

Staatsministerium Winfried Kretschmann
Verkehrsministerium Winfried Hermann
Gerd Hickmann
Verband Region Stuttgart Thomas Bopp
Dr. Alexander Lahl
Dr. Jürgen Wurmtaler
Flughafen Stuttgart Carsten Poralla

und Pressestellen per Email

Offene Fragen zum S21-Tunnelbrandschutz für den Lenkungskreis

Stuttgart 21: Fehlender Brandschutz in den Tunneln. Was sagt der Lenkungskreis dazu?

Sehr geehrte Herren,

anknüpfend an einen Fernsehbeitrag bei „Mario Barth deckt auf“¹ hatten wir am 19.04.2024 in einer Pressekonferenz unter dem Titel „Kein Zug wird fahren bei Stuttgart 21“² das **Ausmaß des fehlenden Brandschutzes in den Stuttgart 21-Tunneln** dargestellt: Gegenüber vergleichbaren Tunneln ist in den verengten S21-Tunneln die Rettungswegbreite halbiert, die mittelfristig geplante Personenkapazität der Züge viermal so groß und die Verrau- chung ist etwa doppelt so schnell, wie von der Bahn angenommen. Das **Risiko zu Tode zu kommen** ist damit etwa um den **Faktor 16 größer** als üblich. Nach Ausstieg im Tunnel auf den 1,20 m engen Rettungsweg wird die **tödliche Personendichte der Loveparade in Duisburg** übertroffen, selbst bei kurzen Regionalzügen.² Durch die schnelle Verrau- chung und den gewählten höchstzulässigen Ab- stand der Rettungsstollen von 500 m hat **kein Zugtyp eine Chance auf rechtzeitige Evakuierung**, nicht einmal ein Schienenbus.³

Wir trugen außerdem vor, dass für den Brandschutz in den Stuttgart 21-Tunneln bis heute der von der Richtlinie geforderte Nachweis fehlt, dass die „**Selbstrettung gewährleistet**“ ist. Dieser Nachweis war **vor** der Planfeststellung zu führen.² Wir argumentieren, dass dieser Nachweis nicht geführt wur- de und nicht geführt werden kann und ein funktionierender Brandschutz auch nicht plausibel ist. Da außerdem keine Nachbesserungen möglich sind,² erscheint eine **Inbetriebnahme ausgeschlossen**.

In dem Artikel der Stuttgarter Zeitung dazu, „Kritiker: S 21 wird nicht in Betrieb gehen“,⁴ ließ die „Bahn“ verlauten: „Das der bestandskräftigen Planfeststellung zugrunde liegende Brandschutzkon- zept des künftigen Stuttgarter Hauptbahnhofs **ist von der Art der eingesetzten Züge unabhängig**.“ Damit sagt die Bahn, es wäre unerheblich, ob bspw. 10 oder 3.700 Personen zu evakuieren wären.

Wir haben dazu in unserem **offenen Brief vom 24.04.2024** sieben absolut grundlegende Fragen zum Tunnel-Brandschutz an Herrn Drescher, den Chef der Projektgesellschaft Stuttgart-Ulm gerichtet:⁵

https://wikireal.org/w/images/3/33/2024-04-24_Offener_Brief_Wikireal_ABgS21_Ing22_an_PSU_-_Universalbrandschutzkonzept.pdf

Herr Drescher und seine Pressestelle haben bis heute **keinerlei Rückmeldung** gegeben, trotz umfas- sender Bemühungen zur Kontaktaufnahme unsererseits.⁶ Somit müssen wir davon ausgehen, dass es

WIKIREAL.ORG

Zur Erforschung der Wahrheit
bedarf es notwendig der Methode.

René Descartes

[Das Faktencheck-Portal](#)

V.i.S.d.P:

Dr. Christoph Engelhardt
Hüterweg 12c
85748 Garching
089 3207317
0176 96936959
christoph.engelhardt@wikireal.org

Kontakt:

Joris Schoeller
0172 7464418
presse@wikireal.org

Garching/Stuttgart,
07.06.2024



Ingenieure 22

keine Belege für eine hinreichende Wirksamkeit dieses **universellen Brandschutzkonzepts** gibt und es auch keine entkräftenden Antworten gibt auf die weiteren Fragen, die letztlich eine **hohe Todeswahrscheinlichkeit** im Ernstfall für ggf. **mehrere tausend Personen** beschreiben.

Wir haben daher als Bürger in Sorge um Leib und Leben zukünftiger Bahnreisender das Eisenbahn-Bundesamt in einem weiteren offenen Brief **wegen des offenkundigen Fehlens** eines wirksamen „Flucht- und Rettungskonzepts, das die Selbst- und Fremdrettung gewährleistet“, aufgefordert, einen **sofortigen Baustopp für das Projekt Stuttgart 21** zu verfügen.⁷

[https://wikireal.org/w/images/0/0e/2024-05-22_Wikireal_ABgS21_Ing22_an_EBA - Offener Brief und Aufforderung Baustopp sofort.pdf](https://wikireal.org/w/images/0/0e/2024-05-22_Wikireal_ABgS21_Ing22_an_EBA_-_Offener_Brief_und_Aufforderung_Baustopp_sofort.pdf)

Alternativ wurde auch das EBA aufgefordert, die **Grundfragen zum Tunnelbrandschutz im Detail beantworten**. Dafür hatten wir eine zweiwöchige Frist gesetzt, die heute abläuft, ohne dass uns bisher die Verfügung eines Baustopps oder Antworten auf die sieben grundlegenden Fragen erreichten.

Wir fordern Sie daher auf, dass Sie in Ihrer Verantwortung für Leib und Leben der zukünftigen Reisenden, für eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur und für das Ansehen des Standorts Deutschland **die Deutsche Bahn auffordern**, das Projekt **Stuttgart 21 umgehend einzustellen**, sofern die Bahn nicht öffentlich und nachvollziehbar befriedigende Antworten auf die sieben an sie gerichteten Kernfragen zum Tunnelbrandschutz zu geben vermag. Die Fragen hier verkürzt zusammengefasst:

1. Welche Belege gibt es für das „**Universal-Brandschutzkonzept**“ der Bahn?
2. Wie wurde nachgewiesen, dass die „**Selbstrettung gewährleistet**“² ist, entspr. § 1.3 der Tunnelrichtlinie?⁸ Wie gelingt dies auch für hohe Personenzahlen und die beschleunigte Verrauchung?
3. Wie, wann und wo erfolgte die **Dimensionierung der Rettungswege** laut Rettungskonzepten?⁹
4. Wie, wann und wo erfolgte die laut EBA nötige Dimensionierung des **Rettungsstollenabstands**?¹⁰
5. Wenn eine Fluchtrichtung durch Brand oder Rauch versperrt ist, müssen die bis zu 3.700 Personen¹¹ den 1,20 m breiten **Rettungsweg** oder bei Einbauten einen 90 cm breiten Engpass passieren. Allein das braucht nach etablierten Erfahrungswerten¹² **47 bis 76 Minuten**. Oder nicht?
6. Schon der Ausstieg aus einem vollen Zug liefert auf dem Rettungsweg eine **Personendichte** oberhalb der kritischen Personendichte des Unglücks bei der Loveparade in Duisburg von 6 Pers./m².¹³ Selbst bei kurzen Zügen.² Oder etwa nicht?
7. Die Bahn rechnet für einen großen Doppelgleistunnel mit einer **Verrauchungszeit von 15 Minuten**.¹⁴ Sie weiß, dass ein engerer Querschnitt schneller verraucht.¹⁵ Wie schnell erfolgt dann die Verrauchung der S21-Tunnel mit nur 1/3 so viel freiem Querschnitt?¹⁶ Wir schätzen 7-8 Min.

Wir sind überzeugt, diese Fragen sollten bei Vorliegen eines funktionierenden Brandschutzkonzepts dahingehend beantwortet werden können, dass sich die Diskrepanzen auflösen und eine **rechtzeitige Evakuierung vor der Verrauchung möglich** erscheint. Unabhängige Experten halten eine Beantwortung dieser Fragen für notwendig.¹⁷ Andernfalls scheint eine Inbetriebnahme nicht zu verantworten.


Garching/Stuttgart, 07.06.2024



gez. Dr. Christoph Engelhardt,
Faktencheckportal WikiReal.org



Dieter Reicherter,
Aktionsbündnis gegen Stuttgart 21



Wolfgang Kuebart,
Ingenieure22

Einzelnachweise

- ¹ 17.04.2024, 20:15 Uhr, RTL, "Mario Barth deckt auf", Min. 10:22 bis Min. 17:00 (Video Mediathek plus.rtl.de)
- ² 19.04.2024, WikiReal.org, Aktionsbündnis gegen Stuttgart 21, Ingenieure22, Pressekonferenz „Kein Zug wird fahren bei Stuttgart 21“ (Downloads [Pressemitteilung](#), [Folien der PK](#), Video <https://youtu.be/IQLY6Sj-ekI>). 16-faches Risiko: Folie 5, Video Min. 3:33. Brandschutz nicht plausibel: Folien 5-7, 10-12, 16, 19. Tödliche Loveparade-Personendichte: Folie 12, Min. 10:52. Selbstrettung gewährleisten: Folie 24, Min. 25:05. Betrug an der Feuerwehr: Folie 40, Min. 64:50 (sowie auch Min. 72:04; Folie 25, Min. 26:26; Folie 6, Min. 5:57; Folie 7, Min. 7:12; und [wiki-real.org](#)). Keine Nachbesserungen möglich: Folie 42, Min. 1:12:32. Etablierte Räumzeitberechnung: Folie 14, 15, Min. 12:23, s.a. ¹².
- ³ [Video der PK](#) Minute 1:15:34. S.a.: 09.05.2024, WikiReal-Newsletter „Showdown zum Stuttgart 21-Tunnelbrandschutz“ (pdf [wikireal.org](#))
- ⁴ 20.04.2024, Stuttgarter Zeitung (online: 19.04.2024, [stuttgarter-zeitung.de](#) [paywall](#)), „Kritiker: S 21 wird nicht in Betrieb gehen“. Fehler in der Erstfassung dieses Artikels: Die Fluchtwege der S21-Tunnel entsprechen nicht den Vorgaben. Es wurde nie die von der Richtlinie geforderte »Gewährleistung der Selbstrettung« nachgewiesen.
- ⁵ 24.04.2024, Offener Brief an Olaf Drescher, „Belege für das »Universal-Brandschutzkonzept« der S21-Tunnel?“ (pdf [wikireal.org](#)). S.a.: 24.04.2024, WikiReal.org, Aktionsbündnis gegen S21, Ingenieure22, Pressemitteilung „Bahn phantasiert von »Universal-Brandschutzkonzept« – Eingeständnis des fehlenden Tunnelbrandschutzes: Baustopp sofort!“ (pdf [wikireal.org](#))
- ⁶ Frühere offene Briefe hatte die Projektgesellschaft Stuttgart-Ulm (PSU) noch beantwortet. Dieses Mal war ein noch nie dagewesenes komplettes Abtauchen der PSU zu beobachten: Das Chefsekretariat von Drescher war tagelang telefonisch nicht erreichbar, zugesagte Rückrufe erfolgten nie, ein schon zugesagter Telefontermin wurde ersatzlos abgesagt, die versprochene Folgeinformation, wie es weiter geht, erfolgte nie, sämtliche Emails und Einschreiben wurden nicht beantwortet. S.a.: 07.05.2024, Email und Einschreiben „Nachfrage zu offenem Brief an Olaf Drescher, Jörg Hamann“ (pdf [wikireal.org](#))
- ⁷ 22.05.2024, Offener Brief an EBA-Präsident Stefan Dernbach, „Stuttgart 21: Fehlender Brandschutz in den Tunneln. Baustopp sofort!“ (pdf [wikireal.org](#)). S.a.: 22.05.2024, WikiReal.org, Aktionsbündnis gegen S21, Ingenieure22, Pressemitteilung „Die Bahn ist blank zum Brandschutz in den Stuttgart 21-Tunneln. Forderung an das Eisenbahn-Bundesamt: Baustopp sofort!“ (pdf [wikireal.org](#))
- ⁸ Eisenbahn-Bundesamt, Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln“, Stand: 1.07.2008, „Tunnelrichtlinie“ ([eba.bund.de](#), pdf [eba.bund.de](#)), S. 9, Abs. 1.3
- ⁹ In allen Rettungskonzepten bis ca. 2020 enthalten, z.B.: DB ProjektBau GmbH, PFA 1.2 Fildertunnel 2. Änderungsverfahren, „Anlage 10: Flucht- und Rettungskonzept“, 18.06.2010 (pdf [plaene-bahnprojekt-stuttgart-ulm.de](#)), darin: Dimensionierung der Rettungswege: S. 4 / Bl. 8, Abschnitt 1.2.2 Punkt 3: „Zur Durchführung einer schnellen und sicheren Evakuierung aller von einem Ereignis Betroffenen sind außerdem die zur Entfluchtung nutzbaren Wege, Treppenanlagen, Ausgänge usw. hinreichend zu dimensionieren und zu kennzeichnen. Die Rettungswege in Tunneln dienen vorwiegend der Selbstrettung.“
- ¹⁰ Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt, DZSF-Studie „Untersuchung der Auswirkungen unterirdischer Verknüpfungsstellen auf Neubaustrecken am Beispiel des deutschen Brenner-Nordzulaufs“, 01.2022 (pdf [dzsf.bund.de](#)), S. 26: „Worst Credible“ Szenario maßgebend: „Generell muss es aber im Notfall an jeder beliebigen Stelle des Tunnels möglich sein, einen brennenden Zug zu verlassen und einen sicheren (d. h. vor Rauch, Gasen und extremer Hitze geschützten) Raum aufzusuchen.“ Rettungswegbreite und Rettungstollenabstand abhängig von Personenzahl zu dimensionieren: „Der Abstand zwischen den Querschlägen und die Gestaltung der Rettungswege muss so gestaltet sein, dass alle betroffenen Personen die sicheren Bereiche auch bei starker Rauchentwicklung und kurzzeitiger Einwirkung giftiger Gase und Dämpfe noch aus eigener Kraft erreichen können.“ Vgl. Folie 34 der [PK](#) vom 19.04.2024.
- ¹¹ DieFraktion, WikiReal, Aktionsbündnis gg. S21, Pressemitteilung „Verdopplung der Fahrgastzahlen mit zukünftigen Zügen überfordert den Brandschutz in den Tunneln“, 06.12.2022 ([kopfbahnhof-21.de](#), pdf [kopfbahnhof-21.de](#)), S. 1, sowie S. 2, 1. Abbildung. Vgl. Folie 34 der [PK](#) vom 19.04.2024. Die 3.681 Personen, inklusive Stehplätzen, entsprechen der mittelfristig als Reserve geplanten Vierfachtraktion (Email von NVBW-Chef Volker Heepen an C. Engelhardt vom 07.11.2022). Dort hieß es auch, die Dreifachtraktion mit bis zu 2.761 Insassen soll schon ab Inbetriebnahme 2025/26 fahren. Außerdem ist die „bedarfsgemäße Anpassung“ auf Vierfachtraktionen vorgesehen unter entsprechender „Anpassung der Infrastruktur“, also Bahnsteigverlängerungen (Stefan Tritschler et al., „Infrastrukturdimensionierung im Bahnknoten Stuttgart 2040, Dokumentation der Ergebnisse“, Stuttgart/Frankfurt, März 2023 (pdf [archive.org/vm.baden-wuerttemberg.de](#), Bl. 29)

- ¹² C. Engelhardt, „Stuttgart 21, Brandschutz in den Tunneln – Räumzeit, Verrauchung, internationaler Vergleich“, Foliensatz als Sachbeistand vor dem VGH (kam nicht zum Einsatz), 21.11.2023 (pdf wikireal.org). S. 3, 6, 7: Schutzzielverfehlung. S. 4: Räumzeit nach vfdb, s.a. S. 5-7; siehe dazu auch Folie 25 der [PK](#) vom 19.04.2024: Die DB rechnet für die 2 m breite Fluchttür mit 100 Pers./Min., das entspricht gerundet dem vfdb-Wert bei moderater Auslastung $0,9 P/ms \times 2 m \times 60 s = 108 P \approx$ gerundet 100 Pers.
- ¹³ [de.wikipedia.org/wiki/Unglück bei der Loveparade 2010](https://de.wikipedia.org/wiki/Ungl%C3%BCk_bei_der_Loveparade_2010). Vgl. auch Folie 12 der [PK](#) vom 19.04.2024.
- ¹⁴ 06.07.2003, faz.net, „Notfallübung. Rettung aus einem verrauchten Bahntunnel“
- ¹⁵ DB Netze, „Erläuterungsbericht zur Machbarkeitsstudie“, 22.02.2021 (pdf fernbahntunnel-frankfurt.de), S. 103-111: Hier wird diese Aussage 10-mal wiederholt. Vergleiche auch Folie 18 der [PK](#) vom 19.04.2024.
- ¹⁶ • Freier Querschnitt Neuer Mainzer Tunnel: 103 m² (H. Quick, J. Michael, S. Meissner, U. Arslan, „Challenging urban tunnelling projects in soft soil conditions“, 2008, pdf researchgate.net, Bl. 3, Abb. 4, ausgemessen ergibt sich hier ausgehend von 13,5 m Tunnelbreite ein freier Querschnitt von 103 m²). • Freier Querschnitt der verengten Stuttgart 21-Tunnel: 43 m² (Planfeststellungsunterlagen "Stuttgart 21" PFA 1.2, Anlage 7.3, Blatt 4Neu von 6 (pdf plaene-bahnprojekt-stuttgart-ulm.de). • Querschnittsfläche des Zugs typisch 12 m² (EU-Kommission, „Verordnung (EU) Nr. 1299/2014 vom 18.11.2014 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems »Infrastruktur« des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union (TSI)“ (pdf eur-lex.europa.eu), L 356/48 / Bl. 50, Abschnitt 6.2.4.12.(3): Referenz-Querschnittflächen: a) 12 m² (kinematische Bezugslinie GC und DE3), [große Doppelstockzüge]). • Verhältnis der freien Querschnitte für Rauchausbreitung: $(103 - 12) / (43 - 12) = 2,94$. Vgl. Folie 19 der [PK](#) vom 19.04.2024.
- ¹⁷ 30.04.2024, swr.de, „Brandschutz bei Stuttgart 21: Werden die Tunnel sicher sein?“