

Bericht

über die Durchführung von Schallpegelmessungen zur
Bestimmung der Geräuschimmissionen an zwei Immissionsorten
in der Umgebung des Steinbruchs Wildbergerhütte der
Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH

Diese Gutachten ersetzt das Gutachten 2018020007 S 2371-I vom 10.01.2019



deBAKOM

Bericht

über die Durchführung von Schallpegelmessungen zur Bestimmung der Geräuschimmissionen an zwei Immissionsorten in der Umgebung des Steinbruchs Wildbergerhütte der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH

Diese Gutachten ersetzt das Gutachten 2018020007_S_2371-I vom 10.01.2019

AUFTRAGGEBER



Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH
Lüsberger Straße 2
51580 Reichshof Nespén

BETREIBER



Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH

STANDORT



Elbachstraße
51580 Reichshof

SCHALLMESSBERICHT



Nr. 2018020007_S_2371-II
vom 14.06.2024

DATUM DER MESSUNG



07.05.2018 - 01.08.2018

VERFASSER



Dipl.-Ing. Eberhard Wesemann

UMFANG



Textteil: 37 Seiten
Anhang: 64 Seiten

Dieser Bericht darf auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung der deBAKOM GmbH vervielfältigt oder zitiert werden.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18963-01-00

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Ermittlung von Geräuschen; Lärm am Arbeitsplatz
Modul Immissionsschutz
bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG
für die Ermittlung von Geräuschen

Telefon +49 (0) 2174 / 74 64 0
Fax +49 (0) 2174 / 74 64 20

info@debakom.de www.debakom.de
Bergstraße 36 51519 Odenthal

Inhaltsverzeichnis Textteil

1	Zusammenfassung	3
2	Aufgabenstellung und Veranlassung	3
3	Immissions- und Messorte	4
4	Messdurchführung	4
4.1	Messzeit.....	4
4.2	Betriebszustand der zu messenden Anlage(n).....	5
4.3	Messorte	5
4.4	Messgeräte	5
4.5	Messgrößen	6
5	Messergebnisse	7
5.1	Messungen MP 1	7
5.1.1	Tagesgang der Pegel.....	8
5.1.2	Schalldruckspektren	11
5.1.3	Impulshaltigkeit von Einzelereignissen	14
5.2	Messung MP 2	15
5.2.1	Tagesgänge der Pegel.....	15
5.2.2	Schalldruckspektren	18
5.2.3	Impulshaltigkeit von Einzelereignissen	21
5.3	Messung bei Sprengungen.....	22
6	Diskussion der Ergebnisse	35
7	Angaben zur Qualität der Messung	36
8	Literaturverzeichnis	37

Anhang A: Auswertungen nach VDI 3723 Bl. 1

Anhang B: Auswertung der Spektren

1 Zusammenfassung

Im Auftrag der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH wurden an zwei mit der Unteren Immissionschutzbehörde des Oberbergischen Kreise abgestimmten Messorten Schallpegelmessungen zur Ermittlung der Belastung durch Gewerbegeräusche, insbesondere bei Sprengungen im Steinbruch, kontinuierlich über einen Zeitraum von 12.5 Wochen entsprechend TA Lärm [1] vorgenommen.

Auf der Basis der für den Tageszeitraum an Werktagen über alle Geräusche bestimmten Mitwind-Mittelungspegel lassen sich der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend vom Steinbruch mit

$$L_r < 45 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 1}$$

und

$$L_r < 46 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 2}$$

abschätzen. Die Spitzenpegel L_{AFmax} betragen bei den während der Messzeit insgesamt 11 vorgenommenen Sprengungen

$$45.3 \text{ dB(A)} \leq L_{AFmax} \leq 67.4 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 1}$$

und

$$39.2 \text{ dB(A)} \leq L_{AFmax} \leq 59.9 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 2.}$$

Bei Sprengungen wurde der höchste Spitzenpegel in Odenspiel (MP 1) mit

$$L_{AFmax} = 67.4 \text{ dB(A)}$$

gemessen. Dieser Wert liegt mehr als 22 dB unter dem nach TA Lärm [1] geltenden Immissionsrichtwert für einzelne kurzzeitig herausragende Geräuschereignisse für ein Mischgebiet von 90 dB(A). Eine Überschreitung eines am Tage nach TA Lärm [1] geltenden Spitzenpegelkriteriums ist daher nicht zu erwarten. Zusammenhänge zwischen eingesetzter Sprengstoffmasse und -sorte, den Abständen zu den Messorten und den Spitzenpegeln sind nicht erkennbar.

2 Aufgabenstellung und Veranlassung

Die Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH plant die Erweiterung ihres Steinbruchs in Reichshof Wildbergerhütte. Für das dafür notwendige Planfeststellungsverfahren ist eine Aussage über die zu erwartenden Geräuschimmissionen ausgehend vom Steinbruchbetrieb und den zur Gesteinsgewinnung erforderlichen Sprengungen zu treffen. Im Auftrag der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH waren dazu Schallpegelmessungen an zwei, mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Oberbergischen Kreises abgestimmten Immissionsorten

Holzlagerplatz Ortsrand Odenspiel / Auf den Buchen 10

und

landwirtschaftlicher Betrieb Hof Ulbert

vorzunehmen. Da einerseits der genaue Zeitpunkt der Sprengungen nur kurzfristig bekannt gegeben werden kann und andererseits die dann herrschende Witterung einen erheblichen Unsicherheitsfaktor hinsichtlich der Durchführbarkeit der Messungen darstellt, wurden an den Immissionsorten auch im Hinblick der Aufwandsminimierung zwei automatisch arbeitende Messanlagen aufgestellt, die zeitlich parallel und kontinuierlich alle Geräusche erfassen.

3 Immissions- und Messorte

Für die Bestimmung der Geräuschimmissionen in der Umgebung des Steinbruchs der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH wurden anlässlich eines Ortstermins am 28.02.2018 in Beisein eines Vertreters der Unteren Immissionsschutzbehörde des Oberbergischen Kreises zwei Messorte festgelegt, die hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen vom Steinbruch repräsentativ für den Ortsrand der Ortschaft Odenspiel und den im Außenbereich liegenden landwirtschaftlichen Betrieb Hof Ulbert sind. (siehe Abbildung 3.1).

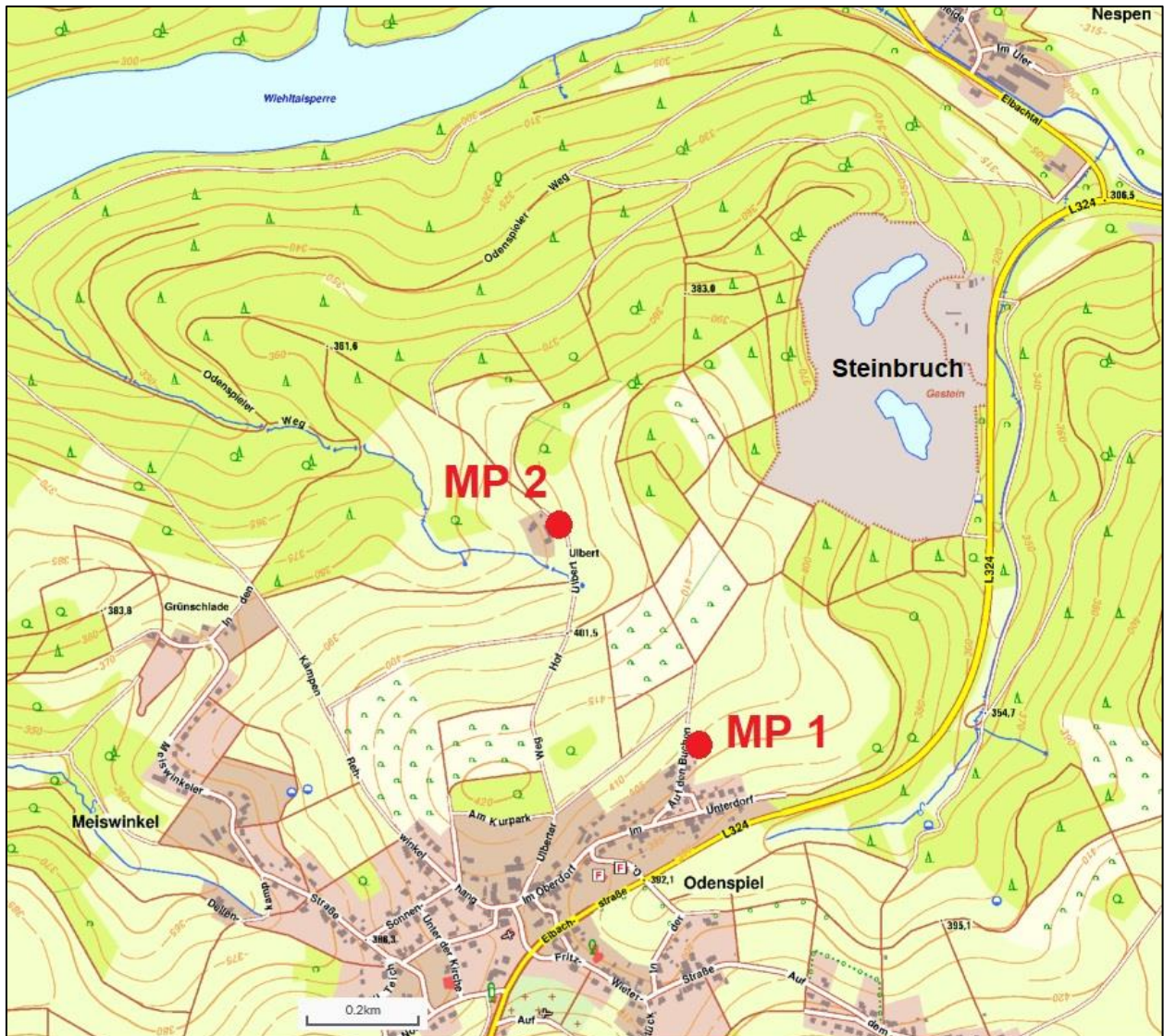


Abbildung 3.3.1: Lage der Messorte

4 Messdurchführung

4.1 Messzeit

Die Messungen wurden vom 07.05.2018 bis 01.08.2018 (12.5 Wochen) durchgeführt. Die Messanlagen arbeiteten kontinuierlich über täglich 24 Stunden. Am Messort MP 2 kam es wiederholt zu Ausfällen der Messanlage aufgrund von Unterbrechungen der Energieversorgung.

4.2 Betriebszustand der zu messenden Anlage(n)

Über die gesamte Messzeit wurde im Steinbruch nach Angaben des Auftraggebers, bestimmungsgemäß im Rahmen des genehmigten Betriebs und in repräsentativer Weise gearbeitet. Sprengungen wurden mit einem zeitlichen Vorlauf von 1 bis 2 Stunden telefonisch angekündigt, der genaue Zeitpunkt (Stunde, Minute) per E-Mail übermittelt.

4.3 Messorte

Als Messorte wurden am 28.02.2018 gemeinsam mit Herrn Vohs von der Unteren Immissionsschutzbehörde des Oberbergischen Kreises

MP 1: Holzlagerplatz am Ortsrand von Odenspiel (repräsentativ für die Wohnbebauung Buchenweg)

und

MP 2: landwirtschaftlicher Betrieb Hof Ulbert

festgelegt. An beiden Messorten wirken Geräuschemissionen ausgehend vom Steinbruchbetrieb sowie vom Straßen- und Flugverkehr und aus der Natur ein.

4.4 Messgeräte

Für die akustischen Messungen wurden die in Tabelle 4-1 aufgeführten Geräte verwendet (MP 1: Messstation #26; MP 2: Messstation #23). Bei den Schallmessungen wird entsprechend der TA Lärm [1] die Frequenzbewertung A und die Zeitbewertung F nach DIN EN 61672 benutzt.

Die eingesetzten mobilen Messstationen deBAKOM 2010 ist gemäß § 3 der Eichordnung geeicht. Die Anlage wurde bezüglich ihrer Justierung mit einer geeichten elektrischen Kontrollvorrichtung geprüft. Diese ist vom Typ: Hentschel SK 148 und erzeugt die zur Überprüfung des Pegelmessglieds erforderlichen elektrischen Prüfsignale. Die Vorrichtung erfüllt die Anforderungen der Eichordnung EO 1988 (Anlage 21 Kap. 2.3).

Die Kalibrierung der Messstationen wurde vor und nach den Messungen mit Hilfe eines akustischen Kalibrators überprüft. Abweichungen wurden nicht festgestellt. Der Messfehler der Messketten wird nach DIN EN 61672-2 [2] mit $< \pm 0.7 \text{ dB(A)}$ angegeben.

Tabelle 4-1: Messgeräteliste

Messgerät	Hersteller	Typ	Serien-Nummer	Eichung bis
Messstation 26				
Messrechner	deBAKOM GmbH	2010-Q-m	1112285	12.2019
Mikrofoneinheit	Brüel&Kjaer	4198	2023097	
Mikrofon	Brüel&Kjaer	4189	3044475	
Vorverstärker	Brüel&Kjaer	2669C	2224683	
MicVerstärker	deBAKOM GmbH	MicV5-17KS	1211001	
Meteorologie	Vaisala	WXT520	K2310004	-----
akustischer Kalibrator	Brüel&Kjaer	4231	2115196	12.2019
Messgerät	Hersteller	Typ	Serien-Nummer	Eichung bis
Messstation 23				
Messrechner	deBAKOM GmbH	2010-Q-m	1207299	12.2019
Mikrofoneinheit	Brüel&Kjaer	4198	2023134	
Mikrofon	Brüel&Kjaer	4189	2199552	
Vorverstärker	Brüel&Kjaer	2669C	2224763	
MicVerstärker	deBAKOM GmbH	AM-NI9230-20	0812004	
Meteorologie	Vaisala	WXT510	C2920034	-----
akustischer Kalibrator	Brüel&Kjaer	4231	2115196	12.2019

4.5 Messgrößen

Bei den Messungen wurden in der Frequenzbewertung "A" und der Zeitbewertung "schnell (fast)" nach VDI 3723 Bl. 1 [3] die folgenden Messgrößen erfasst und kontinuierlich über den Tag und die Nacht stündlich gespeichert:

- $L_{A_{\text{F}_{\text{eq}}}}$: Mittelungspegel nach DIN 45641 [4]
- $L_{A_{\text{F}_{95}}}$: Hintergrundpegel
- $L_{A_{\text{F}_{01}}}$: Spitzenpegel

und ergänzend dazu

- $L_{A_{99}}$, $L_{A_{90}}$, $L_{A_{70}}$, $L_{A_{50}}$, $L_{A_{30}}$, $L_{A_{10}}$, L_{A_5} , $L_{A_{\text{FTm}}}$ und $L_{A_{\text{max}}}$ [dB(A)]
- Windgeschwindigkeit [m/s]
- Windrichtung [°]

- Temperatur [°C]
- Regen [% in einer Stunde]
- relative Feuchte [%].

Außerdem wurden über die gesamte Messzeit Pegelschriebe sowie in Echtzeit die Spektren bis 4 kHz aufgezeichnet und als Perzentspektren - mit S_{eq} , S_{99} , S_{95} , S_{90} , S_{70} , S_{50} , S_{30} , S_{20} , S_{10} , S_5 , S_2 und S_1 bezeichnet - kontinuierlich tags und nachts stündlich gespeichert. S_{eq} steht für das Summenspektrum über die Stunde, S_{95} für das Summenspektrum aller Pegel kleiner als das 95-Perzentil der Stunde, S_{50} für das Summenspektrum aller Pegel kleiner als das 50-Perzentil der Stunde. Neben den Perzentilpegeln und -spektren werden noch Pegel-Zeit-Verläufe (Pegelschriebe) sowie Ereignisse aufgezeichnet. Die Ereignisse werden dabei je nach Pegelanstieg und -abfall in

langsame Ereignisse,

schnelle Ereignisse mit schnellem Pegelanstieg und -abfall

und schnelle Ereignisse mit schnellem Pegelanstieg und langsamem Pegelabfall

eingeteilt. Anhand dieser Ereignisklassierung können Aussagen bezüglich der Impulshaltigkeit der Geräusche getroffen werden, da hier direkt der Impulscharakter eines Geräusches bestimmt wird.

Zusätzlich wurden kontinuierlich Audioaufzeichnungen angefertigt, die es ermöglichen, nachträglich bestimmte Geräuschsituationen, insbesondere Sprengungen zu erkennen und zu analysieren.

5 Messergebnisse

Für die Auswertung der Messdaten werden nur Stunden herangezogen, bei denen folgende meteorologische Voraussetzungen erfüllt sind:

- Maximal 20% Regen in der auszuwertenden Stunde,
- relative Luftfeuchte < 99%,
- eine mittlere Windgeschwindigkeit von ≤ 3 m/s.

Die Auswertung sowohl der Pegel als auch der Schmalbandspektren berücksichtigt zunächst die gesamte Messzeit (alle Wochentage) und erfolgt über alle Windrichtungen. Mit weiteren Auswertungen werden anschließend nur die **Werktage** Montag bis Freitag (ohne Wochenenden und Feiertage) betrachtet. Diese Auswertungen erfolgen über alle Windrichtungen und für die Mitwindsituation bezüglich des Steinbruchs, die am Messort MP 1 mit 10° bis 60° und am Messort MP 2 mit 30° bis 100° anzusetzen ist, und Windgeschwindigkeiten von 0 bis 3 m/s berücksichtigt.

5.1 Messungen MP 1

Zusammenfassend wurden über die gesamte Messzeit folgende Messwerte ermittelt (Mittelung über die gesamte Messzeit):

Tabelle 5-1: Zusammenfassung der gemessenen Pegel, gesamte Messzeit 07.05. bis 01.08.2018

Auswertezeit	Messstunden / Auswertestunden	L _{AFeq} dB(A)	L _{AFTeq} dB(A)	L _{AFmax} dB(A)	L _{AF95} dB(A)
Tag, 07.05. bis 01.08.2018	984	50.3	57.2	74.8	38.0
Nacht, 07.05. bis 01.08.2018	561	41.9	48.7	72.6	31.6

5.1.1 Tagesgang der Pegel

Die Abbildung 5.1 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) im Langzeitmittel über die oben genannte Messzeit, die Abbildung 5.2 den stündlichen täglichen Verlauf der Hintergrund-, Mittelungs- und Spitzenpegel. Abbildung 5.3 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) im Langzeitmittel über die oben genannte Messzeit nur an Werktagen und Abbildung 5.4 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) bei Mitwind-Situation über die oben genannte Messzeit.

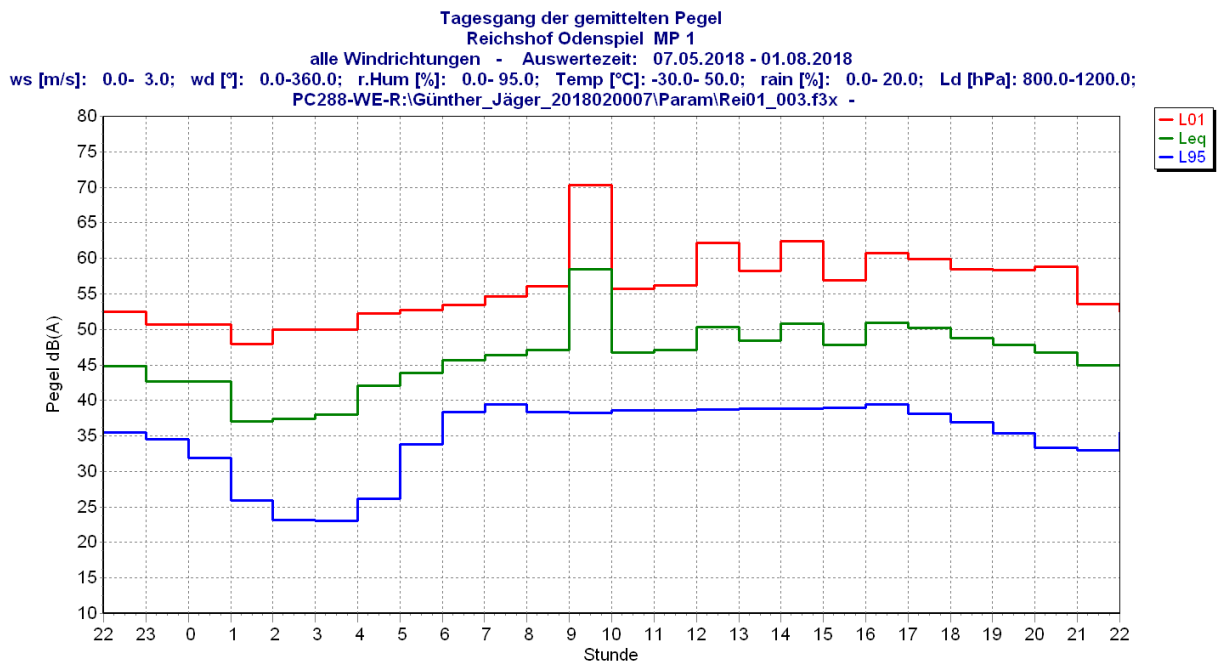


Abbildung 5.1: Tagesgang der L_{eq} , L_{95} und L_1 , gesamte Messzeit

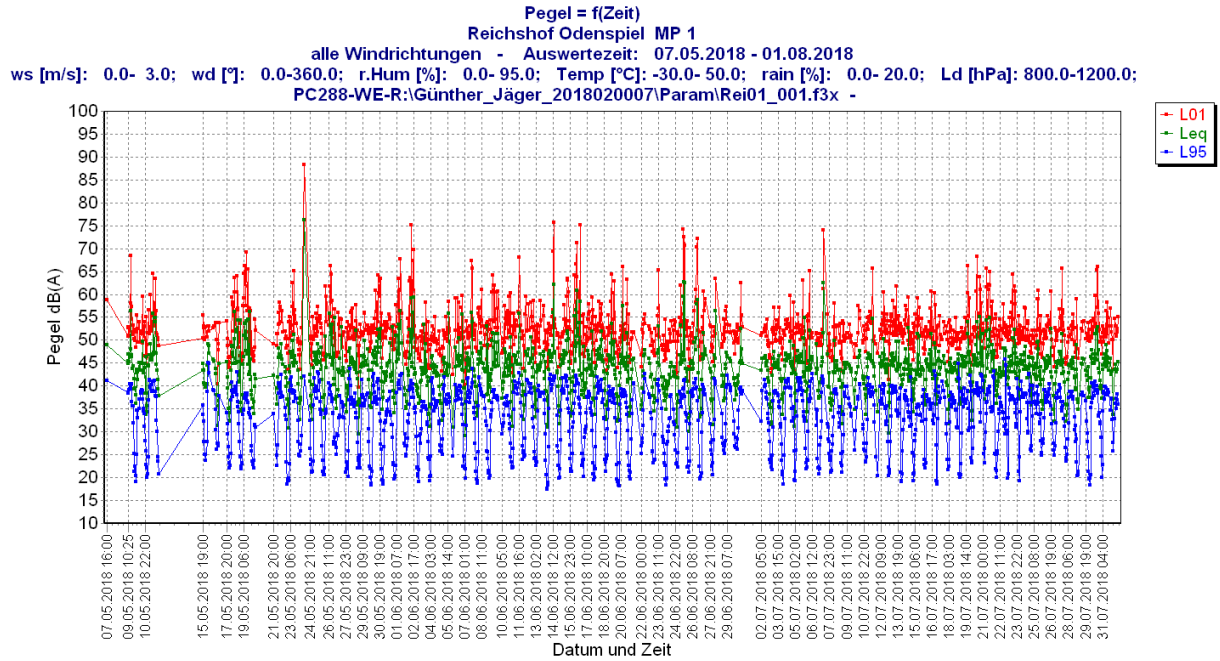


Abbildung 5.2: Stündliche Verläufe der L_{eq} , L_{95} und L_1 , gesamte Messzeit

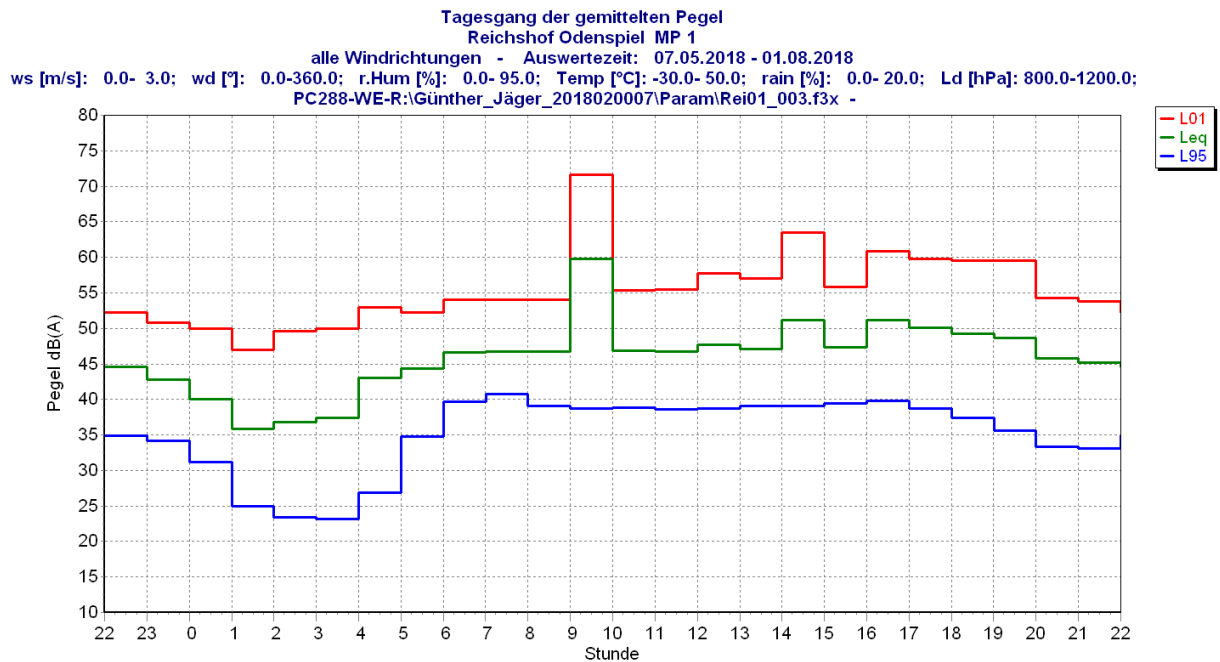


Abbildung 5.3 Tagesgang der L_{eq} , L_{95} und L_1 , Werktage (Montag bis Freitag)

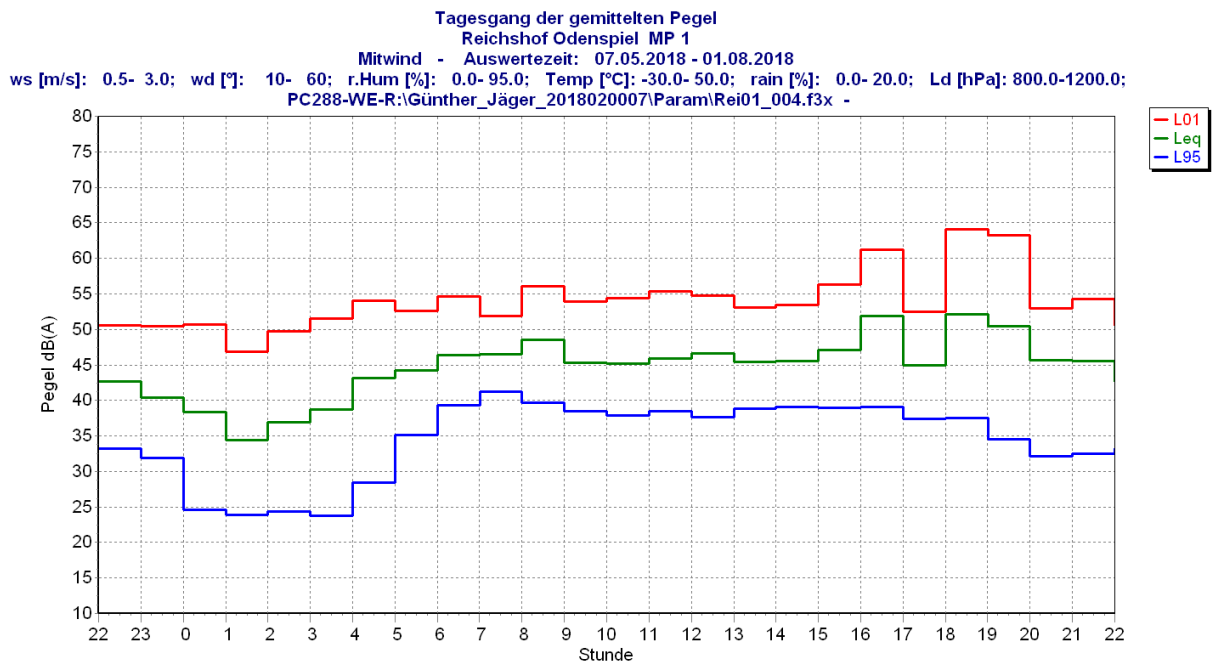


Abbildung 5.4 Tagesgang der Leq, L95 und L1, Werktage, Mitwind

Die Verlauf des Hintergrundpegels L_{95} in Abbildung 5.1, Abbildung 5.3 und Abbildung 5.4 mit deutlichen Absenkungen der Pegel (ca. 10 dB) zwischen 0 und 5 Uhr weist auf den Einfluss von Verkehrsgeräuschen auf entfernt zum Messort verlaufenden Verkehrswegen und Fremdgeräusche aus der Natur hin, Die Spitzen- und damit auch Mittelungspegel werden durch lokale Geräusche in Messortnähe bestimmt. In Verbindung mit den Verläufen der Hintergrundpegel ist dies ein deutlicher Hinweis auf den Einfluss von Geräuschen aus der Natur.

Nachstehend sind die Werte der Kenngrößen nach VDI 3723 Bl. 1 [3]

H_m : mittlerer Pegel des Hintergrundgeräusches

M_m : mittlerer Mittelungspegel

S_m : mittlerer Spitzenpegel

zusammengefasst:

Tabelle 5-2: Zusammenfassung der Kenngrößen H_m , M_m und S_m , Werktage, Langzeitmittel

Größe	Pegel	
	Tag (691 h) dB(A)	Nacht (395 h) dB(A)
H_m	38.6 ± 0.1	31.5 ± 0.7
M_m	50.9 ± 3.3	41.7 ± 0.5
S_m	62.0 ± 4.8	51.0 ± 0.2

Tabelle 5-3: Zusammenfassung der Kenngrößen H_m , M_m und S_m , Werkzeuge, Mitwind

Größe	Pegel	
	Tag (121 h) dB(A)	Nacht (74 h) dB(A)
H_m	38.7 ± 0.3	30.3 ± 1.6
M_m	47.7 ± 0.9	40.9 ± 0.6
S_m	57.4 ± 1.8	51.1 ± 0.5

5.1.2 Schalldruckspektren

Die an Werktagen jeweils über den Tag (6 bis 22 Uhr) und die Nachtzeit von 2 bis 4 Uhr (stellvertretend für die gesamte Nachtzeit) gemittelten Spektren sind in den Abbildung 5.5 bis Abbildung 5.8 dargestellt. Der Zeitraum von 2 bis 4 Uhr wurde gewählt, da in diesem Zeitraum die niedrigsten Fremdgeräuscheinflüsse (z.B. Geräusche durch Straßenverkehr) bezüglich möglicher Gewerbegeräusche auftreten.

Die gemessenen Schalldruckspektren zeigen am Tage (6 bis 22 Uhr) und nachts keine für Gewerbegeräusche typische Linienstrukturen. Am Tage ist der Einfluss von Straßenverkehr deutlich erkennbar. Die, besonders deutlich nachts hervortretenden Strukturen der S_{01} bis S_{30} und damit auch des S_{eq} unterhalb von 200 Hz ist auf Überflüge und Wind induzierte Geräusche zurückzuführen. Deshalb kann ein relevanter Einfluss von Gewerbegeräuschen auf die Immissionssituation am Messort MP 1 sowohl am Tage wie auch nachts nahezu ausgeschlossen werden.

Hinweis: Die Analysen beruhen darauf, dass als Grundlage eine Aufzeichnung von drei schmalbandigen Spektren pro Sekunde erfassen. Hieraus lassen sich Mittelungsspektren unterschiedlicher Zeiträume berechnen, die in Abhängigkeit zum Pegelverlauf stehen. Das S_{eq} Spektrum ist ein gemitteltes Spektrum über die gesamte Beurteilungszeit. Das Spektrum S_{10} schließt 10 % der Messzeit aus. Statt beispielsweise zur Nachtzeit das Spektrum über 60 Minuten zu bilden, beinhaltet das Spektrum S_{10} nur 54 Minuten. Hierbei wurden für die Bildung des Spektrums die lautesten 6 Minuten nicht berücksichtigt. Entsprechend werden die Spektren S_{01} bis S_{99} unter Ausschluss des jeweiligen prozentualen Anteils der lautesten Zeit gebildet. Wird vor Ort beispielsweise ein lauter Ton über einen Zeitraum von 15 Minuten (25 % einer Stunde) zur Nachtzeit erfasst, wäre dieser nur in den Spektren S_{eq} , S_{01} bis S_{20} sichtbar.

Wäre vor Ort ein konstantes Geräusch beispielsweise durch ein Rüttelsieb wahrnehmbar, so wäre dieses als Einzellinie (oder mehrere Einzellinien) abhängig der Drehzahl des Antriebes in allen Perzentilspektren mit vergleichbarer Amplitude der Einzellinie sichtbar. Das Geräusch tritt in der leisesten Zeit, wie in der lautesten Zeit konstant auf. Entsprechend kann aus den Perzentilspektren auf konstant vorherrschende Geräusche geschlossen werden. Verkehrsgeräusche von Pkw generieren im Spektrum eine sehr charakteristische Anhebung um 1000 Hz. Diese Anhebung kann sich zur Nachtzeit in der Nähe von Autobahnen Richtung 800 Hz verschieben. Dies liegt daran, dass der prozentuale Anteil von Lkw in der Nachtzeit zunimmt und Geräusche von Lkw im maximal um 800 Hz liegen. Einflüsse von Straßenverkehr können entsprechend anhand der Perzentilspektren bestimmt werden.

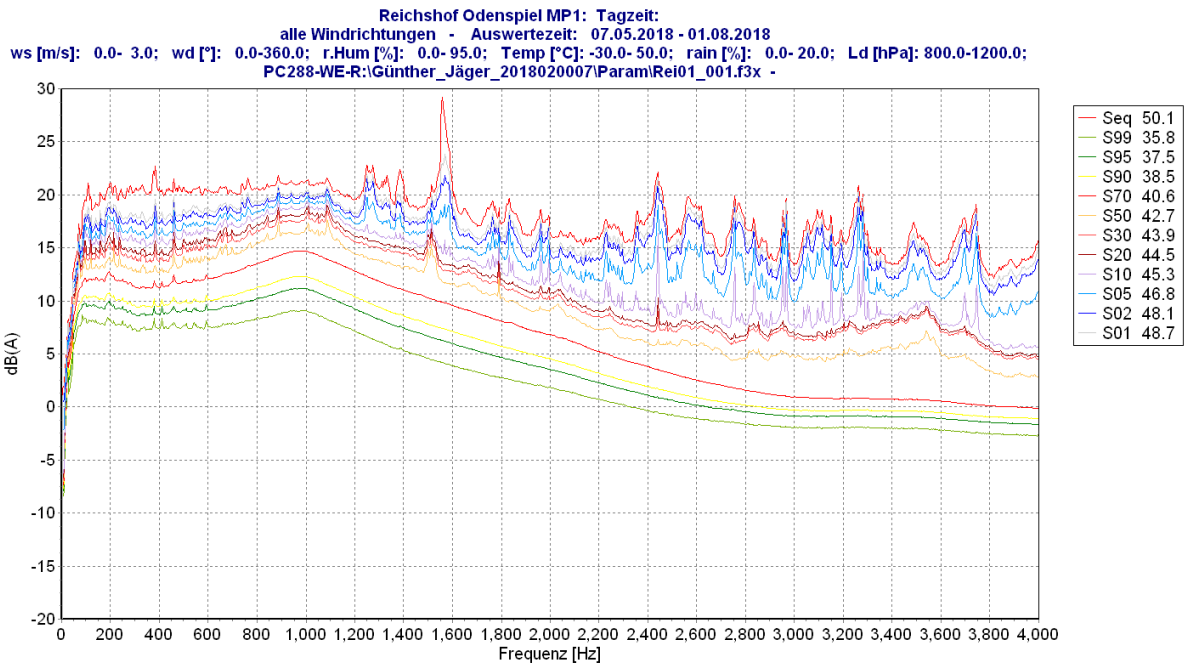


Abbildung 5.5 Gemittelte Schalldruckspektren, 6 bis 22 Uhr

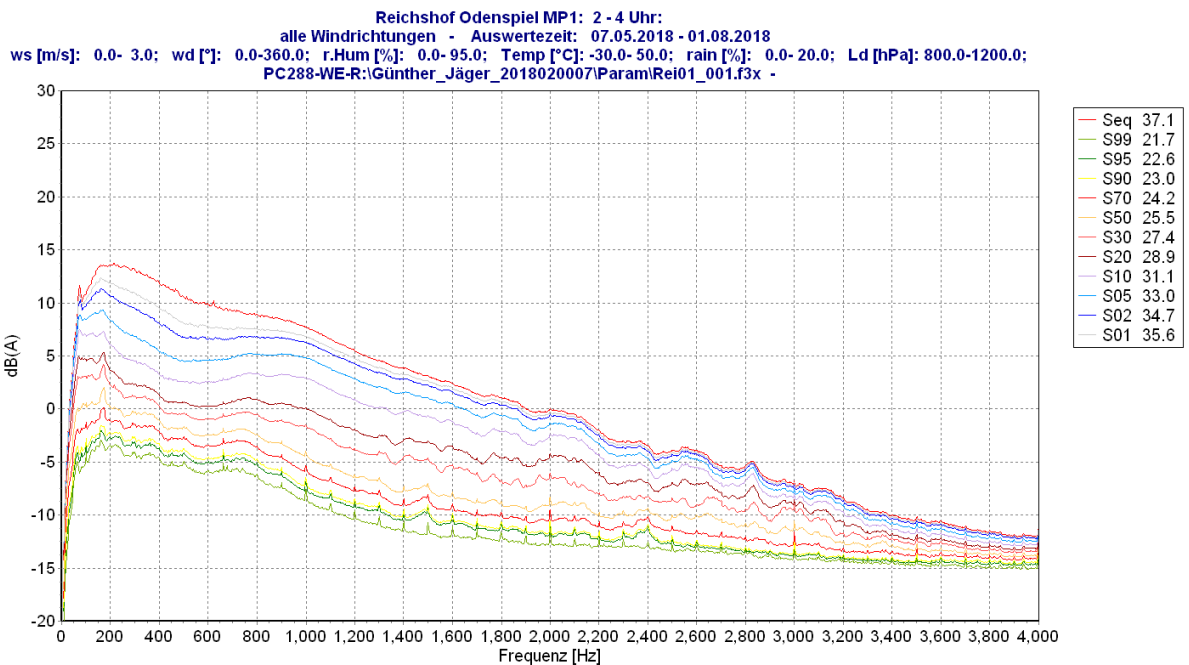


Abbildung 5.6 Gemittelte Schalldruckspektren, 2 bis 4 Uhr

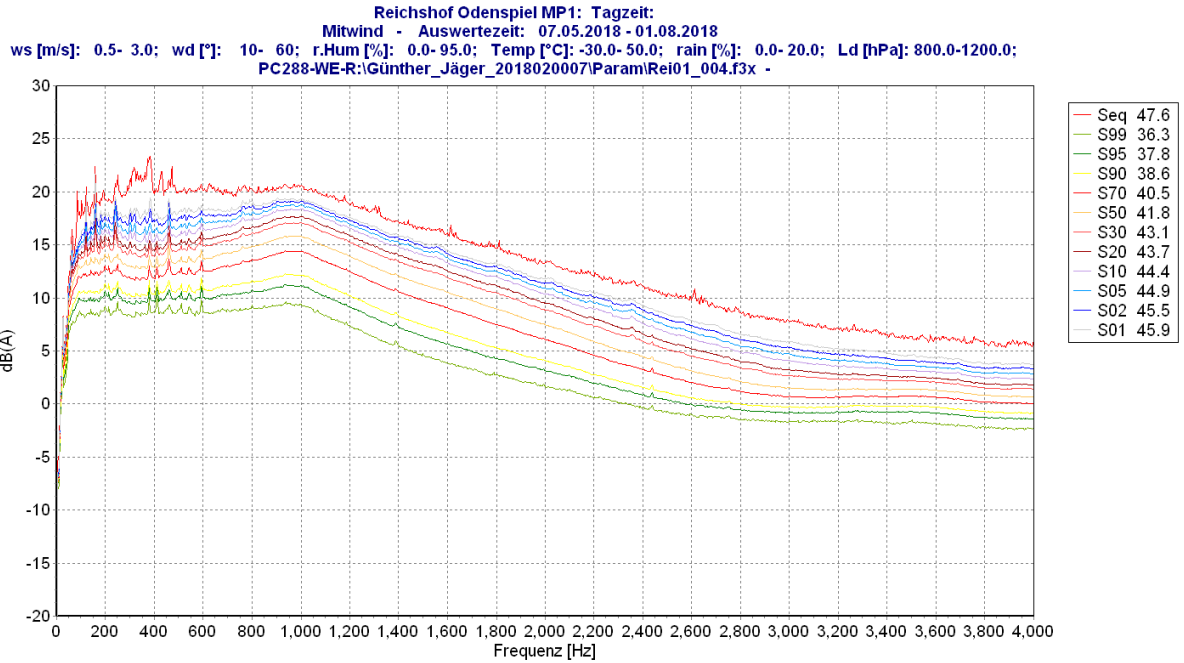


Abbildung 5.7 Gemittelte Schalldruckspektren, 6 bis 22 Uhr, Mitwind

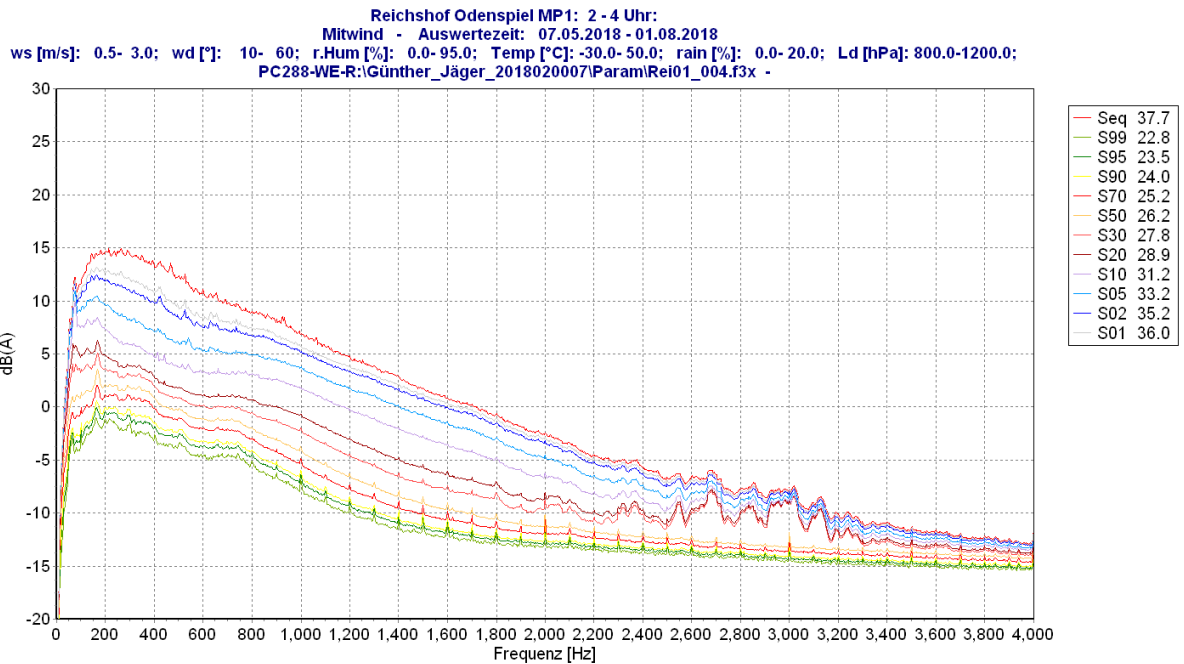


Abbildung 5.8 Gemittelte Schalldruckspektren, 2 bis 4 Uhr, Mitwind

5.1.3 Impulshaltigkeit von Einzelereignissen

Die Abbildung 5.9 und 5.10 zeigen die mittlere stündliche Anzahl aller über 24 h erfassten Einzelereignisse mit Pegeln ≥ 60 dB(A). Die dargestellten Verläufe werden im Wesentlichen durch „langsame“ Ereignisse des Typs „L“ (mit langsamem Pegelanstieg und –abfall) geprägt. Die in den Abbildungen 5.9 und 5.10 dargestellte Verläufe werden nur in sehr geringem Umfang durch schnelle Ereignisse der Typen „S1“ (mit schnellem Pegelanstieg und schnellem Pegelabfall) und „S2“ (mit schnellem Pegelanstieg und langsamem Pegelabfall) bestimmt. Die Ereignisse sind somit nicht impulshaltig im Sinne der TA Lärm [1]. Die Auswertung der aufgezeichneten Pegelschriebe in Verbindung mit den Tonaufzeichnungen ergibt, dass die erfassten Ereignisse nicht Gewerbe- oder Industrieanlagen, sondern vielmehr Ereignissen in der Natur (Vögel) aber auch Flugverkehr (langsame Ereignisse Typ L mit hohen Pegeln) zuzuordnen sind.

Hinweis: Die Abbildungen 5.9 und 5.10 zeigen die mittlere Anzahl von Ereignissen ≥ 60 dB(A) je Stunde. Bei einer nur geringen Anzahl für die Auswertung zur Verfügung stehender Datensätze kann es daher vorkommen, dass die dargestellte Anzahl von Ereignissen größer ist als die mit einer hohen Anzahl ausgewerteter Datensätze (hier: 1086 Stunden Langzeitmittel zu 195 Stunden Mitwind, die in der Langzeitauswertung enthalten sind).

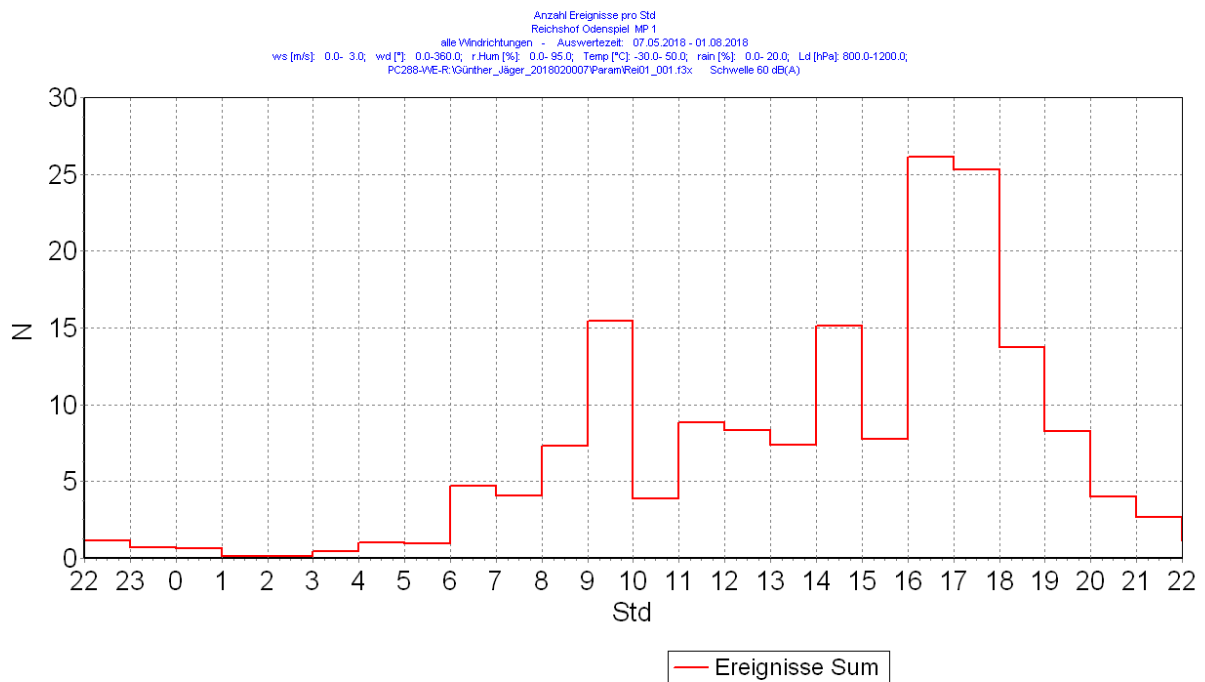


Abbildung 5.9 Mittlere Anzahl aller Ereignisse der Typen L, S1 und S2 je Stunde

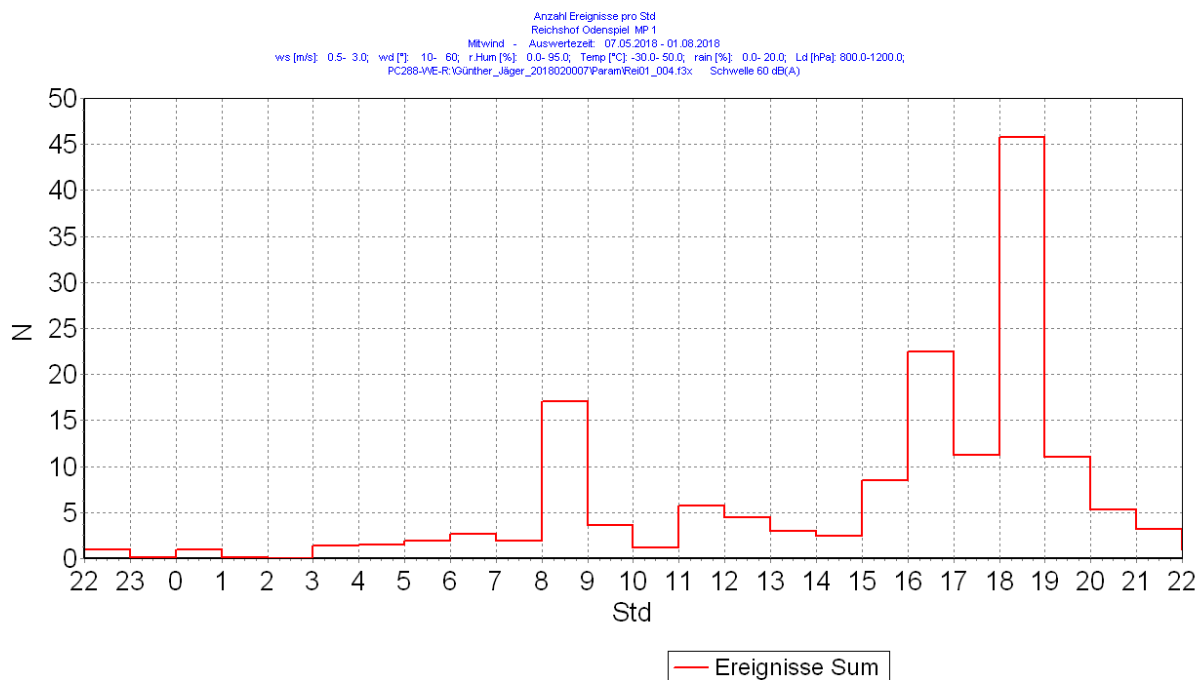


Abbildung 5.10 Mittlere Anzahl aller Ereignisse der Typen L, S1 und S2 je Stunde, Mitwind

5.2 Messung MP 2

Zusammenfassend wurden über die Messzeit vom 07.05. bis 01.08.2018 folgende Messwerte ermittelt (Mittelung über die Messzeit vom 07.05. bis 01.08.2018):

Tabelle 5-4: Zusammenfassung der gemessenen Pegel, 07.05. bis 01.08.2018

Auswertezeitraum	Messstunden / Auswertestunden	L _{AFeq} dB(A)	L _{AFTeq} dB(A)	L _{AFmax} dB(A)	L _{AF95} dB(A)
Tag, 07.05. bis 01.08.2018	722	51.3	58.6	80.5	34.3
Nacht, 07.05. bis 01.08.2018	379	44.7	52.1	74.2	28.8

5.2.1 Tagesgänge der Pegel

Die Abbildung 5.11 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) über alle Windrichtungen in der Zeit vom 09.05. bis 01.08.2018, die Abbildung 5.12 die Verläufe für die Mitwindsituation. Abbildung 5.13 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) im Langzeitmittel über die oben genannte Messzeit nur an Werktagen und Abbildung 5.14 zeigt die Verläufe der Hintergrundpegel (L_{95}), der Mittelungspegel (L_{eq}) und der Spitzenpegel (L_1) bei Mitwind-Situation über die oben genannte Messzeit.

Tagesgang der gemittelten Pegel
Reichshof MP 2
 alle Windrichtungen - Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 ws [m/s]: 0.0- 3.0; wd [°]: 0.0-360.0; r.Hum [%]: 0.0- 95.0; Temp [°C]: -30.0- 50.0; rain [%]: 0.0- 20.0; Ld [hPa]: 800.0-1200.0;
 PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x -

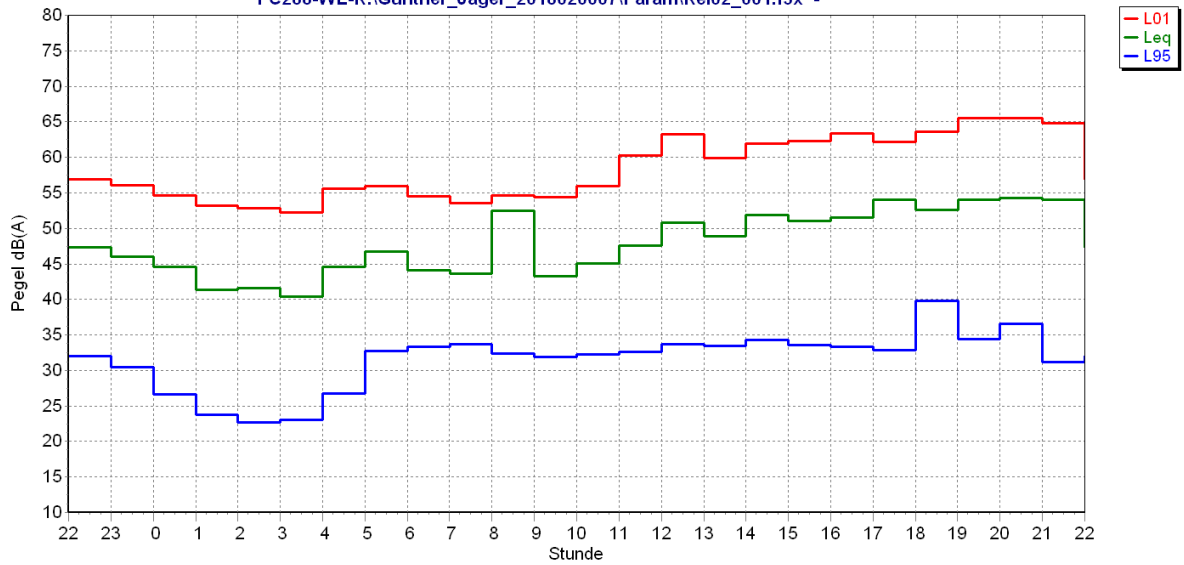


Abbildung 5.11 Tagesgang der Leq, L95 und L1, 09.10. bis 12.10. und 04.11. bis 14.11.2017

Pegel = f(Zeit)
Reichshof MP 2
 alle Windrichtungen - Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 ws [m/s]: 0.0- 3.0; wd [°]: 0.0-360.0; r.Hum [%]: 0.0- 95.0; Temp [°C]: -30.0- 50.0; rain [%]: 0.0- 20.0; Ld [hPa]: 800.0-1200.0;
 PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x -

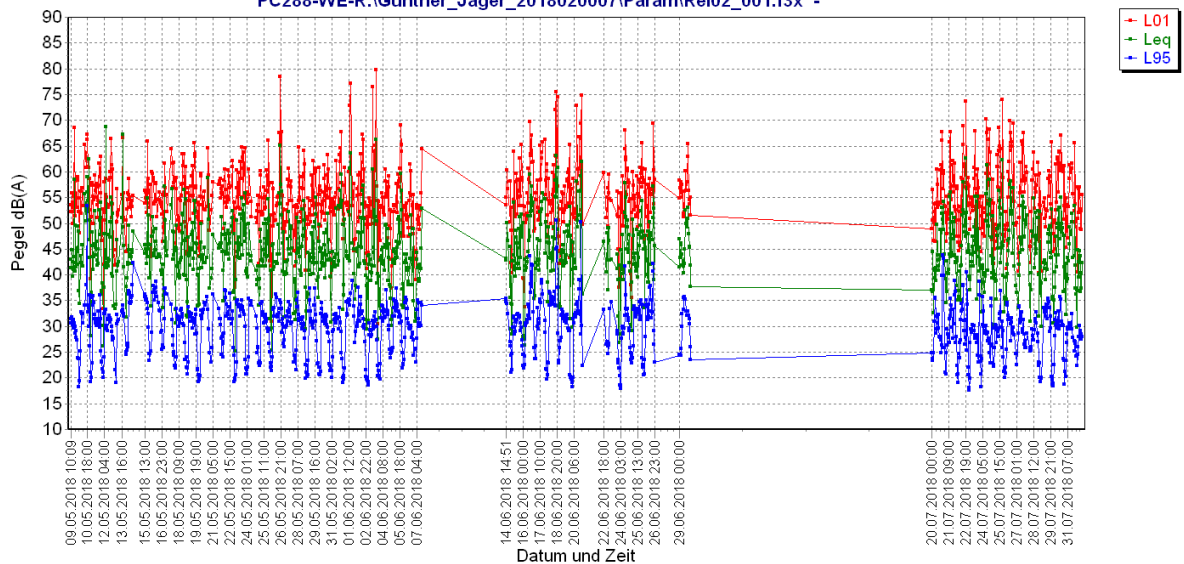


Abbildung 5.12 Stündliche Verläufe der Leq, L95 und L1, gesamte Messzeit, MP 2

Tagesgang der gemittelten Pegel
Reichshof MP 2
 alle Windrichtungen - Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 ws [m/s]: 0.0- 3.0; wd [°]: 0.0-360.0; r.Hum [%]: 0.0- 95.0; Temp [°C]: -30.0- 50.0; rain [%]: 0.0- 20.0; Ld [hPa]: 800.0-1200.0;
 PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x -

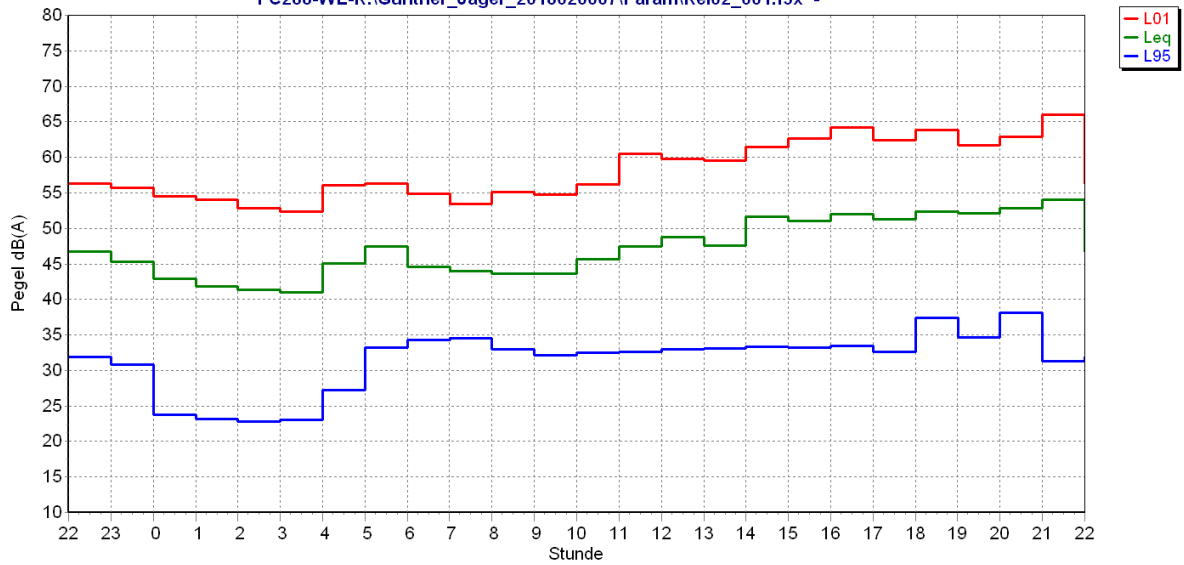


Abbildung 5.13 Tagesgang der Leq, L95 und L1, Werktage (Montag bis Freitag)

Tagesgang der gemittelten Pegel
Reichshof MP 2
 Mitwind - Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 ws [m/s]: 0.5- 3.0; wd [°]: 30- 100; r.Hum [%]: 0.0- 95.0; Temp [°C]: -30.0- 50.0; rain [%]: 0.0- 20.0; Ld [hPa]: 800.0-1200.0;
 PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_002.f3x -

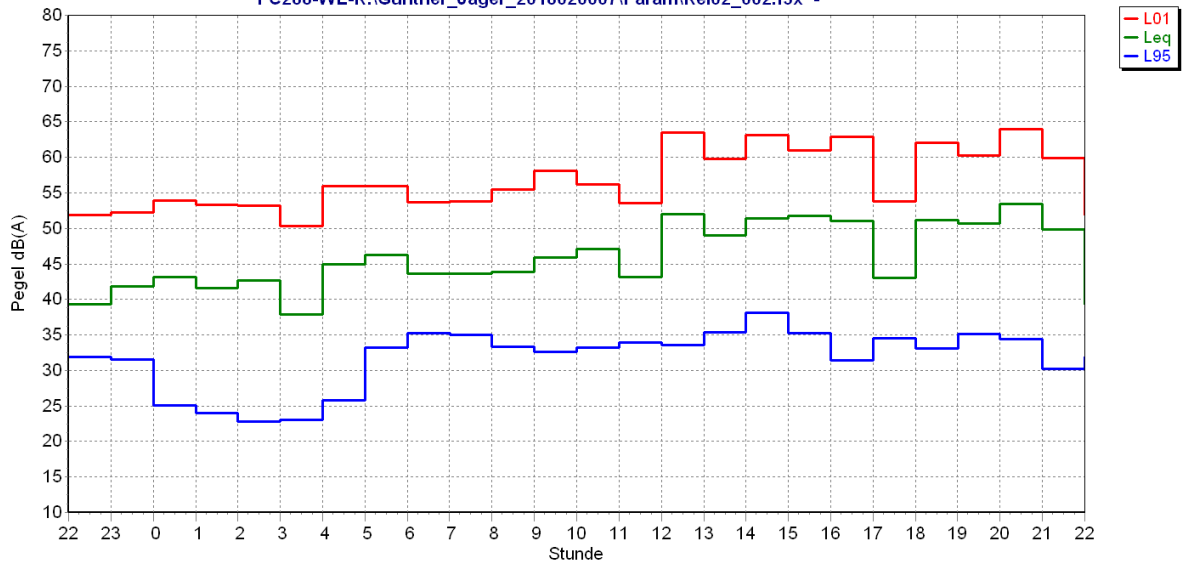


Abbildung 5.14 Tagesgang der Leq, L95 und L1, Werktage, Mitwind

Die Verläufe der Hintergrundpegel L_{95} in den Abbildungen 5.11, 5.13 und 5.14 mit deutlichen Absenkungen der Pegel (ca. 10 dB) zwischen 0 und 5 Uhr weist auf den Einfluss von Fremdgeräuschen aus der Natur

hin, Die Spitzen- und damit auch Mittelungspegel werden durch lokale Geräusche in Messortnähe bestimmt. In Verbindung mit den Verläufen der Hintergrundpegel ist dies ein weiterer Hinweis auf den Einfluss von Geräuschen aus der Natur (Vögel) und des landwirtschaftlichen Betriebs (Hühner).

In den nachstehenden Tabellen 5-5 und 5-6 sind die Werte der Kenngrößen nach VDI 3723 Bl. 1 [3]

H_m : mittlerer Pegel des Hintergrundgeräusches

M_m : mittlerer Mittelungspegel

S_m : mittlerer Spitzenpegel

zusammengefasst:

Tabelle 5-5: Zusammenfassung der Kenngrößen H_m , M_m und S_m , Werktage, Langzeitmittel

Größe	Pegel	
	Tag (483 h) dB(A)	Nacht (250 h) dB(A)
H_m	34.0 ± 0.8	28.9 ± 1.0
M_m	50.1 ± 0.6	44.6 ± 0.7
S_m	61.3 ± 0.8	55.0 ± 0.4

Tabelle 5-6: Zusammenfassung der Kenngrößen H_m , M_m und S_m , Werktage, Mitwind

Größe	Pegel	
	Tag (110 h) dB(A)	Nacht (88 h) dB(A)
H_m	34.4 ± 0.5	28.7 ± 1.0
M_m	49.0 ± 0.9	43.2 ± 0.8
S_m	59.6 ± 1.0	53.9 ± 0.6

5.2.2 Schalldruckspektren

Die an Werktagen jeweils über den Tag (6 bis 22 Uhr) und die Nachtzeit von 2 bis 4 Uhr (stellvertretend für die gesamte Nachtzeit) gemittelten Schalldruckspektren sind in Abbildung 5.15 und Abbildung 5.16 dargestellt. Der Zeitraum von 2 bis 4 Uhr wurde gewählt, da in diesem Zeitraum die niedrigsten Fremdgeräuscheinflüsse (z.B. Geräusche durch Straßenverkehr) bezüglich möglicher Gewerbegeräusche auftreten. Die Abbildungen 5.17 und 5.18 zeigen die entsprechenden Schalldruckspektren für die Mitwindsituation.

Die gemessenen Schalldruckspektren zeigen am Tage (6 bis 22 Uhr) und nachts keine konkreten Geräuschquellen und somit auch keine Gewerbegeräuschen zuzuordnenden Linienstrukturen. Deshalb kann ein relevanter Einfluss von Gewerbegeräuschen – außer denen ausgehend vom landwirtschaftlichen Betrieb selbst - auf die Immissionssituation am Messort MP 2 sowohl am Tage wie auch nachts nahezu ausgeschlossen werden.

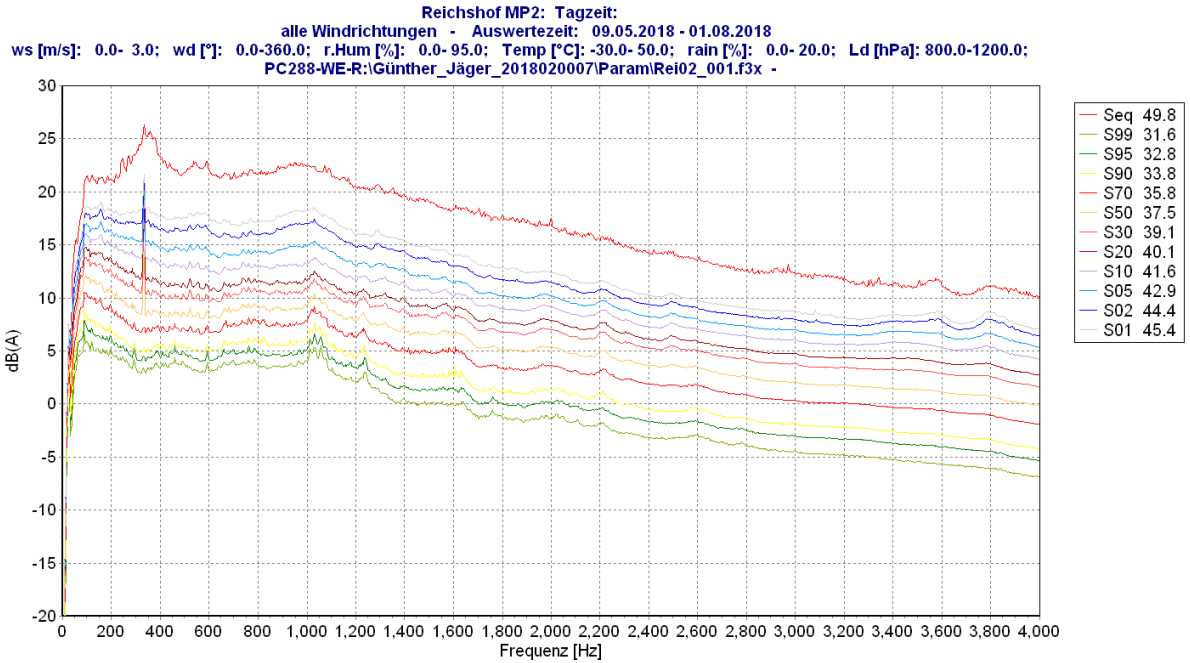


Abbildung 5.15: Gemittelte Schalldruckspektren, 6 bis 22 Uhr

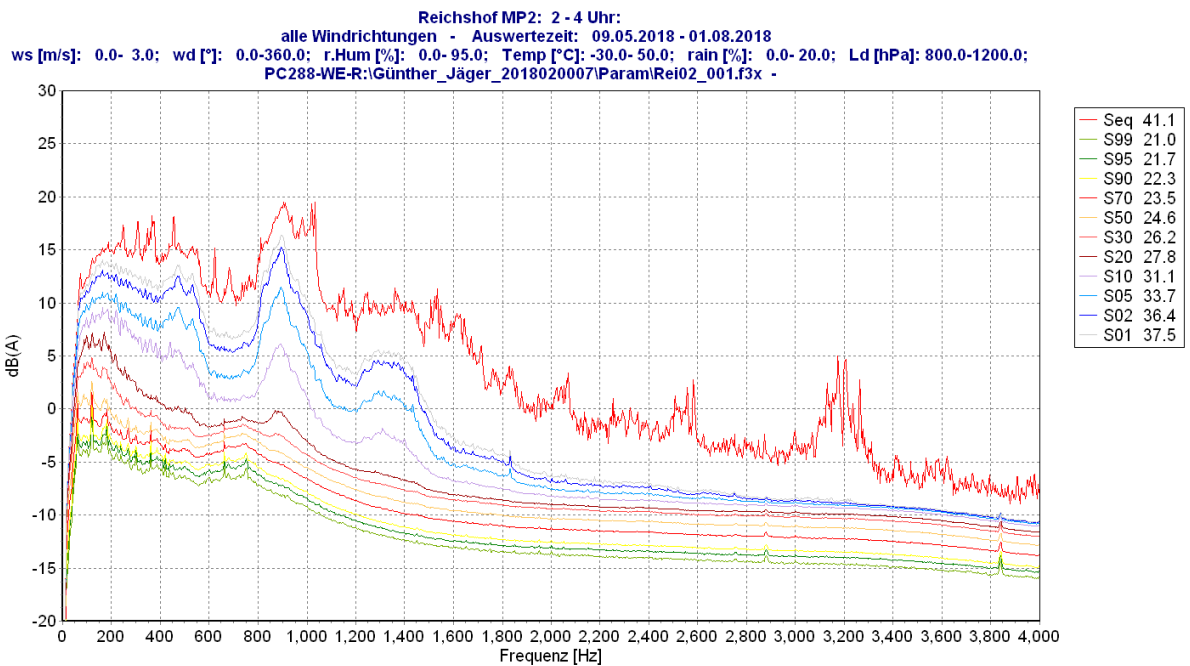


Abbildung 5.16: Gemittelte Schalldruckspektren, 2 bis 4 Uhr

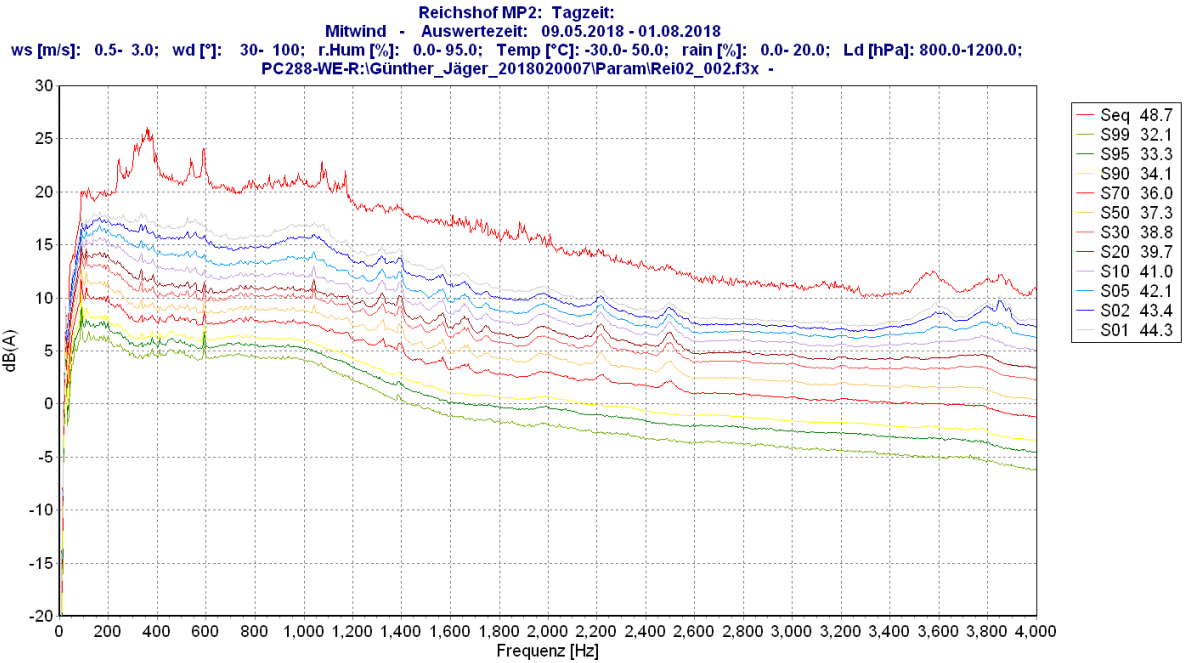


Abbildung 5.17: Gemittelte Schalldruckspektren, 6 bis 22 Uhr, Mitwind

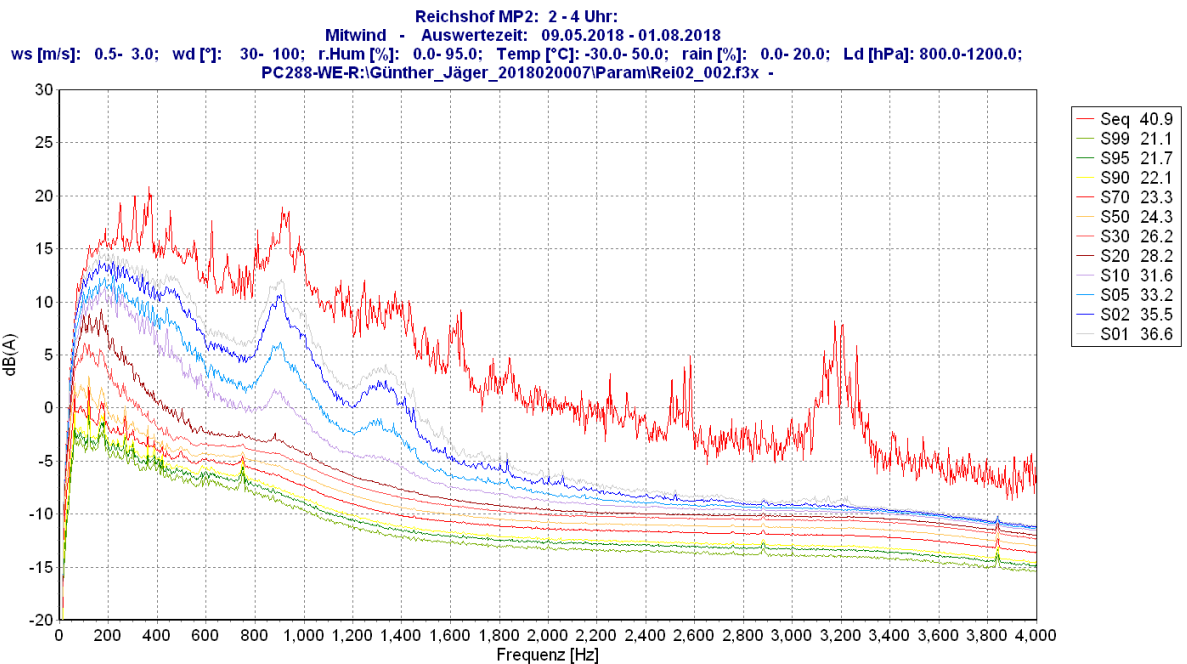


Abbildung 5.18: Gemittelte Schalldruckspektren, 2 bis 4 Uhr, Mitwind

Wie bei der Auswertung über die gesamte Messzeit zeigen die Schalldruckspektren für den Tag und schwächer ausgeprägt für die Nacht (hier: 2 bis 4 Uhr) eine auffällige Struktur, die nicht auf Gewerbegeräusche

zurückzuführen ist. Vielmehr wird hier der Einfluss des täglichen Glockengeläutes der Kirche auf die am Tage erfassten Geräusche deutlich. Nachts tritt wieder das viertelstündliche Schlagen der Turmuhr hervor. Die spektralen Strukturen des Glockengeläutes und der Stundenschläge überdeckt die für Gewerbe-geräusche typischen Strukturen mit klar hervortretenden Einzellinien am Tage nahezu vollständig, ebenso wie breitbandige Verkehrsgeräusche (siehe S_{eq} in Abbildung 5.16 und 5.18). Nachts sind in den jeweiligen Spektren S_{70} die Strukturen der Gewerbe-geräusche unterhalb von 400 Hz erkennbar. Anhand eines Vergleichs der Spektren S_{70} (2 bis 4 Uhr) lässt sich der Unterschied der Mitwind-Betrachtung gegenüber der über alle Windrichtungen verdeutlichen.

5.2.3 Impulshaltigkeit von Einzelereignissen

Die Abbildungen 5.19 und 5.20 zeigen die mittlere stündliche Anzahl aller über 24 h erfassten Einzelereignisse mit Pegeln $\geq 60\text{dB(A)}$. Die dargestellten Verläufe werden im Wesentlichen durch „langsame“ Ereignisse des Typs „L“ (mit langsamem Pegelanstieg und –abfall) geprägt. Die in den Abbildungen 5.19 und 5.20 dargestellten Verläufe werden nur in sehr geringem Umfang durch schnelle Ereignisse der Typen „S1“ (mit schnellem Pegelanstieg und schnellem Pegelabfall) und „S2“ (mit schnellem Pegelanstieg und langsamem Pegelabfall) bestimmt. Die Ereignisse sind somit nicht impulshaltig im Sinne der TA Lärm [1]. Die Auswertung der aufgezeichneten Pegelschriebe in Verbindung mit den Tonaufzeichnungen ergibt, dass die erfassten Ereignisse nicht einer Gewerbe- oder Industrieanlage, sondern vielmehr – wie auch am Messort 1 - Ereignissen in der Natur (Vögel) aber auch Flugverkehr (langsame Ereignisse Typ L mit hohen Pegeln) zuzuordnen sind.

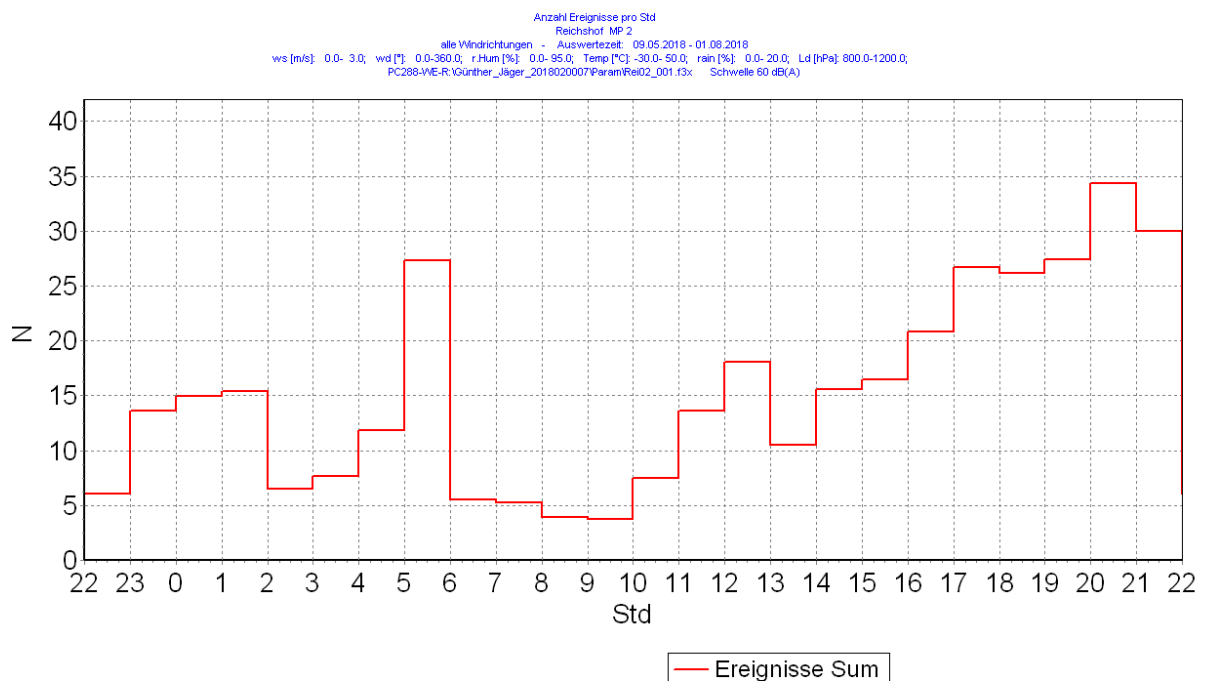


Abbildung 5.19: Mittlere Anzahl aller Ereignisse der Typen L, S1 und S2 je Stunde

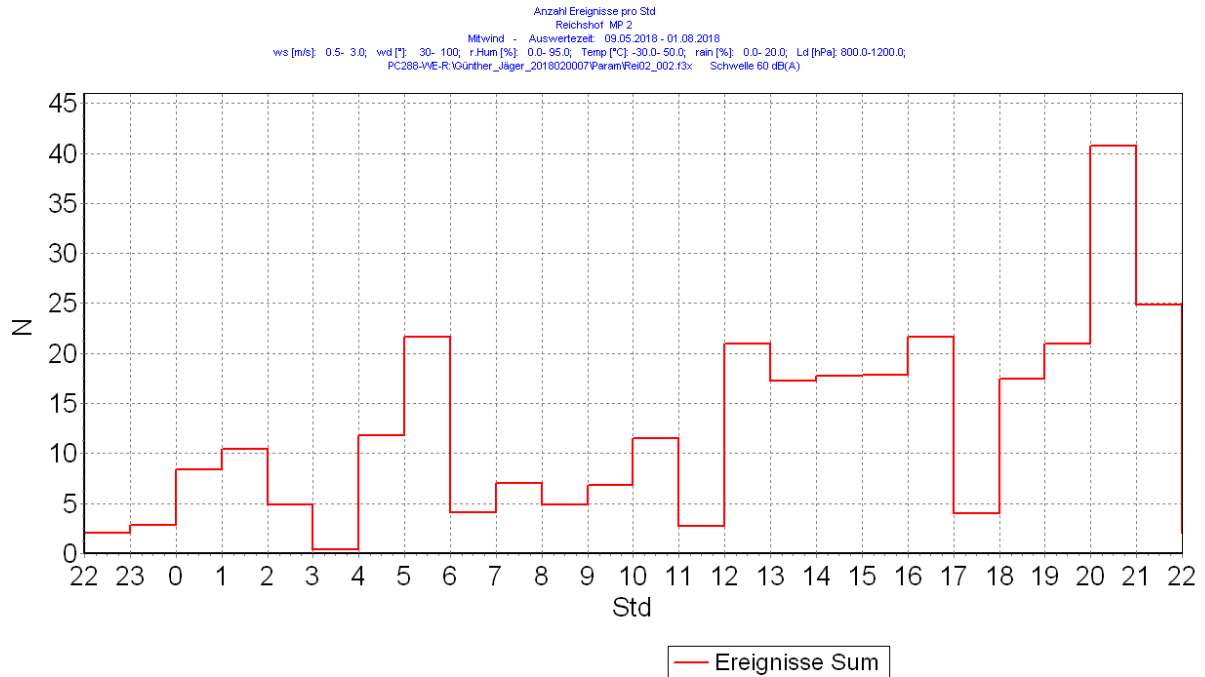


Abbildung 5.20: Mittlere Anzahl aller Ereignisse der Typen L, S1 und S2 je Stunde, Mitwind

Hinweis: Die Abbildungen 5.19 und 5.20 zeigen die mittlere Anzahl von Ereignissen ≥ 60 dB(A) je Stunde. Bei einer nur geringen Anzahl für die Auswertung zur Verfügung stehender Datensätze kann es daher vorkommen, dass die dargestellte Anzahl von Ereignissen größer ist als die mit einer hohen Anzahl ausgewerteter Datensätze (hier: 733 Stunden Langzeitmittel zu 198 Stunden Mitwind, die in der Langzeitauswertung enthalten sind).

5.3 Messung bei Sprengungen

Vom Auftraggeber wurden die Sprengzeiten protokolliert und zur Auswertung übermittelt. Mit geringem zeitlichen Versatz entsprechen die Angaben des Betreibers zu den Zeitpunkten der Sprengungen den anhand der Pegelschriebe protokollierten Zeiten (± 4 Minuten). Im Messzeitraum fanden 10 Sprengungen statt, von denen am Messort 1 alle 10 Sprengungen und am Messort 2 aufgrund längerer Unterbrechungen der Energieversorgung („nein“ in Tabelle 5-7) 7 Sprengungen erfasst wurden.

Die Sprengungen waren nur in wenigen Fällen als solche anhand der Pegelschriebe unmittelbar identifizierbar. Erst anhand der Audioaufzeichnungen konnten letztlich dem überwiegenden Teil der Sprengungen Immissionspegel zugeordnet werden (Einklammerungen in Tabelle 5-8). In den meisten Fällen überdeckten Umgebungsgeräusche – Vögel, Mäharbeiten, Überflüge, Kfz-Verkehr – aber auch Wind induzierte Geräusche die von den Sprengungen ausgehenden Geräusche.

Tabelle 5-7: Sprengzeiten

Datum	Sprengung Nr.	Uhrzeit Messung	Uhrzeit Betreiber	Messung MP 1	Messung MP 2
23.05.2018	1	10:09	10:07	ja	ja
30.05.2018	2	10:46	10:44	ja	ja
07.06.2018	3	9:54	9:53	ja	ja
13.06.2018	4	10:04	10:03	ja	nein
19.06.2018	5	12:45	12:46	ja	ja
22.06.2018	6	10:43	10:42	ja	Ja
27.06.2018	7	11:29	11:30	ja	nein
04.07.2018	8	10:38	10:36	ja	nein
30.07.2018	9	10:45	10:45	ja	ja
01.08.2018	10	10:39	10:35	ja	ja

Bei den Messungen konnten die erfassten Geräusche wie aufgelistet eindeutig Sprengungen zugeordnet werden:

Tabelle 5-8: Auswertung von Geräuschen ausgehend von Sprengungen möglich

Datum	Uhrzeit Messung	Uhrzeit Betreiber	Messung MP 1	Messung MP 2
23.05.2018	10:09	10:07	ja	ja
30.05.2018	10:46	10:44	ja	ja
07.06.2018	9:54	9:53	(ja)	ja
13.06.2018	10:04	10:03	(ja)	keine Messung
19.06.2018	12:45	12:46	(ja)	(ja)
22.06.2018	10:43	10:42	(ja)	(ja)
27.06.2018	11:29	11:30	(ja)	keine Messung
04.07.2018	10:38	10:36	ja	keine Messung
30.07.2018	10:45	10:45	(ja)	nein
01.08.2018	10:39	10:35	ja	ja

Tabelle 5-9: Meteorologische Bedingungen während der Sprengungen MP 1 / MP 2

Datum	Uhrzeit	Windricht.	Windgeschw.	Temp,	rel. Feuchte.
23.05.2018	10:09	85° / 94°	1.9 / 1.1 m/s	17 / 16 °C	66 / 70 %
30.05.2018	10:46	221° / 233°	0.9 / 0.5 m/s	22 / 22 °C	54 / 56 %
07.06.2018	9:54	277° / 292°	1.2 / 1.1 m/s	21 / 21 °C	61 / 62 %
13.06.2018	10:04	319° / -	2.7 / - m/s	11 / - °C	70 / - %
19.06.2018	12:45	235° / 266°	1.9 / 1.7 m/s	15 / 15 °C	83 / 85 %
22.06.2018	10:43	279° / 306°	4.1 / 5.2 m/s	9 / 9 °C	78 / 82 %
27.06.2018	11:29	12° / -	2.3 / - m/s	21 / - °C	50 / - %
04.07.2018	10:38	162° / -	2.2 / - m/s	25 / - °C	28 / - %
30.07.2018	10:45	199° / 211°	1.9 / 1.3 m/s	26 / 26 °C	38 / 40 %
01.08.2018	10:39	27° / 166°	0.8 / 0.4 m/s	25 / 25 °C	46 / 47 %

Die Abbildung 5.21 zeigt die ungefähren Positionen der Sprengungen (detailliertere Angaben liegen dem Verfasser vor), in der Tabelle 5.10 sind die eingesetzten Sprengstoffmassen (Gesamtmassen) aufgelistet.

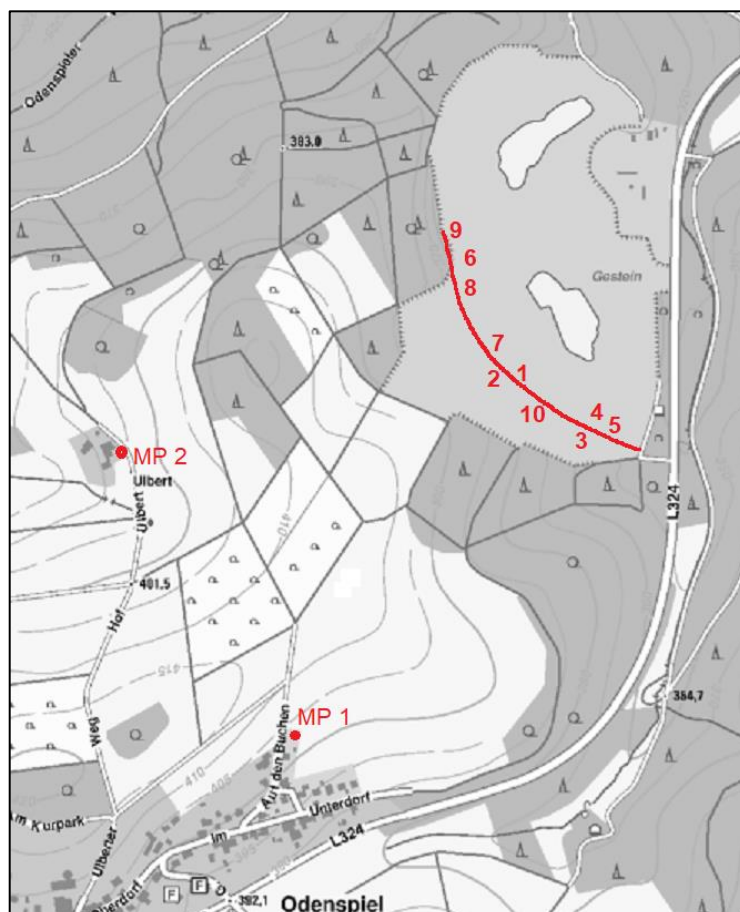


Abbildung 5.21: Ungefähre Positionen der Sprengungen

Tabelle 5-10: Eingesetzte Sprengstoffmasse und Abstände zu den Messorten MP 1 / MP 2

Datum	Sprengung	Uhrzeit	Masse	MP 1	MP 2
23.05.2018	1	10:09	1262 kg; E, S, A	630 m	610 m
30.05.2018	2	10:46	950 kg; E, A	620 m	590 m
07.06.2018	3	9:54	568 kg; E, A	600 m	650 m
13.06.2018	4	10:04	936 kg; E, A	660 m	690 m
19.06.2018	5	12:45	993 kg; E, A	670 m	700 m
22.06.2018	6	10:43	625 kg; E	750 m	580 m
27.06.2018	7	11:29	1550 kg; E, A	650 m	590 m
04.07.2018	8	10:38	1384 kg; E, S, W	730 m	580 m
30.07.2018	9	10:45	800 kg; E, A	770 m	570 m
01.08.2018	10	10:39	375 kg; E	620 m	620 m

Darin stehen E, S, A und W für die Sprengstoffsorten Eurodyn 2000 (E), Senatel (S), Andex (A) und Wandex (W). Die genannten Sprengstoffsorten wurden in unterschiedlichen Kombinationen eingesetzt (Details liegen dem Verfasser vor).

Die folgenden Abbildungen zeigen Ausschnitte der aufgezeichneten Pegelschriebe um den jeweiligen Zeitpunkt einer Sprengung.



Abbildung 5.22: MP 1, 23.05.2018, 10:09 Uhr, deutlich wahrnehmbar

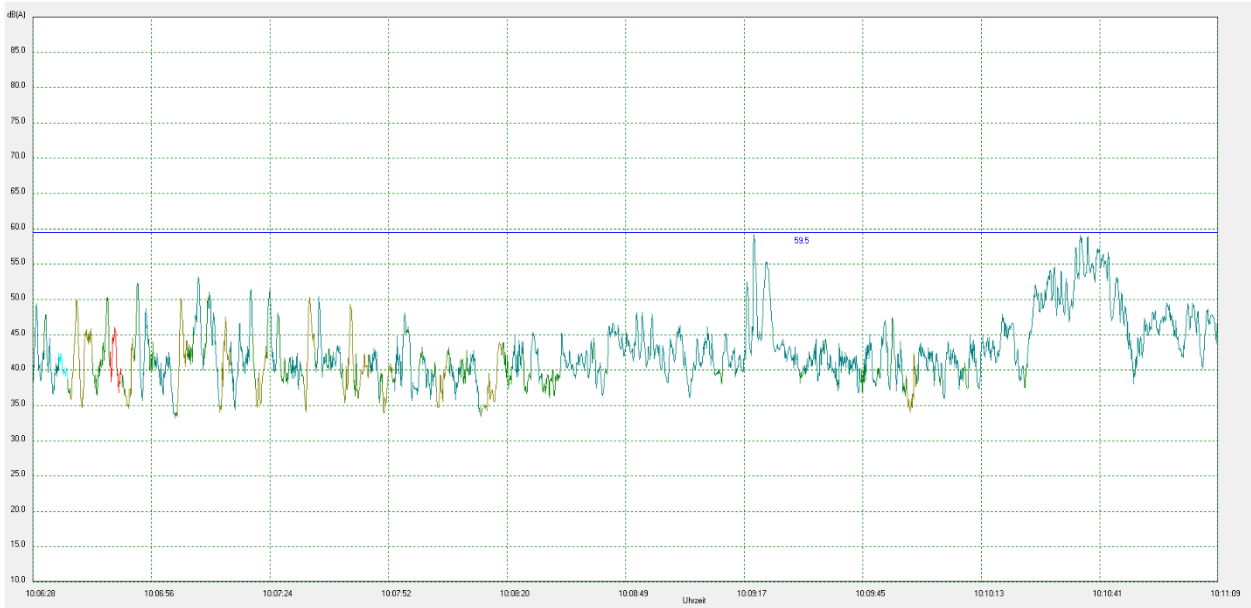


Abbildung 5.23: MP 2, 23.05.2018, 10:09 Uhr, deutlich wahrnehmbar



Abbildung 5.24: MP 1, 30.05.2018, 10:46 Uhr, schwach wahrnehmbar

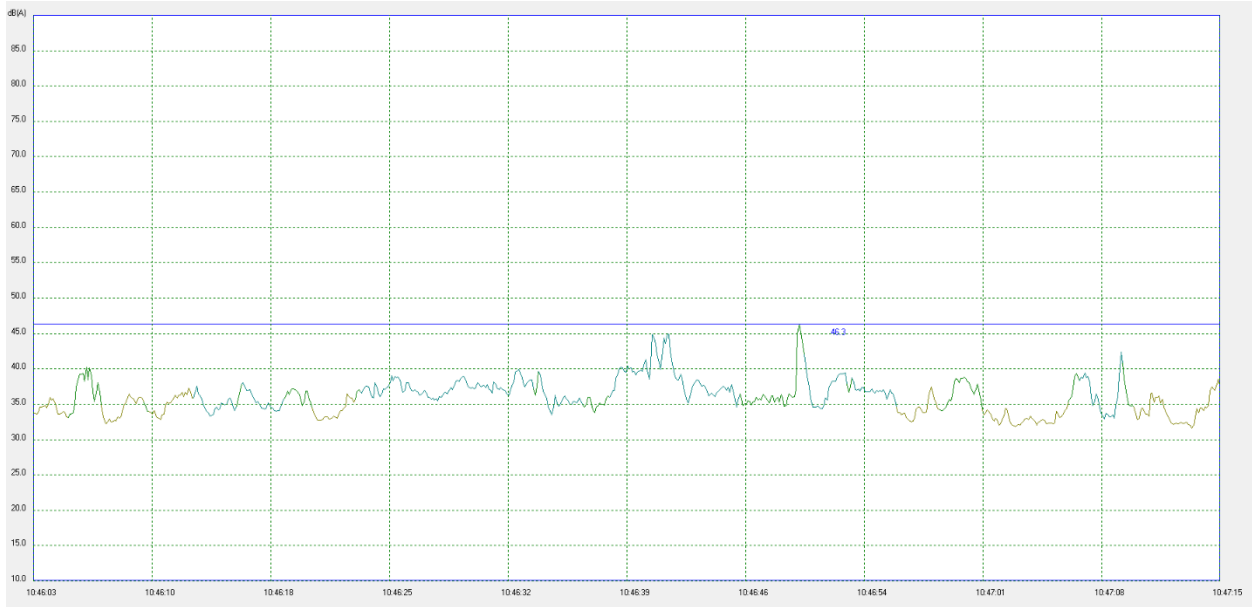


Abbildung 5.25: MP 2, 30.05.2018, 10:46 Uhr, wahrnehmbar

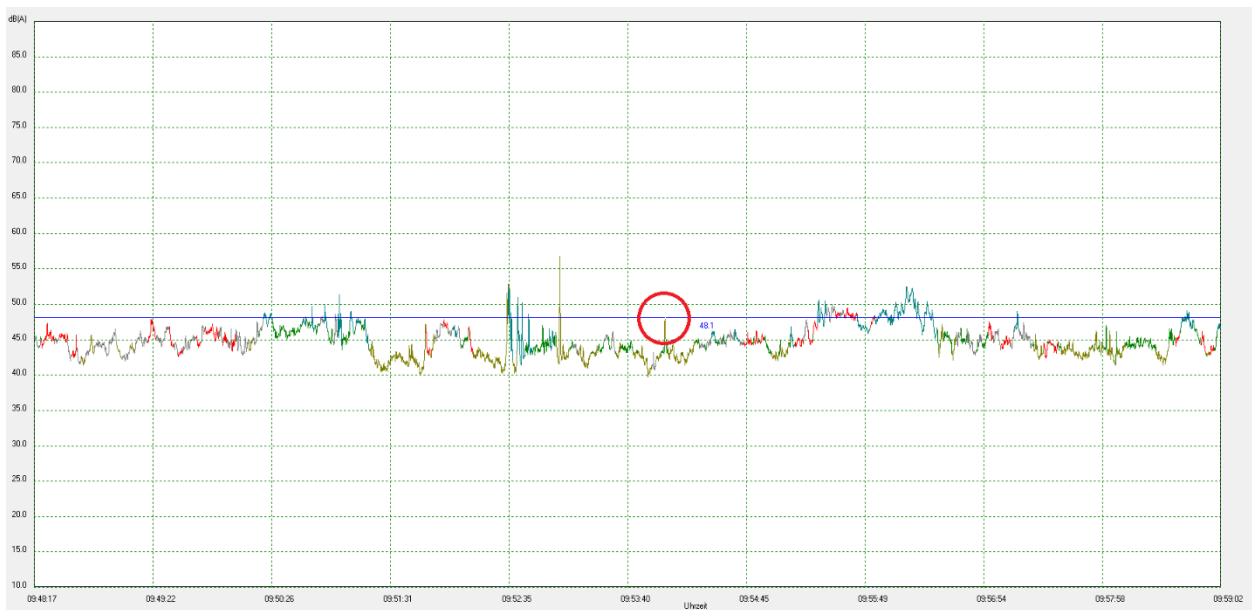


Abbildung 5.26: MP 1, 07.06.2018, 09:54 Uhr, kaum wahrnehmbar

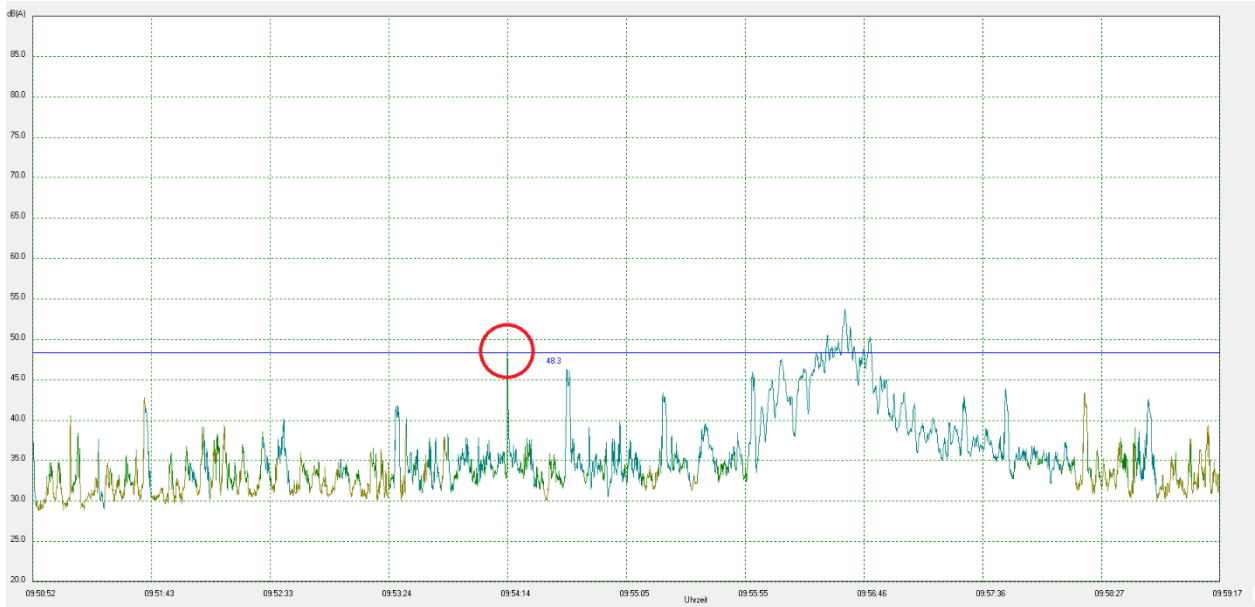


Abbildung 5.27: MP 2, 07.06.2018, 09:54 Uhr, wahrnehmbar



Abbildung 5.28: MP 1, 13.06.2018, 10:04 Uhr, kaum wahrnehmbar

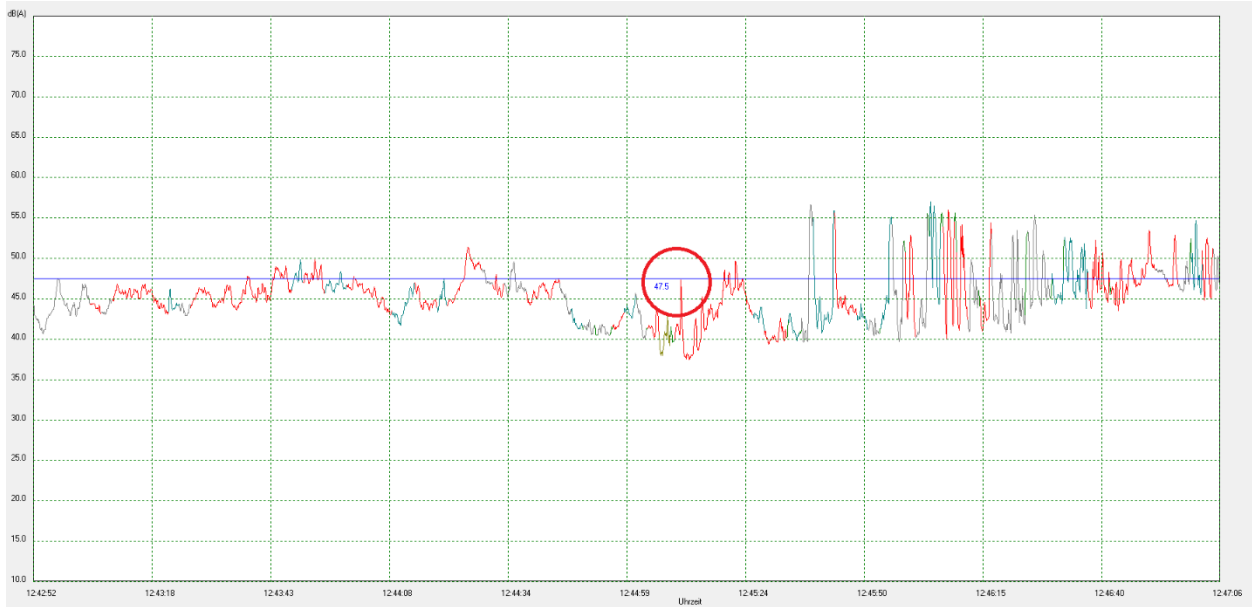


Abbildung 5.29: MP 1, 19.06.2018, 12:45 Uhr, kaum wahrnehmbar

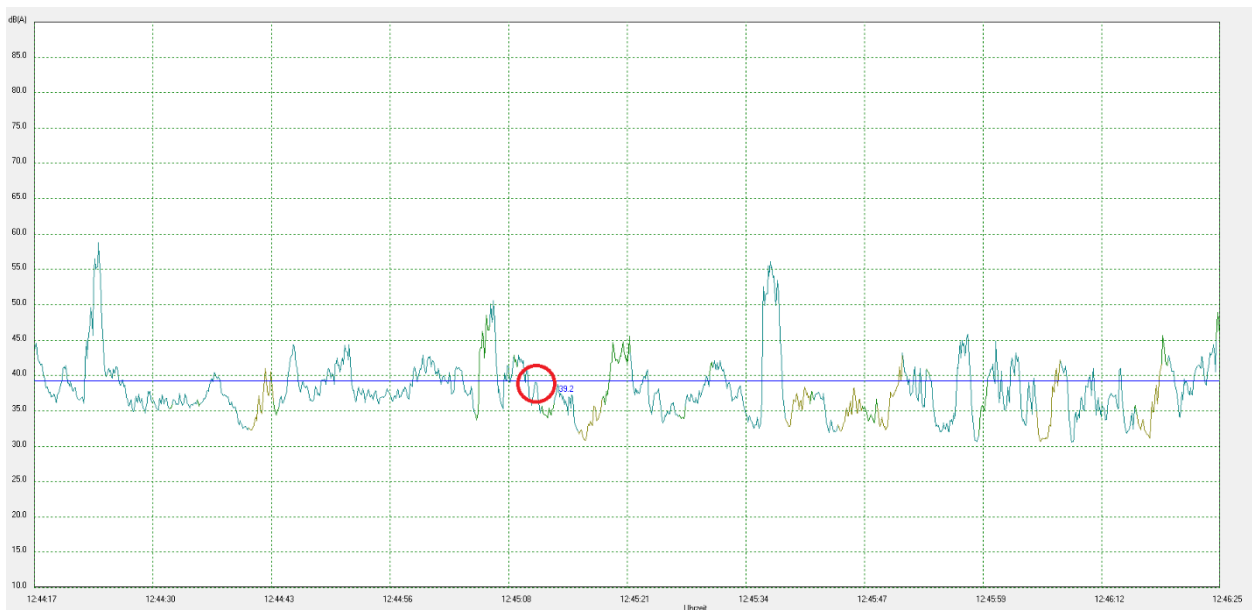


Abbildung 5.30: MP 2, 19.06.2018, 12:45 Uhr, nicht wahrnehmbar

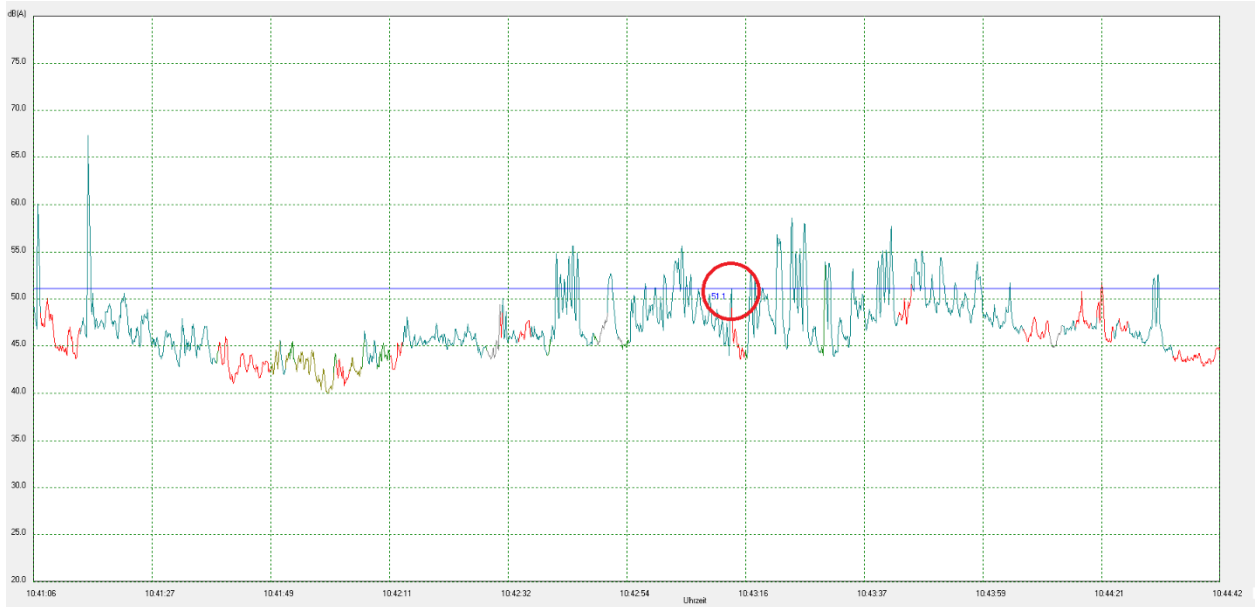


Abbildung 5.31: MP 1, 22.06.2018, 10:43 Uhr, nicht wahrnehmbar

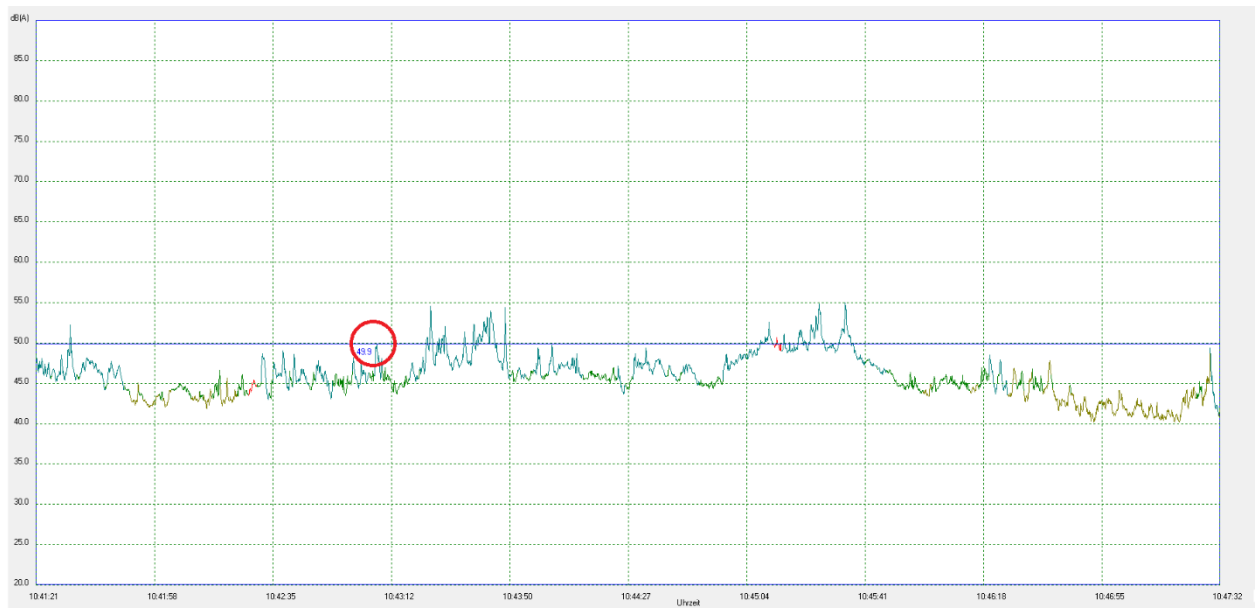


Abbildung 5.32: MP 2, 22.06.2018, 10:43 Uhr, nicht wahrnehmbar



Abbildung 5.33: MP 1, 27.06.2018, 11:29 Uhr, sehr schwach wahrnehmbar



Abbildung 5.34: MP 1, 04.07.2018, 10:37 Uhr, wahrnehmbar

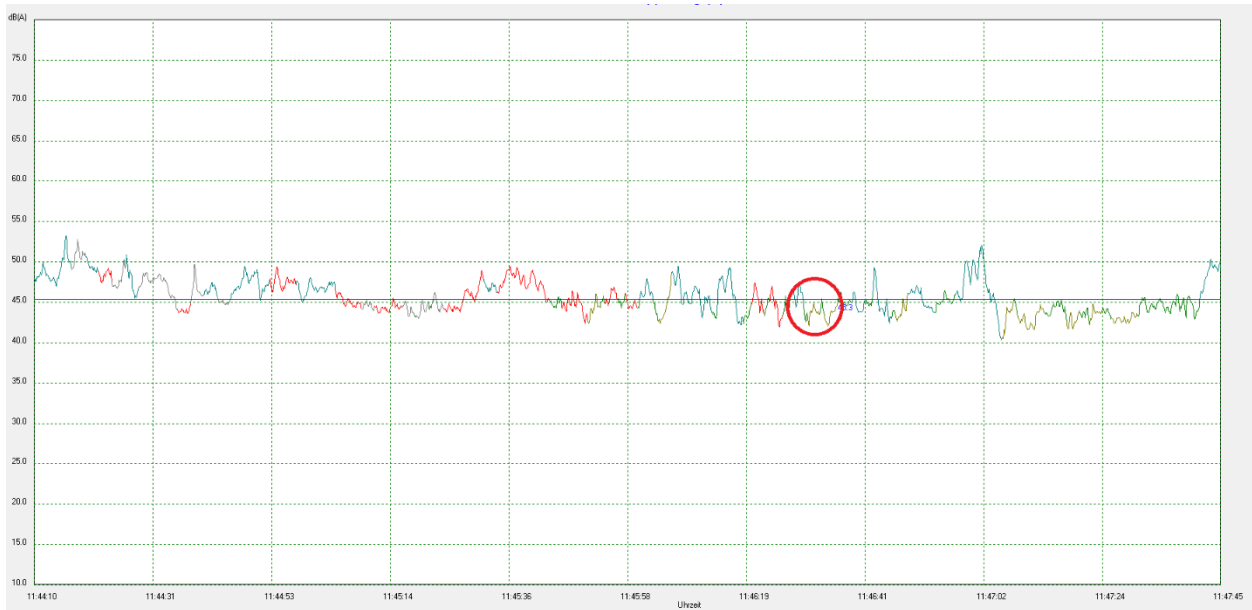


Abbildung 5.35: MP 1, 30.07.2018, 11:46 Uhr, nicht wahrnehmbar



Abbildung 5.36: MP 1, 01.08.2018, 11:38 Uhr, deutlich wahrnehmbar

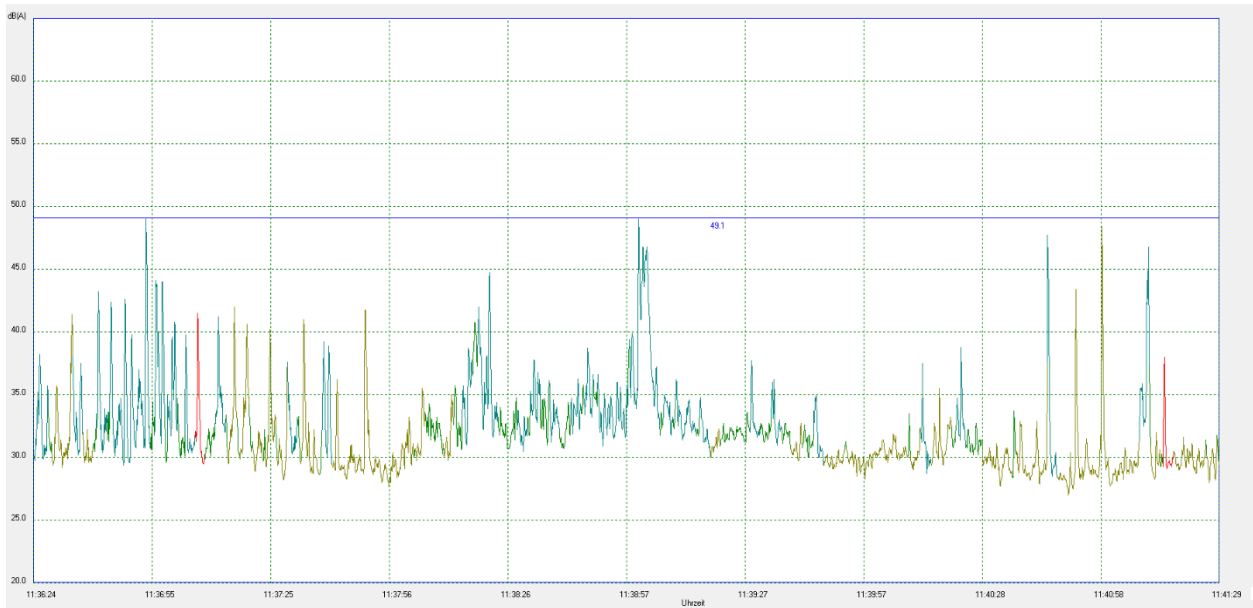


Abbildung 5.37: MP 2, 01.08.2018, 11:38 Uhr, deutlich wahrnehmbar

Aus den Pegelschrieben ergeben sich die in der Tabelle 5-11 aufgeführten Spitzenpegel L_{AFmax} bei Sprengungen. Es ist zu beachten, dass die aufgeführten Werte **nicht** Fremdgeräusch korrigiert sind.

Tabelle 5-11: Spitzenpegel L_{AFmax} ausgehend von Sprengungen

Datum	Sprengung	Uhrzeit Messung	MP 1	MP 2
23.05.2018	1	10:09	67.4 dB(A)	59.9 dB(A)
30.05.2018	2	10:46	48.2 dB(A)	46.3 dB(A)
07.06.2018	3	9:54	48.1 dB(A)	48.3 dB(A)
13.06.2018	4	10:04	47.9 dB(A)	-
19.06.2018	5	12:45	47.5 dB(A)	39.2 dB(A)
22.06.2018	6	10:43	51.1 dB(A)	49.9 dB(A)
27.06.2018	7	11:29	51.8 dB(A)	-
04.07.2018	8	10:38	55.0 dB(A)	-
30.07.2018	9	10:45	45.3 dB(A)	-
01.08.2018	10	10:39	57.5 dB(A)	49.1 dB(A)

Die bei Sprengungen auftretenden Spitzenpegel L_{AFmax} betragen somit

$$45.3 \text{ dB(A)} \leq L_{AFmax} \leq 67.4 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 1}$$

und

$$39.2 \text{ dB(A)} \leq L_{AFmax} \leq 59.9 \text{ dB(A)} \text{ am Messort MP 2.}$$

Ein Zusammenhang (Korrelation) der an den Messorten MP 1 und MP 2 gemessenen Spitzenpegel hinsichtlich der Pegelhöhe ist, auch unter Berücksichtigung unterschiedlicher Abstände und daraus resultierender Korrekturen, nicht erkennbar. Dies gilt ebenfalls bezüglich der eingesetzten Sprengstoffmassen und -sorten.

6 Diskussion der Ergebnisse

An Werktagen wurden tagsüber (6 bis 22 Uhr) die Mittelungspegel über **alle** Geräusche am Messort MP 1 mit

$$L_{AFeq} = 50.9 \text{ dB(A) im Langzeitmittel}$$

und $L_{AFeq} = 47.7 \text{ dB(A)}$ bei Mitwind bezüglich des Steinbruchs

und am Messort MP 2 mit

$$L_{AFeq} = 50.1 \text{ dB(A) im Langzeitmittel}$$

und $L_{AFeq} = 49.0 \text{ dB(A)}$ bei Mitwind bezüglich des Steinbruchs

bestimmt. Die Differenz der Mitwind-Mittelungspegel entspricht etwa der aus den jeweiligen Abstände der Messorte zur Steinbruchmitte resultierenden. In den am Tage im Langzeitmittel und für die Mitwindsituation gemessenen Schalldruckspektren sind keine (Linien-)Strukturen erkennbar, die auf den Einfluss von Gewerbegeräuschen, insbesondere auf den Betrieb von Brechern oder anderen Gesteinsaufbereitungsanlagen hinweisen.

Aus den Pegelverläufen der Mittelungspegel an Werktagen (siehe Abbildung 5.3, Abbildung 5.4 (MP 1), sowie Abbildung 5.13, Abbildung 5.14 (MP 2)) ist erkennbar, dass keine signifikanten Änderungen durch Geräuscheinwirkungen vor und nach Betriebsbeginn (06:00 Uhr) und vor und nach Betriebsende (18:00 Uhr) vorzufinden sind.

Als **Abschätzung nach oben** kann deshalb der Steinbruchbetrieb an den für die Mitwindsituation gemessenen Mittelungspegeln zur Hälfte der Geräuscheinwirkung angesetzt werden. Dies entspricht einer Korrektur der Mitwind-Mittelungspegel von -3 dB.

Die Beiträge der Geräusche ausgehend vom Steinbruch lassen sich damit auf Basis der Mitwind-Mittelungspegel mit

$$L_{AFeq, \text{ Steinbruch}} < 45 \text{ dB(A) am Messort MP 1}$$

und $L_{AFeq, \text{ Steinbruch}} < 46 \text{ dB(A) am Messort MP 2}$

abschätzen.

Die bei Sprengungen gemessenen Spitzenpegel L_{AFmax} liegen mehr als 12 dB unter dem am Tage in einem reinen Wohngebiet (WR) nach [1] geltenden Spitzenpegelkriterium ($L_{AFmax} \leq 80 \text{ dB(A)}$).

7 Angaben zur Qualität der Messung

Die Messungen wurden unter Beachtung der Bestimmungen der DIN 45645-1 [5], Abschnitte 6.2 bis 6.5, durchgeführt. Es handelt sich jeweils um repräsentative Messungen, die die Immissionsituation am maßgeblichen Immissionsort zutreffend kennzeichnen. Zur Angabe der Messunsicherheit bei der Beurteilung der Geräuschemissionen wird in der DIN 45645-1 [5] auf die VDI-Richtlinie 3723 [3] verwiesen.

Die zweiseitigen Vertrauensbereiche der Mitwind-Mittelungspegel (M_m) berechnen sich nach VDI-Richtlinie 3723-1 [3] für Tag und Nacht am Messort MP 1 zu

Tag	$L_u = - 0.9 \text{ dB(A)}$
und	$L_o = + 0.9 \text{ dB(A)},$
somit	$M_m \pm 0.9 \text{ dB(A)}$
Nacht	$L_u = - 0.6 \text{ dB(A)}$
und	$L_o = + 0.6 \text{ dB(A)},$
somit	$M_m \pm 0.6 \text{ dB(A)}$

und am Messort MP 2 zu

Tag	$L_u = - 0.9 \text{ dB(A)}$
und	$L_o = + 0.9 \text{ dB(A)},$
somit	$M_m \pm 0.9 \text{ dB(A)}$
Nacht	$L_u = - 0.8 \text{ dB(A)}$
und	$L_o = + 0.8 \text{ dB(A)},$
somit	$M_m \pm 0.8 \text{ dB(A)}$

Für die von den Messgeräten der Klasse 1 herrührenden Beiträge zur Messunsicherheit wird nach DIN EN 61672-2 [2] $< \pm 0.7 \text{ dB(A)}$ angegeben.

Erstellt durch:



Dipl.-Ing. Eberhard Wesemann
Fachlich Verantwortlicher

Geprüft und freigegeben durch:



Dipl.-Phys. Thomas Bardenheuer
Projektleiter

Revision durchgeführt durch:



Sebastian Schmitter, B.Sc.
Stellvertretend Fachlich Verantwortlicher

8 Literaturverzeichnis

- [1] TA Lärm Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017.
- [2] DIN EN 61672-2; Elektroakustik - Schallpegelmesser - Teil 2: Baumusterprüfung (IEC 61672-2:2013 + AMD1:2017); Deutsche Fassung EN 61672-2:2013 + A1:2017, Berlin: Beuth Verlag GmbH, Januar 2018.
- [3] VDI 3723 Bl. 1, Anwendung statistischer Methoden bei der Kennzeichnung schwankender Geräuschemissionen, Berlin: Beuth-Verlag, Mai 1993.
- [4] DIN 45641, Mittelung von Schallpegeln, Berlin: Beuth-Verlag, Juni 1990.
- [5] DIN 45645-1, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Berlin: Beuth-Verlag, Juli 1996.

ANHANG A

Auswertungen nach VDI 3723 Bl. 1

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1

alle Windrichtungen

Auswertung: Parameter

Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s
 Temperatur : -30.0 - 50.0 °C
 rel. Luftf. : 0.0 - 95.0 %
 Regen : 0.0 - 20.0 %
 Luftdruck : 800.0 - 1200.0 hPa
 Var WR : 0.0 - 10.0 m/s
 Zähler : 400.0 - 40000.0
 Neff : 400.0 - 40000.0
 overload : 0.0 - 10.0 %
 Windgeschw._2 : 0.0 - 1000.0 m/s

Lnus_1 Perc : L95
 Lnus_2 Perc : L30
 ohne Nachtrandstunden

Leq : 0.0 - 120.0 dB(A)	Seq : 0.0 - 120.0 dB(A)
L99 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S99 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L95 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S95 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L90 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S90 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L70 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S70 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L50 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S50 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L30 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S30 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L10 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S20 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L05 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S10 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L01 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S5 : 0.0 - 120.0 dB(A)
LTeq: 0.0 - 120.0 dB(A)	S2 : 0.0 - 120.0 dB(A)
Lmax: 0.0 - 120.0 dB(A)	S1 : 0.0 - 120.0 dB(A)

Tagesstunden: 0 - 23
 Messzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 Wochentage: So Mo Di Mi Do Fr Sa
 Tagzeit: 6 - 22 Uhr

ausgewertet: 04.09.2018 12:23:22
 Filter File: R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x

Zyklen
 Soll-Zyklen : 2062
 Ist-Zyklen : 1940
 ausgew.-Zyklen : 1545

Ausgewertete Dateien

R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180507.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180509.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180510.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180511.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180512.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180515.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180516.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180517.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180518.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180519.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180520.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180521.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180522.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180523.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180524.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180525.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180526.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180527.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180528.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180529.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180530.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180531.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180601.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180602.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180603.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180604.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180605.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180606.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180607.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180608.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180609.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180610.d3X (A, F)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Tagesgang der gemittelten Pegel

alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Zeit	Leq	L99	L95	L90	L70	L50	L30	L10	L05	L01	LTeq	Lmax	N
00:00 bis 01:00	42.7	30.0	31.9	33.0	35.4	37.2	39.3	42.9	45.2	50.7	48.9	71.7	70
01:00 bis 02:00	37.0	24.2	25.9	27.9	30.3	32.2	34.8	39.8	42.7	48.0	40.4	57.0	72
02:00 bis 03:00	37.4	22.3	23.2	23.7	25.8	28.7	32.6	39.7	43.7	50.0	40.9	57.5	70
03:00 bis 04:00	38.0	22.1	23.0	23.6	25.5	27.8	32.1	40.0	43.5	50.0	41.6	61.3	70
04:00 bis 05:00	42.1	24.1	26.2	28.4	33.8	37.2	40.6	45.6	47.9	52.3	46.4	65.3	71
05:00 bis 06:00	43.9	31.8	33.9	35.3	38.7	41.2	43.7	47.2	49.0	52.7	47.9	61.7	71
06:00 bis 07:00	45.6	36.0	38.3	39.6	42.2	44.1	45.8	48.2	49.6	53.5	49.2	66.8	70
07:00 bis 08:00	46.3	37.6	39.4	40.5	42.8	44.4	45.9	48.2	49.6	54.6	50.5	69.6	69
08:00 bis 09:00	47.1	36.5	38.3	39.4	42.0	43.9	46.4	49.2	50.7	56.1	50.5	70.0	64
09:00 bis 10:00	58.4	36.4	38.2	39.3	42.9	48.1	49.1	61.9	67.3	70.3	67.3	80.1	65
10:00 bis 11:00	46.7	36.8	38.6	39.7	42.0	43.7	45.3	47.7	49.3	55.7	50.7	70.6	67
11:00 bis 12:00	47.1	36.9	38.6	39.7	42.0	43.7	46.3	49.1	50.8	56.2	50.7	70.4	67
12:00 bis 13:00	50.3	36.9	38.7	39.8	42.3	44.0	46.1	49.5	52.2	62.2	53.9	76.1	62
13:00 bis 14:00	48.4	37.0	38.9	39.9	42.3	43.9	45.8	51.4	53.7	58.3	52.4	72.8	61
14:00 bis 15:00	50.8	36.9	38.9	40.0	42.4	44.1	45.9	52.2	54.6	62.4	55.2	77.5	56
15:00 bis 16:00	47.8	37.0	39.0	40.1	42.5	44.1	46.3	49.8	51.7	56.9	52.0	72.2	54
16:00 bis 17:00	50.9	37.4	39.4	40.6	43.2	47.6	49.1	52.0	54.2	60.7	57.4	76.6	53
17:00 bis 18:00	50.2	35.9	38.1	39.3	42.1	47.6	48.6	52.6	54.4	59.9	55.3	74.3	54
18:00 bis 19:00	48.7	34.6	36.9	38.2	41.2	43.1	45.1	48.5	51.0	58.5	53.8	77.7	53
19:00 bis 20:00	47.8	33.1	35.4	36.7	39.7	41.8	43.9	47.8	50.7	58.3	52.3	74.2	57
20:00 bis 21:00	46.7	31.1	33.3	34.8	38.0	40.4	42.6	45.8	47.6	58.9	51.4	74.0	62
21:00 bis 22:00	44.9	30.8	33.0	34.5	37.9	40.3	42.7	46.1	47.9	53.6	50.2	73.1	70
22:00 bis 23:00	44.8	33.9	35.5	36.6	38.6	40.4	42.4	45.5	47.2	52.4	55.2	80.6	66
23:00 bis 00:00	42.7	33.0	34.5	35.3	37.5	39.1	40.7	43.8	45.7	50.6	46.4	69.1	71
Tag:	50.3	36.1	38.0	39.2	41.8	44.6	46.3	52.7	56.7	61.3	57.2	74.8	984
Nacht:	41.9	29.9	31.6	32.7	35.5	37.6	39.9	43.9	46.1	51.1	48.7	72.6	561
Tag+Nacht:	48.9	34.8	36.7	37.9	40.5	43.3	45.0	51.2	55.2	59.7	55.7	74.2	1545

[4 of 17]

Mittlere Pegel Hm,Mm,Sm

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1
 Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Tag: 6 - 22
 Ausgewertete Zyklen: 984

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	37.9	38.0	38.1	0.11
Mm	47.2	50.3	52.1	2.47
Sm	56.7	61.3	63.5	3.39

Nacht: 22 - 6
 Ausgewertete Zyklen: 561

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	30.9	31.6	32.1	0.62
Mm	41.5	41.9	42.3	0.41
Sm	50.8	51.1	51.3	0.23

Tag + Nacht
 Ausgewertete Zyklen: 1545

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	36.4	36.6	36.7	0.14
Mm	45.9	48.7	50.4	2.25
Sm	55.4	59.6	61.7	3.14

Index m: mittlere Pegel
 H: Hintergrundpegel (L95)
 M: Mittelungspegel (Leg)
 S: Spitzenpegel (L01)

Lden ULR EC 2002/49/EG
 Anzahl Tage: 73

	[	49.5	52.6	54.4	]	dB(A)
Lden:	[	49.5	52.6	54.4	]	dB(A)
Ld :	[	-40.9	58.1	61.5	]	dB(A)
Lev:	[	45.9	46.8	47.6	]	dB(A)
Ln:	[	41.5	42.0	42.4	]	dB(A)

Lden: Tag-Abend-Nacht-Pegel
 Ld : Tag 6 - 18 Uhr
 Lev : Abend 18 - 22 Uhr
 Ln : Nacht 22 - 6 Uhr

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

[5 of 17]

Abschätzung der Geräuschanteile (Verkehr+Gewerbe)

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1
Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
alle Windrichtungen
Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Geräuschtrennverfahren	Methode 1	Methode 2
Lh Verkehr Nacht:	26.3	28.3 dB (A)
M Gewerbe Nacht:	0.0	0.0 dB (A)
H Verkehr Nacht:	32.2	32.8 dB (A)
Int Verkehr Nacht:	41.9	41.7 dB (A)

leiseste Nachtstunde (L95): 3 - 4 Uhr
Parameter: delta = 1.5 C = 2.8

Gewerbe: ungünstigste Nachtstunde (Schätzung aus stat. Auswertung) Perc: L95
[Lu Lm Lo] dB(A)
[30.5 32.1 33.2] dB(A)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Überschreitungspegel 90%,50%,10%

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1
 Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Tagzeit 6 - 22
 Ausgewertete Zyklen: : 984

H90	|	31.9	32.2	32.3	|	dB (A)
H50	|	37.3	37.5	37.7	|	dB (A)
H10	|	40.5	40.7	40.8	|	dB (A)
M90	|	42.0	42.2	42.3	|	dB (A)
M50	|	45.0	45.0	45.2	|	dB (A)
M10	|	49.8	50.3	51.3	|	dB (A)
S90	|	49.5	49.6	49.7	|	dB (A)
S50	|	52.4	52.5	52.6	|	dB (A)
S10	|	59.4	60.1	60.7	|	dB (A)

Nachtzeit 22 - 6
 Ausgewertete Zyklen: : 561

H90	|	19.8	20.0	20.1	|	dB (A)
H50	|	24.4	24.7	25.1	|	dB (A)
H10	|	34.2	34.7	35.5	|	dB (A)
M90	|	33.6	33.9	34.2	|	dB (A)
M50	|	38.8	39.2	39.5	|	dB (A)
M10	|	44.4	44.5	44.7	|	dB (A)
S90	|	45.1	45.5	45.7	|	dB (A)
S50	|	49.4	49.6	49.9	|	dB (A)
S10	|	53.5	53.7	53.9	|	dB (A)

Tagzeit + Nachtzeit
 Ausgewertete Zyklen: : 1545

H90	|	21.9	22.2	22.5	|	dB (A)
H50	|	35.0	35.3	35.5	|	dB (A)
H10	|	40.0	40.2	40.3	|	dB (A)
M90	|	36.2	36.5	36.8	|	dB (A)
M50	|	43.7	43.9	44.0	|	dB (A)
M10	|	48.2	48.6	49.0	|	dB (A)
S90	|	47.0	47.2	47.4	|	dB (A)
S50	|	51.5	51.6	51.7	|	dB (A)
S10	|	57.4	57.7	58.1	|	dB (A)

Perzentile
 H: Hintergrundpegel (L95)
 M: Mittelungspegel (Leq)
 S: Spitzenpegel (L01)

Ereignisauswertung

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1
 Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

tags Mittel per Std.

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	3.7	1.6	0.7	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	984	53.2	
fast (S1)	1.8	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	984	22.9	
fast (S2)	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	984	23.4	
Sum (L+S)	5.7	2.2	0.9	0.4	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	984	54.0	

nachts Mittel per Std.

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	561	37.2	
fast (S1)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	561	15.3	
fast (S2)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	561	23.4	
Sum (L+S)	1.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	561	42.2	

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Details Mittel per Std.

Zeit 0 - 1 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	41.0	
fast (S1)	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	22.7	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	24.4	
Sum (L+S)	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	45.2	

Zeit 1 - 2 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	23.0	
fast (S1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	-3.7	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	-97.6	
Sum (L+S)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	25.2	

Zeit 2 - 3 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	24.1	
fast (S1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	-3.6	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	-97.6	
Sum (L+S)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	24.4	

Zeit 3 - 4 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	32.8	
fast (S1)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	4.3	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	-97.6	
Sum (L+S)	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	33.1	

Zeit 4 - 5 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	30.7	
fast (S1)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	2.4	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	16.4	
Sum (L+S)	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	35.1	

Zeit 5 - 6 Uhr

dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	34.3	
fast (S1)	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	18.1	
fast (S2)	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	15.3	
Sum (L+S)	4.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	38.5	

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

[9 of 17]

Zeit 6 - 7 Uhr													
	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a													
slow (L)	2.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70		36.4
fast (S1)	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70		17.1
fast (S2)	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70		18.2
Sum (L+S)	4.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70		39.8
Zeit 7 - 8 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	1.8	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69		40.1
fast (S1)	1.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69		21.4
fast (S2)	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69		23.1
Sum (L+S)	4.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69		44.1
Zeit 8 - 9 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	4.7	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64		43.2
fast (S1)	1.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64		18.8
fast (S2)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64		15.3
Sum (L+S)	6.3	0.8	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64		44.2
Zeit 9 - 10 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	2.8	1.7	0.7	0.3	0.3	3.3	0.5	0.0	0.0	0.0	65		63.7
fast (S1)	1.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65		19.0
fast (S2)	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	65		40.2
Sum (L+S)	4.6	2.0	0.8	0.3	0.6	4.0	0.6	0.0	0.0	0.0	65		64.5
Zeit 10 - 11 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	1.9	0.6	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		43.2
fast (S1)	1.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		21.0
fast (S2)	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		10.4
Sum (L+S)	3.3	1.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		44.3
Zeit 11 - 12 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	5.8	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		43.3
fast (S1)	1.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		20.2
fast (S2)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		7.9
Sum (L+S)	7.4	1.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67		44.2
Zeit 12 - 13 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	4.6	2.2	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62		49.3
fast (S1)	2.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62		24.3
fast (S2)	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62		23.6
Sum (L+S)	6.9	2.7	0.9	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62		50.3

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

[10 of 17]

Zeit 13 - 14 Uhr													
	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a													
slow (L)	3.6	3.2	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61		45.7
fast (S1)	1.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61		19.3
fast (S2)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61		22.4
Sum (L+S)	5.3	3.6	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61		46.9
Zeit 14 - 15 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	4.4	3.0	1.2	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	56		50.3
fast (S1)	2.2	0.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56		24.7
fast (S2)	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56		27.9
Sum (L+S)	7.0	3.9	1.5	0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	56		51.7
Zeit 15 - 16 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	5.4	1.1	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		44.7
fast (S1)	2.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		21.9
fast (S2)	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		17.8
Sum (L+S)	7.6	1.8	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		45.9
Zeit 16 - 17 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	8.3	4.4	2.5	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		52.9
fast (S1)	2.9	1.3	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		28.7
fast (S2)	0.3	0.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		28.5
Sum (L+S)	11.5	6.3	3.5	1.9	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		54.2
Zeit 17 - 18 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	6.8	6.4	2.8	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		51.2
fast (S1)	3.1	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		24.8
fast (S2)	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		24.8
Sum (L+S)	10.3	7.9	3.3	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54		52.0
Zeit 18 - 19 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	3.8	1.3	0.6	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	53		49.7
fast (S1)	3.1	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		25.2
fast (S2)	0.3	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53		18.9
Sum (L+S)	7.2	2.6	0.9	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	53		50.5
Zeit 19 - 20 Uhr													
dB(A) c1a													
slow (L)	2.9	1.0	0.5	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57		47.5
fast (S1)	1.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57		24.2
fast (S2)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57		23.8
Sum (L+S)	4.2	1.4	0.6	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	57		49.0

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

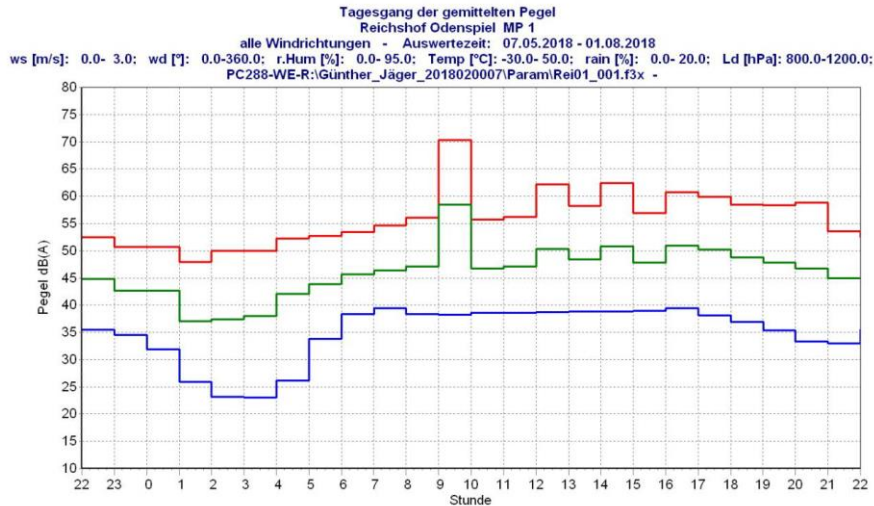
[11 of 17]

Zeit 20 - 21 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	1.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62	46.5	
fast (S1)	1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62	20.5	
fast (S2)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62	18.2	
Sum (L+S)	2.6	0.7	0.4	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62	47.2	
Zeit 21 - 22 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.9	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	43.7	
fast (S1)	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	21.4	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	14.6	
Sum (L+S)	1.6	0.7	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70	44.9	
Zeit 22 - 23 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.8	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66	41.5	
fast (S1)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66	8.0	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66	31.7	
Sum (L+S)	0.9	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66	49.1	
Zeit 23 - 24 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	39.8	
fast (S1)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	8.1	
fast (S2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	6.6	
Sum (L+S)	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71	40.0	

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

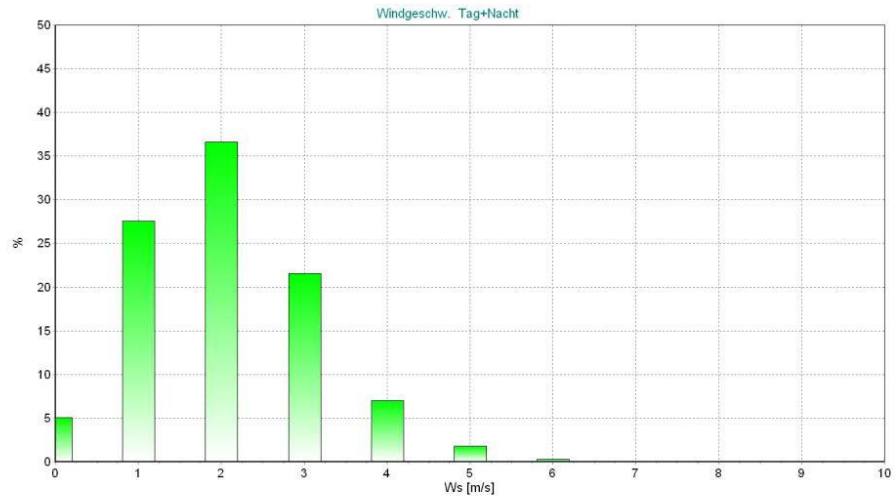
[12 of 17]

Tagesgang der gemittelten Pegel

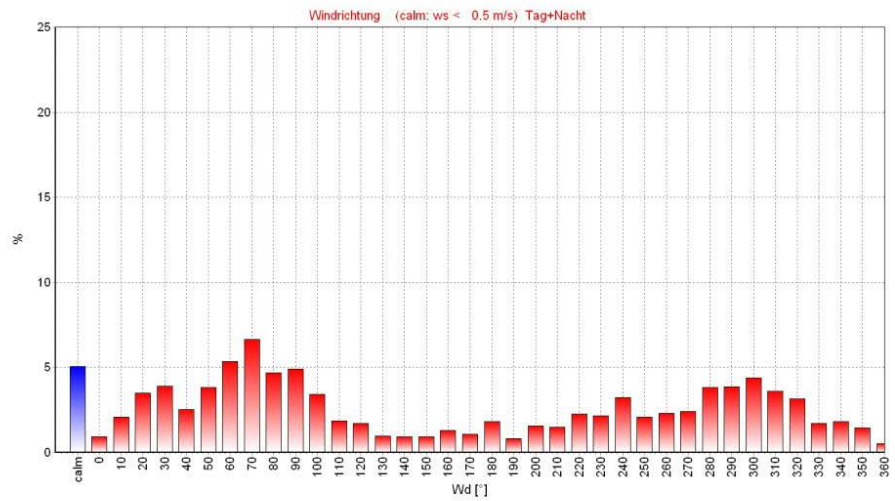


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Windgeschwindigkeitsverteilung

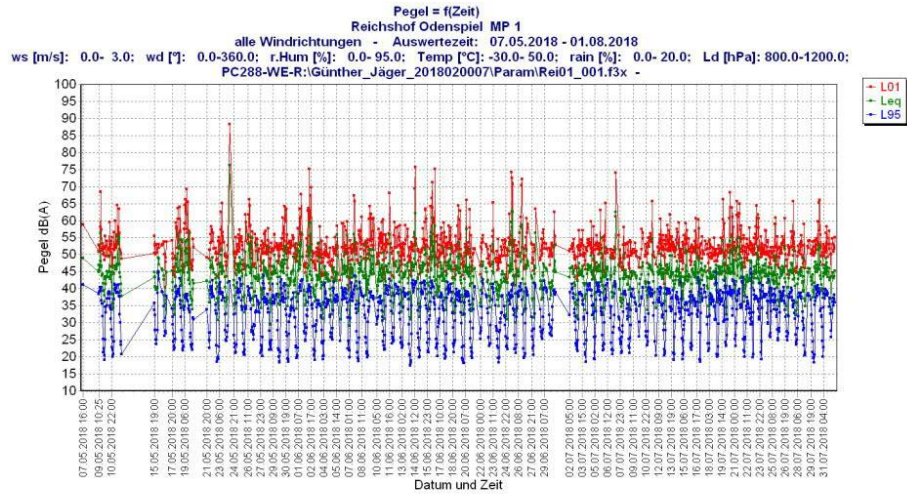


Windrichtungsverteilung

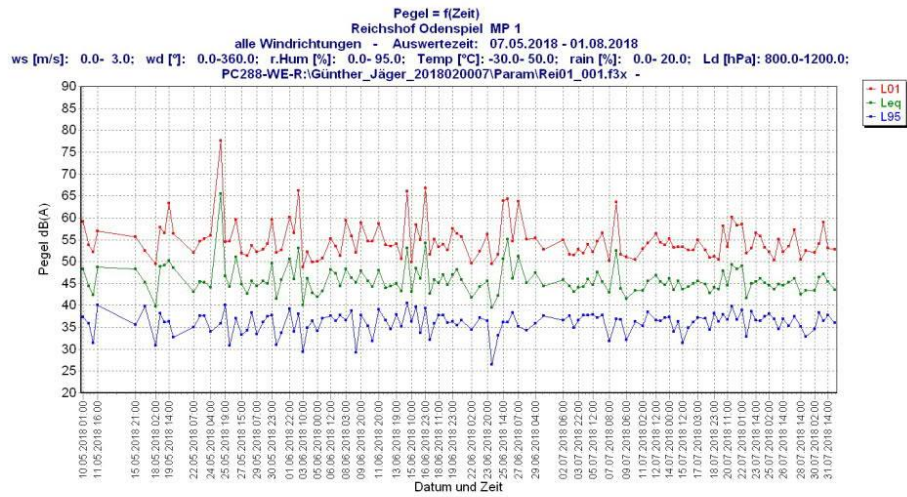


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Pegelschrieb, einzelne Zyklen

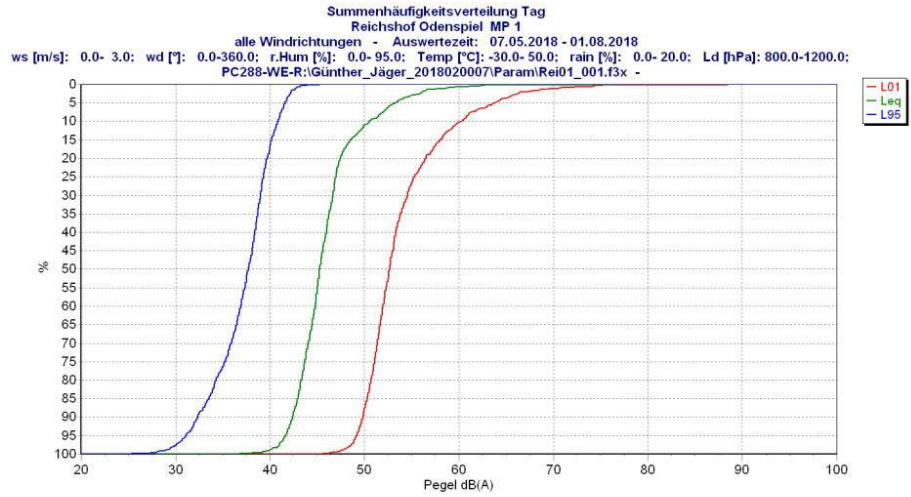


Pegelschrieb, gemittelte Zyklen

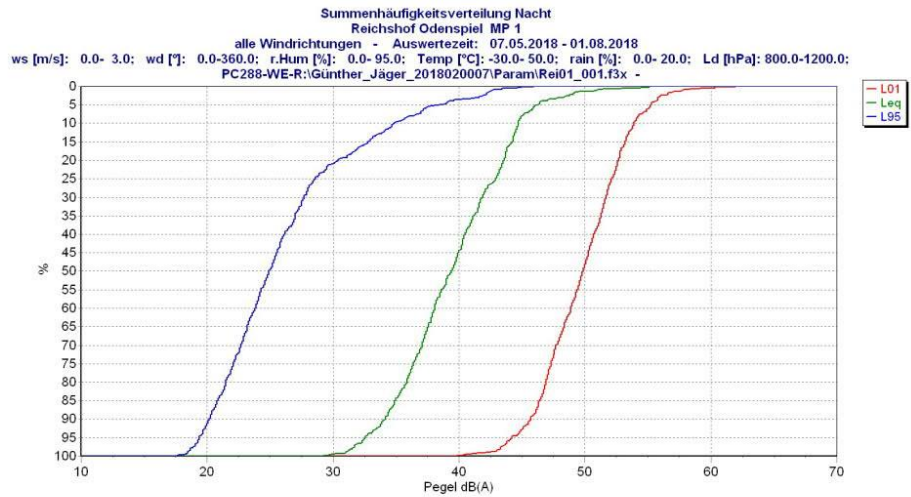


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Summenhäufigkeitsverteilung Tag

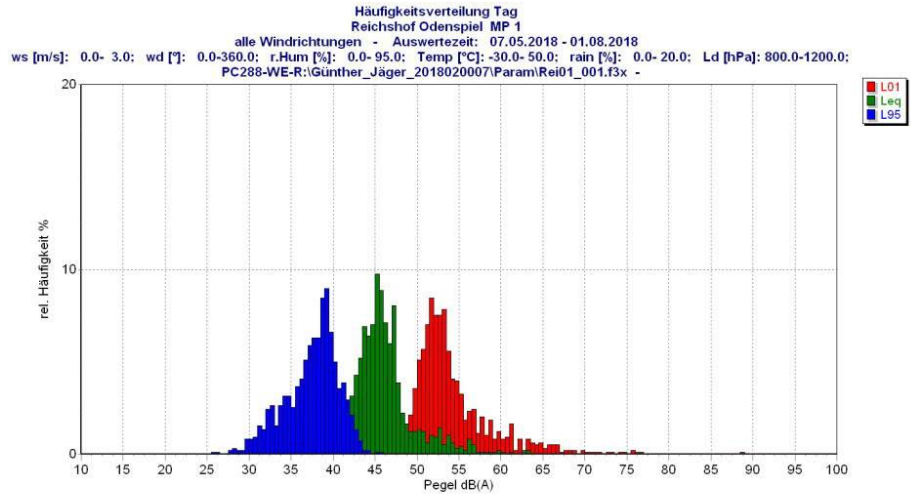


Summenhäufigkeitsverteilung Nacht

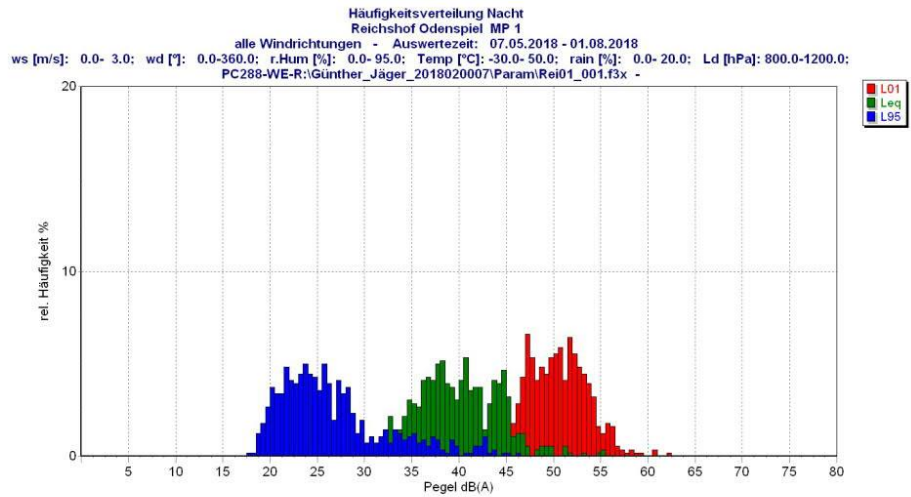


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Häufigkeitsverteilung Tag

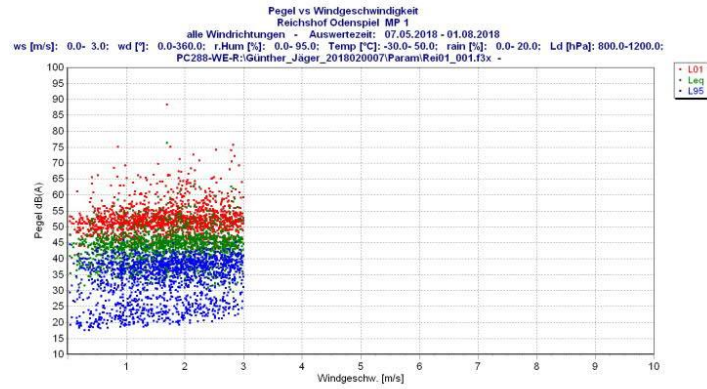


Häufigkeitsverteilung Nacht

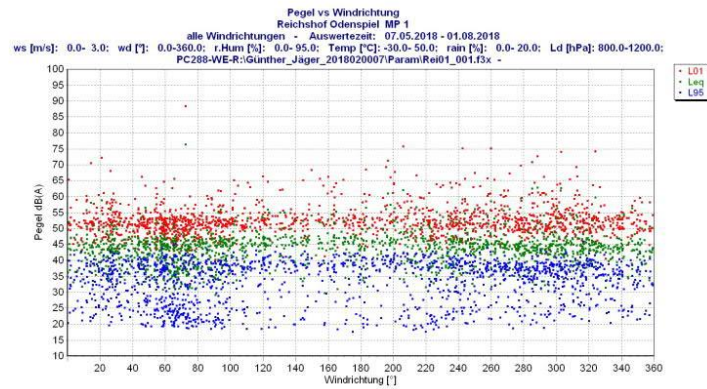


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

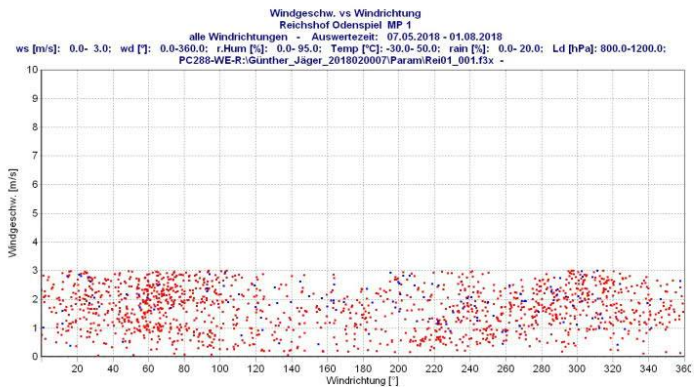
Pegel vs Windgeschwindigkeit



Pegel vs Windrichtung



Windgeschw. vs Windrichtung



Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
04.09.2018 12:23:50, Version 1.1.13.17

Messort: Reichshof, MP 2

alle Windrichtungen

Auswertung: Parameter
Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s
Temperatur : -30.0 - 50.0 °C
rel. Luftf. : 0.0 - 95.0 %
Regen : 0.0 - 20.0 %
Luftdruck : 800.0 - 1200.0 hPa
Var WR : 0.0 - 10.0 m/s
Zähler : 400.0 - 40000.0
Neff : 400.0 - 40000.0
overload : 0.0 - 10.0 %
Windgeschw._2 : 0.0 - 1000.0 m/s

Lnus_1 Perc : L95
Lnus_2 Perc : L30
ohne Nachtrandstunden

Leq :	0.0 - 120.0	dB(A)	Seq :	0.0 - 120.0	dB(A)
L99 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S99 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L95 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S95 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L90 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S90 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L70 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S70 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L50 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S50 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L30 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S30 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L10 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S20 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L05 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S10 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L01 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S5 :	0.0 - 120.0	dB(A)
LTeq :	0.0 - 120.0	dB(A)	S2 :	0.0 - 120.0	dB(A)
Lmax :	0.0 - 120.0	dB(A)	S1 :	0.0 - 120.0	dB(A)

Tagesstunden: 0 - 23
Messzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
Wochentage: So Mo Di Mi Do Fr Sa
Tagzeit: 6 - 22 Uhr

ausgewertet: 04.09.2018 12:27:22
Filter File: R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x

Zyklen
Soll-Zyklen : 2019
Ist-Zyklen : 1266
ausgew.-Zyklen : 1101

Ausgewertete Dateien
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180509.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180510.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180511.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180512.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180513.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180514.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180515.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180516.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180517.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180518.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180519.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180520.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180521.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180522.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180523.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180524.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180525.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180526.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180527.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180528.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180529.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180530.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180531.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180601.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180602.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180603.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180604.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180605.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180606.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180607.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180614.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180615.d3X (A, F)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

[2 of 17]

R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180616.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180617.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180618.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180619.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180620.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180622.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180623.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180624.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180625.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180626.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180629.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180720.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180721.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180722.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180723.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180724.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180725.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180726.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180727.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180728.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180729.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180730.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180731.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180801.d3X (A, F)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Tagesgang der gemittelten Pegel

alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Zeit	Leq	L99	L95	L90	L70	L50	L30	L10	L05	L01	LTeq	Lmax	N
00:00 bis 01:00	44.6	25.0	26.6	27.7	31.3	33.2	36.6	43.7	47.7	54.7	51.8	73.9	47
01:00 bis 02:00	41.4	22.6	23.8	24.7	27.9	30.2	34.9	43.1	46.8	53.2	49.7	68.6	49
02:00 bis 03:00	41.6	21.8	22.7	23.4	25.2	27.3	31.0	41.3	46.0	52.8	48.5	70.9	46
03:00 bis 04:00	40.4	22.0	23.0	23.8	25.9	27.8	32.0	41.6	45.7	52.3	49.1	69.2	47
04:00 bis 05:00	44.6	25.2	26.7	27.9	32.4	36.5	41.0	48.3	51.3	55.6	51.5	69.5	47
05:00 bis 06:00	46.7	31.0	32.7	34.0	37.4	40.5	44.2	49.4	51.6	55.9	55.0	74.9	49
06:00 bis 07:00	44.1	31.8	33.3	34.2	36.6	38.6	41.2	46.4	48.8	54.5	50.5	68.5	47
07:00 bis 08:00	43.7	32.5	33.7	34.6	36.7	38.7	41.2	46.1	48.6	53.5	50.6	72.7	46
08:00 bis 09:00	52.5	31.1	32.4	33.3	35.6	37.6	40.4	45.5	48.2	54.6	63.5	83.8	47
09:00 bis 10:00	43.2	30.5	31.9	32.8	35.2	37.3	39.9	44.9	47.5	54.4	49.5	68.4	49
10:00 bis 11:00	45.0	30.8	32.2	33.1	35.5	37.7	40.5	46.0	49.1	55.9	51.2	72.6	48
11:00 bis 12:00	47.5	31.3	32.7	33.5	35.9	38.3	41.3	47.6	51.5	60.3	53.1	73.9	45
12:00 bis 13:00	50.8	32.1	33.6	34.9	38.4	41.2	44.5	50.0	53.5	63.2	56.3	77.7	44
13:00 bis 14:00	48.9	32.0	33.4	34.6	37.8	40.6	43.7	49.2	52.6	60.0	54.8	77.1	44
14:00 bis 15:00	51.9	32.6	34.3	35.7	39.0	41.4	44.3	50.5	54.4	61.9	57.5	81.4	45
15:00 bis 16:00	51.0	32.1	33.6	34.6	37.1	39.4	42.5	48.7	52.5	62.3	57.7	81.1	40
16:00 bis 17:00	51.6	31.9	33.3	34.3	37.0	39.7	43.1	50.0	53.5	63.4	58.3	80.8	42
17:00 bis 18:00	54.0	31.2	32.9	33.9	36.6	40.7	45.3	51.0	54.2	62.2	62.3	84.0	44
18:00 bis 19:00	52.7	38.5	39.8	40.6	42.6	44.6	47.1	51.8	55.8	63.6	57.9	80.2	43
19:00 bis 20:00	54.1	32.6	34.4	35.9	39.8	42.4	46.2	53.2	58.8	65.5	59.4	82.0	46
20:00 bis 21:00	54.2	34.0	36.5	38.2	41.7	44.3	47.1	54.1	58.1	65.5	60.6	82.7	45
21:00 bis 22:00	54.0	28.6	31.2	33.7	38.1	41.3	44.5	50.8	55.2	64.8	62.7	84.4	47
22:00 bis 23:00	47.3	30.9	32.0	32.8	35.6	37.2	39.0	44.0	48.4	56.9	53.8	78.1	46
23:00 bis 00:00	46.1	28.4	30.4	31.5	33.7	35.3	37.5	43.4	47.8	56.0	53.1	77.2	48
Tag:	51.3	32.7	34.3	35.4	38.3	40.8	43.9	50.0	53.9	62.0	58.6	80.5	722
Nacht:	44.7	27.3	28.8	29.9	33.0	35.5	39.0	45.3	48.7	55.0	52.1	74.2	379
Tag+Nacht:	50.0	31.5	33.1	34.2	37.1	39.7	42.8	48.9	52.8	60.6	57.3	79.2	1101

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Mittlere Pegel Hm,Mm,Sm

Messort: Reichshof, MP 2
 Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Tag: 6 - 22
 Ausgewertete Zyklen: 722

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	33.4	34.2	35.0	0.80
Mm	50.5	51.3	51.9	0.69
Sm	61.1	61.9	62.6	0.78

Nacht: 22 - 6
 Ausgewertete Zyklen: 379

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	28.0	28.9	29.5	0.76
Mm	44.2	44.7	45.2	0.53
Sm	54.5	55.0	55.4	0.44

Tag + Nacht
 Ausgewertete Zyklen: 1101

	Lu	Lm	Lo	mDiff
Hm	32.3	33.0	33.7	0.71
Mm	49.3	49.9	50.5	0.62
Sm	59.7	60.5	61.2	0.71

Index m: mittlere Pegel
 H: Hintergrundpegel (L95)
 M: Mittelungspegel (Leq)
 S: Spitzenpegel (L01)

Lden ULR EC 2002/49/EG
 Anzahl Tage: 51

Lden:	[	54.0	54.6	55.2	]	dB(A)
Ld :	[	48.8	50.2	51.2	]	dB(A)
Lev:	[	52.5	53.5	54.4	]	dB(A)
Ln:	[	44.2	44.8	45.4	]	dB(A)

Lden: Tag-Abend-Nacht-Pegel
 Ld : Tag 6 - 18 Uhr
 Lev : Abend 18 - 22 Uhr
 Ln : Nacht 22 - 6 Uhr

[5 of 17]

Abschätzung der Geräuschanteile (Verkehr+Gewerbe)

Messort: Reichshof, MP 2
Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
alle Windrichtungen
Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Geräuschtrennverfahren	Methode 1	Methode 2
Lh Verkehr Nacht:	31.4	25.1 dB (A)
M Gewerbe Nacht:	0.0	0.0 dB (A)
H Verkehr Nacht:	33.0	29.6 dB (A)
Int Verkehr Nacht:	44.7	44.7 dB (A)

leiseste Nachtstunde (L95): 2 - 3 Uhr
Parameter: delta = 1.5 C = 2.8

Gewerbe: ungünstigste Nachtstunde (Schätzung aus stat. Auswertung) Perc: L95
[Lu Lm Lo] dB(A)
[26.3 28.4 29.8] dB(A)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Überschreitungspiegel 90%,50%,10%

Messort: Reichshof, MP 2
 Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

Tagzeit 6 - 22
 Ausgewertete Zyklen: : 722

H90	|	28.2	28.3	28.5	|	dB (A)
H50	|	31.4	31.5	31.7	|	dB (A)
H10	|	35.2	35.5	35.7	|	dB (A)
M90	|	40.2	40.7	40.8	|	dB (A)
M50	|	44.6	44.9	45.2	|	dB (A)
M10	|	53.4	54.0	54.6	|	dB (A)
S90	|	50.5	50.7	51.0	|	dB (A)
S50	|	55.3	55.6	55.9	|	dB (A)
S10	|	63.9	64.3	65.1	|	dB (A)

Nachtzeit 22 - 6
 Ausgewertete Zyklen: : 379

H90	|	19.7	19.9	19.9	|	dB (A)
H50	|	23.6	23.8	24.1	|	dB (A)
H10	|	31.7	32.4	33.3	|	dB (A)
M90	|	31.0	31.6	31.9	|	dB (A)
M50	|	39.7	40.3	40.8	|	dB (A)
M10	|	48.1	48.6	49.4	|	dB (A)
S90	|	42.0	42.6	43.6	|	dB (A)
S50	|	52.1	52.7	53.0	|	dB (A)
S10	|	58.2	58.4	58.8	|	dB (A)

Tagzeit + Nachtzeit
 Ausgewertete Zyklen: : 1101

H90	|	21.6	21.9	22.2	|	dB (A)
H50	|	30.2	30.4	30.7	|	dB (A)
H10	|	34.9	35.0	35.2	|	dB (A)
M90	|	35.4	36.1	36.7	|	dB (A)
M50	|	43.5	43.7	43.9	|	dB (A)
M10	|	52.2	52.5	53.0	|	dB (A)
S90	|	47.4	48.1	48.7	|	dB (A)
S50	|	54.3	54.6	54.9	|	dB (A)
S10	|	61.8	62.7	63.1	|	dB (A)

Perzentile
 H: Hintergrundpegel (L95)
 M: Mittelungspegel (Leq)
 S: Spitzenpegel (L01)

[7 of 17]

Ereignisauswertung

Messort: Reichshof, MP 2
 Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
 alle Windrichtungen
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s

tags Mittel per Std.

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	722	52.0	
slow (L)	7.8	2.6	1.2	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	722	28.5	
fast (S1)	3.3	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	722	34.2	
fast (S2)	0.8	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	722	55.0	
Sum (L+S)	11.8	3.7	1.5	0.7	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	722		

nachts Mittel per Std.

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	379	44.4	
slow (L)	5.0	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	379	25.1	
fast (S1)	3.7	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	379	24.2	
fast (S2)	0.9	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	379	47.4	
Sum (L+S)	9.6	1.4	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	379		

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

[8 of 17]

Details Mittel per Std.

Zeit 0 - 1 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	47	44.4	
slow (L)	2.9	0.5	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	25.3	
fast (S1)	5.7	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	22.0	
fast (S2)	1.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	46.9	
Sum (L+S)	10.0	1.7	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47		

Zeit 1 - 2 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	49	38.2	
slow (L)	2.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	24.0	
fast (S1)	6.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	22.5	
fast (S2)	1.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	44.1	
Sum (L+S)	9.9	1.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49		

Zeit 2 - 3 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	46	39.2	
slow (L)	1.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	19.9	
fast (S1)	2.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	18.0	
fast (S2)	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	41.9	
Sum (L+S)	4.6	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46		

Zeit 3 - 4 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	47	35.2	
slow (L)	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	26.8	
fast (S1)	4.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	18.2	
fast (S2)	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	44.4	
Sum (L+S)	6.9	0.5	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47		

Zeit 4 - 5 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	47	18.2	
slow (L)	7.1	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	16.7	
fast (S1)	1.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	42.7	
fast (S2)	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47		
Sum (L+S)	9.4	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47		

Zeit 5 - 6 Uhr

	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	49	46.0	
slow (L)	18.4	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	25.9	
fast (S1)	1.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	29.5	
fast (S2)	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	49	49.8	
Sum (L+S)	21.0	1.8	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	49		

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

[9 of 17]

Zeit 6 - 7 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	2.9	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	40.0
fast (S1)	1.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	20.8
fast (S2)	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	19.3
Sum (L+S)	4.5	1.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	42.8
Zeit 7 - 8 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	2.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	37.9
fast (S1)	1.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	19.8
fast (S2)	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	24.3
Sum (L+S)	4.6	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	43.5
Zeit 8 - 9 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	1.2	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	39.2
fast (S1)	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47	18.5
fast (S2)	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	47	43.3
Sum (L+S)	3.1	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	47	59.9
Zeit 9 - 10 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	2.3	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	40.3
fast (S1)	1.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	18.6
fast (S2)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	18.1
Sum (L+S)	3.4	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49	42.2
Zeit 10 - 11 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	3.5	0.9	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	44.5
fast (S1)	1.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	20.2
fast (S2)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	12.1
Sum (L+S)	4.8	1.4	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	45.3
Zeit 11 - 12 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	6.4	2.0	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	47.6
fast (S1)	3.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	22.5
fast (S2)	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	18.1
Sum (L+S)	11.2	2.8	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	48.4
Zeit 12 - 13 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	10.7	2.8	0.9	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	50.6
fast (S1)	3.7	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	23.6
fast (S2)	1.0	0.5	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	29.1
Sum (L+S)	15.4	4.2	1.3	0.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	52.1

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

[10 of 17]

Zeit 13 - 14 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	7.8	2.2	1.0	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	48.9
fast (S1)	2.1	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	23.8
fast (S2)	0.2	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	25.2
Sum (L+S)	10.1	3.4	1.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	50.2
Zeit 14 - 15 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	9.0	3.6	1.5	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	45	52.6
fast (S1)	1.9	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	23.2
fast (S2)	0.5	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	27.3
Sum (L+S)	11.4	4.4	2.0	0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	45	53.3
Zeit 15 - 16 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	6.4	2.8	1.5	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40	53.0
fast (S1)	2.5	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40	23.1
fast (S2)	0.5	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40	27.3
Sum (L+S)	9.4	4.2	1.8	0.6	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40	53.7
Zeit 16 - 17 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	8.4	3.3	1.5	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	42	54.0
fast (S1)	4.7	0.9	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42	27.0
fast (S2)	0.9	0.6	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42	25.6
Sum (L+S)	14.0	4.9	2.0	0.7	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	42	54.6
Zeit 17 - 18 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	12.3	4.6	1.7	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	44	52.8
fast (S1)	4.1	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44	25.9
fast (S2)	1.1	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	44	41.3
Sum (L+S)	17.5	6.0	2.1	0.8	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	44	59.1
Zeit 18 - 19 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	15.4	4.8	2.7	1.3	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	43	54.0
fast (S1)	5.1	0.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43	26.7
fast (S2)	1.2	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43	25.2
Sum (L+S)	21.7	6.1	2.9	1.4	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	43	54.6
Zeit 19 - 20 Uhr												
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel dB(A)
slow (L)	13.3	5.3	1.8	1.5	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46	55.2
fast (S1)	6.6	1.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	27.8
fast (S2)	2.1	0.9	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	27.9
Sum (L+S)	21.9	7.6	2.6	1.8	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46	55.8

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

[11 of 17]

Zeit 20 - 21 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	14.3	5.5	3.1	1.5	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	45	56.5	
fast (S1)	6.2	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	29.3	
fast (S2)	2.0	0.9	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45	29.6	
Sum (L+S)	22.4	7.7	3.7	1.7	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	45	57.2	

Zeit 21 - 22 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	9.1	3.6	2.4	1.3	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	47	55.8	
fast (S1)	5.5	0.9	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	47	38.3	
fast (S2)	1.6	0.6	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	47	36.7	
Sum (L+S)	16.3	5.0	2.9	1.7	1.0	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	47	59.5	

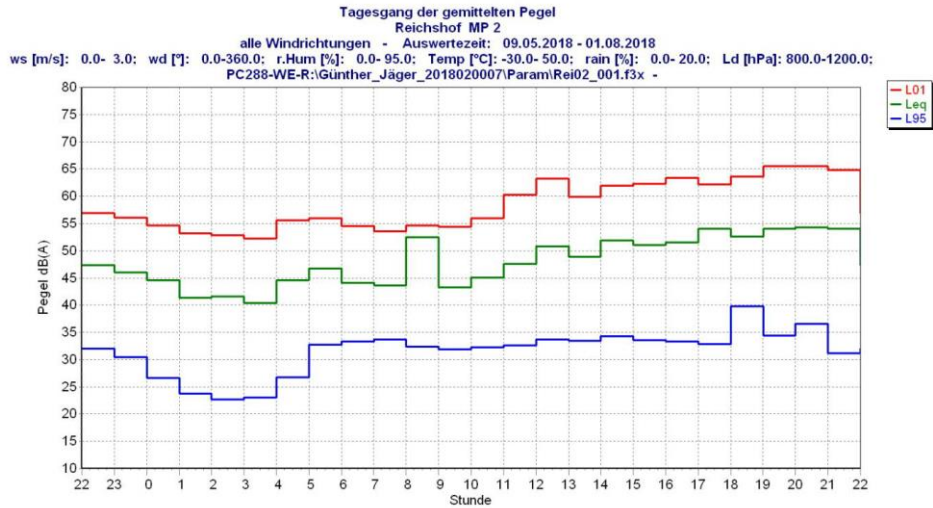
Zeit 22 - 23 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	3.0	0.9	0.6	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46	48.5	
fast (S1)	2.2	0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	26.2	
fast (S2)	0.4	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46	27.3	
Sum (L+S)	5.5	2.2	1.0	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46	50.6	

Zeit 23 - 24 Uhr													
dB(A) c1a	60-65	65-70	70-75	75-80	80-85	85-90	90-95	95-100	100-105	105-110	Zyklen	Pegel	dB(A)
slow (L)	2.3	0.8	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	48	47.5	
fast (S1)	5.4	1.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	27.6	
fast (S2)	1.3	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48	22.2	
Sum (L+S)	9.0	2.9	0.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	48	49.5	

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

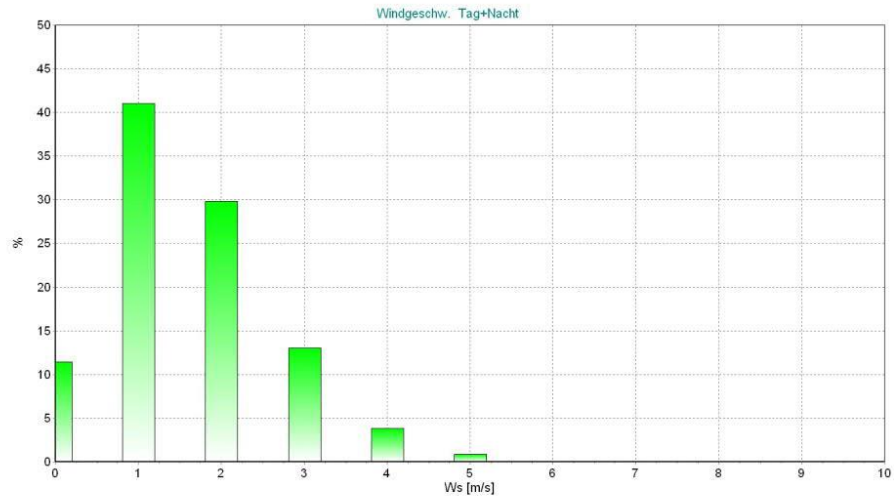
[12 of 17]

Tagesgang der gemittelten Pegel

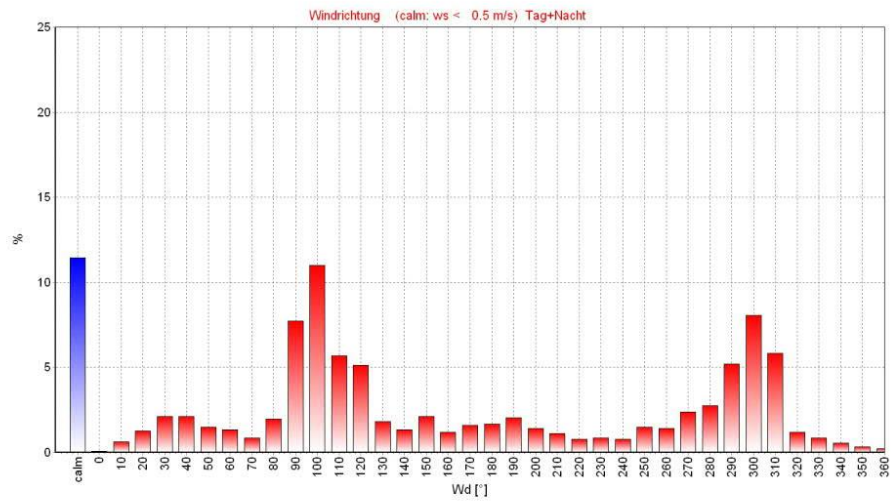


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\ParamRei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Windgeschwindigkeitsverteilung

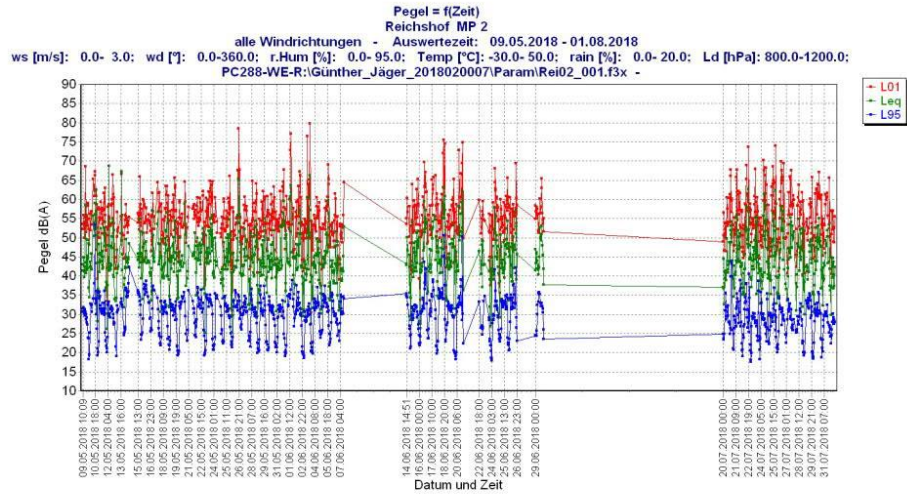


Windrichtungsverteilung

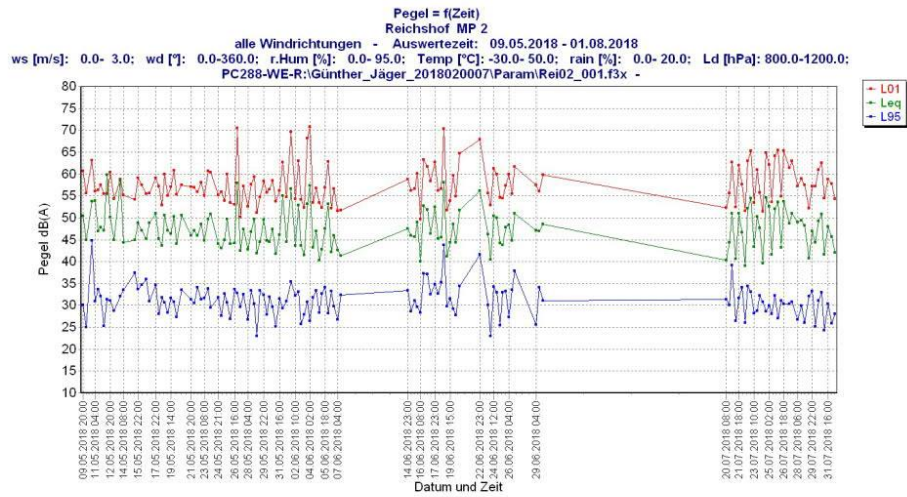


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Pegelschrieb, einzelne Zyklen

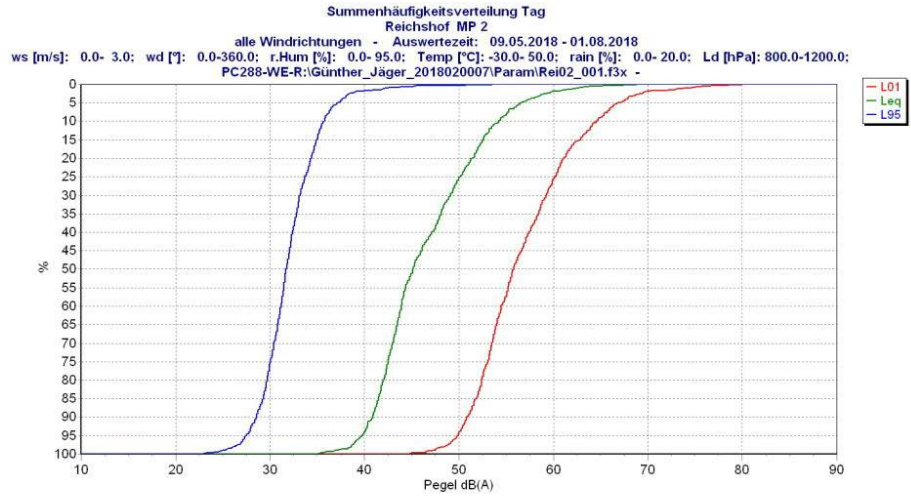


Pegelschrieb, gemittelte Zyklen

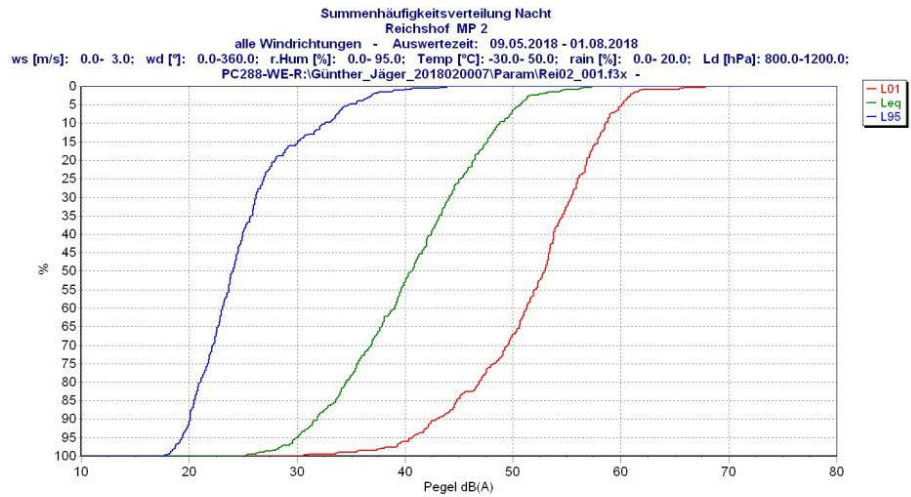


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Summenhäufigkeitsverteilung Tag

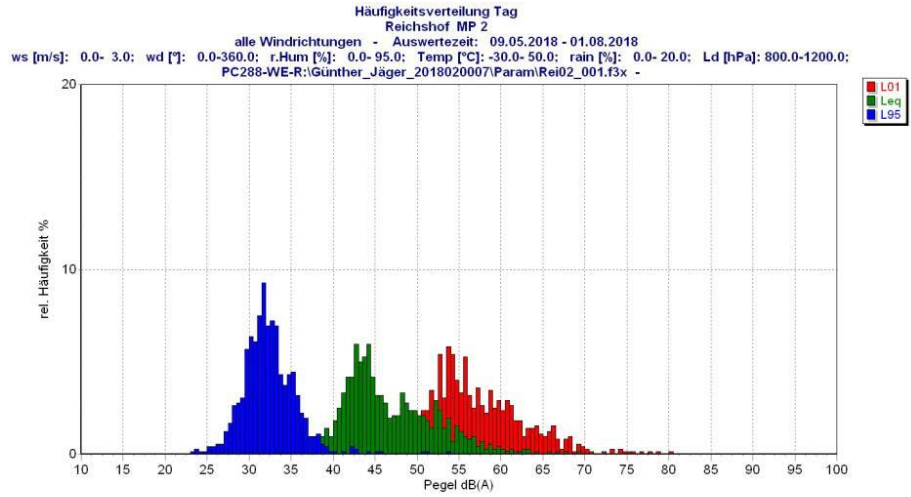


Summenhäufigkeitsverteilung Nacht

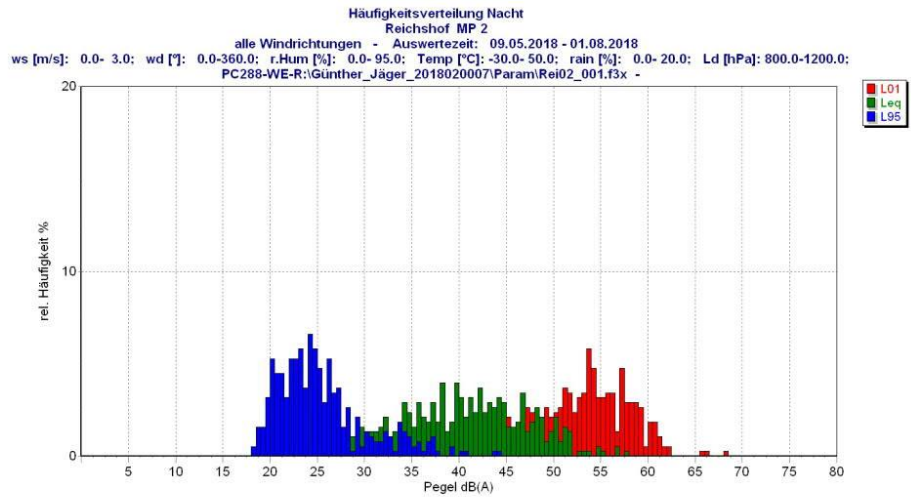


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

Häufigkeitsverteilung Tag

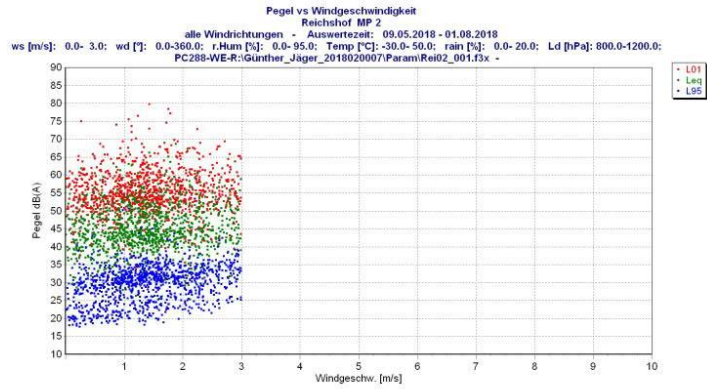


Häufigkeitsverteilung Nacht

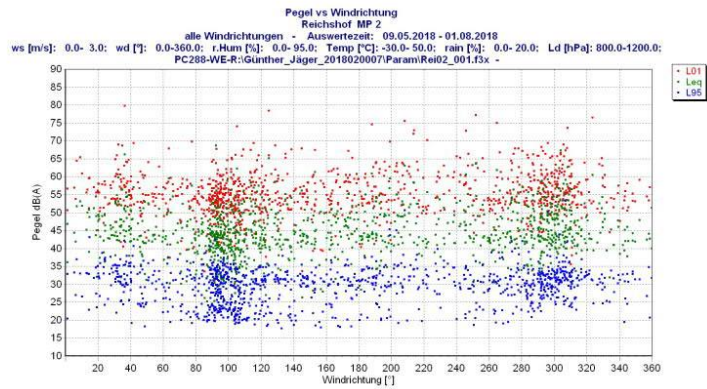


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

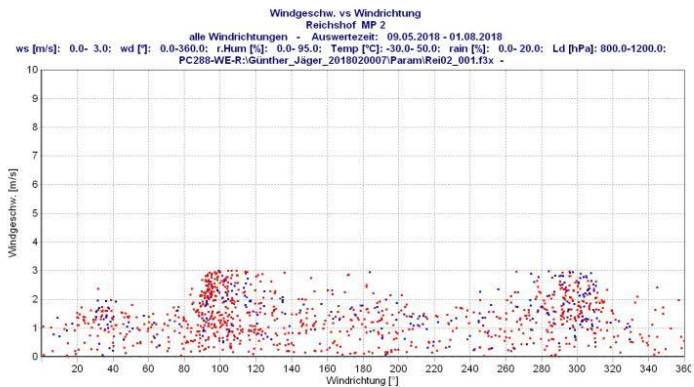
Pegel vs Windgeschwindigkeit



Pegel vs Windrichtung



Windgeschw. vs Windrichtung



Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:28:10, Version 1.1.13.17

ANHANG B

Auswertung der Spektren

Messort: Reichshof Odenspiel, MP 1

alle Windrichtungen

Auswertung: Parameter
 Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
 Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s
 Temperatur : -30.0 - 50.0 °C
 rel. Luftf. : 0.0 - 95.0 %
 Regen : 0.0 - 20.0 %
 Luftdruck : 800.0 - 1200.0 hPa
 Var WR : 0.0 - 10.0 m/s
 Zähler : 400.0 - 40000.0
 Neff : 400.0 - 40000.0
 overload : 0.0 - 10.0 %
 Windgeschw._2 : 0.0 - 1000.0 m/s

Lnus_1 Perc : L95
 Lnus_2 Perc : L30
 ohne Nachtrandstunden

Leq : 0.0 - 120.0 dB(A)	Seq : 0.0 - 120.0 dB(A)
L99 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S99 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L95 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S95 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L90 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S90 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L70 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S70 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L50 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S50 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L30 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S30 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L10 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S20 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L05 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S10 : 0.0 - 120.0 dB(A)
L01 : 0.0 - 120.0 dB(A)	S5 : 0.0 - 120.0 dB(A)
LTeq: 0.0 - 120.0 dB(A)	S2 : 0.0 - 120.0 dB(A)
Lmax: 0.0 - 120.0 dB(A)	S1 : 0.0 - 120.0 dB(A)

Tagesstunden: 0 - 23
 Messzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 Auswertzeit: 07.05.2018 - 01.08.2018
 Wochentage: So Mo Di Mi Do Fr Sa
 Tagzeit: 6 - 22 Uhr

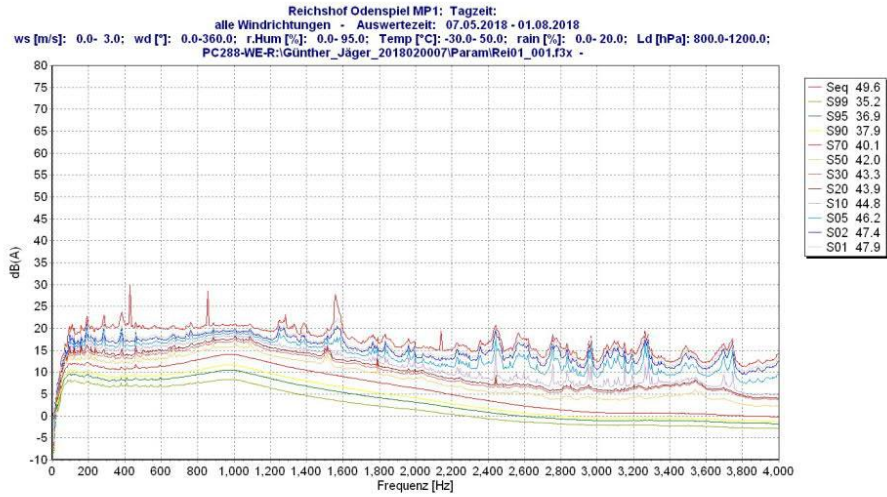
ausgewertet: 04.09.2018 12:23:22
 Filter File: R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x

Zyklen
 Soll-Zyklen : 2062
 Ist-Zyklen : 1940
 ausgew.-Zyklen : 1545

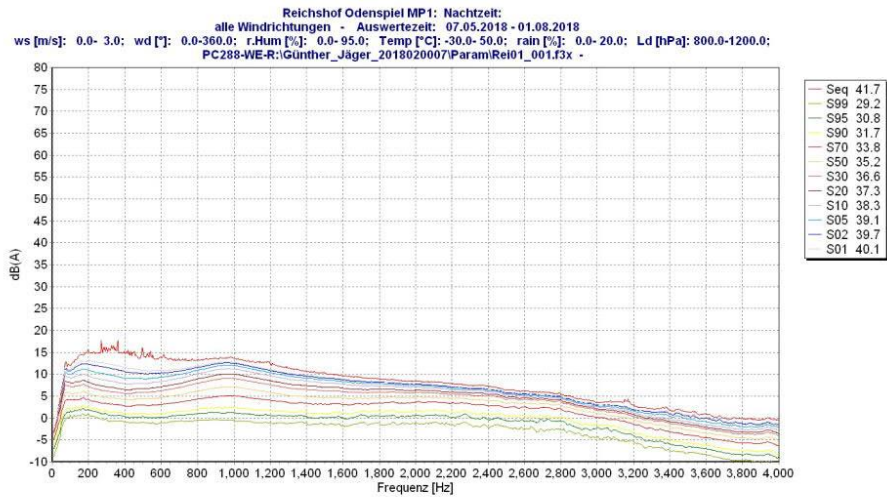
Ausgewertete Dateien
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180507.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180509.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180510.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180511.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180512.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180515.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180516.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180517.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180518.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180519.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180520.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180521.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180522.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180523.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180524.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180525.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180526.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180527.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180528.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180529.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180530.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180531.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180601.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180602.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180603.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180604.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180605.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180606.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180607.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180608.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180609.d3X (A, F)
 R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei01K1_180610.d3X (A, F)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Spektrum tags

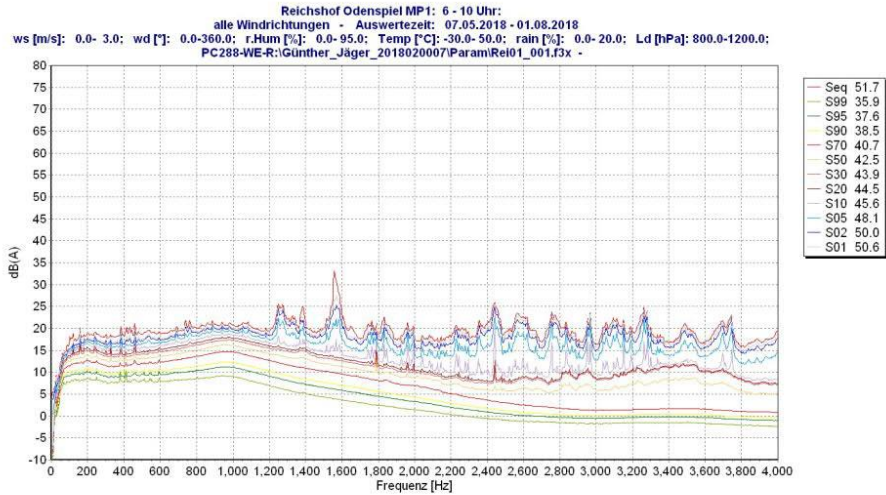


Spektrum nachts

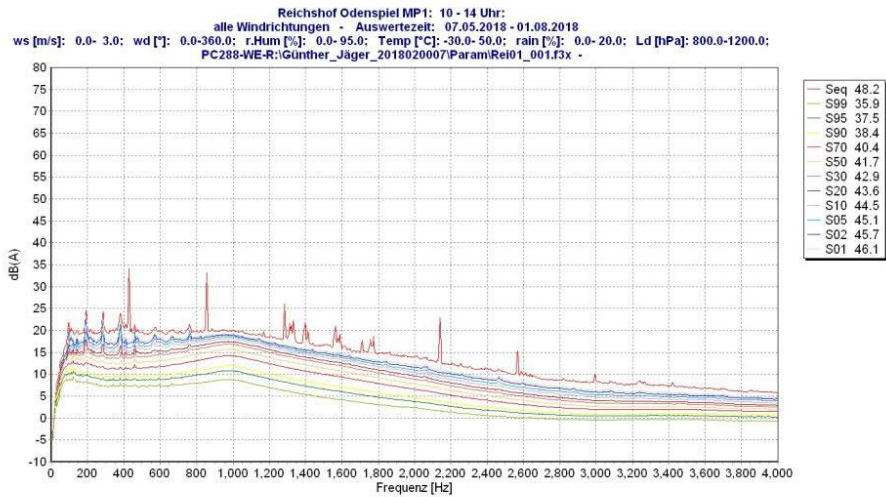


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Spektrum: 6 - 10 Uhr

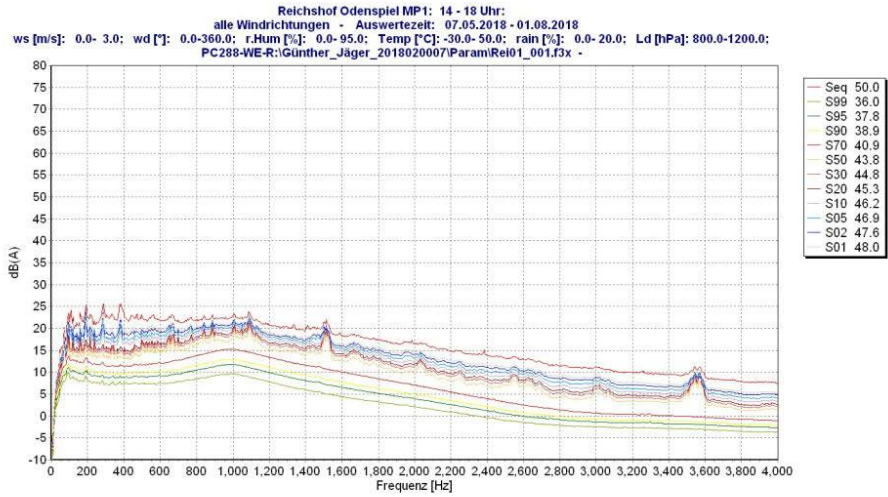


Spektrum: 10 - 14 Uhr

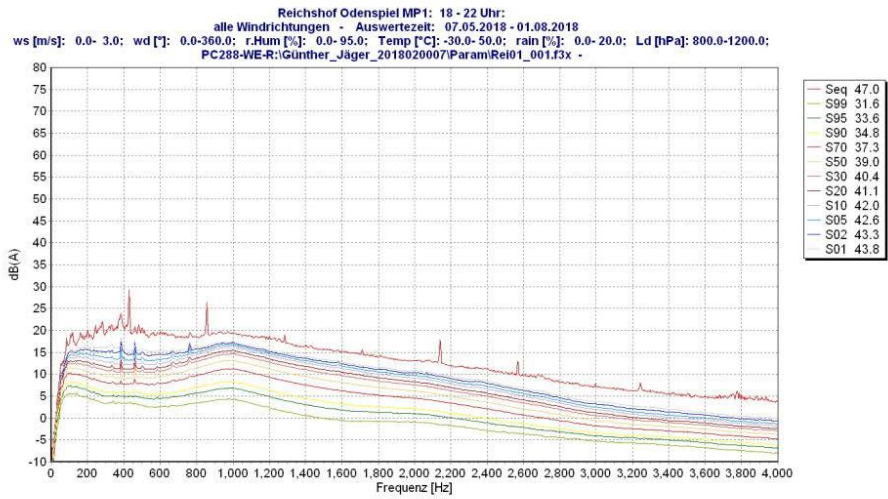


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Spektrum: 14 - 18 Uhr

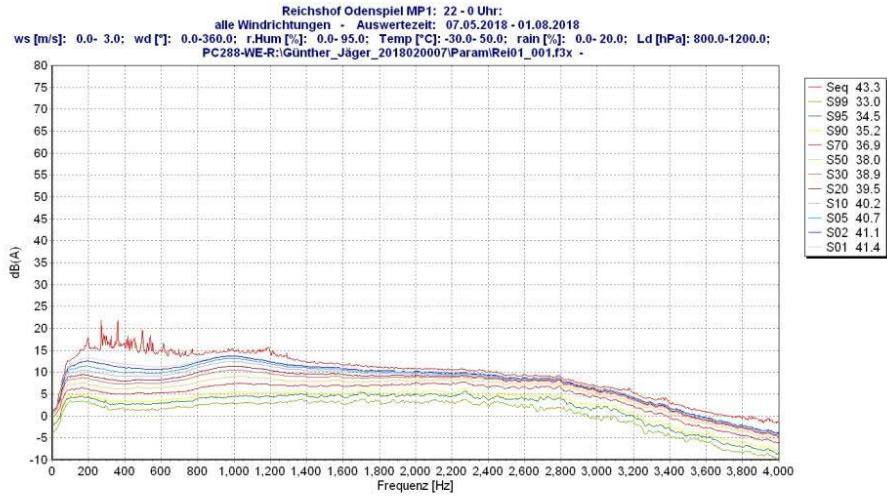


Spektrum: 18 - 22 Uhr

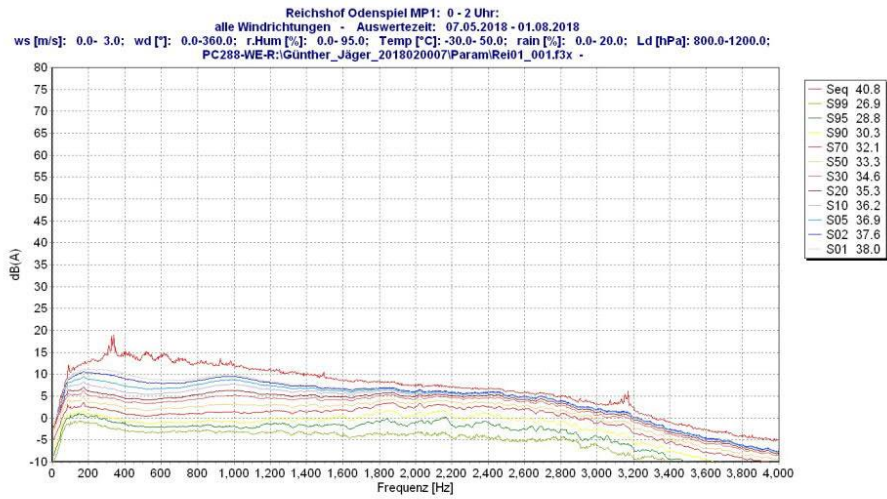


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Spektrum: 22 - 24 Uhr

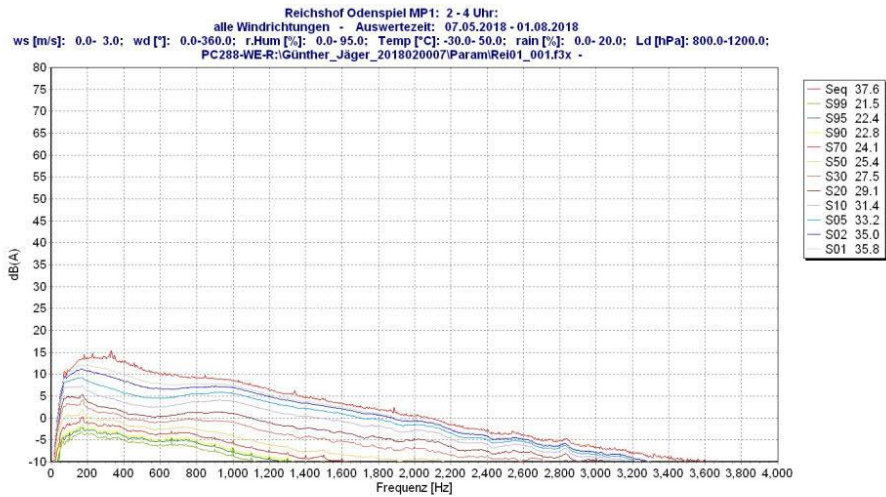


Spektrum: 0 - 2 Uhr

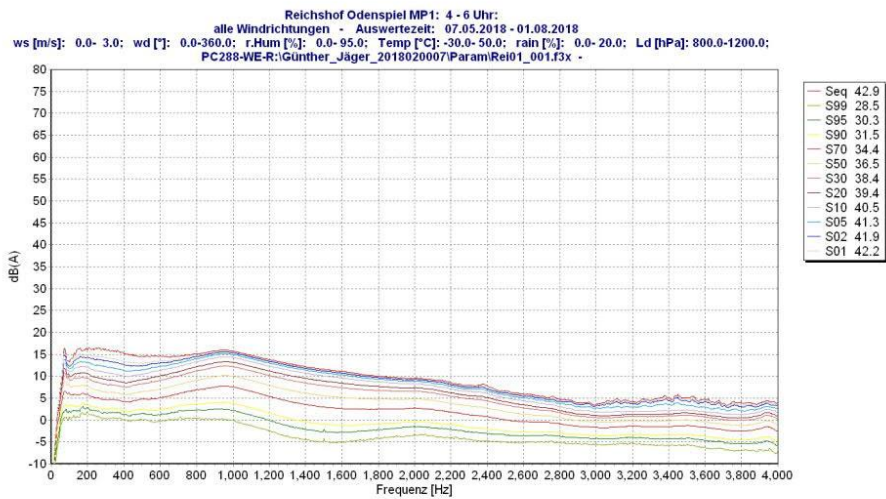


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Spektrum: 2 - 4 Uhr



Spektrum: 4 - 6 Uhr



Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum tags

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	.9	-8.1	-7.4	-7.2	-6.7	-6.5	-6.2	-6.1	-5.7	-2.8	-.4	.2
12.5	3.4	-4.9	-4.2	-3.9	-3.3	-3.0	-2.7	-2.6	-2.3	.1	2.1	2.7
16.0	3.5	-3.0	-2.3	-2.0	-1.4	-1.0	-.7	-.6	-.4	1.1	2.5	3.0
20.0	7.0	1.8	2.6	2.9	3.5	3.9	4.2	4.3	4.5	5.3	6.3	6.6
25.0	10.4	6.5	7.2	7.5	8.0	8.5	8.8	8.9	9.1	9.5	10.0	10.1
31.5	11.6	6.2	7.2	7.7	8.6	9.2	9.6	9.8	10.0	10.5	11.0	11.2
40.0	14.7	8.0	9.3	9.8	11.0	11.7	12.2	12.5	12.8	13.3	13.8	14.1
50.0	18.8	11.3	12.4	13.1	14.2	15.3	15.8	16.1	16.5	17.0	17.5	17.7
63.0	21.3	13.7	14.9	15.6	16.8	17.7	18.4	18.8	19.2	19.7	20.1	20.4
80.0	25.0	15.9	17.2	17.9	19.3	21.0	21.6	22.0	22.4	22.8	23.3	23.6
100.0	29.1	17.2	18.7	19.5	21.1	22.4	23.4	24.0	25.3	26.1	26.9	27.4
125.0	29.3	18.0	19.5	20.3	21.9	23.2	24.2	24.9	25.8	26.4	27.1	27.6
160.0	30.8	18.7	20.3	21.1	22.9	24.2	25.5	26.3	27.1	27.7	28.5	28.9
200.0	32.8	19.7	21.2	22.1	24.0	25.4	26.6	27.4	28.8	29.8	30.7	31.2
250.0	33.2	20.3	21.7	22.6	24.4	25.9	27.0	27.7	28.8	29.7	30.5	31.1
315.0	34.8	20.8	22.2	23.0	24.9	26.4	27.6	28.3	29.6	30.6	31.7	32.3
400.0	37.5	21.9	23.3	24.0	25.8	27.2	28.4	29.1	30.5	31.6	32.6	33.3
500.0	36.2	22.8	24.3	25.2	27.1	28.8	29.9	30.6	31.7	32.6	33.5	34.0
630.0	37.2	23.9	25.6	26.5	28.6	30.5	31.7	32.3	33.3	34.1	34.9	35.3
800.0	39.0	25.5	27.4	28.5	30.8	32.7	33.8	34.5	35.3	36.0	36.6	37.0
1000.0	39.7	27.1	29.2	30.3	32.8	34.8	35.9	36.5	37.2	37.8	38.3	38.6
1250.0	40.2	25.9	28.0	29.2	31.7	33.5	34.7	35.3	36.1	37.2	38.2	38.7
1600.0	41.0	24.4	26.5	27.6	30.1	32.5	33.6	34.2	35.1	36.5	38.0	38.7
2000.0	38.3	23.4	25.1	26.1	28.3	30.4	31.6	32.2	33.2	34.8	36.2	36.8
2500.0	39.5	22.0	23.4	24.1	25.9	28.2	29.6	30.2	31.7	35.4	37.7	38.4
3150.0	38.9	21.9	23.0	23.5	24.7	28.3	30.3	30.6	32.0	35.3	37.3	37.9
4000.0	38.6	22.2	23.3	23.8	24.8	27.6	29.3	29.6	30.5	34.4	37.0	37.7

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum nachts

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-2.6	-8.7	-7.0	-6.2	-4.8	-3.7	-3.3	-3.0	-2.8	-2.8	-2.7	-2.7
12.5	-2	-6.3	-4.6	-3.9	-2.5	-1.4	-.9	-.6	-.4	-.4	-.3	-.3
16.0	-.8	-6.8	-5.2	-4.5	-3.0	-2.0	-1.5	-1.2	-1.0	-.9	-.9	-.9
20.0	1.8	-4.5	-2.9	-2.1	-.6	.4	1.0	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7
25.0	3.6	-3.2	-1.6	-.7	.9	2.0	2.6	2.9	3.3	3.4	3.5	3.5
31.5	5.6	-1.8	-.3	.6	2.3	3.5	4.2	4.6	5.0	5.2	5.4	5.5
40.0	9.2	.7	2.2	3.0	4.8	6.0	6.9	7.4	7.9	8.2	8.5	8.6
50.0	12.4	3.5	4.8	5.5	7.3	8.5	9.6	10.2	10.9	11.3	11.7	11.8
63.0	16.8	5.9	7.2	8.0	10.0	11.5	13.0	13.8	14.8	15.5	16.1	16.4
80.0	20.5	8.1	9.4	10.2	12.3	14.0	15.6	16.5	17.7	18.5	19.3	19.7
100.0	21.4	9.5	10.7	11.4	13.4	14.9	16.4	17.3	18.4	19.3	20.0	20.4
125.0	23.2	10.4	11.7	12.3	14.2	15.7	17.3	18.2	19.5	20.5	21.5	22.0
160.0	25.5	11.8	13.1	13.7	15.6	17.1	18.6	19.6	21.0	22.2	23.4	24.0
200.0	27.1	12.7	13.8	14.4	16.2	17.7	19.3	20.2	21.7	22.9	24.3	25.1
250.0	28.3	13.1	14.4	15.0	16.7	18.1	19.6	20.6	22.1	23.4	25.0	25.8
315.0	29.9	13.5	14.8	15.5	17.3	18.7	20.1	21.1	22.5	23.9	25.4	26.3
400.0	30.1	14.2	15.4	16.1	17.9	19.2	20.7	21.6	22.9	24.2	25.7	26.6
500.0	30.3	14.9	16.2	16.9	18.9	20.3	21.8	22.7	23.9	25.0	26.1	26.9
630.0	30.6	16.0	17.4	18.3	20.3	21.9	23.5	24.4	25.6	26.6	27.4	28.0
800.0	31.3	17.4	19.0	19.9	22.3	24.1	25.9	26.9	28.1	28.9	29.5	29.8
1000.0	32.4	18.4	20.1	21.2	23.9	25.9	27.8	28.8	30.0	30.7	31.3	31.5
1250.0	31.8	18.9	20.5	21.5	23.8	25.5	27.2	28.1	29.2	29.9	30.4	30.6
1600.0	30.8	19.6	21.2	22.2	24.2	25.6	27.0	27.8	28.8	29.4	29.8	29.9
2000.0	30.4	20.7	22.5	23.5	25.5	26.7	27.7	28.3	28.9	29.4	29.7	29.8
2500.0	29.6	20.9	22.7	23.7	25.6	26.6	27.5	28.0	28.4	28.7	28.9	29.0
3150.0	27.2	18.6	20.3	21.2	23.0	24.0	24.8	25.2	25.6	26.0	26.4	26.5
4000.0	24.8	14.9	16.2	17.1	18.9	20.1	21.1	21.6	22.2	22.9	23.5	23.8

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 6 - 10 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	5.4	-9.3	-8.8	-8.6	-8.2	-7.9	-7.7	-7.6	-6.7	.4	4.0	4.8
12.5	7.6	-6.3	-5.7	-5.5	-5.0	-4.7	-4.5	-4.4	-3.6	2.9	6.1	6.9
16.0	7.1	-3.4	-2.8	-2.6	-2.1	-1.9	-1.7	-1.6	-1.2	3.1	5.7	6.5
20.0	9.6	2.2	2.7	2.9	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	6.5	8.6	9.1
25.0	12.3	8.3	8.7	8.9	9.2	9.4	9.5	9.6	9.7	10.6	11.7	12.0
31.5	12.5	6.5	7.2	7.5	8.1	8.5	8.8	8.9	9.1	10.4	11.6	12.0
40.0	14.6	7.5	8.4	8.8	9.8	10.5	10.9	11.2	11.5	12.6	13.7	14.1
50.0	17.8	11.5	12.4	12.9	13.9	14.5	15.0	15.3	15.6	16.1	16.8	17.1
63.0	20.7	13.9	15.0	15.5	16.8	17.6	18.4	18.7	19.2	19.7	20.1	20.3
80.0	23.1	15.8	17.2	17.9	19.3	20.2	20.7	21.0	21.4	21.8	22.3	22.4
100.0	26.2	17.0	18.4	19.1	20.7	21.7	22.5	22.9	23.5	23.9	24.4	24.7
125.0	27.7	18.2	19.5	20.3	22.0	23.1	24.1	24.6	25.3	25.8	26.3	26.6
160.0	29.4	19.3	20.7	21.5	23.3	24.4	25.8	26.4	27.2	27.7	28.2	28.5
200.0	30.6	20.5	22.0	22.8	24.6	25.8	26.8	27.4	28.3	28.9	29.4	29.8
250.0	31.7	21.3	22.7	23.5	25.2	26.4	27.5	28.1	28.9	29.6	30.3	30.6
315.0	32.2	21.7	23.0	23.8	25.5	26.7	27.8	28.4	29.3	30.0	30.7	31.1
400.0	34.1	23.0	24.2	24.9	26.6	27.7	28.7	29.3	30.3	31.1	32.0	32.6
500.0	35.1	24.0	25.4	26.2	28.0	29.2	30.2	30.8	31.7	32.7	33.5	33.9
630.0	36.2	25.0	26.6	27.5	29.5	30.9	31.9	32.5	33.3	34.2	34.9	35.2
800.0	38.5	26.5	28.3	29.4	31.6	33.0	34.2	34.7	35.5	36.5	37.4	37.7
1000.0	39.8	27.8	29.8	31.0	33.3	34.8	36.0	36.6	37.3	38.2	38.9	39.1
1250.0	42.1	26.4	28.5	29.7	32.1	33.9	35.2	35.7	36.7	38.9	40.6	41.2
1600.0	44.5	24.8	26.9	28.1	30.6	32.4	33.7	34.3	35.5	38.5	41.0	42.1
2000.0	40.9	23.4	25.3	26.3	28.8	30.9	32.2	32.7	34.3	37.3	39.3	39.9
2500.0	44.0	22.1	23.5	24.3	26.1	29.1	31.0	31.5	34.0	39.6	42.5	43.2
3150.0	43.8	22.4	23.6	24.2	25.5	31.3	34.1	34.3	36.0	40.1	42.4	43.0
4000.0	43.7	22.8	24.0	24.6	25.9	30.5	32.9	33.2	34.2	39.2	42.1	42.9

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 10 - 14 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-2.7	-4.8	-4.2	-4.0	-3.6	-3.5	-3.4	-3.3	-3.2	-3.1	-3.0	-3.0
12.5	.5	-1.9	-1.2	-.9	-.5	-.3	-.2	-.1	.0	.1	.2	.3
16.0	1.8	-.8	.0	.3	.8	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.6	1.7
20.0	6.4	3.6	4.4	4.7	5.3	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2	6.3	6.3
25.0	10.4	7.7	8.4	8.7	9.3	9.6	9.8	10.0	10.1	10.2	10.3	10.3
31.5	12.0	7.7	8.8	9.3	10.1	10.6	11.0	11.2	11.4	11.5	11.7	11.7
40.0	15.2	9.5	10.8	11.3	12.4	13.0	13.5	13.7	14.0	14.3	14.5	14.7
50.0	18.7	12.4	13.5	14.1	15.2	15.8	16.4	16.7	17.1	17.4	17.8	18.0
63.0	21.3	14.7	15.8	16.4	17.6	18.3	18.9	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4
80.0	24.9	16.8	18.0	18.6	19.8	20.7	21.3	21.8	22.2	22.6	23.0	23.4
100.0	29.5	17.9	19.3	20.0	21.5	22.5	23.8	24.7	25.9	26.8	27.7	28.2
125.0	29.6	18.9	20.3	21.1	22.6	23.7	24.6	25.2	25.9	26.6	27.4	27.9
160.0	30.6	19.4	20.9	21.7	23.5	24.6	25.7	26.3	27.0	27.7	28.5	29.0
200.0	33.2	20.2	21.7	22.6	24.4	25.7	27.2	28.3	29.7	30.8	31.7	32.1
250.0	32.8	20.7	22.2	23.0	24.9	26.2	27.4	28.2	29.3	30.2	31.0	31.5
315.0	34.6	21.4	22.7	23.6	25.4	26.6	27.9	28.8	30.2	31.3	32.2	32.8
400.0	39.1	22.4	23.7	24.5	26.3	27.5	28.8	29.8	31.1	32.2	33.2	33.8
500.0	35.6	23.3	24.7	25.6	27.5	28.8	30.1	31.0	32.0	32.8	33.6	34.1
630.0	36.8	24.4	26.0	26.9	29.0	30.3	31.7	32.5	33.6	34.4	35.0	35.4
800.0	39.7	26.0	27.8	28.8	31.1	32.5	33.7	34.4	35.3	35.8	36.3	36.6
1000.0	38.7	27.5	29.5	30.6	32.9	34.3	35.5	36.1	36.8	37.3	37.6	37.8
1250.0	39.1	26.5	28.5	29.6	31.9	33.3	34.5	35.1	35.8	36.3	36.7	36.9
1600.0	37.6	25.2	27.1	28.1	30.4	31.8	32.9	33.6	34.3	34.8	35.3	35.6
2000.0	36.2	24.2	25.7	26.6	28.6	29.8	30.9	31.6	32.4	33.0	33.6	34.0
2500.0	33.5	23.3	24.4	25.1	26.5	27.5	28.5	29.1	29.9	30.6	31.2	31.7
3150.0	31.9	23.6	24.5	25.0	26.0	26.6	27.4	27.9	28.6	29.2	29.8	30.2
4000.0	31.0	24.4	25.3	25.8	26.6	27.0	27.6	28.0	28.5	29.0	29.5	29.8

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 14 - 18 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-3.7	-8.7	-7.9	-7.5	-7.0	-6.5	-6.2	-6.0	-5.8	-5.5	-5.2	-4.9
12.5	-1	-4.9	-4.0	-3.6	-3.0	-2.5	-2.2	-2.0	-1.7	-1.4	-1.1	-1.0
16.0	1.6	-2.5	-1.7	-1.3	-.7	-.2	.1	.3	.5	.8	1.0	1.1
20.0	6.5	2.2	3.1	3.5	4.3	4.9	5.3	5.4	5.7	5.9	6.1	6.2
25.0	10.8	6.1	7.0	7.5	8.2	9.3	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.6
31.5	12.5	6.9	8.1	8.7	9.8	10.4	10.9	11.1	11.4	11.8	12.1	12.2
40.0	16.1	9.1	10.4	11.1	12.3	13.1	13.7	13.9	14.3	14.8	15.2	15.4
50.0	20.9	12.0	13.3	13.9	15.1	17.1	17.7	18.0	18.4	18.9	19.4	19.6
63.0	23.1	14.6	15.9	16.5	17.7	18.8	19.6	20.0	20.5	21.1	21.7	22.1
80.0	27.3	16.9	18.1	18.8	20.1	23.4	24.0	24.3	24.7	25.1	25.6	26.0
100.0	31.9	18.5	19.9	20.7	22.3	24.1	25.0	25.6	27.7	28.7	29.6	30.1
125.0	31.4	18.6	20.2	21.1	22.7	24.3	25.5	26.3	27.6	28.3	29.1	29.6
160.0	33.0	19.2	20.8	21.7	23.5	25.1	26.8	27.7	28.7	29.3	30.1	30.6
200.0	35.2	20.3	21.9	22.7	24.6	26.6	27.7	28.5	30.5	31.6	32.7	33.3
250.0	34.9	20.7	22.2	23.1	24.9	26.9	28.0	28.7	30.1	31.0	32.0	32.6
315.0	37.2	21.4	22.9	23.8	25.6	27.8	28.9	29.6	31.3	32.5	33.7	34.3
400.0	38.2	22.4	23.9	24.7	26.4	28.3	29.4	30.1	32.1	33.2	34.3	35.0
500.0	38.4	23.4	25.0	25.9	27.7	30.5	31.6	32.2	33.4	34.3	35.2	35.8
630.0	39.2	24.5	26.3	27.3	29.3	32.4	33.5	34.1	35.2	35.9	36.7	37.2
800.0	40.0	26.5	28.5	29.5	31.7	34.5	35.5	36.1	36.9	37.5	38.1	38.4
1000.0	41.5	28.3	30.5	31.6	33.9	36.9	37.9	38.4	39.1	39.6	40.0	40.3
1250.0	40.6	27.3	29.4	30.5	32.9	35.2	36.2	36.7	37.4	37.9	38.4	38.8
1600.0	40.1	25.6	27.7	28.9	31.2	35.0	36.0	36.5	37.1	37.7	38.2	38.5
2000.0	38.3	24.1	25.9	27.0	29.1	32.0	33.0	33.6	34.3	35.0	35.7	36.2
2500.0	36.3	22.1	23.6	24.4	26.2	29.7	30.7	31.2	32.0	32.8	33.6	34.1
3150.0	34.3	21.4	22.5	23.1	24.4	28.0	28.9	29.4	30.1	30.8	31.6	32.1
4000.0	32.8	21.4	22.4	23.0	24.0	26.9	27.6	28.1	28.8	29.5	30.2	30.7

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 18 - 22 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-6.6	-15.3	-14.5	-14.0	-12.5	-11.7	-10.3	-10.0	-9.6	-9.4	-9.1	-8.9
12.5	-3.3	-11.0	-9.9	-9.4	-8.1	-7.5	-6.5	-6.2	-5.8	-5.7	-5.5	-5.3
16.0	-2.8	-9.1	-7.8	-7.3	-6.1	-5.6	-4.9	-4.6	-4.4	-4.2	-4.1	-4.0
20.0	1.2	-4.3	-3.0	-2.3	-1.2	-.7	-.1	.1	.3	.5	.6	.7
25.0	4.6	-1.2	.3	1.0	2.2	2.8	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2
31.5	7.6	1.4	2.8	3.6	4.9	5.6	6.1	6.4	6.6	6.8	6.9	7.1
40.0	12.3	4.7	6.2	6.9	8.3	9.0	9.7	9.9	10.3	10.6	10.9	11.1
50.0	17.0	8.2	9.7	10.5	11.9	12.8	13.4	13.7	14.2	14.6	15.1	15.4
63.0	19.6	11.0	12.3	13.1	14.6	15.5	16.3	16.6	17.1	17.4	17.8	18.1
80.0	24.0	13.3	14.8	15.7	17.5	18.6	19.4	19.9	20.5	20.9	21.3	21.7
100.0	26.8	14.7	16.5	17.4	19.4	20.6	21.6	22.2	22.9	23.4	24.2	24.6
125.0	27.8	15.5	17.2	18.1	20.0	21.3	22.4	23.0	23.8	24.3	25.1	25.5
160.0	29.5	16.3	18.0	19.0	21.0	22.3	23.5	24.1	25.0	25.7	26.6	27.1
200.0	30.8	16.7	18.4	19.4	21.4	22.7	24.0	24.7	25.7	26.6	27.6	28.3
250.0	33.1	17.1	18.7	19.7	21.7	23.2	24.5	25.3	26.4	27.3	28.4	29.2
315.0	34.4	17.5	19.1	20.0	22.1	23.5	24.9	25.7	26.8	27.8	29.2	30.3
400.0	37.3	18.4	20.0	20.8	22.8	24.3	25.6	26.4	27.5	28.6	30.1	31.1
500.0	35.6	18.8	20.6	21.6	23.8	25.3	26.7	27.5	28.5	29.5	30.7	31.6
630.0	36.1	19.7	21.7	22.8	25.2	26.8	28.2	29.0	29.9	30.7	31.7	32.4
800.0	37.3	21.4	23.7	25.0	27.7	29.5	30.9	31.7	32.5	33.1	33.7	34.2
1000.0	38.2	23.0	25.5	27.0	29.9	31.8	33.3	34.0	34.8	35.3	35.7	36.0
1250.0	37.6	21.8	24.3	25.8	28.8	30.7	32.2	33.0	33.7	34.2	34.7	35.0
1600.0	36.2	20.6	23.0	24.4	27.3	29.2	30.8	31.5	32.3	32.8	33.4	33.8
2000.0	35.2	20.9	22.8	23.9	26.4	28.1	29.5	30.2	31.0	31.6	32.2	32.6
2500.0	33.4	19.7	21.3	22.2	24.3	25.8	27.1	27.8	28.7	29.3	30.0	30.4
3150.0	30.6	18.4	19.6	20.2	21.8	22.9	23.9	24.5	25.2	25.8	26.5	27.1
4000.0	29.2	17.2	18.3	19.0	20.4	21.4	22.2	22.7	23.4	23.8	24.5	25.1

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 22 - 24 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	1.6	-3.7	-1.9	-1.3	-.1	.6	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5
12.5	3.9	-1.4	.3	.9	2.1	2.9	3.3	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8
16.0	3.0	-2.0	-.5	.1	1.3	2.1	2.4	2.7	2.9	2.9	2.9	3.0
20.0	5.0	-.1	1.4	2.0	3.3	4.1	4.4	4.7	4.9	4.9	5.0	5.0
25.0	6.2	.8	2.3	2.9	4.4	5.1	5.5	5.8	6.0	6.0	6.1	6.1
31.5	7.7	1.8	3.3	3.9	5.4	6.2	6.6	6.9	7.1	7.2	7.3	7.4
40.0	10.8	3.9	5.3	5.9	7.3	8.2	8.8	9.1	9.4	9.6	9.8	9.9
50.0	13.2	6.2	7.4	7.9	9.3	10.3	11.0	11.4	11.9	12.2	12.5	12.7
63.0	16.3	8.3	9.5	10.1	11.4	12.5	13.4	13.9	14.5	15.0	15.4	15.7
80.0	20.1	10.7	11.9	12.4	13.8	15.0	16.1	16.6	17.4	17.9	18.5	18.8
100.0	21.9	12.5	13.4	13.9	15.3	16.4	17.6	18.2	19.1	19.8	20.5	20.9
125.0	23.5	13.2	14.2	14.7	16.2	17.3	18.5	19.1	20.0	20.8	21.7	22.2
160.0	26.0	14.5	15.6	16.0	17.5	18.7	19.8	20.6	21.5	22.4	23.4	24.0
200.0	28.3	15.1	16.2	16.7	18.1	19.3	20.5	21.3	22.3	23.4	24.6	25.3
250.0	29.7	15.5	16.7	17.2	18.8	19.9	21.1	21.9	23.0	24.0	25.2	26.0
315.0	31.0	15.7	16.9	17.6	19.2	20.4	21.6	22.4	23.5	24.5	25.6	26.4
400.0	32.1	16.6	17.8	18.4	20.0	21.3	22.4	23.1	24.1	25.0	26.1	26.9
500.0	32.1	17.4	18.7	19.3	21.2	22.4	23.5	24.2	25.1	25.8	26.7	27.4
630.0	31.7	18.8	20.1	20.8	22.4	23.6	24.8	25.5	26.5	27.2	27.9	28.4
800.0	32.3	20.4	21.8	22.6	24.2	25.7	27.1	27.9	29.0	29.6	30.2	30.5
1000.0	33.7	21.9	23.4	24.4	26.3	27.8	29.3	30.2	31.2	31.9	32.4	32.6
1250.0	33.9	23.2	24.7	25.4	27.1	28.2	29.4	30.1	31.0	31.6	32.0	32.2
1600.0	32.8	24.2	25.7	26.3	27.9	28.9	29.8	30.4	31.1	31.5	31.8	31.9
2000.0	32.8	25.2	26.7	27.5	29.3	30.1	30.8	31.2	31.6	31.9	32.1	32.2
2500.0	32.7	25.5	27.2	27.9	29.7	30.6	31.2	31.5	31.8	31.9	32.0	32.1
3150.0	29.6	22.5	24.2	25.0	26.8	27.7	28.2	28.5	28.7	28.8	28.9	28.9
4000.0	24.2	16.4	17.6	18.3	19.8	20.7	21.2	21.5	21.8	21.9	22.0	22.1

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 0 - 2 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-1.6	-10.1	-8.5	-6.8	-4.8	-2.8	-2.3	-2.1	-1.9	-1.9	-1.8	-1.8
12.5	.8	-7.7	-6.0	-4.4	-2.4	-1.5	.1	.3	.5	.5	.6	.6
16.0	.2	-8.3	-6.5	-5.1	-3.1	-1.2	-.5	-.3	-.1	.0	.0	.0
20.0	2.6	-5.8	-4.1	-2.7	-.8	1.0	1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5
25.0	4.3	-4.5	-2.8	-1.5	.5	2.3	3.2	3.5	3.9	4.0	4.1	4.2
31.5	5.8	-3.3	-1.6	-.3	1.7	3.4	4.4	4.8	5.2	5.4	5.6	5.7
40.0	8.9	-.8	.8	1.9	3.7	5.3	6.4	6.9	7.4	7.7	7.9	8.0
50.0	11.5	1.9	3.2	4.1	5.7	7.1	8.3	8.8	9.5	9.8	10.2	10.4
63.0	13.7	4.2	5.5	6.2	7.8	9.1	10.4	11.1	11.8	12.4	12.9	13.1
80.0	17.3	6.6	7.9	8.5	10.3	11.7	13.0	13.7	14.6	15.4	16.1	16.4
100.0	20.2	7.9	9.3	10.0	11.6	13.1	14.6	15.5	16.5	17.4	18.2	18.7
125.0	21.4	9.0	10.6	11.0	12.5	13.9	15.3	16.2	17.5	18.6	19.7	20.2
160.0	23.4	10.3	12.0	12.6	14.1	15.4	16.8	17.8	19.0	20.2	21.4	22.0
200.0	25.0	10.9	12.4	13.0	14.6	15.9	17.3	18.3	19.7	21.0	22.4	23.1
250.0	26.3	11.6	13.2	13.8	15.3	16.5	17.9	18.8	20.2	21.7	23.2	24.1
315.0	30.0	11.8	13.4	14.2	15.9	17.2	18.6	19.4	20.8	22.2	23.9	24.8
400.0	29.5	12.2	13.7	14.4	16.1	17.4	18.8	19.6	21.0	22.4	24.1	25.1
500.0	30.0	12.8	14.0	14.9	16.5	17.9	19.4	20.2	21.5	22.7	24.2	25.1
630.0	30.7	13.9	15.0	16.0	17.9	19.2	20.7	21.6	22.7	23.8	25.0	25.7
800.0	30.7	15.0	16.2	17.2	19.1	20.6	22.4	23.3	24.6	25.6	26.5	27.0
1000.0	30.9	15.8	16.9	18.1	20.3	22.1	24.0	25.1	26.5	27.5	28.2	28.6
1250.0	30.6	16.7	18.4	19.6	21.5	22.9	24.4	25.3	26.3	27.1	27.8	28.0
1600.0	29.9	17.2	19.4	21.0	22.8	24.0	25.3	26.0	26.8	27.3	27.7	27.9
2000.0	29.6	18.3	21.1	23.0	24.8	25.8	26.8	27.3	27.8	28.1	28.3	28.4
2500.0	29.1	18.3	20.9	22.9	25.0	25.9	27.0	27.5	27.9	28.1	28.2	28.3
3150.0	26.3	16.0	17.9	19.7	21.6	22.5	23.5	24.1	24.5	24.6	24.8	24.8
4000.0	20.4	11.6	12.8	13.9	15.4	16.2	17.2	17.6	17.9	18.1	18.2	18.3

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 2 - 4 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-13.4	-20.9	-19.2	-18.8	-17.7	-16.8	-14.5	-14.0	-13.6	-13.5	-13.4	-13.4
12.5	-9.3	-17.2	-15.5	-15.0	-13.7	-12.6	-10.6	-10.1	-9.6	-9.5	-9.4	-9.4
16.0	-7.6	-15.9	-14.3	-13.7	-12.2	-10.9	-9.1	-8.6	-8.1	-7.9	-7.7	-7.7
20.0	-2.9	-12.1	-10.5	-9.8	-7.9	-6.4	-4.7	-4.1	-3.5	-3.2	-3.0	-3.0
25.0	.6	-9.6	-8.1	-7.4	-5.4	-3.7	-1.9	-1.1	-.3	.1	.4	.5
31.5	3.5	-7.4	-6.2	-5.5	-3.6	-1.8	.2	1.2	2.3	2.9	3.2	3.3
40.0	7.6	-4.5	-3.4	-2.8	-.9	1.0	3.3	4.6	5.9	6.6	7.1	7.3
50.0	11.6	-1.2	-.2	.4	2.1	3.9	6.3	7.5	9.2	10.1	10.8	11.0
63.0	15.1	1.4	2.4	2.9	4.6	6.5	9.0	10.6	12.4	13.6	14.5	14.8
80.0	18.5	2.7	3.8	4.4	6.2	8.3	11.1	12.8	15.1	16.4	17.5	18.0
100.0	20.1	4.3	5.4	6.0	7.7	9.8	12.4	14.0	16.2	17.7	18.9	19.4
125.0	22.0	5.8	6.7	7.2	8.7	10.6	13.1	14.7	17.1	18.9	20.4	21.1
160.0	24.4	7.6	8.6	9.1	10.6	12.3	14.5	16.0	18.3	20.3	22.2	23.1
200.0	25.8	8.4	9.3	9.7	11.0	12.5	14.6	16.0	18.4	20.6	22.8	23.9
250.0	26.9	9.0	9.9	10.4	11.6	12.8	14.6	15.9	18.4	20.8	23.3	24.7
315.0	28.1	9.5	10.5	11.0	12.4	13.6	15.2	16.4	18.6	20.9	23.6	25.0
400.0	27.7	10.0	11.0	11.4	12.6	13.8	15.2	16.4	18.6	20.8	23.5	24.9
500.0	27.2	10.2	11.2	11.6	12.8	13.9	15.4	16.6	18.7	20.8	23.2	24.5
630.0	27.0	10.9	11.8	12.2	13.4	14.6	16.2	17.5	19.8	21.7	23.7	24.7
800.0	27.2	11.2	12.3	12.8	14.1	15.4	17.5	19.1	21.6	23.4	25.0	25.7
1000.0	27.4	10.4	11.4	11.8	13.2	14.9	17.8	19.8	22.6	24.4	25.8	26.3
1250.0	26.0	9.2	10.2	10.6	11.9	13.5	16.4	18.5	21.3	23.1	24.4	24.9
1600.0	24.4	8.8	9.9	10.2	11.3	12.8	15.6	17.7	20.3	22.0	23.1	23.5
2000.0	22.5	9.0	9.8	10.1	11.1	12.4	14.7	16.7	18.9	20.3	21.2	21.5
2500.0	19.4	9.4	9.9	10.2	11.1	12.2	13.6	15.1	16.5	17.5	18.2	18.4
3150.0	16.5	9.4	9.7	9.9	10.5	11.4	12.5	13.2	14.1	14.7	15.2	15.4
4000.0	14.0	10.0	10.3	10.4	10.8	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	12.9

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 4 - 6 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-14.7	-20.8	-20.0	-19.5	-18.6	-18.1	-17.7	-17.2	-16.1	-15.4	-15.0	-14.8
12.5	-10.1	-15.4	-14.5	-13.8	-12.7	-12.1	-11.8	-11.5	-10.9	-10.5	-10.3	-10.2
16.0	-7.8	-12.9	-11.7	-10.9	-9.8	-9.2	-8.8	-8.6	-8.3	-8.1	-8.0	-7.9
20.0	-2.6	-8.1	-6.7	-5.8	-4.6	-3.9	-3.5	-3.3	-3.0	-2.9	-2.7	-2.7
25.0	1.2	-5.3	-3.6	-2.5	-1.1	-.2	.3	.6	.8	1.0	1.1	1.2
31.5	4.6	-2.8	-1.4	-.2	1.8	2.9	3.5	3.8	4.1	4.3	4.4	4.5
40.0	9.0	.5	2.1	3.3	5.6	6.8	7.6	7.9	8.3	8.5	8.7	8.8
50.0	13.1	4.1	5.5	6.6	8.7	10.0	11.0	11.5	12.1	12.4	12.7	12.8
63.0	19.6	7.0	8.4	9.5	12.3	14.3	15.9	16.7	17.7	18.4	19.1	19.4
80.0	23.5	8.7	10.4	11.6	14.6	16.8	18.6	19.5	20.7	21.5	22.3	22.9
100.0	22.7	9.5	11.1	12.4	15.2	17.0	18.6	19.4	20.4	21.1	21.6	22.0
125.0	24.9	10.7	12.1	13.2	15.8	17.7	19.5	20.4	21.6	22.5	23.3	23.7
160.0	27.3	12.3	13.6	14.6	17.0	18.9	20.8	21.9	23.3	24.4	25.4	26.0
200.0	28.2	13.4	14.7	15.5	17.8	19.7	21.5	22.6	24.0	25.2	26.3	26.9
250.0	29.4	13.9	15.1	16.0	18.2	19.9	21.7	22.8	24.3	25.6	26.9	27.6
315.0	30.0	14.4	15.7	16.6	18.7	20.4	22.1	23.2	24.8	26.1	27.4	28.2
400.0	30.3	15.1	16.4	17.2	19.3	21.0	22.7	23.7	25.2	26.4	27.7	28.5
500.0	30.5	15.9	17.3	18.3	20.7	22.4	24.3	25.2	26.5	27.5	28.5	29.1
630.0	31.6	17.0	18.5	19.7	22.4	24.5	26.4	27.4	28.7	29.5	30.2	30.6
800.0	33.1	18.3	20.2	21.6	24.8	27.0	29.1	30.1	31.3	32.0	32.4	32.7
1000.0	34.5	18.7	21.0	22.6	26.3	28.8	30.9	31.9	33.0	33.7	34.1	34.3
1250.0	33.3	16.9	19.3	21.0	24.8	27.4	29.6	30.7	31.8	32.5	32.9	33.1
1600.0	32.1	16.2	18.4	20.0	23.7	26.2	28.5	29.5	30.6	31.3	31.7	31.9
2000.0	31.4	18.2	20.1	21.3	24.4	26.5	28.3	29.1	30.1	30.7	31.0	31.2
2500.0	29.6	18.1	19.7	20.7	23.2	25.0	26.5	27.2	28.1	28.7	29.2	29.3
3150.0	28.5	18.4	19.8	20.6	22.5	23.8	24.8	25.3	26.1	27.2	28.0	28.2
4000.0	29.0	17.4	19.1	20.1	22.3	23.7	24.9	25.5	26.4	27.3	28.1	28.5

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei01_001.f3x
 04.09.2018 12:24:52, Version 1.1.13.17

Messort: Reichshof, MP 2

alle Windrichtungen

Auswertung: Parameter
Windrichtung : 0.0 - 360.0 °
Windgeschw. : 0.0 - 3.0 m/s
Temperatur : -30.0 - 50.0 °C
rel. Luftf. : 0.0 - 95.0 %
Regen : 0.0 - 20.0 %
Luftdruck : 800.0 - 1200.0 hPa
Var WR : 0.0 - 10.0 m/s
Zähler : 400.0 - 40000.0
Neff : 400.0 - 40000.0
overload : 0.0 - 10.0 %
Windgeschw._2 : 0.0 - 1000.0 m/s

Lnus_1 Perc : L95
Lnus_2 Perc : L30
ohne Nachtrandstunden

Leq :	0.0 - 120.0	dB(A)	Seq :	0.0 - 120.0	dB(A)
L99 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S99 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L95 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S95 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L90 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S90 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L70 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S70 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L50 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S50 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L30 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S30 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L10 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S20 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L05 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S10 :	0.0 - 120.0	dB(A)
L01 :	0.0 - 120.0	dB(A)	S5 :	0.0 - 120.0	dB(A)
LTeq :	0.0 - 120.0	dB(A)	S2 :	0.0 - 120.0	dB(A)
Lmax :	0.0 - 120.0	dB(A)	S1 :	0.0 - 120.0	dB(A)

Tagesstunden: 0 - 23
Messzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
Auswertzeit: 09.05.2018 - 01.08.2018
Wochentage: So Mo Di Mi Do Fr Sa
Tagzeit: 6 - 22 Uhr

ausgewertet: 04.09.2018 12:27:22
Filter File: R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x

Zyklen
Soll-Zyklen : 2019
Ist-Zyklen : 1266
ausgew.-Zyklen : 1101

Ausgewertete Dateien
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180509.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180510.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180511.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180512.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180513.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180514.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180515.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180516.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180517.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180518.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180519.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180520.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180521.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180522.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180523.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180524.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180525.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180526.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180527.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180528.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180529.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180530.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180531.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180601.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180602.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180603.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180604.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180605.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180606.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180607.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180614.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180615.d3X (A, F)

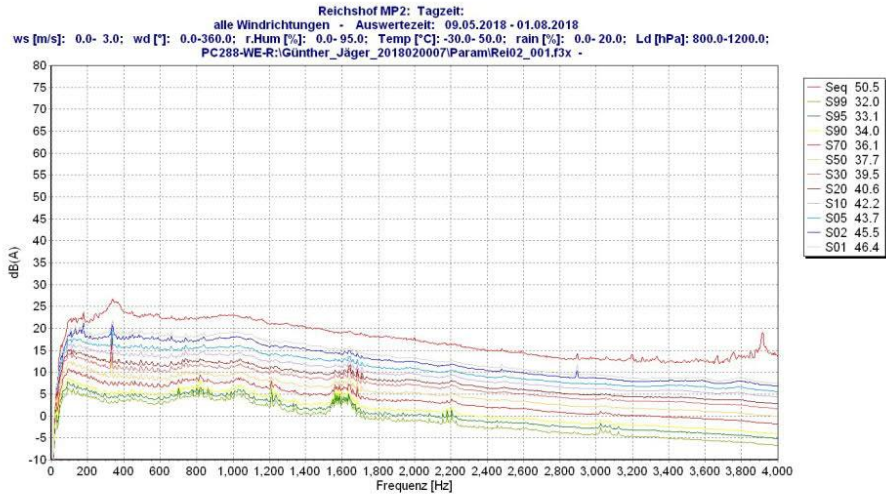
Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

[2 of 17]

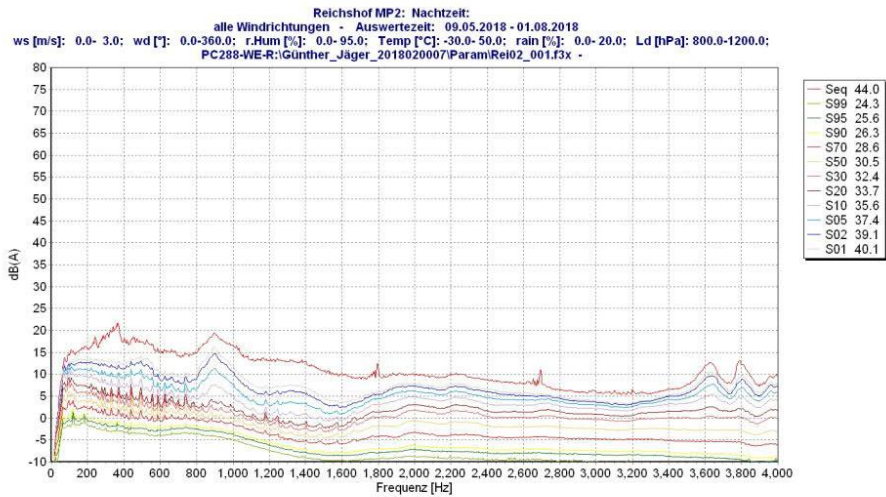
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180616.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180617.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180618.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180619.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180620.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180622.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180623.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180624.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180625.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180626.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180629.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180720.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180721.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180722.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180723.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180724.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180725.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180726.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180727.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180728.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180729.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180730.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180731.d3X (A, F)
R:\Günther_Jäger_2018020007\Messdaten\Rei02K1_180801.d3X (A, F)

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Spektrum tags

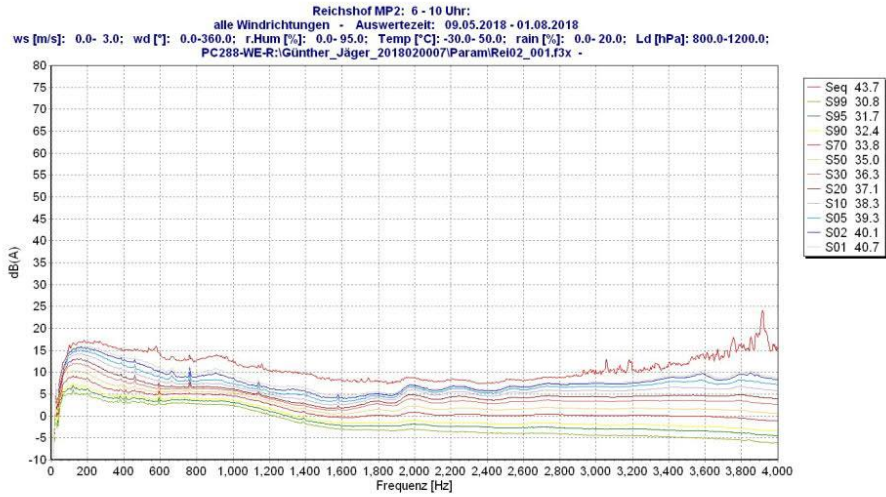


Spektrum nachts

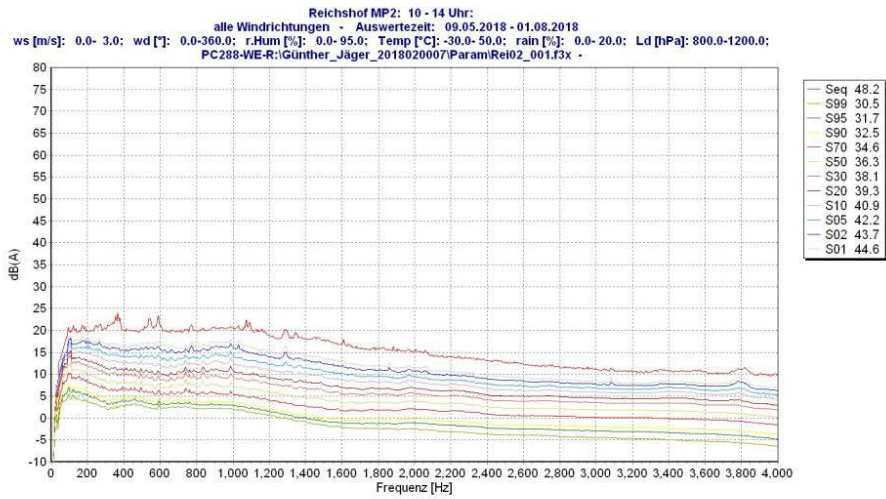


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Spektrum: 6 - 10 Uhr

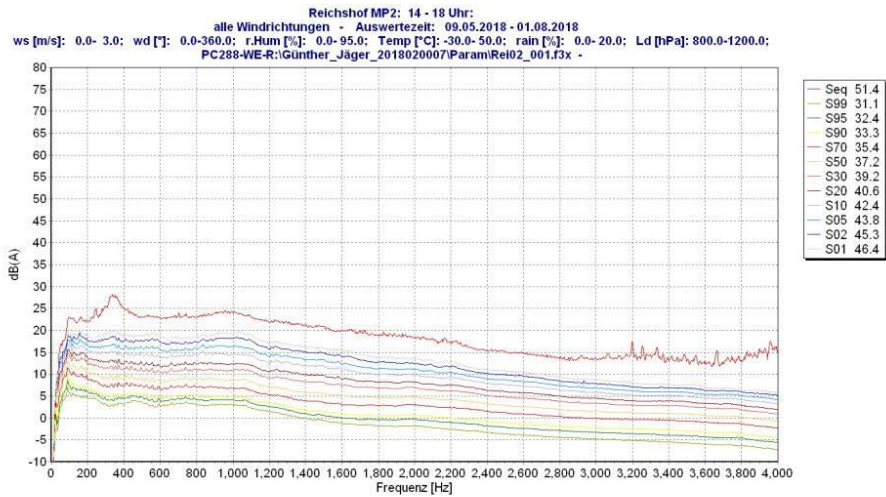


Spektrum: 10 - 14 Uhr

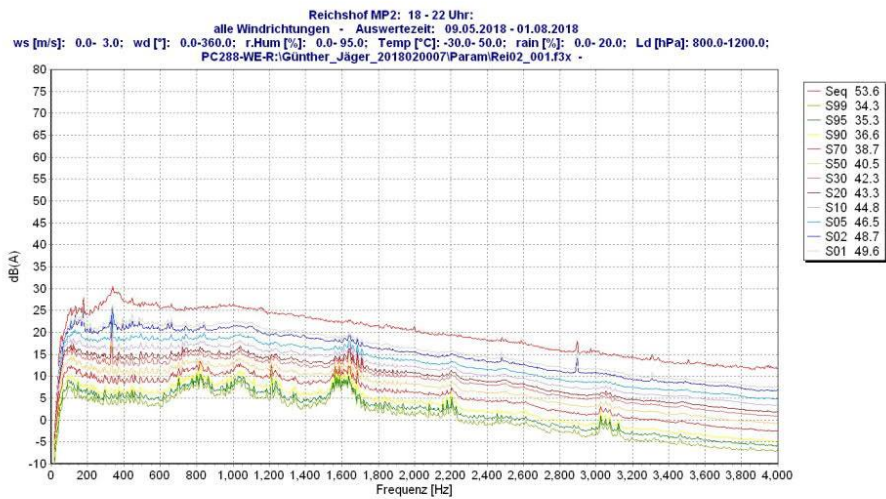


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Spektrum: 14 - 18 Uhr

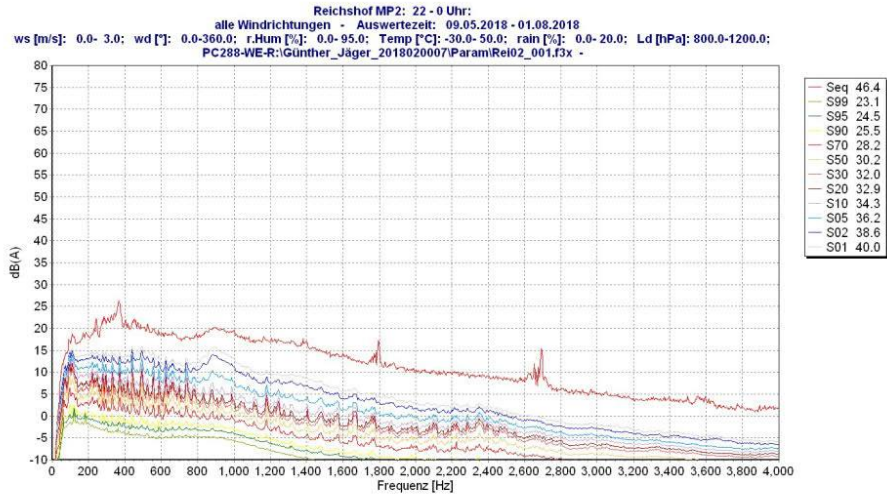


Spektrum: 18 - 22 Uhr

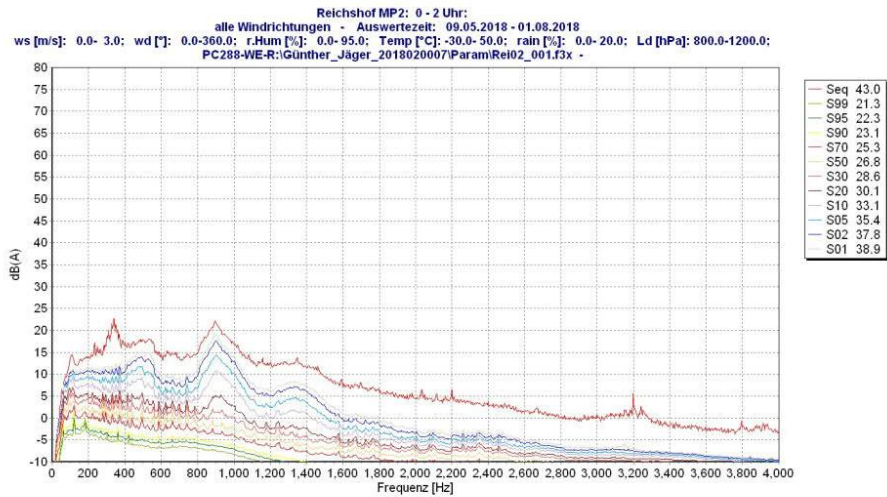


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Spektrum: 22 - 24 Uhr

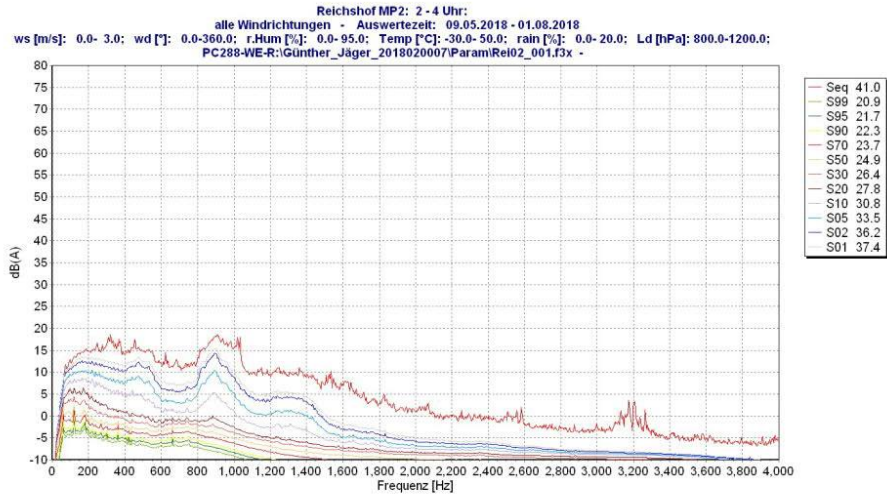


Spektrum: 0 - 2 Uhr

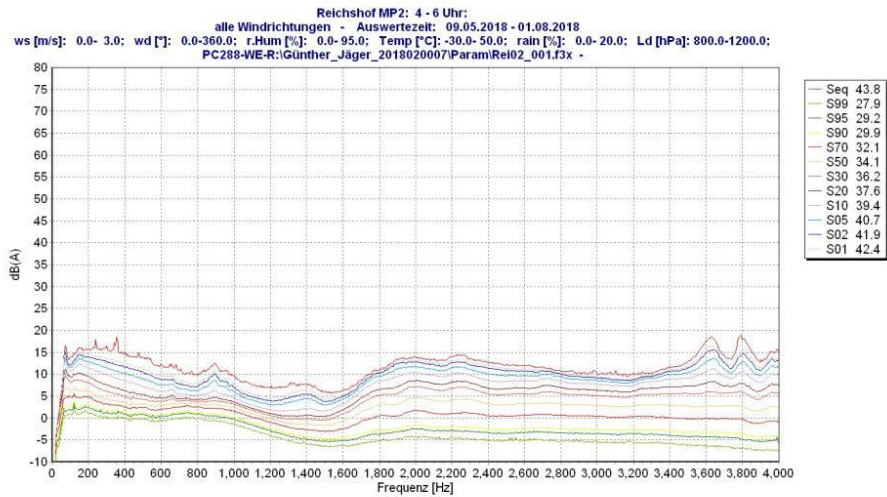


Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Spektrum: 2 - 4 Uhr



Spektrum: 4 - 6 Uhr



Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum tags

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-12.1	-20.2	-18.7	-17.8	-15.9	-14.7	-13.6	-13.1	-12.7	-12.4	-12.2	-12.2
12.5	-6.5	-14.5	-13.0	-12.1	-10.2	-9.0	-8.0	-7.5	-7.0	-6.7	-6.6	-6.5
16.0	-2.3	-9.5	-8.3	-7.5	-5.8	-4.7	-3.8	-3.3	-2.8	-2.6	-2.4	-2.4
20.0	3.6	-2.7	-1.8	-1.2	.3	1.3	2.2	2.6	3.1	3.4	3.5	3.6
25.0	9.2	5.0	5.5	5.8	6.6	7.2	7.9	8.3	8.7	8.9	9.1	9.1
31.5	11.3	2.9	3.9	4.5	6.1	7.3	8.6	9.2	9.9	10.5	10.8	11.0
40.0	16.3	3.9	5.1	6.0	8.0	9.5	11.0	11.8	12.8	13.6	14.5	14.9
50.0	20.9	8.0	9.1	9.8	11.5	12.8	14.4	15.2	16.2	17.0	18.3	18.9
63.0	23.7	11.3	12.5	13.4	15.2	16.7	18.3	19.0	20.0	20.7	21.6	22.1
80.0	26.9	13.0	14.4	15.4	17.5	19.0	20.8	21.6	22.7	23.5	24.5	25.0
100.0	30.5	14.9	16.2	17.2	19.4	21.1	22.9	23.8	25.1	26.1	27.3	28.0
125.0	32.0	15.4	16.8	17.9	20.1	21.8	23.5	24.5	25.9	27.3	28.9	29.6
160.0	33.1	15.9	17.3	18.2	20.5	22.3	24.2	25.3	26.8	28.2	30.2	31.0
200.0	33.7	16.5	17.8	18.7	20.9	22.6	24.5	25.6	27.2	28.5	30.3	31.1
250.0	35.7	16.8	18.0	18.9	21.0	22.8	24.8	26.0	27.7	29.1	30.6	31.5
315.0	39.0	17.1	18.3	19.2	21.3	23.7	26.1	27.2	28.9	30.5	32.6	33.6
400.0	39.3	18.3	19.4	20.2	22.2	23.8	25.8	27.0	28.9	30.6	32.7	33.8
500.0	38.8	19.2	20.3	21.1	23.0	24.6	26.5	27.8	29.7	31.6	33.8	34.8
630.0	39.3	20.2	21.2	22.1	24.0	25.6	27.4	28.6	30.4	32.2	34.3	35.3
800.0	40.2	22.5	23.3	24.2	26.0	27.5	29.3	30.3	32.0	33.4	35.1	36.1
1000.0	41.5	22.9	23.9	24.8	26.7	28.2	30.0	31.1	32.8	34.5	36.6	37.7
1250.0	40.9	21.8	22.9	23.9	25.9	27.6	29.5	30.5	32.2	33.7	35.7	36.8
1600.0	40.0	22.3	23.2	24.2	26.1	27.6	29.4	30.4	31.9	33.3	35.0	36.0
2000.0	39.1	20.8	22.0	23.1	25.2	26.9	28.7	29.7	31.2	32.4	34.0	34.9
2500.0	37.4	19.9	21.3	22.3	24.6	26.3	28.0	29.0	30.4	31.5	32.9	33.7
3150.0	36.6	19.3	20.8	21.8	24.0	25.6	27.4	28.4	29.8	30.9	32.1	32.8
4000.0	39.3	18.3	19.9	20.9	23.2	24.9	26.7	27.9	29.4	30.7	32.1	32.8

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum nachts

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-18.0	-24.7	-23.4	-22.8	-21.2	-20.2	-19.3	-18.8	-18.4	-18.1	-18.0	-18.0
12.5	-12.3	-19.2	-17.9	-17.3	-15.6	-14.6	-13.7	-13.2	-12.8	-12.5	-12.4	-12.4
16.0	-8.5	-15.5	-14.2	-13.6	-11.9	-10.8	-9.9	-9.4	-8.9	-8.7	-8.6	-8.5
20.0	-3.1	-10.7	-9.3	-8.6	-6.8	-5.7	-4.7	-4.2	-3.6	-3.4	-3.2	-3.2
25.0	.9	-7.0	-5.7	-5.1	-3.3	-2.2	-1.1	-.6	.1	.4	.6	.7
31.5	4.0	-5.4	-4.1	-3.4	-1.4	-.2	1.1	1.7	2.5	3.1	3.4	3.5
40.0	8.1	-3.1	-1.9	-1.2	.8	2.2	3.6	4.4	5.4	6.1	6.6	6.9
50.0	12.9	.8	1.7	2.3	4.3	5.7	7.1	7.9	9.0	9.8	10.5	10.9
63.0	18.2	5.4	6.2	6.9	9.1	10.9	12.8	13.8	15.2	16.0	16.7	17.1
80.0	21.3	6.0	7.0	7.8	10.2	12.2	14.5	15.7	17.4	18.4	19.3	19.8
100.0	23.6	7.1	8.2	9.2	12.1	14.3	16.4	17.6	19.0	20.0	20.9	21.4
125.0	25.0	9.1	10.1	10.8	13.1	14.8	16.9	18.2	19.9	21.1	22.3	22.9
160.0	26.4	9.5	10.5	11.2	13.2	14.7	16.8	18.3	20.5	22.1	23.5	24.3
200.0	27.9	10.5	11.5	12.2	14.3	15.8	17.7	19.1	21.3	22.9	24.5	25.3
250.0	30.1	10.6	11.7	12.5	14.6	16.2	18.0	19.4	21.7	23.4	25.2	26.1
315.0	33.3	11.0	12.1	12.9	14.9	16.5	18.2	19.5	21.8	23.7	25.7	26.8
400.0	33.6	11.7	12.8	13.5	15.5	17.1	18.8	20.0	22.4	24.5	26.5	27.5
500.0	33.2	12.2	13.3	14.0	16.0	17.5	19.2	20.4	23.0	25.5	27.9	29.2
630.0	32.1	13.0	14.2	14.9	16.8	18.2	19.7	20.6	22.2	23.9	25.8	27.1
800.0	33.8	14.1	15.3	15.9	17.6	18.8	20.1	21.0	23.1	25.8	28.5	29.8
1000.0	35.3	13.8	14.9	15.6	17.3	18.5	19.8	21.1	23.9	26.8	29.8	31.1
1250.0	32.9	12.0	13.1	13.8	15.6	16.9	18.3	19.1	20.9	23.2	25.6	27.0
1600.0	31.0	11.3	12.5	13.2	15.5	17.3	19.0	20.0	21.5	23.0	24.6	25.6
2000.0	31.6	12.8	14.3	15.1	17.9	20.6	22.9	24.2	26.0	27.4	28.5	29.1
2500.0	31.2	13.3	14.8	15.7	18.5	21.1	23.3	24.6	26.2	27.4	28.4	28.9
3150.0	30.0	13.7	15.3	16.2	18.9	21.3	23.6	24.9	26.3	27.2	28.0	28.3
4000.0	35.2	13.2	14.9	15.9	18.9	21.9	25.3	27.3	29.8	31.6	33.0	33.6

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 6 - 10 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-15.7	-20.8	-19.8	-19.1	-17.9	-17.1	-16.4	-16.1	-15.8	-15.8	-15.8	-15.8
12.5	-9.9	-14.7	-13.8	-13.1	-12.0	-11.2	-10.5	-10.2	-10.0	-9.9	-9.9	-9.9
16.0	-4.9	-8.5	-7.8	-7.4	-6.5	-5.9	-5.4	-5.2	-5.0	-4.9	-4.9	-4.9
20.0	1.8	-.9	-.5	-.2	.5	.9	1.3	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7
25.0	8.9	7.5	7.8	7.9	8.2	8.4	8.6	8.7	8.8	8.9	8.9	8.9
31.5	8.3	4.4	4.9	5.3	6.0	6.6	7.2	7.4	7.7	7.8	7.9	7.9
40.0	10.6	3.8	4.6	5.2	6.5	7.5	8.4	8.9	9.4	9.6	9.8	10.1
50.0	14.7	8.2	8.9	9.3	10.4	11.2	12.0	12.4	13.0	13.3	13.6	13.8
63.0	18.9	11.6	12.4	13.0	14.1	14.9	15.8	16.3	16.8	17.2	17.5	17.6
80.0	21.3	12.8	13.8	14.4	16.0	17.1	18.3	18.9	19.7	20.1	20.4	20.6
100.0	24.3	13.9	15.0	15.8	17.6	18.9	20.3	21.1	22.0	22.7	23.2	23.4
125.0	26.4	15.4	16.5	17.2	19.0	20.3	21.9	22.8	23.9	24.6	25.2	25.5
160.0	27.7	15.9	17.0	17.8	19.6	21.0	22.8	23.8	25.1	25.9	26.5	26.8
200.0	28.7	16.7	17.8	18.5	20.2	21.5	23.2	24.3	25.6	26.5	27.3	27.7
250.0	29.7	16.9	17.9	18.6	20.1	21.5	23.2	24.4	25.9	26.9	27.8	28.3
315.0	29.9	17.2	18.1	18.6	20.1	21.2	22.8	24.0	25.5	26.7	27.7	28.3
400.0	30.0	18.0	18.8	19.4	20.5	21.5	22.8	23.8	25.3	26.5	27.6	28.3
500.0	30.8	18.9	19.6	20.1	21.2	22.0	22.9	23.7	25.0	26.1	27.5	28.4
630.0	30.6	19.7	20.4	20.9	21.9	22.5	23.1	23.7	24.6	25.6	26.7	27.5
800.0	30.9	20.6	21.4	21.8	22.8	23.5	24.1	24.5	25.3	26.0	27.0	27.8
1000.0	31.3	21.0	21.8	22.3	23.3	23.9	24.5	24.8	25.5	26.2	27.3	28.2
1250.0	30.1	19.5	20.3	20.9	21.9	22.6	23.3	23.7	24.4	25.2	26.0	26.8
1600.0	29.2	18.0	18.9	19.4	20.8	21.7	22.6	23.1	23.9	24.6	25.3	25.9
2000.0	29.9	18.5	19.7	20.4	22.2	23.5	25.0	25.8	26.8	27.4	27.8	28.1
2500.0	31.0	18.9	20.3	21.1	23.0	24.5	26.1	27.0	28.1	28.9	29.4	29.6
3150.0	34.7	19.3	20.8	21.8	23.9	25.5	27.3	28.3	29.8	30.9	31.7	32.0
4000.0	41.5	18.8	20.5	21.6	23.9	25.6	27.7	29.0	30.8	32.2	33.5	34.0

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 10 - 14 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-11.5	-19.5	-18.1	-17.1	-15.2	-14.0	-12.9	-12.5	-12.0	-11.7	-11.6	-11.6
12.5	-5.8	-13.8	-12.4	-11.4	-9.5	-8.3	-7.3	-6.8	-6.4	-6.1	-6.0	-5.9
16.0	-1.7	-8.9	-7.7	-6.9	-5.2	-4.1	-3.1	-2.7	-2.2	-2.0	-1.8	-1.8
20.0	4.3	-1.8	-1.0	-.3	1.1	2.0	3.0	3.4	3.8	4.0	4.1	4.2
25.0	9.9	6.1	6.5	6.8	7.6	8.2	8.8	9.1	9.4	9.6	9.7	9.8
31.5	11.4	3.7	4.6	5.2	6.8	7.9	9.1	9.6	10.3	10.7	10.9	11.1
40.0	16.1	3.9	5.2	6.0	8.0	9.6	11.1	11.8	12.6	13.2	13.7	14.1
50.0	19.4	8.0	9.1	9.7	11.4	12.6	13.9	14.6	15.5	16.1	16.8	17.3
63.0	22.5	11.0	12.1	12.9	14.8	16.6	17.9	18.5	19.3	19.8	20.4	20.9
80.0	25.8	12.1	13.5	14.5	16.5	18.1	19.7	20.4	21.4	22.1	22.8	23.3
100.0	28.8	13.7	15.1	16.1	18.8	20.8	22.6	23.5	24.8	25.6	26.4	26.8
125.0	30.3	14.7	16.0	17.0	19.1	21.0	22.7	23.7	24.9	25.9	26.9	27.6
160.0	31.1	15.1	16.7	17.7	20.0	21.7	23.5	24.5	25.9	27.0	28.2	28.9
200.0	31.9	15.7	17.1	18.0	20.2	22.0	23.8	25.0	26.7	28.0	29.2	29.8
250.0	33.6	16.0	17.3	18.2	20.3	22.1	24.0	25.3	27.0	28.4	29.7	30.5
315.0	35.0	16.2	17.3	18.2	20.5	22.2	24.1	25.3	27.0	28.4	29.9	30.8
400.0	36.0	17.6	18.7	19.4	21.3	22.9	24.7	25.9	27.5	28.9	30.4	31.3
500.0	36.5	18.6	19.5	20.2	22.0	23.5	25.3	26.5	28.3	29.8	31.7	32.7
630.0	37.3	19.2	20.1	20.7	22.5	24.0	25.7	27.0	28.7	30.4	32.3	33.4
800.0	38.0	20.1	21.0	21.6	23.6	25.5	27.3	28.6	30.3	31.7	33.3	34.4
1000.0	39.4	20.7	21.6	22.2	24.1	26.0	28.0	29.4	31.2	32.8	34.7	35.9
1250.0	38.8	20.0	20.9	21.5	23.5	25.3	27.3	28.8	30.5	32.0	33.8	34.9
1600.0	37.8	18.9	19.9	20.6	22.8	24.7	26.7	28.0	29.7	31.1	32.7	33.8
2000.0	36.8	19.1	20.5	21.4	23.6	25.4	27.1	28.3	29.8	31.0	32.3	33.2
2500.0	35.5	19.0	20.5	21.4	23.6	25.3	27.0	28.1	29.4	30.4	31.5	32.3
3150.0	34.7	19.1	20.7	21.7	23.9	25.6	27.3	28.3	29.7	30.6	31.5	32.1
4000.0	34.6	18.6	20.2	21.3	23.5	25.2	26.9	28.0	29.5	30.6	31.6	32.3

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 14 - 18 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-9.7	-19.3	-17.5	-16.5	-14.1	-12.7	-11.4	-10.8	-10.2	-9.9	-9.7	-9.7
12.5	-4.0	-13.6	-11.9	-10.8	-8.5	-7.1	-5.8	-5.2	-4.6	-4.3	-4.1	-4.1
16.0	.0	-9.3	-7.7	-6.7	-4.5	-3.1	-1.8	-1.2	-1.2	-1.2	-1.1	-1.1
20.0	5.7	-3.2	-1.8	-.9	1.2	2.6	3.8	4.4	5.0	5.4	5.6	5.6
25.0	10.5	3.7	4.5	5.0	6.5	7.6	8.7	9.3	9.8	10.2	10.4	10.4
31.5	13.2	2.4	3.7	4.7	7.0	8.6	10.2	11.0	11.8	12.3	12.7	12.9
40.0	18.0	4.3	5.7	6.6	8.9	10.6	12.4	13.4	14.5	15.2	15.9	16.4
50.0	22.1	8.0	9.2	10.0	12.1	13.4	15.2	16.2	17.4	18.3	19.2	20.0
63.0	24.5	11.0	12.4	13.4	15.6	16.9	18.3	19.1	20.2	21.0	21.8	22.6
80.0	27.4	13.2	14.9	15.7	18.0	19.4	21.0	21.9	23.0	23.7	24.5	25.1
100.0	31.5	14.8	16.6	17.5	19.7	21.2	23.0	24.1	25.4	26.3	27.3	28.0
125.0	32.4	15.3	16.8	17.7	20.0	21.7	23.4	24.6	26.0	27.0	28.1	29.0
160.0	33.3	15.9	17.4	18.2	20.5	22.3	24.3	25.5	27.1	28.3	29.5	30.3
200.0	34.1	16.5	17.9	18.7	20.9	22.6	24.6	25.8	27.4	28.5	29.7	30.6
250.0	36.6	17.0	18.2	18.9	21.0	22.8	24.8	26.0	27.8	29.1	30.4	31.4
315.0	40.5	16.9	18.1	19.0	21.2	23.0	25.4	26.8	28.9	30.4	32.1	33.4
400.0	40.4	18.2	19.4	20.3	22.4	24.1	26.2	27.5	29.5	30.9	32.5	33.8
500.0	39.1	19.3	20.4	21.1	23.1	24.7	26.8	28.2	30.2	31.8	33.5	34.7
630.0	39.9	19.9	20.9	21.7	23.7	25.4	27.5	28.9	30.9	32.4	34.1	35.4
800.0	41.1	21.0	22.1	22.9	25.0	26.8	28.8	30.2	32.3	33.8	35.2	36.4
1000.0	42.6	21.7	22.8	23.6	25.6	27.4	29.7	31.1	33.3	35.0	36.9	38.1
1250.0	41.7	20.8	21.9	22.8	24.7	26.6	28.9	30.5	32.5	34.0	35.7	36.9
1600.0	40.9	19.8	21.0	21.9	24.1	26.0	28.4	29.9	31.9	33.3	34.9	36.1
2000.0	40.2	19.8	21.3	22.2	24.6	26.3	28.4	29.7	31.4	32.7	34.1	35.2
2500.0	37.9	19.2	20.7	21.7	24.0	25.7	27.7	28.9	30.4	31.5	32.6	33.5
3150.0	37.7	18.7	20.3	21.4	23.5	25.1	26.9	28.0	29.3	30.2	31.2	32.0
4000.0	40.7	17.9	19.5	20.6	22.8	24.4	26.1	27.1	28.4	29.4	30.4	31.0

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 18 - 22 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-13.8	-21.4	-19.8	-19.1	-17.3	-16.2	-15.2	-14.8	-14.3	-14.0	-13.9	-13.8
12.5	-8.1	-16.0	-14.3	-13.5	-11.7	-10.6	-9.6	-9.1	-8.6	-8.3	-8.2	-8.1
16.0	-4.1	-12.4	-10.6	-9.8	-7.9	-6.8	-5.7	-5.2	-4.7	-4.4	-4.2	-4.2
20.0	1.7	-7.3	-5.4	-4.5	-2.6	-1.3	-.2	.3	1.0	1.3	1.5	1.6
25.0	6.6	-3.1	-1.4	-.6	1.4	2.6	3.9	4.6	5.6	6.1	6.4	6.4
31.5	11.3	-.1	1.5	2.4	4.5	5.9	7.2	8.0	9.1	10.4	10.8	10.9
40.0	17.5	3.4	5.0	6.2	8.5	10.1	11.6	12.3	13.3	14.8	16.2	16.5
50.0	23.4	7.6	9.1	10.1	12.2	13.8	15.8	16.5	17.5	18.5	20.7	21.4
63.0	26.2	11.6	13.1	14.1	16.1	17.9	20.3	21.1	22.1	23.1	24.1	24.7
80.0	29.7	13.7	15.2	16.5	18.9	20.8	22.9	23.8	25.0	26.1	27.4	27.9
100.0	33.3	16.5	17.7	18.8	20.9	22.8	24.6	25.5	26.8	28.1	30.0	30.8
125.0	34.9	16.2	17.7	19.2	21.7	23.6	25.4	26.3	27.8	30.0	32.3	32.9
160.0	36.2	16.5	17.9	19.1	21.7	23.7	25.6	26.7	28.5	30.4	33.5	34.3
200.0	36.7	16.9	18.3	19.5	22.1	24.0	25.9	27.0	28.7	30.3	33.1	33.9
250.0	38.6	17.4	18.5	19.7	22.3	24.4	26.5	27.7	29.4	31.1	33.0	33.9
315.0	42.3	18.1	19.3	20.5	23.0	26.4	29.2	30.2	31.8	33.5	36.2	37.2
400.0	42.6	19.3	20.5	21.5	23.9	25.8	28.0	29.2	31.3	33.3	36.0	37.1
500.0	42.3	19.9	21.3	22.5	24.9	26.9	29.1	30.4	32.5	34.6	37.3	38.3
630.0	42.7	21.7	22.9	24.1	26.5	28.3	30.3	31.5	33.4	35.3	37.8	38.8
800.0	43.3	25.6	26.4	27.6	29.4	30.9	32.7	33.6	35.1	36.6	38.5	39.5
1000.0	44.7	25.9	26.9	28.2	30.1	31.7	33.4	34.3	35.9	37.7	40.0	41.0
1250.0	44.2	24.8	26.0	27.3	29.5	31.3	33.1	33.9	35.5	37.1	39.3	40.4
1600.0	43.3	26.5	27.3	28.5	30.2	31.7	33.4	34.2	35.5	36.9	38.8	39.7
2000.0	42.3	23.7	24.8	26.1	28.2	30.0	31.7	32.5	33.9	35.3	37.2	38.1
2500.0	40.5	21.7	23.0	24.3	26.7	28.6	30.3	31.1	32.5	33.9	35.7	36.6
3150.0	38.3	20.1	21.3	22.4	24.6	26.3	28.0	28.8	30.3	31.6	33.6	34.5
4000.0	37.0	17.8	19.0	20.1	22.4	24.2	25.9	26.9	28.5	30.0	32.1	33.1

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 22 - 24 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-18.4	-26.3	-24.7	-24.0	-22.4	-21.3	-20.1	-19.4	-18.8	-18.5	-18.4	-18.4
12.5	-12.8	-20.6	-19.2	-18.5	-16.9	-15.8	-14.5	-13.8	-13.2	-12.9	-12.8	-12.8
16.0	-8.9	-16.9	-15.6	-14.9	-13.2	-12.1	-10.7	-10.0	-9.3	-9.1	-8.9	-8.9
20.0	-3.4	-12.3	-10.7	-10.0	-8.2	-7.0	-5.5	-4.8	-4.0	-3.7	-3.5	-3.4
25.0	1.1	-9.1	-7.3	-6.5	-4.7	-3.4	-2.0	-1.1	-.2	.3	.5	.7
31.5	4.9	-7.0	-5.5	-4.7	-2.9	-1.5	.1	1.1	2.3	2.9	3.5	3.7
40.0	10.1	-4.3	-3.1	-2.4	-.6	.8	2.5	3.5	5.0	6.0	7.0	7.7
50.0	15.9	.0	.9	1.7	3.5	4.8	6.3	7.3	8.8	10.0	11.4	12.3
63.0	19.8	4.8	5.7	6.8	9.7	11.9	13.6	14.4	15.5	16.3	17.2	17.7
80.0	22.6	5.8	6.9	7.8	10.5	12.8	14.9	15.9	17.2	18.3	19.2	19.8
100.0	26.4	7.2	8.6	10.2	14.0	16.8	19.0	20.0	21.1	22.0	22.9	23.5
125.0	27.5	9.2	10.3	11.4	14.3	16.5	18.7	19.7	21.0	22.1	23.3	24.0
160.0	28.5	9.3	10.4	11.2	13.4	15.1	16.8	18.1	20.0	21.8	23.6	24.6
200.0	30.3	10.2	11.4	12.3	15.0	16.9	18.7	19.7	21.4	23.1	25.1	26.1
250.0	33.0	10.1	11.6	12.8	15.8	17.9	19.7	20.7	22.3	24.0	26.0	27.1
315.0	36.2	10.5	12.0	13.1	16.1	18.2	19.9	20.9	22.5	24.4	26.6	27.8
400.0	37.3	11.0	12.6	13.9	16.9	19.2	21.0	21.9	23.5	25.4	27.5	28.6
500.0	36.2	11.3	13.0	14.3	17.4	19.6	21.5	22.5	24.1	26.3	28.9	30.3
630.0	35.5	12.0	13.7	14.9	17.7	19.9	21.9	22.8	24.1	25.8	28.0	29.3
800.0	36.3	13.1	14.7	15.7	18.1	19.9	21.8	22.7	24.2	26.4	29.4	30.9
1000.0	37.6	13.1	14.7	15.6	17.8	19.5	21.0	21.8	23.6	26.5	30.1	31.9
1250.0	36.8	11.4	13.0	14.0	16.3	18.2	19.9	20.7	22.1	24.4	27.4	29.2
1600.0	34.6	10.2	11.8	12.8	15.3	17.3	19.1	19.9	21.2	23.2	25.7	27.3
2000.0	32.8	9.8	11.1	12.0	14.4	16.4	18.1	18.9	20.0	21.5	23.7	25.1
2500.0	31.7	9.9	11.1	12.0	14.4	16.5	18.4	19.2	20.1	21.1	22.8	23.8
3150.0	28.3	10.1	11.0	11.6	13.3	14.7	16.0	16.8	17.7	18.7	20.1	21.0
4000.0	27.1	10.0	10.8	11.4	13.0	14.5	15.9	16.5	17.1	17.7	18.8	19.4

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 0 - 2 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-18.1	-26.1	-24.9	-24.3	-22.3	-21.2	-20.1	-19.5	-18.8	-18.4	-18.2	-18.1
12.5	-12.5	-20.7	-19.5	-18.7	-16.7	-15.6	-14.5	-13.9	-13.2	-12.8	-12.7	-12.5
16.0	-8.7	-17.1	-15.9	-15.1	-13.0	-11.9	-10.8	-10.2	-9.4	-9.0	-8.9	-8.7
20.0	-3.3	-12.4	-11.3	-10.4	-8.1	-6.9	-5.7	-5.0	-4.2	-3.8	-3.6	-3.4
25.0	.3	-9.5	-8.4	-7.5	-5.1	-3.9	-2.6	-1.8	-.8	-.3	.0	.2
31.5	2.9	-7.7	-6.4	-5.6	-3.3	-2.1	-.7	.2	1.3	2.0	2.4	2.6
40.0	6.5	-5.1	-4.1	-3.2	-1.2	-.1	1.4	2.3	3.5	4.2	4.8	5.1
50.0	10.9	-1.1	-.4	.3	2.3	3.7	5.1	5.9	7.0	7.7	8.2	8.5
63.0	14.5	3.6	4.3	4.9	7.3	8.7	10.1	11.1	12.3	13.0	13.5	13.7
80.0	18.1	3.8	4.7	5.5	8.1	9.8	11.7	12.9	14.5	15.5	16.2	16.4
100.0	22.2	5.0	6.1	7.0	10.2	12.1	14.0	15.3	17.4	18.3	19.0	19.4
125.0	22.9	7.4	8.3	9.1	11.4	12.8	14.5	15.8	17.8	19.1	20.3	20.7
160.0	24.0	7.7	8.7	9.5	11.4	12.8	14.6	15.9	18.1	19.7	21.2	21.8
200.0	25.8	8.7	9.6	10.4	12.4	13.8	15.7	17.0	19.4	21.0	22.5	23.2
250.0	28.1	8.6	9.7	10.5	12.9	14.3	16.1	17.5	19.7	21.6	23.2	24.0
315.0	33.5	8.8	9.9	10.8	13.4	15.0	16.8	18.1	20.5	22.4	24.4	25.4
400.0	32.3	9.4	10.4	11.3	13.8	15.5	17.6	19.1	22.0	24.2	26.1	27.1
500.0	33.3	9.5	10.6	11.5	14.0	15.7	18.0	19.9	23.8	26.6	29.0	30.2
630.0	31.4	10.2	11.3	12.2	14.8	16.3	18.1	19.3	21.4	23.2	25.3	26.6
800.0	34.8	10.9	12.0	12.9	15.1	16.6	18.4	20.1	23.8	27.0	30.0	31.3
1000.0	36.5	10.5	11.6	12.4	14.5	16.2	18.6	21.4	26.2	29.4	32.2	33.5
1250.0	32.2	9.1	10.1	10.9	13.1	14.6	16.3	17.8	20.8	23.4	26.0	27.2
1600.0	29.5	8.4	9.3	10.1	12.2	13.6	15.1	16.1	18.4	20.2	22.3	23.6
2000.0	26.8	8.5	9.3	9.9	11.9	13.2	14.4	15.2	16.4	17.3	18.6	19.5
2500.0	25.1	9.0	9.7	10.3	12.3	13.5	14.7	15.3	16.3	16.9	17.8	18.5
3150.0	23.8	9.4	10.2	10.7	12.2	13.1	14.1	14.6	15.3	15.7	16.2	16.7
4000.0	22.0	9.3	9.9	10.5	11.9	12.8	13.7	14.2	14.8	15.2	15.5	15.7

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 2 - 4 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-18.7	-26.1	-24.8	-24.2	-22.4	-21.2	-20.2	-19.8	-19.2	-18.9	-18.8	-18.8
12.5	-13.1	-20.6	-19.3	-18.7	-16.9	-15.7	-14.6	-14.2	-13.6	-13.3	-13.2	-13.2
16.0	-9.3	-17.0	-15.8	-15.1	-13.3	-12.0	-10.9	-10.4	-9.8	-9.5	-9.4	-9.4
20.0	-4.0	-12.6	-11.2	-10.4	-8.4	-7.0	-5.8	-5.3	-4.5	-4.2	-4.1	-4.0
25.0	-1	-9.9	-8.5	-7.6	-5.4	-3.8	-2.5	-1.9	-1.0	-1	-1	-1
31.5	3.0	-7.4	-6.2	-5.5	-3.3	-1.8	-1	1.5	2.2	2.7	2.8	2.8
40.0	6.7	-4.7	-3.7	-3.0	-1.1	1	2.2	3.0	4.4	5.6	6.2	6.4
50.0	10.8	-1.0	-2	1	2.4	4.2	5.7	6.7	8.3	9.4	10.2	10.4
63.0	16.1	3.7	4.4	5.0	6.5	8.0	9.8	11.1	12.8	14.1	15.3	15.6
80.0	19.2	3.6	4.4	5.1	7.0	8.8	11.2	13.0	15.1	16.5	18.0	18.4
100.0	21.2	4.6	5.4	6.0	7.8	9.6	12.5	14.5	16.5	18.1	19.5	20.1
125.0	23.4	6.9	7.6	8.1	9.4	10.9	13.5	15.6	18.0	19.8	21.6	22.3
160.0	25.4	7.2	8.0	8.6	10.0	11.4	14.0	16.4	19.2	21.1	23.2	24.2
200.0	26.8	7.9	8.7	9.2	10.6	11.9	14.3	16.6	19.9	21.9	24.1	25.1
250.0	28.3	7.9	8.7	9.2	10.5	11.6	13.8	16.0	20.1	22.2	24.6	25.8
315.0	30.5	8.2	9.0	9.6	11.0	12.1	13.8	15.7	19.8	22.2	24.9	26.2
400.0	30.1	9.0	9.7	10.3	11.6	12.6	14.0	15.6	19.9	22.8	25.5	26.8
500.0	31.0	9.1	9.8	10.5	11.8	12.8	14.1	15.6	20.0	23.8	27.0	28.2
630.0	29.0	10.0	10.8	11.5	12.8	13.8	14.9	15.8	18.2	20.6	23.3	24.7
800.0	32.1	10.6	11.5	12.2	13.6	14.7	15.9	16.9	20.3	24.2	27.7	28.9
1000.0	34.4	9.7	10.5	11.1	12.6	13.7	15.1	16.4	20.5	24.7	28.5	29.8
1250.0	29.7	8.4	9.1	9.7	11.2	12.4	13.7	14.6	17.3	20.5	23.7	24.9
1600.0	27.8	7.9	8.6	9.2	10.7	11.9	13.0	13.7	15.3	17.2	19.3	20.4
2000.0	23.4	8.2	8.8	9.4	10.9	12.0	13.0	13.6	14.4	15.2	16.3	17.1
2500.0	21.8	8.8	9.4	10.0	11.5	12.6	13.5	14.0	14.7	15.2	15.9	16.3
3150.0	21.2	9.3	10.0	10.6	12.0	13.1	13.9	14.3	14.9	15.2	15.4	15.6
4000.0	19.1	9.1	9.8	10.3	11.6	12.6	13.4	13.8	14.3	14.6	14.7	14.9

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17

Terzen: Spektrum 4 - 6 Uhr

Hz/dB(A)	Seq	S99	S95	S90	S70	S50	S30	S20	S10	S05	S02	S01
10.0	-16.9	-22.1	-20.9	-20.4	-18.9	-18.0	-17.4	-17.2	-17.1	-17.0	-17.0	-16.9
12.5	-11.3	-16.6	-15.3	-14.7	-13.2	-12.3	-11.8	-11.6	-11.4	-11.3	-11.3	-11.3
16.0	-7.4	-12.8	-11.4	-10.9	-9.4	-8.5	-8.0	-7.8	-7.6	-7.5	-7.4	-7.4
20.0	-2.0	-7.7	-6.3	-5.8	-4.1	-3.2	-2.6	-2.4	-2.2	-2.1	-2.0	-2.0
25.0	1.9	-3.3	-2.3	-1.8	-1.4	.5	1.2	1.4	1.7	1.8	1.9	1.9
31.5	4.8	-2.2	-.9	-.3	1.5	2.7	3.6	4.0	4.4	4.5	4.6	4.7
40.0	8.2	-.3	1.0	1.6	3.7	5.1	6.4	6.9	7.5	7.8	7.9	8.0
50.0	12.0	3.4	4.3	5.0	7.0	8.3	9.6	10.2	10.9	11.3	11.5	11.7
63.0	20.0	7.8	8.8	9.3	11.3	13.1	15.1	16.2	17.8	18.5	19.0	19.2
80.0	23.2	8.6	9.7	10.4	12.8	14.8	17.2	18.5	20.2	21.1	21.8	22.2
100.0	22.5	9.7	10.7	11.4	13.7	15.4	17.2	18.4	19.7	20.5	21.0	21.4
125.0	24.8	11.4	12.4	13.0	14.9	16.5	18.6	19.9	21.6	22.6	23.3	23.8
160.0	26.7	12.0	13.1	13.6	15.6	17.2	19.5	21.0	23.1	24.3	25.2	25.7
200.0	27.5	13.1	14.2	14.8	16.6	18.0	19.9	21.3	23.3	24.7	25.7	26.3
250.0	29.0	13.4	14.5	15.0	16.7	17.9	19.8	21.3	23.5	25.0	26.3	26.9
315.0	29.9	13.9	15.0	15.5	16.9	18.1	19.8	21.2	23.5	25.1	26.5	27.3
400.0	29.9	14.7	15.7	16.1	17.4	18.3	19.8	21.1	23.3	25.0	26.5	27.3
500.0	29.5	15.5	16.5	16.9	18.0	18.9	20.0	21.1	23.0	24.7	26.2	27.0
630.0	28.6	16.4	17.4	17.8	19.1	19.9	20.9	21.5	22.9	24.3	25.5	26.3
800.0	28.4	17.7	18.7	19.1	20.3	21.0	21.7	22.2	23.3	24.7	25.8	26.5
1000.0	28.6	17.3	18.4	18.8	20.2	21.0	21.8	22.4	23.4	24.9	26.0	26.6
1250.0	27.2	15.3	16.4	16.8	18.3	19.2	20.1	20.7	21.8	23.4	24.4	25.2
1600.0	28.4	14.7	16.0	16.6	18.9	20.8	22.6	23.7	25.2	26.4	27.1	27.5
2000.0	35.0	17.2	18.9	19.7	22.8	25.7	28.2	29.6	31.5	32.9	33.9	34.4
2500.0	35.2	17.8	19.5	20.5	23.5	26.2	28.6	30.0	31.6	32.9	33.9	34.4
3150.0	34.7	18.2	20.1	21.1	24.1	26.7	29.1	30.5	32.0	32.9	33.6	33.9
4000.0	40.9	17.5	19.6	20.7	24.1	27.3	31.0	33.1	35.6	37.5	38.9	39.5

Kommentar: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 Parameter: PC288-WE-R:\Günther_Jäger_2018020007\Param\Rei02_001.f3x
 04.09.2018 12:27:33, Version 1.1.13.17