

Messbericht

Vorhaben:	Gewerbelärm Bebauungsplan „Mönchsroth“ Rot an der Rot
Auftraggeber:	Rot an der Rot Klosterhof 14 88430 Rot an der Rot
Bearbeitungsstand:	01/2022
Projekt-Nr.:	2018 1077-M

Auftrag vom: August 2018

Anzahl Seiten: 21

Anzahl Anlagen: 1

Ansprechpartner: Elke Mahlke

Durchwahl: 0821 / 455 179 11

E-Mail: elke.mahlke@em-plan.com

Dokument. 1077_Rot_ad_Rot_Messbericht_2022_01_22

Der vorliegende Messbericht ist ausschließlich zur Durchführung des behandelten Vorhabens zu verwenden. Die Weitergabe oder dessen Vervielfältigung außerhalb des gegenständlichen Vorhabens, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen und schriftlichen Gestattung zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1.	Gegenstand der Messung	4
2.	Ausgangssituation	5
3.	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm	7
4.	Randbedingungen und Durchführung der Messungen	8
4.1	Messorte und -durchführung	8
4.2	Messtermine und Meteorologie	9
4.3	Betriebszustand	9
4.4	Fremdgeräusche und Störgeräusche	9
5.	Fotodokumentation.....	10
6.	Messgeräte und Messgrößen	11
7.	Messergebnisse	13
7.1	Terzspektren.....	15
7.1.1	Messpunkt MP 1.....	15
7.1.2	Messpunkt MP 2.....	15
7.1.3	Messpunkt MP 3.....	16
8.	Diskussion der Messergebnisse und Beurteilungspegel.....	17
9.	Rechnerische Ermittlung der Beurteilungspegel	18
10.	Zusammenfassung.....	19
A)	Grundlagen und Regelwerke.....	20
B)	Grundlagen	20
C)	Abbildungsverzeichnis.....	21
D)	Tabellen	21

1. Gegenstand der Messung

Die Gemeinde Rot an der Rot plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Mönchsrot“. Vorgesehen sind Wohnbauflächen für Einfamilienhäuser. Ziel ist es, hierdurch die hohe Nachfrage an Baugrundstücken zu decken.

Auf das Plangebiet wirken insbesondere die Schallimmissionen aus dem angrenzenden Holzwerk ein. Ergänzend zum Schallgutachten zum Bebauungsplan, em plan, Projekt Nr. 2018 1077 vom 21.01.2022 wurden die aus dem Betrieb des Holzwerks resultierenden Schallimmissionen entlang der westlichen Grenze des Bebauungsplangebiets durch Lärmpegelmessungen an insgesamt drei Messpunkten bestimmt.

Die Messungen wurden bei geeigneten Witterungsbedingungen auf Grundlage der TA Lärm im Zeitraum vom 23.10. bis zum 12.12.2019 an Werktagen zu unterschiedlichen Zeiten vorgenommen.

Die Randbedingungen und Ergebnisse der Messungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst.

2. Ausgangssituation

Das Plangebiet grenzt im Osten unmittelbar an die L 300 an. Im Norden verläuft die L 300 in rd. 40 bis 100 m Entfernung zum Plangebiet. Im Westen liegt das Areal des Holzwerks Schilling GmbH & Co. KG.

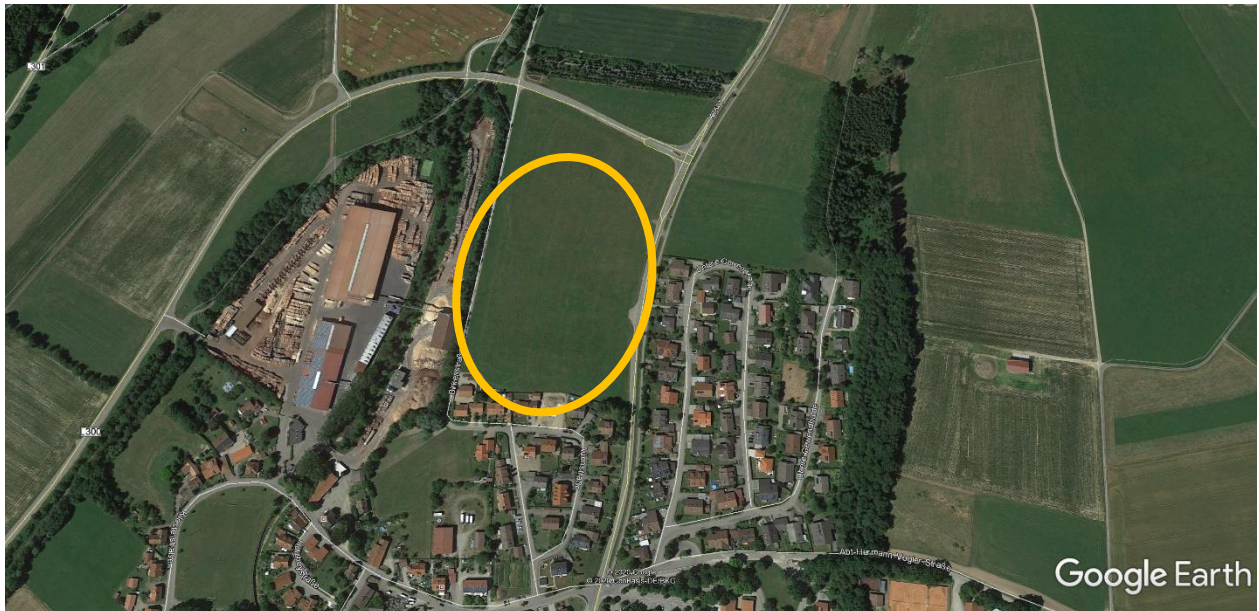


Abbildung 1: Lage Plangebiet

Das Gelände des Holzwerkes ist durch die Haslach in zwei Teilbereiche getrennt. Der flächenmäßig größere Bereich liegt im Westen. Dort werden die Holzanlieferung und Auslieferung über die L 300 abgewickelt und es findet die Verarbeitung statt. Außerdem wird der Bereich als Lagerfläche genutzt. Weitere, flächenmäßig eher untergeordnete Lagerflächen befinden sich östlich der Haslach auf der FlNr. 248. Im südlichen Abschnitt liegt das Sägereststofflager. Südlich davon befindet sich das in der jüngsten Vergangenheit errichtete Biomasseheizkraftwerk.

Am östlichen Rand des Anlagengeländes ist ein rd. 3 m hoher Wall geschüttet. Die daran angrenzende Birkenstraße trennt das Firmenareal vom geplanten Baugebiet.



Abbildung 2: Auszug Bebauungsplan „Mönchsroth“, Quelle: Lars consult, Stand 01/2022

3. Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm

Wesentliche Punkte der TA Lärm sind in der folgenden Zusammenstellung in verkürzter Form inhaltlich wiedergegeben. Bezüglich der Begriffsdefinitionen wird auf die TA Lärm verwiesen.

Es sind folgende Immissionsrichtwerte für die Beurteilung einwirkender Geräuschemissionen zu beachten:

Tab. 3-1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Tag (6:00 h bis 22:00 h)	Nacht (22:00 h bis 6:00 h)
a) in Industriegebieten	
70 dB(A)	70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten	
65 dB(A)	50 dB(A)
c) in urbanen Gebieten	
63 dB(A)	45 dB(A)
d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	
60 dB(A)	45 dB(A)
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
55 dB(A)	40 dB(A)
f) in reinen Wohngebieten	
50 dB(A)	35 dB(A)
g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	
45 dB(A)	35 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm werden ergänzt durch einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit. Es sind dies folgende Zeiträume:

Tab. 3-2: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm

an Werktagen	06:00 bis 07:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06:00 bis 09:00 Uhr
	13:00 bis 15:00 Uhr
	20:00 bis 22:00 Uhr

Die Zuschläge gelten für die in Tabelle 3-1 unter e) bis g) aufgeführten Gebietsnutzungen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

4. Randbedingungen und Durchführung der Messungen

4.1 Messorte und -durchführung

Die Messungen fanden ohne Vorwissen statt. Es wurden drei Messpunkte am westlichen Rand des Plangebiets gewählt. Die Lage der Messpunkte ist in der nachstehenden Luftbildaufnahme mit hinterlegter Flurkarte abgebildet. Als Mikrofonhöhe wurde 6 m über Gelände gewählt.



Abbildung 3: Kennzeichnung der Messpunkte

4.2 Messtermine und Meteorologie

Die Messungen fanden an den folgenden Tagen und Bedingung statt:

Tab. 4-1: Meteorologie

Datum	Temperatur	rel. Luftfeuchte	Luftdruck	Wind	Niederschlag
	°C	%	hPa	m/s	mm
Mi, 23.10.2019	9 - 12	80	1016	2 - 5	0
Do, 24.10.2019	7 - 12	86	1012	2 - 6	0
Mi, 06.11.2019	3 - 6	82	1005	3 - 8	2,8
Mo, 11.11.2019	-2 - 0	97	1014	2 - 8	0,2
Mo, 18.11.2019	0 - 3	69	1011	4 - 13	0
Di, 19.11.2019	-2 - 2	94	1018	1 - 5	0
Fr, 06.12.2019	-4 - 2	91	1021	4 - 9	0
Di, 10.12.2019	-5 - 1	65	1026	2 - 8	0,1
Mi, 11.12.2019	-6 - -1	85	1017	3 - 11	1,4
Do, 12.12.2019	-4 - 1	92	1007	3 - 9	1,6

Die Messungen wurden auf der Grundlage der TA Lärm unter Anwendung der DIN 45645-1 bzw. DIN 45641 durchgeführt.

Je Messort wurden mehrere aufeinanderfolgende Messungen gespeichert.

4.3 Betriebszustand

Zur Zeit der Messung fanden im Allgemeinen augenscheinlich sowie entsprechend dem Höreindruck wechselnde und z. T. überschneidend insbesondere folgende Betriebsabläufe statt:

- BHKW-Betrieb (ständig)
- Radladerbetrieb
- Sortieranlage
- Sägebetrieb inkl. Transportbänder
- Filteranlagenbetrieb
- Zyklon
- Lkw-Fahrverkehre

4.4 Fremdgeräusche und Störgeräusche

Störgeräusche aus Straßenverkehr während der Messungen wurden ausgeblendet (Pause- bzw. Loop-Back-Funktion).

5. Fotodokumentation



Abbildung 4: Lage Messpunkt 1



Abbildung 5: Lage Messpunkt 2



Abbildung 6: Lage Messpunkt 3

6. Messgeräte und Messgrößen

Für die Messungen wurden folgende Geräte verwendet:

- Sinus Messtechnik GmbH, SOUNDBOOK™ quadro, Klasse 1-Schallpegelmesser, IEC 60651 / 60804 / 61672, S.-Nr. 06308
- Mikrofon MICROTECH Gefell, MK 250, Klasse 1 mit Windschirm
- BNC-Kabel 10 m
- NTi, XL2 Akustik und ProAudio Analysator, Klasse 1-Schallpegelmesser, IEC 61672:2014, IEC 61260:2014, IEC 60651, IEC 60804, IEC 61183, S.-Nr. A2A-11811-E0
- MA220 Messmikrofon Klasse 1 mit Wetterschutz WP30, S/No.: 5239
- NTi, ASD-Kabel 10 m
- Svantek 945 A, digitaler integrierender Handschallpegelmesser und Echtzeit-Terz- und Oktav-Analysator, Klasse 1, Mikrofon SVANTEK SV11 S.-Nr. 10014, einschließlich Vorverstärker, mit Windschirm
- SVANTEK, Verlängerungskabel 10 m
- Bruel & Kjaer Kalibrator Typ 4231, Klasse 1
- Mikrofonstative mit Kragarm und Klemmvorrichtung
- mobile Wetterstation und Windgeschwindigkeitsmesser

Gemessen wurde über die gesamte Dauer einer jeden Messung der Schalldruckpegel in Echtzeit. Das Messsignal wurde als Pegelschrieb aufgezeichnet. Generell zeichnet das Messgerät den Schalldruckpegel in den Zeitbewertungen Fast, Slow und Impuls, sowie in den Frequenzbewertungen A, C, und Z (linear) auf.

Folgende Größen werden im Rahmen dieses Messberichts dokumentiert:

Tab. 6-1: Messwerte und Auswertegrößen

Messgröße	Erläuterung	Zweck
L _{AFeq}	äquivalenter Dauerschalldruckpegel in der Frequenzbewertung A	Beurteilung der Geräuschimmissionen
L _{AFmax}	Maximalwert des äquivalenten Dauerschall-druckpegels in der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung Fast	Beurteilung von Geräuschspitzen
L _{AFTm5}	Taktmaximalwert des äquivalenten Dauerschall-druckpegels in der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung Fast mit einer Taktzeit von 5 s	Ermittlung des Zuschlags für Impulshaltigkeit
L _{AF95}	95 %-Perzentilpegel. Pegel, der zu 95 % der Messzeit erreicht oder überschritten wird.	Ermittlung des Grundgeräuschpegels (ständig vorherrschende Fremdgeräusche)
L _{CFeq}	äquivalenter Dauerschalldruckpegel in der Frequenzbewertung C	Abschätzung tieffrequente Geräusche

Die Daten der Messungen stehen einer nachträglichen Auswertung zur Verfügung.

Für die Ermittlung der Beurteilungspegel gilt allgemein:

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^m T_i * 10^{0,1(L_{Aeq,i} + K_{Li} + K_{T,i} + K_{R,i})} \right] [\text{dB(A)}]$$

mit

L_r	maßgeblicher Mittelungspegel am Immissionsort
$T_r = \sum_{i=1}^m T_i$	zugrundeliegende Beurteilungszeit nach den einschlägigen Regelwerken
T_i	Teilzeit i,
L_{Aeq}	Mittelungspegel während der Teilzeit T_i
$K_{L,i}, K_{T,i}, K_{R,i}$	Zuschläge für Impulshaltigkeit, für Tonhaltigkeit, für Ruhezeiten

Für die Ermittlung der Terz-Beurteilungspegel gilt allgemein:

$$L_{\text{Terz},r} = L_{\text{Terz},eq} + 10 \lg(T_e/T_r) [\text{dB}]$$

mit

$L_{\text{Terz},r}$	Terz-Beurteilungspegel
$L_{\text{Terz},eq}$	äquivalenter Schalldruckpegel je Terz , während der Teilzeit
T_e	Gesamteinwirkdauer
T_r	Beurteilungszeit

7. Messergebnisse

In den nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der einzelnen Messungen getrennt für die Messpunkte MP 1 bis 3 aufgeführt. Die als Dauer angegebenen Zeiten stellen die tatsächlichen Messzeiten an den jeweiligen Tagen und Messpunkten dar, die Uhrzeit lediglich den Zeitraum. Daher entspricht die Dauer nicht zwingend der Zeitspanne zwischen Beginn und Ende der Messung, da zum einen teilweise ein Messgerät für zwei Messpunkte im Wechsel verwendet wurde. Zum anderen die tatsächliche Messdauer durch das Ausblenden von Fremdgeräuschen (Pause- bzw. Loop-Back-Funktion) verkürzt ist.

Tab. 7-1: Messergebnisse am Messpunkt 1

Datum	Uhrzeit		Dauer	L _{AFeq}	L _{AFTeq}	L _{AFTeq} - L _{AFeq}	L _{AFmax}	L _{AF95}	L _{CFeq}
	von	bis	[hh:mm:ss]	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(C)
Mi, 23.10.2019	12:50	14:50	01:52:06	51,2	54,3	3,1	68,7	46,8	62,4
Do, 24.10.2019	13:37	15:26	01:47:32	57,6	62,6	5,1	85,6	49,8	64,1
Mi, 06.11.2019	14:07	15:09	00:46:11	50,9	57,2	6,3	70,4	42,5	58,2
Mo, 11.11.2019	10:20	11:59	01:36:21	55,7	61,5	5,8	78,6	50,7	65,2
Mo, 18.11.2019	14:03	16:03	01:59:41	57,1	63,3	6,2	84,3	51,7	64,6
Di, 19.11.2019	7:47	11:35	03:40:42	53,9	58,1	4,2	83,9	50,1	61,8
Fr, 06.12.2019	7:13	12:07	04:47:15	54,1	59,9	5,8	78,8	49,1	63,7
Di, 10.12.2019	14:48	17:07	02:14:32	53,3	58,1	4,8	78,4	49,2	61,3
Mi, 11.12.2019	9:41	11:43	01:59:14	55,6	60,3	4,7	72,7	51,0	62,7
Do, 12.12.2019	9:45	12:08	02:20:04	53,9	58,2	4,4	79,0	49,1	65,0
Gesamt	-		23:03:38	54,7	60,0	5,2	85,6	49,7	63,4

Tab. 7-2: Messergebnisse am Messpunkt 2

Datum	Uhrzeit		Dauer	L _{AFeq}	L _{AFTeq}	L _{AFTeq} - L _{AFeq}	L _{AFmax}	L _{AF95}	L _{CFeq}
	von	bis	[hh:mm:ss]	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(C)
Mi, 23.10.2019	12:00	13:11	00:47:46	52,6	55,1	2,5	67,0	48,7	64,4
Do, 24.10.2019	13:21	14:16	00:36:17	55,5	59,8	4,3	75,0	52,5	63,8
Mi, 06.11.2019	13:50	14:59	01:08:07	56,5	60,1	3,6	72,4	53,7	64,4
Mo, 11.11.2019	10:02	10:58	00:55:33	54,5	57,5	3,0	70,5	51,3	63,9
Mo, 18.11.2019	13:47	15:08	00:57:41	56,0	59,5	3,5	73,1	53,8	67,9
Di, 19.11.2019	9:05	11:17	01:10:12	53,9	57,4	3,6	74,3	50,5	63,5
Fr, 06.12.2019	8:22	12:00	02:14:14	53,7	57,5	3,9	68,0	51,0	64,3
Di, 10.12.2019	14:55	15:57	01:01:13	53,6	57,0	3,5	69,5	50,6	64,7
Mi, 11.12.2019	9:50	10:45	00:54:49	55,4	58,9	3,5	69,4	52,9	65,3
Do, 12.12.2019	11:05	12:00	00:54:42	54,5	57,9	3,4	69,8	51,6	66,2
Gesamt	-		10:40:34	54,6	58,2	3,6	75,0	51,8	65,0

Tab. 7-3: Messergebnisse am Messpunkt 3

Datum	Uhrzeit		Dauer	L _{AFeq}	L _{AFTeq}	L _{AFTeq} - L _{AFeq}	L _{AFmax}	L _{AF95}	L _{CFeq}
	von	bis	[hh:mm:ss]	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB(C)
Mi, 23.10.2019	13:13	14:42	01:24:18	54,3	57,3	2,9	75,7	52,0	65,3
Do, 24.10.2019	14:26	15:29	00:43:54	51,9	54,6	2,7	65,0	49,3	61,2
Mi, 06.11.2019	15:05	15:47	00:42:17	54,0	58,0	4,0	67,1	50,9	62,5
Mo, 11.11.2019	11:02	12:06	01:04:09	49,4	52,7	3,4	84,4	46,0	61,2
Mo, 18.11.2019	15:13	16:07	00:53:34	52,9	55,6	2,7	71,1	50,5	63,0
Di, 19.11.2019	8:01	11:02	01:50:58	53,3	58,6	5,4	71,9	50,6	62,3
Fr, 06.12.2019	7:22	11:00	02:12:05	51,1	53,8	2,7	80,3	47,7	62,9
Di, 10.12.2019	16:01	17:00	00:58:38	55,3	61,2	5,9	71,9	49,9	64,2
Mi, 11.12.2019	10:48	11:50	01:02:00	53,4	56,6	3,2	74,5	50,8	64,6
Do, 12.12.2019	9:53	11:00	01:06:40	51,0	53,7	2,7	0,0	47,6	63,3
Gesamt	-		11:58:33	52,9	56,9	4,0	84,4	49,8	63,3

7.1 Terzspektren

Die folgenden Abbildungen zeigen repräsentative Terzspektren der A-bewerteten Schalldruckpegel an den Messpunkten.

7.1.1 Messpunkt MP 1

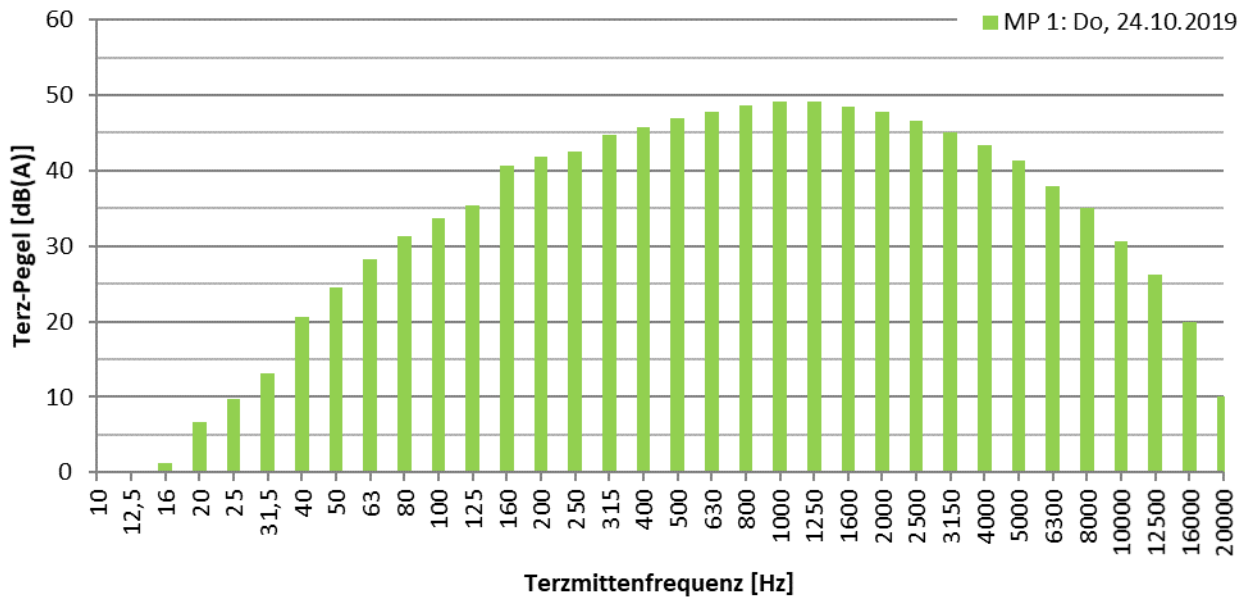


Abbildung 7: MP 1, Donnerstag den 24.10.2019, Mittelwert

7.1.2 Messpunkt MP 2

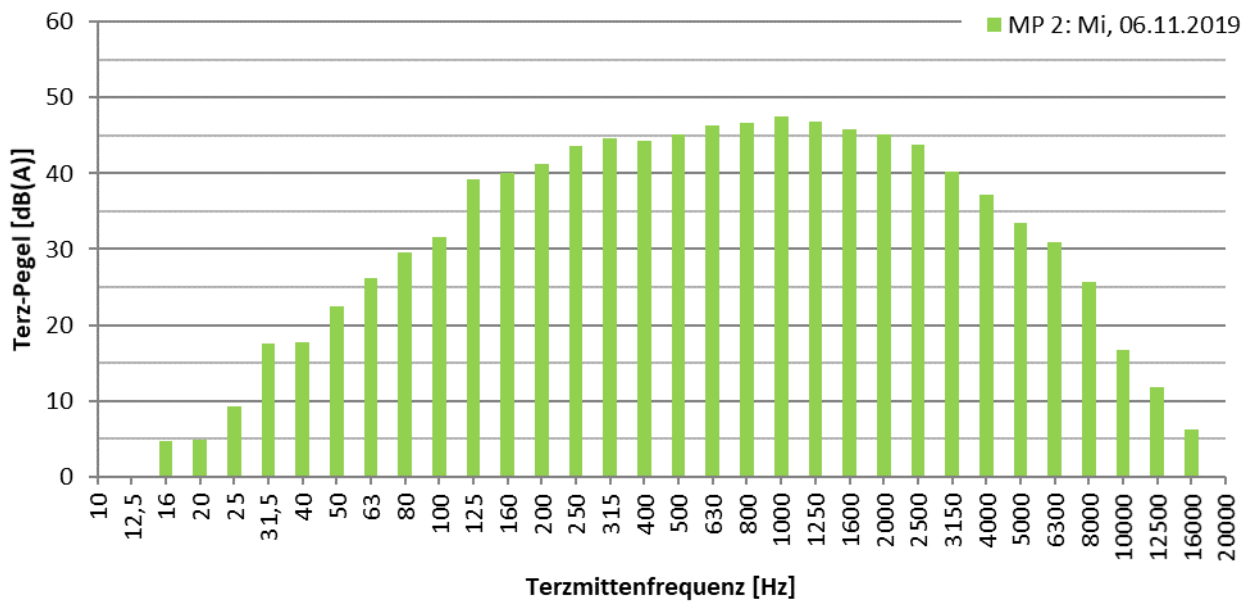


Abbildung 8: MP 2, Mittwoch den 06.11.2019, Mittelwert

7.1.3 Messpunkt MP 3

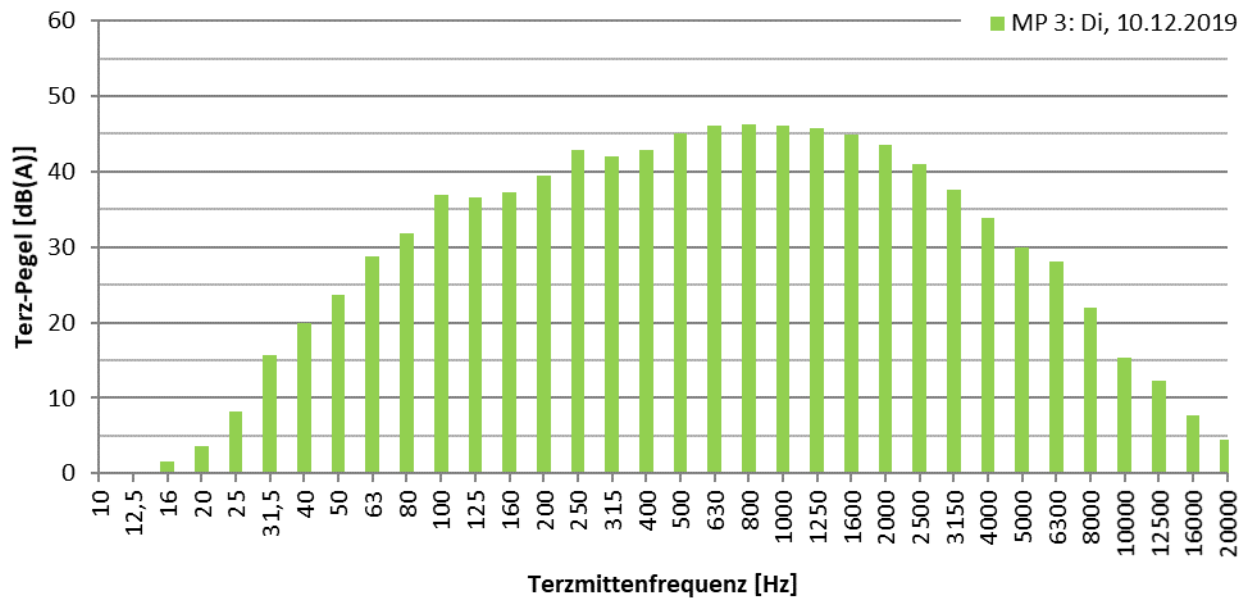


Abbildung 9: MP 3, Dienstag den 10.11.2019, Mittelwert

8. Diskussion der Messergebnisse und Beurteilungspegel

Die erfassten Geräusche sind an allen drei Messpunkten als impulshaltig einzustufen. Die mittleren Taktmaximalpegel liegen 3 bis 5 dB über den erfassten Mittelungspegeln.

Subjektiv betrachtet waren die Geräusche als nicht tonhaltig, vgl. hierzu auch die Terzspektren einzustufen. Auch liegt keine Informationshaltigkeit vor. Ein entsprechender Zuschlag K_T entfällt somit.

Zusammenfassend ergeben sich folgende messtechnisch erfasste Pegel im Tagzeitraum:

Tab. 8-1: messtechnisch erfasste Schalldruckpegel

Messpunkt	L_{AFeq} in dB(A)	L_{AFTeq} in dB(A)	$L_{AFTeq} - L_{AFeq}$ in dB	L_{AFmax} in dB(A)	L_{AF95} in dB(A)
MP 1	55	60	5	86	50
MP 2	55	58	3	75	52
MP 3	53	57	4	84	50

Die Impulshaltigkeit der Geräusche resultiert aus dem Betrieb auf den Freiflächen. Es wird unterstellt, dass sich dort die Öffnungszeiten auf einen Zeitraum von 9 Stunden in der Spanne von 7:00 bis 12:00 Uhr und 13:00 bis 17:00 Uhr (5) ausnahmslos an Werktagen erstrecken. Für diese Spannen werden die erfassten Impulszuschläge berücksichtigt.

Für die Zeitfenster im Beurteilungszeitraum Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) außerhalb der o. g. Betriebszeiten werden konservativ die erfassten Pegel, L_{AFeq} angesetzt.

Der Bebauungsplan „Mönchsroth“ sieht eine Nutzung als allgemeines Wohngebiet vor. Nach TA Lärm ist bei allgemeinen Wohngebieten ein Zuschlag von 6 dB in den Tagzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen, vgl. Kap. 3.

Damit ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Beurteilungspegel für die Tagzeit:

Tab. 8-2: messtechnisch erfasste Beurteilungspegel in dB(A)

Messpunkt	Beurteilungspegel, L_r
MP 1	59
MP 2	58
MP 3	57

9. Rechnerische Ermittlung der Beurteilungspegel

Im Rahmen des Messberichts wird ergänzend ein Vergleich mit den zu erwartenden Beurteilungspegel ausgehend von den in der schalltechnischen Untersuchung (2) getroffenen Ansätze zum Emissionsverhalten des Holzwerks angestellt.

Hierzu werden die Messpunkte mit der zugehörigen Höhe in das der o. a. Untersuchung zugrunde liegende Rechenmodell eingepflegt. Die Ausbreitungsberechnung erfolgt analog zu den dort dokumentierten Randbedingungen, nach dem Berechnungsverfahren der DIN ISO 9613-2 nach dem alternativen Verfahren gem. Kap. 7.3.2 unter Berücksichtigung der 1. Reflexion vorhandener Baukörper (Reflexionsverlust = 1 dB) und bestehender Hindernisse. Eine meteorologische Korrektur im Sinne der Norm wurde wiederum nicht in Ansatz gebracht.

Die zugehörigen Berechnungsergebnisse sind als Anlage beigegeben. Danach ergeben sich folgende Beurteilungspegel, L_r für die Tagzeit:

- Messpunkt 1: 61 dB(A)
- Messpunkt 2: 62 dB(A)
- Messpunkt 3: 62 dB(A)

Der Vergleich mit den Messergebnissen verdeutlicht einen Pegelunterschied von 2 bis 5 dB. Die messtechnisch erfassten Beurteilungspegel liegen unter denen, die aus den Emissionsansätzen in der o. a. schalltechnischen Untersuchung resultieren. Ausgehend hiervon wird das Emissionspotenzial im Einwirkungsbereich nicht ausgeschöpft. Damit wäre insgesamt eine Steigerung der lärmrelevanten Betriebsabläufe möglich. Insbesondere im Süden besteht mit 5 dB Pegelunterschied ein nicht unerhebliches Steigerungspotenzial.

10. Zusammenfassung

In Rot an der Rot soll der Bebauungsplan „Mönchsrot“ aufgestellt werden. Vorgesehen ist die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern. Als Art der baulichen Nutzung wird allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Das Plangebiet liegt im Westen im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Holzwerks Schilling. Ergänzend zur schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan, em plan, Projekt-Nr. 2018 1077 vom 21.01.2022 wurden die aus dem Betrieb des Holzwerks resultierenden Schallimmissionen durch Messungen vor Ort an insgesamt zehn Tagen zu unterschiedlichen Zeiten während der Tagzeit im Sinne der TA Lärm an jeweils drei Messpunkten erfasst.

Unter Berücksichtigung einer künftigen Nutzung als allgemeines Wohngebiet ergeben sich entsprechend der Messergebnisse am westlichen Rand des Plangebiets unter Berücksichtigung konservativer Ansätze Beurteilungspegel von 57 bis 59 dB(A) in der Tagzeit.

Die Spitzenpegel wurden mit 75 bis 86 dB(A) erfasst. Der für Wohngebiete zulässige Spitzenpegel von 85 dB(A) am Tag wäre damit geringfügig überschritten. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Errichtung einer Lärmschutzanlage vorgesehen ist, kann ausgehend von den Messergebnissen eine Einhaltung des zulässigen Spitzenpegels zur Tagzeit unterstellt werden.

Der Vergleich mit den Berechnungsergebnissen anhand der Emissionsansätze in der o. a. schalltechnischen Untersuchung zeigt, dass diese im Vergleich zu den Messergebnissen um 2 bis 5 dB höher liegen.

Das bedeutet zum einen, dass das in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan angesetzte Emissionsverhalten den Betrieb des Holzwerks lärmtechnisch hinreichend abbildet und damit lärmimmissionsschutzrechtlich von keinem zusätzlichen Konfliktpotenzial im Plangebiet auszugehen ist. Zum anderen wird deutlich, dass mit Umsetzung des neuen Plangebiets keine lärmrelevanten Einschränkungen für das Holzwerk zu erwarten sind. Im Gegenteil besteht ausgehend von den Messergebnissen und den hieraus resultierenden Beurteilungspegel insbesondere im Süden ein nicht unerhebliches zusätzliches Emissionspotenzial.

Neusäß, 22.01.2022

Elke Mahlknecht
em plan

A) Anlagen

Anlage 1 Tabelle rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel MP 1 bis MP 2, tags

B) Grundlagen und Regelwerke

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz
- [2] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm
- [3] DIN 45645-1:1996-07, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Teil 1
- [4] DIN 45641:1990-06 Mittelung von Schallpegeln
- [5] DIN EN 61672-1:2014-07, Elektroakustik – Schallpegelmesser - Teil 1: Anforderungen (IEC 61672-1:2013); Deutsche Fassung EN 61672-1:2013
- [6] DIN EN 61672-2:2018-01, Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 2: Baumusterprüfung (IEC 61672-2:2013 + AMD1:2017); Deutsche Fassung EN 61672-2:2013 + A1:2017
- [7] DIN EN IEC 60942:2018-07, Elektroakustik – Schallkalibratoren (IEC 60942:2017); Deutsche Fassung EN IEC 60942:2018

C) Grundlagen

- (1) Lars consult, Plangrundlage zum Bebauungsplan, Stand Januar 2022
- (2) em plan, schalltechnische Untersuchung, Projekt-Nr. 2018 1077 vom 21.01.2022
- (3) TÜV Süd, Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb eines Biomasseheizwerks in 88430 Rot an der Rot, Bericht Nr. F15/138-IMG vom 13.05.2015
- (4) em plan, Lärmpegelmessungen und Ortseinsichten
- (5) angegebene Öffnungszeiten in google (Werktags 7:00 – 12:00 Uhr und 13:00 bis 17:00 Uhr)

D) Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Plangebiet.....	5
Abbildung 2: Auszug Bebauungsplan „Mönchsroth“, Quelle: Lars consult, Stand 01/2022	6
Abbildung 3: Kennzeichnung der Messpunkte	8
Abbildung 4: Lage Messpunkt 1	10
Abbildung 5: Lage Messpunkt 2	10
Abbildung 6: Lage Messpunkt 3	10
Abbildung 7: MP 1, Donnerstag den 24.10.2019, Mittelwert	15
Abbildung 8: MP 2, Mittwoch den 06.11.2019, Mittelwert.....	15
Abbildung 9: MP 3, Dienstag den 10.11.2019, Mittelwert.....	16

E) Tabellen

Tab. 3-1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	7
Tab. 3-2: Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm	7
Tab. 4-1: Meteorologie	9
Tab. 6-1: Messwerte und Auswertegrößen	11
Tab. 7-1: Messergebnisse am Messpunkt 1	13
Tab. 7-2: Messergebnisse am Messpunkt 2	13
Tab. 7-3: Messergebnisse am Messpunkt 3	14
Tab. 8-1: messtechnisch erfasste Schalldruckpegel	17
Tab. 8-2: messtechnisch erfasste Beurteilungspegel in dB(A)	17