90 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	42	42	33	33		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	41	45	33	36		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	35	45	27	37		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	34	45	26	37		
	Summe		**45**		**37**		

IPkt040 »	**Parzelle 5 4 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573124.17 m		y = 5444501.22 m		z = 607.90 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	43	43	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	37		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	36	46	29	38		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	36	47	28	38		
	Summe		**47**		**38**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt041 »	**Parzelle 6 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.95 m		y = 5444529.27 m		z = 608.06 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	33	33	25	25		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	31	35	23	27		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	30	36	22	28		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	30	37	22	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt042 »	**Parzelle 6 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.95 m		y = 5444529.27 m		z = 611.06 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	35	35	26	26		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	33	37	24	28		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	32	38	24	30		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	32	39	24	31		
	Summe		**39**		**31**		

IPkt043 »	**Parzelle 6 2 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.69 m		y = 5444538.11 m		z = 609.19 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	28	28	20	20		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	28	31	20	23		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	15	31	7	23		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	14	31	6	23		
	Summe		**31**		**23**		

IPkt044 »	**Parzelle 6 2 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573098.69 m		y = 5444538.11 m		z = 612.19 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	31	31	22	22		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	30	34	22	25		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	18	34	10	25		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	34	10	25		
	Summe		**34**		**25**		

IPkt045 »	**Parzelle 6 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573107.30 m		y = 5444536.19 m		z = 609.32 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	39	39	31	31		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	39	42	31	34		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	15	42	7	34		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	15	42	7	34		
	Summe		**42**		**34**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt046 »	**Parzelle 6 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573107.30 m		y = 5444536.19 m		z = 612.32 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	40	40	31	31		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	40	43	31	34		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	18	43	10	34		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	43	10	34		
	Summe		**43**		**34**		

IPkt047 »	**Parzelle 6 4 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573107.58 m		y = 5444527.33 m		z = 608.02 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	39	39	31	31		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	39	42	31	34		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	33	43	25	34		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	32	43	24	35		
	Summe		**43**		**35**		

IPkt048 »	**Parzelle 6 4 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573107.58 m		y = 5444527.33 m		z = 611.02 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	40	40	32	32		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	40	43	31	34		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	34	43	26	35		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	34	44	26	36		
	Summe		**44**		**36**		

IPkt049 »	**Parzelle 7 1 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573123.73 m		y = 5444554.66 m		z = 611.31 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	43	43	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	37		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	14	46	6	37		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	13	46	5	37		
	Summe		**46**		**37**		

IPkt050 »	**Parzelle 7 1 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573123.73 m		y = 5444554.66 m		z = 614.31 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	44	44	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	43	46	35	38		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	46	9	38		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	17	46	9	38		
	Summe		**46**		**38**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt051 »	**Parzelle 7 2 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573124.94 m		y = 5444545.90 m		z = 610.37 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	43	43	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	46	34	37		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	27	46	20	37		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	27	46	19	37		
	Summe		**46**		**37**		

IPkt052 »	**Parzelle 7 2 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573124.94 m		y = 5444545.90 m		z = 613.37 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	44	44	35	35		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	43	46	35	38		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	30	46	22	38		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	30	47	22	38		
	Summe		**47**		**38**		

IPkt053 »	**Parzelle 7 3 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573116.08 m		y = 5444546.92 m		z = 610.57 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	30	30	22	22		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	30	33	22	25		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	30	35	22	27		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	30	36	22	28		
	Summe		**36**		**28**		

IPkt054 »	**Parzelle 7 3 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573116.08 m		y = 5444546.92 m		z = 613.57 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	32	32	24	24		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	31	35	23	26		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	31	36	23	28		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	31	37	23	29		
	Summe		**37**		**29**		

IPkt055 »	**Parzelle 7 4 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573114.88 m		y = 5444555.68 m		z = 611.46 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	32	32	23	23		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	31	35	23	26		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	14	35	6	26		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	14	35	6	26		
	Summe		**35**		**26**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt056 »	**Parzelle 7 4 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573114.88 m		y = 5444555.68 m		z = 614.46 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	33	33	25	25		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	33	36	25	28		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	36	9	28		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	17	36	9	28		
	Summe		**36**		**28**		

IPkt057 »	**Parzelle 8 1 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573139.11 m		y = 5444532.42 m		z = 609.36 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	36	36	28	28		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	36	39	27	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	15	39	7	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	15	39	7	31		
	Summe		**39**		**31**		

IPkt058 »	**Parzelle 8 1 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573139.11 m		y = 5444532.42 m		z = 612.36 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	37	37	29	29		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	37	40	28	31		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	40	11	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	40	10	32		
	Summe		**40**		**32**		

IPkt059 »	**Parzelle 8 2 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573147.97 m		y = 5444531.15 m		z = 609.47 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	45	45	37	37		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	44	48	36	39		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	15	48	7	39		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	14	48	6	39		
	Summe		**48**		**39**		

IPkt060 »	**Parzelle 8 2 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573147.97 m		y = 5444531.15 m		z = 612.47 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	46	46	38	38		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	45	49	37	40		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	18	49	10	40		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	17	49	9	40		
	Summe		**49**		**40**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt061 »	**Parzelle 8 3 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573148.96 m		y = 5444522.32 m		z = 608.78 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	45	45	37	37		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	44	48	36	39		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	28	48	20	39		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	28	48	20	39		
	Summe		**48**		**39**		

IPkt062 »	**Parzelle 8 3 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573148.96 m		y = 5444522.32 m		z = 611.78 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	46	46	38	38		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	45	49	37	40		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	31	49	23	40		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	30	49	22	40		
	Summe		**49**		**40**		

IPkt063 »	**Parzelle 8 4 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573140.10 m		y = 5444523.59 m		z = 608.54 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	34	34	25	25		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	33	37	25	28		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	32	38	24	29		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	31	39	23	30		
	Summe		**39**		**30**		

IPkt064 »	**Parzelle 8 4 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573140.10 m		y = 5444523.59 m		z = 611.54 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	35	35	27	27		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	34	38	26	30		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	33	39	25	31		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	33	40	25	32		
	Summe		**40**		**32**		

IPkt065 »	**Parzelle 9 1 EG S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573157.89 m		y = 5444496.76 m		z = 607.02 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	42	42	34	34		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	41	45	33	36		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	37	45	29	37		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	36	46	28	38		
	Summe		**46**		**38**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt066 »	**Parzelle 9 1 OG1S/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573157.89 m		y = 5444496.76 m		z = 610.02 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	46	46	37	37		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	43	48	35	39		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	38	48	30	40		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	37	48	29	40		
	Summe		**48**		**40**		

IPkt067 »	**Parzelle 9 2 EG S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573166.82 m		y = 5444496.71 m		z = 607.24 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	49	49	41	41		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	48	52	39	43		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	39	52	31	44		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	38	52	30	44		
	Summe		**52**		**44**		

IPkt068 »	**Parzelle 9 2 OG1S/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573166.82 m		y = 5444496.71 m		z = 610.24 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	53	53	45	45		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	51	55	42	47		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	39	55	31	47		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	39	55	31	47		
	Summe		**55**		**47**		

IPkt069 »	**Parzelle 9 3 EG N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573168.93 m		y = 5444505.43 m		z = 607.88 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	49	49	40	40		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	47	51	39	43		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	16	51	8	43		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	15	51	7	43		
	Summe		**51**		**43**		

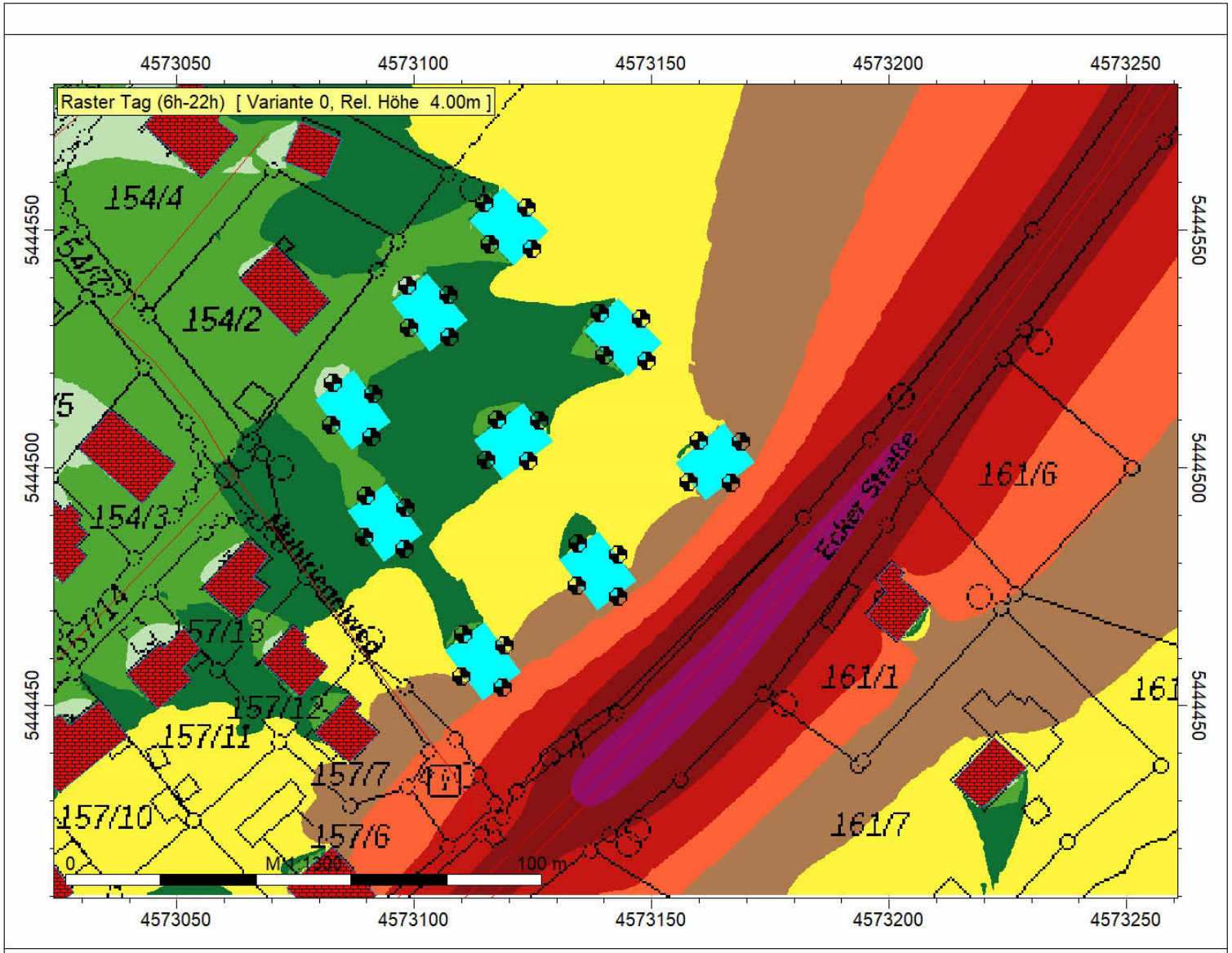
IPkt070 »	**Parzelle 9 3 OG1N/O**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573168.93 m		y = 5444505.43 m		z = 610.88 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	51	51	43	43		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	49	53	41	45		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	19	53	11	45		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	18	53	10	45		
	Summe		**53**		**45**		

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Auftragsnr.: 3191730	
Bearbeiter:	Dip.-Ing. (FH) Florian Holzinger		
Projekt:	Bebauungsplan "WA Hochfelder"		

IPkt071 »	**Parzelle 9 4 EG N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573160.00 m		y = 5444505.48 m		z = 607.76 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	41	41	32	32		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	40	44	32	35		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	17	44	9	35		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	16	44	8	35		
	Summe		**44**		**35**		

IPkt072 »	**Parzelle 9 4 OG1N/W**	**Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung**					
		x = 4573160.00 m		y = 5444505.48 m		z = 610.76 m	
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
STRb009 »	St 2326 von Nord nac	42	42	33	33		
STRb008 »	St 2326 Süd nach Nor	41	44	33	36		
STRb001 »	St 2326 von Nord nac	20	44	12	36		
STRb010 »	St 2326 Süd nach Nor	20	44	12	36		
	Summe		**44**		**36**		

Deckblatt 13 - Bebauungsplan "WA Hochfelder", Arnbruck



IFB Eigenschenk GmbH
Dipl.-Ing. (FH)
F. Holzinger

WA Hochfelder
93471 Arnbruck

Legende

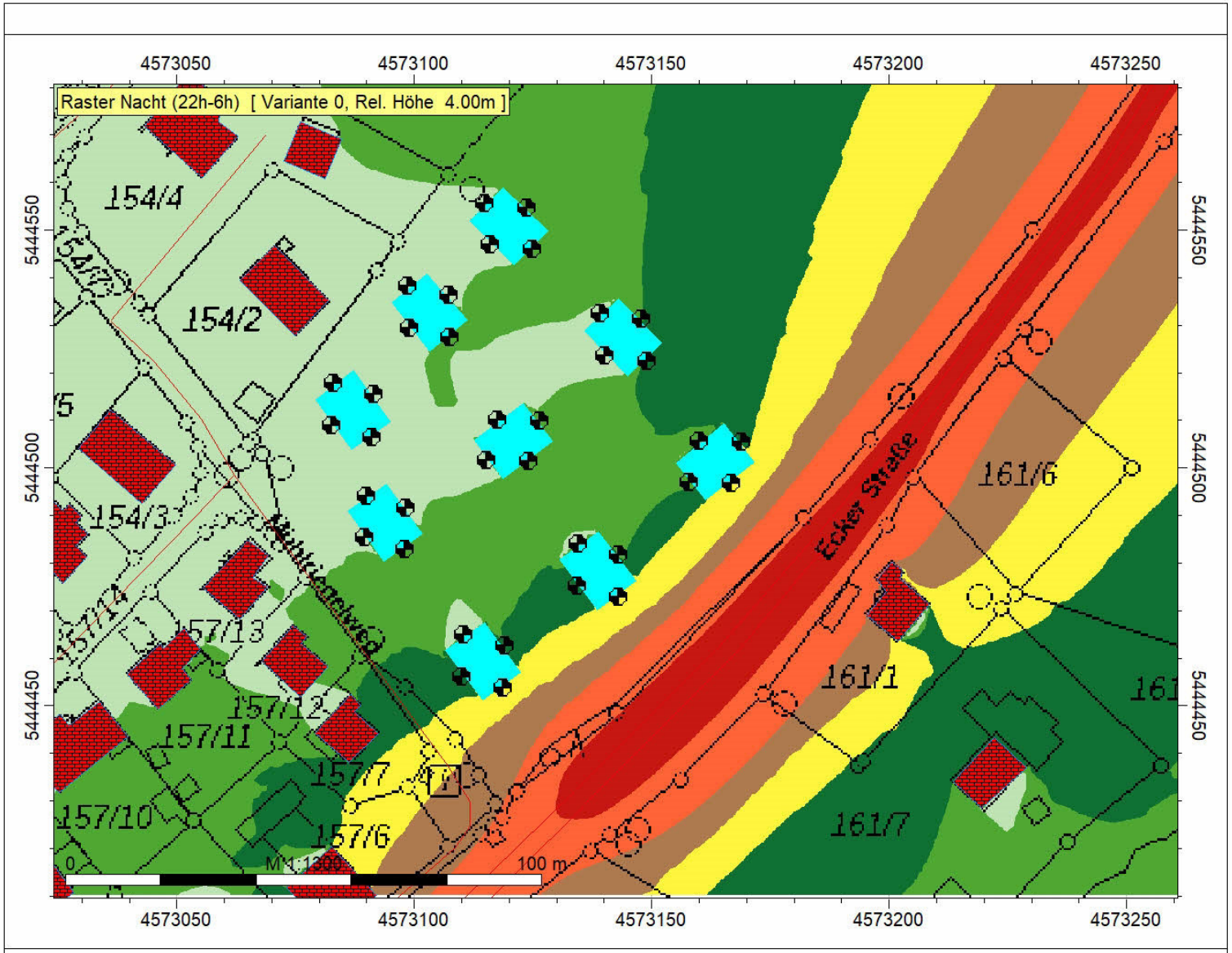
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90

Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

- >..-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

IMMI 2019

Deckblatt 13 - Bebauungsplan "WA Hochfelder", Arnbruck



IFB Eigenschenk GmbH
Dipl.-Ing. (FH)
F. Holzinger

WA Hochfelder
93471 Arnbruck

Legende

- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Straße /RLS-90

Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

- > ..-35
- > 35-40
- > 40-45
- > 45-50
- > 50-55
- > 55-60
- > 60-65
- > 65-70
- > 70-75
- > 75-80
- > 80-..

IMMI 2019

Anlage 4: Ermittlung der Anforderung an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden

Immissionsberechnung																
	Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tag Verkehr	Beurteilungspegel Tag Gewerbe	Beurteilungspegel Nacht Verkehr	Beurteilungspegel Nacht Gewerbe	Differenz Tag/Nacht Verkehr	Differenz Tag/Nacht Verkehr Gewerbe	Zuschlag Verkehr	Zuschlag Gewerbe	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel Verkehr	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel Gewerbe	(MAP) Gesamt aus Verkehr und Gewerbe	Zuschlag von 3 dB(A) Nr. 4.4.5.7 DIN 4109-2	resultierender Außenlärmpegel	Lärmbereich nach DIN 4109	Nach DIN 4109 mindestens erforderliches R´w,res
		L r,A	L r,A	L r,A	L r,A											
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
IPkt001	Parzelle 1 1 EG S/W	47	0	39	0	8	0	10	0	49	0	49	3	52	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt002	Parzelle 1 1 OG1S/W	50	0	42	0	8	0	10	0	52	0	52	3	55	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt003	Parzelle 1 2 EG N/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt004	Parzelle 1 2 OG1N/W	40	0	31	0	9	0	10	0	41	0	41	3	44	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt005	Parzelle 1 3 EG N/O	46	0	38	0	8	0	10	0	48	0	48	3	51	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt006	Parzelle 1 3 OG1N/O	49	0	41	0	8	0	10	0	51	0	51	3	54	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt007	Parzelle 1 4 EG S/O	52	0	44	0	8	0	10	0	54	0	54	3	57	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt008	Parzelle 1 4 OG1S/O	56	0	48	0	8	0	10	0	58	0	58	3	61	III (61 bis 65 dB(A))	30
IPkt009	Parzelle 2 1 EG S/W	42	0	34	0	8	0	10	0	44	0	44	3	47	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt010	Parzelle 2 1 OG1S/W	43	0	35	0	8	0	10	0	45	0	45	3	48	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt011	Parzelle 2 2 EG N/W	35	0	27	0	8	0	10	0	37	0	37	3	40	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt012	Parzelle 2 2 OG1N/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt013	Parzelle 2 3 EG N/O	39	0	31	0	8	0	10	0	41	0	41	3	44	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt014	Parzelle 2 3 OG1N/O	41	0	32	0	9	0	10	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt015	Parzelle 2 4 EG S/O	43	0	35	0	8	0	10	0	45	0	45	3	48	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt016	Parzelle 2 4 OG1S/O	45	0	37	0	8	0	10	0	47	0	47	3	50	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt017	Parzelle 3 1 EG S/O	40	0	31	0	9	0	10	0	41	0	41	3	44	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt018	Parzelle 3 1 OG1S/O	41	0	33	0	8	0	10	0	43	0	43	3	46	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt019	Parzelle 3 2 EG N/O	40	0	32	0	8	0	10	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt020	Parzelle 3 2 OG1N/O	41	0	33	0	8	0	10	0	43	0	43	3	46	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt021	Parzelle 3 3 EG N/W	28	0	20	0	8	0	10	0	30	0	30	3	33	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt022	Parzelle 3 3 OG1N/W	32	0	23	0	9	0	10	0	33	0	33	3	36	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt023	Parzelle 3 4 EG S/W	35	0	27	0	8	0	10	0	37	0	37	3	40	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt024	Parzelle 3 4 OG1S/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt025	Parzelle 4 1 EG S/W	48	0	40	0	8	0	10	0	50	0	50	3	53	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt026	Parzelle 4 1 OG1S/W	51	0	42	0	9	0	0	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt027	Parzelle 4 2 EG N/W	40	0	32	0	8	0	0	0	32	0	32	3	35	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt028	Parzelle 4 2 OG1N/W	42	0	33	0	9	0	0	0	33	0	33	3	36	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt029	Parzelle 4 3 EG N/O	46	0	37	0	9	0	0	0	37	0	37	3	40	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt030	Parzelle 4 3 OG1N/O	48	0	40	0	8	0	0	0	40	0	40	3	43	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt031	Parzelle 4 4 EG S/O	52	0	44	0	8	0	10	0	54	0	54	3	57	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt032	Parzelle 4 4 OG1S/O	55	0	47	0	8	0	10	0	57	0	57	3	60	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt033	Parzelle 5 1 EG S/W	40	0	32	0	8	0	10	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt034	Parzelle 5 1 OG1S/W	42	0	34	0	8	0	10	0	44	0	44	3	47	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt035	Parzelle 5 2 EG N/W	35	0	27	0	8	0	10	0	37	0	37	3	40	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt036	Parzelle 5 2 OG1N/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt037	Parzelle 5 3 EG N/O	43	0	35	0	8	0	10	0	45	0	45	3	48	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt038	Parzelle 5 3 OG1N/O	44	0	36	0	8	0	10	0	46	0	46	3	49	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt039	Parzelle 5 4 EG S/O	45	0	37	0	8	0	10	0	47	0	47	3	50	I (bis 55 dB(A))	30

Anlage 4: Ermittlung der Anforderung an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden

Immissionsberechnung																
	Immissionspunkt	Beurteilungspegel Tag Verkehr	Beurteilungspegel Tag Gewerbe	Beurteilungspegel Nacht Verkehr	Beurteilungspegel Nacht Gewerbe	Differenz Tag/Nacht Verkehr	Differenz Tag/Nacht Verkehr Gewerbe	Zuschlag Verkehr	Zuschlag Gewerbe	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel Verkehr	(MAP) maßgeblicher Außenlärmpegel Gewerbe	(MAP) Gesamt aus Verkehr und Gewerbe	Zuschlag von 3 dB(A) Nr. 4.4.5.7 DIN 4109-2	resultierender Außenlärmpegel	Lärmbereich nach DIN 4109	Nach DIN 4109 mindestens erforderliches R´w,res
		L r,A	L r,A	L r,A	L r,A											
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
IPkt040	Parzelle 5 4 OG1S/O	47	0	38	0	9	0	10	0	48	0	48	3	51	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt041	Parzelle 6 1 EG S/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt042	Parzelle 6 1 OG1S/W	39	0	31	0	8	0	10	0	41	0	41	3	44	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt043	Parzelle 6 2 EG N/W	31	0	23	0	8	0	10	0	33	0	33	3	36	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt044	Parzelle 6 2 OG1N/W	34	0	25	0	9	0	10	0	35	0	35	3	38	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt045	Parzelle 6 3 EG N/O	42	0	34	0	8	0	10	0	44	0	44	3	47	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt046	Parzelle 6 3 OG1N/O	43	0	34	0	9	0	10	0	44	0	44	3	47	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt047	Parzelle 6 4 EG S/O	43	0	35	0	8	0	10	0	45	0	45	3	48	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt048	Parzelle 6 4 OG1S/O	44	0	36	0	8	0	10	0	46	0	46	3	49	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt049	Parzelle 7 1 EG N/O	46	0	37	0	9	0	10	0	47	0	47	3	50	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt050	Parzelle 7 1 OG1N/O	46	0	38	0	8	0	10	0	48	0	48	3	51	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt051	Parzelle 7 2 EG S/O	46	0	37	0	9	0	10	0	47	0	47	3	50	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt052	Parzelle 7 2 OG1S/O	47	0	38	0	9	0	10	0	48	0	48	3	51	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt053	Parzelle 7 3 EG S/W	36	0	28	0	8	0	10	0	38	0	38	3	41	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt054	Parzelle 7 3 OG1S/W	37	0	29	0	8	0	10	0	39	0	39	3	42	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt055	Parzelle 7 4 EG N/W	35	0	26	0	9	0	10	0	36	0	36	3	39	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt056	Parzelle 7 4 OG1N/W	36	0	28	0	8	0	10	0	38	0	38	3	41	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt057	Parzelle 8 1 EG N/W	39	0	31	0	8	0	10	0	41	0	41	3	44	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt058	Parzelle 8 1 OG1N/W	40	0	32	0	8	0	10	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt059	Parzelle 8 2 EG N/O	48	0	39	0	9	0	10	0	49	0	49	3	52	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt060	Parzelle 8 2 OG1N/O	49	0	40	0	9	0	10	0	50	0	50	3	53	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt061	Parzelle 8 3 EG S/O	48	0	39	0	9	0	10	0	49	0	49	3	52	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt062	Parzelle 8 3 OG1S/O	49	0	40	0	9	0	10	0	50	0	50	3	53	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt063	Parzelle 8 4 EG S/W	39	0	30	0	9	0	10	0	40	0	40	3	43	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt064	Parzelle 8 4 OG1S/W	40	0	32	0	8	0	10	0	42	0	42	3	45	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt065	Parzelle 9 1 EG S/W	46	0	38	0	8	0	10	0	48	0	48	3	51	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt066	Parzelle 9 1 OG1S/W	48	0	40	0	8	0	10	0	50	0	50	3	53	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt067	Parzelle 9 2 EG S/O	52	0	44	0	8	0	10	0	54	0	54	3	57	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt068	Parzelle 9 2 OG1S/O	55	0	47	0	8	0	10	0	57	0	57	3	60	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt069	Parzelle 9 3 EG N/O	51	0	43	0	8	0	10	0	53	0	53	3	56	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt070	Parzelle 9 3 OG1N/O	53	0	45	0	8	0	10	0	55	0	55	3	58	II (56 bis 60 dB(A))	30
IPkt071	Parzelle 9 4 EG N/W	44	0	35	0	9	0	10	0	45	0	45	3	48	I (bis 55 dB(A))	30
IPkt072	Parzelle 9 4 OG1N/W	44	0	36	0	8	0	10	0	46	0	46	4	50	I (bis 55 dB(A))	30