Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:	Verantwortliche/r:	Vorlagennummer:
VI/66	Tiefbauamt	**66/233/2013**

Notwendige Sanierungsmaßnahmen an Brücken im Stadtgebiet Erlangen; Fortschreibung des Sanierungsprogramms 2013

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	16.07.2013	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

I. Antrag

Der Bau- und Werkausschuss beschließt:

Den Ausführungen in der Begründung wird zugestimmt. Für die Umsetzung des Sanierungsprogramms „Brücken – und Ingenieurbauwerke“ werden mittelfristig für die Planung und für die bauliche Instandhaltung Haushaltsmittel in Höhe von ca. 9.215.750 € benötigt.

Diese erforderlichen Mittel sind vom Fachamt im Haushalt unter Berücksichtigung der Grundsätze der doppischen Haushaltsführung der Stadt Erlangen anzumelden und die entsprechenden Maßnahmen in das Arbeitsprogramm aufzunehmen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Die im Stadtgebiet Erlangen vorhandenen Bauwerke sollen derart saniert und unterhalten werden, dass die Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit wiederhergestellt werden und eine nachhaltige und sichere Nutzung gewährleistet ist.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

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

Von den im Stadtgebiet vorhandenen Bauwerken befinden sich insgesamt 130 Brücken und Stege, 28 Durchlässe und Verrohrungen, 10 Lärmschutzwände und –wälle, 39 Stützwände sowie 18 Verkehrszeichenbrücken im Eigentum und in der Unterhaltspflicht des Tiefbauamtes der Stadt Erlangen.

Bereits in den zurückliegenden Jahren konnten umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden (siehe Anlage 1), vor allem deshalb, da ab dem Jahr 2006 auf erhöhte Haushaltsmittel zurückgegriffen werden konnte (siehe Anlage 2).

Aufgrund der regelmäßig durchgeführten Brückenprüfungen gemäß DIN 1076[1] ergeben sich aktuell folgende Bauwerkszustände (siehe Anlage 3a und 3b):

- **1** Bauwerk **gesperrt**
- **1** Bauwerke mit einem **ungenügenden** Bauwerkszustand (Notenbereich 3,5 – 4,0)
- **10** Bauwerke einen **kritischen** Bauwerkszustand (Notenbereich 3,0 – 3,4)
- **97** Bauwerke einen **noch ausreichenden** Bauwerkszustand (2,5 – 2,9)
- **55** Bauwerke einen **befriedigenden** Zustand (2,0 – 2,4)

[1] DIN 1076: Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wege; Überwachung und Prüfung, Ausgabe November 1999

Trotz des zum Teil baulich schlechten Zustandes können diese Bauwerke als hinreichend tragfähig eingestuft werden. Standsicherheitsprobleme gibt es noch keine, da bereits bei ersten Gefahrenanzeichen die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen wie z. B. Tonnagenbegrenzungen oder Verkehrsbeschränkungen bis hin zur Sperrung vorgenommen werden.

Für das angestrebte „Management zur Bauwerkserhaltung“ wurde das im Jahr 2006 begonnene Sanierungsprogramm für Brücken fortgeschrieben. Dazu wurden insgesamt 118 Bauwerke mit den entsprechenden Zustandsbeschreibungen und der Angabe möglicher Sanierungsarbeiten berücksichtigt. Ergänzend sind 4 weitere Brückenbauwerke aufgelistet, obwohl auf die Erstellung eines Sanierungskonzeptes und damit auch auf die Nennung erforderlicher Investitionskosten verzichtet wurde, da eine Erneuerung dieser Brücken im Zuge der Maßnahme „ Verkehrsprojekt Deutsche Einheit, Schiene Nr. 8 – Ausbaustrecke Nürnberg – Ebensfeld“ vorgesehen ist.

Für die dringlichsten Instandhaltungsmaßnahmen entsprechend den gutachterlichen Vorgaben sind für die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen bzw. erforderlichen Erneuerungen der insgesamt 88 berücksichtigten Bauwerke in den nächsten 4 Jahren Haushaltsmittel in Höhe von ca. 9.215.750 € zur Verfügung zu stellen.

1. Können die entsprechenden Finanzmittel nicht in ausreichender Höhe bereitgestellt werden, so sind die vorhandenen Mittel vorrangig für die verkehrswichtigen und notwendigsten Ingenieurbauwerke einzusetzen. Hierbei sind der zwingende Bedarf sowie das Kosten-Nutzungs-Verhältnis zu prüfen.

2. In Anlage 3c ist die Entwicklung der Bauwerksnoten in den letzten 5 Jahren dargestellt. Gut zu erkennen ist, dass die Anzahl der Bauwerke mit einer insgesamt befriedigenden (2,0-2,4), oder ausreichenden (2,5-2,9) Zustandsnote in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Im Bereich der kritischen oder ungenügenden Bauwerksnoten ist eine Reduzierung zu erkennen. Die Ursache für diese Entwicklung der Zustandsnoten ist, dass die Verwaltung auf Grund der begrenzen Haushaltsmittel ausschließlich Bauwerke mit kritischen oder ungenügenden Zustandsnoten sanieren konnte. Maßnahmen an Bauwerken mit ausreichenden oder befriedigenden Zustandsnoten konnten bislang nicht durchgeführt werden. In den kommenden Jahren sollten auch verstärkt Bauwerke mit befriedigenden oder ausreichenden Zustandsnoten saniert werden, um diese große Anzahl an Bauwerke zu reduzieren, und so ein weiteres Abrutschen der jeweiligen Zustandsnote durch eine Verschlechterung des Bauwerkszustand bis hin zur Nutzungsbeschränkungen und Sperrungen zu verhindern.

3. Im Rahmen eines nachhaltigen und wirtschaftlichen Sanierungsmanagements ist es dringend erforderlich, dass Bauwerkssanierungen bereits ab einem befriedigenden oder in jedem Fall bei einem ausreichenden Bauwerkszustand durchgeführt werden. Je früher die Sanierungen/Instandsetzungen durchgeführt werden, umso wirtschaftlicher und effektiver ist die Sanierungsmaßnahme, da Schädigungen noch nicht so weit fortgeschritten sind bzw. Folgeschäden ausgeschlossen werden können. Bei einer rechtzeitigen Planung können darüber hinaus terminliche und wirtschaftliche Synergien genutzt werden. Dies ist bei kurzfristigen Maßnahmen nicht der Fall. Verspätetet durchgeführte Sanierungsmaßnahmen sind mit deutlich höheren Aufwendungen verbunden, die bis hin zu vollständigen Erneuerung reichen können.

4. Die einzelnen Maßnahmen mit Angabe des Sanierungsbedarfes, der Kosten und dem notwendigen bzw. vorgesehen Sanierungsjahr sind in der Anlage 4 dargestellt.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Damit die städtischen Brücken- und Ingenieurbauwerke nach den bestehenden Vorschriften fachgerecht überwacht und festgestellte Schäden und Mängel in angemessener Frist beseitigt werden können, sind die entsprechenden Haushaltsansätze entscheidend zu erhöhen. Zur Abwicklung dieser dringendsten Instand- und Erhaltungsmaßnahmen ist zudem auch das entsprechende Personal bereit zu stellen.

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	9.215.750 €	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Im Zusammenhang mit den Fortschreibungen des Sanierungsprogramms muss festgestellt werden, dass der mittelfristige Erhaltungsbedarf seit dem Jahr 2006 von 4,276 Mio. € auf nunmehr 10.742.550 Mio. € (9.215.750 € + 1.526.800 € für HH 2013) gestiegen ist. Dies zeigt, dass dem fortschreitenden Substanzverlust mit den derzeitigen Sanierungsaufwendungen nicht Einhalt geboten werden kann. Für eine nachhaltige Erhaltung und einer vernünftigen Zustandsentwicklung sind die Haushaltsmittel, wie in Anlage 5 aufgezeigt, entscheidend zu erhöhen.

Haushaltsmittel

☐ werden nicht benötigt
☐ sind vorhanden auf IvP-Nr.
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
☐ sind nicht vorhanden

Anlagen:
Zustand Brücken, durchgeführte Sanierungen bis 2012 (Anlage 1)
Zustand Brücken, Ausgabenübersicht (Anlage 2)
Zustand Brücken, Bewertung (Anlage 3a)
Zustand Brücken, Bewertungsskala (Anlage 3b)
Zustand Brücken, Entwicklung Zustandsnoten (Anlage 3c)
Zustand Brücken, Maßnahmen (Anlage 4)
Soll-Ist-Vergleich HH-Mittel (Anlage 5)
Arbeitsprogramm 2012 (Anlage 6)

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle
V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift
VI. Zum Vorgang