

Gutachten zur Evaluation der 2. Fluglärmenschutzverordnung zum Fluglärmenschutzgesetz

Jörn Lindmaier

*Umweltbundesamt, 06844 Dessau-Roßlau,
E-Mail: joern.lindmaier@uba.de*

Einordnung und Anlass

Im Jahr 2007 trat die Novelle des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) in Kraft. Dieses Gesetz sieht gemäß § 2 Abs. 3 vor, dass die „Bundesregierung [...] spätestens im Jahre 2017 und spätestens nach Ablauf von jeweils weiteren zehn Jahren dem Deutschen Bundestag Bericht über die Überprüfung der in Absatz 2 genannten Werte unter Berücksichtigung des Standes der Lärmwirkungsforschung und der Luftfahrttechnik“ erstattet.

Eine ähnlich lautende Aussage findet sich im Koalitionsvertrag der aktuellen Bundesregierung: „Die Grenzwerte des Fluglärmenschutzgesetzes werden wir in dieser Legislaturperiode überprüfen.“ [1]

Zur Erfüllung dieser Aufgaben bereitet das für das FluLärmG federführend zuständige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) einen umfangreichen Bericht vor (den sogenannten Fluglärmenschutzbericht 2017), der anschließend im Zuge der formellen Ressortberatung zwischen den Bundesministerien zum Bericht der Bundesregierung wird. Das Umweltbundesamt (UBA) unterstützt das BMUB hierbei.

Dem reinen Textlaut des FluLärmG nach soll hierbei insbesondere erörtert werden, ob das FluLärmG noch dem Stand der Lärmwirkungsforschung und der Luftfahrttechnik entspricht und die in Absatz 2 genannten Werte noch aktuell sind. Diese Werte sind die gestaffelten Schallpegelwerte, welche die verschiedenen Lärmschutzzonen definieren und die entsprechenden Rechtsfolgen nach FluLärmG auslösen.

Genauer Aussagen zu dem geplanten Inhalt dieser Evaluation finden sich in der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 26.08.2014. In dieser wird klargestellt, dass es „vorgesehen ist, eine umfassende Bewertung der Auswirkungen des novellierten FluLärmG für den Bericht“ vorzunehmen. Der Mutmaßung, dass eventuell lediglich die erwähnten Auslösewerte abgesenkt werden könnten, wodurch es nicht unbedingt zu einer Verbesserung der Schallschutzsituation kommt, wenn die anderen Rechtsfolgen (v.a. die erforderlichen Bauschalldämm-Maße der 2. FlugLSV) unverändert bleiben, wird in dieser Antwort auch begegnet. Deutlich heißt es dort, dass „allein von einer Absenkung der Lärmwerte zur Abgrenzung der Schutzzonen [...] keine vollständige Lösung der Lärmprobleme erwartet werden kann.“ „Vor diesem Hintergrund werden derzeit für eine spürbare Verbesserung der Fluglärmsituation in der Umgebung der Flughäfen in Deutschland umfassendere Lösungsansätze geprüft.“ [2]

Als übergeordnetes Ziel wird in der Bundestags-Pressemitteilung „Mehr Schutz vor Fluglärm“ vom 03.09.2014 zu dieser Kleinen Anfrage angegeben: die „Bundesregierung will den Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm deutlich verbessern.“ [3]

Studien des UBA zur Evaluation des FluLärmG inklusive des untergesetzlichen Regelwerks

In welchen Beziehungen derartige potentielle Verbesserungen anzuraten wären, wird in verschiedenen Forschungsvorhaben des BMUB/UBA untersucht. Für das durch das FluLärmG zu erreichende Schutzniveau ist die 2. Fluglärmenschutzverordnung (FlugLSV) von entscheidender Bedeutung, die sich mit dem baulichen Schallschutz beschäftigt. Im Jahr 2015 hat das UBA eine (Vor-)Studie zur Evaluation der 2. FlugLSV vergeben und fachlich abgeschlossen. Bearbeitet wurde diese vom Öko-Institut e.V. (Projektleiter/-in Falk Schulze und Silvia Schütte) mit den Unterauftragnehmern der Rechtsanwaltskanzlei Fridrich Bannasch & Partner (Rechtsanwalt Dr. Tobias Lieber) und dem Ingenieurbüro GeräuscheRechner (Sachverständiger für Schallimmissionsschutz Henning Arps). Diese Studie ist als UBA-Text 13/2106 online veröffentlicht [5]. Der vorliegende Artikel konzentriert sich auf die Darstellung der wichtigsten Ergebnisse dieser Studie.

Im Dezember 2015 wurde ein weiteres, umfangreicheres Vorhaben zur „Weiterentwicklung der rechtlichen Regelungen zum Schutz vor Fluglärm“ durch das UBA ausgeschrieben und vergeben. Hierbei geht es vor allem um die Evaluation des FluLärmG selbst, aber auch des kompletten untergesetzlichen Regelwerks sowie der Auswirkung der Querbeziehungen des FluLärmG zu anderen Gesetzen. Als Ende der Laufzeit ist der Mai 2017 angesetzt; die wichtigsten Ergebnisse sollen schon November 2016 vorliegen. Zur Einschätzung der Wirkung dieser Rechtsnormen und zur Vorbereitung der Erarbeitung des geplanten Fluglärmberichts werden in dieser Studie umfangreiche Fakten gesammelt, die Sichtweisen und Veränderungsvorschläge aller relevant beteiligten Kreise ermittelt und die jeweiligen relevanten Auswirkungen bestmöglich abgeschätzt. Was die Regelungen zum baulichen Schallschutz betrifft, so soll auf das gerade abgeschlossene Vorhaben zur Evaluation der 2. FlugLSV aufgebaut werden. Diese Vorhaben wurde an das Öko-Institut (Projektleiterin: Silvia Schütte) mit den Unterauftragnehmern GeräuscheRechner (Sachverständiger für Schallimmissionsschutz Henning Arps) und Team Ewen (Konflikt- und Prozessmanagement Carla Schönfelder) vergeben.

Konzeption des Gutachtens zur Evaluierung der 2. Fluglärmschutzverordnung

In dem Gutachten zur Evaluierung der 2. FlugLSV ging es in einen ersten Schritt um eine Analyse der Anwendung der 2. FlugLSV hinsichtlich Wirksamkeit, Praktikabilität und rechtlicher Aspekte. Daraus folgte dann eine Ausarbeitung konkreter, praxisgerechter Vorschläge für eine Weiterentwicklung der 2. FlugLSV. Die Gutachter zogen hier, neben eigenen Kenntnissen über die Verordnung sowie deren praktischer Anwendung und diesbezügliche öffentlich verfügbare Quelle, ergänzende Interviews mit einiger Akteure (z.B. Behörden, Flughäfen, Fluglärmkommissionen, etc.) zu Rate. Die daraus entwickelten Empfehlungen wurden untergliedert in 6 Empfehlungen zur Verbesserung der Vollzugspraxis (die also realisiert werden könnten, ohne die Verordnung zu ändern) und 11 Empfehlungen zur Änderung der 2. FlugLSV. Regelungen des FluLärmG die bestimmte Inhalte der 2. FlugLSV und damit wesentliche Aspekte des baulichen Schallschutzes determinieren, wurden ausdrücklich in diesem Gutachten noch nicht untersucht.

Empfehlungen zur Änderung der 2. FlugLSV

Bei der folgenden Darstellung der wichtigsten Empfehlungen der Gutachter zur Änderungen der 2. FlugLSV bzw. der ergänzenden Informationen zur Verbesserung der Vollzugspraxis wurde der Nummerierung im Forschungsbericht gefolgt, weshalb diese nicht mit 1 beginnen und auch nicht alle 17 Empfehlungen erläutert werden.

Änderung der 2. FlugLSV: Abstufungen der erforderlichen Schalldämm-Maße verringern

Die Regelung des § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV enthält eine Abstufung der erforderlichen Schalldämm-Maße in Schritten von 5 dB. Diese grobe Abstufung hat zur Folge, dass die im Inneren eines Aufenthaltsraums zu erreichenden Innenpegel um bis zu 5 dB differieren und sich auch gegenläufig zum errechneten Außenschallpegel entwickeln können. Zudem ergeben sich an den Grenzen zwischen diesen Bereichen relativ große Pegelsprünge – auch räumlich gesehen zwischen entsprechend benachbarten Grundstücken. Für diese grobe Differenzierung besteht kein praktisches Bedürfnis. Der Vollzugsaufwand wäre bei Isobändern mit einer Abstufung von 1 dB nicht größer, da die 1. FlugLSV bzw. die Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (AzB) vom 23. Dezember 2008 schon eine Berechnung und Ausweisung von Isolinien in 1 dB-Schritten innerhalb des Lärmschutzbereichs vorsieht. Auch die Dimensionierung des erforderlichen baulichen Schallschutzes des entsprechenden Außenbauteils ist auf 1 dB genau möglich. Eine stärkere Differenzierung hat sich auch in der 24. BImSchV bewährt. Durch diese Änderung der 2. FlugLSV würde den Schutz der Betroffenen zielgenauer.

Empfehlung 7: § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV wird dahingehend geändert, dass Isobändern in Schritten von 1 dB jeweils Bauschalldämm-Maße in Schritten von 1 dB entsprechen.

Änderung der 2. FlugLSV: Bauschalldämm-Maße an den Stand der Schallschutztechnik anpassen

Gemäß § 7 FluLärmG müssen die in der 2. FlugLSV festzulegenden Schalldämm-Maße als Mindeststandard den Stand der Schallschutztechnik im Hochbau beachten. Dieser Stand der Schallschutztechnik wird im Hinblick auf das Ziel einer Vermeidung unzumutbarer Belästigungen noch durch die DIN 4109 definiert, auch wenn Zweifel bestehen, ob diese DIN mit Stand 1989 noch als aktuell anzusehen ist. Nach diesem Verständnis genügt die 2. FlugLSV deshalb aber hinsichtlich der Schalldämm-Maße für Neubauten grundsätzlich dem allgemein anerkannten Stand der Schallschutztechnik. Allerdings berücksichtigt § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV nicht den in der DIN 4109 grundsätzlich vorgesehenen Zuschlag von 3 dB auf den äquivalenten Freifeld-Dauerschallpegel zur Ermittlung des maßgeblichen Außenschallpegels L_a zur Dimensionierung des erforderlichen baulichen Schallschutzes.

Empfehlung 8 (ergänzend zu Empfehlung 7): Die Bauschalldämm-Maße nach § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV werden so verändert, dass sie dem in der DIN 4109 vorgesehenen Zuschlag von 3 dB zur Bestimmung des maßgeblichen Außenschallpegels L_a Rechnung tragen.

In der folgenden Tabelle 1 sind die Empfehlung 7 und 8 zusammengeführt und in Vergleich zur DIN 4109 gesetzt. In der Spalte 5 (Vorschlag zum $R'_{w,res}$) ist beispielhaft die 1-dB-Differenzierung vom unteren bis zum oberen dargestellten Ausgangswert (in Spalte 4) aufgezeigt. Hieraus ergibt sich in einzelnen Zeilen bzw. Pegelbereichen ein höheres $R'_{w,res}$ in Zeile 5 als in Zeile 4, in anderen ein geringeres. Somit kann diese Vorgehensweise als möglichst wertungsneutral angesehen werden. Der Ordnungsgeber kann natürlich auch diesen Wertebereich auf den jeweils geringsten Wert bzgl. Spalte 4 beziehen, so dass sich in allen Fällen eine Verbesserung bzw. zumindest Beibehaltung des Schutzniveaus ergibt (also z.B. das $R'_{w,res}$ von 35 dB gem. Vorschlag in Zeile 5 dem L_a von 61 dB(A) zuordnen).

Tabelle 1: Bauschalldämm-Maße nach 2. FlugLSV und DIN 4109 sowie Vorschlag zur Änderung von § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV (exemplarisch)

L_{AeqTag} gem. 2. FlugLSV in dB(A)	L_a nach DIN 4109 in dB(A)	$R'_{w,res}$ nach 2. FlugLSV in dB	$R'_{w,res}$ nach DIN 4109 in dB	Vorschlag zu $R'_{w,res}$ gem. 2. FlugLSV in dB
55	58	30	30	30
56	59	30	30	31
57	60	30	30	32
58	61	30	35	33
59	62	30	35	34
60	63	35	35	35
61	64	35	35	36
62	65	35	35	37
63	66	35	40	38
64	67	35	40	39
65	68	40	40	40

Änderung der 2. FlugLSV: Harmonisierung der Maßstäbe für Nachrüstung des Baubestands und der Einhaltung der Anforderungen beim Neubau

Nach § 5 Abs. 2 und Abs. 3 der 2. FlugLSV ist das angestrebte Schutzniveau bei der schalltechnischen Nachrüstung niedriger als beim Neubau. Durch die Abschlüsse von 3 dB bzw. 8 dB wird jedoch in diesen Fällen im Ergebnis der Stand der Schallschutztechnik im Hochbau nicht mehr erreicht, wie in § 7 FluLärmG zur Beachtung vorgegeben. Schon deswegen wird empfohlen, diese Abschlüsse zu streichen. Die exemplarische Untersuchung der Vollzugspraxis hat zudem deutlich gemacht, dass der nachträgliche bauliche Schallschutz insbesondere aus diesen Gründen in vielen Fällen leerläuft.

Zudem ist die Differenzierung sachlich nicht gerechtfertigt. Wenn als „Errichtung“ i. S. v. §§ 5, 6 FluLärmG auch die Änderung einer bestehenden baulichen Anlage verstanden wird, dann können die (vom Bauherrn zu finanzierenden) Schallschutzanforderungen nach § 6 FluLärmG auch in Fällen ausgelöst werden, in denen im Bestand gebaut wird. Rechtfertigt man dann den 3 dB-Abschlag in § 5 Abs. 2 der 2. FlugLSV damit, eine schallschutztechnische Nachrüstung des Baubestands sei aufwändiger als die Einhaltung schallschutztechnischer Anforderungen beim Neubau, so ergibt sich innerhalb der 2. FlugLSV ein Wertungswiderspruch.

Im Immissionsschutzrecht üblich ist vielmehr ein höheres Schallschutzniveau für Fallkonstellationen, in denen eine Lärmquelle an die schützenswürdige Nutzung neu einwirkt als im gegenteiligen Fall einer heranrückenden Wohnbebauung (Stichwort: Verursacherprinzip).

Das Anliegen des Verordnungsgebers, unverhältnismäßigen Aufwand für nachträglichen baulichen Schallschutz zu vermeiden (Stichwort: „pauschale Erstattungsbeträge“) lässt sich zudem besser über eine gewisse Flexibilisierung des angestrebten Schutzniveaus erreichen (siehe v.a. die folgende Änderungsempfehlung Nr. 11).

Empfehlung 10: Die Abschlüsse von 3 dB bzw. 8 dB in § 5 Abs. 2 und Abs. 3 der 2. FlugLSV werden gestrichen.

Änderung der 2. FlugLSV: Flexibilisierung des nachträglichen baulichen Schallschutzes durch Mindestwirksamkeitsschwelle und Irrelevanzschwelle

In der Vollzugspraxis nach dem FluLärmG 1971 war anerkannt, dass die für den Neubau geltenden Schalldämm-Maße der SchallschutzV 1974 grundsätzlich auch das Ausmaß des erstattungsfähigen nachträglichen baulichen Schallschutzes definierten. Unter dem FluLärmG 1971 ging man jedoch davon aus, dass die Formulierung „im Rahmen“ des (damaligen) § 9 Abs. 3 FluLärmG es erlaube, im Einzelfall bei der Erstattung nachträglichen baulichen Schallschutzes gegenüber dem Schutzniveau von Neubauten zurück zu bleiben. Für eine Novellierung der 2. FlugLSV wäre eine derartige Flexibilisierung aufzugreifen. Zusätzlich sollte analog zu § 3 Abs. 1 S. 2 der 24. BImSchV eine Regelung vorgesehen werden, die sicherstellt, dass bei Durchführung nachträglicher Schallschutzmaßnahmen eine für die Betroffenen wahrnehmbare Verbesserung eintritt.

Vorgeschlagen wird deshalb eine Regelung, wonach mit dem (erstattungsfähigen) nachträglichen baulichen Schallschutz grundsätzlich das Schutzniveau von Neubauten und zugleich eine Verbesserung der Bauschalldämm-Maße jedes betreffenden Bauteils um mindestens 5 dB erreicht werden soll (Mindestwirksamkeitsschwelle). Wenn also ein einzelnes Bauteil bautechnisch nur marginal verbessert werden müsste (z.B. ein Rollladenkasten um 1 dB), um das rechnerisch erforderliche $R'_{w,res}$ (z.B. im Zusammenwirken mit der Verbesserung des Fensters) zu erreichen, wäre der (Kosten-) Aufwand nur geringfügig höher, wenn dieses Bauteil dann um 5 dB verbessert werden würde.

Zugleich könnte aber zur Effektivierung des Vollzug geregelt werden, dass ein Erstattungsanspruch vollständig ausscheidet, wenn das vorhandene Bauschalldämm-Maß des gesamten zu betrachtenden Außenbauteils nur geringfügig (beispielsweise um 1 oder 2 dB) hinter dem Neubaustandard zurückbleibt (Irrelevanzschwelle). Damit könnte auf den bautechnischen Aufwand verzichtet werden, der im Resultat keine wahrnehmbare schalltechnische Verbesserung für die Betroffenen zur Folge hätte.

Empfehlung 11 (ergänzend zu Empfehlung 10): Nachträglicher baulicher Schallschutz sollte bis zum Erreichen der Bauschalldämm-Maße nach § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV erstattungsfähig sein und jedes geänderten Bauteil sollte im Bauschalldämm-Maß um mindestens 5 dB verbessert werden. Ein Erstattungsanspruch ist allerdings dann vollständig ausgeschlossen, wenn die vorhandenen Bauschalldämm-Maße nur geringfügig hinter den Bauschalldämm-Maßen nach § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV zurückbleiben. (Diese Geringfügigkeitsschwelle ist noch quantitativ festzulegen).

Änderung der Vollzugspraxis: Vereinheitlichung der Beurteilung von Bauschalldämm-Maßen

Die DIN 4109 (1989) bildet nicht zu Letzt durch ihre veralteten Bauteil-Listen den Stand der Technik nur ungenügend ab. Die tatsächlich vorzufindenden Umfassungsbauteile im Rahmen der schalltechnischen Objektbeurteilungen (StOB) müssen somit im Wege von Einzelfallentscheidung bemessen werden. Diese sachverständigen Einschätzungen sind individuell geprägt und unterliegen somit Schwankungsbreiten. Um diese Varianz innerhalb der gutachterlichen Einschätzungen zu minimieren, wurde im Gutachten die Vorgehensweise am Flughafen-Standorts Hamburg herangezogen. Dort werden die Ergebnisse über die Bauteileigenschaften der Schallgutachter untereinander abgestimmt. Diese sehr begrüßenswerte Praxis auf Landesebene kann bundesweit ausgedehnt werden.

Ein geeignetes Gremium zur Erarbeitung dieser technischen Auslegungen könnte nach erster Einschätzung die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sein. Die LAI dient als Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK) regelmäßig zur Information und zum Meinungsaustausch über immissionsschutzrechtliche Entwicklungen, die in Form einer Vollzugsempfehlung oder als Leitfaden erarbeitet werden könnte.

Empfehlung 4: Es wird empfohlen, einen bundesweiten Katalog für die Ermittlung der Bauschalldämm-Maße der Umfassungsbauteile aufzulegen, der regelmäßig aktualisiert und fortgeführt wird. Der Katalog sollte die gängigen aktuellen Bauweisen und Bauteile mit den dazugehörigen Bauschalldämm-Maßen enthalten, um die Erkenntnisse nach dem Stand der Schallschutztechnik zu dokumentieren und den betroffenen Fachkreisen zur Verfügung stellen. Weiterhin sollten die Ergebnisse aktueller wissenschaftlicher Untersuchungen einfließen, die mit weiteren Ergänzungen in Form einer Empfehlung der LAI Berücksichtigung finden könnten.

Weitere Empfehlungen des Gutachtens zur Evaluation der 2. FlugLSV

Im Bericht zu diesem Gutachten werden noch eine Reihe weiterer Verbesserungsvorschläge dargelegt. Diese betreffen unter anderem die folgenden Aspekte:

- Berücksichtigung der Alterung der Schalldämmung von Umfassungsbauteile
- Schallschutzmaßnahme begleitende bautechnische Qualitätssicherung, direkt nach Einbau und ca. 5-10 Jahre nach Durchführung
- Erhöhung des Höchstbetrags nach § 5 Abs. 4 S. 1 der 2. FlugLSV
- Veränderung der Vorschrift zur Wohnflächenbestimmung (z.B. Vollanrechnung von Flächen unterhalb von Dachschrägen statt innenliegender Flure)
- Klarstellung zur Festlegung eines „Aufenthaltsraums“ oder „Schlafraum“ sowie möglichen zukünftigen Nutzungsänderungen
- einen flexibleren Umgang mit Belüftungseinrichtungen.

Fazit

Das Gutachten zur Evaluation der 2. FlugLSV hat einige plausible praxisnahe Verbesserungsvorschläge vorgebracht. Diese betreffen einerseits wertneutrale Änderungen der Vorgehensweise bei der Ermittlung des jeweils erforderlichen Bauschalldämm-Maß (z.B. 1-dB-Differenzierung) und der praktisch-pragmatischen Ausführung (z.B. Schwellen für Mindestwirksamkeit und Irrelevanz), die oftmals auch eine Harmonisierung mit analogen Regelungen in der 24. BImSchV für andere Lärmquellen darstellen. Andererseits wird ein besserer Schutz für Bestandsimmobilien vorgeschlagen, was sich nicht zuletzt dadurch begründen lässt, dass nach exemplarischen Untersuchungen der Vollzugspraxis in diesem Gutachten in vielen Fällen durch diese Bestands-Maße kein nachträglicher baulicher Schallschutz erfolgt. Dies lässt vermuten, dass die veranschlagten Kosten für die Folgen des novellierten FluLärmG deutlich unterschritten werden.

Die umfassenden (u. a. monetären) Auswirkungen der 2. FlugLSV im Zusammenspiel mit Maßgaben des

FluLärmG und den anderen zugehörigen Rechtsverordnungen wird nun im laufenden Forschungsvorhaben des UBA weiter untersucht. Hieraus wird die Bundesregierung dann ableiten, inwiefern sich das FluLärmG in der Novelle 2007 bewährt hat und welche Veränderungen gegebenenfalls anzuraten sind.

Literatur

- [1] Koalitionsvertrag „Deutschlands Zukunft gestalten“ von CDU, CSU und SPD zur 18. Legislatur (2013), URL: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/koalitionsvertrag-inhaltsverzeichnis.html>
- [2] Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Kleine BT-Anfrage 18/2401 vom 26.08.2014 URL: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/024/1802401.pdf>
- [3] Pressemitteilung der Bundesregierung vom 03.09.2014 zur Antwort auf die Kleine BT-Anfrage 18/2401, URL: https://www.bundestag.de/presse/hib/2014_09/-/296596
- [4] Schulze, F.; Schütte S.; Lieber, T.; Arps, H.: Evaluation der 2. Fluglärmschutzverordnung, veröffentlicht als UBA-Text 13/2106 (2015), URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_13_2016_evaluation_der_2_fluglaermschutzverordnung.pdf.