# Universitätsstadt Tübingen

Fachbereich Tiefbau

Tobias Ehmann, Telefon: -23 66

Gesch. Z.: 91

Vorlage 354/2010 Datum 23.09.2010

## **Beschlussvorlage**

zur Behandlung im: Gemeinderat

Vorberatung im: Ausschuss für Wirtschaft, Finanzen und Verwaltung

Ausschuss für Planung, Verkehr, Energie und Umwelt

Betreff: Erneuerung von Lichtsignalanlagen im Zuge der B 28 – Umrüstung in LED-

**Technik** 

hier: Baubeschluss

Bezug: Anlagen:

# Beschlussantrag:

- 1. Die Lichtsignalanlagen im Zuge der Bundesstraße 28 Ortsdurchfahrt Tübingen werden in LED-Technik umgerüstet.
- 2. Bei der neuen Haushaltsstelle 2.6600. 9600.000-1000 "Umrüstung auf LED-Technik" wird eine außerplanmäßige Ausgabe von 86.000 € beschlossen.
- 3. Die Deckung erfolgt über eine außerplanmäßige Einnahme auf der neuen Haushaltsstelle 2.6600.3600.000-1000 "Kostenanteil des Bundes" von 47.000 €.
- 4. Aus der Haushaltsstelle 1. 9100.4700.000 "Deckungsreserve Klimaschutz" werden weitere 39.000 € als Deckungsmittel eingesetzt.

Finanzielle Auswirkungen		Jahr: 2010	Folgej.:
Investitionskosten gesamt:		€ 86.000,-	€
Kostenanteil Bund (i. M. 55 v. H.)		€ 47.000,-	
Städt. Anteil (i. M. 45 v. H.):	2.6157.9500 - 0140	€ 39.000,-	
Aufwand / Ertrag jährlich	€	ab:	

#### Ziel:

Nutzung der Energieeinsparpotentiale LED-besetzter Signalgeber an Lichtsignalanlagen an der B 28 bei gleichzeitigem Verkehrssicherheitsgewinn.

# 1. Anlass / Problemstellung

An insgesamt acht Verkehrsknoten im Zuge der B28 werden im Zusammenhang mit dem Projekt "Busbevorrechtigung" der Stadtwerke die sogenannten Steuergeräte der Lichtsignalanlagen erneuert.

In diesem Zusammenhang bietet es sich an, auch diese Signalanlagen wie bereits andere im Stadtgebiet, auf LED-Technik umzurüsten.

#### 2. Sachstand

Die Lichtsignalanlagen im Zuge der B28 sind in der Ausbau- und Unterhaltungslast des Bundes, wobei die Stadt mit 45% an den Kosten beteiligt ist. Die Verwaltung Tübingen hat im Oktober 2009 vorsorglich den Austausch herkömmlicher Signalgeber von Lichtsignalanlagen an acht Hauptverkehrsknoten im Zuge der Ortsdurchfahrt der B 28 durch moderne LED-Signalgeber beim Regierungspräsidium Tübingen beantragt.

Vom Regierungspräsidium liegt nun die Zusage vor, dass sich der Bund bzw. das Land in Höhe des zwischen den Baulastträgern vereinbarten Kostenteilungsschlüssel an einer Modernisierung der Anlagen beteiligt. Dies macht im vorliegenden Fall mit 47.000 € den mehrheitlichen Anteil an den Gesamtinvestitionen von 86.000 € aus.

Aus Sicht der Verwaltung hat die Modernisierung der Anlagen mittels LED-Technik noch im Jahr 2010 drei wesentliche Vorteile:

- a. Die Umrüstung lässt sich kostengünstig im Zusammenhang mit dem Austausch der Steuergeräte für die Busbeschleunigung realisieren.
- b. Die Verkehrssicherheit wird erhöht, da die Lichtintensität bei der LED-Technik deutlich höher ist als bei den herkömmlichen Signalgebern.
- c. Der Betrieb der Signalgeber wird dank der vergleichsweise geringen Instandhaltungskosten und des geringeren Stromverbrauchs deutlich kostengünstiger. Der Einspareffekt beträgt überschlägig 33.000.kwh pro Jahr beim Stromverbrauch (70%) was etwa 5.300 € weniger Stromkosten jährlich bedeutet. Die CO<sub>2</sub> Einsparung beträgt rund 20t/a.

# 3. Vorschlag der Verwaltung

Die Verwaltung schlägt die LED-Umrüstung vor, die sich jetzt sehr kostengünstig mit der Erneuerung der Steuergeräte über die Stadtwerke realisieren lässt. Dies ist auch vorteilhaft mit Blick auf den voraussichtlich Ende 2014 anstehenden Übergang der Straßenunterhaltungslast der Bundesstraßen auf die Universitätsstadt Tübingen.

## 4. Lösungsvarianten

Auf die Umrüstung in 2010 wird verzichtet.

### 5. Finanzielle Auswirkungen

Die Baumaßnahmen sind haushaltsrechtlich über die HH-Stelle 2.6157.9500–0140 finanziert. Die jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten reduzieren sich von derzeit ca. 35.000 € auf zukünftig ca. 24.000 €. Diese Einsparung kommt zunächst nur dem "Bund" zugute.

# 6. Anlagen