

Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)

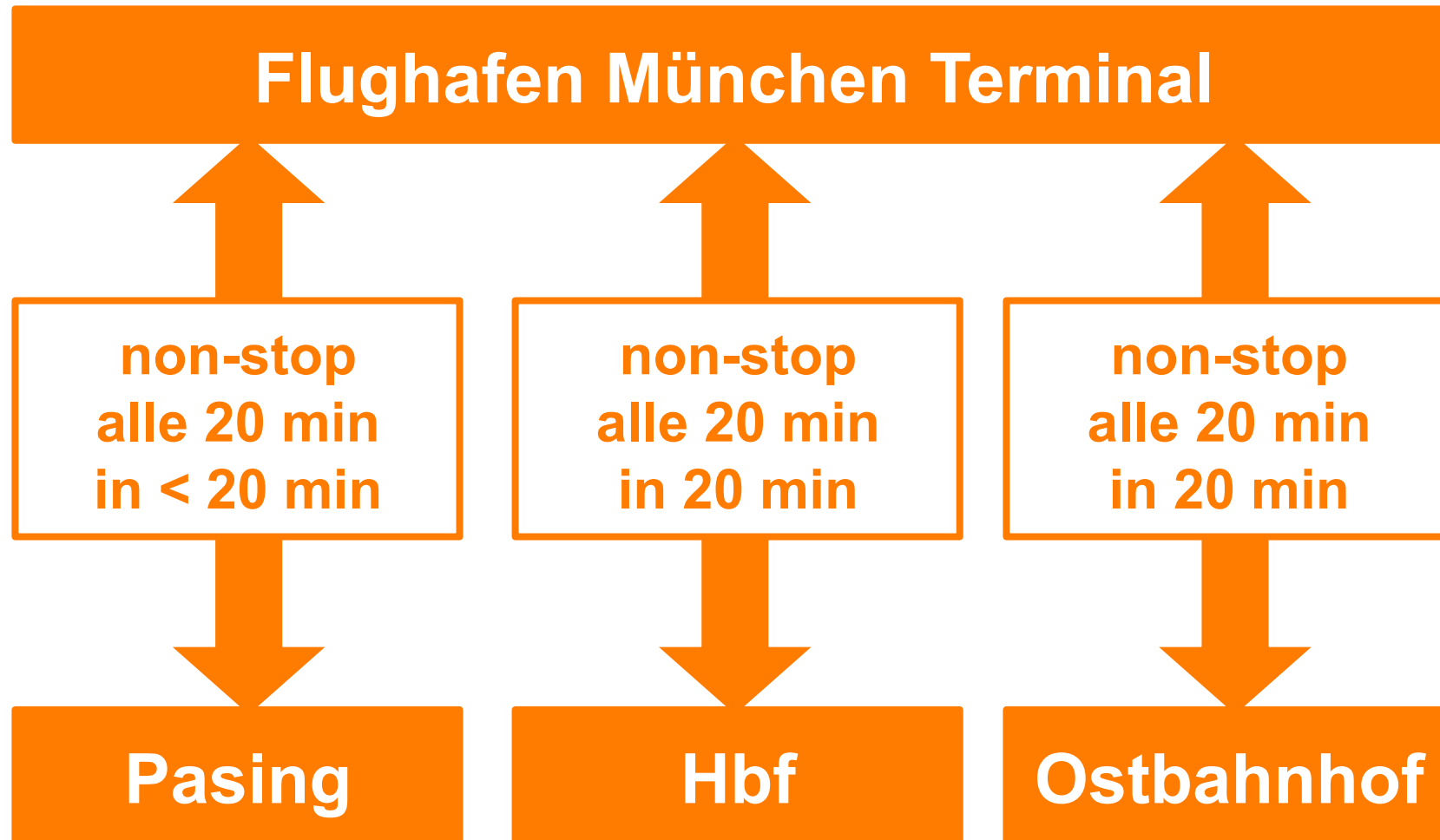
Bahnknoten München

5. Flughafen-Express



München, den 12.05.2011

Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)
zum Flughafen „alle 20 Minuten in 20 Minuten“



Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS) Flughafen-Anbindung (Zielnetz 2030)

Direktverbindungen zum Münchner Flughafen

Flughafen-Express: (je Takt20)

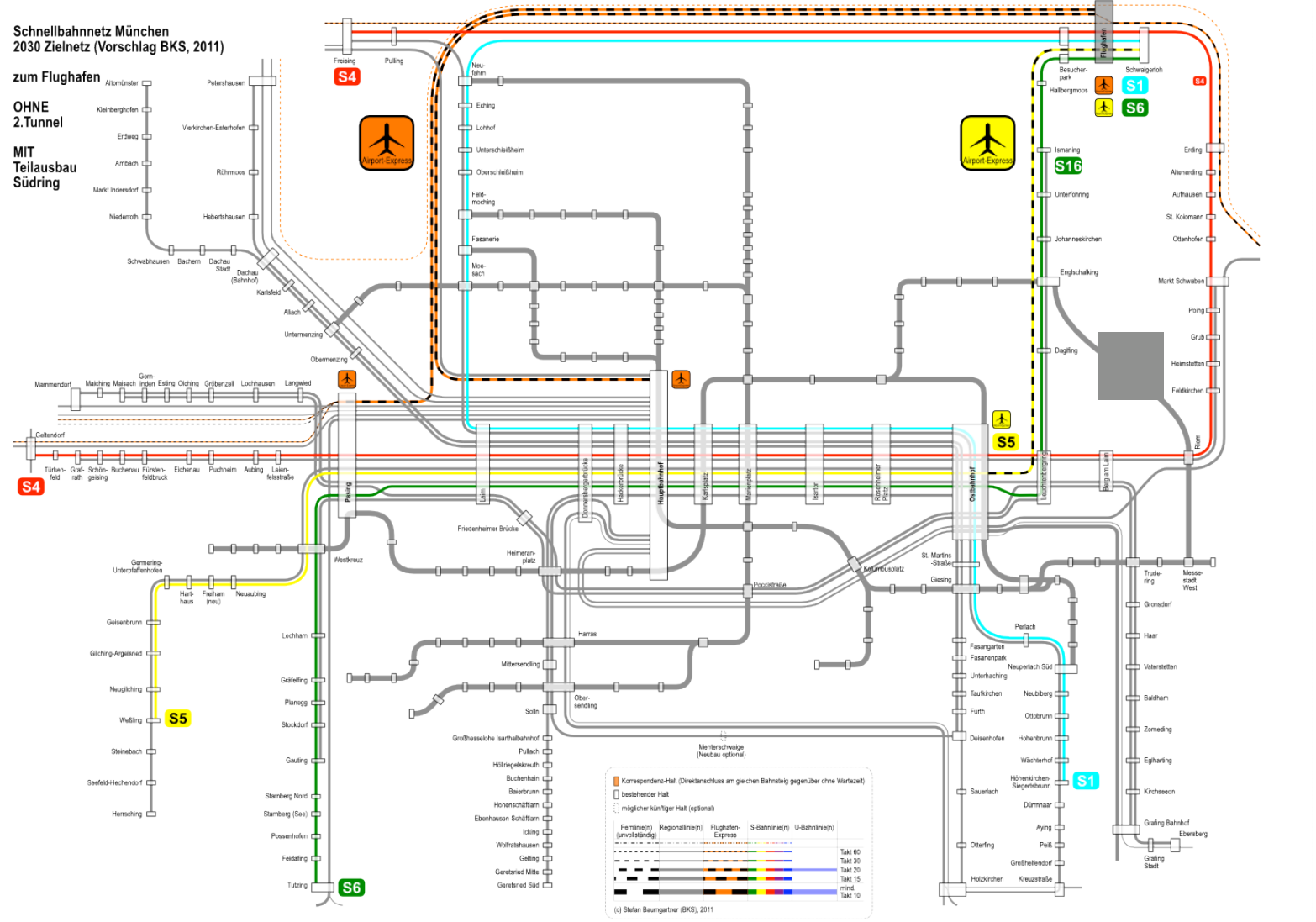
- Hbf in 20 min
- Pasing in 18 min
- Ostbahnhof in 20min (Verstärker-S5 ab Ostbahnhof non-stop zum Flughafen)

Flughafen-S-Bahnen: (je Takt20)

- S1 via Neufahrn
- S6 via Ismaning
- S4 via Erding
- S4 von Freising

Direktverbindungen: (je Takt60)

- ICE Nürnberg. – Ingolst.
- IC Stuttgt. – Augsburg.
- RE Augsburg
- RE Lindau
- EC Wien - Salzburg
- RE Mühldorf(Obb)
- RE Regensb.–Landsh.



Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)

Varianten zum Ausbau der S1-West (Freising)

4-gleisiger Ausbau der Bestandstrasse („klassische Lösung“):

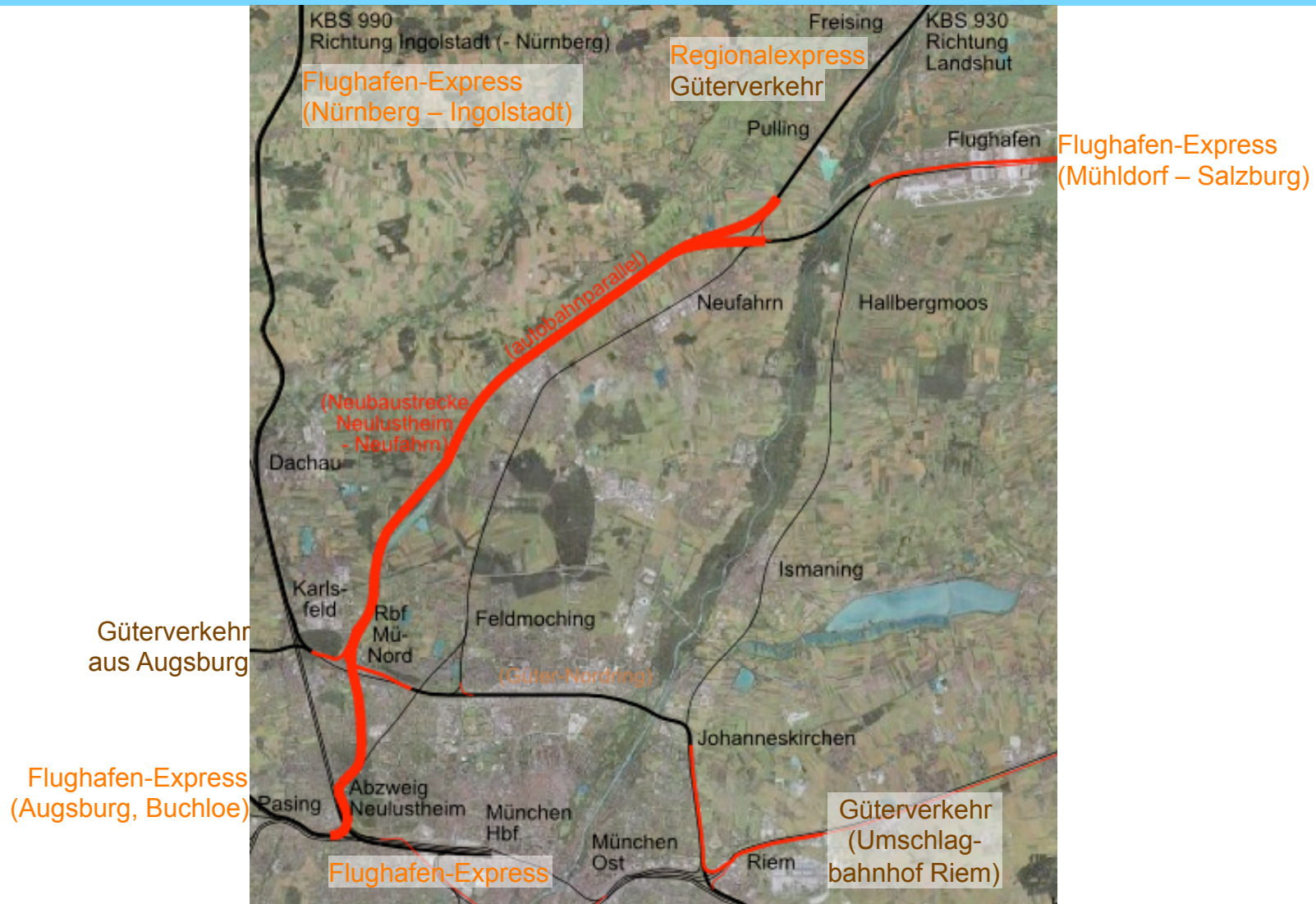
- sehr teuer (>> 1000 Mio. EUR)
- **massiver Ausbau** durch sensible Wohngebiete (Fasanerie, Schleißheim, Lohhof, Eching, Neufahrn)
- **abschnittsweise ggf. nur 3-gleisig** möglich (Grundstückseingriffe!)
- **Großumbau fast aller S-Bahnstationen** nötig
- **zerschneidende Lärmschutzwände in München, Schleißheim, Lohhof, Eching, Neufahrn**
(vgl. Modelle „Berliner Mauer“, „Grenzübergangsstelle“)

„Neubaustrecke (NBS) Neulustheim – Neufahrn Nord“ (Vorschlag BKS, 2011):

- **teuer (ca. 1000 Mio. EUR)**, deutlich **größerer Nutzen** ($v_{\max} = 200$ km/h, Güterzüge nachts entlang A92)
- **Neubaustrecke** ab Abzweig Neulustheim (westlich von Nymphenburg) bis nördlich von Neufahrn
- **Trennung Fernbahn / S-Bahn** zwischen München und Neufahrn
- nur barrierefreier Ausbau der S-Bahnstationen nötig
- **Lärmschutz durch Tunnelführung** innerhalb Münchens von Neulustheim bis nördlich des Rangierbahnhofs
- **alle 20 Minuten in 20 Minuten non-stop zum Flughafen** mit $v_{\max} = 200$ km /h über „Westkorridor“
(ab Hbf in 20 min, ab Pasing in 18 min)
- vgl. Neubaustrecke Oslo – Lillestrom Richtung Flughafen Oslo-Gardermoen (in 20 min ab Oslo Sentralstasjon)

(ab Ostbahnhof in 20 min alle 20 min zum Flughafen per Expresslinie; siehe S-Bahn und Flughafen-Express)

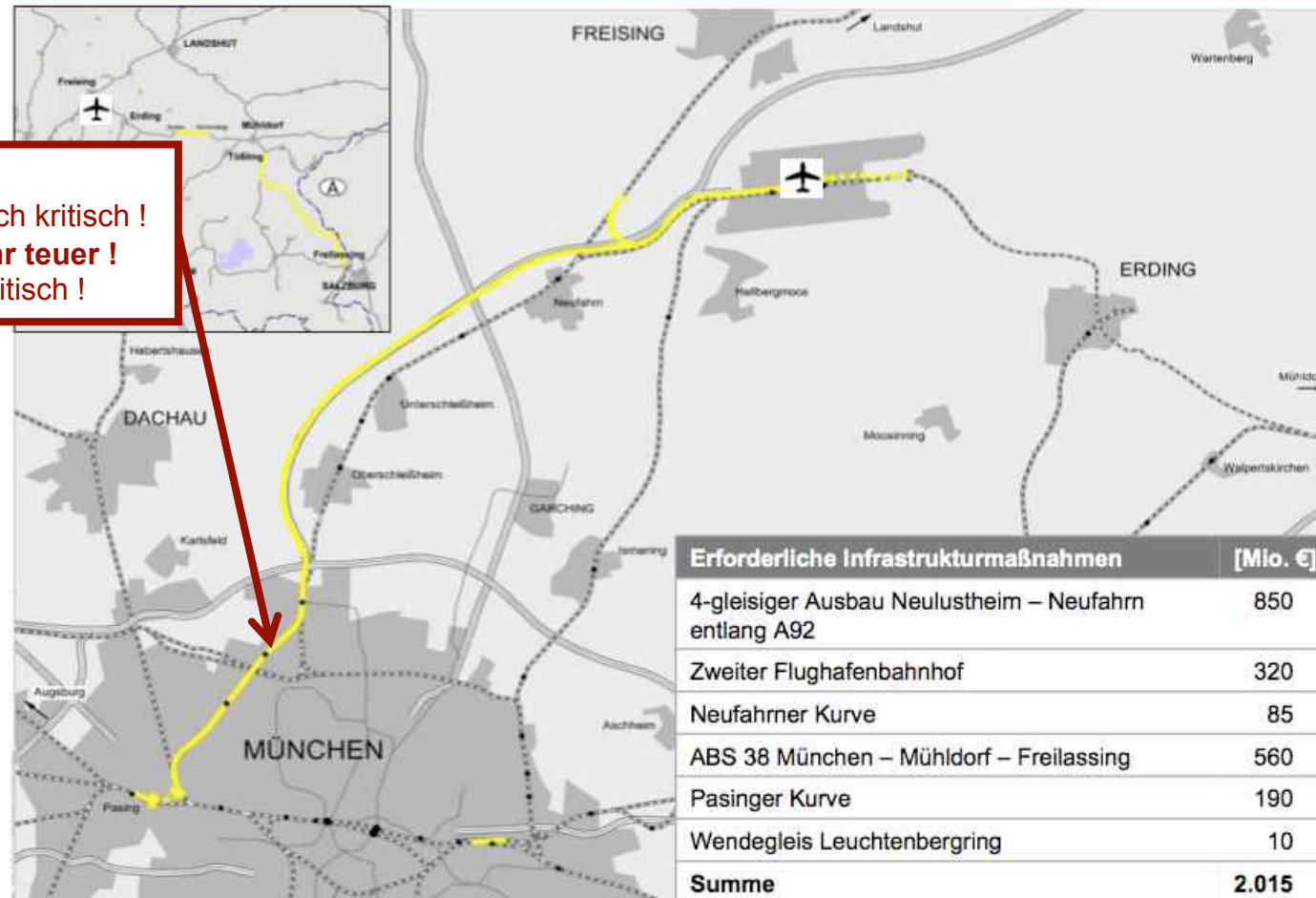
Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS) Neubaustrecke Neulustheim – Neufahrn Nord



Offizielle Variante GPF1-Westkorridor (StMWIVT 2009)

Die Infrastrukturmaßnahmen für den Gesamtplanfall 1 kosten rd. 2 Mrd. €

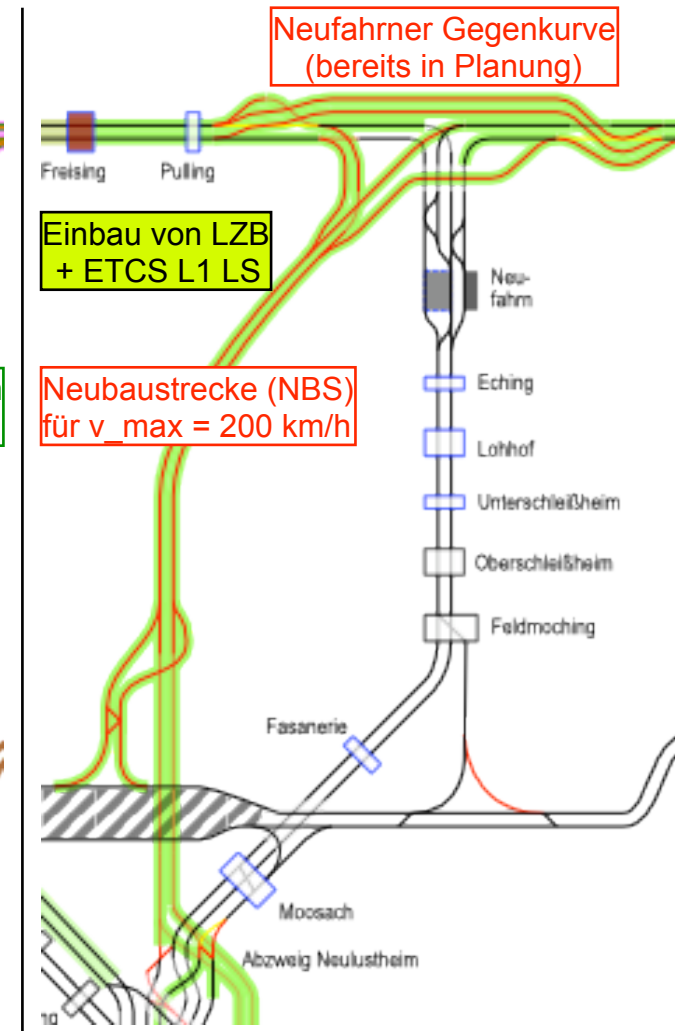
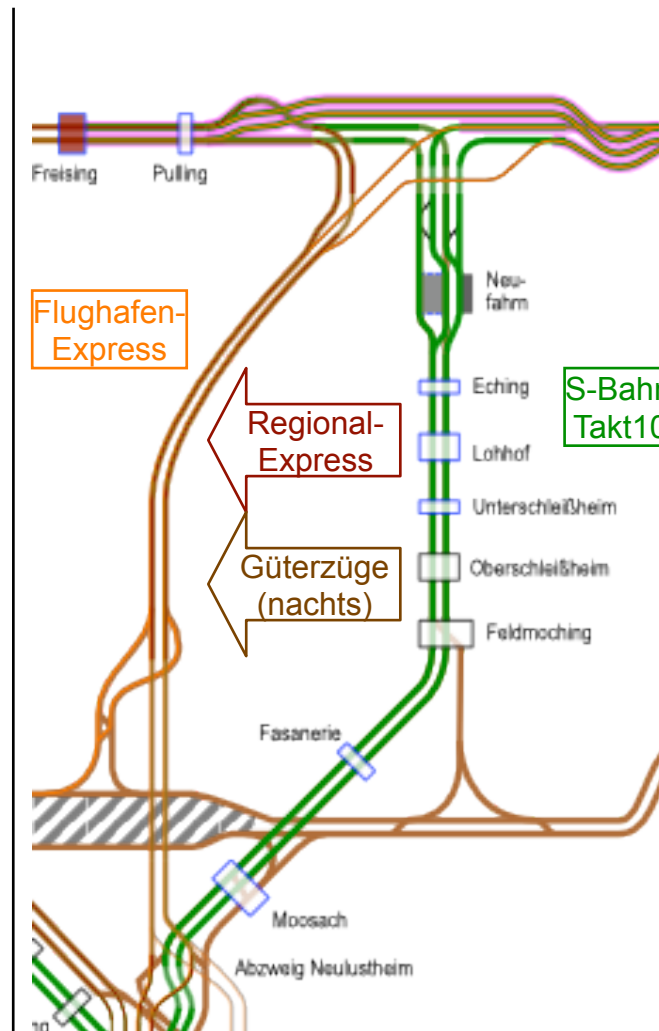
Fasanerie:
 - städtebaulich kritisch !
 - baulich **sehr teuer** !
 - juristisch kritisch !



Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS) Neue Express-Strecke für Takt10 auf der S1-West

(Züge pro Stunde und Richtung)

Zugprodukt	Neubaustrecke (NBS)	Bestandsstrecke
Flughafen-Express		
...aus Pasing	3 (Takt20)	
...vom Hbf	3 (Takt20)	
zusätzliche Fernzüge	1...3 (je Takt60)	
Regional-Express	3 (Takt20)	
S-Bahn (S1)		6 (Takt10)
Reisezüge	10...12	6
Güterzüge	2...3 (nachts)	2...3 (tagsüber)



Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)

Einführung der Flughafen-Expresslinien (2020)

Bahnbetrieb:

- 2015: S5-Verstärkerlinie ab Ostbahnhof ohne Halt bis Flughafen (Takt20, Fahrzeit 20 Minuten) (siehe S-Bahn)
- **Einführung des Flughafen-Expresses München Hbf – Flughafen Terminal** (Takt20, Fahrzeit 20 Minuten)
- **Einführung des Flughafen-Expresses Pasing – Flughafen Terminal** (Takt20, Fahrzeit 18 Minuten)
- **Durchbindung des Flughafen-Expresses in Pasing Richtung Augsburg und ggf. Richtung Allgäu**
- **Einführung des Flughafen-Expresses Nürnberg – Ingolstadt – Flughafen Terminal** (Takt60, als ICE)
(Beförderungszeit: **45 Minuten direkt ab Ingolstadt Hbf, 75 Minuten direkt ab Nürnberg Hbf**)
- Einführung stündlicher RE-Direktverbindungen Richtung Landshut – Regensburg und Mühldorf(Oberbay)
- Anbindung einer stündlichen Fernverkehrslinie aus Wien – Salzburg – Mühldorf(Oberbay) (sobald möglich)

Fahrzeugtechnik:

- **Beschaffung von Elektrotriebwagen für den Flughafen-Expressverkehr** (spurtstark, $v_{max} = 200$ km/h)
- Modifizierung der Fernzüge mit Flughafen-Anbindung für den Flughafen-Verkehr (Stauraum für Gepäck)

Infrastruktur:

- **Fernbahnhof am Flughafen München** mit Streckenanschlüssen Richtung Neufahrn/Freising und Erding
- **Neubaustrecke Neulustheim – Neufahrn Nord** (siehe auch S1-West)
- **Ringschluss Erding & Neufahrner Gegenkurve**
- **Bau je einer Wende- und Abstellanlage östlich des Flughafens** für S-Bahn und Fernbahn
- weitere Ausbaumaßnahmen (z.B. Optimierung der Weichenstraßen im Vorfeld von München Hbf)

Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)

Flughafen-Ziele im Überblick (2011)

Direktverbindungen zum Flughafen München 2011

-/-

Zugprodukt	Zielbahnhof	Takt	Beförderungszeit (ca.)
Flughafen-Express Nordost	Regensburg Hbf (RE) Landshut Hbf (RE) Freising (RE)	-/-	-/-
Flughafen-Express Nord	Nürnberg Hbf (ICE) Ingolstadt Hbf (ICE)	-/-	-/-
Flughafen-Express West	Stuttgart Hbf (ICE) Ulm Hbf (ICE) Augsburg Hbf (ICE) Augsburg Hbf (RE) Buchloe (RE) Pasing (Airport-Express)	-/-	-/-
Flughafen-Express Hbf	München Hauptbahnhof (Airport-Express)	-/-	-/-
Flughafen-Express Süd	Ostbahnhof (Airport-Express = S5')	-/-	-/-
Flughafen-Express Ost	Salzburg Hbf (ICE) Mühldorf (ICE) Mühldorf (RE) Erding (RE)	-/-	-/-

Direktverbindungen zum Flughafen München 2011

(Flughafen: S-Bahnhof)

Zugprodukt	Zielbahnhof	Takt	Beförderungszeit (ca.)
S-Bahn (S1)	Laim Moosach Fasanerie Feldmoching ... Neufahrn	Takt20 (alle Ziele)	30 min 25 min 23 min 20 min ... 7 min
S-Bahn	Freising Pulling	-/-	-/-
S-Bahn	Berg am Laim Riem ... Markt Schwaben ... Erding	-/-	-/-
S-Bahn (S8)	Leuchtenbergring Daglfing Englschalking Johanneskirchen Unterföhring Ismaning Hallbergmoos	Takt20 (alle Ziele)	29 min 24 min 22 min 20 min 17 min 13 min 7 min

Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS)

Flughafen-Ziele im Überblick (BKS 2020)

Mögliche Direktverbindungen zum Flughafen München

(Flughafen: Fernbahnhof; Airport-Express Ostbahnhof im S-Bahnhof)

Zugprodukt	Zielbahnhof	Takt	Beförderungszeit (ca.)
Flughafen-Express Nordost	Regensburg Hbf (RE)	Takt60	70 min
	Landshut Hbf (RE)	Takt60	30 min
	Freising (RE)	Takt60	10 min
Flughafen-Express Nord	Nürnberg Hbf (ICE)	Takt60	75 min
	Ingolstadt Hbf (ICE)	Takt60	45 min
Flughafen-Express West	Stuttgart Hbf (ICE)	Takt60	1h45'...2h30'
	Ulm Hbf (ICE)	Takt60	1h15'...1h30'
	Augsburg Hbf (ICE)	Takt60	45 min
	Augsburg Hbf (RE)	Takt60	55 min
	Buchloe (RE)	Takt60	55 min
	Pasing (Airport-Express)	Takt20	20 min
Flughafen-Express Hbf	München Hauptbahnhof (Airport-Express)	Takt20	20 min
Flughafen-Express Süd	Ostbahnhof (Airport-Express = S5')	Takt20	20 min
Flughafen-Express Ost	Salzburg Hbf (ICE)	Takt60	60 min
	Mühldorf (ICE)	Takt60	30 min
	Mühldorf (RE)	Takt60	45 min
	Erding (RE)	Takt60	10 min

Mögliche Direktverbindungen zum Flughafen München

(Flughafen: S-Bahnhof)

Zugprodukt	Zielbahnhof	Takt	Beförderungszeit (ca.)
S-Bahn (S1)	Laim	Takt20 (alle Ziele)	30 min
	Moosach		25 min
	Fasanerie		23 min
	Feldmoching		20 min

	Neufahrn		7 min
S-Bahn (S4)	Freising	Takt20	14 min
	Pulling	Takt20	9 min
S-Bahn (S4)	Berg am Laim	Takt20 (alle Ziele)	43 min
	Riem		40 min

	Markt Schwaben		25 min

	Erding		10 min
S-Bahn (S6)	Leuchtenbergring	Takt20 (alle Ziele)	29 min
	Daglfing		24 min
	Englschalking		22 min
	Johanneskirchen		20 min
	Unterföhring		17 min
	Ismaning		13 min
	Hallbergmoos		7 min

Baumgartner / Kantke / Schwarz (BKS) Flughafen-Express im Vergleich (BKS ./ StMWIVT)

Beförderungszeit zum Flughafen München (Vergleich)

(BKS 2011: vergleichbar; Richtung **Franken & Schwaben** deutlich kürzer)

Zugprodukt	Zielbahnhof	BKS-Vorschlag 2011	StMWIVT-Planung 11/2009
Flughafen-Express Nordost	Regensburg Hbf (RE)	70 min	67 min
	Landshut Hbf (RE)	30 min	
	Freising (RE)	10 min	
Flughafen-Express Nord	Nürnberg Hbf (ICE)	75 min	>99 min
	Ingolstadt Hbf (ICE)	45 min	>70 min
Flughafen-Express West	Stuttgart Hbf (ICE)	2h30'	60 min
	Ulm Hbf (ICE)	1h30'	
	Augsburg Hbf (ICE)	45 min	
	Augsburg Hbf (RE)	55 min	
	Buchloe (RE)	55 min	
Pasing (Airport-Express)	20 min	30 min	
Flughafen-Express Hbf	München Hauptbahnhof (Airport-Express)	20 min	23 min
Flughafen-Express Süd	Ostbahnhof (Airport-Express)	20 min	18 min
Flughafen-Express Ost	Salzburg Hbf (ICE)	60 min	66 min
	Mühldorf (ICE)	30 min	
	Mühldorf (RE)	45 min	
	Erding (RE)	10 min	

Beförderungszeit zum Flughafen München (Vergleich)

(BKS 2011: vergleichbar; Richtung **Pasing** deutlich kürzer)

Zugprodukt	BKS-Vorschlag 2011	offizielle Planung 02/2010	Nordtunnel light (NT)
Pasing – Flughafen	20 min (-11 min)	31 min	30 min
Hauptbahnhof – Flughafen	20 min (-3 min)	23 min	21 min
Marienplatz/Marienhof – Flughafen	26 min (+5 min)	21 min	36 min
Ostbahnhof – Flughafen	20 min (-2 min)	18 min	30 min

Quellen der Daten:

„StMWIVT-Planung 11/2009“:
StMWIVT: Gutachten zur Flughafenanbindung.
München, 23.11.2009 (keine Daten zu Nürnberg, Ingolstadt)

„offizielle Planung 02/2010“ / „Nordtunnel light (NT)“:
ITP, SMA, SSF: Gutachten zur Flughafenanbindung München.
München, 24.02.2010