

**Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG**

**Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware**

Ing.-Büro Lohmeyer GmbH & Co. KG, An der Roßweid 3, 76229 Karlsruhe

Verbandsgemeindeverwaltung Enkenbach-Alsenborn
Herr Hofmann
Hauptstraße 18
67677 Enkenbach-Alsenborn

An der Roßweid 3, D - 76229 Karlsruhe

Telefon: +49 (0) 721 / 6 25 10 - 0

Telefax: +49 (0) 721 / 6 25 10 30

E-Mail: info.ka@lohmeyer.de

URL: www.lohmeyer.de

Büroleiter: Dr.-Ing. Thomas Flassak

**bekanntgegebene Stelle nach § 29b BImSchG
für den Aufgabenbereich O - Gerüche**

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Karlsruhe, den

63847-18-03-DM

15.02.2019

Ergänzung zur Geruchsimmissionsprognose für das Bebauungsplanverfahren „Haarspott II“

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Haarspott II“ in der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wurde von Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG eine Geruchsimmissionsprognose für den Betrieb Lapport Schleiftechnik GmbH (Lohmeyer, 2017) erarbeitet. Weiterhin hat das Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG im Februar 2019 (Lohmeyer, 2019), basierend auf der Untersuchung Lohmeyer (2017), eine Geruchsimmissionsprognose für einen Antrag gemäß §16, Absatz 1, BImSchG zur wesentlichen Änderung der Lapport Schleiftechnik GmbH erstellt. In dieser wurde einer Änderung bei der Ablufführung der Aushärteöfen sowie ein neuer HWO Ofen (HWO1) berücksichtigt. Des Weiteren wurden die diffusen Emissionen der Raumluft differenzierter betrachtet.

Diese Geruchsimmissionsprognose (Lohmeyer, 2019) soll nun um die Betrachtung eines Szenarios erweitert werden, bei dem die Erweiterung der Lapport Schleiftechnik GmbH um einen Herdwagenofen (HWO) an der nordöstlichen Grundstücksgrenze abgebildet wird.

In **Tab. 1** sind die emissionsseitigen Eingangsdaten für die Berechnung der Geruchsbelastung inkl. einer Erweiterung um einen HWO (Q 13) an der nördlichen Grundstücksgrenze aufgeführt. Die Position an der nördlichen Grundstücksgrenze wurde gewählt, um den Abstand zwischen dem Bebauungsplangebiet und dem HWO zu minimieren und damit eine Art Worst-Case Szenario abzubilden, siehe Q 13 in **Abb. 1**.

Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG,
Sitz ist Karlsruhe
Amtsger. Mannheim, HRA 104948
Prok.: Dr.-Ing. Thomas Flassak

Pers. haftende Gesellschafterin:
Lohmeyer GmbH, Karlsruhe,
Amtsger. Mannheim, HRB 107455
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Helmut Lorentz

Büro Dresden:
Mohrenstraße 14, D-01445 Radebeul
Tel.: +49 (0) 351 / 8 39 14 - 0, Fax: - 59
E-Mail: info.dd@lohmeyer.de
Büroleiter: Dr. rer. nat. Ingo Düring

Sparkasse Karlsruhe
Kto.: 226 880 22, BLZ: 660 501 01
IBAN: DE41 6605 0101 0022 6880 22
BIC (SWIFT): KARSDE66
UST-IdNr.: DE813768755

Ihre Daten werden nach den Richtlinien der Europäischen Datenschutzgrundverordnung verwaltet. Weitere Informationen siehe: www.lohmeyer.de/datenschutz

	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13
	HWO2	HWO 3-4	TK1-2/ BK1-3/ Elektro Öfen	Mischer	R1- Diffus	R2a_1 -Diffus	R2a_2 -Diffus	R2b- Diffus	R3- Diffus	R5_1- Diffus	R5_2- Diffus	HWO 1- neu	HWO- Erw.
Art der Quelle	PQ	PQ	PQ	PQ	FQ	PQ	PQ						
Rechtswert	96	104	76	22	33	54	35	70	99	73	137	85	106
Hochwert	38	39	6	31	32	34	3	35	37	7	13	37	97
Quellhöhe in m	13.0	13.0	18.0	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	13.0	10.0
Ausdehnung der Quelle in x-, y- und z- Richtung	0m x 0m x 0m	0m x 0m x 0m	0m x 0m x 0m	0m x 0m x 0m	20m x 0m x 2m	15m x 0m x 2m	35m x 0m x 2m	28m x 0m x 2m	32m x 0m x 2m	60m x 0m x 2m	12m x 0m x 2m	0m x 0m x 0m	0m x 0m x 0m
Durchmesser der Quelle in m	-	0.35	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drehung der Quelle bzgl. der Nordrich- tung	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	90	-	-
Abgasge- schwindigkeit in m/s	-	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geruchs- emission in GE/s	90	180	1280	1200*	8 / 2*	29 / 6*	69 / 15*	67 / 9*	59 / 11*	91 / 17*	19 / 3*	90	90

Tab.1: Zusammenstellung der emissionsseitigen Eingangsdaten für die Berechnung der Geruchsbelastung inkl. eines möglichen weiteren HWOs, *zeitlich variable Emissionen



Abb.1: Quellenplan: Q1: HWO2; Q2: HWO3-4; Q3: BK1-3, Trockenkammer 1+2, TNV-Aushärteöfen / Brennöfen EO A bis F; Q4: Mischerabluft; Q5-Q11: Raumluft, Q12: HWO1, Q13: HWO-Erweiterung

Mit den in **Tab. 1** dargestellten Quellen inkl. des zusätzlichen HWO (Q13) als mögliche Erweiterung wurde eine erneute Ausbreitungsrechnung zur Bestimmung der Geruchsbelastung im Plangebiet durchgeführt. Dafür wurden das Modell und die Eingangsparameter (meteorologische Daten, Rauigkeitslänge, etc.) aus Lohmeyer (2017) übernommen.

In **Abb. 2** ist das Ergebnis der berechneten Geruchsstundenhäufigkeiten im Plangebiet dargestellt. Die Darstellung erfolgt in Form von farbigen Quadraten, deren Farben bestimmten Wertintervallen zugeordnet sind. Die Zuordnung zwischen Farbe und Wert ist in der Legende angegeben. Die unterste Klasse der Legende (hellblaue Farbe) bezeichnet Werte mit einer Geruchsstundenhäufigkeit größer 2 % der Jahresstunden, d. h. oberhalb der Irrelevanzschwelle der GIRL. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung werden auf Beurteilungsflächen nach GIRL von 25 m x 25 m in Geruchsstundenhäufigkeiten in Prozent der Jahresstunden in Bodennähe dargestellt.

Die berechnete, zeitlich gewichtete Geruchsbelastung zeigt für das Bebauungsplangebiet Haarspott II im südlichen Bereich eine Geruchshäufigkeit von bis zu 5 % der Jahresstunden. Dies entspricht der berechneten Geruchsstundenhäufigkeit aus Lohmeyer (2017). Damit berechnet sich auch weiterhin eine Einhaltung des Immissionswerts der Geruchsimmissionsrichtlinie (LAI, 2008) im Bebauungsplangebiet von 10 % Geruchsstundenhäufigkeit für Wohngebiete.

Für das Wohnhaus zwischen der ehemaligen Möbelfabrik „Rief“ und der Fa. Lapport Schleiftechnik GmbH berechnet sich eine Geruchsstundenhäufigkeit von bis zu 10 % der Jahresstunden. Damit berechnet sich für den Bereich der ehemaligen Möbelfabrik „Rief“ eine niedrigere Geruchsstundenhäufigkeit als in Lohmeyer (2017). Dies ist auf die differenziertere Betrachtung der diffusen Emissionen der Raumluft zurückzuführen. Damit wird auch in diesem Bereich der Immissionswert der Geruchsimmissionsrichtlinie (LAI, 2008) eingehalten.

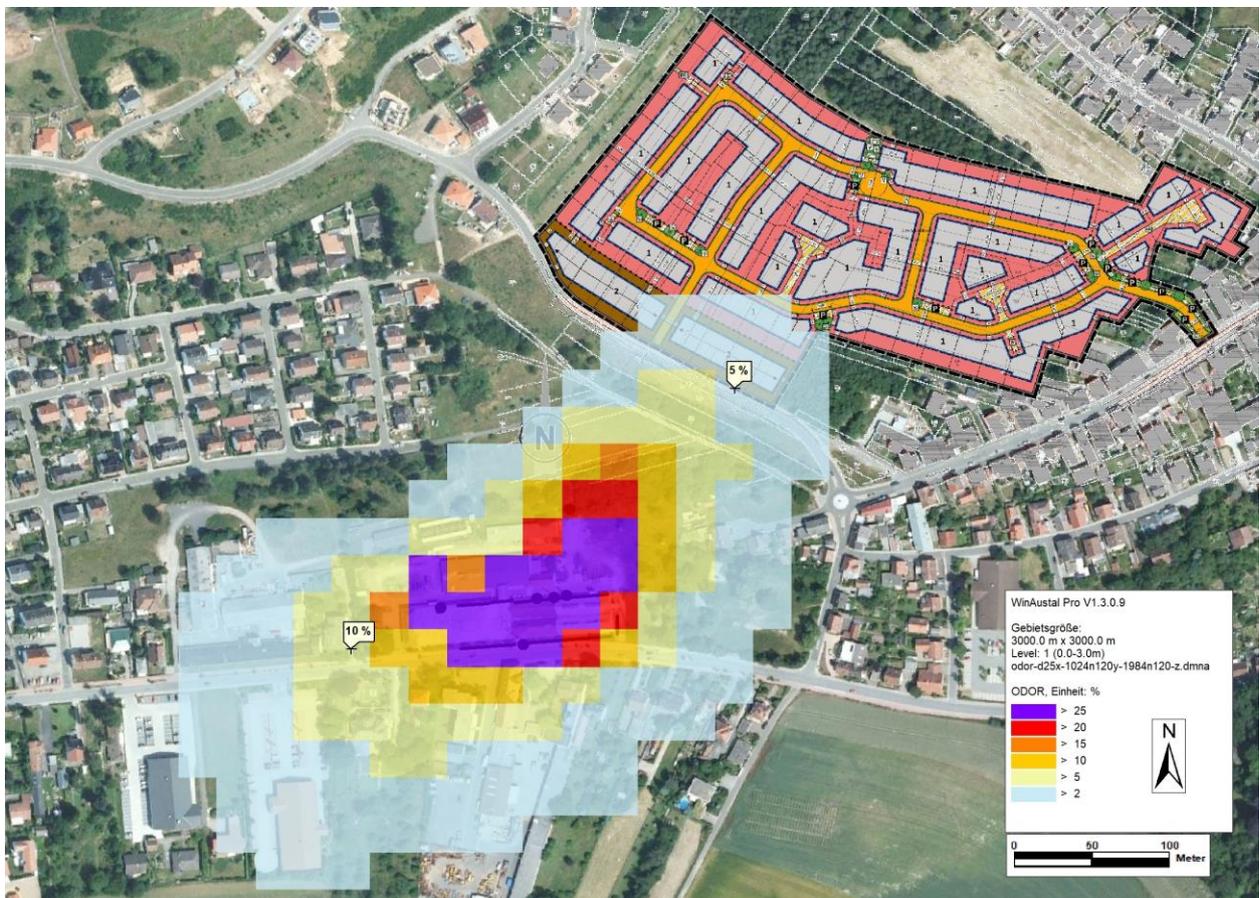


Abb. 2: Berechnete Geruchsbelastung als Geruchsstundenhäufigkeit in Prozent der Jahresstunden mit Berücksichtigung eines zusätzlichen HWO an der nördlichen Grundstücksgrenze der Lapport Schleiftechnik GmbH

A1 Literatur

LAI (2008): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008 (zweite ergänzte und aktualisierte Fassung). Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

Lohmeyer (2017): Geruchsimmissionsprognose für den Betrieb Lapport Schleiftechnik GmbH im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Haarspott II“ in Enkenbach-Alsenborn. Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe. Projekt 63327-16-04, August 2017. Gutachten im Auftrag der Ortsgemeinde Enkenabch-Alsenborn.

Lohmeyer (2019): Entwurf - Geruchsimmissionsprognose für geplante Änderungen des Betriebs Lapport Schleiftechnik GmbH in Enkenbach-Alsenborn. Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe. Projekt 63861-18-04, Januar 2019. Gutachten im Auftrag Lapport Schleiftechnik GmbH.

A2 Materialien und Unterlagen

Für das Gutachten wurden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen neben den im Kapitel Literatur verzeichneten Schriften verwendet:

- Bebauungsplanvorentwurf „Haarspott II“, erhalten von Herrn Bökenbrink WSW & PARTNER GMBH (E-Mail vom 18.11.2016)

Verwendete Pläne und ähnliche Unterlagen werden im Archiv des Ingenieurbüros Lohmeyer GmbH & Co. KG abgelegt.

A3 LOG-Dateien des Rechenlaufs

2019-02-05 16:59:23 -----
 TalServer:C:\DM\63847-Lapport-Variante\Re2

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:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2

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

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "63327-B-Plan Haarspott II"
> az "C:\DM\63847-Lapport-Variante\Re2\AKTerm_Doerrmoschel_04_z0.akt"
> gh "C:\DM\63847-Lapport-Variante\Re2\Topo.dat"
> xa 1527
> ya -1520
> qs 2
> ux 32421047
> uy 5482585
> os "NESTING;SCINOTAT;"
> x0 -24 -104 -176 -288 -640 -1024
> y0 -8 -160 -256 -352 -704 -1984
> dd 2 4 8 16 32 64
> nx 104 94 64 46 46 47
> ny 56 76 58 46 46 47
> hq 13 13 18 2.5 1 1 1 1 1 1 13 10
> xq 96 104 76 22 33 54 35 70 99 73 137 84.9 106
> yq 38 39 6 31 32 34 3 34.5 37 6.5 13 37.1 97
> aq 0 0 0 0 20 15 35 28 32 60 12 0 0
> cq 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2 0 0
> wq 0 0 0 0 5 5 5 5 5 5 90 0 0
> dq 0 0.35 0.4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> vq 0 10 12 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor 90 180 1280 ? ? ? ? ? ? ? ? 90 90
> rb "Geb-Wall.dmna"
===== Ende der Eingabe =====
```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.

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 maximale Gebäudehöhe beträgt 17.0 m.

>>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Gebäudehöhe für i=102, j=93.

>>> Dazu noch 43773 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:

```
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 24.0 27.0
30.0 33.0 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
```

 Festlegung des Rechnernetzes:

dd	2	4	8	16	32	64
x0	-24	-104	-176	-288	-640	-1024
nx	104	94	64	46	46	47
y0	-8	-160	-256	-352	-704	-1984
ny	56	76	58	46	46	47
nz	12	25	25	25	25	25

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.05 (0.05).
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.08 (0.08).
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.10 (0.09).
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.19 (0.19).
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.38 (0.30).
 Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 6 ist 0.37 (0.34).
 Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.

Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.919 m.

Der Wert von z0 wird auf 1.00 m gerundet.

Die Zeitreihen-Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/zeitreihe.dmna" wird verwendet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=21.4 m verwendet.

Die Angabe "az C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/AKTerm_Doerrmoschel_04_z0.akt" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme SERIES 4a69529e

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).

Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 6)

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s03" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s04" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s05" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00z06" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/DM/63847-Lapport-Variante/Re2/odor-j00s06" 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	: 6.129e+001 %	(+/- 0.2)	bei x= 105 m,	y= 39 m	(1: 65, 24)
------	-----	----------------	------------	---------------	---------	-------------

=====

2019-02-06 14:36:53 AUSTAL2000 beendet.