

Betroffenenstatistiken für den Ballungsraum Nürnberg¹

Aus den berechneten Gebäudelärmkarten und Flächenrastern wurden die nachfolgend dargestellten Einwohner- bzw. Flächenstatistiken erstellt. Gemäß Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie ist insgesamt die Anzahl der Menschen zu ermitteln und zu berichten, die innerhalb definierter Lärmbänder leben. Analog zur eigentlichen Kartierung sind dabei Lärmklassen im Abstand von 5 dB(A) zu betrachten. Für die ganztägliche Belastung (L_{DEN}) liegt die niedrigste zu berichtende Klasse bei über 55 bis 60 dB(A), für die nächtliche Belastung (L_{Night}) bei über 50 bis 55 dB(A). Die Betroffenenanzahlen sind nach VBEB [5] zu ermitteln, d.h. die Anzahl der Hausbewohner ist gleichmäßig auf die Fassadenpegel zu verteilen, die an dem betreffenden Gebäude berechnet wurden. Die so ermittelten Bewohneranteile sind für jede Pegelklasse zu summieren und auf die nächste Hunderterstelle gerundet anzugeben. Die Zuordnung zu den einzelnen Klassen erfolgte jeweils auf der Basis der auf eine Nachkommastelle gerundeten Fassadenpegelwerte.

Neben der Anzahl der betroffenen Menschen ist auch die Anzahl der Wohnungen in den entsprechenden Lärmklassen zu ermitteln. Die geschätzte Anzahl betroffener Wohnungen ergibt sich aus der Statistik der betroffenen Einwohner unter Berücksichtigung des Faktors von (durchschnittlich) 1,87 Einwohnern pro Wohnung (nach Angaben der Stadt Nürnberg) sowie unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Klassengrenzen beider Statistiken. Die Angaben zur Anzahl der Wohnungen sind gemäß § 4 Abs. 6 der 34. BImSchV ebenfalls auf 100 Wohnungen zu runden.

Die Statistiken für Schulen und Krankenhäuser wurden durch eine separate Berechnung ermittelt, da hierfür der energieäquivalente Mittelungspegel pro Gebäude heranzuziehen ist (energetischer Mittelwert gebildet aus den Fassadenpegelwerten). Die Zuordnung zu den einzelnen Klassen erfolgte auch in diesem Fall jeweils auf der Basis der auf eine Nachkommastelle gerundeten Pegelwerte.

Weitere separate Berechnungen wurden zur Aufstellung der Betroffenenstatistiken für den Straßenlärm an Hauptverkehrsstraßen durchgeführt. In diese Berechnungen gingen nur Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von über als 3 Millionen Kfz pro Jahr (bzw. einer DTV von mehr als 8.200 Kfz pro Tag) ein.

Die folgenden Statistiken beziehen sich auf das Berechnungsgebiet mit einer Fläche von ca. 187 km², ca. 492.000 Einwohnern sowie 732 Schulgebäuden und 58 Krankenhausgebäuden.

¹ „Kartierung des Ballungsraums Nürnberg gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie, Abschlussbericht der Firma ACCON vom 14.08.2009

Straßen mit einer DTV von mehr als 8.200 Kfz pro Tag (Hauptverkehrsstraßen)

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der durch Straßenverkehrslärm (Hauptverkehrsstraßen) belasteten Menschen nach VBEB im Ballungsraum Nürnberg

dB(A)		Belastete Menschen (nach VBEB) – Straßenverkehrslärm – Hauptverkehrsstraßen	
über	bis	L _{DEN}	L _{Night}
50	55	-	35900
55	60	51900	24200
60	65	30000	15500
65	70	20600	2500
70	75	16100	200
75		3200	0
Summe		121800	78300

Tabelle 2: Durch Straßenverkehrslärm (Hauptverkehrsstraßen) belastete Flächen (km²) und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude im Ballungsraum Nürnberg

dB(A) L _{DEN}		Straßenverkehrslärm – Hauptverkehrsstraßen			
über	bis	Fläche (km ²)	Wohnungen	Schulen	Kranken- häuser
55	65	58.2	43800	140	2
65	75	20.8	19600	31	5
75		6.0	1700	0	0
Summe		85.1	65100	171	7

Straßen mit einer DTV von mehr als 3.000 Kfz pro Tag

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der durch Straßenverkehrslärm (DTV > 3.000 Kfz/24h) belasteten Menschen nach VBEB im Ballungsraum Nürnberg

dB(A)		Belastete Menschen (nach VBEB) – Straßenverkehrslärm – DTV > 3.000 Kfz/24h	
über	bis	L _{DEN}	L _{Night}
50	55	-	41100
55	60	56000	28700
60	65	35000	16600
65	70	25100	2500
70	75	17600	200
75		3200	0
Summe		136900	89100

Tabelle 4: Durch Straßenverkehrslärm (DTV > 3.000 Kfz/24h) belastete Flächen (km²) und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausbäude im Ballungsraum Nürnberg

dB(A) L _{DEN}		Straßenverkehrslärm – DTV > 3.000 Kfz/24h			
über	bis	Fläche (km ²)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
55	65	62.0	48700	165	5
65	75	23.2	22900	33	5
75		6.1	1700	0	0
Summe		91.3	73300	198	10

Schienenwege von Straßen- und U-Bahnen

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der durch Schienenverkehrslärm von Straßen- und U-Bahnen belasteten Menschen nach VBEB im Ballungsraum Nürnberg

dB(A)		Belastete Menschen (nach VBEB) – Schienenverkehrslärm – Straßen- und U-Bahnen	
über	bis	L _{DEN}	L _{Night}
50	55	-	4600
55	60	5100	7100
60	65	5100	1900
65	70	5900	0
70	75	700	0
75		0	0
Summe		16800	13600

Tabelle 6: Durch Schienenverkehrslärm von Straßen- und U-Bahnen belastete Flächen (km²) und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude im Ballungsraum Nürnberg

dB(A) L _{DEN}		Schienenverkehrslärm – Straßen- und U-Bahnen			
über	bis	Fläche (km ²)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
55	65	2.2	5500	14	1
65	75	1.4	3500	1	0
75		0.0	0	0	0
Summe		3.7	9000	15	1

Industrie- und Gewerbegebiete (IVU – Anlagen)

Tabelle 7: Geschätzte Zahl der durch Industrie- und Gewerbelärm (IVU-Anlagen) belasteten Menschen nach VBEB im Ballungsraum Nürnberg

dB(A)		Belastete Menschen (nach VBEB) – Industrie- und Gewerbelärm (IVU-Anlagen)	
über	bis	L _{DEN}	L _{Night}
50	55	-	100
55	60	300	0
60	65	0	0
65	70	0	0
70	75	0	0
75		0	0
Summe		300	100

Tabelle 8: Durch Industrie- und Gewerbelärm (IVU-Anlagen) belastete Flächen (km²) und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude im Ballungsraum Nürnberg

dB(A) L _{DEN}		Industrie- und Gewerbelärm (IVU-Anlagen)			
über	bis	Fläche (km ²)	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
55	65	1.6	200	0	0
65	75	0.7	0	0	0
75		0.1	0	0	0
Summe		2.4	200	0	0