

**Geruchsimmissionsprognose zur  
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45  
„Baumpark Tecklenburg“**

Auftraggeber: Herr Rolf Dauwe  
Königstraße 2  
49545 Tecklenburg

Berichts-Nr.: 1-14-01-052/2

Erstellungsdatum: 05.11.2014

**Hauptsitz:**  
Burgwall 13 a  
39 218 Schönebeck  
Telefon 03928 42738  
Fax 03928 42739  
E-Mail [oeko-control.sbk@t-online.de](mailto:oeko-control.sbk@t-online.de)

## Bericht

**Auftraggeber:** Herr Rolf Dauwe  
Königstraße 2  
49545 Tecklenburg

**Auftragsgegenstand:** Geruchsimmissionsprognose zur Aufstellung des  
Bebauungsplanes Nr. 45 „Baumpark Tecklenburg“

**öko-control Berichtsnummer:** 1-14-01-05/2

### Teilnehmer an

**der Vorbesprechung:** Herr Dr. Feldbach, öko-control GmbH  
Herr Pröpper, RP Schalltechnik

**öko-control Bearbeiter:** Dipl. Phys. H. J. Stark

### In Arbeitsgemeinschaft mit



**RP Schalltechnik**  
Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Internet: [www.rp-schalltechnik.de](http://www.rp-schalltechnik.de)  
Telefon 05 41 / 150 55 71  
Telefax 05 41 / 150 55 72  
E-Mail: [info@rp-schalltechnik.de](mailto:info@rp-schalltechnik.de)

**Seiten/Anlagen:** 22 / 1

**Auftrag:** Geruchsimmissionsprognose, Bebauungsplan Nr. 45 „Baumpark Tecklenburg“  
**Auftraggeber:** Rolf Dauwe, Königstraße 2, 49545 Tecklenburg

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>1 AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>2 GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG</b> .....	<b>5</b>
2.1 Regelwerke / sonstige Unterlagen bzw. Informationen .....	5
2.2 Regelwerke, Normen, Richtlinien.....	5
2.3 Geltende Immissionswerte .....	5
2.4 Beschreibung der Anlage .....	7
<b>3 ERMITTLUNG DER GERUCHSQUELLEN</b> .....	<b>13</b>
3.1 Ermittlung der Vorbelastung .....	13
3.2 Ermittlung der Zusatzbelastung Gerüche im Planzustand.....	13
<b>4 KLIMADATEN</b> .....	<b>14</b>
<b>5 DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN</b> .....	<b>15</b>
5.1 Allgemeine Angaben.....	15
5.2 Beurteilungsgebiet und Beurteilungsfläche .....	16
<b>6 BERECHNUNGSERGEBNISSE</b> .....	<b>17</b>
<b>7 SCHLUSSBEMERKUNG</b> .....	<b>19</b>
<b>ANLAGE 1 BERECHNUNG DER GESAMTBELASTUNG</b> .....	<b>20</b>

## **1 Aufgabenstellung**

In Tecklenburg soll das Grundstück eines ehemaligen Gartenhofes zu einem Baumpark umgestaltet werden. Es ist geplant eine Naturgolfanlage mit Gastronomie zu errichten. Auf dem Gelände befindet sich weiterhin ein Gartenbaubetrieb mit Lagerflächen für Baumschnitt, ein Bauerncafe und Kleingewerbe.

Die Stadt Tecklenburg möchte für diese Fläche einen neuen Bebauungsplan aufstellen. Zur Gewährleistung des Immissionsschutzes für die umliegenden Flächen soll ein Geruchsgutachten erstellt werden.

Für das Genehmigungsverfahren ist die Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung entsprechend der Richtlinie „Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen - GIRL“ unter Beachtung der Vorbelastung für ein Beurteilungsgebiet nach TA-Luft durchzuführen. Um die Belastung der nächstgelegenen Anwohner und des angrenzenden Campingplatzes beurteilen zu können, ist die Ausbreitung der Gerüche in der Umgebung der Hackschnitzelanlage zu berechnen.

Auftragsgemäß wird diese Beurteilung durch die öko-control GmbH, Messstelle nach § 29b BImSchG, durchgeführt.

## **2 Grundlagen der Untersuchung**

### **2.1 Regelwerke / sonstige Unterlagen bzw. Informationen**

In Vorbereitung der Untersuchungen wurden folgende Unterlagen übergeben:

- Grundrisse des Plangrundstückes
- mündliche Informationen zu dem Arbeitsablauf der geplanten Anlage, Tages- und Jahresdurchsätze, In- und Outputmaterial

### **2.2 Regelwerke, Normen, Richtlinien**

- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft -) vom 24. Juli 2002
- Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissionsrichtlinie) vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26. September 2002, zuletzt geändert am 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) vom 14. März 1997, zuletzt geändert durch Verordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)
- VDI 3475 Blatt 1 und 2 Emissionsminderung Biologische Abfallbehandlungsanlagen – Kompostierung und Vergärung, Blatt 1 Anlagenkapazität mehr als ca. 6.000 Mg/a (Januar 2003), Blatt 2 Anlagenkapazität bis ca. 6.000 Mg/a (Dezember 2005)

### **2.3 Geltende Immissionswerte**

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung werden in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) in Abhängigkeit verschiedener Baugebiete Immissionswerte als Maßstab für die höchstzulässigen Geruchsimmissionen festgelegt.

Mit diesen Immissionswerten sind Kenngrößen zu vergleichen, welche die zu erwartende Zusatzbelastung und die Vorbelastung durch vorhandene Anlagen berücksichtigen. Vor- und Zusatzbelastung ergeben letztlich die Gesamtbelastung, die mit den Immissionswerten der GIRL zu vergleichen ist.

Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden.

**Die Geruchsimmission ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung folgende Immissionswerte überschreitet:**

<b>Wohngebiete/ Mischgebiete:</b>	<b>10 % der Jahresstunden</b>
<b>Gewerbe-/ Industriegebiete:</b>	<b>15 % der Jahresstunden</b>
<b>Dorfgebiete:</b>	<b>15 % der Jahresstunden</b>

Die Entscheidung der Zuordnung obliegt der Behörde.

Der Gutachter geht im vorliegenden Fall davon aus, dass für die umliegenden Wohnhäuser die Gesamtbelastung 10 % der Jahresstunden und für Dorf/Gewerbe/Industriegebiete 15 % der Jahresstunden nicht überschreiten darf.

Für Campingplätze besteht grundsätzlich kein höherer Schutzanspruch als für die sie umgebenden Bebauung 15 % der Jahresstunden.

Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn von der zu beurteilenden Anlage in ihrer Gesamtheit zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 2 % überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium).

## 2.4 Beschreibung der Anlage



Bild 1: Vorhabens- und Erschließungsplan „Baumpark Tecklenburg“

Bild 1 zeigt den Vorhabens- und Erschließungsplan. Im westlichen Teil des Grundstücks befindet sich das Grundstück des Gartenbaubetriebes mit Lagerflächen für Baumschnitt. Weiterhin gehören zur Anlage zwei Unterstellhallen für Fahrzeuge und Gerätschaften. Nach Auskunft des Betreibers gibt es auf dem Betriebsgelände des Gartenbaubetriebes folgende Fahrzeuge:

2 LKW (7,5 t) mit Häcksler

1 LKW (5 t) mit Häcksler

- 1 LKW (3,5 t) mit Häcksler
- 1 LKW (3,5 t) mit Hubsteiger
- 1 LKW (7,5 t) mit Hubsteiger
- 1 LKW (5 t) mit Radlader

Diese Fahrzeuge verlassen morgens zwischen 7 und 8 Uhr das Betriebsgelände, um Grünschnitt und Astholz abzuholen. Zwischen 15 und 16 Uhr kehren sie zurück und werden entladen. Weiterhin verlässt ein LKW mit Kran (25 t) zwischen 7 und 8 Uhr das Betriebsgelände, kehrt zwischen 15 und 16 Uhr zurück und wird entladen. Zur Abholung des gelagerten Grünschnittes/Astholzes kommt ca. einmal pro Monat ein LKW und wird mit Hilfe eines Radladers beladen. Die Fläche des Gartenbaubetriebes ist an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze von einem Erdwall umgeben.

An der Tecklenburger Straße im westlichen Teil des Grundstückes ist die Naturgolfanlage geplant. Die Naturgolfanlage soll vom 01. April bis zum 31. Oktober betrieben werden. Weiterhin sind eine Gaststätte, ein Seminargebäude und Büros geplant. Südlich der Naturgolfanlage befindet sich das Bauerncafe (Restaurant).

Bild 2 zeigt die Umgebung des Planungsgrundstückes. Nördlich, westlich und südlich befinden sich Wohnhäuser. Östlich grenzt ein Campingplatz an. Vor die nächstgelegenen Häuser wurden die Immissionsorte IO 1 bis IO 9 gelegt und werden im Folgenden beschrieben.



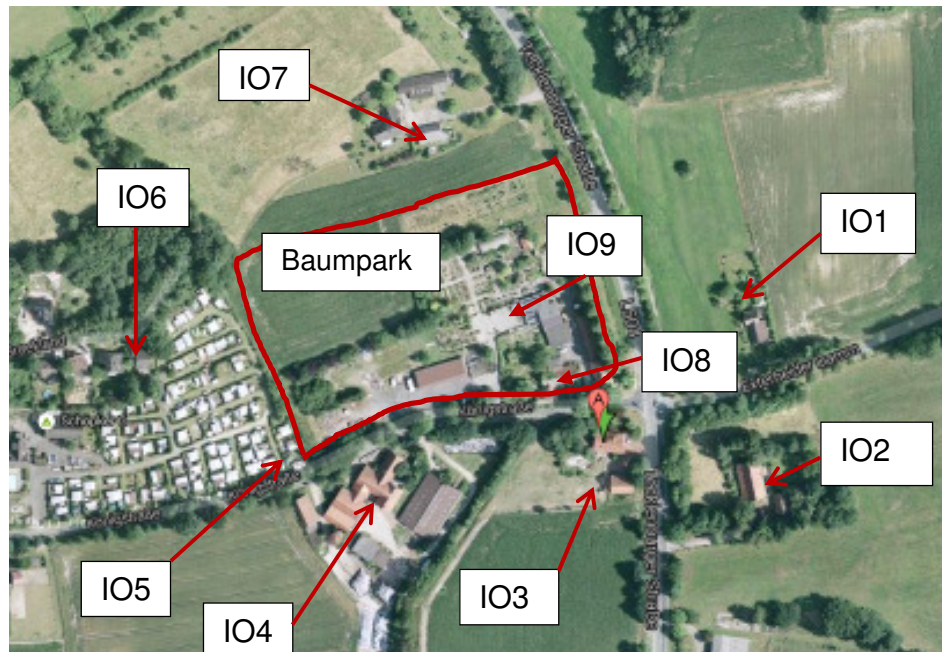


Bild 2: Lage des Plangrundstückes und gewählte Immissionsorte

#### Immissionsorte

Immissionsort 1:	Exterheider Damm 3, 49525 Lengerich
Immissionsort 2:	Tecklenburger Straße 224, 49525 Lengerich
Immissionsort 3:	Königstr. 1, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 4:	Königstr. 5, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 5:	Campingplatz , Königstraße 8, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 6:	Auf dem Broekland 19, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 7:	Lengericher Straße 22, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 8:	Königstr. Wohnhaus Inhaber Bauerncafe, 49545 Tecklenburg
Immissionsort 9:	Königstr. geplantes Wohnhaus Inhaber Kleingewerbe, 49545 Tecklenburg

Westlich der Tecklenburger Straße befinden sich die Immissionsorte 1 und 2. Die Bilder 3 und 4 zeigen die zur Ortschaft Lengerich gehörenden Wohnbebauungen und die Lage der Immissionsorte. An der Königstraße befinden sich die Wohnhäuser 1 und 5 südlich des Plangrundstückes (IO 3 Bild 5 und IO 4 Bild 6). Der Immissionsort 5 befindet sich auf dem Campingplatz vor dem nächstgelegenen Wohnwagen (Bild 7).

Nördlich des Campingplatzes befindet sich das Wohnhaus Auf dem Broekland 19. Hier wurde der Immissionsort 6 angeordnet (Bild 8). Bild 9 zeigt den Immissionsort IO 7 nördlich des Plangrundstücks. Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich die Immissionsorte Bauerncafe mit Wohnung des Inhabers Bild 10 zeigt den Immissionsort IO 8. Weiterhin ist ein Wohnhaus für einen Inhaber eines Kleingewerbebetriebes geplant und dieser Immissionsort wurde mit IO 9 bezeichnet.

Alle Immissionsorte wurden in einer Höhe von  $h = 2,0$  m berücksichtigt.



Bild 3: Immissionsort 1 Exterheider Damm 3, 49525 Lengerich

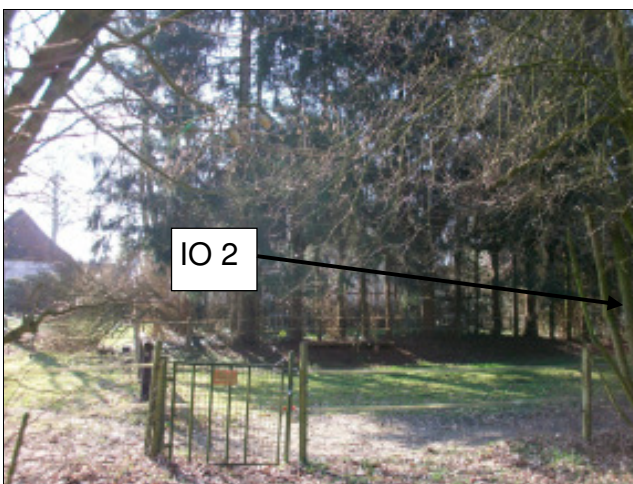


Bild 4: Immissionsort 2 Tecklenburger Straße 224, 49525 Lengerich



Bild 5: Immissionsort 3 Königstr. 1, 49545 Tecklenburg



Bild 6: Immissionsort 4 Königstr. 5, 49545 Tecklenburg



Bild 7: Immissionsort 5 Campingplatz, Königstraße 8, 49545 Tecklenburg



Bild 8: Immissionsort 6 Auf dem Broekland 19, 49545 Tecklenburg



Bild 9: Immissionsort 7 Lengericher Straße 22, 49545 Tecklenburg



Bild 10: Immissionsort 8 Königstr. Wohnhaus Inhaber Bauerncafe, 49545 Tecklenburg

Der geplante Gartenbaubetrieb soll auf einer nach drei Seiten durch Erdwälle abgegrenzten Fläche entstehen.

Die mit den Fahrzeugen an verschiedenen Orten außerhalb der Anlage aufgenommenen und gehäckselten Baum- und Strauchbestandteile werden auf dem Gelände Baumschnittlager entladen und für max. 30 Tage gelagert. Danach werden sie vom Gelände abgeholt.

Es wird angenommen, dass jährlich ca. 360 t Baum- und Strauchbestandteile anfallen und somit monatlich ca. 30 t Baum- und Strauchbestandteile gelagert werden.

### **3 Ermittlung der Geruchsquellen**

#### **3.1 Ermittlung der Vorbelastung**

Die Vorbelastung ist die von vorhandenen Anlagen ausgehende Belastung ohne die zu erwartende Zusatzbelastung, die durch das beantragte Vorhaben hervorgerufen wird. Die Berechnung der Vorbelastung kann entfallen, wenn die Zusatzbelastung durch die geplante Anlage an den Immissionsorten irrelevant ist.

#### **3.2 Ermittlung der Zusatzbelastung Gerüche im Planzustand**

Die Zusatzbelastung im Planzustand ist die von dem Gartenbaubetrieb ausgehende Geruchsbelastung. Die Geruchsfrachten werden mit Hilfe von Werten aus der VDI 3475 Blatt 1 und 2 ermittelt.

Im Folgenden werden die einzelnen Quellen aufgeführt mit den ermittelten Geruchsfrachten, dem geschätzten Zeitanteil der einzelnen Quellen und der daraufhin korrigierten Geruchsfracht. Die Berechnungen basieren auf den maximalen Durchsatz von ca. 360 t/a Baum- und Strauchbestandteile.

Die Baum- und Strauchbestandteile werden täglich (Montag-Freitag) angeliefert.

Es wird davon ausgegangen, dass bei ordnungsgemäßer Lagerung des sehr strukturreichen Materials keine Staunässe oder Fäulnisbildung einsetzt und damit keine Geruchsemissionen auftreten, die durch unsachgemäße Lagerung entstehen.

Folgende Berechnungsgrundlagen werden angesetzt:

1. Anlieferung geschredderter Baum- und Strauchbestandteile, 1,5 t/d, entspricht bei einer Schüttdichte von 0,58 t/m<sup>3</sup> einen Anfall von ca. 2,6 m<sup>3</sup> Schreddergut. Für die Anlieferung von Bioabfall (hauptsächlich geruchsintensive Abfälle aus der Biotonne) wird lt. VDI 3475 ein Wert von 10,2 GE/m<sup>3</sup>s angegeben. Im vorliegenden Fall wird als worst-case der halbierte Wert für die Anlieferung der geschredderten Baum- und Strauchbestandteile für eine Stunde pro Tag in die Berechnung genommen.
2. Lagerung der geschredderten Baum- und Strauchbestandteile, 30 t/Monat (entspricht ca. 52 m<sup>3</sup>), monatliche Abholung vom Gelände. Für die Lagerung der geschredderten Baum- und Strauchbestandteile wird ein Wert von 0,4 GE/m<sup>3</sup>s für Lagerung von unbewegtem Kompostmaterial (über 14 Tage alt).

#### Emissionsquellen Zusatzbelastung

Quelle	berücksichtigtes Volumen	Geruchsabstrahlg. lt. VDI 3475	gesch. Zeitanteil	Geruchsfracht als Zeitwert
	m <sup>3</sup>	GE/m <sup>3</sup> s	h	MGE/h
Anlieferung Bioabfall	2,6	5,1	1 h/Tag Mo-Fr	0,048
Lagerung	52	0,4	8760	0,075

## 4 Klimadaten

Für die Berechnung von Geruchsausbreitungen im Umfeld einer Quelle sind die klimatischen Bedingungen am Standort der Quelle entscheidend. Ausschlaggebend sind die Windrichtung und die Windgeschwindigkeit. Der Deutsche Wetterdienst erstellt auf An-

forderung für den Standort von Quellen eine Ausbreitungsklassenstatistik für den Wind nach KLUG-MANIER. Dafür werden Daten vorhandener Wetterstationen geprüft und auf den geplanten Standort übertragen.

Nach Absprache mit der zuständigen Behörde (Kreis Steinfurt) wurde im vorliegenden Fall die AKTerm von Greven gewählt.

Die effektive Anemometerhöhe für die Berechnungen wird entsprechend der mittleren Rauigkeitslänge  $z_0$  ermittelt.

$z_0$ (m)	0,01	0,02	<b>0,05</b>	0,1	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0
Anemometerhöhe (m)	4,4	5,5	<b>7,3</b>	9,2	11,8	16,6	22,2	26,6	31,4

## **5 Durchführung der Untersuchungen**

### **5.1 Allgemeine Angaben**

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programm IMMI 2013 der Firma Wölfel durchgeführt. Auf Grundlage der von einer Ausbreitungsklassenstatistik vorgegebenen Windsituation können die Häufigkeiten der Wahrnehmung von Gerüchen an der Geruchsschwelle von  $1 \text{ GE/m}^3$  berechnet werden.

Die Geruchsausbreitungsrechnung erfolgt auf Basis des Anhangs 3 der TA Luft und der speziellen Anpassungen für Geruch entsprechend dem Referenzmodell AUSTAL 2000.

Die Ausbreitungsrechnungen werden in der Qualitätsstufe „1“ durchgeführt und die Ergebnisse sind als Flächenwerte darzustellen.

Die Berechnungsergebnisse weisen im immissionsrelevanten Bereich absolute statistische Unsicherheiten von max. 0,1% auf. Dies ist in Verbindung mit der Qualitätsstufe „1“ als gut anzusehen und erfüllt das TA Luft Kriterium.

## 5.2 Beurteilungsgebiet und Beurteilungsfläche

Das Beurteilungsgebiet sollte sich innerhalb eines Kreises mit einem Radius befinden, der dem 30fachen der Schornsteinhöhe entspricht. Als kleinster Radius sind 600 m zu wählen. Im vorliegenden Fall wurde auf Grund der geringen Ausbreitung der Gerüche ein Radius von etwa 200 m gewählt.

Der Mittelpunkt des Beurteilungsgebietes wurde etwa in die Mitte der geplanten Anlage gesetzt.

Die Beurteilungsflächen sollen quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes sein, die eine Seitenlänge von 250 m oder weniger aufweisen. Um die Belastung der umliegenden Gebiete exakter beurteilen zu können, wurden Immissionsraster mit einer Schrittweite von 20 m berechnet.

Die Geruchsimmissionen sind, in Anlehnung an die GIRL, in 2 m über Grund zu berechnen.

Als mittlere Rauigkeitslänge wurde entsprechend des AUSTAL-Programmes „rl-inter“ ein Wert von  $z_0 = 0,05$  ermittelt.

Die Verdrängungshöhe  $d_0$  ist als das 6-fache der Rauigkeitslänge anzusetzen:

$$d_0 = 0,3.$$

Auf Grund der relativ geringen Emissionshöhen ist eine Verwirbelung im Nahbereich (6 fache Höhe der Emissionsquelle, entspricht ca. 12 m) an diesen Immissionsorten nicht relevant. Die Berechnungen werden dementsprechend ohne Berücksichtigung von Gebäuden durchgeführt.

Unebenheiten des Geländes sind in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Immissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Im vorliegenden Fall sind kleine Steigungen in der Umgebung vorhanden. Geländeunebenheiten wurden berücksichtigt.



## **6 Berechnungsergebnisse**

Es ergeben sich an den 9 Immissionspunkten die folgenden Belastungen durch den geplanten Gartenbaubetrieb:

<b>Immissionsort</b>	<b>Geruchshäufigkeit</b>
IO 1 Wohnhaus Exterheider Damm 3	0 %
IO 2 Wohnhaus Tecklenburger Straße 224	0 %
IO 3 Wohnhaus Königstr. 1	0,1 %
IO 4 Wohnhaus Königstr. 5	0,5 %
IO 5 Campingplatz	1,0 %
IO 6 Wohnhaus Auf dem Broekland 19	0,1 %
IO 7 Wohnhaus Lengericher Straße 22	0 %
IO 8 Wohnhaus Königstr. Wohnhaus Inhaber Bauerncafe	0,1 %
IO 9 geplantes Wohnhaus Inhaber Kleingewerbe Königstr.	0,2 %

An allen Immissionsorten IO 1 bis IO 9 sind die Geruchshäufigkeiten unterhalb der Irrelevanzgrenze von 2 % und deutlich unter den zulässigen Immissionsrichtwerten von 10 % bzw. 15 % der Jahresstunden. Bei Einhaltung der Grundannahmen ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium). Als irrelevant werden allgemein die Anlagen bewertet, deren Immissionsbeitrag sich nicht auf die Gesamtbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten auswirkt. Hinsichtlich der Geruchsemissionen können unzulässigen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung ausgeschlossen werden.

Die Vorbelastung des landwirtschaftlichen Betriebes Hermann Höweler, Königstr. 5, muss deshalb in dieser Untersuchung auch bei deren Erweiterung nicht berücksichtigt werden.

Die Einzelergebnisse können der Anlage 1 entnommen werden. Das Bild 11 zeigt die Geruchsimmissionen in der Umgebung.

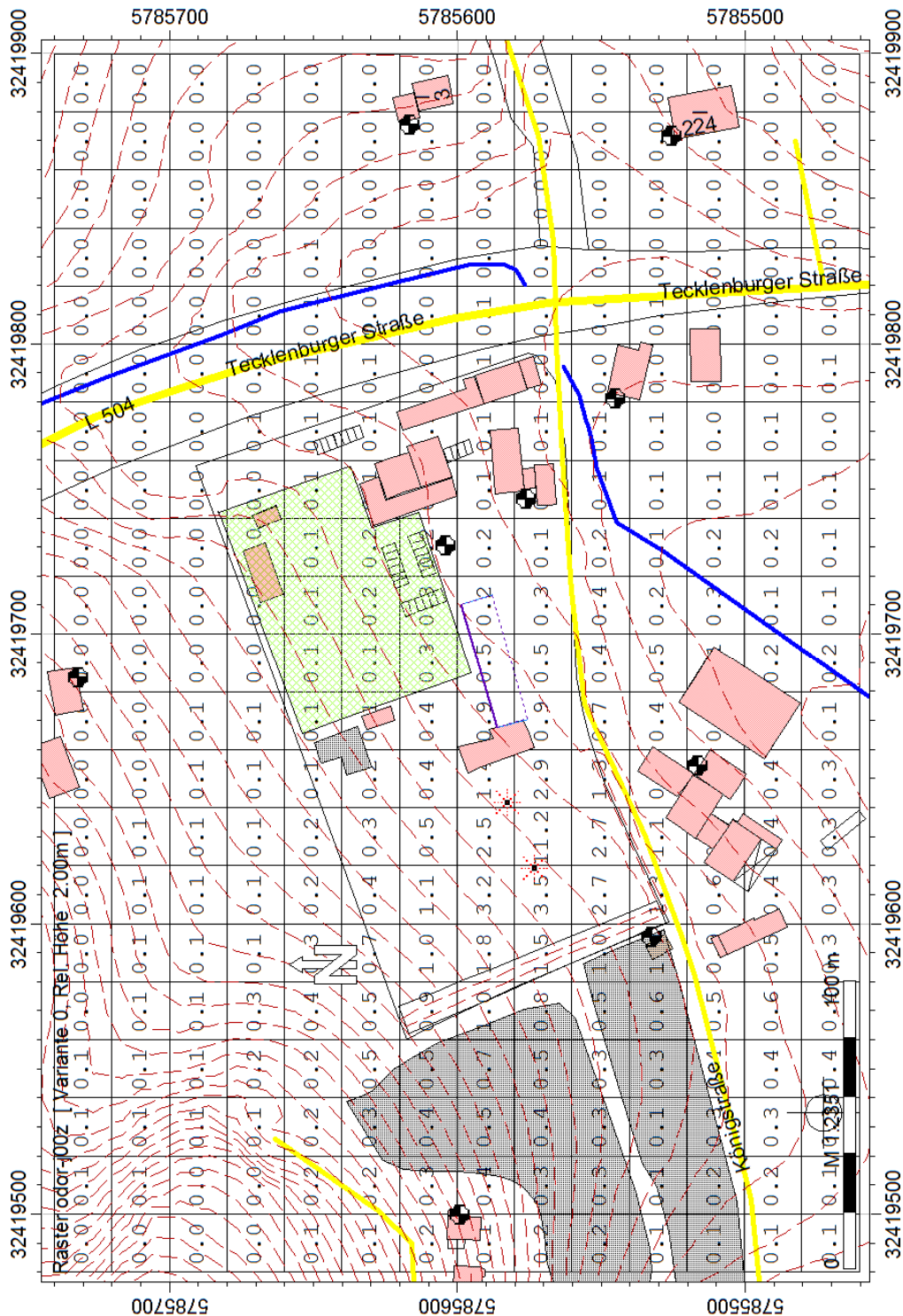


Bild 11: Geruchsimmissionen als Zahlenraster

**Auftrag:** Geruchsimmissionsprognose, Bebauungsplan Nr. 45 „Baupark Tecklenburg“  
**Auftraggeber:** Rolf Dauwe, Königsstraße 2, 49545 Tecklenburg

## 7 Schlussbemerkung

Die öko-control GmbH verpflichtet sich, alle ihr durch die Messungen und die Erarbeitung des Gutachtens bekannt gewordenen Daten nur mit dem Einverständnis des Auftraggebers an Dritte weiterzuleiten.

Schönebeck, 05.11.2014



Dipl. Geol. T. Friedrich  
Geschäftsführer



Dipl. Phys. H. J. Stark  
Bearbeiter

## Anlage 1 Berechnung der Gesamtbelastung

Immissionsraster								
Projektdatei:	C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\Geruch1.IPR							
Rasterdatei:	C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\Geruch1.IRD							
berechnet mit:	- Unbenannt -							
Variante:	Variante 0							
Rechenzeit:	04:09:18 h							
Gerechnet:	26.03.2014 16:39:28							
Rechengebiet:	Raster 20m							
	Bereich:	Rechteck						
	dx: 20.00m	Punkte in x: 21						
	dy: 20.00m	Punkte in y: 14						
	x: von 32419490.0m	bis 32419890.0m						
	y: von 5785470.0m	bis 5785730.0m						
	Rel. Höhe:	2.00m						
Raster-Skalierung:	DIN 18005-Farbstufen   Pegel /dB(A)							
Zugriff auf Rasterdaten:	Das Raster liegt vollständig im Arbeitsspeicher.							
Statistische Kenngrößen								
Schicht	Min.-Wert	Max.-Wert	Mittelwert	Standardabweichung	q 0,1	q 0,9		
odor-j00z	0.00	11.20	0.29	0.80	0.00	0.60		
Höhenraster	106.98	140.63	115.32	6.61	109.00	124.62		
AUSTAL 2000: Protokoll der Rasterberechnung								
2014-03-26 12:30:09 .....								
TalServer:C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi								
Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x								
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011								
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011								
Arbeitsverzeichnis: C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi								
Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55								
Das Programm läuft auf dem Rechner "IMMI-LAPTOP".								
===== Beginn der Eingabe =====								
> ti	"Geruch1"							
> az	"C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\Austal2000.akterm"							
> gh	"C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\Austal2000.top"							
> ux	32418320.00							
> uy	5784740.00							
> xa	1214.8	' Anemometerposition						
> ya	732.4							
> ha	7.3							
> qs	1							
> x0	1170.00							
> y0	730.00							

**Auftrag:** Geruchsimmissionsprognose, Bebauungsplan Nr. 45 „Baumpark Tecklenburg“  
**Auftraggeber:** Rolf Dauwe, Königstraße 2, 49545 Tecklenburg



> dd	20.00
> nx	21
> ny	14
> xq	1299.44 1322.22
> yq	832.76 841.97
> hq	2.00 2.00
> aq	0.00 0.00
> bq	0.00 0.00
> cq	0.00 0.00
> wq	0.00 0.00
> odor	? 20.83
> xp	1322.22 1555.95 1551.94 1461.48 1334.62 1275.57 1180.02 1365.21 1426.96 1410.77
> yp	841.97 876.25 785.23 804.70 776.16 792.09 858.79 991.56 835.93 863.64
> hp	2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00
===== 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 maximale Steilheit des Geländes ist 0.29 (0.26).	
Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.	
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.050 m.	
Der Wert von z0 wird auf 0.05 m gerundet.	
Die Zeitreihen-Datei "C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\zeitreihe.dmna" wird verwendet.	
Die Angabe "az C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\Austal2000.akterm" wird ignoriert.	
=====	
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"	
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)	
TMT: Datei "C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\odor-j00z" ausgeschrieben.	
TMT: Datei "C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\odor-j00s" ausgeschrieben.	
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.	
TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor"	
TMO: Datei "C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\odor-zbpz" ausgeschrieben.	
TMO: Datei "C:\Immi_daten\1-14-0105-052_Tecklenburg\Immi\odor-zbps" ausgeschrieben.	
=====	
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	
=====	

**Auftrag:** Geruchsimmissionsprognose, Bebauungsplan Nr. 45 „Baumpark Tecklenburg“  
**Auftraggeber:** Rolf Dauwe, Königstraße 2, 49545 Tecklenburg



ODOR J00 : 11.2 % (+/- 0.0) bei x= 1320 m, y= 840 m ( 8, 6)										
=====										
Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung										
=====										
PUNKT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
xp	1322	1556	1552	1462	1335	1276	1180	1365	1427	1411
yp	842	876	785	805	776	792	859	992	836	864
hp	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----										
ODOR J00	11.2 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.1 0.0	0.5 0.0	1.0 0.0	0.1 0.0	0.0 0.0	0.1 0.0	0.2 0.0 %
=====										
2014-03-26 16:39:27 AUSTAL2000 beendet.										

**Auftrag:** Geruchsimmissionsprognose, Bebauungsplan Nr. 45 „Baumpark Tecklenburg“  
**Auftraggeber:** Rolf Dauwe, Königstraße 2, 49545 Tecklenburg