

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Fluglärmkommission Berlin-Schönefeld

am 16.09.2019

Hans Niebergall, Robert Ertler, Gerrit Niemann



DFS Deutsche Flugsicherung

Einleitung

Die bisherigen An- und Abflugverfahren wurden für eine streng geographisch bedingte Pistenzuweisung entwickelt und sahen vor, dass Abflüge in Richtung Norden nahezu ausschließlich die Nordpiste, Abflüge Richtung Süden entsprechend überwiegend die Südpiste nutzen sollten. Dies gilt analog auch für Anflüge.

Im Zuge der weiteren Planung nach Verschiebung des Eröffnungstermins sowie des Wachstums des Passagieraufkommens in dieser Zeit hat die Flughafengesellschaft die inzwischen bekannte Konzepte „Double Roof“/„Virtuelle Höfe“ entwickelt.

Diese Konzepte stehen im Widerspruch zur der bisherigen geographischen Verteilungsregel und erfordert die Nutzung beider Pisten für An- und Abflüge aus bzw. in beide Richtungen.

Inhalte

Teil 1 – Abflugverfahren

Verlängerung der Abflugverfahren / Streichung der Ausfallverfahren

Teil 2 – Radarführungsstrecken

Änderung der Nord bzw. Südbahnanbindung

Teil 3 – Einflugverfahren

Entfällt – Transition bleiben bestehen

Teil 4 – Standard-Anflugverfahren

Keine Auswirkungen

Teil 1 - Abflugverfahren

Teil 1a

Eine Verlängerung der Abflugverfahren schafft eine Anbindung jeder Piste in alle Himmelsrichtungen. Die Routenverläufe und die Betroffenheiten von Fluglärm bleiben dabei unverändert. Für eine anforderungsgerechte Planung und Flugverkehrskontrolle werden lediglich Teilabschnitte des bestehenden Streckennetzes formal in die Abflugverfahren integriert.

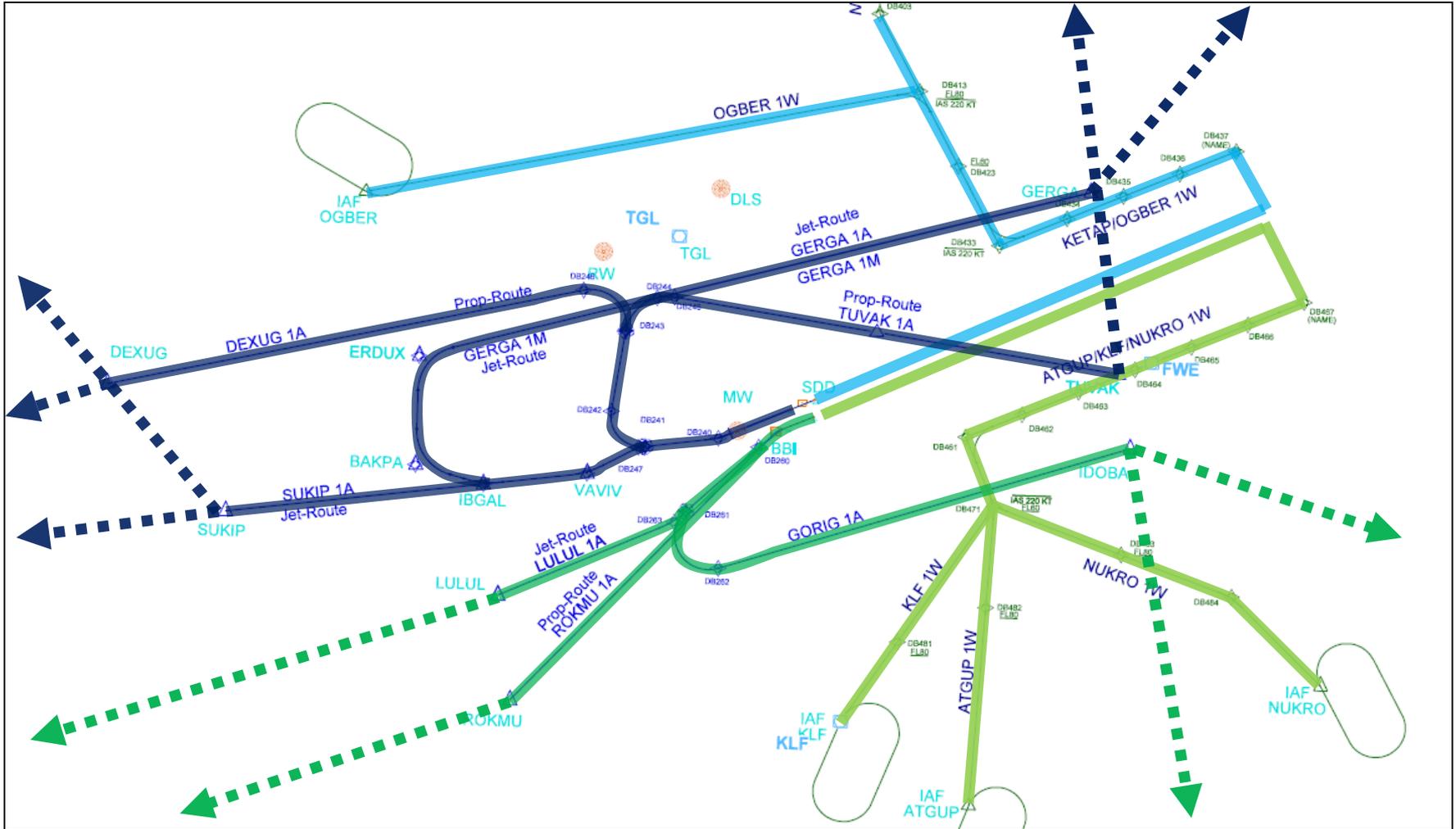
Teil 1b (entfallen)

Abflugverfahren **nur** für den Fall der Schließung der Südbahn bzw. Einzelnachfrage des Piloten

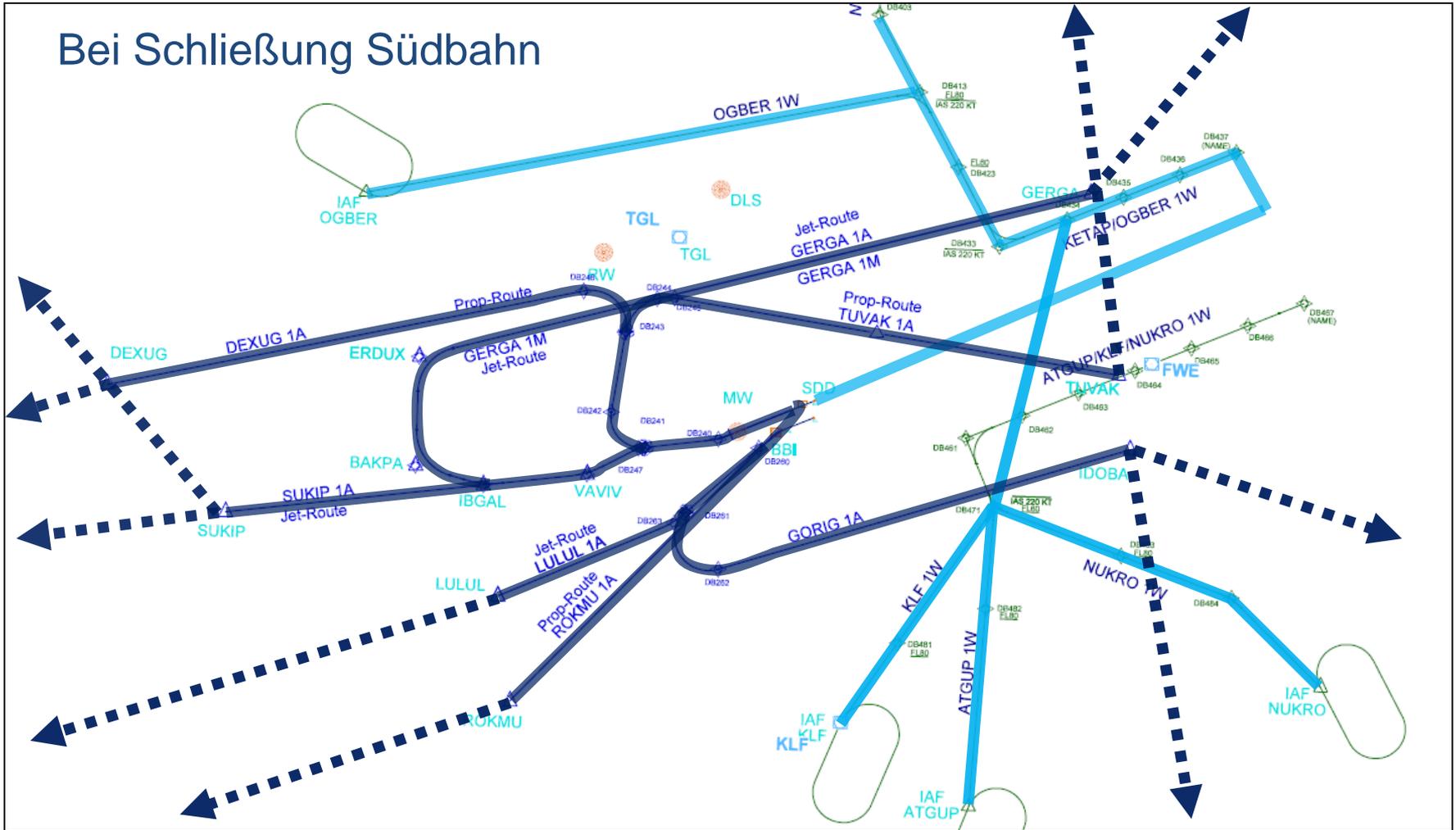
Darstellung der Abflugrouten von den Pisten 25R und 25L (Startrichtung West)



Plan für 2012 (Hauptbetriebsrichtung)



Plan für 2012 (Hauptbetriebsrichtung)



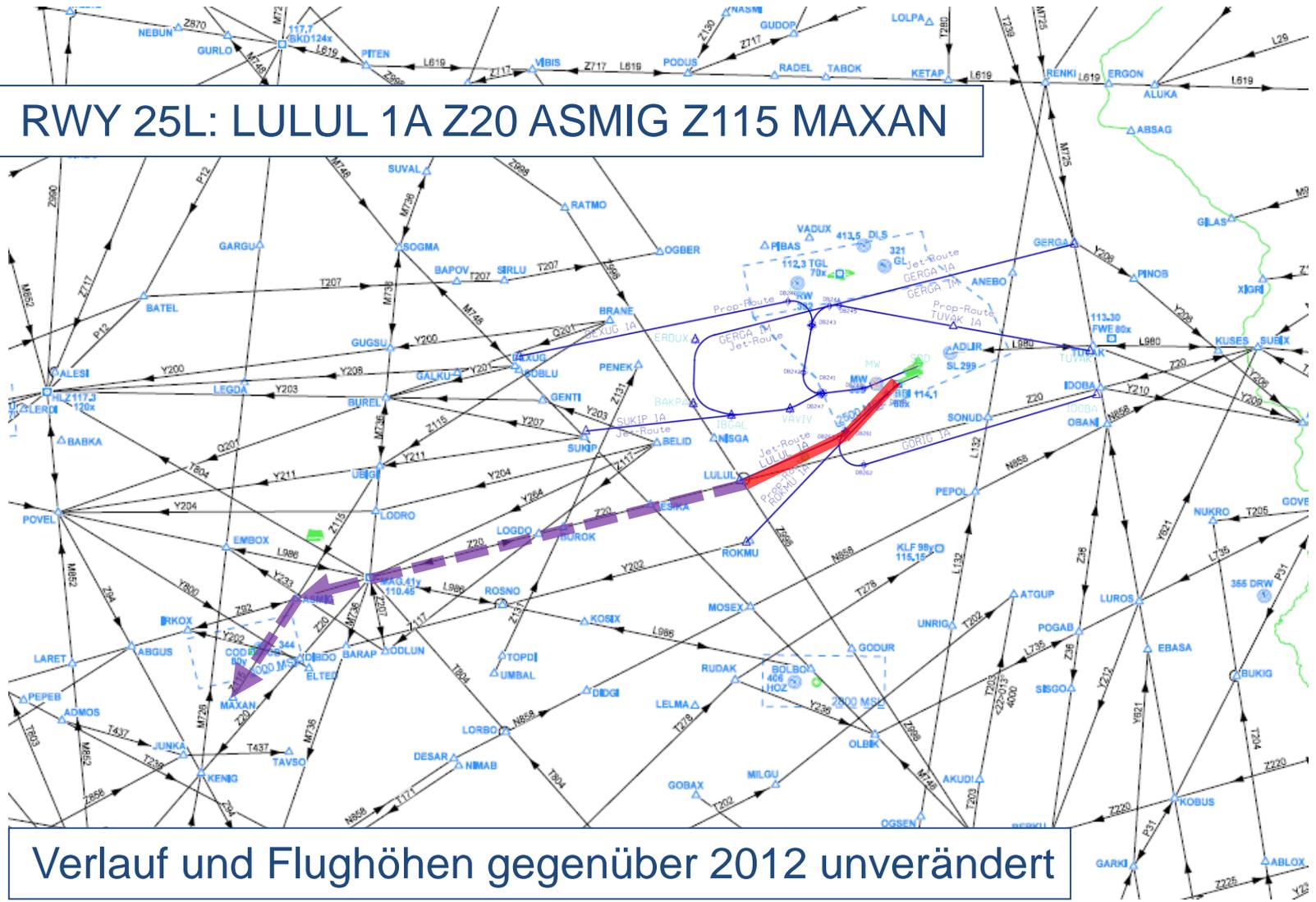
Plan für 2020 (Lange SIDs)



Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Plan für 2020 (Lange SIDs)

RWY 25L: LULUL 1A Z20 ASMIG Z115 MAXAN

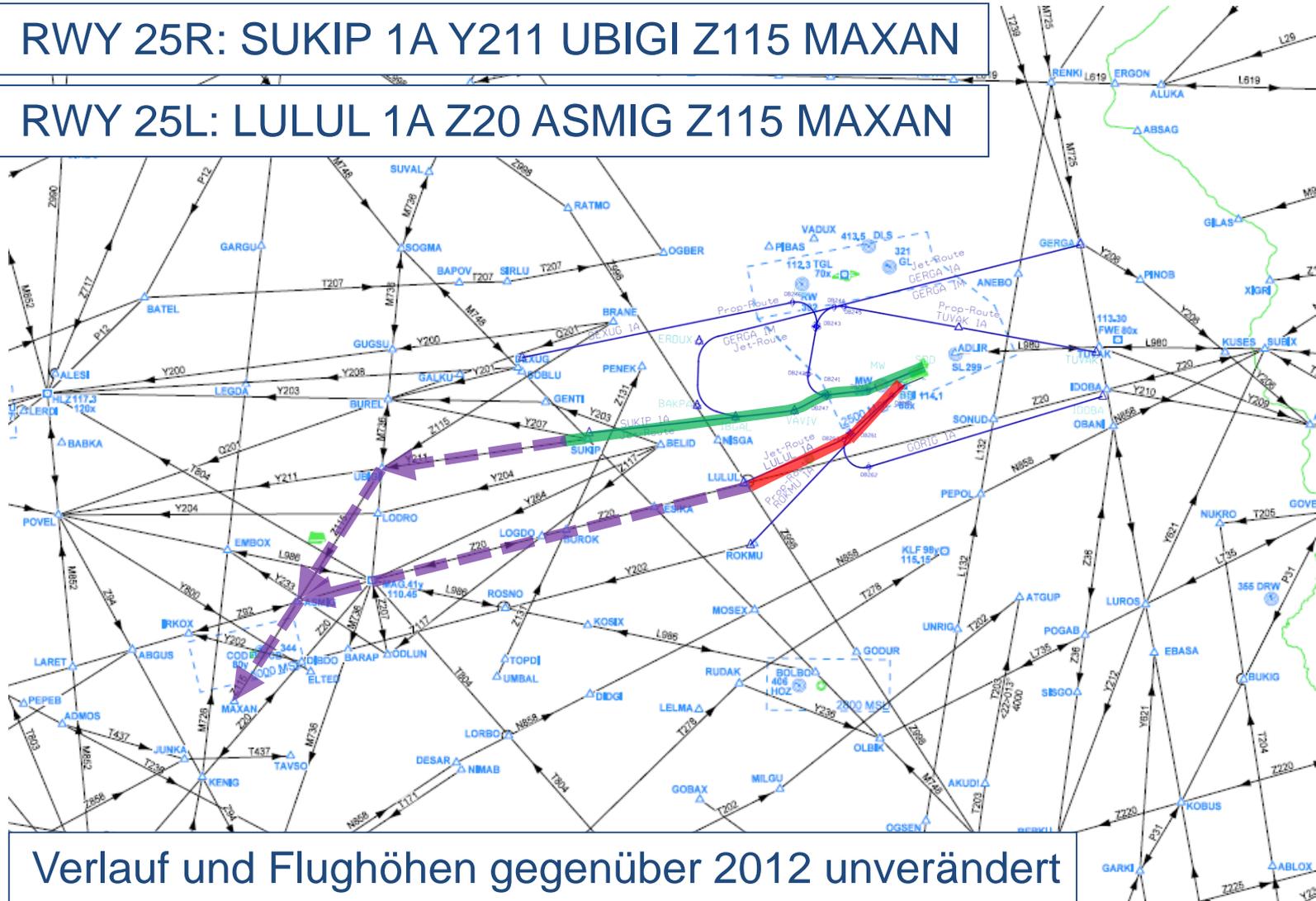


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Plan für 2020 (Lange SIDs)

RWY 25R: SUKIP 1A Y211 UBIGI Z115 MAXAN

RWY 25L: LULUL 1A Z20 ASMIG Z115 MAXAN

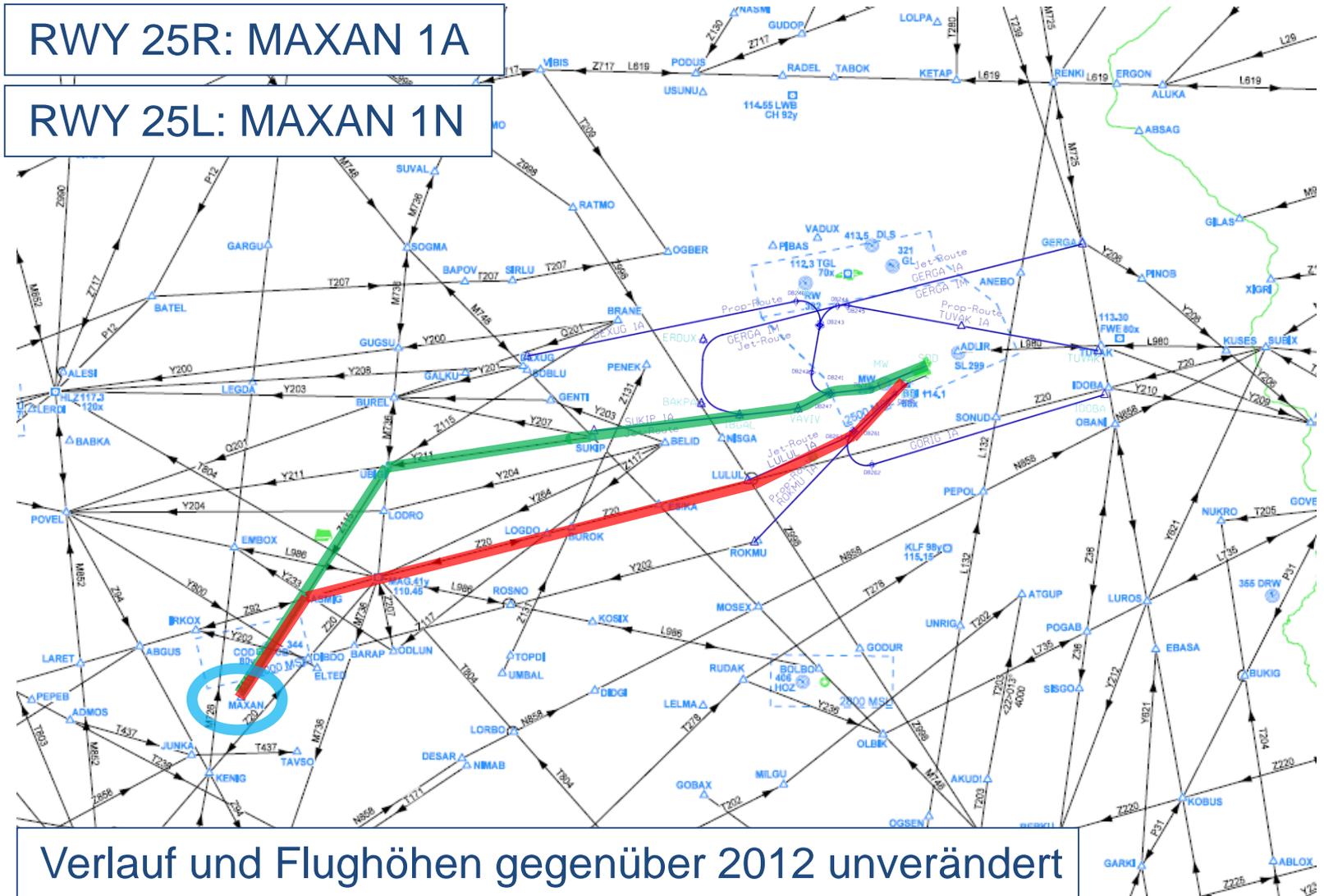


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Plan für 2020 (Lange SIDs)

RWY 25R: MAXAN 1A

RWY 25L: MAXAN 1N

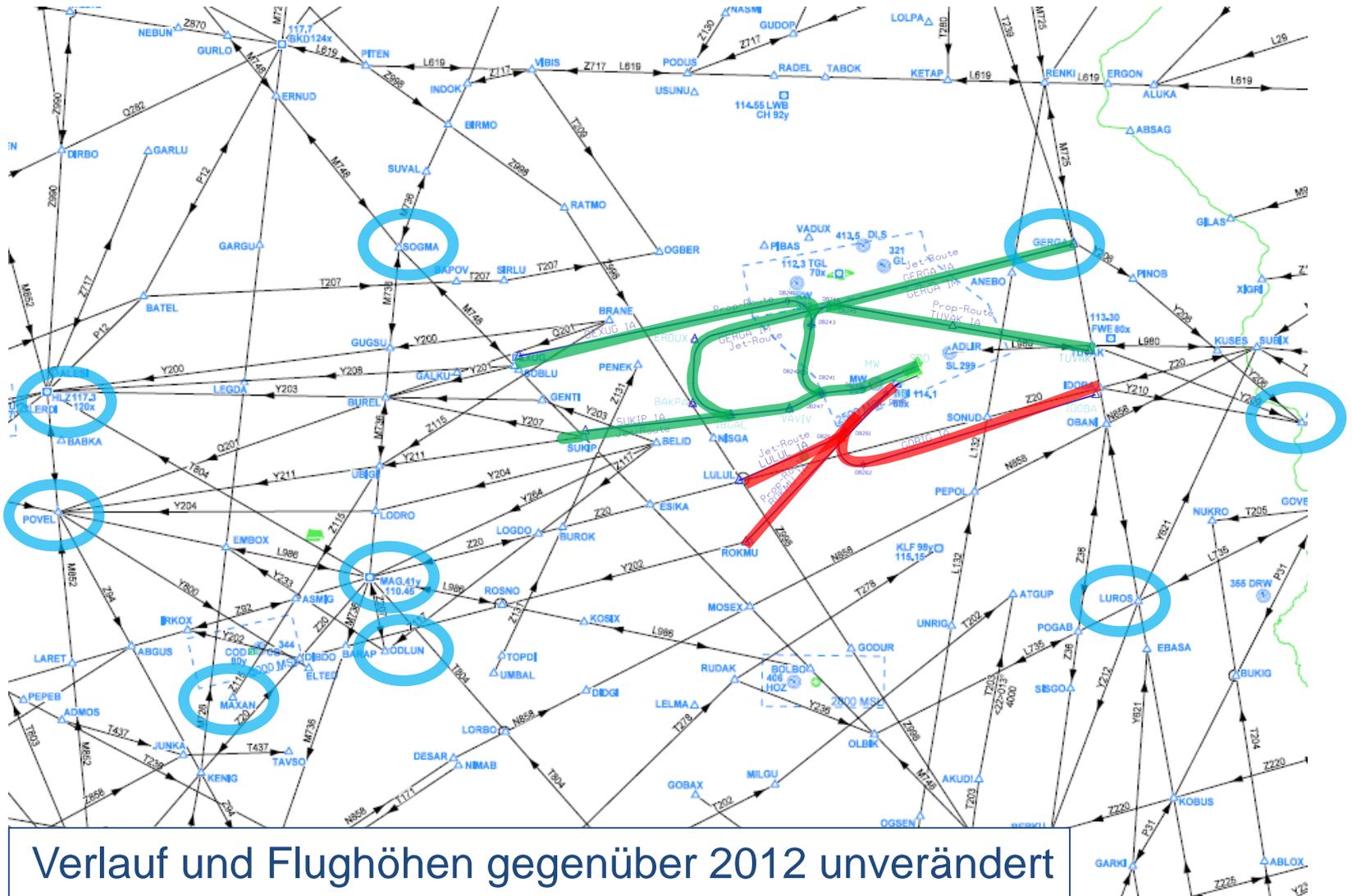


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Anmerkungen

- Die dargestellten Verlängerungen der Abflugstrecken gelten für alle Abflugrouten.
- In die meisten Abflugrichtungen sind pro Piste Abflugrouten getrennt für Jets und für Propellerflugzeuge und/oder für steilstartende und schlechter steigende Luftfahrzeuge festgelegt. Das soll erhalten bleiben.
- Um die Darstellung zu vereinfachen, wird zunächst jeweils die für 2012 festgelegte Abflugroute mit Streckenanbindung für gut steigende Jets dargestellt. Dann erfolgt die Darstellung der verlängerten Abflugroute und anschließend eine Darstellung aller Abflugrouten zum jeweiligen Endpunkt.
- Für alle Abflugrouten gilt, dass durch die Verlängerungen der Abflugrouten keine Streckenführungen oder Steigflugprofile verändert werden, sondern lediglich Abschnitte des Streckensystems umgewidmet und der Abflugroute zugeschlagen werden.

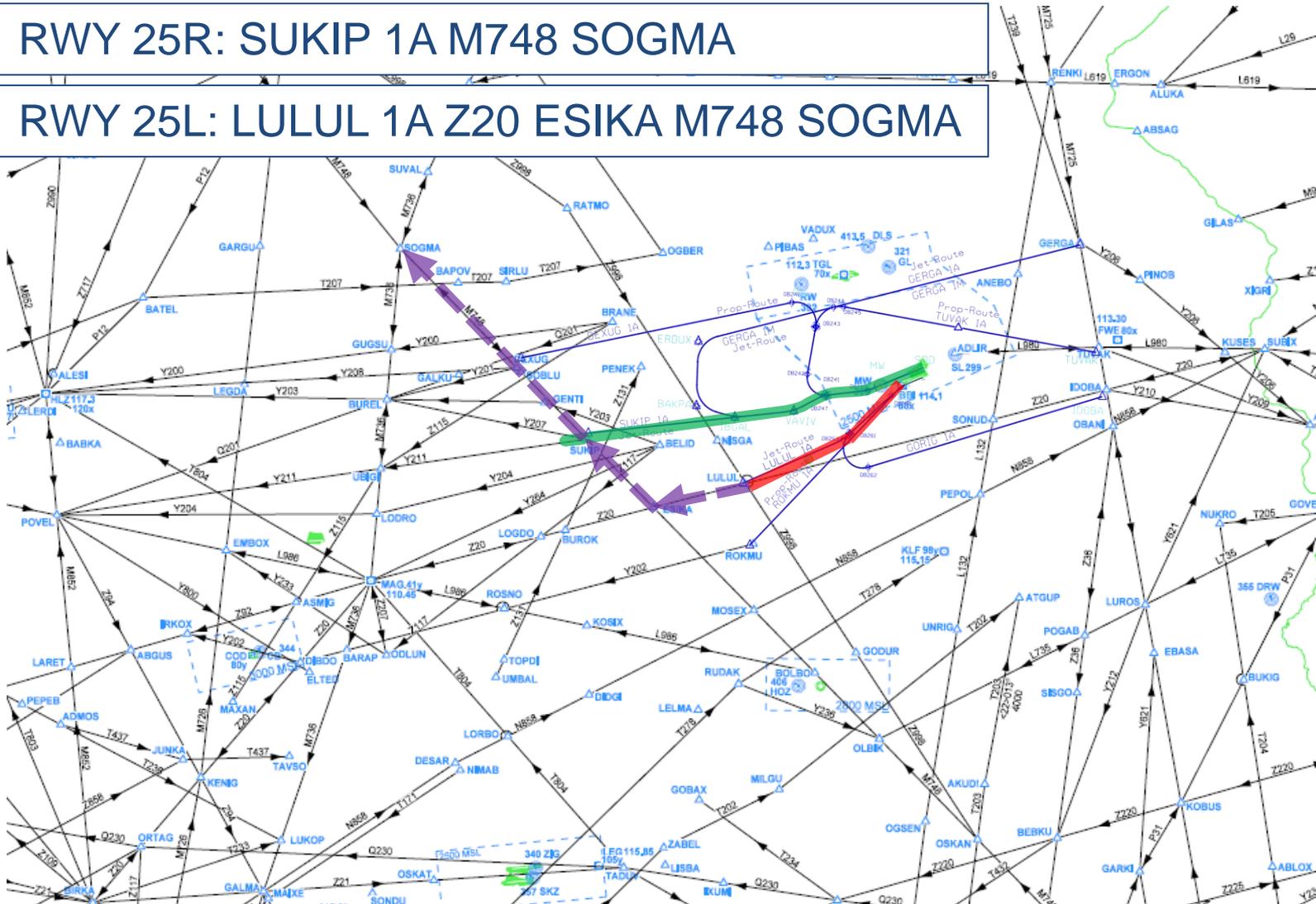
Plan für 2020 (Lange SIDs)



Lange SIDs – SOGMA

RWY 25R: SUKIP 1A M748 SOGMA

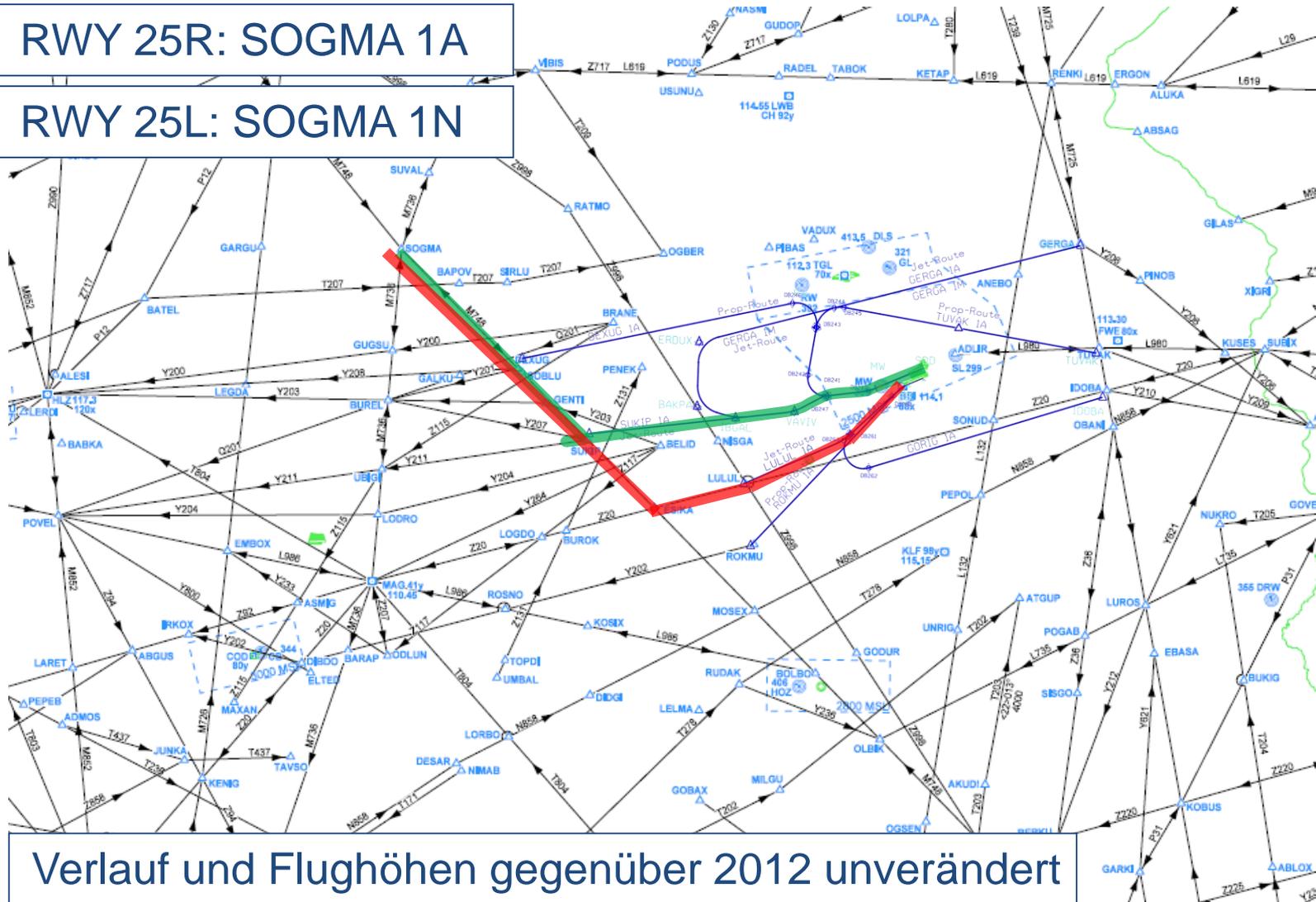
RWY 25L: LULUL 1A Z20 ESIKA M748 SOGMA



Lange SIDs – SOGMA

RWY 25R: SOGMA 1A

RWY 25L: SOGMA 1N

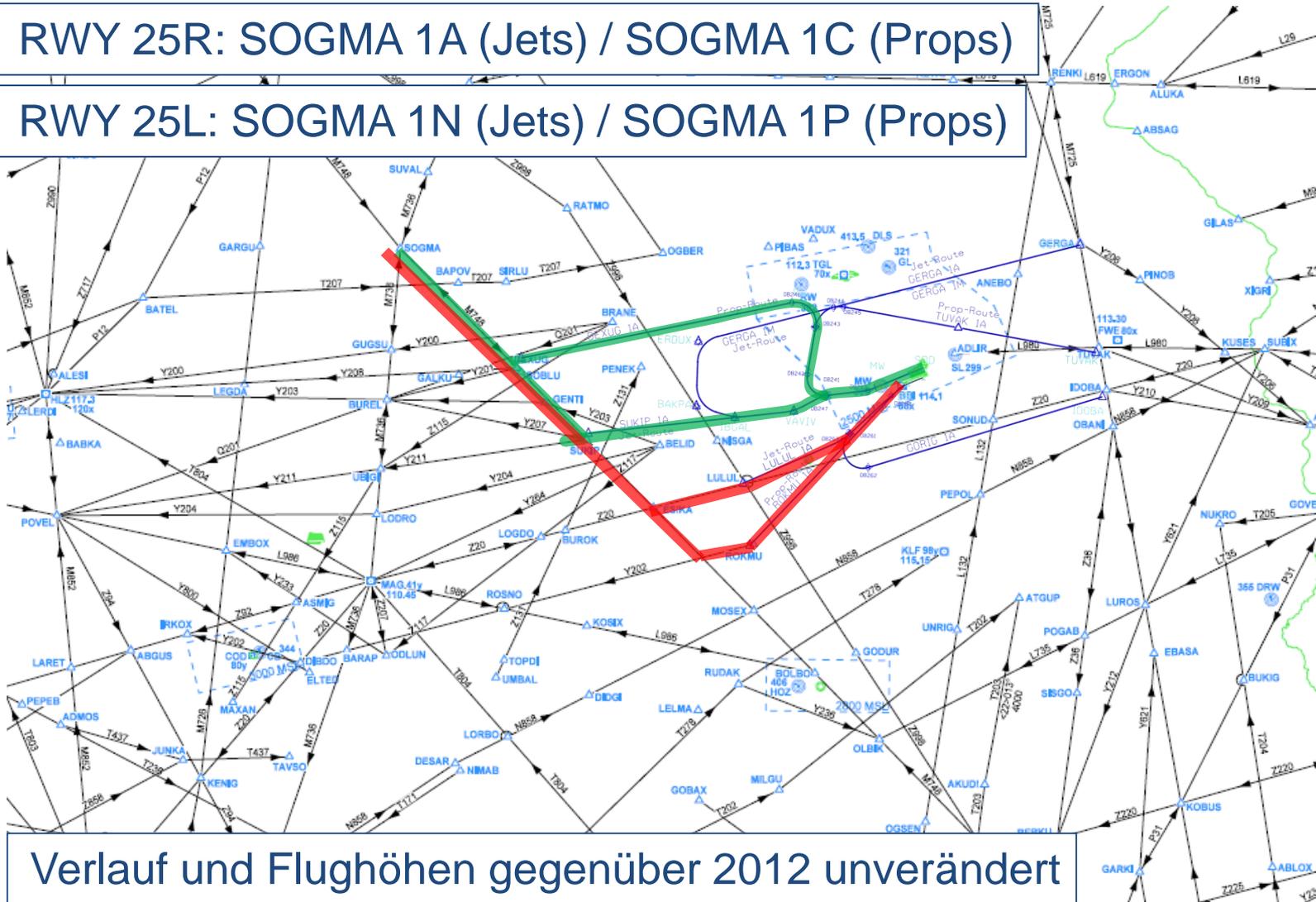


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – SOGMA

RWY 25R: SOGMA 1A (Jets) / SOGMA 1C (Props)

RWY 25L: SOGMA 1N (Jets) / SOGMA 1P (Props)

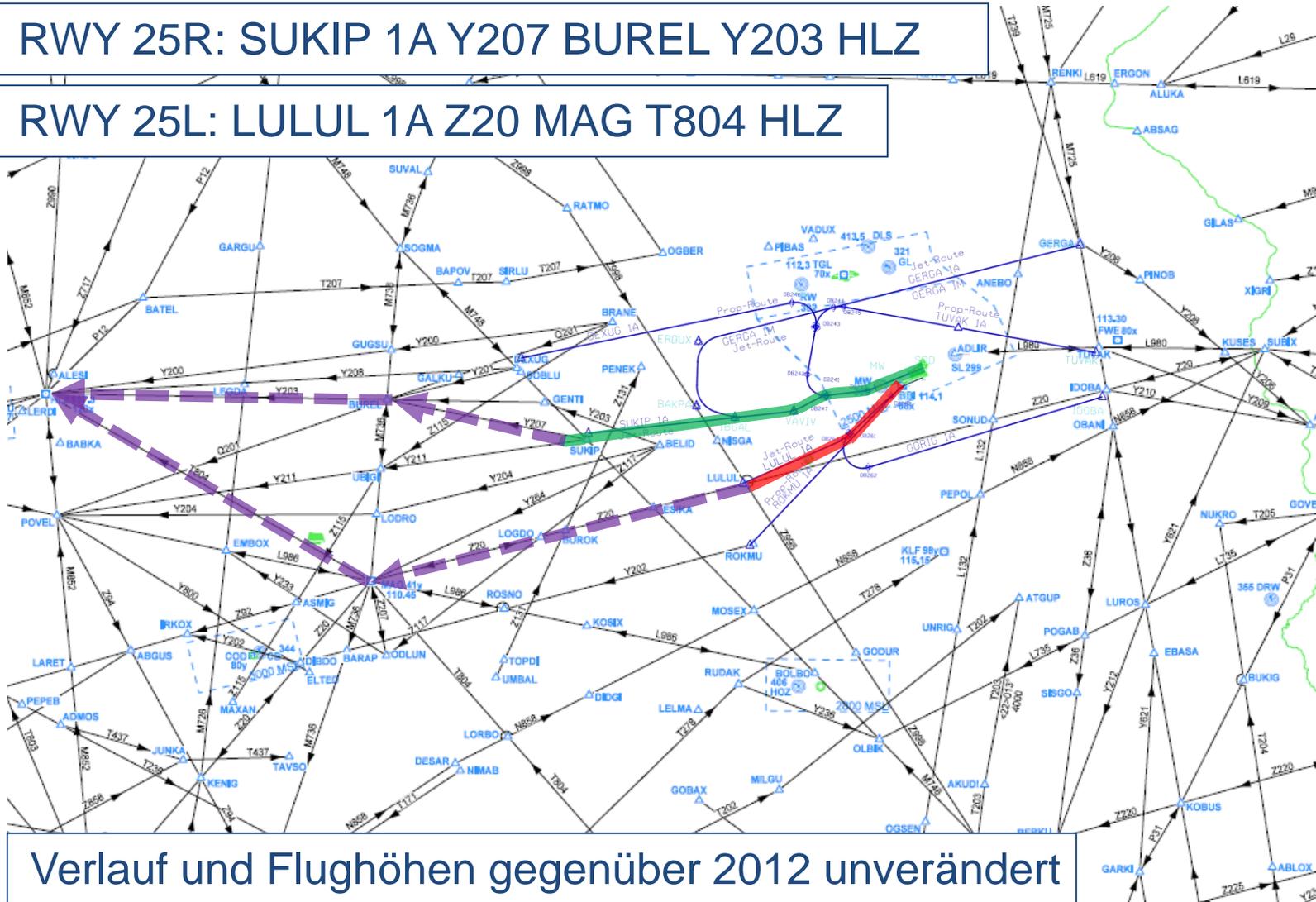


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – HLZ

RWY 25R: SUKIP 1A Y207 BUREL Y203 HLZ

RWY 25L: LULUL 1A Z20 MAG T804 HLZ

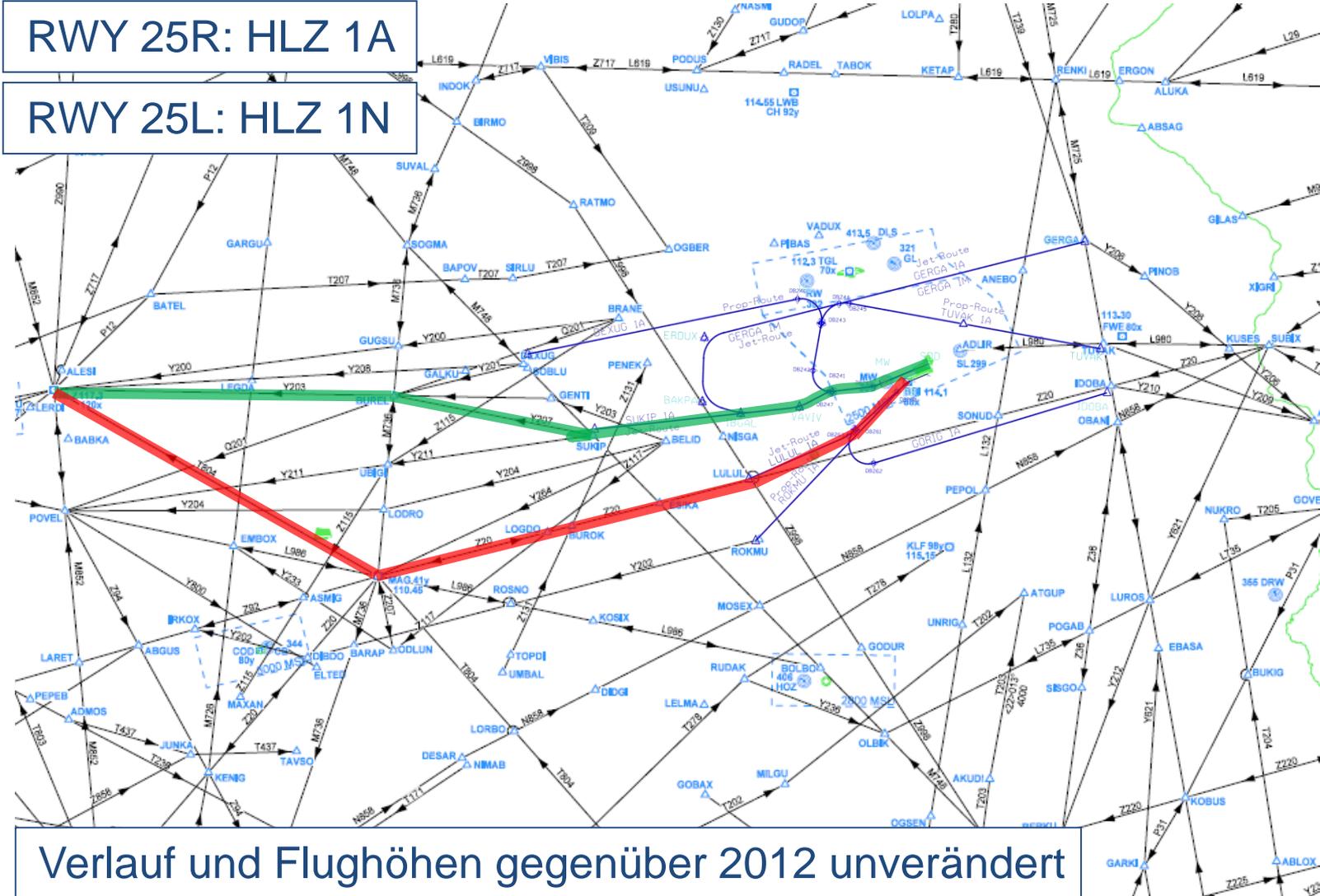


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – HLZ

RWY 25R: HLZ 1A

RWY 25L: HLZ 1N

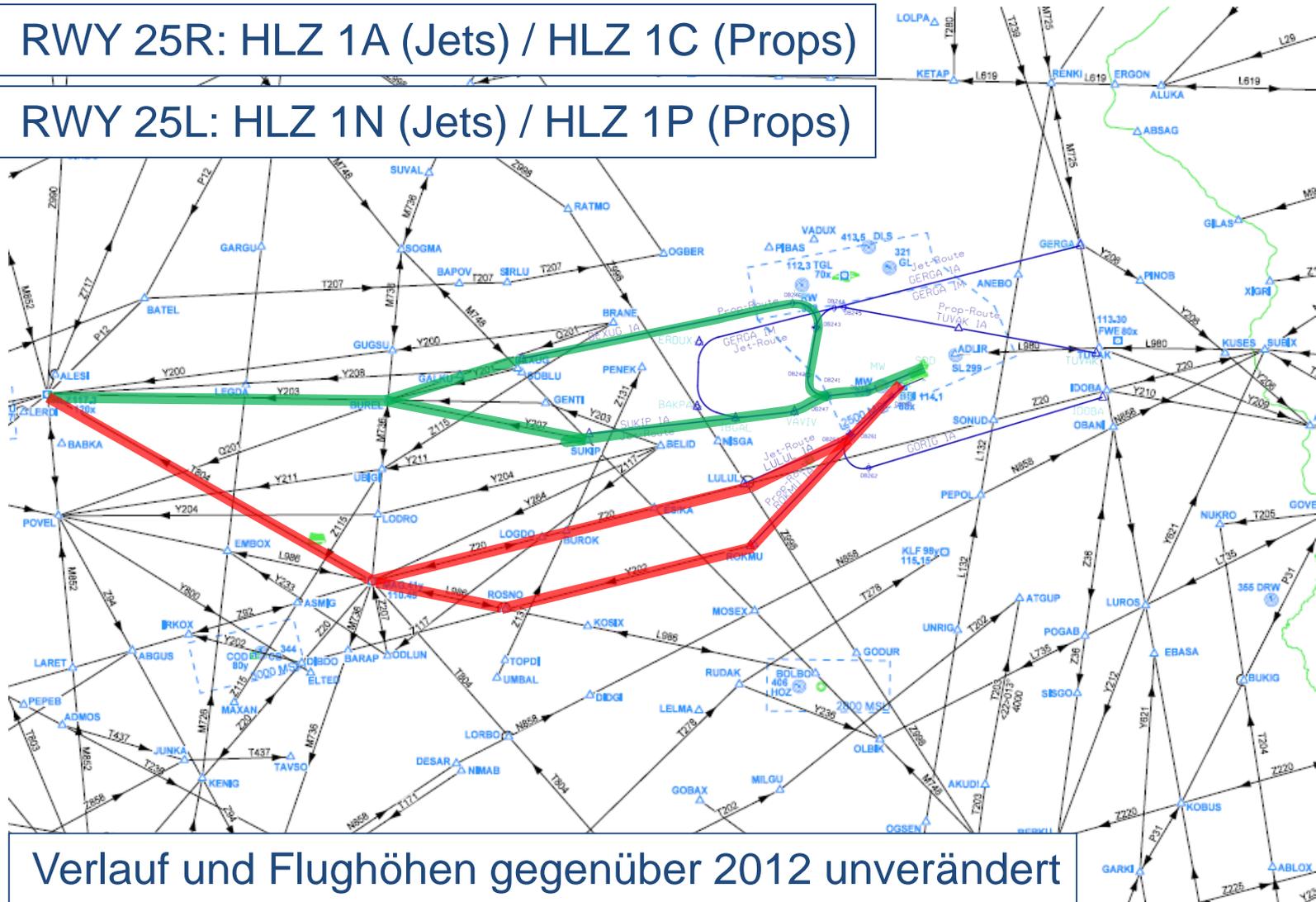


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – HLZ

RWY 25R: HLZ 1A (Jets) / HLZ 1C (Props)

RWY 25L: HLZ 1N (Jets) / HLZ 1P (Props)

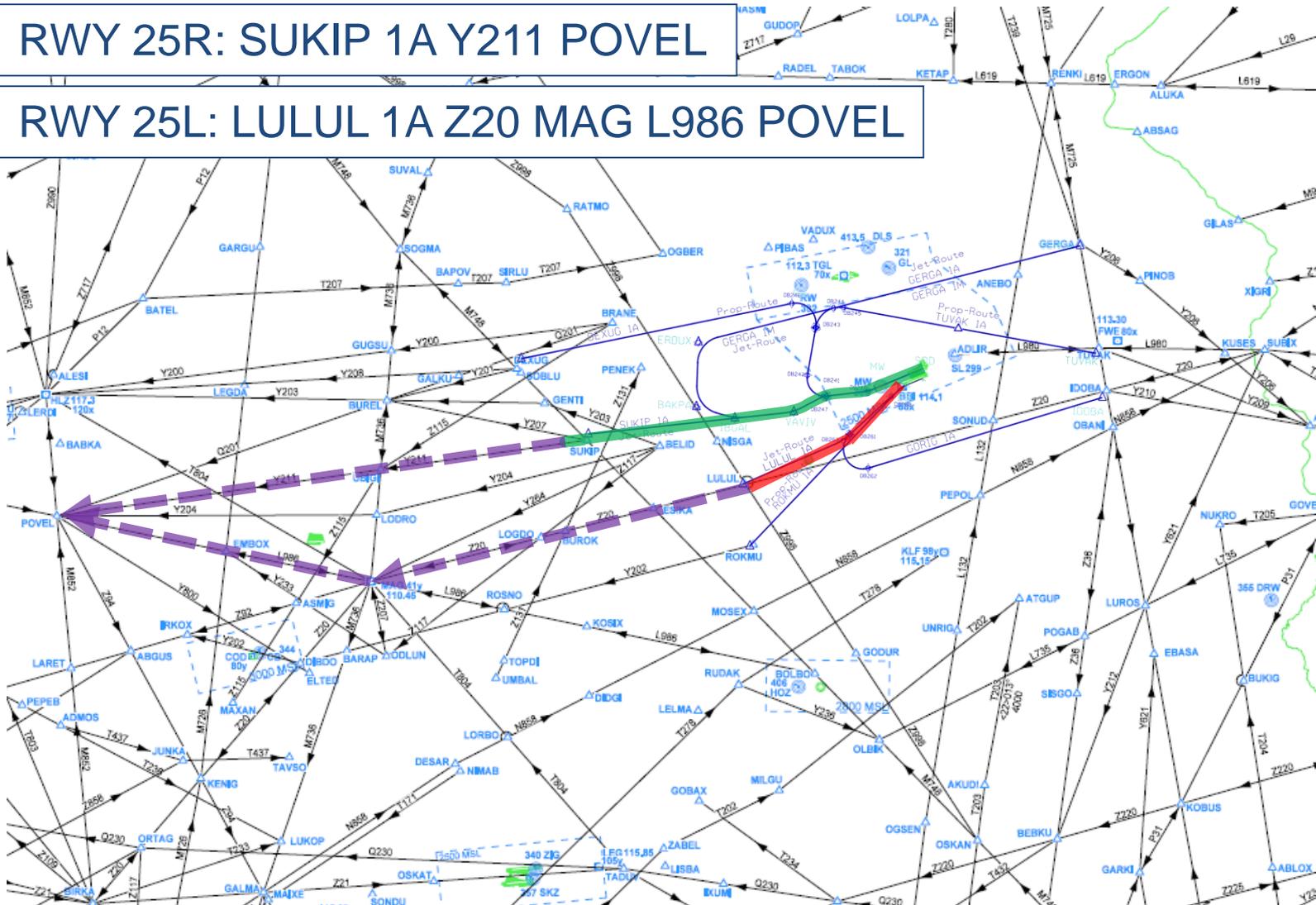


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – POVEL

RWY 25R: SUKIP 1A Y211 POVEL

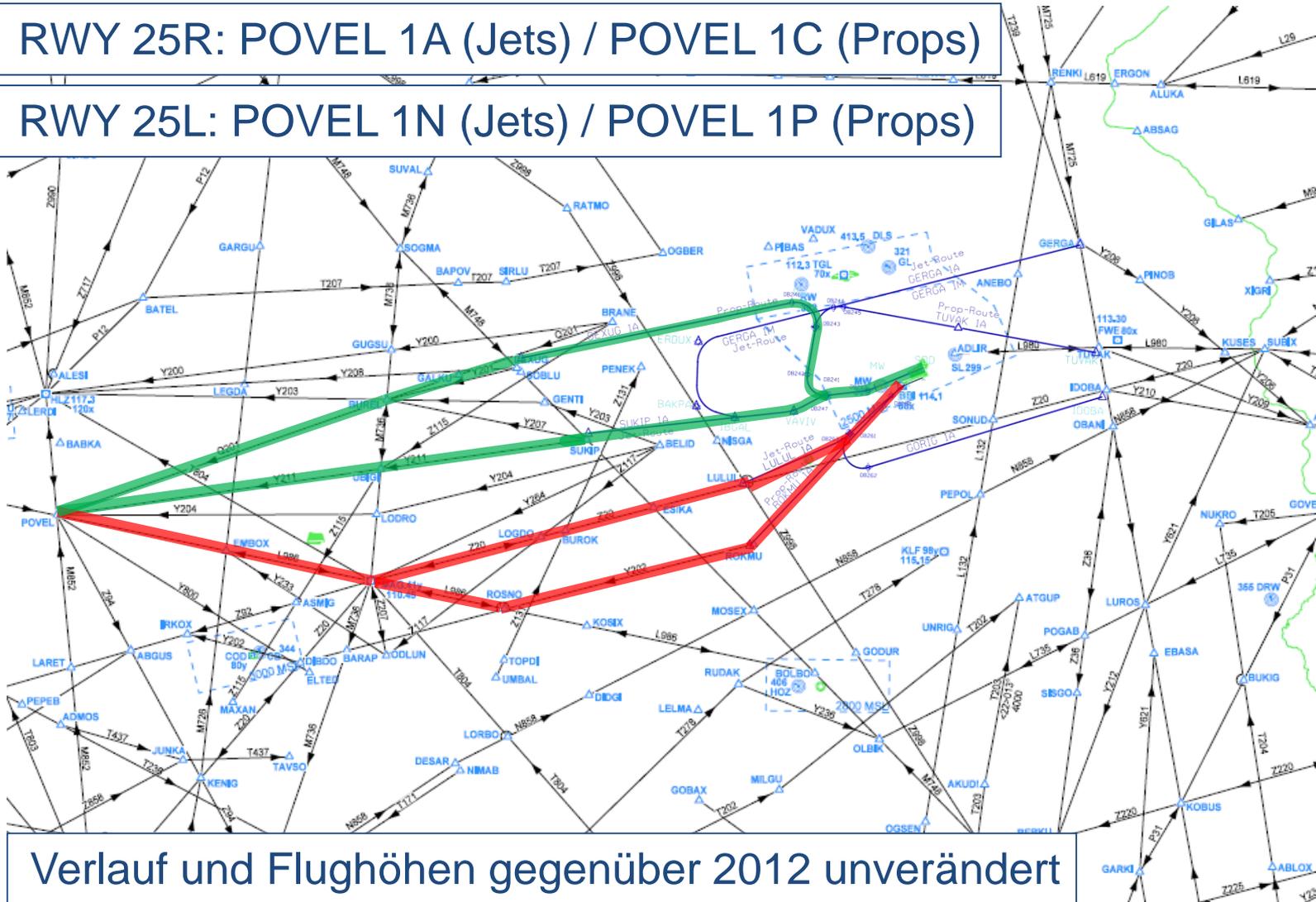
RWY 25L: LULUL 1A Z20 MAG L986 POVEL



Lange SIDs – POVEL

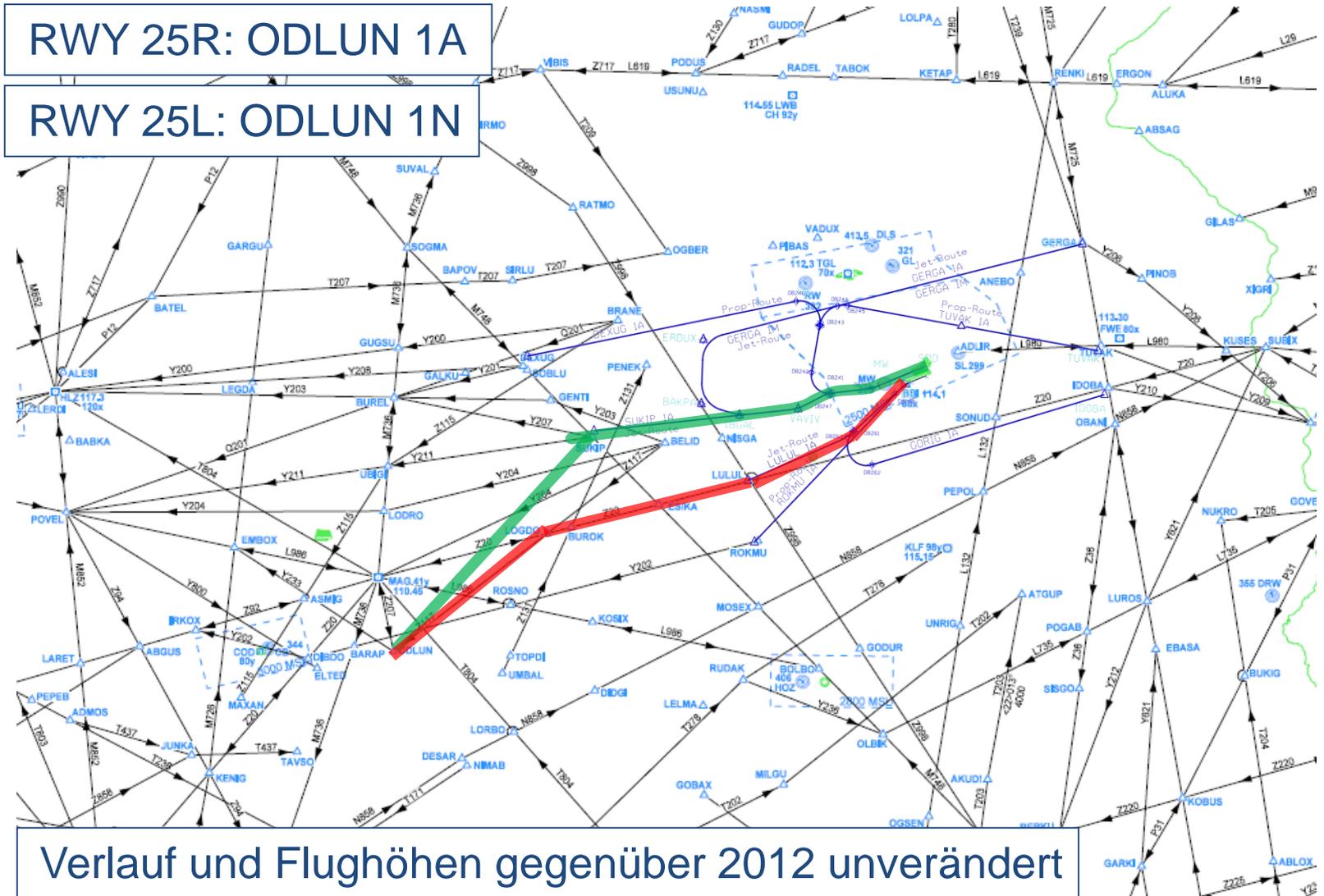
RWY 25R: POVEL 1A (Jets) / POVEL 1C (Props)

RWY 25L: POVEL 1N (Jets) / POVEL 1P (Props)



Lange SIDs – ODLUN

RWY 25R: ODLUN 1A
RWY 25L: ODLUN 1N

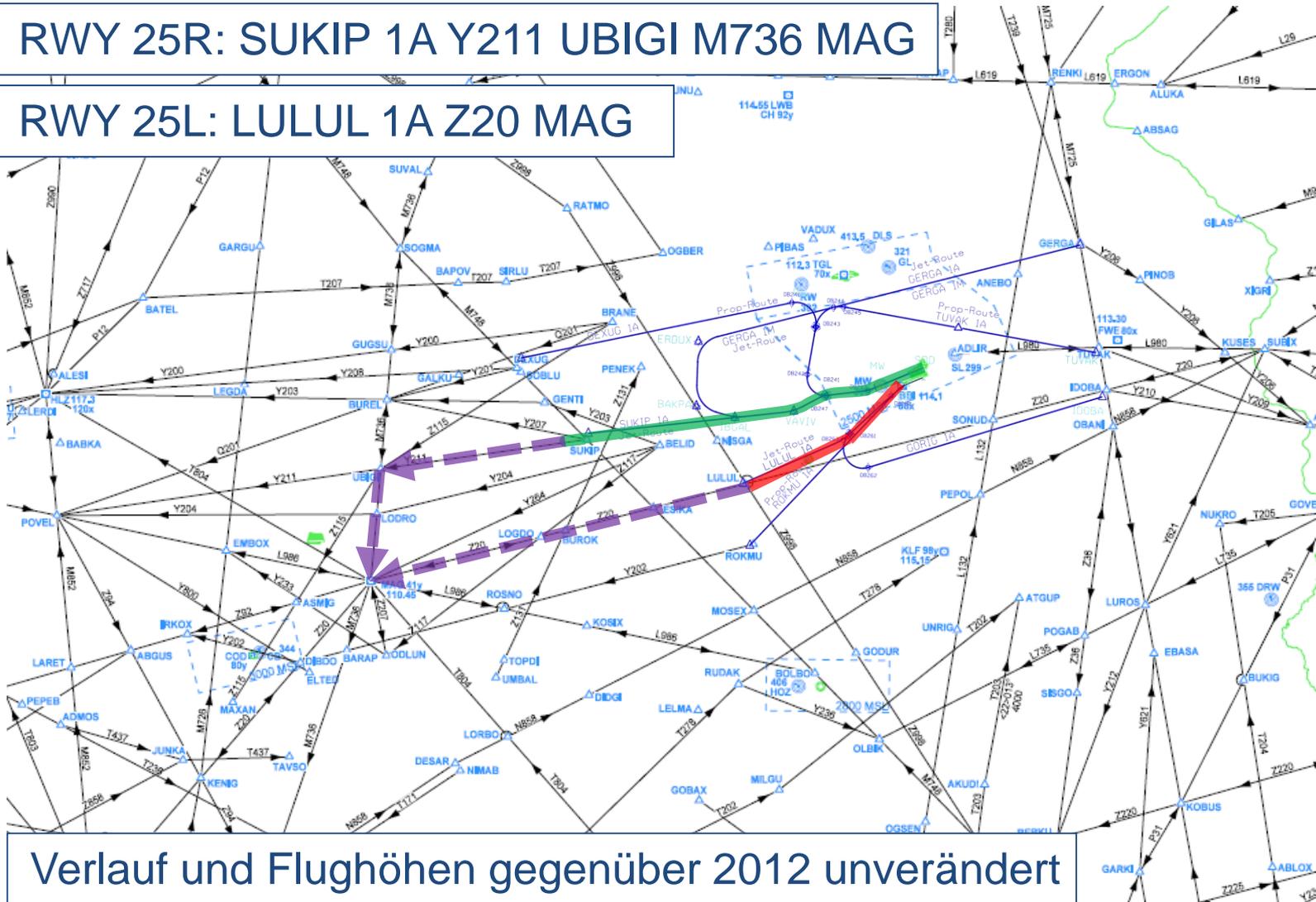


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – MAG

RWY 25R: SUKIP 1A Y211 UBIGI M736 MAG

RWY 25L: LULUL 1A Z20 MAG

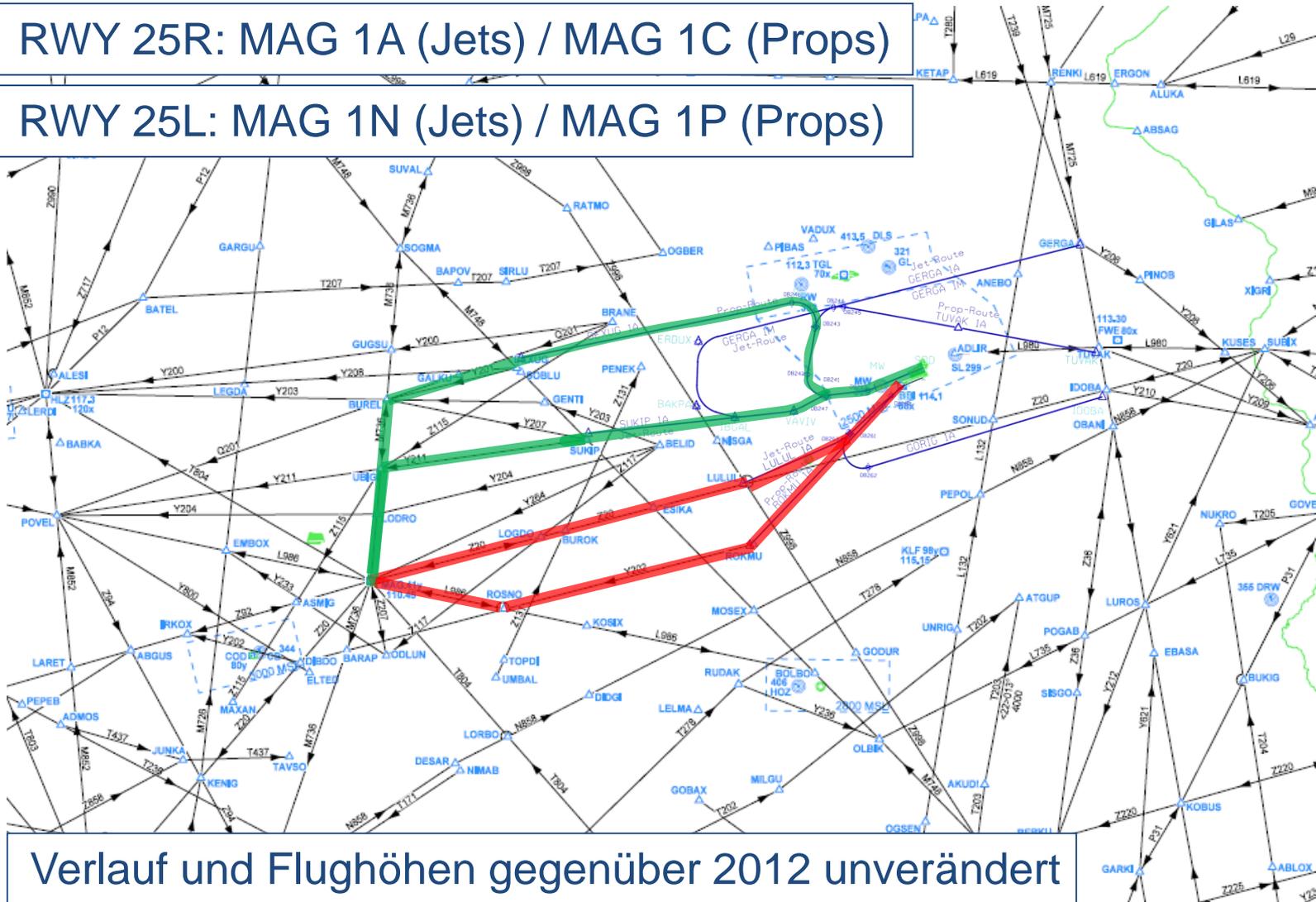


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – MAG

RWY 25R: MAG 1A (Jets) / MAG 1C (Props)

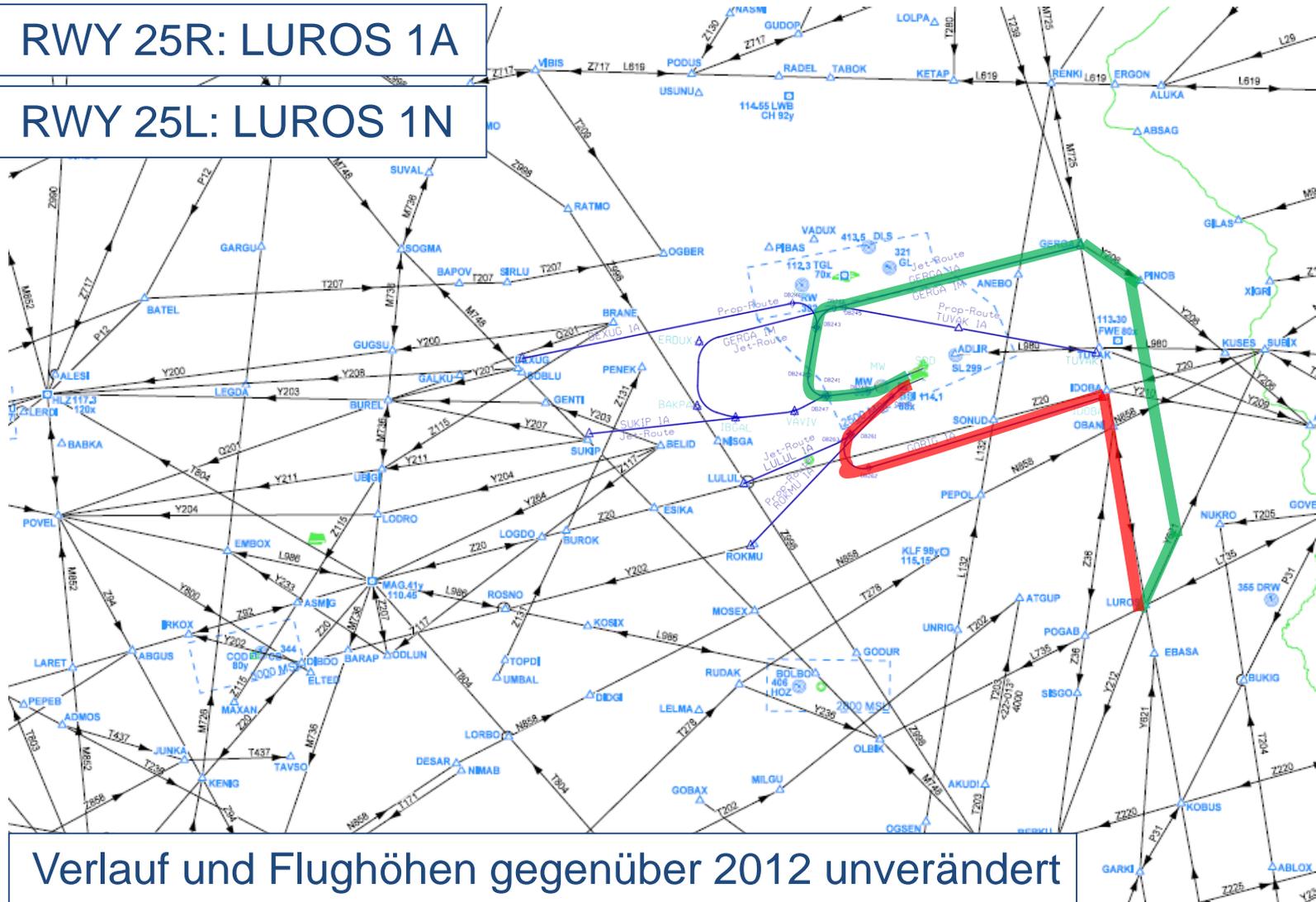
RWY 25L: MAG 1N (Jets) / MAG 1P (Props)



Lange SIDs – LUROS

RWY 25R: LUROS 1A

RWY 25L: LUROS 1N

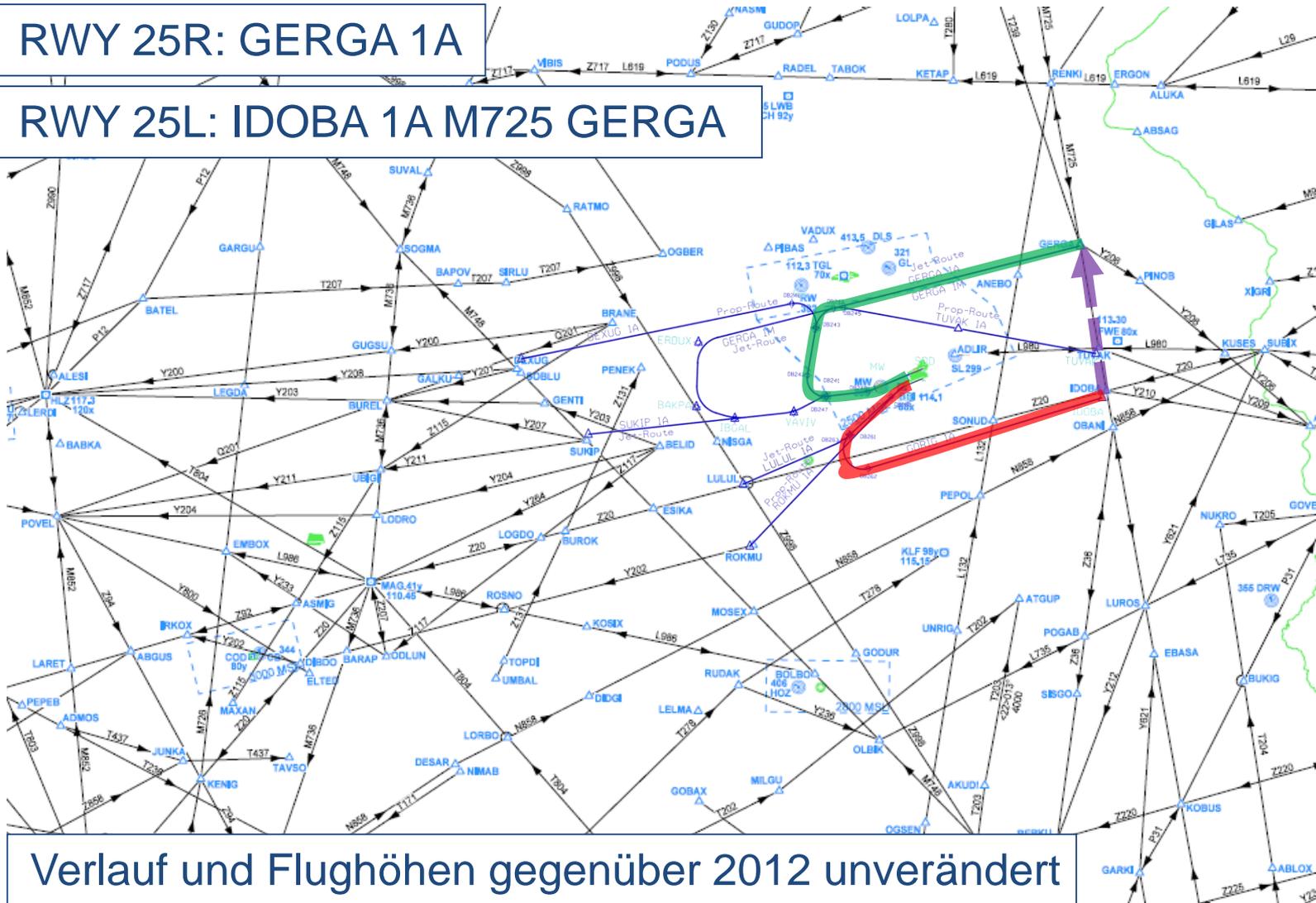


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – GERGA

RWY 25R: GERGA 1A

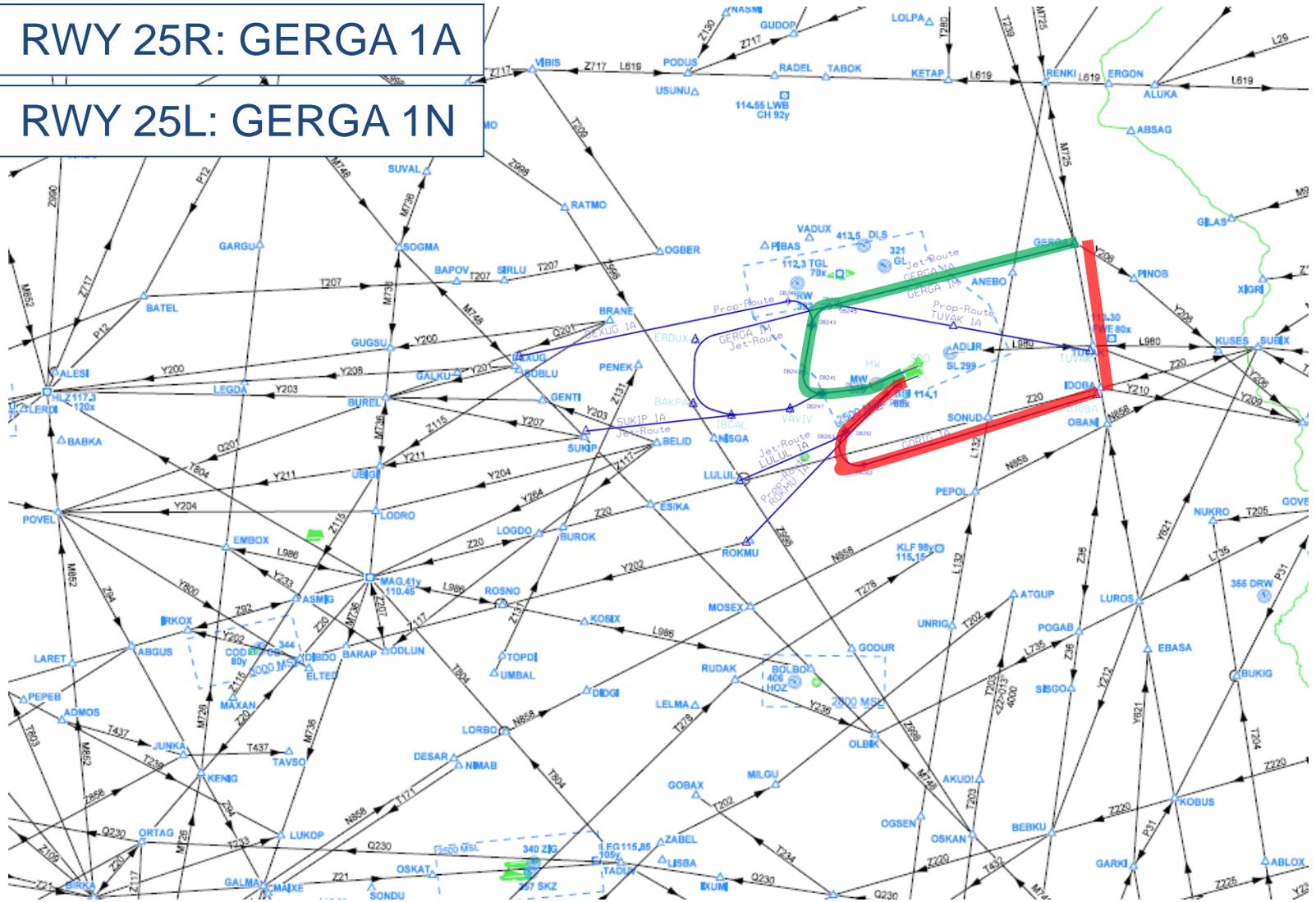
RWY 25L: IDOBA 1A M725 GERGA



Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – GERGA

RWY 25R: GERGA 1A
RWY 25L: GERGA 1N



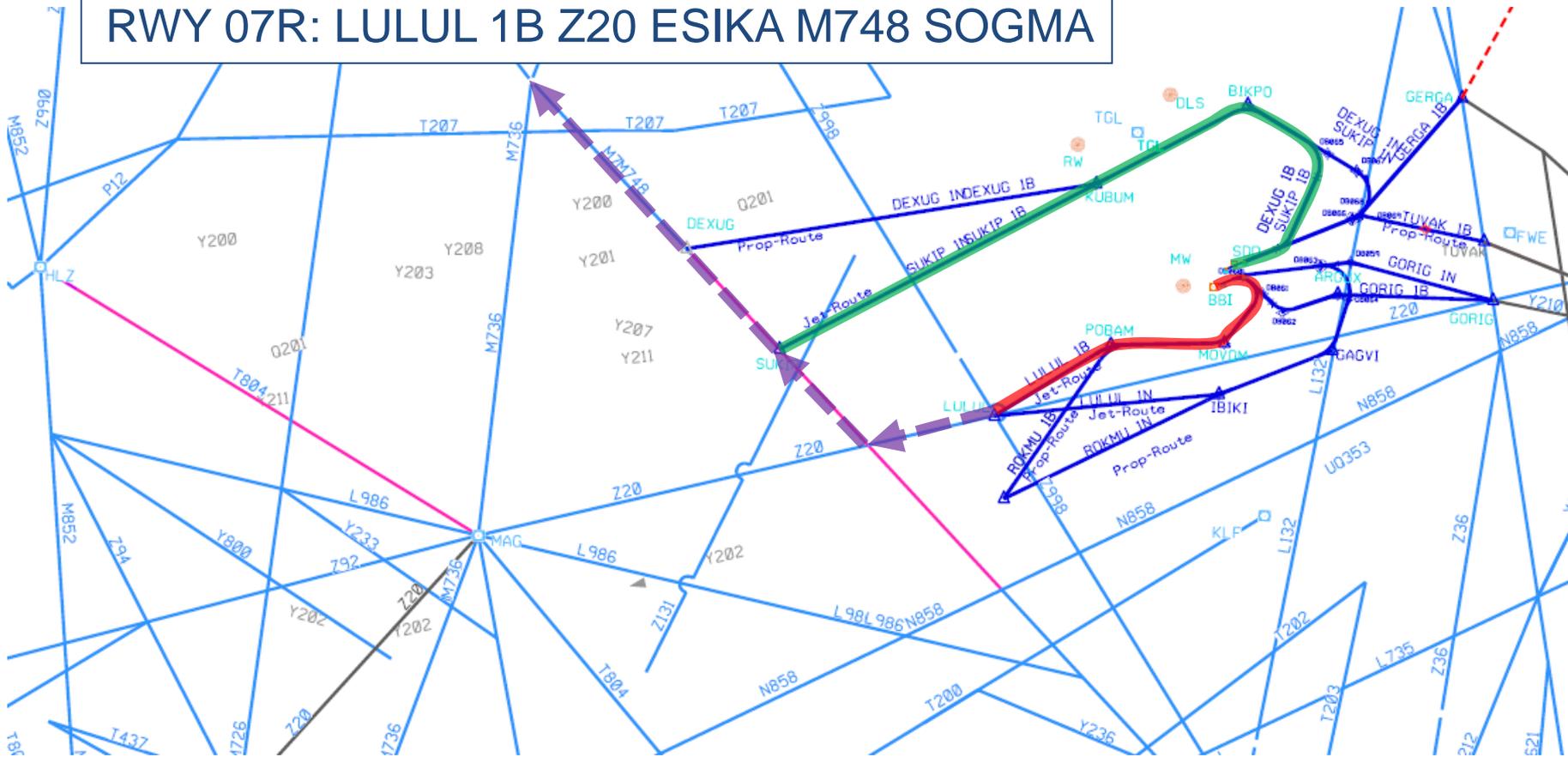
Darstellung der Abflugrouten von den Pisten 07R und 07L (Startrichtung Ost)



Lange SIDs – SOGMA

RWY 07L: SUKIP 1B M748 SOGMA

RWY 07R: LULUL 1B Z20 ESIKA M748 SOGMA

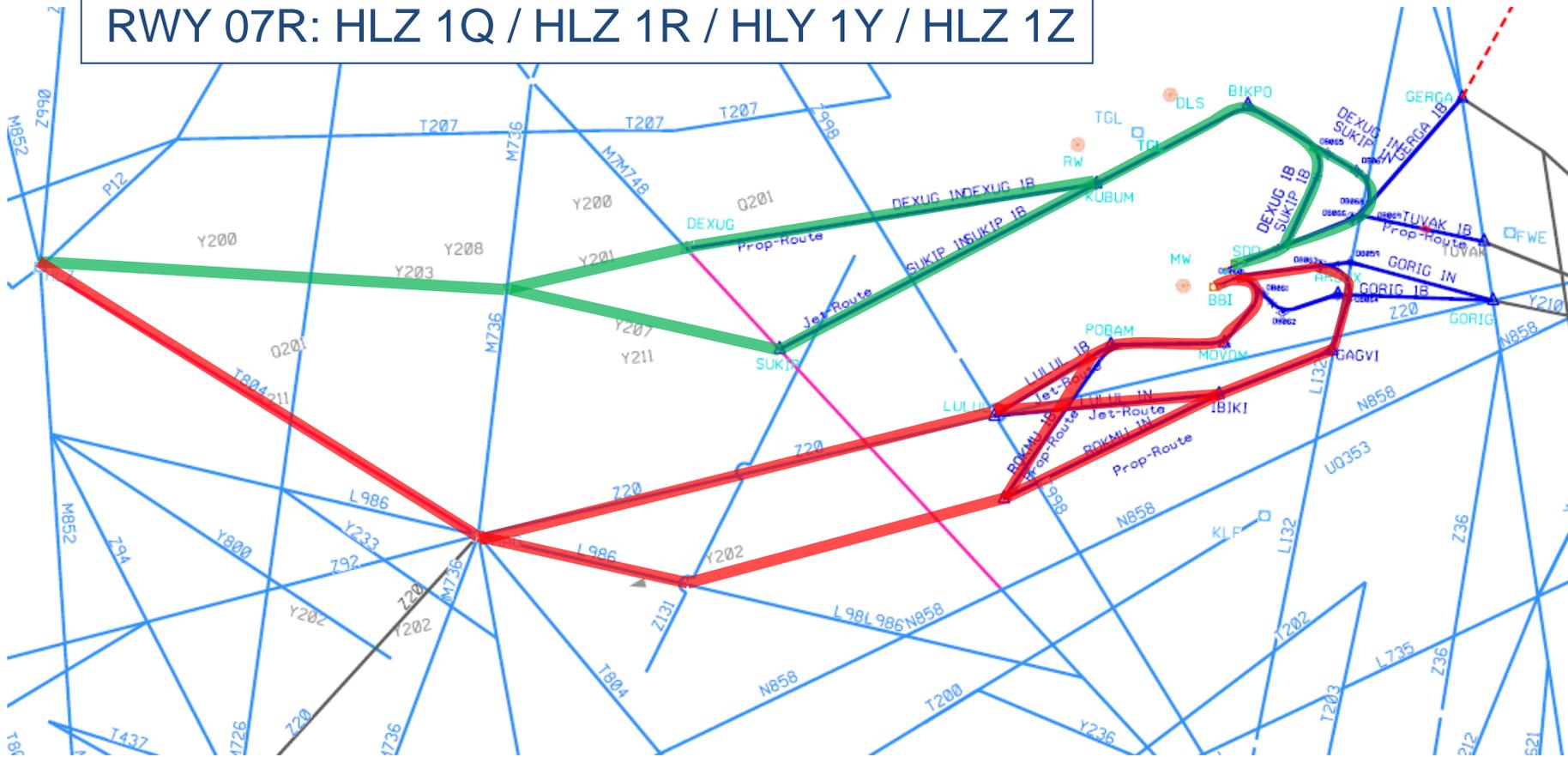


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – HLZ

RWY 07L: HLZ 1B / HLZ 1D / HLZ 1J / HLZ 1K

RWY 07R: HLZ 1Q / HLZ 1R / HLY 1Y / HLZ 1Z

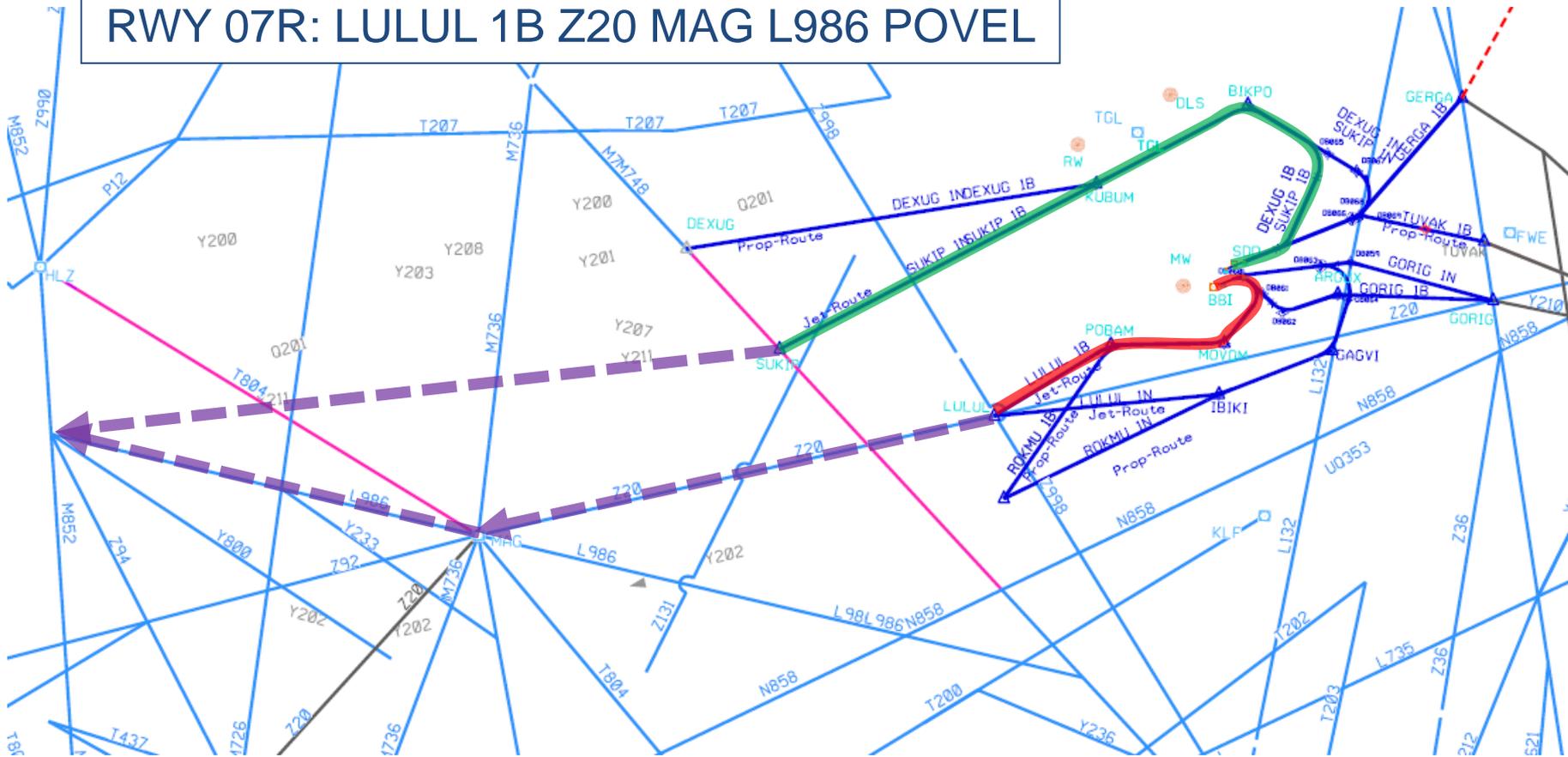


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – POVEL

RWY 07L: SUKIP 1B Y211 POVEL

RWY 07R: LULUL 1B Z20 MAG L986 POVEL

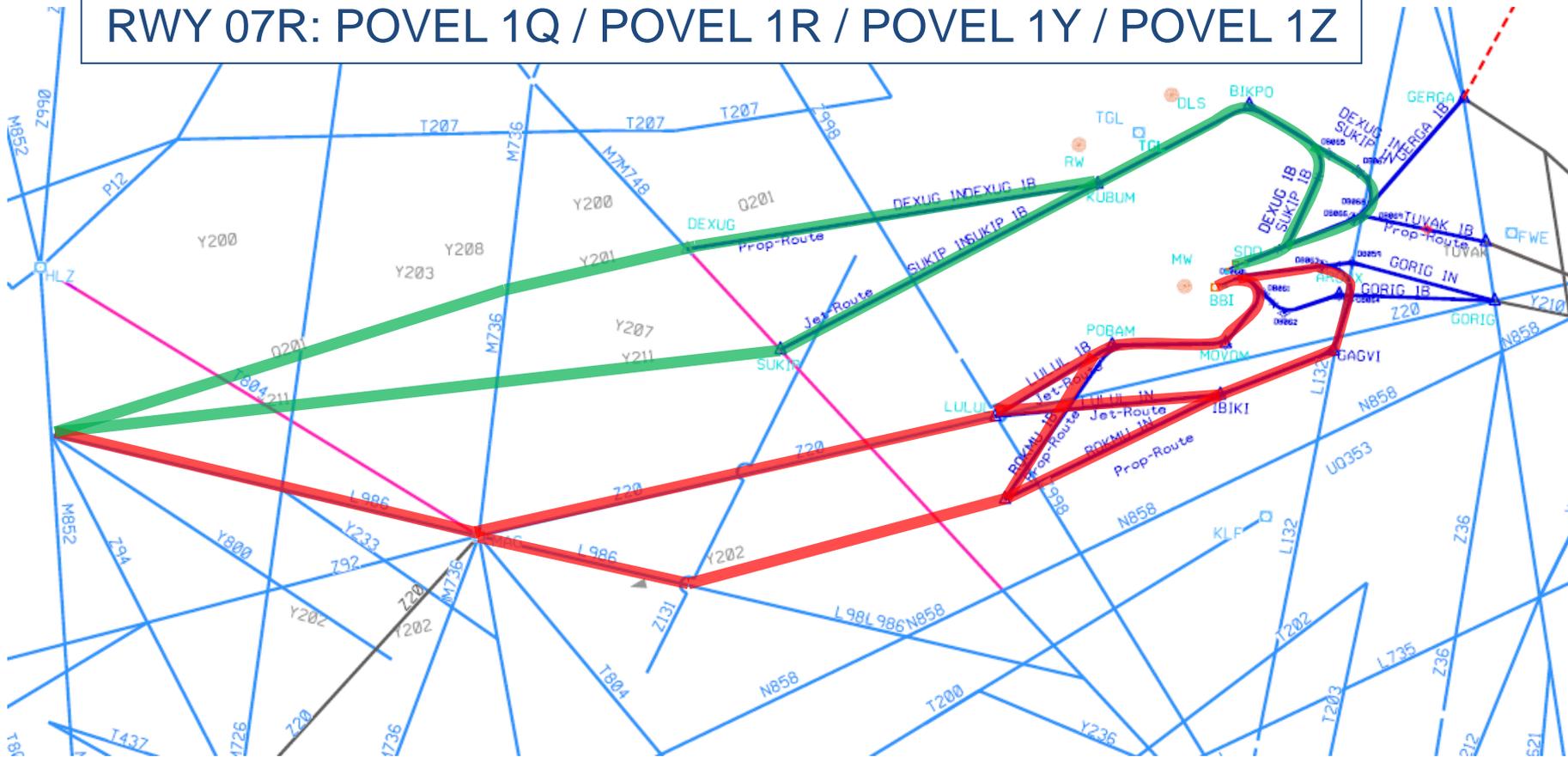


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – POVEL

RWY 07L: POVEL 1B / POVEL 1D / POVEL 1J / POVEL 1K

RWY 07R: POVEL 1Q / POVEL 1R / POVEL 1Y / POVEL 1Z

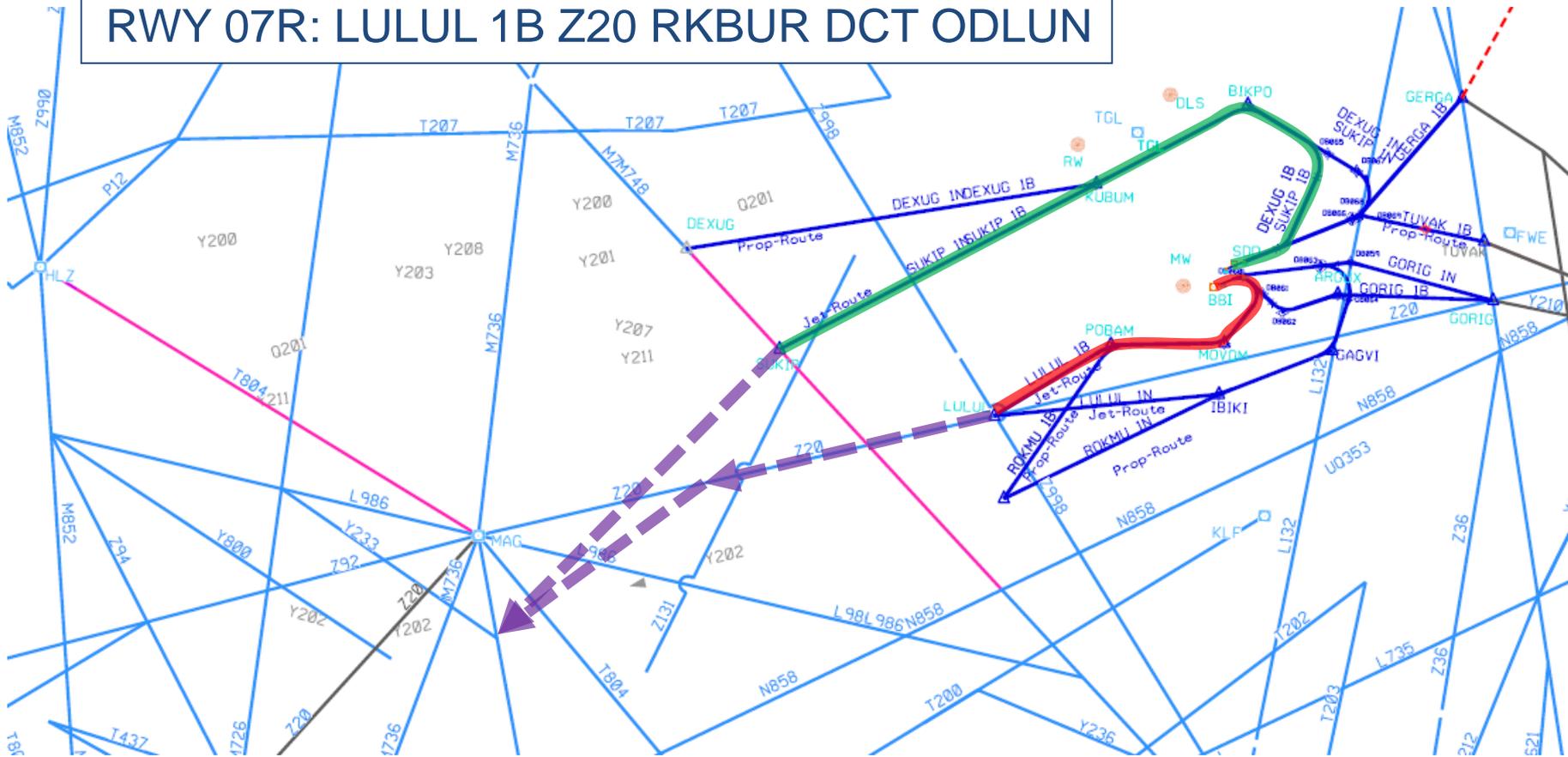


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – ODLUN

RWY 07L: SUKIP 1B DCT ODLUN

RWY 07R: LULUL 1B Z20 RKBUR DCT ODLUN

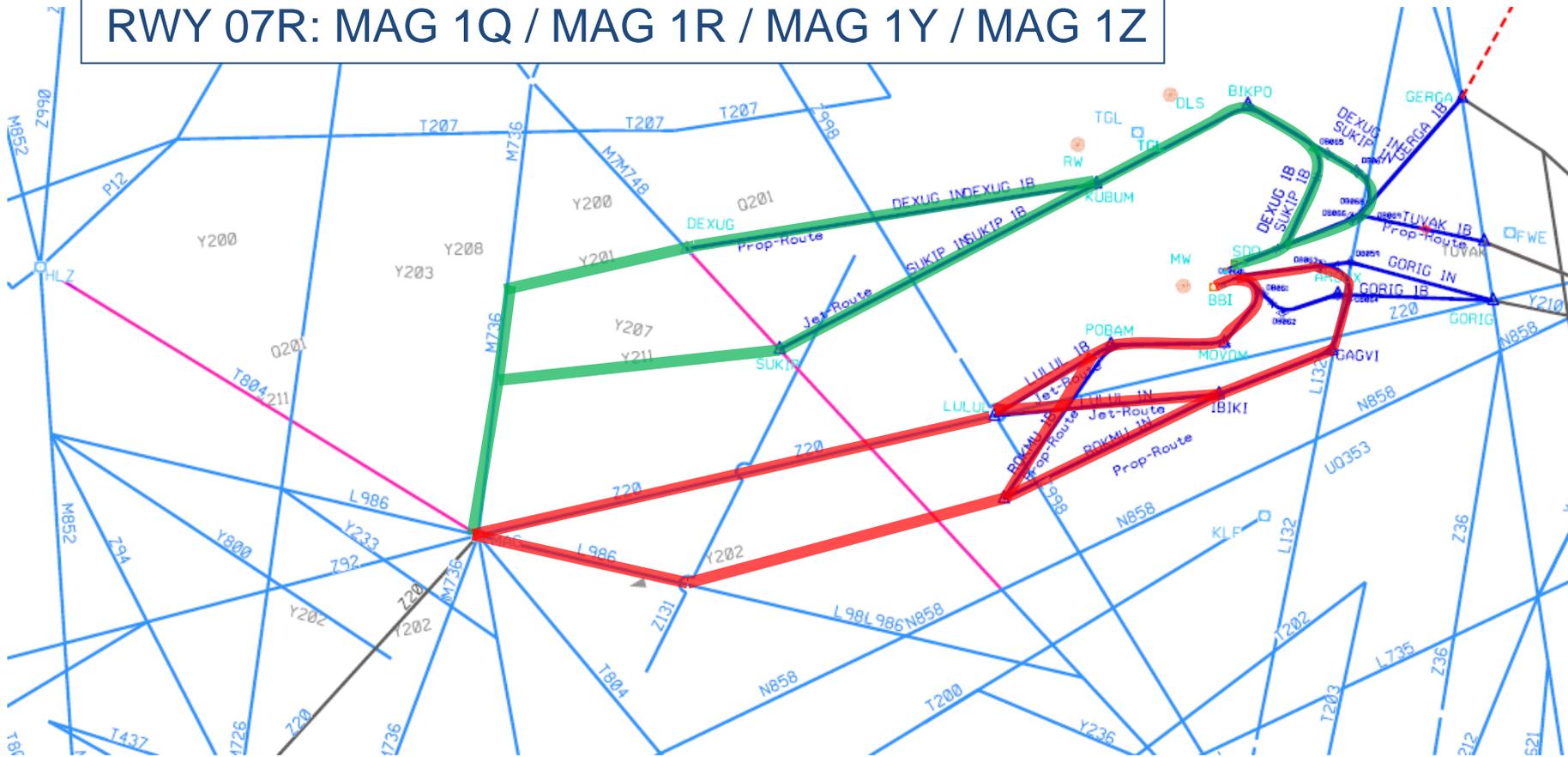


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – MAG

RWY 07L: MAG 1B / MAG 1D / MAG 1J / MAG 1K

RWY 07R: MAG 1Q / MAG 1R / MAG 1Y / MAG 1Z

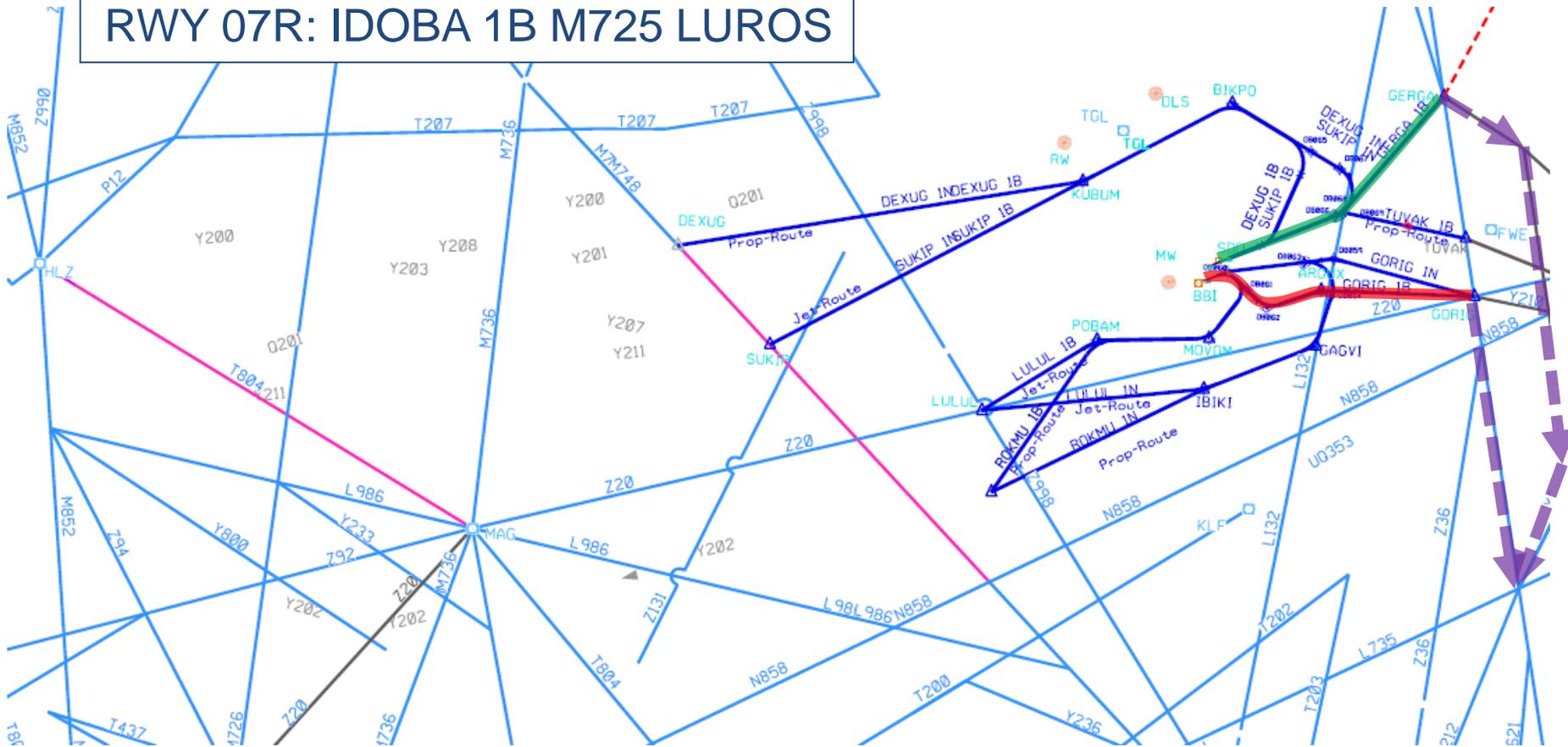


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – LUROS

RWY 07L: GERGA 1B Y206 PINOB Y205 ABNIK Y621 LUROS

RWY 07R: IDOBA 1B M725 LUROS

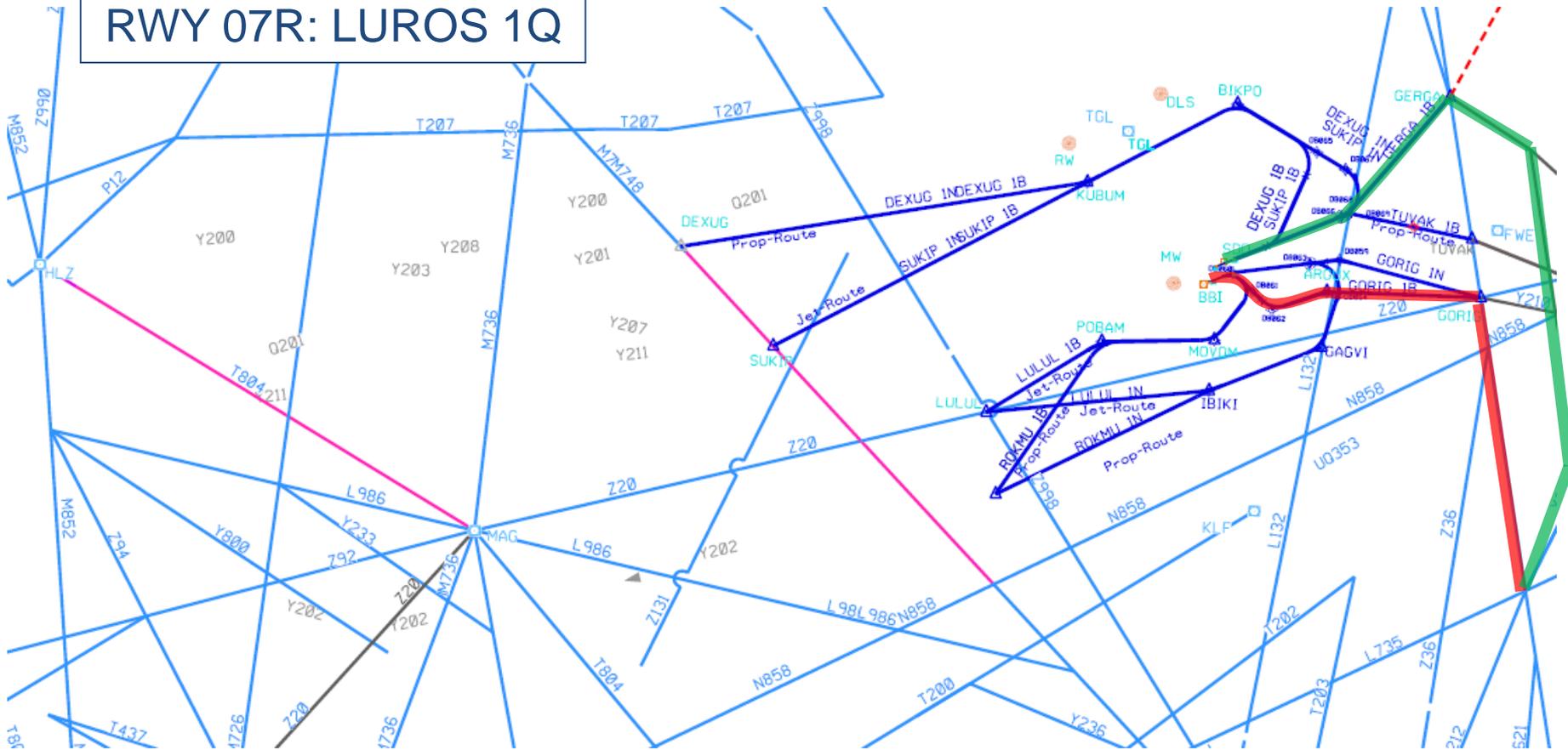


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – LUROS

RWY 07L: LUROS 1B

RWY 07R: LUROS 1Q

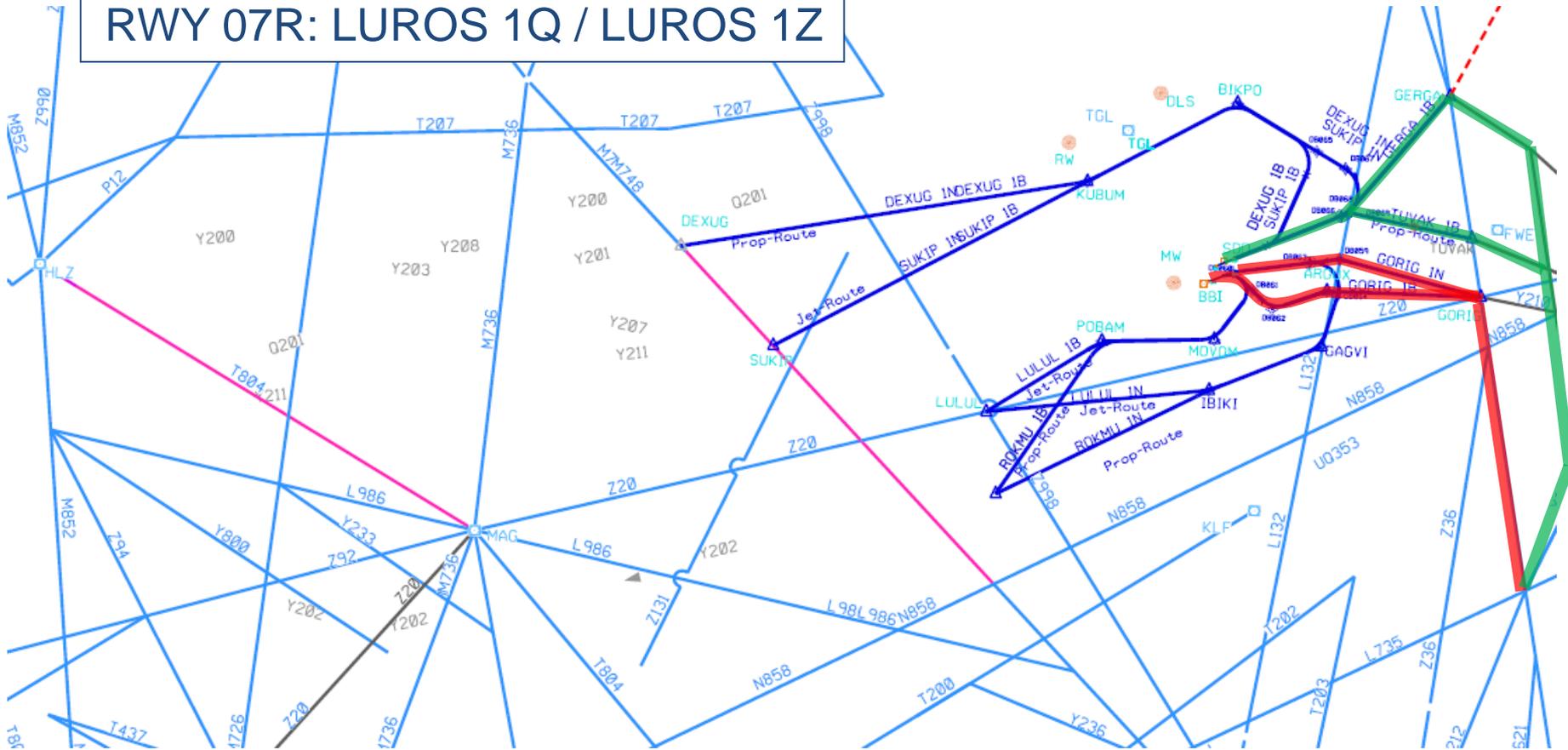


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – LUROS

RWY 07L: LUROS 1B / LUROS 1D

RWY 07R: LUROS 1Q / LUROS 1Z

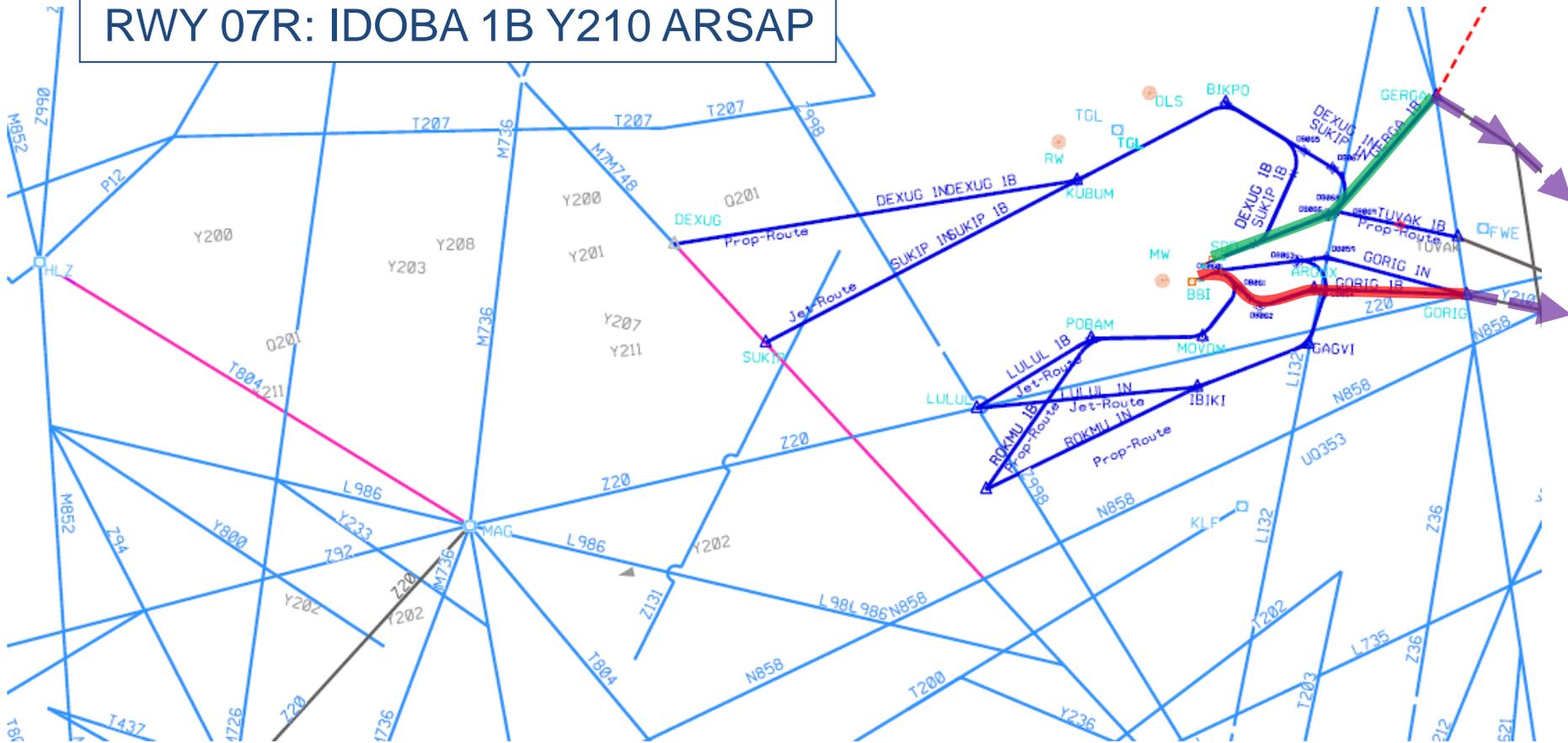


Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – ARSAP

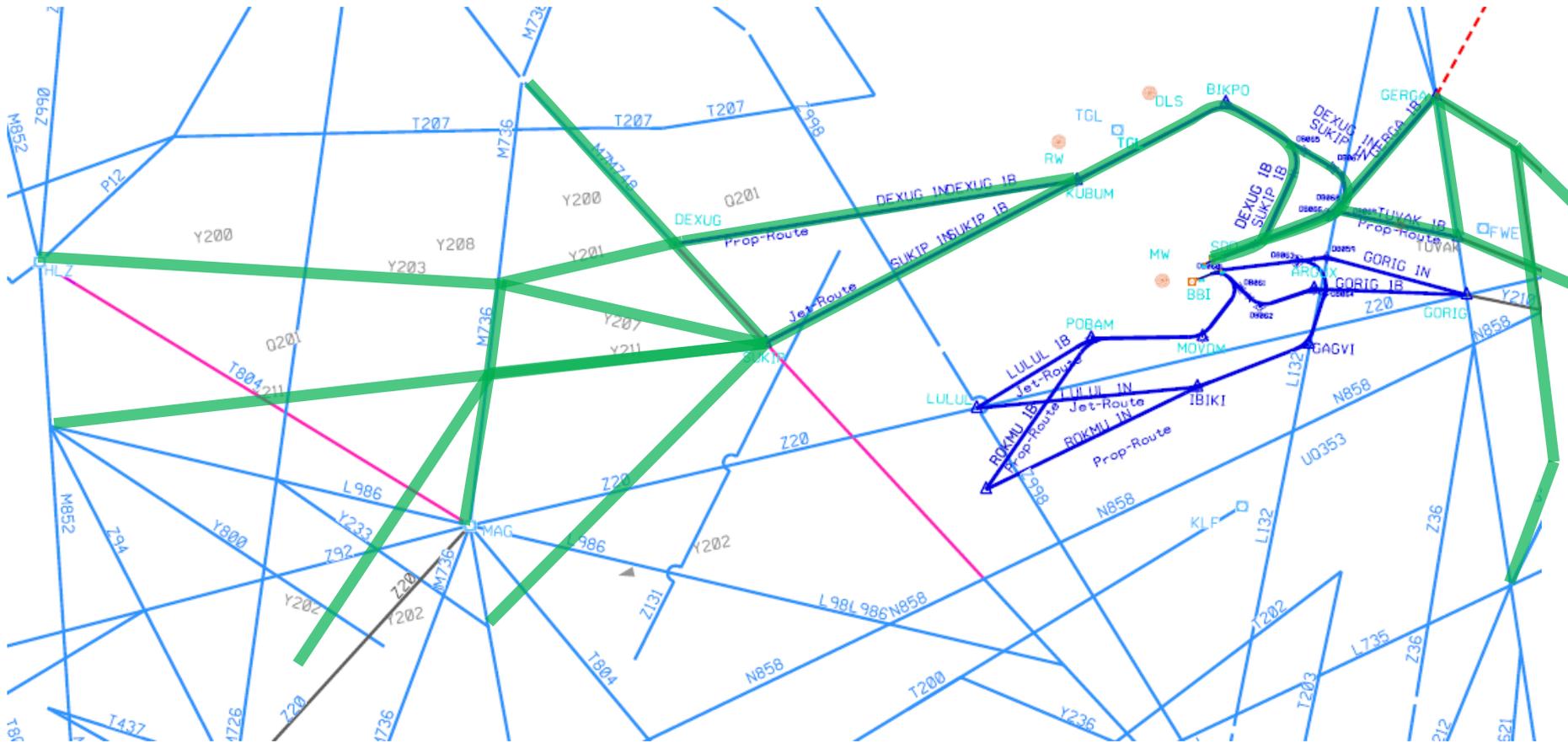
RWY 07L: GERGA 1B Y206 ARSAP

RWY 07R: IDOBA 1B Y210 ARSAP



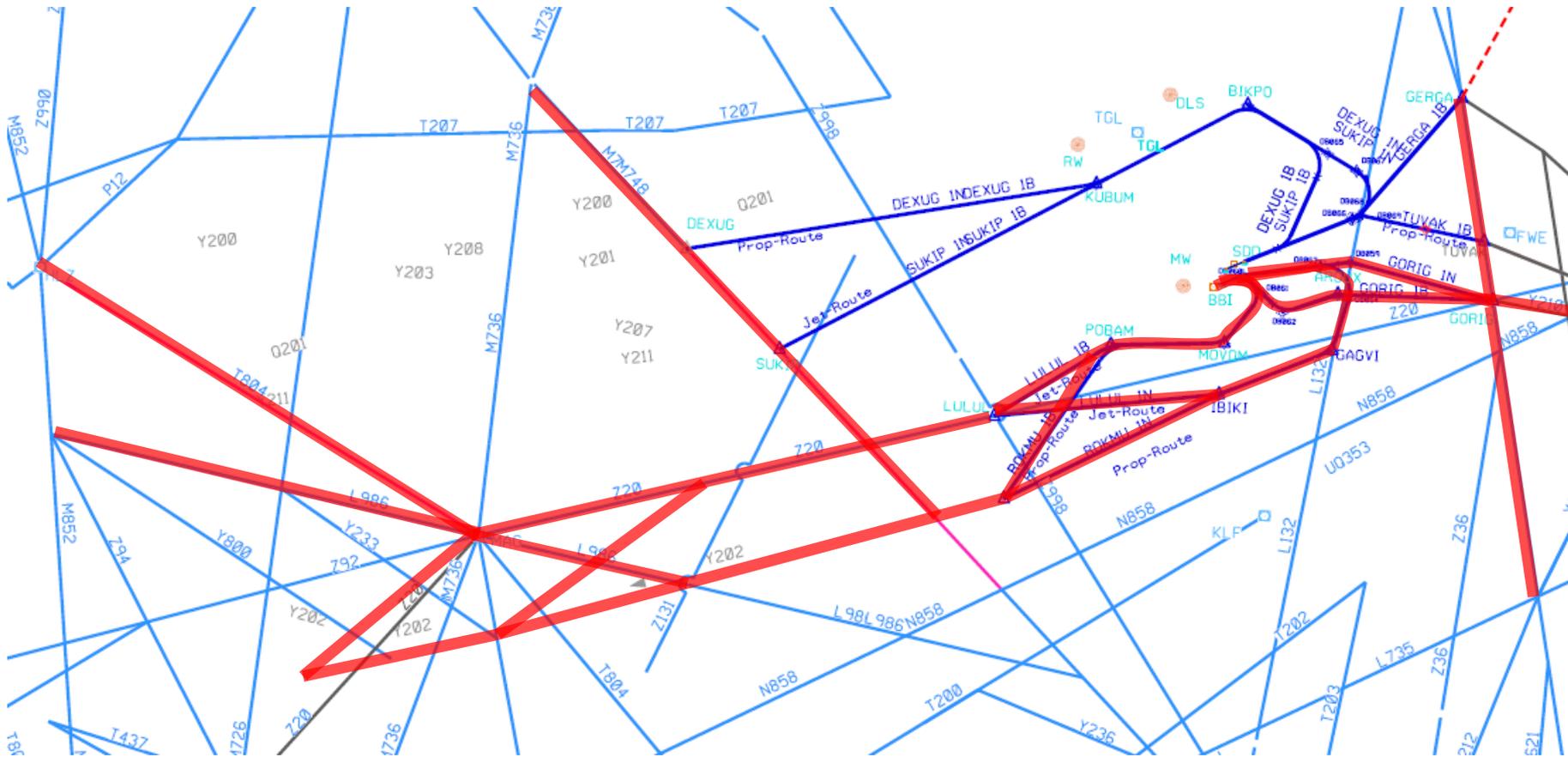
Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – 07L



Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Lange SIDs – 07R



Verlauf und Flughöhen gegenüber 2012 unverändert

Teil 1b – Abflugverfahren (entfallen)

Die Abflugverfahren für den Fall der Schließung der Südbahn bzw. der Nordbahn oder auf Einzelnachfrage des Piloten sollen entfallen. Durch die Verlängerung der Abflugverfahren im Teil 1a ist eine Anbindung an das Streckennetz für jede Piste gewährleistet.

Die Gefahr, dass während des parallel unabhängigen Betriebes ein Luftfahrzeugführer versehentlich eine Ausfallstrecke im Flight Management System anwählt, entfällt damit.

Mit der Verlängerung der Abflugverfahren Teil 1a werden die Abflugverfahren Teil 1b überflüssig.

Teil 2 – Radarführungsstrecken

Teil 2

Radarführungsstrecken

Teil 2 – Radarführungsstrecken

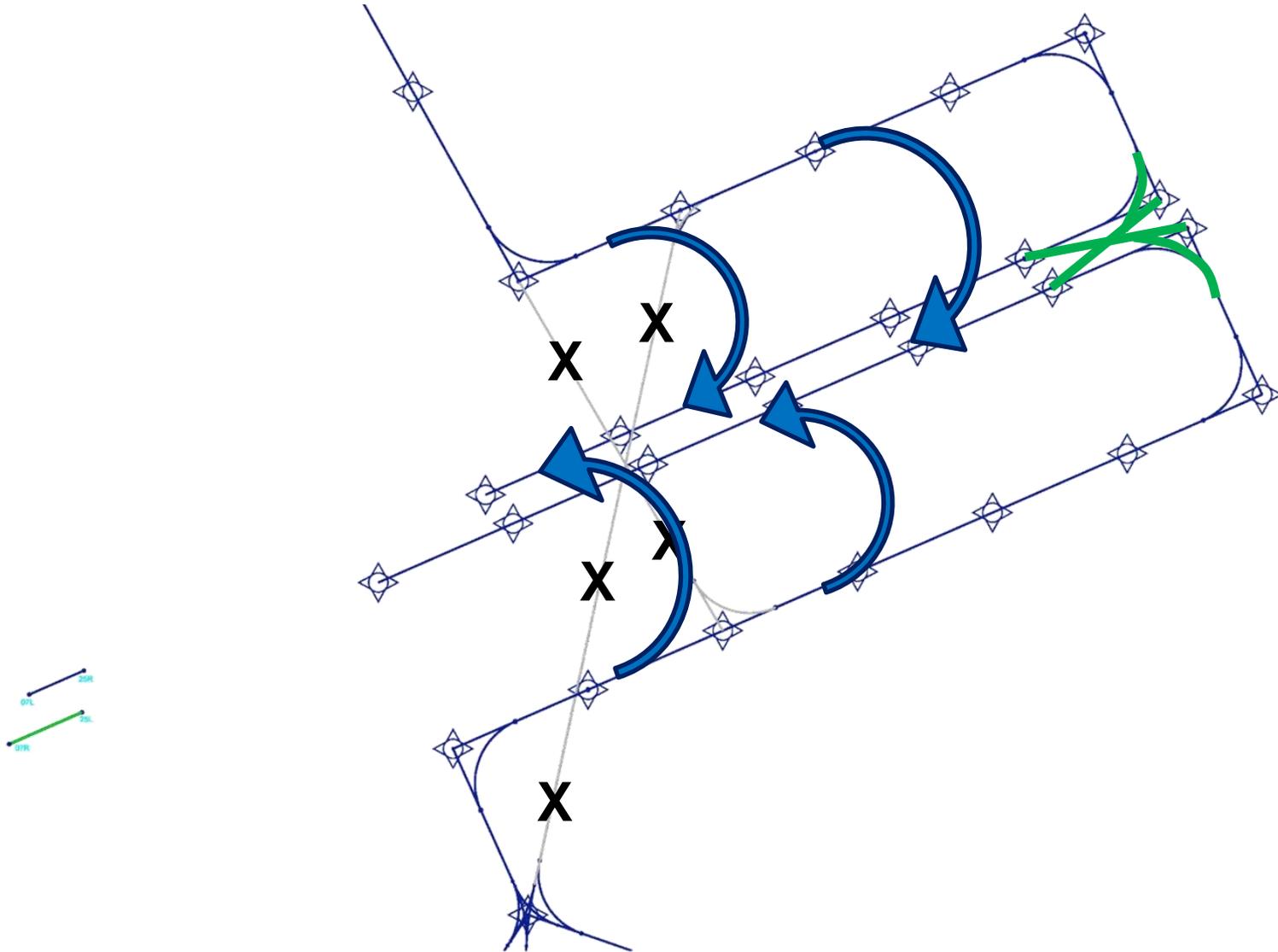
Die Konzepte „Double-Roof“ / „Virtuelle Höfe“ bedeuten für die DFS, dass auch für anfliegende Flugzeuge, anders, als für 2012 vorgesehen, aufgrund der neuartigen Terminal- bzw. Gate-Zuweisung die geographische Flugrichtung als ausschlaggebendes Kriterium für die Zuweisung der Landebahn nicht mehr möglich ist.

Einflugverfahren/Radarführungsstrecken müssen daher auch aus dem Süden kommend sinnvoll an die Nordpiste und aus dem Norden auch an die Südpiste angebunden werden.

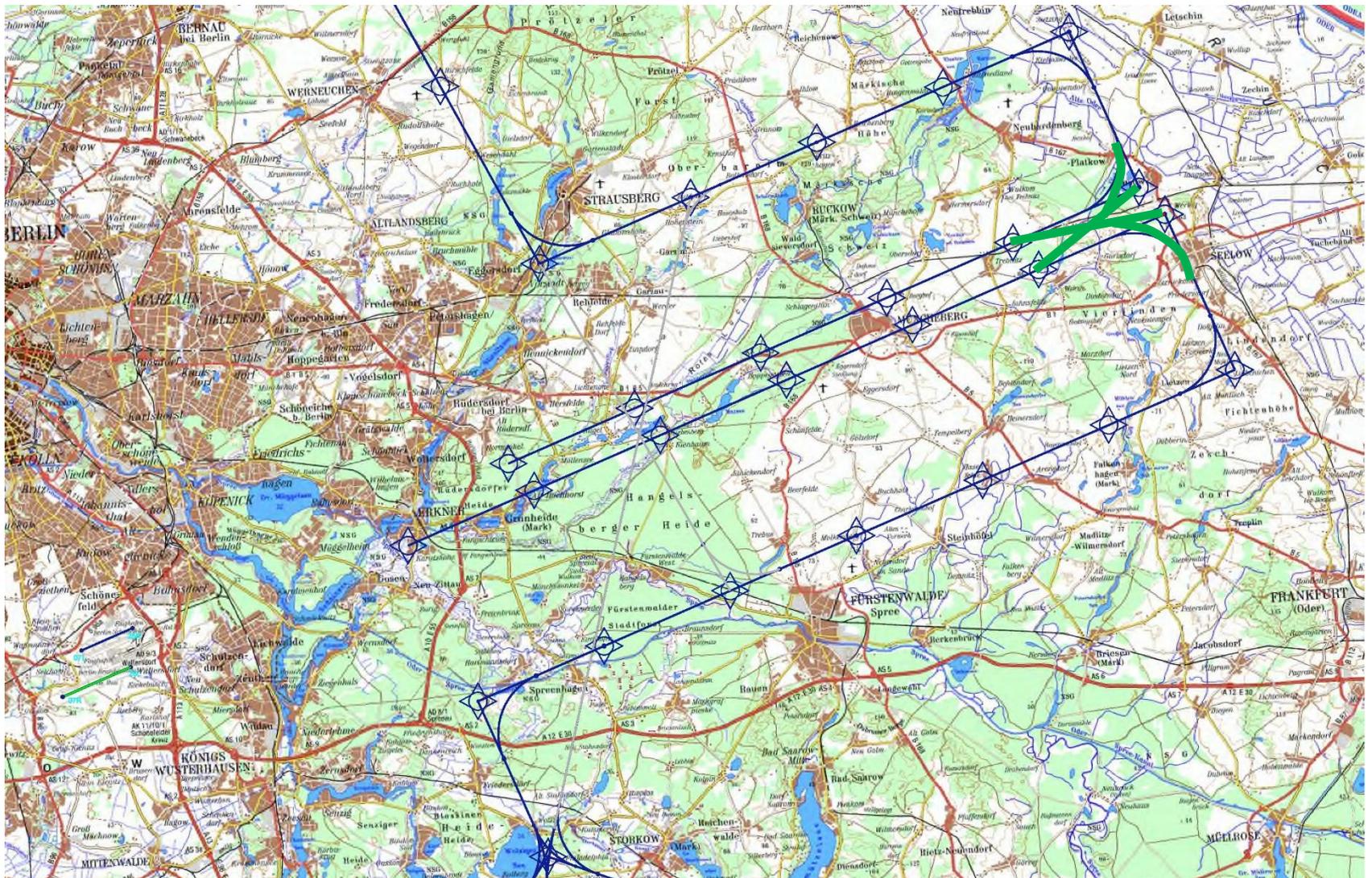
Mitunter kann es vorkommen, dass gleichzeitig ein Flug aus dem Norden auf die Südbahn und ein Flug aus dem Süden auf die Nordbahn geführt werden muss. Das war bei den Verfahren für 2012 nicht vorgesehen.

Zukünftig soll das damit verbundene Kreuzen der Anflüge beim Aufdrehen von den Gegen- auf die Endanflüge (höhenmäßig gestaffelt) erfolgen. Eine Veränderung der sog. Routenführung erfolgt praktisch nicht.

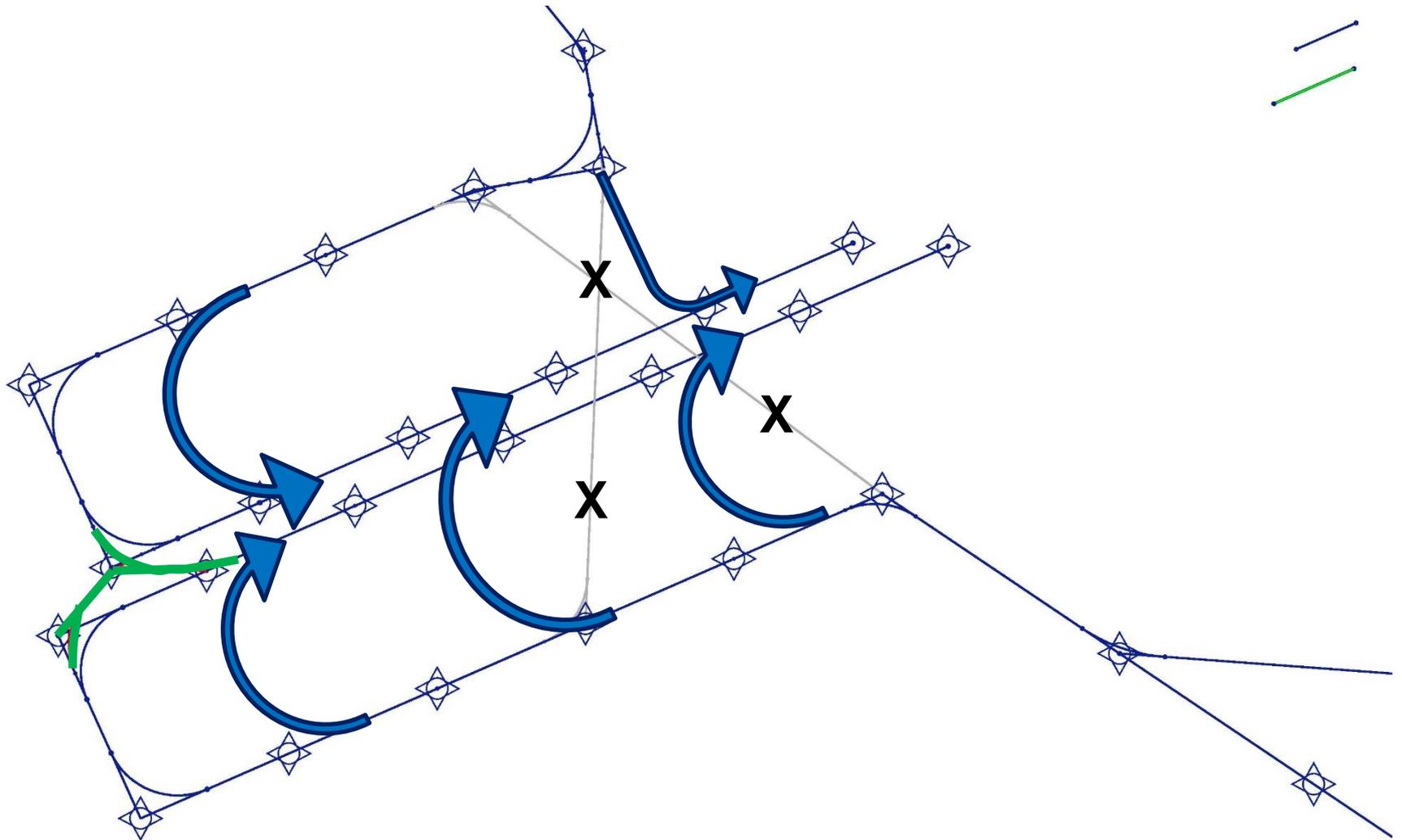
Teil 2 – Radarführungsstrecken



Teil 2 – Radarführungsstrecken



Teil 2 – Radarführungsstrecken



Teil 2 – Radarführungsstrecken



Petition

Die FLK wird gebeten, die DFS GmbH zu beraten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



DFS Deutsche Flugsicherung