

T/U

Beilage

Beschluss

zur Einladung für die 27. Sitzung des
Bau- und Vergabeausschusses am
12.10.2004

**U-Bahn Nürnberg/Fürth U1 und U2
Erweiterung, Ergänzung und Ertüchtigung von:
Sicherheitsbeleuchtungssystem in den U-Bahnanlagen U 1 und U 2**

hier: Direkter Objektplan

Anmeldung

zur Tagesordnung
des Bau- und Vergabeausschusses
am 12.10.2004
- öffentlicher Teil -

I. Sachverhalt:

1. Begründung der Maßnahme

Gemäß § 3 Ziff. 1.2 des Vertrages über die Verpachtung der U-Bahn " Erhaltung und Erneuerung der Anlagen " obliegt der Stadt die Erneuerung (einschl. der nachträglichen Ergänzung und Änderung) der U-Bahnanlagen bzw. Teilanlagen. Nach erfolgtem Einvernehmen mit der VAG veranlasst die Stadt Nürnberg die notwendigen Maßnahmen.

Auf Grund der in den letzten Jahren vermehrt aufgetretenen Tunnelbrände in Straßen- bzw. Bahntunnelanlagen und infolge der Regierungsmitteilung vom 28.08.2001 wurden auch die bei der U-Bahn bestehenden sicherheitsrelevanten Anlagen in Bezug auf den Brandschutz näher untersucht.

Nicht zuletzt die Katastrophe im Tunnel der alpinen Standseilbahn in Kaprun hat die Sensibilität bezüglich der nötigen Sicherheitseinrichtungen wesentlich erhöht.

Um die Fahrgast- und Anlagensicherheit der U-Bahn weiter zu erhöhen, ist auch eine Ertüchtigung der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen in der gesamten U-Bahn Nürnberg/Fürth vorgesehen.

Dies ist ursächlich im Brandschutzkonzept für den U-Bahnbetrieb der VAG gegründet, und ist dort in der Prioritätsstufe I (Maßnahmen sollten innerhalb von 12 Monaten eingeleitet werden) enthalten. Dazu haben die Ergebnisse zur Ausrüstung der Sicherheitsbeleuchtung der Neubaustrecken U3/U1 die notwendigen Planungsgrundlagen für die Ertüchtigung der Bestandslinien U1 und U2 ergeben.

Die vorgesehenen Maßnahmen beinhalten folgende Ziele:

- Erhöhung der Sicherheit für Fahrgäste und Betriebspersonal im Ereignisfall durch Erweiterung der Sicherheitsbeleuchtung in weiteren Flucht-/Rettungsbereichen sowie Verbesserung der Beleuchtungsstärke und Gleichmäßigkeit,
- Erhöhung der Personensicherheit durch Eingrenzung der Versorgungsbereiche, d.h. dass nur ein mechanischer Anlagen-/Kabelschaden nicht zwingend zum Ausfall von benachbarten Versorgungsbereichen führt,
- verbesserte Bedingungen im Ereignisfall für die Rettungsdienste, z. B. bei Evakuierungen,
- Verbesserung zur Vermeidung von Panik unter den Fahrgästen,
- Erhöhung der Personensicherheit des Betriebspersonals durch zentrale, automatische Überwachung der Sicherheitsbeleuchtungsanlagen,
- höhere Verfügbarkeit des Sicherheitsbeleuchtungssystems durch automatisierte Störungserkennung zur Wartung/Instandhaltung,
- Erhöhung der Anlagensicherheit durch elektromagnetisch störungssichere Übertragungstechnik mittels Lichtwellenleiter, d. h. Einschränkungen aufgrund elektromagnetischer Störquellen werden vollständig unterbunden,
- Steigerung der Verfügbarkeit durch redundanten Aufbau des Lichtwellenleiter-Netzes, d. h. dass nur ein mechanischer Schaden am LWL nicht zwingend zum Ausfall des Netzwerk-Systems führt,
- Verwendung eines standardisierten Übertragungssystems nach IEC 60870-104, d. h. es werden genormte Protokolle eingesetzt, welche einen firmenneutralen Hard- und Software-Aufbau ermöglichen und eine wirtschaftliche Beschaffung von Erweiterungsmodulen und Ersatzteilen langfristig sichern.

Die geplanten Ergänzungen sollen sobald als möglich realisiert werden. In Bezug auf die LWL-Technik sollen dabei Synergieeffekte mit anderen sicherheitsrelevanten Techniken ausgenutzt werden.

Dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit wird dadurch Rechnung getragen, dass die Maßnahme im Rahmen einer EU-weiten Ausschreibung gemäß den geltenden Bestimmungen beschafft werden soll. Damit wird das Wettbewerbsgeschehen positiv ausgenutzt.

Dem Baufortschritt der Neubaustrecke U3 und U1 folgend wurde auf Grundlage der BOStrab und der Brandschutzkonzepte, sowie der Besprechungen mit der Ref. v. Mfr., dem TÜV Süddeutschland, der LGA, der infra fürth verkehr gmbh und der VAG vom 07.06.2002 und 24.09.2002 das zu errichtende Sicherheitsbeleuchtungssystem konzipiert.

Die zugehörigen Konzept- und Ausführungsplanungen sind zwischenzeitlich abgeschlossen und vom TÜV Süddeutschland geprüft.

2. Umfang

Der vorliegende Objektplan umfasst folgende Bereiche:

U1 - Nürnberg – Bestand
 U2 - Nürnberg – Bestand
 U1 – Fürth – Bestand
 Zentrale Technik (Leitstelle Plärrer)

Die Neubau-Anteile U 3-Nord (Maxfeld), U 3-Süd (Sündersbühl, Gustav-Adolf-Straße) und U 1-Fürth (Klinikum Fürth, Hardhöhe Fürth) sind bereits in bestehenden Objektplänen enthalten und werden über die Neubaumaßnahmen abgewickelt.

Die finanziellen Belange regeln die beiden Städte untereinander.

3. Bauzeit

<u>Baustufe 1</u> Baubeginn 2004 Fertigstellung bis 2005	U1-Süd	Streckenabschnitt: Bahnhof Weißer Turm (WT) bis Bahnhof Langwasser Süd (LS)
<u>Baustufe 2</u> Baubeginn 2004 Fertigstellung bis 2006	U2-Süd	Streckenabschnitt Bahnhof Röthenbach (RB) bis Bahnhof St. Leonhard (SL)
	U2-Nord	Streckenabschnitt: Bahnhof Rennweg (RE) bis Bahnhof Flughafen (FL)
<u>Baustufe 3</u> Baubeginn 2004 Fertigstellung bis 2007	U2-Mitte	Streckenabschnitt Bahnhof Rothenburgerstraße (RO) bis Bahnhof Rathenauplatz (RA)
<u>Baustufe 4</u> Baubeginn 2004 Fertigstellung bis 2007	U1-West	Streckenabschnitt: Bahnhof Gostenhof (GO) bis Bahnhof Stadtgrenze (SG)
<u>Baustufe 5</u> Baubeginn 2005 Fertigstellung bis 2008	U1-Fürth	Streckenabschnitt: Bahnhof Jakobinenstraße (JA) bis Bahnhof Stadthalle Fürth (SF)

4. Kosten

Der Objektplan für U1 und U2 umfasst, in bereits erfolgter Absprache mit Fürth, auch die U-Bahnhöfe in Fürth, da die Bauabwicklung ohnehin von der Stadt Nürnberg ausgeführt wird. Die Kosten und Zuschüsse werden von beiden Städten untereinander verrechnet.

Die voraussichtlichen Kosten der Gesamtmaßnahme betragen lt. Kostenanschlag des T/U vom 09.10.2004 netto

Gesamtkosten Nürnberg	5.855.000 Euro
Gesamtkosten Fürth	740.000 Euro
Gesamtkosten für Bestandslinien U1 und U2	6.595.000 Euro

5. Finanzierung

Gemäß GVFG und BayÖPNVG wurden Zuschüsse für diese Maßnahme zur Verbesserung der Fahrgast- und Anlagensicherheit bei der Regierung von Mittelfranken mit Zuschussantrag vom 04.05.2004 beantragt.

Der Bewilligungsbescheid mit Reg.-Schreiben vom 18.08.2004 beinhaltet einen Förderanteil von insgesamt 85% der zuwendungsfähigen Kosten.

Die Finanzierung kann vorbehaltlich der Mittelfreigabe durch Ref.II/Stk aus dem Ansatz bei Hst. 8201.952.4200.4 "Brandschutztechnische Ertüchtigung" und 8201.952.4100.6 "Sonderergänzungsmaßnahmen" erfolgen.

6. Folgekosten

Die künftig anfallende Belastung aus Kapital- und Sachkosten lt. Ermittlung des T/U vom 09.09.2004 betragen 107.460,00 EURO im Jahr.

II. Beilagen: - Schreiben der Regierung von Mittelfranken v. 28.08.2001

III. Beschlussvorschlag: siehe Anlage

IV. Herrn OBM

V. Ref. VI

Nürnberg, 23.09.2004
Referat VI