

Vergleich der gemittelten Jahres-Fluglärm-Immissionen in 2018 mittlerer **Tageswert** / mittlerer **Nachtwert** [in dB(A)]

| DFLD-MPs | Köln-Heumar | Köln-Neubrück | Köln-Niehl | Porz-Grengel | Hennef-Lichtenberg | Rösrath-Forsbach |
|-------------------|-------------|---------------|------------|--------------|--------------------|------------------|
| Ø Tagwert | 49,0 | 52,5 | 48,5 | 50,1 | 47,3 | 42,3 |
| Ø Nachtwert | 52,9 | 54,3 | 49,0 | 51,4 | 49,3 | 43,8 |
| Δ Nacht | 3,9 | 1,8 | 0,5 | 1,3 | 2,0 | 1,5 |
| Δ Nacht (in %) | 145 | 51,4 | 14,8 | 34,9 | 56,5 | 41,3 |

Fazit: (a) An allen untersuchten Messstellen übersteigt die nächtliche Fluglärmimmission diejenige des Tages.
(b) Im Mittel der 6 Messstellen übersteigt die Fluglärm-Immission während der **Nachtzeit** die für die **Tageszeit** ermittelte um **57%**

Erklärung: Ein allgemein gültiges Belastungsmaß zur Darstellung einer örtlich einwirkenden Schallenergie ("Lärm") ist der sogenannte energie-äquivalente Dauerschallpegel. Fluglärm-Immissionen werden gemäß Fluglärmgesetz als Dauerschallpegel **Leq(3)** errechnet, indem man alle im Jahresverlauf gemessenen Einzelschallpegel für eine integrierende Mittelwertbildung heranzieht. Der "Dauerschallpegel **Tag**" gilt für das Zeitintervall von **6-22 Uhr**, der "Dauerschallpegel **Nacht**" für das Zeitintervall **22:01 - 05:59 Uhr**. Mit dem Äquivalenz-Parameter "3" des Leq ist festgelegt, daß jede Erhöhung (Verminderung) des errechneten Dauerschallpegels um **3 dB** gleichbedeutend ist mit einer Verdoppelung (Halbierung) der Schallenergie (bzw. der Lärmimmission oder Lärmmenge)