

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

Umsetzung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FlugLG)
Erläuterungen der AzB
Güstrow, 05.03.2013

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

Zweck des Fluglärmschutzgesetzes (31.10.2007):

- Ausweisung von Lärmschutzbereichen
 - Tag-Schutzzone 1
 - Tag-Schutzzone 2
 - Nacht-Schutzzone
- Bau- und Nutzungsbeschränkungen
- Erstattung der Kosten für bauliche Schallschutzmaßnahmen in der Tag-Schutzzone 1 und in der Nacht-Schutzzone
- Entschädigung für Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs in der Tag-Schutzzone 1 (nur bei Neubau- oder wesentl. Ausbauprojekten)
- Regelung der Einzelheiten in drei Rechtsverordnungen

Güstrow, 05.03.2013 2

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

Schutzonen-Grenzwerte

Flugplatz	Tag-Schutzzone 1	Tag-Schutzzone 2	Nacht-Schutzzone	
	$L_{Aeq, Tag}$	$L_{Aeq, Tag}$	$L_{Aeq, Nacht}$	$n \times L_{Amax}$
Bestehende militärische Flugplätze im Sinne § 4 (1) Nr. 4	68 dB(A)	63 dB(A)	55 dB(A)	6 x 72 dB(A)

Güstrow, 05.03.2013 3

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

**Fluglärmschutzgesetz und
Rechtsverordnungen**

```

    graph TD
      A[Fluglärmschutzgesetz vom 31.10.2007] --> B[Rechtsverordnungen]
      B --> C[1. FlugLSV  
Ermittlung des Lärmschutzbereichs]
      B --> D[2. FlugLSV  
Bauakustische Anforderungen  
Erstattungsregelung]
      B --> E[3. FlugLSV  
Entschädigungsregelung  
für den Außenwohnbereich  
(nur Neubau- oder wesentl.  
Ausbauprojekten)]
      C --> F[in Kraft]
      D --> G[in Kraft]
      E --> H[Entwurf]
      F --> I[AzD  
Datenerfassung]
      I --> J[AzB  
Fluglärm-Berechnung]
    
```

Güstrow, 05.03.2013 4

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

Erläuterungen zur AzB

AzB = „Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen“

Die AzB legt gemäß dem FlugLG das Verfahren zur Berechnung der Lärmschutzbereiche fest. Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der mit der „Anleitung zur Datenerfassung über den Flugbetrieb (AzD)“ eingeholten Daten über Art und Umfang des voraussehbaren Flugbetriebs des Flugplatzes. Diese Daten werden in der AzB als Datenerfassungssystem (DES) bezeichnet.

Das Verfahren ermöglicht die Berechnung von äquivalenten Dauerschallpegeln für den Tag und für die Nacht sowie des Häufigkeits-Maximalpegelkriteriums in der Umgebung eines Flugplatzes.

Güstrow, 05.03.2013 5

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Nahverkehr und Energie

In die Berechnung des Lärmschutzbereichs gehen ein:

- Geräuschemissionsdaten der Luftfahrzeuge,
- Zahl der Flugbewegungen in den sechs verkehrsreichsten Monaten des Prognosejahres
- Verläufe der Ab- und Anflugstrecken und Platzrunden ein.

Darüber hinaus werden die Flugstrecken der Hubschrauber und die Verläufe der Rollwege berücksichtigt.

Güstrow, 05.03.2013 6

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie

Die äquivalenten Dauerschallpegel werden für einen beliebigen Punkt in der Umgebung eines Flugplatzes (Immissionsort) aus dem Schallleistungspegel L_{PAE} für **jeden Vorbeiflug** eines Luftfahrzeuges ermittelt. Dabei werden als Erhebungszeit die **sechs verkehrsreichsten Monate des Prognosejahres** (180 Tage) zu Grunde gelegt.

Die äquivalenten Dauerschallpegel für die Tages- und Nachtzeit ergeben sich aus einem **unkorrigierten Wert** (d. h. ohne Berücksichtigung der Flugbewegungsverteilung nach der **Sigma-Regelung**).

Güstrow, 05.03.2013 7

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie

Sigma-Regelung

Sigma-Regelung = „Zuschlag zur Berücksichtigung der zeitlich variierenden Nutzung der einzelnen Bahnrichtungen“

Im Idealfall kann eine Start- und Landebahn in zwei Betriebsrichtungen genutzt werden. Da in jeder Betriebsrichtung sowohl Starts als auch Landungen möglich sind, kann man einer Bahn maximal vier bahnbegozene Betriebsrichtungen zuordnen.

Wie in der Abbildung dargestellt, kann von der Start- und Landebahn 09/27 in Ost-Richtung (90°) oder in West-Richtung (270°) gestartet oder in diesen Richtungen gelandet werden. Es ergeben sich somit die vier ausgewiesenen bahnbegozenen Betriebsrichtungen Start 09, Landung 09, Start 27 und Landung 27.

Güstrow, 05.03.2013 8

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie

Die Verteilung der Flugbewegungen auf die verschiedenen bahnbegozenen Betriebsrichtungen hängt neben möglichen Flugbetriebsbeschränkungen vor allem von der **Windrichtung** ab. Daher variiert die Verteilung der Flugbewegungen auf die bahnbegozenen Betriebsrichtungen.

Aufgrund der **jährlichen Schwankungen** werden auf Grundlage statistischer Auswertung der langjährigen Verteilung der bahnbegozenen Betriebsrichtungen während der Beurteilungszeiten Tag und Nacht für jeden Immissionsort Zuschläge $K_{\sigma,Leq,Tag}$ und $K_{\sigma,Leq,Nacht}$ zum äquivalenten Dauerschallpegel und $K_{\sigma,NAT}$ zur Überschreitungshäufigkeit ermittelt.

$$L_{pAeq,Tag} = L^*_{pAeq,Tag} + 3 \cdot K_{\sigma,Leq,Tag} \quad \text{dB}$$

$$L_{pAeq,Nacht} = L^*_{pAeq,Nacht} + 3 \cdot K_{\sigma,Leq,Nacht} \quad \text{dB}$$

Güstrow, 05.03.2013 9

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie

Klassifizierung der Flugzeuge

Für die Berechnung wird von **standardisierten Luftfahrzeuggruppen** ausgegangen, denen jeweils mindestens ein Datensatz (Luftfahrzeugklasse) für Start (S) oder Landung (L) zugeordnet ist. Eine Luftfahrzeugklasse besitzt einheitliche akustische und flugbetriebliche Eigenschaften für Start oder Landung.

Luftfahrzeuggruppe	Betriebsbedingung	Luftfahrzeugklasse
P 1.0	Abflug	P 1.0 – S
P 1.0	Anflug	P 1.0 – L
P 1.1	Abflug	P 1.1 – S
P 1.1	Anflug	P 1.1 – L
P 1.2	Anflug	P 1.2 – S

Güstrow, 05.03.2013 10

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie

Luftfahrzeugklassen des DES-ETNL 07/12


Lfr-Gruppe	DEP Starts		ARR Landungen		PAT Platzrunden	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
P 1.0	15	-	15	-	-	-
P 1.1	7	-	7	-	6	-
P 1.2	155	-	155	-	-	-
P 1.3	4.754	246	4.754	246	2.272	128
P 1.4	258	10	258	10	124	-
P 2.1	65	15	65	15	152	-
S 5.1	521	37	521	37	412	-
S 5.2	2.491	38	2.491	38	1.450	-
S 6.1	73	8	73	8	13	-
S 6.2	132	8	132	8	20	-
S 7	192	8	192	8	65	-
P-MIL 1	6	-	6	-	3	-
P-MIL 2	76	1	76	1	34	-
S-MIL 1	19	-	19	-	4	-
S-MIL 3	75	-	75	-	15	-
S-MIL 4	14	-	14	-	4	-
S-MIL 6	2.955	20	2.955	20	1.528	20
H 1.0	35	-	35	-	54	-
H 1.1	76	24	76	24	150	-
H 1.2	10	3	10	3	24	-
H 2.1	13	3	13	3	24	-
H 2.2	23	-	23	-	11	-
Summe	11.995	422	11.995	422	6.372	148

Tabelle 3: Aufschlüsselung der Flugbewegungen auf Starts, Landungen und Platzrunden bei Tag und Nacht


Güstrow, 05.03.2013 11

**Mecklenburg
Verpessern**
Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Energie


Beispiele für Flugzeuggruppe P 1.3



Cessna C150



DA 20



PA 44

Güstrow, 05.03.2013 12

Beispiele für Flugzeuggruppe S 5.1



Learjet 35 (zweimotoriger Jet) (LR35)



Cessna 525



Cessna C550

Güstrow, 28.02.2012 13

Beispiele für Flugzeuggruppe S 5.2



Boeing 737-800



Airbus A 319



Fokker 100



Airbus A 330

Güstrow, 05.03.2013 14

Lfz-Gruppe: P-MIL 2

Lfz-Muster: C-160 Transall



©www.luffahrtfotografie.de

Güstrow, März 2006 15

Lfz-Gruppe: S-MIL 3

Lfz-Muster: Tornado



Güstrow, März 2006 16

Lfz-Gruppe: S-MIL 4

Lfz-Muster: F-15; F-16



F-15



F-16

Güstrow, März 2006 17

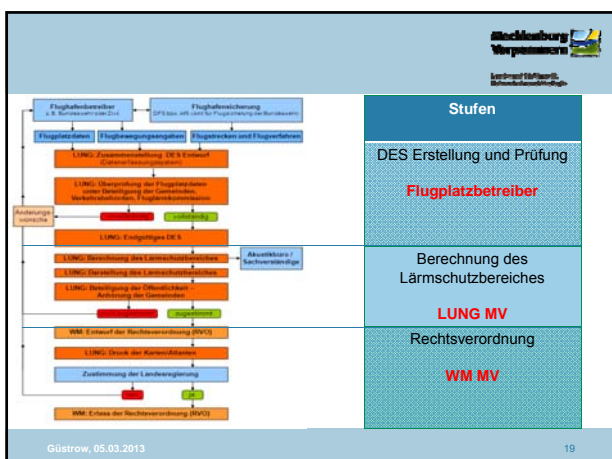
Lfz-Gruppe: S-MIL 6

Lfz-Muster: Eurofighter



© Ulrich Grieschow - MilitaryAircraft.de - Aviation Photography

Güstrow, März 2006 18



Zuständigkeit bei der Festsetzung der LS-Bereiche in MV

Verordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZustVO M-V)

§ 1 Zuständigkeit des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus

(1) Nr. 3: die Festsetzung von Lärmschutzbereichen nach § 4 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm

§ 2 Zuständigkeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie

(1) Nr. 14: die Bestimmung der festzusetzenden Lärmschutzbereiche

Festsetzung von Lärmschutzbereichen (§ 4)

Die Festsetzung des Lärmschutzbereiches erfolgt durch **Rechtsverordnung der Landesregierung MV**.

Die **Verkündung** erfolgt im jeweiligen **Gesetzes- und Verordnungsblatt**.

Bekanntmachung ist **zweistufig** möglich:

- Bekanntmachung, dass es eine Rechtsverordnung gibt. Dieser Bekanntmachung kann die Öffentlichkeit entnehmen, dass die Verordnung existiert.
- Um ihr die notwendige Möglichkeit zur Kenntnisnahme zu gewähren, muss die Verordnung bei einer **Amtsstelle zu jedermanns Einsicht** archivmäßig gesichert niedergelegt werden.

Bauverbote und sonstige Beschränkungen der baulichen Nutzung (§ 5)

Im Lärmschutzbereich dürfen nicht errichtet werden:
Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime, Schulen und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen.

In der **Tag-Schutzzone 1** und in der **Nachtschutzzone** dürfen Wohnungen nicht errichtet werden.

In der **Tag-Schutzzone 2*** dürfen bauliche Anlagen sowie Wohnungen nicht errichtet werden, sofern sie den nach 2. FlugLSV festgesetzten Schallschutzanforderungen genügen. (Die Kosten dafür hat der Bauwille selbst zu tragen).

* Für die Zulassung von Ausnahmen zu Bauverboten nach § 5 ist das LUNG MV zuständig.

Erstattung von Aufwendungen für bauliche Schallschutzmaßnahmen (§ 9)

Unterschiedliche Schutzziele:

- Tag-Schutzzone 1** (Schutz der Kommunikation innerhalb der Wohnräume).
- Nacht-Schutzzone** (Schutz des ungestörten Schlafs).

Es ist den Betroffenen zumutbar, sich zum Schlafen in die gegen Lärmeinwirkungen auf Kosten des Flughafenbetreibers stärker zu schützenden Schlafräume zu begeben.



Zuständigkeit

Verordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZustVO M-V)

§ 2 Zuständigkeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie

(1) Nr. 15: die Festsetzung der Erstattung von Aufwendungen für bauliche Schallschutzmaßnahmen nach § 9 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm

Umfang der Erstattung


(legt die 2. FlugLSV fest)

Das Ausmaß der notwendigen Verbesserungen ergibt sich aus der **Differenz zwischen den bewerteten Schalldämm-Maßen der vorhandenen maßgeblichen Bauteile und dem nach der prognostizierten Lärmbelastung erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maß.**

Erstattungsfähig sind grundsätzlich nur die **erforderlichen Kosten** für die durchzuführenden Schallschutzmaßnahmen. Hierzu zählen etwa


- Kosten für den Einbau neuer Fenster inkl. Verputz- und Malerarbeiten sowie Maurerarbeiten,
- Ausbau der Altfenster inkl. Abtransport und Entsorgung.

Erfasst werden auch **Mehrkosten**, sofern sie durch gesetzliche Vorschriften geboten sind (z. B. denkmalschutzrechtliche Auflagen; Wärmeschutzverordnung), dagegen keine **nicht** durch den Lärmschutz verursachten Mehrkosten (z. B. Einbau größerer Fenster; Einbau Leichtmetall- statt bisher Holzfenster).




Höchstkosten: Maximal 150,- € pro m² Wohnfläche

Güstrow, 05.03.2013 25



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Güstrow, 05.03.2013 26

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

Vorstellung des Lärmschutzbereiches

Güstrow, 05.03.2013

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

Eingangsparameter

Grundlage:

Den Berechnungen liegt das DES ETNL 07/12 des AFSBw für das **Prognosejahr 2019** mit Erstellungsdatum 03.07.2012 zugrunde.

Für die Daten der verwendeten Flugzeugklassen wird auf die AzB verwiesen.

Die Geländehöhen für die Berechnung der Kurvenpunkte wurden dem digitalen Geländemodell (50 m-Raster) Mecklenburg-Vorpommern.

Güstrow, 05.03.2013

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

Gegenrechnung der Ergebnisse

An zehn ausgewählten Kontrollpunkten wurden die äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag und die Nacht sowie die Überschreitungshäufigkeiten (NAT) und die Zuschläge K_p („Sigma-Regelung“) berechnet. Das LUNG führte eine Gegenrechnung mit einer anderen zertifizierten Akustiksoftware durch. Die Ergebnisse lagen in der erlaubten Toleranz:

Qualitätssicherung entsprechend der Vorgaben der AzB 8.4 Nr. 4 Kontrolldaten

Bezeichnung	Koordinaten		Höhe (m)	Vergleich					
	X (m)	Y (m)		L _{Aeq,Tag} (dB(A))	L _{Aeq,Nacht} (dB(A))	NAT(72)	3* K_p (Tag, Nacht)	3* K_p (Tag, Nacht)	3* K_p (NAT(72))
KP 00001	33317350	5978530	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KP 00002	33318690	5978300	4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00003	33319990	5978610	4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00004	33319490	5978300	4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00005	33320310	5978190	4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00006	33321000	5977330	4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00007	33321160	5978530	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KP 00008	33321250	5977490	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KP 00009	33323310	5978800	4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
KP 00010	33325040	5977190	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Güstrow, 05.03.2013

**Mecklenburg
Vorpommern**
Landesamt für Umwelt,
Naturschutz und Geologie

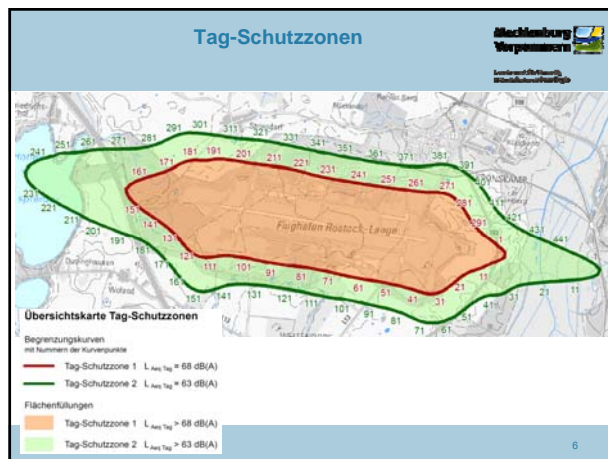
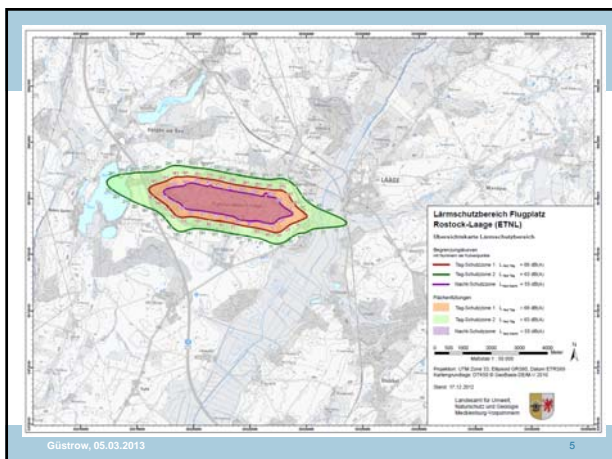
Lärmschutzbereich (31.10.2007):

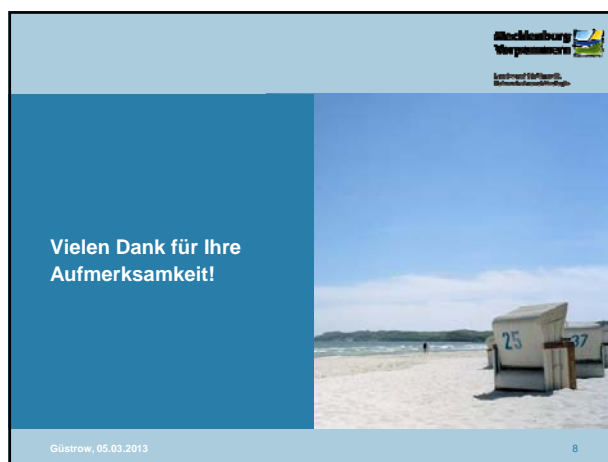
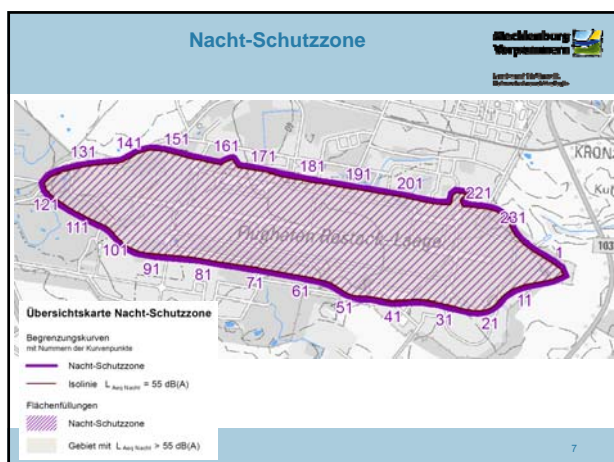
Der Lärmschutzbereich besteht aus folgenden Schutzzonen:

- Tag-Schutzzone 1
- Tag-Schutzzone 2
- Nacht-Schutzzone

Flugplatz	Tag-Schutzzone 1	Tag-Schutzzone 2	Nacht-Schutzzone	
	L _{Aeq, Tag}	L _{Aeq, Tag}	L _{Aeq, Nacht}	n x L _{Amax}
Bestehende militärische Flugplätze im Sinne § 4 (1) Nr. 4	68 dB(A)	63 dB(A)	55 dB(A)	6 x 72 dB(A)

Güstrow, 05.03.2013





 **Amt für Flugsicherung der Bundeswehr**

Erstellung des Datenerfassungssystems
für den Flugplatz LAAGE

DES ETNL 07/12

Informationsveranstaltung vom 05.03.2013


Ralf Hähn, Dipl.Ing.
Amt für Flugsicherung der Bundeswehr
Dezernat II 4 Lärmschutz

 **Bundeswehr**

Fluglärmgesetz

§ 11(1) FluLärmG:


Der Halter eines Flugplatzes und die mit der Flugsicherung Beauftragten sind verpflichtet, der nach Landesrecht zuständigen Behörde die zur Ermittlung der Lärmbelastung (...) erforderlichen Auskünfte zu erteilen sowie die erforderlichen Daten, Unterlagen und Pläne vorzulegen



Fluglärmgesetz

Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) hat festgelegt:


Halter eines Flugplatzes
=
Mit der Flugsicherung Beauftragte
=
AFSBw



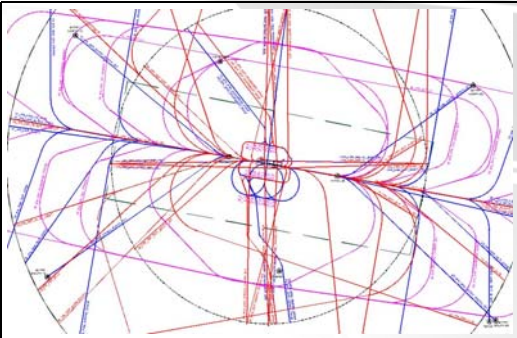
Fluglärmgesetz


Datenerfassungssystem (DES)

Flugstrecken- darstellung	Prognose Flugbetrieb
------------------------------	-------------------------




Flugstreckendarstellung





Flugstreckendarstellung

- Darstellung erfolgt in enger Abstimmung mit den Flugsicherungsstellen des Verbandes
- AFSBw passt die Strecken den Forderungen des Fluglärmgesetzes an
- Festlegung der Korridorbreiten anhand von Erfahrungswerten der Flugsicherungskontrolloffiziere des Verbandes



Prognose Flugbetrieb

- Ermittlung des IST-Stands; Auswertung der Flugverkehrsstatistiken der verg. Jahre
- Sammeln von Informationen bzgl. zukünftiger Änderungen des Flugbetriebs
- Ermittlung eines Prognose-Stands
- Aufteilung der Flugbewegungen auf die Flugstrecken



Prognose Flugbetrieb

Lflz-Gruppe	Lflz-Muster	6 verkehrsreichste Monate 2019			
		DEP	ARR	Pattern	Σ
P 1.0	UL	15	15	0	30
P 1.1	Stemme S-10, Scheibe FS-25	7	7	0	20
P 1.2	Schleppflugzeuge	155	155	0	310
P 1.3	C-150, C-172, DA-20, DA-40, PA-44	5000	5000	2400	12400
P 1.4	Cessna C-200, Embraer 120, PC-9	268	268	124	660
P 2.1	Beech 350 King Air, SAAB 2000, Fokker 50	110	110	152	372
S 5.1	LJ-35, Cessna C-525, CL-60 Challenger	558	558	412	1528
S 5.2	A-319, A-321, B-737	2529	2529	1450	6508
S 6.1	A-310, A-330	81	81	13	175
S 6.2	DC-10, MD-11	140	140	30	310
S 7	B-747	200	200	65	465
P-MIL 1	Do-228	6	6	3	15
P-MIL 2	A400M, C-160	77	77	34	188
S-MIL 1	E-3A	19	19	4	42
S-MIL 3	TORNADO	75	75	15	165
S-MIL 4	F-15, F-16	14	14	4	32
S-MIL 6	EUROFIGHTER	2975	2975	1545	7495
H 1.0	R-22	35	35	54	124
H 1.1	BO-105, EC-135	101	101	150	352
H 1.2	EC-155, SA-365	13	13	24	50
H 2.1	S-61 Sea King, Bell B-212, TIGER	16	16	24	56
H 2.2	NH-90, CH-53	23	23	11	57
Summe:		12417	12417	6520	31354



Prognose Nacht-Flugbetrieb

Lflz-Gruppe	Starts		Landungen		Platzrunden	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
P 1.0	15	0	15	0	0	0
P 1.1	7	0	7	0	6	0
P 1.2	155	0	155	0	0	0
P 1.3	4754	246	4754	246	2272	128
P 1.4	258	10	258	10	124	0
P 2.1	95	15	95	15	152	0
S 5.1	521	37	521	37	412	0
S 5.2	2491	38	2491	38	1450	0
S 6.1	73	8	73	8	13	0
S 6.2	132	8	132	8	30	0
S 7	192	8	192	8	65	0
P-MIL 1	6	0	6	0	3	0
P-MIL 2	76	1	76	1	34	0
S-MIL 1	19	0	19	0	4	0
S-MIL 3	75	0	75	0	15	0
S-MIL 4	14	0	14	0	4	0
S-MIL 6	2955	20	2955	20	1525	20
H 1.0	35	0	35	0	54	0
H 1.1	76	25	76	25	150	0
H 1.2	10	3	10	3	24	0
H 2.1	13	3	13	3	24	0
H 2.2	23	0	23	0	11	0
Summe:	11995	422	11995	422	6372	148

(Prognose 6 verk. Mon. 2019)



Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Aufgaben des Umweltbundesamtes beim Vollzug des Fluglärmggesetzes

Percy Appel
Umweltbundesamt
Dessau-Roßlau

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 1

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Stand der Umsetzung (Februar 2013)

Lärmschutzbereich
 ● gesetzlich vorgesehene
 ● Verfahren abgeschlossen

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 2

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Stand der Umsetzung (Februar 2013)

Lärmschutzbereich
 ● gesetzlich vorgesehene
 ● Verfahren abgeschlossen

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 3

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Grundlagen und Plausibilitätsprüfung

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 4

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Aufgaben des Umweltbundesamtes beim Vollzug des Fluglärmggesetzes

- Gewährleistung eines bundeseinheitlichen Gesetzesvollzugs, durch Informationsveranstaltungen, Fachgespräche, Handlungsempfehlungen
- Qualitätssicherung von Fluglärmberechnungsprogrammen
- Beratung bei Vollzugsproblemen und wesentlichen Fachfragen
- Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung für die Datenerfassungssysteme in Frage kommender Verkehrsflughäfen

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 5

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

Hauptkriterien:
Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit (Plausibilitätsprüfung)

Einzelne Prüfkriterien:

- Formale Kriterien (z. B. Aufbau des DES)
- Beschreibung aller Flugstrecken (mit Korridorbreiten) bis 25 km um den Flughafenbezugspunkt
- Vergleich der Flugstreckenbeschreibung mit Luftfahrthandbuch und ggf. FANOMOS-Plots (Aufgabe wird im zivilen Bereich von der DFS übernommen)
- Auswertung einer detaillierten Flugbewegungsstatistik

05.03.2013 Informationsveranstaltung zur Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den mit. Flughafen Rostock-Laage 6

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

- Beschreibung einer zukünftigen Flugbetriebssituation
 - sechs verkehrsreichste Monate des Prognosejahres (180 Tage)
 - Prognosejahr: 10 Jahre nach DES-Anforderung
- Analyse der Bahnnutzungsverteilung der letzten zehn Jahre (Sigma-Regelung)
- Aufbereitung der Datengrundlage für die Fluglärm Berechnung

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

- Flugplatzdaten (z. B. Lage der Start- und Landebahn)
- Flugbewegungsangaben differenziert nach:
 - Tag, Nacht
 - 36 Luftfahrzeuggruppen (P, S, H, P-MIL, S-MIL)
 - Startklassen (z. B. „S 5.2 – S“)
 - Landeklassen (z. B. „S 5.2 – L“)
- Flugstreckenbeschreibung
 - Rollwege der Flugzeuge auf den Flugbetriebsflächen
 - Abflugstrecken
 - Anflugstrecken
 - Platzrunden
 - Hubschrauberstrecken (einschließlich „Hovering-Phase“)
- Auswertung der 10-jährigen Bahnnutzungsverteilung

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

- Aufgetretene Fragen:
 - S-Mil 3 hat keine Nachtflugbewegungen → Mit der S-Mil 3 werden nur am Tag Übungsanflüge durchgeführt (keine Stationierung der S-Mil 3 in Rostock-Laage)
 - Differenzen von Rollbewegungen und Platzrunden zu Flugbewegungen → es finden Übungsanflüge von Luftfahrzeugen statt, die nicht in Rostock-Laage stationiert sind
 - Begründung warum die S 5.1 und S 5.2 in geringen Höhen betrieben werden → S 5.1 führt Vermessungsflüge durch, S 5.2 führt Trainingsanflüge auf VFR-Platzrunden durch

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

- Plausibilitätserklärung des UBA am 03.12.2012 (per E-Mail)

“...mit den Erläuterungen des AFSBw zu unseren Anmerkungen vom 19.10.2012, sehen wir das DES für den mil. Flugplatz Rostock-Laage als Plausibel an...”

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

www.umweltbundesamt.de
percy.appel@uba.de