

## Schalltechnische Objektbeurteilung; Information über den vorhandenen und den erforderlichen baulichen Schallschutz gemäß der 2. FlugLSV

1.	<b>Objekt:</b>	Straße:
		Ort:
2.	<b>Vorgangs-Nr.:</b> .	
3.	<b>Eigentümer/in:</b>	Name:
		Straße:
		Ort:
4.	<b>Objekt- beschreibung</b>	Art des Objekts:
		Anzahl Wohnungen:
6.	<b>Objektbegehung</b>	Datum:
		Teilnehmer (Behörde, Ing.-Büro, Eigentümer):
7.	<b>Objektlage</b>	<input type="checkbox"/> Tag-Schutzzone 1 <input type="checkbox"/> Tag-Schutzzone 2 <input type="checkbox"/> Nachtschutzzone <input type="checkbox"/> außerhalb des Lärmschutzbereichs
8.	<b>Außenpegel am Objekt</b> (gem. 1. Flug- LSV):	$L_{Aeq,Tag}$ : _____ bis weniger als _____ dB(A) *)
		$L_{Aeq,Nacht}$ : _____ bis weniger als _____ dB(A) **)
9.	<b>Bauschalldämm- Maß</b> (gem. § 3 Abs. 1 der 2. FlugLSV)	$R'_{w,res}$ für Aufenthaltsräume: _____ dB *)
		$R'_{w,res}$ für Schlafräume: _____ dB **)
10	<b>Datum der Errichtung vorhandener baulicher Anlagen:</b> _____ (wg. § 5 Abs. 3 der 2. FlugLSV)	
11.	<b>Wohnfläche</b> (gem. § 5 Abs. 5 der 2. FlugLSV)	_____ m <sup>2</sup>

\*) Nur aufzunehmen, wenn das Objekt in der Tag-Schutzzone 1 oder 2 liegt.

\*\*\*) Nur aufzunehmen, wenn das Objekt in der Nachtschutzzone liegt.

Ort:	Datum:
<b>Bearbeiterin/Bearbeiter:</b>	

## Inhaltsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	<b>Seite</b>
1. Allgemeines, Grundlagen	_____
2. Auftraggeber/Auftrag	_____
3. Schalltechnische Bestandsaufnahme	_____
4. Anspruchsberechtigte Räume	_____
5. Vorhandene Bauschalldämm-Maße und Belüftungseinrichtungen	_____
6. Erforderliche Bauschalldämmmaßnahmen	_____
7. Zusammenfassung	_____

Anlage 1 - Objektskizze(n)

Anlage 2 - Anspruchsberechtigte Räume

Anlage 3 - Raumübersicht

Anlage 4 - Erforderliche Bauschalldämmmaßnahmen

### **1. Allgemeines, Grundlagen**

Durch Landesverordnung vom \_\_\_\_\_ wurde für den Flughafen \_\_\_\_\_ ein Lärmschutzbereich festgelegt. § 9 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluglärmG) in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S.2550) regelt die Ansprüche auf Erstattung von Aufwendungen für bauliche Schallschutzmaßnahmen für Einrichtungen nach § 5 Abs. 1 S. 1 und 2 FluglärmG und für Wohnungen, die auf im Lärmschutzbereich gelegenen Grundstücken errichtet sind oder nach § 5 Abs. 4 FluglärmG errichtet werden dürfen. Nähere Einzelheiten, insbesondere zu Art und Umfang der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen, anspruchsberechtigten Räumen und dem Umfang der Erstattung von Aufwendungen, sind in der Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung (2. FlugLSV) vom 8. September 2009 (BGBl. I S. 2992) festgelegt.

### **2. Auftraggeber/Auftrag**

Die sachverständige Firma \_\_\_\_\_ hat im Auftrag von \_\_\_\_\_ in Ihrem Objekt die erforderliche schalltechnische Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung der 2. FlugLSV durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchung vor Ort wurde überprüft, ob die jeweils einschlägigen Bauschalldämm-Maße in den schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Es ist eine Berechnung erfolgt, die aufzeigt, ob die relevanten Außenbauteile ausreichend sind, ausgetauscht bzw. verbessert werden müssen, um das nach der 2. FlugLSV erforderliche Bauschalldämm-Maß zu erreichen.

### 3. Bauphysikalische Untersuchung

Im Rahmen der Bestandsaufnahme dieses Objekts wurden die schutzbedürftigen Räume festgestellt sowie eine schalltechnische Bestandsaufnahme der für die Schalldämmung maßgeblichen Außenbauteile durchgeführt. Sofern eine Bestandsaufnahme von Außenbauteilen (z.B. Rollladenkästen, Dächer etc.) ohne Demontage bzw. Beschädigung nicht oder nur teilweise möglich war, wurden zur Vervollständigung der Bestandsaufnahme Aussagen der Eigentümer und/oder Mieter berücksichtigt. Die Lage der betroffenen Räume und deren maßgebliche Außenbauteile sind in **Anlage 1** - Objektskizze(n) - dargestellt.

### 4. Schutzbedürftige Räume

In **Anlage 2** - Schutzbedürftige Räume - sind alle Räume Ihres Objekts mit der Angabe aufgelistet, ob sie schutzbedürftig sind oder nicht.

### 5. Vorhandene Bauschalldämm-Maße

Die Bauschalldämm-Maße der maßgeblichen Außenbauteile wurden unter Beachtung der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), von Erfahrungswerten sowie eigener Untersuchungen aufgrund des vorgefundenen Zustandes ermittelt.

### 6. Erforderliche Schalldämmmaßnahmen

Zur Berechnung der erforderlichen Bauschalldämm-Maße der Außenbauteile wird die Richtlinie DIN 4109 Beiblatt 1 (Schallschutz im Hochbau) angewandt:

$$R'_{w,R,res} = -10 \cdot \lg\left(\frac{1}{S_{ges}} \cdot \left(\sum (S_i \cdot 10^{(-R_{w,R,i}/10)})\right)\right)$$

$S_i$  = Fläche des i-ten Elements des Bauteils

$S_{ges}$  = Fläche des gesamten Bauteils

$R_{w,R,i}$  = bewertetes Bauschalldämm-Maß (Rechenwert) des i-ten Elements des Bauteils

(Quelle: DIN 4109, Gl. 15).

In **Anlage 3** - Raumübersicht - sind die bei der schalltechnischen Bestandsaufnahme festgestellten Daten und das Ergebnis der schalltechnischen Berechnung aufgezeigt. Es werden sowohl raumbezogen die Außenbauteile dargestellt, die in ihrer vorhandenen Konstruktion die erforderlichen Bauschalldämm-Maße nicht erreichen, als auch die Außenbauteile, deren Bauschalldämm-Maß ausreichend ist.

Bei der Ermittlung der erforderlichen Bauschalldämm-Maße für die relevanten Außenbauteile werden die raumbezogenen Außenbauteile als Gesamtbauteil betrachtet und das erforderliche Bauschalldämm-Maß in Abhängigkeit vom schalltechnisch schwächsten Bauteil an entsprechend verbessert.

In **Anlage 4** - Erforderliche Schalldämmmaßnahmen - sind alle Außenbauteile, deren Konstruktion die erforderlichen Bauschalldämm-Maße nicht erreicht, gewerkebezogen (z.B. Schallschutzfenster, Rollladenkästen etc.) mit den berechneten, erforderlichen Bauschalldämm-Maßen und die erforderlichen Lüfter dargestellt.

## 7. Zusammenfassung

An Ihrem Objekt werden folgende bauliche Schalldämmmaßnahmen erforderlich:

Raum- Nr.	Raumnutzung	Anzahl	Erforderliche Schalldämmmaßnahmen der Außenbauteile*)

\*) Z.B. Schallschutzfenster, Dachdämmung, Belüftungseinrichtung/Lüfter, Dachwohnfenster, Gaubenwanddämmung.





**Schalltechnische Objektbeurteilung - Anlage 3**

<b>Raumübersicht</b>	
Vorgangs-Nr.:	
Straße:	Ort:

Wohnungs-Nr.	Raum-Nr.	Etage	b [m]	t [m]	Grundfläche [m <sup>2</sup> ]	Äquivalente Absorptionsfläche [m <sup>2</sup> ]	Raumnutzung	
Außenbauteil *)	Bauteil-Nr.	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bauschalldämm-Maß $R'_{w,R,i}$ nach DIN 4109		Schalldämmmaßnahmen erforderlich	Begründung **)
					vorhanden [dB]	erforderlich [dB]		
							ja/nein	
							ja/nein	
							ja/nein	

Wohnungs-Nr.	Raum-Nr.	Etage	b [m]	t [m]	Grundfläche [m <sup>2</sup> ]	Äquivalente Absorptionsfläche [m <sup>2</sup> ]	Raumnutzung	
Außenbauteil *)	Bauteil-Nr.	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bauschalldämm-Maß $R'_{w,R,i}$ nach DIN 4109		Schalldämmmaßnahmen erforderlich	Begründung **)
					vorhanden [dB]	erforderlich [dB]		
							ja/nein	
							ja/nein	
							ja/nein	

\*) Z.B. Außenwand, Abseitenwand, Fenster, Dachwohnfenster, Gaubenfläche, Decke.

\*\*\*) Z.B. Bauschalldämm-Maß des vorhandenen Außenbauteils ist gleich oder größer als das erforderliche Bauschalldämm-Maß, Anforderungen an den Schallschutz gem. DIN 4109 Abs. 5.3, Anforderungen an Decken und Dächer erfüllt.

**Schalltechnische Objektbeurteilung - Anlage 4**

<b>Erforderliche Schalldämmmaßnahmen</b>	
Vorgangs-Nr.:	
Straße:	Ort:

<b>Schallschutzfenster</b>				
Wohnungs-Nr.	Raum-Nr.	Raumnutzung	Bauteil-Nr.	Bauteil mit erforderlichem Schalldämm-Maß $R'_{w,R,i}$ nach DIN 4109 Beiblatt 1
				Schallschutzfenster mit min. ____ dB
				Schallschutzfenster mit min. ____ dB
				Schallschutzfenster mit min. ____ dB
				Schallschutzfenster mit min. ____ dB

Erforderliche Schallschutzfenster: .....

<b>Dachwohnfenster</b>				
Wohnungs-Nr.	Raum-Nr.	Raumnutzung	Bauteil-Nr.	Bauteil mit erforderlichem Schalldämm-Maß $R'_{w,R,i}$ nach DIN 4109 Beiblatt 1
				Dachwohnfenster mit min. ____ dB
				Dachwohnfenster mit min. ____ dB
				Dachwohnfenster mit min. ____ dB
				Dachwohnfenster mit min. ____ dB

Erforderliche Dachwohnfenster: .....

<b>Dachdämmung</b>				
Wohnungs-Nr.	Raum-Nr.	Raumnutzung	Bauteil-Nr.	Bauteil mit erforderlichem Schalldämm-Maß $R'_{w,R,i}$ nach DIN 4109 Beiblatt 1
				Dachdämmung mit min. ____ dB
				Dachdämmung mit min. ____ dB
				Dachdämmung mit min. ____ dB
				Dachdämmung mit min. ____ dB

Erforderliche Dachdämmung: .....



<b>Gaubeiwanddämmung</b>				
<b>Wohnungs-Nr.</b>	<b>Raum-Nr.</b>	<b>Raumnutzung</b>	<b>Bauteil-Nr.</b>	<b>Bauteil mit erforderlichem Schalldämm-Maß <math>R'_{w,R,i}</math> nach DIN 4109 Beiblatt 1</b>
				Gaubenseitendämmung mit min. ____ dB
				Gaubenseitendämmung mit min. ____ dB
				Gaubenseitendämmung mit min. ____ dB
				Gaubenseitendämmung mit min. ____ dB

Erforderliche Gaubeiwanddämmung: .....

<b>Lüfter</b>				
<b>Wohnungs-Nr.</b>	<b>Raum-Nr.</b>	<b>Raumnutzung</b>	<b>Einbauart</b>	<b>Bemerkungen</b>

Erforderliche Lüfter: .....

<b>Sonstiges Bauteil (bitte benennen):</b>				
<b>Wohnungs-Nr.</b>	<b>Raum-Nr.</b>	<b>Raumnutzung</b>	<b>Bauteil-Nr.</b>	<b>Bauteil mit erforderlichem Schalldämm-Maß <math>R'_{w,R,i}</math> nach DIN 4109 Beiblatt 1</b>
				Min. ____ dB
				Min. ____ dB
				Min. ____ dB

Anzahl: .....