

# 1 Immissionen

Wir werden im Folgenden zeigen, dass das Gutachten 16.161 M-A mit nicht zutreffenden und nicht zulässigen Voraussetzungen die Ausbreitungsrechnungen erstellt.

Im Einzelnen betrifft das:

- Kaltluftabflüsse sind nicht berücksichtigt worden, müssen aber auf Grund des Geländes nach TA Luft berücksichtigt werden.
- Geländeunebenheiten sind nicht berücksichtigt worden, müssen aber nach TA Luft und DWD-Gutachten berücksichtigt werden.
- Die Bebauung ist nicht berücksichtigt.
- Stickstoffmengen werden nicht plausibel zu niedrig angesetzt. Die Stickstoffmengen müssen nach den in der Anlagenplanung vorgesehenen Schweinemengen und der in der Düngeverordnung 2017 angesetzten Stickstoffanfall berechnet werden.
- Die Ausbreitungsrechnung mit den Winddaten von Schwerin erscheint zweifelhaft. Es sollte eine alternative Berechnung mit den Winddaten von Goldberg vorgelegt werden, da Goldberg besser mit den Schwachwindhäufigkeiten mit Suckwitz übereinstimmt.

**Die vorgelegten Emissionsrechnungen können für eine Abschätzung der Umweltbelastungen keine zuverlässigen Informationen liefern.**

## 1.1 Kaltluftabflüsse

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW schreibt im Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (<http://www.klimaatlas.nrw.de/site/nav2/Groessen.aspx?P=4&M=2>):

*„Um nennenswerte Kaltluftabflüsse entstehen zu lassen, muss die Hangneigung erfahrungsgemäß wenigstens 1° bis 2° (entsprechend etwa 1 m bis 3 m Gefälle auf 100 m Strecke) betragen. Die Fließgeschwindigkeit erreicht in Gegenden mit geringer Reliefenergie meist Werte von 0,5 bis 1 m/s.“*

Untersuchung von Kaltluftabflüssen im Bereich potenzieller Gewerbestandorte in Witten – Stockum ([http://www.witten.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/uw2020/Untersuchung\\_von\\_Kaltluftabfluessen\\_an\\_der\\_Dortmunder\\_Strasse.pdf](http://www.witten.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/uw2020/Untersuchung_von_Kaltluftabfluessen_an_der_Dortmunder_Strasse.pdf), S.11):

*Nach Deutschem Wetterdienst [DWD 2003] ist für das Abfließen von Kaltluft eine Hangneigung von mindestens 1 bis 2° erforderlich. Die vertikale Mächtigkeit und die Geschwindigkeit von Hangabwinden ist von der Länge des Hanges, der Hangneigung, der Bodenreibung (Bewuchs, Bebauung) und dem Dichteunterschied abhängig.*

*In Tälern fließen die Hangabwinde zusammen und es kann ein mehr oder weniger mächtiger Talabwind entstehen, der als Bergwind bezeichnet wird. Typische Geschwindigkeiten von Hangwinden liegen im Bereich von 0,5 m/s bis 2,0 m/s.*

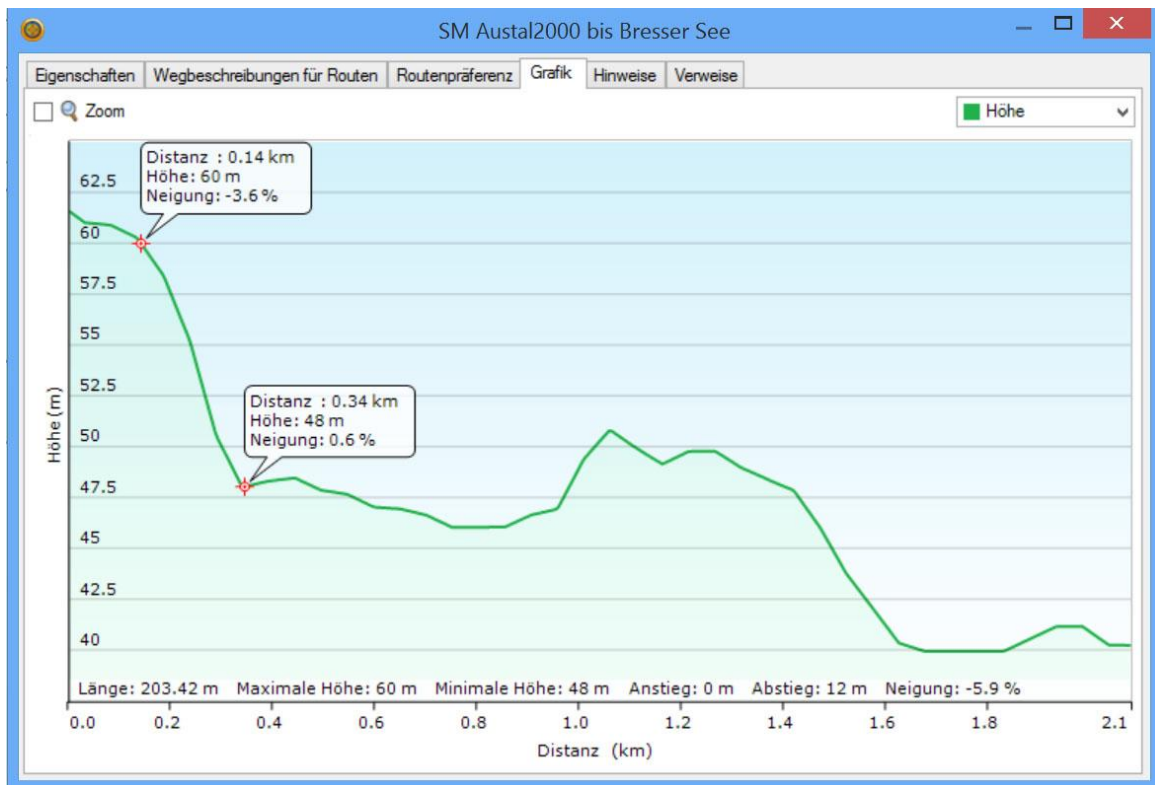


Abbildung 6.6.1.1: Höhenprofil von der Schweinemastanlage zum Bresser See. Das Höhenprofil wurde erstellt mit Garmin BaseCamp 4.4.7 auf der Basis von TOPO Deutschland V6 PRO. Der Punkt SM Austral2000 hat die Koordinaten (4 508642/5947542), die als Parameter bei den Berechnungen im Programm Austral2000 eingegeben wurden. Der Punkt Bresser See ist die Südspitze des Bresser Sees (4 508580/5949623).

Auf den 200 m zwischen den Punkten 1 und 2 gibt es einen Höhenunterschied von 12 m oder 3,4°. **Kaltluftabflüsse sind zu erwarten.**

Auf den möglichen Einfluss von Kaltluftflüssen wird an mehreren Stellen des DWD-Gutachtens hingewiesen (z.B. S.13):

*„Es wurde ausgeführt, dass sich aufgrund des welligen Landschaftscharakters innerhalb des Rechengebietes Kaltluftflüsse von den in der Umgebung des Standortes vorhandenen Erhebungen in die umliegenden Senken ausbilden können. Im Standortbereich wären Kaltluftflüsse vom Standort in die nordöstlich bis nordwestlich des Planungsortes liegende Senke möglich.“*

Dort liegen Suckwitz und der Bresser See. **Genaue Aussagen zu Kaltluftabflüssen** werden nicht gegeben, weil:

*„Weitergehende quantitative Aussagen zur Kaltluftbildung und zu Kaltluftflüssen sind nur im Rahmen weitergehender Untersuchungen, wie Modellrechnungen und/oder Messungen vor Ort möglich, die auftragsgemäß nicht Gegenstand dieser Qualifizierten Prüfung sind.“ (S.14)*

Auch die Zusammenfassung (S. 15) enthält keine definitive Aussage, dass Kaltluftabflüsse nicht berücksichtigt werden müssen.

*Signifikante Modifikationen der Windverhältnisse durch lokale Kaltluftflüsse sind im vorliegenden Fall am Standort noch eher unwahrscheinlich.*

*Für exaktere Angaben wären Messungen vor Ort für die Dauer eines Jahres in geeigneter Höhe über Grund und/oder Modellrechnungen erforderlich. (S.15)*

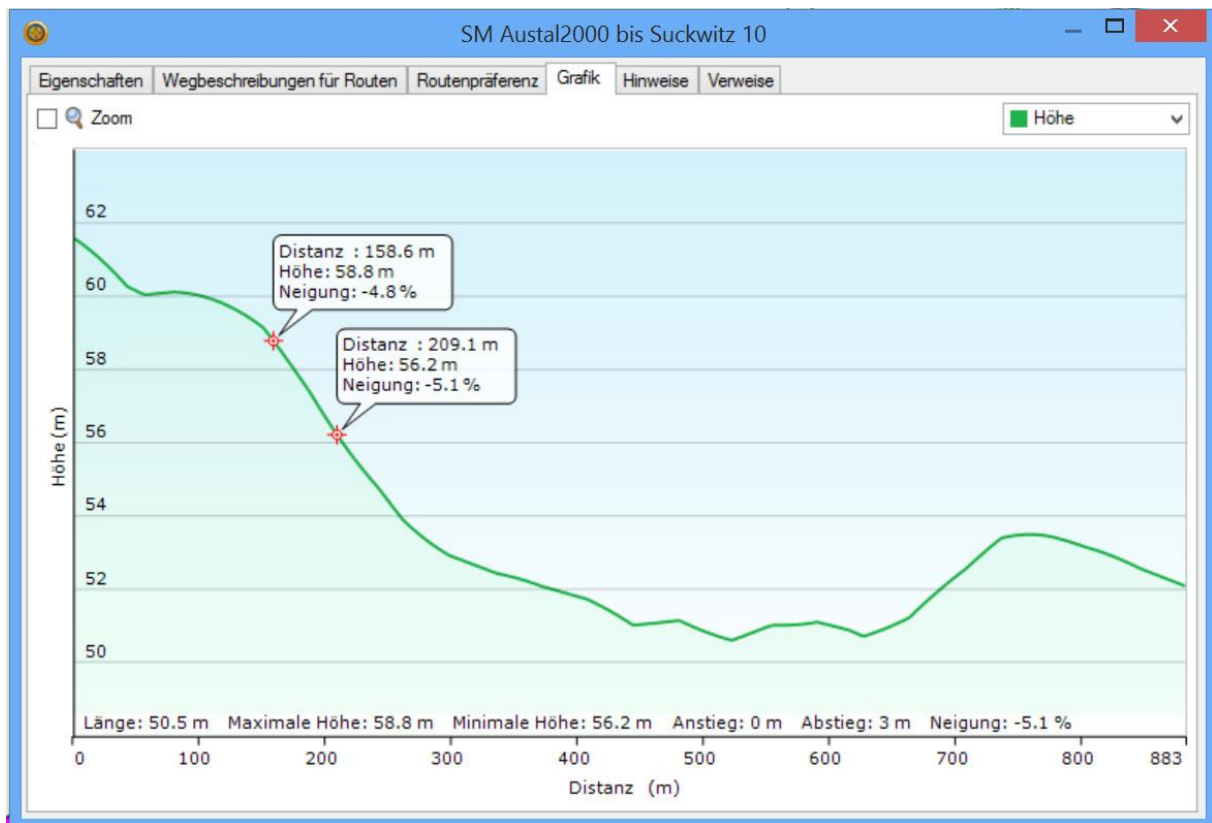


Abbildung 6.6.1.2: Höhenprofil Richtung Suckwitz. Das Höhenprofil wurde erstellt mit Garmin BaseCamp 4.4.7 auf der Basis von TOPO Deutschland V6 PRO. Der Punkt SM Austal2000 hat die Koordinaten (4 508642/5947542), die als Parameter bei den Berechnungen im Programm Austal2000 eingegeben wurden. Der Punkt Suckwitz 10 liegt auf der Dorfstraße vor Haus 10 (4 509379 5948031).

In der Abbildung 6.6.1.2 wird das Höhenprofil Richtung Suckwitz dargestellt.

Die Beispielpunkte ergeben eine Steigung von 2,6 : 100,5 und ließen Kaltluftströme in Richtung Suckwitz erwarten, wenn nicht im Ausbreitungsgebiet größere andere Gefälle vorhanden wären. Nur dann könnten sie bei der Geruchsimmissionsrechnung keine Rolle spielen.

Aber bei der Immissionsrechnung für Ammoniak spielen sie eine Rolle und können in keinem Fall vernachlässigt werden.

Bei Wind aus Südrichtungen und bei Kaltluftabflüssen werden die Emissionen insbesondere in Richtung Breeser See erfolgen. Dazu liegen keine zuverlässigen Emissionsrechnungen vor.

Im Gutachten 16.161 M-A zitiert Frau Dipl.-Ing. (FH) Anke Martin aus der Zusammenfassung des DWD-Gutachtens lediglich den 1. Teil zu den Kaltluftabflüssen:

*Signifikante Modifikationen der Windverhältnisse durch lokale Kaltluftflüsse sind im vorliegenden Fall am Standort noch eher unwahrscheinlich.*

Sie lässt weg:

*Für exaktere Angaben wären Messungen vor Ort für die Dauer eines Jahres in geeigneter Höhe über Grund und/oder Modellrechnungen erforderlich.*

Die im Gutachten 12.158 M vom 26.06.2012 (Immissionsgutachten) gemachten Aussagen bei der Betrachtung der Kaltluftabflüsse:

*Die Topographie am relevanten Standort im Außenbereich von Suckwitz lässt Kaltluftströmungen von der geplanten Tierhaltungsanlage in Richtung der vorhandenen relevanten Wohnbebauung aufgrund der geringen Höhenunterschiede nicht erwarten.*

hat Frau Martin in das Kapitel zu den Geruchsemissionen verschoben.

Schon wegen der Nichtberücksichtigung der Kaltluftabflüsse sind die Emissionsrechnungen nicht brauchbar.

## 1.2 Geländeunebenheiten, Orographie

In der TA Luft heißt es zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten (Anhang 3 Ausbreitungsrechnung, Nr. 11):

*„Unebenheiten des Geländes sind in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem 2fachen der Schornsteinbauhöhe entspricht.“*

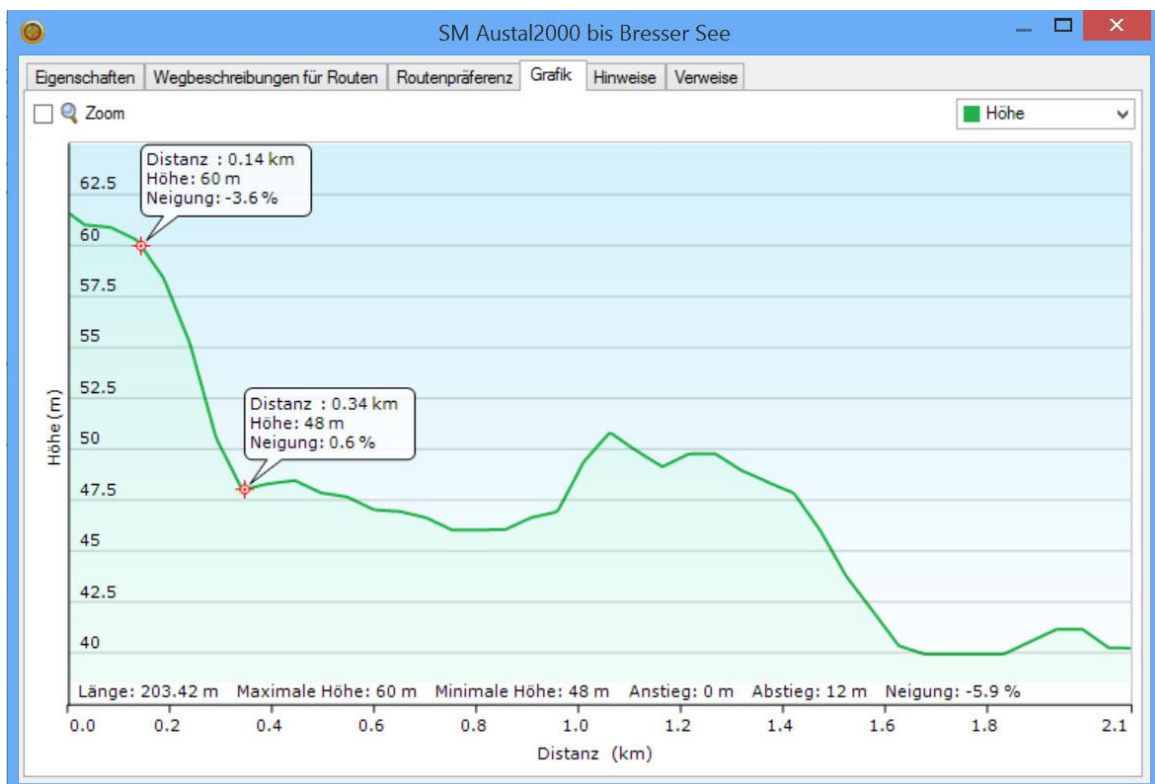


Abbildung 6.6.3.1: Höhenprofil von der Schweinemastanlage zum Bresser See. Das Höhenprofil wurde erstellt mit Garmin BaseCamp 4.4.7 auf der Basis von TOPO Deutschland V6 PRO. Der Punkt SM Austral2000 hat die Koordinaten (4 508642/5947542), die als Parameter bei den Berechnungen im Programm Austral2000 eingegeben wurden. Der Punkt Bresser See ist die Südspitze des Bresser Sees (4 508580/5949623).

Von 140 m bis 340 m fällt das Gelände um 12 m (1,2: 20). In diesem Abschnitt sind also beliebig viele Teilabschnitte zu finden, die die Bedingung der TA Luft erfüllen.

Das DWD-Gutachten schreibt unter Punkt 5 die topographische Situation im Untersuchungsgebiet:

*„Um die Orographie ausreichend berücksichtigen zu können und einen geeigneten Aufpunkt auf den die Daten der empfohlenen Station übertragen werden können zu finden, wird im vorliegenden Fall allerdings ein Radius des Rechengebietes von 2 km vorgeschlagen.“ (S.7)*

Weiter kommt es unter Punkt 9 Berücksichtigung der Geländeunebenheiten (S. 14) zu dem Ergebnis:

*„Die auf Grundlage der topografischen Karte TK 25 in Kapitel 5 beschriebene orographische Situation im Untersuchungsgebiet lässt vermuten, dass für ein Rechengebiet nach TA Luft 2002 (Anhang 3, Kapitel 11) bzgl. zu beachtender Geländeunebenheiten eine Ausbreitungsrechnung mit Orographie erforderlich ist. Maßgeblich für die Beurteilung der*

*Bestimmungen des Kapitels 11 (Anhang 3, TA Luft 2002) ist jedoch die verwendete Modellorographie des Strömungsmodells.“*

Und in der Zusammenfassung heißt es:

*„Bezüglich des zu verwendenden Modells zur Berücksichtigung von Orographie und Bebauung wird auf Anhang 3, Kapitel 10 und 11 TA Luft 2002 verwiesen.“*

Die Gutachterin kommt im Immissionsgutachten ohne Betrachtungen des Geländes und im Gegensatz zum DWD-Gutachten zu dem Ergebnis:

*„In dem vorliegenden Fall werden keine Steigungen von mehr als 1:20 in der Umgebung erreicht. Daher wurden Geländeunebenheiten nicht berücksichtigt.“*

Es kann nicht nachvollzogen werden, wie sie zu diesem Fehlschluss kommt.

**Die Ausbreitungsrechnungen haben entgegen den Vorgaben der TA Luft und dem DWD Gutachten Geländeunebenheiten nicht berücksichtigt.**

## 1.3 Stickstoffemissionen

Für die Schweinemastanlage ist mit dem neuen Entwurf eine Abluftreinigung für die 4 Ställe geplant. Die Abluft des Selektionsbereichs für 224 Tiere soll ungereinigt in die Umwelt entsorgt werden. (Anmerkung: Es ist nicht nachvollziehbar, dass die Filteranlage des Stall 1 nicht so konzipiert wird, dass diese auch die Abluft des Selektionsbereichs reinigen kann.)

### 1.3.1 Berechnung der anfallenden Stickstoffmengen

Wir haben in der Vergangenheit immer wieder darauf hingewiesen, dass die Berechnungen die konzipierte Haltung der Schweine berücksichtigen muss und Hinweise gegeben, wovon die anfallenden Emissionsmengen abhängen. Der Antragsteller hat bisher immer die besonderen Haltungsmaßnahmen unberücksichtigt gelassen bis auf die Rohprotein-angepasste Fütterung, für die er eine Reduzierung des Stickstoffausstoßes in Anspruch nimmt.

Inzwischen ist die neue Düngeverordnung seit Juni 2017 in Kraft, die neue Richtwerte für Stickstoff- und Phosphat-Ausscheidungen vorgibt und Rohprotein-angepasste Fütterung berücksichtigt. Der Entwurf der TA Luft vom April 2017 enthält die Richtwerte der Düngeverordnung und schließt gebliebene Interpretationslücken. Auf dem Hintergrund dieser beiden Quellen, die der Antragsteller kennt und in seinen Gutachten anführt, ist nicht nachvollziehbar, dass die Emissionsrechnungen die geplante Anlage unzureichend berücksichtigen.

Die neue Düngeverordnung 2017 unterscheidet nach Fütterungsregime in Universalfutter, N-/P-reduziert und stark N-/P-reduziert. Der Entwurf für die Revision der TA Luft fordert:

*„c) Eine an den Energie- und Nährstoffbedarf der Tiere angepasste Fütterung ist sicherzustellen. Rohprotein- und phosphorangepasste Futtermischungen oder Rationen sind in einer Mehrphasenfütterung einzusetzen. Dabei sind bei Mastschweinen sowie bei Masthühnern und Mastenten mindestens drei Phasen, bei Puten mindestens sechs Phasen anzuwenden, wobei die Stickstoff- und Phosphorgehalte in den Ausscheidungen von Schweinen und Geflügel die Werte in Tabelle 9 bzw. Tabelle 10 nicht überschreiten dürfen. Technische Einrichtungen für eine Phasenfütterung müssen vorhanden sein.“ (Referentenentwurf TA Luft vom 07.04.2017, S.2 63)*

Für die Schweinemast werden Nährstoffausscheidungen pro Tierplatz und Jahr angegeben:

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
700 g Tageszunahme; von 28 – 118 kg Lebendmasse; 210 kg Zuwachs; 2,5 Durchläufe	9,6	3,7

750 g Tageszunahme; von 28 – 118 kg Lebendmasse; 223 kg Zuwachs; 2,5 Durchläufe	9,8	3,9
850 g Tageszunahme; von 28 – 118 kg Lebendmasse; 244 kg Zuwachs; 2,7 Durchläufe	10,6	3,9
950 g Tageszunahme; von 28 – 118 kg Lebendmasse; 267 kg Zuwachs; 3,0 Durchläufe	10,8	3,9

*Dieser Tabelle liegt die Annahme zugrunde, dass durch die N- und P- reduzierte Mehrphasenfütterung gegenüber einer nicht Nährstoff angepassten Fütterung eine Minderung an Ammoniak von mindestens 20 Prozent erreicht wird. Bei Leistungen oberhalb der angegebenen Werte sind die Anforderungen an die Nährstoffausscheidungen durch die Genehmigungsbehörde festzulegen, wobei mindestens 20 Prozent Ammoniakminderung erreicht werden müssen. Bei Tageszunahmen zwischen zwei in Tabelle 9 angegebenen Werten sind die Nährstoffausscheidungen für die höhere Tageszunahme heranzuziehen.*  
(Referentenentwurf TA Luft vom 07.04.2017, S. 264)

Die Tabellenwerte entsprechen den Werten der Düngeverordnung 2017 für stark N-/P- reduzierte Fütterung. Sie schafft eine **rechtliche Basis** für die Berechnung der Nährstoffausscheidungen seit Juni 2017.

Die beantragte Schweinemastanlage produziert nach Angabe in den Antragsunterlagen jede Woche 480 Schweine in einem von 16 Abteilen. Die Tiere sollen in ca. 15 Wochen von 27 kg auf 110 kg gemästet werden, was einer Gewichtszunahme von 83 kg oder ca. 800 g pro Tag entspräche. Für diese Haltung ist nach der Tabelle der Düngeverordnung mit 10,6 kg N-Ausscheidung pro Tierplatz pro Jahr zu rechnen (850 g Tageszunahme).

Es werden Leistungen oberhalb der angegebenen Werte (244 kg Zuwachs, 2,7 Durchläufe) angestrebt. Bei einem Zyklus von 16 Wochen ergeben sich 3,259 (365 / 112) Durchläufe pro Jahr gegenüber den 2,7 Durchläufe, die die Tabelle für die 10,6 kg Stickstoff pro Jahr angibt. In Zukunft muss die Genehmigungsbehörde die Anforderungen an die Nährstoffausscheidungen festlegen. Plausibel ist eine Erhöhung im Verhältnis von 3,259/2,7, was der Festsetzung auf 12,79 kg N pro Tierplatz entspricht. Es kann auch mit 10,6 kg/2,7 Schweine entsprechend mit 3,926 kg N pro Schwein gerechnet werden.

Bei 7.680 Tierplätzen in den 4 Ställen fielen in der Anlage 98.227 kg N an. Bei 3,259 Durchgängen werden 25.029 Schweine gemästet. Dazu kämen noch 730 Mastschweine aus dem Selektionsstall

Wenn 70% der 30% Stallverluste von der Abluftreinigung gefiltert werden, gelangen noch 8.251 kg über die Luft und 89.976 kg über die Gülle in die Umwelt.

## 1.3.2 Ungereimtheiten

### 1.3.2.1 Mastziel 110 kg.

Es kann eingewendet werden, dass das Mastziel mit 110 kg unter den 118 kg der Tabelle liege und der Tabellenwert mit 10,6 kg zu hoch sei. Aktuelle Untersuchungen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zur Multiphasenfütterung zeigen, dass Gewichtszunahmen von 950 g bis 1050 g pro Tag normal sind, so dass die Tiere ihr Zielgewicht von 110 kg nach spätestens 12,4 Wochen (87 Tagen) erreichten. Schlachtgewichte von 110 kg bis 126 kg werden von den Schlachthöfen ohne Abschläge akzeptiert. Nehmen die Schweine täglich durchschnittlich 950 g zu, erreichen sie nach 15 Wochen (105 Tagen) durchschnittlich 126 kg. Es wird eher ein höheres als ein niedrigeres Mastende als 118 kg erreicht.

### 1.3.2.2 Selektionsbereich

Unklar bleibt, wofür der Selektionsbereich nötig ist, wenn die Tiere eher nicht nachgefüttert werden müssen. Woher kommen die 224 Tiere im Selektionsbereich?

Der Antragsteller geht davon aus, dass 2% der Tiere während der Mast sterben. Er wird mit mehr als 480 Ferkeln beginnen, wenn er von 480 Mastschweinen pro Abteil am Mastende ausgeht. Es gibt keine Angaben wie viele Ferkel wöchentlich eingestallt werden.

Falls mit 18 statt 16 Ferkeln pro Bucht begonnen würde, erreichen die 18 Tiere nach 11 Wochen das Gewicht, das 16 Tiere am Schlachtende hätten. Der Selektionsbereich kann dazu benutzt werden, Tiere aus den Buchten herauszunehmen, wenn es zu eng wird. Die überzähligen zwei Tiere könnten die letzten 4 Wochen im Selektionsbereich bleiben. Es wäre Platz für 60 zusätzliche Ferkel pro Woche. Bei 2% Verlust würden so zusätzlich ca. 50 Schweine pro Woche gemästet. Der Selektionsbereich wäre mit 224 Mastplätzen plausibel.

Andererseits sind die Mastbuchten nur groß genug für 16 Mastschweine bis 110 kg. Der Selektionsbereich würde dann nicht für untergewichtige Schweine, sondern für übergewichtige Schweine benötigt. Bei 950 g Gewichtszunahme müssten nach ca. 85 Tagen 3 Schweine pro Bucht in den Selektionsbereich überführt werden. Der Selektionsbereich hat ebenfalls 14 Buchten, die für nur 13 Tiere über 110 kg groß genug sind. 182 Plätze wären vorhanden, in denen die Tiere ca. 7 kg zunehmen und das Schlachtgewicht von ca. 118 kg erreichen könnten.

Die Berechnung der Ausscheidungen im Selektionsbereich ist kompliziert, da sich hier nur Tiere über 110 kg befinden. Besonders problematisch ist, dass in diesem Bereich die Emissionen nicht in der Abluftwäsche gereinigt, sondern ungereinigt in die Luft geblasen werden sollen. Gerade dann müssten nachvollziehbare Zahlen für die Emissionen bereitgestellt werden.

### 1.3.3 Schätzung des Stickstoffanfalls

Auch wenn die Ausscheidungen im Selektionsbereich so nicht erfassbar sind, kann die Gesamtmenge der Ausscheidungen über die Anzahl der gemästeten Tiere pro Jahr berechnet werden. Unter der Annahme, dass im Selektionsbereich im Durchschnitt zusätzlich 50 Tiere pro Woche gemästet werden, werden 52 mal 50 gleich 2600 Tiere zusätzlich zu den angegebenen 24.960 Tieren in den Ställen produziert. Die Anzahl der Tiere pro Jahr steigt auf 27.560. Der Stickstoffanfall bei 3,925 kg pro Tier erreicht 108.173 kg, die Stallverluste 32.452 kg und die Emission nach vollständiger Abluftwäsche, wenn auch der Selektionsbereich in die Abluftreinigung einbezogen würde, 6.490 kg. In der Gülle verbleiben 101.683 kg Stickstoff.

### 1.3.4 Fazit

Es wurde deutlich gemacht, dass die Organisation der Haltung nicht transparent ist und die Anzahl der produzierten Schweine unklar bleibt. Sie ist aber Voraussetzung für die Abschätzung der Ausscheidungen. Obige Abschätzung, deren Grundlage die aktuelle Gesetzeslage ist und die eine plausible Nutzung der geplanten Kapazitäten unterstellt, liegt bei Annahme einer 70%igen Reduzierung der Stallverluste durch vollständige Abluftreinigung bei 8.251 kg Ammoniak (ohne Selektionsstall). Der Antragsteller rechnet mit 5.288 kg, wobei ein Teil der Abluft ungereinigt emittiert wird.

Es liegt im Antrag immer noch keine nachvollziehbare Emissionsrechnung vor. Mit dem Inkrafttreten der Düngeverordnung 2017 und den Darstellungen im Referentenentwurf der TA Luft vom April 2017 kann der Antragsteller sich auch nicht mehr auf seine Argumentation mit der Berechnung nach TA Luft 2002 und einer vermeintlichen Reduzierung durch besondere Fütterung zurückziehen, bzw. gibt es auch für die Behörde keinen nachvollziehbaren Grund, diese Berechnungen zu akzeptieren.

## 1.4 Geruchs-Emissionen

Die Gutachterin weist darauf hin, dass gerade bei geringen Windgeschwindigkeiten weiträumige Geruchsausbreitungen stattfinden. Im DWD Gutachten heißt es dazu (S. 12):

*In Bezug auf die Schwachwindhäufigkeit befinden sich dagegen die Werte der Stationen Goldberg und Marnitz im Bereich des Erwartungsintervalls. Rechlin und Schwerin zeigen zu selten Windgeschwindigkeiten < 1 m/s.*

Insbesondere für die Emissionen nach Norden sind die Windgeschwindigkeiten von Goldberg geeigneter, die Emissionen zu beurteilen als die Daten, die auf der Grundlage von Schwerin berechnet sind.

Geruchsbelastungen durch die Gülleausbringung wurden nicht berücksichtigt, erhöhen aber die Geruchsbelastung, insbesondere auch, weil die Flächen im Ortskern von Suckwitz zu den ausgewiesenen Gülleflächen gehören.

Die Abluftreinigung soll die Geruchsemissionen vollständig beseitigen. Insbesondere dann ist es unverständlich, dass der Selektionsbereich nicht in die Abluftreinigung einbezogen wird. Es entsteht der Eindruck, dass darauf Wert gelegt wird, dass die Anlage geruchlich wahrnehmbar bleibt.

In Untersuchungen zu Abluftreinigungsanlagen wird immer wieder die Störanfälligkeit der Anlagen beklagt. So konnten selbst in der Untersuchung für die Zertifizierung über mehrere Monate keine Daten erhoben werden, weil wegen der Reinigung zerstörter Biologie die Anlage nicht mehr funktionsfähig war. Bemerkenswert ist, dass sich der Vorfall während der Untersuchung wiederholte. In Untersuchungen in den Niederlanden waren bis zu 70 % der Anlagen nicht voll funktionsfähig.

**Die Geruchsemissionen können durch die fehlerhafte Ausbreitungsrechnung nicht beurteilt werden.**

## 1.5 Ammoniak-Emissionen

Nach TA Luft wird ein Emissionsfaktor für Ammoniak von 3,64 kg pro Tierplatz angegeben. Dieser Wert wurde 2002 aus Untersuchungen abgeleitet (UBA-Text 05/02 S. 54):

*Bei den Mastschweinen wird als Standardsystem der "wärmegeämmte Stall mit Vollspalten, Kleingruppe und einer 1-Phasen-Fütterung" definiert. Für ein Mastschwein wird im Mittel 0,12 GV gerechnet, es werden 2,5 Mastdurchgänge pro Jahr festgelegt. Die jährliche N-Ausscheidung beträgt 13 kg N pro Tier bei durchschnittlichen Zunahmen von 700 g pro Tier und Tag.*

3,64 kg von 13 kg beträgt 28% Stallverluste. In der Regel wird mit 30% Stall und Lagerverlusten gerechnet, die Lagerverluste wären dann 2%.

Dieser in der Verordnung angegebene Wert berücksichtigt nicht die seither veränderten Haltungsbedingungen. Heute werden deutlich höhere Gewichtszunahmen realisiert. Steigt zum Beispiel die tägliche Gewichtszunahme, werden die Tiere früher schlachtreif und es nimmt die Zahl der Umläufe (Tiere pro Tierplatz) zu. Der Antragsteller geht von 3,1 bis 3,3 Durchläufen in seiner Anlage aus. Da er alle 16 Wochen neu einstellt, ergeben sich 3,259 Durchläufe (365 Tage/112 Tage) oder ein um ca. 30% höherer Emissionsfaktor. Die veränderte N-/P-reduzierte Fütterung reduziert den anfallenden Stickstoff in den Ausscheidungen. Die neue Düngeverordnung geht bei 2,7 Durchläufen von 10,6 kg N, wenn stark N-/P-reduziert gefüttert wird. Das sind dann bei 3,259 Durchläufen 12,79 kg N pro Tierplatz.

Der Referentenentwurf der TA Luft macht die Mehrphasenfütterung zur Reduzierung der Ammoniak-Ausscheidungen zur Pflicht. Der Ammoniak-Emissionsfaktor wird aber mit 3,64 kg/a beibehalten. Weiter wird ausgeführt:

*Weichen Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren wesentlich in Bezug auf Tierart, Nutzungsrichtung, Aufstallung, Fütterung oder Lagerung von Festmist und Gülle von den in Tabelle 11 genannten Verfahren ab, können auf der Grundlage plausibler Begründungen (z. B. Messberichte, Praxisuntersuchungen) abweichende Emissionsfaktoren zur Berechnung herangezogen werden. Weitere differenziertere Angaben können auch der Richtlinie VDI 3894 Blatt 1 (Ausgabe September 2011) entnommen werden.*

Da mehr Durchgänge als 2,7 vorgesehen sind, wäre mit einem höheren und nicht mit einem niedrigeren Ammoniak-Emissionsfaktor zu rechnen.

### **Wie viel Stickstoff produzieren Schweine?**

Im Versuchsbericht VPS 33 „Einfache“ Multiphasenfütterung in der Schweinemast durch Verschneiden mit Weizen“ des Instituts für Tierernährung und Futterwirtschaft der Bayer. Landesanstalt für



Landwirtschaft ([http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ite/dateien/25632\\_versuchsbericht.pdf](http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ite/dateien/25632_versuchsbericht.pdf)) werden die Daten eine Gruppe in Multiphasenfütterung (14 Phasen) berichtet. Tabelle 2: Tägliche Zunahmen, Futtermittelverzehr, Futter- und Energieaufwand stellt die Ergebnisse für 100 Masttage dar. Dies entspricht etwa den Tagen, die in Suckwitz für einen Umlauf angesetzt wird (104 Tage). Die Tiere nehmen durchschnittlich 87,9 kg zu. Die Tiere scheiden durchschnittlich 4,12 kg Stickstoff aus. Bei 3,259 Durchgängen ergeben sich 13,427 kg N pro Tierplatz.

Der Antragsteller hat 7.904 Tierplätze. Nach Düngeverordnung (12,79 kg N pro TP) fallen 101.092 kg Stickstoff pro Jahr an (legte man nur die Menge der Stickstoff-Ausscheidungen der obigen bayerischen Multiphasen-Fütterung zugrunde, ergäben sich 106.141 kg Stickstoff pro Jahr). Der Ammoniak-Emissionsfaktor errechnet sich aus den 28% Stallverlusten in Höhe von 28.306 kg NH<sub>3</sub> nach Düngeverordnung. Er würde nach neuer Düngeverordnung 3,58 kg NH<sub>3</sub>/TP betragen.

Nach dem Versuchsbericht VPS 33 ergäbe sich ein Ammoniak-Emissionsfaktor von 4,03 kg NH<sub>3</sub>/TP und 31.842 kg NH<sub>3</sub> pro Jahr.

Nach der Gülleberechnung des Antragstellers fallen nur 88.524,80 kg Stickstoff pro Jahr an, da er seine Haltungsbedingungen nicht berücksichtigt. Er rechnet, dass in der Gülle 61.967,36 kg N und im Waschwasser 15.654,91 kg N vorhanden sind. Dann müssten 10.902,53 kg NH<sub>3</sub> emittiert werden, die er aber in seinen Emissionsrechnungen nicht berücksichtigt. Er rechnet nur mit 5.288,19 kg NH<sub>3</sub>.

### Emissionen in der Abluft

Für die Berechnung des Mindestabstands zu empfindlichen Pflanzen berechnet der Antragsteller 5.288,19 kg Ammoniak pro Jahr und kommt auf einen Mindestabstand von 469 m. Bei Berücksichtigung seiner Haltungsbedingungen und einer Reduktion von 70% durch Abluftreinigung ergeben sich 9.050,24 kg NH<sub>3</sub> pro Jahr. Dies ergibt einen Mindestabstand von 614 m. In diesem Radius liegen die Allee-Bäume an der L11, die nach § 19 NatSchAG geschützt ist. An der Grenze liegt das nach §20 NatSchAG geschützte Biotop 22.613.

Tierplätze	Ammoniak-Emissionsfaktor	Ammoniak-im Stall	Reduktion durch Wäsche	Ammoniak-Emission
7680	3,58	27.494,40	19.246,08	8.248,32
224	3,58	801,92	0	801,92
<b>Gesamt</b>				<b>9.050,24</b>

Ausbreitungsrechnungen mit Austal2000 werden angezweifelt, da sie die Deposition von Ammoniak unterschätzen, insbesondere nicht berücksichtigen, dass an Regentagen das Ammoniak nicht aufsteigt und entfernt deponiert wird, sondern schnell mit dem Wasser reagiert und sich dicht an der Anlage niederschlägt (nasse Deposition).

### Ammoniak-Emissionen durch Gülleausbringung

Wenigstens 10 % des auf die Felder ausgebrachten Stickstoffs werden als Ausbringungsverluste bei der Berechnung der für die Ausbringung notwendigen Flächen gerechnet. Von den 101.092 kg N werden aus den Ställen 9.050 kg emittiert und 1.073 kg N gehen über die Gülle- und Abschlammwasserlagerung in die Umwelt, d.h. 90.969 kg müssen in der Gülle bzw. im Abschlammwasser vorhanden sein, die auf die Felder ausgebracht werden. Die Ausbringungsverluste von mindestens 10% bei unterstellter optimaler Einarbeitung der Gülle von 9.096,9 kg NH<sub>3</sub> würden ausreichen, um 53 ha Ackerland mit 170 kg N zu düngen. Eine Emissionsrechnung der begüllten Felder im Hinblick auf die Schadstoffniederschläge auf die in der Umgebung der Felder vorhandenen geschützten Biotope ist nicht vorhanden.

Betrachtet man die im Nahbereich liegende Brummelwitz, so liegt sie in der Hauptwindrichtung der Anlage und der begüllten Felder, so dass große Teile der Emissionen dort niedergehen. Mit den heruntergerechneten Emissionen des Antrags sei der Bereich von den Emissionen nicht betroffen. Es muss aber eine Berechnung mit realistischen Emissionsdaten unter Einbeziehung der Emissionen der ausgebrachten Gülle berechnet werden.

### Fazit

**Solange keine plausiblen Emissionsrechnungen mit auf die Anlage passenden Werten vorgelegt werden, kann die Stickstoffbelastung der Natur nicht wirklich geprüft werden.**

### 1.5.1 Lüftung

Die Lüftung erfolgt nach DIN 18910-1. Für den Sommer rechnet der Antragsteller mit einer Zuluft-Öffnung von 10,13 m<sup>2</sup> und 4 m/s Luftgeschwindigkeit. Die Abluft erfolgt über 8 Absaugpunkte mit einer Fläche von 5,20 m<sup>2</sup>, was einer Luftgeschwindigkeit von 7,79 m/s entspricht. Über die Luftgeschwindigkeiten, die im Tierbereich im Sommer 0,6 m/s nicht überschreiten sollen, wird keine Aussage gemacht. Gramatte schreibt dazu:

*Als Prüfinstitut sei eine kritische Bewertung der Stallbelüftung gestattet, zumal durch ständige Messungen ein fundierter Erfahrungsschatz angehäuft ist. Hier fällt sofort auf, dass die DIN 18910, Teil 1 bei den meisten Anwendungen nur bekannt ist im Zusammenhang mit den im Anhang befindlichen Tabellen, mit dem Vorschlag von Luftraten bezogen auf Tierarten und Haltungsformen. Eine komplette Auslegung, wie sie die Norm verlangt, ist auch auf Nachfrage nur schwer zu erhalten. Wer mit offenen Augen Stallanlagen von außen begutachtet, wird auch oft fündig hinsichtlich ersichtlicher Bauschäden usw.*

*Die Forderung der Norm auf zugfreie Gestaltung der Stallabteile, d.h. Luftgeschwindigkeiten im Tierbereich von 0,2 m/s nicht zu überschreiten, bei extremen Sommerbedingungen auch 0,6 m/s, wird aufgrund wirtschaftlicher Gesichtspunkte oft nicht eingehalten.*

*Die Einbindung von Sondersystemen wie Wärmerückgewinnungsanlagen und Abluftreinigungsanlagen wird sehr oft nicht konsequent zwischen den Lieferanten der Einzelgewerke abgestimmt. Bei den Abluftreinigungsanlagen wird von Seiten der DLG die Meinung vertreten, dass die Lieferanten der Abluftreinigungssysteme auch die Lüftungssysteme mitverantworten sollten. Die Abluftreinigungsanlage ist eine verfahrenstechnische, physikalisch, chemisch, biologisch arbeitende Anlage, die nur funktioniert, wenn die Strömungsverhältnisse optimal vorliegen und die Volumenströme exakt bekannt sind. Aus diesen Randkriterien ergibt sich selbstredend, dass der Abluftvolumenstrom nicht nur als ein fiktiver Wert, der irgendwo als %-Zahl angegeben wird, sondern als absoluter Wert in m<sup>3</sup>/h vorliegen muss.*

*(GRAMATTE, W.: Die Umsetzung der aktuellen DIN 18910 in die Praxis in: Bautagung Raumberg-Gumpenstein 2009, 95 – 100)*

Im DLG-Prüfbericht wird dargestellt, dass die nach DIN 18910-1 berechnete Abluftleistung von 76 m<sup>3</sup>/h für den Sommer nur erreicht wurde, wenn die Nennleistung der Lüftungsanlage von 76 m<sup>3</sup>/h auf 96 m<sup>3</sup>/h pro Tierplatz gesteigert wurde, damit bei einem statischen Druck von 30 Pa die Abluftleistung von 76 m<sup>3</sup>/h eingehalten werden konnte. Der statische Druck der Anlage wird mit 65 Pa angegeben. Er ist wahrscheinlich so hoch, weil pro Schwein nur 2,79 m<sup>3</sup> Volumen vorgesehen sind. Bei einem Druck von 65 Pa sinkt die Lüfterleistung auf ca. 16.825 m<sup>3</sup> und der Luftvolumenstrom pro Tier auf 70 m<sup>3</sup>/h, womit er zu niedrig wäre.

Das Lüftungskonzept ist nicht plausibel.

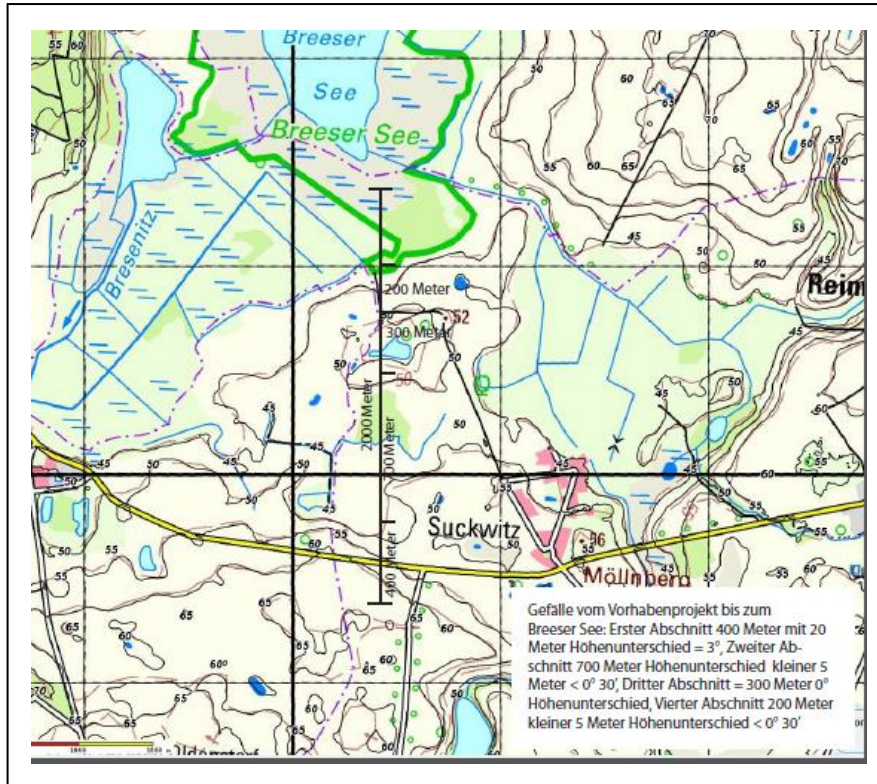
## 1.6 Wettergutachten des DWD

### Anmerkungen zum Gutachten des DWD

Das Gutachten der Diplom-Meteorologen Wolfgang Riecke und Kirsten Heinrich ist unserer Sicht in grundlegenden Aussagen unstimmt und unvollständig. Es entspricht nicht den Forderungen der

Verfahrensbeschreibung zur Übertragung von Windmessdaten vom Messort auf einen anderen Standort des Deutschen Wetterdienstes vom 26.07.2007. Im Übrigen handelt es sich in großen Teilen um wortwörtliche Übereinstimmungen mit dem Wettergutachten der Diplom-Meteorologen Heidrun Böttcher und Ursel Behrens zu Wotenitz. Höchstwahrscheinlich aus diesem Grunde entstehen im Gutachten zu Suckwitz Widersprüche, fehlerhafte Angaben und Unrichtigkeiten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um Folgendes:

Im Punkt 6.2 des Wettergutachtens für Suckwitz wird von Hangneigungen von 2° bis 3° ausgegangen, real sind es 3° bis 7° (Siehe Karte), was im Übrigen auch der rechnerischen Auswertung der Standortbeschreibung unter Punkt 5 „Nähere Umgebung“ des Gutachtens entspricht.



Damit ist die Aussage: „Da es sich deshalb nur um schwache und außerdem zeitlich begrenzte Erscheinungen handelt, ist eine wesentliche Modifizierung des Windfeldes im Rechengebiet durch Kaltluftflüsse noch eher unwahrscheinlich.“ hinfällig, und es muss zwingend von Kaltluftströmen, wie ebenfalls in Punkt 6.2 beschrieben, ausgegangen werden. Zu diesem Sachverhalt wird in der oben genannten Verfahrensbeschreibung in dem Punkt 2.3 „Modellanwendung“ gefordert, dass die sich aus der orographischen Situation ergebenden Kaltluftströme nach MUKLIMO\_3 ermittelt und berechnet werden, als auch die Einflüsse der nächtlichen Kaltluftabflüsse nach KLAM\_21. Beides erfolgte nicht.

Die Auswertung im Punkt 7.2 widerspricht der Forderung der oben genannten Verfahrensbeschreibung, in dem es unter Punkt 2.5.4 heißt:

*„Weist keine der untersuchten Stationen eine – hinsichtlich der Kriterien Windrichtungsextrema, Windgeschwindigkeit und Schwachwindhäufigkeit – hinreichend ähnliche Verteilung wie die am Übertragungsort zu erwartende auf, so kann eine Übertragung einer der ausgewählten Messreihen für das Untersuchungsgebiet nicht empfohlen werden.“*

*Folgende Vorgehensweisen sind dann möglich:*

- *In der novellierten TA Luft (2002) können die Unebenheiten des Geländes berücksichtigt werden. In der Regel werden hierfür mesoskalige (diagnostische) Windfeldmodelle verwendet (siehe Ziffer 11, Anhang 3 der TA Luft (2002) und Kapitel 8 der Modellbeschreibung AUSTAL2000, 2003). Dies bedeutet, dass eine Windstatistik oder Zeitreihe zur Ausbreitungsrechnung einer nahe gelegenen Messstation dann verwendet werden kann, wenn sich im Rechengebiet ein Punkt findet (Zielort), der eine ähnliche Orographie wie der Standort der Messstation und eine freie Anströmung aufweist. Die Daten der Messstation sind dann auf den Zielort übertragbar. Mittels des verwendeten Windfeldmodells wird der für die Ausbreitungsrechnung benötigte Wind am Standort der Anlage ermittelt.*
- *Messungen vor Ort (unter Berücksichtigung der Anforderungen der TA Luft).“*

Eine ähnliche Orographie weist lediglich und nur begrenzt die Messstation Goldberg auf. Insbesondere die ausgewählte Station Schwerin weist einen völlig anderen Umgebungsrauigkeitsindex  $Z_{0,eff}$  als der betrachtete Standort auf, ist also vom Grunde aus nicht zu vergleichen ( $Z_{0,eff}$  von Suckwitz: 0.100m;  $Z_{0,eff}$  von Schwerin: 0.500m) und widerspricht vollständig der oben genannten Verfahrensbeschreibung.

Das ist wahrscheinlich auch der Grund, warum in der Tabelle 4 des Gutachtens der Stations- $Z_{0,eff}$ -Index der einzelnen Stationen fehlt. Ein Widerspruch zu der Aussage: „Somit kommt die vorgenannte Richtungsverteilung der Station Schwerin am ehesten den erwarteten Bedingungen am Zielpunkt gleich.“ wäre dann offensichtlich.

Im Punkt 9 des Gutachtens wird dann doch vermutet:

*„Die auf Grundlage der topografischen Karte TK 25 in Kapitel 5 beschriebene orographische Situation im Untersuchungsgebiet lässt vermuten, dass für ein Rechengbiet nach TA Luft 2002 (Anhang 3, Kapitel 11) bzgl. zu beachtender Geländeunebenheiten eine Ausbreitungsrechnung mit Orographie erforderlich ist.“*

Es fehlt in dem Gutachten der Diplom-Meteorologen Wolfgang Riecke und Kirsten Heinrich eine klare und belastbare Aussage gemäß Punkt A 7.3. Auch hier wieder werden falsche Angaben zu den Geländeunebenheiten und Hangneigungen getroffen.

Aufgrund der falschen und fehlenden Angaben, der Widersprüche zur Verfahrensbeschreibung zur Übertragung von Windmessdaten vom Messort auf einen anderen Standort des Deutschen Wetterdienstes vom 26.07.2007 und der Tatsache, dass es sich bei dem Gutachten um einen Plagiatsverdacht handelt, wird dringend empfohlen, ein neues Gutachten gemäß der oben genannten Verfahrensbeschreibung und der tatsächlichen Verhältnisse vor Ort einzufordern, somit kann den Aussagen auf den Seiten 11 ff. des Gutachtens des Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Keimimmissionen sowie S2ckstoffdeposi2on zur SMA Suckwitz nicht Folge geleistet werden.

## 1.7 Antibiotika und MRSA

Mit der Genehmigung der Schweinemastanlage an einem Standort, den die Einwohner und die Urlauber in der Region zur Erledigung der Alltagsgeschäfte nicht meiden können, wird mit dem Schutzgut Mensch grob fahrlässig umgegangen. Antibiotika und Bioaerosole aus der Schweinemastanlage gelangen ungehindert mit der Gülle und durch die Luft in die Umwelt. Sie setzen sich nieder auf dem Boden, in dem Wasser, auf den Pflanzen, Tieren und Menschen.

Professor Dr. Wulf Amelung, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES), Universität Bonn, 2008: "Mehrere tausend Tonnen Antibiotika werden jedes Jahr in der EU vor allem an landwirtschaftliche Nutztiere wie Schweine, Rinder oder Geflügel verabreicht. Die Tiere scheiden bis zu 90 Prozent davon unverändert wieder aus; mit dem Mist oder der Gülle landen die hochreaktiven Wirkstoffe dann auf den Feldern. Was die Resistenzbildung angeht, können seine Kollegen und er keine Entwarnung geben. „Schon mit der Gülle gelangen resistente Bakterien aufs Feld“, sagt er. Dank der Nährstoffe in den Tierexkrementen können sich die Mikroben dort überdies gut vermehren. „Im Oberboden beobachten wir daher eine Anreicherung von Gen-Resistenzen“. (Anlage 6)

Die vom Antragsteller unter 5.5 des Gutachtens zur Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Keimimmissionen sowie Stickstoffdeposition zur SMA Suckwitz gemachten Angaben entsprechen nicht dem Kenntnisstand der Wissenschaft und beleuchten ungenügend die Gesamtsituation der Belastung der Umgebung der SMA mit Keimen, Rückständen aus Antibiotika und das wachsende Problem der multiresistenten Keime.

Bei der Keimbelastung ist zu berücksichtigen, dass die L11 und der Weg nach Hohen Tutow weniger als 100 m von der Anlage entfernt verlaufen und Passanten dort den Keimen ausgesetzt sind. Im 1. Antrag wird auf das Gefährdungspotential der Anlage für die Verkehrsteilnehmer auf der L11 und auf dem Weg nach Hohen Tutow hingewiesen, obgleich „in einer Entfernung von 200 bis 300 m“ kaum noch Gefährdungspotential gesehen wird. Er ignoriert das Risiko dann aber völlig und geht nicht auf die Gefährdungen innerhalb dieses Bereichs ein.

Bei der Abstandsregelung handelt es sich um einen der summarischen Prüfparameter nach VDI 4250. Genauso wichtig sind jedoch gemäß der VDI ungünstige Ausbreitungsbedingungen, wie z.B.

Kaltluftzuflüsse in Richtung der Wohnbebauung zu berücksichtigen. Die fehlende Berücksichtigung der Kaltlufteinflüsse war bereits an anderer Stelle kritisiert worden. (Dr. Suchenwirth: Bioaerosole aus Geflügelställen, KTBL Tagung Ulm 2012) (Anlage 6)

An Regentagen werden emittierte Keime über die versiegelten Flächen der Anlage direkt in den Güllebehältern landen, zusätzlich zu den Keimen, die über die Ausscheidungen der Tiere in die Gülle kommen. Über die Belastung der Gülle werden keine Angaben gemacht.

Multiresistente Erreger sind im Antrag kein Thema, da alles nach Recht und Gesetz gehandhabt wird.

Ein schlechter (akuter oder zu erwartender) Gesundheitszustand von Schweinen ist die Hauptursache für den Einsatz von Antibiotika in Ställen und damit auch für die Entstehung und Verbreitung antibiotikaresistenter Keime im Bestand. Vor diesem Hintergrund liefert die Studie von Wissenschaftlern des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zu MRSA-Keimen in der Schweinemast überraschend eindeutige Hinweise auf die hohe Bedeutung der Bestandsgröße:

Ausgewählte Faktoren		MRSA-positive Herden: 52,5 Prozent	
Faktor		Anzahl Herden	MRSA-positive Herden in %
Mastplätze	0-499	109	27,5
	500-999	113	58,4
	1000-4999	140	67,1
	>=5000	21	71,4
Betriebsart	Ferkelproduktion mit Mast	108	38,9
	Aufzucht und Mast	38	63,2
	Reine Mast	241	58,1
Antibiotika-Gruppenbehandlung Mastphase	Nein	182	37,4
	Ja	198	65,7
Betrieb mit weiterer Nutztierart	Nein	281	57,3
	Ja	103	42,7
Ökologische Haltung	Nein	373	54,7
	Ja	23	13,0

Seite 14 BfR  
Fromm, Metaanalyse zu Risikofaktoren für MRSA in der Tierproduktion, 11.11.2013

Auch das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats verweist auf Untersuchungen, wonach „die Herdengröße für viele Erreger und auch für resistente Keime als Risikofaktor für das Vorkommen beschrieben“ werden (Seite 151f). Dies sei u.a. bedingt durch den höheren Zukauf von Tieren aus anderen Betrieben, aber auch durch die höheren Tierzahlen und damit verbunden „mehr potenziellen Rezipienten und Ausscheidern des Erregers“. Der Beirat verweist zudem auf den Zusammenhang zwischen Tiergesundheit und regionaler Konzentration (s. 153). In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass es sich bei der SMA Suckwitz um eine Stallanlage mit 7.904 Stellplätzen handelt, die nach oben dargestellter Tabelle mit einem Risiko von 71,4 % MRSApositiv anzunehmen ist.

Spätestens seit den 1970er Jahren ist wissenschaftlich belegt, dass die wichtigste Ursache für die zunehmende Resistenz krankmachender Erreger gegenüber Antibiotika darin besteht, dass überlebende Erreger nach Behandlung von Mensch und Tier ihre Resistenzerfahrung (gezielte Erbgutveränderungen) in Abwässern, Gülle und bei sonstigen Erregerkontaktmöglichkeiten untereinander austauschen können.

Durch den Plasmodien austausch „Resistenz erfahrung“ in einer Schweinemastanlage mit 8.000 Schweinen kann es also zu tausendfacher Vermehrung von „resistenz erfahrenen“ Erregern kommen.

Praktisch werden in der Schweinemast Antibiotika verabreicht wie folgt:

Alter	Dauer der Medikation	Zweck	Art der Mittel
1. Lebenstag	1 Tag	Prophylaxe bzw. Metaphylaxe	Langzeitantibiotikum
10. Lebenstag	1 Tag	Prophylaxe bzw. Metaphylaxe	Langzeitantibiotikum
Ab 21. Lebenstag (Umstellung auf Flat Decks)	2 – 3 Wochen	Verhinderung von <i>Durchfällen</i> wegen Futterumstellung/Absetzen	Colestin, Neomycin, Apralan u.a. Antibiotika
4. bis 11. Woche („Absatzferkel“)	5 Tage bis 7 Wochen	Behandlung von haltungsbedingten <i>Atemwegsbeschwerden</i>	Tetracyclin, Amoxicillin, Sulfonamide u.a. atemwegsspezifische Antibiotika
11 Wochen („Läufer“): eigentlicher Mastbeginn	10 Tage	Verhinderung von <i>Husten, Wurmbefall und Enteritis</i> ; „Einstallprophylaxe“ bzw. Metaphylaxe	Tylosin, Tetracyclin, Solistin, Sulfonamide
Ab 13. Woche bis kurz vor der Schlachtung	teilweise durchgängig	Verhinderung von <i>Durchfallerkrankungen, verdeckte „Leistungsförderung“</i>	Antibiotika gegen Durchfallerkrankungen in subtherapeutischen Dosierungen

(Quelle: Focke, Hermann: Die Natur schlägt zurück, Antibiotikamissbrauch, Berlin, 2010)

Diese Gaben erfolgen teilweise verbotswidrig, sind aber gängige Praxis. Trotz strengerer EU weiter Vorgaben seit 2006 nimmt der Verbrauch in der Tierhaltung noch immer zu (im Jahr 2013 1.452 Tonnen bzw. einer jährlichen Zunahme um ca. 15%). Zusätzlich werden Schmerz bzw. Betäubungsmittel und Entzündungshemmer verabreicht. Bei erhöhtem Krankheitsdruck wird –trotz Verbots– auch auf solche Antibiotika zurückgegriffen, die als **Reserve für die Humanmedizin** vorbehalten sind. Folgerichtig werden auch hier bereits Resistenzen beobachtet, so dass das BfR es für geboten hält, den Antibiotika-Einsatz in der Mast „kritisch zu hinterfragen“.

Multiresistente Keime gelangen über Luft und Gülle - auf dem Acker bilden sich in Interaktion mit den Bodenlebewesen neue Resistenzen - in die Umwelt; über das Fleisch landen sie direkt in der Küche. Bei Lebensmittelkontrollen werden Rückstände von Medikamenten oft gefunden; auf resistente Keime jedoch wird in der Regel nicht untersucht. (Quelle: Tiermast mit Folgen: Krank durch Schnitzel, Lendchen, Steak und Filet, in: Die Welt vom 22.02.2012). Untersucht wurden aber eine Anzahl von Gewässern in Niedersachsen, das durch intensive Tiermast hervorsteicht, darunter auch zwei Badeseen. Alle Proben wurden positiv auf multiresistente Erreger getestet. ..."Das ist wirklich alarmierend", sagte Tim Eckmanns vom Robert-Koch-Institut ... Solchen Keimen können einige Antibiotika nichts mehr anhaben, die daran Erkrankten sind besonders schwer zu behandeln. "Die Erreger sind anscheinend in der Umwelt angekommen und das in einem Ausmaß, das mich überrascht", sagte Eckmanns. Auch der Gewässerforscher Thomas Berendonk von der Technischen Universität Dresden sagte dem NDR, „die Funde bereiteten ihm Sorgen ...“. ( ntv vom 06.02.2018 )

Der Infektionsradius beträgt beim Schwein ca. 2 km; damit ist er der höchste im Vergleich zu Rindern, Schafen oder Geflügel. Eine seuchenrelevante Prüfung ist im Genehmigungsverfahren nicht vorgesehen.

Empfehlungen der WHO sollen die Risiken minimieren, indem sie Mindestabstände zwischen den Ställen festlegen; diese Abstände würden mit einer Genehmigung im konkreten Fall unterschritten, die Empfehlungen also damit missachtet werden, und das obwohl die Gefahr der Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest in Deutschland als akut angesehen wird.

Zur Zeit erkranken europaweit ca. 2 bis 2,7 Millionen Menschen (in Deutschland 400.000 bis 600.000 Menschen) an multiresistenten Keimen, 23.000 davon sterben (700.000 weltweit, in Deutschland ca. 15.000 Menschen). Diese Zahl kann sich bis zum Jahr 2050 drastisch erhöhen: in Europa auf ca. 400.000 Toten (in Deutschland auf 260.000). (Schätzungen der britischen Regierung von 2014, Untersuchung Autorin Elisabeth Meyer, Charité-Institut für Umweltmedizin und Hygiene).

Die WHO warnte Deutschland 2015 aufgrund der immer noch nicht geänderten Praxis der Antibiotikagaben in der Tiermast, so dass wir davon ausgehen müssen, dass auch in der Schweinemastanlage Suckwitz wie beschrieben verfahren werden wird.

Infolge dessen sind nach Untersuchungen des Robert-Koch-Instituts 82% der Schweine und 86% des dort tätigen Personals mit multiresistenten Keimen besiedelt. Die Chance in einem Krankenhaus, das in der Nähe einer Massentierhaltungsanlage liegt, an multiresistenten Keimen zu erkranken, ist dort 67% höher als in anderen Krankenhäusern.

Das heißt, dass die Schweinemastanlage ein erhebliches Gesundheitsrisiko für die dort arbeitenden aber auch für die Anwohner und Besucher der Umgebung darstellt.

Hierzu auch eine DPA Meldung vom 23.07.2015

### ***"Resistente Keime sind viel gefährlicher als gedacht***

*Resistente Keime bergen nicht nur das Problem, ein wirksames Gegenmittel zu finden. Zudem können die Verwendung und auch die Kombination von Antibiotika die Schwere von Infektionen – etwa in Krankenhäusern – erhöhen. ...*

*Multiresistente Krankheitserreger sind gefährlich – denn sie lassen sich mit Antibiotika nicht mehr behandeln. Eine neue Studie deutet darauf hin, dass die zunehmenden Resistenzen noch aus einem weiteren Grund bedenklich sind: Offenbar schwächen Resistenzen Keime nicht – wie bisher angenommen –, sondern machen sie aktiver, aggressiver und ansteckender...*

*Der Kampf gegen Resistenzen sei schwerer als gedacht, schreibt das US-französische Forscherteam um Gerald Pier und David Skurnik von der [Harvard Medical School in Boston](#) (US-Staat Massachusetts) im Fachblatt „[Science Translational Medicine](#)“.*

*Nahezu weltweit nehmen Resistenzen von Bakterien gegen Antibiotika zu. Dies liegt vor allem am häufigen Einsatz solcher Medikamente in der Humanmedizin und auch in Landwirtschaft und Tierzucht. ..."*

**Eine Genehmigung im Hinblick auf den jetzigen Kenntnisstand zu diesem Aspekt würde diese gesundheitliche Gefährdung billigend in Kauf nehmen und damit gegen §229 StGB verstoßen.**

Inzwischen gibt es zahlreiche Untersuchungen, Veröffentlichungen, Berichte in den Medien, die dazu geführt haben, dass die Bevölkerung von den Gefahren der in Mastanlagen sich entwickelnden multiresistente Erreger informiert ist.

*„Seit 2005 wurde zudem vermehrt über MRSA-Nachweise bei Personen, die Kontakt zu MRSA-positiven Nutztieren hatten, berichtet. Hierbei handelt es sich vorwiegend um MRSA aus der Gruppe der laMRSA („la“ steht für livestock-(Nutztier) assoziierte MRSA). In jüngerer Zeit wird auch berichtet, dass solche la MRSA bei Personen nachgewiesen werden, die keinen direkten Kontakt zu Nutztieren hatten. So lassen sich in ländlichen Regionen in Deutschland ca. 20-*



38 % der Besiedlungen von Menschen mit CC398 MRSA nicht auf einen (in)direkten Tierkontakt zurückführen. Dies deutet auf Möglichkeit anderer Transmissionswege hin.“  
(Bundesinstitut für Risikobewertung  
[http://www.bfr.bund.de/de/fragen\\_und\\_antworten\\_zu\\_methicillin\\_resistenten\\_staphylococcus\\_aureus\\_mrsa\\_-11172.html](http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_methicillin_resistenten_staphylococcus_aureus_mrsa_-11172.html))

Ärzteinitiative gegen Massentierhaltung (aus der Pressemitteilung, 12. Juni 2015):

„Wie die Erzeugergemeinschaft Hümmling mitteilt, wurde bei 135 Landwirten der sog. LA-MRSA (livestock associated = tierassoziiert) nachgewiesen. Die höchsten Raten bis 57% wurden bei Schweine- und Ferkelhaltern festgestellt. Von 35 Personen mit direktem Kontakt zur Landwirtschaft, ohne selbst Tierhalter zu sein (Familienangehörige), zeigten 14% eine Besiedlung mit LA-MRSA, eine Kontrollgruppe ohne Kontakt zur Landwirtschaft war frei von diesen Keimen.

„Mit der Abluft aus Ställen werden nicht nur Gerüche, Ammoniak und Staub an die Umwelt abgegeben, sondern auch Bioaerosole, das sind biologische Partikel in der Luft (siehe Kasten). Die Diskussionen um die Wirkung der Bioaerosole drehen sich darum, ob sie allergische Reaktionen auslösen, Infektionen verursachen oder eine toxische (giftige) Wirkung haben können, wenn man sie einatmet.“(<http://landundforst.agrarheute.com/keimgutachten>)

Gesundheitsbewusste Menschen versuchen, sich davor zu schützen, mit MRSA in Berührung zu kommen. Touristen meiden Urlaubsgebiete, in denen sich Massentierhaltungsanlagen befinden. (siehe auch Notwendigkeit die L11 zu benutzen). Die Einwohner der Region, die den Immissionen nicht durch

18



## Gesundheitliche Bewertung

- Die Möglichkeit einer aerogenen Übertragung von Staph. aureus bzw. MRSA wird in der Literatur als gegeben angesehen [7], [1].

**Gesundheitliche Bewertung:**

- Besiedlung (mit MRSA) führt zu einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Infektion [13]
- Zunahme der epidemischen Ausbreitung von MRSA (Zusatzkosten)
- Teilweise gravierende gesundheitliche Auswirkungen im Falle einer Infektion bis hin zum Tod (siehe oben), die im Wesentlichen erst im Krankenhaus in Erscheinung tritt.
- Entwicklung obligat pathogener Arten nicht ausgeschlossen.
- Ausbildung von Resistenzen ist auch bei anderen pathogene Bakterien erwiesen [7] (siehe auch EHEC)
- Bei stark erhöhten Staph. a.-Konzentrationen von einigen tausend KBE/m<sup>3</sup> in der Wohnbebauung steigt die Wahrscheinlichkeit der Übertragung anderer Infektionen aus dem Stall.

[13] KLUYTMANS, J., A. VAN BELKUM u. H. VERBRUGH (1997): Nasal carriage of Staphylococcus aureus: epidemiology, underlying mechanism, and associated risks. Clin. Microbiol. 33, 1122-1128



Fortbleiben ausweichen können, haben ein Recht, in ihrer Heimat unversehrt zu leben. Diese Unversehrtheit ist gefährdet. Dies ist das Ergebnis des VIII. Umweltmedizinischen Symposiums Mecklenburg-Vorpommerns im Mai 2012.

Auf dem VIII. Umweltmedizinischen Symposium im Mai 2012 hält Dr. Baudisch vom LAGUS M-V einen hochinformativen Vortrag, der die Brisanz dieser Thematik zum Ausdruck bringt. Er gibt die folgende „Gesundheitliche Bewertung“ ab: (<http://www.aek->

mv.de/upload/file/presse/Presseinformationen/2012/Massentierhaltung\_MRSA\_aus\_umwelthygienische\_r\_Sicht.pdf )

Dr.med. B.Mohns, Reimershagen:

*„Jeder 2. Mensch, der sich in einer oder um eine Anlage industrieller Massen- Tierproduktion befindet, ist nach wissenschaftlichen Aussagen Träger multiresistenter Erreger. Damit schaffen sie die unheilvolle Voraussetzung für **therapieresistente Infektionen**, denen wir in den Krankenhäusern unseres Landes nichts Wirksames entgegenzusetzen haben.*

*15000 Tote in Deutschland pro Jahr (Dunkelziffer 30-50000) – das nehmen wir einfach hin? Da werden neueste Erkenntnisse der WHO und Empfehlungen des G7-Gipfels nicht beachtet?*

*Die Anlage ist für mindestens 12 Jahre gedacht – dann wird es schon Millionen Todesfälle auf Grund unwirksamer Antibiotika geben.*

***So wie bisher können wir nicht weiter machen.***

*Die Zulassung von Massentierproduktion **wider besseren Wissens** um die Gefahren und schädlichen Auswirkungen ist unverantwortlich“.*

Das Ingenieurbüro Oldenburg verweist in seinem Gutachten auf Erhebungen bzw. Untersuchungen aus den 1984, 1986 und 2001, die zurecht als obsolet und veraltet angesehen werden können, und vermeidet aktuelle Studien zu Auswirkungen genannter Keime bzw. Aerosole auf die Gesundheit von Mensch und Tier, die offensichtlich zu ganz anderen Erkenntnissen kommen. Auch der Verweis auf den Einbau der Abluftwäsche führt da nicht weiter, da das keimbelastete Abwasser des Abluftwäscher ebenfalls als Wirtschaftsdünger auf die Äcker gebracht werden soll.