

Fluglärm – maßgeblicher Außenlärmpegel (Bauherren-Information)

Stand 27.08.2020

Nach § 15 der Sächsischen Bauordnung [1] müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Um den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Fluglärm sicherzustellen, beschränkt das im Jahr 2007 novellierte Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) [2] in der Umgebung von Flugplätzen die bauliche Nutzung und regelt den baulichen Schallschutz. Auch für den Verkehrsflughafen Leipzig-Halle wurden durch Rechtsverordnung des Freistaates Sachsen [3] Lärmschutzbereiche neu festgesetzt. Zusätzlich wurden bereits im Rahmen des Änderungsplanfeststellungsbeschlusses vom 17. Juli 2009 erhöhte Schallschutzanforderungen festgelegt.

Um es zu ermöglichen, auf die längerfristige Flughafenentwicklung zu reagieren, sollen deshalb noch jene Gebiete berücksichtigt werden, bei denen entsprechend einer langfristigen Prognose der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Tagstunden den Wert von 55 bzw. 60 dB(A) erreicht oder überschreitet. Analog wird auch der energieäquivalente Dauerschallpegel für die Nachtstunden mit Werten ab 50 dB(A) dargestellt und zur besonderen Berücksichtigung der Nachtfluglärmbelastungen zusätzlich ein Häufigkeits-Maximalpegelkriterium von 6 mal 68 dB(A) Außenpegel für die Nacht herangezogen.

Diese Gebiete werden den künftigen Siedlungsbeschränkungsbereich (SBB) für den Verkehrsflughafen Leipzig-Halle bilden. In ihm sollen durch die Kommunen keine Wohnnutzungen oder besonders schutzwürdige Einrichtungen gemäß § 5 Absatz 1 FluLärmG [2] neu geplant werden, um so aus Gründen der Lärmvorsorge einen ausreichenden Abstand zwischen dem Gelände des Flugplatzes und der zukünftigen neuen schutzbedürftigen Bebauung zu wahren. Im Rahmen bestehender rechtskräftiger Bebauungspläne, innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 des Baugesetzbuchs [4] sowie als Ergänzungssatzung sind jedoch weitere Bauvorhaben nicht ausgeschlossen, für die deshalb hiermit Vorgaben zum passiven Schallschutz empfohlen werden.

Karte 1 zeigt die Kontur der Lärmpegelbereiche, die sich auf der Grundlage der Berechnungen zum neuen SBB ergeben. Es werden diejenigen Gebiete in der Umgebung des Verkehrsflughafens Leipzig-Halle ausgewiesen, in denen von einer erhöhten Belastung durch Fluglärm auszugehen ist.

Unter Vorsorgegesichtspunkten sollte bei der Dimensionierung des baulichen Schallschutzes für Wohnnutzungen auf diese Lärmpegelbereiche abgestellt werden. Die Abstufung in 5 dB Schritten stellt sicher, dass die Anforderungen der 2. FlugLSV [5] erfüllt oder übertroffen werden. Damit werden sowohl die aktuelle Lärmbelastung als auch mögliche Zukunftsszenarien berücksichtigt. Die Lärmpegelbereiche sollten sowohl die Basis für Festsetzungen in den Bebauungsplänen nach § 9 (1), Nr. 24 des BauGB [4] bilden und zum anderen für den schalltechnischen Nachweis im bauordnungsrechtlichen Verfahren herangezogen werden.

Mit der VwV TB vom 15.12.2017 (SächsABl. 2018 S. 52) [6] ist dabei in Sachsen die DIN 4109-1:2016-07 [7] als technische Anforderungen für den Schallschutz im Hochbau gemäß § 88a Absatz 2 SächsBO [1] eingeführt (A 5.2). Gemäß dieser DIN ergibt sich in Abhängigkeit vom Lärmpegelbereich ein bewertetes Gesamt-Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$. Für den Lärmpegelbereich IV liegt dies beispielhaft bei 40 dB(A). Die in Karte 1 dargestellten Lärmpegelbereiche wurden in Form eines 50 m Rasters auf der Basis des nächtlichen Außenlärmpegels ermittelt, Tabelle 1 gibt die Anforderungen an die Schalldämmung in Abhängigkeit vom Lärmpegelbereich wieder. Für Grundstücke bzw. Gebäude, die auf der Grenze zwischen zwei Lärmpegelbereichen liegen, sollte jeweils der höhere Wert des Schalldämm-Maßes zur Anwendung kommen.

Tabelle 1 – Anforderung an den Schallschutz nach DIN 4109-1

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“	$R'_{w,ges}$ des Außenbauteils für Aufenthalts- /Schlafräume
III	61 bis 65	35
IV	66 bis 70	40
V	71 bis 75	45
VI	76 bis 80	50

Diese Anforderungen gelten gemäß Definition der DIN prinzipiell für alle gegen Geräusche zu schützende Aufenthaltsräume (s. Definition DIN 4109 [7]), sollten aber insbesondere zwingend auf die überwiegend zum Schlafen genutzten Räume angewandt werden. Dies beinhaltet auch Wohnräume, die in den Planungsunterlagen nicht als Schlafräume ausgewiesen sind, aber als solche prinzipiell genutzt werden, wie z.B. Arbeitszimmer, Wohnzimmer etc. Nicht im Sinne der Norm sind Räume wie Küchen (außer Wohnküchen), Bäder etc [8].

Datengrundlage

Die Berechnungen für den Siedlungsbeschränkungsbereich 2015 (SBB) [9] erfolgten im Auftrag des Regionalen Planungsverbandes Leipzig-West Sachsen und der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle durch die Fa. OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH München. Basis war eine Verkehrsprognose mit ca. 110.000 Flugbewegungen (zum Vergleich 2017: ca. 70.000 Flugbewegungen im Jahr). Im Gegensatz zur Berechnung nach FluLärmG [2] wurden hier zwei Szenarien der Bahnnutzung berechnet. Die Kontur des SBB ergibt sich als Umhüllende der beiden Szenarien.

Zusätzlich ist in Karte 1 die Kontur des Nachtschutzgebietes (NSG) und des erweiterten Nachtschutzgebietes gemäß dem Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 17 Juli 2009 dargestellt. Die Berechnungen dazu basieren ebenfalls auf einer Prognose 2020 mit ca. 110.000 Flugbewegungen, wovon ca. 46.100 auf dem Nachtzeitraum entfallen.

Hinweise

Für die Mehrzahl der heute üblichen Bauausführungen dürfte sich durch die Festlegung eines Gesamt-Schalldämmmaßes von mindestens 35 dB (Lärmpegelbereich III) kein Mehraufwand ergeben. Eine Erhöhung auf 40 dB stellt in der Regel für die Außenwände ebenfalls keinen hohen Aufwand dar. Besonderes Augenmerk ist hier jedoch auf die Schalldämmung der Dachflächen sowie der Außenwände von Holz- / Fertighäusern zu legen. Lediglich einige der in der Baupraxis üblichen Dach- und (Leichtbau-) Außenwandkonstruktionen (vgl. DIN 4109-33: Bauteilkatalog Holz-, Leicht- und Trockenbau [10]), die bauteilgruppenspezifisch eher geringe Schallschutzanforderungen erfüllen, dürften nicht in Betracht kommen. Der o.g. Bauteilkatalog enthält ausreichend alternative Konstruktionen mit einem höherwertigen Schallschutzniveau.

Nachts können Schlafstörungen durch Fluglärm nur dadurch vermieden werden, dass die Fenster geschlossen gehalten werden. Zur Gewährleistung des hygienisch und bauphysikalisch notwendigen Luftwechsels ist nach VDI 2719 [11] in schutzbedürftigen Räumen deshalb eine vom Öffnen der Fenster unabhängige Lüftung mit schalldämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich. Das gilt in den tagsüber durch Fluglärm belasteten Zonen auch für Aufenthaltsräume, die für eine größere Zahl von Personen bestimmt sind, wie z. B. Schul- und Gruppenräume (vgl. § 3 Absatz 6 der 2. FlugLSV [5]).

Literatur / Gesetze

- [1] Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706).
- [2] Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm i. d. F. der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007, (BGBl. I S. 2550)..
- [3] Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über die Festsetzung der Lärmschutzbereiche für den Verkehrsflughafen Dresden und für den Verkehrsflughafen Leipzig/Halle, (SächsGVBl. S. 66), vom 30. Januar 2012.
- [4] Baugesetzbuch in der Fassung vom 3. November 2017.
- [5] Zweite Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 2. FlugLSV), (BGBl. I S. 2992), 8. September 2009.
- [6] Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Einführung Technischer Baubestimmungen vom 15. Dezember 2017 (SächsABl. 2018 S. 52), 2017.
- [7] DIN 4109-1:2016-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Juli 2016.
- [8] Handbuch zu DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau (Grundlagen / Anwendung / Kommentare), Beuth Verlag GmbH, 2019.
- [9] Hinweise zur Ermittlung von Planungszonen zur Siedlungsentwicklung an Flugplätzen im Geltungsbereich des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Flughafen-Fluglärm-Hinweise), beschlossen auf der 122. Sitzung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionss.
- [10] DIN 4109-33:2016-07, Schallschutz im Hochbau - Teil 33: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) - Holz-, Leicht- und Trockenbau, vom Juli 2016.
- [11] VDI 2719, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen.