
KOMMISSION ZUR ABWEHR VON FLUGLÄRM UND LUFTVERUNREINIGUNGEN FÜR DEN VERKEHRSFLUGHAFEN BREMEN

Bremen, 19. Dezember 2014

Protokoll

über die 144. Sitzung der Fluglärmkommission am 13. Oktober 2014 um 13:30 Uhr

im Medienraum der Flughafen Bremen GmbH

Tagesordnung

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der 143. FLK-Sitzung
3. Stellungnahmen und Informationen zu Empfehlungen der FLK:
 - a.) Stellungnahme der DFS zur Empfehlung der FLK, die fly-over/fly-by Punkte DW091, DW092 und DW093 weiter westlich zu verlagern (Weser-Nienburg-Route) sowie Überprüfung der DW098 und DW099 (Osterholz)
 - b.) Stellungnahme der DFS zur Empfehlung der FLK, die Abflugroute Richtung West zu optimieren
 - c.) Stellungnahme der Genehmigungsbehörde zur Empfehlung zum Thema „Kleinflugbetrieb“ (TOP 4 in der 141. FLK)
 - d.) Sachstandsbericht zur Einführung von lärm- und schadstoffabhängigen Landeentgelten (TOP 6 c.) in der 143. FLK)
4. Öffentlichkeit der FLK-Sitzungen, Information der Öffentlichkeit, Beteiligung der BürgerInnen
5. Bericht der Fluglärmschutzbeauftragten
 - Jahresbericht 2013
 - Messergebnisse und Auswertung der Messstelle 12 (mobile Messstelle in Hemelingen)
 - Interpretation der Lärmwerte, die durch die Nutzung der Sonderstartbahn (Beluga) entstehen (aus TOP 3 d.) in der 143. FLK)
6. Optimierungsmöglichkeiten bei Anflug- und Startverfahren, Vorstellung des Ist-Stands und Erläuterung des 10-Punkte-Papiers aus Frankfurt, geändertes Startverfahren der Lufthansa

7. Aktueller Sachstand zur „Visualisierung und Fluglärmessdaten/Datenauswertung“
8. Verschiedenes
 - Stanly Track, Ungenauigkeit der Flugspuren
 - Terminfestlegung der nächsten Sitzung

Beginn der Sitzung: 13:30 Uhr

Der Vorsitzende begrüßt die Anwesenden. Insbesondere wird ein Verfahrensplaner der DFS der Zentrale in Langen als Gast der FLK begrüßt.

Wie in der Vergangenheit läuft für die Erstellung des Protokolls eine Tonaufzeichnung mit. Die Anwesenden sind hiermit einverstanden.

Der Großteil der Einladungen wurde per E-Mail versandt. Fünf Einladungen wurden postalisch übermittelt.

TOP 1. Genehmigung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird genehmigt.

TOP 2. Genehmigung des Protokolls der 143. FLK-Sitzung

Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde und die FLSB haben kleinere Änderungswünsche, gegen die keine Bedenken seitens der Anwesenden erhoben werden. Die Vertreterin der BVF hat bereits vorab per Mail einige Änderungswünsche mitgeteilt, die teilweise angenommen werden.

Die Vertreterin der BVF erklärt zum TOP 2 d) „Info der FBG über die Nutzungshäufigkeit der Sonderstartbahnen“, dass die Aussage des Vertreters der FBG, dass die Nutzung der Sonderstartbahnen auf privatrechtlichen Vereinbarungen beruhen, falsch sei. Dies sei nur für die östliche Sonderstartbahn zutreffend. Die Regelungen zum westlichen Teil der Sonderstartbahn seien im Stuhvertrag zusammengefasst, die auch Lärmschutzgründe und ein Klage-recht der Anwohner beinhalten würden.

Der Vertreter der FBG erklärt, dass seine Aussage nicht falsch sei. Man habe hier offenbar unterschiedliche Meinungen zu der Angelegenheit.

Im Übrigen wird das Protokoll genehmigt.

TOP 3. Stellungnahmen und Informationen zu Empfehlungen der FLK:

a.) Stellungnahme der DFS zur Empfehlung der FLK, die fly-over/fly-by Punkte DW091, DW092 und DW093 weiter westlich zu verlagern (Weser-Nienburg-Route) sowie Überprüfung der DW098 und DW099 (Osterholz)

(1) Fly-by-/Fly-over-Punkte DW091, DW092 und DW093

Der Vertreter der DFS führt kurz in das Thema ein und erklärt, dass das Maßnahmenpaket im Einklang mit FABEC abgeschlossen werden soll.

Der Gast der DFS aus der Zentrale in Langen berichtet mithilfe einer Powerpoint-Präsentation. Die Präsentation wird dem Protokoll als **Anlage 1** beigefügt. Der Gast der DFS erklärt vorab, dass in Bremen ein weiteres Problem hinzukomme. In Bremen müsse die Flugsicherungsanlage „Weser“ zwischen Hambergen und Gnarrenburg entfernt werden, da das Grundstück nicht mehr im Besitz der DFS sei.

Anhand der vorbereiteten Präsentation erläutert der Gast der DFS die neugeplanten ICAO-konformen Routen der DFS sowie die bestehenden Routen um den Flughafen Bremen. Die magentafarbene Linie in den Präsentationen sei die Idealroute. Abweichungen von der Flugroute seien von vielen Faktoren abhängig. So kann z.B. eine Einleitung der Kurve mit wenigen Sekunden Verzögerung bereits zu Abweichungen von der Idealroute führen. Seiner Ansicht nach werden die Routen in Bremen jedoch perfekt geflogen. Die Abweichungen seien nach seiner Ansicht nicht unnormal. Zudem sei immer noch nicht das Problem der Antenne der DFS behoben, sodass die Darstellungen teilweise ungenau seien.

Die Folien der Präsentation zeigen u.a. die geflogenen Flugrouten nach Flugzeugtypen. Hervorzuhebende Abweichungen gebe es u.a. bei den Flugzeugtypen A 321, F 70 und JS32. Bei der Beluga gebe es nur wenige Abweichungen. Die Flugzeugtypen A 319, A 320 und Boeing 737-800 flögen sehr genau. Ebenso seien die Flugbewegungen der LFT sehr genau. Bei Flügen der Citation ohne Berücksichtigung der LFT seien größere Abweichungen zu verzeichnen. Hierzu habe es in der Vergangenheit bereits Gespräche zwischen der DFS und der Atlas Air Service gegeben. Der Gast der DFS erklärt, dass die meisten Airlines gut fliegen und weitere Fly-by- oder Fly-over-Punkte die Flugverfahren nicht verbessern würden. Man könne jedoch Gespräche mit den Airlines führen, die besonders von der Idealroute abweichen. Zu bedenken sei auch, dass die derzeitigen Flugverfahren bereits enger als nach ICAO-Vorgaben seien.

Der Vorsitzende der FLK erklärt, dass seiner Ansicht nach die Abweichungen der LFT nicht gering seien. Die FLK habe bereits vor zwei Jahren den Wunsch geäußert, die Routen zu überprüfen. Auch die Beschwerdelage im Beschwerdeportal BUISY verdeutliche dieses Bedürfnis. Die FLSB widerspricht der Aussage, dass es vermehrt Überschießungen bei der Weser-Nienburg-Route gibt. Es gäbe zwar viele Beschwerden, die im Wesentlichen auf zwei Beschwerdeführer zurückzuführen seien. Die behaupteten Überschießungen in den Beschwerden konnten nicht nachgewiesen werden.

Im Folgenden schließt sich eine Diskussion zu den bestehenden Fly-by- und Fly-over-Punkten sowie über den durch die Weser-Nienburg-Route eingeführten Drehpunkt an. Der Vorsitzende regt er an, dass die Routen mit NIROS überprüft werden sollen bzw. den Punkt DW 091, DW 092 und DW 093 weiter westlich zu verlegen, damit die Route sich gen Westen verlagert. Für Hemelingen habe die Einführung der Weser-Nienburg-Route nur zu einer leichten Lärmmentlastung geführt.

Der Gast der DFS erklärt hierzu, dass DW093 nur ein Fly-over-Punkt für Flüge, die nach Westen gehen, sei. Für Flüge nach Süden sei dies nur ein Fly-by-Punkt. Es müsse stets berücksichtigt werden, dass die „Fliegbarkeit“ und die Übereinstimmung mit den Vorgaben der ICAO gewährleistet ist. Der Gast der DFS plädiert dafür, nicht erneut die Diskussion wie zur Einführung der Wesertalroute aufleben zu lassen.

Der Vertreter der Gemeinde Weyhe gibt zu bedenken, dass eine Verlegung nach Westen ggf. zu weiteren Überschießungen führen könnte, was wiederum weiteren Lärm mit sich bringen würde. Die Gemeinden Ahausen und Weyhe seien bereits durch die Weser-Nienburg-Route vermehrt belastet.

Der Vertreter der FBG erklärt, dass, wenn die Flugverfahren nicht mehr geflogen werden könnten, die Flugzeuge generell geradeaus fliegen müssten.

Der Vertreter der TuiFly gibt zu bedenken, dass nicht jede Route mit jedem Gewicht fliegbar sei. Bei einer engeren Route würden diejenigen, die bereits jetzt von der Route abweichen, ebenfalls von der Route abweichen. Zudem sei eine Lärmverlagerung, und keine Lärmvermeidung, zu erwarten. Eine engere Kurve bedeute zudem weniger Auftrieb und einen tieferen Flug, der zu mehr Lärm bei den Anwohnern führe. Zudem müssten ggf. Klappen ausge-

fahren werden, um das Flugverfahren fliegen zu können. Dies führe zusätzlich zu Lärm. Derzeit sei dies nicht nötig.

Im Ergebnis wollen die FLSB, die DFS und die FBG gemeinsam das Gespräch mit den Airlines suchen. Neue Airlines bzw. Piloten sollen in diese Thematik sogleich eingebunden werden. Messergebnisse vor und nach den Gesprächen mit den Airlines sollen ggf. zur kommenden FLK-Sitzung vorgelegt werden. Die FLK stimmt daher mit 19 Ja-Stimmen und einer Enthaltung dafür, dass zunächst die Gespräche mit den Airlines geführt werden und im Nachgang die Spuren bei FANOMOS betrachtet und ausgewertet werden sollen.

Der Beschlussvorschlag, dass die Fly-by- und Fly-over-Punkte neu berechnet werden sollen, wurde mit 4 Nein-Stimmen, 12 Enthaltungen und 4 Ja-Stimmen nicht angenommen. Der Vertreter der FBG gibt zu Bedenken, dass die DFS sich hieran nicht gebunden fühlen muss und selbst entscheiden kann, ob die aktuellen Punkte verlegt werden können.

(2) Fly-by-/Fly-over-Punkte DW098 und DW099

Ab der achten Folie werden die Ergebnisse der NIROS-Studie zu den Empfehlungen der FLK zur Verlegung der Fly-by-/Fly-over-Punkte DW098 und DW099 dargestellt. Die blaue Linie gibt die Bestandsroute wieder, die gelbe, rote und grüne Linien sind Alternativrouten, die mittels NIROS überprüft werden sollen. Die NIROS-Berechnung ergab, dass die Güterwerte der Routen vergleichbar seien. Die rote und die gelbe Route seien jedoch vorzugswürdig, sofern die bestehenden Routen geändert werden sollen. Der Vertreter der DFS gibt zu bedenken, dass bei den Planungen militärische Übungsgebiete berücksichtigt werden müssen. Diese Übungsgebiete dürfen nicht überplant werden.

Um die Be- bzw. Entlastung der Stadtteile genauer bewerten zu können, sollen in Osterholztenever mit dem mobilen Lärmmesswagen Fluglärmmessungen bis zur kommenden FLK-Sitzung durchgeführt werden. Zudem solle seitens der DFS zunächst eine detailliertere Karte inklusive FANOMOS-Daten zur Verfügung gestellt werden. Die gelbe Route solle nach Ansicht der Mitglieder der FLK weiter verfolgt werden. Die rote und die grüne Route sollen nicht weiter thematisiert werden, da die grüne Route wahrscheinlich nicht geflogen wird und die rote Route zu keinen Verbesserungen führen wird.

Der Vertreter der FBG gibt zu bedenken, dass eine streckenmäßig weitere Route zu mehr CO₂-Ausstoß führen werde.

b.) Stellungnahme der DFS zur Empfehlung der FLK, die Abflugroute Richtung West zu optimieren

Ab der 14. Folie befasst sich der Gast der DFS mit dem Thema der Abflugstrecken nach Westen. Auf den Folien 16 - 18 werden die drei Alternativen zur bestehenden Route (blau) aufgezeigt, die seitens der DFS mithilfe NIROS überprüft wurden. Die Ergebnisse der Güterwerte stellt der Gast der DFS vor (Folie 20). Die magentafarbene Route ist im niedrigen Pegelbereich vorzugswürdig, im höheren Pegelbereich sind die Güterwerte schlechter. Die grüne und die rote Route scheinen vergleichbar mit der bestehenden Route zu sein.

Die Vertreter der DFS und der TuiFly sind sich darüber einig, dass die Kurvenflüge nicht geflogen werden können und die Flieger im Zweifel eher geradeaus fliegen werden. Die Überschießungen deuten darauf hin, dass keine Änderungen möglich sein werden. Der Vertreter der TuiFly ergänzt, dass bei den Planungen der Flugrouten auch die Vorgaben der Hersteller zu berücksichtigen seien. Nach diesen Zulassungen dürften Kurven erst ab einer Flughöhe von 450 ft. geflogen werden. Bei schweren Flugzeugen könne daher diese Kurve ggf. generell nicht geflogen werden. Zudem könnten die Flugzeuge bei Kurven weniger steigen, so dass die betroffenen Gebiete unter der Kurve in einer niedrigeren Höhe überflogen würden.

Die Vertreterin der BVF schlägt vor, dass zunächst die blaue Linie geflogen werden könne und zu einem späteren Zeitpunkt des Fluges die magentafarben-grün-gestrichelte Linie, statt über HIG, weiter geflogen werden könne. Somit würde länger geradeaus geflogen, da die Kurve erst später beginne. Hierdurch würden Weyhe und Bremen entlastet. Der Gast der DFS erklärt, dass hier bereits Höhen erreicht seien, in denen das Flugzeug kaum wahrgenommen werde.

Der Gast der DFS wird bis zur kommenden FLK-Sitzung die Berechnung einer engeren Kurve inklusive NIROS-Werte und einer detaillierteren Karte zur Verfügung stellen.

Die gelbe Route, die vorgestellt wurde, soll nicht weiter thematisiert werden, da die Flugbewegungen auf dieser Route marginal sind.

c.) Stellungnahme der Genehmigungsbehörde zur Empfehlung zum Thema „Kleinflugbetrieb“ (TOP 4 in der 141. FLK)

Eine Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass es mehrere Gespräche zwischen DFS, FBG und LFT gegeben habe. Die Ergebnisse seien in der statistischen Auswertung zu den Flugbewegungen der Kleinflieger der Genehmigungsbehörde, die den Mitgliedern der FLK vor der Sitzung zugesandt wurde, zusammen gefasst. Die Stellungnahme von SWAH wird dem Protokoll als **Anlage 2** beigefügt. Nach den Zahlen der FBG bestehe der Anteil der Kleinflieger bis 5,7 t in Bremen im Betrachtungszeitraum April 2013 bis Oktober 2013 bei 38,4 % im Verhältnis zu den gesamten Flugbewegungen am Flughafen Bremen.

Zur Erläuterung der Stellungnahme erklärt eine Vertreterin der Genehmigungsbehörde, dass von FBG, DFS und LFT die Daten zu den Flugbewegungen der Kleinflieger aus unterschiedlichen Gründen erfasst würden. Während die DFS die Flugbewegungen aus finanziellen Gründen in VFR- und IFR-Flüge untergliedert, zähle die LFT ausschließlich eigene Flugbewegungen. Die LFT hat ergänzend eine eigene Stellungnahme abgegeben, die den Mitgliedern der FLK vor der Sitzung zugesandt wurde (**Anlage 3**). Die FBG wiederum zähle die Flugbewegungen mit Bodenkontakt. Die FBG zähle zudem teilweise Low Approachs, wenn dies in der Vorfeldkontrolle gesehen werde. Platzrunden und Holdings werden in der Statistik der FBG derzeit nicht erfasst. Ggf. wird dies in Zukunft mit einer neuen Messstellentechnologie darstellbar.

Der Vertreter der DFS erklärt, dass bei sogenannten Wechselverfahren, bei denen während des Fluges zwischen IFR und VFR gewechselt werde, keine genauen Daten geliefert könnten. DFS wird den Anteil der Sichtflüge in einer der nächsten FLK offen legen.

Auf Nachfrage eines Vertreters des Beirates Obervieland erklärt der Vertreter der FBG, dass Hubschrauberflüge nur dann in der Statistik der FBG erfasst würden, wenn Start und Landung am Flughafen Bremen stattfänden. Im Übrigen gebe es aber auch zahlreiche Überflüge von Hubschraubern.

Die Vertreterin des Ortesamtes Neustadt / Woltmershausen ergänzt zu dem Thema, dass es aus Rablinghausen zahlreiche Beschwerden zu Überflügen eines Hubschraubers gebe. Diese kämen insbesondere von einem Beschwerdeführer. Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde bittet darum, dass zu diesem Flug konkretere Angaben gemacht werden und hierzu das Gespräch mit der FLSB gesucht werden solle. Der Vorsitzende gibt den Hinweis, dass Überflüge von Rettungshubschraubern grundsätzlich nicht in den Zuständigkeitsbereich der FLK fallen.

Es schließt sich eine Diskussion über die Entgelte für Kleinflieger in Bremen und an anderen Flughäfen an. Eine Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass die Entgeltsystema-

tik mit anderen Flughäfen schwer vergleichbar sei. Grundlage für die Entgelte sei jeweils § 19 b LuftVG. Die Vertreterinnen der Genehmigungsbehörde erwarten demnächst einen Antrag der FBG zur neuen Entgeltordnung für den Flughafen Bremen.

Der Vertreter der FBG ergänzt, dass bei der Berechnung der Entgelte für Kleinflieger auch die jeweils zur Verfügung gestellten Leistungen an den Flughäfen betrachtet werden müssten. Der Flughafen Hamburg habe z.B. ein eigenes Terminal für General Aviation. Zudem müssten die Funktionen der jeweiligen Flughäfen berücksichtigt werden. In Bremen stelle der Flughafen z.B. eine Daseinsvorsorge dar, wodurch die Wirtschaft in Bremen attraktiver wird. Gäste von Unternehmen in Bremen und Umgebung können schnell mit dem Flieger anreisen. Zudem wurde seinerzeit der Erhalt der LFT in Bremen gewünscht.

Die Vertreterin der BVF wünscht eine Aufstellung darüber, wie viele Flüge der LFT in Bremen und wie viele außerhalb stattfänden. Die Auskunft der LFT sei bislang unzureichend. Die FLSB wird sich diesem Thema annehmen.

Zudem möchte die Vertreterin der BVF wissen, ob die Flugbewegungen der Kleinflieger bei der Berechnung der Schutzzonen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm berücksichtigt wurden. Eine Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt hierzu, dass in dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm sowie in der Ersten Durchführungsverordnung genaue Vorgaben zur Berechnung der Schutzzonen gebe. Der Vertreter der FBG teilt hierzu mit, dass die Schutzzonen sogar zulasten der FBG errechnet wurden, da von einer Steigerung der Flugbewegungen von 2,2 % ausgegangen wurde.

Die FLK empfiehlt sodann mit 13 Ja-Stimmen, 2-Nein-Stimmen und einer Enthaltung, dass die Genehmigungsbehörde darauf achten solle, dass eine deutliche Erhöhung der Entgelte für Kleinflieger bis 5,7 t erfolgt.

Eine Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass die Genehmigungsbehörde keine Entgelte festlege, sondern diese nur genehmige. Der Vertreter der FBG erklärt hierzu, dass in dem kommenden Antrag zur Änderung der Entgeltordnung die Entgelte für Kleinflieger berücksichtigt werden.

TOP 9 Verschiedenes

Terminfestlegung:

Die nächste Sitzung findet am 19. Januar 2015 um 13:30 Uhr im Medienraum der Flughafen Bremen GmbH statt.

Unterschrift
Vorsitzender

Unterschrift
Geschäftsführerin

Anlagen:

1. Präsentation der DFS zur Änderung der Fly-by-/Fly-over-Punkte
2. Statistische Auswertung des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen zu den Flugbewegungen der Kleinflieger vom 06. Oktober 2014
3. Stellungnahme der Lufthansa Flight Training zu TOP 3. (2) c)

Abkürzungsverzeichnis

ADF	Arbeitsgemeinschaft deutscher Fluglärmkommissionen
ADV	Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen e.V.
AzB	Allgemeinen Berechnungsvorschrift zur Erfassung von Fluglärm
AzD	Anleitung zur Datenerfassung
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BGH	Bundesgerichtshof
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BVF	Bundesvereinigung gegen Fluglärm
DES	Datenerfassungssystem
DFLD	Deutscher Fluglärmdienst e.V.
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH
DLH	Deutsche Lufthansa
FBG	Flughafen Bremen GmbH
FLK	Fluglärmkommission
FLSB	Fluglärmschutzbeauftragte
GO	Geschäftsordnung (der Fluglärmkommission Bremen)
IFG	Informationsfreiheitsgesetz
IFR	Instrumental Flight Rules
ILS	Instrumenten-Landesystem
LFT	Lufthansa Flight Training GmbH
LH	Lufthansa
LMP	Lärminderungsplan
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
MP/MS	Messstelle
OA	Ortsamt
OVG	Oberverwaltungsgericht
PAF	Probleme an anderen Flughäfen
PIB	Probleme am Bremer Flughafen
SAFGJS	Senator für Arbeit, Frauen Gesundheit, Jugend und Soziales
SUBV/SBUV/SUBVE	Senator für Bau, Umwelt und Verkehr
SWAH	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen
UIG	Umweltinformationsgesetz
VFR	Visual Flight Rules
VSF	Vereinigung zum Schutz Flugverkehrsgeschädigter e.V. Bremen
WES	Wesertalroute
WNR	Weser-Nienburg-Route

Anlage 2

Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen
Referat 33
330

Bremen, 06.10.2014

Kleinflieger in Bremen

In der Fluglärmkommission für den Verkehrsflughafen Bremen ist das Thema „Kleinflieger in Bremen“ mit dem speziellen Fokus auf die Übungsflüge der Lufthansa Flight Training GmbH diskutiert worden. In der 141. Sitzung der FLK am 10. Februar 2014 wurde die Genehmigungsbehörde gebeten, „Wege zu finden, die reale Gesamtbelastung durch den Kleinflugbetrieb am Innenstadtflughafen Bremen“ offenzulegen.

Der Luftfahrtbehörde des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen liegen zu den Flugbewegungen von Kleinfliegern in Bremen keine eigenen Daten vor. Sie hat daher mehrere Koordinierungsgespräche mit der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (im Folgenden: DFS), der Flughafen Bremen GmbH (im Folgenden: FBG) und der Lufthansa Flight Training GmbH (im Folgenden: LFT) geführt und kann nun die folgende Auskunft geben:

Der Verkehrsflughafen Bremen ist eine Einrichtung der Verkehrsinfrastruktur mit gesetzlicher Betriebspflicht. Alle zugelassenen Luftfahrzeuge dürfen nach Maßgabe der Betriebsgenehmigung hier starten und landen.

Der Begriff „Kleinflieger“ ist weit gefasst und wird als Oberbegriff für Luftfahrzeuge unter 5,7 t verstanden. Hierunter fallen unter anderem Geschäftsreiseflugzeuge, Rettungshubschrauber, Flugzeuge von Flugschulen und andere private Kleinflieger.

Die Flugbewegungen durch Kleinflieger in Bremen werden von verschiedenen Stellen erfasst. Allerdings werden die Daten von der Deutschen Flugsicherung GmbH, der Flughafen Bremen GmbH und den jeweiligen Luftfahrtunternehmen für differierende Zwecke und nach unterschiedlichen Kriterien erhoben.

Für die nachfolgende Darstellung wurde als Betrachtungszeitraum die sieben Monate April 2013 bis Oktober 2013 gewählt, da in diesen Monaten, nicht zuletzt wegen der gesetzlichen Sommerzeit, mehr Flugbewegungen von „Kleinfliegern“ als in den übrigen Monaten stattfinden.

Daten der Flughafen Bremen GmbH:

Starts und Landungen am Verkehrsflughafen Bremen sind entgeltpflichtig. Hinsichtlich der Inanspruchnahme des Verkehrsflughafens Bremen durch Kleinflieger liegen daher folgende Daten vor:

Im Betrachtungszeitraum wurden am Verkehrsflughafen Bremen 5551 Starts und 5557 Landungen von Kleinfliegern (einschließlich möglicher Touch & Go-Bewegungen durch Aufsetzen und Durchstarten) verzeichnet. Die Zahl der Flugbewegungen am Verkehrsflughafen Bremen insgesamt betrug in diesem Zeitraum insgesamt 28.919. Die „Kleinflieger“ hatten im Betrachtungszeitraum also einen Anteil von 38,4 % am Gesamtaufkommen.

Verteilt auf die einzelnen Luftfahrzeugklassen¹ gliedern sich die Starts und Landungen der Kleinflieger (einschließlich Touch & Go) wie folgt:

Luftfahrzeug- klasse	E	F	G	I	Sonstige	Summe
Beschreibung	einmotorig bis 2,0 t	einmotorig, über 2,0 t bis 5,7 t	mehrmotorig bis 2,0 t	mehrmotorig, über 2,0 t bis 5,7 t	u. a. Hubschrauber	
Starts	1312	17	62	3004	1156	5551
Landungen	1313	17	63	3004	1160	5557
Summe	2625	34	125	6008	2316	11108

Tabelle 1: Start und Landungen von „Kleinfliegern“ – Daten der FBG

Daten der Lufthansa Flight Training GmbH LFT:

Die LFT führt über die von ihr durchgeführten Flugbewegungen Buch. Im Betrachtungszeitraum wurden mit dem Luftfahrzeug Cessna 525 insgesamt 2422 Starts und Landungen, 1385 Touch & Go (Aufsetzen und Durchstarten) und 265 „Low-Approach“ (Durchstarten ohne Bodenberührung) durchgeführt.

<i>Starts</i>	<i>Landungen</i>	<i>Touch & Go</i>	<i>Durchstarten</i>
<i>1211</i>	<i>1211</i>	<i>1385</i>	<i>265</i>

Tabelle 2: Flugbewegungen mit Cessna 525 – Daten der LFT

Daten der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH: Low Approach und Touch & Go nach Sichtflugregeln/ Durchflüge durch die Kontrollzone nach Sichtflugregeln

Die DFS-Niederlassung Bremen, ist für die Kontrolle des Verkehrs auf dem Flugplatz sowie des Verkehrs in der Kontrollzone um den Verkehrsflughafen Bremen (Bereich Tower) und für die Koordinierung des Flugverkehrs im gesamten norddeutschen Luftraum (Bereich Center) zuständig.

Ergänzend zu den FBG- und LFT-Angaben kann die DFS unter anderem Daten zu Flugbewegungen nach Sichtflug- und nach Instrumentenflugregeln liefern. Sichtflug wird meist in der allgemeinen Luftfahrt in geringen Höhen, z.B. durch Piloten von Kleinfliegern, angewandt, während die gewerbsmäßige Luftfahrt, insbesondere mit größeren Luftfahrzeugen Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln durchführt. Im Betrachtungszeitraum ist es am Flughafen Bremen demnach zu 541 Low Approach und Touch & Go nach Sichtflugregeln gekommen, wobei es zu zahlenmäßigen Überschneidungen zu den Zahlenangaben der FBG bezüglich Starts und Landungen kommen kann.

Im gleichen Zeitraum ist es zu 4083 Overflights (im Sinne von reinen Durchflügen) durch die Kontrollzone Bremen nach Sichtflugregelungen gekommen, die nicht im Zusammenhang mit An- und Abflügen zum Verkehrsflughafen Bremen standen.

¹ Einteilung gem. Anlage 1 zu §§ 14 und 19 LuftVZO

Lärmessdaten:

Zum Vergleich von Messdaten der Fluglärmmessanlage wurden die Daten der Messstelle 4 (Werder-Karree) für den Betrachtungszeitraum herangezogen. Für die nachfolgenden Luftfahrzeugtypen wurden folgende (energetisch) gemittelten Maximalpegel (LasMax) ermittelt:

Luftfahrzeug	Cessna 525	Cessna 172	Boeing 737-800	Airbus A 319
Verwendung	Schulflugzeug LFT	typisches Leichtflugzeug	Linienflugzeug	Linienflugzeug
Luftfahrzeugklasse	I (über 2,0 t bis 5,7 t)	E (bis 2,0 t)	A (über 20 t)	A (über 20 t)
Starts	72,0 dB(A)	69,10 dB(A)	79,9 dB (A)	76,8 dB (A)
Landungen	74,8 dB(A)	75,9 dB(A)	83,4 dB (A)	82,0 dB (A)

Anlage 3

Stellungnahme LFT zum Kleinflugbetrieb vom 06.10.2014

Die Situation des Flugbetriebes der Lufthansa Flight Training hat sich im Wesentlichen nicht verändert. Die Rahmenbedingungen sind konstant geblieben.

Die Verkehrsfliegerschule der Lufthansa Flight Training ist an ihrem Standort in Bremen stets bemüht, die Lärmbelastungen für die Anwohner im Umland möglichst gering zu halten.

Auch in der Vergangenheit hat die Geschäftsleitung dieses Interesse bekundet und sich für hochwertiges Trainingsgerät, auch in Hinblick auf einen niedrigen Lärmpegel, entschieden. Das derzeitige Trainingsflugzeug, die Cessna C525 CJ1+, gehört in ihrer Gewichtsklasse zu den leistungsstärksten und gleichzeitig leisesten, jetgetriebenen Flugzeugen. In einem sogenannten Lärmzeugnis wird dies nachgewiesen und durch die Zulassungsbehörde überprüft.

Der Flugbetrieb der Verkehrsfliegerschule arbeitet als Auftragnehmer und bildet das vom Auftraggeber selektierte Personal zu Verkehrspiloten bzw. zu Transportflugzeugführern im Auftrag des Kunden Bundeswehr aus. Es wird keine Bedarfs- oder Geschäftsfliegerei durchgeführt.

Im Rahmen der Ausbildungsflüge verlagern wir den Großteil der nötigen Übungsanflüge in unkritische Gebiete außerhalb Bremens.

Selbstverständlich werden unsere Besatzungen, also Fluglehrer wie Flugschüler, ausgiebig unterrichtet und trainiert, damit alle relevanten Bestimmungen eingehalten werden.

Schon früh in der fliegerischen Ausbildung (Theoriephase) wird hierauf Wert gelegt und das fliegerische Personal entsprechend nachhaltig sensibilisiert.

Etwaige Lärmbeschwerden werden hier dennoch wahrgenommen und wir sind mit den zuständigen Behörden diesbezüglich im stetigen Informationsaustausch.

Die Einsatzplanung des Flugbetriebs ist an die Vorgaben der Ausbildungsrichtlinien des Luftfahrtbundesamtes gebunden und muss zudem die Erfordernisse der Kunden erfüllen.

Dennoch sind wir bestrebt die wenigen Möglichkeiten zur Lärmreduzierung und Entzerrung der lärmsensitiven Zeiträume zu nutzen. Die notwendigen Übungsanflüge werden überwiegend am Zwischenlandeplatz durchgeführt und wiederholte Anflüge in Bremen werden auf das notwendige Minimum reduziert.

Aufgrund des charakteristischen Profils der Ausbildungsflüge ist das jedoch nicht immer darzustellen.

Mit der Verkehrsfliegerschule in Bremen leistet die Lufthansa Flight Training einen nicht unwesentlichen Anteil an der geforderten und von uns allen gewünschten Flugsicherheit im internationalen Luftverkehr. Jeder Fluggast kommt daher in den Genuss und profitiert davon.

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

144. Sitzung der Kommission zur Abwehr von Fluglärm und Luftverunreinigung für den Flughafen Bremen

Robert Ertler, Leiter Luftraum Entwicklung und Gestaltung

Bremen, den 13. Oktober 2014

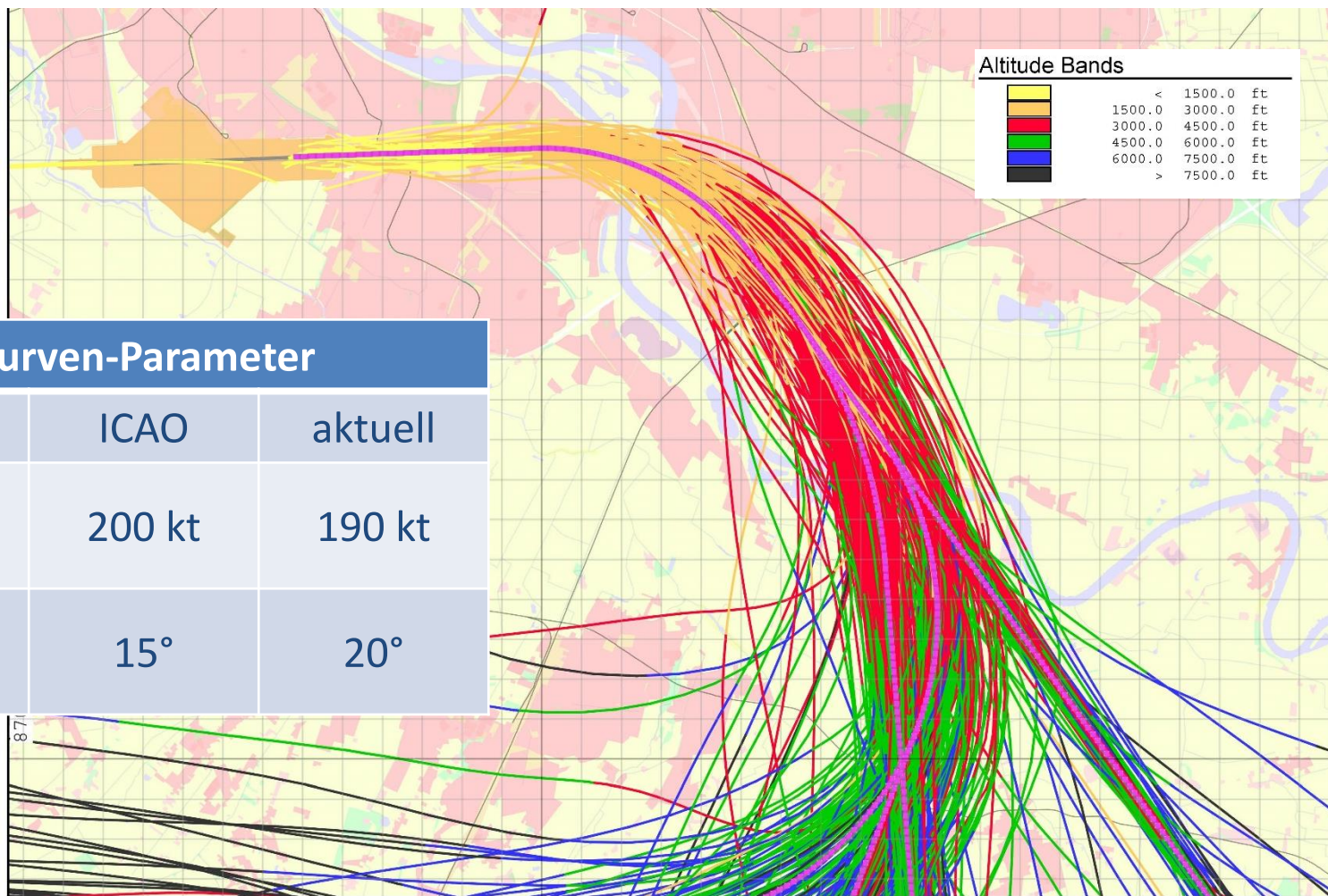


DFS Deutsche Flugsicherung

Themen

- Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW091, DW092, DW093 (Weser-Nienburg-Route)
→ NIE 2Q, ERLAD 1Q, BASUM 2Q, EEL 2Q
- Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099
→ WSR 2M, GESTO 6M
- Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken
→ GESTO 4K und GESTO 3A

Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW091, DW092, DW093 (Weser-Nienburg-Route)



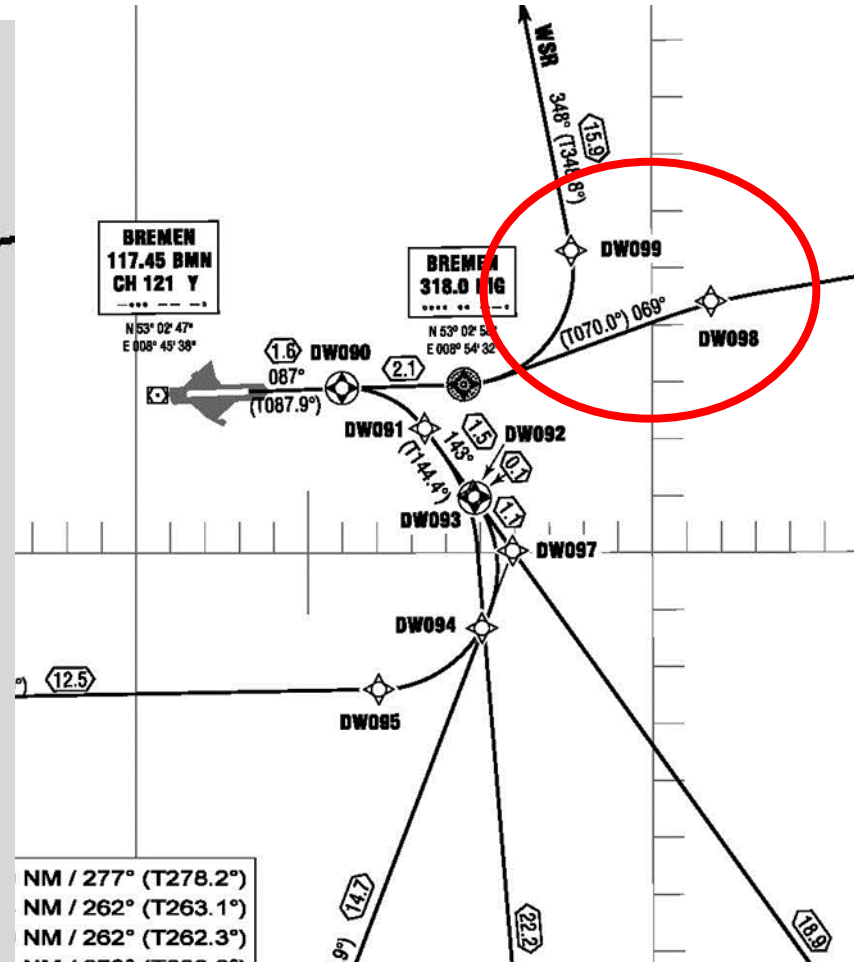
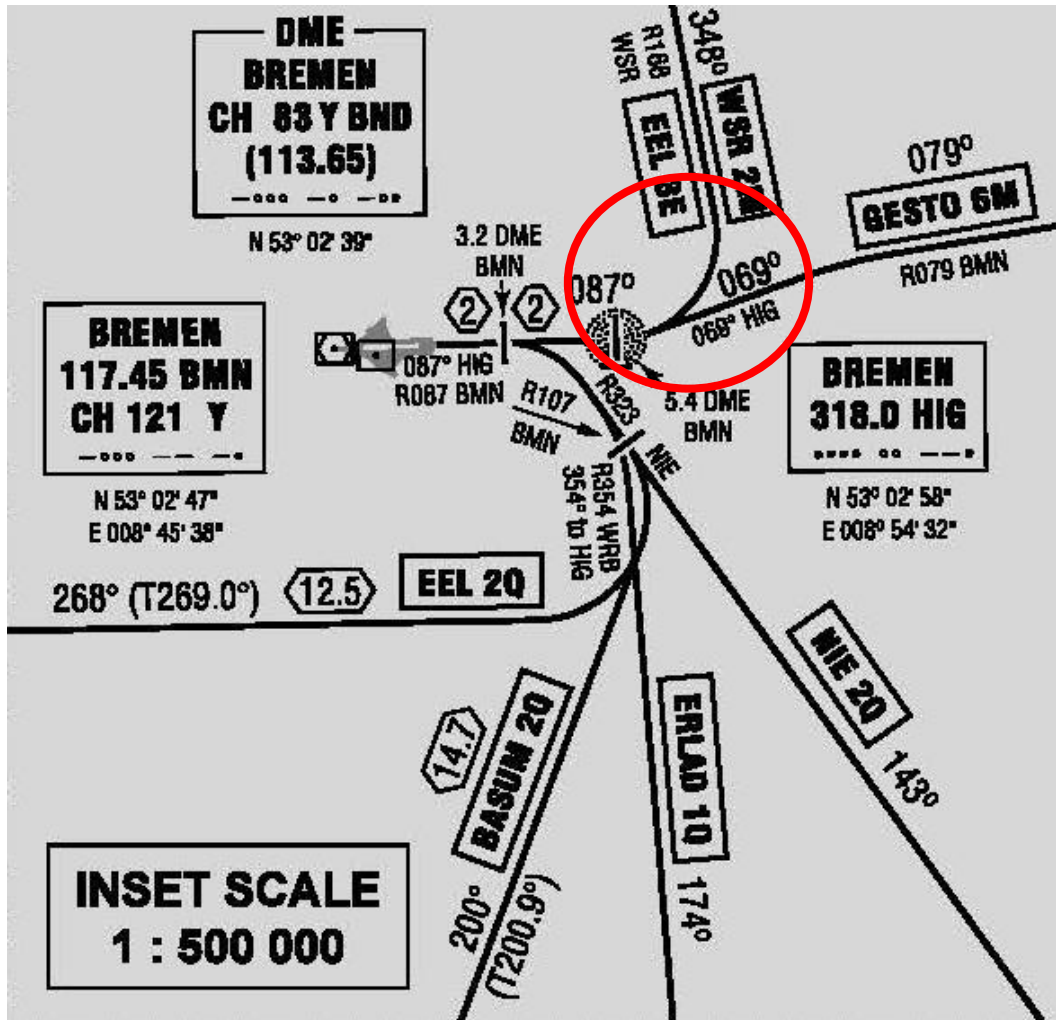
Kurven-Parameter

	ICAO	aktuell
speed (IAS)	200 kt	190 kt
bank-angle	15°	20°

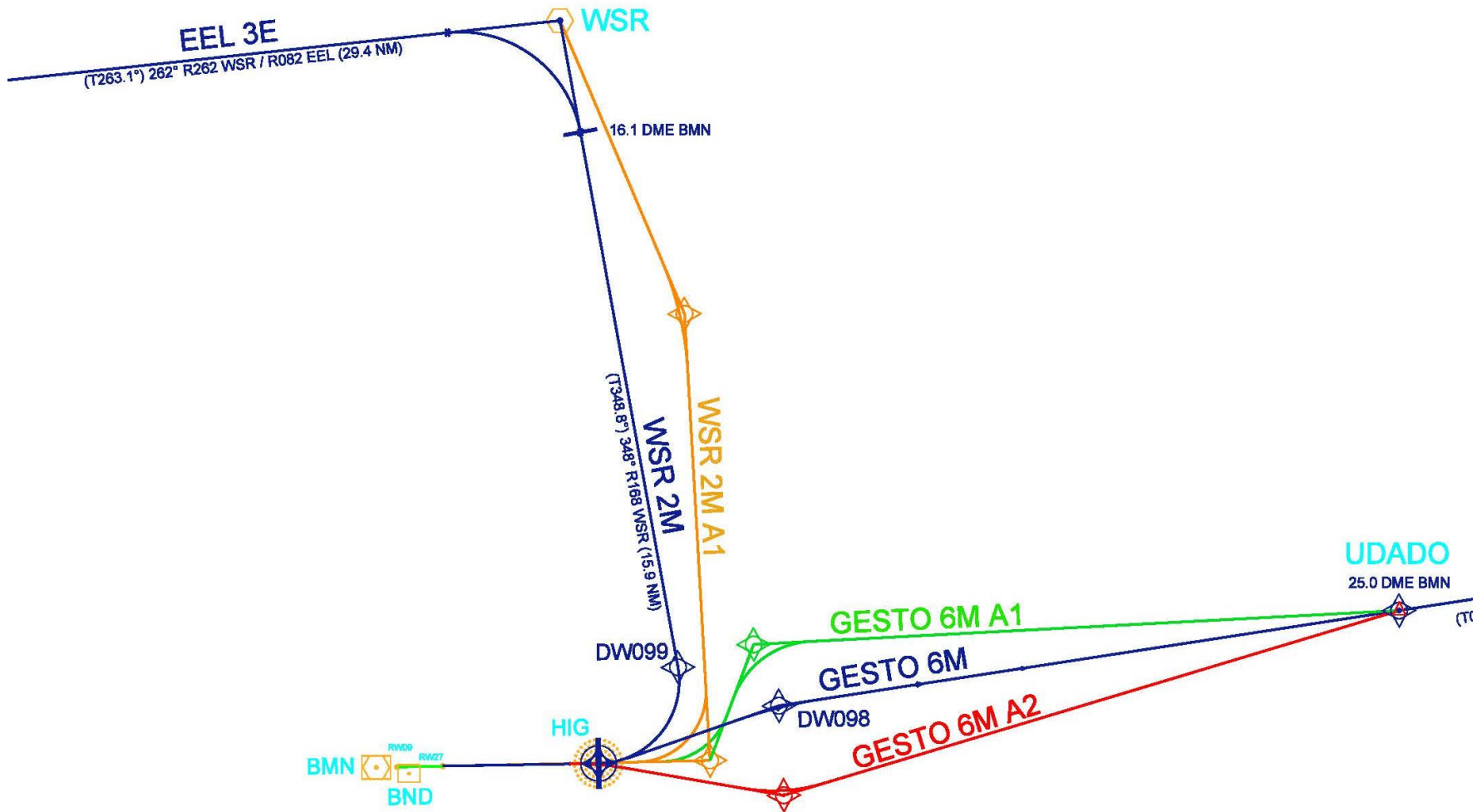
Backgroundmap

Copyright, Vermessungsverwaltungen der Laender und BKG 2002; ATKIS, Basis-DLM

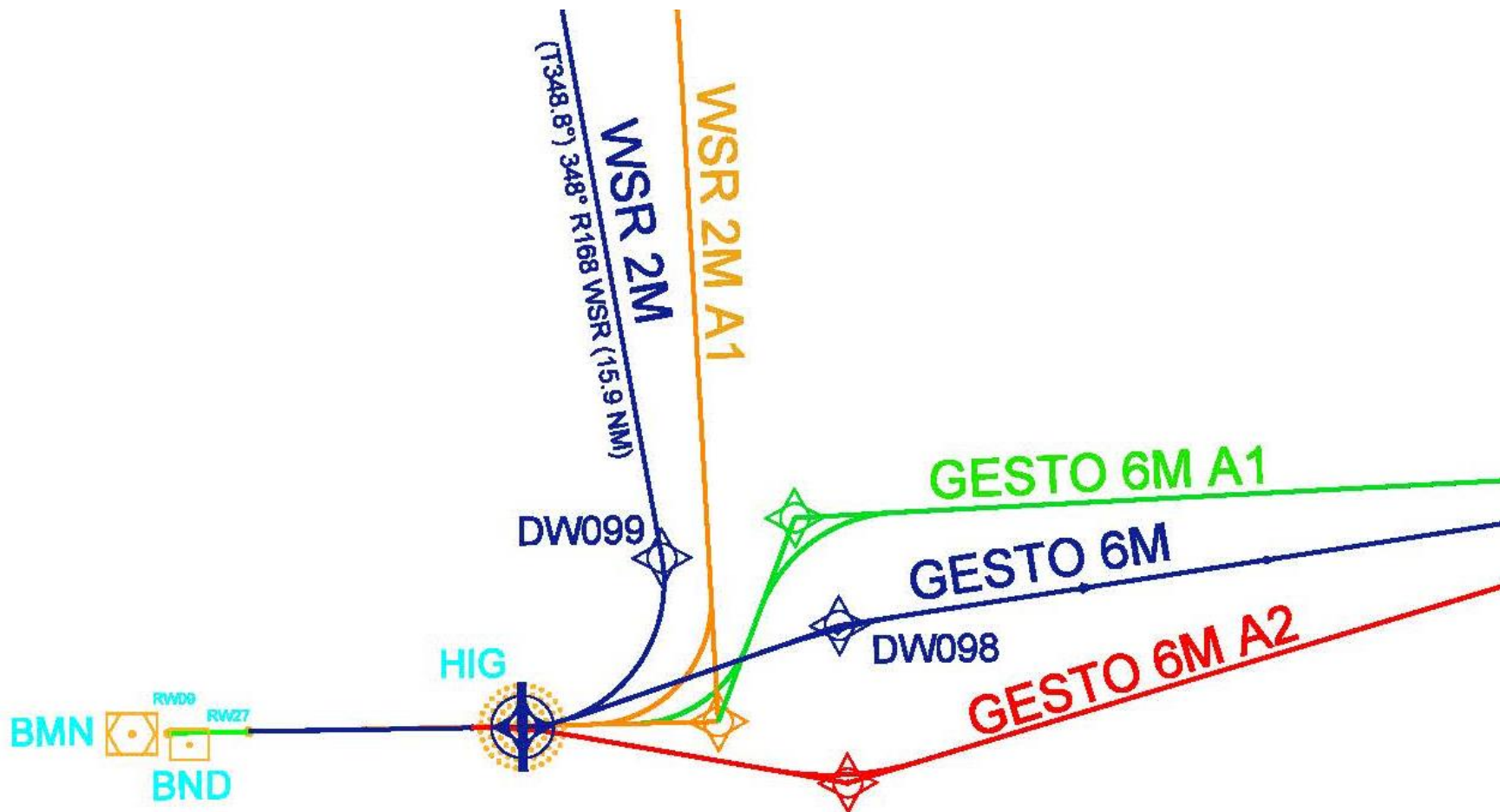
Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099



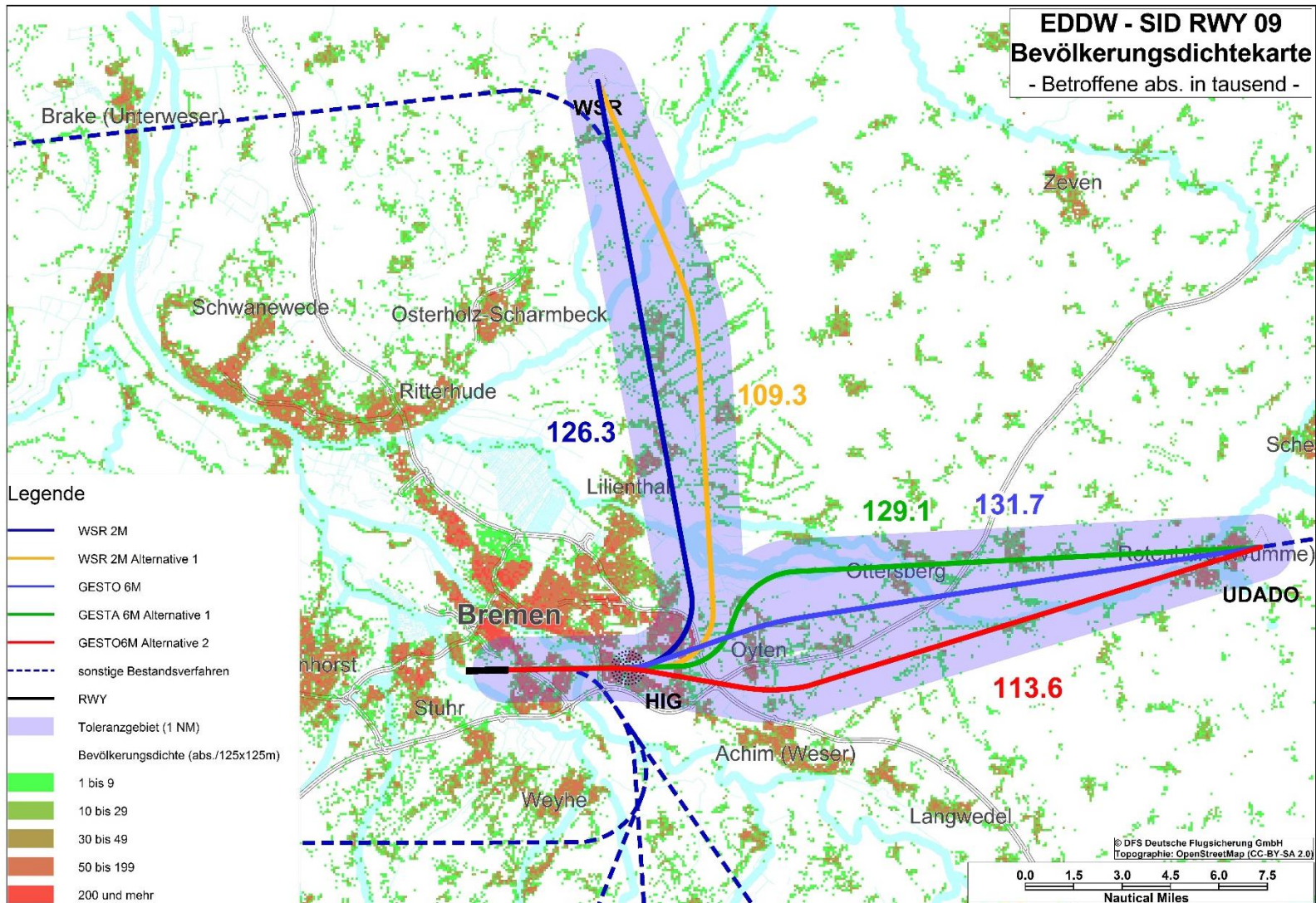
Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099



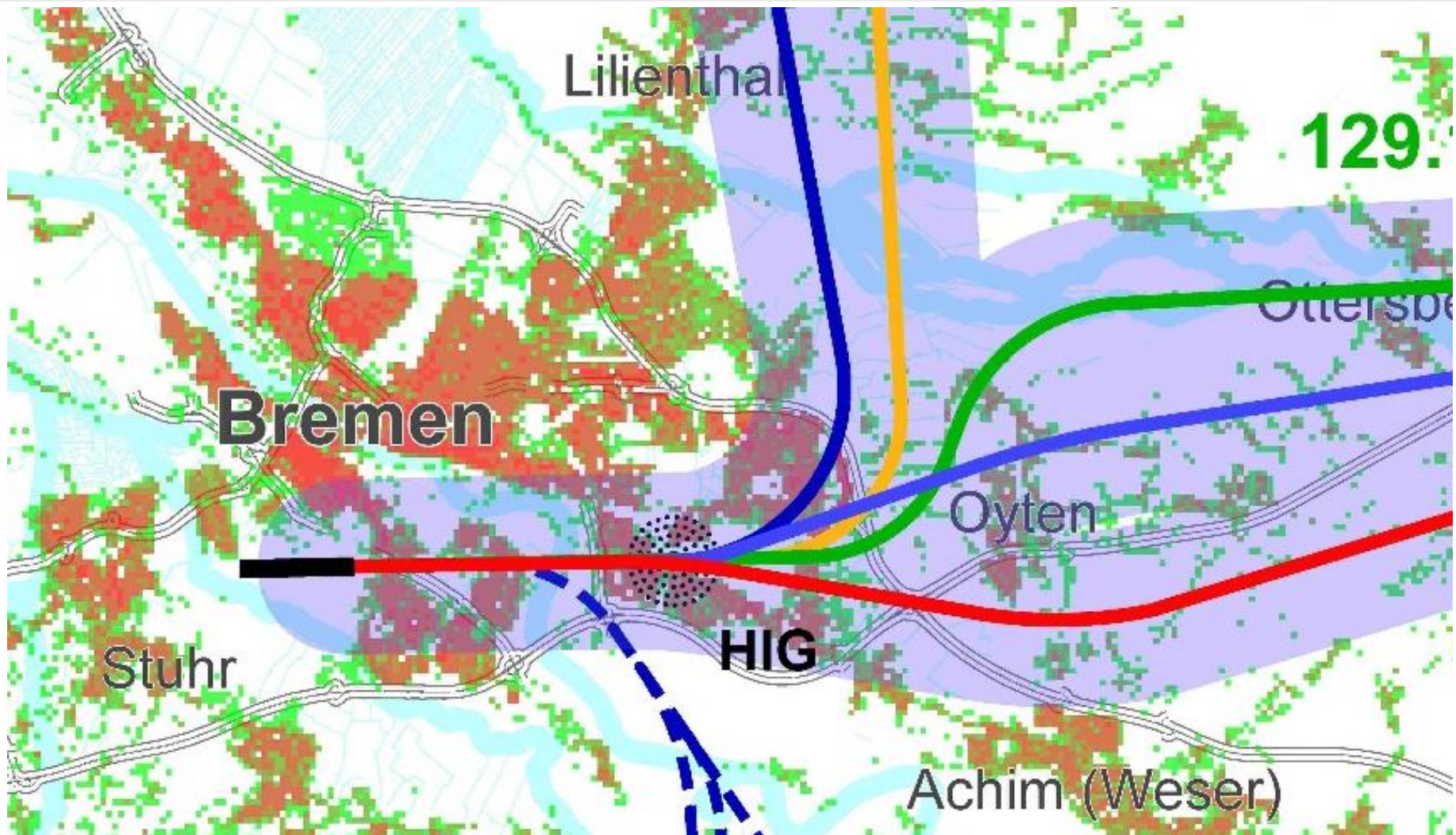
Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099



Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099



Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099



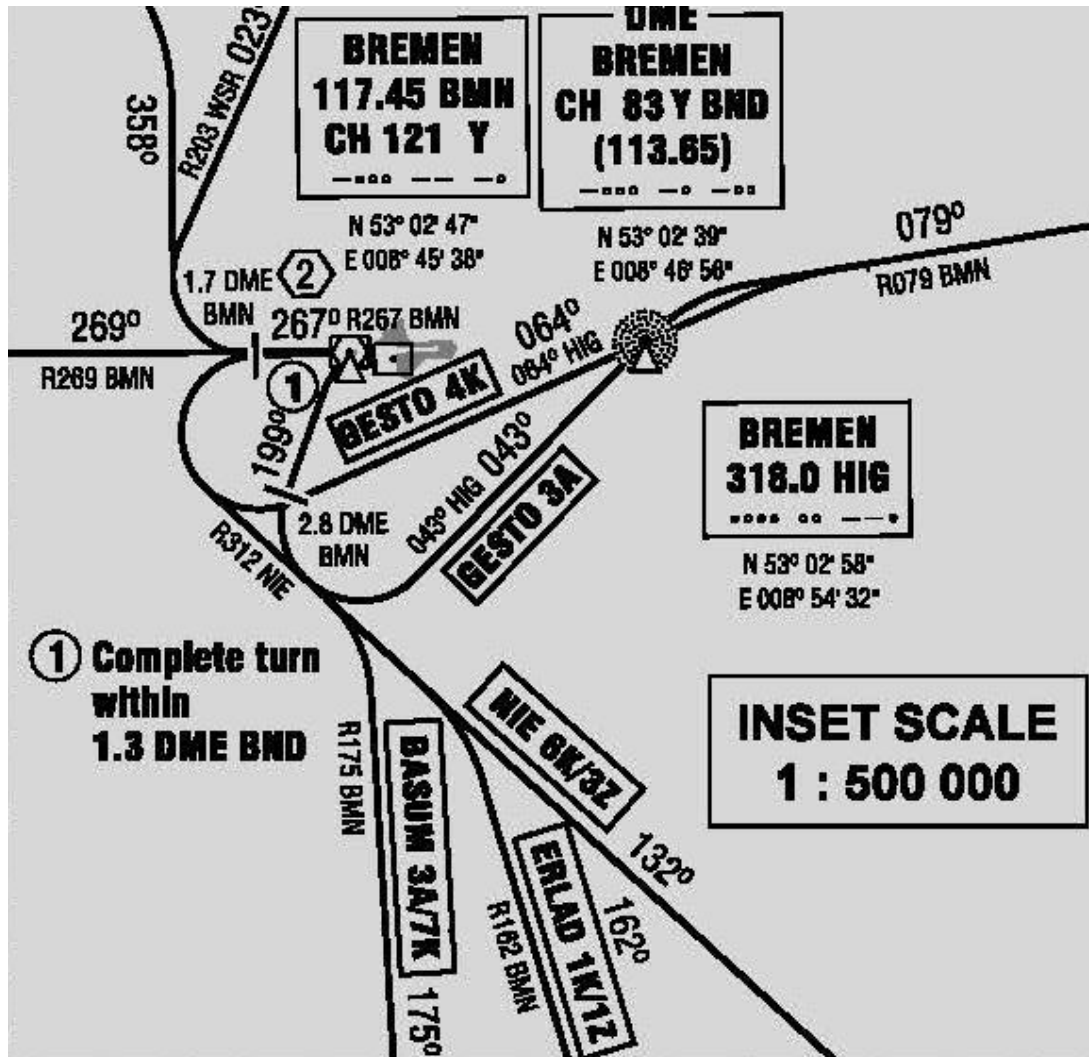
Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099

	GESTO 6M	GESTO 6M A1	GESTO 6M A2
35-40	8,5	8,3	8,5
40-45	3,3	3,3	3,3
45-50	0	0	0
50-55	0	0	0
Gütwert	0,69	0,68	0,69
betroffene abs. in tausend	131.7	129.1	113.6

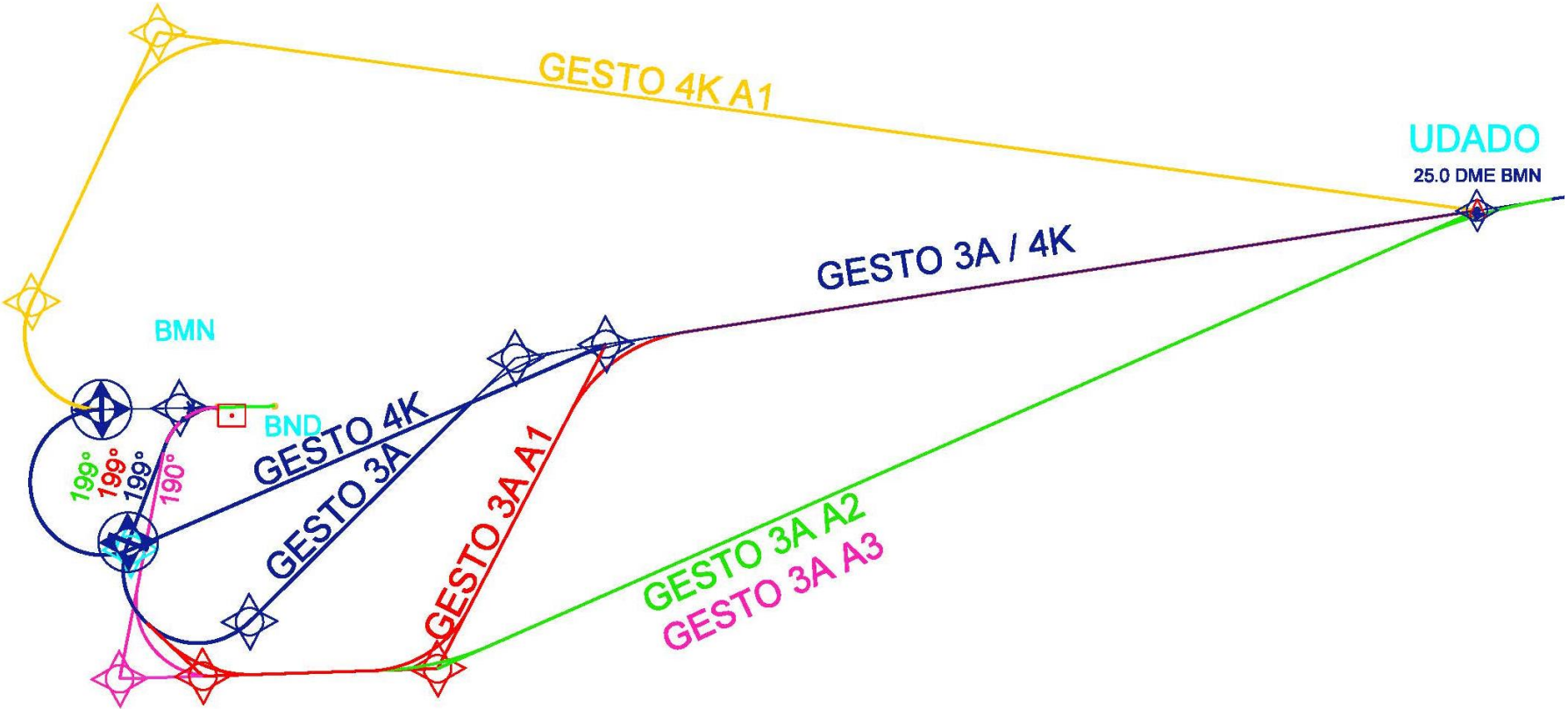
Empfehlung der FLK zu der Verlagerung der Wegpunkte DW098 und DW099

	WSR 2M	WSR 2M A1
35-40	48,3	42,0
40-45	9,6	9,6
45-50	8,4	8,4
50-55	1,2	1,2
Gütwert	4.46	4.14
betroffene abs. in tausend	126.3	109.3

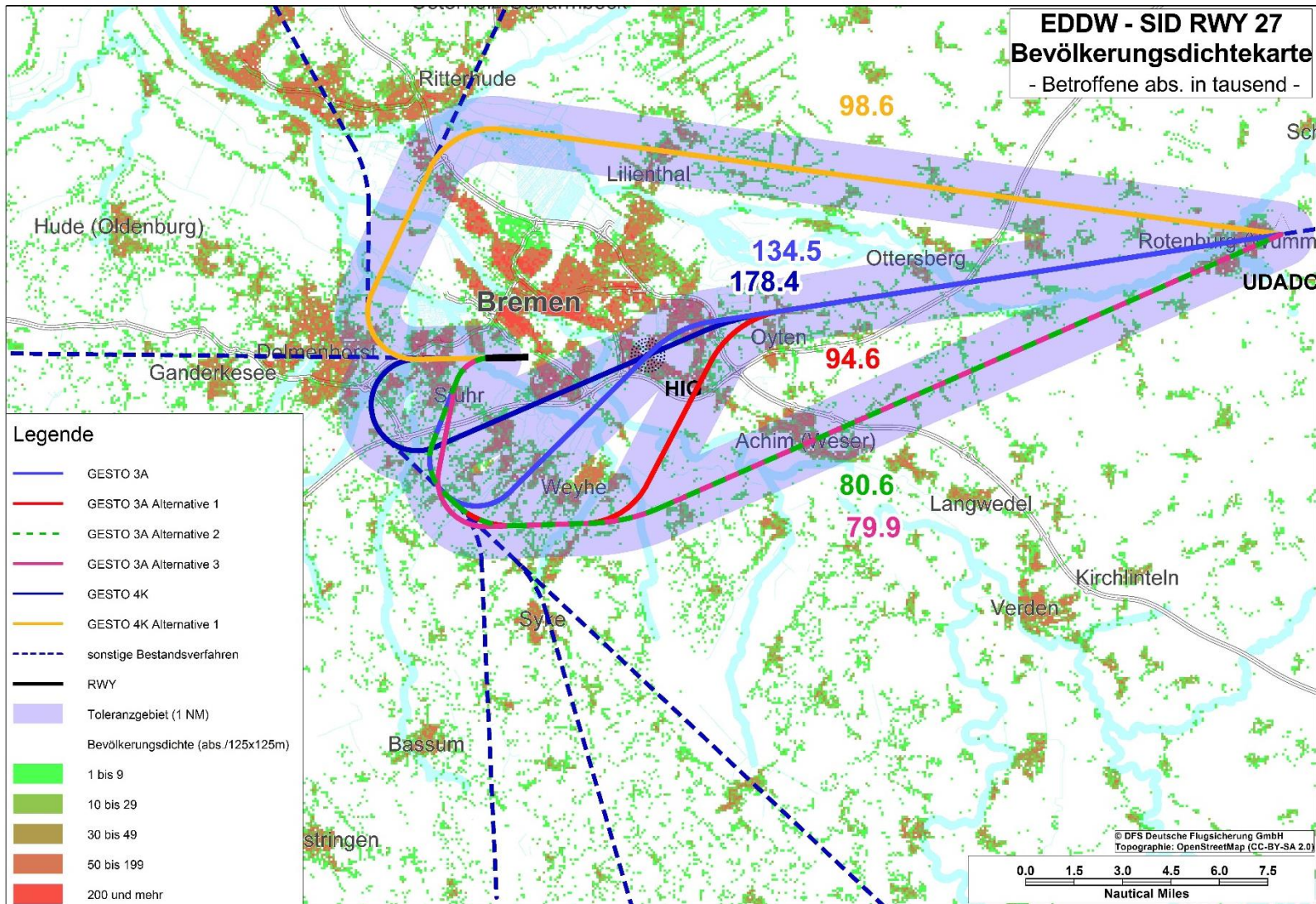
Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken



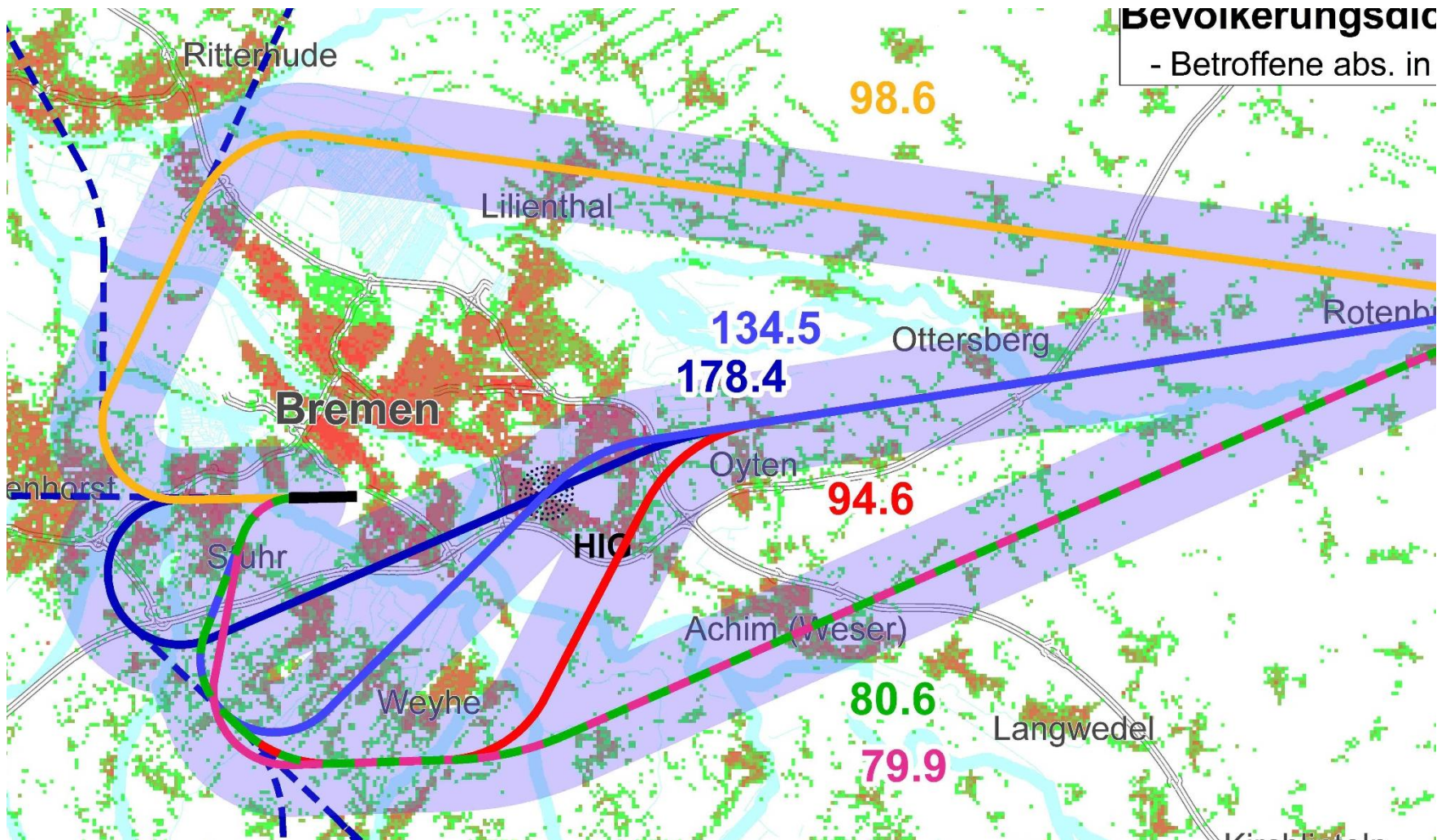
Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken



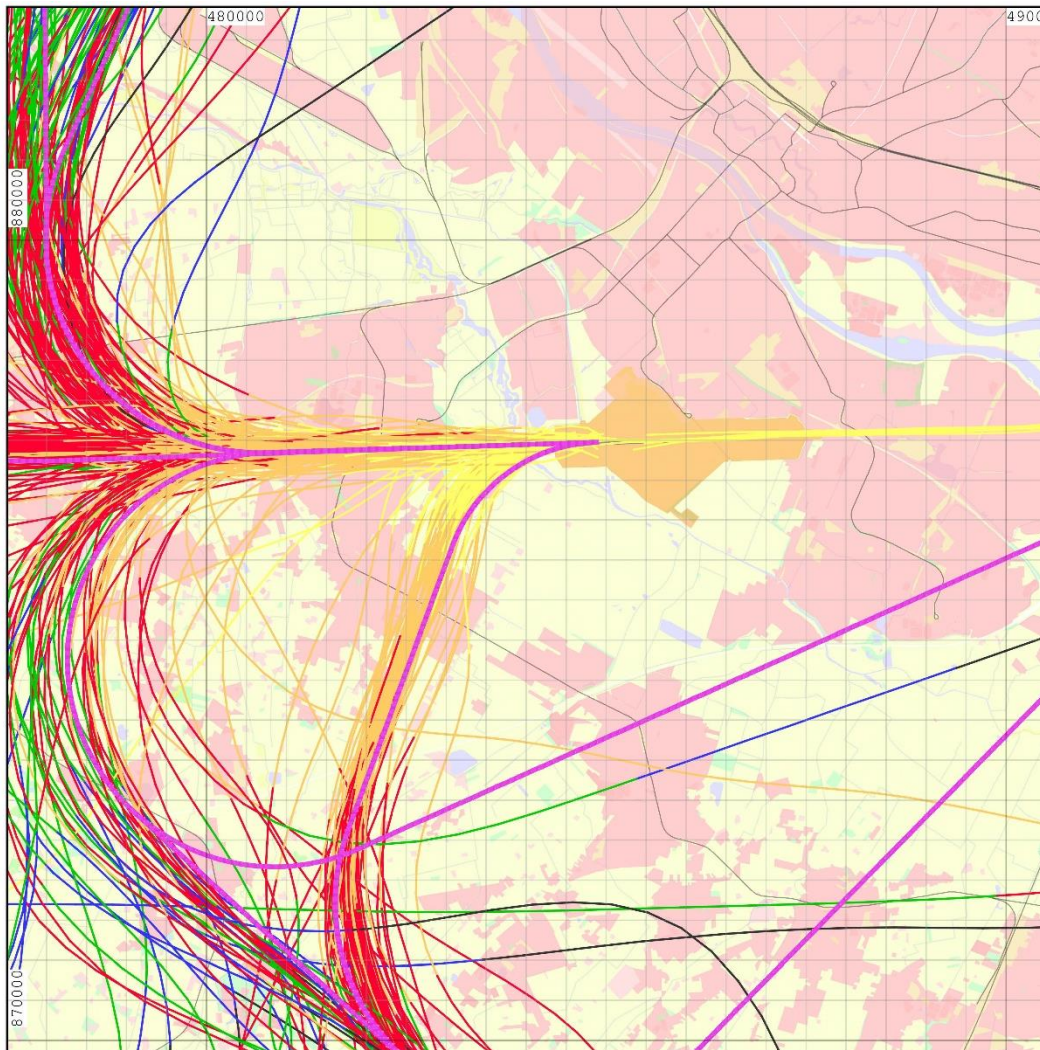
Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken



Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken



Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken



Backgroundmap Copyright, Vermessungsverwaltungen der Laender und BKG 2002; ATKIS, Basis-DLM



Fanomos EDDW

02.10.14 16:24



Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-07-01 00:00:00

End : UTC 2014-07-31 23:59:59

Number of selected flights : 446

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Runway: **27**

Altitude Bands

	< 1500.0	Et
	1500.0	3000.0
	3000.0	4500.0
	4500.0	6000.0
	6000.0	7500.0
	> 7500.0	Et

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 500m



v2.1.2

Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken

	GESTO 3A	GESTO 3A A1	GESTO 3A A2	GESTO 3A A3
35-40	4,4	4,4	4,4	2,7
40-45	1,8	1,8	1,8	2,0
45-50	0,2	0,2	0,2	0,2
50-55	0	0	0	0
Gütwert	0.39	0.39	0.39	0.31
betroffene abs. in tausend	134.5	94.6	80.6	79.9

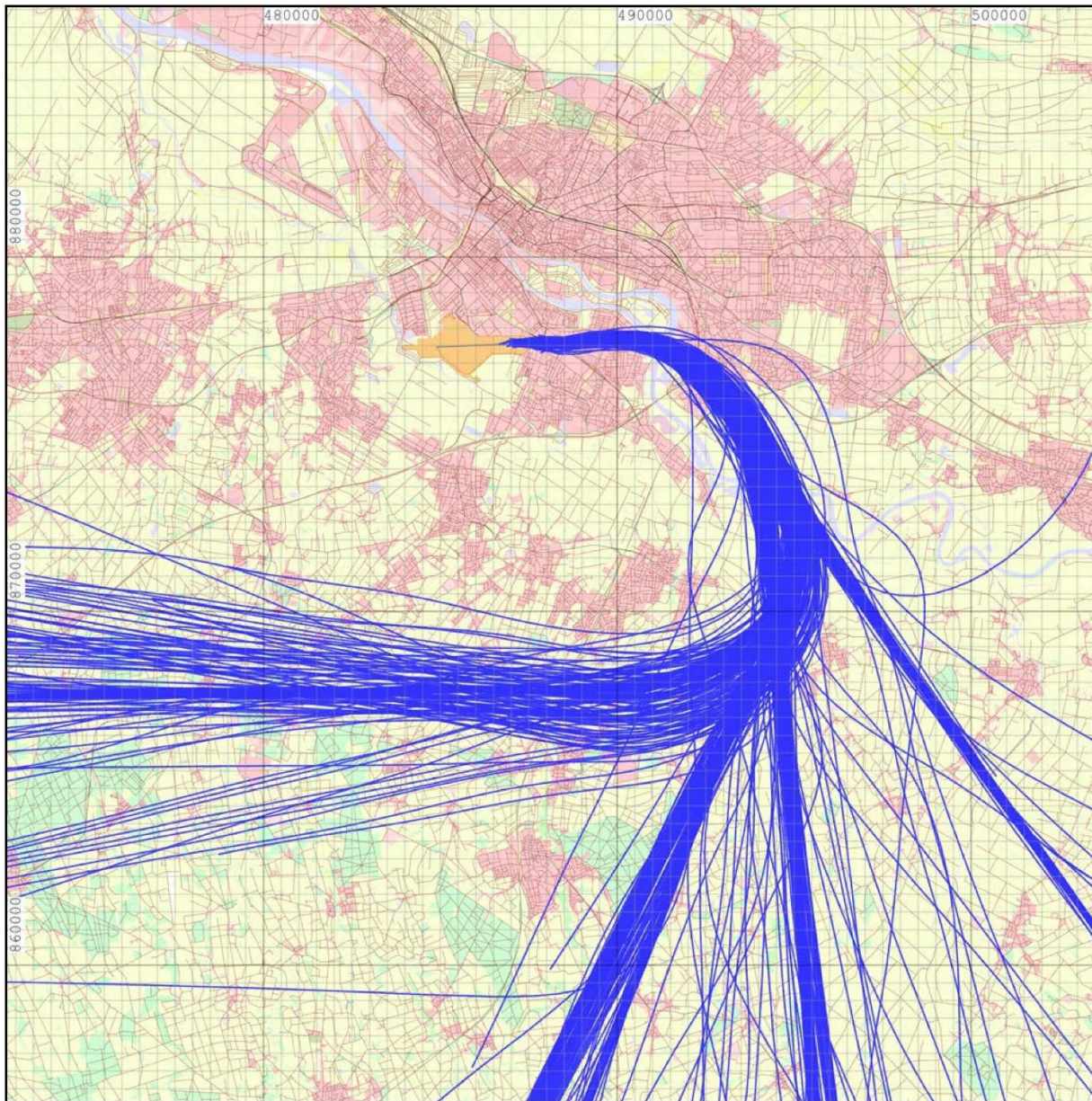
Empfehlung der FLK zur Änderung der Westabflugstrecken

	GESTO 4K	GESTO 1K A1
35-40	/	/
40-45	/	/
45-50	/	/
50-55	/	/
Gütwert	/	/
betroffene abs. in tausend	178.4	98.6

EDDW Bremen

**Die DFS bittet um Beratung durch die
Kommission nach §32b LuftVG**

BACK-UP



Selection Criteria

Time Period

Begin : **UTC 2014-09-01 00:00:00**

End : **UTC 2014-09-30 23:59:59**

Number of selected flights : **565**

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Runway: **09**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 Engine Type: **Jet**
 IFR or VFR: **IFR**

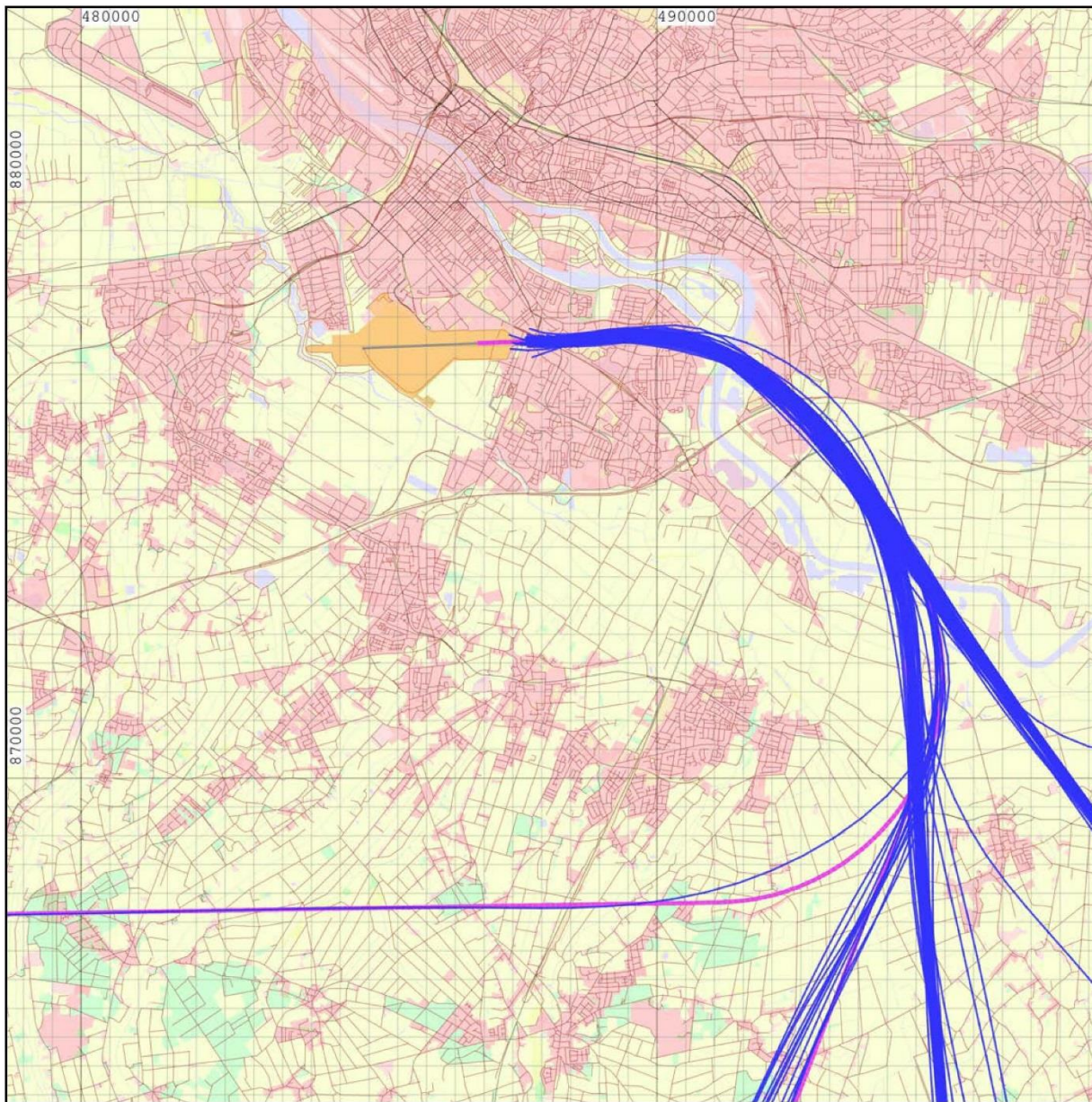
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights :120

Airport: EDDW
 Flight Type: Departure
 Route: BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q
 IFR or VFR: IFR

A319

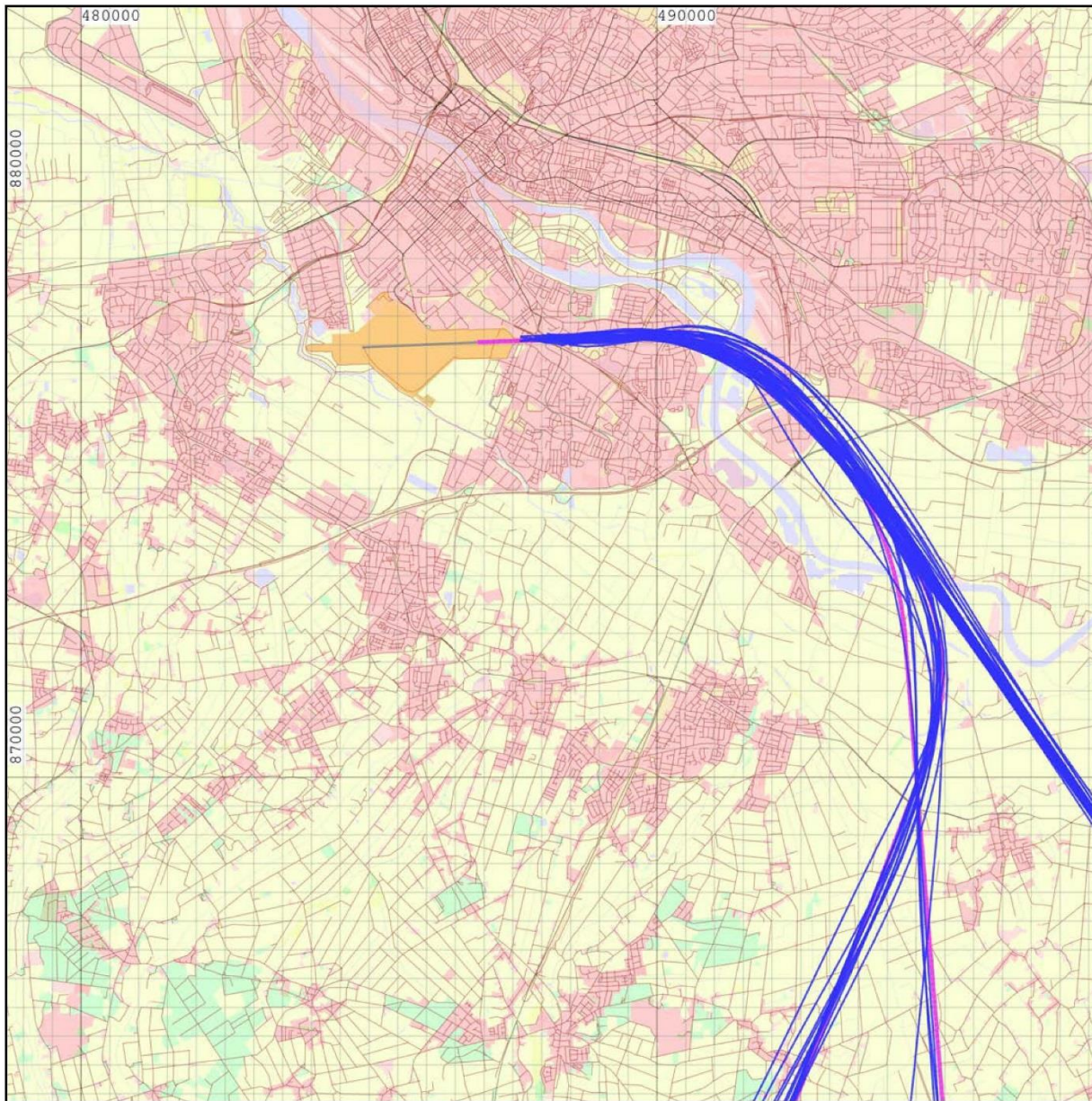
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 42

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

A320

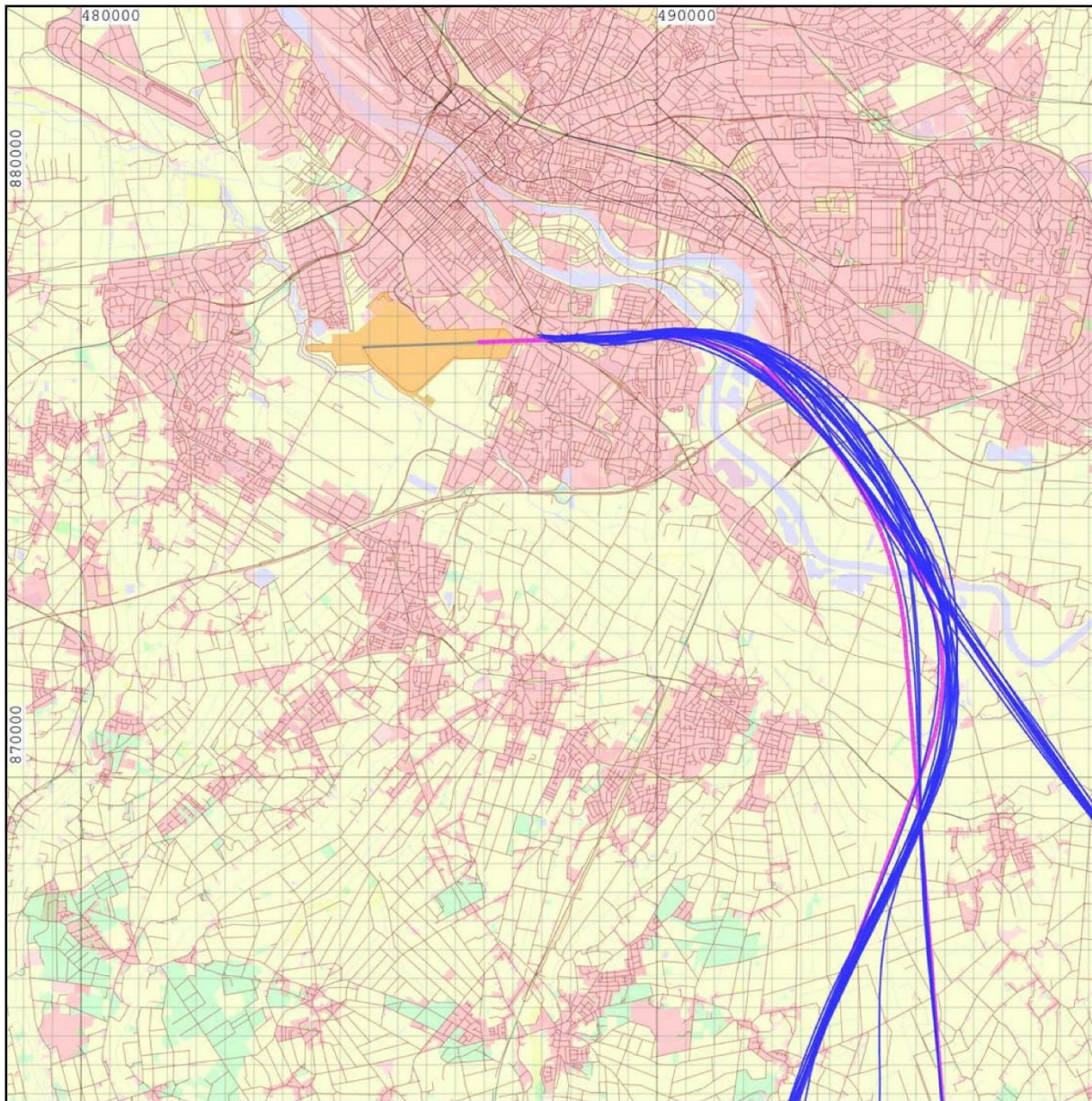
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 27

Airport: EDDW
 Flight Type: Departure
 Route: BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q
 IFR or VFR: IFR

A321

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: WGS84

Projection: UTM, Zone 32

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 28

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

B733

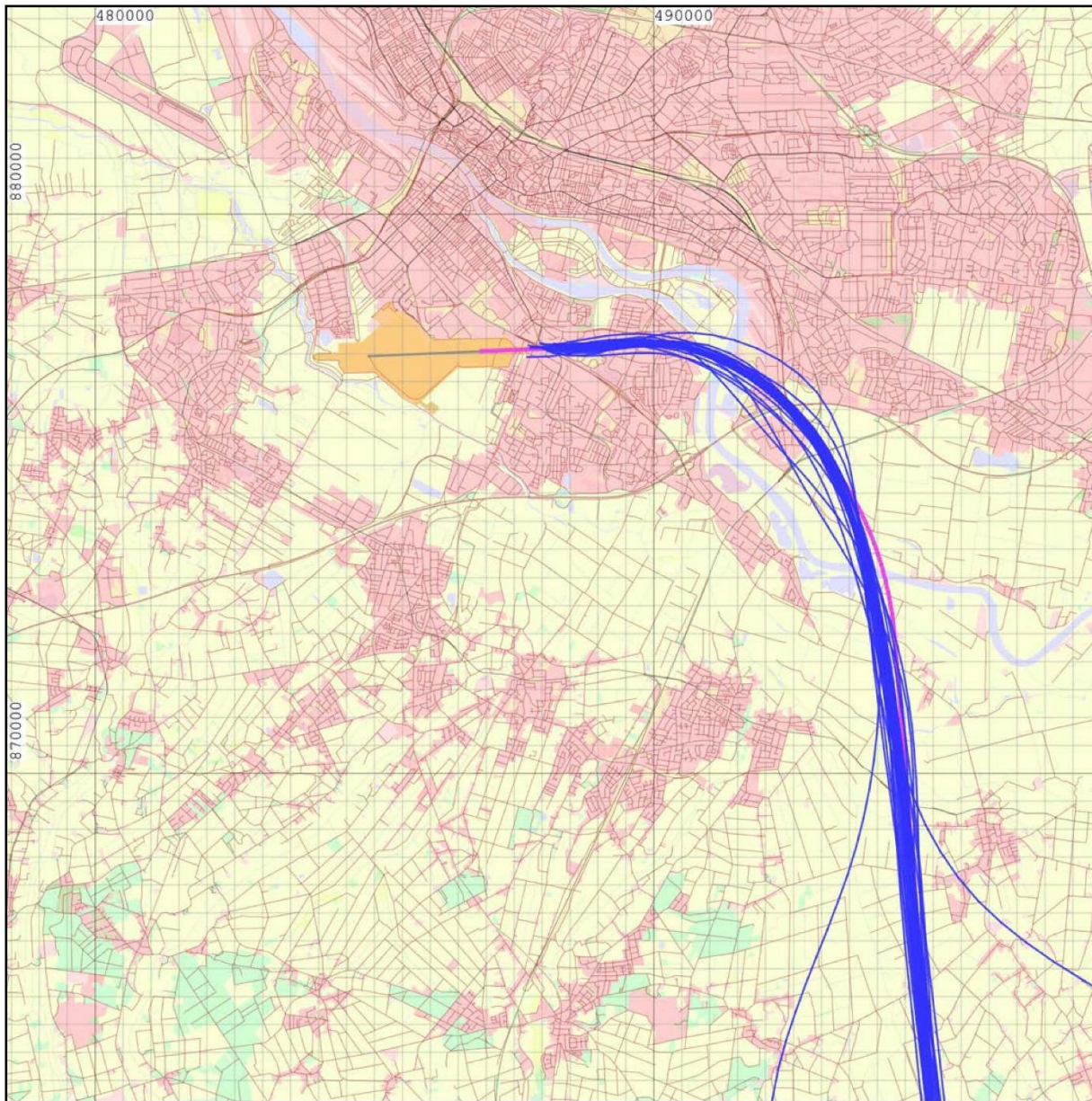
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 33

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

B735

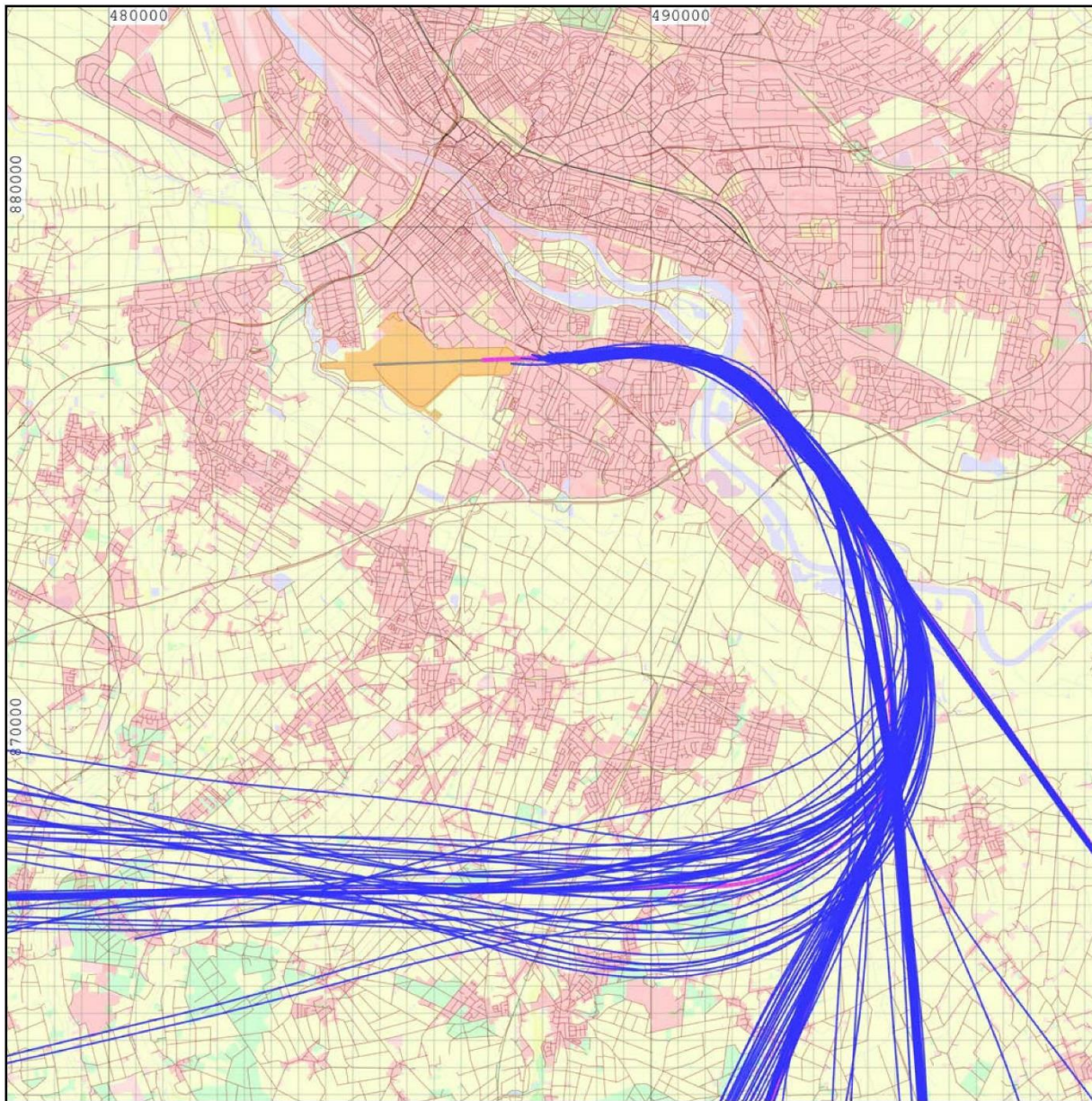
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights :138

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

B738

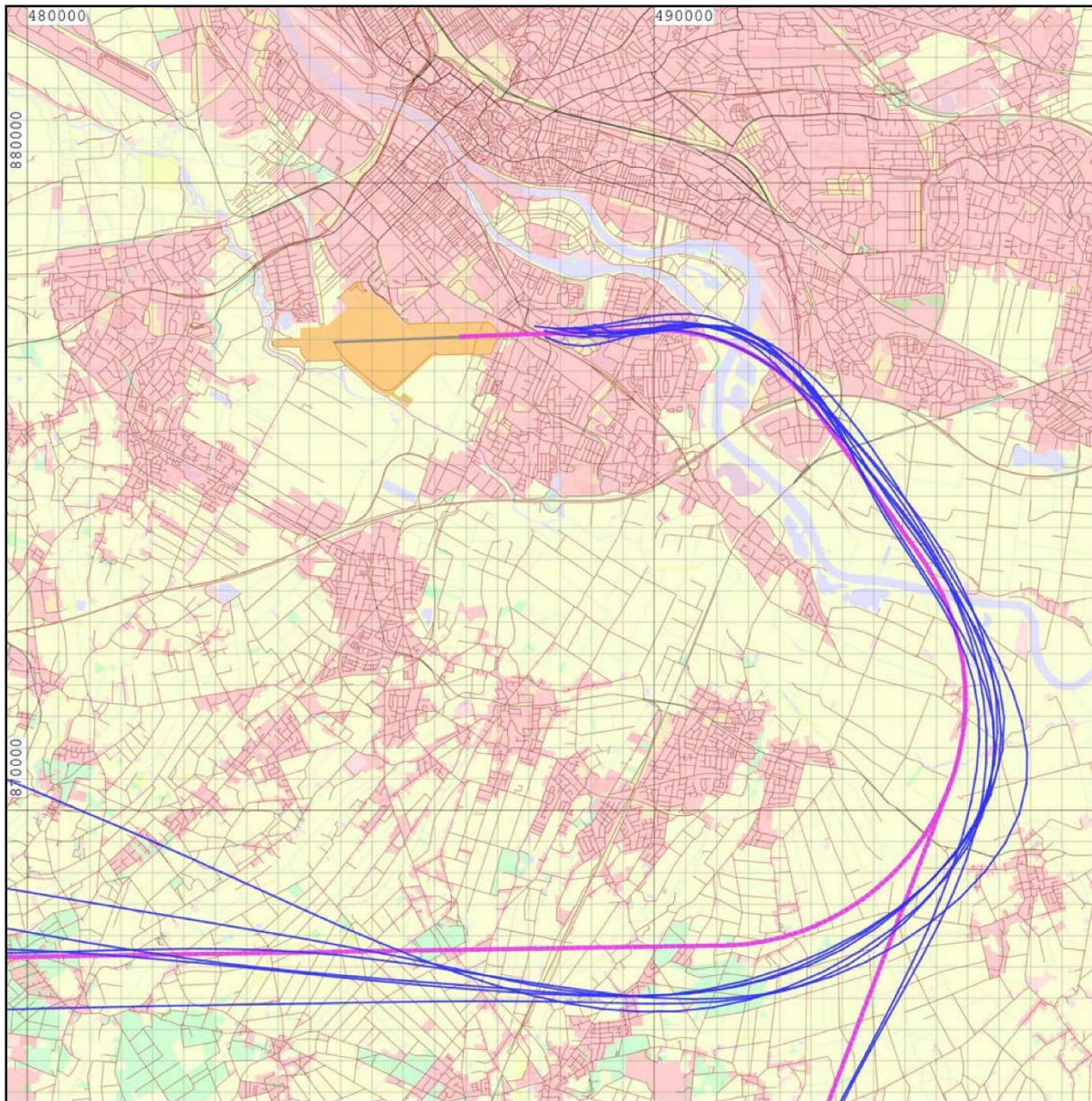
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 8

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Runway: **09**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 Engine Type: **Jet**
 IFR or VFR: **IFR**

Beluga A3ST

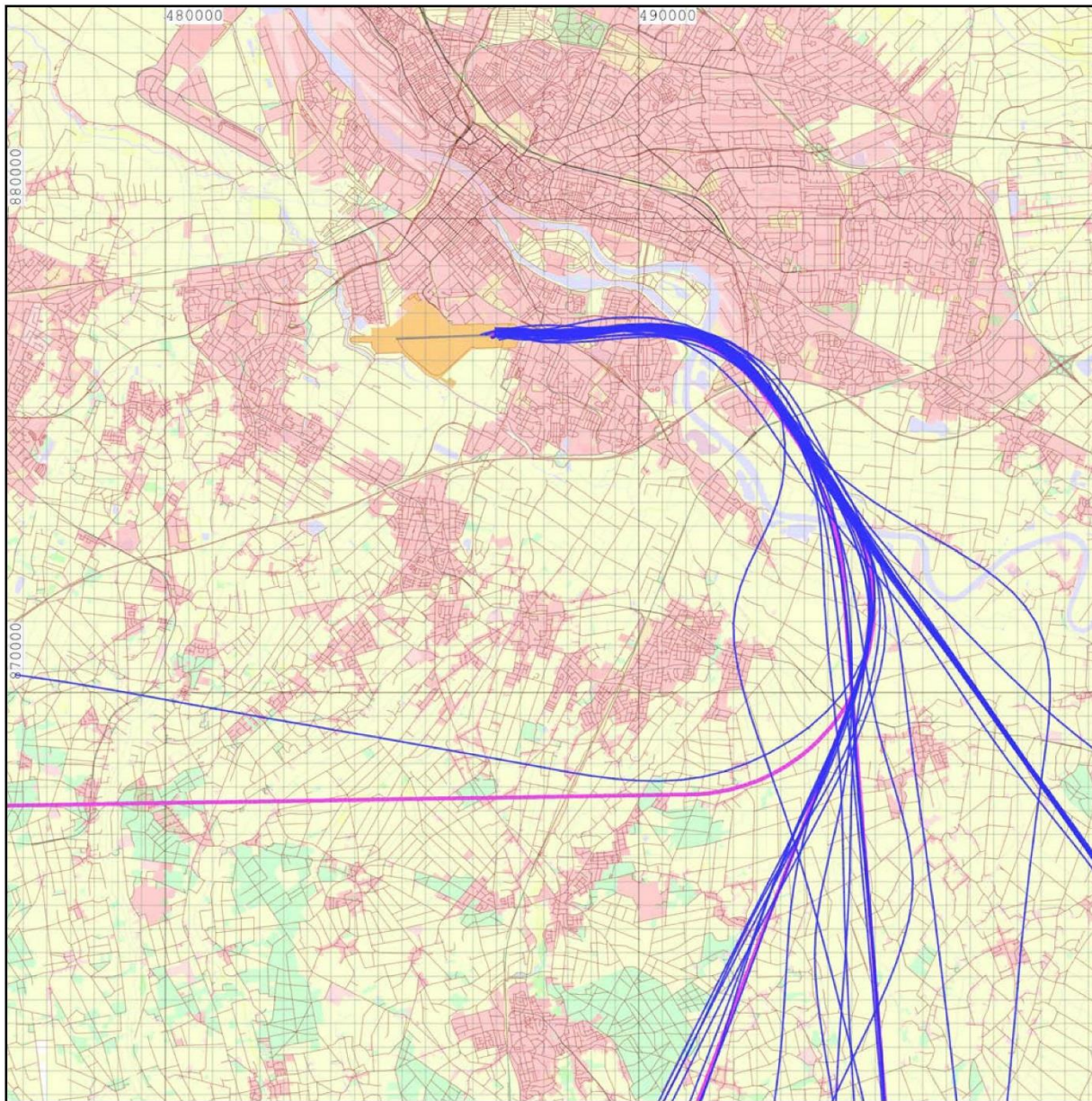
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 33

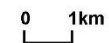
Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

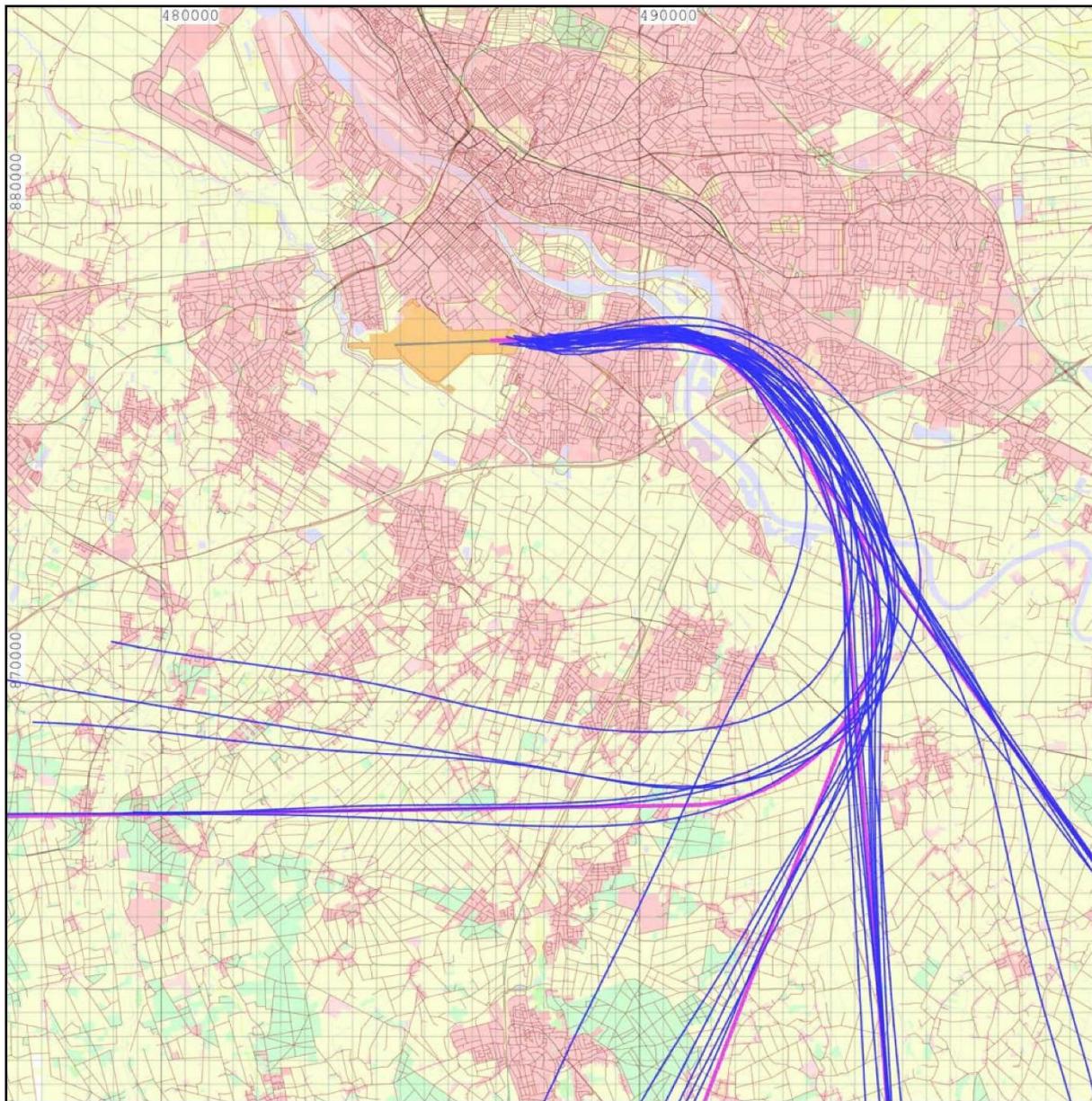


Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 30

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

Citation ohne LFT

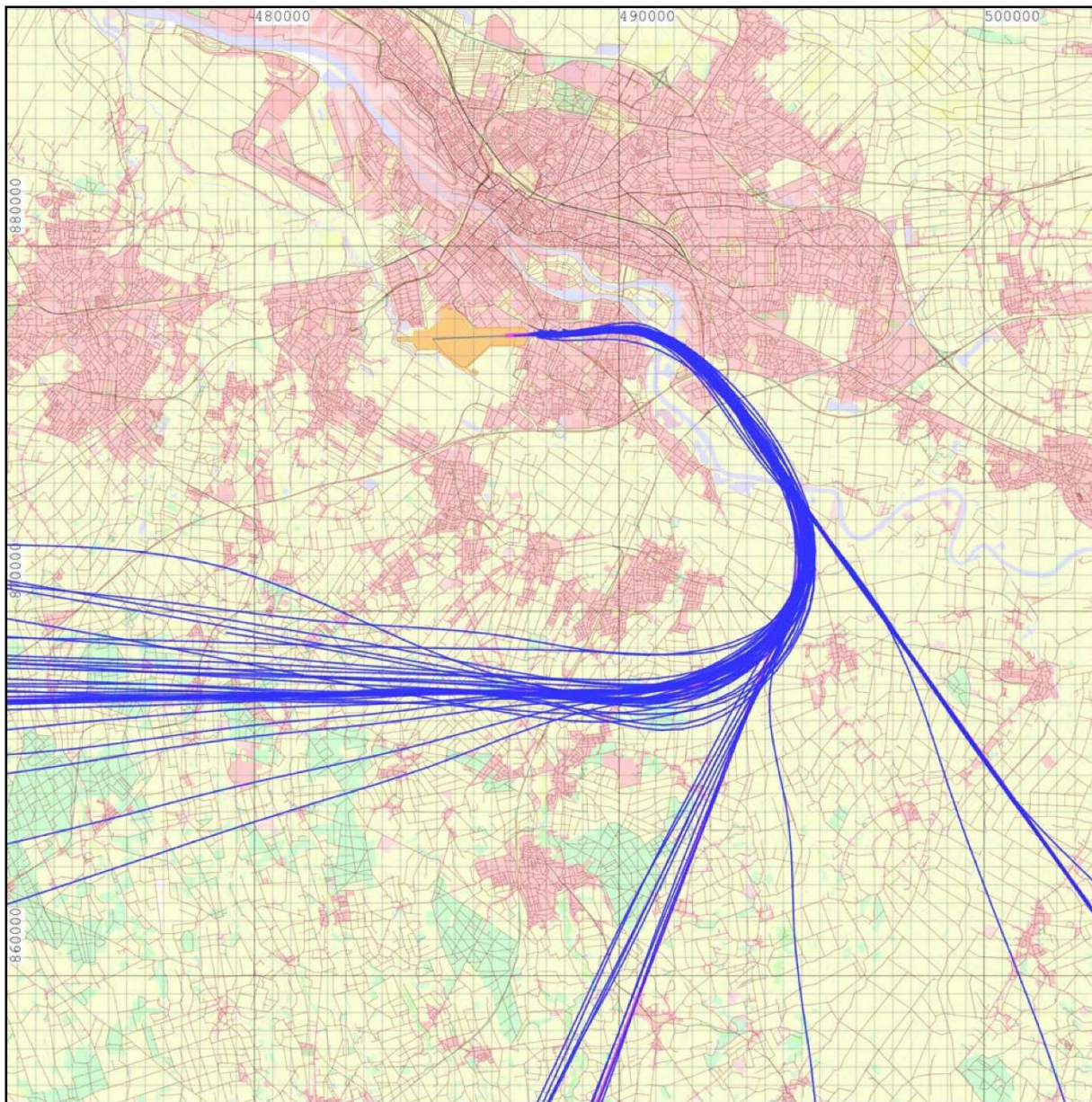
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 68

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

E145, E170, E190

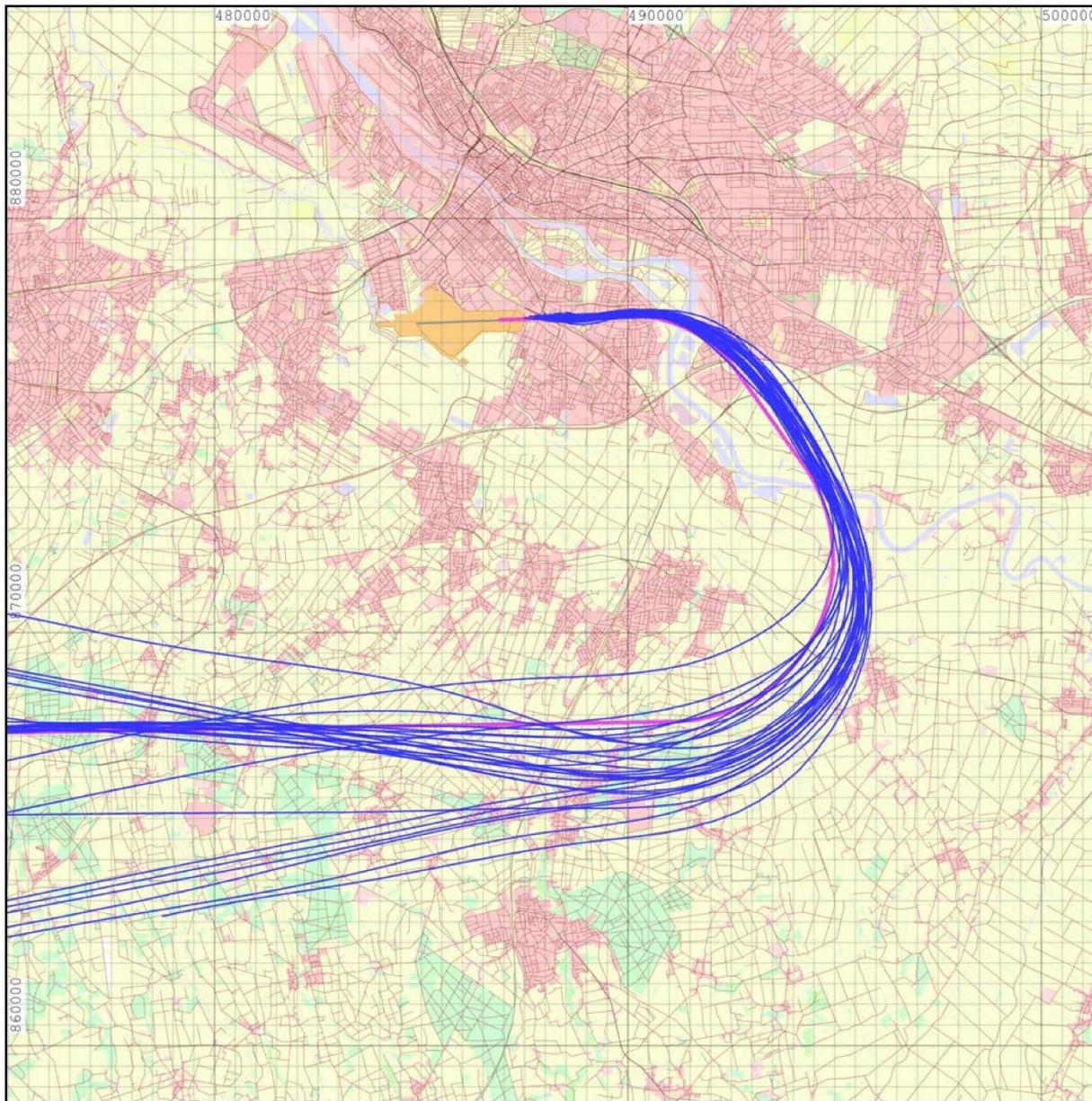
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 27

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

F70

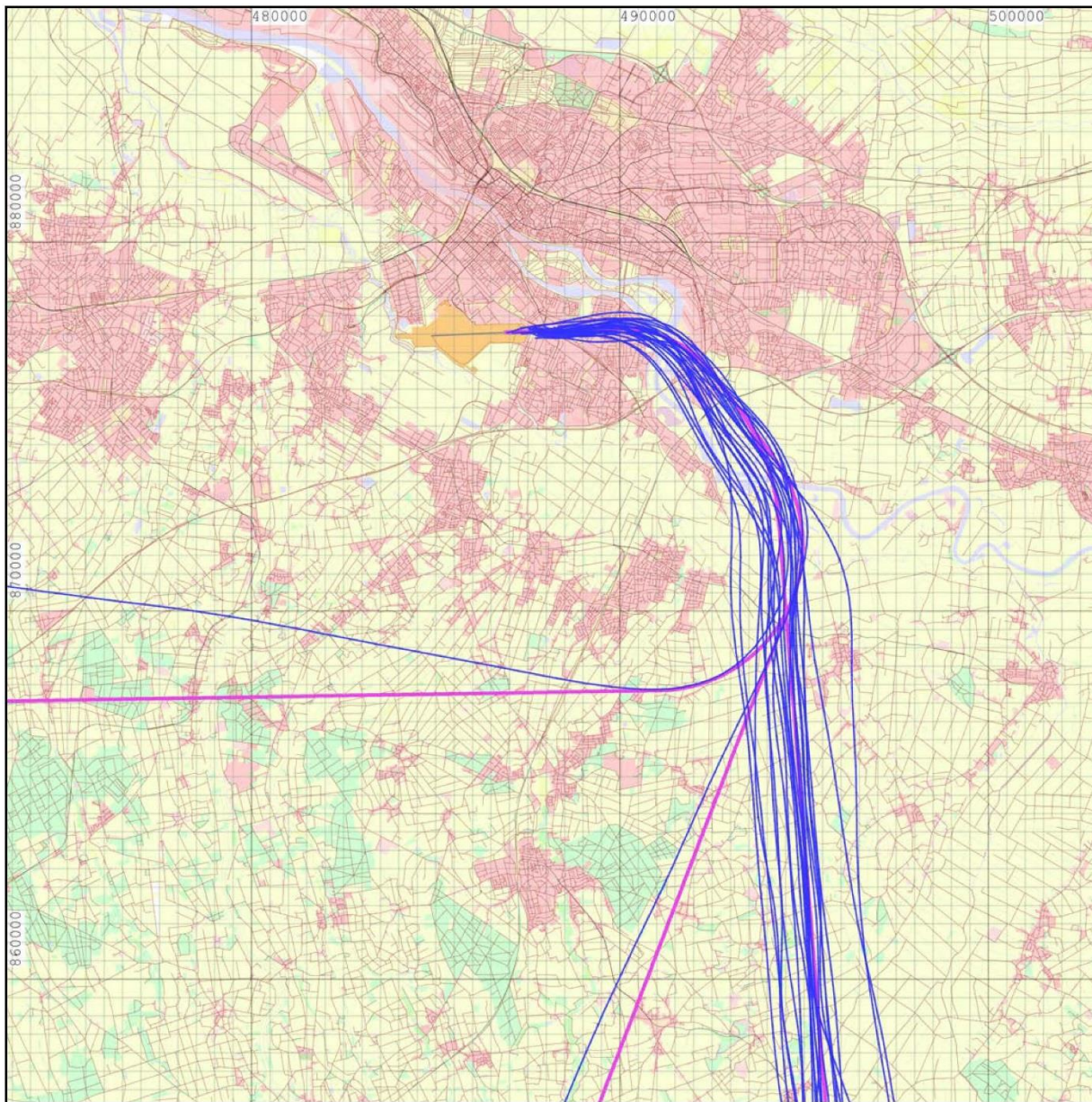
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-09-01 00:00:00

End : UTC 2014-09-30 23:59:59

Number of selected flights : 23

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Route: **BASUM2Q,EEL2Q,ERLAD1Q,NIE2Q**
 IFR or VFR: **IFR**

JS32

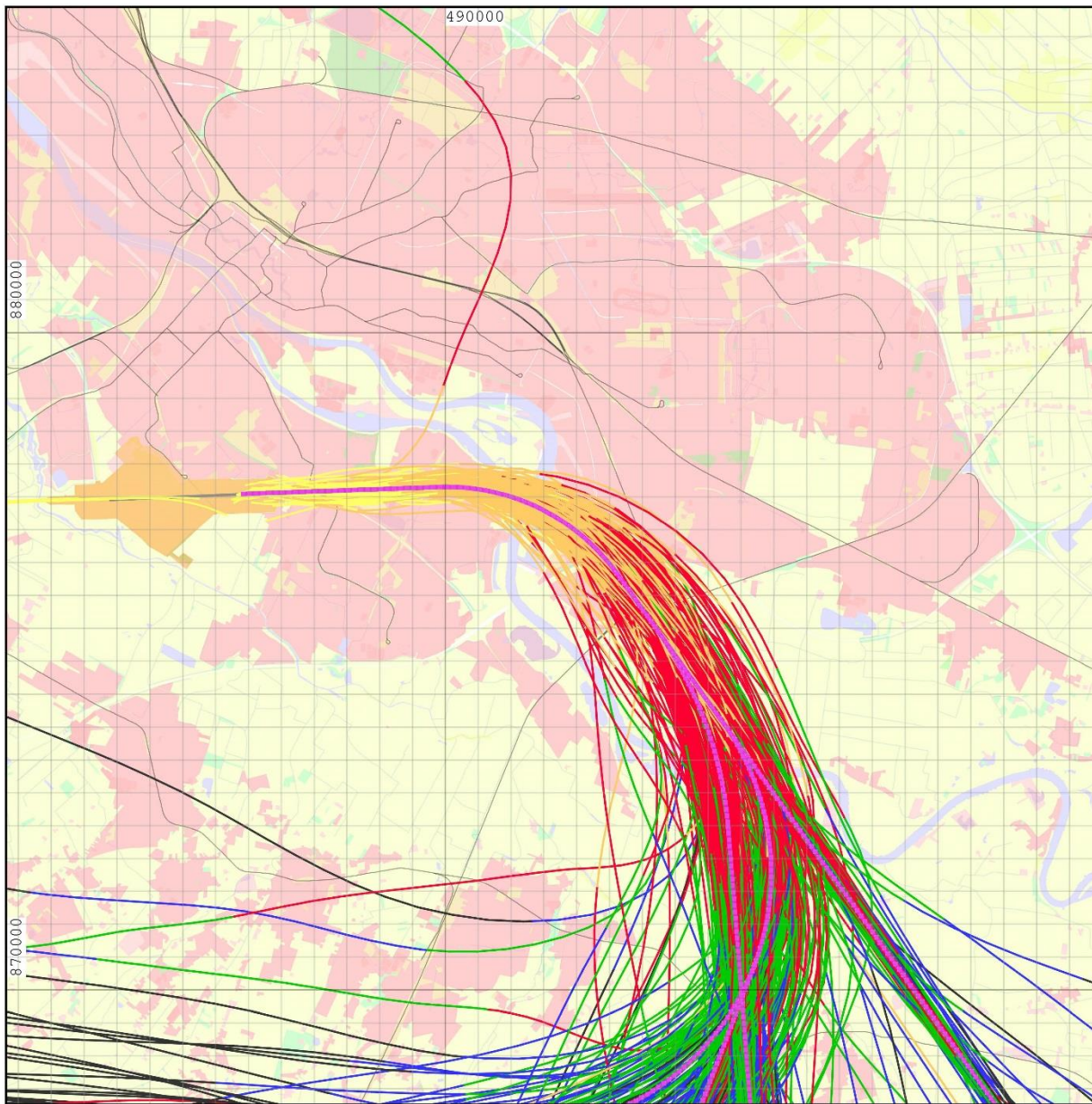
Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 2km





Selection Criteria

Time Period

Begin : UTC 2014-07-01 00:00:00

End : UTC 2014-07-31 23:59:59

Number of selected flights : 648

Airport: **EDDW**
 Flight Type: **Departure**
 Runway: **09**
 Route: **EEL2Q,ERLAD1Q,BASUM2Q,NIE2Q**

Altitude Bands

	< 1500.0 ft
	1500.0 3000.0 ft
	3000.0 4500.0 ft
	4500.0 6000.0 ft
	6000.0 7500.0 ft
	> 7500.0 ft

Map Information

Ellipsoid Geodetic Datum: **WGS84**

Projection: **UTM, Zone 32**

0 1km

