

8.9.2011

Herausgeber  
Stadtwerke München GmbH  
MVG  
80287 München  
www.mvg-mobil.de

## Variobahn-Zulassung – MVG-Stellungnahme

**Anlässlich der heutigen Medieninformation Nr. 599 der Regierung von Oberbayern („Variobahn der MVG München: Alle Kraft in schnelle Zulassung stecken“ zur SZ vom 08.09.2011 „Vom Werk aufs Abstellgleis“) veröffentlicht die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) nachfolgend ihre ursprüngliche Stellungnahme gegenüber der SZ.**

Verantwortlich für  
Inhalt und Redaktion:  
Bettina Hess  
Telefon:  
089.2361-5042  
Fax:  
089.2361-5149  
email:  
hess.bettina@swm.de

Zu den Fragen der SZ, Herrn Völklein:

**Zulassung neuer Tramzüge weiter verzögert – MVG muss Verbesserungen im Tramnetz voraussichtlich teilweise verschieben**

Mit dem Fahrplanwechsel am 11. Dezember will die MVG das Tramnetz deutlich leistungsfähiger machen – mit einem neuen Liniennetz sowie mehr und größeren Fahrzeugen. Dazu sowie für weitere Verdichtungen in den nächsten Jahren hat die MVG 14 neue Tramzüge vom Typ Variobahn beim Berliner Hersteller Stadler beschafft, die mittlerweile auch weitgehend geliefert sind. Nur: Fahren dürfen sie weiterhin nicht, weil die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) bei der Regierung von Oberbayern bisher keine Zulassung erteilt hat. Das gefährdet nun die Umsetzung der geplanten Leistungsverbesserungen ab Dezember, zumindest zum Teil.

### **Fahrplanwechsel braucht 4-5 Monate Vorlauf**

Jeder Fahrplanwechsel, zumal mit so umfangreichen Änderungen, benötigt einen „Countdown“ von ca. 4-5 Monaten, in denen die Spezialisten der MVG zunächst die detaillierten Fahrpläne, hierauf aufbauend Fahrzeugumlaufpläne und dann die komplexen Dienstpläne für das Personal erarbeiten. Letztere müssen anschließend auch noch, im Rahmen der Mitbestimmung, vom Betriebsrat genehmigt werden. Parallel dazu werden die neuen Liniennetzpläne und die Tabellen für das MVV-Fahrplanbuch erstellt, die Minifahrpläne gedruckt, Haltestellenbeschilderungen und Aushangfahrpläne geändert sowie die Umstellung der Daten für die Betriebssteuerungstechnik vorbereitet.

Trotz einer in den letzten Monaten höchst aufwendigen Nachweisführung seitens der MVG stellt sich die Situation bei der Fahrzeugzulassung derzeit wie folgt dar: Zwar erklärt die TAB einerseits, sie sähe beim Stand

# MVG-Information für die Medien

der Dinge gute Chancen, die neuen Fahrzeuge zum Fahrplanwechsel zulassen zu können. Andererseits ergibt sich allein aus dem Status der letzten Woche und den daraus resultierenden weiteren Bearbeitungszeiten für Nachweise, Gutachten und deren Prüfung durch die TAB ein weiterer Zeitbedarf von mindestens 8 bis 9 Wochen, also bis November. In welchem Umfang dann noch die ebenfalls notwendige Einzelprüfung jedes einzelnen Fahrzeuges abgeschlossen werden kann, ob und in welchem Umfang also zum Fahrplanwechsel neue Züge zur Verfügung stehen, ist für die MVG damit derzeit immer noch nicht kalkulierbar.

In dieser Situation muss die MVG nun erste Weichen stellen, damit zumindest Rückfallkonzepte ab Dezember zuverlässig umgesetzt werden könnten. MVG-Chef Herbert König: „Wir haben in den letzten Wochen mit massivem Personaleinsatz zwei alternative Fahrplankonzepte parallel erarbeitet: Einerseits die komplette Umsetzung des geplanten endgültigen Konzepts, andererseits als Rückfallebene ein mehrstufiges Umsetzen, je nach Verfügbarkeit der neuen Fahrzeuge. Jetzt ist der Zeitpunkt erreicht, da wir leider erste Weichen für dieses Rückfallkonzept stellen müssen.“

Ausgehend von den vorhandenen (und zugelassenen) Fahrzeugen sieht das mehrstufige Konzept wie folgt aus:

- Das neue Liniennetz mit teilweise veränderten Linienführungen kann wie geplant am 11.12. in Betrieb gehen. **Auch die Neubaustrecke nach St. Emmeram mit den Linien 16 (ganztägig) und 18 (Mo-Fr morgens) kann (Endabnahme der Strecke durch die TAB vorausgesetzt) in Betrieb genommen werden.** Die Fahrgäste müssen sich also später nicht erneut umorientieren; auch die Liniennetzpläne, die ab 11.12. gelten, bleiben später unverändert.

Falls – was derzeit zu befürchten ist – zum Start Mitte Dezember noch keine oder noch nicht genügend neue Züge zur Verfügung stehen, müsste noch eine Reihe von Einschränkungen umgesetzt und in Kauf genommen werden:

- Die geplante Taktverdichtung auf den Linien 15/25 in den Hauptverkehrszeiten vom heutigen 6-7-7-Minuten-Takt auf einen 5-Min.-Takt (zwischen Max-Weber-Platz und Großhesseloher Brücke) müsste auf Frühjahr 2012 verschoben werden.
- Die geplante Taktverdichtung auf der Linie 27 (die dann zwischen Petuelring und Sendlinger Tor verkehrt) untertags vom 7,5-Min.-Takt auf einen 6-Min.-Takt müsste ebenfalls auf Frühjahr 2012 verschoben werden.
- Der geplante Einsatz von größeren Zügen auf der Linie 17, die dann neu zwischen Amalienburgstraße und Schwanseestraße verkehrt, sowie teilweise auch auf der Linie 19 müsste so lange verschoben werden, bis die neuen Züge zur Verfügung stehen. Da dadurch im Abschnitt Schwanseestraße – Sendlinger Tor der 10-Min.-Takt der Linie 17 zunächst noch mit kleineren Fahrzeugen bedient werden müsste, würde bis zum Einsatz der größeren Tramzüge auf der Linie

# MVG-Information für die Medien

17 morgens zwischen St.-Martins-Platz und Karlsplatz eine Verstärkerbuslinie 117 eingesetzt, so dass das Platzangebot dennoch ausreicht.

- Die Tramlinie 12 müsste im Abschnitt Leonrodplatz – Scheidplatz vorübergehend durch Busse ersetzt werden. Da in diesem Abschnitt ab 15.3. ohnehin Busersatzverkehr wegen Gleisbauarbeiten nötig ist, würde hier der Ersatzverkehr lediglich um drei Monate vorgezogen, um die dadurch vorübergehend frei werdenden Tramzüge bereits ab 11. Dezember im übrigen Netz einsetzen zu können.
- Ferner müsste die MVG dann, wenn noch nicht ausreichend neue Fahrzeuge ab Dezember zur Verfügung stehen, einige Altbauzüge vom Typ P, die eigentlich zu diesem Zeitpunkt endgültig durch die neuen Fahrzeuge ersetzt werden sollten, noch einige Monate länger in Betrieb lassen. Zwei dieser Altbauzüge könnten allerdings nur noch ohne Beiwagen eingesetzt werden und würden bis zur Verfügbarkeit neuer Züge Teil der Fahrzeugreserve, kämen also nur bei Ausfall anderer Fahrzeuge zum Einsatz. Zudem müsste der ebenfalls wegen des zunehmend komplexeren Zulassungsprozesses um rund ein Jahr verzögerte und vor wenigen Wochen wieder voll begonnene Modernisierungsprozess der 15 Jahre alten Züge vom Typ R 2.2 ggf. ab Dezember erneut für einige Wochen reduziert werden.

König: „Wir hoffen zwar immer noch, dass der größte Teil dieser vorübergehenden Nachteile durch die noch rechtzeitige Zulassung zumindest eines Teils der neuen Züge vermieden werden kann. Dafür gibt es unterschiedliche zwingende Fristen: Während der Austausch von kleineren gegen größere Fahrzeuge ggf. auch sehr kurzfristig möglich wäre, müssen endgültige Taktichten und Fahrzeugeinsätze Anfang Oktober definitiv feststehen, weil dann die Dienstplanung beginnt. Da nach derzeitigem Stand die Zulassung der Züge nicht vor Anfang November geklärt wäre, müssen wir uns ab jetzt auf diese Rückfallebene einstellen, um den schlimmsten Fall, nämlich ein instabiles und nicht mehr kommunizierbares Tramnetz ab Dezember in jedem Fall zu verhindern. Das heißt z. B. auch: Im MVV-Fahrplanbuch müssen wir für die Linien 15/25 und 27 zwei verschiedene Fahrplantabellen veröffentlichen, damit eine unterjährige Umsetzung der Taktverdichtung in 2012 möglich und kommunizierbar wird.“

## Hintergrund

Wie kam es zu dieser misslichen Situation hinsichtlich der Zulassung? Immerhin wurden die neuen Züge schon ab 2006 bestellt und gebaut; drei Züge waren von Dezember 2009 bis Juli 2010 schon vorübergehend im Einsatz. Hierzu muss man folgendes wissen:

Schienenfahrzeuge nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) – hierzu zählen auch U-Bahnen – benötigen für ihren Einsatz eine auf das jeweilige Netz bezogene Zulassung durch die zuständige Technische Aufsichtsbehörde (TAB). Für die kommunalen Schienenverkehrsunternehmen in München und Augsburg ist diese nur aus wenigen Mitarbeitern bestehende Behörde bei der Regierung von

# MVG-Information für die Medien

Oberbayern angesiedelt (für Nürnberg und Würzburg bei der Regierung von Mittelfranken). Früher gab es eine einzige, entsprechend besetzte Zulassungsbehörde für ganz Bayern direkt beim Wirtschafts- und Verkehrsministerium; der Freistaat hat diese Funktion jedoch vor einigen Jahren dezentralisiert. Zuständig seitens des Verkehrsunternehmens, das das Fahrzeug einsetzen möchte, ist jeweils der vom Unternehmer bestellte und von der TAB bestätigte Betriebsleiter nach BOStrab. Auf diesen kann die TAB bestimmte Teile des Zulassungsprozesses übertragen. Ebenso kann die TAB sich für die Zulassung auch eines von ihr beauftragten Gutachters bedienen (der vom Verkehrsunternehmen zu bezahlen ist).

Zwar sind bestimmte Bedingungen und Regularien der Zulassung in der BOStrab beschrieben. Leider existiert aber für den Zulassungsprozess kein deutschlandweit standardisiertes Verfahren. Dadurch haben die Zulassungsbehörde bzw. deren Mitarbeiter erhebliche Ermessensspielräume in der Frage, welche Prüfkriterien und welche Normen sie anwenden wollen, welche Nachweise sie hierfür fordern und wie sie diese bewerten.

Aus diesem Grund sind Verkehrsunternehmen gut beraten, ihre zuständige TAB möglichst schon während des Fertigungsprozesses eines Fahrzeugs einzubeziehen, um von dort gewünschte Anforderungen bei der Herstellung berücksichtigen zu können. **Bei SWM/MVG ist dies jahrzehntelange Praxis und in der Vergangenheit auch nie problembehaftet gewesen.**

## Zum Zulassungsprozess Variobahn

Die ersten Fahrzeuge wurden im Jahre 2006 bestellt; insgesamt vier Züge wurden 2009 ausgeliefert. Weitere 10 Züge befinden sich aktuell in der Auslieferung, die in wenigen Wochen planmäßig abgeschlossen sein wird.

Die TAB ist bereits seit **Ende 2005** eingeschaltet. Am 11.7./18.7.2006 – also bereits 3 Jahre vor Auslieferung – hat die ROB mit der Fa. LogoMotive GmbH in Nürnberg einen Werkvertrag abgeschlossen, mit dem sie dieser als sog. „sachkundige Stelle gemäß § 5 Abs. 2 BOStrab“ hinsichtlich der Abnahme der Variobahnen der SWM folgende Aufgaben übertragen hat:

- Definition der Prüfungsanforderung
- Prüfung der Bauunterlagen auf Einhaltung der sicherheitsrelevanten Vorschriften
- Abnahme nach § 62 BOStrab für das erste Fahrzeug (durch Messungen, Funktionsprüfungen und andere Kontrollen, die im weiteren noch konkretisiert wurden).
- Für die Abnahme der weiteren Fahrzeuge analog dem Vorgehen für das erste Fahrzeug wurde optional die Durchführung durch die Fa. LogoMotive GmbH oder evtl. durch den Betriebsleiter beauftragt.

# MVG-Information für die Medien

Etwa zeitgleich zur Auslieferung der ersten Fahrzeuge in 2009 wurde der zuständige und seit 2005 beteiligte Mitarbeiter der TAB abgezogen und mit anderen Aufgaben betraut. Seine Funktion blieb längere Zeit vakant und wurde erst im Frühjahr 2010 neu besetzt. Der Abnahmeprozess wie beauftragt lief bis dahin planmäßig; mit Tolerierung der TAB und auf Basis des 2009 vorliegenden Gutachtens erfolgte dann auch eine vorläufige Inbetriebnahme der ersten drei Züge durch den Betriebsleiter.

Im Juni 2010 stellte jedoch der neu bestellte TAB-Mitarbeiter die endgültige Zulassungsfähigkeit der Fahrzeuge in Frage. Als Folge und in Absprache mit der TAB wurden daher die Fahrzeuge im Juli 2010 wieder vorübergehend aus dem Betrieb genommen und konnten seither nicht wieder eingesetzt werden.

Der Prozess seit Juli 2010 ist zwar durch ein intensives Zusammenwirken zwischen TAB und SWM einerseits, SWM und Hersteller andererseits gekennzeichnet. Trotzdem hat sich das angestrebte baldige erfolgreiche Ende des Zulassungsverfahrens immer weiter nach hinten verschoben. Ursachen waren der Zeitbedarf für die Erfüllung der Anforderungen, insbesondere dort, wo Gutachter eingeschaltet werden mussten. Mehrfach haben aber auch Folgeanforderungen oder Nachbesserungsforderungen der TAB an die Gutachter zu erneuten Verzögerungen geführt.

Erschwerend kommt hinzu: Die Fertigungstiefe bei Schienenfahrzeugherstellern wurde in den letzten Jahren massiv reduziert, viele Komponenten (und die dazugehörigen Dokumente) kommen also von Zulieferern. Nachfragen oder Forderungen der TAB hierzu müssen daher von der MVG an den Hersteller und von diesem wieder an seine Zulieferer geleitet werden. Diese wiederum müssen ggf. Gutachter beauftragen. Im Ergebnis: Viele Beteiligte, hoher Zeitbedarf!

## Wertung durch MVG

Die MVG hat langjährige Erfahrungen mit Fahrzeugzulassungen. MVG-Chef Herbert König ist langjährig Vizepräsident und Vorsitzender der Sparte TRAM im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, in der alle deutschen U-Bahn- und Straßenbahnbetriebe vertreten sind und in der Fahrzeugfragen incl. Zulassung regelmäßig beraten werden. Der MVG-Betriebsleiter, Dipl.-Ing. Michael Richarz sowie der Projektleiter Schienenfahrzeuge, Dipl.-Ing. Klemens Geissl, wirken ebenfalls langjährig im VDV-Betriebsausschuss bzw. im VDV-Schienenfahrzeugausschuss mit. Sie alle verfügen also über einen guten Überblick über die deutsche Schienenfahrzeuglandschaft und bisherige oder auch parallel laufende Zulassungsprozesse. Festzustellen ist unsererseits:

- In Dauer und Umfang der Anforderungen ist der Zulassungsprozess für die Variobahn München deutschlandweit bisher einmalig und wird inzwischen bundesweit beobachtet. Dies bestätigt eine Umfrage unter allen deutschen Verkehrsunternehmen, die in den letzten Jahren Fahrzeuge bei ihren jeweils zuständigen Behörden zugelassen

## MVG-Information für die Medien

haben. Dies kritisiert massiv auch der Hersteller, der diesen Fahrzeugtyp zeitgleich auch für Bochum/Gelsenkirchen, Graz, Bergen und zuletzt Potsdam gebaut hat und dort überall in kurzer Zeit die Zulassung erreichen konnte. Für Nürnberg, das die gleichen Fahrzeuge gemeinsam mit München beschafft hat, war die Zulassung zunächst ebenfalls problemlos. Nach der Außerbetriebsetzung in München und auf Intervention der ROB bei der Regierung von Mittelfranken erfolgte dort im Sommer 2010 ebenfalls eine erneute Außerbetriebsetzung mit weiteren Nachforderungen der dortigen TAB. Seit Dezember 2010 sind dort die Fahrzeuge jedoch mit Genehmigung der Regierung von Mittelfranken wieder im Einsatz. In Potsdam, wo die Fahrzeuge Jahre später bestellt wurden, wurde der Variobahn vor wenigen Wochen nach nur 6 Wochen (!) die Zulassung erteilt. **Für München dauert der Zulassungsprozess hingegen nunmehr seit Mitte 2006!**

- Kurz vor der Variobahn für München hat die TAB bei der Regierung von Oberbayern (allerdings noch in der alten personellen Besetzung) auch in großer Stückzahl und sehr kurzer Zeit einen anderen neuen Straßenbahntyp für die Augsburger Verkehrsgesellschaft (AVG) zugelassen. Obwohl es sich hier um die gleiche Behörde handelt, unterscheiden sich jedoch beide Zulassungsprozesse in Ablauf und Anforderungsumfang gravierend.
- Das Konzept der Abnahme mit den Anforderungen seitens der TAB war bereits im Gutachterauftrag an die LogoMotive GmbH vom Juli 2006 festgelegt; Hieran konnten sich Hersteller und SWM/MVG auch jahrelang orientieren. Ab 2010 sind aber die Abnahmeanforderungen immer wieder verändert worden.
- Fest steht, auch als Ergebnis unserer Umfrage: Die TAB hat für die Zulassung der Tram in München eine ganze Reihe von Nachweiserfordernungen erhoben, die so in Deutschland noch nie erhoben wurden und für die es teilweise noch nicht einmal ein standardisiertes Nachweisverfahren gab. Dieses musste dann mit hohem Arbeitsaufwand seitens der MVG bzw. Gutachter zunächst entwickelt werden, bevor überhaupt die Erarbeitung des Nachweises beginnen konnte.
- Besonders absurd: Die Fahrzeuge wurden 2006-2009 gebaut und ruhen natürlich auf dem zu jener Zeit gültigen Normenstand. Nach rund zweijährigem Zulassungsprozess wird nun 2011 von uns gefordert, alle Normen auf etwaige zwischenzeitliche Aktualisierungen zu prüfen. Bei geänderten Normen hieße dieses Vorgehen im worst case: Das fertige Fahrzeug wäre bei zwischenzeitlich geänderten Normen durch erneute Umbauten o. ä. an diese anzupassen (sofern überhaupt möglich); andernfalls wäre es nicht zulassungsfähig. Das erscheint bei der Variobahn nach Prüfung glücklicherweise nicht erforderlich, dennoch: Auch eine solche Anforderung ist nach unserer Kenntnis in Deutschland bisher einmalig.

Betriebsleiter Michael Richarz: „Seit 2010 sind bis zu 7 Mitarbeiter bei MVG bzw. SWM, bis zu 13 von uns beauftragte Gutachter, ferner Hochschulen, Mitarbeiter des Herstellers und seiner Zulieferfirmen sowie des Baureferats damit beschäftigt, die Anforderungen der TAB zu erfüllen, Abstimmungsgespräche zu koordinieren bzw. zu führen sowie

## MVG-Information für die Medien

Niederschriften abzustimmen. Wir sind damit absolut an der Grenze unserer Leistungsfähigkeit. **Wenn solche Zulassungsprozesse Schule machen, wird Schienennahverkehr in Deutschland zum unkalkulierbaren unternehmerischen Risiko.**“

König: „Ich bin kein Ingenieur und maße mir auch nicht an, alle Forderungen der TAB fachlich bewerten zu können. Fakt ist aber: Durch den mehrjährigen Zulassungsprozess sind zwar inzwischen tausende von Seiten beschriebenes Papier produziert worden. **Das seit 2009 fertige Fahrzeug für München selbst blieb dabei technisch völlig unverändert.** Dass durch dieses Zulassungsverfahren die Sicherheit aus Fahrgastsicht höher geworden wäre als in allen anderen Städten, in denen die Zulassung so abläuft wie vormals auch in München, das ist beim besten Willen bisher nicht erkennbar. Es geht nach meiner Einschätzung letztlich nicht wirklich um noch mehr Sicherheit für die Fahrgäste, sondern vielmehr um die Absicherung der Behörde. Folge ist aber: Es stehen Fahrzeuge im Wert von 3 Mio Euro pro Zug bis zu zwei Jahre nutzlos herum während die Fahrgäste dringend mehr Kapazität brauchen. Und: Wir mussten inzwischen rund eine dreiviertel Mio Euro für Gutachter und zusätzliches Personal ausgeben, die den schienengebundenen ÖPNV verteuern und letztlich von den Münchner Fahrgästen bezahlt werden müssen. Ohne die Zuständigkeit der TAB nach den gesetzlichen Regelungen auch nur im Mindesten in Frage stellen zu wollen, bezweifle ich doch zunehmend, dass ein Mitarbeiter der TAB am grünen Tisch und ohne jegliche Betriebserfahrung alle Fragen im Zusammenhang mit der Betriebssicherheit von Schienenfahrzeugen besser beurteilen kann als Betriebsleiter und Techniker, die dafür speziell ausgebildet wurden, tagtäglich mit den Fahrzeugen zu tun haben und für die Sicherheit der Fahrgäste eine mindestens so hohe Verantwortung tragen. Ich bezweifle auch, dass sich der Gesetzgeber den Ablauf der Fahrzeugzulassung so vorgestellt hat, wie das nun bei der Regierung von Oberbayern erstmals praktiziert wird. Meine Konsequenz daraus ist klar: So wie Bundesverkehrsminister Ramsauer dankenswerterweise vor Kurzem eine Richtlinie für die Zulassung von Eisenbahnzügen mit klar definierten Zeitplänen vorgestellt hat, brauchen wir in Deutschland nun auch schnellstmöglich eine Leitschnur für die Zulassung von Straßen- und U-Bahnen. Das gibt es bisher nicht, weil es bisher auch nie irgendwo nötig war.“