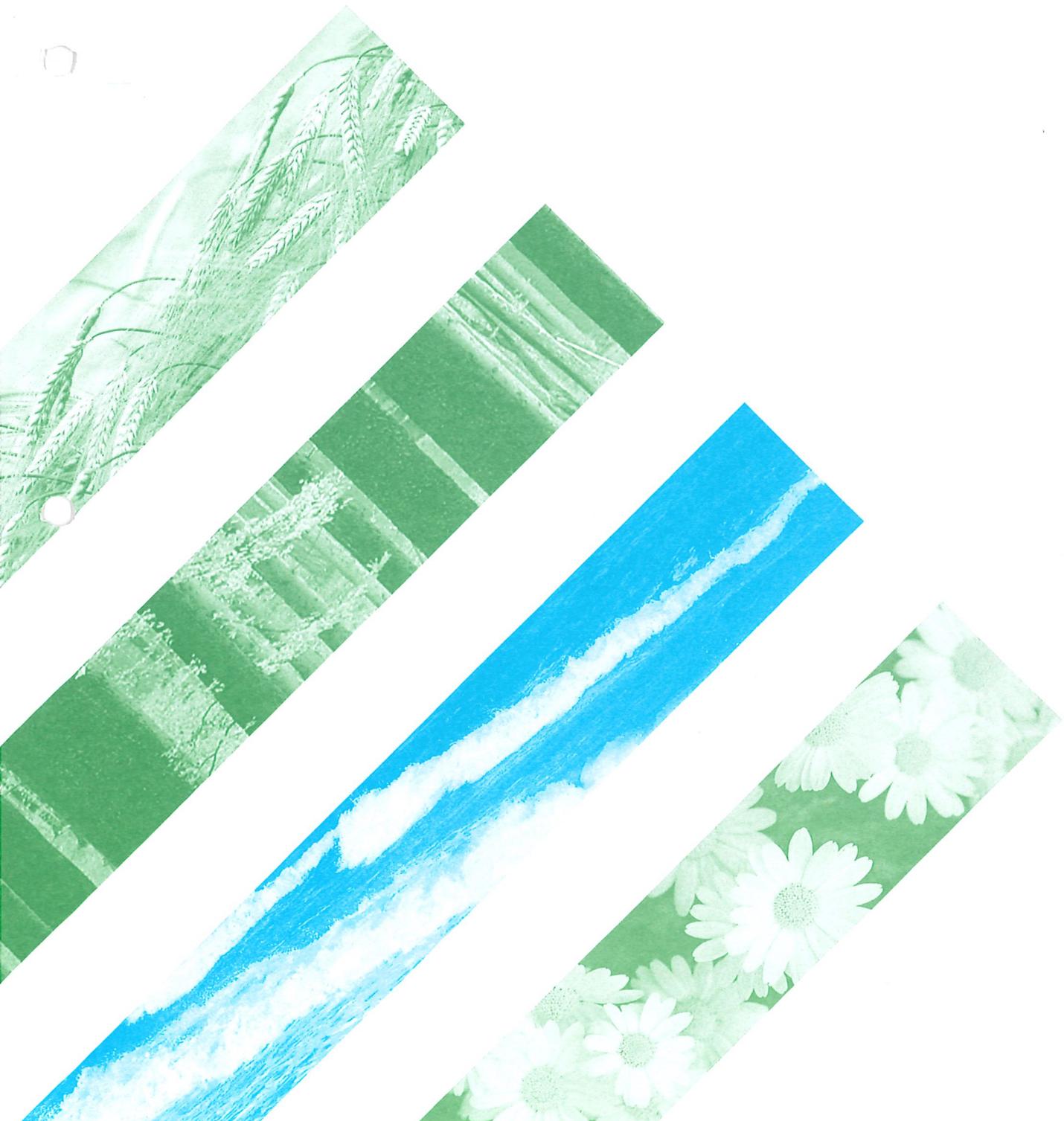




# Immissionsschutz- Stellungnahme





Az.: 753 / Sg

Futterkamp, 04.09.2019  
Tel. 04381/9009-30  
mschweigmann@lksh.de

## **Immissionsschutz-Stellungnahme**

### **Erstellung einer Stellungnahme nach GIRL für den Bereich der Ortslage Langenlehsten im Kreis Herzogtum Lauenburg**

#### **Veranlassung:**

Auftrag des Amtes Büchen, Frau Petra Rempf im Auftrag der Gemeinde Langenlehsten, vom 20.08.2018.

#### **1. Geplante Maßnahme:**

Die Gemeinde Langenlehsten fragt eine Stellungnahme für Geruch für den Bereich der Gemeinde nach. Im Rahmen einer Immissionsschutzstellungnahme soll ermittelt werden, wo Bereiche mit Wohnbauentwicklung überplant werden können, bzw. mit den Vorgaben des Immissionsschutzes in Einklang zu bringen sind. Hierfür sind die umliegenden Tierhaltungen mit den dazugehörigen Anlagenanteilen zu berücksichtigen. Das Dorf Langenlehsten ist seit je her mit landwirtschaftlichen Betrieben besiedelt gewesen. Während sich auf einigen Betriebsstätten sich die Tierhaltung jedoch verdichtet hat, ist auf anderen Betriebsstätten die Tierhaltungen inzwischen verringert oder aufgegeben worden.

Die Immissionsschutzstellungnahme untersucht die zu erwartende Geruchssituation von den umliegenden landwirtschaftlichen Tierhaltungen.

## **2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung / Güllebehälter:**

Rinder- und Geflügelhaltung Dorfstraße 23, Langenlehsten

Rinderhaltung Dorfstraße 2, Langenlehsten

Pferdehaltung auf der Liegenschaft Dorfstraße 3, Langenlehsten

Pferdehaltung auf der Liegenschaft Dorfstraße 11, Langenlehsten

Rinderhaltung des Betriebes Dorfstraße 15, Langenlehsten

Pferde- und Rinderhaltung auf der Hofstelle Dorfstraße 27, Langenlehsten

Rinder-, Pferde- und Schweinehaltung auf der Liegenschaft Dorfstraße 35, Langenlehsten

Rinderhaltung auf der Hofstelle Dorfstraße 37, Langenlehsten

Schweinehaltung auf der Hofstelle Dorfstraße 39, Langenlehsten

## **3. Verwendete Unterlagen:**

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 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

Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Schleswig Holstein vom 04.12.2015

Angaben des Kreises Herzogtum Lauenburg nach § 5 Abs. 1 des Informationszugangsgesetz (IZG) zu den baurechtlich genehmigten Viehbeständen (AZ.: 3301-0808 verschiedene, Registrier-Nummer: 03128-2018-27) vom 04.10.2018 sowie einem Ergänzungsschreiben zur Dorfstraße 27 vom 19.08.2019.

Mündliche Angaben der Betriebsleiter

## **4. Datenerhebung**

Die Datenerhebung wurde am 25.10.2018 wahrgenommen. Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die verwendeten Daten wird hingewiesen.

## 5. Beurteilungsmethode

In dem vorliegenden Fall ist die Immissionssituation 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 GIRL beurteilt worden. Somit sind nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000 die Geruchsimmissionshäufigkeiten 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. ortsübliche 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 16.07.2018) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls 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 teil-

weise deutlich geringer ist als bei Industrieriechen 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, Biogasanlagen und für die Lagerung von Grassilage ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden. Gemäß GIRL-SH ist aber eine begründete Anpassung möglich. Für die Pferdehaltung ist kein tierartspezifischer Geruchsfaktor festgelegt, so dass formal der Faktor 1,0 anzuwenden wäre. Diese Bewertung widerspricht jedoch der bisherigen Erfahrung und Handhabung, so werden z.B. im Richtlinienentwurf VDI 3474 Pferde mit einem Hedonikfaktor von 0,4 deutlich günstiger eingestuft als Rinder mit einem Hedonikfaktor von 0,5. Im Folgenden wird als konservativer Ansatz die Pferdehaltung durch Anwendung des tierartspezifischen Faktors von 0,5 der Rinderhaltung gleichgestellt.

Die mit dem tierart- bzw. anlagenspezifischen Faktor korrigierten Geruchshäufigkeiten 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.

## **6. Beschreibung der Verfahrensweise**

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 9.5.21 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der durch das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die ermittelten Tierbestände, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894, Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und mündlichen Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein berechneter Wert von 0,05 in die Berechnungen eingegangen. Durch ein amtliches Gutachten vom Deutschen Wetterdienst im Rahmen einer qualifizierten Prüfung (QPR) vom 08.04.2014 wurde für die Beurteilung eines in ca. 10 km Entfernung liegenden Vorhabens in 23899 Kehrsen die Wetterstation Schwerin als am besten geeignet ermittelt. Aufgrund der relativen räumlichen Nähe der Standorte Kehrsen und Langenlehsten wird das Gebiet nachfolgend mit den Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) der Wetterstation Schwerin 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.

## **7. Berechnung der vorhandenen Situation**

Der Ort Langenlehsten ist einmal historisch geprägt durch die Lage zu dem ehemaligen innerdeutschen Grenzverlauf. Zum anderen hat sich Wohnbebauung in Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Hofstellen entwickelt, welche selber einem starken strukturellen Wandel unterliegen. Teilweise wird auf einigen Betriebsstätten, abweichend von den baurechtlich genehmigten Viehbeständen, übergangsweise eine andere Tierart (Pferde), gehalten. In einem Fall befindet sich die Eigentümerfrage in einem laufenden Rechtsstreit. Um für weiterführende Planungen die nötige Rechtssicherheit zu erlangen, wurden bezüglich der Tierbestände für die Ausbreitungsrechnungen überwiegend die Angaben des Kreises Herzogtum Lauenburg zugrunde gelegt, die tatsächlichen vorhandenen Tierbestände lagen zum Teil deutlich darunter.

Für die Anlage Dorfstraße Nr. 23 wurde ein baurechtlicher Bestand von 197,0 GV aus 210 Bullen 1 bis 2 Jahre ( $\times 0,7 = 147,0$  GV), 80 Jungbullen 6 bis 12 Monate ( $\times 0,4 = 32,0$  GV) und 9.000 Masthähnchen bis 42 Tage ( $\times 0,002 = 18,0$  GV) verwendet.

Die Betriebsstätte Dorfstraße Nr. 2 beinhaltet nach amtlichen Angaben 75 Stück Jungvieh 1 bis 2 Jahre und 25 Stück Jungvieh unter 1 Jahr. Da jedoch ein Stallgebäude zwischenzeitlich zu einer Kartoffelhalle umgenutzt wurde, wurde für die jetzigen Ausbreitungsrechnungen nur noch ein Stall mit 16 Jungtieren 1 bis 2 Jahre ( $\times 0,6 = 9,6$  GV) und 16 Jungtiere unter ein Jahr ( $\times 0,3 = 4,8$  GV) berücksichtigt.

Die jüngst genehmigte Pferdehaltung an der Dorfstraße Nr. 3 ist mit 5 Pferden ( $\times 1,1 = 5,5$  GV) sowie eine weitere an der Dorfstraße Nr. 11, mit 3 Pferden ( $\times 1,1 = 3,3$  GV) berücksichtigt worden. In der Regel werden solche kleinen hobbymäßigen Tierhaltungen in Ausbreitungsrechnungen auf Grund von Geringfügigkeit nicht mit aufgeführt. Da jedoch künftige Wohnbebauung Gegenstand der Untersuchungen ist, sind in diesem Fall diese Pferdehaltungen zum Zwecke der Ergebnissicherheit für die Betrachtung des Nahbereiches in den südlichen Ergebnisdarstellungen mit hineingenommen worden.

Die Hofstelle an der Dorfstraße Nr. 15 wird beim Kreis mit 42 Kühen ( $\times 1,2 = 50,4$  GV), 8 Jungtieren 1 bis 2 Jahre ( $\times 0,6 = 58,0$  GV) 4 Jungtieren 6 bis 12 Monate ( $\times 0,4 = 1,6$  GV) und 15 Kälbern ( $\times 0,19 = 2,85$  GV), in der Summe 59,65 GV geführt. Gegenwärtig ist die Hofstelle verpachtet und es werden hier ca. 15 Kleinpferde gehalten.

Auf der Hofstelle an der Dorfstraße Nr. 27 war einst einmal eine Rinder- und Schweinehaltung beheimatet. Gegenwärtig wurde noch ein Bestandsschutz von 30 Rindern ( $\times 1,2 = 36,0$  GV) und eine Pferdehaltung von 10 Tieren ( $\times 1,1 = 11,0$  GV) mit ausgewertet.

Auf der Liegenschaft an der Dorfstraße Nr. 35 lassen sich aufgrund von amtlichen Bauzeichnungen von 1941 ein Bestandsschutz von 48,94 GV herleiten, aus: 20 Kühen ( $\times 1,2 = 24,0$  GV), 7 Jungtieren 1 bis 2 Jahre ( $\times 0,6 = 4,2$  GV), 6 Jungtieren unter 1 Jahr ( $\times 0,3 = 1,8$  GV), 6 Kälber ( $\times 0,19 = 1,4$  GV), 4 Pferde ( $\times 1,1 = 4,4$  GV), 4 Jungpferde ( $\times 0,7 = 2,8$  GV), 5 Sauen/Eber ( $\times 0,3 = 1,5$  GV), 2 Sauen mit Ferkel ( $\times 0,4 = 0,8$  GV), 2 Jungsauen ( $\times 0,12 = 0,24$  GV) und 60 Mastschweinen ( $\times 0,12 = 7,2$  GV). Aufgrund ei-

nes schwebenden Rechtsstreites in Bezug auf die Eigentümerrechte wurde auch hier im Sinne eines konservativen Ansatzes der Bestandsschutz als noch gegeben eingestuft und somit auch mit berücksichtigt.

Zu der Hofstelle an der Dorfstraße Nr. 37 lagen vom Kreis keine Angaben vor. Vor Ort lassen sich jedoch noch 12 Milchkuhanbindeplätze und ein Stallbereich für Jungvieh nachweisen, so dass auch hier ein Bestandsschutz von 19,8 GV aus: 12 Kühen ( $x 1,2 = 14,4$  GV), 6 Jungtiere 1 bis 2 Jahre ( $x 0,6 = 3,6$  GV) und 6 Jungtiere unter 1 Jahr ( $x 0,3 = 1,8$  GV) unterstellt wurde.

Als nördlichste Tierhaltung trifft man auf die Hofstelle Dorfstraße Nr. 39. Der baurechtlich genehmigte Viehbestand beläuft sich auf 500 Mastschweine ( $x 0,13 = 65,0$  GV). Auch hier werden gegenwärtig Anlagenteile auf Pachtbasis vorübergehend für eine kleine Pferdehaltung genutzt.

Für die Berechnung sind für den Betriebsort Dorfstraße 23 drei vorhandene Rinderställe (Quellen Nr. 01 bis Nr. 03, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), ein baurechtlich auf dem Boden über dem Stall 1 noch genehmigter Hähnchenmaststall (Quelle Nr. 05), ein Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 06), von den zwei Silagelagerplätzen für Mais (Quellen Nr. 07 und Nr. 08) eine sich im Anbruch befindliche Silage (Quellen Nr. 07) und eine Dungplatte (Quelle Nr. 09) einbezogen worden.

Mitberechnet wurde weiter die Rinderhaltung auf der Betriebsstätte an der Dorfstraße 2 mit noch einem Stallbereich (Quelle Nr. 21) und einem Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 22).

Die Pferdehaltungen Dorfstraße 3 und 11 sind jeweils je mit einem Stall (Quellen Nr. 31 und Nr. 41) in die Ausbreitungsrechnung eingegangen.

Hingegen war die Betriebsstätte an der Dorfstraße 15 mit zwei Stallbereichen für Rinder (Quellen Nr. 51 und Nr. 52), einem Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 53) und von den zwei Silagelagerstätten (Quellen Nr. 54 und Nr. 55) eine sich im Anbruch befindliche Silage (Quelle Nr. 54), von Interesse gewesen.

Von der Betriebsstätte an der Dorfstraße 27 (Anlage I) waren ein Stallabschnitt mit Pferden (Quelle Nr. 61) und ein Rinderstall (Quelle Nr. 62), Gegenstand der Untersuchung.

Ferner mit aufgenommen wurde das Wohnwirtschaftsgebäude an der Dorfstraße 35 mit drei Stalltrakten. Hinter dem Wohnbereich schloss sich die Aufstallung der Rinder an (Quelle Nr. 71), gefolgt von einem Pferde- und Fohlenstall (Quelle Nr. 72) und am Gebäudeende angewinkelt ein Schweinestall (Quelle Nr. 73).

Auf der Hofstelle an der Dorfstraße 37 wurden noch ein Rinderstall (Quelle Nr. 81) und eine Dungplatte (Quelle 82) angetroffen.

Und die Dorfstraße 39 (Anlage II) wurde mit einer Schweinehaltung (Quelle Nr. 91) und einem dazugehörigen Flüssigmistbehälter (Quelle Nr. 92) in die Berechnung einbezogen.

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) Anschnittfläche als vertikale Flächenquelle in die Berechnung eingegangen.

Weitere Tierhaltungen sind nach unserem Kenntnisstand in Langenlehsten nicht vorhanden. Gegenüber weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen und Biogasanlagen wird die sogenannte Irrelevanzgrenze (Bagatellgrenze), die nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden) beträgt, eingehalten. Daher sind die weiter entfernt liegenden größeren Tierhaltungen bzw. Biogasanlagen ebenfalls nicht zu berücksichtigen.

## Geruchsquellen in der vorhandenen Situation:

Quelle	Tierzahl <sup>1)</sup> bzw. M	GV je Tier	GV bzw. m <sup>2</sup> je Quelle	GE/(s*GV) <sup>2)</sup> GE/(s* m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	GE/s
<b>Betrieb Dorfstraße 23:</b>					
Nr. 01 Stall 1	80 Bv	0,4	32,0	12	384
Nr. 02 Stall 2	90 B	0,7	63,0	12	756
Nr. 03 Stall 3	120 B	0,7	84,0	12	1.008
Nr. 04 Stall 5	9.000 H	0,002	18,0	60	1.080
Nr. 06 Behälter	Ø 18,0 m	-	254,3	1	254
Nr. 07 Silage I in Anbruch	10,0 x 3,5	-	35,0	3	105
Nr. 08 Silage II zu	10,0 x 3,5	-	35,0	-	-
Nr. 09 Dungplatte	10,0 x 5,0	-	25,0 <sup>4)</sup>	3	75
<b>Betrieb Dorfstraße 2:</b>					
Nr. 21 Stall 1	16 J 16 Jv	0,6 0,3	9,6 4,8	12 12	115 58 <u>173</u>
Nr. 22 Behälter	Ø 16,0 m	-	201,0	1	201
<b>Pferdehaltung Dorfstraße 3:</b>					
Nr. 31 Stall 1	5 P	-	5,5	10	55
<b>Pferdehaltung Dorfstraße 11:</b>					
Nr. 41 Stall 1	3 P	-	3,3	10	33
<b>Betrieb Dorfstraße 15:</b>					
Nr. 51 Stall 1	42 K 8 J 15 Kä	1,2 0,6 0,19	50,4 4,8 2,85	12 12 12	605 58 34 <u>697</u>
Nr. 52 Stall 2	4 Jv	0,4	1,6	12	19
Nr. 53 Behälter	Ø 18,0 m	-	254,3	1	254
Nr. 54 Silage I in Anbruch	5,0 x 2,0	-	10,0	5 <sup>5)</sup>	50
Nr. 55 Silage II zu	5,0 x 2,0	-	10,0	-	-
<b>Betrieb Dorfstraße 27:</b>					
Nr. 61 Stall 1	10 P	1,1	11,0	10	110
Nr. 62 Stall 2	30 K	1,2	36,0	12	432

<sup>1)</sup> Tierart: K = Kühe, B = Bullen (1-2 Jahre), J = Jungvieh (1-2 Jahre), Jv/Bv = Jungvieh (unter 1 Jahr), Kä = Kälber (0-6 Monate), P = Pferde, M = Mastschweine, H = Hähnchen.

<sup>2)</sup> Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren der VDI 3894, Blatt 1.

<sup>4)</sup> Durchschnittliche Befüllung (10,0 m x 2,5 m = 25 m<sup>2</sup>).

<sup>5)</sup> Gerundeter Mittelwert aus der Grassilage mit 6 GE/m<sup>2</sup> und der Maissilage mit 3 GE/m<sup>2</sup>.

Weitere Geruchsquellen in der vorhandenen Situation (Fortsetzung):

Quelle	Tierahl <sup>1)</sup> bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m <sup>2</sup> je Quelle	GE/(s*GV) <sup>2)</sup> GE/(s* m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	GE/s
<b>Hofstelle Dorfstraße 35:</b>					
Nr. 71 Stall 1	20 K	1,2	24,0	12	288
	7 J	0,6	4,2	12	50
	6 Jv	0,3	1,8	12	22
	6 Kä	0,19	1,4	12	14
					<u>374</u>
Nr. 72 Stall 2	4 P	1,1	4,4	10	44
	4 Pv	0,7	2,8	10	28
					<u>72</u>
Nr. 73 Stall 3	5 S	0,3	1,5	22	33
	2 A	0,4	0,8	20	16
	2 JS	0,12	0,24	50	12
	60 M	0,13	7,8	50	390
					<u>451</u>
<b>Hofstelle Dorfstraße 37:</b>					
Nr. 81 Stall 1	12 K	1,2	14,4	12	173
	6 J	0,6	3,6	12	43
	6 Jv	0,3	1,8	12	22
					<u>238</u>
Nr.82 Dungplatte	4,0 x 4,0	-	8,0 <sup>6)</sup>	3	24
<b>Betrieb Dorfstraße 39:</b>					
Nr. 91 Stall 1	500 M	0,13	65,0	50	3.250
Nr. 92 Behälter	Ø 12,0 m	-	113,0	1,4	158

<sup>1)</sup> Tierart: K = Kühe und Rinder > 2 Jahre, B = Bullen (1- 2 Jahre), J = Jungvieh (1- 2 Jahre), Jv = Jungvieh (bis 1 Jahr), Kä = Kälber (0 -6 Monate), P = Pferde, Pv = Kleinpferde/Jungpferde, S = Sauen/Eber, A.= Abferkelbuchten (Sauen mit Ferkel), M = Mastschweine.

<sup>2)</sup> Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren aus der VDI 3894, Blatt 1.

<sup>6)</sup> Durchschnittliche Befüllung (2,0 m x 4,0 = 8,0 m<sup>2</sup>)

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View Version 9.5.21 für die Rinder und Pferde mit dem tierartspezifischen Faktor von 0,5 , die Schweine von 0,75, die Grassilagen mit 1,0 und die Masthähnchen mit 1,5 korrigiert worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 9 angefügt.

## 8. Ergebnisbeurteilung

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 mit dem Programm AUSTAL View Version 9.5.21 von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Speziell für den angefragten Bereich nördlich des Weges „Wiesengrund“ wurden alle in Langenlehsten ansässigen Betriebe einer Irrelevanzanalyse unterzogen. Bei dieser Methode werden die einzelbetrieblichen Geruchsimmissionen untersucht. Hofstellen und Betriebsstätten, die unter eine Bagatellgrenze der gewichteten Jahresgeruchsstunden fallen, brauchen im weiteren Verfahren dann nicht mit berücksichtigt werden. Der Wert für diese Abschneidegrenze beträgt nach Nr. 3.3 der GIRL 0,02 (entspricht 2 % der Jahresstunden). Demnach haben sich von den in Langenlehsten untersuchten Tierhaltungsanlagen für eine Beurteilung des nördlichen Bereiches des Wiesenweges, die Liegenschaften Dorfstraße 2, Dorfstraße 3, Dorfstraße 11, Dorfstraße 15 sowie Dorfstraße 37 als irrelevant herausgestellt und somit sind nur noch die Dorfstraße 23, Dorfstraße 27, Dorfstraße 35 und Dorfstraße 39 in diese Ausbreitungsrechnung eingeflossen.

Nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL bzw. nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums sollen die Werte für Dorfgebiete und Häuser im Außenbereich in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden betragen. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Situation durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Wenn ein Wohngebiet 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.

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutref-

fen. Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 16 m x 16 m reduziert.

Das grafische Ergebnis ist in dem Kapitel 9 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kennwerte für Geruchsstunden für den Ortsbereich von Langenlehsten dargestellt worden. Hierbei gibt die Isoplethengrafik (Ergebnisdarstellung 1) einen optischen Überblick über die zu erwartende Geruchshäufigkeit und die Rastergrafiken (Ergebnisdarstellungen 2 bis 4) die Ergebnisse numerisch wieder. Auf die Besonderheit der Rasterdarstellung 2, bei der nur die nach der GIRL Nr. 3.3 immissionsrelevanten Tierhaltungen eingeflossen sind, wurde hingewiesen (siehe S.11, Abs. 2). Die dargestellten Ergebnisausdrucke sollen eine Planungsgrundlage für eine weitere Bauentwicklung in Langenlehsten darstellen. Hierbei sind die Bereiche farblich mit über 15 % der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung rot, bis 15 % dunkel- und bis 10 % hellgrün kenntlich gemacht worden.

Wie aus der Isoplethendarstellung (Ergebnisdarstellung 1) zu entnehmen ist, liegen die zu erwartenden Geruchshäufigkeiten im nördlichen Ortsbereich auch oberhalb des Immissionswertes für ein Dorfgebiet, während im südlichen Ortsbereich der Wert für ein Dorfgebiet zum Teil sehr deutlich unterschritten wird.

Für den Bereich der Ergebnisgrafik 2 nördlich des Weges „Wiesengrund“ liegen die belästigungsrelevanten Kennwerte in dem westlichen Bereich - hinter den bereits bebauten Grundstücksgrenzen entlang der Dorfstraße - leicht oberhalb des Immissionswertes für Wohngebiete, während hiervon weiter östlich nach ca. 30 bis 40 m Entfernung dieser Immissionswert dann eingehalten und nach Richtung Osten verlaufend zunehmend sehr deutlich unterschritten wird. Das auch vor dem Hintergrund, dass zudem die gegenwärtig vorhandenen Tierbestände sich unterhalb der baurechtlich genehmigten Bestandszahlen bewegen. Im Hinblick auf die Immissionssituation des westlichen Geltungsbereiches und auf die Entwicklungsfähigkeit der nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebe, sollten in dem Grenzbereich mit den höheren Kennzahlen in den Übergangsbereichen zum Dorfgebiet, wie auch zum Außenbereich, Zwischenwerte (bei Wohngebieten bis 0,15 bzw. entsprechend 15 %) festgelegt werden. Bei Festle-

gung von Zwischenwerten in dem Übergangsbereich bestünden dann hier gegenüber einer Ausweisung eines Wohngebietes nach GIRL keine Bedenken.

In den untersuchten Bereichen der Ergebnisgrafiken 3 und 4 werden die Immissionswerte für ein Wohngebiet überall sehr deutlich eingehalten. Hier bestehen gegenüber einer Ausweisung eines Wohngebietes nach der GIRL ebenfalls keine Bedenken.



Schweigmann

**9. Kartendarstellungen:**

**Lageplan der betrachteten Betriebe / Hofstellen**

**Gebäudelageplan des Betriebes an der Dorfstraße 23, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan des Betriebes an der Dorfstraße 2, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan der Pferdehaltungen an der Dorfstraße 3 und 11, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan der Hofstelle an der Dorfstraße 15, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan der Hofstelle an der Dorfstraße 27, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan des Wohnwirtschaftsgebäudes an der Dorfstraße 35, Langenlehsten**

**Gebäudelageplan der Hofstelle an der Dorfstraße 37, Langenlehsten**

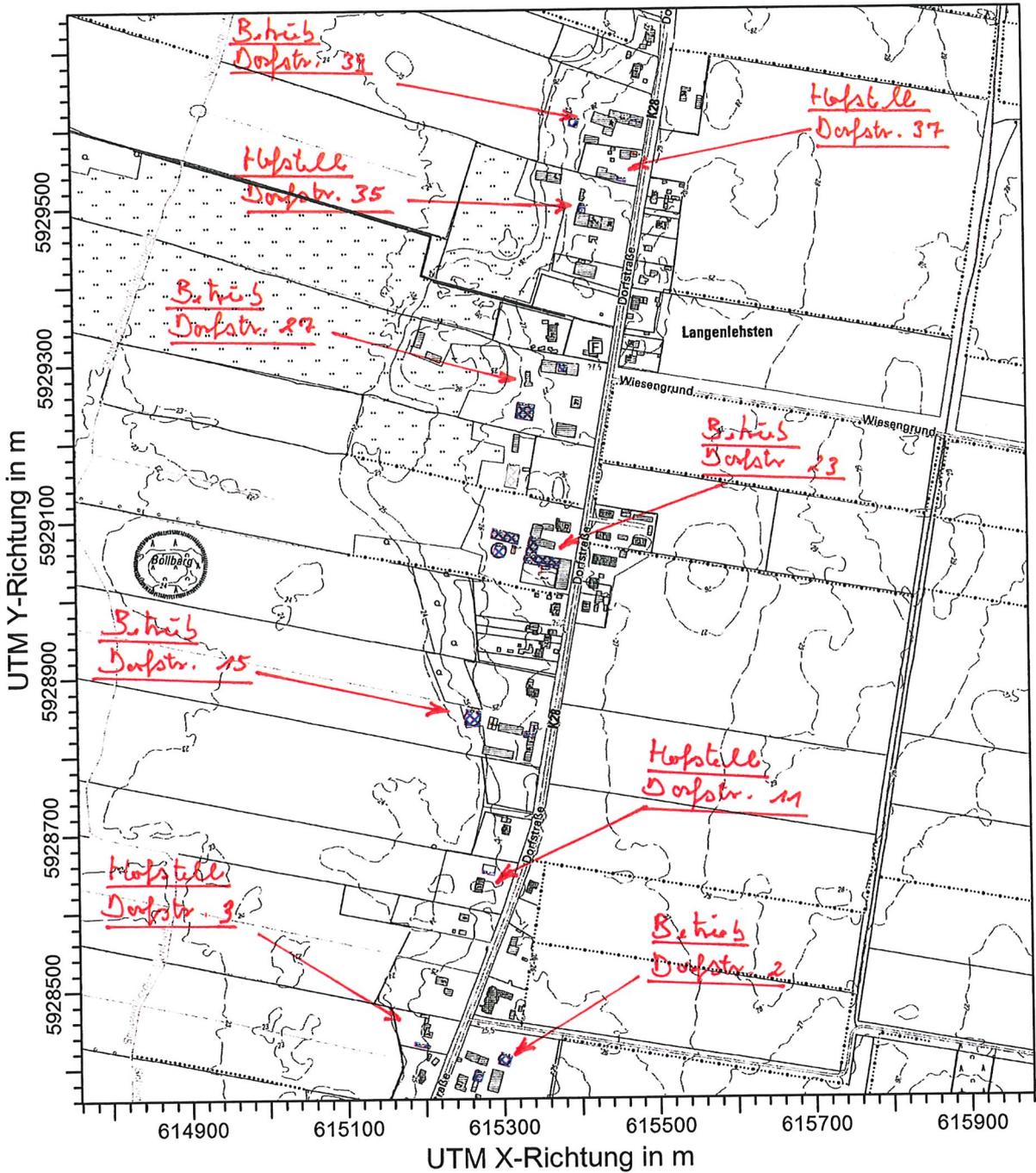
**Gebäudelageplan der Hofstelle an der Dorfstraße 39, Langenlehsten**

**Ergebnisgrafik 1: Isopletendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)**

**Ergebnisgrafiken 2 bis 4: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden**

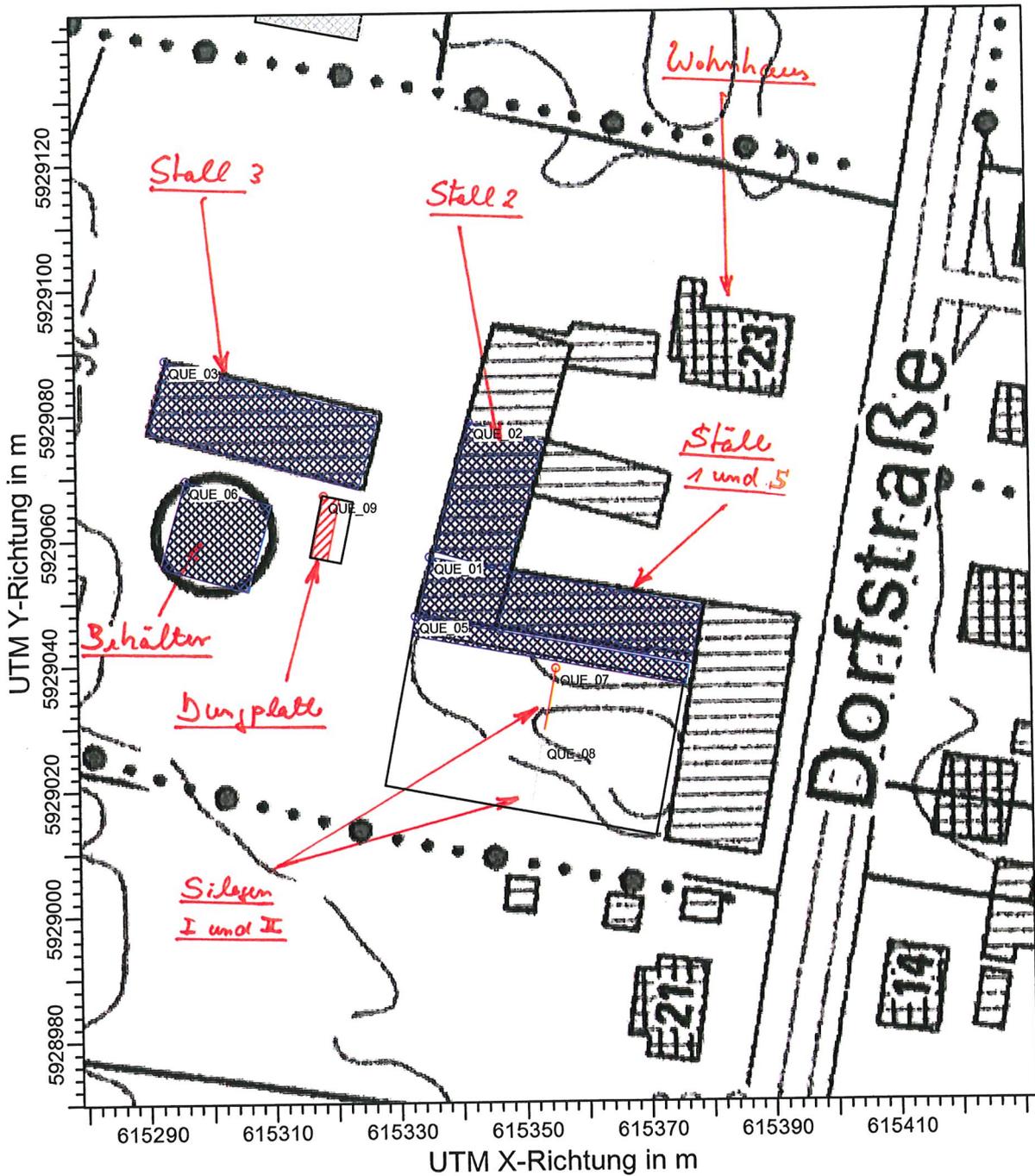
**Protokolldateien für die Ergebnisgrafiken 2 sowie 3 und 4**

**Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan der betrachteten Betriebe in Langenlehsten**



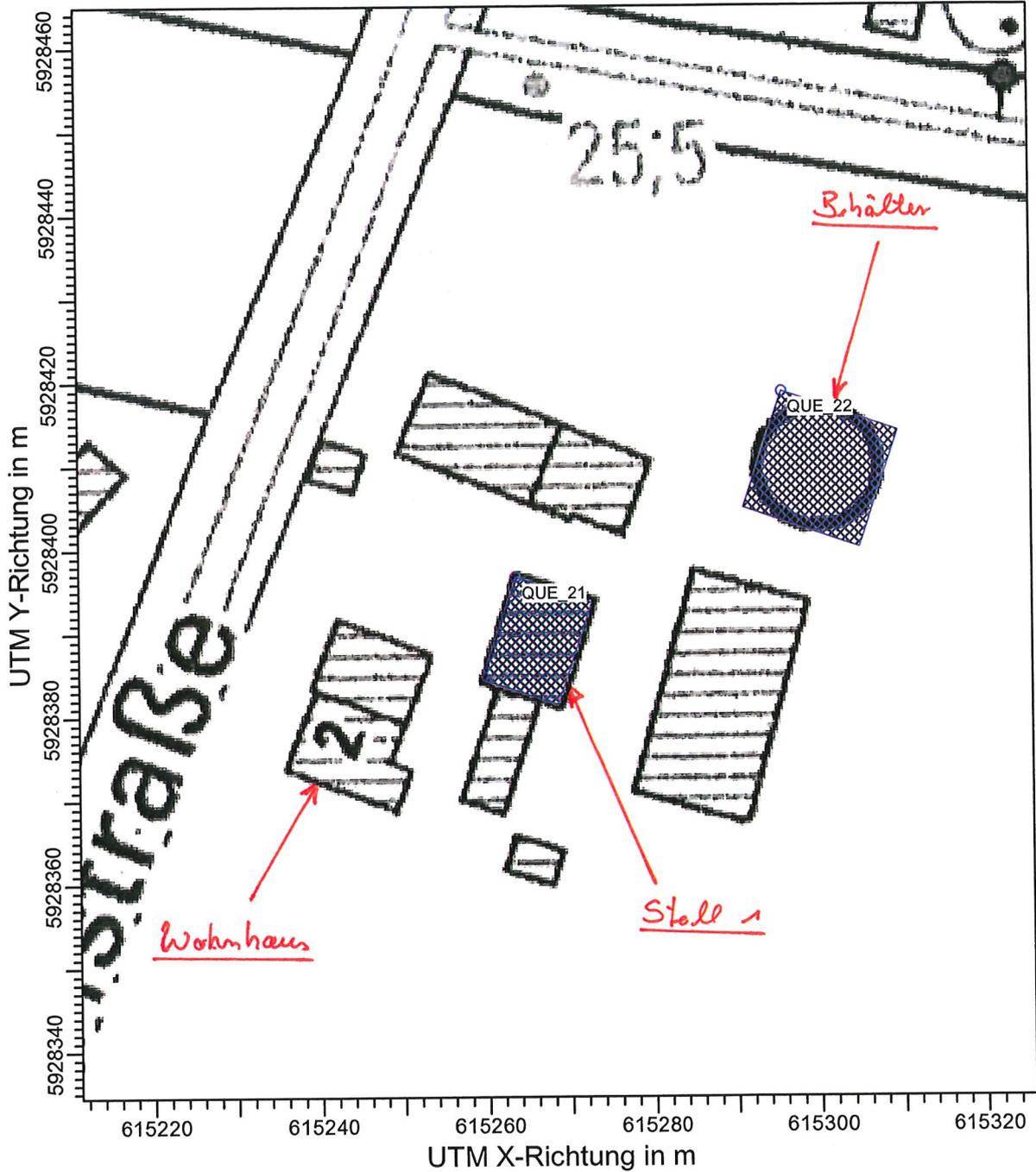
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:8.000 	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 23



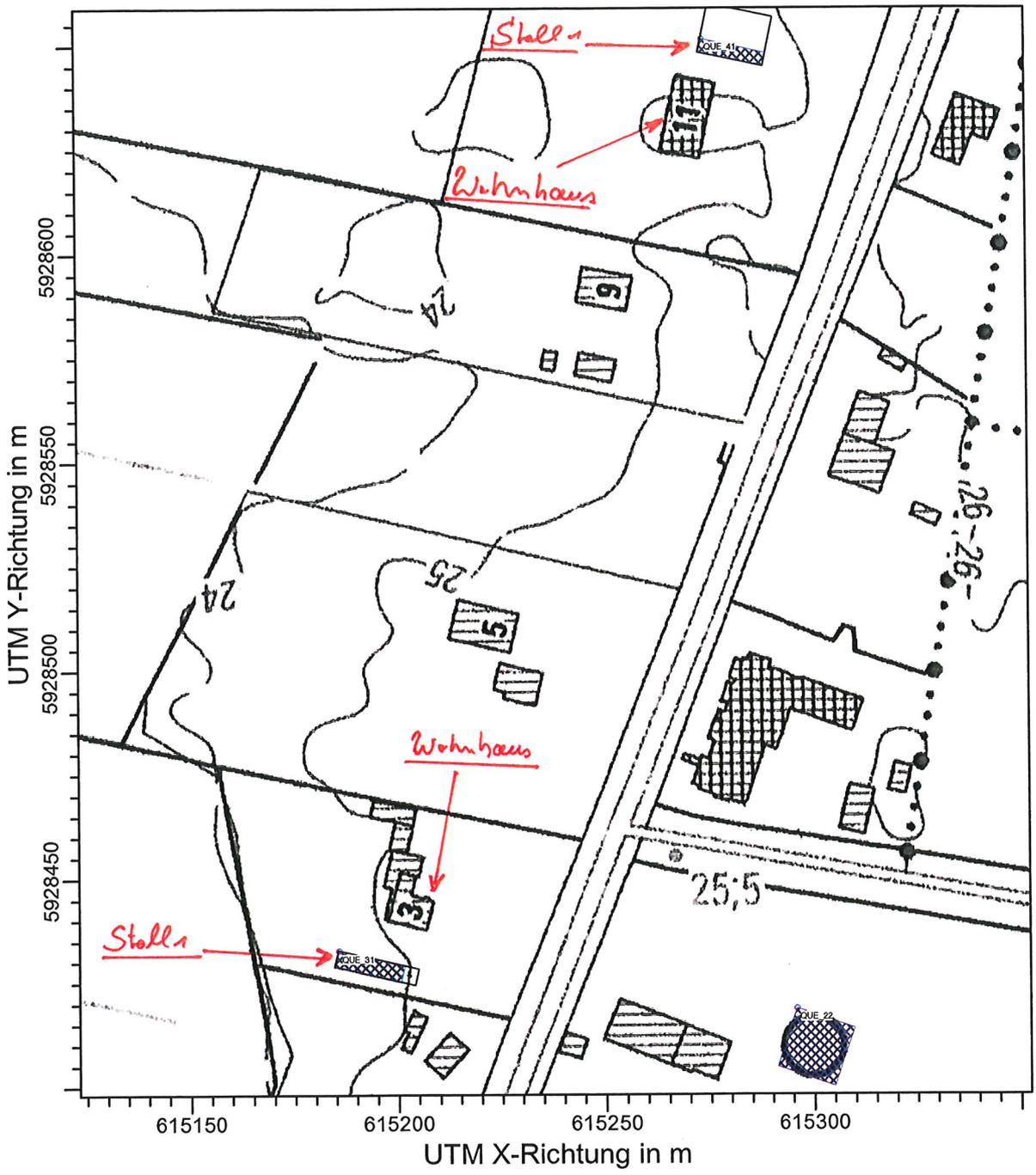
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:1.000 	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 2



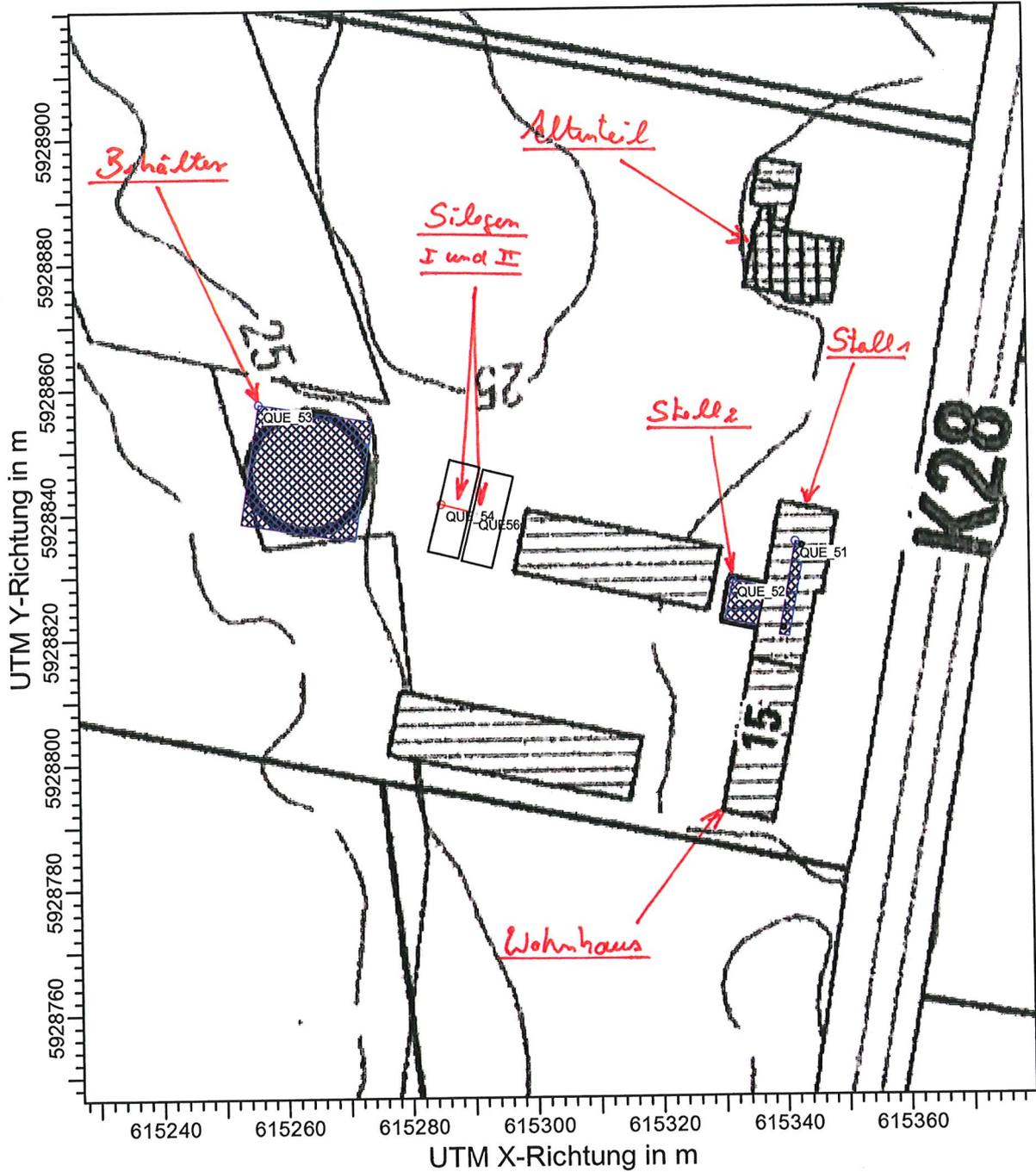
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:750 0  0,02 km	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 3 und 11



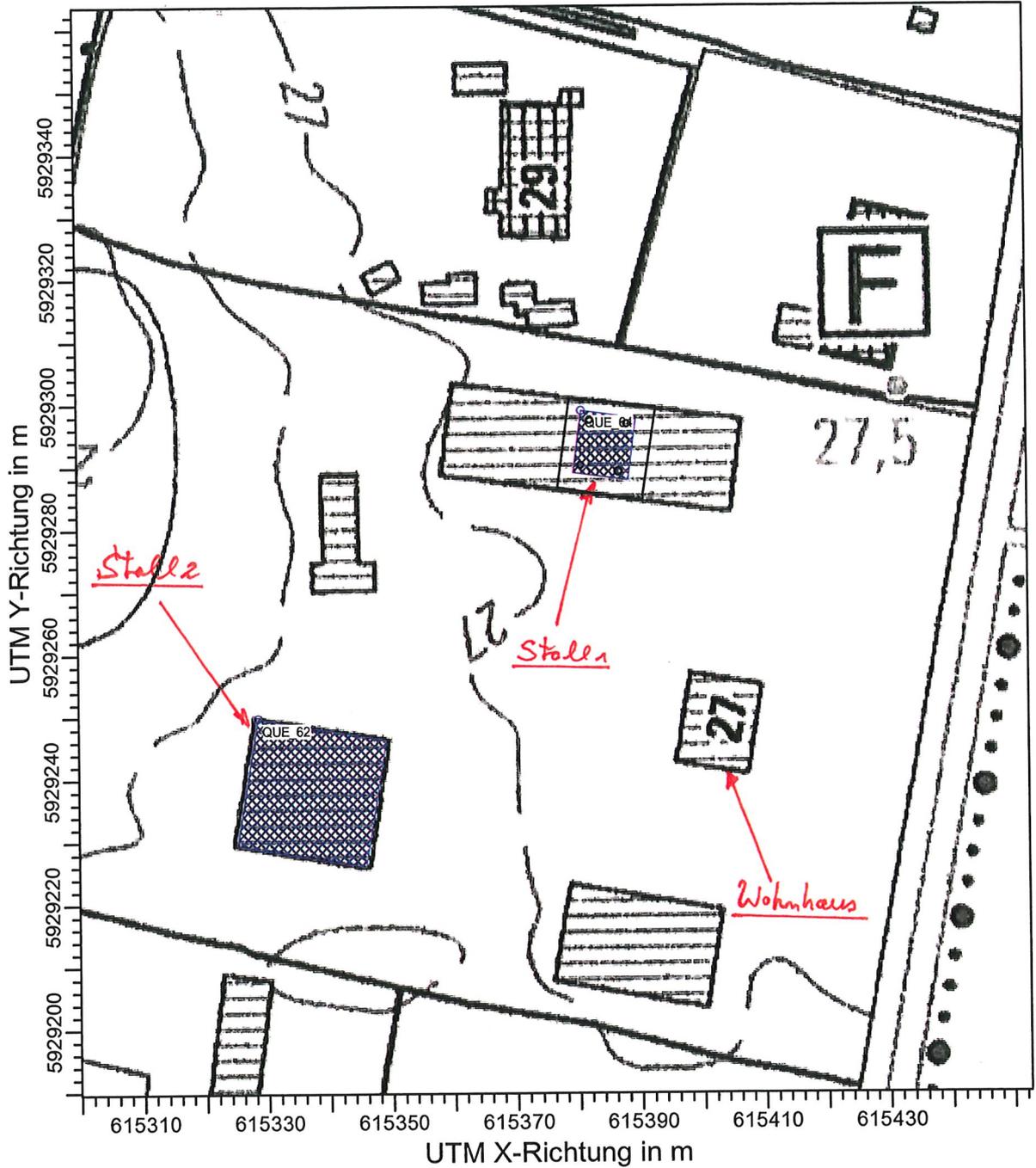
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:1.500 	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 15



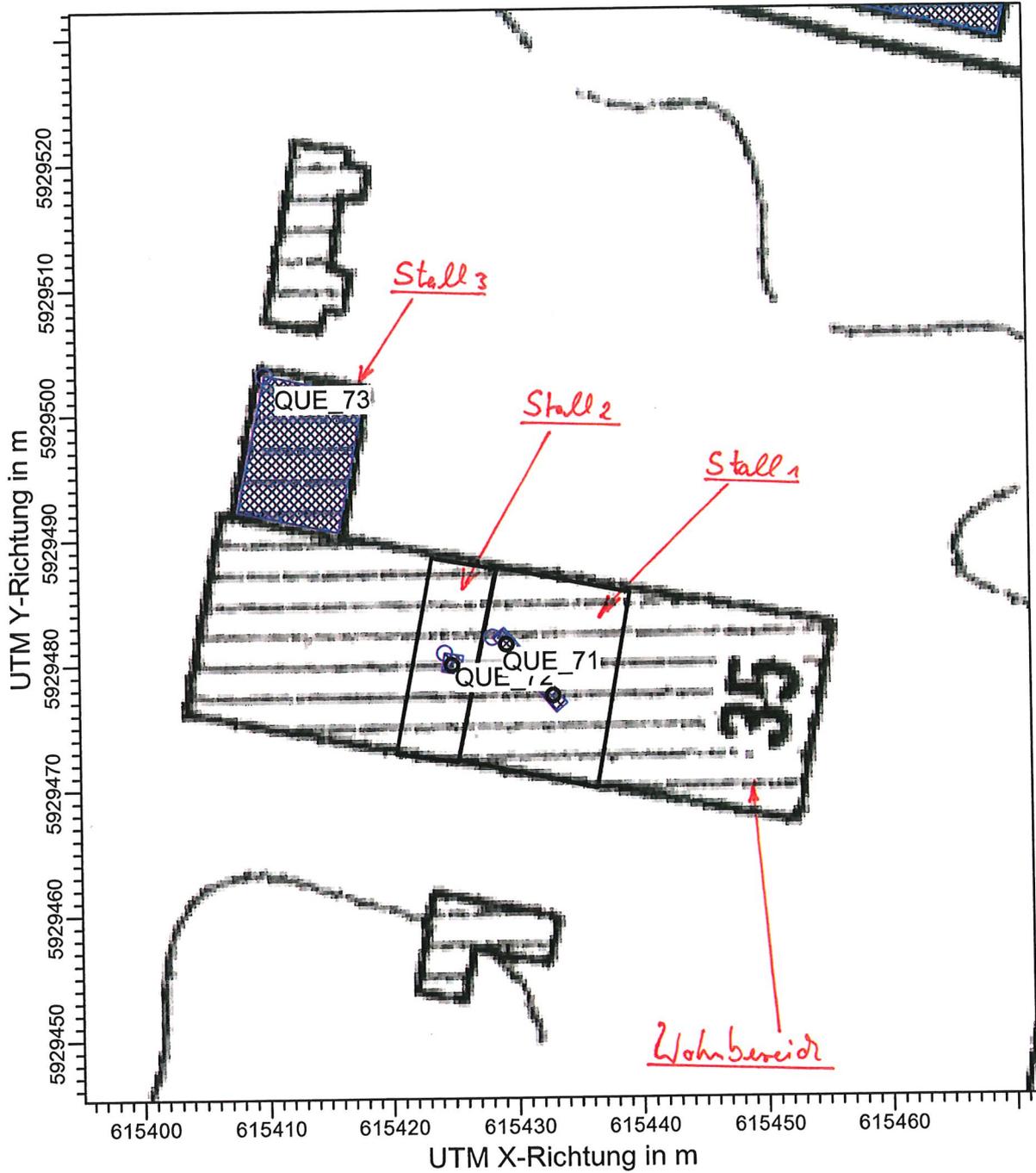
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	
		MAßSTAB: 1:1.000	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		 0 0,03 km	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 27



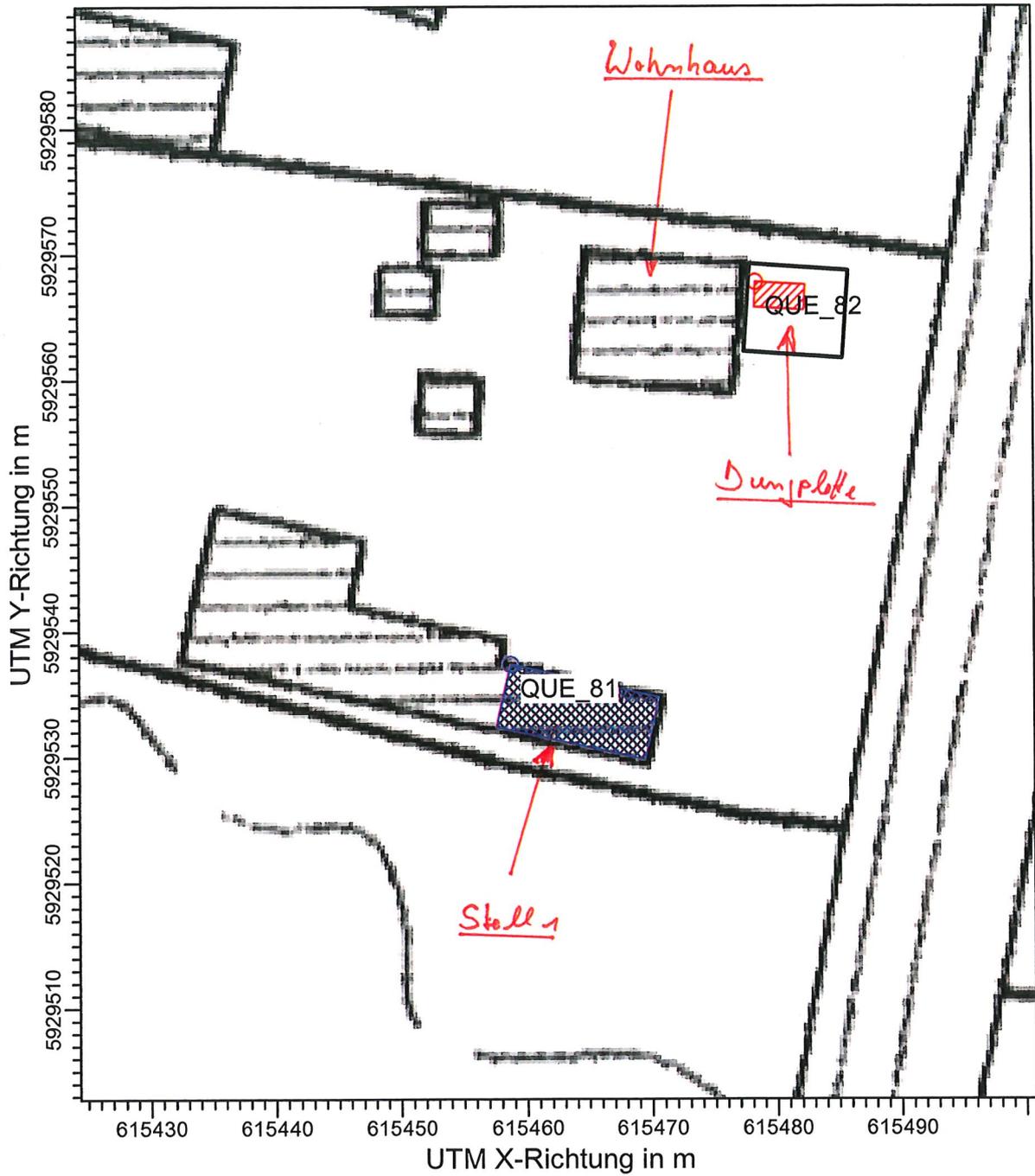
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:1.000 	
		DATUM:	
		09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 35



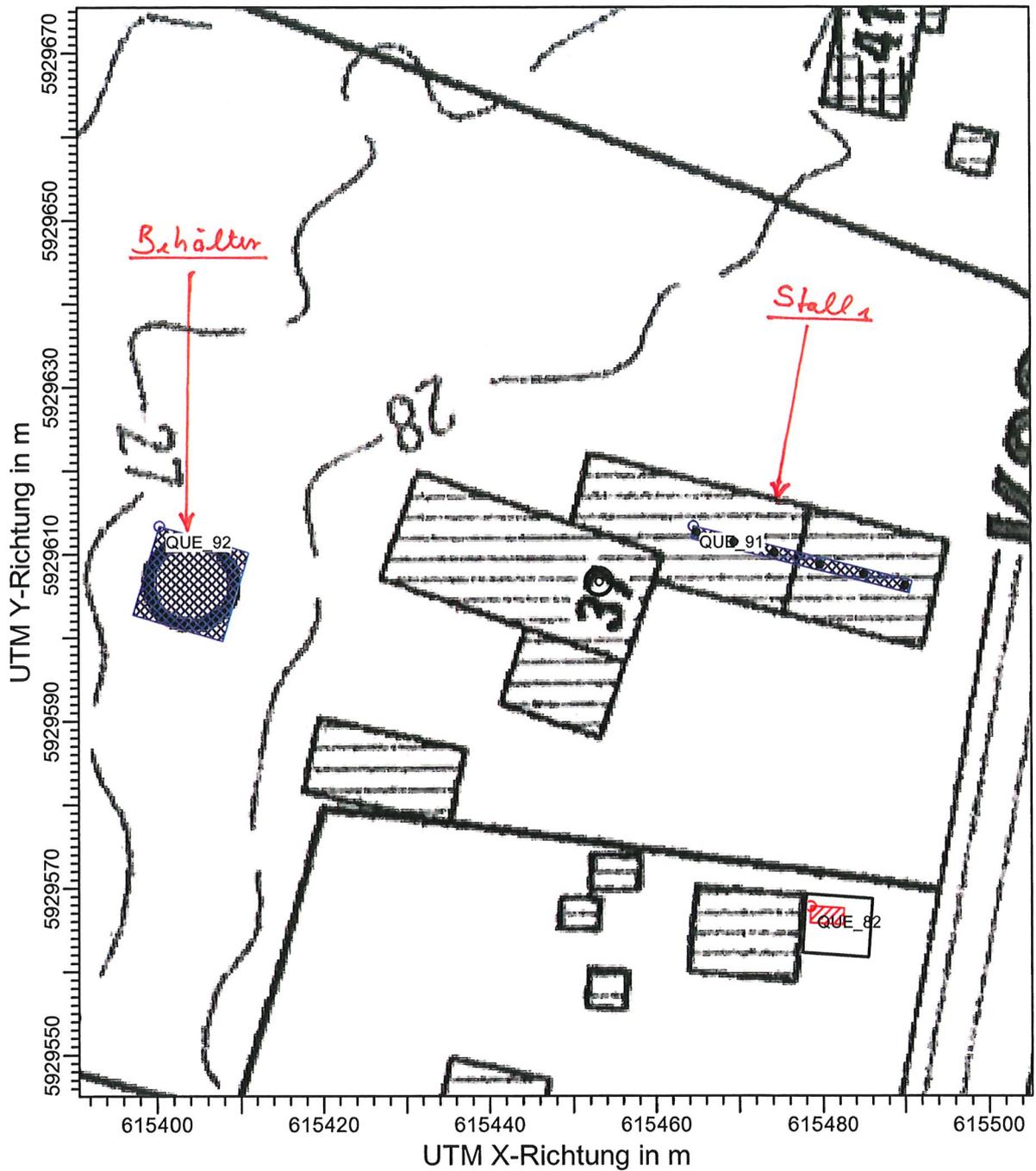
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:500 	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten,  
Gebäudelageplan Dorfstraße 37



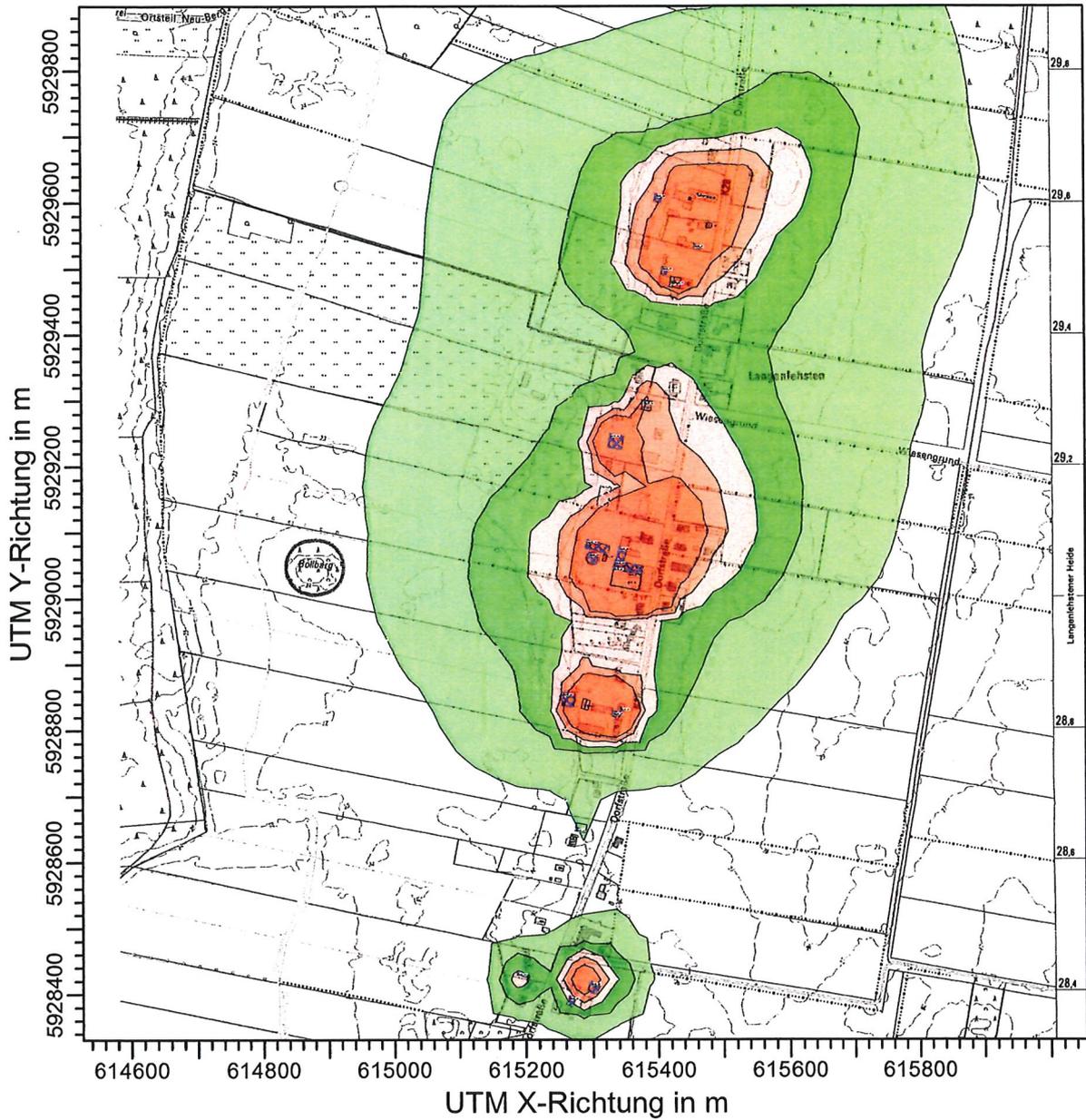
		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MAßSTAB: 1:500 	
		DATUM: 09.09.2019	

Gemeinde Langenlehsten, :  
Gebäudelageplan Dorfstraße 39

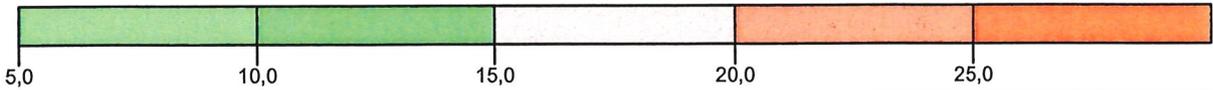


		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein
		MASSTAB: 1:750 0  0,02 km	
		DATUM: 09.09.2019	

**Gemeinde Langenlesten, Ergebnisdarstellung 1:  
Isoplethendarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden(%)**

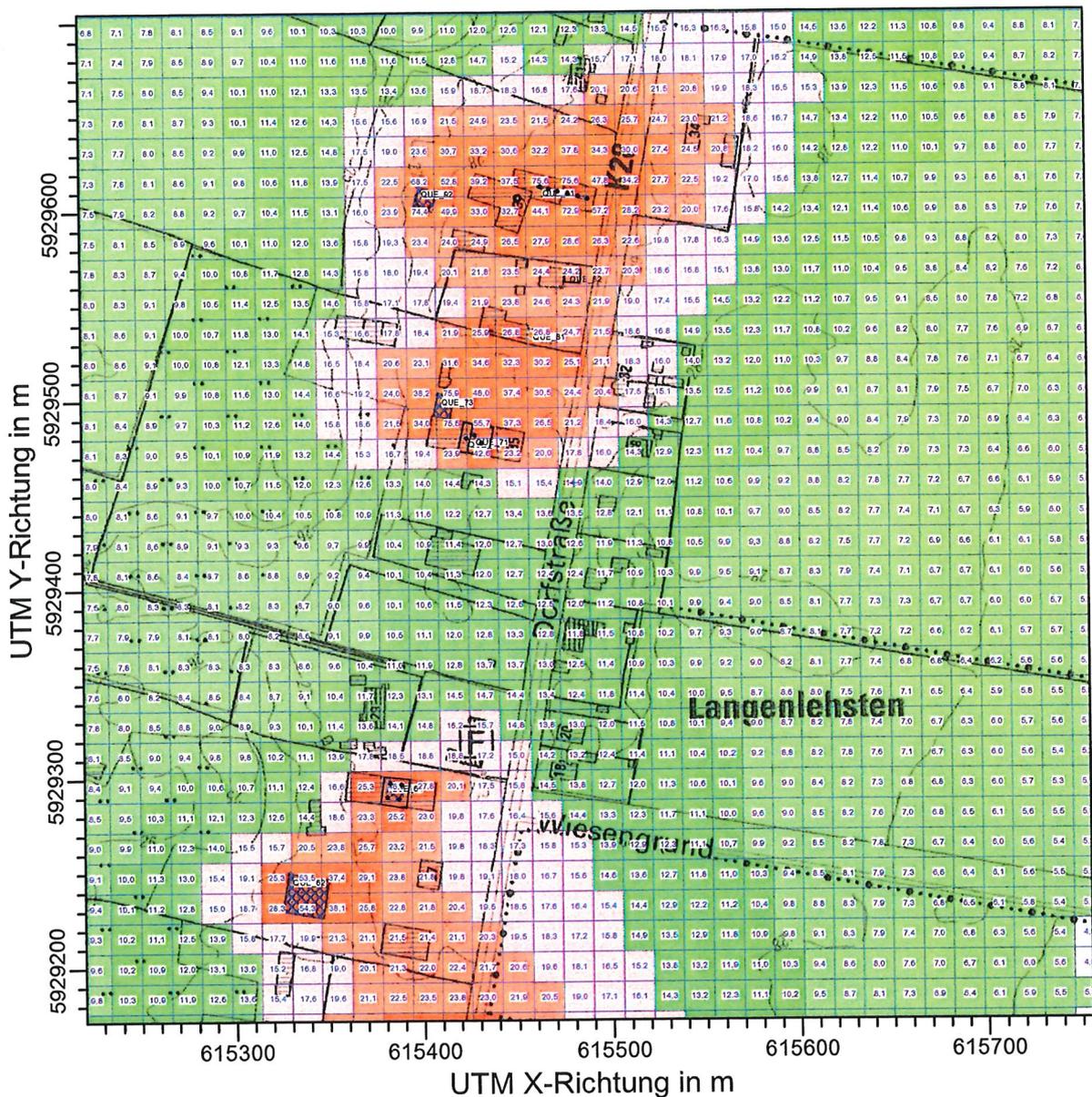


ODOR\_MOD / J00z: Jahres-Häufigkeit von bewerteten Geruchsstunden / 0 - 3m %



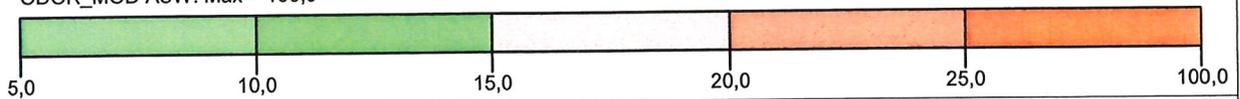
<b>STOFF:</b>		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
<b>ODOR_MOD</b>		Bearbeiter: Schweigmann	
EINHEITEN:		MAßSTAB: 1:10.000	
%		0  0,3 km	
QUELLEN:		 <b>Landwirtschafts- kammer Schleswig-Holstein</b>	
27			
AUSGABE-TYP:		DATUM:	
<b>ODOR_MOD J00</b>		09.09.2019	

**Gemeinde Langenlehsten Ergebnisgrafik 2:  
Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)**



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

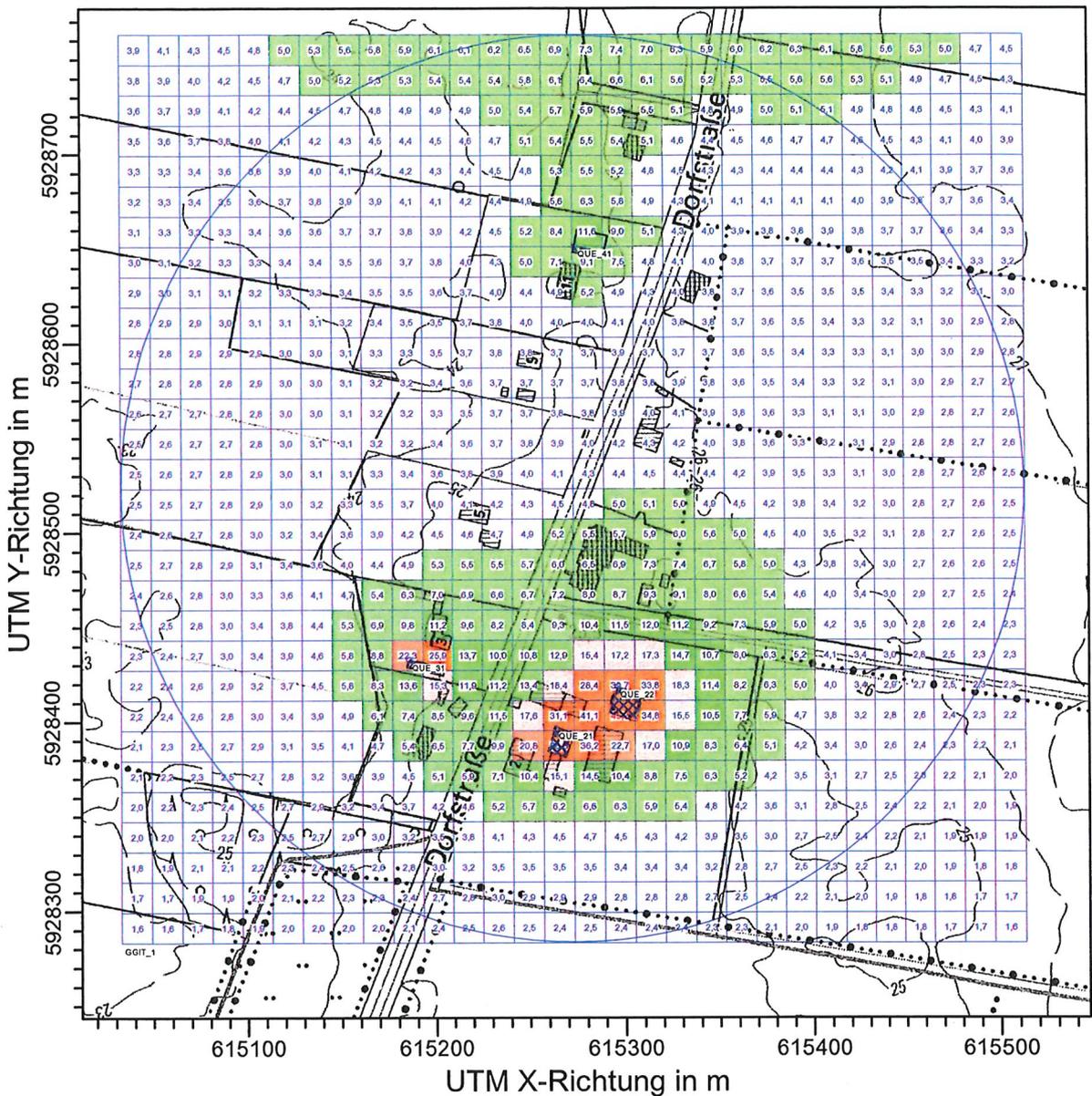
ODOR\_MOD ASW: Max = 100,0



<b>STOFF:</b>		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
<b>ODOR_MOD</b>		Bearbeiter: Schweigmann	
<b>EINHEITEN:</b>		MAßSTAB: 1:3.500	
<b>QUELLEN:</b>		0  0,1 km	
<b>27</b>		<b>DATUM:</b>	
<b>AUSGABE-TYP:</b>		<b>09.09.2019</b>	
<b>ODOR_MOD ASW</b>			

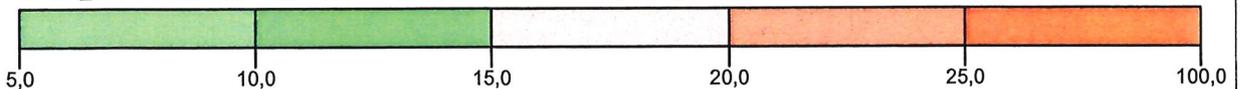


**Gemeinde Langenlehsten, Ergebnisgrafik 4:**  
**Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%)**



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

ODOR\_MOD ASW: Max = 45,7 ( X = 615296,70 m, Y = 5928403,28 m )



STOFF: <b>ODOR_MOD</b>		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	
EINHEITEN:		MAßSTAB: 1:3.500	
QUELLEN: <b>27</b>		0  0,1 km	
AUSGABE-TYP: <b>ODOR_MOD ASW</b>		DATUM: <b>09.09.2019</b>	



**Landwirtschafts-**  
**kammer**  
**Schleswig-Holstein**

austal2000.log  
2019-09-04 17:28:16 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
alle/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\ austal2000.settings"  
> ti "Koring" 'Projekt-Titel  
> ux 32615297 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> uy 5929000 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Schwerin.AKS  
> ha 8.00 'Anemometerhöhe (m)  
> os +NESTING  
> xq 38.48 45.06 -3.58 35.99 -0.62 58.28  
21.60 -33.46 -1.27 -111.44 -22.61 45.21 35.00  
-40.60 -11.47 83.85 31.43 131.26 127.46  
113.15 161.72 181.48 167.57 103.33  
> yq 57.06 78.55 88.77 47.65 69.53 39.07  
66.98 -603.34 -581.27 -567.19 -348.40 -165.23 -171.35  
-142.50 -158.71 298.88 249.76 482.05 480.83  
503.13 537.36 567.77 613.31 613.36  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> aq 9.36 21.39 12.03 3.16 14.45 0.00  
9.90 12.90 14.70 4.00 3.23 15.11 6.28  
19.35 0.00 10.02 20.60 7.85 1.50 11.16  
5.11 2.00 1.50 11.10  
> bq 44.15 12.20 35.16 44.50 14.45 10.00  
2.50 9.70 14.70 16.28 15.82 1.64 5.21  
18.49 5.00 8.96 20.98 1.16 1.50 8.25  
12.17 4.00 27.18 11.10  
> cq 2.50 3.50 3.50 4.50 1.50 3.50  
0.00 0.00 3.00 1.60 4.00 5.00 5.00 4.00  
0.00 0.00 2.00 8.00 6.00 12.80 12.80 3.00  
3.00 0.00 11.00 2.00  
> wq -100.77 253.96 -105.23 -100.74 -105.74 168.85  
258.47 251.30 251.11 -102.60 -102.17 259.46 -102.16  
260.93 255.41 262.41 260.51 309.64 261.25  
258.30 257.56 266.91 -103.94 253.40  
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 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

```

austal2000.log
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      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 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
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
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> odor_050 384 756 1008 0 254 105
75 173 201 55 33 697 19
254 0 110 432 374 72 0
238 24 0 0 0 0 0
> odor_075 0 0 0 0 0 0 0 451
0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_100 0 0 0 3520 158 0 0 0
0 0 50 0 0 0 0 0
> odor_150 0 0 0 0 0 1080 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0
> xp 214.79 221.95
> yp 288.33 386.30
> hp 1.50 1.50

```

===== Ende der Eingabe =====

Anzahl CPUs: 4

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.  
 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.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd      16      32      64
x0     -480    -832   -1152
nx       66      56      38
y0     -992   -1344  -1664
ny       124     84      52
nz        19      19      19

```

-----  
 Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.  
 Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.061 m.  
 Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

1: SCHWERIN  
 2: 01.01.2006 - 31.12.2015  
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
 4: JAHR  
 5: ALLE FAELLE  
 In Klasse 1: Summe=7046  
 In Klasse 2: Summe=16802  
 In Klasse 3: Summe=51269  
 In Klasse 4: Summe=15580  
 In Klasse 5: Summe=6362  
 In Klasse 6: Summe=2953  
 Statistik "Schwerin.AKS" mit Summe=100012.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
 Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
 Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
 Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
 Prüfsumme AKS 308fa565

=====  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_050-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00z01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00s01" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00z02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00s02" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00z03" ausgeschrieben.  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
 alle/erg0004/odor\_075-j00s03" ausgeschrieben.  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
 TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -

```

austal2000.log
alle/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde_Schwerin -
alle/erg0004/odor_150-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 %      (+/- 0.0 ) bei x= -40 m, y= -152 m (1: 28, 53)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -40 m, y= -152 m (1: 28, 53)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 120 m, y= 504 m (1: 38, 94)
ODOR_100 J00 : 76.1 %       (+/- 0.0 ) bei x= -8 m, y= -152 m (1: 30, 53)
ODOR_150 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 40 m, y= 40 m (1: 33, 65)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ? ) bei x= 40 m, y= 40 m (1: 33, 65)
=====

```

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

		01		02		
PUNKT		215		222		
xp		288		386		
yp		1.5		1.5		
hp						
-----+-----+-----						
ODOR	J00	18.4	0.2	17.2	0.2	%
ODOR_050	J00	13.8	0.2	11.9	0.2	%
ODOR_075	J00	2.9	0.0	5.1	0.1	%
ODOR_100	J00	0.0	0.0	0.0	0.0	%
ODOR_150	J00	3.0	0.0	1.9	0.0	%
ODOR_MOD	J00	12.9	--	11.8	--	%

2019-09-04 20:45:41 AUSTAL2000 beendet.

austa12000.log

austal2000.log  
2019-08-27 16:18:17 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====  
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09  
=====

Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Langenlehsten/Gemeinde/Gemeinde\_Schwerin -  
relevante Tierbestaende/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

=====  
===== Beginn der Eingabe =====

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\AUSTAL2000.settings"
> ti "Koring" 'Projekt-Titel'
> ux 32615297 'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5929000 'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> qs 1 'Qualitätsstufe'
> as Schwerin.AKS
> ha 8.00 'Anemometerhöhe (m)'
> os +NESTING
> xq 38.48 45.06 -3.58 35.99 -0.62 58.28
21.60 83.85 31.43 131.26 127.46 113.15 167.57
103.33
> yq 57.06 78.55 88.77 47.65 69.53 39.07
66.98 298.88 249.76 482.05 480.83 503.13 613.31
613.36
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00
> aq 9.36 21.39 12.03 3.16 14.45 0.00
9.90 10.02 20.60 7.85 1.50 11.16 1.50
11.10
> bq 44.15 12.20 35.16 44.50 14.45 10.00
2.50 8.96 20.98 1.16 1.50 8.25 27.18
11.10
> cq 2.50 3.50 3.50 4.50 1.50 3.50
0.00 8.00 6.00 12.80 12.80 3.00 11.00
2.00
> wq -100.77 253.96 -105.23 -100.74 -105.74 168.85
258.47 262.41 260.51 309.64 261.25 258.30 -103.94
253.40
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
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 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
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
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 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```

```

                                austal2000.log
0.00
> odor_050 384          756          1008          0          254          105
   75          110          432          374          72          0          0
0
> odor_075 0           0           0           0           0           0           3520
   0           0           0           0           0           451          0
   158
> odor_100 0           0           0           0           0           0           0
   0           0           0           0           0           0           0
0
> odor_150 0           0           0           0           1080          0           0
   0           0           0           0           0           0           0
0
> xp 214.79          221.95
> yp 288.33          386.30
> hp 1.50           1.50
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 4

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.  
 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.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd    16    32    64
x0   -384  -768 -1024
nx    60    54    36
y0   -352  -704 -1024
ny    84    64    42
nz    19    19    19
-----

```

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.  
 Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.067 m.  
 Der wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.

1: SCHWERIN  
 2: 01.01.2006 - 31.12.2015  
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
 4: JAHR  
 5: ALLE FAELLE

In Klasse 1: Summe=7046  
 In Klasse 2: Summe=16802  
 In Klasse 3: Summe=51269  
 In Klasse 4: Summe=15580  
 In Klasse 5: Summe=6362  
 In Klasse 6: Summe=2953  
 Statistik "Schwerin.AKS" mit Summe=100012.0000 normiert.

```

Prüfsumme AUSTAL  524c519f
Prüfsumme TALDIA  6a50af80
Prüfsumme VDISP   3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKS     308fa565

```

=====  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"



```

=====
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 %   (+/- 0.0 ) bei x=   8 m, y=   56 m (1: 25, 26)
ODOR_050 J00 : 100.0 %   (+/- 0.0 ) bei x=   8 m, y=   56 m (1: 25, 26)
ODOR_075 J00 : 100.0 %   (+/- 0.0 ) bei x=  120 m, y=  504 m (1: 32, 54)
ODOR_100 J00 :   0.0 %   (+/- 0.0 )
ODOR_150 J00 : 100.0 %   (+/- 0.0 ) bei x=   40 m, y=   40 m (1: 27, 25)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %   (+/- ?   ) bei x=   40 m, y=   40 m (1: 27, 25)
=====
    
```

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

```

=====
PUNKT                01                02
xp                   215                222
yp                   288                386
hp                    1.5                1.5
-----+-----+-----
ODOR      J00          16.5  0.2          15.2  0.2  %
ODOR_050 J00          11.8  0.2           9.0  0.2  %
ODOR_075 J00           2.9  0.0           5.2  0.1  %
ODOR_100 J00           0.0  0.0           0.0  0.0  %
ODOR_150 J00           3.0  0.0           1.9  0.1  %
ODOR_MOD J00          12.0  --          10.8  --  %
=====
    
```

2019-08-27 18:19:30 AUSTAL2000 beendet.