

Die Fluglärm-Dauerbelastung in Hennef im Jahr 2022
im Vergleich mit den jüngsten WHO-Leitlinien-Messwerten (L_{NIGHT} und L_{DEN})
welche von WHO und UBA als **Obergrenze der für eine gesundheitliche Unbedenklichkeit** definiert worden sind

Vorbemerkung: Als langfristige gesundheitliche Effekte durch einwirkenden Lärm sind aus vielen Lärmwirkungsstudien vor allem Bluthochdruck und kardiovaskuläre Erkrankungen bekannt. In ihren jüngsten "Leitlinien für Umgebungslärm" sieht die WHO als Folge chronischer Lärmbelastungen vor allem ischämischen Herzerkrankungen (Erkrankung der Herzkranzgefäße).
Mittelungspegel wie der "äquivalente Dauerschallpegel Leq " bzw. die von der WHO daraus abgeleiteten Dauerschallpegel L_{NIGHT} sowie L_{DEN} , sind international akzeptierte Belastungsmaße und geben die jahresdurchschnittliche, errechnete Lärmimmission am Messort als Mittelungswert an. In diese Berechnung gehen alle am jeweiligen Messort festgestellten Einzelschallereignisse aus Überflügen ein. Die WHO empfiehlt ihren europäischen Mitgliedsstaaten eindringlich, dafür Sorge zu tragen, dass folgende Grenzwerte schnellstmöglich eingehalten werden: Die durchschnittliche **nächtliche Lärmimmission** (Lärmmenge) soll den **L_{NIGHT} -Wert von 40 dB(A) nicht übersteigen** und der **Tag-Abend-Nacht-Dauerschallpegel (L_{DEN}) soll 45 dB(A) nicht übersteigen**, weil sonst Gesundheitsgefahren drohen; diese Erkenntnis beruht auf der von der WHO gemachten Auswertung von 25 einschlägigen Studien zum Thema

Messstelle → Kriterium ↓	Gesamt- schule (CGN)	Rathaus (LSG)	Lichtenberg (LSG)	Kita Stoßdorf (LSG)	Grundschule Happerschoß (CGN)
L_{NIGHT} 2022	52,2 dB(A)	50,2 dB(A)	49,5 dB(A)	49,2 dB(A)	48,2 dB(A)
Faktor um den der festgestellte L_{NIGHT} am Messort das WHO-Limit übersteigt	16,6	10,5	8,9	8,3	6,6
die gemittelte nächtliche Lärmimmission am Messort übertraf damit den WHO-Leitlinienwert umProzent	1.559 %	947%	791%	732%	561%
L_{DEN} 2022	57,8 dB(A)	56,3 dB(A)	55,4 dB(A)	54,9 dB(A)	54,4 dB(A)
Faktor um den der festgestellte L_{DEN} am Messort das WHO-Limit übersteigt	19,0	13,5	11,0	9,8	8,7
die gemittelte Tag/Nacht Lärmimmission am Messort übertraf damit den WHO-Leitlinienwert umProzent	1.805%	1.249%	996%	877%	771%

Erläuterungen: (a) Der L_{NIGHT} ist ein von der EU eingeführter Maßstab für die über alle Jahresnächte gemittelte Dauerschallbelastung; er entspricht dem $Leq3$ gem. Fluglärmgesetz.
Der L_{DEN} ist ein von der EU eingeführter Maßstab, mit dem für die 24-h-Dauerschallbelastung, gemittelt über ein Jahr, errechnet wird; dabei wird für Tagesrandzeiten ein Aufschlag von 5 dB und für die Nachtzeit ein Aufschlag von 10 dB hinzu addiert (es handelt sich bei Schallpegeln immer um Zahlen des 10er Logarithmus, d.h. die Rechenregeln des Dezimalsystems sind nicht anwendbar!)

Quelle: Noise Reports des FK/B; Statistik des DFLD // Darstellung: Ortsverband Hennef der
Lärmschutzgemeinschaft Flughafen Köln/Bonn e.V.