

UMRECHNUNG TERZ-OKTAVWERTE SCHALLPEGEL

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|
| Datum: | 23.11.2015 | Kunde: | Agrana Stärke GmbH | | | | | | | | |
| | | Projekt: | Trockner 3, Abluft | | | | | | | | |
| Pegelberechnung | Bewertung [a;o] | | a | | | | | | | | |
| Terzfrequenzen: | | 50 | 100 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3150 | 6300 | 1.Reihe | Hz |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | 2.Reihe | Hz |
| | | 80 | 160 | 315 | 630 | 1250 | 2500 | 5000 | 10000 | 3.Reihe | Hz |
| A-bewertete Terzpegel | Immission Berechnungswerte lt. Bericht TAS, S.9 für MP-4 | 12,6 | 14,6 | 22,0 | 28,2 | 26,5 | 25,7 | 20,5 | 17,0 | 1.Reihe | dB(A) |
| | | 17,8 | 15,5 | 26,1 | 25,7 | 26,2 | 25,1 | 17,7 | 14,0 | 2.Reihe | dB(A) |
| | | 18,7 | 20,5 | 30,2 | 27,6 | 26,3 | 23,8 | 17,2 | 1,7 | 3.Reihe | dB(A) |
| Oktavfrequenz | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Gesamt | Hz |
| unbewerteter Oktavpegel | LZ eq | 47,6 | 38,0 | 39,9 | 35,6 | 31,2 | 28,6 | 22,5 | 19,4 | 49,0 | dB |
| A-bewerteter Oktavpegel | LA eq | 21,4 | 21,9 | 31,3 | 32,4 | 31,2 | 29,8 | 23,5 | 18,3 | 37,8 | dB(A) |
| Einfügungsdämpfung Schalldämpfer Var.1 mit Berücksichtigung von Strömungsrauschen | | -1,2 | -3,6 | -10,6 | -15,6 | -13,3 | -7,7 | -3,9 | -2,4 | | dB |
| theoretischer Immissionswert Var.1 | | 20,2 | 18,3 | 20,7 | 16,8 | 17,9 | 22,1 | 19,6 | 15,9 | 28,4 ± 2 | dB(A) |
| Schalldruckpegelminderung ΔL bei Var.1 | | | | | | | | | | 9,4 ± 2 | dB |
| Einfügungsdämpfung Schalldämpfer Var.2 mit Berücksichtigung von Strömungsrauschen | | -3,4 | -9,8 | -21,6 | -20,0 | -16,6 | -13,6 | -10,3 | -6,8 | | dB |
| theoretischer Immissionswert Var.2 | | 18,0 | 12,1 | 9,7 | 12,4 | 14,6 | 16,2 | 13,2 | 11,5 | 23,2 ± 2 | dB |
| Schalldruckpegelminderung ΔL bei Var.2 | Sicherheitszuschlag gegen Verschmutzung | | | | | | | | | 14,6 ± 2 | dB |

PEGELBERECHNUNG AUS VENTILATORDATEN

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------------|-----------|
| Datum: | 23.11.2015 | Kunde: | ABN | | | | | | | | |
| | | Projekt: | AGRANA-Stärke-GmbH | | | | | | | | |
| LpA ds 1m/45 Blatt Venti Oelde TyPHRV 56N-1120/K v. 22-10.2015 | | 88 | 97 | 107 | 106 | 105 | 102 | 97 | 89 | 111,7 | dB(A) |
| Schalldruckpegelminderung ΔL bei Var.1 | <i>gewählte Variante</i> | -1,2 | -3,6 | -10,6 | -15,6 | -13,3 | -7,7 | -3,9 | -2,4 | | |
| Pegel nach Dämpfer | | 86,8 | 93,4 | 96,4 | 90,4 | 91,7 | 94,3 | 93,1 | 86,6 | 101,7 ± 2 | dB |
| Schalldruckpegelminderung ΔL bei Var.2 | | -3,4 | -9,8 | -21,6 | -20,0 | -16,6 | -13,6 | -10,3 | -6,8 | | |
| Pegel nach Dämpfer | | 84,6 | 87,2 | 85,4 | 86,0 | 88,4 | 88,4 | 86,7 | 82,2 | 95,5 ± 2 | dB |

Nach Seite 10 Bericht TAS:

Kaminmündungsgeräusch ohne SD: LwA1 = 114 dB

Kaminmündungsgeräusch mit SD: LwA2 = 97 dB

Differenz: LwA1 - LwA2 = 17 dB = Einfügungsdämpfung des vorhandenen Schalldämpfers Stand 19.02.2013!

Unter Zugrundelegung der Lüfterpegel

LpA ds 1m/45 Blatt Venti Oelde TyPHRV 56N-1120/K v. 22-10.2015

abzüglich Einfügungsdämpfung des vorhandenen Schalldämpfers

abzüglich Einfügungsdämpfung des neuen Schalldämpfers Var.1

Bleibt LpA ds 1m/45

LpA = 111,7 dB

De vorh. -17 dB

De neu -10 dB

LpA = 84,7 ± 2 dB

