

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/66

Verantwortliche/r:
Tiefbauamt

Vorlagennummer:
66/299/2026

Umstellung der Beeinflussung der Lichtsignalanlagen (Busbeschleunigung) auf eine neue Funkfrequenz

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	03.03.2026	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

61, ESTW

I. Antrag

Die Verwaltung wird beauftragt die Anpassung von 84 Lichtsignalanlagen (LSA) im Stadtgebiet von Erlangen aufgrund der Umstellung der Funkfrequenz durch die Bundesnetzagentur für den öffentlichen Nahverkehr vorzubereiten und die erforderlichen zusätzlichen Haushaltsmittel für die Jahre 2027- 2028 anzu-melden. Die Umsetzung der Arbeiten an den Lichtsignalanlagen wird entsprechend der Terminvorgaben und unter Berücksichtigung sich ergebender Synergien eingeplant. Die Arbeiten an den Lichtsig-nalanlagen sind bis zum 31.12.2028 fertigzustellen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

In dem Jahr 2018 hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) nach einer öffentlichen Anhörung die Ablö-sung der 20-kHz-Kanalbandbreite und die Umstellung auf das 12,5-kHz-Kanalraster im Betriebsfunk festgelegt. Ausnahmsweise wurden bestimmte befristete Zuteilungen im 20-kHz-Kanalraster bis 31.12.2028 erneut zugeteilt. Ab dem 1. Januar 2029 ist die weitere Nutzung von 20-kHz-Frequenzen unzulässig. Somit wurde auch die Funkfrequenz für die Beeinflussung der Lichtsignalanlagen von der BNetzA abgekündigt. Davon betroffen ist der innerstädtische und stadtübergreifende Busverkehr der VAG Nürnberg, Infra Fürth und ESTW. Die VAG hat in Abstimmung mit den betroffenen Städten eine neue Funkfrequenz für die LSA- Beeinflussung bei der BNetzA beantragt. Ein erforderlicher Parallelbetrieb von Frequenzen des auslaufenden 20-kHz sowie der neuen Funkfrequenz ist für eine Über-gangszeit bis maximal 31.12.2028 mit BNetzA abgestimmt. Die neue Funkfrequenz wurde bis 31.03.2033 zugeteilt. Um eine Beeinflussung der Lichtsignalanlagen durch den Busverkehr (Busbe-schleunigung) weiter zu ermöglichen sind Anpassungen an den betroffenen Lichtsignalanlagen erfor-derlich. Die fahrzeugseitige Anpassung wird von den jeweiligen Verkehrsunternehmen veranlasst.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Die erforderliche Anpassung an 84 Lichtsignalanlagen mit Busbeschleunigung, die von der Frequenz-umstellung betroffen sind, werden bis zum 31.12.2028 umgesetzt. Die Funkempfänger der einzelnen Lichtsignalanlagen müssen auf die neue Funkfrequenz umgestellt werden, um die Busbeschleuni-gung und damit einen leistungsfähigen öffentlichen Nahverkehr weiter zu ermöglichen. Diese

Aufgabe ist unausweichlich und nicht aufschiebbar. Die Funktion der Busbeschleunigung ist im Stadtgebiet sicherzustellen.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Es steht eine notwendige Umstellung der Funkfrequenz für die Busbeschleunigung an, welche die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Lichtsignalanlage ermöglicht. Mittels der Lichtsignalbeeinflussung werden die Meldungen von Position und Ortungsdaten über Mobilfunk realisiert. Die Fahrzeuge werden individuell innerhalb eines Kreuzungsbereiches erfasst und mit der höchsten Priorität gewichtet. Dadurch wird der Straßenverkehr sicherer, effizienter und nachhaltig gestaltet.

Die Verkehrsunternehmen versuchen die fahrzeugseitige Umstellung der Software und Hardware bis Ende August 2027 abzuschließen. Im Nachgang wird die Hardware der betroffenen Lichtsignalanlagen angepasst bzw. umgebaut. Die neue Funkfrequenz wird vom jeweiligen Wartungsdienstleister der Lichtsignalanlage direkt vor Ort eingestellt. Zudem werden im Rahmen der Inbetriebnahme die Signale im Steuergerät geprüft.

Die Umsetzung des Projektes soll in einem Zeitraum von 2 Jahren (2027 bis 2028) erfolgen und bis zum 31.12.2028 vollständig abgeschlossen sein. Im Sinne einer gleichmäßigen Auslastung werden die Haushaltsmittel möglichst gleichmäßig verteilt.

Haushaltsmittelbedarf Projektjahr 2027: 35.000,- €

Haushaltsmittelbedarf Projektjahr 2028: 35.000,- €

Bei der Aufrechterhaltung der Busbeschleunigung handelt es sich um eine Fortsetzungsmaßnahme. Die Maßnahme ist auf Grund gesetzlicher Vorgaben notwendig und unaufschiebbar. Die Kriterien des Art. 69 GO wurden somit geprüft und sind erfüllt.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.:
Sachkosten 2027- 2028:	70.000 €	bei Sachkonto: Amt 66
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr.
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden und werden durch die Verwaltung angemeldet

Anlagen 1: Auflistung der betroffenen Lichtsignalanlagen:

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang