

Immissionsschutz- Stellungnahme

Az.: 753 / Sg

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Lehr- und
Versuchszentrum
Futterkamp

Futterkamp, 28.01.2016
Tel. 04381/9009-30
mschweigmann@lksksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchs- und Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition

Neuausrichtung von mehreren Stallgebäuden und Neubau eines Rinderstalles
und einer Fahriloanlage in der Gemeinde Brodersby, Ortsteil Brodersby im Kreis
Schleswig-Flensburg.

Bauherr: Bernd Bluschke, Missunder Fährstraße 8, 24864 Brodersby

Veranlassung:

Der Bauherr bittet um eine Immissionsschutz-Stellungnahme zur Geruchs- und Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition.

1. Verwendete Unterlagen:

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Schleswig-Holstein,
gemeinsamer Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009

Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006

Antrags- und Planungsunterlagen

Mündliche Angaben des Betriebsleiters

2. Datenerhebung fand statt am 30.06.2014



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein



3. Lage des Betriebes und geplantes Vorhaben:

Herr Bernd Bluschke betreibt in Brodersby einen landwirtschaftlichen Betrieb mit einer Schweinehaltung und einer Outdoorrinderhaltung. Die Betriebsstätte ist einem Dorfgebiet zugehörig. Bei den Schweineställen handelt es sich um Gebäude aus den 70'ger und 80'ger Jahren in Form eines Wartestalles für leere bzw. niedertragende Sauen, eines Abferkelstalles mit Mastbereich und eines Maststalles. Der genehmigte Großviehbesatz (Az: 870706 vom 14.07.1980) beträgt 81,88 GV. Herr Bluschke vermarktet seine Fleischerzeugnisse über eine Direktvermarktung. Hierzu wird auf dem Betriebsgelände ein Hofladen betrieben, sowie mit einem Verkaufswagen Wochenmärkte bedient. Herr Bluschke plant die Direktvermarktung weiter auszubauen. Hierzu soll der Tierbestand auf dem Betrieb neu ausgerichtet werden. Die Sauenhaltung soll auf 20 Sauen mit einem Eber reduziert - und die Ferkelaufzucht nur noch für die eigene Schlachtschweineerzeugung ausgerichtet werden. Die Anzahl an Mastschweinplätzen soll auf 210 erhöht werden. Hierfür ist ein neuer Maststall notwendig. Daher soll der Wartestall rückgebaut und ein Schweinemaststall neu errichtet werden. Der Stall 1 soll hierbei von einer Mastschweinehaltung auf eine Legehennenhaltung, mit einer Abluftausführung an der südlichen Giebelseite, umgenutzt werden. Weiter soll die Anzahl der Mutterkühe auf 60 Tiere erhöht werden. Für diese Tiere ist ein neuer Rinderstall geplant. Der Stall soll auf Festmist betrieben werden. Neben den Muttertieren soll dieser Stall in den Wintermonaten auch die komplette weibliche und männliche Nachzucht zur Bestandsergänzung und zur Rindfleischerzeugung mit aufnehmen können. Der Weideunterstand (Tebbe-Halle) soll zu einem Strohlager mit einem Abkalbebereich umgenutzt werden. Und für die Gassilagerung soll südlich des geplanten Rinderstalles ein Fahrсило neu erstellt werden. Die Baumaßnahmen sollen in mehreren Schritten ausgeführt werden. Der Viehbesatz beträgt in der geplanten Situation 215,7 GV aus: 60 Kühe x 1,2 = 72,0 GV, 2 Deckbullen x 1,2 = 2,4 GV, 30 Ochsen x 1,2 = 36,0 GV, 75 Jungtieren x 0,6 = 45,0 GV, 75 Jungtieren x 0,3 = 22,5 GV, 210 Mastschweinen x 0,13 = 27,3 GV, 7 Sauen mit Ferkeln x 0,4 = 2,8 GV, 13 Sauen x 0,3 = 3,9 GV, 1 Eber x 0,3 = 0,3 GV, 60 F x 0,03 = 1,8 GV und 500 Legehennen x 0,0034 = 1,7 GV.

Nichtlandwirtschaftliche Wohnhäuser finden sich von der Hofstelle des Antragstellers in nördlicher Richtung entlang der Schleidörfer Straße und in östlicher Richtung entlang der Missunder Fährstraße.

Neben der Hofstelle von der Familie Bluschke befinden sich in der näheren Umgebung nach Angaben des Antragstellers keine weiteren landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

Der Standort für die geplanten Maßnahmen ist umliegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. In einer Entfernung von ca. 120 m in nordöstlicher Richtung befindet sich im Bereich hinter den Grundstücken der Häuser Nr. 1a bis Nr. 13 eine Waldfläche.

In einem Bereich unterhalb von Brodersby erstreckt sich vom Südwesten bis Südosten das FFH-Gebiet DE 1423-394 (Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe).

Für das geplante Vorhaben wird nachfolgend die Geruchs- und Ammoniakimmission sowie die Stickstoffemission beurteilt. Die Beurteilung der Geruchsmission ist in dem Kapitel 4 und die der Ammoniakimmission und der Stickstoffdeposition ist im Kapitel 5 dargestellt. Die Ergebnisgrafiken und Protokolldateien sind im Kapitel 6 beigefügt.

4. Beurteilung der Geruchsmission

4.1 Beurteilungsmethode

In dem vorliegenden Fall ist die Immissionsituation gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 (V 61-570.490.101/IV 64 – 573.1) in Schleswig-Holstein über eine Ausbreitungsrechnung nach der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) beurteilt worden.

Somit sind nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsmissionshöufigkeiten ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden nicht überschreiten sollen. Wenn ein Wohngebiet oder ein Dorfgebiet an den Außenbereich angrenzt, ist in dem Grenzbereich die Festsetzung von Zwischenwerten (bei Wohngebieten bis 0,15 bzw. entsprechend 15 % und bei Dorfgebieten bis 0,20 bzw. entsprechend 20 %) zulässig (nach VDI 3849 Blatt 2 S.38).

In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortstübliche Strukturen vorliegt. Im Außenbereich ist dies insbesondere bei Wohnhäusern gegeben, die im Rahmen der Privilegierung entstanden sind. Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden) überschritten werden.

In der GIRL-SH wird der Außenbereich mit dem Dorfgebiet gleichgesetzt, einen eigenen Immissionswert für den Außenbereich enthält die GIRL-SH nicht. Wohnhäuser im Außenbereich sind jedoch gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07,NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach dem Entwurf zur Novellierung der TA-Luft (Stand Mai 2015) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

Zudem haben neuere Untersuchungen in einem Verbundprojekt von 4 Bundesländern nachgewiesen, dass die Belästigungswirkung von Gerüchen aus einer Tierhaltung teilweise deutlich geringer ist als bei Industrierüchen und dass es insbesondere zwischen den Tierarten hinsichtlich der Belästigungswirkung große Unterschiede gibt (Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006).

Diese Ergebnisse wurden in dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 04.09.2009 berücksichtigt und deren Anwendungen durch die Festlegung von Faktoren für die tierartspezifische Geruchsqualität in Schleswig-Holstein vorgeschrieben. Nach dem Erlass sind die aus der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartspezifischen Faktor für die Rinderhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und die Geflügelmast von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten und Grassilage ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden. Die mit dem tierartspezifischen Faktor korrigierte Geruchshäufigkeit wird als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums ist bei einem geplanten Vorhaben in der Tierhaltung über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können.

4.2 Beschreibung der Verfahrensweise

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 8.0.17 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der durch das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die vorhandenen und beantragten Tierbestände bzw. Anlagenveränderungen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Antragstellers, die Geruchsemissionsfaktoren nach der Festlegung der Werte der VDI 3894, Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben des Antragstellers berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,05 in die Berechnung eingegangen. Bei den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes wurde im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zum Beurteilungsgebiet der Standort Schleswig ausgewählt. Das Vorhaben wird nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Schleswig beurteilt.

Im dem vorliegenden Fall ist die Berechnung der beantragten Situation nach GIRL durchgeführt worden, um zu überprüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 6 angefügt.

4.3 Berechnung der vorhandenen Immissionssituation

In die Berechnung der vorhandenen Situation sind die Anlagenteile des Betriebes des Antragstellers mit 81,88 GV eingegangen. Für die Berechnung sind für den Betriebsort Bluschke vier Ställe für Schweine (Quellen Nr. 01 bis Nr. 04, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), der Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 07), zwei Silagelagerstätten (Quellen Nr. 09 und Nr. 10) und zwei Dungplatten (Quellen Nr. 12 und Nr. 13) einbezogen worden.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Zwangs- und Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche ein. Die vertikale Ausdehnung der Quellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur Firsthöhe des Stalles bzw. bis zur Höhe der Güllelagereinrichtung definiert. Die Berechnungsart als Volumenquelle berücksichtigt hinreichend die bei Gebäudeumströmungen auftretenden Verwirbelungen und Strömungen der Geruchsfahne in Bodennähe. Bei der Silage ist jeweils die (durchschnittliche) Antriebsfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

Geruchsquellen in der vorhandenen Situation:

Quelle	Tierzahl ¹⁾		GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾	
	bzw. m				GE/(s* m ²) ²⁾	GE/s
Betrieb B. Bluschke:						
Nr. 01 Stall 1	99 M		0,13	12,87	50	649
Nr. 02 Stall 2	50 s,m,F		0,40	20,00	20	400
Nr. 03 Stall 3	210 F		0,03	6,30	75	472
Nr. 04 Stall 4	136 S		0,3	40,80	22	898
Nr. 08 Behälter	Ø 15,6		-	191,00	1,4	267
Nr. 09 Silage I	10,0 x 1,5		-	15,0	6	90
Nr. 10 Silage II	10,0 x 1,5		-	15,0	6	90
Nr. 12 Dungplatte I	10 x 12		-	60,0 ³⁾	3	180
Nr. 13 Dungplatte II	9 x 15		-	67,5 ⁴⁾	3	202

¹⁾Tierart: K = Kühe, JV = Jungvieh (1-2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr), S = Sauen mit Ferkel, F = Ferkel, M = Mastschweine.

²⁾Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

³⁾Durchschnittliche Befüllung auf 10,0 m x 6,0 m.

⁴⁾Durchschnittliche Befüllung auf 4,5 m x 15,0 m.

Weitere Tierhaltungen sind nach Auskunft des Antragstellers in der Umgebung des geplanten Standortes nicht vorhanden. Eventuell im Rahmen eines Dorfgebietes vorhandene Hobbytierhaltung oder kleinere Tierhaltungen sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht mit berücksichtigt werden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 8.0.17 für die Rinderhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und für die Grassilage von 1,0 korrigiert worden und geben somit die belastungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wieder (vgl. Kapitel 4).

Das grafische Ergebnis der Berechnung der zu erwartenden Immissionssituation ist im Kapitel 6 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

4.3 Berechnung der geplanten Immissionssituation

Für die Berechnung sind für den Betriebsort Bluschke ein Stall mit Legehennen, (Quelle Nr. 01), drei Ställe für die Schweine (Quellen Nr. 02 bis Nr. 04, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), drei Stallbereiche für Rinder (Quellen Nr. 05 bis Nr. 07), ein Flüssigmist- und Jauchebehälter (Quelle Nr. 08), eine Silagelagerstätte (Quelle Nr. 09) und zwei Dungplatten (Quellen Nr. 13 und Nr. 14) einbezogen worden.

Geruchsquellen für die geplante Situation:

Quelle	Tierzahl ¹⁾		GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾	
	bzw. m				GE/(s* m ²) ²⁾	GE/s
Betrieb B. Bluschke:						
Nr. 01 Stall 1	500 H		0,0034	1,7	42	71
Nr. 02 Stall 2	7 s,m,F 13 S 60 F		0,4 0,3 0,03	2,8 3,9 1,8	20 22 75	56 86 135 284

¹⁾Tierart: K/O/JV = Kühe/Ochsen/Jungvieh (älter 2 Jahre), O/JV = Ochsen/Jungvieh (1-2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr), S = Sauen im Wandbereich, S,m,F = Sauen mit Ferkel, F = Ferkel, M = Mastschweine.

²⁾Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

Weitere Geruchsquellen für die geplante Situation (Fortsetzung):

Quelle	Tierzahl ¹⁾		GV je Tier	GV bzw. je Quelle m ²	GE/(s*GV) ²⁾		GE/s
	bzw. m				GE/(s* m ²) ²⁾		
Nr. 03 Stall 3	70 M		0,13	9,1	50		455
Nr. 04 Stall 4	140 M	neu	0,13	18,2	50		910
Nr. 05 Stall 5	10 K		1,2	12,0	12		144
Nr. 06 Stall 6	40 K	neu	1,2	48,0	12		576
	1 DB		1,2	1,2	12		14
	30 O		1,2	36,0	12		432
							1.022
Nr. 07 Stall 7	1 DB		1,2	1,2	12		14
	75 JV		0,6	45,0	12		540
	75 J		0,3	22,5	12		270
							824
Nr. 08 Behälter	Ø 15,6		-	191,0	1,2 ³⁾		229
Nr. 09 Silage I - überbaut -	-		-	-	-		-
Nr. 10 Silage II - überbaut -	-		-	-	-		-
Nr. 11 Silage	10,0 x 2,0	neu	-	20,0	6		120
Nr. 12 Dungplatte I	-		-	-	-		-
- silagelegt -							
Nr. 13 Dungplatte II	10,0 x 13,0		-	75,0 ⁴⁾	3		225
Nr. 14 Dungplatte III	9,0 x 15,0		-	67,5 ⁵⁾	3		202

¹⁾Tierart: KO/JV = Kühe/Ochsen/Jungvieh (älter 2 Jahre), OJ/V = Ochsen/Jungvieh (1-2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr), S = Sauen im Wartebereich, S.m.F. = Sauen mit Ferkeln, F = Ferkel, M = Mastschweine.

²⁾Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

³⁾Immissionswert nach VDI 3894, Blatt 1 für Mischgülle aus Schweinegülle und Rindergülle(jauche)

⁴⁾Durchschnittliche Befüllung auf 5,0 m x 13,0 m.

⁵⁾Durchschnittliche Befüllung auf 4,5 m x 15,0 m.

seine Fleischerzeugnisse über eine Direktvermarktung. Hierzu wird auf dem Betriebsgelände ein Hofladen betrieben, sowie mit einem Verkaufswagen Wochenmärkte bedient. Herr Bluschke plant die Direktvermarktung weiter auszubauen. Hierzu soll der Tierbestand auf dem Betrieb neu ausgerichtet werden. Die Sauenhaltung soll auf 20 Sauen mit einem Eber reduziert - und die Ferkelaufzucht nur noch für die eigene Schlachtschweineerzeugung ausgerichtet werden. Die Anzahl an Mastschweinplätzen soll auf 210 erhöht werden. Hierfür ist ein neuer Maststall notwendig. Daher soll der Wartestall rückgebaut und ein Schweinemaststall neu errichtet werden. Der Stall 1 soll hierbei von einer Mastschweinehaltung auf eine Legehennenhaltung, mit einer Abluftausführung an der südlichen Giebelseite, umgenutzt werden. Weiter soll die Anzahl der Mutterkühe auf 60 Tiere erhöht werden. Für diese Tiere ist ein neuer Rinderstall geplant. Der Stall soll auf Festmist betrieben werden. Neben den Muttertieren soll dieser Stall in den Wintermonaten auch die komplette weibliche und männliche Nachzucht zur Bestandsergänzung und zur Rindfleischerzeugung mit aufnehmen können. Der Weideunterstand (Tebbe-Halle) soll zu einem Strohlager mit einem Abkalbebereich umgenutzt werden. Und für die Gassilagerung soll südlich des geplanten Rinderstalles ein Fahrstilo neu erstellt werden. Die Baumaßnahmen sollen in mehreren Schritten ausgeführt werden. Der Viehbesatz beträgt in der geplanten Situation 215,7 GV aus: 60 Kühe x 1,2 = 72,0 GV, 2 Deckbullen x 1,2 = 2,4 GV, 30 Ochsen x 1,2 = 36,0 GV, 75 Jungtieren x 0,6 = 45,0 GV, 75 Jungtieren x 0,3 = 22,5 GV, 210 Mastschweinen x 0,13 = 27,3 GV, 7 Sauen mit Ferkeln x 0,4 = 2,8 GV, 13 Sauen x 0,3 = 3,9 GV, 1 Eber x 0,3 = 0,3 GV, 60 F x 0,03 = 1,8 GV und 500 Legehennen x 0,0034 = 1,7 GV.

Das grafische Ergebnis der Berechnung der zu erwartenden Immissionsituation ist im Kapitel 6 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

4.4 Immissionsprognose für Geruch

Herr Bernd Bluschke betreibt in Brodersby einen landwirtschaftlichen Betrieb mit einer Schweinehaltung und einer Outdoorrinderhaltung. Die Betriebsstätte ist einem Dorfgebiet zugehörig. Bei den Schweineställen handelt es sich um Gebäude aus den 70'ger und 80'ger Jahren in Form eines Wartestalles für leere bzw. niedertragende Sauen, eines Abferkelstalles mit Mastbereich und eines Maststalles. Der genehmigte Großviehbesatz (Az: 870706 vom 14.07.1980) beträgt 81,88 GV. Herr Bluschke vermarktet

Nichtlandwirtschaftliche Wohnhäuser finden sich von der Hofstelle des Antragstellers in nördlicher Richtung entlang der Schleidörfer Straße und in östlicher Richtung entlang der Missunder Fährstraße.

Neben der Hofstelle von der Familie Bluschke befinden sich in der näheren Umgebung nach Angaben des Antragstellers keine weiteren landwirtschaftlichen Tierhaltungen. Der Standort für die geplanten Maßnahmen ist umliegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 8.0.17 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 8.0.17 für die Rinder mit dem tierartsspezifischen Faktor 0,5 und für die Schweine von 0,75 korrigiert worden. Die Grassilagerstätten sind mit dem Faktor 1,0 eingegangen und es wird somit die belästigungsrelevante Kenngröße gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums wiedergegeben (vgl. Kapitel 4).

Somit ist nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete in der Regel 15 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden (hellroter Bereich in der Ergebnisgrafik) und für Wohngebiete 10 % der gewichteten Jahresgeruchsstunden (dunkelgrüner Bereich in der Ergebnisgrafik) nicht überschreiten sollen.

In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Nach der GIRL-SH kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresgeruchsstunden) überschritten werden.

In der GIRL-SH wird der Außenbereich mit dem Dorfgebiet gleichgesetzt, einen eigenen Immissionswert für den Außenbereich enthält die GIRL-SH nicht. Wohnhäuser im Außenbereich sind jedoch gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach dem Entwurf zur Novellierung der TA-Luft (Stand Mai 2015) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

Es sind zur genaueren Untersuchung, ob und wie weit sich Veränderungen bzw. Verschlechterungen für die nächstgelegenen nichtbetrieblichen Wohnhäuser ergeben, in den Rechengängen zur Bestimmung der vorhandenen und der geplanten Situation jeweils acht Monitorpunkte (BUP 1 bis BUP 8; vgl. auch Position im Lageplan und in der Ergebnisgrafik) für die nächsten umliegenden Wohnhäuser gesetzt worden. Jeder Monitorpunkt zeigt jeweils für den gewählten Punkt den genauen Rechenwert der Häufigkeit der Geruchsstunden pro Jahr an.

Häufigkeit der gewichteten Geruchsstunden an den Monitorpunkten für die vorhandene und geplante Situation (in %):

Monitorpunkt	BUP 1	BUP 2	BUP 3	BUP 4	BUP 5	BUP 6	BUP 7	BUP 8
Vorhandene Situation	4,3	3,8	4,7	9,0	-	23,3	24,7	25,8
Geplante Situation	4,1	3,6	4,2	9,0	-	20,6	20,0	21,8

Im Laufe der Jahre hat sich in Brodersby quasi als Schicksalsgemeinschaft ein räumlich enges Miteinander von landwirtschaftlichen Betrieben und Wohnhäusern ergeben. Dieses räumlich enge Miteinander ist historisch gewachsen, hat bisher gut funktioniert und ist daher als ortsüblich zu bezeichnen.

Die nichtlandwirtschaftlichen Wohnhäuser an den Monitorpunkten M 1 bis M 4 liegen in der vorhandenen als auch in der geplanten Situation unterhalb der betätigungsrelevanten Kenngröße von 0,15 bzw. 15 %.

Das Wohnhaus an dem Monitorpunkt M 5 ist aus der Betrachtung herausgefallen, da zwischenzeitlich diese Immobilie im Herbst 2015 von dem Sohn des Antragstellers käuflich erworben wurde und somit das zukünftige Betriebsleiterwohnhaus darstellt.

Die Wohnhäuser an den Monitorpunkten M 6 bis M 8 (BUP 6 und BUP 8) erfahren in der geplanten Situation eine Verbesserung von 2,7 bis 4,7 Prozentpunkten.

Unter Berücksichtigung der Ortsüblichkeit und den deutlichen Verbesserungen bestehen gegenüber dem Vorhaben nach der GIRL keine Bedenken.

5. Beurteilung der Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition

5.1. Berechnung der Ammoniak- bzw. Stickstoffemission aus der Anlage

Für die Berechnung der Ammoniak- bzw. Stickstoffemissionen wird nachfolgend die Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA-Luft) und die VDI 3894 Blatt 1 herangezogen.

Für die Berechnung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden zusätzlichen Stickstoffdeposition bildet der letzte genehmigte Tierbestand vor der Meldung des betroffenen FFH-Gebietes an die EU.

Ammoniak- bzw. Stickstoffemissionen der genehmigten Anlage (gerundete Zahlen):

Rinderanlage Blusche (1978):	Kapazität ¹⁾ Plätze / m ²	Emission ²⁾ NH ₃	Emission kg NH ₃ /Jahr	Emission kg N/Jahr
Nr. 01 Stall 1	99 M	3,64	360	297
Nr. 02 Stall 2	50 S m. F.	7,29	364	300
Nr. 03 Stall 3	210 F	0,50	105	86
Nr. 04 Stall 4	136 S	7,29	991	816
Nr. 07 Behälter	191,0 m ²	10,00	697	574
Nr. 12 u. 13 Dungpl.	127,5 m ²	5,00	233	192
Summe			2.751	2.265

¹⁾Hierart: K = Kühe, JV = Jungvieh (1-2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr), S m.F. = Sauen mit Ferkel, F = Ferkel, M = Mästschweine.
²⁾Quelle: Festlegung der Ammoniakemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

Die vorhandene Anlage weist eine Ammoniakemission von 2.751 kg NH₃ und eine Stickstoffemission von 2.265 kg N pro Jahr auf.

Herr Bluschke plant eine Neuaufrichtung seines Betriebes auf Direktvermarktung seiner eigenen Fleischerzeugnisse und Eier, verbunden mit Umnutzung einiger Ställe sowie Neubau eines Rinderstalles.

Ammoniak- bzw. Stickstoffemissionen der geplanten Anlage:

Betrieb	Kapazität ¹⁾ Plätze / m ²	Emission ²⁾ NH ₃	Emission kg NH ₃ /Jahr	Emission kg N/Jahr
G.Bluschke:				
Nr. 01 Stall 1	500 H	0,3157 ¹⁾	24	20
Nr. 02 Stall 2	7 S m.F.	7,29	51	42
	13 S	7,29	95	78
	1 E	7,29	7	6
	60 F	0,50	30	25
			183	151
Nr. 03 Stall 3	70 M	2,43	170	140
Nr. 04 Stall 4	140 M	2,43	340	280
Nr. 05 Stall 5	10 K	14,57	146	120
Nr. 06 Stall 6 neu	71 K/O/DB	14,57	1.034	852
Nr. 06 Stall 7 neu	75 JV	3,64	228	188
	75 J ⁴⁾	3,64	114	94
			356	294
Nr. 07 Behälter	191,0 m ²	2,00 ³⁾	139	115
Nr. 13 u. 14 Dungpl.	142,5 m ²	5,00	260	215
Summe			2.652	2.187

¹⁾ Tierart: K/O/J/V = Kühe/Ochsen/Jungvieh (älter 2 Jahre), O/J/V = Ochsen/Jungvieh (1-2 Jahre), J = Jungvieh (unter 1 Jahr), S = Sauen im Warebereich, S.m.F. = Sauen mit Ferkel, E = Eber, F = Ferkel, M = Mastschweine.

²⁾ Quelle: Festlegung der Ammoniakemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

³⁾ gemittelter Emissionswert nach VDI 3894 für Schweinegülle mit Schwimmgülle mit Schwimmschicht pro m² und Tag bei mind. 80% Wirkungsgrad (10g/m²/Tag x 20% = 2,0 g/m²/Tag).

⁴⁾ bei den Jungtieren < 1 Jahr wurde der halbe Tierbesatz berechnet, da Jungtiere bis 6 Monate dem Produktionsverfahren Kühe zugehörig sind.

Die geplante Anlage weist eine Ammoniakemission von 2.652 kg NH₃ pro Jahr bzw. eine Stickstoffemission von 2.187 kg N pro Jahr auf. Durch die geplanten Maßnahmen reduziert sich somit die Ammoniakemission um 99 kg NH₃ pro Jahr (2.751 kg – 2.652 kg) und die Stickstoffemission um 78 kg N pro Jahr (2.265 kg – 2.187 kg).

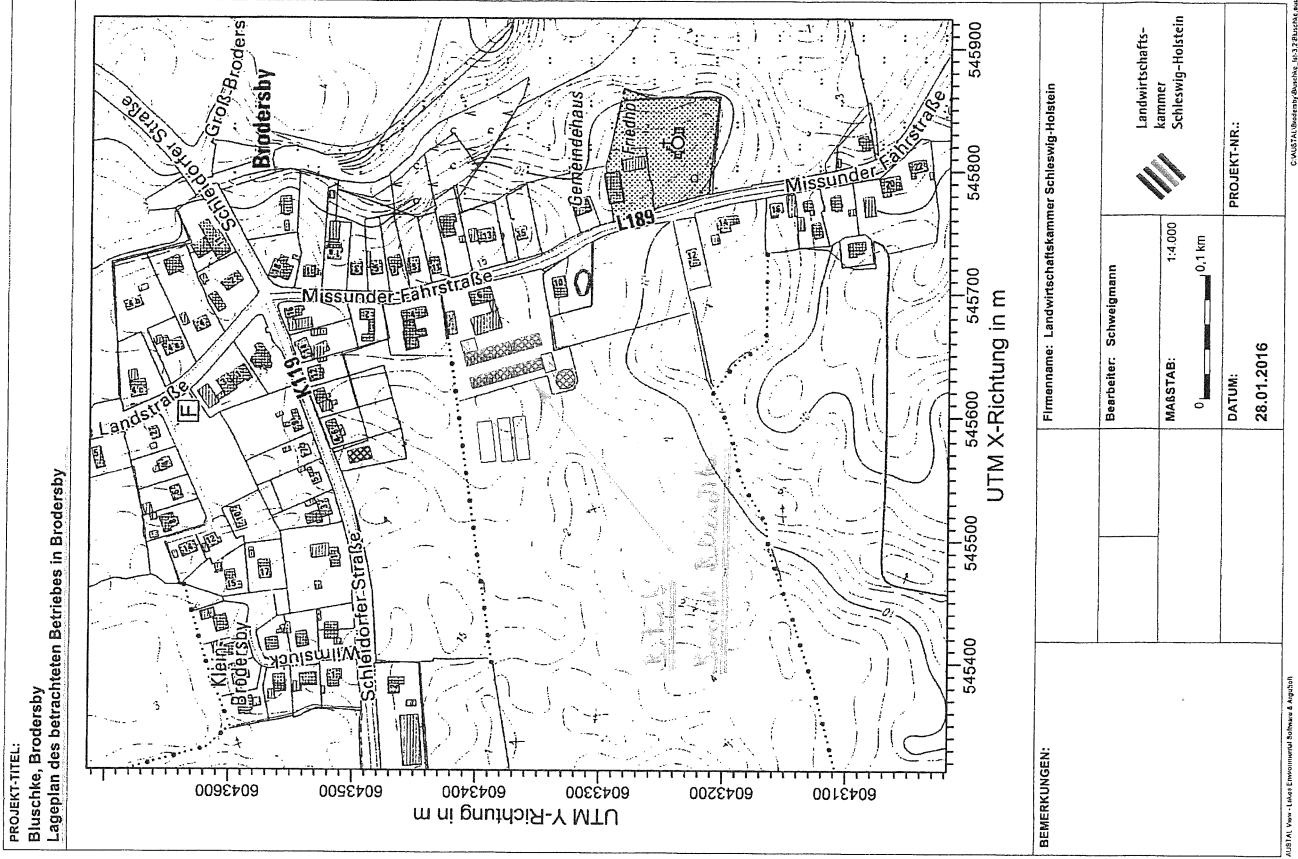
Aufgrund der Reduzierung der Stoffeinträge von Ammoniak und Stickstoff sind daher nach TA-Luft keine nachteiligen Einwirkungen bzw. Verschlechterungen auf die nächstgelegenen Biotope und FFH-Gebiete zu erwarten.

Schlusssatz

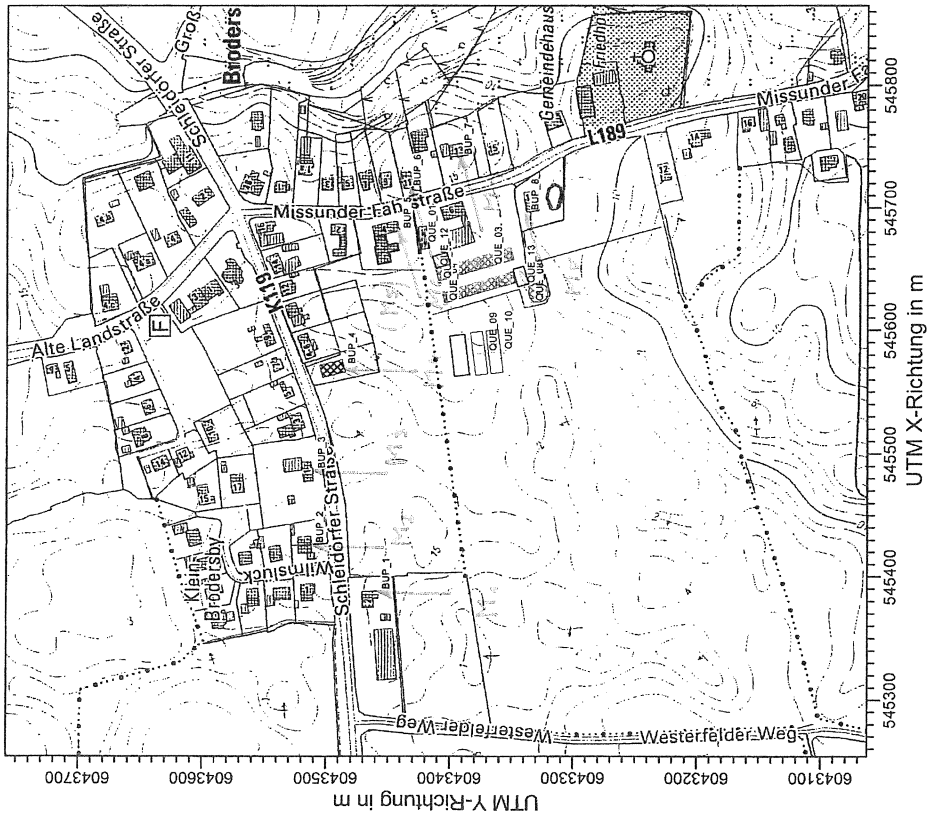
Schweigmann

6. Kartendarstellungen:

- Lageplan des betrachteten Betriebes
- Gebäudelageplan der Anlage für die vorhandene Situation
- Lageplan der gesetzten Monitorpunkte für Geruch
- Ergebnisgrafik 1 (Geruch-vorhandene Situation) als Isolethendarstellung
- Ergebnisgrafik 2 (Geruch- vorhandene Situation) als Rasterdarstellung
- Protokolldateien für die Berechnung der vorhandenen Situation
- Gebäudelageplan der Anlage für die geplante Situation
- Ergebnisgrafik 3 (Geruch-geplante Situation) als Isolethendarstellung
- Ergebnisgrafik 4 (Geruch-geplante Situation) als Rasterdarstellung
- Protokolldateien für die Berechnung der geplanten Situation

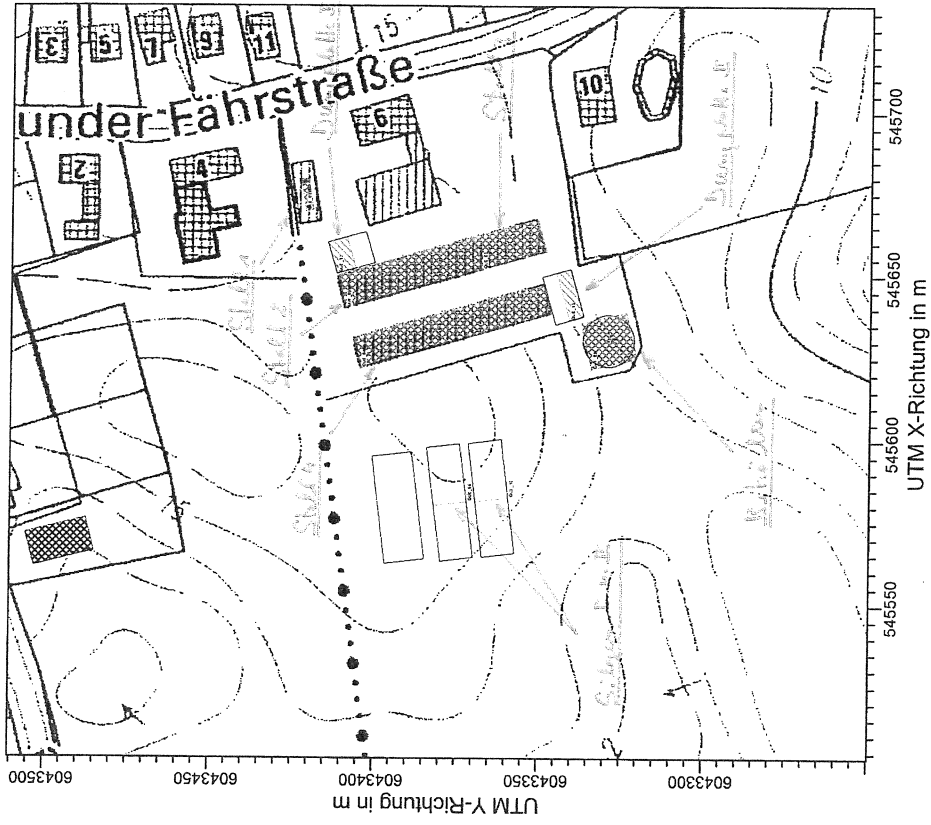


PROJEKT-TITEL:
Bluschke, Brodersby
Lageplan der gesetzten Monitorpunkte M 1 bis M 8



BEMERKUNGEN:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schwelgmann	Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:4.000	
		0 0,1 km	
		DATUM: 28.01.2016	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:
Bluschke, Brodersby
Gebäudelageplan der Anlage in der vorhandenen Situation

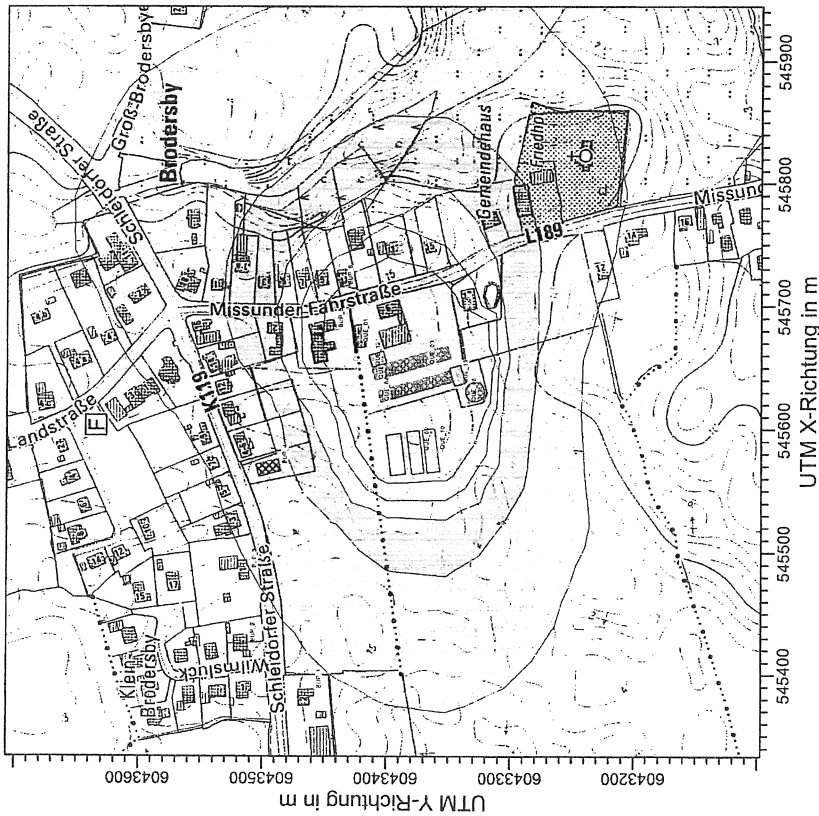


BEMERKUNGEN:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schwelgmann	Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:1.600	
		0 0,04 km	
		DATUM: 28.01.2016	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Bluschke, Brodersby

Ergebnisgrafik 1: Isoplethendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
 ODOR_MOD J00: Max = 99,8 % (X = 545578,00 m, Y = 6043368,00 m)

5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	100,0
-----	------	------	------	------	-------

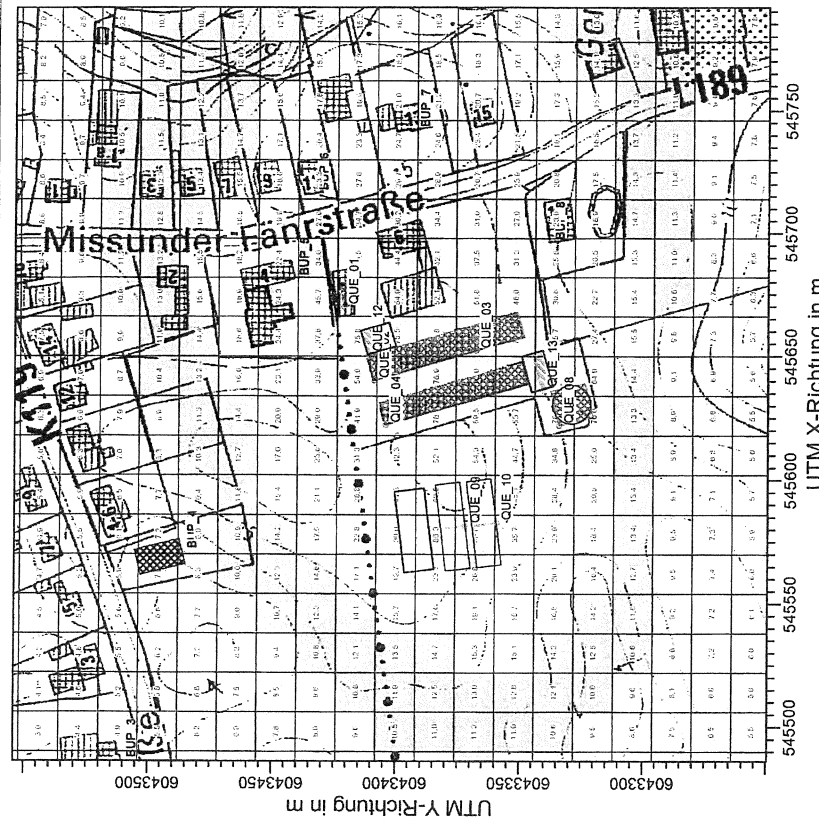
BEMERKUNGEN:

STOFF:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein			
ODOR_MOD		Bearbeiter: Schweigmann			
EINHEITEN:		%			
QUELLEN:		MAßSTAB: 1:4.000			
AUSGABE-TYP:		0 0,1 km			
ODOR_MOD J00		DATUM: 28.01.2016			
PROJEKT-NR.:		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein			

PROJEKT-TITEL:

Bluschke, Brodersby

Ergebnisgrafik 2: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) in der vorhandenen Situation



ODOR_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
 ODOR_MOD J00: Max = 99,8 % (X = 545578,00 m, Y = 6043368,00 m)

2,0	10,0	15,0	20,0	25,0	100,0
-----	------	------	------	------	-------

BEMERKUNGEN:

STOFF:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein			
ODOR_MOD		Bearbeiter: Schweigmann			
EINHEITEN:		%			
QUELLEN:		MAßSTAB: 1:2.000			
AUSGABE-TYP:		0 0,05 km			
ODOR_MOD J00		DATUM: 28.01.2016			
PROJEKT-NR.:		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein			

Talserver:C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/

Ausbreitungsmodell_AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (C) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (C) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014
Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Bluschke"
> ux 32545698 'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 6043376 'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> qs 1 'Qualitätsstufe'
> as '..\Schleswig.AKS' 'AKS-Datei'
> ha 4.00 'Anemometerhöhe (m)'
> os +NESTING
> x0 -28.06 -47.20 -57.82 -45.90 -75.80 -76.02 -116.34
> x1 -115.19 -47.20 -61.31 -33.16 -28.47 -41.67 -3.90
> y0 45.59 35.84 33.16 -34.88 28.47 0.00 0.00
> y1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 2.30 6.00 42.84 20.51 60.22 14.30 0.00
> aq 10.00 10.00 10.38 4.50 20.51 14.30 0.00
> bq 10.00 10.00 10.38 15.00 9.14 14.30 10.00
> cq 4.00 0.00 3.00 0.00 3.00 0.00 2.00
> f0 278.82 -73.67 286.09 0.00 285.95 283.31 6.44
> f1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> g0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> g1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> h0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> h1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> i0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> i1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> j0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> j1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> k0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> k1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> l0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> l1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> m0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> m1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> n0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> n1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> o0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> o1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> p0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> p1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> q0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> q1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> r0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> r1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> s0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> s1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> t0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> t1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> u0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> u1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> v0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> v1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> w0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> w1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> x0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> x1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> y0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> y1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> z0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> z1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
===== Ende der Eingabe =====

```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.

austal2000.log
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Festlegung des Rechennetzes:

```

dd 16 32 64
x0 -480 -832 -1152
nx 52 48 34
y0 -416 -768 -1152
ny 52 48 36
nz 19 19 19

```

Standard-Kataster z0-utm.dma (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.036 m.
Der wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

1: SCHLESWIG
2: 01.01.2001 - 31.12.2010
3: KLUG/WANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE

```

In Klasse 1: Summe=3775
In Klasse 2: Summe=9776
In Klasse 3: Summe=69672
In Klasse 4: Summe=11826
In Klasse 5: Summe=3608
In Klasse 6: Summe=1345
Statistik ".\Schleswig.AKS" mit Summe=100002.0000 normiert.

```

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS bf853749

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
=====

```

TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/brodersby/Bluschke_Ist-3.2/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000.2.6.11-WI-X.

=====
 Auswertung der Ergebnisse:
 =====

DEP: Jahresmittel der Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

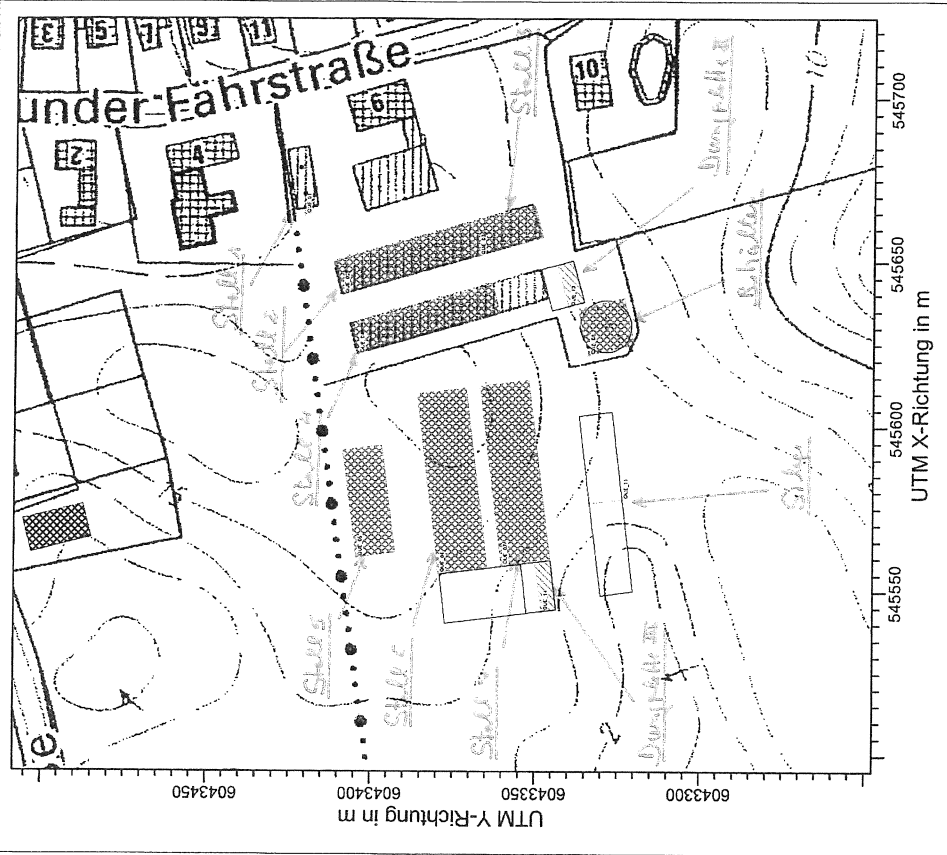
=====
 Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
 ODOR_J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= -72 m, y= -40 m (l: 26, 24)
 ODOR_050 J00 : 0.0 % (+/- 0.0)
 ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= -72 m, y= -40 m (l: 26, 24)
 ODOR_100 J00 : 99.8 % (+/- 0.3) bei x= -120 m, y= -8 m (l: 23, 26)
 ODOR_MOD J00 : 99.8 % (+/- ?) bei x= -120 m, y= -8 m (l: 23, 26)
 =====

=====
 Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung
 =====

PUNKT	01	02	03	04	05	06	07	08
XP	-310	-272	-212	08				
YP	82	136	134	-2				
HP	1.5	1.5	1.5	-38				
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5				
ODOR_J00	5.6	5.0	6.2	11.4				
ODOR_050 J00	31.7	30.8	32.7	33.9	0.1			
ODOR_075 J00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
ODOR_100 J00	5.3	4.7	5.7	9.4	0.1			
ODOR_MOD J00	30.8	30.8	32.7	33.9	0.1			
1.5	1.9	0.9	0.8	1.5	0.0			
24.3	4.3	3.8	4.7	9.0	0.0			
	23.3	24.7	25.8					

=====
 2016-01-22 17:23:40 AUSTAL2000 beendet.
 =====

PROJEKT-TITEL:
 Bluschke, Brodersby
 Gebäudelegplan der Anlage für die geplante Situation



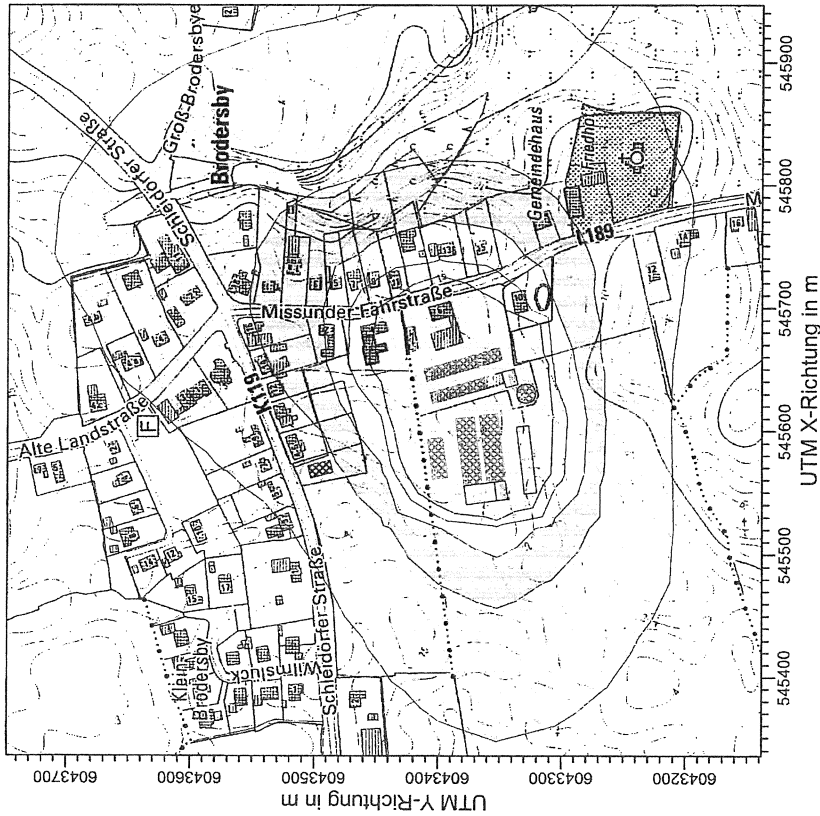
BEMERKUNGEN:
 Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Beambler: Schwelgmann	Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein
MAASTAB: 1:1.500	
0 0.04 km	
DATEI: 28.01.2016	PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Bluschke, Brodersby

Ergebnisgrafik 3: Isopiehendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) für die geplante Situation



ODOR_MOD_J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
 ODOR_MOD_J00: Max = 99,6 % (X = 545576,00 m, Y = 6043336,00 m)

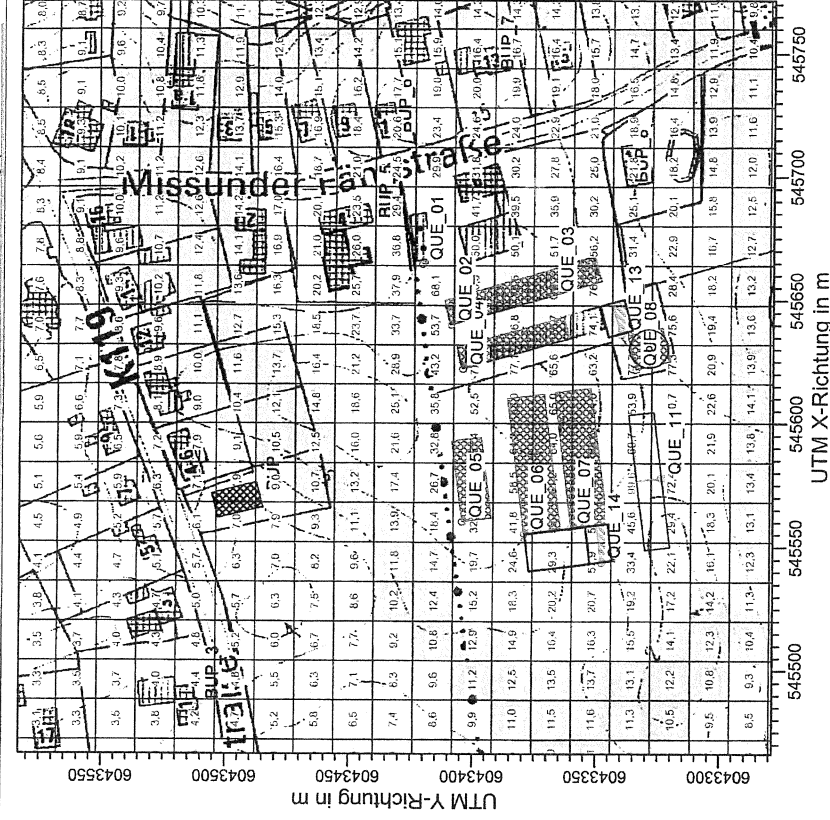
5,0	10,0	15,0	20,0	25,0
-----	------	------	------	------

BEMERKUNGEN:	STOFF:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	ODOR_MOD		Bearbeiter: Schweigmann	
	EINHEITEN:	%		
	QUELLEN:	14		
	AUSGABE-TYP:	ODOR_MOD_J00		
	DATUM:	28.01.2016		
	PROJEKT-NR.:	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein		

PROJEKT-TITEL:

Bluschke, Brodersby

Ergebnisgrafik 4: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) für die geplante Situation



ODOR_MOD_J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m
 ODOR_MOD_J00: Max = 99,6 % (X = 545576,00 m, Y = 6043336,00 m)

2,0	10,0	15,0	20,0	25,0	100,0
-----	------	------	------	------	-------

BEMERKUNGEN:	STOFF:		Firmenname: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
	ODOR_MOD		Bearbeiter: Schweigmann	
	EINHEITEN:	%		
	QUELLEN:	14		
	AUSGABE-TYP:	ODOR_MOD_J00		
	DATUM:	28.01.2016		
	PROJEKT-NR.:	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein		

2016-01-22 17:23:45 austa12000.log
 TailServer:C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-X
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014
 Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
 Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Bluschke"
> ux 32545696
> uy 6043376
> qs 1
> as ".\Schleswig-AKS"
> ha 4.00
> os +NESTING
> xq -31.34 -55.82 -43.90 -73.80 -140.46 -135.68
> -74.02 -118.08 -59.47 -138.02 -151.91
> yq 45.01 33.16 -8.04 28.47 3.63 28.66
> -41.67 -51.99 -35.53 -15.54 -27.76
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> eg 2.30 0.00 42.84 5.00 20.51 45.00 0.00 0.00
> bg 1.00 0.00 10.38 13.00 10.38 9.14 4.50 15.00 12.00
> 14.30 10.00 10.00 13.00 55.00 15.00 33.00
> cg 2.80 3.00 3.00 3.00 8.00 3.80
> wg 278.82 2.00 286.09 0.00 285.79 8.00 0.00 -82.89
> 283.31 6.23 0.00 -73.88 277.13 -82.85
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> gq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> pq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> odor_050 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1022 144
> 0 0 0 0 0 0 824 202 0 0
> odor_075 0 284 455 910 0 0
> 229 0 225 0 0 0 0 0
> odor_100 71 120 0 -270.27 0 -209.80 0 -125.07 0 -14.43 20.41
> xp -308.26 0.43 135.72 134.49 110.44 65.69 57.99
> yp 82.22 -37.72 1.50 1.50 1.50 1.50 1.50
> 1702 1.50 1.50 1.50
> hp 1.50 1.50
===== Ende der Eingabe =====

```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Seite 1

austa12000.log
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Festlegung des Rechennetzes:

```

dd 16 32 64
x0 -512 -896 -1152
nx 54 50 34
y0 -416 -768 -1152
ny 52 48 36
nz 19 19 19

```

Standard-Kataster z0-utm.dinna (7e0adae7) wird verwendet.
 Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.034 m.
 Der wert von z0 wird auf 0.02 m gerundet.

```

1: SCHLESWIG
2: 01.01.2001 - 31.12.2010
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=3775
In Klasse 2: Summe=9776
In Klasse 3: Summe=69672
In Klasse 4: Summe=11826
In Klasse 5: Summe=3608
In Klasse 6: Summe=1345
Statistik "..\Schleswig-AKS" mit Summe=100002.0000 normiert.

```

```

Prüfsumme AUSTAL 524C519F
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDIP 3d5c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS

```

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00z01"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00s01"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00z02"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00s02"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00z03"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_050-j00s03"
ausgeschri eben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00z01"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00s01"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00z02"
ausgeschri eben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00s02"
ausgeschri eben.

```

TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00z03" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_075-j00s03" ausgeschrifteten.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00z01" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00s01" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00z02" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00s02" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00z03" ausgeschrifteten.
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Brodersby/Bluschke_Ziel-3.2/odor_100-j00s03" ausgeschrifteten.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-X.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 Snn: Höchstes Stundemittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
 ODOR_100 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= -152 m, y= -24 m (1: 23, 25)
 ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= -152 m, y= -24 m (1: 23, 25)
 ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.2) bei x= -72 m, y= -40 m (1: 28, 24)
 ODOR_100 J00 : 98.3 % (+/- 0.2) bei x= -120 m, y= -40 m (1: 25, 24)
 ODOR_MOD J00 : 99.6 % (+/- ?) bei x= -120 m, y= -40 m (1: 25, 24)

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

PUNKT	01	02	03	08
04	05	06	07	08
XD	-308	20	-270	-210
-125	82	136	46	134
YP	66	58	17	-38
110	1.5	1.5	1.5	1.5
hp				
1.5				
ODOR_100	6.2	0.0	5.4	0.0
0.0	27.5	0.1	26.1	0.1
ODOR_050 J00	4.3	0.0	3.7	0.0
0.0	14.0	0.1	11.0	0.1
ODOR_075 J00	4.0	0.0	3.2	0.0
0.0	23.8	0.1	23.2	0.1
ODOR_100 J00	0.1	0.0	0.1	0.0
0.0	11.6	0.0	4.1	0.1
ODOR_MOD J00	4.1	--	3.6	--
--	23.5	--	20.6	--
			20.0	--
			4.2	21.8
			--	--
			--	14.4
			6.4	0.1
			28.4	0.1
			10.2	0.1
			13.3	0.1
			5.3	0.1
			27.2	0.1
			0.2	0.9
			1.9	0.1
			9.0	9.0
			--	--

2016-01-23 00:54:22 AUSTAL2000 beendet.