

Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes am Flughafen BBI

Eine Studie im Auftrag der
Schutzgemeinschaft „Umlandgemeinden Flughafen Schönefeld“ e.V.
und des BVBB e.V.

fdc Airport Consulting, Dieter Faulenbach da Costa

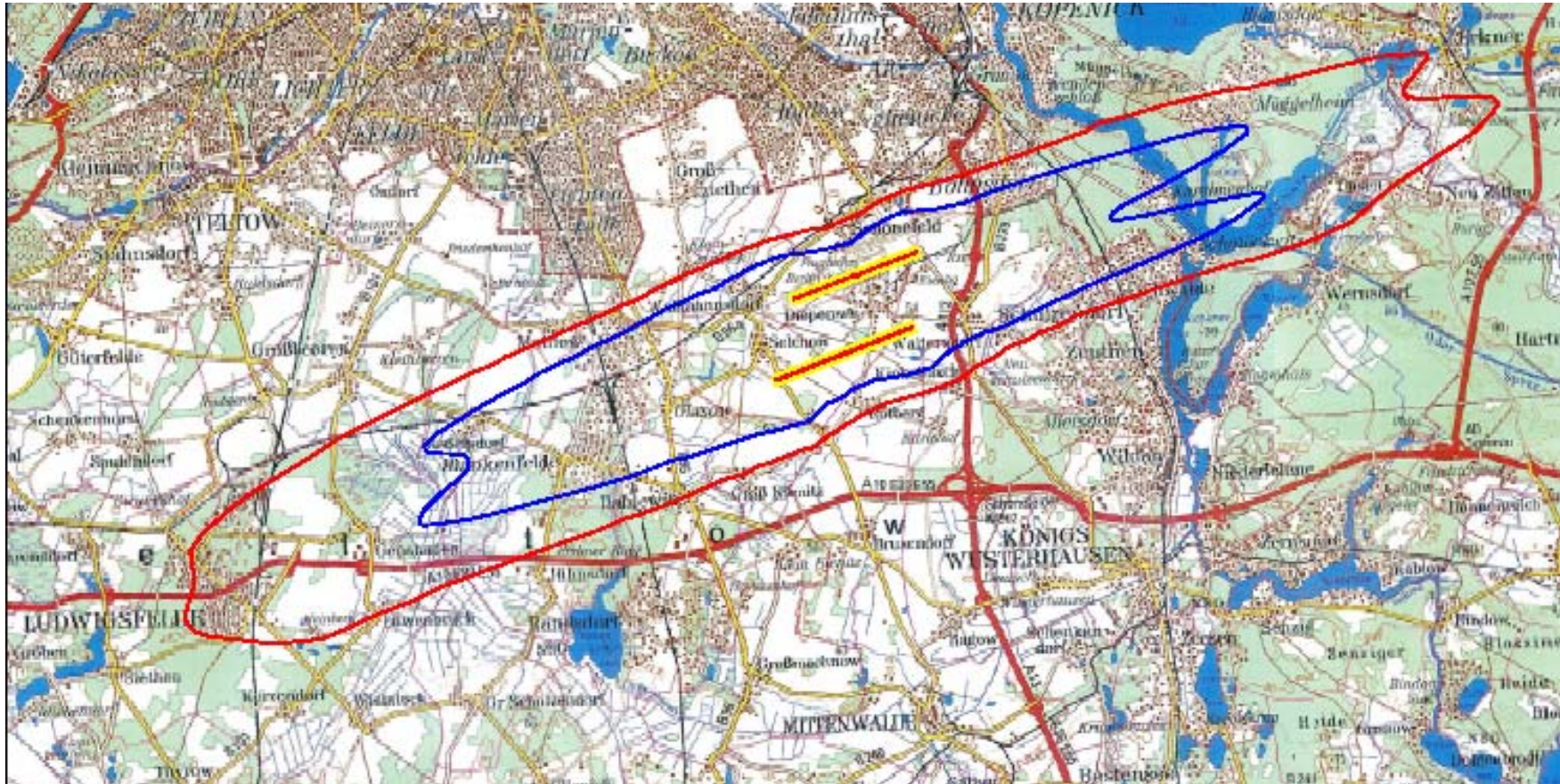


- I. Aufgabenstellung
- II. Alternativen der Flughafenentwicklung
- III. Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes
- IV. Bedingungen für die untersuchten Maßnahmen
- V. Untersuchte Maßnahmen
- VI. Be- und Entlastungen
- VII. Ergebnis

I. Aufgabenstellung

- Maßnahmen des aktiven Schallschutzes
- Möglichkeiten der Lärminderung
- Möglichkeiten der Lärmverteilung
- Operative Maßnahmen

Situation mit Inbetriebnahme von BBI



Für: 30 Mio. Passagiere pro Jahr und
360.000 Fbw pro Jahr.

Aufkommen BBI bei Inbetriebnahme:

24 Mio. Pax/a (?)

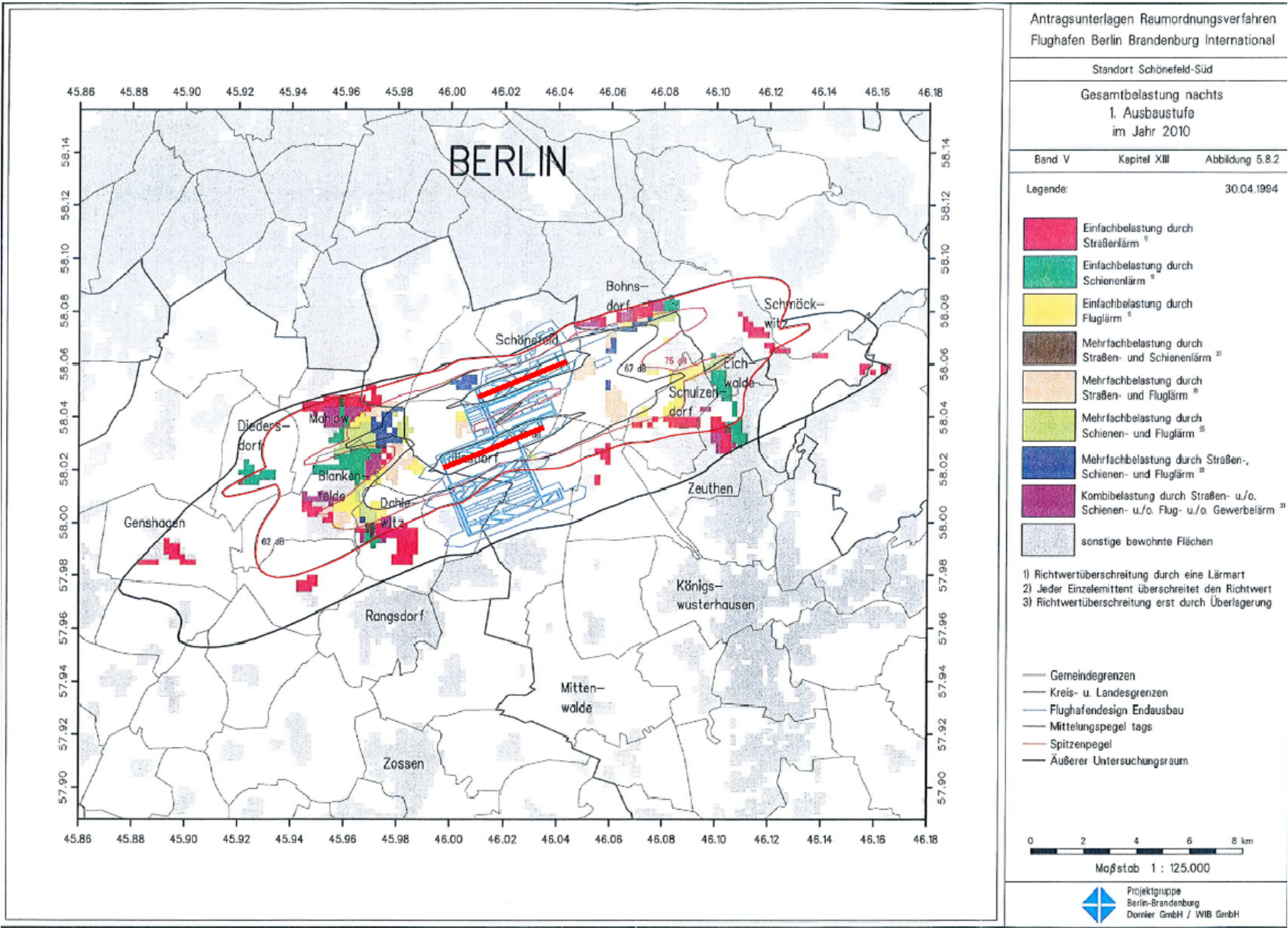
275.000 Fbw/a (?)

München hat bei 25 Mio. Pax/a und 355.000 Fbw/a ein Genehmigungsverfahren für eine 3. Piste eingeleitet.

Planbare Kapazität des neuen Pistensystems in BBI:

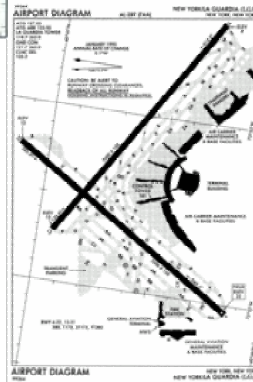
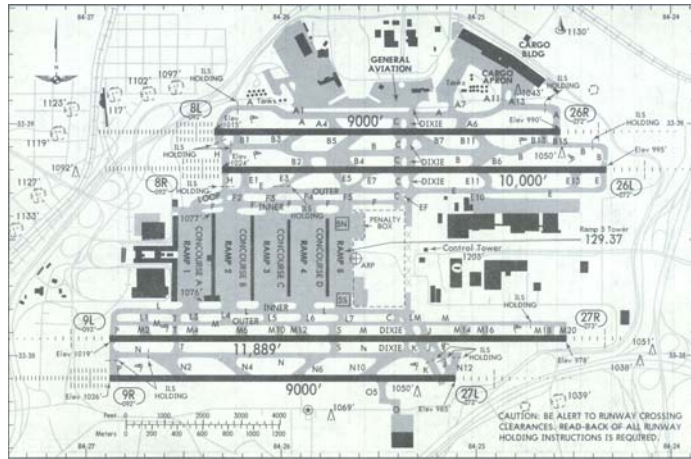
- a) $45 \text{ Fbw/h} \times 16 \text{ h} \times 2 \text{ Pisten} \times 365 \text{ Tage} = 525.600 \text{ Fbw/a}$
- b) $55 \text{ Fbw/h} \times 16 \text{ h} \times 2 \text{ Pisten} \times 365 \text{ Tage} = 642.500 \text{ Fbw/a}$
- c) Durchschnittlich planbare Fbw/a = 584.050 Fbw/a
- d) Passagierkapazität neues Terminal: rd. 40 - 50 Mio. Pax/a

II. Alternativen der Flughafenentwicklung



Flughafenerweiterung und Lärmschutz





III. Möglichkeiten des aktiven Lärmschutzes

Zu untersuchende entlastende Maßnahmen

	geeignet	nicht geeignet
• Versetzte Landeschwelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Versetzte Startschwelle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Steilerer Anflugwinkel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Steilstartverfahren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Continuous Decent Approach (CDA)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Dedicated Runway Operations (DROPs)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Flugbeschränkungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Soweit Maßnahmen nicht kapazitätsbegrenzend, wird der Vorteil in der Regel durch mehr Verkehr wieder aufgehoben.

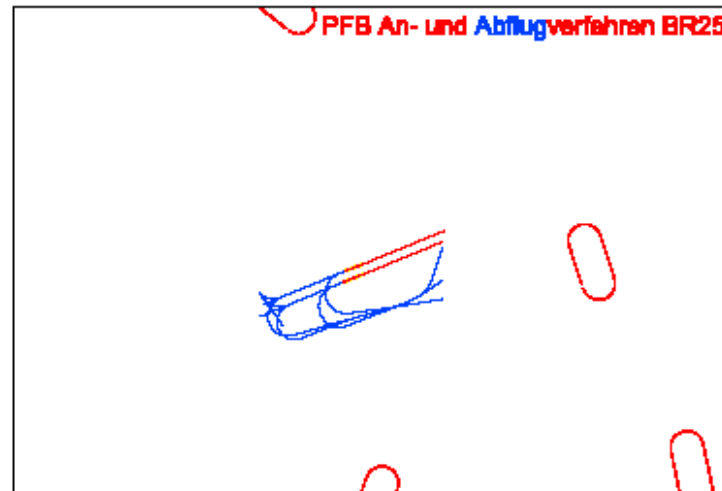
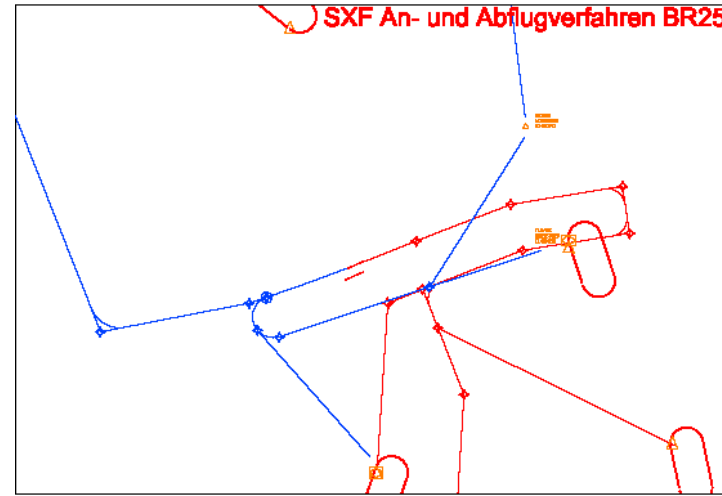
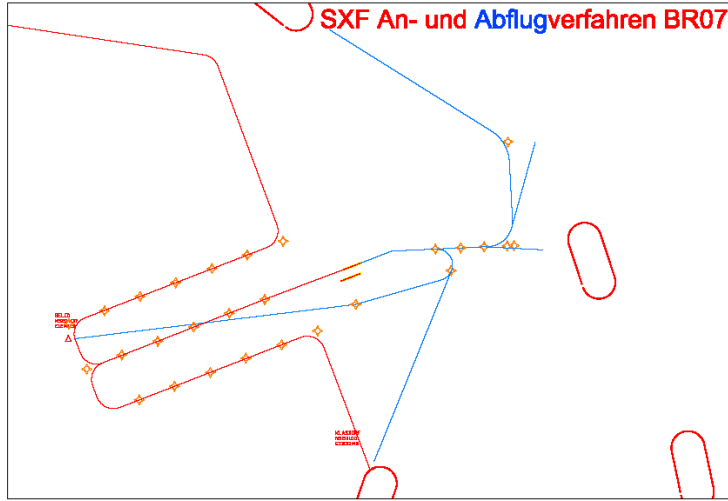
Verteilende Maßnahmen dieser Untersuchung

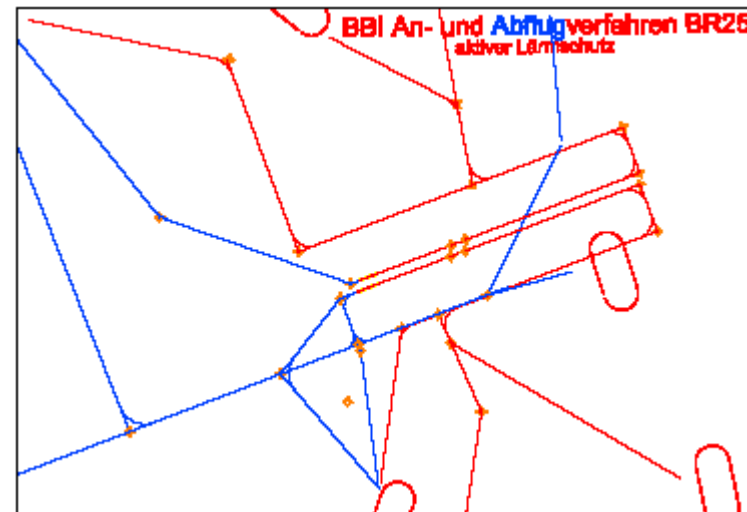
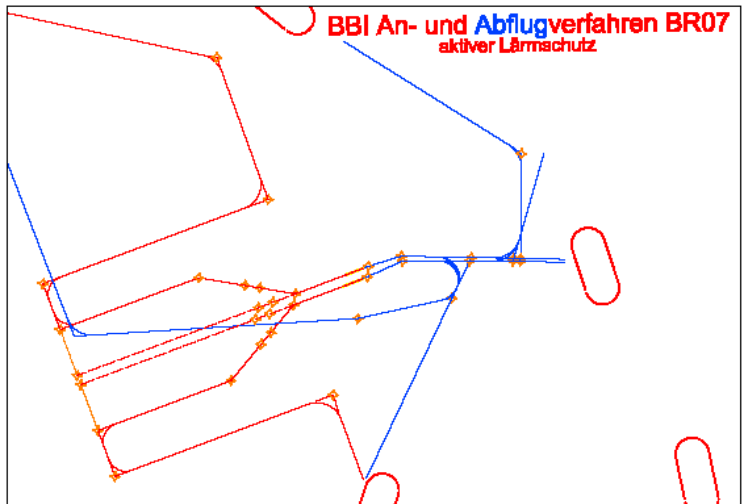
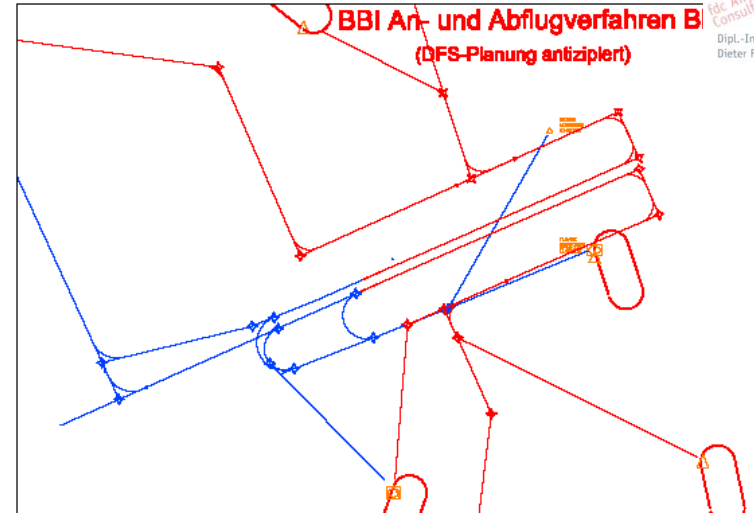
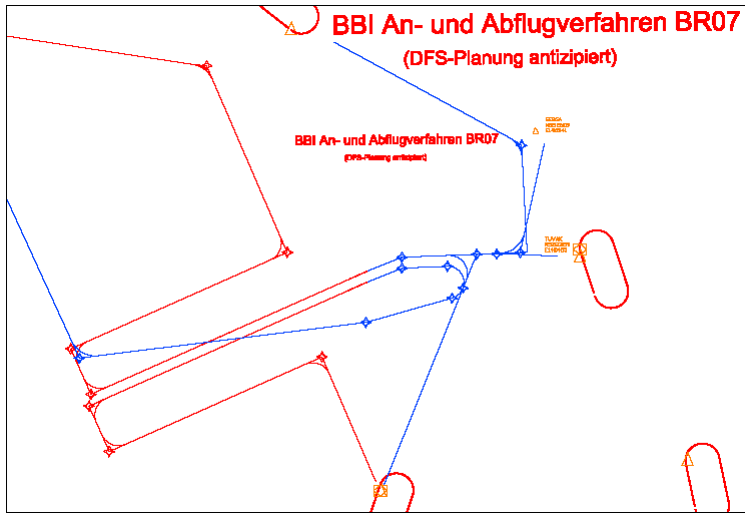
	geeignet	nicht geeignet
1. Dedicated Runway Operations (DROPs)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Offset Approach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Segmented RNAV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Flugroutenführung und –belegung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Neue konvergierende Pisten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Neue parallele Pisten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Erhöhung der Rückenwindkomponente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

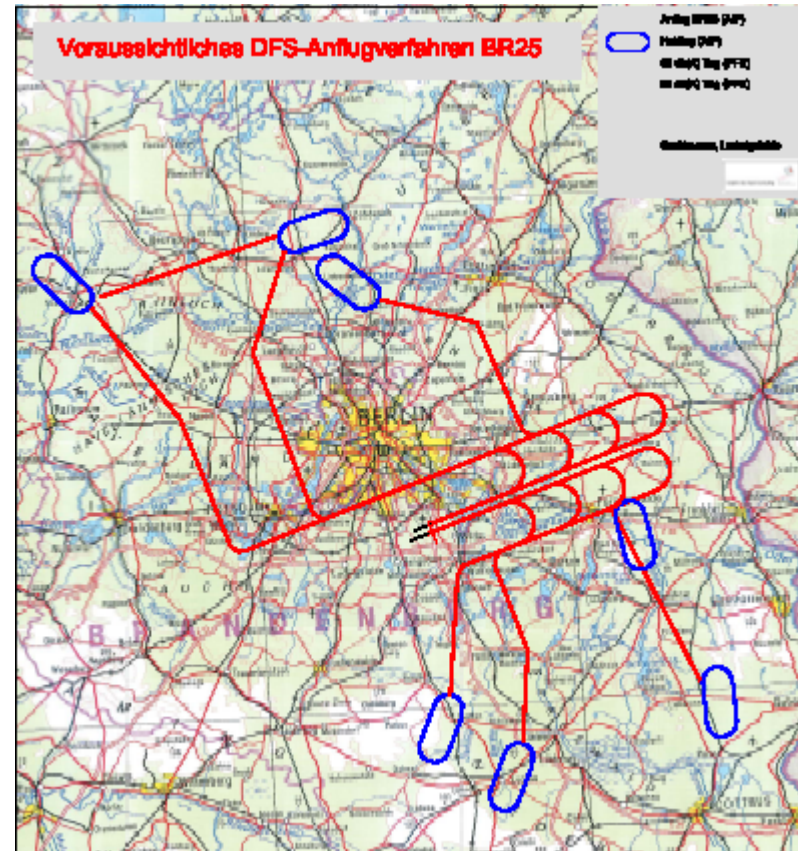
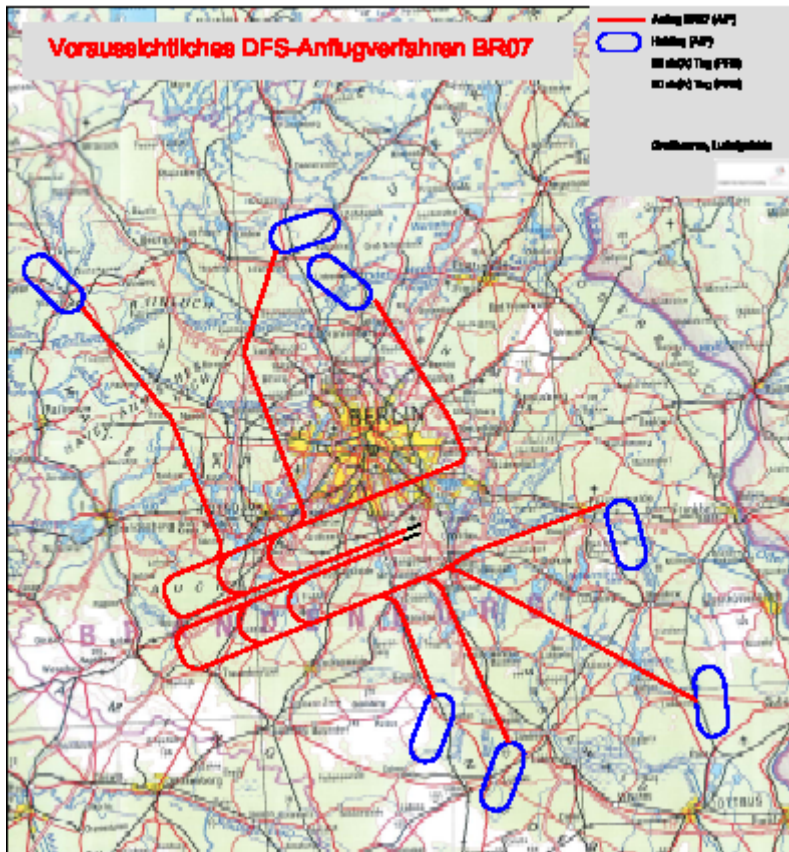
IV. Bedingungen für die untersuchten Maßnahmen

1. Einbindung in bestehenden Luftraumstruktur
2. Berücksichtigung „Minimum Noise Routes“
3. Konformitätsnachweis mit geltenden ICAO oder nationalen Regelungen
4. Keine Beschränkungen für Präzisionsanflugverfahren
5. Keine Kapazitätsbeschränkung

1. Einbindung in den Luftraum

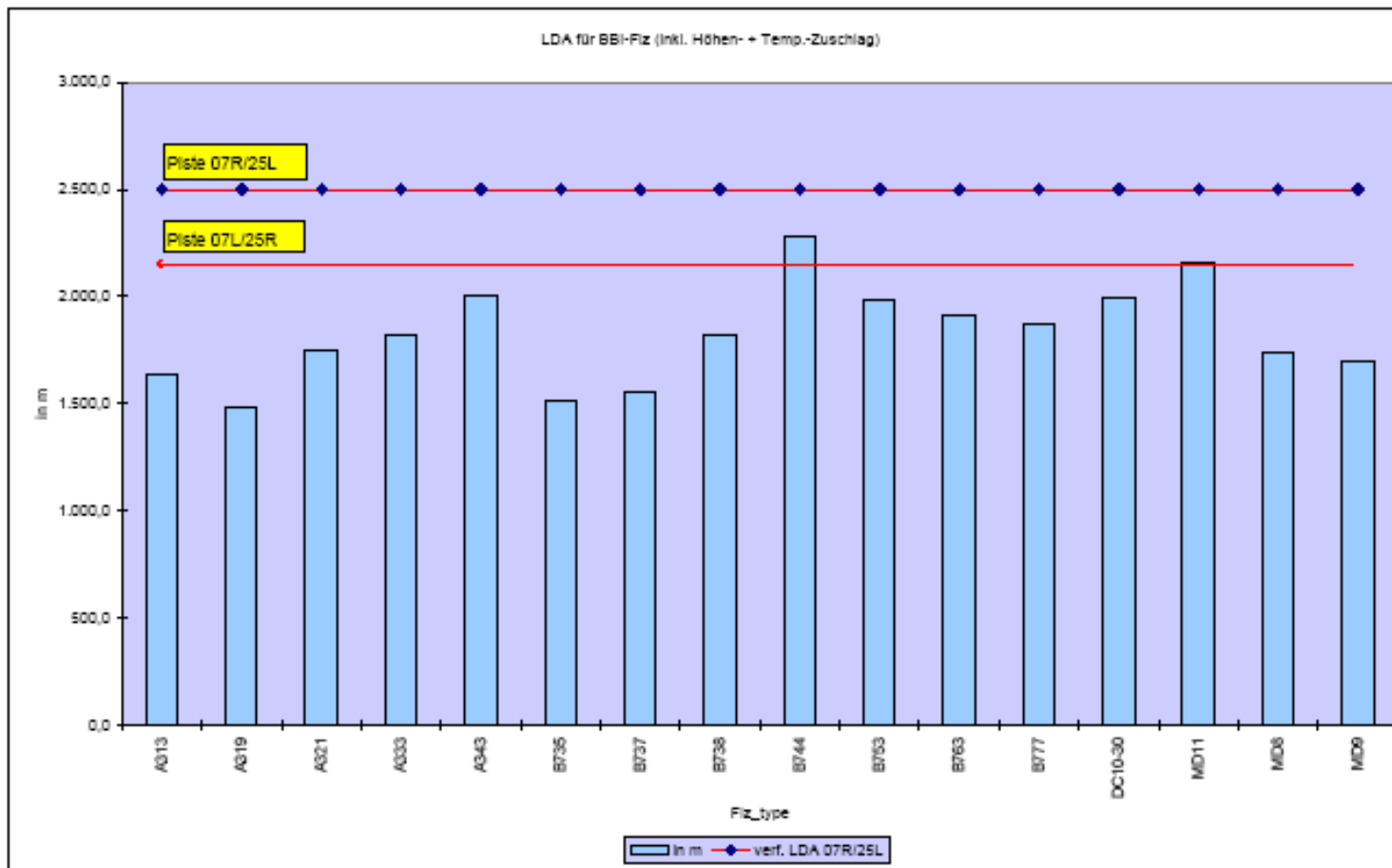


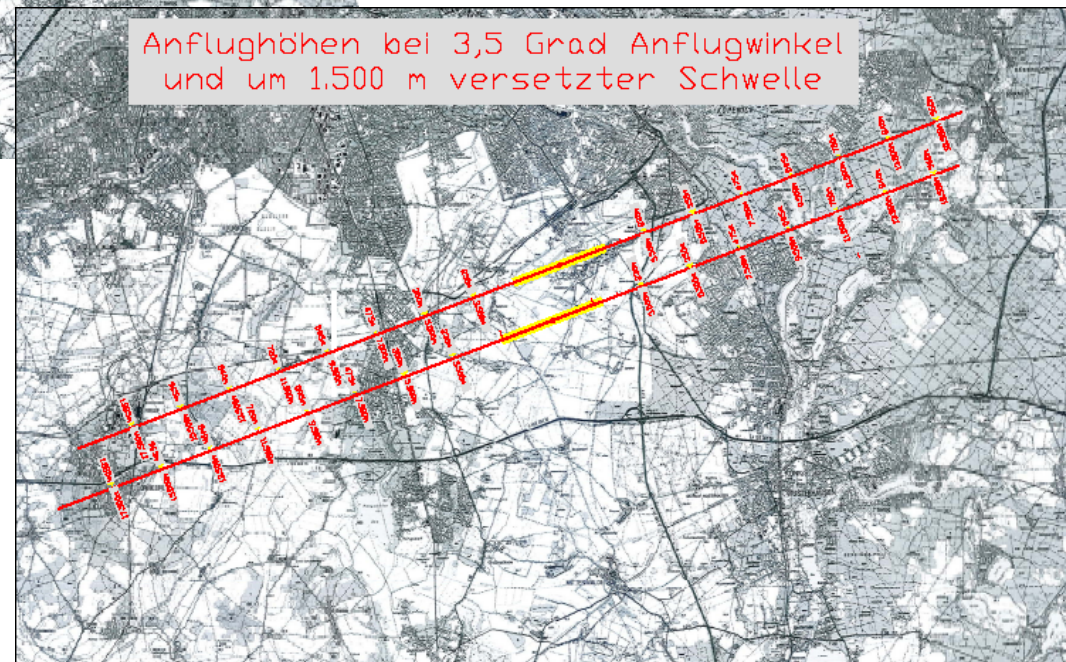
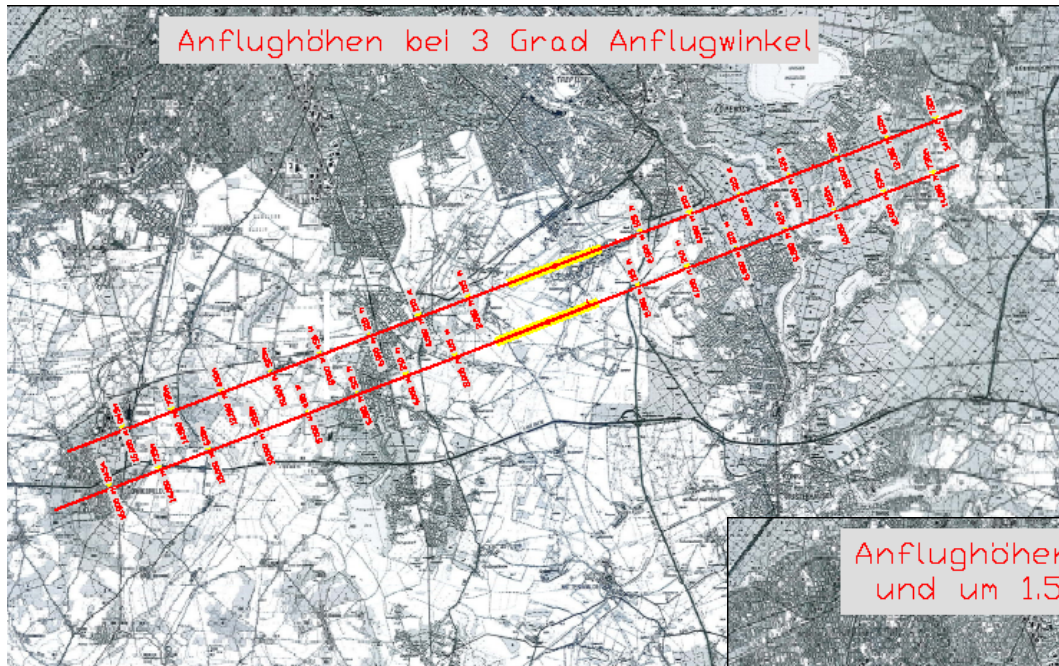


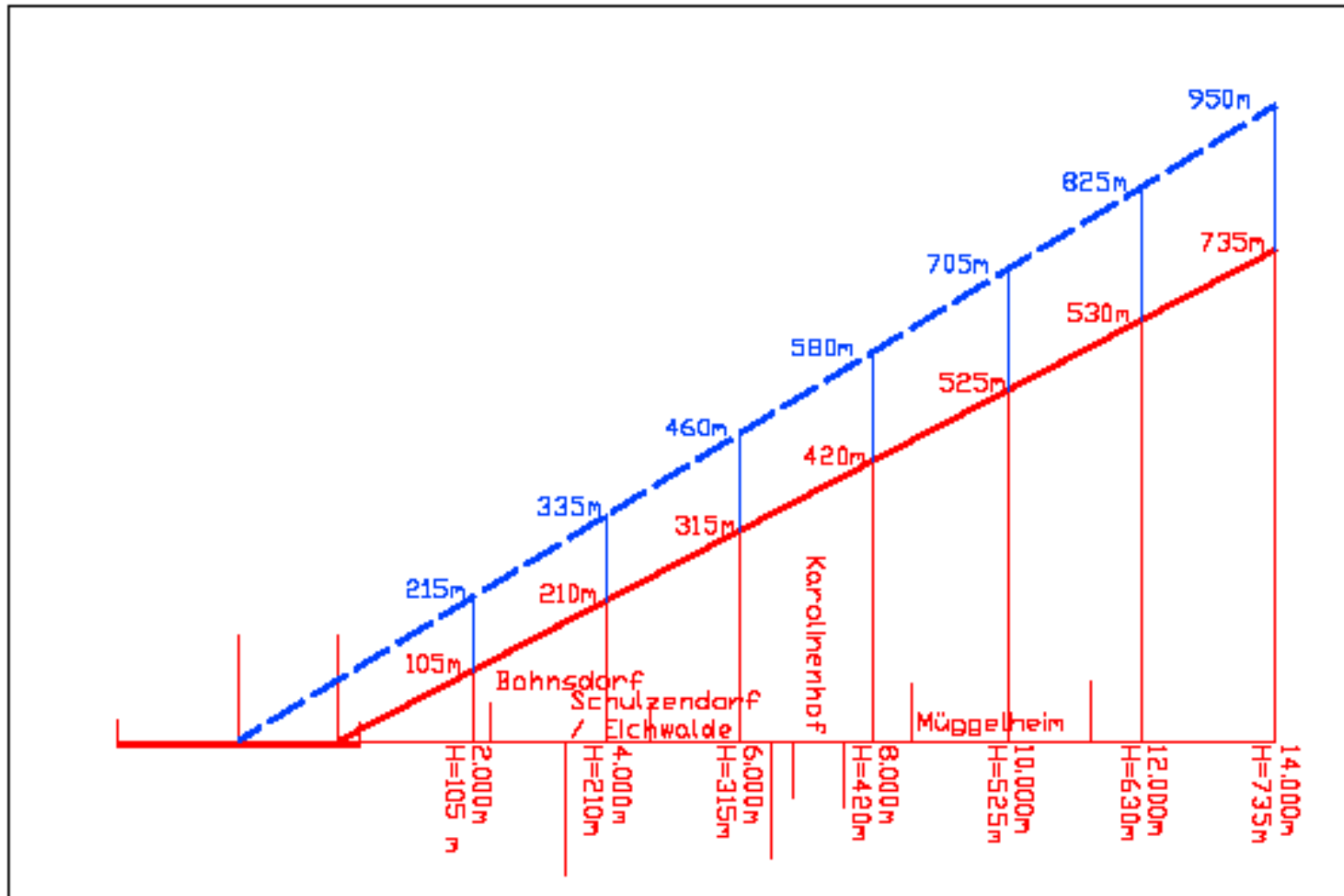


V. Untersuchte Maßnahmen und ihre Wirkungsweise

Versetzte Landeschwelle (1.500m) und steilerer Anflugwinkel

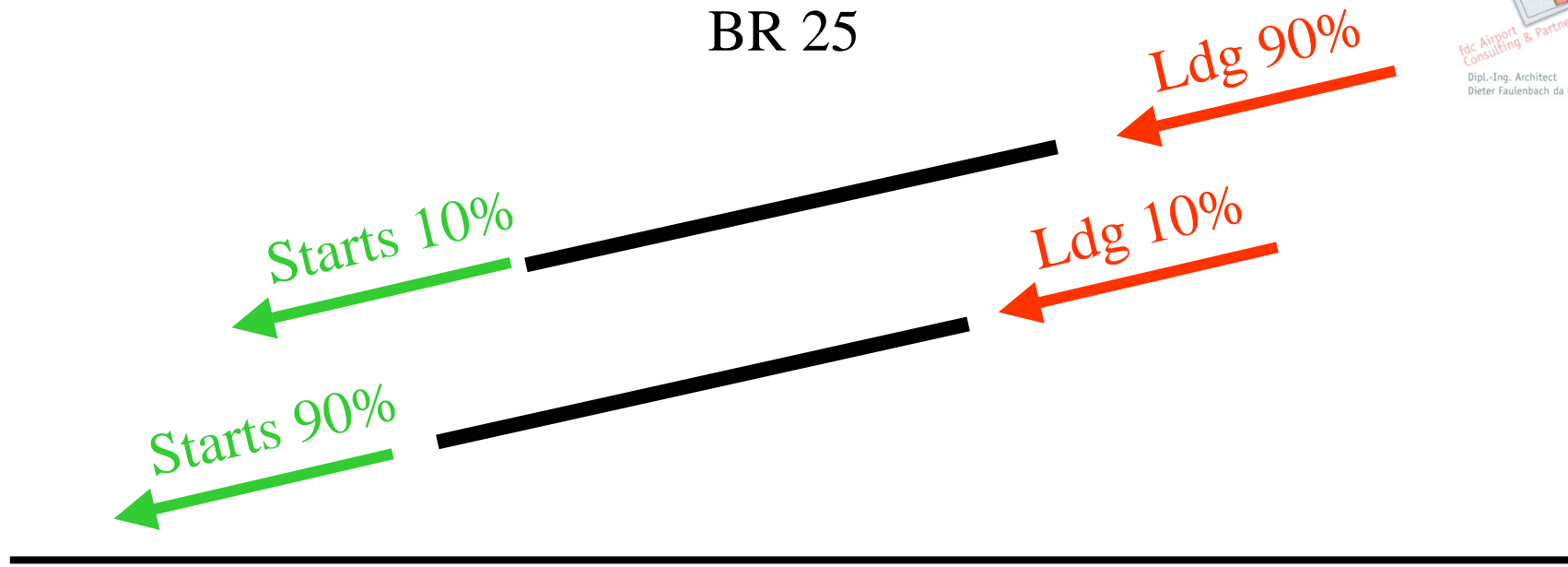




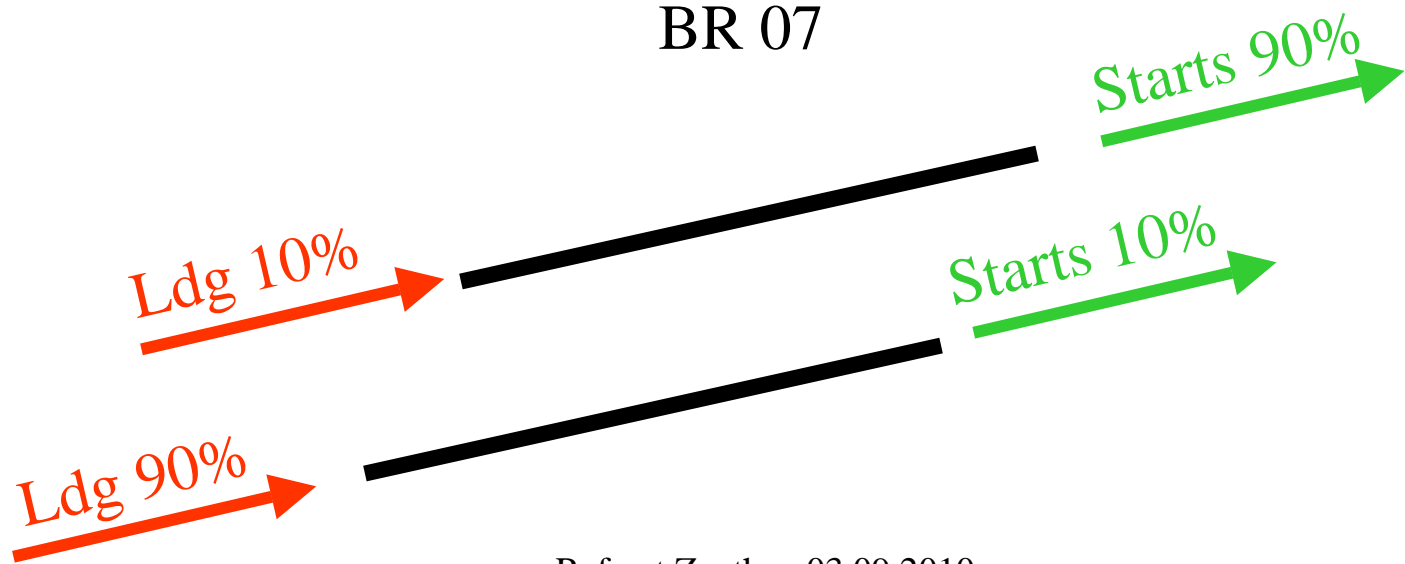


Dedicated Runway Operations (DROPs)

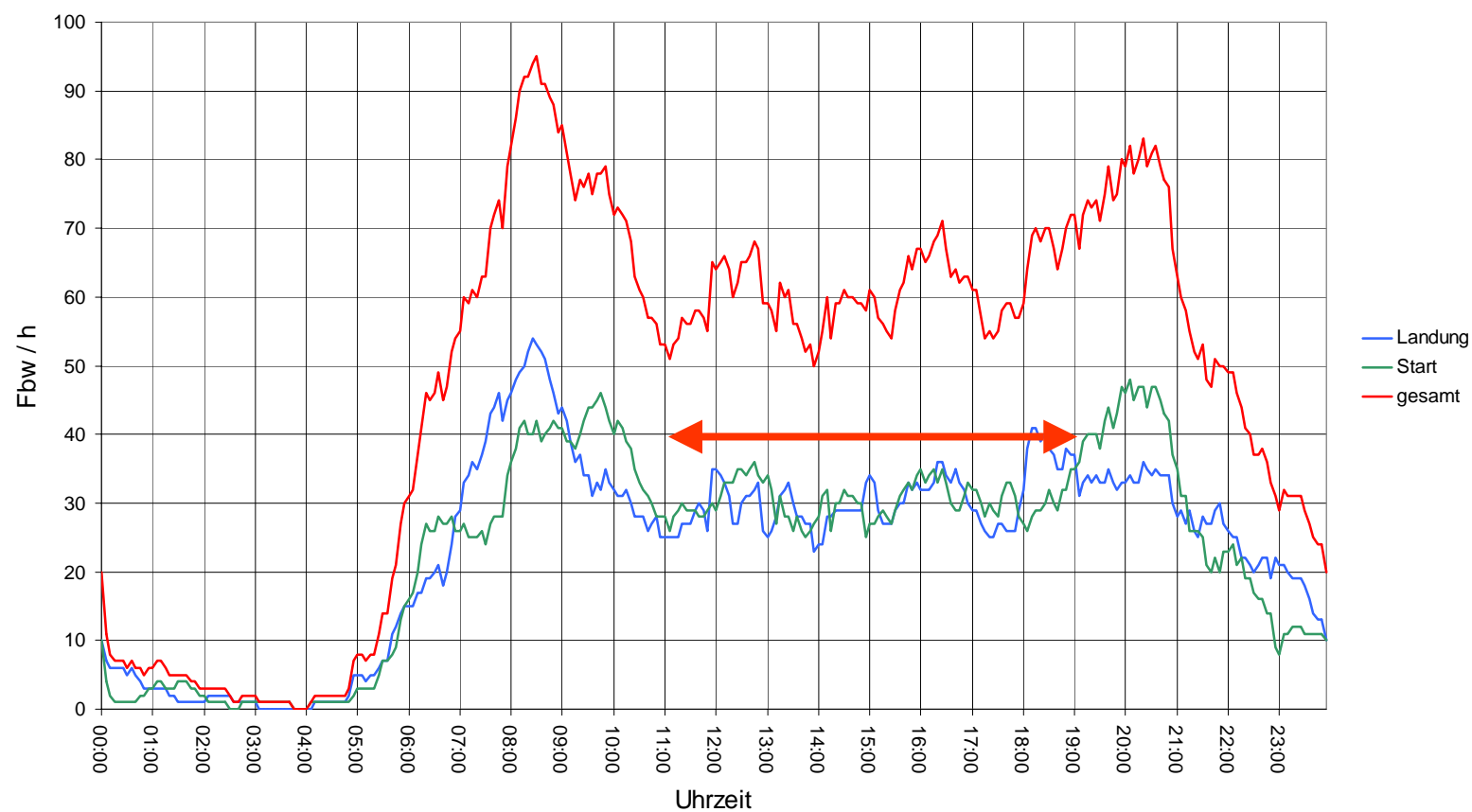
BR 25



BR 07

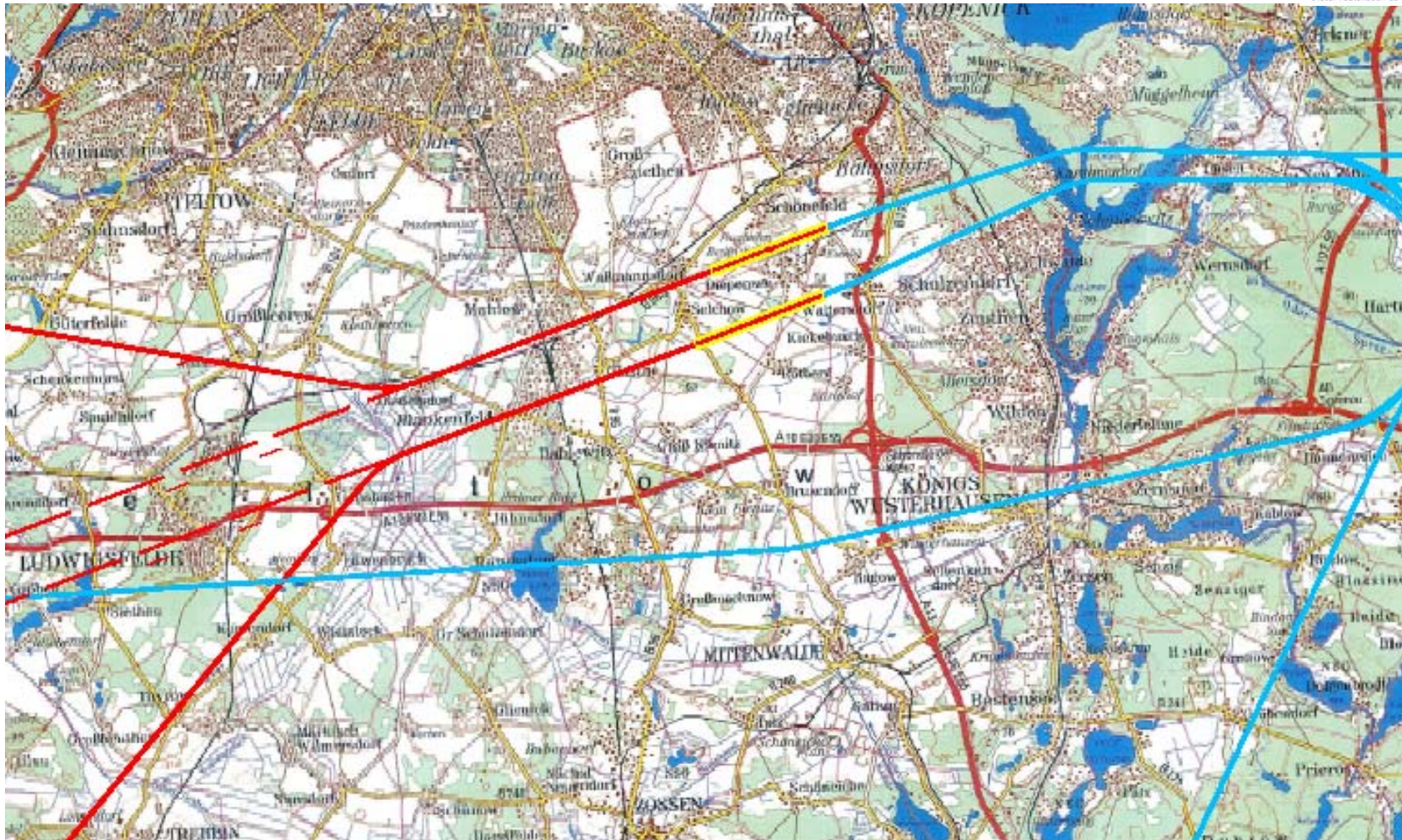


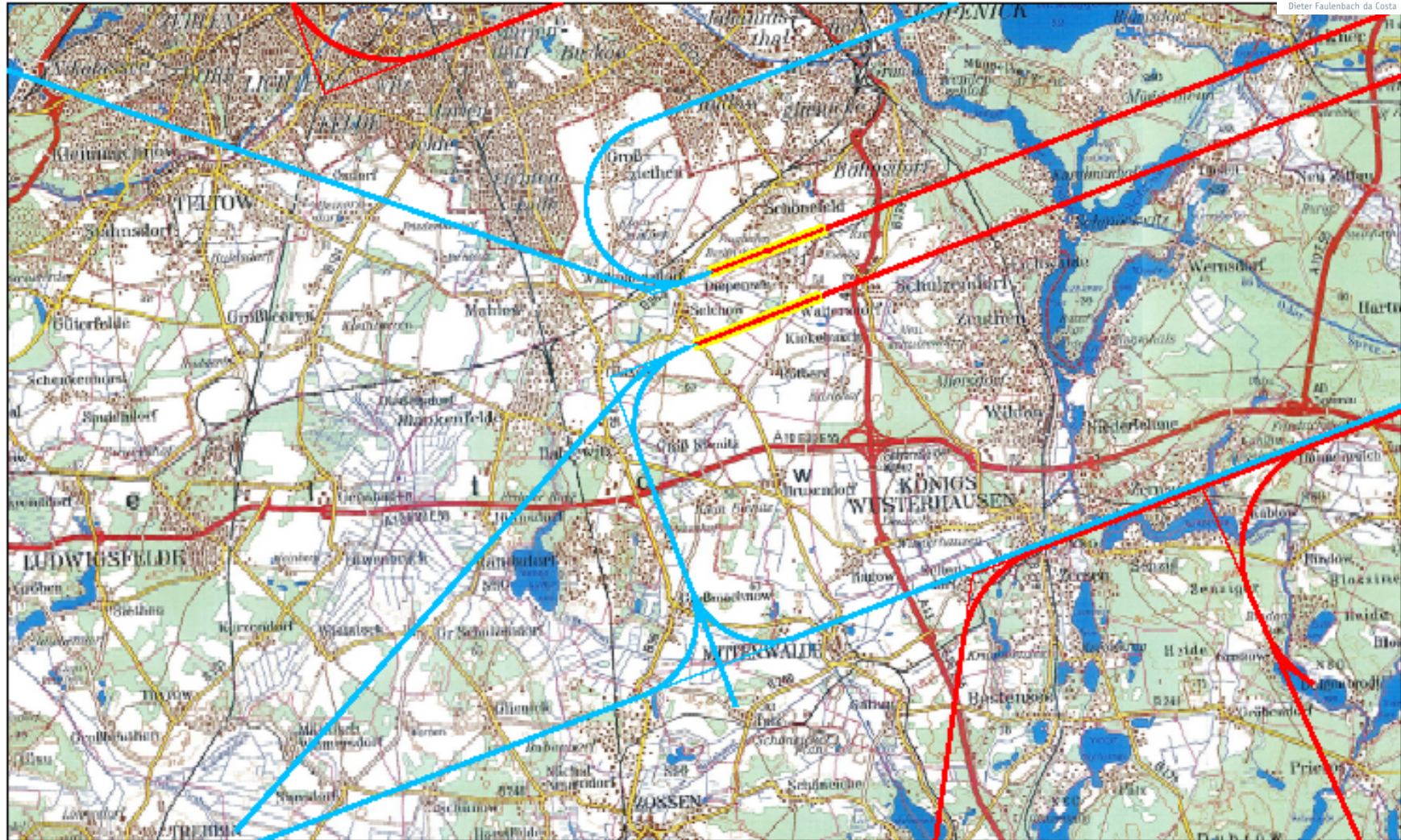
BBI, gleitende Spitzenstunde 2023 (gem. M13)

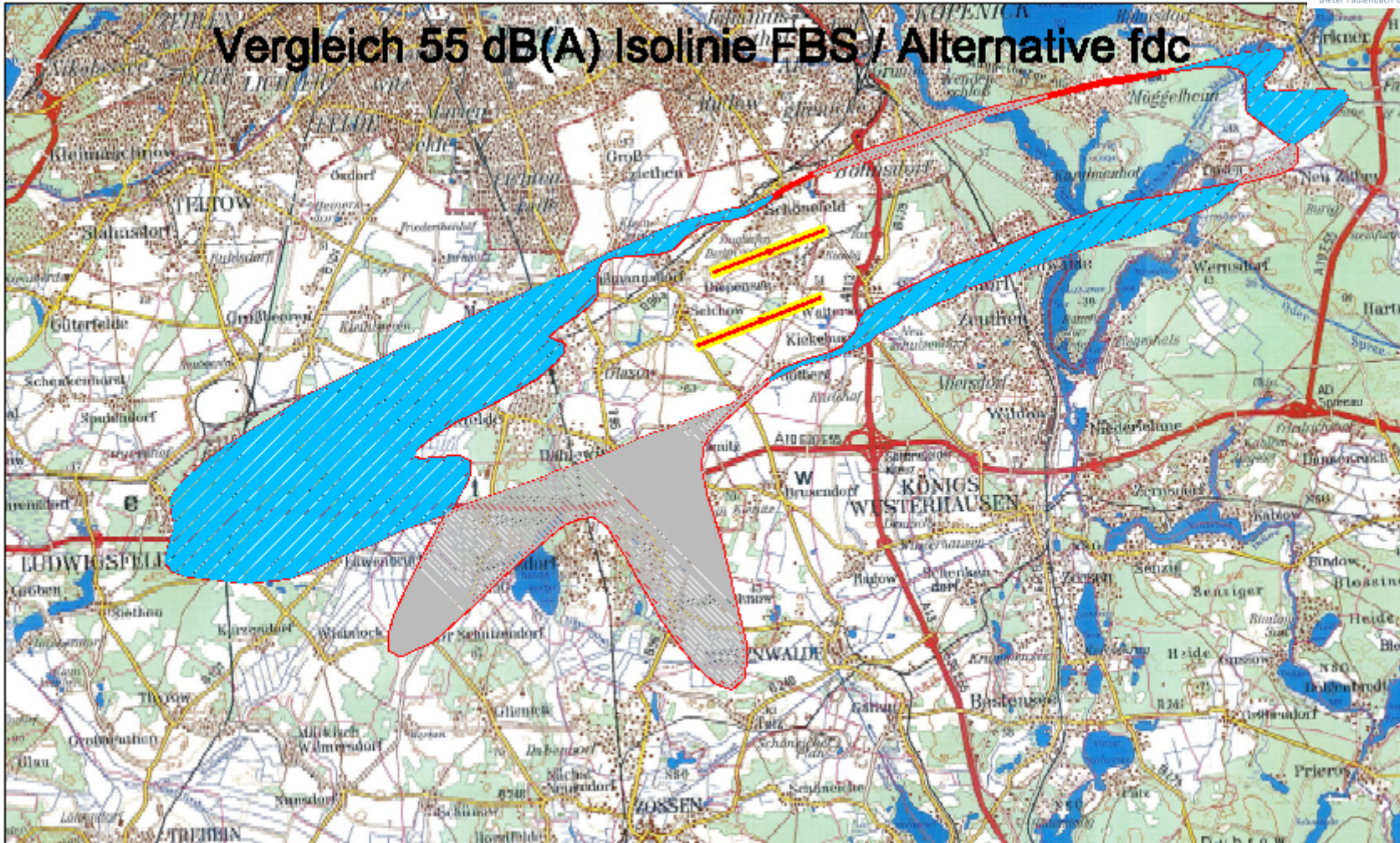


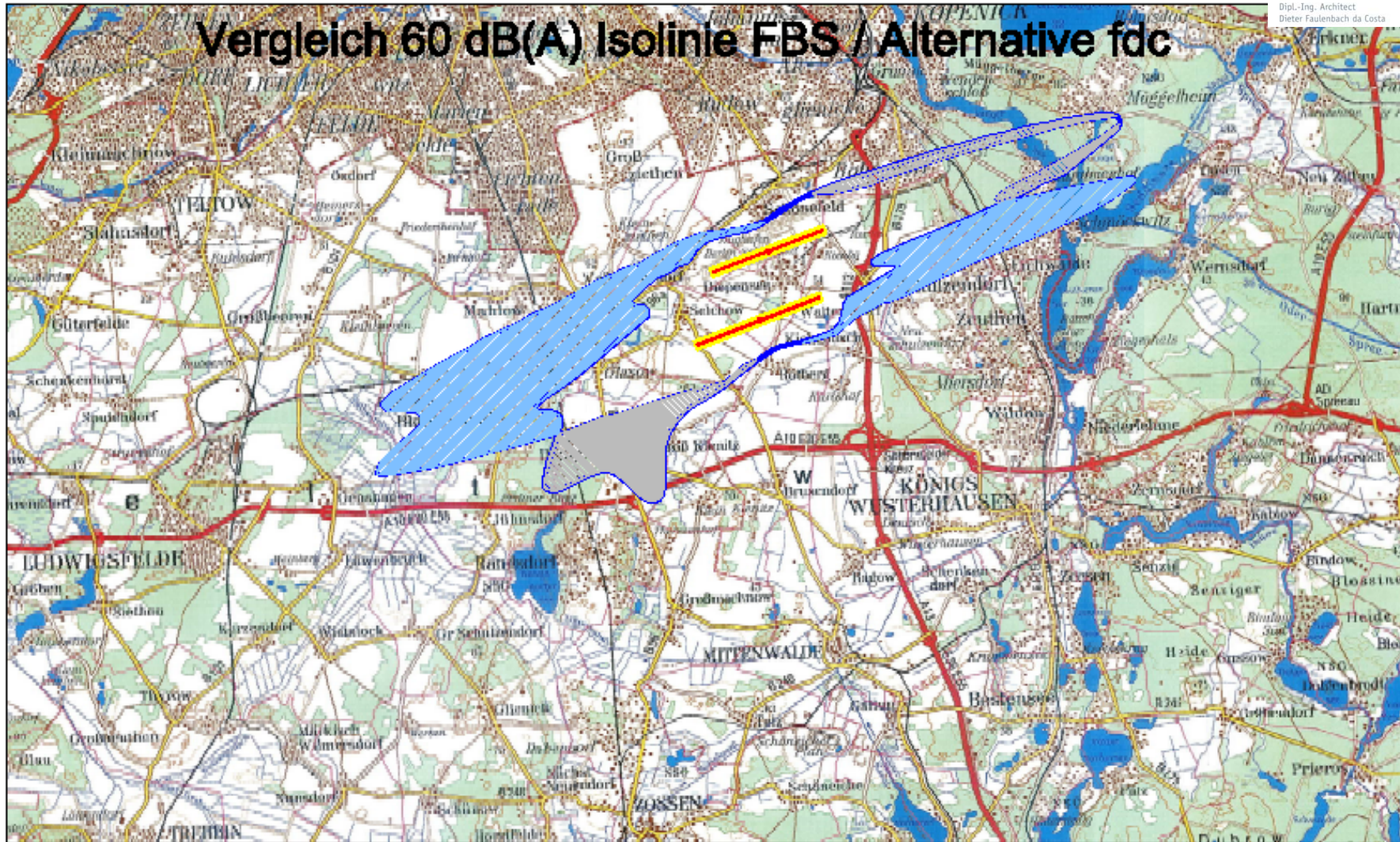
In Zeiten geringen Verkehrsaufkommens – 11 bis 19 Uhr – sind DROPs-Maßnahmen möglich und sinnvoll anwendbar.

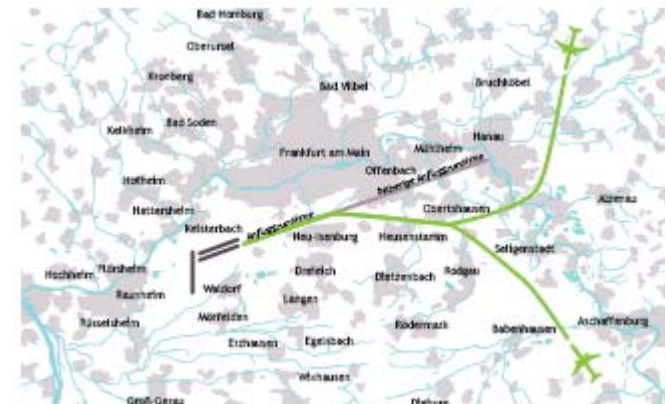
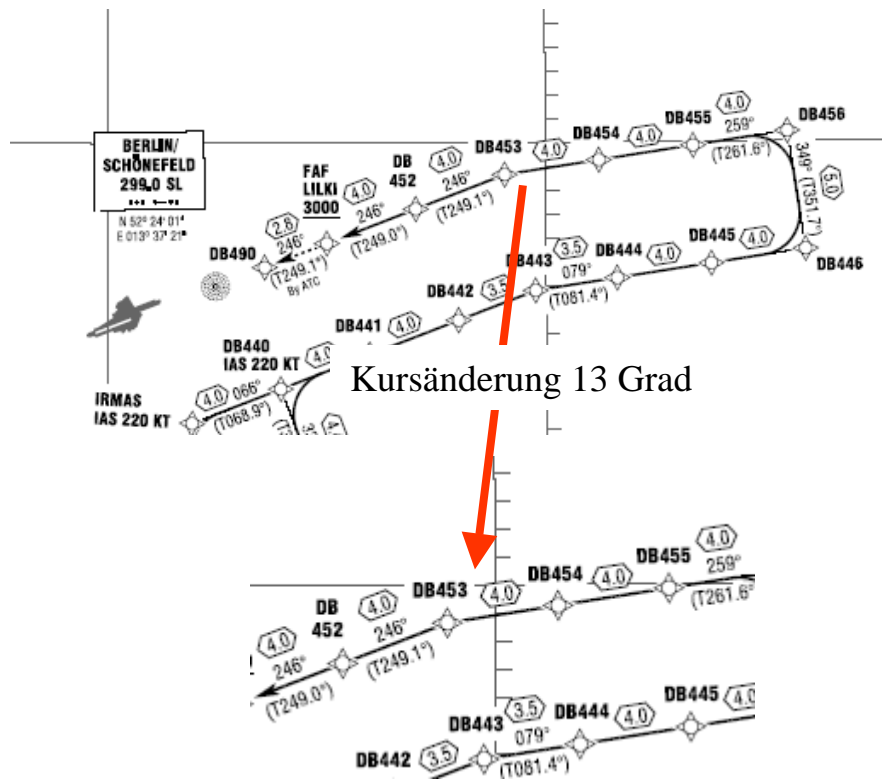
An- und Abflugrouten BR 07 / BR 25











Mit dem geltenden Anflugverfahren und der vorgeschriebenen Kursänderung wird ein Konflikt mit dem Anflugverfahren Tegel vermieden.

Was aber zur Konfliktvermeidung möglich ist kann auch zur Lärminderung genutzt werden.

Für die Expertenempfehlung dieses Verfahren nur in der Zeit von 23 bis 5 Uhr anzuwenden, gibt es Gründe:

- damit soll das vom VGH Kassel verfügte Nachtflugverbot ausgehebelt werden und
- so, wie die Planung angelegt ist, eignet sie sich nicht für verkehrsstarke Zeiten.

VI. Be- und Entlastungen

Flächen der Iso-Linien	PFB	Konzept	Delta
55 dB(A)	17.500 ha	14.525 ha	-2.975 ha
60 dB(A)	7.900 ha	5.575 ha	-2.175 ha

Be- und entlastete EW 55 dB(A) Iso-Linie	entlastete	neu belastete
Ludwigsfelde	- 20.650 EW	
Großbeeren	- 810 EW	
Blankenfelde/Mahlow	- 8.250 EW	
Schönefeld (Waltersdorf)	- 985 EW	
Schulzendorf	- 2.830 EW	
Eichwalde	- 2.800 EW	
Sonstige	- 600 EW	
Jühnsdorf		+ 420 EW
Rangsdorf		+ 6.450 EW
Großmachnow		+ 1.130 EW
Bohnsdorf		+ 1.750 EW
Sonstige		+ 1.350 EW
<hr/>		
Summe:	- 36.925 EW	+ 11.100 EW

Be- und entlastete EW 60 dB(A) Iso-Linie	entlastete	neu belastete
Diedersdorf	- 750 EW	
Blankenfelde/Mahlow	- 21.375 EW	
Waßmannsdorf	- 800 EW	
Schönefeld (Waltersdorf)	- 985 EW	
Schulzendorf	- 2.830 EW	
Eichwalde	- 2.800 EW	
Sonstige	- 500 EW	
Jühnsdorf		+ 425 EW
Rangsdorf		+ 6.450 EW
Großmachnow		+ 1.130 EW
Bohnsdorf		+ 1.750 EW
Sonstige		+ 1.350 EW
<hr/>		
Summe:	- 36.825 EW	+ 11.105 EW

Überschlägig kann mit einer Netto-Entlastung von 40.000 EW gerechnet werden.

VII. Ergebnis

Die Fachkompetenz der DFS wird nicht in Frage gestellt!

Kritisiert wird:

- fehlende Kreativität
- fehlende Bereitschaft auch für Flughafennachbarn tätig zu werden

Untersuchungen zeigen, dass Entlastungen möglich sind!

FBS und DFS bleiben aufgefordert die machbaren Entlastungen zu verwirklichen!

Untersuchungen zeigen auch, dass jetzt Vorsorge für die weitere Flughafenentwicklung getroffen werden muss!

Jetzt Alternativen untersuchen:

- konvergierende Pisten wie in Amsterdam, Madrid, u.a.?
- Flughafensystem mit Neuhardenberg, Finow?

Herzlichen Dank.