

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	4
3	Bewertung	5
3.1	Bestand	5
3.1.1	Hennenhaltung - Fl. Nr. 112, 710, 711, 712	5
3.1.2	Mastrinder, Milchviehhaltung - Fl. Nr. 101, 103, 105	6
3.1.3	Fahrsilo – Fl. Nr. 157, 158	6
3.2	Erweiterung	7
3.2.1	Hennenhaltung - Fl. Nr. 112, 710, 711, 712	7
3.2.2	Milchviehhaltung – Fl. Nr. 157, 158	9
4	Literaturverzeichnis	10
5	Anlagen	11
5.1	Übersichtsplan	12
5.2	Windverteilung	13
5.3	Ergebnis - Mastrinder, Milchviehhaltung - Fl. Nr. 101, 103, 105	
5.4	Ergebnis – Milchviehhaltung – Fl. Nr. 158	16

1 Begutachtung

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplanverfahrens „Am Hirtenbach“ der Gemeinde Rettenbach wurden Stellungnahmen der Öffentlichkeit und Träger öffentliche Belange eingereicht.

Es wurden die Geruchsimmissionen der landwirtschaftlichen Anwesen berechnet, um zu prüfen, ob eine betriebliche Weiterentwicklung der Hofstellen im Umfeld des Plangebietes weiterhin gegeben ist und die Vorgaben hinsichtlich schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 3 BImSchG) im Plangebiet eingehalten werden.

Die vorliegende Untersuchung bewertet die Bestandssituation sowie die in den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung dargelegten Erweiterungsabsichten.

Ergebnis

Bestand

Die Geruchsimmissionen der bestehenden landwirtschaftlichen Anwesen im Umfeld des Plangebietes halten die Geruchstundenhäufigkeiten bzw. Mindestschutzabstände für ein Dorfgebiet ein. Somit sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen im Plangebiet zu erwarten (siehe Kapitel 3.1).

Erweiterung

Die uns vorliegenden geplanten Erweiterungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Anwesen wurde bewertet. Es zeigt sich, dass eine Möglichkeit zur Weiterentwicklung der betreffenden Betriebe weiterhin gegeben ist (siehe Kapitel 3.2).

Augsburg, den 07.06.2021

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter:

**Matthias
Ziegler**

Digital signiert von Matthias Ziegler
DN: cn=Matthias Ziegler, c=DE,
o=BEKON Lärmschutz & Akustik
GmbH, email=matthias.ziegler@bekon-
akustik.de
Datum: 2021.06.07 10:40:03 +02:00

Dipl.-Phys. Matthias Ziegler

2 Grundlagen

- /A/ Besprechung mit der Gemeinde Rettenbach, der OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung sowie der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH
- /B/ Repräsentative Windverteilung DWD-Günzburg, erhalten von der Verwaltungsgemeinschaft Offingen
- /C/ Bebauungsplan Vorentwurf "Am Hirtenbach", der Gemeinde Rettenbach, Stand 16.11.2000, erhalten von der OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung
- /D/ Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung Bebauungsplan „Am Hirtenbach“, erhalten von der OPLA Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung
- /E/ Auskunftsabfrage zur Tierhaltung der Verwaltungsgemeinschaft Offingen, erhalten von der Verwaltungsgemeinschaft Offingen
- /F/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Bewertung

3.1 Bestand

3.1.1 Hennenhaltung - Fl. Nr. 112, 710, 711, 712

Es werden 330 Legehennen in Freilufthaltung auf den Fl. Nr. 710, 711 und 712 gehalten /E/. Saisonal (z. B. im Winter oder Zeiten mit Aufstallungsgebot) werden die Legehennen an der Hofstelle (Fl. Nr. 112) gehalten.

Es ergibt sich die folgende Tierlebensmasse nach VDI 3894 Blatt 2 (1):

Fl. Nr. 112-712				Ist
Lf. Nr.	Tierart	m_T [GV/Tier]	Anzahl	M_T [GV]
1	Legehennen	0,0034	330	1,1

Tabelle 1: Berechnung Tierlebensmasse - Fl. 112, 710, 711, 712

Legende: m_T : Einzeltiermasse
 M_T : Tiermasse gesamt

Der Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort liegt bei weniger als 50 m, die Quellstärke, welche durch den tierspezifischen Geruchsemissionsfaktor q_T aus der Tiermasse bestimmt wird, liegt mit 47 GE/s kleiner als 500 GE/s. Nach Punkt 1 der VDI 3894 Blatt 2 (1) liegt die zu bewertende Situation weit außerhalb des Geltungsbereiches der VDI 3894 Blatt 2. Die Geruchsituation wird anhand der Arbeitsunterlagen „Abstandsermittlung zwischen Tierhaltungsbetrieben und schutzbedürftigen Bauungen“ der Regierung von Unterfranken (2) bewertet.

Die Arbeitsunterlagen (2) führen in Punkt 4.1.2 aus:

„In einem Bereich unter 2 GV bzw. VGV können infolge der geringen Haltungsgrößen die einzelnen Bewertungskurven nur noch bedingt als Beurteilungskriterien für die erforderlichen Schutzabstände herangezogen werden. Je nach der vorgegebenen Situation ist bei dieser Größenordnung der Tierbestandes ein Schutzabstand von mindestens 5 m, wie er in § 13 DV BayBO gefordert wird, einzuhalten.“

Der Abstand zwischen Flurgrenze der Hofstelle (Fl. Nr. 112) und Bebauung Plangebiet liegt bei mindestens 36 Metern.

Diese Vorgabe wird eingehalten.

Die Hennenhaltung auf den Fl. Nr. 710, 711, 712 ist bereits durch die bestehenden Bauungen im Umfeld (Fl. Nr.1, 1/1) beschränkt. Eine weitere Einschränkung durch den Bauungsplan ergibt sich somit nicht.

3.1.2 Mastrinder, Milchviehhaltung - Fl. Nr. 101, 103, 105

Bei den Flurnummern handelt es sich um zwei getrennte Hofstellen. Auf Grund der räumlichen Nähe der beiden Hofstellen und der aus Sicht des Plangebietes identischen Emissionsrichtung werden die Emissionen der beiden Hofstellen in Summe bewertet.

Fl. Nr. 101, 103

Gemäß Auskunftsabfrage /E/ betrug die mittlere Tiermasse zum Stichtag 31.12.2020 $M_T = 206$ GV. Des Weiteren wurde eine Flüssigmistaußenlager mit einer Fläche von 20 m² berücksichtigt.

Fl. Nr. 105

Es werden 175 weibliche Mastrinder in Gebäuden mit ganzjährig offenen Wänden und Toren gehalten (Außenklimastall) /E/. Des Weiteren wurde ein Flüssigmistaußenlager mit einer Fläche von 20 m² berücksichtigt. Es ergibt sich die folgende Tierlebensmasse nach VDI 3894 Blatt 2 (1):

Fl. Nr. 105				Ist	
Lf. Nr.	Tierart	m_T [GV/Tier]	Anzahl	M_T [GV]	
1	Kühe und Rinder	1,2	175	210,0	

Tabelle 2: Berechnung Tierlebensmasse - Fl.Nr. 105

Legende: m_T : Einzeltiermasse
 M_T : Tiermasse gesamt

Die Geruchsituation wurde gemäß den Ausführungen der VDI 3894 Blatt 2 (1) bewertet. Für die Windverteilung wurden die Daten aus dem repräsentativen Jahr 2010 der DWD Station Günzburg herangezogen (siehe Anlage 5.2). Der Emissionsschwerpunkt wurde jeweils an der, dem Plangebiet zugerichteten, äußersten Fassadenseite der Stallungen angesetzt. Ein Gewichtungsfaktor von $f = 0,5$ gemäß Anhang F der VDI 3894 Blatt 2 (1) wurde berücksichtigt.

Aus Anlage 5.3 sind die Ergebnisse ersichtlich. Es zeigt sich, dass im gesamten Plangebiet eine Geruchsstundenhäufigkeit von maximal 11 % (rote Isolinie) eingehalten wird.

3.1.3 Fahrsilo – Fl. Nr. 157, 158

Auf der Flurnummer 157 befindet sich aktuell ein Fahrsilo /D/. Geruchsemissionen durch Fahrsilos können durch Fehlgärung entstehen (3).

Gemäß Kapitel 3.3.2 der Arbeitspapiere „Immissionsschutz in der Landwirtschaft“ (4) ist „der Landwirt verpflichtet, erhebliche Belästigungen der Nachbarn so weit wie möglich zu vermeiden. Dazu gehört, dass Silagereste und nicht verwertbares Futter unverzüglich beseitigt werden.“

Bei der Errichtung von Fahrsiloplanlagen sollte ein Mindestabstand von 25 Metern gegenüber Wohnbebauungen in einem Dorfgebiet eingehalten werden (2).

Dieser Abstand wird hier eingehalten.

3.2 Erweiterung

3.2.1 Hennenhaltung - Fl. Nr. 112, 710, 711, 712

Der Tierbestand soll in Zukunft verdoppelt werden /D/ /E/. Saisonal (z. B. im Winter oder Zeiten mit Aufstellungsgebot) werden die Legehennen an der Hofstelle (Fl. Nr. 112) gehalten.

Es ergibt sich die folgende Tierlebensmasse nach VDI 3894 Blatt 2 (1):

Fl. Nr. 112-712	Plan			
	Lf. Nr.	Tierart	m_T [GV/Tier]	M_T [GV]
1	Legehennen	0,0034	660	2,2

Tabelle 3: Berechnung Tierlebensmasse - Fl. 112, 710, 711, 712

Legende: m_T : Einzeltiermasse
 M_T : Tiermasse gesamt

Der Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort liegt bei weniger als 50 m, die Quellstärke liegt mit 94 GE/s kleiner als 500 GE/s. Nach Punkt 1 der VDI 3894 Blatt 2 (1) liegt die zu bewertende Situation weit außerhalb des Geltungsbereiches der VDI 3894 Blatt 2. Die Geruchsituation wird anhand der Arbeitsunterlagen „Abstandsermittlung zwischen Tierhaltungsbetrieben und schutzbedürftigen Bebauungen“ der Regierung von Unterfranken (2) bewertet.

Aus dem Diagramm Anlage 6 der Arbeitsunterlagen (2) können Mindestschutzabstände abgeleitet werden, bei deren Einhaltung Geruchsbelästigungen vermieden werden können. Die ermittelten Schutzabstände sind in Abhängigkeit der Tiermasse und Haltungsmethode (Punktzahl gemäß VDI 3472) zu ermitteln (siehe Abbildung 1). Gemäß den Hinweisen in Absatz 4.2.1 der Arbeitsunterlagen (2) wurde die „50 Punkte“ Kurve für die Bewertung herangezogen. Es ergibt sich für ein Dorfgebiet ein Schutzabstand von ca. 42 Metern, siehe Abbildung 1.

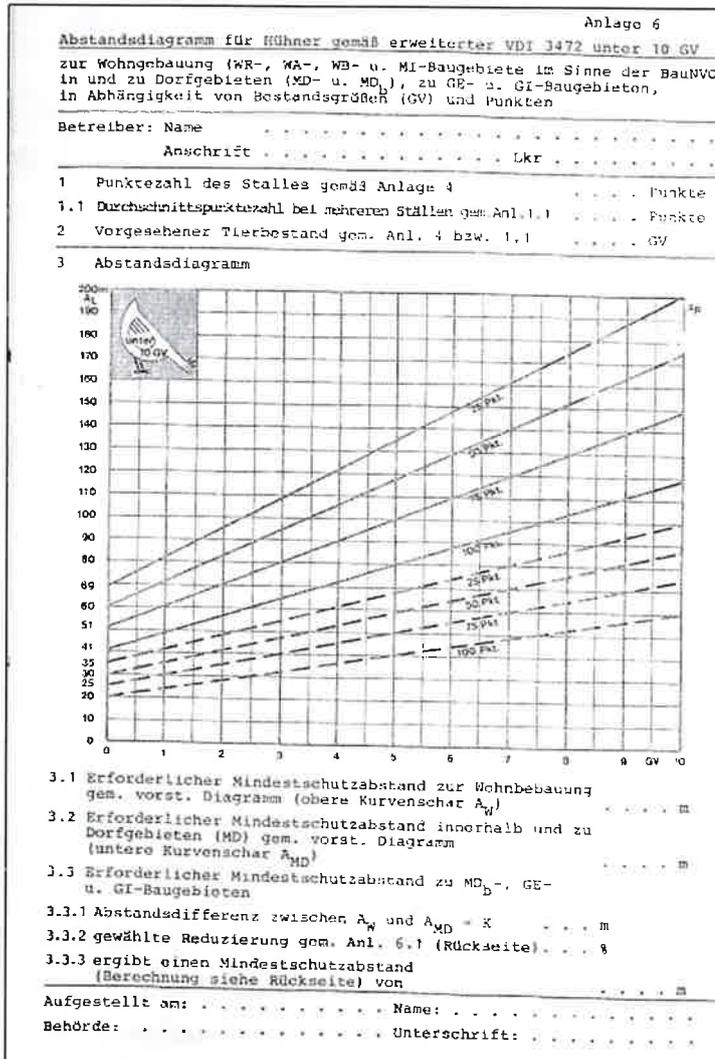


Abbildung 1: Bewertungskurven gemäß Arbeitsunterlagen (2)

Der Abstand der geplanten Bebauung zur Grundstücksgrenze der Fl. Nr. 112 liegt bei ca. 26 Metern, der Mindestschutzabstand wird daher geringfügig unterschritten.

Gemäß Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung /D/ werden die Legehennen nur saisonal auf der Hofstelle gehalten. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Geruchstundenhäufigkeit um ein Vielfaches geringer ausfällt und trotz der geringfügigen Unterschreitung des Mindestschutzabstandes eine weitere Entwicklung des Betriebes sichergestellt werden kann.

Die Hennenhaltung auf den Fl. Nr. 710, 711, 712 ist bereits durch die bestehenden Bebauungen im Umfeld (Fl. Nr.1, 1/1) beschränkt. Eine weitere Einschränkung durch den Bebauungsplan ergibt sich somit nicht.

3.2.2 Milchviehhaltung – Fl. Nr. 157, 158

Gemäß Stellungnahme des AELF Krumbach ist auf dem Grundstück Fl. Nr. 157 und 158 eine Weiterentwicklung des Betriebes geplant. Nachdem die Flurnummer 157 bereits bebaut ist, wird geprüft, ob auf der Flurnummer 158 weiterhin ein möglicher Milchviehstall realisiert werden kann. Bezüglich der Größe des Stalles liegen uns keine Unterlagen vor. Die Geruchs-situation wurde gemäß den Ausführungen der VDI 3894 Blatt 2 (1) bewertet. Für die Wind-verteilung wurden die Daten aus dem repräsentativen Jahr 2010 der DWD Station Günzburg herangezogen (siehe Anlage 5.2). Ein Gewichtungsfaktor von $f = 0,5$ gemäß Anhang F der VDI 3894 Blatt 2 (1) wurde berücksichtigt.

Lage nördlicher Bereich

Der Emissionsschwerpunkt wurde im nördlichen Bereich des Grundstückes Fl. Nr. 158 an-genommen (Beispielberechnung mit einer Tiermasse von 360 GV inkl. Flüssigmistaußenla-ger, siehe Anlage 5.4, nördlicher Bereich).

Auf Grund der Windrichtungsverteilung muss davon ausgegangen werden, dass bereits das Wohngebäude „Hauptstraße 32“ (Fl. Nr. 114) als relevanter Immissionsort heranzuziehen ist. Dadurch kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner weiteren relevanten Ein-schränkung der möglichen Betriebserweiterung durch das Plangebiet kommt.

Lage südlicher Bereich

Der Emissionsschwerpunkt wurde im südlichen Bereich des Grundstückes Fl. Nr. 158 ange-nommen (siehe Anlage 5.4).

Es wurde abgeschätzt, welche mittlere Tiermasse in diesem Bereich realisiert werden kann. Für die Vorbelastung wurden die Ergebnisse aus Kapitel 3.1.2 herangezogen. Die Vorbelas-tung und die Zusatzbelastung (geplanter Stall Fl. Nr. 158) liegen innerhalb eines Winkels von 60° . Daher kann angenommen werden, dass es zu einer Überlagerung der Geruchsfahnen kommt. Als konservative Abschätzung der Gesamtbelastung können die Geruchsstunden-häufigkeiten addiert werden. Das Ergebnis stellt eine Überschätzung der Geruchsstunden-häufigkeiten am Immissionsort dar (1) und liegt somit auf der sicheren Seite.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die geplante Nutzung auf dem Grundstück Fl. Nr. 158 bis zu 9% zusätzliche Geruchsstundenhäufigkeiten emittiert werden dürfen (siehe Anla-ge 5.4).

Unter dieser konservativen Annahme könnten im südlichen Bereich des Grundstückes ca 200 Stück Milchvieh gehalten werden¹.

¹ Hierbei handelt es sich um eine Abschätzung, da die Vorgaben der maximalen Windrichtungshäufigkeit (60 Pro-mille) der VDI 3894 (1) in Hauptwindrichtung (welche hier die begrenzende Richtung darstellt) überschritten wer-den.

4 Literaturverzeichnis

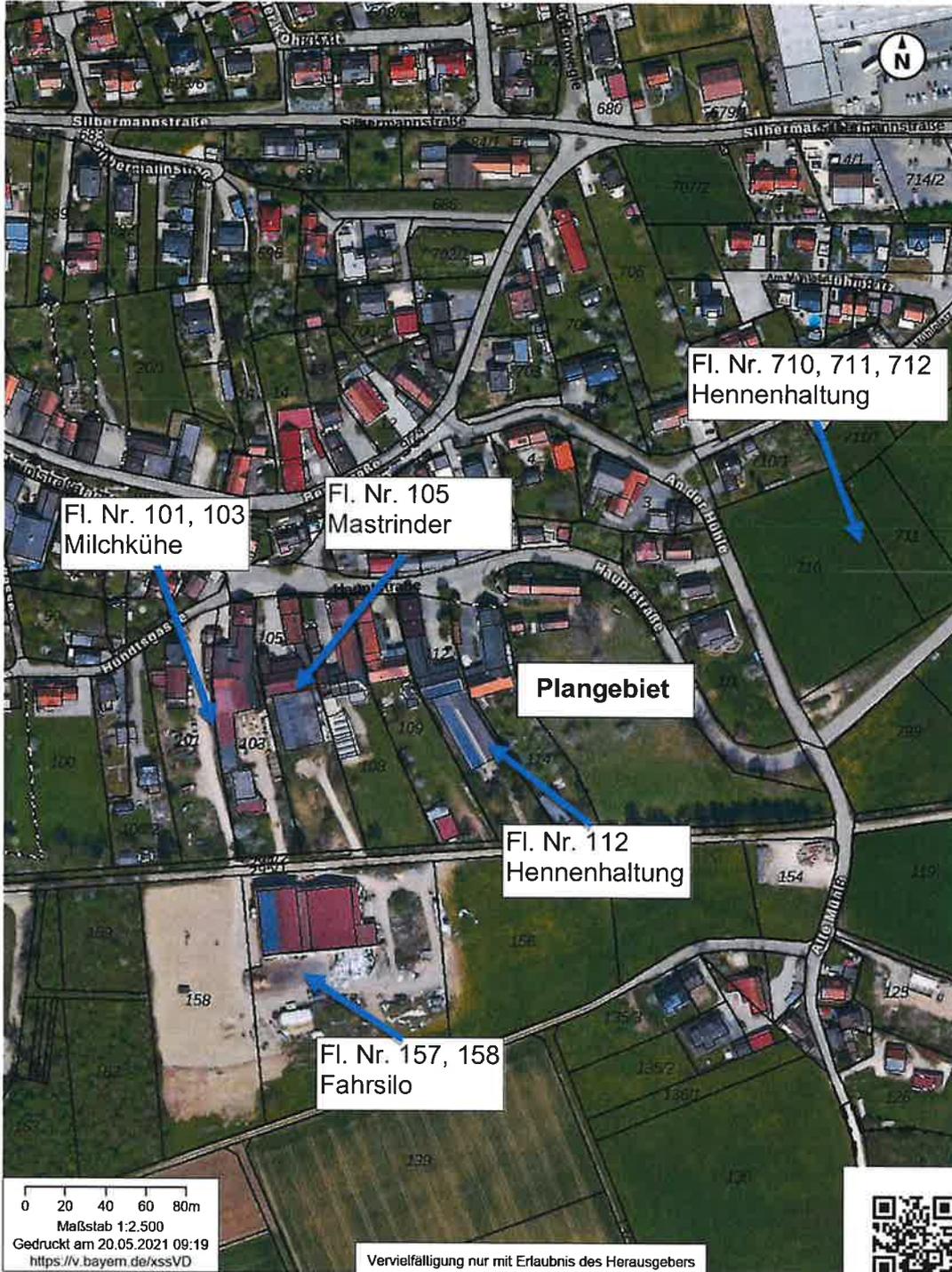
1. **VDI 3894-Blatt 2:2012-11.** Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Methode zur Abstandsbestimmung.
2. **Regierung von Unterfranken.** Arbeitsunterlagen - Abstandsermittlung zwischen Tierhaltungsbetrieben und schutzbedürftiger Bebauung. 1984. 3. Auflage.
3. **Bayerische Landesanstalt für Landtechnik der Technischen Universität München - Weihenstephan.** Geruchsfahnenbegehung an Rinderställen. Bd. Gelbes Heft 63.
4. **Bayerischer Arbeitskreis "Immissionsschutz in der Landwirtschaft".** Arbeitspapiere "Immissionsschutz in der Landwirtschaft" 03/2016.

5 Anlagen

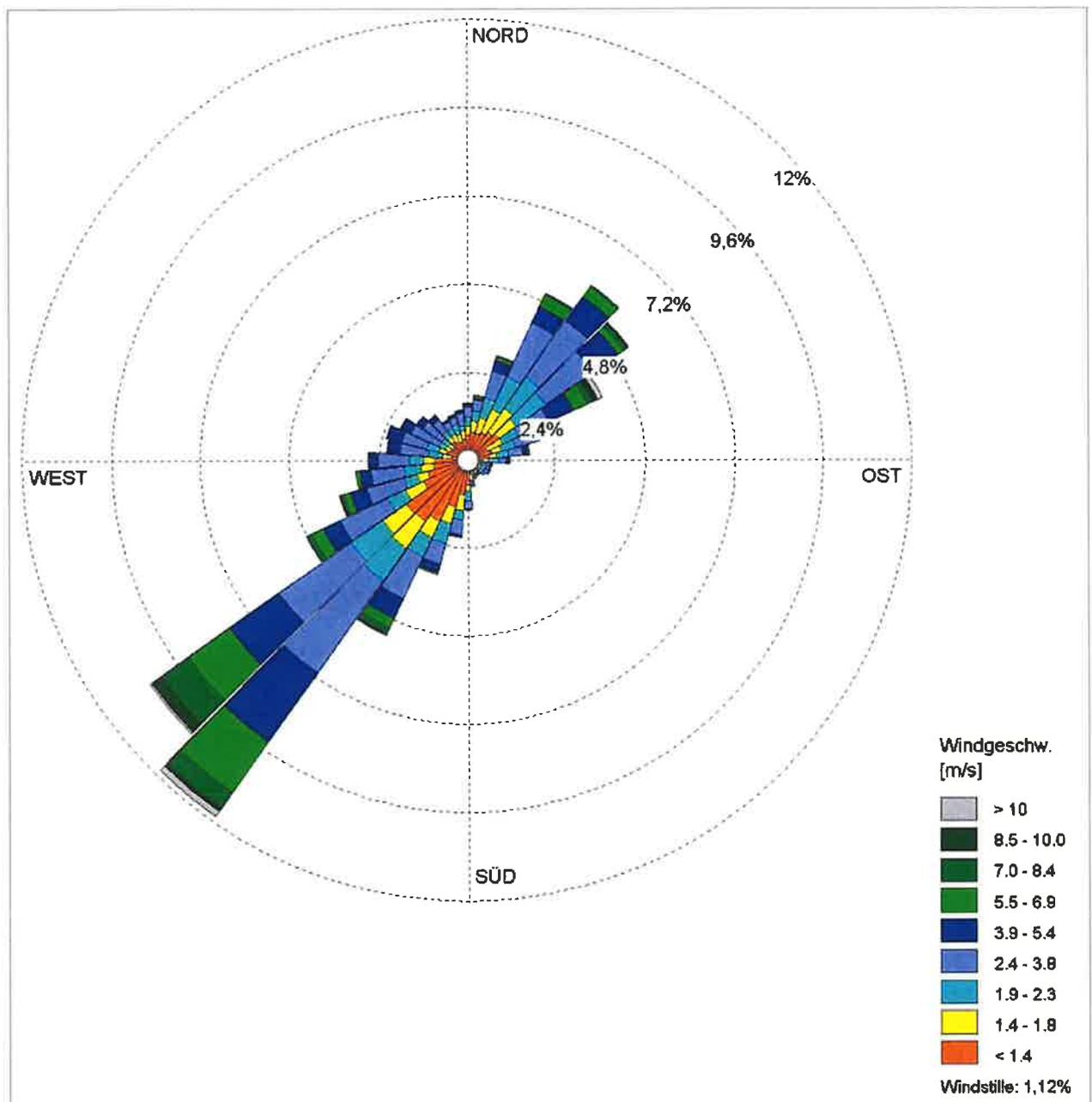
5.1 Übersichtsplan



Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



5.2 Windverteilung





Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klima- und Umweltberatung
Az.: KU11A/A106/17

Ermittlung eines repräsentativen Jahres

Ort: Günzburg
Bezugszeitraum: 2010 – 2015
Repräsentatives Jahr (aus 5 bis 9 Jahren): 2010

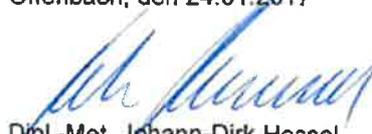
Für die Station Günzburg wurde aus einer 6-jährigen Reihe (Bezugszeitraum 2010 bis 2015) ein "für Ausbreitungszwecke repräsentatives Jahr" ermittelt (gem. TA Luft 2002 Kap. 4.6.4.1). Dies wird in einem standardisierten Verfahren durchgeführt. Die Hauptkriterien zur Auswahl in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit sind:

1. Häufigkeiten der Windrichtungsverteilung und ihre Abweichungen
2. Monatliche und jährliche mittlere Windgeschwindigkeit
3. Berücksichtigung von Nacht- und Schwachwindauswahl
4. Häufigkeiten der Großwetterlagen nach Hess/Brezowsky („Katalog der Großwetterlagen Europas“, Berichte des Deutschen Wetterdienstes Nr. 113, Offenbach a.M., 1969)

Es wird das Jahr ausgewählt, das in der Windrichtungsverteilung der langjährigen Bezugsperiode am nächsten liegt. Dabei werden zuerst primäre und sekundäre Maxima der Windrichtung verglichen. Alle weiteren Windrichtungen werden in der Reihenfolge ihrer Häufigkeiten mit abnehmender Gewichtung ebenso verglichen und bewertet. Monatliche und jährliche mittlere Windgeschwindigkeiten (\bar{v}) werden ebenso auf ihre Ähnlichkeiten im Einzeljahr mit der langjährigen Bezugsperiode verglichen. Das Jahr mit der niedrigsten Abweichungssumme wird ermittelt. Diese Bewertungen werden für das Gesamtkollektiv und für die Auswahl der Nacht- und Schwachwindlagen durchgeführt ($\bar{v} \leq 3$ m/s). Das so primär aus Windrichtung und sekundär aus Windgeschwindigkeit ermittelte „ähnlichste Jahr“ wird nun verglichen auf Übereinstimmung in den Großwetterlagen.

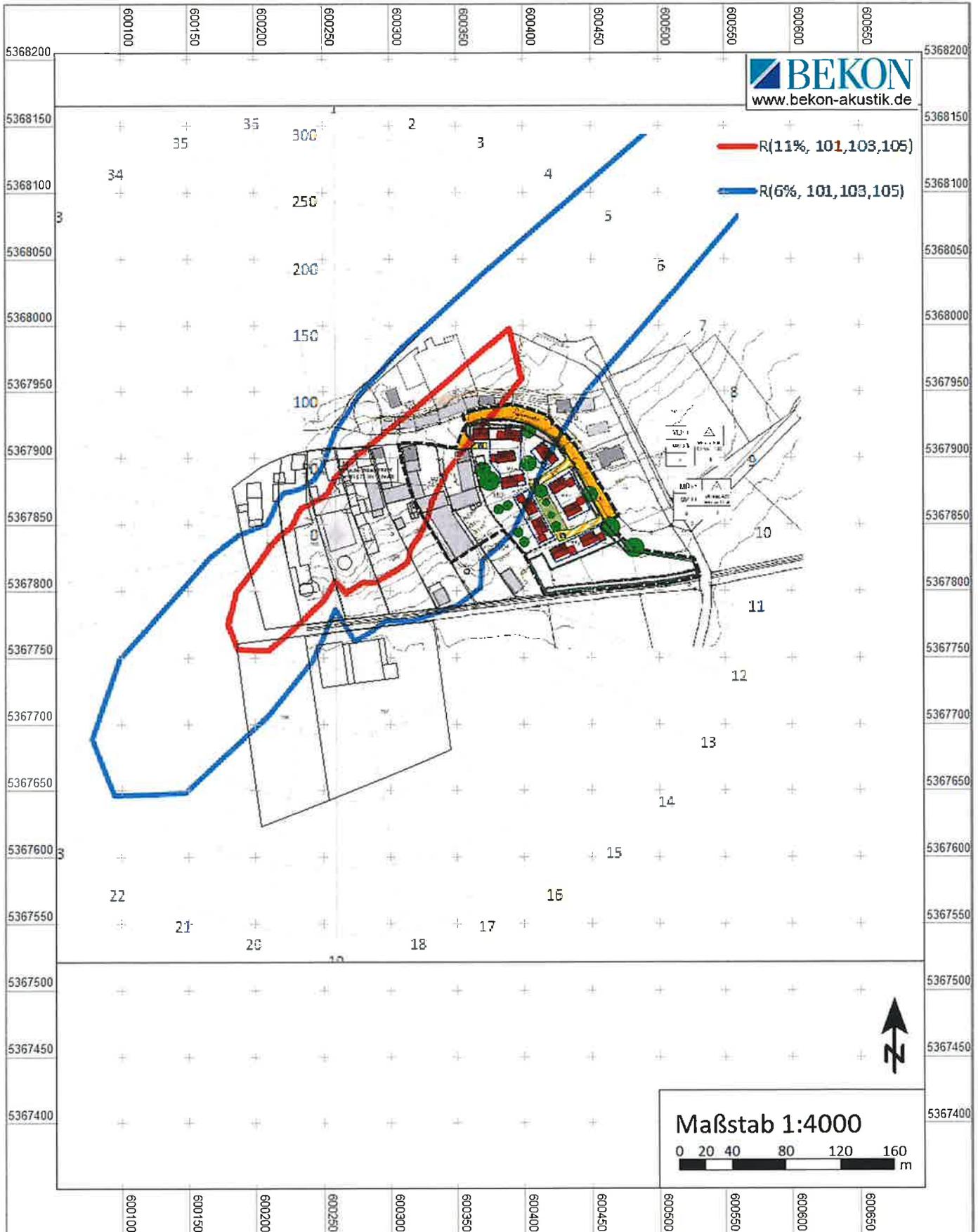
Da von der Station Günzburg keine 10-jährige oder längere bzw. ausreichend vollständige oder homogene Messreihe vorliegt, wurde das repräsentative Jahr aus der verfügbaren aktuellsten mindestens 5-jährigen Messperiode bestimmt. Danach ist das aus der angegebenen Bezugsperiode nach den aufgeführten Kriterien ausgewählte Jahr 2010 für den Standort Günzburg repräsentativ.

Offenbach, den 24.01.2017

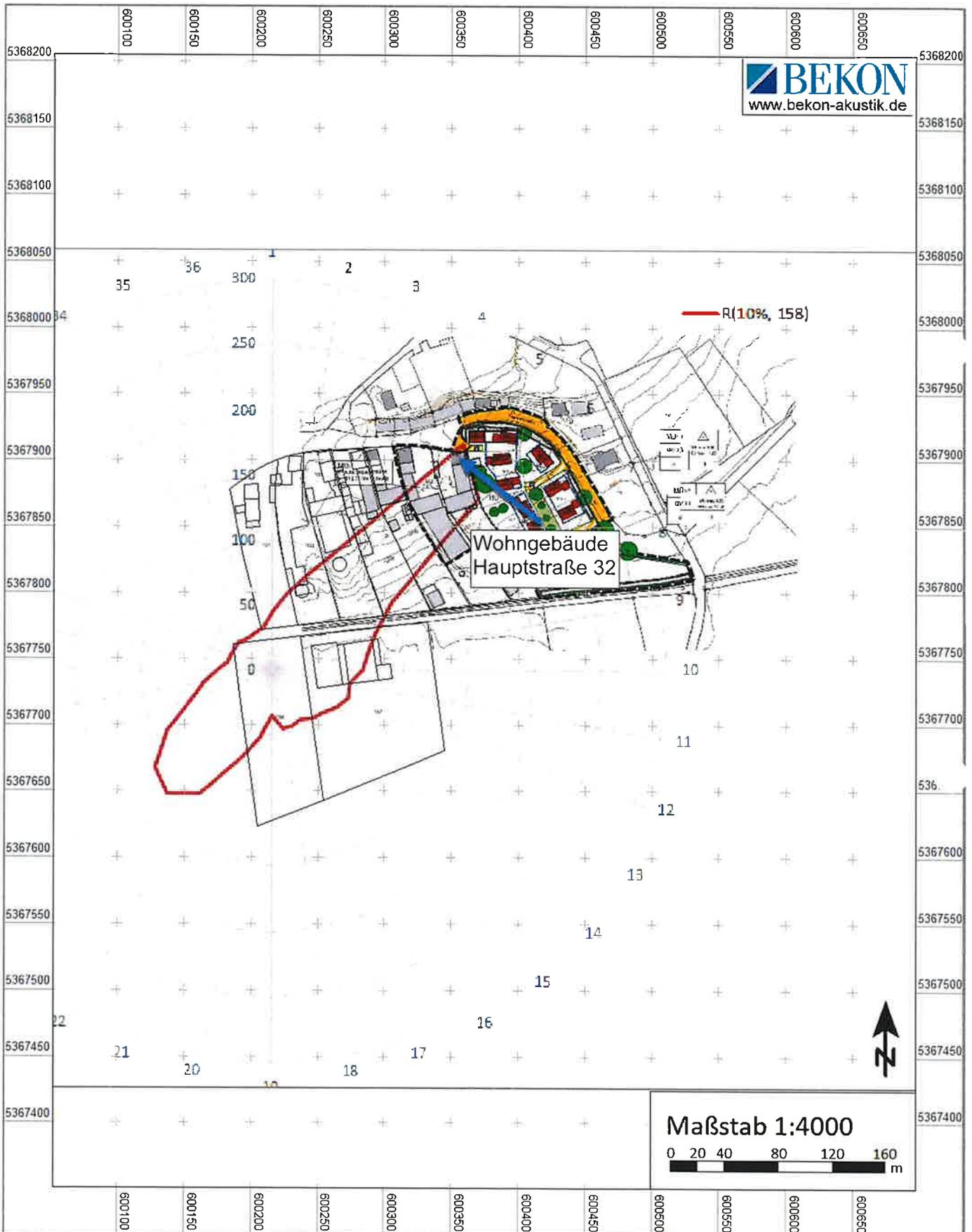

Dipl.-Met. Johann-Dirk Hessel
Leiter Zentrales Klimabüro (ZKB)


Dipl.-Met. Dr. Andreas Walter
Bearbeiter

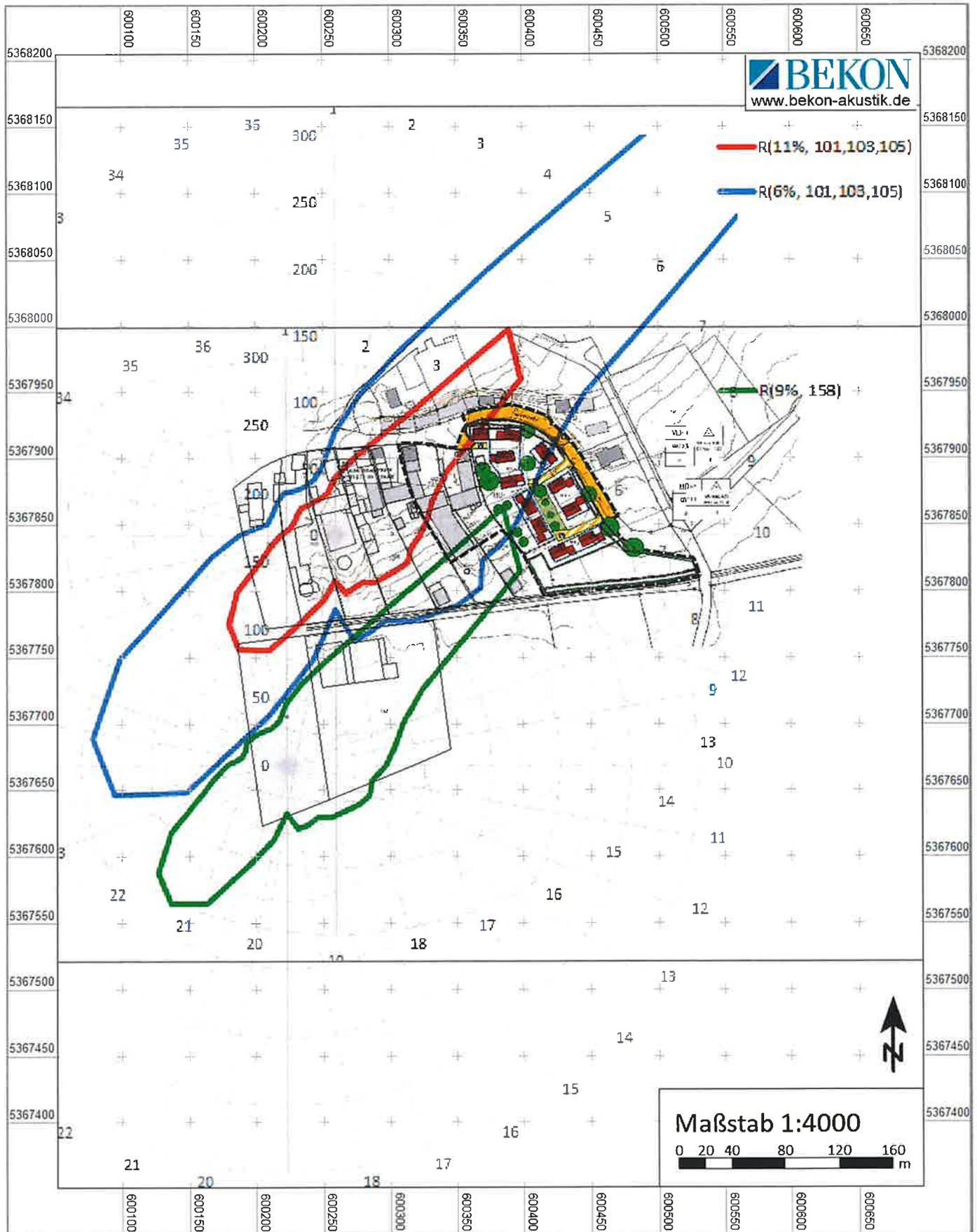
5.3 Ergebnis - Mastrinder, Milchviehhaltung - Fl. Nr. 101, 103, 105



5.4 Ergebnis – Milchviehhaltung – Fl. Nr. 158 nördlicher Bereich



südlicher Bereich



Das Gutachten darf ohne die schriftliche Zustimmung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Bei Veröffentlichung oder Vervielfältigung sind die Nutzungsbedingungen der bayerischen Vermessungsverwaltung sowie die Belange der Datenschutz-Grundverordnung zu beachten.

LS07.06.21 10:17

LP07.06.21 10:39

G:\2020\LA20-333-BP-Nr17-Rettenbach\1 Gut\G01\LA20-333-G01-02.docx

Änderung: 013 30.09.2020 AB / JS