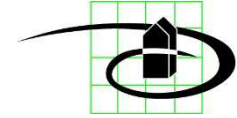


**Vortrag zur Bewertung
der Antragsunterlagen zur**



**Kapazitätserweiterung des Flughafens
Düsseldorf aus Sicht von Mülheim**

im Kloster Saarn am 17.06.2016

Mediator / Dipl.-Geogr. / SRL Wulf Hahn und Dr. Ralf Hoppe

Auftragnehmer:

RegioConsult.

Verkehrs- und Umweltmanagement.

Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR

Am Weißenstein 7

35041 Marburg

Tel. 06421/686900

Fax 06421/686910

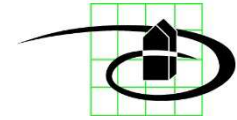
www.RegioConsult-Marburg.com

Gliederung



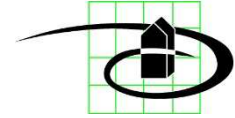
- 1. Auswertung der Luftverkehrsprognose**
- 2. Auswertung der Berichte zum Datenerfassungssystem (DES)**
- 3. Bewertung der schalltechnischen Untersuchung zum Flug- und Bodenlärm**
- 4. Ermittlung der Auswirkungen auf Mülheim**

Luftverkehrsprognose ist nur Potenzialanalyse



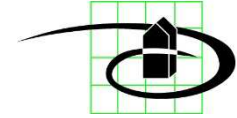
- Ausdrücklich weisen die Bearbeiter der Luftverkehrsprognose darauf hin, dass es sich „*nicht um die Prognose zum Nachweis des künftigen Verkehrsaufkommens basierend auf der zur Verfügung stehenden Infrastruktur unter Berücksichtigung der beantragten Betriebszeitenregelung für das Planfeststellungsverfahren*“ handelt. Dies bedeutet, dass sich die für den Passagierlinien- und Touristikverkehr ergebenden positiven Effekte nicht korrekt ermittelt werden können.
- Vor allem durch den Wegfall von Ziffer III 6.1 der Betriebsgenehmigung (bisherige Begrenzung der Gesamtbewegungen) und die Änderung von 6.2, Satz 1 (Anzahl der Slots in 56 Stunden werden von 45 auf 58 bzw. in den weiteren 56 Stunden einer Kalenderwoche von 40 auf 43 erhöht) kommt es zu einer **erheblichen Steigerung der Kapazität**.
- Aus der Beschreibung des Prognoseansatzes geht hervor, dass es sich **nicht** um eine Prognose handelt, die die zukünftig vorgesehenen baulichen und betrieblichen Änderungen berücksichtigt. Die Verfasser bezeichnen ihr Gutachten deshalb als „Potenzialanalyse“.
- Es wurde also keine **projektbezogene Verkehrsprognose** erstellt, auf deren Grundlage die Belastungen ermittelt werden können.

Bestandsanalyse



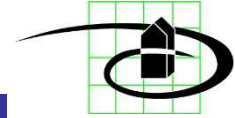
- Die Bestandsanalyse beruht auf dem sechsjährigen Zeitraum von 2009 bis 2014.
- Durch die Begrenzung auf 2009 **werden die beiden Jahre mit dem bisher höchsten Aufkommen an Flugbewegungen (2007, 227.879 und 2008, 228.533) nicht berücksichtigt.**
- Im Jahr 2014 wurde lediglich noch ein Aufkommen von 210.720 Flugbewegungen registriert.

Methodik entspricht nicht dem Stand der Technik



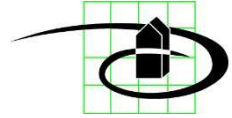
- Es wird kein vollständiges Verkehrsmodell, sondern ein **unimodales Modell** verwendet. Da in unimodalen Ansätzen nur ein Verkehrsträger betrachtet wird, bedeutet dies, dass die möglichen Verlagerungen von innerdeutschen Flügen auf den Hochgeschwindigkeitsverkehr der Bahn bzw. Kfz-Verkehre zu nahegelegenen Flughäfen mit Interkont-Verbindungen nicht abgebildet werden können. Damit entfällt auch Schritt 3 der Modellierung, also die Verkehrsaufteilung. Die Nachfrage wird dadurch tendenziell überschätzt. Die Wechselwirkungen zwischen den Verkehrsträgern können nicht durch das Modell abgebildet werden, da andere Verkehrsträger nicht berücksichtigt werden.
- Das **Flughafenwahlmodell**, durch das die potentiell ermittelte Nachfrage auf die Flughäfen verteilt wird, **enthält keine ausländischen Flughäfen**. Dadurch kann die Nachfrage nicht richtig verteilt werden.
- Die flughafenunabhängige Nachfrage wird nur auf der Basis der Raumordnungsregionen in Deutschland ermittelt. Dies ist unzureichend, da der Flughafen Düsseldorf und der Flughafen Niederrhein stark von holländischen Fluggästen frequentiert werden.

Weitere methodische Mängel



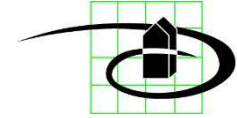
- Es gibt keine Angaben dazu, aufgrund welcher Flugzeugtypen die Quantifizierung der Flugbewegungen im Point to Point und Hub Feeder Verkehr vorgenommen wird und von welcher durchschnittlichen Anzahl von Fluggästen je Flug ausgegangen wird. Da das Flughafenwahlmodell sowohl als Instrument der Passagier- als auch der Flugbewegungsprognose dienen soll, ist dies entscheidend für die ermittelte Zahl der Flugbewegungen.
- Angaben zum verwendeten Flottenmix fehlen in der Untersuchung von ARC ebenfalls. Diese sind aber erforderlich, um die Nachfrage möglichst effizient auf die Flugzeuge verteilen zu können. Ohne diese Grundlagen kann die Anzahl der Flugbewegungen in den Flugzeugklassen nicht prognostiziert werden, was für die schalltechnische Untersuchung und die Schadstoffbelastung von entscheidender Bedeutung ist.

Entwicklung des Passagier- und Bewegungsaufkommens



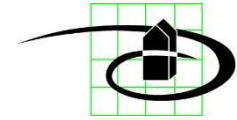
- ARC wählt den Betrachtungszeitraum von 2009 bis 2014. Durch die Vergrößerung des Betrachtungszeitraums von 2005 bis 2015 sind die Veränderungen besser erkennbar und es wird deutlich, dass die Zunahme des Fluggastaufkommens **nicht zwangsläufig** zu einer Zunahme der Flugbewegungen führt. Im Gegenteil ist ersichtlich, dass ein solcher Zusammenhang nicht mehr gegeben ist und die Entwicklung von Fluggastaufkommen und Flugbewegungen weitgehend entkoppelt ist. Ursache dafür ist die von ARC richtig dargestellte Bedeutung der Kosten je Fluggast im Konkurrenzettbewerb der Airlines.
- Trotz der Verlagerung von Flugverbindungen der Air Berlin von nahegelegenen Flughäfen nach Düsseldorf hat das Aufkommen an Flugbewegungen seit 2011 deutlich abgenommen.
- Aus den Ausführungen von ARC zur regionalen Entwicklung wird deutlich, dass ARC von einer weiteren Streichung unrentabler Flüge und einer Erhöhung der Auslastung ausgeht. Das bedeutet, dass die Zunahme der Zahl der Passagiere insgesamt auch in Zukunft nicht mit einer weiteren Zunahme der Flugbewegungen verbunden sein muss.

Flughafenunabhängige Nachfrage und Marktausschöpfung

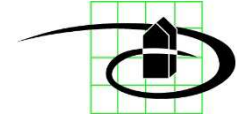


- Aus den Angaben von ARC ist erkennbar, dass das Nachfragepotential in der Raumordnungsregion (ROR) Düsseldorf 8,9 Mio. Passagiere und der ROR Köln 6,9 Mio. Passagiere beträgt. In diesen beiden Regionen beträgt das Potential also 15,8 Mio. Passagiere, sodass die anderen ROR in NRW insgesamt ein Potenzial von 16,5 Mio. Passagieren aufweisen müssen, da das gesamte Nachfragepotential mit 32,2 Mio. angegeben wird.
- Aktuell geht ARC von einer Marktausschöpfung in der ROR Duisburg/Essen von rund 81 % aus. Dies verdeutlicht die enorme Konkurrenzsituation für den Flughafen Niederrhein. In den ROR, in denen sich die Flughäfen Münster/Osnabrück und Dortmund befinden, erreicht Düsseldorf eine Marktausschöpfung von über 40%. Dies zeigt die bereits heute bestehende Konkurrenz der Flughäfen. **Diese verschärft sich durch die vorgesehenen baulichen und betrieblichen Veränderungen und die von ARC angenommenen Verlagerungen von Flügen zum Flughafen Düsseldorf weiter.**

Prognose 2030



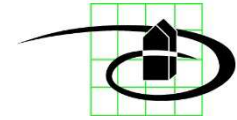
- ARC hat **keine Prognose** durchgeführt, sondern das Wachstum lediglich abgeschätzt. Wie der Anstieg der flughafenunabhängigen Luftverkehrsnachfrage von 49 % konkret ermittelt wurde, dazu werden keinerlei Angaben gemacht.
- Warum ein BIP-Wachstum von 1,1 % für den Zeitraum von 2019 bis 2030 zu einem durchschnittlichen Wachstum der flughafenunabhängigen Luftverkehrsnachfrage von 2,5% p.a. führen soll, wird nicht begründet.
- Der Zusammenhang zwischen BIP und Luftverkehrsnachfrage wird nicht durch eine belastbare Berechnung überprüft. Zu erwarten wäre gewesen, dass dieser Zusammenhang zumindest durch eine Regressionsanalyse belegt wird.
- Da neben dem BIP noch weitere Faktoren die Luftverkehrsnachfrage beeinflussen, hätte auf der Grundlage von theoretischen Überlegungen die Anwendung einer multiplen Regressionsanalyse geprüft werden müssen.



Prognose 2030 II

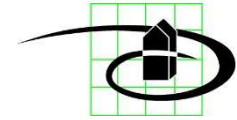
- Die prozentuale Zunahme der Zahl der Originärpassagiere von 2014 nach 2030 soll je nach Bundesland (betrachtet wurden NRW, Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz) zwischen 43,6 und 49,0 % betragen.
- Da nach Angaben des Airport Travel Survey der ADV, die Zahl der Originäreinsteiger in Deutschland insgesamt von 2008 bis 2014 nur um 6 % zugenommen hat, sind diese prozentualen Zunahmen nicht zu erwarten. Denn dann müsste sich die Nachfrage völlig anders entwickeln als bisher und dafür liefert ARC keine Belege.
- Aus der Befragung der ADV geht hervor, dass sich das Aufkommen der Originärpassagiere von 2008 bis 2014 an deutschen Flughäfen jährlich nur um etwa 1 % erhöht hat (von 73,7 auf 78,8 Mio.).
- Schreibt man diesen Trend für die Jahre von 2014 bis 2030 fort, so ergibt sich für die vier Bundesländer im Jahr 2030 eine originäre Luftverkehrsnachfrage von lediglich 73,8 Mio. Passagieren. Dieser Wert ist um 18,9 Mio. Passagiere geringer wie prognostiziert.
- Auch wenn es sich bei dieser Trendfortschreibung nur um eine grobe Überprüfung auf Plausibilität handelt, so verdeutlicht das Ergebnis, dass die „Prognose“ von ARC zu nicht belastbaren Ergebnissen kommt.
- **Die Entwicklung der Zahl der Originärpassagiere wird von ARC massiv überschätzt.**

Struktur und Entwicklung der Nachfrage

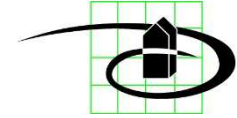


- Im näheren Umfeld von Düsseldorf gibt es eine Reihe von Flughäfen ohne Nachtflugbeschränkungen. Obwohl es an diesen Flughäfen (Köln, Münster/Osnabrück, Hannover, Hahn) keine Nachtflugbeschränkungen gibt, sind die Flughäfen bei weitem nicht ausgelastet.
- Die Zahl der Flugbewegungen ist in Köln (bei lärmoptimierten Flugzeugen keine Nachtflugbeschränkungen) von 2005 (154.594) bis 2015 (128.616) sogar um fast 26.000 Flugbewegungen zurückgegangen. Dies verdeutlicht, dass es im unmittelbaren Umfeld des Flughafens Düsseldorf nicht genutzte Kapazitäten gibt, sodass *aus diesem Grund* keine Notwendigkeit für die Erhöhung der Kapazitäten in Düsseldorf erkennbar ist.
- Diese Einschätzung teilt auch der Lufthansa-Chef Carsten Spohr, der davon ausgeht, dass der Flughafen Düsseldorf keine weiteren Kapazitäten benötigt. Spohr begründet seine Aussage damit, dass am Flughafen Köln-Bonn „*massenhaft Kapazitäten vorhanden*“ sind, die speziell für Ferienflieger genutzt werden können.

Ergebnisse I



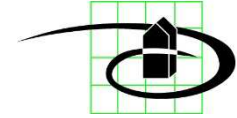
- ARC geht von einer enormen Zunahme der Passagiere von 21,8 (2014) auf 39,9 Mio. (2030) aus. Die Zunahme ergibt sich nach Angaben von ARC durch die Erhöhung der Originärpassagiere von 19,523 im Jahr 2014 auf 34,162 Mio. im Jahr 2030 (+ 75 %) und die Zunahme der Umsteiger von 2,287 auf 5,724 Mio. (+ 150 %).
- Die Entwicklung der flughafenunabhängigen Nachfrage wurde von ARC für die vier Bundesländer NRW, Niedersachsen, Hessen und Rheinland-Pfalz mit 47,4 % (+29,8 Mio.) ermittelt. Das würde bedeuten, dass die Zahl der Originärpassagiere am Flughafen Düsseldorf prozentual noch wesentlich stärker zunehmen soll, als die Entwicklung der flughafenunabhängigen Nachfrage.
- Die gegenüber der flughafenunabhängigen Nachfrage noch einmal wesentlich erhöhte prozentuale Zunahme der Originärpassagiere um 75 % entspricht 14,7 Mio.. Das würde bedeuten, dass der Flughafen Düsseldorf 49 % der gesamten zusätzlichen flughafenunabhängigen Nachfrage der vier Bundesländer von 29,8 Mio. aufnehmen würde.



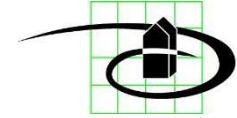
Ergebnisse II

- Das für das Jahr 2030 erwartete Gesamtaufkommen von 39,9 Mio. Passagieren und 326.500 Flugbewegungen am Flughafen Düsseldorf für ein engpassfreies Szenario ist vor allem völlig fiktiv, da es einen Zustand voraussetzen würde, der nicht beantragt ist.
- **Aufgabe einer in einem Planfeststellungsverfahren vorgelegten Prognose ist es jedoch den Zustand zu beurteilen, der sich aus geplanten betrieblichen bzw. baulichen Veränderungen ergibt.**
- Geht man von der für 2030 erwarteten Zahl der Passagiere je Flugbewegung im Linien- und Touristikverkehr aus (127), so ist erkennbar, dass sich mit der Zahl von rund **200.000** Flugbewegungen im Jahr 2030 25,4 Mio. Passagiere befördern ließen. Bei 220.000 Flugbewegungen im Linien- und Touristikverkehr lassen sich dann sogar bis zu 27,94 Mio. Passagiere befördern.
- In der Ausarbeitung von ARC fehlen konkrete Angaben dazu, von welchen Flugzeugtypen jeweils ausgegangen wird. Die nach Regionen differenzierten Angaben sind zu grob, um auf dieser Grundlage eine Überprüfung der Zahl der durchschnittlichen Passagiere je Flugzeug vornehmen zu können. Ebenfalls fehlen Angaben zur erwarteten Auslastung der Flugzeuge.

Fazit



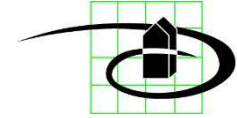
- Die Annahme, dass keine kapazitive Beschränkung des Start- und Landebahnsystems besteht, entspricht **nicht der geplanten Änderung der Betriebsgenehmigung**. Deshalb kann die Prognose keine Aussagen zu den tatsächlichen Auswirkungen der geplanten betrieblichen und baulichen Veränderungen treffen. Offensichtlich soll mit der Potenzialanalyse von ARC eine Maximalposition dargestellt werden, die dem Flughafen alle Optionen des Flugbetriebs eröffnet.
- **Es gibt keine Prognose, die die Auswirkungen des Planfeststellungsantrags für das Prognosejahr 2027 ermittelt. Dies ist ein zentraler Mangel des Planfeststellungsantrags.**



2. Bewertung des DES

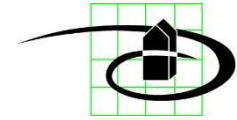
- Aus dem Erläuterungsbericht zum DES geht hervor, dass **keine Prognose der Flugbewegungen** erfolgt ist, sondern lediglich eine grobe Abschätzung, die
 - auf der Analyse der Flugbewegungen von 2010 bis 2014,
 - einer angenommenen Ausschöpfungsquote und
 - den Koordinationseckwerten beruht.
- Ob tatsächlich eine so hohe Nachfrage oder eine **wesentlich höhere Nachfrage** besteht, die mit den geplanten baulichen und betrieblichen Veränderungen möglich ist, dazu fehlt eine belastbare Untersuchung.
- Da im Antrag zur Planfeststellung eine wesentlich höhere Anzahl von Flugbewegungen (178.000) genannt wurde, muss verbindlich geklärt werden, welche Zahl von Flugbewegungen in den sechs verkehrsreichsten Monaten dem Planfeststellungsverfahren zugrunde gelegt wird.

Nachtfluganteil



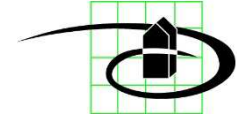
- Durch die identischen Ansätze für das Referenz- und Prognoseszenario bei den Nachtflugbewegungen kommt es lärmtechnisch zu keinen Unterschieden in der Bewertung der Auswirkungen, der geplanten baulichen und betrieblichen Änderungen.
- Dies ist auf **keinen Fall eine belastbare Annahme**, denn durch die geplanten baulichen Veränderungen (insbesondere die geplanten 8 zusätzlichen Stellplatzpositionen) muss es zwangsläufig zu Unterschieden zwischen Referenz- und Prognoseszenario kommen. Denn die Zahl der zulässigen Stellplätze wird mit hoher Wahrscheinlichkeit dazu führen, dass weitere Luftfahrtunternehmen einen Wartungsschwerpunkt auf dem Flughafen Düsseldorf haben. Für diese gilt dann die Ausnahmeregelung hinsichtlich der verspäteten Landungen.
- Völlig unzulänglich ist, dass bei der Begründung der Nachtlandungen auf eine Korrelation von Gesamtbewegungen und Nachtlandungen für den Zeitraum von 2002 bis 2014 Bezug genommen wird, obwohl nach den Ausführungen von Airsight zur Ausschöpfungsquote doch nur der Zeitraum 2010 bis 2014 repräsentativ sein soll.
- Bei der Aussage zum Anteil (4,87 %) der Nachtlandungen an den Flugbewegungen bezieht sich Airsight auf den Zeitraum von 2008 bis 2014. Dadurch entsteht der Eindruck der völligen Beliebigkeit bzw. der Eindruck, dass jeweils „passende“ Daten zusammengestellt werden.

Flottenmix I



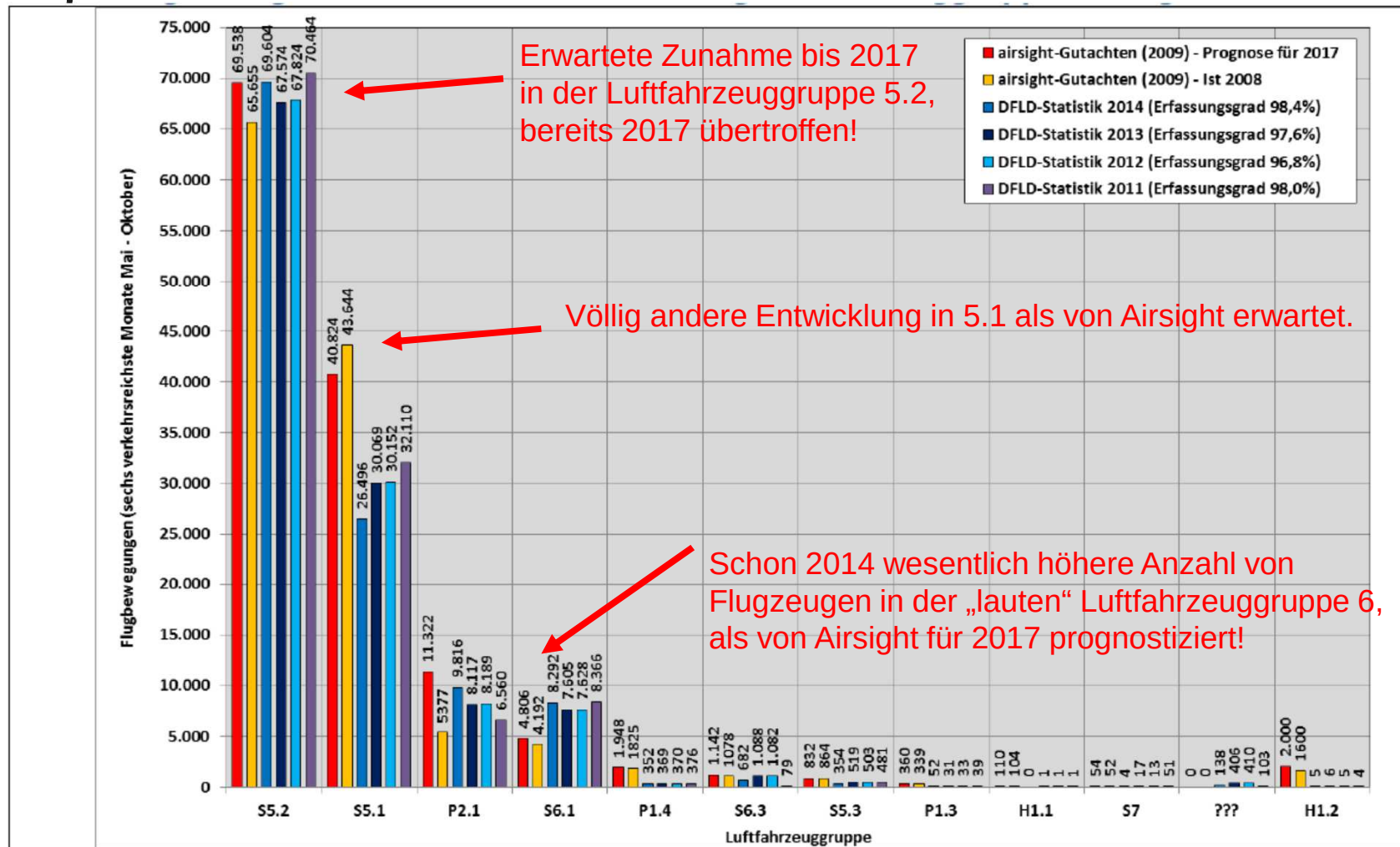
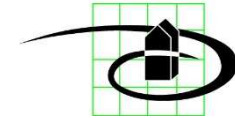
- **Völlig unzureichend ist die methodische Vorgehensweise bei der Ermittlung des Flottenmix.** Airsight ermittelt aufgrund der Analyse der Luftfahrzeugmuster der Jahre 2010 bis 2014 den prozentualen Anteil der AzD-Gruppen, passt diese Anteile dann aufgrund von eigenen Überlegungen an und ermittelt aufgrund der abgeschätzten Anteilswerte durch Bezug auf die ermittelten Gesamtbewegungen, die Flugbewegungen der AzD-Gruppen.
- Üblicherweise wird durch eine Prognose die Zahl der Flugbewegungen für einen Referenz- und den Prognosefall ermittelt. Dabei wird nicht nur die Zahl der Flugbewegungen, sondern zusätzlich auch die Zahl der eingesetzten Flugzeugtypen nach AzD-Klassen ermittelt. Erst auf dieser Grundlage werden dann die Anteilswerte ermittelt.
- Die von Airsight gewählte Vorgehensweise ist nur eine grobe Abschätzung auf der Grundlage geschätzter Anteilswerte für den Referenz- und den Prognosefall, auf deren Grundlage dann die Flugbewegungszahlen ermittelt werden.

Flottenmix II

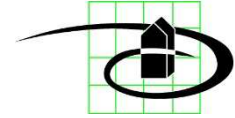


- Diese Vorgehensweise ist methodisch nicht zulässig. Sie übersieht zudem, dass auf **keinen Fall davon auszugehen ist, dass die Anteile der Flugzeuge in den AzD-Klassen im Referenz- und dem Prognosefall identisch sind.**
- Es gibt außerdem keine geeigneten Planungsgrundlagen, wie einen Planungsflugplan für den Prognosenullfall 2030 und den Planungsfall 2030, der auf Basis einer methodisch korrekt durchgeführten Luftverkehrsprognose entwickelt wurde.
- Üblicherweise müssen solche Unterlagen in Planfeststellungsverfahren vorgelegt werden und umfassen konkrete Angaben zur Zahl der Flugbewegungen an einem typischen Spitzentag, der Zahl der Passagiere, der Sitze, des Sitzladefaktors sowie Angaben zur Aufteilung nach Lärmklassen und Flugzeuggruppen nach AzD.
- Aus dem Planungsflugplan gehen auch die Angaben zum Flugzeugtyp, der AzB-Klasse, den Bahnen und Positionen hervor.

Flugzeugklassen nach DES 2009 und DFLD-Statistik

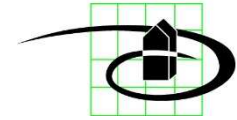


3. Lärmtechnik



- ACCON hat auf Basis des DES die Lärmprognose für den Flug- und Bodenlärm erstellt.
- Dabei wurden nur sehr geringe Lärmpegelerhöhungen festgestellt, die im direkten Umfeld des Flughafens verortet sind (Ratingen, Lohausen etc.)

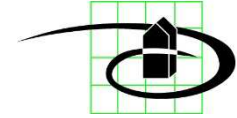
Flugzeugtypenverteilung am Flughafen Düsseldorf 2014



Typ	Anzahl	Anteil		Typ	Anzahl	Anteil
A320	43.282	20,8%		B77W	1.431	0,7%
CRJ9	31.770	15,3%		A343	1.236	0,6%
A319	29.644	14,2%		B763	1.198	0,6%
B738	22.654	10,9%		B733	1.149	0,6%
A321	14.779	7,1%		B736	949	0,5%
DH8D	13.973	6,7%		DH8C	893	0,4%
A332	6.330	3,0%		C56X	884	0,4%
B737	4.783	2,3%		RJ1H	849	0,4%
F70	4.245	2,0%		A333	727	0,34%
E170	4.051	1,9%		JS32	610	0,29%
E190	3.133	1,5%		C25A	568	0,27%
A318	2.973	1,4%		B788	548	0,26%
B753	2.880	1,4%		B462	406	0,20%
SB20	1.649	0,8%		AT75	393	0,19%
				andere	10.160	4,9%

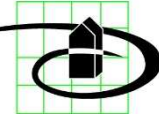
Quelle: Stadt Mülheim, Fluglärmessstation Mintard, 3. Bericht 2014-2015, S. 7

Bewertung



- Es ist nicht nachvollziehbar, dass in der Luftfahrzeuggruppe 6.1 (B 763, A 330) nur ein Zuwachs von 6.303 (nachts: 385) auf 7.416 (394) Flugbewegungen angenommen wurde. Im Referenzfall hat AIRSIGHT insgesamt nur 6.688 Flugbewegungen berücksichtigt und im Planfall 7.810 Bewegungen. Diese Annahme ist nicht plausibel. Denn bereits 2014 wurden in dieser Luftfahrzeuggruppe mit 8.292 Flugbewegungen bereits deutlich mehr Flugzeuge als im Prognoseszenario ermittelt.
- In der Luftfahrzeuggruppe 6.3 (z. B. A 340) werden im Prognoseszenario nur 4 Flugbewegungen am Tag mehr erwartet (354 statt 350 tags) und in der Nacht 2 Flugbewegungen weniger (20 statt 22 nachts). Dies sind etwas halb so viel Flugbewegungen wie noch 2014 ermittelt.
- In der Luftfahrzeuggruppe 8a/b (z. B. A 380) werden im Referenzszenario 1.020 Flugbewegungen tags bzw. 62 Flugbewegungen nachts 62 angenommen. Im Prognoseszenario werden 1.027 Flugbewegungen tags und 55 Flugbewegungen nachts angenommen. Diese annähernd unveränderten Werte widersprechen der von ARC erwarteten Bündelungs- und Konzentrationsfunktion des Hubflughafens Düsseldorf.

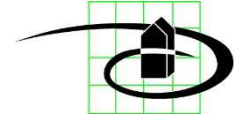
Prognose für die 6 verkehrsreichsten Monate laut Lärmtechnik



Flugzeuggruppen nach AzB-08	Flugbewegungen in den 6 verkehrsreichsten Monaten			
	Referenzszenario 2030		Prognoseszenario 2030	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
P1.3	486	12	128	0
P1.4	459	56	492	63
P2.1	3.541	218	4.031	224
S5.1	29.414	1.794	33.595	1.789
S5.2	72.182	4.404	82.752	4.408
S6.1	6.303	385	7.416	394
S6.3	350	22	354	20
S7a)	27	3	27	3
S7b)	30	0	30	0
S8a)	481	60	488	53
S8b)	539	2	539	2
H1.0	2	0	0	0
H1.1	46	0	24	0
H1.2	1.116	240	1.116	240
H2.1	8	0	6	0
P-MIL2	6	0	6	0
Summe	114.990	7.196	131.004	7.196
Gesamt (6vM)	122.186 + 256		138.200 + 192	

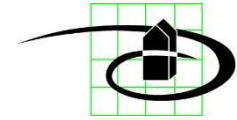
Quelle: ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung, Flug- und Bodenlärmgutachten, S. 16.

Bewertung



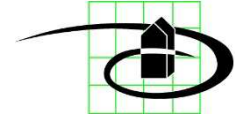
- Der Flottenmix aus dem DES ist nicht aus der Luftverkehrsprognose abgeleitet, da ARC keinen Flottenmix für Analyse und Prognose ermittelt hat.
- AIRSIGHT hat den Flottenmix nur auf der Basis der Analyse bestimmt.
- Daher ist die Prognose für die Planfeststellung nicht geeignet.

Verteilung nach Betriebsrichtungen



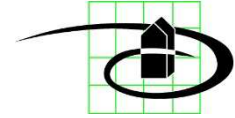
- Erhebliche Unterschiede gibt es bezüglich der angenommenen Verteilung der Landungen auf die Nord- und Südbahn. Im Referenzfall wird davon ausgegangen, dass der Anteil der Landungen auf der Nordbahn tags mit 51,4 % (13,6 % 05L und 37,8 % 23R) geringfügig höher ist als auf der Südbahn (48,6 %, davon 12,7% 05R und 35,9 % 23L). **Im Prognosefall wird von einem deutlich höheren Anteil auf der Nordbahn ausgegangen.** So soll der Anteil der Landungen auf der Nordbahn **tags** mit 58,7 % (15,5% 05L und 43,2 % 23R) deutlich höher sein als auf der Südbahn (41,3 %, davon 10,8% 05R und 30,5 % 23L).
- Eine Zunahme von Starts wird für die Nacht nicht angenommen. Diese Annahme überrascht, denn aufgrund der höheren Kapazität im Prognosefall ist mit einer höheren Anzahl von Starts im Nachtzeitraum bedingt durch verspätete Starts zu rechnen.
- Die Verteilung der Starts auf die Nord- und Südbahn unterscheidet sich im Referenz- und Prognosefall nur um einen Flug. Begründet wird diese unterschiedliche Annahme bezogen auf die Starts und die Landungen nicht.

Bewertung



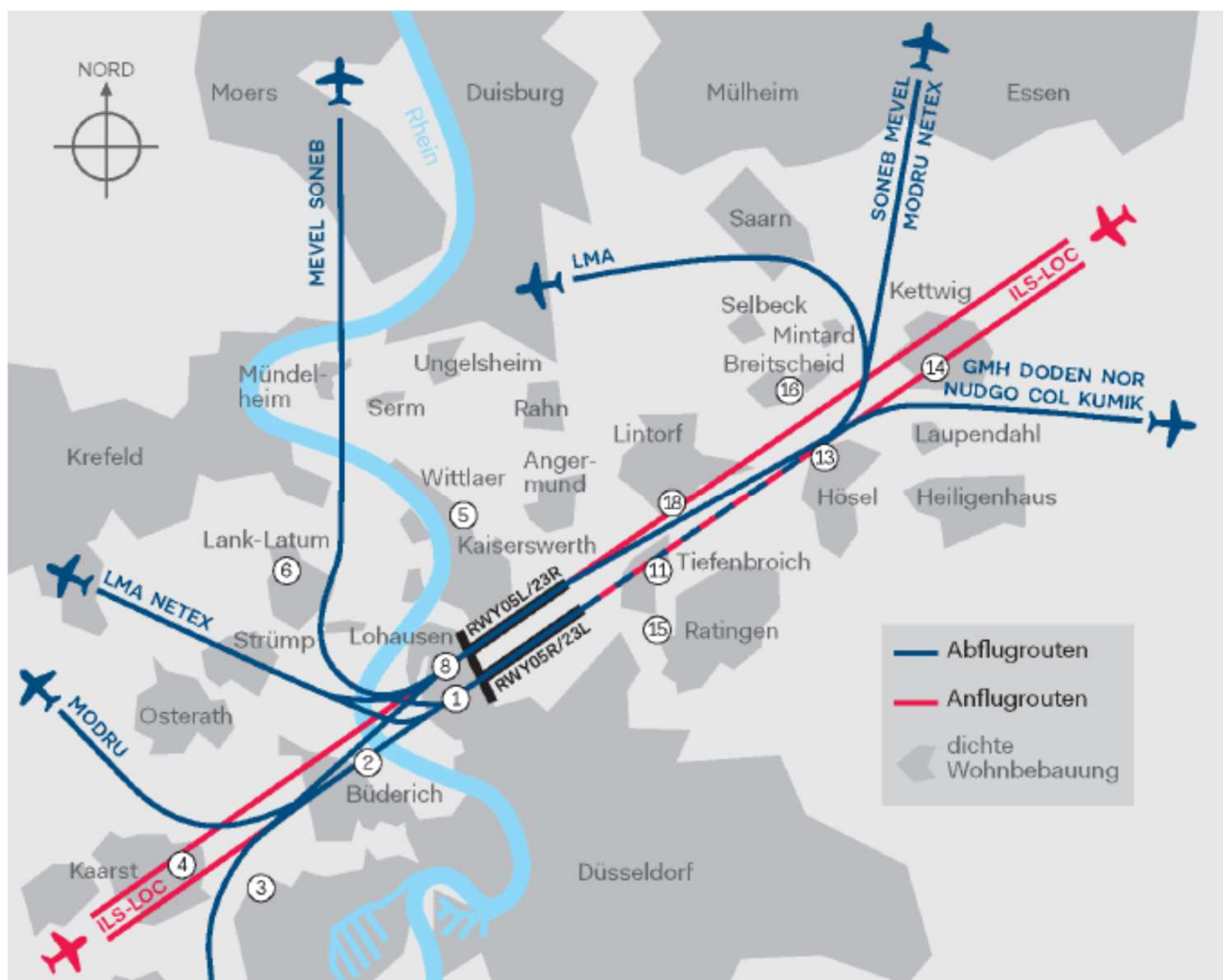
- Es ist offensichtlich, dass die geplanten baulichen Veränderungen zu einer Optimierung der Betriebsabläufe und einer Erhöhung der Abstellpositionen führen. Die Verbesserung der Rollwegsituation ist beispielsweise im Vorfeld Ost des Flughafengeländes gut erkennbar.
- Dies verdeutlicht, dass die Annahme von identischen Szenarien für den Nachtflugverkehr **nicht belastbar** ist.

Flugroutenprognose im PFV



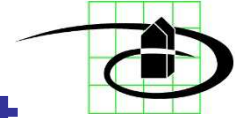
- *„74. Ob die lärmbezogenen Festlegungen des Planfeststellungsbeschlusses oder die dort erstellte Flugroutenprognose die Wahl der Flugrouten präjudizieren, ist differenziert zu bewerten. Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts hat das BAF die in der Planfeststellung und der luftrechtlichen Genehmigung getroffenen Entscheidungen bei der Festlegung der Flugrouten zu beachten. Die Flugroutenfestlegung darf aber nicht zur Folge haben, dass die zugelassene Kapazität nicht ausgenutzt werden kann (BVerwG, NVwZ 2005, S. 1061, 1063; BVerwG, Beschluss v. 7. April 2006, Az. 4 B 69/05, Rn. 4; BVerwG, NVwZ 2013, S. 284, Rn. 48). In dem zuletzt genannten Urteil betont das Bundesverwaltungsgericht zudem, dass „tragende Erwägungen“ des Planfeststellungsbeschlusses vom BAF zu beachten seien. So kann die Planfeststellungsbehörde besonders schutzbedürftige Gebiete im Planfeststellungsbeschluss ausweisen, die vom Überflug freigehalten werden sollen (ebd.).“*

Flugrouten



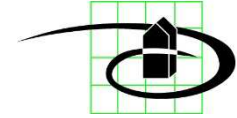
Quelle: Kapazitätsuntersuchung DLR, 2015, S. 9

Wertung durch RegioConsult



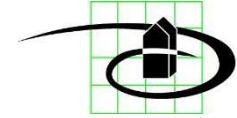
- Die Ausführungen verdeutlichen, dass im Planfeststellungsverfahren für den Flughafen Düsseldorf unbedingt festgeschrieben werden muss, ob die im DES ermittelte Steigerung der Flugbewegungen in den sechs verkehrsreichsten Monaten auf 138.200 Bewegungen die maximale Kapazität sind. Denn sonst besteht die Gefahr, dass unter Bezug auf die Luftverkehrsprognose zukünftig 178.000 Flugbewegungen möglich sind.
- Angesichts der bereits heute bestehenden Lärmbelastung muss eine Deckelung unter Berücksichtigung einer Lärmkontingentierung entsprechend des LEP eingeführt werden. Die Planfeststellungsbehörde muss prüfen, ob sie besonders schutzwürdige Bereiche ausweisen muss, die vom Überflug freigehalten werden oder deren Überflugkapazität gedeckelt werden muss.

Keine Bindungswirkung?



- Gegner der Bindungswirkung der Prognose der An- und Abflugverfahren (z. B. RA DEUTSCH 2012, S. 87) verorten die Prognose außerhalb der Festlegungen des Planfeststellungsbeschlusses, da nach ihrer Auffassung die Lärmverteilung darin nicht rechtlich „beschlossen“ wird, sondern sie nur als Planungsgrundlage im Planfeststellungsverfahren diene.
- Das BAF muss unter Beteiligung der Fluglärmkommission und gegebenenfalls des UBA die in Betracht kommenden Flugroutenalternativen prüfen und sodann eine eigene Abwägungsentscheidung treffen (BVerwG, NVwZ 2013, S. 284 Rn. 48). Das Bundesverwaltungsgericht hat die Frage bisher offengelassen, ob das BAF die Erwartung der Anwohner und Gemeinden berücksichtigen muss, dass die Festlegung der Flugrouten von der dem Planfeststellungsbeschluss zugrundeliegenden Grobplanung jedenfalls nicht wesentlich abweichen darf.

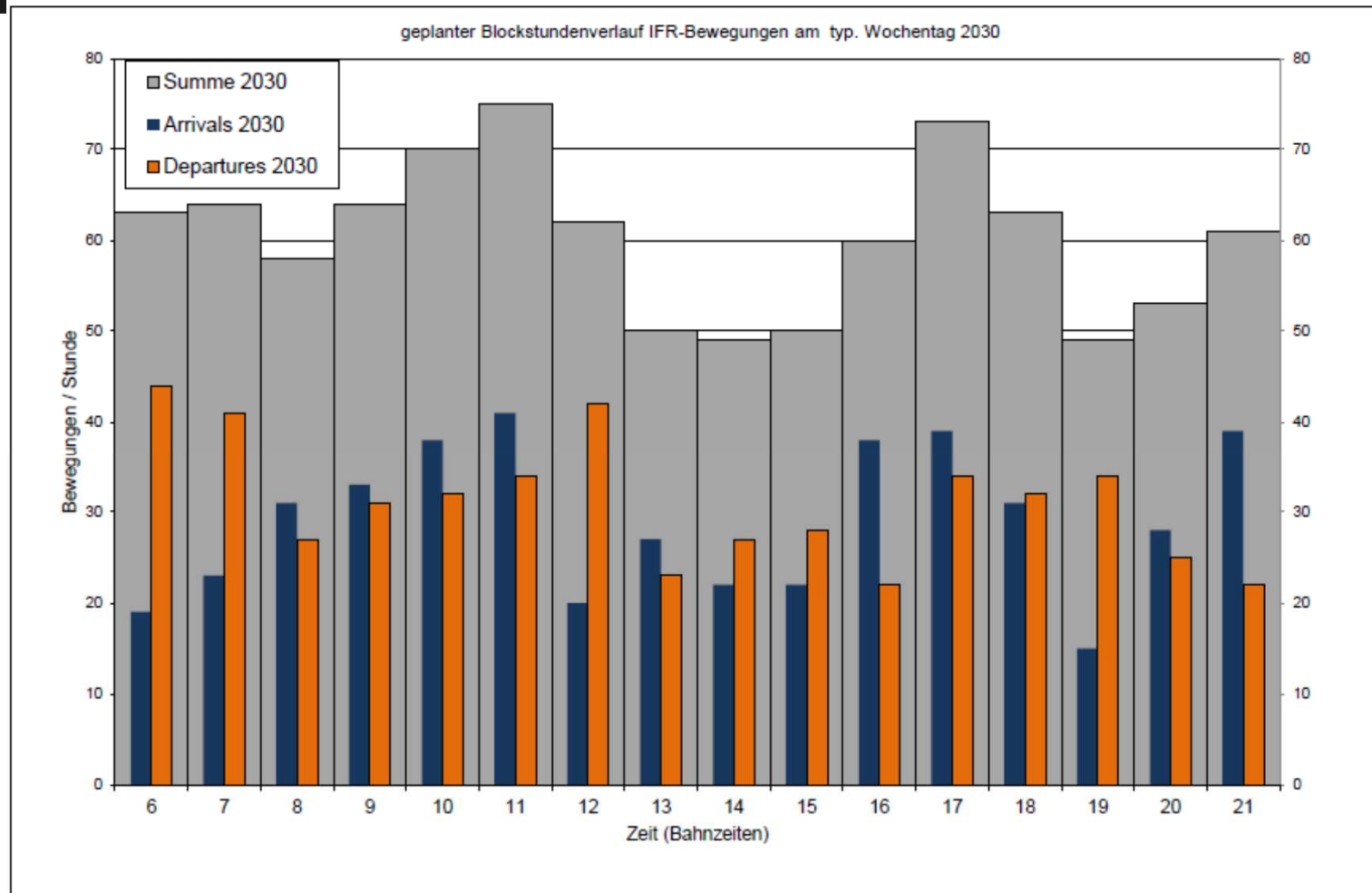
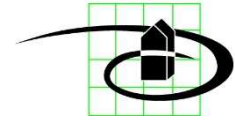
Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2014) Fluglärm reduzieren: Reformbedarf bei der Planung von Flughäfen und Flugrouten Sondergutachten, S. 83, Rn 74



Was ist zu tun?

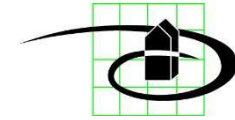
- Da die Rechtsprechung betont, dass der effektive Rechtsschutz im Planfeststellungsbeschluss des jeweiligen Flughafenausbaus liegen muss, ist im PFV zum Flughafen Düsseldorf die Frage der Flugrouten und die damit einhergehende Belastung detailliert zu ermitteln und zwar unter Berücksichtigung der Nutzung der vollen Kapazität, entsprechend der von ARC dargestellten Nachfrage an IFR-Bewegungen am Werktags-Spitzentag (vgl. Abb. Tagesganglinie DUS 2030).

Nachfrage an IFR-Bewegungen (Spitzenwerktag)



Quelle: Airport Research Center GmbH, Prognose des Verkehrsaufkommens für das Jahr 2030 für ein engpassfreies Szenario (Potentialanalyse), 2015, S. 125

Simulation des DLR



Szenario		Bewegungen pro Stunde			durchschn. Verspätung (in min)		
		Anflug	Abflug	Gesamt	Anflug	Abflug	Gesamt
BR 05	VMC	30	30	60	3.4	3.6	3.5
BR 05	VMC	31	31	62	3.4	4.5	3.9
BR 05	VMC	32	32	64	4.1	8.3	6.2
BR 05	VMC	33	33	66	4.4	9.5	7.0
BR 05	VMC	34	34	68	5.5	21.8	13.6
BR 23	VMC	29	29	58	2.2	3.6	2.9
BR 23	VMC	30	30	60	3.2	5.0	4.1
BR 23	VMC	31	31	62	2.0	5.8	4.1
BR 23	VMC	33	33	66	4.1	8.1	6.1
BR 23	VMC	34	34	68	4.5	15.4	9.9
BR 05	IMC	26	26	52	1.7	5.2	3.5
BR 05	IMC	27	27	54	2.0	5.5	3.8
BR 05	IMC	28	28	56	2.2	8.6	5.4
BR 05	IMC	29	29	58	2.6	18.4	10.5
BR 05	IMC	30	30	60	3.2	19.1	11.2
BR 23	IMC	26	26	52	1.7	5.0	3.4
BR 23	IMC	27	27	54	2.0	5.8	3.9
BR 23	IMC	28	28	56	2.2	8.8	5.5
BR 23	IMC	29	29	58	2.1	21.7	11.9
BR 23	IMC	30	30	60	3.1	23.2	13.2

Quelle: DLR, 2015, S. 19

Kapazitäten



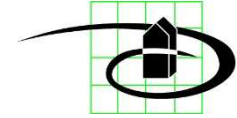
Verspätungskriterium durchschnittlich	Bewegungen pro Stunde	
	100 % VMC	100 % IMC
4 Minuten	62	54
8 Minuten	66	56

Tabelle 4-3: Stündliche Kapazität bei vier und acht Minuten durchschnittlicher Verspätung unter VMC- und IMC-Bedingungen (Simulationsergebnisse)

Verspätungskriterium durchschnittlich	Bewegungen pro Stunde	
	96 % VMC 4 % IMC	70 % VMC 30 % IMC
4 Minuten	61.7	59.6
8 Minuten	65.6	63.0

Tabelle 4-4: Theoretische stündliche Kapazität im Jahresmittel bei vier und acht Minuten durchschnittlicher Verspätung unter 96 % VMC / 4 % IMC und 70 % VMC / 30 % IMC

Defizite



- Bezogen auf die schalltechnische Untersuchung ist kritisch zu würdigen, dass für die 25 km Zone keine Lärmbetrachtungen angestellt wurden und abgesehen von den 10 gewählten Immissionsorten in direkter Nachbarschaft zum Flughafen keine punktgenauen Immissionsberechnungen angestellt wurden.
- Daher ist nicht zu klären, welche Auswirkungen die leicht verschobenen Außengrenzen der Lärmschutzzonen haben (2 dB(A)-Kriterium).
- Hinsichtlich der erforderlichen Anstoßwirkung für die lärm betroffene Bevölkerung und die betroffenen Kommunen ist zu rügen, dass keine nachvollziehbare Routendarstellung erfolgt ist, die es ermöglicht zu prüfen, wo in und welcher Weise die Belastungen zunehmen.

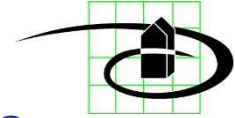
Fazit



Die schalltechnische Untersuchung muss

- auf Basis einer korrekt erstellten Luftverkehrsprognose und
- einem darauf aufbauenden Datenerfassungssystem (DES) erneut durchgeführt werden.

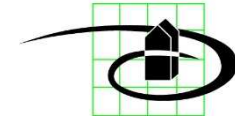
4. Auswirkungen auf Mülheim



Arbeitsprogramm:

- Allgemeine Anforderungen an Flugrouten und Auswirkungen für den Prognoseplanfall
- Auswirkungen durch Zunahme der Abflüge nach Osten (BR 05) und Landungen von Osten (BR23) auf das Stadtgebiet Mülheim,
- Auswirkungen geänderter Parallelbahnnutzung auf Mintard
- Entwicklung Einzelfreigaben bei Abflügen (reicht die Luftraumkapazität auf den Routen aus oder sind noch mehr Einzelfreigaben zu befürchten (hier sollten auch die Ausführungen des SRU-Gutachtens 2014 Fluglärm reduzieren: Reformbedarf bei der Planung von Flughäfen und Flugrouten zur Thematik der Einzelfreigaben berücksichtigt werden)
- Inwieweit werden durch die Erhöhung der Flugbewegungen, die im Bereich der Start- und Landeflugrouten befindlichen geplanten Wohnbaunutzungen beeinträchtigt?
- Auswirkungen in lärmmedizinischer Hinsicht

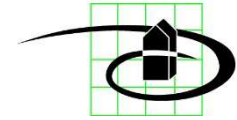
Flughöhenanalyse B 753



Flugstrecke [km]	Ø [ft]	σ [ft]	Minimum [ft]	Maximum [ft]	AzB _{Soll} [ft]	Ø - AzB _{Soll} [ft]
5	1880	138	1600	2100	2075	-194
6	2023	339	500	2400	2261	-237
7	2164	312	1100	2600	2527	-362
8	2538	288	2100	3300	2846	-307
9	2675	350	2200	3800	3165	-490
10	2827	332	1900	3400	3485	-657
11	3200	228	2800	3600	3915	-715
12	3433	278	2800	3900	4358	-924
13	3782	333	3000	4300	4801	-1018
14	4063	398	3200	4600	5244	-1180
15	4400	460	3800	5200	5687	-1287
16	4579	537	3800	6500	6130	-1550
17	4905	352	4400	5500	6573	-1667
18	5411	526	4300	6200	7016	-1604
19	5855	661	5000	7800	7458	-1603
20	5850	596	4800	7400	7901	-2051
21	6140	726	5300	7800	8344	-2204
22	6564	475	5600	7200	8787	-2222
23	6783	484	6100	7800	9230	-2446
24	7226	583	6200	8100	9673	-2446
25	7657	897	6700	10000	10116	-2458

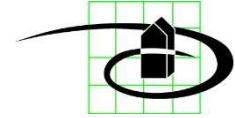
Bestimmte Flugzeuge steigen im für Mülheim relevanten Bereich wesentlich langsamer, als in den Berechnungen des Flug- und Bodenlärmgutachtens zugrunde gelegt.

Auswirkungen



- Aktuelle Analysen des DFLD zeigen, dass die Mindestflughöhen beim Abflug bei einigen Flugzeugtypen nicht durchgängig eingehalten werden. Am Beispiel der B 753 ist zu erkennen, dass Unterschreitungen des AzB-Sollwerts zwischen 5 km und 25 km festgestellt wurden. Im für Mülheim relevanten Bereich zwischen 12 und 22 km wurde das Steigprofil bei diesem Flugzeugtyp um 924m bis 2.222m unterschritten. Dies hat Auswirkungen auf die Lärmanalyse, da das Flugzeug, das Stadtgebiet wesentlich tiefer überfliegt und der „lauten“ AzB-Klasse 6.1 (Lärmklasse 5 nach § 19 b LuftVG: 82,1-86 dB(A)) angehört. Als Ergebnis der Flughöhenanalyse wurde festgestellt, dass alle Flugzeuge der AzB-Klasse S6.1-S das AzB-Steigprofil deutlich unterschreiten. Auch die A 321 (Flugzeugklasse S 5.2) erreicht nicht das AzB-Steigprofil.
- Da ACCON den Berechnungen im Flug- und Bodenlärmgutachten die AzB-Steigprofile zugrunde gelegt hat, diese aber gerade bei der „lauten“ AzB-Klasse unterschritten werden, konnte die Lärmbelastung in der schalltechnischen Untersuchung nicht korrekt ermittelt werden.

Flug- und Bodenlärmbelastung an den Messstellen



Punkt-Nr.	Bezeichnung	Höhe über Gelände (m)	Referenz 2030			Prognose 2030		
			Tag	Nacht		Tag	Nacht	
			Leq	Leq	NAT 72	Leq	Leq	NAT 72
			[dB(A)]	[dB(A)]	Anzahl	[dB(A)]	[dB(A)]	Anzahl
M 01	01 Lohausen	3,64	72,8	64,1	16,6	73,2	64,1	16,6
M 02	02 Buderich	5,95	63,8	56,3	16,1	64,2	56,3	16,1
M 03	03 Neuss	5,74	55,1	44,8	0,2	55,6	44,8	0,2
M 04	04 Kaarst	11,47	55,0	47,3	1,5	55,6	47,3	1,5
M 05	05 Wittlaer	3,53	44,4	30,0	0,0	44,8	30,0	0,0
M 06	06 Lank-Latum	8,24	49,1	32,0	0,0	49,6	32,4	0,0
M 08	08 Lohausen-Nord	7,23	68,9	53,9	5,1	69,8	53,8	5,1
M 11	11 Tiefenbroich	10,59	66,3	59,9	31,1	66,5	59,9	31,2
M 13	13 Hösel	6,16	57,2	49,7	1,7	57,6	49,7	1,7
M 14	14 Kettwig	4,90	55,3	49,3	2,2	55,7	49,3	2,2
M 15	15 Ratingen-West	30,24	54,8	41,6	0,1	55,3	41,6	0,1
M 16	16 Breitscheid	5,82	52,7	42,3	0,0	53,4	42,3	0,0
M 18	18 Lintorf-Süd	9,21	61,3	49,5	2,7	62,3	49,5	2,7

Quelle: ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung, Flug- und Bodenlärmgutachten, S. 23.

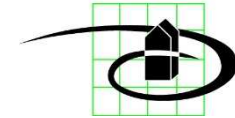
Pegelhäufigkeiten der Messstellen im Tagzeitraum im Referenzfall



Pegelklasse Tagzeitraum	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 08	M 11	M 13	M 14	M 15	M 16	M 18
dB(A)	Ereignishäufigkeit												
-55	883	945	1.025	1.021	1.237	1.200	891	961	969	967	1.102	998	962
55 - 60	51	4	42	23	26	11	39	2	48	37	74	111	7
60 - 65	13	21	78	72	5	26	16	22	91	123	29	115	51
65 - 70	21	56	85	108	1	25	29	63	98	114	37	41	91
70 - 75	18	88	34	40	0	6	62	51	54	26	23	4	101
75 - 80	25	107	3	3	0	1	83	80	8	2	2	0	51
80 - 85	65	42	1	0	0	0	90	74	1	0	0	0	5
85 - 90	115	4	0	0	0	0	31	15	0	0	0	0	0
90 - 95	65	1	0	0	0	0	22	1	0	0	0	0	0
95 - 100	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
100 - 105	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105 - 110	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269	1.269

Quelle: ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung, Flug- und Bodenlärmgutachten, S. 24.

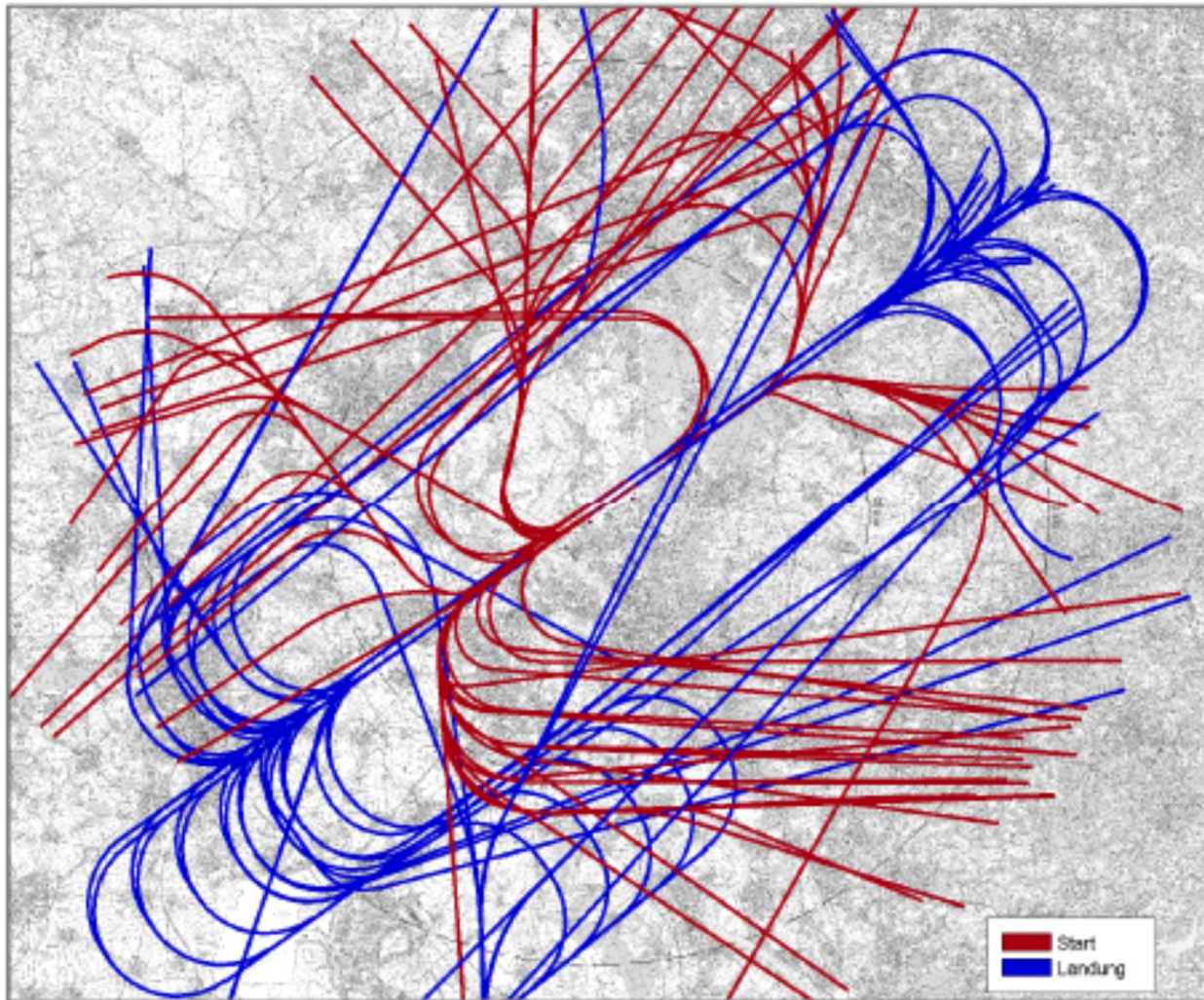
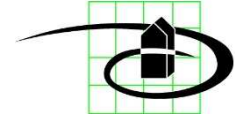
Pegelhäufigkeiten der Messstellen im Tagzeitraum im Prognosefall



Pegelklasse Tagzeitraum	M 01	M 02	M 03	M 04	M 05	M 06	M 08	M 11	M 13	M 14	M 15	M 16	M 18
dB(A)	Ereignishäufigkeit												
-55	1.008	1.078	1.170	1.165	1.411	1.369	1.018	1.094	1.103	1.100	1.266	1.132	1.095
55 - 60	58	4	51	26	29	12	44	2	62	43	78	122	7
60 - 65	15	24	88	82	6	29	17	28	109	147	32	139	52
65 - 70	27	67	95	123	1	29	30	83	104	128	42	49	96
70 - 75	23	103	39	47	0	7	67	63	59	27	26	4	123
75 - 80	29	120	4	4	0	1	94	86	9	2	3	0	67
80 - 85	74	45	1	0	0	0	103	76	1	0	0	0	7
85 - 90	129	4	0	0	0	0	37	15	0	0	0	0	0
90 - 95	71	1	0	0	0	0	29	1	0	0	0	0	0
95 - 100	10	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
100 - 105	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105 - 110	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110 -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447	1.447

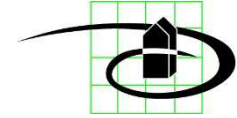
Quelle: ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung, Flug- und Bodenlärmgutachten, S. 25.

Flugroutenübersicht



Quelle: ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung, Flug- und Bodenlärmgutachten, S. 15.

Kritik an der Flugroutendarstellung



- Die Darstellung der Flugrouten im Flug- und Bodenlärmgutachten ist nur von sehr geringer Aussagekraft, da nicht erkennbar ist, mit welcher Häufigkeit sie genutzt werden und eine räumlich exakte Zuordnung nicht möglich ist.
- Dem potentiell betroffenen Einwender ist es auch mit Hilfe des Berichts „Erläuterung der Eingangsdaten der Datenerfassungssysteme für das Referenz- und Prognoseszenario“ nicht möglich, die Zahl der Starts und Landungen nach Routen zu verorten.
- Eine grobe räumliche Verortung der Routen ist dem Einwender nur unter zusätzlicher Berücksichtigung der zusammenfassenden Darstellung der Flugrouten, eingeschränkt möglich.

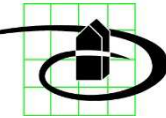
Verteilung der IFR-Startrouten bei Betriebsrichtung 05 nach Norden und Osten



Referenzszenario									
Summe Norden	H	P	Summe	Anteil insg.	Summe Osten	H	P	Summe	Anteil insg.
tags	8.089	77	8.166	51,8%	tags	7.475	62	7.537	47,8%
nachts	36	0	36	51,4%	nachts	33	1	34	48,6%
Summe	8.125	77	8.202	51,8%	Summe	7.508	63	7.571	47,8%
Prognoseszenario									
Summe Norden	H	P	Summe	Anteil insg.	Summe Osten	H	P	Summe	Anteil insg.
tags	9.186	102	9.288	52,0%	tags	8.475	83	8.558	47,9%
nachts	35	0	35	50,7%	nachts	33	1	34	49,3%
Summe	9.221	102	9.323	52,0%	Summe	8.508	84	8.592	47,9%

Quelle: airsight GmbH (2015): Erläuterung der Eingangsdaten für das Referenz- und das Prognoseszenario 2030, Tab. 19 und 24.

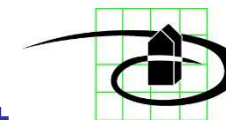
Veränderung der Anzahl der Starts auf den Abflugrouten für Mülheim



Flugrouten Starts	Bahn	Plan	Referenz-Szenario	Prognose-Szenario	Differenz	Veränd. in %
IFR_05L_MEVEL	Nordbahn	24	31	43	12	38,70%
IFR_05L_nach_MODRU	Nordbahn	25	33	43	10	30,30%
IFR_05L_nach_NETEX	Nordbahn	26	2	3	1	50,00%
IFR_05L_nach_SONEB	Nordbahn	28	11	13	2	18,20%
Zwischensumme Nordbahn			77	102	25	32,50%
Anteil Nordbahn			0,90%	1,10%	2,20%	
IFR_05R_nach_MEVEL	Südbahn	32	3.289	3.724	435	13,20%
IFR_05R_nach_MODRU	Südbahn	33	3.486	3.964	478	13,70%
IFR_05R_nach_NETEX	Südbahn	34	156	176	20	12,80%
IFR_05R_nach_SONEB	Südbahn	37	1.194	1.357	163	13,70%
Zwischensumme Südbahn			8.125	9.221	1.096	13,50%
Anteil Südbahn			99,10%	98,90%	97,80%	
Summe			8.202	9.323	1.121	13,70%

Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Grundlage von air sight GmbH (2015): Erstellung der Datenerfassungssysteme für das Referenz- und das Prognoseszenario 2030 sowie ACCON (2016): Flughafen Düsseldorf Planfeststellungsverfahren zur Kapazitätserweiterung Flug- und Bodenlärmgutachten, Anlage 2.1 und Anlage 2.2

Veränderungen auf den Gegenanflugrouten mit Betroffenheit



Flugrouten Landung (Gegenanflugverfahren)	Plan		Referenz	Prognose	Differenz %	Betroffenheit
IFR 05L von XAMOD XAMOD2X (XAMOD_A) XAMOD2X (XAMOD_B)	8	Nordbahn	1324 941 383	1.758 1.250 508	+32,8 +32,8 +32,6	Dümpten, Speldorf
IFR 05R von XAMOD XAMOD2X (XAMOD_A) XAMOD2X (XAMOD_B)	12	Südbahn	1.181 852 329	1.157 834 323	-2,0 -2,1 -1,8	Dümpten, Speldorf
IFR 23L von BIKMU BIKMU 1 G (BIKMU D) BIKMU 1 G (BIKMU E)	13	Südbahn	1.330 697 633	1.307 685 622	-1,7 -1,7 -1,7	Mintard, Menden Holthausen, Heißen
IFR 23R von BIKMU BIKMU 1 G (BIKMU D) BIKMU 1 G (BIKMU E)	17	Nordbahn	653 373 280	858 491 367	+31,4 +31,6 +31,0	Mintard, Menden Holthausen, Heißen
IFR 05L_CDO (IFR_05L_von DISIP_CDO)	56	Nordbahn	177	235	+32,8	Dümpten, Styrum, Speldorf Von der DFS neu geplantes Verfahren
IFR 05R_CDO (IFR_05R_von DISIP_CDO)	57	Südbahn	169	167	-1,2	Dümpten, Styrum, Speldorf Von der DFS neu geplantes Verfahren
IFR 23L_CDO (IFR_23L_von UNDOG_CDO)	58	Südbahn	392	385	-1,8	Speldorf, Styrum, Dümpten Von der DFS neu geplantes Verfahren
IFR 23R_CDO (IFR_23R_von UNDOG_CDO)	59	Nordbahn	279	368	+31,9	Speldorf, Styrum, Dümpten Von der DFS neu geplantes Verfahren
MH Gegenanflüge gesamt			5.505	6.253	+13,3	
MH Gegenanflüge pro Tag			30,6	34,6		

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von airsight GmbH (2015): Erstellung der Datenerfassungssysteme für das Referenz- und das Prognoseszenario 2030
Angaben der Betroffenheit beruhen auf Angaben der Stadt Mülheim, Amt für Umweltschutz

Anflugrouten von Osten mit Betroffenheit Mintard



Mintard	Plan		Referenz	Prognose	Differenz %
IFR_23R_von_BIKMU (BIKMU A+B+C+D+E)	17	Nordbahn	4.667	6.130	+31,3
IFR_23R_von_DOMUX (DOMUX A+B+C)	18	Nordbahn	7.270	9.645	+32,7
IFR_23R_von_TEBRO (TEBRO A+B+C)	19	Nordbahn	1.790	2.318	+29,5
IFR_23R_von_XAMOD (XAMOD A+B+C)	20	Nordbahn	4.161	5.520	+32,7
IFR_23R_CDO_Approach (IFR_23R_von_East_CDO, IFR_23R_von_IBIXI IFR_23R_von_UNDOG_CDO)	59	Nordbahn	2.237	2.950	+32,0
Mintard Anflüge 23R gesamt			20.125	26.563	+32,0
Mintard Anflüge 23R pro Tag			112	148	

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von airsight GmbH (2015): Erstellung der Datenerfassungssysteme für das Referenz- und das Prognoseszenario 2030
Angaben der Betroffenheit beruhen auf Angaben der Stadt Mülheim, Amt für Umweltschutz

Anflugrouten von Osten mit Betroffenheit Mintard und Vergleich mit den Ist-Werten



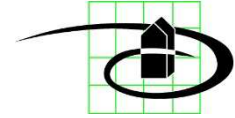
Jahr	IST-DES	Referenzszenario 2030	Veränd. in %	Prognoseszenario 2030	Veränd. in %
2012	21.936	20.124	-8,3%	26.563	21,1%
2013	15.574	20.124	29,2%	26.563	70,6%
2014	11.889	20.124	69,3%	26.563	123,4%
2015	18.218	20.124	10,5%	26.563	45,8%

Der Vergleich der Ist-Werte der Jahre 2012 bis 2015 mit den Angaben für das Referenz- und Prognoseszenario zeigt zum einen die starken jährlichen Schwankungen, zum anderen verdeutlicht er, dass die Angaben für das Referenzszenario nicht belastbar sind.

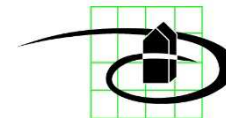
Denn schon 2012 war der IST-Wert höher als der Wert des Referenzszenarios. Ursache für den geringen Wert in 2014 sind bauliche Maßnahmen.

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von airsight GmbH (2015): Erstellung der Datenerfassungssysteme für das Referenz- und das Prognoseszenario 2030
Angaben der Betroffenheit beruhen auf Angaben der Stadt Mülheim, Amt für Umweltschutz

Fazit



- Die Betroffenheit der Einwohner von Mülheim erhöht zukünftig zum einen aufgrund des höheren Flugaufkommens, vor allem aber durch eine besonders starke Zunahme der Landungen auf der Nordbahn.
- Die Annahmen zum Nachtflug sind nicht belastbar, es ist von einer deutlichen Zunahme von „erlaubten“ Verspätungen auszugehen. Denn durch die zusätzlichen Stellplatzkapazitäten werden weitere Fluggesellschaften einen Wartungsschwerpunkt errichten und somit die dann für sie geltende Ausnahmeregelung nutzen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mediator / Dipl.-Geogr./SRL Wulf Hahn und Dr. Ralf Hoppe

RegioConsult.

Verkehrs- und Umweltmanagement.

Wulf Hahn & Dr. Ralf Hoppe GbR

Am Weißenstein 7

35041 Marburg

Tel. 06421-686900

www. RegioConsult-Marburg.com