

Herrn
Oberbürgermeister
Dieter Reiter
Rathaus



München, den 03.11.2017

ANTRAG

Supercap-Technologie für Münchner Trambahnen nutzen

1. Die MVG prüft eine Ausstattung ihrer Trambahnfahrzeuge – zumindest aller neuen vier- oder fünfgliedrigen Fahrzeuge – mit der Supercap-Technologie.
2. Dies erfolgt in einem ersten Schritt mit dem Einbau in zwei bis drei Fahrzeugen um Erfahrungen mit ggf. unterschiedlichen Technologien und Herstellern zu sammeln.

Begründung:

Die Supercap-Technologie ist eine gute Basis für ein energieeffizientes und flexibles Trambahnnetz. Zum einen ermöglicht diese Technologie die optimale Rückgewinnung der Bremsenergie, so dass sich der Einbau der Technologie in überschaubarer Zeit amortisiert. Zum anderen können Trambahnen mit dieser Technik der kurzfristigen Energiespeicherung kurze Strecken ohne Oberleitung zurücklegen. Sie sind deutlich wirtschaftlicher als Batterien einer Akkutram, so dass sie in vielen Trambahnen eingebaut werden können, die dann alle die oberleitungsfreie Strecke im Englischen Garten und ggf. weitere aus Gründen des Stadtbildes oberleitungsfreie Bereiche befahren können. Insofern ermöglicht diese Technologie, dass mehrere und vor allem lange Linien (z.B. Aidenbachstraße – Romanplatz – Arabellapark) durch den Englischen Garten geführt werden können.

Technische Details: Die sogenannten Supercaps sind ein alternatives Modell der Energiespeicherung, und zeichnen sich durch folgende hervorragende Eigenschaften aus: hohe Zyklusfestigkeit (>1.000.000), hohe Lebenserwartung (>10 Jahre), großer Temperaturbereich (-40 bis +70 Grad), hohe Leistungsdichte (schnelle Lade-/Entlade-Möglichkeit, 10.000 W/kg), hohe Energieeffizienz (>0,95), hohe Vibrationsfestigkeit, hohe Beschleunigungskräfte, Wartungsfreiheit und nicht zuletzt umweltfreundliche Werkstoffe.

Bereits seit einigen Jahren wird die Technologie in Trambahnen eingesetzt, um

Teilstrecken ohne Oberleitung zurückzulegen. Das Supercap-Energiesparsystem ermöglicht im Normalbetrieb, dass die Bremsenergie in am Fahrzeug montierten Kondensatoren gespeichert und beim Anfahren wieder verwendet wird, um auf diese Art Energie einzusparen. Mit der in den Supercaps gespeicherten Energie kann das Fahrzeug dann auch Strecken von mehreren hundert Metern ohne Netzstrom fahren. Im alltäglichen Betrieb wird sie beim Anfahren, wieder abgegeben. In Sonderfällen kann das Fahrzeug jedoch auch ohne Netzstrom fahren. Vorreiter sind hier die Stadt Genf oder die chinesische Provinz Hunan.

Fraktion Die Grünen – rosa liste

Initiative: Paul Bickelbacher Anna Hanusch Herbert Danner Sabine Nallinger

Mitglieder des Stadtrates