

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Matthias Gastel, Dr. Franziska Brantner, Dr. Anna Christmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/23871 –

Resilienz von Knotenpunkten im Deutschlandtakt am Beispiel Stuttgart

Vorbemerkung der Fragesteller

Der neue Stuttgarter Tiefbahnhof ist neben vielen anderen Bahnhöfen ein zentraler Knotenpunkt im Deutschlandtaktkonzept. Hier treffen sich viele langlaufende Fernverkehrszüge, die meist verspätungsanfällig sind (Bundestagsdrucksache 19/8483, Antwort zu Frage 1). Dazu kommen viele Regionalverkehrslinien, die in Zukunft unter anderem in ihrer Taktung erhöht werden könnten. Insgesamt ergibt sich somit ein Knotenpunkt, der bereits heute zu den Top Ten der Bahnhöfe mit den meisten Zugbewegungen im Personenverkehr gehört (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/739405/umfrage/groesste-bahnhoefe-in-deutschland-nach-anzahl-taeglicher-besucher/>). Zumeist sind solche großen Knotenpunkte auch anfällig für Verspätungen und insbesondere für die Übertragung von Verspätungen. Nur wenige Bahnhöfe der Kategorie 1 können im Durchschnitt Verspätungen abbauen (<https://www.deutschebahn.com/pr-hamburg-de/hintergrund/themendienste/Knotenkoordinator-1311034>). Häufig sind die Bahnhöfe bereits jetzt überlastet. Daher ist ein Ausbau dieser überlasteten Drehscheiben der Mobilität dringend notwendig, wobei hier stets die Anforderungen des integralen Taktfahrplans berücksichtigt werden müssen, die dem Deutschlandtakt zugrunde liegen. Bei allen Ausbauten muss daher nicht nur eine stets aktuelle Fahrplanprognose hinterlegt sein. Sie müssen auch den Ansprüchen eines integralen Taktfahrplans genügen und in der Zukunft weitere Verkehre aufnehmen können.

Der Begriff der Resilienz stammt aus der Psychologie (<https://www.zukunft-mobilitaet.net/40882/analyse/resilienz-infrastruktur-stadt-wirtschaft-zukunft-resiliente-infrastrukturen/>), er wird inzwischen aber auch für Infrastrukturen verwendet. Resilienz bezeichnet dabei die Fähigkeit eines Systems, auf von außen wirkende Umstände, die die Funktionsfähigkeit eben jenes Systems negativ beeinflussen können, im Voraus auf die Störung zu reagieren, diese zu vermeiden, die unmittelbaren Folgen abzuwenden und nach Eintritt der negativen Folgen eine schnelle Funktionsfähigkeit des Systems wiederherstellen zu können. Da der Bahnbetrieb häufig von externen oder internen Störungsquellen beeinflusst wird, ist das Thema Resilienz ein Erfolgsfaktor für eine attraktive und zuverlässige Bahn, die einen Beitrag zur Verkehrswende leisten kann. Die aktuellen Planungsstände lassen vermuten, dass der in Stuttgart aktuell gebau-

te Tiefbahnhof nicht ausreichend dimensioniert ist, um für die nächsten einhundert Jahre ein zuverlässiger Knotenpunkt zu sein (Bundestagsdrucksache 19/21572). Insbesondere die S-Bahn Stuttgart muss nach den aktuellen Planungen auf Ausweichstrecken verzichten und wird so anfälliger für Störungen. Die täglichen Pendlerstrecken sind so anfällig für zeitraubende Teilsperren, die nicht mehr umfahren werden können. Damit drohen langfristig Umstiege auf den Pkw oder andere umweltschädlichere Verkehrsmittel.

Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hatte eine Kleine Anfrage „Dritter Gutachterentwurf zum Zielfahrplan Deutschlandtakt und Auswirkungen auf den künftigen Bahnknoten Stuttgart“ an die Bundesregierung gerichtet. Die Antwort der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 19/21572 erfolgte aus Sicht der fragstellenden Fraktion teilweise sehr dürftig und ausweichend. Daher wiederholen wir hier einige der Fragen und bitten um vollständige Beantwortung.

1. Was sieht das aktuelle Störfallkonzept der S-Bahn Stuttgart im Falle einer Sperrung des Innenstadttunnels auf den Abschnitten Stuttgart Hauptbahnhof (Hbf.)–Leinfelden-Echterdingen, Stuttgart Hbf.–Stuttgart-Vaihingen und Stuttgart Hbf.–Böblingen/Herrenberg?

Was ist für einen zukünftigen Störfall auf den zuvor angegebenen Relationen geplant (nach Fertigstellung des neuen Bahnhofs)?

3. Sind bei zukünftigen Störfällen S-Bahn-Fahrten in den unterirdischen Tiefbahnhof geplant und von der Kapazität her möglich (bitte maximal mögliche Fahrten je Stunde je Richtung angeben)?
5. Sind im Falle einer zukünftigen Störung Fahrten der S-Bahn-Baureihen 423 und 430 durch den Fildertunnel möglich?
 - a) Gibt es Hinweise, dass aufgrund von Brandschutzbestimmungen eine Fahrt von S-Bahnen durch den Fildertunnel nicht möglich ist?
 - b) Gibt es andere Hinderungsgründe, die der Bundesregierung oder der Deutschen Bahn (DB) vorliegen?
 - c) Ist eventuell zusätzliches Personal für solche Zugfahrten notwendig?
6. Sind bei zukünftigen Störfällen S-Bahn-Fahrten durch den Filderbahnhof zum Flughafenbahnhof geplant (bitte maximal mögliche Fahrten je Stunde je Richtung angeben)?
11. Wie verlängert sich die Fahrzeit Stuttgart Hbf.–Böblingen nach Inbetriebnahme des neuen Stuttgarter Tiefbahnhofs bei einem zukünftigen Störfall
 - a) mit der Stadtbahn nach Stuttgart-Vaihingen und dortigem Umstieg auf die S-Bahn,
 - b) mit Umstieg am Flughafen und in Rohr,
 - c) mit einer direkten S-Bahn Stuttgart Hbf.–Böblingen via Filder- und Gäubahntunnel (sollte ein solches Angebot nicht für den Störfall vorgesehen werden, bitten wir trotzdem um eine Aussage über die Fahrzeit und eine Begründung, warum dies nicht für einen zukünftigen Störfall vorgesehen ist)?
12. Haben die Stadtbahnen zwischen Stuttgart Hbf. und Stuttgart Vaihingen ausreichend Kapazität, um im Störfall die Reisenden der S-Bahn aufzunehmen?

Haben die Stadtbahnen zudem noch ausreichend Kapazitäten unter Berücksichtigung der eventuell in Vaihingen endenden Regionalverkehrszüge bei einer Störung der S-Bahn (in der Übergangszeit bis zum Bau der

Anbindung an den Flughäfen, bei denen nach aktuellen Plänen keine Anbindung der Gäubahn an den Stuttgarter Tiefbahnhof mehr möglich ist)?

13. Haben die Regionalzüge von Stuttgart Hbf. zum Flughafen ausreichend Kapazität, um im Störfall der S-Bahn Fahrgäste aufzunehmen?
14. Sollen im Störfall auch Fernzüge im Abschnitt Stuttgart Hbf.–Stuttgart Flughafen für S-Bahn-Reisende freigegeben werden?
15. Ist es nach Kenntnis der Bundesregierung denkbar, im Störfall direkte Stadtbahnen von Stuttgart Hbf. nach Stuttgart Vaihingen einzusetzen, um die im Regelbetrieb nicht umsteigefreien Verbindungen zu verstärken (bitte maximal mögliche Fahrten je Stunde je Richtung angeben)?
16. Wenn ja, wie viel Zusatzkapazität würde diese Maßnahme bereitstellen (bitte je Stunde je Richtung angeben)
21. Wie schwerwiegend ist die dispositive Auswirkung eines länger andauernden Störfalls im Innentunnel (mindestens 30 Minuten), wenn keine Zugfahrten aus dem Südnetz zu den Nord- und Ostästen der S-Bahn und umgekehrt möglich sind?
 - a) Wie viele zusätzliche Fahrzeuge bindet ein solcher Störfall?
 - b) Wie viele zusätzliche Triebfahrzeugführer bindet ein solcher Störfall?
 - c) Wie lange dauert es unter diesen Umständen, bis der Regelbetrieb nach Beendigung des Störfalls wieder komplett aufgenommen werden kann?
45. Welche Rolle spielt die Schusterbahn bei aktuellen Notfallkonzepten im Falle von betriebsrelevanten Störungen im Stuttgarter Kopfbahnhof?
46. Welche Rolle spielt die Schusterbahn bei zukünftigen Notfallkonzepten im Falle von betriebsrelevanten Störungen im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof?
65. Sind im Falle einer betriebsrelevanten Störung im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof Umleitungsverkehre über die obere Neckartalbahn (Stuttgart–Tübingen) vorgesehen?
66. Sind im Falle einer betriebsrelevanten Störung im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof Umleitungsverkehre über die Gäubahn vorgesehen?

Die Fragen 1, 3, 5, 6, 11 bis 16, 21, 45, 46, 65 und 66 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG (DB AG) verfügt die Betriebszentrale über mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen abgestimmte Notfallkonzepte, die bei Eintritt einer großen Störung aufgerufen werden. Wenn im Rahmen einer Großstörung die S-Bahn-Stammstrecke gesperrt werden muss, werden bestimmte S-Bahn-Linien bereits im Zulauf gekürzt, ein Teil der S-Bahnen über den Stuttgarter Hbf geführt und bestimmte Linien über die sogenannte Panoramabahn Richtung Stuttgart-Vaihingen umgeleitet. Sollte die Weiterführung in Richtung Flughafen bzw. Böblingen ebenfalls eingeschränkt sein, ist im Rahmen der nicht durch die Störung betroffenen Infrastruktur über Ersatzmaßnahmen zu entscheiden. Nach Auskunft der DB AG kann bei Großstörungen, die Stuttgart Hbf betreffen, die sogenannte Schusterbahn genutzt werden – so z. B. bei Umleitungen von Fernverkehrszügen. Eine längere Sperrung der S-Bahn-Stammstrecke hat Auswirkungen auf das gesamte S-Bahn-Netz. Deshalb sind alle Fahrzeuge und die Anzahl der Triebfahrzeugführer zum Zeitpunkt des Auf-

treten des Störfalls eingebunden. Je nach Zeitpunkt des Eintritts des Störfalls sind die Fahrzeugumläufe als Grundlage für den Regelbetrieb unterschiedlich betroffen.

Da der Inbetriebnahmefahrplan für Stuttgart 21 noch nicht final zwischen allen Beteiligten abgestimmt ist, liegt nach Auskunft der DB AG noch kein detailliertes zukünftiges Störfallkonzept vor. Ferner verfügt der neue Stuttgarter Hauptbahnhof über ausreichende Kapazitäten für weitere Verkehre, um etwa Notfallkonzepte aufzunehmen.

2. Wie viele S-Bahn-Fahrten sind im aktuellen Störfallkonzept über die Panoramabahn möglich (bitte maximal mögliche Fahrten je Stunde je Richtung angeben)?

Nach Auskunft der DB AG ist nach dem aktuell gültigen Störfallkonzept maximal eine halbstündliche Nutzung der Panoramabahn möglich.

4. Ist die in den S-Bahn-Fahrzeugen vorgesehene ETCS-Version (Einführung geplant, vgl. <https://www.region-stuttgart.org/etcs/?noMobile=>) kompatibel zu der im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof verbauten ETCS-Version?

Nach Auskunft der DB AG werden sowohl die S-Bahn-Triebzüge als auch der neue Hauptbahnhof nach der aktuellen ETCS-Baseline 3 ausgerüstet und sind damit zueinander kompatibel.

7. Sind im Falle einer zukünftigen Störung Fahrten der S-Bahn-Baureihen 423 und 430 durch den Gäubahntunnel möglich?
 - a) Gibt es Hinweise, dass aufgrund von Brandschutzbestimmungen eine Fahrt von S-Bahnen durch den Gäubahntunnel nicht möglich sind?
 - b) Gibt es andere Hinderungsgründe, die der Bundesregierung oder der Deutschen Bahn vorliegen?
 - c) Ist eventuell zusätzliches Personal für solche Zugfahrten notwendig?
8. Sind bei zukünftigen Störfällen S-Bahn-Fahrten durch den Gäubahntunnel geplant (bitte maximal mögliche Fahrten je Stunde je Richtung angeben)?

Die Fragen 7 und 8 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Planungen hierzu haben noch nicht begonnen.

9. Gibt es andere Strecken in Deutschland, bei denen Züge aufgrund von Brandschutzbestimmungen nicht verkehren dürfen (oder bei denen Teile des Zugverbands für Fahrgäste versperrt werden müssen, z. B. zwischen Köln Hauptbahnhof und Köln Flughafen), und was sind die Gründe (bitte für jede Strecke einzeln angeben)?
 - a) Sind solche Restriktionen auch für Strecken in Stuttgart zu erwarten?
 - b) Ist aufgrund solcher Restriktionen Personal in jedem Zugteil mitzuführen?

Die Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln hat das Eisenbahn-Bundesamt mit Stand vom

1. Juli.2008 und nach Anpassung in Folge nationaler Einführung der TSI – SRT (technische Spezifikation für die Interoperabilität – Safety in Railway Tunnels) zum 1. Juli.2008 in der gleichnamigen Richtlinie geregelt. Die ergänzenden Regelungen der Infrastrukturbetreiber sind in den jeweiligen Zugangsbedingungen zu den Streckennetzen geregelt.

Bei Abweichungen von diesen Regelungen haben die jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) Maßnahmen zur Kompensation gemäß § 2 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) zu treffen. Hierzu kann auch zählen, dass Teile eines Zugverbandes für Fahrgäste gesperrt werden müssen. Über die von den jeweiligen EVU getroffenen Maßnahmen gibt es keine abschließenden Dokumentationen.

10. Wie verlängert sich die Fahrzeit Stuttgart Hbf.–Böblingen im Störfall aktuell, wenn die S-Bahn „oben“ in den Kopfbahnhof einfährt und über die Panoramabahnstrecke umgeleitet wird?

Die Verspätung bei einer Umleitung über die Panoramabahn beträgt nach Auskunft der DB AG circa 10 Minuten.

17. Was ist der Planungsstand des Ausbaus der S-Bahn-Station Stuttgart-Nord zum sogenannten Nordkreuz?
18. Welche Maßnahmen wären für eine umsteigefreie Verbindung aus dem Neckartal (Bad Cannstatt) über die Panoramastrecke Richtung Vaihingen am Nordbahnhof nötig?
19. Ist eine Einfädelung der Panoramabahn am Nordbahnhof auf die bestehenden S-Bahn-Gleise Richtung Stuttgart-Feuerbach möglich?
Ist diese Maßnahme in Planung?
Wenn ja, was ist der aktuelle Planungsstand?
Wenn nein, warum ist diese Maßnahme nicht in Planung?
20. Ist eine Einfädelung der Panoramabahn am Nordbahnhof auf die bestehenden S-Bahn-Gleise Richtung Stuttgart-Mittnachtstrasse möglich?
Ist diese Maßnahme in Planung?
Wenn ja, was ist der aktuelle Planungsstand?
Wenn nein, warum ist diese Maßnahme nicht in Planung?

Die Fragen 17 bis 20 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG wird die Panoramabahn nach Inbetriebnahme von Stuttgart 21 von der DB Netz AG nicht mehr weiterbetrieben und wie vertraglich festgelegt an die Landeshauptstadt Stuttgart übergeben.

22. Wie verteilen sich die in der Antwort auf Bundestagsdrucksache 19/22479 angegebenen Doppelbelegungen auf einen Tag (bitte für jede Stunde die erwarteten Doppelbelegungen angeben)?

Im Rahmen der konzeptionellen Planung erfolgt die Betrachtung von drei Zeitscheiben (Hauptverkehrszeit, Nebenverkehrszeit, Nacht). Der Zielfahrplan bildet keine 24 Stunden ab. Nach Auskunft der Gutachter sind im dritten Gutachterentwurf des Zielfahrplans Deutschlandtakt – in Abhängigkeit der Bestellung

des Schienenpersonennahverkehrs durch das Land Baden-Württemberg – nach derzeitiger Hochrechnung 102 Doppelbelegungen im neuen Stuttgarter Hauptbahnhof wie folgt am Tag unterstellt:

Zeitscheibe	Im 3. Gutachterentwurf (GE) unterstellte Zeitspanne in Stunden	Anzahl an Doppelbelegungen pro 2 Stunden im 3. GE*	Anzahl an Doppelbelegungen je Zeitscheibe im 3. GE gemäß konzeptioneller Planung
Hauptverkehrszeit	6	14	42
Nebenverkehrszeit	10	12	60
Nacht	8	0	0
Gesamt	24	-	<u>102</u>

* in Abhängigkeit der konkreten Bestellung des Schienenpersonennahverkehrs durch das Land Baden-Württemberg

23. Mit welcher Geschwindigkeit ist die Einfahrt in ein belegtes Gleis im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof vorgesehen (wenn diese bei den Gleisen unterschiedlich ist, bitte für jedes Gleis angeben)?

Welche Geschwindigkeit ist bei einer Einfahrt in ein unbesetztes Gleis möglich (wenn diese bei den Gleisen unterschiedlich ist, bitte für jedes Gleis angeben)?

Werden diese Einfahrtsgeschwindigkeiten auch durch die Steigung im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof beeinflusst?

Nach Auskunft der DB AG ist die Einfahrtsgeschwindigkeit in teilbesetzte Bahnsteiggleise, auf 20 km/h ab Bahnsteiganfang beschränkt. Die zulässigen Einfahrtsgeschwindigkeiten liegen in der Regel bei 80 bis 100 km/h, auf selten befahrenen Fahrwegen sind bedingt durch Weichen 50 bis 60 km/h zulässig. Darauf aufbauend erfolgt noch eine Optimierung für die mit ETCS mögliche metergenaue Signalisierung in 5-km/h-Schritten.

24. Welcher Zeitunterschied wird sich bei einer Einfahrt in ein belegtes Gleis im Vergleich zu einer Einfahrt in ein freies Gleis im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof ergeben?

Hat dies Auswirkungen auf die Kapazität des neuen Stuttgarter Tiefbahnhofs?

Nach Auskunft der DB AG führt je nach Fahrweg die Einfahrt in ein teilbesetztes Bahnsteiggleis zu einer Fahrzeitverlängerung von etwa 20 bis 25 Sekunden. Der Einfluss der reduzierten Einfahrtsgeschwindigkeiten auf die Kapazität ist gering, während die doppelte Belegung von Gleisen eine bessere Ausnutzung der Bahnsteige ermöglicht.

25. Sind Doppelbelegungen für Fernverkehrszüge geplant?

Nur für den FR15 (Nürnberg – Zürich) sind im dritten GE des Zielfahrplans Deutschlandtakt Doppelbelegungen im Fernverkehr unterstellt.

26. Sind Doppelbelegungen für Regionalverkehrslinien geplant?

Sind Doppelbelegungen für Regionalverkehrslinien geplant, die mit Doppelstockfahrzeugen bedient werden sollen?

Ja. Zum Teil ist auf diesen Linien auch der Einsatz von Doppelstockfahrzeugen unterstellt.

27. Bewirken Doppelstockzüge in Doppelbelegung ein erhöhtes Fahrgastaufkommen auf den Bahnsteigen?

- a) Wenn ja, um wie viele Fahrgäste im Maximalfall?
- b) Wenn ja, welche Aufenthaltszeiten sind für die Züge in solchen Fällen vorgesehen (bitte Durchschnitt und Spannweite angeben)?
- c) Sind die Bahnsteigbreiten ausreichend für den Fall, dass auf den beiden Gleisen je zwei Doppelstockzüge in Doppelbelegung halten?
- d) Sind solche Doppelbelegungen an beiden Bahnsteiggleisen eines gemeinsamen Bahnsteigs im neuen Tiefbahnhof vorgesehen?
- e) Wenn ja, hat dieses erhöhte Fahrgastaufkommen Auswirkungen auf den Brandschutz?

Sind zusätzliche Brandschutzmaßnahmen notwendig?

Nach Auskunft der DB AG stellen Doppelbelegungen keine besondere Anforderung dar. Doppelbelegungen verteilen sich an einer Bahnsteigkante über die gesamte Nutzlänge, so dass – wie bei Zügen von der Länge des gesamten Bahnsteigs – auch alle Zu- und Abgänge zur Verfügung stehen. Hierfür ist der Bahnhof bemessen. Dabei können die Zügeinheiten betriebsbedingt weder zeitgleich ein- noch ausfahren, der Fahrgastwechsel findet zeitversetzt statt. In der Angebotsplanung müssen die EVU bzw. Aufgabenträger für den Regionalverkehr das Angebot entsprechend der zu erwartenden Nachfrage dimensionieren. Der Einsatz von Doppelstockzügen in Doppelbelegung führt dann nicht zu einem erhöhten Fahrgastaufkommen auf den Bahnsteigen. Doppelbelegungen haben auch keine Auswirkungen auf die Bemessungsansätze beim Brandschutz; es sind keine zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Im Rahmen des Zielfahrplans Deutschlandtakt ist eine gleichzeitige Doppelbelegung beider Bahnsteigkanten eines gemeinsamen Bahnsteigs nicht vorgesehen.

28. Gibt es in anderen Bahnhöfen bereits Gleisdoppelbelegungen mit Doppelstockzügen (bitte Bahnhöfe angeben)?

- a) Gibt es dort Auswirkungen eines solchen Falls auf den Brandschutz (wenn ja, bitte erläutern)?
- b) Gibt es dort Probleme mit der Sicherheit an Bahnsteigen, weil die Doppelbelegung mit Doppelstockzügen zu einem größeren Fahrgastaufkommen geführt hat (wenn ja, bitte Bahnhof angeben und Sicherheitsproblematik erläutern)?
- c) Gab es dort schon Sicherheitsvorfälle, die auf die Doppelbelegung mit Doppelstockzügen zurückzuführen sind (wenn ja, bitte Bahnhof angeben, Anzahl, Schwere des Sicherheitsvorfalls und daraus gezogene Erkenntnisse für Sicherheitsmaßnahmen)?

Nach Auskunft der DB AG ist die Doppelbelegung mit Doppelstockzügen keine Überlastung eines Bahnsteigs und stets im Einklang mit den brandschutztechnischen und sicherheitsrechtlichen Regularien. Doppelbelegungen gibt es

planmäßig bereits u. a. in den Hauptbahnhöfen Mannheim, Freiburg und Ulm. Beeinträchtigungen der Sicherheit durch die Doppelbelegungen mit Doppelstockzügen sind nicht bekannt.

29. Welche Leit- und Sicherungstechnik ist für den neuen Stuttgarter Tiefbahnhof vorgesehen?
- a) Welche ETCS-Baseline soll eingesetzt werden?
- b) Gibt es Spezifikationen, die in Stuttgart erstmalig verbaut oder angewendet werden und für die es deshalb einer erstmaligen Zulassung bedarf?
- c) Welche Auswirkungen hat ETCS auf die Kapazitäten des neuen Stuttgarter Tiefbahnhofs?
Sind so erhöhte Einfahrtgeschwindigkeiten möglich?
Welche Vor- und Nachteile werden erwartet?
- d) Gibt es bereits andere Bahnhöfe in Deutschland mit ETCS als Zugsicherungstechnik, die Doppelbelegungen von Bahnsteigen zulässt?
Wenn nein, ist hier eine erstmalige Zulassung für Doppelbelegungen mit ETCS notwendig?
- e) Was sind die Erfahrungswerte bezüglich der Ausfallzeiten bzw. der Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit bei anderen Bahnhöfen?
- f) Ist zu Beginn des Betriebs im neuen Tiefbahnhof und auf dessen Zulaufstrecken mit einer hohen Ausfallwahrscheinlichkeit der ETCS-Leit- und ETCS-Sicherungstechnik zu rechnen?
Welche Erfahrungen konnten bei Inbetriebnahme vergleichbarer Bahnhöfe und Strecken bereits gemacht werden?
Welche Maßnahmen sind geplant, um die Ausfallwahrscheinlichkeit der Leit- und Sicherungstechnik bei der Inbetriebnahme zu minimieren?
- g) Sind (in Kombination mit dem digitalen Stellwerk [DSTW]) zusätzliche Redundanzen zum Einsatz des ETCS vorgesehen (z. B. bei der Funkabdeckung; bitte Maßnahmen auflisten)?
- h) Müssen alle Fahrzeuge, die in den neuen Stuttgarter Tiefbahnhof einfahren wollen, mit ETCS ausgestattet sein?
Wie viele Fahrzeuge sind bereits mit ETCS ausgestattet, die in den neuen Stuttgarter Tiefbahnhof einfahren sollen?
Wie hoch sind voraussichtlich die Kosten für die Umrüstung der Fahrzeuge?
- i) Bei welchem Kilometer und in der Nähe welcher Bahnhöfe (bzw. Haltepunkte) ist der Beginn der Leit- und Sicherungstechnik auf den Zuläufen zum neuen Stuttgarter Tiefbahnhof und zur S-Bahn-Stammstrecke jeweils geplant (bitte mit Standort der Ankündigungsbalise und Ankündigungsgruppen)?
Warum sind diese Überleitstellen ausgewählt worden?
- j) Bei welchem Kilometer und in der Nähe welcher Bahnhöfe (bzw. Haltepunkte) sind die Einwählpunkte für die Leit- und Sicherungstechnik auf den Zulaufstrecken des Stuttgarter Hauptbahnhofs und der S-Bahn-Stammstrecke jeweils geplant?
Warum sind diese Überleitstellen ausgewählt worden?

- k) Zwischen welchen verschiedenen Leit- und Sicherungstechniken wird es Transitionen der Leit- und Sicherungstechnik auf den Zulaufstrecken des neuen Stuttgarter Tiefbahnhofs und der S-Bahn-Stammstrecke geben?

Welche Erfahrungen konnten mit vergleichbaren Transitionen der Leit- und Sicherungstechnik gemacht werden?

Nach Auskunft der DB AG erfolgt die Ausrüstung des neuen Hauptbahnhofs, wie auch des gesamten Digitalen Knotens Stuttgart (DKS), mit ETCS Baseline 3.

Ferner teilt die DB AG mit, dass im Zuge des Pilotprojekts DKS weitere Optimierungen mit dem Ziel erfolgen, die Leistungsfähigkeit zu maximieren und Erkenntnisse für die Digitalisierung weiterer Großknoten zu legen. Dazu zählen auch zahlreiche Optimierungen der Verfügbarkeit, beispielsweise durch ein System zur Früherkennung von Zügen mit gestörtem ETCS (dispositive Zugsicherungsicherung) sowie durchgehende Redundanz von Stellwerk, ETCS-Zentralen, Netzwerken und Funk (GSM-R).

Transitionen erfolgen nach Auskunft der DB AG zwischen den Zugbeeinflussungssystemen punktförmiger Zugbeeinflussung (PZB) und ETCS Level 2.

ETCS-Transitionen (Übergang von nach ETCS Level 2) sind an folgenden Stellen vorgesehen:

- Strecke 4614 (Wendlinger Kurve): zwischen den Abzweigstellen Oberboihingen und Unterboihingen (km 0/1),
- Strecke 4700 (Ferngleise Plochingen – Stuttgart-Bad Cannstatt): im Bahnhof Stuttgart-Untertürkheim (km 7),
- Strecke 4701 (S-Bahn-Gleise Plochingen – Stuttgart-Bad Cannstatt): im Bahnhof Stuttgart Neckarpark (km 6),
- Strecke 4703 (Tunnel Obertürkheim): zwischen den Bahnhöfen Stuttgart-Obertürkheim und Stuttgart Hbf (km 4),
- Strecke 4710 (Ferngleise Waiblingen – Stuttgart Bad Cannstatt): zwischen dem Bahnhof Fellbach und dem Abzweig Nürnberger Straße (km 4),
- Strecke 4713 (Ferngleise Waiblingen – Stuttgart Bad Cannstatt): zwischen dem Bahnhof Fellbach und dem Haltepunkt Nürnberger Straße (km 4),
- Strecke 4720 (Kornwestheim – Stuttgart-Untertürkheim): im Bahnhof Stuttgart-Münster (km 6),
- Strecken 4801/4805 (S-Bahn-Gleise Stuttgart-Zuffenhausen – Stuttgart Hbf S-Bahn): zwischen dem Haltepunkt Stuttgart Nordbahnhof und dem Bahnhofsteil Stuttgart Mittnachtstraße (km 2),
- Strecke 4813 (Tunnel Feuerbach): zwischen den Bahnhöfen Stuttgart-Zuffenhausen und Stuttgart Hbf (km 0),
- Strecke 4860 (Böblingen – Stuttgart): zwischen dem Haltepunkt Böblingen-Goldberg und der Überleitstelle Berghau (km 22).

In der Gegenrichtung findet jeweils der Übergang von ETCS Level 2 nach PZB statt. Die Orte richten sich nach den Grenzen des Digitalen Stellwerks (DSTW), das die Grundlage für den Betrieb mit ETCS Level 2 bildet.

Nach Auskunft der DB AG liegt die Verfügbarkeit der ETCS-Infrastruktur (z. B. in Erfurt oder St. Pölten) ähnlich hoch wie jene von elektronischen Stellwerken. Die Netzregistrierung und der Funkaufbau zur ETCS-Zentrale erfolgen auf allen möglichen Fahrwegen rechtzeitig vor diesen Transitionspunkten. Die

Abstände sind so dimensioniert, dass auch wiederholte Aufbauversuche ohne negative Auswirkungen durchgeführt werden könnten. Auf allen fahrplanmäßig genutzten Zuläufen zum Ausrüstungsbereich ETCS Level 2 „ohne Signale“ (L2oS) ist darüber hinaus die Entwicklung des Systems Dispositive Zufahrtssicherung vorgesehen. Dieses ermöglicht frühzeitig, d. h. wenige Minuten vor Erreichen des letzten Bahnhofs mit Ausweichgleisen und Lichtsignal-Ausrüstung, die Erkennung und anschließende betriebliche Behandlung von Zügen mit möglichen ETCS-Störungen der Triebfahrzeugausrüstung.

Die gesamte Technik sowie weiterentwickelte Betriebsverfahren werden umfangreich erprobt, bevor der neue Stuttgarter Hauptbahnhof im Dezember 2025 mit ETCS in Betrieb geht.

30. Wie viele Minuten lang sind jeweils in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde die Gleise unbelegt (bitte für jedes Gleis angeben, zudem die kürzeste und längste unbelegte Zeit für jedes Gleis angeben)?

Die konzeptionellen Planungen sind im Deutschlandtakt für die Hauptverkehrszeit (HVZ) durchgeführt worden, wobei sämtliche Anmeldungen des Landes hinsichtlich der Nahverkehrszüge zur HVZ berücksichtigt wurden. Die HVZ-Züge verkehren hierbei über mehrere Stunden. Je höher die unbelegte Zeit, desto eher sind noch Kapazitäten vorhanden. Ferner ist dann die Betriebsqualität tendenziell besser. Wenn ein Zug an der vorderen Halteposition steht und die hintere Halteposition des Gleises unbelegt ist, gilt der Bahnsteig als vollständig belegt. Bei kurzen Zügen sind weitere Kapazitäten vorhanden. Es ergeben sich für den dritten Gutachterentwurf des Zielfahrplans Deutschlandtakt die folgenden Zeiten pro Gleis in der HVZ, in denen kein Zug direkt am Bahnsteig steht (d. h. ohne Vor- und Nachbelegung).

Gleis	Gesamte unbelegte Zeit über 2 Stunden [min]	Kürzeste unbelegte Zeit [min]*	Längste unbelegte Zeit [min]
1	55	2	9
2	60	1	12
3	59	3	13
4	77	3	11
5	76	3	10
6	55	3	13
7	60	1	12
8	53	1	8

*Die Wiederbelegungszeiten von kleiner 3 Minuten werden durch das System von Doppelbelegungen ermöglicht: Der erste Zug verlässt von der vorderen Halteposition den Bahnsteig. Der zweite Zug steht dann 1 bis 2 Minuten später auf der hinteren Halteposition am Bahnsteig.

31. Wie viele Fahrzeitpuffer sind für die Fahrten im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof vorgesehen?

Im dritten Gutachterentwurf des Zielfahrplans Deutschlandtakt treten dabei Haltezeitüberschüsse, bei einzelnen Linien, die ihre Mindesthaltezeit überschreiten, von bis zu neun Minuten auf.

32. Zu welchen Zeiten lässt die Kapazität im künftigen Stuttgarter Tiefbahnhof bei Verwirklichung des Zielfahrplans ergänzend hierzu Sprinterverbindungen beispielsweise von bzw. nach Berlin und Hamburg zu?

Wie viele solcher Angebote sind in welchen Zeitfenstern möglich (Hinweis: Eine ähnliche Frage hatten die Fragesteller bereits gestellt; in der Antwort auf Bundestagsdrucksache 19/21572 hatte die Bundesregierung auf ihr nicht vorliegende detaillierte Informationen verwiesen. Daher verweisen wir darauf, dass die Bundesregierung nach Ansicht der Fragesteller verpflichtet ist, sich die Informationen aktiv zu beschaffen.)?

Grundlage der Planungen zum Deutschlandtakt bilden Linien / Verbindungen, die in einem vertakteten System so aufeinander abgestimmt sind, dass optimale Wegebeziehungen bestehen. Eine gesonderte Untersuchung von Einzelzügen über dieses Taktgefüge hinaus ist nicht Bestandteil der konzeptionellen Planung und nicht Gegenstand der Gutachter-beauftragung. Der dritte Gutachterentwurf unterstellt ein Angebotskonzept. Für die Bestellung sind die EVU und Aufgabenträger zuständig.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Erkenntnisse vor.

33. Was sind die Symmetrieminuten für die Fernverkehrszüge im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof (bitte Linien angeben, die zu dieser Zeit halten)?

Welche Regionalverkehrszüge halten so, dass sie – wie in einem integralen Taktfahrplan vorgesehen – sowohl einen Umstieg auf die Fernverkehrszüge als auch umgekehrt ermöglichen (bitte die Regionalverkehrslinien angeben)?

36. Was sind die Symmetrieminuten für die Regionalverkehrszüge im neuen Stuttgarter Tiefbahnhof?

- a) Wenn diese von der Symmetriezeit der Fernverkehrszüge abweicht, welche Gründe hat dies, obwohl vom Prinzip des integralen Taktfahrplans abgewichen wird?
- b) Sind fehlende Gleise die Ursache?

Fast alle Linien des Deutschlandtakts (und damit auch die Linien im Stuttgarter Tiefbahnhof) folgen einer Nullsymmetrie und damit den Regeln eines integralen Taktfahrplans. Im Hinblick auf den Regionalverkehr sind damit alle Nahverkehrslinien im Raum Stuttgart so geplant, dass die Umsteigezeiten von einer Linie des Schienenpersonennahverkehrs auf eine des Schienenpersonenfernverkehrs in der Richtung und Gegenrichtung identisch sind, wobei Abweichungen von ein bis zwei Minuten auftreten können.

34. Was sind die in Stuttgart minimal angenommenen Umsteigezeiten?

Die Mindestumsteigezeit für einen bahnsteiggleichen Umstieg beträgt vier Minuten, bei einem erforderlichen Bahnsteigwechsel neun Minuten.

35. Welche Umstiegsrelationen in Stuttgart sind länger als 15 Minuten (bitte jeweils für Relation und Umsteigezeit angeben)?

Es wird auf die Netzgrafiken des dritten Gutachterentwurfs des Zielfahrplans Deutschlandtakt für Baden-Württemberg verwiesen (abrufbar unter: <https://www.deutschlandtakt.de/news-und-downloads/downloads/#articlefilter=alle>).

37. Gibt oder gab es in Gesprächen, Protokollen, digitalem Schriftverkehr oder in Briefen den Hinweis von einem der Gutachter des Deutschlandtaktes (bezieht sich auf alle drei Gutachten), dass für einen integralen Taktfahrplan – wie der Deutschlandtakt einer ist – die Kapazität des geplanten achtgleisigen Tiefbahnhofs in Stuttgart nicht ausreicht, um ein gleichzeitiges Halten von allen Regional- und Fernverkehrslinien zu ermöglichen?

Welche Maßnahmen haben die Gutachter vorgeschlagen?

38. Gibt oder gab es in Gesprächen, Protokollen, digitalem Schriftverkehr oder in Briefen den Hinweis von einem der Gutachter des Deutschlandtaktes (bezieht sich auf alle drei Gutachten), dass für einen integralen Taktfahrplan – wie der Deutschlandtakt einer ist – die Kapazität des geplanten achtgleisigen Tiefbahnhofs in Stuttgart nicht ausreicht und daher der Bau einer Ergänzungsstation zu überlegen ist?

Wurden stattdessen Kompromisse in den Haltezeiten der Linien gemacht, um mit der aktuell geplanten Infrastruktur zurechtzukommen?

39. Gibt oder gab es in Gesprächen, Protokollen, digitalem Schriftverkehr oder in Briefen den Hinweis von anderen Gutachtern, dass die Kapazitäten des Stuttgarter Tiefbahnhofs nicht ausreichen?

Welche Maßnahmen haben die Gutachter vorgeschlagen?

40. Gibt oder gab es in Gesprächen, Protokollen, digitalem Schriftverkehr oder in Briefen den Hinweis von einem der Gutachter, dass die Kapazitäten des Stuttgarter Tiefbahnhofs nach dem Jahr 2030 nicht mehr ausreichen könnten?

Haben die Gutachter Maßnahmen vorgeschlagen, und wenn ja welche?

41. Gibt oder gab es in Gesprächen, Protokollen, digitalem Schriftverkehr oder in Briefen den Hinweis der DB, dass die Kapazitäten des Stuttgarter Tiefbahnhofs in Bezug auf den Deutschlandtakt nicht ausreichen?

Welche Maßnahmen hat die DB in Erwägung gezogen?

42. Haben die Bundesregierung, das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) oder untergeordnete Behörden Maßnahmen erwogen, die die Kapazität des Stuttgarter Tiefbahnhofs im Sinne des Deutschlandtaktes erhöhen (bitte alle jeweils benennen und erläutern)?

Die Fragen 37 bis 42 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nein. Der neue Tiefbahnhof Stuttgart ist mit den Planungen des Deutschlandtaktes kompatibel.

43. Gibt es im dritten Gutachterentwurf des Deutschlandtaktes Fahrstraßenkonflikte in den Zuläufen zum neuen Stuttgarter Tiefbahnhof, die zu Verspätungen führen könnten (wenn ja, bitte betroffene Linien und Ort des Fahrstraßenkonfliktes benennen)?

Waren solche Fahrstraßenkonflikte Auslöser zur Neuplanung des Zulaufes der Schnellfahrstrecke Mannheim–Stuttgart?

Der Zielfahrplan Deutschlandtakt ist konzeptionell so auskonstruiert, dass keine Fahrstraßenkonflikte vorhanden sind. Im Hinblick auf den im dritten Gutachterentwurf unterstellten Ausbau des Nordzulaufs Stuttgart ist die notwendige Fahrzeitverkürzung der Achse Mannheim – Stuttgart – Ulm – München,

u. a. zur Verbesserung der Anschlüsse entlang des Korridors, maßgeblicher Auslöser.

44. Bei welchen Linien sind nur zwei Minuten Haltezeit im Stuttgarter Tiefbahnhof vorgesehen?
- Hält die Bundesregierung diese Haltezeit für ausreichend?
 - Ist diese Haltezeit in einer der morgendlichen oder abendlichen Spitzenstunden vorgesehen?

Bei folgenden Grundtaktlinien (ohne S-Bahn) ist im dritten Gutachterentwurf eine Haltezeit von zwei Minuten im Stuttgarter Tiefbahnhof vorgesehen: E BW 19.a/b, BW Ex8. Alle unterstellten Fernverkehrslinien halten mindestens drei Minuten. Auf der konzeptionellen Planungsebene des Zielfahrplans Deutschlandtakt sind die jeweils zugrunde gelegten Haltezeiten nach Einschätzung der Gutachter ausreichend. Im Rahmen dieses systematischen Zielfahrplans verändert sich die Haltezeit über den Tag nicht.

47. Welche Abstellkapazitäten gibt es für den Stuttgarter Tiefbahnhof?
- Welche davon liegen auf Stuttgarter Gemarkung?
 - Wie lange sind die Fahrzeiten von den Abstellgleisen jeweils zum Bahnhof (dies bezieht sich auf alle geplanten Abstellgleise, die für Fahrten vorgesehen sind, die in einem Bahnhof in Stuttgart enden oder beginnen – also auch beispielsweise Stuttgart Bad Cannstatt – unter Berücksichtigung der Antworten der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 19/22479)?

Nach Auskunft der DB AG wird ein Großteil der über den neuen Hauptbahnhof geführten Linien durchgebunden, d. h. die Züge werden peripher abgestellt, zumeist an den Endpunkten. Hierzu dient vorrangig der Abstellbahnhof Untertürkheim, der über eine gesamte Abstelllänge von ca. 8,5 km verfügen wird (ca. 5,4 km im Abstellbereich Nord, 3,1 km im Abstellbereich Süd). Bei kurzzeitigen Spitzen im Abstellbedarf können nach Auskunft der DB AG weitere Gleise im Abstellbahnhof Untertürkheim als Puffergleise genutzt werden.

Die Fahrzeiten sind nach Auskunft der DB AG wie folgt:

- Abstellbereich Nord Hauptbahnhof via Tunnel Untertürkheim: ca. fünf Minuten,
- Abstellbereich Nord Hauptbahnhof via Bad Cannstatt (ohne Zwischenhalt): ca. sieben Minuten,
- Abstellbereich Nord Bahnhof Bad Cannstatt: ca. drei Minuten,
- Abstellbereich Süd Hauptbahnhof via Bad Cannstatt (ohne Zwischenhalt): ca. neun Minuten,
- Abstellbereich Süd Bahnhof Bad Cannstatt: ca. sechs Minuten.

Nach Auskunft der DB AG werden die exakten Fahrzeiten von den eingesetzten Fahrzeugen und dem genauen Laufweg in den Bahnhöfen Bad Cannstatt bzw. Hauptbahnhof abhängen.

48. Warum sind Abstellungen in Nürtingen vorgesehen (vgl. Bundestagsdrucksache 19/22479)?
- Wie lange ist die Fahrzeit aus der Abstellung in Nürtingen bis zum Tiefbahnhof (vgl. Bundestagsdrucksache 19/22479)?
 - Über welche Strecke sind diese eventuellen Leerfahrten geplant?

Im Rahmen der wirtschaftlichen Optimierung (sog. Grobbewertung) des im zweiten Gutachterentwurf hinterlegten Angebotskonzepts wurde festgestellt, dass das Angebot im Abschnitt Stuttgart – München auf Basis der geltenden Verkehrsprognose übersetzt ist und damit bestimmte Fernverkehrslinien voraussichtlich nicht eigenwirtschaftlich fahrbar sind. Aus diesem Grund enden einzelne im dritten Gutachterentwurf unterstellte Fernverkehrslinien im Großraum Stuttgart. Eine Überführung in Richtung Nürtingen über den Fildertunnel und die Wendlinger Kurve hat eine Fahrzeit zwischen 16 und 18 Minuten. Die EVU können abweichend von den Ergebnissen der Grobbewertung und der im Zielfahrplan hinterlegten Linienführung ihre Fernzüge z. B. in Richtung München ohne Abstellaufahrt durchbinden.

49. Welche Züge sollen nicht auf den Abstellgleisen in Untertürkheim abgestellt werden (bitte Linien angeben, Ort der Abstellung und Dauer)?

Die nachfolgende Tabelle zeigt die konzeptionelle Planung des dritten Gutachterentwurfs für in Stuttgart endende Züge, die nicht in Untertürkheim abgestellt werden. Die tatsächliche Wendezeit obliegt der betrieblichen Produktion des EVU.

Linie	Ort der Abstellung	Dauer bei einer Eigenwende der Linie (d. .h. ohne Verknüpfung mit anderen Linien)*
FV 6.a	Raum Filder/Nürtingen	Etwa 85 Minuten
FV 45	Raum Filder/Nürtingen	Etwa 90 Minuten
FV 47.a	Raum Filder/Nürtingen	Etwa 85 Minuten

*Der Zielfahrplan legt nicht das rechtlich verbindliche Bedienangebot fest.

50. Welche Linien sollen auf den Gleisen in Untertürkheim abgestellt werden (bitte für jedes Gleis Linien angeben und Dauer der Abstellung)?

Die nachfolgende Tabelle zeigt die konzeptionelle Planung des dritten Gutachterentwurfs der in Stuttgart endenden Züge, die in Untertürkheim abgestellt werden. Eine Gleisbelegung für den Abstellbahnhof ist nicht Gegenstand des Deutschlandtakts.

Linie	Minimale Wendezeit im Abstellbahnhof bei linienreiner Wende [min]*
NV E9	30
NV E19	34
NV Ex9	28
NV Ex16	47
NV E5 b/c	47
FV 31	40

*Der Zielfahrplan legt nicht das rechtlich verbindliche Bedienangebot fest. Insofern obliegt die tatsächliche Wendezeit der betrieblichen Produktion des jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmens.

51. Mit welchem Leit- und Sicherungssystem wird der Fildertunnel ausgerüstet?

Nach Auskunft der DB AG wird der Fildertunnel mit DSTW und ETCS Level 2 ausgerüstet.

52. Was ist die aktuelle geplante Geschwindigkeit für den Fildertunnel?
Unterscheidet sich diese Geschwindigkeit für die Fahrtrichtung?

Nach Auskunft der DB AG beträgt die geplante, in beide Richtungen zulässige Geschwindigkeit im Bogen im Anschluss an den Hauptbahnhof 100 km/h, im weiteren Verlauf zunächst 160 km/h und ab Tunnelmitte (Bau-km 5,0) 250 km/h.

53. Ist eine Erhöhung der Geschwindigkeit im Fildertunnel geplant?
- Wenn ja, welche Gründe hat die Erhöhung der Geschwindigkeit?
 - Wenn ja, welche Auswirkungen hat dies auf die Kapazität der Strecke?
 - Wenn ja, für welche Linien ist die Erhöhung der Geschwindigkeit notwendig (bitte alle Linien angeben)?

Welche Linien benötigen die Geschwindigkeitserhöhung für die Fahrzeiten im Sinne des Deutschlandtaktes nicht?

Nach Auskunft der DB AG wird geprüft, ob sich die Geschwindigkeitssprünge weiter optimieren lassen. Ergebnisse werden nach Auskunft der DB AG voraussichtlich im Jahr 2021 vorliegen und veröffentlicht. Im Hinblick auf den Deutschlandtakt wird eine Erhöhung nicht zwingend benötigt.

54. Sind im Fildertunnel Fahrten im Gegengleis möglich?
Sind solche im Regelfall geplant?

Nach Auskunft der DB AG ist dies möglich, aber nicht für den Regelfall geplant.

55. Welche Bahnhöfe sind nach aktuellem Stand am Flughafen geplant?
- Wie viele Gleise sollen diese Bahnhöfe jeweils haben?
 - Mit welcher Leit- und Sicherungstechnik sollen diese Bahnhöfe ausgerüstet sein?
Welche Bahnsteighöhen sind geplant?
 - Wie hoch ist die zu erwartende Belastung mit Fahrzeugen in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde (Anzahl Fahrzeuge pro Bahnsteig und insgesamt) für jeden der Bahnhöfe?
 - Ist eine Überlastung für die Bahnhöfe zu erwarten (bitte jeweils getrennt angeben)?
 - Gibt es Planungen, auch Umsteigeverbindungen am Flughafen so zu gestalten, dass die Umsteigezeiten minimal sind (beispielsweise von der Gäubahn Richtung Ulm und umgekehrt)?
 - Wie lang sind die Fußwege zwischen den Bahnhöfen (in Metern und Minuten angeben)?

- g) Werden diese Fußwege in der volkswirtschaftlichen Bewertung berücksichtigt?
- h) Wie viele Minuten sind in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde die Gleise in den jeweiligen Bahnhöfen frei (bitte für jedes Gleis angeben, zudem die kürzeste und längste unbelegte Zeit für jedes Gleis angeben)?
- i) Sind Doppelbelegungen an einem der Bahnhöfe vorgesehen (wenn ja, bitte Bahnhof und Häufigkeit der Belegung in Summe und für jede Stunde angeben)?

Nach Auskunft der DB AG sind am Flughafen nach aktuellem Planungsstand zwei Bahnhöfe geplant:

- Stuttgart Flughafen Fernbahnhof (NBS) als zweigleisiger Fern- und Regionalbahnhof,
- der Bahnhof Stuttgart Flughafen/Messe mit den bereits bestehenden Bahnsteigkanten der S-Bahn sowie einer neuen Bahnsteigkante für den Fern- und Regionalverkehr (Station Drittes Gleis).

Nach Auskunft der DB AG werden beide Bahnhöfe im Zuge des DKS mit ETCS Level 2 ausgerüstet und durch das DSTW des Knotens Stuttgart gesteuert.

Nach Auskunft der DB AG sind die HVZ im Zuge der laufenden Abstimmungen zur Konstruktion des zukünftigen Fahrplankonzepts noch nicht abschließend behandelt worden. Im ganztägigen Grundtakt werden nach Auskunft der DB AG für beide Bahnsteigkanten der Station NBS sowie der Station Flughafen/Messe jeweils vier Züge pro Stunde erwartet, für die Station Drittes Gleis in Summe beider Richtungen fünf Züge. Die Zahl der Fahrzeuge richtet sich nach dem jeweils eingesetzten Rollmaterial und variiert je Zug. Bei Belegungszeiten von wenigen Minuten je Zug bzw. etwa 15 Minuten pro Stunde werden die Gleise überwiegend frei sein. Daraus ergeben sich Kapazitätsreserven, auch für eine größere Zahl von zusätzlichen Zügen zur HVZ. Eine Überlastung ist somit selbst dann nicht zu erwarten. Doppelbelegungen sind nach Auskunft der DB AG gemäß aktuellem Planungsstand nicht geplant, werden aber in der Station NBS ermöglicht, um beispielsweise zusätzliche Spielräume bei Betriebsabweichungen zu schaffen. Über-Eck-Anschlüsse werden in der Fahrplankonstruktion, soweit möglich, berücksichtigt.

Nach Auskunft der DB AG liegen die Station Flughafen/Messe und die Station Drittes Gleis parallel nebeneinander und werden eine gemeinsame Verteilerebene haben. Es ergeben sich somit folgende Fußwege:

- Station NBS – Station Drittes Gleis: 275 m, rd. acht min Gehzeit,
- Station NBS – Station Flughafen/Messe: 225 m, rd. sieben min Gehzeit,
- Station Drittes Gleis – Station Flughafen/Messe: 80 m, rd. zwei min Gehzeit.

Fußwege werden im Sinne von Umsteigezeiten in der volkswirtschaftlichen Bewertung mit berücksichtigt.

56. Sieht die Bundesregierung durch den Entfall der „Station 3. Gleis“ und die Verringerung der Bahnsteigkanten für Züge des Regional- und Fernverkehrs von bisher in der Summe drei auf (bei Realisierung des Gäubahntunnels) nur noch zwei Bahnsteigkanten am Flughafen Stuttgart kapazitative Engpässe?

Sieht die Bundesregierung ein erhöhtes Verspätungsrisiko durch die Reduzierung der Anzahl der Bahnsteiggleise (bitte begründen; Hinweis: Diese Frage wurde von den Fragestellern bereits gestellt, von der Bundesregierung auf Bundestagsdrucksache 19/21572 jedoch in Bezug auf die Strecken und nicht die gefragte Bahnsteigkapazität beantwortet)?

Im Rahmen der konzeptionellen Planung des Deutschlandtakts wurden auf Basis des Zielfahrplans keine Engpässe detektiert. Hinsichtlich des neuen Gäubahnkonzepts einschließlich neuer Flughafeneinbindung können belastbare Aussagen zur Betriebsqualität erst nach einer Beplanung der Leistungsphasen 1 und 2 nach HOAI im Zuge der verkehrlichen und betrieblichen Aufgabenstellung gegeben werden. Die Planungen hierzu haben noch nicht begonnen.

57. Wird mit der laufenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für den „Gäubahntunnel“ auch untersucht, ob Gleise des bereits im Bau befindlichen Fernbahnhofs am Flughafen vorbeigeführt werden sollen, um die Kapazität der beiden Bahnsteiggleise nicht durch durchfahrende Züge zu beschneiden?
58. Geht die laufende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für den „Gäubahntunnel“ vom Entfall der „Rohrer Kurve“ aus, oder wird deren Entfall mit geprüft?
59. Spielen in den laufenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für den Gäubahntunnel auch die Möglichkeiten, eine tangential Verbindung vom Raum Böblingen über den Flughafen in den Raum Wendlingen am Neckar führen zu können, eine Rolle, und wenn ja, inwiefern, und wenn nein, weshalb nicht?
60. Ist eine Überleitung von den S-Bahn-Bahnsteigen auf den Fildertunnel oder auf die Strecke Richtung Wendlingen geplant?

Die Fragen 57 bis 60 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Erarbeitung des Bezugs- und Planfalls zur volkswirtschaftlichen Bewertung des neuen Ausbaukonzeptes für die Ausbaustrecke (ABS) Stuttgart – Singen – Grenze D/CH (Gäubahn) wurde begonnen. Ergebnisse liegen noch nicht vor.

61. Mit welchem Leit- und Sicherungssystem wird die Strecke vom Fildertunnel bis Wendlingen ausgerüstet?

Wenn ETCS geplant ist, ist zusätzlich das Sicherungssystem Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB) in Verbindung mit Signalen als Rückfallebene vorgesehen?

Nach Auskunft der DB AG wird der Streckenabschnitt mit ETCS Level 2 ausgerüstet. Lichtsignale und PZB sind, entsprechend des betrieblich-technischen Zielbildes des flächendeckenden ETCS-Rollouts, nicht mehr vorgesehen.

62. Für welche Geschwindigkeit ist die Strecke zwischen Fildertunnel und Wendlingen geplant?

Nach Auskunft der DB AG darf der Streckenabschnitt mit 250 km/h befahren werden.

63. Gibt es Absichten, die Geschwindigkeit auf dieser Strecke zu erhöhen?
- Wenn ja, welche Gründe hat die Erhöhung der Geschwindigkeit?
 - Ist dafür eine Neuplanung der Leit- und Sicherungstechnik notwendig?
 - Wenn ja, welche Auswirkungen hat dies auf die Kapazität der Strecke?
 - Wenn ja, für welche Linien ist die Erhöhung der Geschwindigkeit notwendig (bitte alle Linien angeben)?
Welche Linien benötigen die Geschwindigkeitserhöhung für die Fahrzeiten im Sinne des Deutschlandtaktes nicht?
 - Wenn ja, verschiebt sich damit das Eröffnungsdatum dieser Strecke?

Nach Auskunft der DB AG erfolgt die Inbetriebnahme mit 250 km/h. Eine Geschwindigkeitserhöhung ist nicht geplant.

64. Sind S-Bahn-Fahrten auf dem Abschnitt Flughafen–Wendlingen möglich?
- Welche Nachrüstung müsste hierfür an den Fahrzeugen der S-Bahn vorgenommen werden?
 - Wie viele Fahrten wären je Stunde je Richtung zusätzlich zu den bereits verkehrenden Zügen realisierbar (bitte für die Spitzenstunde angeben)?
 - Hätte ein S-Bahn-Verkehr auf diesem Abschnitt Auswirkungen auf die dort fahrbare Streckengeschwindigkeit?
 - Wie lange ist die voraussichtliche Fahrzeit einer S-Bahn zwischen Stuttgart-Flughafen und Wendlingen über die Neubaustrecke (NBS)?

Nach Auskunft der DB AG wurden im Planfeststellungsabschnitt des PFA 1.3a bereits Vorabmaßnahmen für eine potenzielle Verbindung der S-Bahn auf die NBS planfestgestellt. Ein gemeinsamer Verkehr auf der Strecke ist möglich, sofern die Netzzugangsbedingungen erfüllt werden. Bei einem gemeinsamen Verkehr von sehr schnellen und langsamen Zügen auf der Strecke sind allerdings fahrplantechnische und kapazitative Auswirkungen zu erwarten. Detaillierte Aussagen dazu können nach Auskunft der DB AG erst im Zuge der Abstimmung zu einer möglichen Umsetzung dieser S-Bahn-Verbindung getroffen werden; dafür ist derzeit noch kein Zeitpunkt absehbar.

67. Unterstützt die Bundesregierung die Planungen für einen alternativen Zulauf von der Gäubahn zum Flughafen (sogenannter Gäubahntunnel)?
68. Wie bewertet die Bundesregierung die Pläne des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) und von ProBahn zur alternativen Anbindung der Gäubahn an den neuen Stuttgarter Tiefbahnhof (<https://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.vcd-und-pro-bahn-fordern-dialog-stuttgart-21-plus-gaeubahn-soll-weiter-ins-stuttgarter-zentrum-fahren.17d6b77e-129d-4b7b-a067-4d7b074ac5e4.html>)?

Die Fragen 67 und 68 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das unterstellte neue Ausbaukonzept für die ABS Stuttgart – Singen – Grenze D/CH (Gäubahn) einschließlich Gäubahntunnel ist Bestandteil der Planungen für den Zielfahrplan Deutschlandtakt und damit Grundlage für die künftige Infrastrukturentwicklung des Bundes.

69. Unterstützt die DB Netz die Planungen für einen alternativen Zulauf von der Gäubahn zum Flughafen (sogenannter Gäubahntunnel) unter Berücksichtigung der Aussagen des DB-Netz-Vorstandes Ronald Pofalla (<https://www.neckar-chronik.de/Nachrichten/S21-Projektpartner-skeptisch-gegenueber-Gaeubahntunnel-Plaenen-475643.html>)?

Nach Auskunft der DB AG ist die Grundlage für alle weiteren Entscheidungen das Ergebnis der derzeit laufenden volkswirtschaftlichen Bewertung der ABS Stuttgart – Singen – Grenze D/CH.

70. Wie erklärt sich die Bundesregierung die nach Ansicht der Fragesteller widersprüchlichen Aussagen zwischen der DB Netz AG, die die Pläne zum Gäubahntunnel nach Aussage von Vorstandsmitglied Ronald Pofalla kritisch sieht (<https://www.neckar-chronik.de/Nachrichten/S21-Projektpartner-skeptisch-gegenueber-Gaeubahntunnel-Plaenen-475643.html>), und dem Parlamentarischen Staatssekretär Steffen Bilger, der sich für den Gäubahntunnel einsetzt (<https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.debatte-um-bahnknoten-stuttgart-staatssekretaer-bilger-verspricht-gaeubahn-tunnel-am-airport.ff77bcbb-9662-4d95-a796-a232ae20f561.html?reduced=true>)?

Nach Auffassung der Bundesregierung besteht kein Widerspruch.

71. Wie erklärt sich die Bundesregierung, dass das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur – trotz der Aussagen des Parlamentarischen Staatssekretärs Steffen Bilger (<https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.debatte-um-bahnknoten-stuttgart-staatssekretaer-bilger-verspricht-gaeubahn-tunnel-am-airport.ff77bcbb-9662-4d95-a796-a232ae20f561.html?reduced=true>), die den Eindruck erwecken, der Gäubahntunnel sei volkswirtschaftlich sinnvoll – mit der volkswirtschaftlichen Bewertung dieses Projektes noch nicht fertig ist (vgl. Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 6, 7 und 16 auf Bundestagsdrucksache 19/22479)?

Wann ist mit einem Ergebnis der volkswirtschaftlichen Bewertung zu rechnen?

Aus verkehrlicher Sicht erlaubt das neue Ausbaukonzept für die Gäubahn einschließlich der Anbindung an den Flughafen, dass u. a. die Ziele des Deutschlandtakts, also die Verbesserung von Anschlüssen bzw. die Verkürzung von

Reisezeiten umgesetzt werden können. Die volkswirtschaftliche Prüfung dauert noch an.

72. Ist für die Bundesregierung klar, dass im Falle des Nachweises der Wirtschaftlichkeit der Gäubahntunnel ein Bedarfsplanprojekt wird, für dessen Finanzierung der Bund die Verantwortung trägt?

Die Frage der Finanzierung kann erst nach der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung beantwortet werden.

73. Welche Leit- und Sicherungstechnik ist für den Gäubahntunnel geplant?

Die Planungen hierzu haben noch nicht begonnen.

74. Unterstützt die Bundesregierung die Idee der Fragesteller nach einem kurzfristigen Einsatz von Neigetechnikzügen zur Verkürzung der Reisezeiten auf der Gäubahn unter Berücksichtigung der existierenden Zulassung (Bundestagsdrucksache 19/9802) bis zur vollständigen Umsetzung der Beschleunigungsmaßnahmen (siehe dritten Gutachterentwurf zum Zielfahrplan Deutschlandtakt)?
75. Sind Fahrzeuge der Baureihen 411 oder 415 für den sofortigen Einsatz unter Verwendung der verbauten Neigetechnik zum bogenschnellen Fahren auf der Strecke einsatzbereit?

Die Fragen 74 und 75 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Im dritten Gutachterentwurf des Zielfahrplans ist für die Gäubahn kein Einsatz von Neigetechnikzügen unterstellt, sodass Neigetechnikzüge auch keine Maßgabe für die Planungen darstellen.

Nach Auskunft der DB AG sieht ihr Zielkonzept für die Gäubahn den Einsatz von Intercity-2-Fahrzeugen vor. Dementsprechend plant die DB AG auch keinen kurzfristigen Einsatz von Neigetechnikzügen. Nach Auskunft der DB AG werden die ICE T (Baureihen 411 und 415) derzeit auf anderen Strecken benötigt, auf denen sie ihre Höchstgeschwindigkeit von 230 km/h einsetzen können. Auf der Gäubahn reichen aufgrund der infrastrukturellen Voraussetzungen Fahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h aus.

76. Ist der Einsatz von Schweizer Neigetechnikzügen zum bogenschnellen Fahren auf der Gäubahn technisch möglich, und ist eine Zulassung bereits erfolgt, und wenn nein, ist eine Zulassung in Planung?
77. Gibt oder gab es Pläne zum Einsatz von Schweizer Fahrzeugen zum bogenschnellen Fahren auf der Gäubahn?

Die Fragen 76 und 77 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG liegen über die technische Einsatzmöglichkeit von Schweizer Neigetechnikzügen auf der Gäubahn keine Informationen vor, Pläne hierzu sind nicht bekannt.