

---

# Fluglärmkommission Berlin-Schönefeld Lärminderung durch aktive Maßnahmen

## Folgende Themen werde ich ansprechen:

### Kapazität

- Staffelung
- Betriebskonzept
- Begrenzung

### Routenführung

- Anflugrouten
- Abflugrouten
- Nutzungsstrategien

### Ergebnis

- Betroffene
- Minderung
- Grenzen

Folgende Themen werde ich ansprechen:

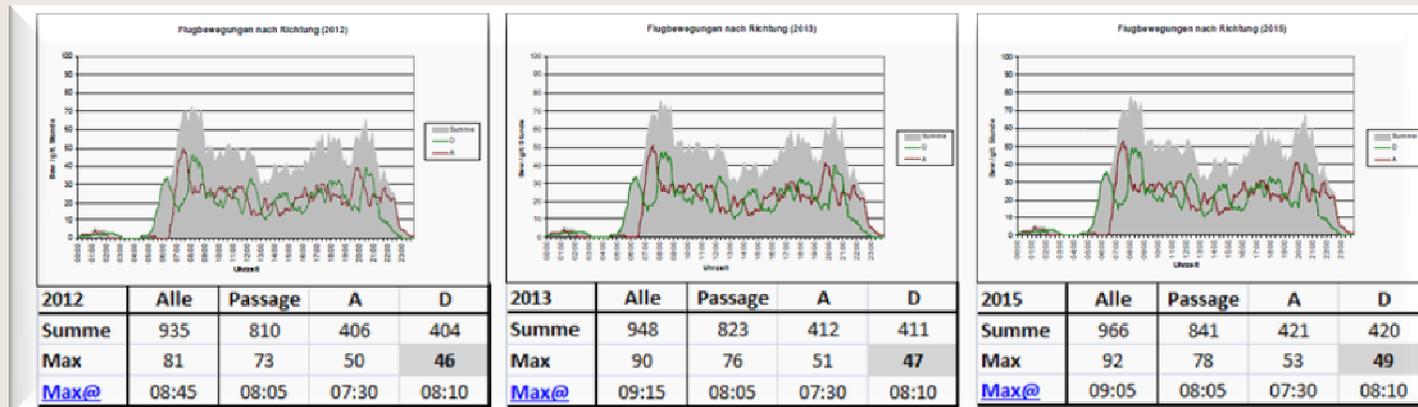
## Kapazität

- Staffelung
- Betriebskonzept
- Begrenzung

# Kapazität

In der FLK Sitzung vom 05.11.2010 führt die FBS aus:

- dass homogenen Flugzeugmix der Flugzeugabstand 90 s betrage.  
3600 s. / 90 = 40 Fbw/h (S. 6) Grenzkapazität.
- durch unterschiedliche Flugzeugtypen die Kapazität auf 35 Fbw sinken!



Anmerkung: Die vorstehenden Ganglinien zeigen einen typischen Verlauf eines Flughafens mit einem Hauptverkehrsaufkommen im Westbound auf. Der Flughafen BBI soll aber Schwerpunktmäßig den Eastbound bedienen. Dies verlangt aber eine dominierende Richtungsspitze am späten Nachmittag oder frühen Abend.

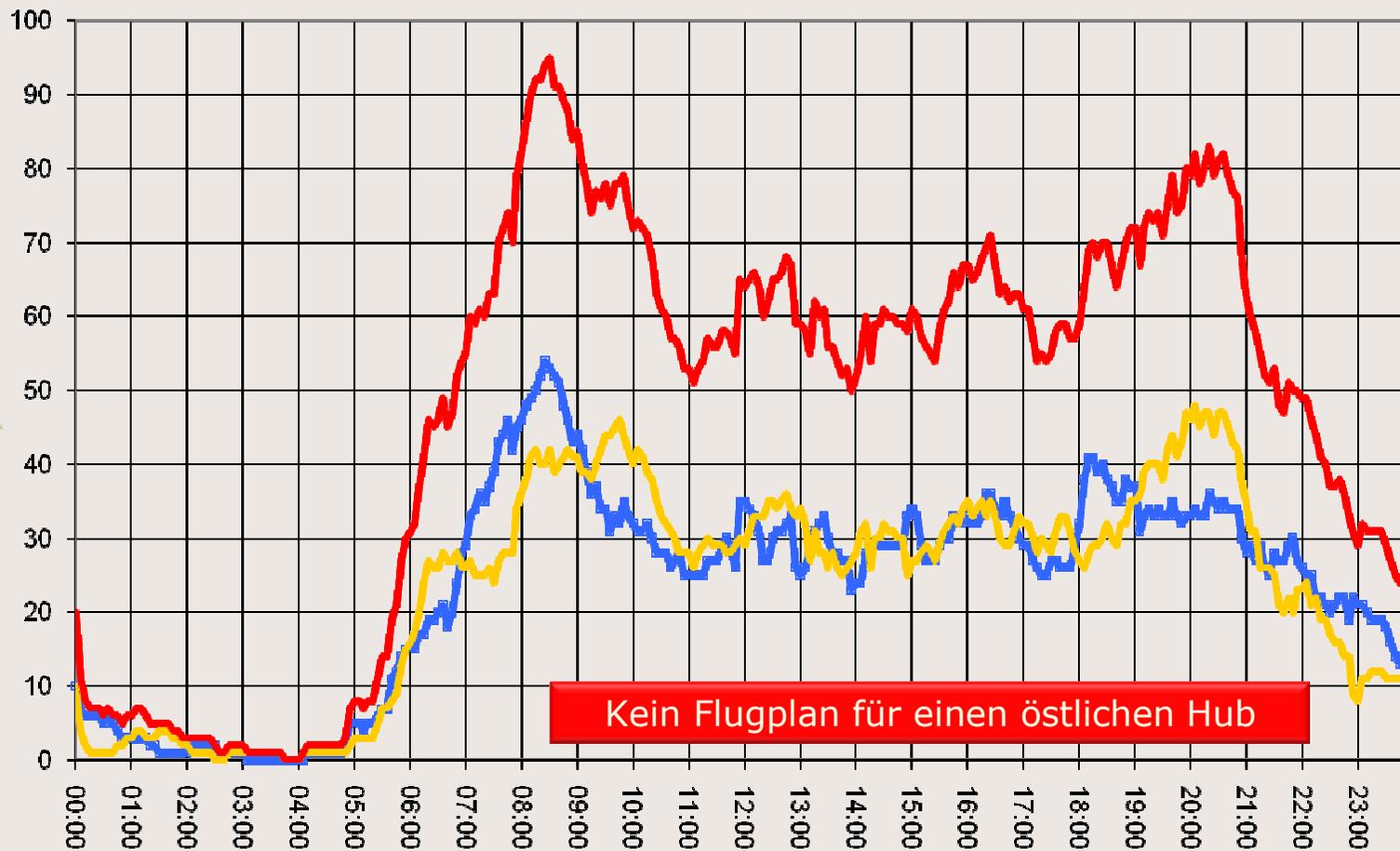
# Kapazität am Flughafen Tegel

Auf dem abhängigen Parallelbahnsystem des Flughafens TXL werden pro Stunde 50 Fbw abgefertigt. **Flugzeugabstand = 72 s.**



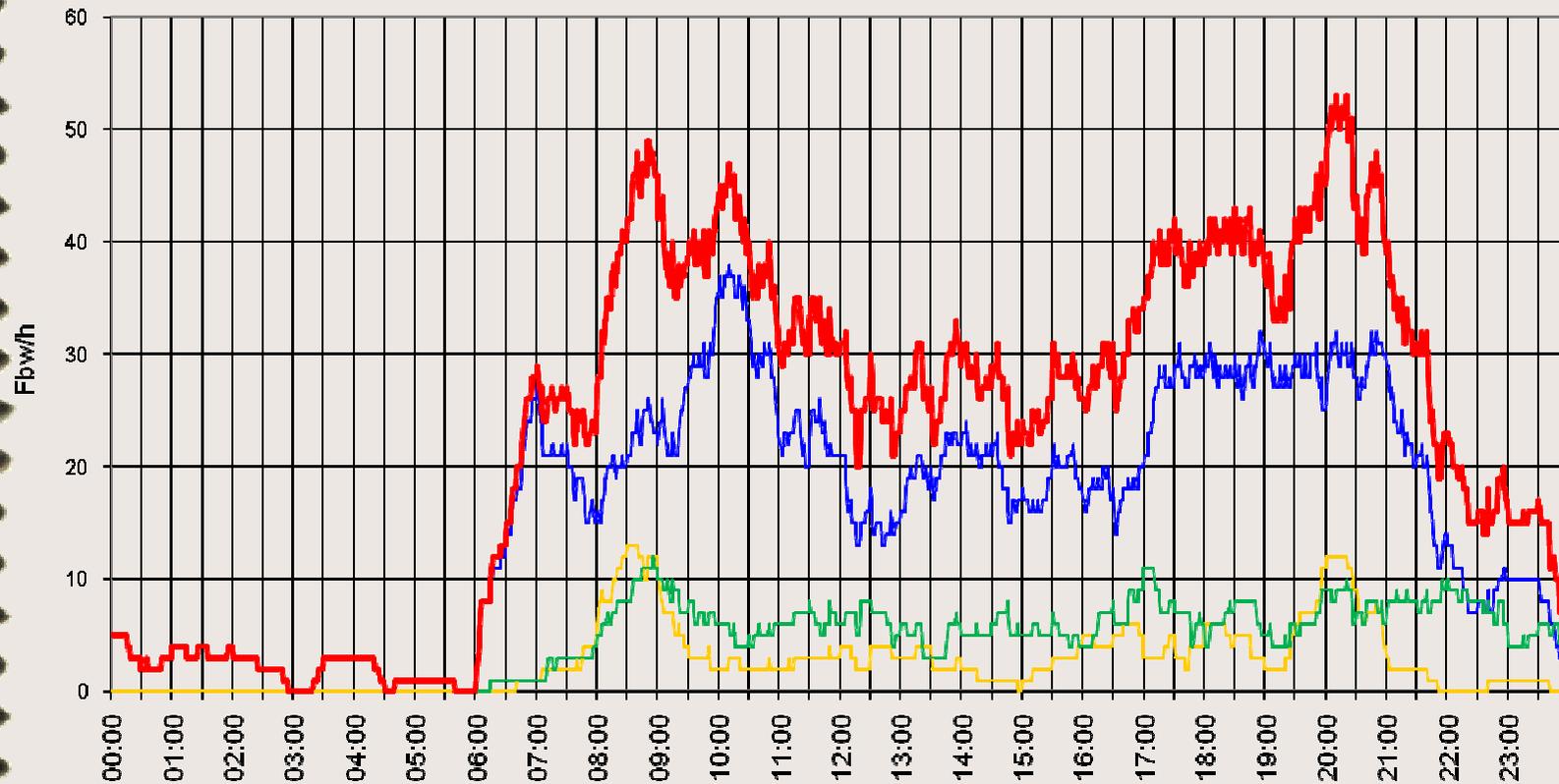
Die auf der vorigen Seite abgebildeten Ganglinien sind untypisch. Bei dem prognostizierten Verkehrsaufkommen fehlt die Mittagsspitze!

# Tagesganglinie Flughafen BBI



Kein Flugplan für einen östlichen Hub

## Tagesganglinie Berliner Flughafensystem 2005



Fbw-Ganglinie des Berliner Flughafensystems 2006. Hier liegt die Spitze am Tagesrand von 18 bis 22 Uhr!

Staffelungsmatrix	
H folgt H 4 nm =	80
s	
H folgt M 3 nm =	60
s	

Staffelungsmatrix	
M folgt H 5 nm =	100
s	
M folgt M 3 nm =	60
s	

Staffelungsmatrix	
L folgt H 6 nm =	120 s
L folgt M 5 nm =	100 s
L folgt L 3 nm =	60 s

**Laut PFP M13 landen von 8:00 Uhr bis 8:55 Uhr (Landespitze) 43 Flugzeuge**  
**Laut PFP M13 starten und landen in der Zeit 88 Flugzeuge**

#### Segregated Mode (Landungen)

Es folgen 6 Heavy auf 6 Medium	360 s
Es folgen 1 Heavy auf 1 Heavy	80 s
Es folgen 7 Medium auf 7 Heavy	700 s
Es folgen 28 Medium auf 28 Medium	1.680 s
<b>benötigte Staffelungszeit</b>	<b>2.820 s</b>
<b>Staffelungszeit je Fbw</b>	<b>65 s</b>
<b>Mögliche Landkapazität</b>	<b>55 Fbw/h</b>
Zuschlag je Fbw 10 s x 43	430 s
<b>Planbare Staffelung</b>	<b>3.250 s</b>
<b>Planbare Staffelungszeit je Flz</b>	<b>75 s</b>
<b>Vorhandene Staffelungszeit</b>	<b>3.600 s</b>
<b>Planbare Landebahnkapazität</b>	<b>48 Fbw</b>

#### Mixed Mode (Starts und Landungen)

<b>Benötigte Staffelungszeit</b>	<b>63 s</b>
<b>Staffelungszeit je Fbw</b>	<b>63 s</b>
<b>Mögliche Start- Landkapazität</b>	<b>114 Fbw/h</b>
Zuschlag je Fbw 10 s x 88	880 s
<b>Planbare Staffelung</b>	<b>6.600 s</b>
<b>Planbare Staffelungszeit je Flz</b>	<b>73 s</b>
<b>Vorhandene Staffelungszeit</b>	<b>7.200 s</b>
<b>Planbare Start- und Landebahnkapazität</b>	<b>99 Fbw</b>

**Kapazitätsanalysen erfolgen unter CAT I Bedingungen. 96% der Landungen erfolgen unter Nicht-Präzisionsanflugbedingungen. 99% der Starts erfolgen unter Nicht-Präzisionsanflugbedingungen.**

## Folgende Maßnahmen beeinflussen die Kapazität auf den Pisten

### Laut IATA:

- Reduzierung der Staffelung auf 3 nm + 5 Fbw
- Intersection DEPS + 5 Fbw
- >2 RWY Exits 90° + 2 Fbw
- Rapid Exits >2 + 5 Fbw
- Rapid Exits 1 or 2 + 3 Fbw
- D. Sequencing Pad + 2 Fbw

### Laut ICAO:

- Zweiter paralleler TWY
- Anzahl der Abrollwege
- Warte- und Überholflächen
- Flugzeugmix
- Flughafenlayout
- Lage der Navigationseinrichtungen

In Frankfurt wurde der Staffelungsabstand auf 2,5 nm reduziert.

Insgesamt sollte auf ein Gleichgewicht der Abfertigungsanlagen geachtet werden.

Der Flughafen Koordinator berücksichtigt bei seinen Kapazitätsanalysen detailliert, den Luftraum, die Flugbetriebsflächen, das Passagierterminal und die Flughafenzufahrt.

Am Standort BBI herrscht ein Ungleichgewicht:

Pisten bis zu 540.000 Fbw/a, Vorfelder bis zu 370.000 Fbw/a und Passagierterminal bis zu 460.000 Fbw/a!

## Lärminderung durch Routenführung und Routenbelegung?

In meinem Gutachten für die Schutzgemeinschaft, die Stadt Ludwigsfelde, die Gemeinde Großbeeren und den BVBB habe ich verschiedene Vorschläge diskutiert, die auch Gegenstand der Beratung in der FLK waren.

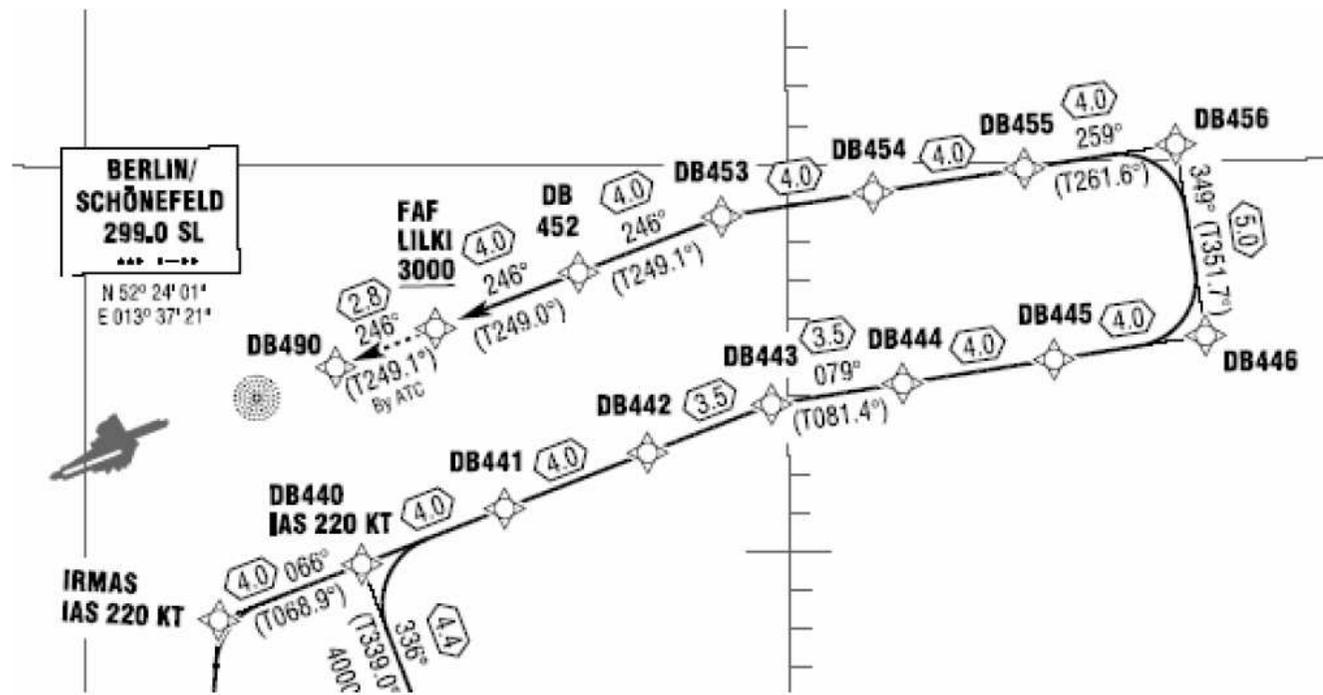
- Segmentiertes Anflugverfahren
- steileres Anflugverfahren
- Landeswellenversatz
- konvergierende Abflüge
- DROPs
- Absiedlung

Durch relevanten Fluglärm Betroffen sind 89.000 EW, davon 55.000 in der Zone 55 dB(A) bis 60 dB(A) und 34.000 über 60 dB(A). Das Entlastungspotenzial in der Zone 55 bis 60 dB(A) beträgt 30.000 EW und das Entlastungspotenzial über 60 dB(A) 22.000 EW.

**Über Routenführung und Routenbelegung können Lärmpausen und Lärmverteilung erreicht werden**

- **Segmentiertes Anflugverfahren**

Wirkung: nur im Bereich mit mehr als 12 km Entfernung zum Flughafen.

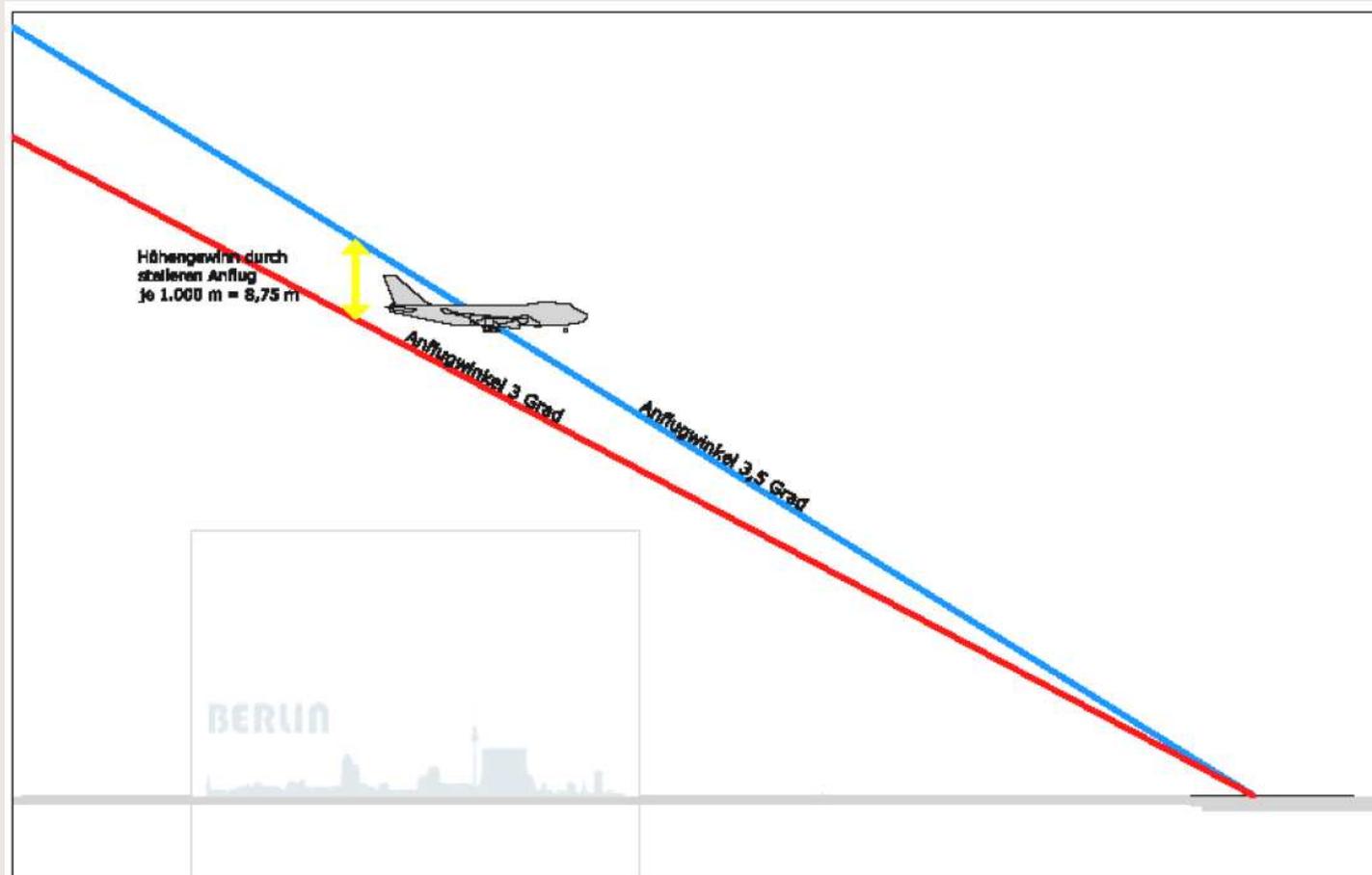


Quelle: AIP SXF

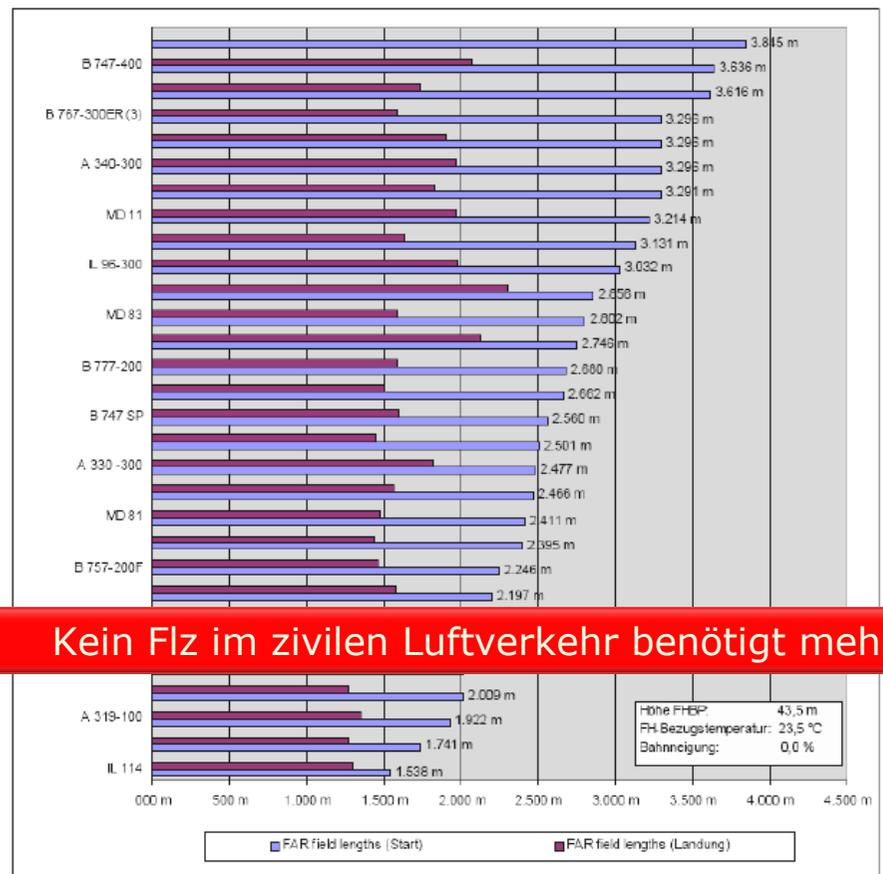
- **Steilere Anflugverfahren**

ICAO-Konform bis 3,7 Grad für Instrumentenanflugverfahren (96%), ICAO-Konform für CAT I (3%), nicht ICAO-Konform für CAT II/III (1%).

Wirkung: Entlastung unterhalb der Anfluggrundlinie.



## Landeschwellenversatz um 1.500 m.



**Kein Flz im zivilen Luftverkehr benötigt mehr als 2.500 m LDA!**

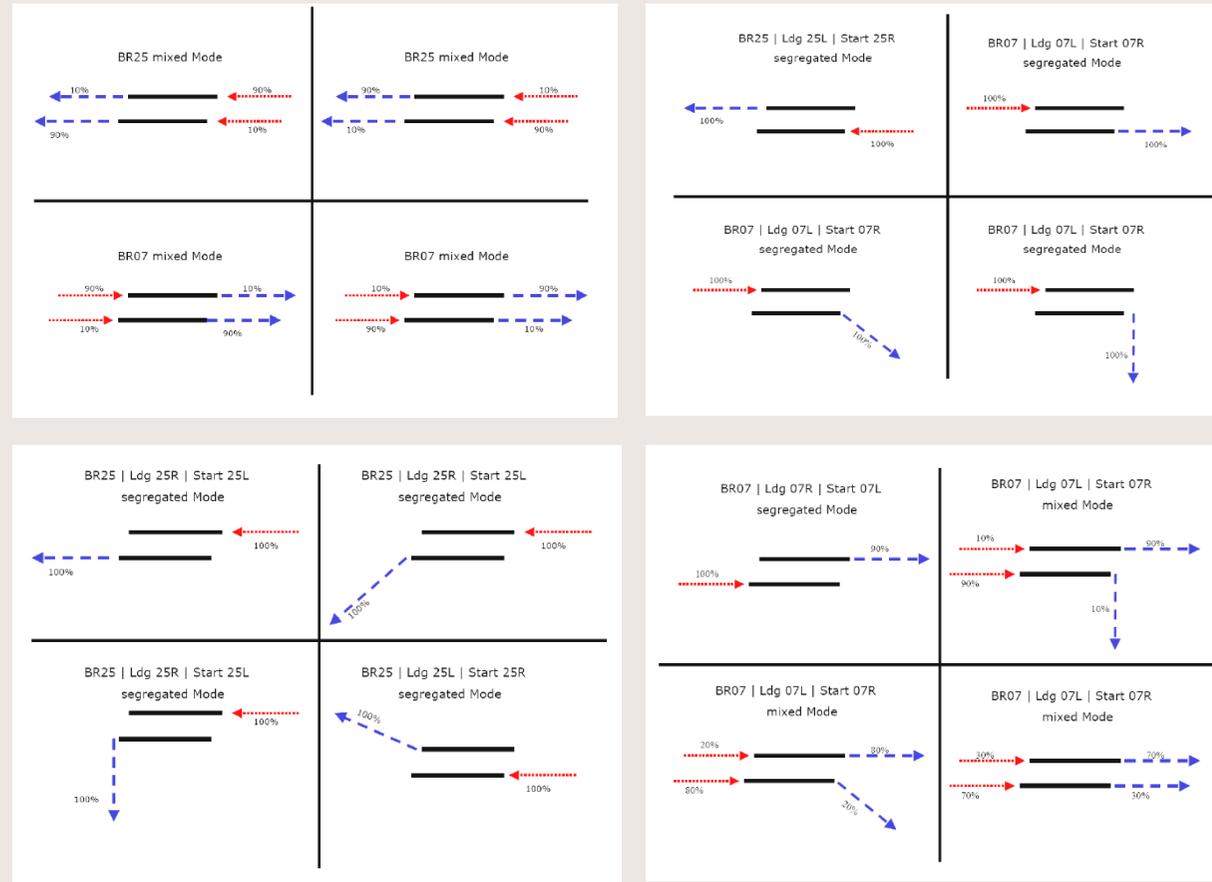
Quelle: PFA gutachten M12

## Routenführung

- Anflugrouten
- Abflugrouten
- Nutzungsstrategien

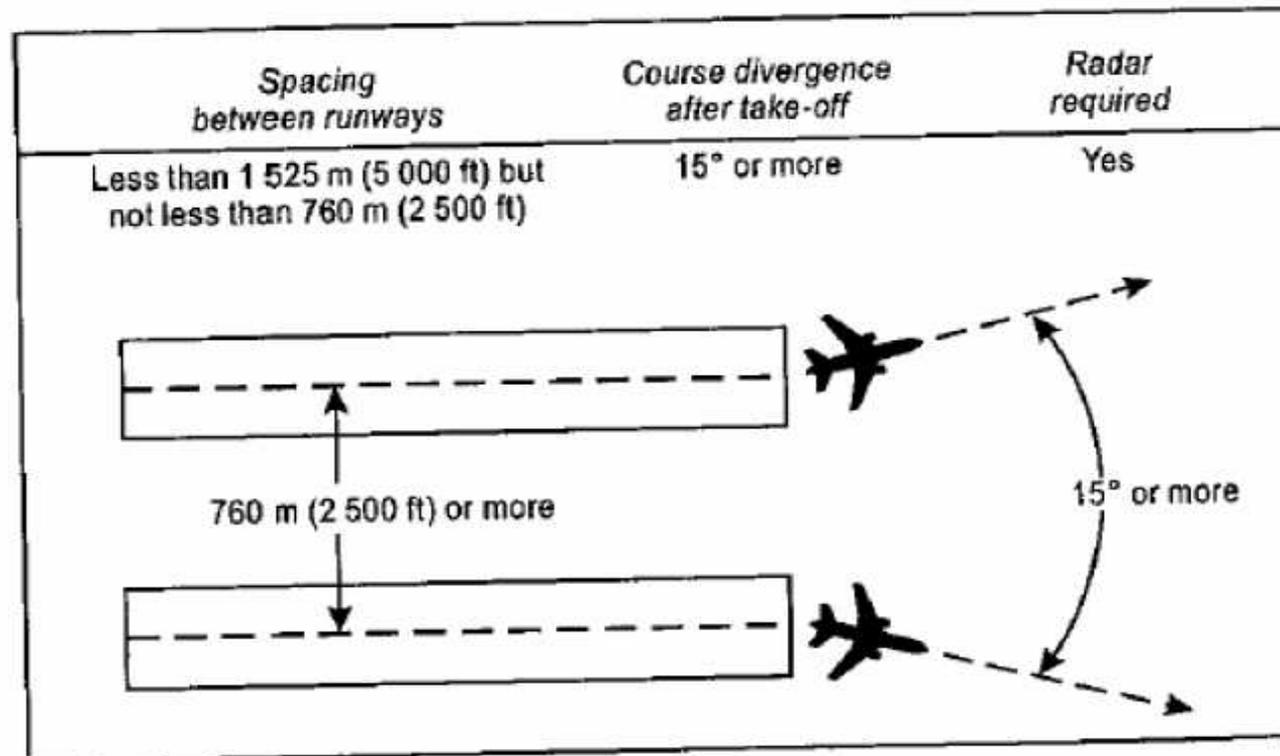
## DROPs (Pistennutzungsstrategie)

DROPs ermöglicht Lärmpausen. DROPs ist am Standort Schönefeld ohne Kapazitätseinbußen auch am Tage einsetzbar. Wirksame DROPs setzen den Segregated Mode für die Pistennutzung voraus.



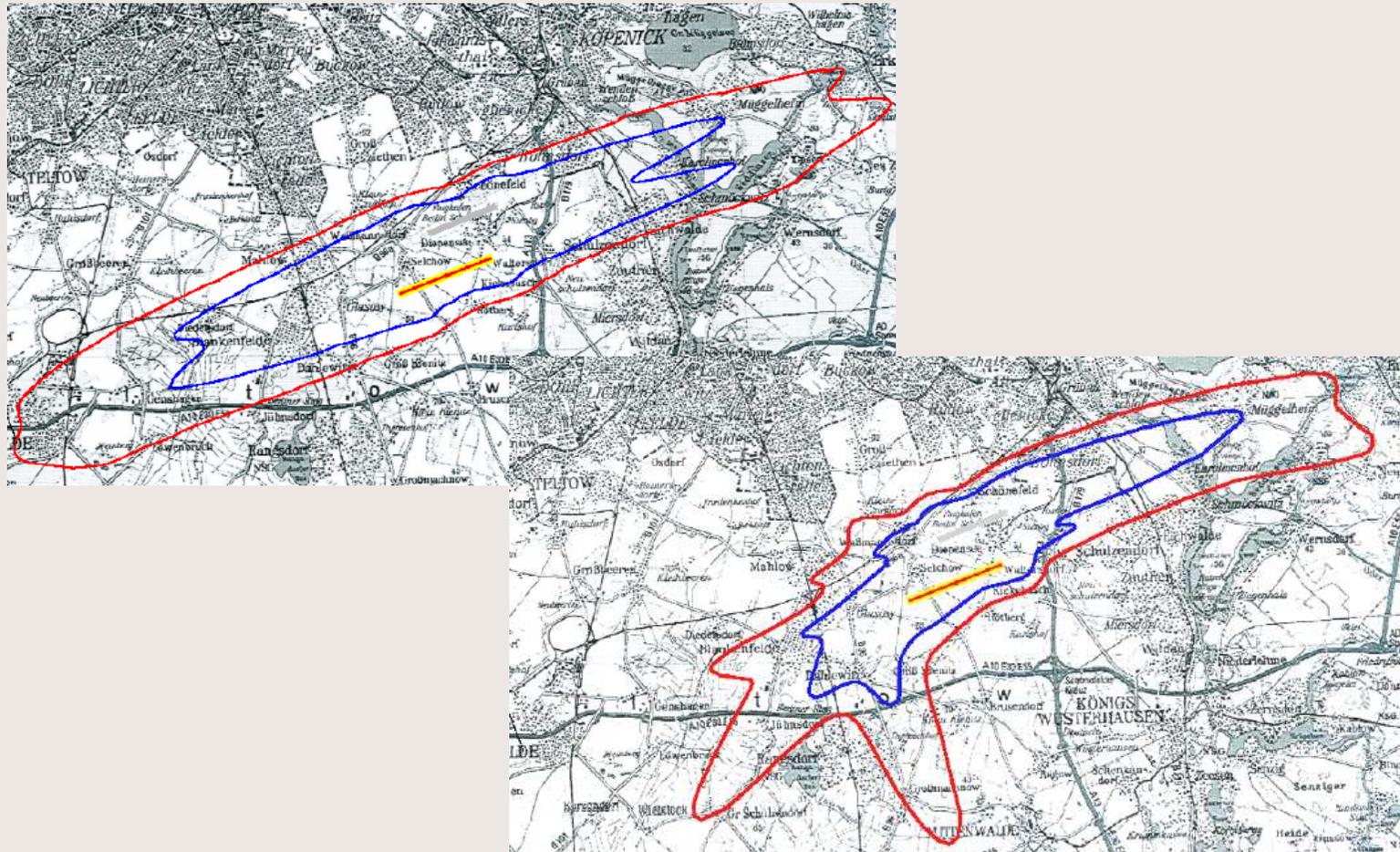
- **Konvergierende Abflüge**

Konvergierende Abflüge sind für einen unabhängigen Abflugbetrieb Voraussetzung.

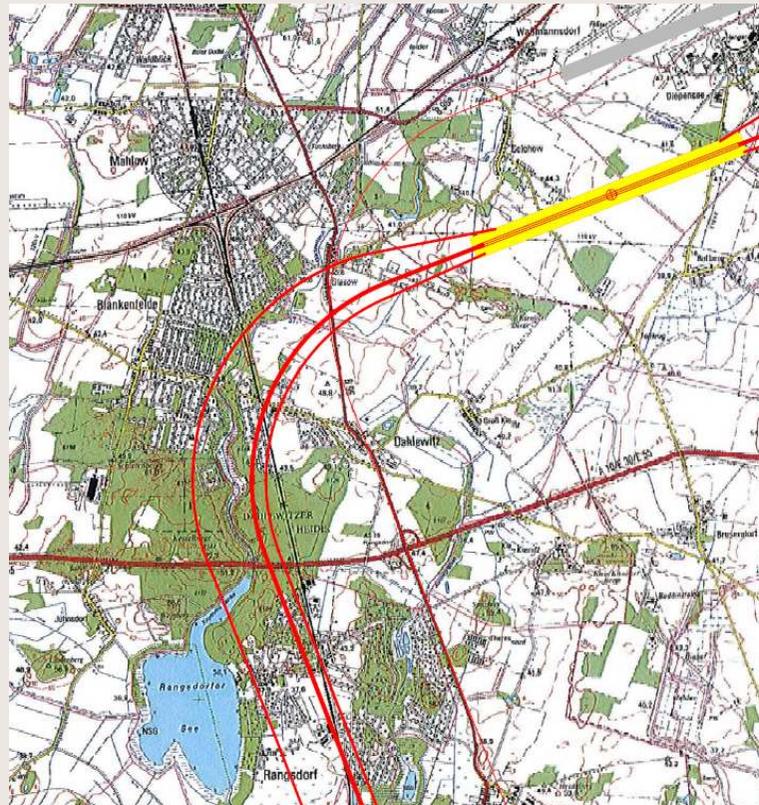


Quelle: ICAO Doc9643

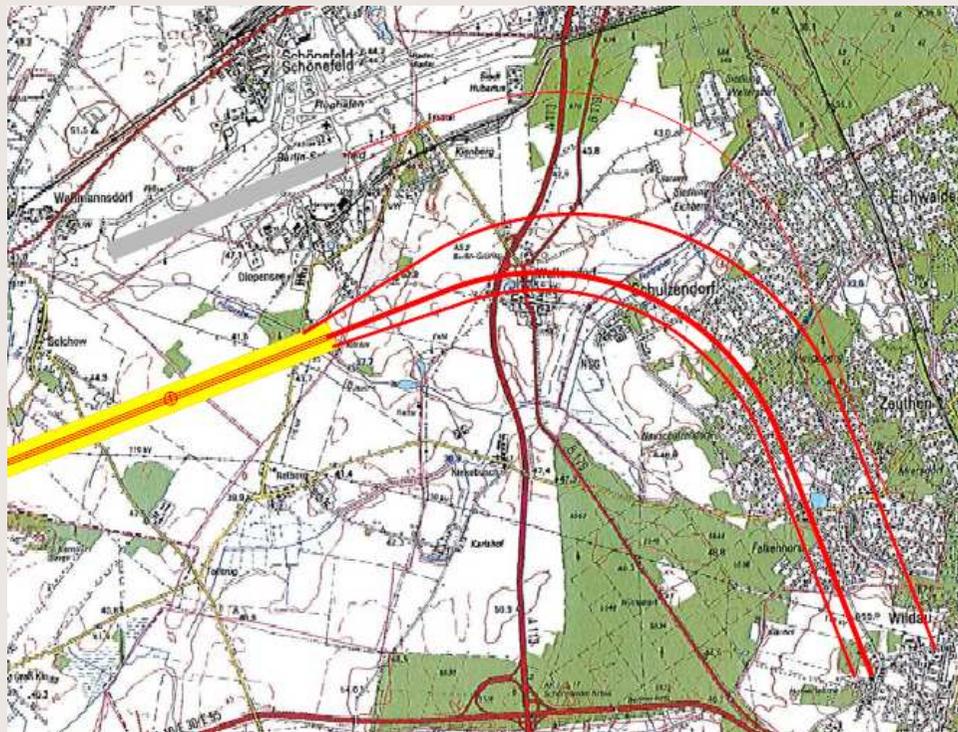
- **Wirksamkeit der Maßnahmen**  
nur mit Kapazitätsbegrenzung auf 360.000 Fbw/a gegeben!



- Abflüge nach Süden BR25



- Abflüge nach Süden BR07



## Ergebnis

- Betroffene
- Minderung
- Grenzen

- **Wirksamkeit der Maßnahmen**  
nur mit Kapazitätsbegrenzung auf 360.000 Fbw/a gegeben!

Gemeinde	Einwohner nach Planfeststellung					Gesamt
	-Orsteil	>55 dB(A)	>60 dB(A)	EW/ha	EW	
<b>Ludigsfelde</b>	<b>391,8</b>	<b>0</b>	<b>26.599</b>	<b>0</b>	<b>26.599</b>	
-Ludwigsfelde	343,6	0	70	24.052	0	
Siedl. Zuwachs	16,0	0	70	1.120	0	
-Genshagen	24,0	0	64	1.296	0	
-Löwenbruch	8,2	0	16	131	0	
<b>Großbeeren</b>	<b>9,4</b>	<b>25,1</b>	<b>235</b>	<b>628</b>	<b>863</b>	
-Diedersdorf	9,4	22,5	25	235	563	
Siedl. Zuwachs	0	2,6	25	0	65	
-Heinersdorf	0	0	25	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Frederikenhof	0	0	12	0	0	
-Birkolz	0	0	15	0	0	
<b>Blankenfeld-Mahlow</b>	<b>225,1</b>	<b>634,0</b>	<b>7.199</b>	<b>19.247</b>	<b>26.446</b>	
-Mahlow	104,0	155,9	45	4.680	7.016	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Blankenfelde	22,0	353,8	29	638	10.260	
-Dahlewitz	70,6	26,6	19	1.341	505	
Siedl. Zuwachs	27,0	0	19	513	0	
-Glasow	0	97,7	15	0	1.468	
-Großkienitz	1,5	0	18	27	0	
-Jühnsdorf	0	0	16	0	0	
<b>Schönefeld</b>	<b>44,8</b>	<b>350,7</b>	<b>980</b>	<b>5.492</b>	<b>6.471</b>	
-Schönefeld	24,8	0	29	719	0	
-Waßmannsdorf	2,0	57,2	2	4	114	
-Seichow	0	220,5	10	0	2.205	
-Rotberg	16,0	0	15	240	0	
-Waltersdorf	0,1	37,6	49	5	1.838	
Siedl. Zuwachs	0	28,3	49	0	1.289	
Hubertus	0	9,2	5	0	48	
-Kiekebusch	1,9	0	6	11	0	
<b>Berlin</b>	<b>476,9</b>	<b>168,8</b>	<b>13.351</b>	<b>4.570</b>	<b>17.922</b>	
-Lichtenrade	0	0	0	0	0	
-Bohnsdorf/Falkenberg	141,6	96,0	31	4.390	2.966	
-Schmöckwitz	106,5	73,8	23	2.450	1.997	
-Müggelheim	172,0	9,0	23	3.956	207	
-Hessenswinkel/Neu-Seeland	56,9	0	45	2.556	0	
-Rauchfang Werder	0	0	0	0	0	
<b>Neu Zittau - Gosen</b>	<b>170,5</b>	<b>0</b>	<b>917</b>	<b>0</b>	<b>917</b>	
-Gosen	167,7	0,0	5	789	0	
Siedl. Zuwachs	12,8	0,0	10	128	0	
<b>Schulzendorf</b>	<b>100,0</b>	<b>111,0</b>	<b>17</b>	<b>1.700</b>	<b>1.887</b>	<b>3.587</b>
Eichwalde	171,6	71,2	25	4.290	1.780	6.070
Zeuthen	0	0,0	25	0	0	0
Wildau/Miesdorfer Werder	0	0,0	25	0	0	0
Rangsdorf	0	0	0	0	0	0
-Rangsdorf	0	0	0	0	0	0
Siedl. Zuwachs	0	0	0	0	0	0
-Klein Kienitz	0	0	0	0	0	0
-Großmachnow	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt PFB</b>	<b>1.761,7</b>	<b>1.432,0</b>	<b>55.271</b>	<b>33.603</b>	<b>88.874</b>	

Gemeinde	Einwohner nach DFS-Abflugrouten (geschätzt)					Gesamt
	-Orsteil	>55 dB(A)	>60 dB(A)	EW/ha	EW	
<b>Ludigsfelde</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>1.296</b>	<b>0</b>	<b>1.296</b>	
-Ludwigsfelde	0	0	70	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	70	0	0	
-Genshagen	24	0	54	1.296	0	
-Löwenbruch	0	0	16	0	0	
<b>Großbeeren</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>2.739</b>	<b>0</b>	<b>2.739</b>	
-Diedersdorf	32	0	25	798	0	
Siedl. Zuwachs	3	0	25	65	0	
-Heinersdorf	23	0	25	578	0	
Siedl. Zuwachs	45	0	25	1.130	0	
-Frederikenhof	4	0	12	50	0	
-Birkolz	8	0	15	119	0	
<b>Blankenfeld-Mahlow</b>	<b>375</b>	<b>836</b>	<b>10.724</b>	<b>20.057</b>	<b>30.781</b>	
-Mahlow	298	173	30	8.946	6.175	
Siedl. Zuwachs	26	59	30	789	1.761	
-Blankenfelde	5	422	25	125	10.560	
-Dahlewitz	44	58	19	834	1.108	
Siedl. Zuwachs	0	27	19	0	0	
-Glasow	0	98	15	0	1.468	
-Großkienitz	2	0	18	27	0	
-Jühnsdorf	0	0	16	0	0	
<b>Schönefeld</b>	<b>44</b>	<b>352</b>	<b>969</b>	<b>5.503</b>	<b>6.471</b>	
-Schönefeld	25	0	29	719	0	
-Waßmannsdorf	2	57	2	4	114	
-Seichow	0	221	10	0	2.205	
-Rotberg	16	0	15	240	0	
-Waltersdorf	0	38	49	0	1.842	
Siedl. Zuwachs	0	26	49	0	1.289	
Hubertus	0	9	5	0	48	
-Kiekebusch	1	1	6	5	6	
<b>Berlin</b>	<b>411</b>	<b>250</b>	<b>13.362</b>	<b>8.084</b>	<b>21.446</b>	
-Lichtenrade	122	73	48	5.856	3.504	
-Bohnsdorf/Falkenberg	104	64	31	3.224	1.990	
-Schmöckwitz	107	113	23	2.450	2.590	
-Müggelheim	68	0	23	1.557	0	
-Hessenswinkel/Neu-Seeland	0	0	45	0	0	
-Rauchfang Werder	11	0	25	275	0	
<b>Neu Zittau - Gosen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
-Gosen	0	0	5	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	10	0	0	
<b>Schulzendorf</b>	<b>182</b>	<b>226</b>	<b>17</b>	<b>3.101</b>	<b>3.845</b>	<b>6.946</b>
Eichwalde	143	24	25	3.570	610	4.180
Zeuthen	215	67	25	5.370	1.675	7.045
Wildau/Miesdorfer Werder	72	0	25	1.800	0	1.800
Rangsdorf	103	0	0	2.157	0	2.157
-Rangsdorf	103	0	21	2.157	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	0	0	0	
-Klein Kienitz	0	0	0	0	0	
-Großmachnow	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>1724</b>	<b>1780</b>	<b>46.500</b>	<b>40.384</b>	<b>84.861</b>	

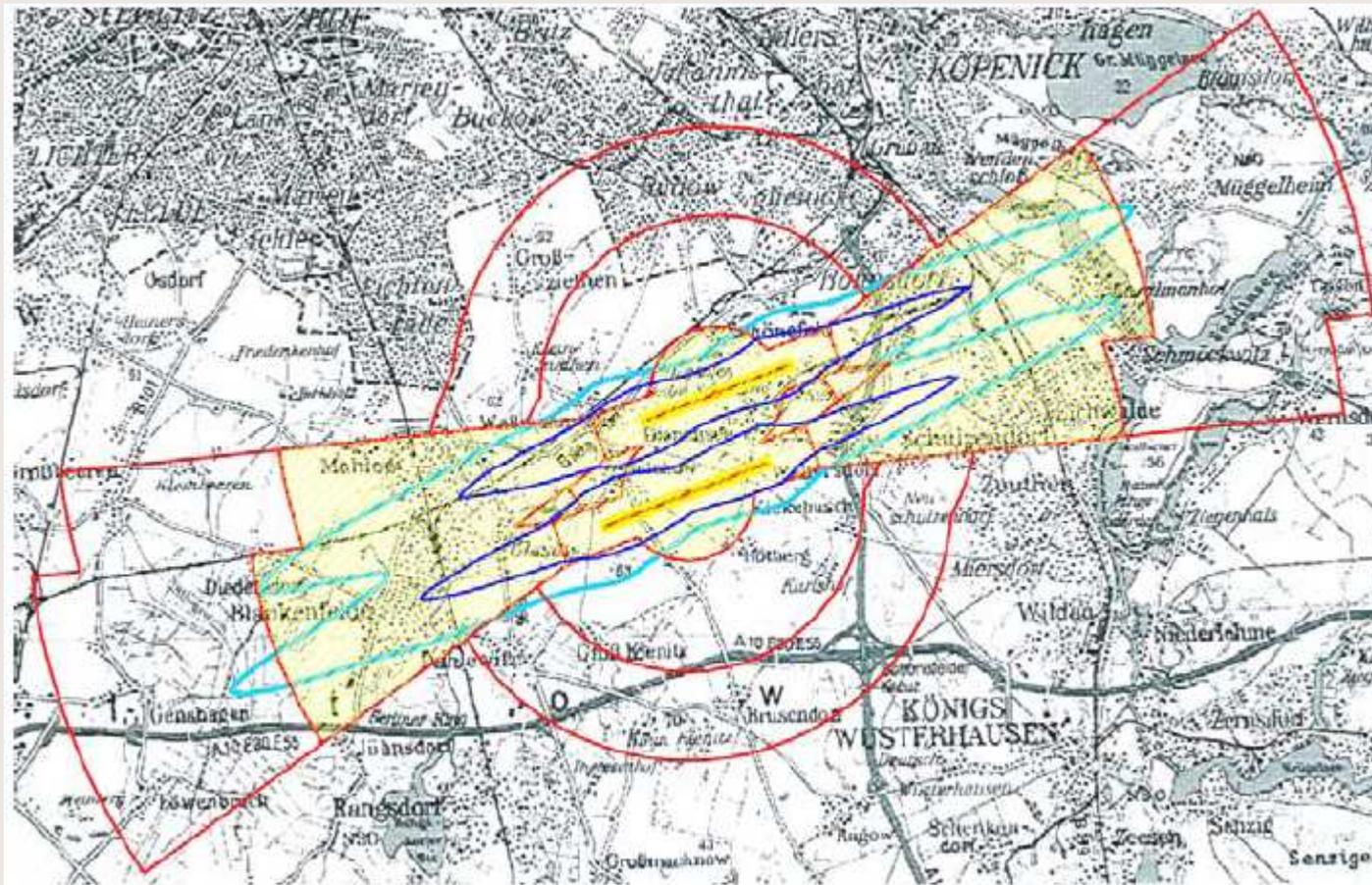
- **Wirksamkeit der Maßnahmen**  
nur mit Kapazitätsbegrenzung auf 360.000 Fbw/a gegeben!

Gemeinde	Einwohner nach Planfeststellung					Gesamt
	ha	EW/ha	>55 dB(A)	>60 dB(A)	EW	
<b>Ludwigsfelde</b>	<b>391,8</b>	<b>0</b>	<b>26.599</b>	<b>0</b>	<b>26.599</b>	<b>26.599</b>
-Ludwigsfelde	343,6	0	70	24.052	0	
Siedl. Zuwachs	16,0	0	70	1.120	0	
-Genshagen	24,0	0	64	1.296	0	
-Löwenbruch	8,2	0	16	131	0	
<b>Großbeeren</b>	<b>9,4</b>	<b>25,1</b>	<b>235</b>	<b>628</b>	<b>863</b>	<b>863</b>
-Diedersdorf	9,4	22,5	25	235	563	
Siedl. Zuwachs	0	2,6	25	0	65	
-Heinersdorf	0	0	25	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Fredenkenhof	0	0	12	0	0	
-Birkholz	0	0	15	0	0	
<b>Blankenfeld-Mahlow</b>	<b>225,1</b>	<b>634,0</b>	<b>7.199</b>	<b>19.247</b>	<b>26.446</b>	<b>26.446</b>
-Mahlow	104,0	155,9	45	4.680	7.016	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Blankenfelde	22,0	353,8	29	638	10.260	
-Dahlewitz	70,6	26,6	19	1.341	505	
Siedl. Zuwachs	27,0	0	19	513	0	
-Glasow	0	97,7	15	0	1.468	
-Großkienitz	1,5	0	18	27	0	
-Jühnsdorf	0	0	16	0	0	
<b>Schönefeld</b>	<b>44,8</b>	<b>350,7</b>	<b>980</b>	<b>5.492</b>	<b>6.471</b>	<b>6.471</b>
-Schönefeld	24,8	0	29	719	0	
-Waßmannsdorf	2,0	57,2	2	4	114	
-Selchow	0	220,5	10	0	2.205	
-Rotberg	16,0	0	15	240	0	
-Waltersdorf	0,1	37,6	49	5	1.838	
Siedl. Zuwachs	0	28,3	49	0	1.289	
Hubertus	0	9,2	5	0	48	
-Kiekebusch	1,9	0	6	11	0	
<b>Berlin</b>	<b>476,9</b>	<b>168,8</b>	<b>13.351</b>	<b>4.570</b>	<b>17.922</b>	<b>17.922</b>
-Lichtentrade	0	0	0	0	0	
-Bohnsdorf/Falkenberg	141,6	96,0	31	4.390	2.966	
-Schmöckwitz	106,5	73,8	23	2.450	1.997	
-Müggelheim	172,0	9,0	23	3.956	207	
-Hessenswinkel/Neu-Seeland	56,9	0	45	2.556	0	
-Rauchfang Werder	0	0	0	0	0	
<b>Neu Zittau - Gosen</b>	<b>170,5</b>	<b>0</b>	<b>917</b>	<b>0</b>	<b>917</b>	<b>917</b>
-Gosen	167,7	0,0	5	789	0	
Siedl. Zuwachs	12,8	0,0	10	128	0	
<b>Schulzendorf</b>	<b>100,0</b>	<b>111,0</b>	<b>17</b>	<b>1.700</b>	<b>1.887</b>	<b>3.587</b>
<b>Eichwalde</b>	<b>171,6</b>	<b>71,2</b>	<b>25</b>	<b>4.290</b>	<b>1.780</b>	<b>6.070</b>
<b>Zeuthen</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Wildau/Miesdorfer Werder</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rangsdorf</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-Rangsdorf	0	0	0	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	0	0	0	
-Klein Kienitz	0	0	0	0	0	
-Großmachnow	0	0	0	0	0	
<b>Gesamt PFB</b>	<b>1.761,7</b>	<b>1.432,0</b>	<b>55.271</b>	<b>33.603</b>	<b>88.874</b>	<b>88.874</b>

Gemeinde	Einwohner nach fde Variante 2					Gesamt
	ha	EW/ha	>55 dB(A)	>60 dB(A)	EW	
<b>Ludwigsfelde</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-Ludwigsfelde	0,0	0,0	70	0	0	
Siedl. Zuwachs	0,0	0	70	0	0	
-Genshagen	0,0	0,0	64	0	0	
-Löwenbruch	0,0	0,0	16	0	0	
<b>Großbeeren</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-Diedersdorf	0	0	25	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Heinersdorf	0	0	25	0	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Fredenkenhof	0	0	12	0	0	
-Birkholz	0	0	15	0	0	
<b>Blankenfeld-Mahlow</b>	<b>422,4</b>	<b>189,6</b>	<b>11.707</b>	<b>3.695</b>	<b>15.402</b>	<b>15.402</b>
-Mahlow	47,1	0	45	2.120	0	
Siedl. Zuwachs	0	0	25	0	0	
-Blankenfelde	280,4	20,6	29	8.132	597	
-Dahlewitz	0	113,6	19	0	2.158	
Siedl. Zuwachs	0,0	27	19	0	513	
-Glasow	71,2	28,4	15	1.069	428	
-Großkienitz	4,4	0	18	79	0	
-Jühnsdorf	16,3	0	16	309	0	
<b>Schönefeld</b>	<b>82,5</b>	<b>256,4</b>	<b>2.375</b>	<b>3.287</b>	<b>5.662</b>	<b>5.662</b>
-Schönefeld	8	0	29	232	0	
-Waßmannsdorf	20,5	6,8	2	41	12	
-Selchow	0	220,5	10	0	2.205	
-Rotberg	16,0	0	15	240	0	
-Waltersdorf	24,0	8,6	49	1.178	421	
Siedl. Zuwachs	14,0	12,3	49	688	603	
Hubertus	0	9,2	5	0	48	
-Kiekebusch	0	0	6	0	0	
<b>Berlin</b>	<b>350,7</b>	<b>206,2</b>	<b>8.987</b>	<b>5.871</b>	<b>14.857</b>	<b>14.857</b>
-Lichtentrade	0	0	0	0	0	
-Bohnsdorf/Falkenberg	102,4	141,0	31	3.174	4.371	
-Schmöckwitz	71,9	52,2	23	1.664	1.201	
-Müggelheim	171,8	13,0	23	3.961	299	
-Hessenswinkel/Neu-Seeland	4,6	0,0	45	207	0	
-Rauchfang Werder	0	0	0	0	0	
<b>Neu Zittau - Gosen</b>	<b>103,2</b>	<b>0,0</b>	<b>575</b>	<b>0</b>	<b>575</b>	<b>575</b>
-Gosen	103,2	0,0	5	518	0	
Siedl. Zuwachs	6,9	0,0	10	69	0	
<b>Schulzendorf</b>	<b>60,6</b>	<b>0,0</b>	<b>17</b>	<b>1.030</b>	<b>0</b>	<b>1.030</b>
<b>Eichwalde</b>	<b>8,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>200</b>
<b>Zeuthen</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Wildau/Miesdorfer Werder</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rangsdorf</b>	<b>230,1</b>	<b>0</b>	<b>4.380</b>	<b>0</b>	<b>4.380</b>	<b>4.380</b>
-Rangsdorf	182,9	0	21	3.841	0	
Siedl. Zuwachs	9,5	0	21	200	0	
-Klein Kienitz	7,6	0	9	68	0	
-Großmachnow	30,1	0	9	271	0	
<b>Gesamt</b>	<b>1.257,5</b>	<b>652,2</b>	<b>29.254</b>	<b>12.852</b>	<b>42.106</b>	<b>42.106</b>

- **Absiedlung**

Absiedlung wird immer dann erforderlich, wenn ein raumordnerische Konfliktbewältigung nicht möglich ist, oder versagt hat.



## Grenzen

**Alle Maßnahmen sind nur bei einer Kapazitätsbegrenzung auf 360.000 Fbw/a wirksam!**

## Zusammenfassung

- Bis 360.000 Fbw/a und 90 Fbw/h kann ohne Kapazitätseinbußen im Segregated Modus der Betrieb ganztägig erfolgen.
- Die in den PFP enthaltenen Tagesganglinien sind Ganglinien eines Flughafens im Westbound.
- Verschiedene betriebliche Maßnahmen können die Kapazität deutlich erhöhen.
- Alle aktiven flugtechnischen Maßnahmen sind nur nachhaltig wirksam bei einer Kapazitätsbegrenzung auf 360.000 Fbw/a.
- Die prognostizierten Entlastungen werden bei höherem Verkehrsaufkommen wieder aufgehoben.
- Bestimmte Maßnahmen reduzieren die Pistenkapazität massiv.
- Südabkürzungen tragen weder zur qualitativen noch zur quantitativen Lärmentlastung bei.
- Im Ergebnis bleibt, dass der Flughafenstandort Schönefeld perspektivlos ist.
- Nur großräumige Absiedlungen – die auch Rangsdorf und Zeuthen umfassen müssten - könnten die Entwicklung zu einem Großflughafen raumverträglich möglich machen.

- 
- Mit der Inbetriebnahme in 2012 wird erst ein geringerer Teil des tatsächlichen Lärms erfolgen.
  - Die geplanten Erweiterungen – Drehkreuz und 45 Mio. Pax/a – bedeuten ein Abweichen von der ursprünglichen und gerichtlich bestätigten Planung des „mittelgroßen“ Flughafens.
  - Drehkreuz und 45 Mio. Pax/a erfordern den Bau einer 3. Piste.
  - Spätestens mit der 3. Piste – ab 2020 realistischer Weise im Bau – werden Abflüge nach Norden unvermeidbar sein.
  - Das Fluglärmschutzgesetz verhindert nicht die Belastung mit Fluglärm, es definiert die Zumutbarkeit.
  - Die gegenwärtige Diskussion über Flugrouten offenbaren die Ungeeignetheit des Standorts.
  - Aufgabe meiner Studie war, aktive Lärmschutzmaßnahmen zu diskutieren.
  - Ergebnis meiner Studie ist, dass alle Lärmschutzmaßnahmen zu geringen Entlastungseffekten bei Hochbelasteten und zu stärkeren Entlastungen bei geringer Belasteten führen.
  - Die Grenzen des Wachstums am Standort Schönefeld sind schon heute erkennbar.
  - So wie die DFS, habe ich die gültigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen, Regelungen und Genehmigungen berücksichtigt.
  - Die ermittelten Entlastungseffekte sind maximale Entlastungseffekte.
  - Darüber hinausgehende und vorgestellte Entlastungen, berücksichtigen weder diese Gesetze, Normen, Regelungen und Genehmigungen, noch erlauben sie die genehmigten 360.000 Fbw/a.

Herzlichen Dank