

Stuttgart 21 – Erörterung im Planfeststellungsabschnitt 1.3b

Stellungnahme der Stadt zum Betriebskonzept

Technisches Dezernat



Leinfelden-Echterdingen
Die schönste Seite der Filder.

Stuttgart 21 - Zweite Planänderung im Planfeststellungsabschnitt 1.3b

Stellungnahme der Stadt Leinfelden-Echterdingen im Planfeststellungsverfahren

Die Stellungnahme zusammengefasst



2. Planänderung 1.3b: fortgeschriebene Bedarfszahlen für die Planung Neue Grundlage: Bundesverkehrswegeplan 2030 - 19,2% mehr Personenkilometer als i. J. 2010



Führt zu Änderung der Betriebsprognose bzw. der Zugzahlen im Bereich Rohrer Kurve

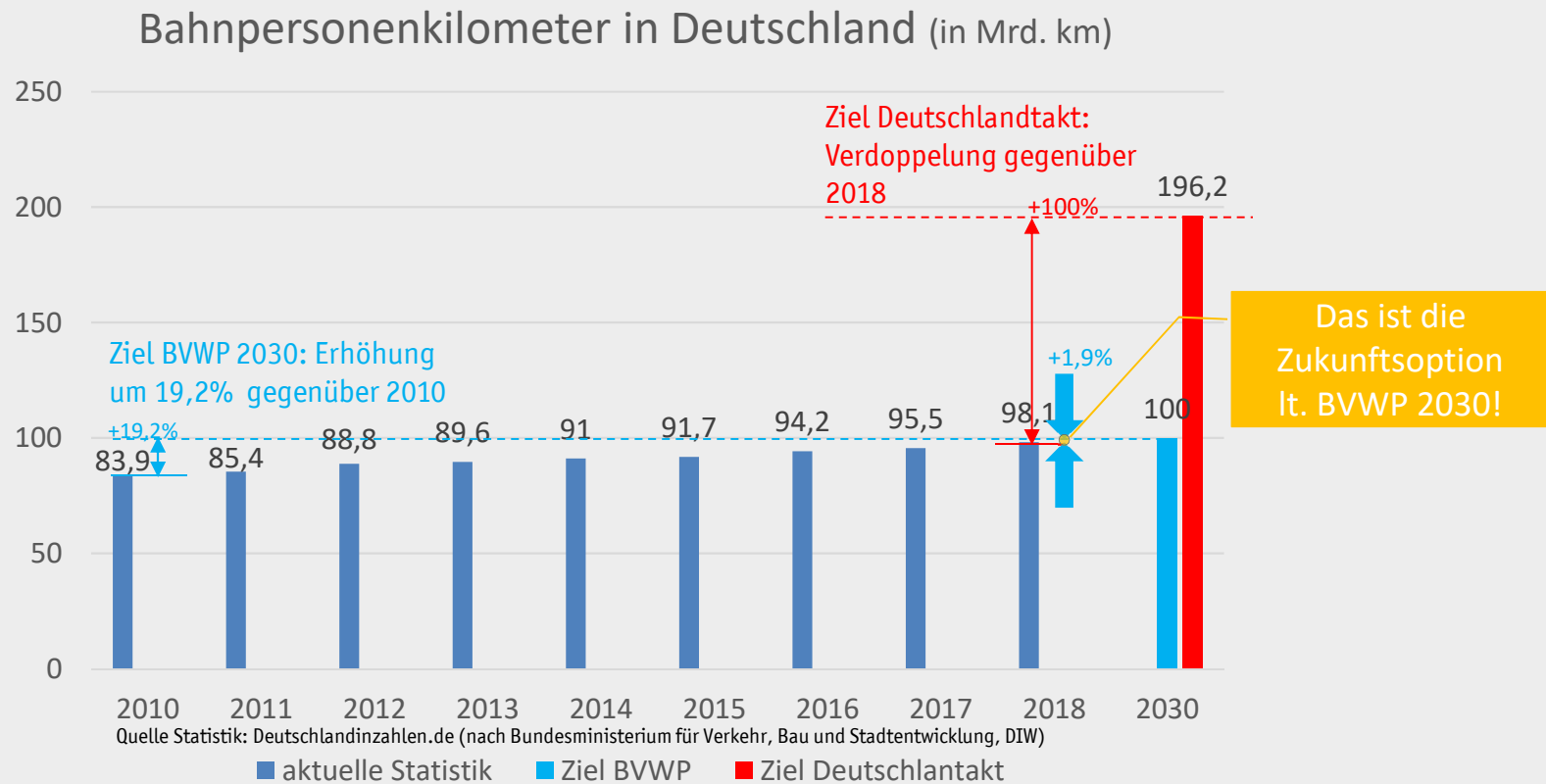
Plangrundlage: DB Projekt Stuttgart Ulm AG



Leinfelden-Echterdingen
Die schönste Seite der Filder.

Bedarfsgrundlage ist überholt weil ohne Planungsreserve!

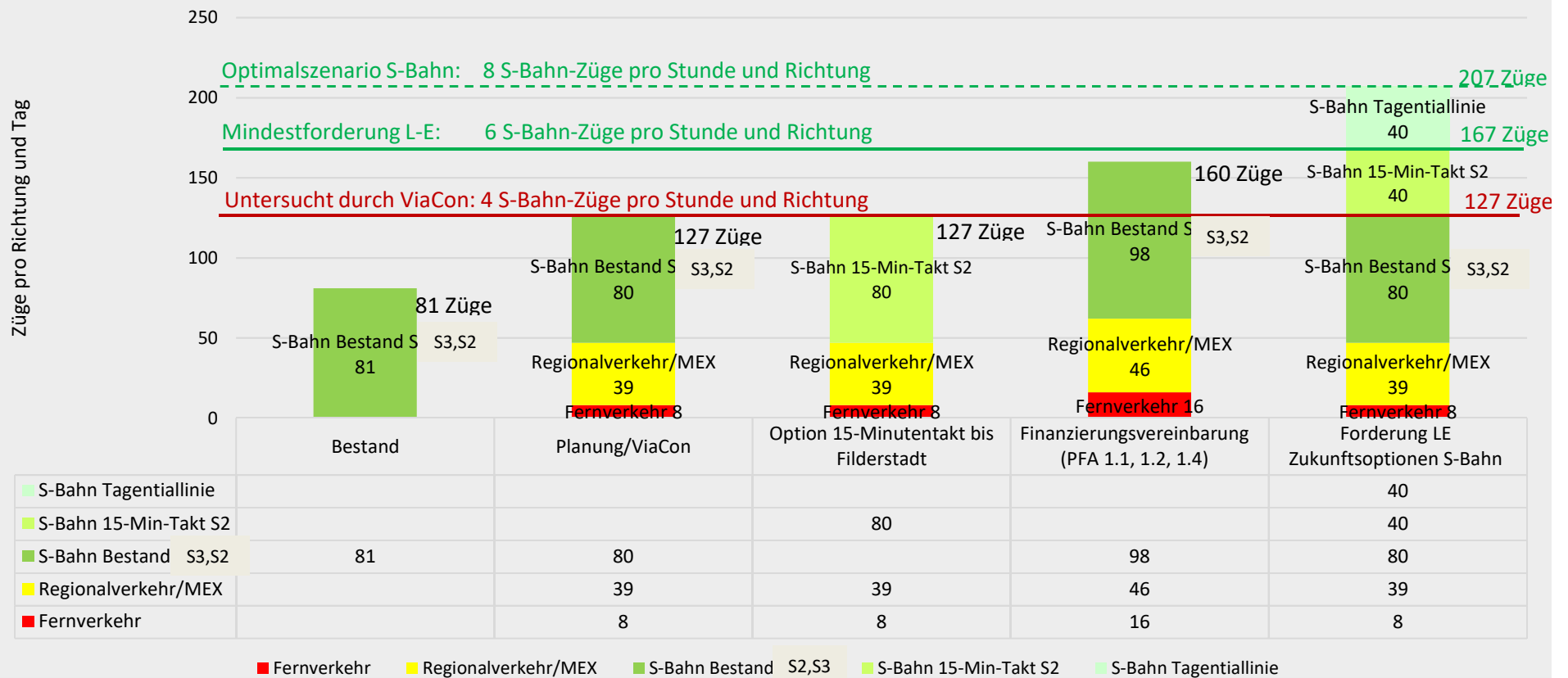
Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 berücksichtigt nicht Verdoppelung für Deutschlandtakt



Fazit: Einführung des Deutschlandtakts erfordert die Verdoppelung der Kapazitäten des BVWP!

Bedarfsgrundlage ist überholt weil ohne Planungsreserve!

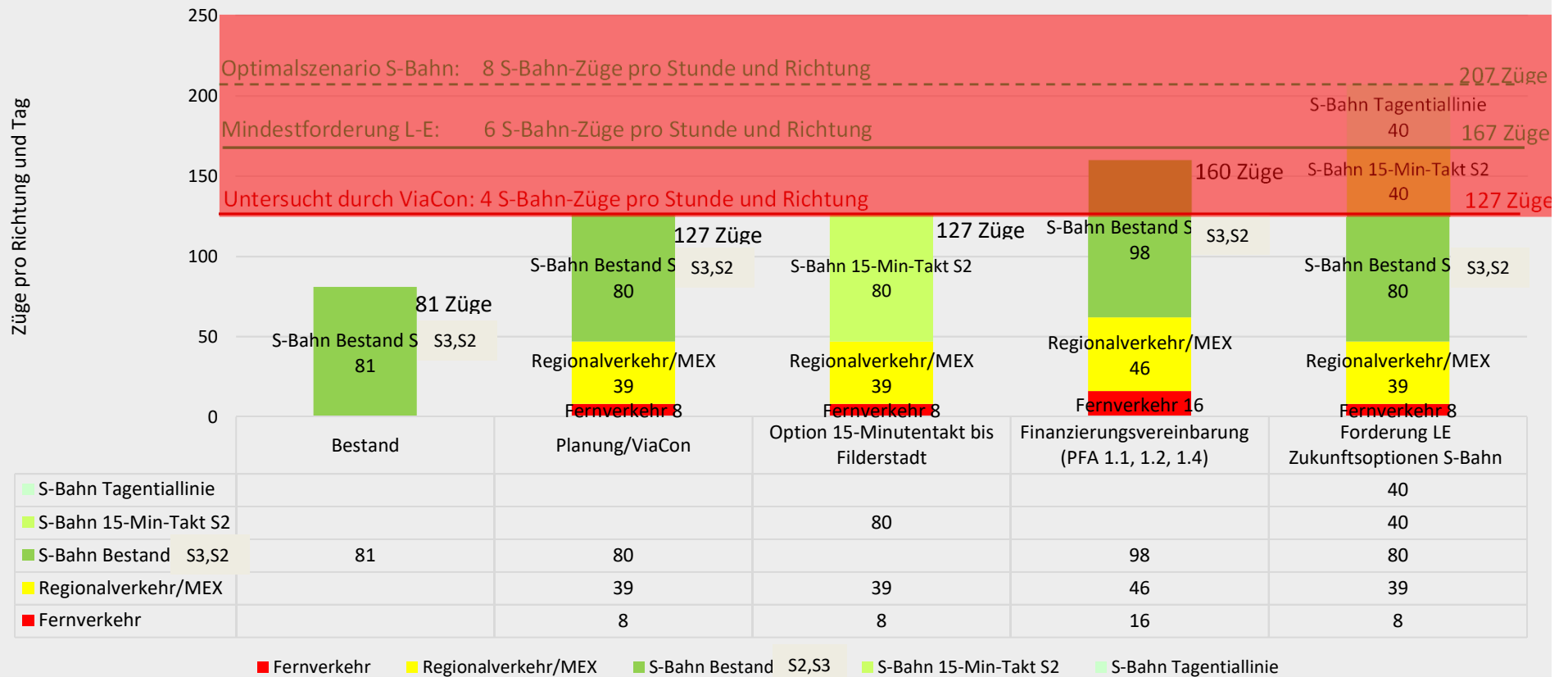
Stuttgart 21: Betriebsszenarien im Abschnitt 1.3b



Bedarfsgrundlage ist überholt weil ohne Planungsreserve!

Bundesverkehrswegeplan lässt keinerlei Zukunftsperspektive für die S-Bahn

Stuttgart 21: Betriebsszenarien im Abschnitt 1.3b



Trotz fehlender Zukunftsperspektive schlechte Betriebsqualität

ViaCon: Betriebsqualität bereits bei Betriebsszenario/ fixe Gleisnutzung mangelhaft!

ViaCon:
Qualität mangelhaft!

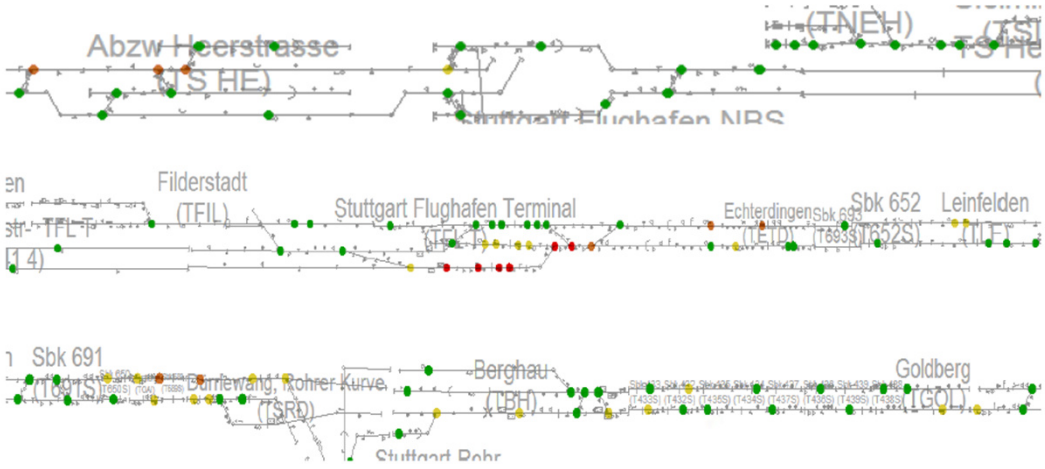
Qualitätsstufen lt. DB-Richtlinie 405, 01/2008 (Verspätungsaufbau):

- wirtschaftlich optimal: $\leq 0,0$ min.
- risikobehaftet: $\leq 1,0$ min
- mangelhaft: $> 1,0$ min. ✓

Ergebnisse EBWU PfA 1.3b (fix)

Infrastrukturbezogene Behinderungen – fixe Gleisnutzung

- Durchschnittliche Behinderungszeit pro Lauf *:
- < 1 Minute
 - < 3 Minuten
 - < 6 Minuten
 - < 10 Minuten
 - < 15 Minuten
 - > 15 Minuten



* Bezogen auf den Simulationszeitraum von 6 bis 12 Uhr.

RiL 405 gibt vor, dass der Schwellwert von einer Minute infrastrukturbezogener Behinderung pro Stunde nach Möglichkeit nicht überschritten werden soll.

Auf dem Gleis 3 in Stuttgart Terminal gibt es bei fixer Gleisnutzung in Fahrtrichtung Norden durchschnittlich 9,8 Minuten Behinderungszeit je Simulationslauf (> 1 min/h)
(Simulationslauf 4 Stunden: Verspätung 2,5 min/h)

! Die Ergebnisse der EBWU zeigen, dass die „wirtschaftlich optimale Betriebsqualität“ auch ohne eine zusätzliche Weichenverbindung im Westkopf des Bahnhofs Flughafen Terminal erreicht werden kann. Ein positiver Nutzen dieser möglichen Weichenverbindung ist aber besonders für den Falle einer verspäteten S-Bahn in Richtung Terminal und der Kreuzung durch den Regionalverkehr zu erwarten.

20 Simulationsergebnisse PfA 1.3b · 459-002 · Aachen · 08. März 2019



Grundlage: Abschlussbericht ViaCon über Betriebssimulation im PfA 1.3b vom 08.03.2019

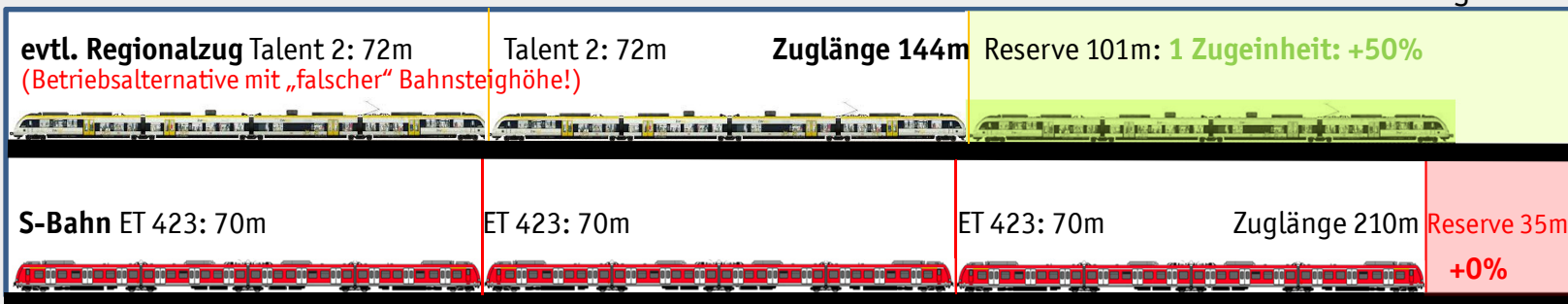


Antragsplanung auch ohne nennenswerte Reserven für Zugverlängerung

Sehr geringe Zusatzkapazitäten im Flughafenbahnhof während der Hauptverkehrszeit

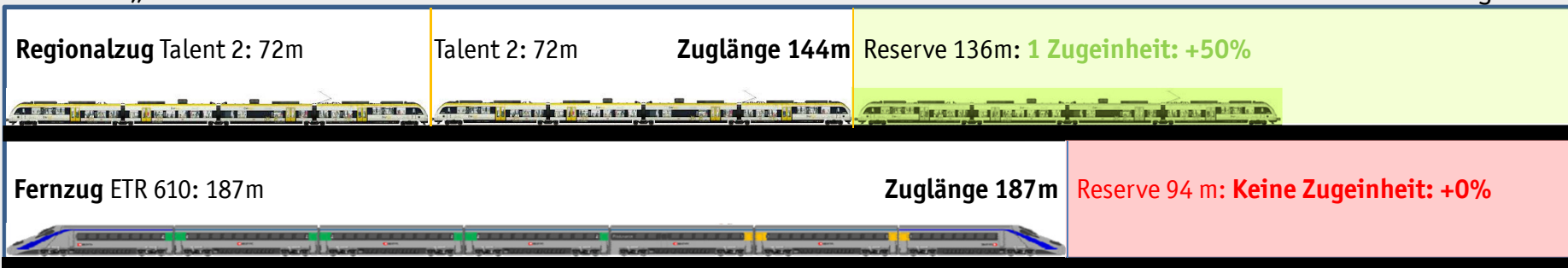
S-Bahn-Station Terminal

Länge 245m



Station „Drittes Gleis“

Länge 280m



Fazit: Zur Hauptverkehrszeit **nur für die Regionalzüge** eine **Zusatzkapazität von 50%** (= 1 Zugeinheit)
Keine Reserven für die S-Bahn!

Fazit der Fortschreibung des Betriebskonzepts im Abschnitt 1.3b

Das nach wie vor unzureichende Betriebskonzept ist in keiner Weise zukunftssicher!

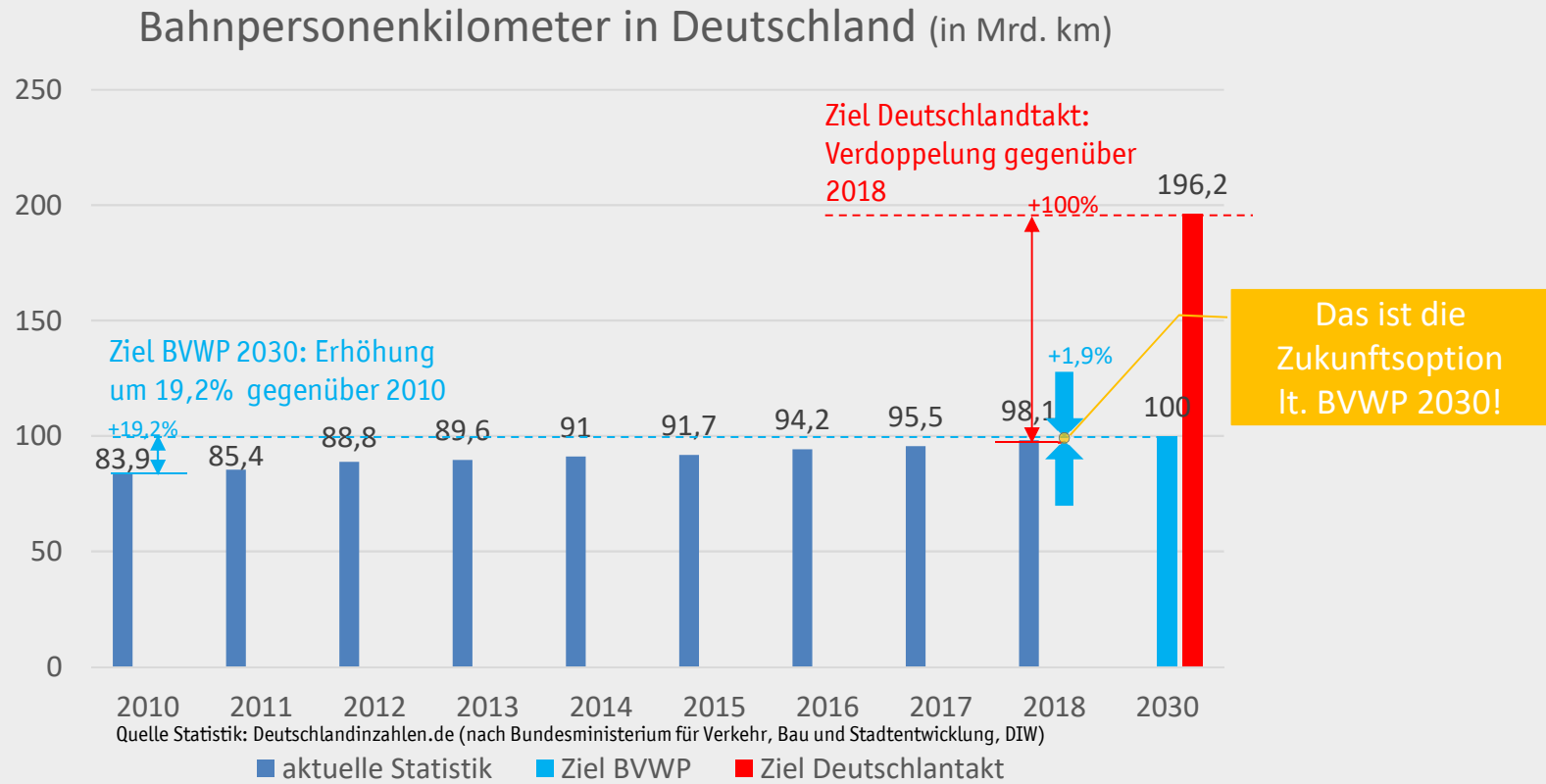
1. Laut Simulation der Firma ViaCon die Antragslösung bereits mit dem der Planung zugrunde gelegte Betriebskonzept Bundesverkehrswegeplan 2030 überfordert und erreicht nur eine risikobehaftete bis mangelhafte Betriebsqualität.
2. Der Bundesverkehrswegeplan 2030 und damit das der Planung zugrunde gelegte Betriebskonzept ist allerdings bereits heute überholt, weil er nahezu keine Zukunftsreserven beinhaltet und z. B. nur die halbe für die Einführung des Deutschlandtakts erforderliche Beförderungskapazität sichert:
 - Die schon mit dem jetzt untersuchten Betriebskonzept überforderte Planung im Abschnitt 1.3b ermöglicht keine zusätzlichen Züge.
 - Die Kapazitäten der Station Terminal und der Station „Drittes Gleis“ erlauben auch nur in viel zu geringem Umfang eine Verlängerung des untersuchten Zugmaterials.

Die Stellungnahme im Detail



Fortschreibung der Bedarfszahlen erfolgt verspätet und ist überholt!

Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 berücksichtigt nicht die umweltpolitisch dringend erforderliche und auf Ministerebene beschlossene Verdoppelung für einen Deutschlandtakt

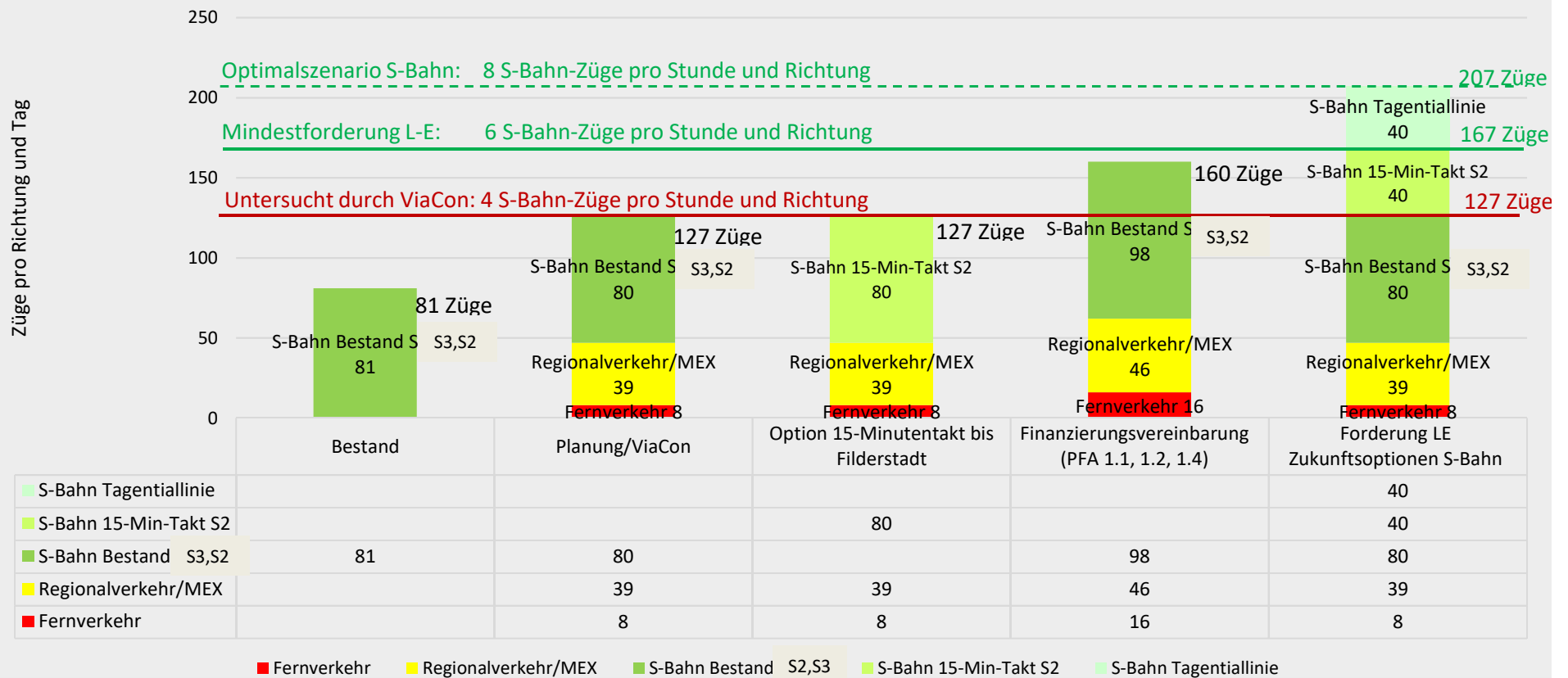


Fazit: Einführung des Deutschlandtakts erfordert die Verdoppelung der Kapazitäten des BVWP!

Untersuchtes Betriebsszenario ViaCon und zukünftiger Bedarf S-Bahn

Bedarfsgrundlage BVWP2030 reicht aus Sicht der Stadt nicht für zukunftsfähige S-Bahn

Stuttgart 21: Betriebsszenarien im Abschnitt 1.3b



Zukunftsfähige Kapazität: A - durch Verdoppelung der Zugzahlen? Betriebsqualität bereits bei aktuellem Betriebsszenario/ fixe Gleisnutzung mangelhaft!

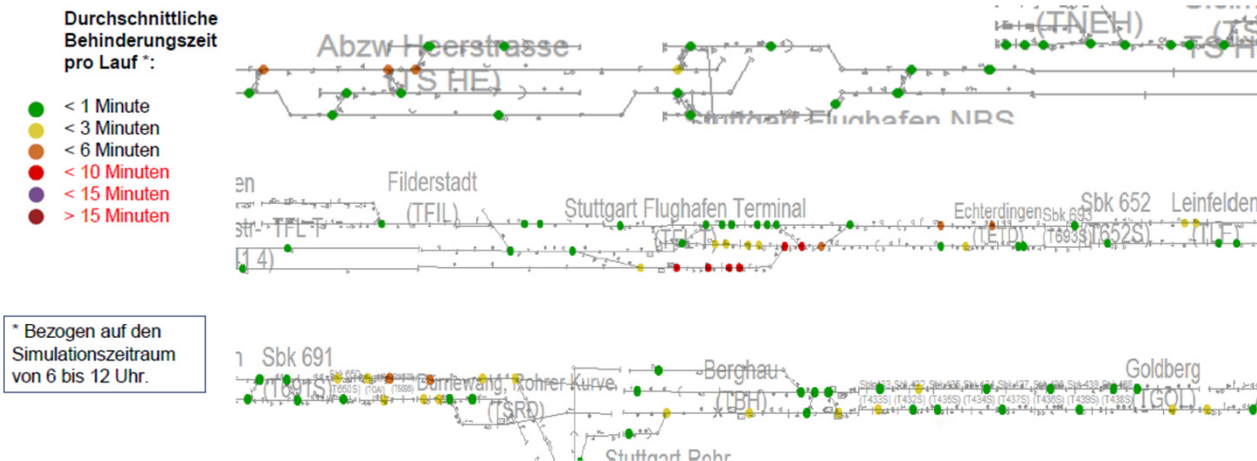
Qualitätsstufen lt. DB-Richtlinie 405, 01/2008 (Verspätungsaufbau):

- wirtschaftlich optimal: $\leq 0,0$ min.
- risikobehaftet: $\leq 1,0$ min
- mangelhaft: $> 1,0$ min. ✓

Ergebnisse EBWU PfA 1.3b (fix)

ViaCon:
Qualität mangelhaft!

Infrastrukturbezogene Behinderungen – fixe Gleisnutzung



* Bezogen auf den Simulationszeitraum von 6 bis 12 Uhr.

RiL 405 gibt vor, dass der Schwellwert von einer Minute infrastrukturbezogener Behinderung pro Stunde nach Möglichkeit nicht überschritten werden soll.

Auf dem Gleis 3 in Stuttgart Terminal gibt es bei fixer Gleisnutzung in Fahrtrichtung Norden durchschnittlich 9,8 Minuten Behinderungszeit je Simulationslauf (> 1 min/h)
(Simulationslauf 4 Stunden: Verspätung 2,5 min/h)



Die Ergebnisse der EBWU zeigen, dass die „wirtschaftlich optimale Betriebsqualität“ auch ohne eine zusätzliche Weichenverbindung im Westkopf des Bahnhofs Flughafen Terminal erreicht werden kann. Ein positiver Nutzen dieser möglichen Weichenverbindung ist aber besonders für den Falle einer verspäteten S-Bahn in Richtung Terminal und der Kreuzung durch den Regionalverkehr zu erwarten.

20 Simulationsergebnisse PfA 1.3b · 459-002 · Aachen · 08. März 2019

VIA
Consulting & Development

Grundlage: Abschlussbericht ViaCon über Betriebssimulation im PfA 1.3b vom 08.03.2019

Zukunftsfähige Kapazität: A - durch Verdoppelung der Zugzahlen? Betriebsqualität auch bei regelwidrig flexiblem Betriebsszenario noch risikobehaftet!

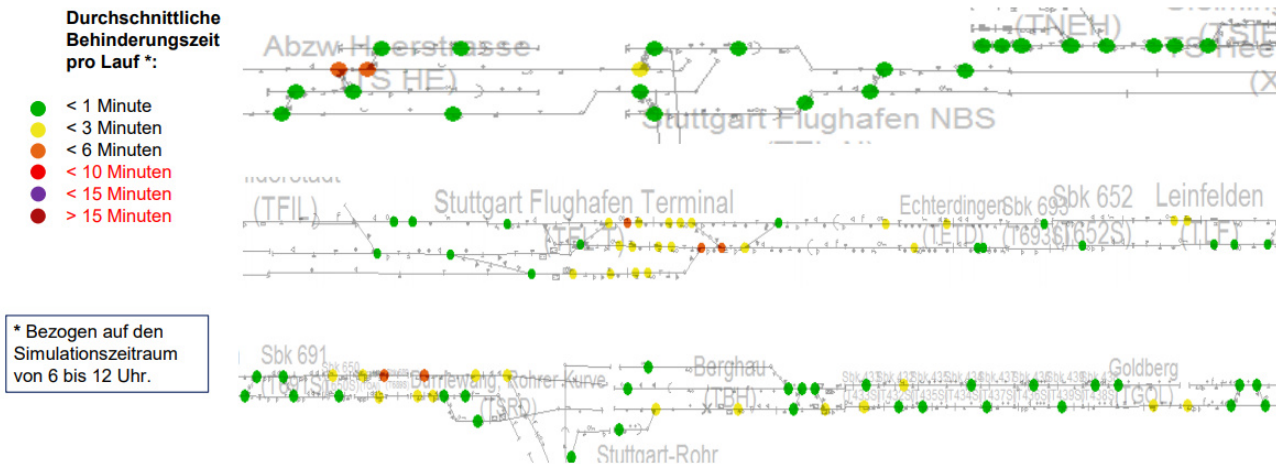
Qualitätsstufen lt. DB-
Richtl. 405, 01/2008
(Verspätungsaufbau):

- wirtschaftlich optimal: $\leq 0,0$ min.
- risikobehaftet: $\leq 1,0$ min ✓
- mangelhaft: $> 1,0$ min.

Ergebnisse EBWU PfA 1.3b (flex)

Variante regelwidrig!

Infrastrukturbezogene Behinderungen – flexible Gleisnutzung



* Bezogen auf den Simulationszeitraum von 6 bis 12 Uhr.

RiL 405 gibt vor, dass der Schwellwert von einer Minute infrastrukturbezogener Behinderung pro Stunde nach Möglichkeit nicht überschritten werden soll.

Bei flexibler Gleisnutzung reduziert sich die maximale durchschnittliche Behinderungszeit in Stuttgart Terminal auf 2,2 Minuten je Simulationslauf (< 1 min/h)

(Simulationslauf 4 Stunden: Verspätung 0,6 min/h)



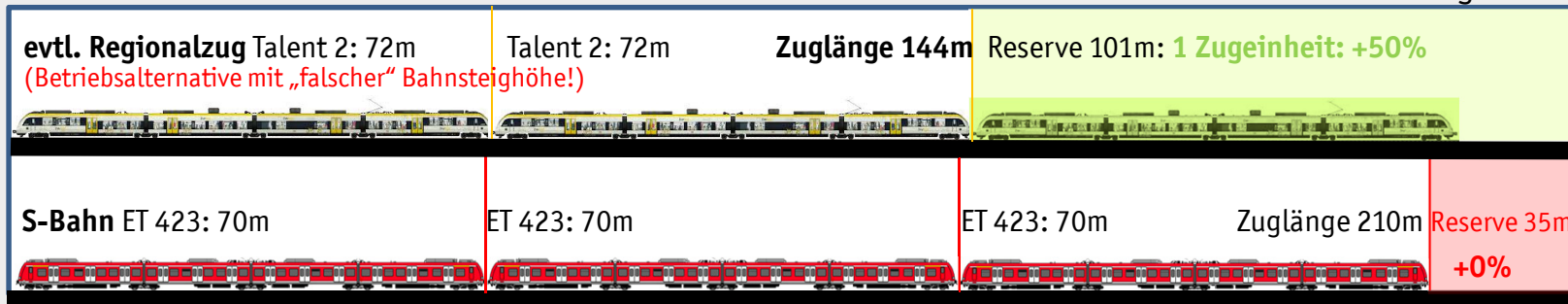
Die Ergebnisse der EBWU zeigen, dass die „wirtschaftlich optimale Betriebsqualität“ auch ohne eine zusätzliche Weichenverbindung im Westkopf des Bahnhofs Flughafen Terminal erreicht werden kann. Ein positiver Nutzen dieser möglichen Weichenverbindung ist aber besonders für den Falle einer verspäteten S-Bahn in Richtung Terminal und der Kreuzung durch den Regionalverkehr zu erwarten.

Zukunftsfähige Kapazitätsverdoppelung: B - durch Zugverlängerung?

Sehr geringe Zusatzkapazitäten im Flughafenbahnhof während Hauptverkehrszeit

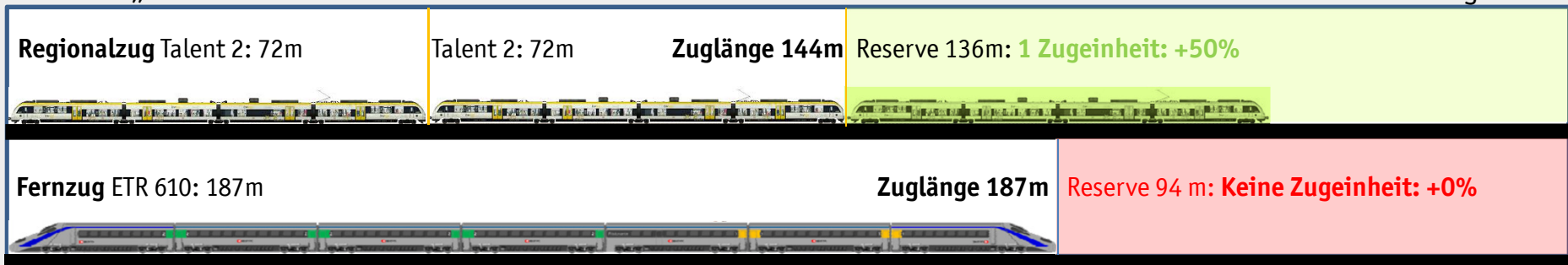
S-Bahn-Station Terminal

Länge 245m



Station „Drittes Gleis“

Länge 280m



Fazit: Zur Hauptverkehrszeit **nur für die Regionalzüge** eine **Zusatzkapazität von 50%** (= 1 Zugeinheit)



Leinfelden-Echterdingen
Die schönste Seite der Filder.

Zukunftsfähige Kapazitätsverdoppelung: B - durch Zugverlängerung? Mäßige Zusatzkapazitäten im Flughafenbahnhof während der Nebenverkehrszeit

S-Bahn-Station Terminal

Länge 245m

Regional Talent 2: 72m **Zuglänge 72m** Reserve 173m: **> 1 Zugeinheit: + 100%**
(Betriebsalternative mit „falscher“ Bahnsteighöhe!)



S-Bahn ET 423: 70m

ET 423: 70m

Zuglänge 140m

Reserve 105m **1 Zugeinheit: +50%**



Station „Drittes Gleis“

Länge 280m

Regional Talent 2: 72m **Zuglänge 72m** Reserve 208m: **> 1 Zugeinheit: + 100%**



Fernzug ETR 610: 187m

Zuglänge 187m

Reserve 94 m: **keine Zugeinheit: +0%**



Fazit: Zur Nebenverkehrszeit besteht für die S- Bahn nur die halbe nötige Zusatzkapazität von 50% (=1 Zugeinheit), für Regionalzüge die erforderliche Zusatzkapazität von 100%(= 1 Zugeinheit); für Fernzüge keine Zusatzkapazität



Leinfelden-Echterdingen
Die schönste Seite der Filder.

Fazit der Fortschreibung des Betriebskonzepts im Abschnitt 1.3b

Das nach wie vor unzureichende Betriebskonzept ist in keiner Weise zukunftssicher!

1. Laut Simulation der Firma ViaCon die Antragslösung bereits mit dem der Planung zugrunde gelegte Betriebskonzept Bundesverkehrswegeplan 2030 überfordert und erreicht nur eine risikobehaftete bis mangelhafte Betriebsqualität.
2. Der Bundesverkehrswegeplan 2030 und damit das der Planung zugrunde gelegte Betriebskonzept ist allerdings bereits heute überholt, weil er nahezu keine Zukunftsreserven beinhaltet und z. B. nur die halbe für die Einführung des Deutschlandtakts erforderliche Beförderungskapazität sichert:
 - Die schon mit dem jetzt untersuchten Betriebskonzept überforderte Planung im Abschnitt 1.3b ermöglicht keine zusätzlichen Züge.
 - Die Kapazitäten der Station Terminal und der Station „Drittes Gleis“ erlauben auch nur in viel zu geringem Umfang eine Verlängerung des untersuchten Zugmaterials.

Fazit und Forderungen der Stadt zum Betriebskonzept im PFA 1.3b Ergänzung der Stellungnahme der Stadt im Planfeststellungsverfahren

- Die Simulation ViaCon basiert auf unzureichendem Betriebskonzept und fehlerhaften Prämissen. Die Belange eines zukunftsfähigen S-Bahnbetriebs blieben unberücksichtigt.
- Trotzdem wird die für ein Neubauprojekt mit jahrzehntelanger Abschreibung dringend erforderliche Betriebsqualität ohne Verspätungsaufbau („wirtschaftlich optimal“ nach DB-Richtlinie 405 von 01/2018) nicht erreicht.
- Nach Realisierung der Planung wäre deshalb die für eine zukunftsfähige S-Bahn erforderlich Kapazität und Betriebsqualität nicht mehr vorhanden.

Forderungen:

- Die Planung ist so zu verändern, dass ein zukunftsfähiges Betriebskonzept ohne Verspätungsaufbau fahrbar ist.
- Es ist mittels Betriebssimulation nachzuweisen, dass im Rahmen dieses Betriebskonzepts auf der Strecke zwischen Rohrer Kurve und Flughafen mindestens sechs S-Bahnen pro Stunde und Richtung im festen Takt fahren können.