



BAYERISCHER LANDTAG  
ABGEORDNETER  
DR. MARTIN RUNGE

---

Dr. Martin Runge · MdL · Fasanenweg 44a · 82194 Gröbenzell

Maximilianeum  
81627 München  
Telefon (089) 41 26-27 53  
Telefax (089) 41 26-11 35

Fasanenweg 44a  
82194 Gröbenzell  
Telefon (08142) 59 71 52  
Telefax (08142) 59 71 53

E-Mail: martin.runge@gruene-fraktion-bayern.de

München, den 30.01.2011

**Dringlichkeitsantrag der Abgeordneten Dr. Martin Runge, Dr. Christian Magerl, Anne Franke, Dr. Sepp Dürr, Eike Hallitzky, Christine Kamm, Thomas Mütze, Claudia Stamm, Adi Sprinkart, Susanna Tausendfreund, Ludwig Hartmann, Theresa Schopper und Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN**

**Planungen für die 2. Münchner S-Bahn-Röhre – Verbesserungen des Sicherheits-, Brandschutz- und Rettungskonzeptes sind dringend notwendig**

Der Landtag wolle beschließen:

1. Der Landtag stellt fest:

Vor dem Hintergrund der aktuellen Terrorwarnungen für Deutschland, aber auch vor dem Hintergrund der Terroranschläge in Madrid und London, des verheerenden Brandes der Kapruner Gletscherbahn sowie des Unglückes beim U-Bahn-Bau in Köln sollte dem Brandschutz und anderen Sicherheitsaspekten beim Bau von Tunneln, die später stark frequentiert werden, größte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Standards für neue Projekte dürfen nicht hinter die Standards bereits realisierter Projekte zurückfallen.

Schon gar nicht darf es angehen, dass eh schon aufgeweichte Vorschriften nicht einmal eingehalten werden. Diese Forderungen gelten selbstverständlich auch für das Projekt 2. Münchner S-Bahn-Röhre, sollte diese tatsächlich realisiert werden.

2. Der Landtag fordert die Staatsregierung auf,

die DB AG als Projektträgerin zu veranlassen, ihre Planungen für die 2. Münchner S-Bahn-Röhre in Richtung deutlicher Verbesserungen des Sicherheits-, Brandschutz- und Rettungskonzeptes zu überarbeiten. Insbesondere ist hierbei zu sorgen für ausreichend dimensionierte Flucht- und Rettungswege, für ebensolche Schutzräume, für mechanische Belüftungsanlagen, die die Verrauchung der Rettungsschächte verhindern, für ausreichend Schlauchmaterial und unter Wasserdruck stehende Hydranten in den unterirdischen S-Bahn-Stationen sowie für Aufzüge für die Gerätschaften der Rettungskräfte auch in den Rettungsschächten mit einer Höhe zwischen 15 und 30 Metern. Der Abstand von Rettungsschacht zu Rettungsschacht ist ebenso kritisch zu hinterfragen wie

die Fluchtwege zu den Rettungsschächten. Desweiteren ist eine Simulation von Entfluchtung und Evakuierung für den Fall brennender Züge in der Röhre zu fordern.

*Begründung/Hintergrund:*

Seit Mitte des letzten Jahres wurde öffentlich auf Terrorwarnungen für Deutschland hingewiesen. Anfangs sprach der Bundesinnenminister von „abstrakt hoher Gefährdungslage“, wenig später lagen dann ganz konkrete Warnungen und Szenarios vor. Vor diesem Hintergrund, aber auch vor dem Hintergrund des verheerenden Brandes der Kapruner Gletscherbahn, der Terroranschläge in Madrid und London sowie des Unglückes in Köln sollte dem Brandschutz und anderen Sicherheitsaspekten beim Bau von Tunneln, die später stark frequentiert werden, größte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Tatsächlich fallen aber die für das Projekt 2. Münchner S-Bahn-Röhre vorgesehenen Brandschutz- und sonstigen Sicherheitsmaßnahmen weit hinter das zurück, was bei bereits realisierten Projekten Standard war und ist. Die DB AG als Projektträgerin beruft sich hier auf mittlerweile abgeschwächte Vorgaben des Eisenbahnbundesamtes (EBA). Augenfällig ist aber, dass in mehreren Fällen nicht einmal die aktuell gültigen Mindestvorgaben (letztere sind bspw. zu finden in DB-eigenen Richtlinien und Standards, in DIN-Normen oder im einschlägigen EBA-Leitfaden) eingehalten werden. Nachfolgend seien exemplarisch Mängel im Brandschutz- und Sicherheitskonzept genannt:

- Der Abstand von Rettungsschacht zu Rettungsschacht ist mit bis zu 600 Metern sehr lang. In einem Fall beträgt der Abstand sogar 641 Meter (Abstand zwischen RS 6, Maximilianstraße, und RS 7, Maximiliansanlagen).
- Die Fluchtwege zu den Rettungsschächten sind von ihrer Wegführung her lang und vor allem äußerst kompliziert.<sup>1</sup> Hinzu kommt, dass die Zuwegungen zu den Schächten und die Wege in den Schächten nicht durchgehend hinreichend dimensioniert sind. So gibt es beispielsweise in RS 7 und RS 8 nicht einmal durchgehend drei parallele Gehspuren (Verengungen im Bereich des Richtungswechsels an den Treppenlauf-Enden).<sup>2</sup> Im RS 7 scheint, betrachtet man die Grundrisse und Schnitte, am Zwischenpodest nicht einmal die Mindestbreite nach DB-eigenen bzw. EBA- Vorschriften von 2,20 Metern gegeben.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Am Beispiel der Ausführungen im Erläuterungsbericht zum PFA 1, Sicherheitskonzept der Tunnelstrecke zum Rettungsschacht RS 2 (Arnulfpark West) sei dies illustriert: „Die Flüchtenden von beiden Tunnelröhren gelangen zunächst in einen Querstollen und von dort in einen parallel zwischen den Fahrrohren verlaufenden Längsstollen. In diesem Längsstollen befindet sich eine Schleuse. Hinter der Schleuse ist eine abwärtsführende feste Treppe angeordnet, die in einen den nördlichen Fahrtunnel rechtwinklig unterquerenden weiteren Stollen mündet. Dieser Stollen führt zum ca. 36 m hohen Rettungsschacht (RS 2). Die Unterquerung des nördlichen Fahrtunnels mit dem Rettungsstollen ergibt sich aus der Gradienten des Fahrtunnels in Verbindung mit den hydrogeologischen Bedingungen oberhalb der Tunnelröhre anstelle einer Überquerung, wie diese beim RS 3 möglich ist.“

<sup>2</sup> Die Verengung tritt am Ende eines jeden Treppenlaufes auf. Das ist beispielsweise beim RS 8 16mal während des von den Flüchtenden zu durchschreitenden Weges nach oben der Fall, beim RS 7 14-15mal, beim RS 5 (Lehnbachplatz) sogar 28mal. Während der Treppenlauf mit 2,20 m, rechnet man vier eh schon enge Gehspuren, von parallel vier Personen begangen werden kann, wird im Podestbereich der Weg auf höchstens drei Personen verengt. Es kommt also jedes Mal zum Stau, heißt zur Verlangsamung des Personenflusses. Bekanntermaßen dienen die Rettungsschächte der Selbstrettung von Personen aus ein oder zwei möglicherweise vollbesetzten Zügen, so dass hier schnell eine vierstellige Personenzahl zusammenkommen kann.

<sup>3</sup> "Die Abmessungen und Ausstattung der Sonderbauwerke und Rettungsstollen ergeben sich aus den Anforderungen der geltenden Richtlinien Ril 853 "Eisenbahntunnel planen, bauen und instand halten" und der EBA-Richtlinie "Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln". (Erläuterungsbericht zur Planfeststellung 2. S-Bahn-Stammstrecke München Planfeststellungsabschnitt 3 neu, Seite 84, Anlage 1, Teil B, abschnittsbezogener Teil, unter Punkt 2.4.1.4. Sonderbauwerke – Sicherheitskonzept). Im Hinblick auf Treppenanlagen sind beispielsweise Abmessungen mit konkret mindestens 2,20 m Breite zwischen den Treppenhauswänden sowie den Zwischenpodesten vorgeschrieben, so dass Begegnungsverkehr mit einer besetzten Krankentrage möglich ist. Dies wird, ersichtlich beispielsweise aus den Plänen für RS 7 und RS 8, nicht durchgehend eingehalten.

- Für die Rettungsschächte bis zu einer Schachthöhe von 30 Metern sind keine Aufzüge für die Gerätschaften der Rettungskräfte vorgesehen (derartige Aufzüge sind zwingend vorgeschrieben erst ab einer Schachthöhe von 30 Metern Höhe). Das heißt, dass sich Rettungskräfte mit Atemschutz und anderem schwerem Gerät und die flüchtenden Fahrgäste in den engen Treppen begegnen und behindern. Im Bereich des PFA 3neu gibt es beispielsweise mit dem RS 7 (Maximiliansanlagen) und dem RS 8 (Püttrichstraße / Milchstraße) zwei Rettungsschächte mit einer Höhe von knapp unter 30 Metern.
- Es sind keine Überdruckanlagen zur Verhinderung der Verrauchung der Rettungsschächte vorgesehen. (Im Schlichtungsverfahren zu Stuttgart 21 erklärte am 20.11.2010 Klaus-Jürgen Bieger, Brandschutzbeauftragter der DB AG und seit 1992 zuständig für die Tunnelsicherheit, dass solche Anlagen „durchaus Standard“ seien („mechanische Belüftungsanlagen, die einen Luftvorhang erzeugen, so dass kein Rauch nachströmen kann“). Derartige „Überdruckkonzepte“ seien „beispielsweise auch Standard in Hochhäusern“ („damit Sie ein sicheres Treppenhaus haben“).)
- Es gibt keinerlei Simulation von Entfluchtung und Evakuierung für den Fall brennender Züge in der Röhre. Die Verantwortlichen der DB Projektbau argumentieren hier, dass davon auszugehen sei, dass eine brennende S-Bahn die nächste Station erreiche und dann dort evakuiert werde und die Fahrgäste dann trotz Rauch unbeschadet ins Freie gelangen könnten. Diese Argumentation überzeugt nicht, gibt es doch durchaus Situationen, in denen der Zug besonders im Rauch- und/oder Brandfall nicht mehr weiterfahren kann oder soll.<sup>4</sup>
- Anders als in den Tunnelbahnhöfen der alten Münchner S-Bahn-Röhre und der Münchner U-Bahn (hier gibt es unter Wasserdruck stehende Hydranten mit Schlauchmaterial in Wand-schränken, das ausreicht, um jede Stelle am Bahnsteig zu erreichen), sind für die Tunnelbahnhöfe der neuen Münchner S-Bahn-Röhre keine unter Druck stehenden Hydranten vorgesehen. Die Wasserbeaufschlagung soll über Fallrohre von oben her erfolgen, das Schlauchmaterial muss ebenfalls von oben nach unten in die Tunnelbahnhöfe geschleppt und dort angeschlossen werden.
- Die über Szenarios/Simulationen ermittelten und in den Planfeststellungsunterlagen genannten Zeiten für Räumung/Flucht aus den Tunnelbahnhöfen sind sehr lang. So werden zum Beispiel für die Haltestelle Hauptbahnhof die Räumungszeiten mit elf Minuten bis zur hinter der Rauchschränke liegenden Treppe vom Bahnsteig in die Verteilerebene angegeben. Bis zu 19 Minuten soll es dauern, bis die letzte Person die Geländeoberfläche erreicht hat. Für die Haltestelle Ostbahnhof werden für den Hauptaufgang Ost 13 bis 15 Minuten benannt, bis alle Personen sich in einem „temporär raucharmen Bereich“ befinden. 24 bzw. 25 Minuten soll es nach den Planfeststellungsunterlagen dauern, bis alle Personen ins Freie gelangt sind. Kritisch ist hier vor allem auch zu sehen die angesetzte Wartezeit an den Treppenaufgängen von mehr als 12 Minuten, und dies bei Rauch- und Hitzeentwicklung.
- Fraglich zudem, ob Flucht/Räumung im tatsächlichen Notfall nicht noch länger dauern würden. In den Planfeststellungsunterlagen wird von einer Geschwindigkeit bei der Überwindung des vertikalen Höhenunterschiedes, also bei der Begehung der Treppen, von 0,2 Metern je Sekunde (dies entspricht immerhin 720 Höhenmetern je Stunde) ausgegangen. Gerade Treppen sind aber im Falle der Evakuierung von möglicherweise mehreren tausend Menschen gravierende Engpassstellen. Gehbehinderte, stolpernde oder gar kollabierende Personen können hier schnell für Verstopfungen oder gar panikartige Reaktionen sorgen. Hinzu kommt,

---

<sup>4</sup> Stand der Technik sind zwar sogenannte Notbremsüberbrückungen (NBÜ), die in Tunneln wirksam geschaltet werden, so dass der Triebfahrzeugführer im Falle einer durch Fahrgäste angeforderten ("gezo-genen") Notbremse den Zug weiterfahren kann, um am nächstmöglichen sinnvollen Evakuierungsort anzuhalten. Allerdings gibt es auch Situationen, in denen der Zug besonders im Rauch- und/oder Brandfall nicht mehr weiterfahren kann oder weiterfahren soll (z.B.: geöffnete Türen per Tür-Notentriegelung (gene-rell), verschobene Gleislage durch Hitzeentwicklung (Brandfall), vorausliegende Station durch vorausfah-renden Zug blockiert und zurückliegende Station durch nachfahrenden Zug blockiert (generell), vorauslie-gende Station durch vorausfahrenden Zug blockiert und Evakuierung sofort nötig (Brandfall), Zuginnenraum verraucht (Rauchfall)).

dass die Gehspuren sehr knapp bemessen sind, so z.B. im Bereich des Ostbahnhofes mit 50 cm bzw. 60 cm.

- Es soll keinen Lösch- und Rettungszug (LRZ) geben, so wie er in Deutschland für Tunnel auf HGV-Strecken vorzusehen ist.
- Die große Tieflage der Strecke und der Tunnelbahnhöfe, eine Höhendifferenz von 40 Metern entspricht der eines 15-stöckigen Hochhauses, ist besonders kritisch unter dem Aspekt des Katastrophenfalls zu bewerten: Im Falle eines Brand- oder Sprengstoffanschlages oder bei einem schweren Zugunglück im Zweiten S-Bahn-Tunnel ist es unwahrscheinlich, dass alle betroffenen Fahrgäste unverzüglich evakuiert werden können oder aus eigener Kraft rechtzeitig ins Freie gelangen können. Die verheerenden Folgen der Anschläge auf die oberirdisch verkehrenden Züge der Madrider S-Bahn im Frühjahr 2004 lassen erahnen, um wie viel schlimmer die Folgen ähnlicher Attentate sein können, wenn sie in Tunnelstrecken verübt werden. Als Mindestanforderung für derartige Katastrophenfälle müssten deshalb ausreichend dimensionierte, leicht erreichbare unterirdische Räume vorhanden sein, die beispielsweise den Fahrgästen von zwei Zügen im Spitzenverkehr (über 3.000 Menschen) gleichzeitig Schutz vor Hitze, Feuer, Rauch und giftigen Gasen bieten. Was Unfallszenarios auf der Strecke anbelangt, so ist eine Evakuierung aller Fahrgäste aus 30 oder 40 Metern Tiefe über feste Treppen selbst für den Fall, dass die Züge in der Nähe eines der wenigen Rettungsschächte zum Halten kommen, ebenfalls wenig realistisch. Zu fordern sind hier ein durchgehender Zufluchtstunnel parallel zu den Streckentunnels wie etwa beim Kanaltunnel (dort auch Service-tunnel) sowie Schleusen in Form von Zwischenräumen mit Toren sowohl zu den S-Bahn-Röhren als auch zu den Rettungsschächten (bzw. zu anderen Rettungswegen) und mit Überdruckanlage.

Dr. Martin Runge

Dr. Christian Magerl

Dr. Sepp Dürr

Eike Hallitzky

Christine Kamm

Thomas Mütze

Claudia Stamm

Adi Sprinkart

Susanna Tausendfreund

Ludwig Hartmann

Theresa Schopper

für die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen