

Geruchsimmissionsprognose

Nachtrag

Ausweisung eines Bebauungsplans

- Stauseestraße -

in 72555 Metzingen-Neuhausen

Erstellt am 26. September 2017

Bericht: 7 Seiten

Anhang: 9 Seiten

Auftraggeber

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	2
2	Vorgehensweise	4
3	Immissionsprognose – Gesamtbelastung (IG)	5
4	Zusammenfassung und Bewertung	6
5	Aufstellungsvermerk	7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geruchswahrnehmungshäufigkeit in % der Jahresstunden (IG)	5
--------------	---	---

Anlagenverzeichnis

Anlage	LOG-Dateien
	Gesamtbelastung

K:\projekte\neu\16-019\w+r\berichting16-019\geruchsim_entswurf_agl_v_wd_bericht_nachtrag_01.doc | bericht.doc | Seite 1/17 | 26.09.17 | VZ.Z.Z0110021

1 Veranlassung

Es ist vorgesehen, im Ortsrandbereich von 72555 Neuhausen a. d. Erms – Stauseestraße 3 die im Flächennutzungsplan als derzeit gemischte Baufläche einer aufgelockerten Einfamilien- und Doppelhausbebauung zuzuführen.

Um die planungs- und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung der Grundstücke zu schaffen, ist ein Bebauungsplanverfahren mit dem Ziel der Ausweisung eines Dorfgebietes i. S. d. § 5 BauNVO angestrebt.

Die Ausarbeitung einer Geruchsausbreitungsrechnung im Rahmen des B-Planverfahrens „Stauseestraße“ ist aufgrund zweier sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe erforderlich.

Die Geruchsimmisionsprognose wurde am 22. Juni 2017 erstellt und per E-Mail der Stadtverwaltung Metzingen – Fachbereich Stadtplanung zugestellt. Am 6. Juli 2017 wurde die Geruchsimmisionsprognose durch die Stadtverwaltung Metzingen dem Landratsamt Reutlingen – Umweltschutzamt mit der Bitte um Prüfung überlassen. Als Ergebnis der Prüfung wurde am 14. August 2017, bezugnehmend auf den ministerialen Erlass „*Immissionsschutzrechtliche Beurteilung der Gerüche aus Tierhaltungsanlagen – Tierspezifische Gewichtungsfaktoren für Mastbullen und Pferde – Schreiben des Umweltministeriums 4-8828.02/87 vom 17.11.2008 und 02.06.2014*“ (Az.: 4-8828.02/87), mitgeteilt, dass nach überschlägiger Betrachtung des Gutachtens, der im Gutachten verwendete tierartspezifische Gewichtungsfaktor noch anzupassen sei. Gemäß Erlass (Az.: 4-8828.02/87) ist für Mastbullen der tierartspezifische Gewichtungsfaktor von $f = 0,5$ anzuwenden und nicht, wie erfolgt, $f = 0,4$.

Abweichend von den Ausführungen in vorangegangenem Absatz, erkennt die GEU mbH einen Widerspruch zwischen dem genannten Erlass 5/2017 und diesem zugrunde liegenden Forschungsbericht der LUBW.

Nach Rücksprache mit dem Kreislandwirtschaftsamt Münsingen und dem Regierungspräsidium Tübingen ist die GEU mbH in Ermangelung weiterführender Auskünfte in dieser Angelegenheit am 6. September 2017 schriftlich an das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Herrn Malte Jahn herangetreten.

Im Wesentlichen lautet die Anfrage wie folgt:

„Bezugnehmend auf den ministerialen Erlass „*Immissionsschutzrechtliche Beurteilung der Gerüche aus Tierhaltungsanlagen – Tierspezifische Gewichtungsfaktoren für Mastbullen und Pferde – Schreiben des Umweltministeriums 4-8828.02/87 vom 17.11.2008 und 02.06.2014*“ (Az.: 4-8828.02/87) in Verbindung mit dem Bericht der LUBW „*Ableitung tierartspezifischer Gewichtungsfaktoren für Mastbullen und Pferde*“, Yvonne Buchleither, Referat 33 – Luftqualität vom 25. April 2017, ergeben sich unsererseits

Fragen zur Anwendung der im Erlass genannten tierspezifischen Gewichtungsfaktoren für Mastbullen und Pferde.

Dem Bericht der LUBW ist zu entnehmen, dass „die Polaritätenprofile von Mastbullen und Milchvieh einen Korrelationskoeffizienten beim direkten Vergleich der Geruchsqualitäten von 0,98 aufweisen. Die Geruchsqualitäten von Milchvieh und Mastbullen sind daher gleich zu bewerten. Laut GIRL 2008 erhielt das Milchvieh den tierartspezifischen Gewichtungsfaktor von 0,5, somit ist für Gerüche aus Mastbullenbetriebe ebenfalls der tierartspezifische Gewichtungsfaktor von 0,5 anzuwenden“. Die Bewertung der Pferde erfolgt in Analogie.

Der Erlass 2017 führt bezugnehmend auf den Bericht der LUBW aus, dass „Aufgrund der dabei gewonnenen Erkenntnisse bei Anwendung der Geruchsmissionsrichtlinie GIRL ab sofort für Mastbullen der tierartspezifische Gewichtungsfaktor von 0,5 anzuwenden sei“.

Diese Aussagen treffen selbstverständlich auf die Inhalte der GIRL 2008 zu. Per Erlass wurde 2007 bzw. 2008 für Baden-Württemberg ein Gewichtungsfaktor $f=0,4$ für Milchvieh eingeführt. Sofern die Geruchsqualitäten von Milchvieh und Mastbullen bzw. Pferde gleich zu bewerten sind und die Faktoren für Mastbullen und Pferde dem Faktor für Milchvieh entsprechen, erscheint bezugnehmend auf die Erlasslage 2007/2008, in Baden-Württemberg ein Gewichtungsfaktor von $f=0,4$ für Mastbullen und Pferde sachgerecht.

Aus eigener Erfahrung ist uns bekannt, dass auch teilweise nach dem 9. Mai 2017, ein Faktor von $f=0,4$ für Pferde in Ansatz gebracht wird.

Um hier planerische und rechtliche Sicherheit zu erlangen, sind wir Ihnen sehr verbunden, wenn Sie uns zu oben genanntem Widerspruch eine Auskunft geben.“

Ein Antwortschreiben liegt noch nicht vor. Sofern die unsererseits dargestellten Ausführungen zutreffen sind, behält die Geruchsmissionsprognose vom 22. Juni 2017 weiterhin vollumfänglich ihre Gültigkeit.

Da durch eine Berücksichtigung eines Gewichtungsfaktors von $f = 0,5$ für Mastbullen (landwirtschaftlicher Betrieb Fritz) in diesem Falle keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten sind, wurde vorliegender Nachtrag vorsorglich erstellt.

Ferner ergab sich eine Änderung innerhalb des Plangebietes. Die Bebauung 3/4 wurde in östliche Richtung abgerückt, hierdurch ergibt sich eine maximale Geruchstundenhäufigkeiten von 15 % der Jahrestunden im Bereich der geplanten Wohnbebauungen.

2 Vorgehensweise

Der vorliegende Nachtrag ergänzt die Geruchsimmisionsprognose vom 22. Juni 2017 der GEU – Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH in nachfolgendem Punkt.

- Die tierartspezifische Geruchsqualität für Mastbullen wird mit dem Gewichtungsfaktor $f=0,5$ berücksichtigt

Nach Rücksprache mit dem Landratsamt Reutlingen – Kreislandwirtschaftsamt wird der angesetzte Gewichtungsfaktor $f=0,4$ für den landwirtschaftlichen Betrieb beibehalten, da die Erlasse aus 2007 und 2008 (Az.: 4-8828.02/87) hier weiterhin Anwendung finden.

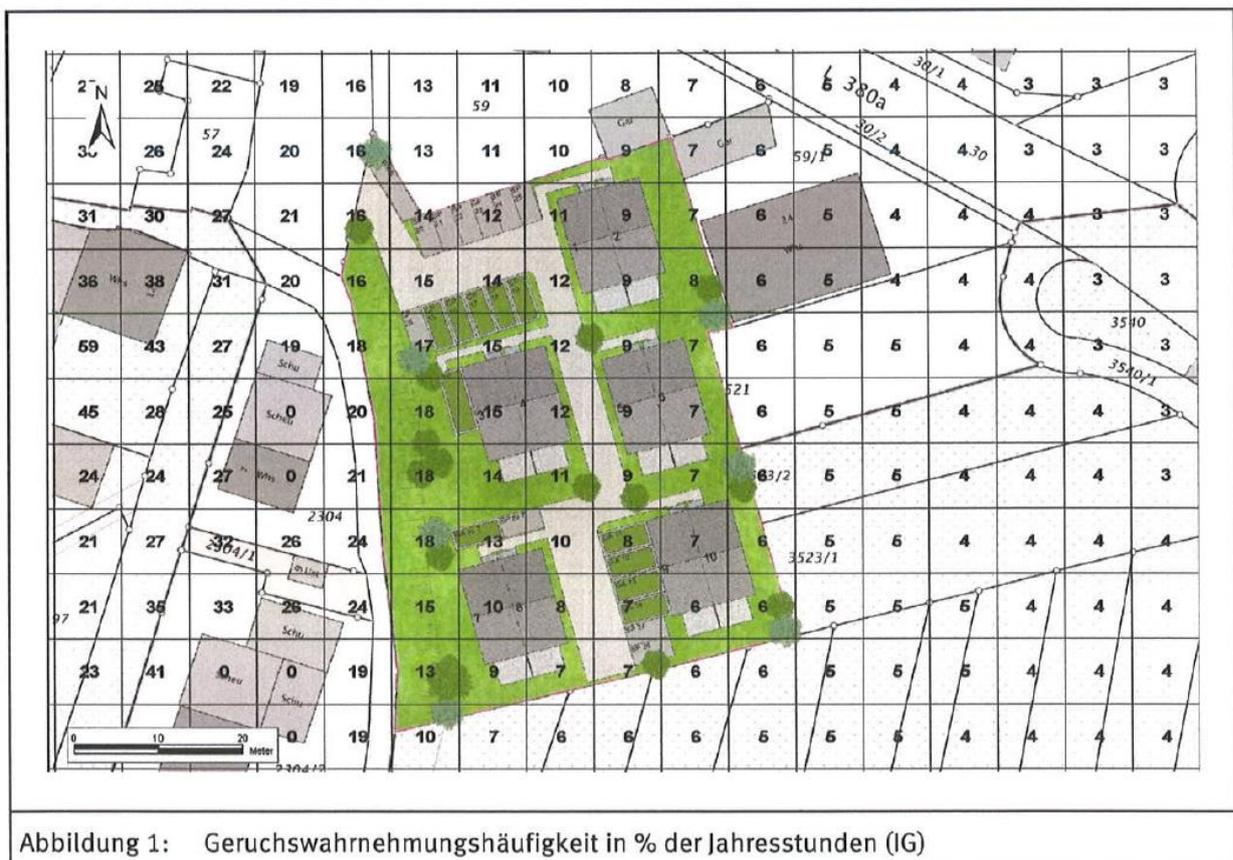
Es wird die Gesamtbelastung (IG) unter Berücksichtigung der genannten Bedingung ermittelt und mit den Immissionswerten IW der Nr. 3.1 der GIRL verglichen.

Das in der Geruchsimmisionsprognose vom 22. Juni 2017 dargestellte Vorgehen, die ermittelten Emissionen, die Geländemodellierung, die gewählten meteorologischen Antriebsdaten und Rechenparameter besitzen weiterhin Gültigkeit. Die immissionsseitige Berücksichtigung von Gewichtungsfaktoren erfolgt gemäß obenstehenden Ausführungen.

3 Immissionsprognose – Gesamtbelastung (IG)

Nachfolgend ist das Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für die Geruchsbelastung durch die bestehenden Tierhaltungsanlagen grafisch dargestellt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen werden auf Beurteilungsflächen von 8 m x 8 m in Geruchswahrnehmungshäufigkeiten in Prozent der Jahresstunden in Bodennähe dargestellt. Diese Auflösung der Beurteilungsflächen wurde aus fachlichen Gründen in Relation zum Abstand zwischen den Quellen und den Beurteilungsflächen gewählt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Berechnungsergebnis der Geruchsbelastung verursacht durch alle relevanten Betriebe als Geruchsstundenhäufigkeit in Prozent der Jahresstunden. Die höchsten Geruchsstundenhäufigkeiten finden sich vorrangig im Bereich der jeweiligen Betriebsstandorte. An den geplanten Wohnnutzungen im Plangebiet ergeben sich Geruchswahrnehmungshäufigkeit von 3 % bis 15 % der Jahresstunden.



4 Bewertung

Die entsprechend der TA-Luft und Geruchsimmisionsrichtlinie durchgeführte Ausbreitungsrechnung für die Gesamtbelastung IG ergibt an den maßgeblichen Immissionsorten Geruchstundenhäufigkeiten von maximal 15 % der Jahresstunden.

Die ermittelte Gesamtbelastung IG überschreitet den gem. GIRL anzuwendenden Immissionswert für Dorfgebiete (15%) auf Flächen die der Errichtung von Wohnnutzungen dienen nicht. Im überwiegenden Bereich des Plangebietes werden Geruchsstundenhäufigkeiten von $\leq 10\%$ prognostiziert.

Immissionswerterhöhungen (vgl. Prognose vom 22. Juni 2017) durch die Anwendung eines Gewichtungsfaktor $f=0,5$ für die Mastbullenhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes sind nördlichen und nordwestlich Bereich innerhalb des Plangebietes zu erwarten. Dabei handelt es sich maximal um Erhöhungen von 1%. Diese Erhöhung erfolgt auf Flächen entlang des Glemsbaches bzw. ausschließlich auf Flächen, auf welchen derzeit bereits Wohnnutzungen vorhanden sind (Areal der W + R GmbH).

Sofern die Ausweisung des Plangebiets als Dorfgebiet i. S. d. § 5 BauNVO erfolgt, werden bezüglich der zu erwartenden Geruchsimmisionen keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen.

Bei Immissionswerten von maximal 15 % Geruchsstundenhäufigkeiten der Jahresstunden im Dorfgebiet ist nicht von gesundheitsschädlichen Umweltauswirkungen durch Geruchsbelastung an den Immissionsorten auszugehen.

Die abschließende Bewertung der vorliegenden Ergebnisse obliegt der Genehmigungsbehörde.

5 Aufstellungsvermerk

Berichtsverfasser / Gutachter

Dettingen an der Erms, den 25. September
2017

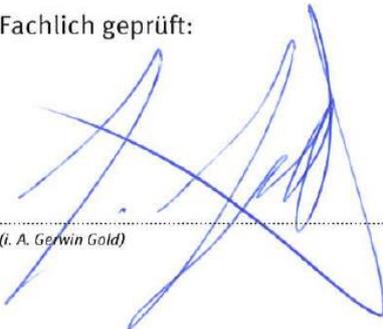
**GEU - Gesellschaft für
Energie und Umwelt mbH**
Kappishäuser Straße 72
72581 Dettingen an der Erms

aufgestellt:



(ppa. Christian Schwarz)

Fachlich geprüft:



(i. A. Gerwin Gold)


```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_040"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_040-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_040-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_050-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_050-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_060"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_060-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Bera-
tung16_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor_05_Fritz/01_alle_Q
uellen/odor_060-j00s" 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.



**Ohne Fenster Fauser**

2017-09-11 10:29:25 -----  
 TalServer:K:\projekte\EU\2016\ (EU16-019) W+R (Bera-  
 tung16\_01)\Gutachten\Austal2000\berechnungen\IG\genehmigt\Faktor\_05\_Fritz\02\_ohne\_F  
 auser\_Fenster

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

Arbeitsverzeichnis: K:/projekte/EU/2016/ (EU16-019) W+R (Bera-  
 tung16\_01)/Gutachten/Austal2000/berechnungen/IG/genehmigt/Faktor\_05\_Fritz/02\_ohne\_F  
 auser\_Fenster

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
 Das Programm läuft auf dem Rechner "ESPRIMO-12".

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

```
> ti "B-Plan "
> az "K:\projekte\EU\2016\ (EU16-019) W+R (Bera-
 tung16_01)\Gutachten\Austal2000\meteo\E3522500-N5376500_SynRep.akt"
> xa -93
> ya -85
> qs 1
> gx 3522593
> gy 5376585
> x0 -976
> y0 -1012
> dd 8
> nx 250
> ny 250
> hq 0 6 6 6 0 0 0 0 0 1
> xq 15 -12.3 -5.8 0.7 -12 -22 -21 4.6 4.4 31
> yq -10 45.1 43 42.2 48 37 40 26.1 27.9 -15
> aq 0 0 0 0 8 0.5 0.5 1 2.5 0
> bq 4 0 0 0 7 1 1 0.5 2.5 15
> cq 3 6 6 6 4 0 0 0 2 1
> wq 162 0 0 0 162 162 162 162 0 162
> odor_040 241.2 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_050 0 82 82 82 84 5 5 5 20 0
> odor_060 0 127 127 127 0 5 5 5 20 0
> xb 11 19.1 22 14.3 21.2 27.3 23.7
> yb -24.5 13.1 -7 -14.8 -27.6 1.4 26.4
> ab 10 10 10 15 5 5 10
> bb 10 13 6 9.5 10 3 3
```

K:\projekte\EU\2016\W+R\Geruchsimmissionsprognose\EU16-019\Gutachten\entwurf\entwurf\_ag\_02\_09\_2017\entwurf\_ag\_02\_09\_2017.dwg | Seite 12/17 | 26.09.17 | 14:42:00

```
> cb 10 5 3 10 2.5 8 2.5
> wb 342 342 342 342 342 342 342
===== Ende der Eingabe =====
```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.

Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe h<sub>q</sub> der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.

>>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1.

>>> Dazu noch 47 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:

```
 0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 25.0 40.0
 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0
 1000.0 1200.0 1500.0
```

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.

Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.318 m.

Der Wert von z0 wird auf 0.20 m gerundet.

AKTerm "K:/projekte/EU/2016/(EU16-019) W+R (Beratung16\_01)/Gutachten/Austal2000/meteo/E3522500-N5376500\_SynRep.akt" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=6.0 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

```
Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm b06d0b00
```

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet.

Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet.

=====

K:\projekte\eu\2016\160121\W+R\Beratung16\_01\Gutachten\entwurf\bericht\01.doc | Seite 13/17 | 25.09.17 | V2.2.201108.z



Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```

=====
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 12 m, y= -8 m (124,126)
ODOR_040 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 12 m, y= -8 m (124,126)
ODOR_050 J00 : 99.3 % (+/- 0.0) bei x= -20 m, y= 48 m (120,133)
ODOR_060 J00 : 94.3 % (+/- 0.1) bei x= 4 m, y= 32 m (123,131)
ODOR_MOD J00 : 59.3 % (+/- ?) bei x= 4 m, y= 32 m (123,131)
=====

```

2017-09-13 08:02:55 AUSTAL2000 beendet.

K:\projekte\eu16\neu16\w+r\beratung\is\_01\geruchsim\entwurf\_ag\_0\_01\bericht\_nachtrag\_01.doc | bericht.doc | Seite 15/17 | 26.09.17 | V.2.2.01110627

**Summe**

```
[Rechnung 13.09.17 13:14]
gewählte Rechenoperation=+
Input0=K:\projekte\EU\2016\EU16-019 W+R (Bera-
tung16_01)\Gutachten\Austal2000\berechnungen\IG\genehmigt\Faktor_05_Fritz\01_alle_Q
uellen\odor_mod-j00z.dmna; Faktor=0.35; Schicht=1; Exponent=1
Input1=K:\projekte\EU\2016\EU16-019 W+R (Bera-
tung16_01)\Gutachten\Austal2000\berechnungen\IG\genehmigt\Faktor_05_Fritz\02_ohne_F
auser_Fenster\odor_mod-j00z.dmna; Faktor=0.65; Schicht=1; Exponent=1
Output=K:\projekte\EU\2016\EU16-019 W+R (Bera-
tung16_01)\Gutachten\Austal2000\berechnungen\IG\genehmigt\Faktor_05_Fritz\Result_Ad
dDmna.dmna
Programm OHNE Fehler beendet! rc=0
```

K:\projekte\neu\016\019\W+R\Beratung\01\2017\09\25\_entwurf\_agg\_01\_01\_gericht\_nachtrag\_01.doc | bericht.doc | Seite 16/17 | 4b.09.17 | 13:14:10Z