

Weitere Zweifel am S21-Stresstest: „Hatte den Eindruck, dass es keine ausreichende technische Grundlage gab“

InterviewEx-SMA-Chef Werner Stohler hat zuletzt Zweifel am Stresstest für Stuttgart 21 geäußert. Nun ordnet Giuliano Montanaro, früherer Geschäftsführer der beteiligten Gutachterfirma, die Kritik ein – und spricht über eigene Bedenken.



Von

[Jörg Nauke](#)

28.09.2026, 12:37 Uhr
Stuttgart

Der ehemalige Verwaltungsratsvorsitzende der schweizerischen Verkehrsgutachterfirma SMA, Werner Stohler, hat kürzlich Zweifel am Stresstest für den S-21-Tiefbahnhof geäußert und damit die nötige Leistungsfähigkeit angezweifelt, die seine Firma 2011 selbst auditiert und präsentiert hat.

Giuliano Montanaro, Ex-Geschäftsführer von SMA, sagt nun, er habe Stohler damals geraten, den Auftrag nicht zu übernehmen. Er berichtet über seine eigenen Warnungen, die damaligen Erwartungen der Bahn und den anschließenden Konflikt bei SMA.

Herr Montanaro, welche Aufgabe hatte SMA beim Stresstest 2011?

Die Simulation führte die Deutsche Bahn durch. SMA sollte die Ergebnisse prüfen und bewerten. Wir versuchten zunächst, auch selbst mit der verwendeten Software zu arbeiten. Sie stammte aber von einer Konkurrenzfirma, und SMA erhielt dafür keine Lizenz. Wir hatten also weder das Werkzeug noch seine Parametrisierung und Kalibrierung selbst in der Hand. [Das war für mich von Anfang an sehr problematisch.](#) Leider weiß ich nicht, wie SMA die Überprüfungen durchgeführt hat und über welche Informationen sie verfügte, da ich mich nur im Herbst 2010, zu Beginn des Mandats, mit dem Stresstest beschäftigt habe. Es steht jedoch außer Frage, dass es schwierig ist, die Ergebnisse zu bewerten, ohne ein erfahrener Anwender einer komplexen Software zu sein und ohne genau zu wissen, wie diese funktioniert. Für mich war das wie eine „Blackbox“.

Nein. Bei einer eigenen Simulation bestimmt und kennt man die Software und das Modell, die Eingangsdaten, die Annahmen und die Kalibrierung. Bei diesem Audit sollte SMA Ergebnisse überprüfen, die mit einem „fremden Werkzeug“ erzeugt worden waren. Natürlich kann man

beobachten, wie die Software eingesetzt wird und dazu Unterlagen, Zahlen und Bildfahrpläne und Gleisbelegungen analysieren. Aber wenn man das Werkzeug und seine Einstellungen nicht vollständig meistert, bleibt die Beurteilung begrenzt. Genau darin lag für mich ein Risiko.

War die Prüfung ergebnisoffen? Hat Bahnchef Rüdiger Grube SMA wegen der geforderten 49 Züge in der Spitzenstunde zwischen 7 und 8 Uhr unter Druck gesetzt?

Persönlich habe ich eine Erwartungshaltung seitens der DB gespürt, auch wenn diese nie ausdrücklich formuliert wurde: Die DB hatte ihre Vision und brauchte einen Weg, diese zu realisieren. Und für SMA war die DB ein wichtiger Kunde. Ich hatte den Eindruck, dass es unter diesen Voraussetzungen schwierig gewesen wäre, völlig unabhängig zu arbeiten.

Wie haben Sie darauf innerhalb der SMA reagiert?

Ich sagte Werner Stohler Ende 2010 sehr deutlich, dass es zu viele Ungewissheiten und Risiken gab, und wir sollten den Auftrag so nicht übernehmen. Als Geschäftsführer war ich nicht bereit, Gutachten für ein so wichtiges Projekt zu verantworten, wenn nicht alle idealen Voraussetzungen für die Erfüllung dieses Auftrags gegeben gewesen wären. Stohler entschied als Verwaltungsratspräsident anders. Der Auftrag sei für SMA zu wichtig und eine große Chance, was ich unternehmerisch verstehen kann. Wir hatten daher eine unterschiedliche Haltung zum Risiko. Ich wollte nicht eines Tages für eine Aussage einstehen müssen, deren Zustandekommen ich nicht vollständig nachvollziehen konnte. Und von diesem Moment an habe ich beschlossen, mich nicht mehr um den Stresstest zu kümmern und mich nicht mehr daran zu beteiligen.

Sie verließen SMA noch vor Abschluss des Stresstests. Sind Sie freiwillig gegangen?

Meine Zweifel bezüglich des Stresstests war ein erstes wichtiges Element, das meine Zusammenarbeit mit Herrn Stohler beeinträchtigt hat. Und kurz darauf entschied er, dass ich nicht mehr die richtige Person war, um das Unternehmen zu leiten. Als Ende Juli 2011 die Ergebnisse des Stresstests vorgestellt wurden, war ich seit mehreren Monaten nicht mehr im Unternehmen.

Was besagte das Ergebnis von 49 Zugankünften aus fachlicher Sicht: War damit die dauerhafte Leistungsfähigkeit des Tiefbahnhofs nachgewiesen?

Ich kann zu dieser Zahl eben nichts Sicheres sagen, da ich wie gesagt seit Ende 2010 nicht mehr daran beteiligt war. Die Ergebnisse sah ich später im Fernsehen – als jemand, der nicht mehr bei SMA beschäftigt war. Eine Simulation, je nach verwendetem Tool und der angewandten Methode, kann zeigen, dass ein vorgegebener Fahrplan unter bestimmten Annahmen rechnerisch und theoretisch gefahren werden kann. [Damit ist noch nicht automatisch bewiesen, dass ein Bahnhof im alltäglichen Betrieb dauerhaft eine gute Qualität bietet](#), mit Verspätungen umgehen kann und Reserven für weitere zukünftige Verkehre besitzt. Um jedoch die Stabilität des Betriebs richtig beurteilen zu können, müssen probabilistische Simulationen und Sensitivitätsanalysen durchgeführt werden.

SMA bescheinigte dem Tiefbahnhof eine „wirtschaftlich optimale Betriebsqualität“. Wie belastbar konnte diese Aussage sein?

Ich bin davon überzeugt, dass meine ehemaligen Mitarbeiter alles getan haben, um ihre Arbeit bestmöglich zu erledigen. Als ich jedoch die Präsentation im Fernsehen sah, hatte ich den deutlichen Eindruck, dass es keine ausreichende technische Grundlage gab und dass die Voraussetzungen nicht erfüllt waren, um eine solche Aussage zweifelsfrei und neutral zu machen. Rückblickend muss man auch sagen, dass vor 15 Jahren die heutigen Möglichkeiten der Informatik noch nicht zur Verfügung standen. Die Programme, die Rechnerleistungen und das Wissen über Simulationen waren weniger weit entwickelt. Heute hingegen können sehr große Netze und mehrere Zehntausende Zugfahrten wesentlich detaillierter und schneller simuliert werden. Ein Ansatz wie der von vor 15 Jahren ist heute technisch und methodisch überholt.

Beim Stresstest waren zahlreiche Doppelbelegungen vorgesehen. Was bedeutet das für die Betriebsqualität?

Auch das hängt von den Annahmen ab. Eine Doppelbelegung kann unter „idealen Bedingungen“ funktionieren. Aber sobald es jedoch zu Verspätungen kommt, ist es möglich und sogar wahrscheinlicher, dass sich diese von einem Zug auf den anderen ausbreiten und die Betriebssteuerung erschweren. Deshalb muss man nicht nur fragen, ob die Belegung theoretisch möglich ist, sondern wie es sich in Betriebssituationen verhält, die dem Alltag entsprechen. Gerade bei einem stark ausgelasteten System können kleine Abweichungen große Folgewirkungen haben.

Stohler sagt heute, er habe selbst nicht an die Kapazitätsrechnung geglaubt. Überrascht Sie das?

Ehrlich gesagt fand ich schon seinen Auftritt im Fernsehen wirklich unklar und wenig glaubwürdig. Man konnte spüren, dass Werner Folien vorlas, ohne den Inhalt vollständig zu verstehen und die Simulation wirklich zu beherrschen. Deshalb fragte ich mich beim Zuschauen, ob er wirklich sicher sein konnte, was er erklärte und wie die Zahlen und die Schlussfolgerungen zustande gekommen waren. Ein Experte muss genau wissen, auf welcher Grundlage er ein Ergebnis öffentlich bestätigt. Wenn er jetzt behauptet, die Ergebnisse seien rein theoretischer Natur gewesen, bedeutet das in der Praxis, dass sie nichts mit der Realität des Eisenbahnbetriebs zu tun hatten. Seine heutigen Aussagen bestätigen die Risiken, die ich schon erkannt hatte.

Sehen Sie einen Widerspruch zwischen Stohlers Unterschrift unter das Audit und seinen heutigen Äußerungen?

Natürlich besteht dort ein erheblicher Widerspruch. Das Audit bekam durch seine Unterschrift und seinen öffentlichen Auftritt Gewicht. Fünfzehn Jahre später erklärt er, er habe selbst nicht an die Kapazitätsrechnung geglaubt. Das wirft die Frage auf, welche Überzeugung er damals tatsächlich hatte und auf welcher Grundlage er diese Ergebnisse präsentierte. Für mich ist jedoch noch ein weiterer Aspekt wichtig: Man sollte aus den Geschehnissen lernen und transparenter und zuverlässiger analysieren, wie hoch die Kapazität des Bahnhofs tatsächlich sein wird. Und dies mit dem Ziel, dem Stuttgarter Eisenbahnknoten eine echte Zukunft zu sichern.

Welche Bedeutung hatte Stohlers anschließend mit Heiner Geißler präsentierte Kombilösung?

Für mich als Außenstehender, der keine Informationen hatte, was hinter den Kulissen vor sich ging, war das ein echtes Bombenereignis. Wenn ein Gutachter nach der Bestätigung einer Lösung selbst ein anderes Szenario vorschlägt, zeigt das eindeutig, dass er von der analysierte Lösung offenbar nicht überzeugt war. [Der Vorschlag war nicht einfach nur Friedenslösung, aber in Wahrheit ein alternatives technisches Szenario](#): Ein Teil des Verkehrs sollte unterirdisch geführt werden, während wesentliche Teile des Kopfbahnhofs erhalten bleiben. Die Alternative wurde aber nie ernsthaft untersucht und die DB wollte davon nichts hören. Und das ist natürlich wirklich schade, denn aus meiner Sicht hätte ihre Reaktion lauten müssen: Danke für den Vorschlag, jetzt prüfen wir ihn fachlich und vergleichen wir diese beiden Szenarien.

Inzwischen kamen zusätzliche Infrastruktur und der Digitale Knoten hinzu. Kann man daraus schließen, dass die Probleme gelöst sind?

Ich kenne die späteren Änderungen am Projekt nicht, und daher kann ich ihre Auswirkungen an die Leistungsfähigkeit nicht beurteilen. Einige Entscheidungen können sinnvoll sein. Man muss aber untersuchen, welche Engpässe sie tatsächlich beseitigen und welche im Tiefbahnhof und auf den gesamten Eisenbahnknoten bestehen bleiben. Auch ETCS und Digitalisierung sind nicht automatisch gleichbedeutend mit zusätzlicher Kapazität. Sie können Information, Steuerung und betriebliche Abläufe verbessern und damit auch die Qualität erhöhen. Aber neue Technik benötigt manchmal zugleich höhere Sicherheitsreserven. Die Vorstellung, mit ETCS Level 2 oder Digitalisierung seien sämtliche Kapazitätsprobleme automatisch gelöst, halte ich für eine Illusion.

Was müsste jetzt untersucht werden?

Es ist notwendig, „die Zähler auf Null zurückzusetzen“ und eine neue, zukunftsorientierte Analyse zu beginnen – unter Einsatz der neuen verfügbaren IT-Mittel und mit eines wesentlich klareren und transparenteren Arbeitsprozesses. Diese neue Analyse muss die neue infrastrukturelle Situation berücksichtigen, die auch die derzeit im Bau befindlichen Projekte umfasst, ohne jedoch bestimmte Visionen, Szenarien oder Varianten auszuschließen. [Meine Sorge ist, dass in einigen Jahren ein ganz neuer Bahnhof in Betrieb geht und bereits weitgehend ausgelastet ist](#). Dann stellt sich sofort die Frage, wie künftig zusätzliche Züge gefahren werden sollen. Man darf nicht nur zeigen, dass ein bestimmter Fahrplan theoretisch funktioniert. Man muss untersuchen, wie der reale Betrieb funktioniert und welche Entwicklungsmöglichkeiten das System noch besitzt. Auch externe Fachleute könnten eine neue Sicht einbringen. Die Ergebnisse müssten so offengelegt werden, dass Fachleute die Annahmen und Schlussfolgerungen nachvollziehen können.

Die Deutsche Umwelthilfe hat eine Untersuchung angekündigt, bei der der tatsächlich gefahrene Verkehr einschließlich der realen Verspätungen virtuell in den Tiefbahnhof übertragen werden soll. Halten Sie diesen Ansatz grundsätzlich für geeignet?

Die Durchführung einer neuen Simulation ist sinnvoll und wünschenswert. Einerseits, weil sich die Computertechnologie schnell weiterentwickelt hat und es heute ermöglicht, auf völlig andere Weise zu arbeiten. Dadurch stehen umfassendere Ergebnisse zur Verfügung, die leicht zu interpretieren und zu bewerten sind. Andererseits, weil es inzwischen wahrscheinlich aktualisierte Informationen und Spezifikationen zum Projekt und zu den Gegebenheiten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gibt, die sich auf die erzielten Ergebnisse auswirken können. Ich weiß nicht, wie die DUH die Qualität der von ihrem Dienstleister angewandten Methode und [die „Richtigkeit“ der erzielten Ergebnisse garantieren wird](#). Im Jargon der

Eisenbahnsimulation habe ich noch nie von einem „Realitätscheck“ gehört. Und ich finde, es wäre besser gewesen, wenn auch aufwändiger, nach einem Weg zu suchen, um an einem vollkommen transparenten Vorgehen zu gewährleisten, noch bevor neue Analysen und Überprüfungen durchgeführt werden. Meiner Meinung nach besteht daher die Gefahr, dass diese DUH-Analyse eher „verwirrend“ als „klärend“ wirkt. Und das wäre wirklich schade. Aber wir werden sehen.