



Abteilung 13

GZ: ABT13-11.10-484/2017-19
Ggst.: Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck
Umbau und Nutzungsänderung eines Rinderstalles
für die Haltung von 828 Mastschweinen
UVP-Feststellungsverfahren

→ Umwelt und
Raumordnung

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bearbeiterin: Dr. Katharina Kanz
Tel.: (0316) 877-2716
Fax: (0316) 877-3490
E-Mail: abteilung13@stmk.gv.at

Graz, am 6. Dezember 2018

Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck
Umbau und Nutzungsänderung eines Rinderstalles für die Haltung von 828 Mastschweinen

Umweltverträglichkeitsprüfung

Feststellungsbescheid

Bescheid

Spruch

Auf Grund des Antrages des Bürgermeisters der Marktgemeinde Halbenrain als mitwirkende Behörde nach dem Stmk. BauG wird festgestellt, dass für das Vorhaben von Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck „Umbau und Nutzungsänderung eines Rinderstalles für die Haltung von 828 Mastschweinen“ nach Maßgabe der in der Begründung präzisierten Form und der eingereichten Projektunterlagen **keine Umweltverträglichkeitsprüfung** durchzuführen ist.

Rechtsgrundlagen:

Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 - UVP-G 2000), BGBl. Nr. 697/1993 i.d.F. BGBl. I Nr. 80/2018:

§ 2 Abs. 2

§ 3 Abs. 1, 2 und 7

Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 und lit. b) Spalte 3

Begründung

A) Verfahrensgang

I. Mit der Eingabe vom 29. August 2017 hat der Bürgermeister der Marktgemeinde Halbenrain als mitwirkende Behörde nach dem Stmk. BauG bei der UVP-Behörde gemäß § 3 Abs. 7 UVP-G 2000 den Antrag auf Feststellung eingebracht, ob für das Vorhaben von Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck, „Umbau und Nutzungsänderung eines Rinderstalles für die Haltung von 828 Mastschweinen“ eine UVP-Pflicht gegeben ist.

Es wurden folgende Unterlagen vorgelegt:

- Baubeschreibung vom 20. Oktober 2016 (**Beilage 1**)
- Aufstellungsbeschreibung vom 10. Oktober 2016, erstellt von der Niederl GmbH, Ebersdorf 5, 8342 Gnas (**Beilage 2**)
- Lüftungsbeschreibung mit lärmtechnischen Daten vom 27. Oktober 2016, erstellt von der Niederl GmbH, Ebersdorf 5, 8342 Gnas (**Beilage 3**)
- Einreichplan vom 18. Oktober 2016, Plan Nr. EP-16-106-01, erstellt von der Pflegerbau Gesellschaft m.b.H, Aigen 110, 8354 St. Anna/Aigen (**Beilage 4**)

II. Am 31. August 2017 wurde die Baubehörde um Übermittlung von Angaben zu den landwirtschaftlichen Betrieben im räumlichen Umfeld ersucht.

III. Mit der Eingabe vom 4. April 2018 wurden die angeforderten Unterlagen von der Baubehörde übermittelt.

IV. Mit Schreiben vom 9. April 2018 übermittelte die Baubehörde Informationen zu den Baubewilligungen betreffend den bestehenden Rinderstall des Projektwerbers.

V. Am 10. April 2018 wurde das wasserwirtschaftliche Planungsorgan um Mitteilung ersucht, ob die vorhabensgegenständlichen Gst. Nr. 68, 69/1, 69/3, 84/52 und 84/102, je KG Unterpurkla, innerhalb eines Wasserschutz- oder Wasserschongebietes gemäß §§ 34, 35 und 37 WRG 1959 liegen.

VI. Mit Schreiben vom 10. April 2018 wurden die Amtssachverständigen für Luftreinhaltung und Schallschutz um Beantwortung folgender Fragen ersucht:

- Stehen das gegenständlichen Vorhaben und die von der Baubehörde bekanntgegebenen Vorhaben – bezogen auf das Schutzgut Mensch – in einem räumlichen Zusammenhang?
- Ist der Untersuchungsbereich ausreichend abbegrenzt?

VII. Das wasserwirtschaftliche Planungsorgan teilte am 10. April 2018 mit, dass die vom Vorhaben betroffenen Gst. Nr. 68, 69/1, 69/3, 84/52 und 84/102, alle KG Unterpurkla, weder innerhalb eines Wasserschutz- noch Wasserschongebietes gemäß §§ 34, 35 und 37 WRG 1959 gelegen sind.

VIII. Mit Schreiben vom 25. April 2018 hat der Amtssachverständige für Luftreinhaltung weitere Unterlagen angefordert, um deren Übermittlung die Baubehörde am 26. April 2018 ersucht wurde.

IX. Am 4. Mai 2018 wurden die angeforderten Unterlagen von der Baubehörde übermittelt und am 8. Mai 2018 an den Amtssachverständigen für Luftreinhaltung weitergeleitet.

X. Am 17. August 2018 hat der Amtssachverständige für Luftreinhaltung wie folgt Befund und Gutachten erstattet (Hinsichtlich der Abbildungen 11 bis 31 wird auf das Originalgutachten verwiesen.):

1 „Auftrag und Fragestellung

Mit Eingabe vom 29. August 2017 hat der Bürgermeister der Marktgemeinde Halbenrain bei der UVP-Behörde gemäß § 3 Abs. 7 UVP-G 2000 den Antrag auf Feststellung eingebracht, ob für das Vorhaben von Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck, ‚Umbau und Nutzungsänderung eines Rinderstalles für die Haltung von 828 Mastschweinen‘ eine UVP-Pflicht gegeben ist. Mit dem Schreiben (Email) vom 10. April 2018 wurde seitens der ABT 13 des Amtes der Stmk. Landesregierung die ABT 15 Luftreinhaltung ersucht, im Rahmen des UVP-Feststellungsverfahrens Franz Kern eine immissionstechnische Begutachtung des geänderten Vorhabens auf Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102, EZ. 337, KG 66337 Unterpurkla in der politischen Gemeinde Halbenrain durchzuführen.

Das geplante Vorhaben weist eine Kapazität von mehr als 25 % der Schwellenwerte gemäß Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 und lit. b) Spalte 3 UVP-G 2000 auf, sodass zu prüfen ist, ob dieses Vorhaben mit anderen gleichartigen Vorhaben in einem räumlichen Zusammenhang steht.

Seitens der UVP-Behörde wird deshalb um Erstellung von Befund und Gutachten zu folgenden Fragen ersucht:

- *Steht das gegenständliche Neuvorhaben mit einem/mehreren von der Baubehörde bekanntgegebenen Vorhaben – bezogen auf das Schutzgut Mensch - in einem räumlichen Zusammenhang?*
- *Ist der Untersuchungsbereich ausreichend abgegrenzt?*

Sofern das gegenständliche Vorhaben mit einem/mehreren Vorhaben in einem räumlichen Zusammenhang steht und der Schwellenwert gemäß Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 UVP-G 2000 überschritten wird: Ist auf Grund einer Kumulation der Auswirkungen dieser Vorhaben zu prüfen, ob mit erheblichen schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt – hier: Schutzgüter Luft (Geruch, Ammoniak und PM₁₀) und Mensch – zu rechnen ist.

Nach Durchsicht der vorhandenen Unterlagen für den tierhaltenden Betrieb Kern und der Luftbildauswertung sind in einem Umkreis von 500 m noch die Betriebe Tropper (Gst. Nr. .44, 39) mit 51 MS und 11 ZS und Werschnig (Gst. Nr. 36) mit 238 MS und 52 ZS von Bedeutung. Für diese Betriebe wurden die erforderlichen Unterlagen, soweit vorhanden, am 8. Mai 2018 samt Gegenstandsakt und Plansatz I am Postweg übermittelt. Für eine immissionstechnische Beurteilung mit dem Ausbreitungsmodell GRAL werden neben dem Tierbestand noch genaue Angaben über die Lüftungstechnik (Fensterlüftung, Kaminentlüftung mit Angaben zur Kaminhöhe über Grund und First, Austrittsgeschwindigkeit) sowie Fütterungstechnik (z. B. Multiphasenfütterung, Futterzusätze) benötigt.

2 Befund

2.1 Vorliegende Unterlagen

- *Stmk. BauG 2016, LGBl. Nr. 59/1995, i.d.F. LGBl. Nr. 117/2016*

- *VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde; September 2011*
- *Schreiben der Marktgemeinde Halbenrain vom 5. Juli 2017, Umbau und Nutzungsänderung beim bestehenden Rinderstall in Unterpurkla in einen Mastschweinestall – Erstellung eines immissionstechnischen Gutachtens; Ersuchen um Amtshilfe*
- *Schreiben der Marktgemeinde Halbenrain vom 5. Juli 2017, Umbau und Nutzungsänderung beim bestehenden Rinderstall in Unterpurkla in einen Mastschweinestall – Erstellung eines immissionstechnischen Gutachtens; Diverse Einreichpläne*
- *Fa. Pfleger Bau GmbH: Baubeschreibung – Umbau eines bestehenden Rinderstalles zu einem Schweinemaststall vom 20. Oktober 2016*
- *Fa. Pfleger Bau GmbH: Einreichplan – Umbau eines bestehenden Rinderstalles zu einem Schweinemaststall auf Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102, Plan Nr.: EP-16-106-01 vom 18. Oktober 2016*
- *Fa. Niederl GmbH: Lüftungsbeschreibung zum Einreichplan vom 27. Oktober 2016*
- *Fa. Niederl GmbH: Aufstellungsbeschreibung zum Einreichplan vom 10. Oktober 2016*
- *LK Steiermark: Landtechnische Stellungnahme vom 6. September 2017*
- *Mag. Dr. Gerhard Bachler: Umbau und Nutzungsänderung beim bestehenden Rinderstall in Unterpurkla in einen Mastschweinestall, 8484 Unterpurkla auf Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102, EZ. 337, KG 66337 Unterpurkla - Immissionstechnisches Gutachten (GZ: A15-20.01-339/2012-22) vom 6. November 2017*
- *Amt der Steiermärkischen Landesregierung – Abteilung 13: Gegenstandsakt und Plansatz Nr. 1 (GZ: A13-11.10-484/2017-1) samt den relevanten Unterlagen für die Betriebe Kern, Tropper und Werschnig vom 8. Mai 2018*

Aus den angeführten Unterlagen lassen sich folgende immissionstechnisch relevanten Sachverhalte entnehmen:

2.2 Tierzahlen und Emissionen

Als Grundlage für die Emissionsberechnung (Geruch, PM₁₀ und NH₃) wurden die Emissionsfaktoren der VDI-Richtlinie 3894-1 herangezogen.

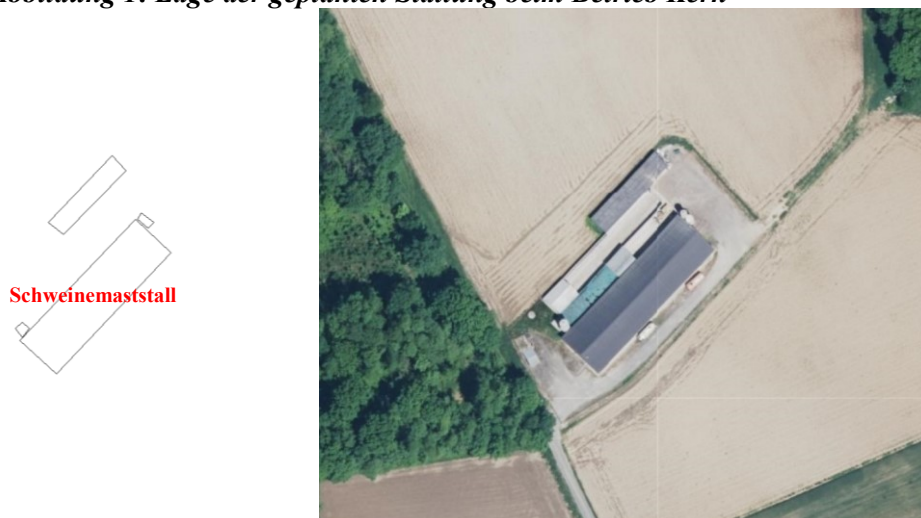
In der VDI 3894-1 werden Minderungsfaktoren für Ammoniak für verschiedene Arten der Phasenfütterung angegeben. Verschiedene Untersuchungen (z.B. Raumberg-Gumpenstein) zeigen, dass sich für Geruch geringere Reduktionen ergeben. In der gutachterlichen Praxis der Amtssachverständigen in der Steiermark wird davon ausgegangen, dass die Reduktion bei Geruch etwa die Hälfte der Reduktion von Ammoniak entspricht. Es wird daher pauschal eine Reduktion von 20% angenommen.

Aufgrund der geringeren Lüftungsraten bei Fensterlüftung im Vergleich zu einem mechanisch belüfteten Stall sind die Emissionsraten deutlich verringert (KTBL, S 63). Untersuchungen von Schauburger et al. (2012) haben gezeigt, dass für Geruch folgender empirischer Zusammenhang zw. Emission und Volumenstrom gegeben ist: $e = e_0 V^{0,32}$, wobei e_0 der normierte Emissionsfaktor, V der normierte Volumenstrom und e der resultierende Emissionsfaktor ist. Unter der Annahme, dass ein Stall mit freier Lüftung um etwa 90 % geringere Lüftungsraten aufweist als ein vergleichbarer Stall mit mechanischer Lüftung, ergibt sich eine Reduktion der Emissionsfracht um ca. 50 %. Dieser Faktor wird ausschließlich auf den VDI Faktor für Mastschweine angewandt, da sich dieser auf zwangsbelüftete Ställe bezieht.

In der Ausbreitungsrechnung wird von zeitlich konstanten Geruchs- bzw. Schadstofffrachten ausgegangen. Die unterschiedlichen Austrittsgeschwindigkeiten bei einigen Kaminlüftungen im Sommer und Winter wurden entsprechend berücksichtigt.

Betrieb Kern (Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102) - Änderung und Umbau

Abbildung 1: Lage der geplanten Stallung beim Betrieb Kern



Bei den Emissionsberechnungen für den Schweinemaststall (Abt. 1-3) wurde auf Basis der Einreichunterlagen davon ausgegangen, dass keine Umstellung auf Multiphasenfütterung durchgeführt wird.

Tabelle 1: Geruchsfrachten für den zu bewilligenden Schweinemaststall (Nutzungsänderung auf Abt.1-3)

Stallbezeichnung	Tierart/ Quelle	Anzahl bzw. m ²	mittlere Einzeltiermasse mT in GV/Tier bzw. mTa in GV/m ²	Geruchs-emissions-faktor GE/(s.GV)	Geruchsfracht [GE/s]	Geruchsfracht [Mio GE/h]
Schweinemaststall (Abt. 1-3)	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	828	0.19	50	7866.00	28.32
					7866.00	28.32

Tabelle 2: PM₁₀-Emissionsfrachten für den zu bewilligenden Schweinemaststall (Nutzungsänderung auf Abt.1-3)

Stallbezeichnung	Tierart/ Haltungsverfahren	Anzahl	Emissionsfaktor für Gesamtstaub in kg/a/TP	PM10 Anteil am Gesamtstaub	Gesamtstaub in kg/a	PM10 [kg/a]	PM10 [kg/h]
Kern	Schweinemast Flüssigmistverfahren	828	0.6	0.4	496.8	198.72	0.023
					496.8	198.72	0.023

Tabelle 3: NH₃- Emissionsfrachten für den zu bewilligenden Schweinemaststall (Nutzungsänderung auf Abt.1-3)

Stallbezeichnung	Haltungssystem/Staltechnik	Anzahl bzw. m ²	Ammoniak-emissions-faktor kgNH ₃ / (TP.a) bzw. kgNH ₃ /m ² .a	Emissionsminderung (%) Flüssigmist (Rinder, Schweine)	Technologiefaktor	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .a	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .h
Kern	Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- od. Vollspaltenboden)	828	3.64	keine Maßnahme	1	3013.92	0.34
						3013.92	0.34

2.2.1 Betrieb Tropper (Gst. Nr. 39, .44)

Abbildung 2: Lage der Stallung beim Betrieb Tropper



Bei den Emissionsberechnungen für den Schweinemast- und Zuchtsauenstall wurde auf Basis der Einreichunterlagen davon ausgegangen, dass keine Multiphasenfütterung durchgeführt wird.

Tabelle 4: Geruchsfrachten für den Betrieb Tropper

Stallbezeichnung	Tierart/ Quelle	Anzahl bzw. m ²	mittlere Einzel tiermasse mT in GV/Tier bzw. mTa in GV/m ²	Geruchs- emissions-faktor GE/(s.GV)	Geruchsfracht [GE/s]	Geruchsfracht [Mio GE/h]
MS Tropper	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	51	0.14	50	357.00	1.29
ZS Tropper	Sauen mit Ferkel bis 10 kg	11	0.6	20	132.00	0.48
					489.00	1.76

Tabelle 5: PM₁₀-Emissionsfrachten für den Betrieb Tropper

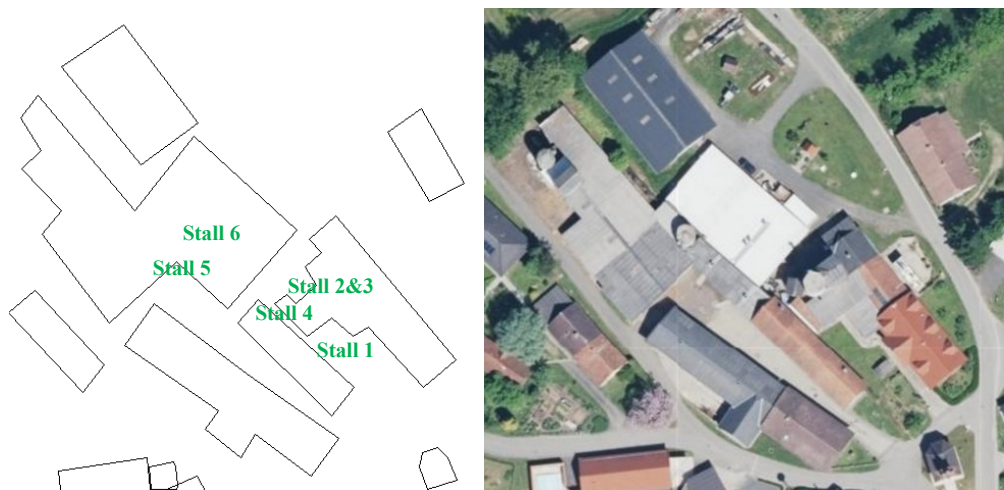
Stallbezeichnung	Tierart/ Haltungsverfahren	Anzahl	Emissionsfaktor für Gesamtstaub in kg/a/TP	PM10 Anteil am Gesamtstaub	Gesamtstaub in kg/a	PM10 [kg/a]	PM10 [kg/h]
Tropper	Schweinemast Flüssigmistverfahren	62	0.6	0.4	37.2	14.88	0.002
					37.2	14.88	0.002

Tabelle 6: NH₃- Emissionsfrachten für den Betrieb Tropper

Stallbezeichnung	Haltungssystem/Stalltechnik	Anzahl bzw. m ²	Ammoniak-emissions-faktor kgNH ₃ / (TP.a) bzw. kgNH ₃ /m ² .a	Emissionsminderung [%] Flüssigmist (Rinder, Schweine)	Technologiefaktor	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .a	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .h
Tropper	Zwangslüftung, Festmistverfahren	51	4.86	keine Maßnahme	1	247.86	0.028
	Sauen inkl. Ferkel bis 10 kg, Abferkel- u. Säugebereich	11	8.3	keine Maßnahme	1	91.30	0.010
						339.16	0.039

2.2.2 Betrieb Werschnig (Gst.Nr. 36)

Abbildung 3: Lage der geplanten Stallung beim Betrieb Werschnig



Bei den Emissionsberechnungen für den Schweinemast- und Zuchtsauenstall (Stall 1-6) wurde auf Basis der Einreichunterlagen davon ausgegangen, dass keine Multiphasenfütterung durchgeführt wird.

Tabelle 7: Geruchsfrachten für den Betrieb Werschnig

Stallbezeichnung	Tierart/ Quelle	Anzahl bzw. m ²	mittlere Einzeltiermasse mT in GV/Tier bzw. mTa in GV/m ²	Geruchs-emissions-faktor GE/(s.GV)	Geruchsfracht [GE/s]	Geruchsfracht [Mio GE/h]
Stall1 Werschnig	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	36	0.14	50	252.00	0.91
	Sauen mit Ferkel bis 10 kg	4	0.6	20	48.00	0.17
	Sauen ohne Ferkel, Eber	6	0.5	22	66.00	0.24
Stall2&3 Werschnig	Sauen mit Ferkel bis 10 kg	8	0.6	20	96.00	0.35
Stall4 Werschnig	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	40	0.14	50	280.00	1.01
Stall5 Werschnig	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	60	0.14	50	420.00	1.51
	Vormast/Jungsauen(bis 40 kg)	83	0.1	50	415.00	1.49
	Sauen ohne Ferkel, Eber	11	0.5	22	121.00	0.44
Stall6 Werschnig	Mastschweine bis 110 kg, strohlos	40	0.14	50	280.00	1.01
	Sauen ohne Ferkel, Eber	12	0.5	22	132.00	0.48
					2110.00	7.60

Tabelle 8: PM₁₀-Emissionsfrachten für den Betrieb Werschnig

Stallbezeichnung	Tierart/ Haltungsverfahren	Anzahl	Emissionsfaktor für Gesamtstaub in kg/a/TP	PM10 Anteil am Gesamtstaub	Gesamtstaub in kg/a	PM10 [kg/a]	PM10 [kg/h]
Werschnig	Schweinemast Flüssigmistverfahren	300	0.6	0.4	180	72	0.008
					180	72	0.008

Tabelle 9: NH₃- Emissionsfrachten für den Betrieb Werschnig

Stallbezeichnung	Haltungssystem/Stalltechnik	Anzahl bzw. m ²	Ammoniak-emissions-faktor kgNH ₃ / (TP.a) bzw. kgNH ₃ /m ² .a	Emissionsminderung [%] Flüssigmist (Rinder, Schweine)	Technologiefaktor	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .a	Ammoniak gesamt kgNH ₃ .h
Werschnig	Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- od. Vollspaltenboden)	36	3.64	keine Maßnahme	1	131.04	0.01
	Sauen inkl. Ferkel bis 10 kg, Abferkel- u. Säugebereich	4	8.3	keine Maßnahme	1	33.20	0.00
	Sauen im Warte- und Deckbereich	6	4.8	keine Maßnahme	1	28.80	0.00
	Sauen inkl. Ferkel bis 10 kg, Abferkel- u. Säugebereich	8	8.3	keine Maßnahme	1	66.40	0.01
	Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- od. Vollspaltenboden)	40	3.64	keine Maßnahme	1	145.60	0.02
	Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- od. Vollspaltenboden)	60	3.64	keine Maßnahme	1	218.40	0.02
	Jungsauenaufzucht	83	3.64	keine Maßnahme	1	302.12	0.03
	Sauen im Warte- und Deckbereich	11	4.8	keine Maßnahme	1	52.80	0.01
	Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- od. Vollspaltenboden)	40	3.64	keine Maßnahme	1	145.60	0.02
	Sauen im Warte- und Deckbereich	12	4.8	keine Maßnahme	1	57.60	0.01
						1181.56	0.13

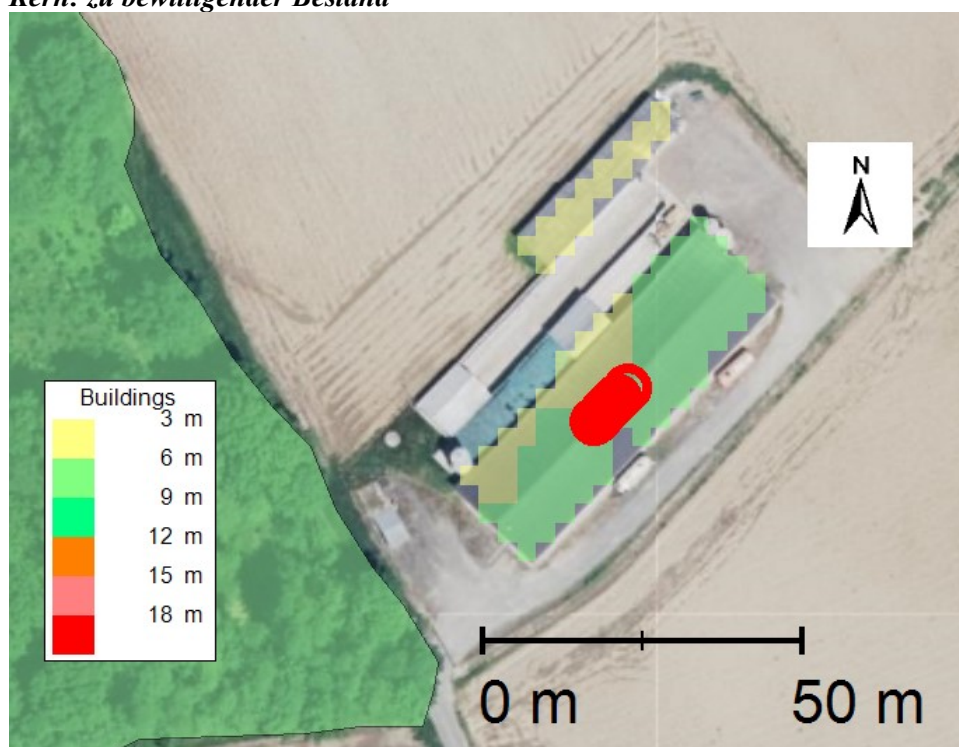
2.3 Entlüftung

2.3.1 Betrieb Kern: zu bewilligender Bestand (Planfall)

Tabelle 10: Beschreibung der Emissionsquellen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden

Quelle	Anzahl Entlüftungen	Höhe Kamin ü. Grund / Durchmesser [m]	Abluftgeschwindigkeit So/Wi [m/s]	Geruch [MGE/h]	PM10 [kg/h]	NH3 [kg/h]
Schweinemaststall	4	9,2 / 0,8	10 / 9	28,32	0,023	0,34

Abbildung 4: Lage und Höhe der Gebäude sowie Lage der Emissionsquellen (rote Ringe), Betrieb Kern: zu bewilligender Bestand

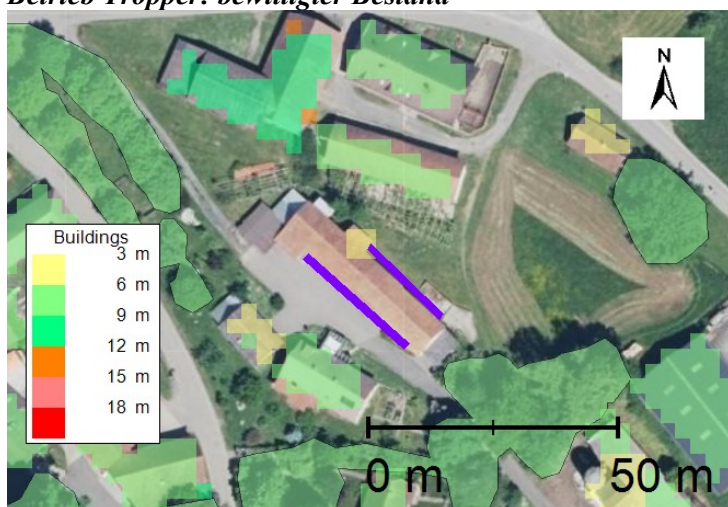


2.3.2 Betrieb Tropper

Tabelle 11: Beschreibung der Emissionsquellen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden

Quelle	Anzahl Entlüftungen	Höhe Kamin ü. Grund / Durchmesser [m]	Abluftgeschwindigkeit So/Wi [m/s]	Geruch [MGE/h]	PM10 [kg/h]	NH3 [kg/h]
MS- & ZS-Stall	Fensterlüftung	-	-	0,88	0,002	0,039

Abbildung 5: Lage und Höhe der Gebäude sowie Lage der Emissionsquellen (violette Flächen), Betrieb Tropper: bewilligter Bestand

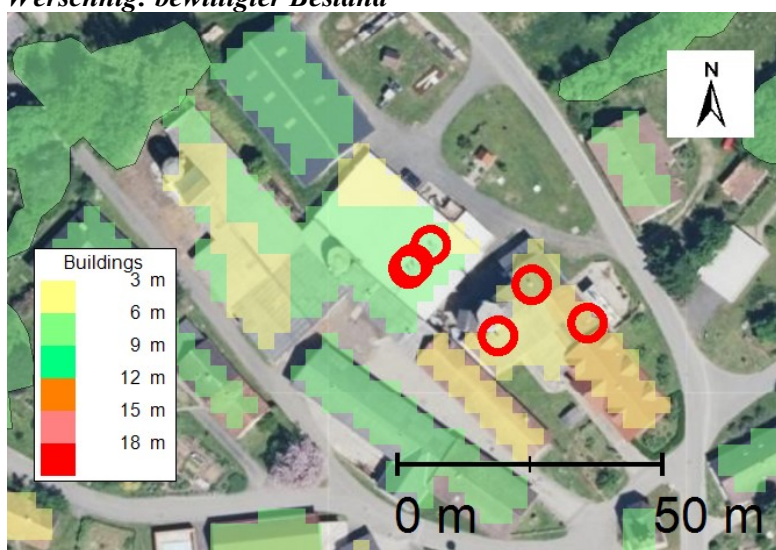


2.3.3 Betrieb Werschnig

Tabelle 12: Beschreibung der Emissionsquellen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden

Quelle	Anzahl Entlüftungen	Höhe Kamin ü. Grund / Durchmesser [m]	Abluftgeschwindigkeit So/Wi [m/s]	Geruch [MGE/h]	PM10 [kg/h]	NH3 [kg/h]
Stall 1	1	11,5 / 0,5	7 / 3	1,32	0,001	0,02
Stall 2&3	1	10,5 / 0,5	7 / 3	0,35	0,000	0,00
Stall 4	1	9,45 / 0,5	7 / 3	1,01	0,001	0,01
Stall 5	2	6,6 / 0,5	7 / 3	3,44	0,004	0,07
Stall 6	1	6,05 / 0,5	7 / 3	1,48	0,002	0,02

Abbildung 6: Lage und Höhe der Gebäude sowie Lage der Emissionsquellen (rote Ringe), Betrieb Werschnig: bewilligter Bestand



2.4 Ausbreitungsmodellierung - Simulation der Jahresgeruchsstunden

Für die Ausbreitungsrechnung stand das gekoppelte Euler/Lagrange Modellsystem GRAMM/GRAL zur Verfügung. Eine umfangreiche Beschreibung der Modelle GRAL/GRAMM inklusive Evaluierung anhand von zahlreichen Ausbreitungsexperimenten findet sich in Öttl (2017a) bzw. in Öttl (2017b). Die Modelle stehen auf der Webseite <http://lampx.tugraz.at/~gral/index.php> kostenlos zur Verfügung. Beide Modelle sind international anerkannt und werden von über 300 Anwendern in etwa 50 Ländern eingesetzt.

2.4.1 Strömungsmodellierung

Zur Berechnung der räumlichen Schadstoffausbreitung werden dreidimensionale Strömungsfelder benötigt. Diese wurden mit Hilfe des prognostischen Windfeldmodells GRAMM berechnet. Prognostische Windfeldmodelle haben gegenüber diagnostischen Windfeldmodellen den Vorteil, dass neben der Erhaltungsgleichung für Masse auch jene für Impuls und Enthalpie in einem Euler'schen Gitter gelöst werden. Damit können dynamische Umströmungen von Hindernissen in der Regel besser simuliert werden. Zudem wird in GRAMM die Bodenenergiebilanz simuliert, wodurch auch Kaltluftabflüsse bzw. Hangwindssysteme modelliert werden können.

2.4.2 Geruchsausbreitung

Die Ausbreitung von Luftschadstoffen wird durch räumliche Strömungs- und Turbulenzvorgänge bestimmt. Diese sind für bodennahe Quellen neben den Ausbreitungsbedingungen auch von der Geländestruktur, von Verbauungen und von unterschiedlichen Bodennutzungen abhängig. Im Gegensatz zu Gauß-Modellen, die für gewisse Einschränkungen (homogenes Windfeld, homogene Turbulenz, ebenes Gelände, etc.) eine analytische Lösung der Advektions-Diffusionsgleichung verwenden, unterliegen Lagrange-Modelle weniger Einschränkungen. Insbesondere kann die Diffusion auch im Nahbereich von Emissionsquellen physikalisch korrekt simuliert werden, was mit prognostischen Euler-Modellen nicht möglich ist. Bei Lagrange-Modellen wird die Schadstoffausbreitung durch eine große Anzahl von Teilchen simuliert, deren Bewegung durch das vorgegebene Windfeld (GRAMM) sowie einer überlagerten Turbulenz bestimmt ist. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass inhomogene Wind- und Turbulenzverhältnisse berücksichtigt werden können. Außerdem können im Prinzip beliebige Formen von Schadstoffquellen simuliert werden.

2.4.3 Eignung der verwendeten Modelle

In Österreich gibt es keine gesetzlich verbindlichen Vorschriften für die Verwendung eines bestimmten Ausbreitungsmodells. Daher werden in der Technischen Grundlage ‚Qualitätssicherung Ausbreitungsrechnung‘ (BMWFJ, 2013) folgende Forderungen bzgl. des Nachweises der Modelleignung gestellt:

- Darlegung der Modelphysik, vorzugsweise in begutachteten Fachzeitschriften
- Darlegung von Evaluierungsstudien, insbesondere, wenn Gebäude oder Bewuchs, Abgasfahnenüberhöhungen, windschwache Wetterlagen, Geländeeinfluss, Sedimentation, Deposition oder luftchemische Reaktionen für den Anwendungsfall von Bedeutung sind.

2.4.4 Windfeldmodell GRAMM

Evaluierungsstudien mit dem Windfeldmodell GRAMM wurden in bisher 8 wissenschaftlichen Arbeiten in international begutachteten Fachzeitschriften publiziert. Das Modell wurde darüber hinaus entsprechend der VDI Richtlinie 3783 Blatt 7 ‚Prognostische mesoskalige Windfeldmodelle. Evaluierung für dynamische und thermisch bedingte Strömungsfelder‘ evaluiert. Die Ergebnisse sind im Detail der Dokumentation des Modells GRAMM zu entnehmen.

2.4.5 Ausbreitungsmodell GRAL

Evaluierungsstudien mit dem Ausbreitungsmodell GRAL wurden in bisher 18 wissenschaftlichen Arbeiten in international begutachteten Fachzeitschriften publiziert. Insbesondere wurden in nachfolgenden Spezialbereichen wissenschaftliche Nachweise erbracht:

Windschwache Wetterlagen:

Wetterlagen mit niedrigen Windgeschwindigkeiten führen zu großen Windrichtungsdrehungen, die von vielen verfügbaren Modellen nicht hinreichend genau modelliert werden können. Der in GRAL implementierte Algorithmus basiert auf wissenschaftlich anerkannten Methoden, die in mehreren Fachartikeln publiziert wurden (z.B. Öttl et al., 2005).

Bebauung:

Bebauung kann zu wesentlichen Änderungen der kleinräumigen Schadstoff- und Geruchsausbreitung führen. Um diese Effekte zu berücksichtigen verfügt das Modell GRAL über ein vorgeschaltetes mikroskaliges Strömungsmodell. Dieses prognostische, nicht-hydrostatische Modell wurde anhand der VDI Richtlinie 3783 Blatt 9 'Prognostische mikroskalige Windfeldmodelle. Evaluierung für Gebäude- und Hindernisströmung.' evaluiert. Die Ergebnisse sind im Detail der Dokumentation des Modells GRAL zu entnehmen bzw. wurden zum Teil wissenschaftlich publiziert (Öttl, 2015).

Bewuchs:

Der Einfluss von Vegetation auf die mikroskaligen Strömungsverhältnisse wird nach dem Vorschlag von Green (1992) berücksichtigt. Hierbei wird der Strömungswiderstand durch Vegetationsflächen über die Blattflächendichte und die Bewuchshöhe, getrennt nach Stamm- und Kronenbereich, berechnet.

2.4.6 Geruchsmodellierung

Die Beurteilung von Gerüchen erfolgt in Österreich auf Basis von sogenannten Jahresgeruchsstunden. Eine Geruchsstunde ist dabei so definiert, dass in 10 % einer Stunde Geruch wahrnehmbar sein muss. Damit ist es notwendig das 90 Perzentil der Konzentrationsverteilung innerhalb einer Stunde zu ermitteln. Dieses wird individuell für jeden Rasterpunkt in Abhängigkeit von der mittleren Gesamtgeruchs-Konzentrationsverteilung zu jeder Stunde im Jahr und dem Turbulenzzustand der Atmosphäre berechnet und ist damit räumlich und zeitlich variabel.

Die in den Berechnungen verwendete Geruchsschwelle für das 90 Perzentil der Geruchskonzentrationsverteilung innerhalb einer Stunde bedeutet, dass Geruchskonzentrationen innerhalb einer Geruchsstunde in 10 % der Zeit höher sein müssen als diese festgelegte Geruchsschwelle. Wird beispielsweise als Geruchsschwelle 1 GE/m^3 festgelegt, so bedeutet dies im schlechtesten Fall, dass in 10 % der Zeit häufig deutlich höhere Geruchskonzentrationen auftreten, die nicht nur zu Geruchswahrnehmungen, sondern auch zur Geruchserkennung führen.

Kumulation:

Da im Modell GRAL für jeden Aufpunkt für jede Stunde im Jahr die Überlagerung aller Geruchsfahnen eigens berechnet wird, können kumulative Effekte berechnet werden. Die Kumulation (Überlagerung) von Geruchsfahnen führt in der Regel zu räumlich homogeneren Konzentrationsverteilungen und damit auch zu geringeren Geruchskonzentrationsschwankungen innerhalb einer Stunde. Damit sinkt auch das Verhältnis des 90 Perzentils zum Mittelwert der Konzentration einer Stunde. Dieser Einfluss wird in GRAL explizit berechnet.

2.4.7 Windfeldberechnungen

Um die Auswirkungen der Topographie auf die Ausbreitung von Spurengasen berücksichtigen zu können, werden in der Ausbreitungsberechnung dreidimensionale Windfelder benötigt. Die Berechnung von Strömungsfeldern ist extrem zeitintensiv und kann daher nicht für jedes Projekt eigens durchgeführt werden. Daher wurden referatsintern für das Bezugsjahr 2015, welches in den letzten Jahren zu den am höchsten belasteten zählte, Windfelder mit dem prognostischen, mesoskaligen Modell GRAMM durchgeführt. Diese stehen für Ausbreitungsrechnungen zur Verfügung. Wie in BMWFJ (2012) dargelegt, entsprechen derartige Windfeldberechnungen dem Stand der Technik, sofern die Modelleignung grundsätzlich nachgewiesen werden kann (siehe Kap. 2.4.3). Die Ergebnisse dieser Strömungsberechnungen und die angewendete Methodik sind im Bericht LU-08-2017 (http://app.luis.steiermark.at/berichte/Download/Fachberichte/Lu_08_2017_Windfeldbibliothek_Steiermark_2015.pdf) ausführlich beschrieben. Die Berechnungen weisen eine horizontale Gitterauflösung von 200 m auf. Für das vorliegende Projekt wurden die berechneten Strömungsfelder aus dem Gebiet Radkersburg verwendet.

Am Standort des Betriebes weist die berechnete Windrichtungsverteilung hauptsächlich Windrichtungen aus Nord und Südost auf. Die berechnete jahresdurchschnittliche Windgeschwindigkeit liegt bei ca. 1 m/s und die Kalmenhäufigkeit (Windgeschwindigkeiten unter 1,0 m/s) beträgt knapp 60 %.

Abbildung 7: Simulierte Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung in 10 m Höhe über Grund (Oben: gesamt, Mitte: Tag, Unten: Nacht)

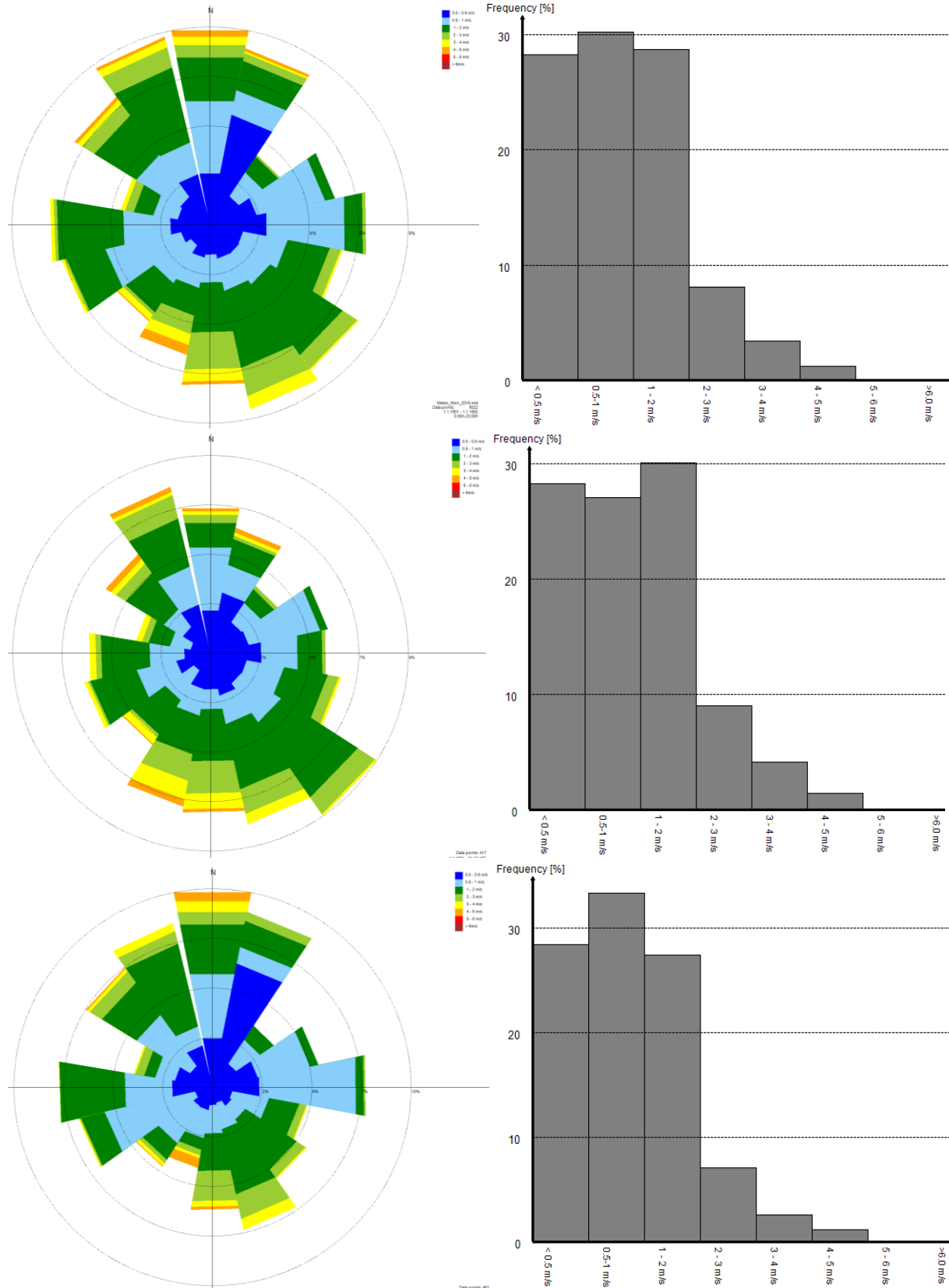


Abbildung 8: Simulierte Häufigkeit ausgewählter Windrichtungen, mittlerer Tagesgang der Windgeschwindigkeit in 10 m über Grund

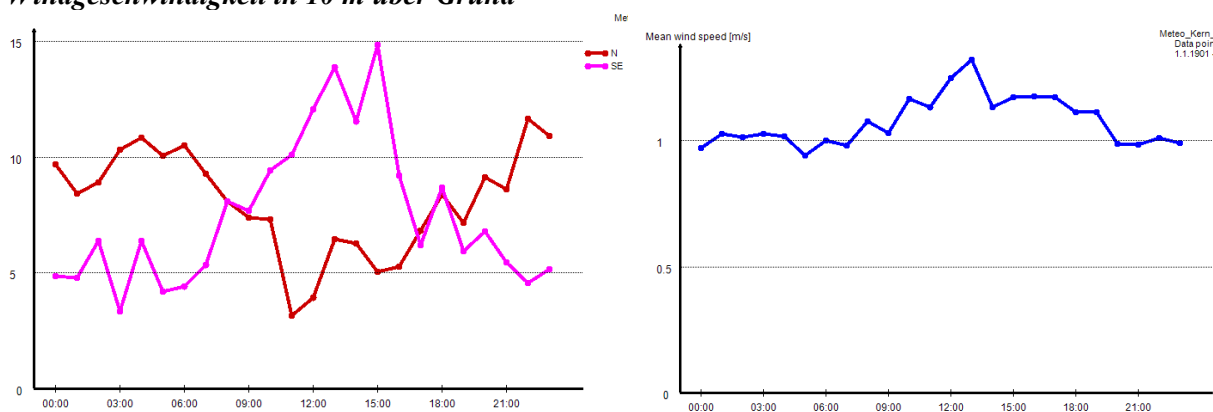
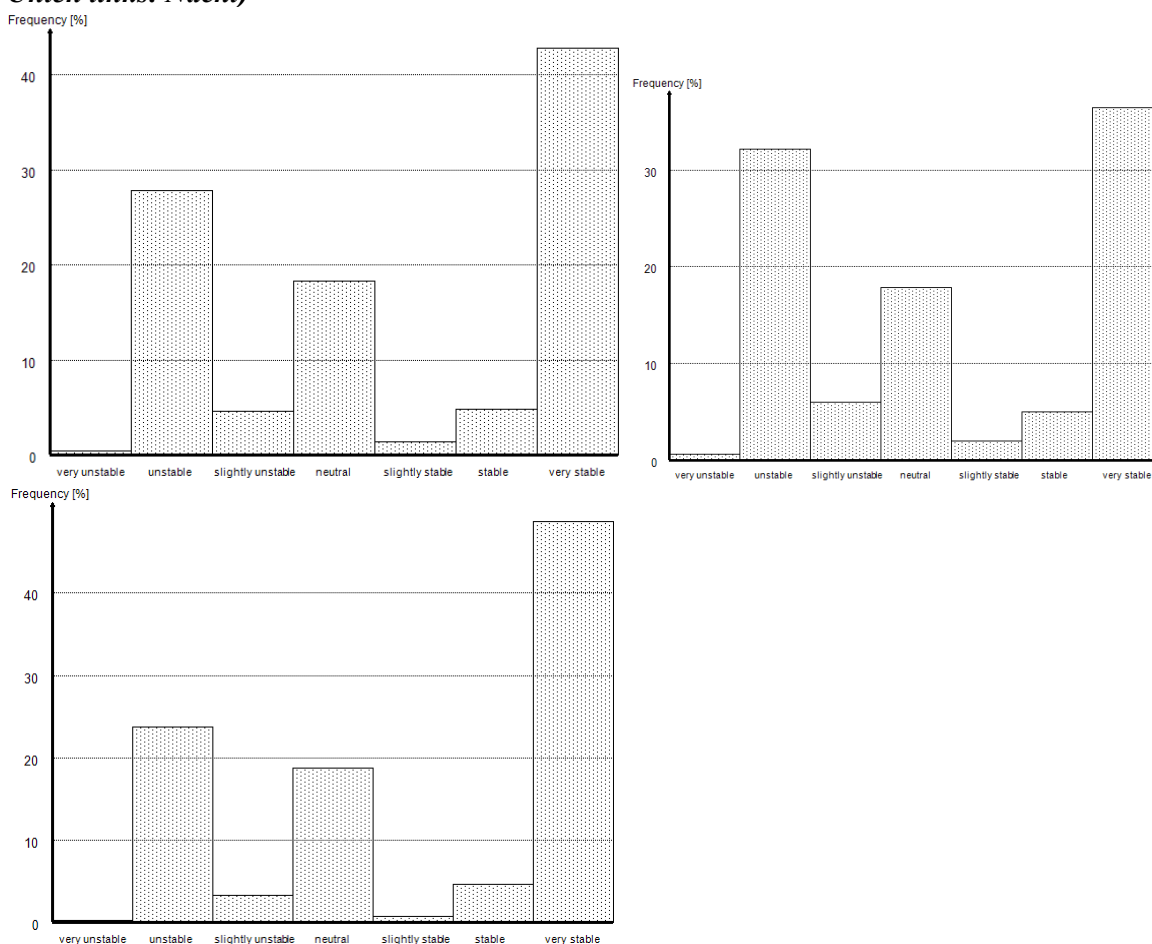


Abbildung 9: Simulierte Häufigkeit der Ausbreitungsklassen (Oben links: gesamt, Oben rechts: Tag, Unten links: Nacht)



2.4.8 Verwendete Modellparameter

Für die Bestimmung von Immissionskonzentrationen wurde in einem festgelegten Gitter zu jedem Zeitpunkt die Anzahl an Teilchen in jedem Gittervolumen ermittelt und über die Zeit integriert. Da erfahrungsgemäß die vertikalen Konzentrationsgradienten höher sind als die horizontalen, wurde ein Auszählgitter verwendet, dessen horizontale Abmessung 3 m und in der Vertikale 1 m beträgt. Damit werden die räumlichen Gradienten der Konzentration genügend genau erfasst und statistische Unsicherheiten vermieden. Die Auswertehöhe wurde auf 1,5 m über Grund gesetzt. Um Hinderniseinflüsse zu berücksichtigen wurde eine mikroskalige Strömungsberechnung im Bereich der

Gebäude (horizontal bis zur 15-fachen Hindernishöhe) mit einer räumlichen Auflösung von 3 m x 3 m x 1 m durchgeführt.

Tabelle 13: Methodik und Eingabeparameter für die eingesetzten Modelle

Modellversion	GRAL 17.9
Gelände - GRAMM	3D Strömungsfelder berechnet mit dem nicht-hydr. prognostischen Windfeldmodell GRAMM, 200 m horizontale Auflösung, 10 m Höhe der untersten Gitterebene, geländefolgendes Gitter, Bodenenergiebilanz auf Basis von CORINE Landnutzungsdaten, Mischungsweg-Turbulenzmodell.
Gelände - GRAL	5 m Raster erstellt aus original Terraindaten des GIS-Stmk.
Gebäude, Bewuchs	Mikroskaliges nicht-hydr. prognostisches Strömungsmodell, Mischungsweg-Turbulenzmodell Horizontale Auflösung: 3 m Vertikale Auflösung: 1 m, vertikaler Spreizungsfaktor 1,01 Min. Zeitschritte: 100 Max. Zeitschritte: 500 Modelloberrand für Hindernisumströmung: 34 m Rauigkeit der Gebäudewände: 0,001 m
Auszählgitter	für 3 m horizontal, 1 m Schichtdicke, Auswertehöhe 1,5 m über Grund
Konzentration	
Gebietsgröße	864 m x 1002 m
Partikelanzahl	720.000 pro Std.
Bodenrauigkeit	CORINE Landnutzungsdaten

Abbildung 10: GRAL – Modellgebiet und Höhe der in der Modellrechnung berücksichtigten Hindernisse (grüne Flächen = Wald)



3 Beurteilungskriterien

3.1 Geruch

Um eine ev. nachfolgende medizinische Bewertung der Ergebnisse der Ausbreitungsmodellierung vornehmen zu können, wurden in der vorliegenden Untersuchung Jahresgeruchsstunden in [%] für eine Intensität von 1 GE/m³ und 3 GE/m³ berechnet.

Da es keine national verbindlichen Vorgaben zur Beurteilung von Geruchsbelastigungen gibt, wurde auf Landesebene, in einem internen Arbeitskreis des Referats für Umweltmedizin ABT 8 und des Referats für Luftreinhaltung ABT 15, eine für alle Verfahren harmonisierte Vorgehensweise erarbeitet. Diese wird nachfolgend kurz dargelegt. Es sei angemerkt, dass in Einzelfällen davon abweichende Beurteilungen notwendig sein können, was durch die Sachverständigen zu begründen ist. Sollte sich der aktuelle Kenntnisstand in Bezug auf die Beurteilung von Gerüchen signifikant ändern, so wird die hier festgelegte Vorgehensweise im Arbeitskreis wenn nötig revidiert.

Die Beurteilung einer allfälligen Geruchsbelastigung seitens der Umweltmedizin erfolgt auf Basis berechneter oder durch Feldbegehungen ermittelter Jahresgeruchsstunden (JGS). Eigene Untersuchungen zeigen (Öttl et al., 2014), dass im Bereich der Tierhaltung (Schweine- bzw. Hühnergeruch) mit weniger als 10 % Geruchsbeschwerden zu rechnen ist, wenn die Beurteilungskriterien 1 GE/m³ / 15 % JGS und 3 GE/m³ / 3 % JGS eingehalten werden. Das Kriterium 1 GE/m³ / 15 % JGS wird auch in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in deutschen Bundesländern (GIRL) generell für Dorfgebiete angewandt. Umfangreiche Untersuchungen durch Jungbluth et al. (2005) zeigten, trotz weitaus größerer Stichprobe, das gleiche Ergebnis, nämlich, dass mit etwa 7-8 % stark belastigter Personen bei Anwendung dieses Kriteriums zu rechnen ist. Das zweite Kriterium 3 GE/m³ / 3 % JGS ist ident mit jenem aus der Technischen Grundlage ‚Gerüche‘ (BMWFJ, 2009).

Anzumerken ist, dass es bislang (Wissensstand Oktober 2017) keinen einzigen Beschwerdefall in der Steiermark in Bezug auf Rindergerüche gegeben hat. Interne Auswertungen von berechneten Jahresgeruchsstunden zeigen, dass offenbar deutlich höhere Toleranzen in Bezug auf Rindergerüche gegeben sind im Vergleich zu Gerüchen aus der Schweine- oder Geflügelhaltung. Dies deckt sich auch grundsätzlich mit Untersuchungen in Deutschland, wo in der GIRL für derartige Gerüche für Dorfgebiete der niedrigste Hedonikfaktor (0,5) festgelegt wurde, womit sich ein effektiver Beurteilungswert von 30 % JGS ergibt. Auf Basis der momentanen Datenlage darf vermutet werden, dass wenigstens bei einer Belastung von bis zu etwa 30 % Jahresgeruchsstunden für 1 GE/m³ keine Belästigungen zu erwarten sind.

Meistens ergeben die beiden genannten Beurteilungskriterien für Tierhaltungsbetriebe recht ähnliche Belästigungszonen, in Einzelfällen können aber auch Abweichungen auftreten, sodass es sinnvoll ist, beide Kriterien in der Genehmigungspraxis zu prüfen.

Für jene Fälle, wo die Bagatellgrenzen von 1 GE/m³ / 1,5 % JGS und 3 GE/m³ / 0,3 % JGS unterschritten werden, ist das Hinzuziehen eines umweltmedizinischen Sachverständigen nicht nötig, die Beurteilung kann alleine durch den immissionstechnischen Sachverständigen erfolgen.

Um die Genehmigungspraxis hinsichtlich aller betroffenen Materienrechte zu harmonisieren, wird von einer bisher im Baurecht üblichen Vorgehensweise der Einbeziehung der Flächenwidmung abgesehen, sofern Jahresgeruchsstunden berechnet werden. Die Beurteilung erfolgt für die nächsten, am stärksten betroffenen Anrainer bzw. für zum Zeitpunkt der Projekteinreichung bereits gewidmete Flächen mit Wohnnutzung (z. Bsp. Dorfgebiet, allgemeines Wohngebiet). Aus umweltmedizinischer Sicht kann eine Differenzierung von Beurteilungskriterien nach Flächenwidmung fachlich nicht begründet werden. Die Unzumutbarkeit von Geruchsbelastungen hat, wie in allen betroffenen Rechtsmaterien einheitlich festgehalten, für gesunde, normal empfindende Menschen zu erfolgen, unabhängig der vorhandenen Flächenwidmung.

3.2 Feinstaub (PM₁₀)

Nach der GewO dürfen in einem IG-L Sanierungsgebiet nur 1 % des geltenden Grenzwertes verursacht werden. Auf dieser Grundlage sind die PM₁₀-Zusatzbelastungen als irrelevant einzustufen. Das UBA-Wien schlägt für die Ermittlung der Irrelevanz beim maximalen Tagesmittelwert vor, den entsprechenden korrespondierenden Jahresmittelwert heranzuziehen. Dieser Wert beträgt in der Steiermark 28 µg/m³ bei PM₁₀, ab welchem mehr als 35 Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ zu erwarten sind. Auf dieser Grundlage ist die berechnete Zusatzbelastung mit <0,28 µg/m³ als irrelevant einzustufen.

3.3 Ammoniak (NH₃)

Im Hinblick auf die Ammoniakbelastung ist die Forstverordnung (BGBl. Nr. 199/1984) anzuwenden, da sich westlich des projektierten Bauvorhabens ein geschlossenes Waldgebiet befindet. Als Grenzwert für den maximalen Halbstundenmittelwert sind 300 µg/m³ und für den Tagesmittelwert 100 µg/m³ bei NH₃ einzuhalten.

4 Gutachten

Aus immissionstechnischer Sicht können nachfolgende Fragestellungen wie folgt beantwortet werden:

4.1 Geruch

4.1.1 Geruchsbelastung des Einreichprojektes Kern (Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102) - Änderung und Umbau:

Die Geruchsbelastungen durch das gesamte neue Projekt für 1 GE/m³ und 3 GE/m³ sind in Abbildung 11 und Abbildung 12 dargestellt. Demnach würde sich bei den nächstgelegenen Anrainern südlich der Hofstelle für eine Geruchsstoffkonzentration von 1 GE/m³ weniger als 15 % JGS ergeben.

Das in Kap. 4 diskutierte Beurteilungskriterium für 3 GE/m³ von maximal 3 % JGS wird demnach auch durch die geplanten Veränderungen bei den nächstgelegenen Anrainern auf den Gst. Nr.: 62 und .15/1 eingehalten.

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame Geruchsfracht von 28,32 Mio GE/h. Trotz der Verbesserung in der Lüftungstechnik ergibt sich damit eine wirksame Geruchsfracht, die sich gegenüber dem Bestand um 355% steigert (Details siehe GA Bachler, GZ: A15-20.01-339/2012-22 vom 6. November 2017).

4.1.2 Geruchsbelastung durch den Bestand Tropper

Durch den bewilligten Bestand an der Hofstelle Tropper ergeben sich für eine Geruchsstoffkonzentration von 1 GE/m³ mehr als 15 % (Abbildung 13) Jahresgeruchsstunden (JGS) im Nahbereich der Anlage auf den Gst. Nr.: 55/2, 38, 39, .42/1, .44, .109, 37, 55/4, 34/2 und 34/1. Für eine Geruchsstoffkonzentration von 3 GE/m³ ergeben sich auf den Gst. Nr.: 38, 39, .44 und 37 mehr als 3 % JGS (Abbildung 14).

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame Geruchsfracht von maximal 0,88 Mio GE/h.

4.1.3 Geruchsbelastung durch den Bestand Werschnig

Durch den bewilligten Bestand an der Hofstelle Werschnig ergeben sich für eine Geruchsstoffkonzentration von 1 GE/m³ mehr als 15 % (Abbildung 15). Jahresgeruchsstunden (JGS) im Nahbereich der Anlage auf den Gst. Nr.: 37, .109, 55/4, 53/2, .17/3, 36, 585, .18 und 35. Für eine Geruchsstoffkonzentration von 3 GE/m³ ergeben sich mehr als 3 % JGS auf den Gst. Nr.: 37, .109, 55/4, 53/2, 36, 585, .18, .19, 27, .39, .72, .28, .38, .39 und 35 (Abbildung 16).

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame Geruchsfracht von maximal 7,60 Mio GE/h.

4.1.4 Kumulative Geruchsbelastung durch den Planfall (Kern+Tropper+Werschnig)

Das eingereichte Projekt Kern (Nutzungsänderung Maststall und Umbau) würde in der unmittelbaren Umgebung zu einer Verschlechterung der Geruchsbelastung im Nahbereich der projektierten Anlage sowie im Nahbereich der genehmigten Hofstellen Tropper und Werschnig von bis zu >5 % JGS bei 1 GE/m³ führen (Abbildung 19). Die kumulativen Geruchsbelastungen durch das Einreichprojekt samt den bewilligten Beständen für Tropper und Werschnig sind für 1 GE/m³ und auch für 3 GE/m³ in Abbildung 17 und Abbildung 18 dargestellt. Demnach würden sich für eine Geruchsstoffkonzentration von 1 GE/m³ mehr als 15 % (Abbildung 17). Jahresgeruchsstunden (JGS) auf den GSt. Nr.: 55/2, 38, 39, .44, 37, .109, 55/4, 53/2, 36, 585, .18, 27, .39, .38, 35 und 36 ergeben. Für eine Geruchsstoffkonzentration von 3 GE/m³ würden sich auf den GSt. Nr.: 55/2, 38, 39, .44, 34/2, 34/1, .42/1, 37, 54/2, .109, 55/4, 53/2, .17/3, 36, 585, .18, 27, .39, .38, 35, .37 und 36 mehr als 3 % JGS (Abbildung 18).

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame Geruchsfracht von maximal 36,80 Mio GE/h

4.2 Feinstaub (PM₁₀)

4.2.1 Feinstaubbelastung des Einreichprojektes Kern (Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102) - Änderung und Umbau:

Die Ausbreitungsberechnung ergibt, dass bei den nächstgelegenen Anrainern (südwestlich des Anlagenstandortes) mit einer jahresdurchschnittlichen PM₁₀ Zusatzbelastung durch die Stallanlagen zu rechnen ist, die ca. 0,05 µg/m³ beträgt (Abbildung 20).

4.2.2 Feinstaubbelastung durch den Bestand Tropper

Die Ausbreitungsberechnung ergibt, dass bei den nächstgelegenen Anrainern im Nahbereich des Anlagenstandortes mit einer jahresdurchschnittlichen PM₁₀ Zusatzbelastung durch die Stallanlagen zu rechnen ist, die >0,28 µg/m³ beträgt (Abbildung 21). Die verursachten Zusatzbelastungen durch die genehmigte Hofstelle Tropper sind somit als relevant einzustufen.

4.2.3 Feinstaubbelastung durch den Bestand Werschnig

Die Ausbreitungsberechnung ergibt, dass bei den nächstgelegenen Anrainern im Nahbereich des Anlagenstandortes mit einer jahresdurchschnittlichen PM₁₀ Zusatzbelastung durch die Stallanlagen zu rechnen ist, die >0,28 µg/m³ beträgt (Abbildung 22). Die verursachten Zusatzbelastungen durch die genehmigte Hofstelle Werschnig sind somit als relevant einzustufen.

4.2.4 Kumulative Feinstaubbelastung durch den Planfall (Kern+Tropper+Werschnig)

Die kumulative Feinstaubbelastung durch das Einreichprojekt samt den bewilligten Beständen für Tropper und Werschnig ist in Abbildung 23. Es zeigt sich, dass der immissionsseitige Überschneidungsbereich durch das Einreichprojekt Kern (Nutzungsänderung Maststall und Umbau) mit höchstens 0,05 µg/m³ nur irrelevant erhöht wird.

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame PM₁₀-Emissionsfracht von 0,03 kg/h.

4.3 Ammoniak (NH₃)

4.3.1 Ammoniakbelastung des Einreichprojektes Kern (Gst. Nr. 68, 69/1 69/3, 84/52 und 84/102) - Änderung und Umbau:

Die Ausbreitungsberechnung ergibt für die umliegenden Waldgebiete nordwestlich des Einreichprojektes eine Zusatzbelastung für den maximalen Tagesmittelwert von höchstens 10 µg/m³ bzw. 0,01 mg/m³

(Abbildung 24) und für den maximalen Halbstundenmittelwert von höchstens $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Abbildung 28).

4.3.2 Ammoniakbelastung durch den Bestand Tropper

Die Ausbreitungsberechnung ergibt für die umliegenden Baumbestände der Hofstelle eine Zusatzbelastung für den maximalen Tagesmittelwert von höchstens $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Abbildung 25) und für den maximalen Halbstundenmittelwert von höchstens $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $0,15 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Abbildung 29).

4.3.3 Ammoniakbelastung durch den Bestand Werschnig

Die Ausbreitungsberechnung ergibt für die umliegenden Baumbestände der Hofstelle eine Zusatzbelastung für den maximalen Tagesmittelwert von höchstens $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $0,02 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Abbildung 26) und für den maximalen Halbstundenmittelwert von höchstens $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. $0,10 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Abbildung 30).

4.3.4 Kumulative Ammoniakbelastung durch den Planfall (Kern+Tropper+Werschnig)

Die kumulative Ammoniakbelastung durch das Einreichprojekt samt den bewilligten Beständen für Tropper und Werschnig ist für den maximalen Tagesmittelwert in Abbildung 27 und für den maximalen Halbstundenmittelwert in Abbildung 31 dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die Vorgaben gemäß Forstverordnung (BGBl. Nr. 199/1984) bei den betreffenden Waldgebieten deutlich unterschritten werden.

Das Ausmaß der Emissionen, wie sie in der Ausbreitungsberechnung Berücksichtigung fanden, erreicht eine wirksame NH_3 -Emissionsfracht von $0,52 \text{ kg}/\text{h}$.

Die seitens der ABT13 im Schreiben vom 10. April 2018 gestellten Fragen können wie folgt beantwortet werden:

- Steht das gegenständliche Neuvorhaben mit einem/mehreren von der Baubehörde bekanntgegebenen Vorhaben – bezogen auf das Schutzgut Mensch - in einem räumlichen Zusammenhang?

Der räumliche Zusammenhang mit anderen Vorhaben wird über die Immissionseinwirkungen der bestehenden und des geplanten Vorhabens auf die umliegenden Schutzgüter festgestellt. Gibt es eine Überschneidung von relevanten Immissionsbeiträgen (Geruch, Feinstaub und Ammoniak) im Bereich der umliegenden Schutzgüter (Wohn- und Dorfgebiete in Bezug auf Geruch und Feinstaub bzw. stickstoffempfindliche Ökosysteme in Bezug auf Ammoniak) so ist von einem räumlichen Zusammenhang aus immissionstechnischer Sicht auszugehen. Die Berechnungen für das eingereichte Vorhaben Kern (Umbau und Nutzungsänderung) sowie für die genehmigten/bewilligten Bestände der Hofstellen Tropper und Werschnig haben für eine Geruchsstoffkonzentration von $1 \text{ GE}/\text{m}^3$ einen Überschneidungsbereich der betreffenden Anlagen ergeben, der jeweils über dem Irrelevanzkriterium $>1,5 \%$ JGS zu liegen kommt. Auf dieser Grundlage ist die Frage des räumlichen Zusammenhangs zu bejahen. Die zu erwartenden Gesamtmissionen in diesem Überschneidungsbereich liegen für eine Geruchsstoffkonzentration von $1 \text{ GE}/\text{m}^3$ zwischen 10% und $>30 \%$ JGS. Das betreffende Areal ist als Dorfgebiet gewidmet.

Im Hinblick auf PM_{10} haben die Berechnungen für das eingereichte Vorhaben Kern (Umbau und Nutzungsänderung) sowie für die genehmigten/bewilligten Bestände der Hofstellen Tropper und Werschnig ergeben, dass der immissionsseitige Überschneidungsbereich durch das Einreichprojekt Kern (Nutzungsänderung Maststall und Umbau) mit höchstens $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur irrelevant erhöht wird. Auf dieser Grundlage ist die Frage des räumlichen Zusammenhangs zu verneinen.

Im Hinblick auf NH_3 haben die Berechnungen für das eingereichte Vorhaben Kern (Umbau und Nutzungsänderung) sowie für die genehmigten/bewilligten Bestände der Hofstellen Tropper und Werschnig ergeben, dass der immissionsseitige Überschneidungsbereich durch das Einreichprojekt Kern (Nutzungsänderung Maststall und Umbau) bei den nächstgelegenen Waldgebieten sowohl für den maximalen Tagesmittelwert als auch für den maximalen Halbstundenmittelwert

Zusatzbelastungen >10 % des jeweiligen Grenzwertes ergibt und damit relevant erhöht wird. Auf dieser Grundlage ist die Frage des räumlichen Zusammenhangs zu bejahen.

- *Ist der Untersuchungsbereich ausreichend abgegrenzt?*

Die Größe des Untersuchungsbereiches mit einem Umkreis von 1 km für den Fachbereich Immissionstechnik ist ausreichend. Ausbreitungsmodellierungen im Rahmen von UVP-Feststellungsverfahren haben gezeigt, dass in der Regel ab einer Entfernung von ca. 500 m von irrelevanten Beiträgen <1,5 % JGS für eine Geruchsstoffkonzentration von 1 GE/m³ durch den Bauwerber auszugehen ist. Nachdem genauere Eingrenzungen des Untersuchungsbereiches nur im Rahmen einer Ausbreitungsmodellierung möglich sind und diese zusätzlich von Einflussfaktoren wie Anzahl und Größe der jeweiligen Betriebe, der Stall-, Fütterungs- und Lüftungstechnik sowie den lokalen meteorologischen Ausbreitungsbedingungen stark abhängig sind, erscheint die Beibehaltung eines Umkreises von 1 km für die Klärung eines räumlichen Zusammenhangs mit umliegenden Tierhaltungsbetrieben daher als konservativ, ausreichend und fachlich plausibel. Der Untersuchungsbereich wurde somit ausreichend abgegrenzt, sodass die oben angeführte Frage beantwortet werden konnte. Dies ist auch in Bezug auf die Luftschadstoffe PM₁₀ und NH₃ zu bejahen.“

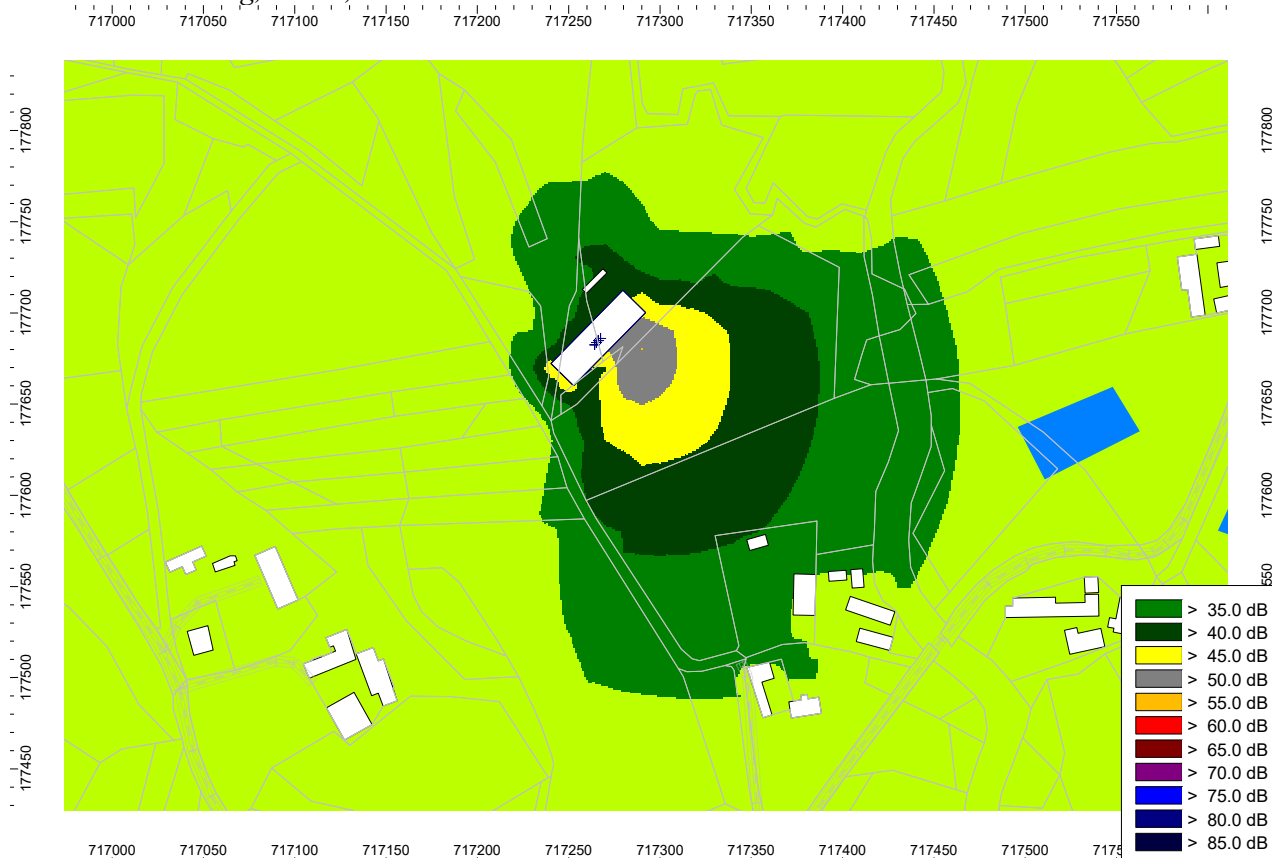
XI. Am 5. November 2018 hat der Amtssachverständige für Schallschutz wie folgt Befund und Gutachten erstattet:

„Der Projektwerber plant in der politischen Gemeinde Halbenrain auf den Grundstücken 68, 69/1, 69/3, 84/52 und 84/102, je KG Unterpurkla, den Umbau und die Nutzungsänderung eines Rinderstalls für die Haltung von 828 Mastschweinen. Das geplante Vorhaben kommt in einem schutzwürdigen Gebiet der Kategorie E (Siedlungsgebiet) zur Ausführung. Folgende Fragestellungen wurden seitens der Abteilung 13 gestellt:

Steht das gegenständlichen Neuvorhaben mit einem oder mehreren von der Baubehörde bekannt gegebenen Vorhaben bezogen auf das Schutzgut Mensch in einem räumlichen Zusammenhang?

Um diese Frage beantworten zu können, wurden gemäß den vorgelegten Einreichunterlagen und insbesondere der Lüftungsbeschreibung der Firma Niederl schalltechnische Berechnungen durchgeführt. Durch eine Berechnung kann das Emissionsverhalten der Betriebsanlage abgeschätzt werden und eine eventuelle Kumulation erkannt werden. Bei Schweineställen ist grundsätzlich die Lüftungsanlage schalltechnisch relevant. Im vorgelegten Projekt wurden vier Ventilatoren mit einem Schalldruckpegel von 57 dB in 7 m Abstand bekannt gegeben. Aufgrund dieser Emissionsdaten und des Geländemodells des GIS Steiermark wurde eine flächenhafte Beurteilung für eine Maximallast der Lüftung durchgeführt. In der nachfolgenden Immissionskarte ist der Einflussbereich der gegenständlichen Betriebsanlage ersichtlich.

Immissionskarte Tag, Abend, Nacht 4m:



Das elektronische Original dieses Dokumentes wurde amtssigniert.
Hinweise zur Prüfung finden Sie unter <https://as.stmk.gv.at>.

Aus dieser Immissionskarte ist ersichtlich, dass der dunkelgrüne Bereich (35 dB Isofone) rund 200 m in den Süden reicht. Ein $L_{A,eq}$ von 35 dB entspricht einer leisen örtlichen Situation in einem ländlichen Gebiet. Folglich können nur Kumulationen mit landwirtschaftlichen Betrieben auftreten, welche innerhalb dieser Isofone liegen. Innerhalb dieses Bereiches liegt ausschließlich der Betrieb von Frau Ingeborg Kiegerl mit 133 Großrindern.

Aus einer Rinderhaltung dieser Größenordnung sind keine besonderen schalltechnischen Emissionen zu erwarten. Folglich kommt es auch zu keiner Kumulation mit dem gegenständlichen Projekt mit diesem Betrieb. Alle anderen Betriebe liegen nicht im Einflussgebiet des gegenständlichen Projektes.

Somit kann aus schalltechnischer Sicht festgestellt werden, dass durch das gegenständliche Projekt keine maßgeblichen und relevanten Umweltauswirkungen durch Kumulierung mit anderen Vorhaben gegeben sind.

Ist der Untersuchungsraum ausreichend groß gewählt?

Diese Frage kann mit Ja beantwortet werden, da der Untersuchungsraum mit bis zu 1 km weit größer ist als der Einflussbereich des gegenständlichen Betriebs mit rund 200 m. “

XII. Mit Schreiben vom 14. November 2018 wurden die Parteien des Verfahrens sowie – im Rahmen des Anhörungsrechtes – die mitwirkenden Behörden und das wasserwirtschaftliche Planungsorgan vom Gegenstand des Verfahrens und dem Ergebnis der durchgeführten Beweisaufnahme in Kenntnis gesetzt, wobei die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme innerhalb einer zweiwöchigen Frist eingeräumt wurde.

XIII. Die Umweltanwältin hat am 23. November 2018 wie folgt Stellung genommen:

„Mit Schreiben vom 14. November 2018, hier eingelangt am 19. November 2018, wurde ich über das Ergebnis der Beweisaufnahme zum Vorhaben von Herrn Franz Kern informiert, einen bestehenden Rinderstall auf mehreren Grundstücken in der KG Unterpurkla um- und auszubauen, um dort 828 Mastschweine zu halten. Das Vorhaben ist aufgrund der großen Entfernung zum Hauptbetrieb in Eichfeld ein Neuvorhaben. Es liegt im schutzwürdigen Gebiet der Kategorie E und erreicht für sich die Schwellenwerte der Z 43 des Anhanges 1 zum UVP-G nicht. In weiterer Folge wurden Gutachten eingeholt, um räumliche Zusammenhänge mit bestehenden Tierhaltungen in Bezug auf Luft- und Lärmemissionen beurteilen zu können.

Aus den Gutachten geht schlüssig hervor, dass der geplante Schweinestall mit den bestehenden Schweinehaltungen Tropper und Werschnig in einem räumlichen Zusammenhang steht. Die Betriebe erreichen jedoch auch gemeinsam den Schwellenwert der Z 43b des Anhanges 1 zum UVP-G nicht, weshalb für das Vorhaben von Herrn Kern keine UVP erforderlich ist.

Es darf jedoch bemerkt werden, dass aus den Modellierungen des ASV für Luftreinhaltung ersichtlich ist, dass das Stallbauvorhaben von Herrn Kern zu zusätzlichen Geruchsbelastungen im bereits jetzt durch Geruchemissionen belasteten Ort Unterpurkla führen wird. Es darf daher dringend empfohlen werden, die Lüftung zu optimieren.

Darüber hinaus liegt das Vorhaben im ESG Nr. 14, Teile des südoststeirischen Hügellandes inkl. Höll und Grabenlandbäche. Unmittelbar benachbart wurde das Schutzgut 91G0, Pannonische Wälder kartiert. Aufgrund der Ergebnisse der Modellierungen hinsichtlich der NH₃-Zusatzbelastungen des geplanten Schweinestalles darf darauf hingewiesen werden, dass Herr Kern jedenfalls mit dem zuständigen Europaschutzgebietsbetreuer Kontakt aufnehmen sollte, um das Erfordernis einer NVP abzuklären.“

B) Entscheidungsrelevanter Sachverhalt

I. Die Feststellungen ergeben sich aus dem Gegenstandsakt.

II. Franz Kern führt auf der Hofstelle Eichfeld 37, 8480 Mureck (Gst. Nr. 2196/2 und 1591, je KG Eichfeld) einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Zuchtsauen- und Mastschweinehaltung. Dieser Betrieb befindet sich in der Gemeinde Mureck.

III. Der Projektwerber plant in der Gemeinde Halbenrain in einer Entfernung von mehr als 10 km Luftlinie vom bestehenden Betrieb auf den Gst. Nr. 68, 69/1, 69/3, 84/52 und 84/102, je KG Unterpurkla, den Umbau und die Nutzungsänderung eines Rinderstalles für die Haltung von 828 Mastschweinen.

Bezüglich der Projektbeschreibung wird auf die Beilagen 1 bis 4 verwiesen.

IV. Das geplante Vorhaben kommt in einem schutzwürdigen Gebiet der Kategorie E (Siedlungsgebiet) im Sinne des Anhanges 2 UVP-G 2000 zur Ausführung.

Die vorhabensgegenständlichen Grundstücke liegen weder innerhalb eines Wasserschutz- noch Wasserschongebietes gemäß §§ 34, 35 und 37 WRG 1959.

V. Im räumlichen Umfeld befinden sich folgende landwirtschaftliche Betriebe, wobei angemerkt wird, dass aus UVP-rechtlicher Sicht die rot markierten Betriebe (Nr. 20, 23, 36, 39, 66, 72 und 74) relevant sind (Die anderen in der Liste angeführten Betriebe weisen Tierbestände unter 5% der Platzzahlen gemäß Anhang 1 Z 43 UVP-G 2000 auf):

Betriebe im Umkreis von 1km BVH Kern Franz								
Grstk.Nr.:	Tierhaltung						Bemerkung	
	Schweine			Rinder		Geflügel		Pferde
	Ferkel	Mast	Zucht	Großrinder	Jungvieh			
1	62			133				
2	.54/1	8		5				seit ca. 29 Jahren keine Tiere
3	.61	42		13	5			seit ca. 19 Jahren keine Tiere
4	44/2	8		8	2			seit ca. 24 Jahren keine Tiere
5	.53	4						seit ca. 2012 keine Tiere
6	.55; .57	8		10				
7	.13/3	20	1					seit ca. 13 Jahren keine Tiere
8	.11		14					
9	343/2	20		6				seit ca. 22 Jahren keine Tiere
10	.79	60	6	3				seit ca. 24 Jahren keine Tiere
11	.51	7	2	5	2			seit ca. 29 Jahren keine Rinder und Schweine, derzeit einige Hühner
12	.48	20		15	10			seit ca. 14 Jahren keine Tiere
13	.47	10		5				seit ca. 1992 keine Tiere
14	.45/1; 40/1	6		6				
15	.45/2; 40/2	20	2	9	3			seit ca. 19 Jahren keine Tiere
16	33/5			8	2			seit ca. 24 Jahren keine Tiere
17	.32/1	4		2		2		seit ca. 40 Jahren keine Tiere
18	55/6; .33	6		4				seit ca. 34 Jahren keine Tiere
19	.37	4		4				seit ca. 34 Jahren keine Tiere
20	.44; 39	51	11					seit ca. 2002 keine Tiere
21	.42/1	15	2	10	2			seit ca. 9 Jahren keine Tiere
22	.38; 35;	6		80				seit ca. 13 Jahren keine Tiere
23	.36	238	52					keine Tiere
24	53/2			10	5	2		seit ca. 29 Jahren keine Tiere
25	.17/3	8						
26	.21	2		5				seit ca. 1996 keine Tiere
27	.10; 13/1	10	1	7	3			seit ca. 1996 keine Tiere
28	.9/1			24	12			seit ca. 2002 keine Tiere
29	.80	6		6		4		seit ca. 34 Jahren keine Rinder und Schweine
30	137/2	5		5				seit ca. 24 Jahren keine Tiere
31	155/3	2						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
32	155/1	3		5				seit ca. 1992 keine Tiere
33	.27; 28	2		2	1			seit ca. 1984 keine Tiere
34	.26/1; 25	20		15	10			seit ca. 14 Jahren keine Tiere
35	.74	8		7				seit ca. 24 Jahren keine Tiere
36	.22/1	120						seit ca. 1996 keine Tiere
37	.24	2	1	3				seit ca. 1990 keine Tiere
38	.67	24		6	2			seit ca. 34 Jahren keine Tiere
39	.20	70	13					seit ca. 9 Jahren keine Tiere
40	21/1	50		16	4			seit ca. 14 Jahren keine Tiere
41	.5; 429/1	45	3	20		3		seit ca. 2004 keine Tiere
42	434/1	2						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
43	437/3	2						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
44	157/2	3						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
45	.81	4		4				seit ca. 8 Jahren keine Tiere
46	.16	5		4				seit ca. 29 Jahren keine Tiere
47	115/4					5		Unterstand für Pferde
48	160	1						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
49	.81; 269/3	6		5	1			seit ca. 34 Jahren keine Tiere
50	261/3	2						seit ca. 44 Jahren keine Tiere
51	.118	3						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
52	.70	6				2		seit ca. 29 Jahren keine Tiere
53	.69; 369/2	4		6				seit ca. 34 Jahren keine Tiere
54	.3/2	5		5				seit ca. 24 Jahren keine Tiere
55	.2; 18/1	5		5				seit ca. 1986 keine Tiere
56	.42	6		7				seit ca. 1987 keine Tiere
57	45/50			37	24			
58	.70	10		8	4			seit ca. 29 Jahren keine Tiere
59	.48	4		4				seit ca. 24 Jahren keine Tiere
60	.65			9	2			keine Tiere
61	.57	6		10				seit ca. 34 Jahren keine Tiere
62	.58; 45/47			24	48			
63	.76	34		8				
64	.47; 47/441	4		4				seit ca. 29 Jahren keine Tiere
65	280		4	10				seit ca. 19 Jahren keine Tiere
66	.23; 39/3; .26/1	300	89	33		10 Strauße		
67	.20		1	8	8			
68	.17	3		12				seit ca. 19 Jahren keine Tiere
69	.21	10		6	3			seit ca. 29 Jahren keine Tiere
70	.25/2	2						seit ca. 34 Jahren keine Tiere
71	.22	5		8				seit ca. 34 Jahren keine Tiere
72	.5; 4/2	158						seit ca. 1985 keine Tiere
73	.8	5	10	5		2		seit ca. 24 Jahren keine Tiere
74	.13; 190/2	140				15.000		
75	.3	24		5				seit ca. 29 Jahren keine Tiere
76	.1	4		5				

C) Rechtliche Beurteilung und Beweiswürdigung

I. Gemäß § 3 Abs. 7 UVP-G 2000 hat die Behörde auf Antrag des Projektwerbers/der Projektwerberin, einer mitwirkenden Behörde oder des Umweltanwaltes festzustellen, ob für ein Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach diesem Bundesgesetz durchzuführen ist und welcher Tatbestand des Anhanges 1 oder des § 3a Abs. 1 bis 3 durch das Vorhaben verwirklicht wird. Parteistellung haben der Projektwerber/die Projektwerberin, der Umweltanwalt und die Standortgemeinde. Vor der Entscheidung sind die mitwirkenden Behörden und das wasserwirtschaftliche Planungsorgan zu hören.

II. Gemäß § 3 Abs. 1 UVP-G 2000 sind Vorhaben, die in Anhang 1 angeführt sind, sowie Änderungen dieser Vorhaben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Für Vorhaben, die in Spalte 2 und 3 des Anhanges 1 angeführt sind, ist das vereinfachte Verfahren durchzuführen.

III. Gemäß § 2 Abs. 2 UVP-G 2000 ist Vorhaben die Errichtung einer Anlage oder ein sonstiger Eingriff in Natur und Landschaft unter Einschluss sämtlicher damit in einem räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehender Maßnahmen. Ein Vorhaben kann eine oder mehrere Anlagen oder Eingriffe umfassen, wenn diese in einem räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehen.

Das bestehende und das geplante Vorhaben des Projektwerbers befinden sich in einer Entfernung von mehr als 10 km Luftlinie. Unter Verweis auf die aus den Fachbereichen Luftreinhaltung und Schallschutz eingeholten Gutachten ist ein räumlicher Zusammenhang zwischen diesen Betrieben zu verneinen (vgl. die Ausführungen der Amtssachverständigen für Luftreinhaltung und Schallschutz zur Abgrenzung des Untersuchungsbereiches unter Punkt A) X. und XI.).

Das gegenständliche Vorhaben ist daher als Neuvorhaben zu qualifizieren.

IV. Gemäß Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 UVP-G 2000 unterliegen Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren ab folgender Größe der UVP-Pflicht: 48.000 Legehennen-, Junghennen-, Mastelertier- oder Truthühnerplätze; 65.000 Mastgeflügelplätze; 2.500 Mastschweineplätze; 700 Sauenplätze. Bei gemischten Beständen werden die Prozentsätze der jeweils erreichten Platzzahlen addiert, ab einer Summe von 100% ist eine UVP- bzw. Einzelfallprüfung durchzuführen; Bestände bis 5% der Platzzahlen bleiben unberücksichtigt.

Das gegenständliche Vorhaben mit einem Tierbestand von 828 Mastschweinen überschreitet den Schwellenwert von 2.500 Mastschweineplätzen nicht, sodass der Tatbestand des Anhanges 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 UVP-G 2000 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 UVP-G 2000 nicht verwirklicht wird.

V. Gemäß Anhang 1 Z 43 lit. b) Spalte 3 UVP-G 2000 unterliegen Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren in schutzwürdigen Gebieten der Kategorie C oder E ab folgender Größe der UVP-Pflicht: 40.000 Legehennen-, Junghennen-, Mastelertier- oder Truthühnerplätze; 42.500 Mastgeflügelplätze; 1.400 Mastschweineplätze; 450 Sauenplätze. Bei gemischten Beständen werden die Prozentsätze der jeweils erreichten Platzzahlen addiert, ab einer Summe von 100% ist eine UVP- bzw. Einzelfallprüfung durchzuführen; Bestände bis 5% der Platzzahlen bleiben unberücksichtigt.

Schutzwürdige Gebiete der Kategorie C sind gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000 Wasserschutz- und Schongebiete gemäß §§ 34, 35 und 37 WRG 1959.

Gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000 sind schutzwürdige Gebiete der Kategorie E Siedlungsgebiete. Als Nahebereich eines Siedlungsgebietes gilt ein Umkreis von 300 m um das Vorhaben, in dem Grundstücke wie folgt festgelegt oder ausgewiesen sind:

1. Bauland, in dem Wohnbauten errichtet werden dürfen (ausgenommen reine Gewerbe-, Betriebs- oder Industriegebiete, Einzelgehöfte oder Einzelbauten),
2. Gebiete für Kinderbetreuungseinrichtungen, Kinderspielplätze, Schulen oder ähnliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Kuranstalten, Seniorenheime, Friedhöfe, Kirchen und gleichwertige Einrichtungen

anerkannter Religionsgemeinschaften, Parkanlagen, Campingplätze und Freibekkenbäder, Garten- und Kleingartensiedlungen.

Das gegenständliche Vorhaben kommt in keinem schutzwürdigen Gebiet der Kategorie C, jedoch der Kategorie E zur Ausführung.

Der Schwellenwert von 1.400 Mast Schweineplätzen wird nicht überschritten, sodass der Tatbestand des Anhanges 1 Z 43 lit. b) Spalte 3 UVP-G 2000 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 UVP-G 2000 ebenfalls nicht verwirklicht wird.

VI. In weiterer Folge ist die Kumulierungsbestimmung zu prüfen.

Gemäß § 3 Abs. 2 UVP-G 2000 hat die Behörde bei Vorhaben des Anhanges 1, die die dort festgelegten Schwellenwerte nicht erreichen oder Kriterien nicht erfüllen, die aber mit anderen Vorhaben gemeinsam den jeweiligen Schwellenwert erreichen oder das Kriterium erfüllen, im Einzelfall festzustellen, ob auf Grund einer Kumulierung der Auswirkungen mit erheblichen schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen und daher eine Umweltverträglichkeitsprüfung für das geplante Vorhaben durchzuführen ist. Für die Kumulierung zu berücksichtigen sind andere gleichartige und in einem räumlichen Zusammenhang stehende Vorhaben, die bestehen oder genehmigt sind, oder Vorhaben, die mit vollständigem Antrag auf Genehmigung bei einer Behörde früher eingereicht oder nach §§ 4 oder 5 früher beantragt wurden. Eine Einzelfallprüfung ist nicht durchzuführen, wenn das geplante Vorhaben eine Kapazität von weniger als 25 % des Schwellenwertes aufweist. Bei der Entscheidung im Einzelfall sind die Kriterien des Abs. 5 Z 1 bis 3 zu berücksichtigen, Abs. 7 und Abs. 8 sind anzuwenden. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist im vereinfachten Verfahren durchzuführen. Die Einzelfallprüfung entfällt, wenn der Projektwerber/die Projektwerberin die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (vgl. BVwG 26.02.2015, W143 2008995-1) führt „ist der räumliche Zusammenhang zwischen den Vorhaben dann gegeben, wenn die Auswirkungen der einzelnen Vorhaben auf ein oder mehrere Schutzgüter kumulieren würden (vgl. BMLFUW, Leitfaden ‚Einzelfallprüfung gemäß UVP-G 2000‘ [2011] 13). Ausschlaggebend sind die Reichweiten der maßgeblichen Umweltbelastungen, also jener Bereich, in dem sich die maßgeblichen und relevanten Umweltauswirkungen der zu kumulierenden Vorhaben erwartungsgemäß überlagern werden. Maßstab für den räumlichen Zusammenhang ist das Schutzgut, wobei alle auf Grund der Ausgestaltung des Vorhabens maßgeblich betroffenen Schutzgüter zu berücksichtigen sind. Je nach Belastungspfad und Schutzgut wird der räumliche Zusammenhang unterschiedlich weit zu sehen sein (Schmelz/ Schwarzer, UVP-G § 3 Rz 27). Im Sinne der Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes ist eine allgemein gültige Angabe von Metern nicht möglich, dies ist von Gegebenheiten im Einzelfall abhängig und muss individuell - unter Berücksichtigung der meteorologischen und geografischen Verhältnisse - beurteilt werden. Entscheidend sind allfällige Beeinträchtigungen der Umwelt durch die Kumulation von Auswirkungen (VwGH 21.12.2011, 2006/04/0144; vgl. Altenburger/Berger, UVP-G § 3 Rz 34; vgl. Baumgartner/Petek, UVP-G 2000, 75). Voraussetzung für die Anwendung der Kumulierungsbestimmung ist daher, ob es durch die verschiedenen Eingriffe zur Überlagerung der Wirkungsebenen im Sinne kumulativer und additiver Effekte kommen kann (vgl. Ennöckl, UVP-Pflicht und Kumulierungsprüfung nach dem UVP-G 2000, RdU-UT 2009/11, 26 [28]).“

VII. Das geplante Vorhaben weist eine Kapazität von mehr als 25 % der Schwellenwerte gemäß Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 und lit. b) Spalte 3 UVP-G 2000 auf, sodass zu prüfen ist, ob es Betriebe gibt, die mit dem gegenständlichen Vorhaben in einem räumlichen Zusammenhang stehen und gemeinsam mit diesem den Schwellenwert überschreiten.

Bezüglich der im räumlichen Umfeld bestehenden Betriebe wird auf Punkt B) V. verwiesen.

Nach den schlüssigen und nachvollziehbaren Ausführungen des Amtssachverständigen für Luftreinhaltung stehen die Betriebe Tropper (Nr. 20 in der Aufstellung) und Werschnig (Nr. 23 in der

Aufstellung) - bezogen auf die Schutzgüter Luft und Mensch (Geruchsstoffkonzentration und auf NH₃) - in einem räumlichen Zusammenhang mit dem gegenständlichen Vorhaben. Aus schalltechnischer Sicht ist ein räumlicher Zusammenhang mit dem – aus UVP-rechtlicher Sicht nicht relevanten – Rinderhaltungsbetrieb Tschiggerl gegeben.

Das gegenständliche Vorhaben (828 Mastschweineplätze), das Vorhaben von Franz Tropper (51 Mastschweineplätze; 11 Zuchtsauenplätze) und das Vorhaben von Alexander Werschnig (238 Mastschweineplätze; 52 Zuchtsauenplätze erreichen gemeinsam weder den Schwellenwert gemäß Anhang 1 Z 43 lit. a) Spalte 2 UVP-G 2000 noch gemäß Anhang 1 Z 43 lit. b) Spalte 3 UVP-G 2000, sodass eine Kumulationsprüfung gemäß § 3 Abs. 2 UVP-G 2000 nicht durchzuführen ist.

Das gegenständliche Vorhaben ist daher keiner Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen.

Rechtsmittelbelehrung

Sie haben das Recht, gegen diesen Bescheid **Beschwerde** an das Bundesverwaltungsgericht zu erheben. Die Beschwerde ist innerhalb von **vier Wochen** nach Zustellung dieses Bescheides **schriftlich bei uns** einzubringen.

Sie haben auch die Möglichkeit, die Beschwerde über das **Internet** mit Hilfe eines Web-Formulars einzubringen (<https://egov.stmk.gv.at/rmbe>). Bitte beachten Sie: Dies ist derzeit die einzige Form, mit der Sie eine beweiskräftige Zustellbestätigung erhalten.

Weitere technische Einbringungsmöglichkeiten für die Beschwerde (z.B. Telefax, E-Mail) können Sie dem Briefkopf entnehmen. Der Absender trägt dabei die mit diesen Übermittlungsarten verbundenen Risiken (z.B. Übertragungsfehler, Verlust des Schriftstückes).

Bitte beachten Sie, dass für elektronische Anbringen die technischen Voraussetzungen und organisatorischen Beschränkungen im Internet kundgemacht sind: <http://egov.stmk.gv.at/tvob>

Die Beschwerde hat den Bescheid, gegen den sie sich richtet, und die belangte Behörde zu **bezeichnen**. Weiters hat die Beschwerde zu enthalten:

- die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt,
- das Begehren und
- die Angaben, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht ist.

Eine rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde hat **aufschiebende Wirkung**.

Für die Beschwerde ist eine Pauschalgebühr von € 30,- zu entrichten. Die Gebührenschuld entsteht im Zeitpunkt der Einbringung der Beschwerde und ist sofort fällig. Sie müssen daher bereits bei der Eingabe der Beschwerde die Zahlung nachweisen; Sie können dazu einen Zahlungsbeleg oder einen Ausdruck über die erfolgte Erteilung einer Zahlungsanweisung der Eingabe anschließen.

Die Gebühr ist auf das Konto des Finanzamtes für Gebühren, Verkehrssteuern und Glücksspiel (IBAN: AT83 0100 0000 0550 4109, BIC: BUNDATWW) unter Angabe des jeweiligen Verfahrens (Geschäftszahl – GZ: von der ersten Seite) als Verwendungszweck zu entrichten. Bei elektronischer Überweisung mittels „Finanzamtzahlung“ sind neben dem genannten Empfänger die Abgabekontonummer 109999102, die Abgabenart „EEE-Beschwerdegebühr“ sowie das Datum des Bescheides (als Zeitraum) anzugeben.

Hinweis:

*Wenn Sie die Durchführung einer mündlichen Verhandlung wünschen, müssen Sie diese gleichzeitig mit der Erhebung der Beschwerde beantragen. **Bitte beachten Sie**, dass Sie, falls die Behörde von der Erlassung einer Beschwerdeentscheidung absieht, auf Ihr Recht auf Durchführung einer Verhandlung verzichten, wenn Sie in der Beschwerde keinen solchen Antrag stellen.*

Ergeht an:

1. Franz Kern, Eichfeld 37, 8480 Mureck, als Projektwerber
2. Marktgemeinde Halbenrain, 8492 Halbenrain 220, als Standortgemeinde
3. Abteilung 13, z.H. Frau Hofrat MMag. Ute Pöllinger, Stempfergasse 7, 8010 Graz, als Umweltanwältin

Ergeht nachrichtlich an:

4. Bürgermeister der Marktgemeinde Halbenrain, 8492 Halbenrain 220, als mitwirkende Behörde nach dem Stmk. BauG
5. Bezirkshauptmannschaft Südoststeiermark, Bismarckstraße 11-13, 8330 Feldbach, als mitwirkende Behörde
6. Abteilung 14, Wartingergasse 43, 8010 Graz, als wasserwirtschaftliches Planungsorgan
7. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Sektion 5, z.Hd. Umweltbundesamt GmbH., Referat Umweltbewertung, Spittelauerlände Nr. 5, 1090 Wien, für Zwecke der Umweltdatenbank, per e-mail: uvp@umweltbundesamt.at
8. Abteilung 13, im Haus, zur öffentlichen Auflage dieses Bescheides für die Dauer von 8 Wochen und zur Kundmachung der Auflage durch Anschlag an der Amtstafel
9. Abteilung 15, Landesumweltinformationssystem - LUIS, mit der Bitte, den Bescheid (pdf-File) im Internet kundzutun
10. Abteilung 15, z.H. Herrn DI Martin Reiter-Puntingner, Landhausgasse 7, 8010 Graz, für Zwecke der UVP-Datenbank
11. Abteilung 15, Gewässeraufsicht, z.H. Herrn Mag. Peter Rauch, Landhausgasse 7, 8010 Graz

Für die Steiermärkische Landesregierung:
Die Abteilungsleiterin:
i.V. Dr. Katharina Kanz