



BVF

Bundesvereinigung gegen
Fluglärm e.V.

BVF – Merkblatt LT106a

Stand 20.2.2007

Anschrift der Geschäftsstelle: 40210 Düsseldorf, Gruppellostr.3; Telefon (0211) 668 5071, Fax (02 11) 668 5073

Lärmwirkungen und Anhaltswerte

Relativer Schalldruck	Schallpegel			Beurteilung	Empfinden
	130 dB _(A)	Düsen-Tiefflug			schmerzhaft
		Gehörschädigung			
1.000.000	120 dB _(A)		Turbinen- Probeläufe		unerträglich
				Laute Disco	
	110 dB _(A)				
100.000	100 dB _(A) 99 dB(A)	Tanzfläche; Walkman, laut		Zumutbarkeitsgrenze für vegetativ-hormonelle Beanspruchung	Zumutbarkeitsgrenze für vegetativ-hormonelle Beanspruchung
	90 dB _(A)		LKW in Stadt Eisenbahn		sehr laut
		PkW in Stadt			deutliche Verschiebung des vegetativen Gleichgewichts
10.000	80 dB _(A) 75 dB(A)		Schreibmaschine	Deutliche Verschiebung des vegetativen Gleichgewichts	
	70 dB _(A)	„Zimmerlautstärke“ Lautes Sprechen			unangenehm
1.000	60 dB _(A) 55 dB(A)				erste vegetative Reaktion
	50 dB _(A)		Normale Unterhaltung	erste vegetative Reaktionen	
100	40 dB _(A)	Hintergrundschall Im Haus			
	30 dB _(A)		sehr ruhiges Zimmer		ruhig
10	20 dB _(A)	Nicht mehr in Städten			

Vereinigung von Städten, Gemeinden und Schutzvereinen gegen die schädlichen Auswirkungen des Luftverkehrs; gegründet 1967. Amtsgericht Darmstadt VR 50441 Vorstand: Präsident und 1. Vorsitzender: Dipl.-Oec. Helmut Breidenbach, Köln; Ehrenpräsident: Prof. Dr.-Ing. E.h. Kurt Oeser, Mörfelden-Walldorf; Vizepräsidenten und stellvertretende Vorsitzende: Dipl.-Ing. Joachim Hans Beckers, Ratingen; Dr.-Ing. Berthold Fuld, Bad Homburg; Schatzmeister: Rechtsanwalt Matthias M. Möller-Meinecke, Frankfurt; Bank: Commerzbank AG, Düsseldorf, BLZ 300 400 00, Kto. 85 500 3000; Schriftführer: Dipl.-Soz. Dirk Treber, Mörfelden-Walldorf

„Lärm ist Schall (Geräusch), der Nachbarn oder Dritte stören (gefährden, erheblich benachteiligen oder erheblich belästigen) kann oder stören würde.“/1/

Wieviel kann der Mensch aushalten ohne größere Schäden zurückzubehalten? Hierzu nachfolgend die sich aus dem neueren Schrifttum ergebenden Anhaltswerte für die Erforderlichkeit von Schutzmaßnahmen:

Gesundheitliche Beeinträchtigungen allgemein	Guski sieht die Schwelle zur gesundheitlichen Beeinträchtigung bei solchen Belastungen überschritten, bei denen 30 oder mehr Prozent Betroffene sich in kommunikativen Funktionen oder 25 Prozent sich insgesamt durch Fluglärm sehr gestört oder belästigt fühlen. Dieses Kriterium soll heute bei $L_{eq3} = 59,4 \text{ dB}_{(A)}$ mit fallender Tendenz erfüllt sein /4/
Hörschäden	ab langfristigen energieäquivalenten Mittelungspegeln ($q = 3$) von $75 \text{ dB}_{(A)}$ am Ohr ist mit Gesundheitsschäden am Gehör zu rechnen; Die Zumutbarkeitsgrenze liegt nach Maschke für gesunde Erwachsene /5/ bei $L_{max} = 103 \text{ dB}_{(A)}$ und $L_{eq,24h} = 69 \text{ dB}_{(A)}$ am Ohr;
Kommunikationsstörungen Vegetativ-hormonelle Beanspruchung	bei Momentanpegeln (Maximalpegeln) oberhalb von $55 \text{ dB}_{(A)}$ ist mit Kommunikationsstörungen zu rechnen. (Ebenso Störung der Konzentration und Erholung)Die Zumutbarkeitsgrenzen liegen nach Maschke bei Außenpegeln von $L_{max} = 99 \text{ dB}_{(A)}$ und $L_{eq,16h} = 65 \text{ dB}_{(A)}$;
Herzinfarkte	ab langfristigen energieäquivalenten Mittelungspegeln ($q = 3$) von $65 \text{ dB}_{(A)}$ ist mit lärmbedingt vermehrten Herzinfarkten zu rechnen;
Schlafstörungen	ab Maximalpegeln von $42 \text{ dB}_{(A)}$ am Ohr des Schläfers ist mit Aufweckererscheinungen zu rechnen und spätestens ab 2 mal $60 \text{ dB}_{(A)}$ bzw. 6 mal $53 \text{ dB}_{(A)}$ mit schlafstörungsbedingten Gesundheitsgefährdungen; nach Maschke ist die Zumutbarkeitsgrenze $L_{eq,8h} = 32 \text{ dB}_{(A)}$ und $L_{max} = 55 \text{ dB}_{(A)}$; in den Niederlanden gilt ein gesetzlicher Grenzwert von $L_{Aeq} = 26$ Dezibel (gemittelt über 12 Monate);
Kommunikationsstörungen	bei Momentanpegeln (Maximalpegeln) oberhalb von $55 \text{ dB}_{(A)}$ ist mit Kommunikationsstörungen, oberhalb von $60 \text{ dB}_{(A)}$ mit akuten körperlichen Reaktionen unabhängig von der Affektlage zu rechnen. Bei Pegeln oberhalb von $75 \text{ dB}_{(A)}$ sind deutliche Verschiebungen der physiologischen Gleichgewichtslage zu erwarten;
Fluglärm und die Grenz- und Richtwerte anderer Lärmarten	es ist tatsächlich und auch rechtlich mindestens als erheblich oder wesentlich anzusehen, wenn die Immissionsrichtwerte oder die Orientierungswerte der TA-Lärm, der DIN 18005 oder der VDI 2058 (in reinen Wohngebieten Beurteilungspegel tags/nachts $50/35 \text{ dB}_{(A)}$) überschritten werden.

Tabelle: Schwellen und Kriterien für Gesundheitsgefährdungen und erhebliche Belastungen.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Belästigung aufgrund von Kumulationswirkungen und der ansteigenden Zahl der Ereignisse deutlich ansteigt, obwohl die Dauerschallpegel sinken: