

Stuttgart 21
Sogenannter „Streßtest“ für
Planrechtfertigung nicht verwendbar



Erörterungstermin zu PFA1.3b
Messe Stuttgart
26.-29. April 2021

Diplom-Physiker Roland Morlock
DBV Baden-Württemberg
Landesvorsitzender

Beanstandung des DBV



- Die Anhörungsbehörde hat keine ausführlichen Unterlagen über die Randbedingungen des sogenannten „Streßtests“.
- Eine Aussage, die zur Rechtfertigung einer Planung dienen soll, muß Mindestanforderungen erfüllen: Bestimmtheit, Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Nachprüfbarkeit
- Aus Sicht der Einwender ist keine dieser Voraussetzungen erfüllt.

Derzeitiger Sachstand:



- Die Überprüfung der Richtigkeit und Realitätstreue dieser Simulation scheitert an mangelnder Offenlegung und ist den Einwendern nicht eröffnet.
- Die Anhörungsbehörde hat laut Anhörungsbericht offensichtlich den Versuch unternommen, die beantragten Unterlagen bei der Vorhabenträgerin zu bekommen
- Die Vorhabenträgerin hat abgelehnt.

Ein Beanstandungsbeispiel (von vielen)



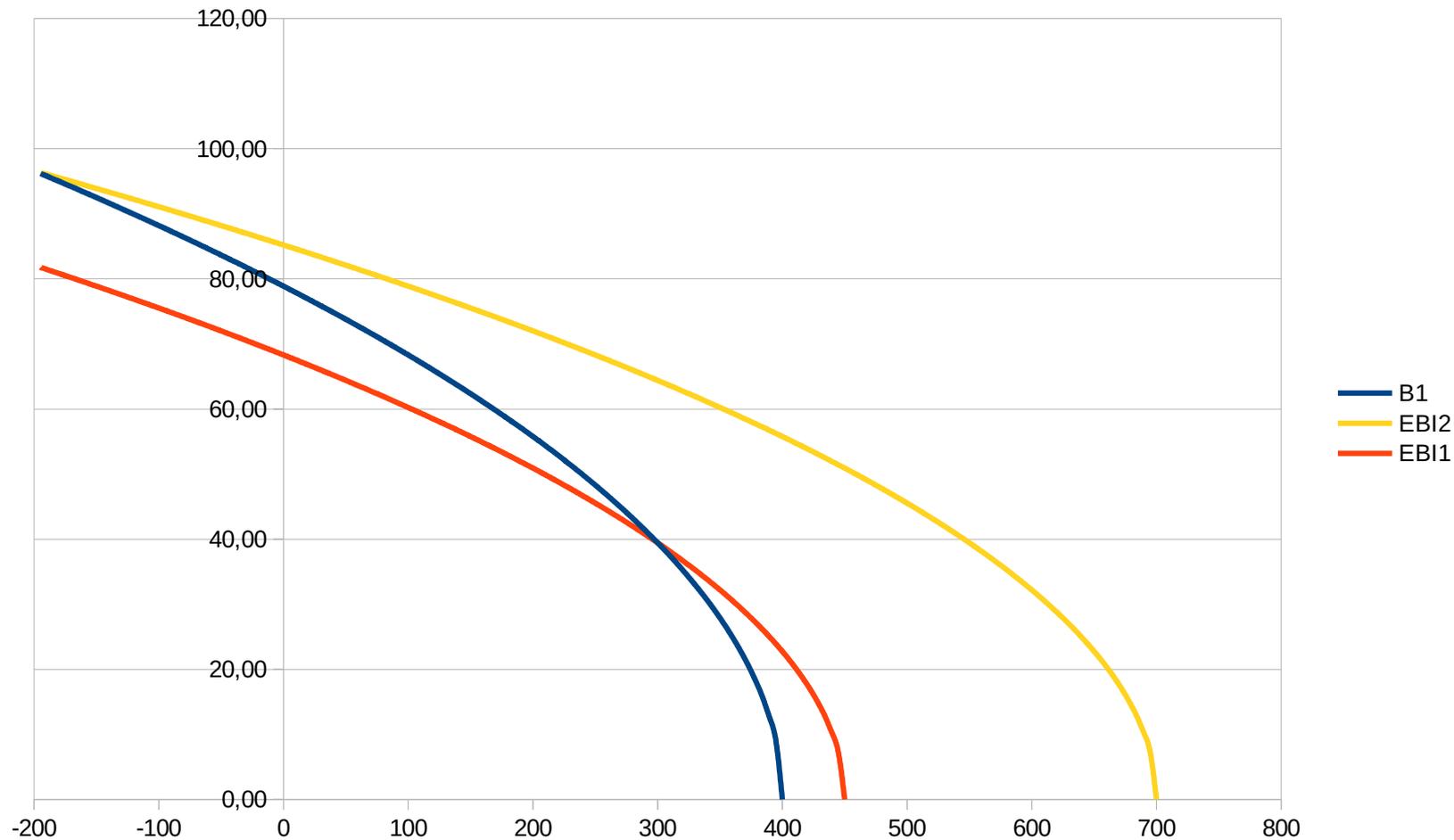
- Der DBV hat aufgezeigt, daß sowohl für konventionell geführte Züge als auch für Züge in ETCS-Führung unrealistische Erleichterungen der Randbedingungen enthalten sein könnten, die ein Abfallen des testierten Verspätungsaufbaus in den mangelhaften Bereich verhindert haben
- Beispiel: Behandlung der Durchrutschwege durch ETCS im sogenannten „Streßtest“

Antwort der DB



Die darüber hinaus angesprochenen Durchrutschwege wurden für alle Züge, zur sicheren Seite hin, als lange, konventionelle Durchrutschwege modelliert, obwohl fast die Hälfte der zukünftigen Züge mit ETCS einfährt und damit vielfach sehr viel kürzere Durchrutschwege nutzen kann. Regelwerksverstöße und unrealistische Fahrdynamik sind nicht erkennbar.

Überwachungskurven ETCS (vereinfachend!)



Erläuterung s. nächste Folie

Erläuterung



- Bei langem Durchrutschweg gilt die gelbe Bremskurve zum Gefahrenpunkt, der keinesfalls überschritten werden darf. Die blaue Bremskurve ist die für den Lokführer relevante Geschwindigkeit (Halt bei Pos. $x=400$)
- Die gelbe Überwachungskurve ist flacher. Sie berücksichtigt nur Bremsen, die nicht aufgrund von Störungen ausfallen können („sichere Bremsen“)
- Bei kurzem Durchrutschweg verschiebt sich die gelbe zur orangen Bremskurve. Diese würde die blaue schneiden, was nicht sein darf. Folge: Langsamere Einfahrt unterhalb der roten Kurve wird von ETCS überwacht.

Konsequenz



- In der Simulation wird die blaue Bremskurve für lange Durchrutschwege verwendet, obwohl von kurzen Durchrutschwegen auszugehen ist, wenn man Fahrstraßenausschlüsse im Ausfahrbereich vermeiden will.
- Im Ergebnis führt das zu einer unzulässigen Beschleunigung der Einfahrten in der Simulation gegenüber der Realität und somit zu einer unzulässigen Begünstigung
- Der DBV hat darüber hinaus eine umfassende Validierung gefordert, die ebenfalls nicht vorliegt.

Frage



- Welche Methode verwendet die Anhörungsbehörde, um solche eingewandten Sachverhalte aufzuklären?
- Nur die Prüfung der Originalsimulation im Detail könnte klären, wie sich dieses Phänomen (Qualität und Quantität) auf den Durchschnitt auswirkt.
- Genauso wäre nur die Prüfung der Simulation selbst in der Lage, die Einwendung des DBV als ggf. unbegründet zu erweisen.
- Die Anhörungsbehörde hat aber die erforderlichen Unterlagen hierzu nicht, kann also den Sachverhalt weder feststellen noch aufklären.
- Was müßte dann die Konsequenz sein, wenn die Vorhabenträgerin die Herausgabe der zur Prüfung erforderlichen Unterlagen verweigert?

Blick in den Anhörungsbericht PFA 1.6b



- Der DBV hat dieselbe Einwendung bereits auch in PFA 1.6b erhoben
- Im Anhörungsbericht wird der sogenannte „Streßtest“ unter verschiedenen Begriffen zur Planrechtfertigung herangezogen:
 - „Stresstest“ = 30 mal
 - „Betriebssimulation“ = 22 mal
 - „Fahrplanrobustheitsprüfung“ = 7 mal
- Summe: 62 Erwähnungen

Objektivität?



- Die Nichtherausgabe der Informationen durch die Vorhabenträgerin führt im Ergebnis dazu, daß die Einwendungen von der Anhörungsbehörde nicht beachtet werden.
- Die Anhörungsbehörde verwendet zur Berichterstattung über die Planrechtfertigung Behauptungen, deren Richtigkeit sich grundsätzlich jeder Überprüfung entzieht.

Erneuter Antrag



- Der sogenannte Streßtest ist mangels Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Prüfungsmöglichkeit, Reproduzierbarkeit komplett aus dem Verfahren zu entfernen.
- Die Anhörungsbehörde möge berichten, daß der sogenannte Streßtest mangels Überprüfbarkeit nicht zur Planrechtfertigung herangezogen werden kann und darf.

Backup



- Beispiel für eine ETCS-Bremskurvenschar (mit 15,14 Promille Gefälle, kurzer Durchrutschweg)

