

# Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:  
VI/66

Verantwortliche/r:  
Tiefbauamt

Vorlagennummer:  
66/199/2013

## Arbeitsprogramm Brücken- und Bauwerkssanierung 2013 Sammelbeschluss nach DA Bau

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	26.02.2013	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen  
Amt 14

### I. Antrag

Den Ausführungen im Sachbericht wird zugestimmt. Die genannten Bauwerke sollen wie im Sachbericht beschrieben saniert, instandgesetzt und teilweise erneuert werden.

Die für die Realisierung erforderlichen Haushaltsmittel stehen zur Verfügung.

### II. Begründung

#### 1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Durch das Arbeitsprogramm 2013 werden bei den im Sachbericht genannten Bauwerken die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit wieder hergestellt.

#### 2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

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

Die Bauwerke werden entsprechend den aus den Bauwerksprüfungen bekannten individuellen Schäden und z.T. auf Basis einer objektbezogenen Schadensanalyse saniert bzw. instandgesetzt.

#### 3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Die Leistungen werden gem. VOB je nach Projektart und -umfang öffentlich bzw. beschränkt ausgeschrieben.

Die Realisierung der einzelnen Projekte erfolgt in Abhängigkeit von Verkehrsbedeutung, Witterung und personeller Auslastung.

#### 4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	660.000,- €	bei IPNr.: 541.803
Sachkosten:	370.000,- €	bei Sachkonto: 522102
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

## Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt  
 sind vorhanden auf IvP-Nr. 522102  
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk  
 sind nicht vorhanden

## Bearbeitungsvermerk des Rechnungsprüfungsamtes

- Die Entwurfsplanungsunterlagen mit ergänzender Kostenermittlung haben dem RPA vorgelegen. Bemerkungen waren  
 nicht veranlasst  
 veranlasst (siehe anhängenden Vermerk)

12.02.2013, gez. Deuerling

## Sachbericht:

In dem jährlich vorgestellten Sanierungsprogramm für Brücken und Bauwerke werden die Schädigungen der Bauwerke dargestellt und die in den nächsten Jahren zu sanierenden Bauwerke aufgezeigt. Auf dieser Grundlage wird von der Verwaltung in Abhängigkeit der zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel ein jährliches Arbeits-/Bauprogramm erarbeitet.

Im Jahr 2013 sollen nachfolgend genannte und dringend erforderliche Projekte realisiert werden:

### - **BW 4.08 Brücke über die Aurach im Zuge der Pappenheimer Straße**

Das Bauwerk weist Schädigungen am Beton mit z.T. freiliegender Bewehrung auf. Weiterhin ist die Übergangskonstruktion schadhaft und muss erneuert werden. Die vorhandenen Brückenkappen haben Abplatzungen und die Betondeckung muss erhöht werden. Im Fahrbahnbereich wird die Bauwerksabdichtung erneuert. Die Geländer sind entsprechend den aktuellen Richtlinien zu erhöhen und die Brücke ist mit passiven Schutzeinrichtungen auszustatten (Schutzplanken).

Die geschätzten Kosten für die Sanierung des Bauwerkes belaufen sich incl. Planungs- und Gutachterkosten auf ca. 280.000,- €.

Wegen der Lage im Straßennetz soll die Maßnahme möglichst in der verkehrsarmen Zeit umgesetzt werden.

### - **BW 1.07 Brücke über den MD Kanal im Zuge des Büchenbacher Damms**

Die Brücke über den MD Kanal ist bauartbedingt wegen dem vorhandenen sog. Hohlkastenprofil mit Einstiegsöffnungen im Fahrbahnbereich ausgestattet. Die Betonkonstruktion um die Einstiegsöffnungen ist teilweise brüchig, weist deutliche Schäden mit Rissen und Abplatzungen und z.T. auch freiliegenden Bewehrungen auf. Die Einstiegsöffnungen müssen zur Sicherstellung der Standsicherheit und Dauerhaftigkeit saniert und instandgesetzt werden. Hierzu werden die bestehenden Einstiegsöffnungen ausgebaut, die schadhaften Bereiche der Betonplatte erneuert und neue Einstiegsöffnungen eingebaut werden. Weitere Maßnahmen wie die Sanierung der Übergangskonstruktionen oder die Erneuerung der Brückenabdichtung können noch um ca. 1-2 Jahre aufgeschoben werden um dann ggf. gemeinsam mit etwaigen Straßenbauprojekten realisiert zu werden.

Die geschätzten Kosten für die Sanierung der Einstiegsöffnungen belaufen sich incl. Planungs- und Gutachterkosten auf ca. 70.000,- €.

Wegen der Lage im Straßennetz soll die Maßnahme möglichst in der verkehrsarmen Zeit umgesetzt werden.

- **BW 6.55 Sandfangbauwerk im Zuge des Röthelheimgraben Nürnberger Straße**

Im Zuge des Röthelheimgraben ist zu Beginn des verrohrten Bereiches des Grabens ein Bauwerk als Sandfang vorhanden. Die Standsicherheit des Bauwerkes, insbesondere der Deckenplatte, ist nicht mehr gegeben, da das Bauteil starke Betonschäden (Abplatzungen und Risse) mit freiliegender Bewehrung aufweist. Hier wurde auch bereits eine Materialschwächung durch Rost festgestellt. Im letzten Prüfungsbericht wurden auch umgehende Verkehrseinschränkungen empfohlen, die durch die Sperrung von Parkplatzflächen umgesetzt wurden.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit des gesamten Bauwerkes wird die Decke über dem Bauwerk vollständig erneuert. Sanierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sind auf Grund der bereits fortgeschrittenen Bauwerksschädigung nicht mehr möglich.

Die geschätzten Kosten für die Erneuerung der Decke über dem Bauwerk belaufen sich incl. Planungs- und Gutachterkosten auf ca. 92.000,- €.

Die Realisierung der Maßnahme erfolgt in Abhängigkeit des noch aufzustellenden Terminplanes und der Abstimmung mit dem Gewässerschutzbeauftragten.

- **BW 6.09 Brücke Werner-von-Siemens-Straße Nordfahrbahn**

Das Brückenbauwerk hat auf Grund seiner Länge und auf Grund der statischen Konstruktion sog. „Übergangskonstruktionen“ zwischen den Bauwerksabschnitten. Bei diesen fest eingebauten mechanischen Verbindungsstellen sind diverse Verschleißteile auszutauschen sowie defekte und schadhafte Teile zu erneuern. Zur Vermeidung von weiteren Schädigungen der Übergangskonstruktion, die ggf. zum Ersatz des kompletten Bauteiles führen könnten sowie um Schädigungen des Gesamtbauwerkes zu verhindern, müssen die vorhandenen Übergangskonstruktionen saniert bzw. instandgesetzt werden. Mit dieser Maßnahme ist das Projekt „Sanierung Übergangskonstruktion Werner-von-Siemens-Straße“ abgeschlossen, da bereits im Jahr 2012 die Übergangskonstruktionen der Südfahrbahn saniert wurden.

Die geschätzten Kosten für die Sanierung der Übergangskonstruktionen der Nordfahrbahn belaufen sich incl. Gutachterkosten auf ca. 160.000,- €.

Wegen der Lage im Straßennetz soll die Maßnahme möglichst in der verkehrssarmen Zeit umgesetzt werden.

Weitere dringend erforderliche Sanierungsprojekte mit einem Investitionsaufwand in Höhe von 428.000,- € befinden sich derzeit noch in der Planung und werden nach Abschluss der Planungsphase der Beschlussfassung vorgelegt.

**Laufende, bereits beschlossene Projekte aus dem Sanierungsprogramm, die 2013 umgesetzt werden:**

Weiterhin werden im Jahr 2013 noch folgende Projekte realisiert, die bereits 2012 umgesetzt werden sollten, jedoch wegen Witterungseinflüssen, Umplanungen wegen Schwierigkeiten beim Grunderwerb oder erforderlichen Mittelnachbewilligungen und Personalknappheit nicht durchgeführt werden konnten. Für diese Projekte liegt bereits eine entsprechende Beschlussfassung vor bzw. z.T. wurden die entsprechenden Aufträge bereits erteilt.

- **Erneuerung des Hochwasserstegs Wöhrmühle**  
Bauzeit: ab April 2013; Auftrag bereits erteilt
- **Sanierung des Stahlrohrdurchlasses Liebigstraße**  
Bauzeit: ab April 2013; Auftrag bereits 2012 erteilt
- **Erneuerung Brücke über den Hutgraben im Zuge der Sebastianstraße**  
Bauzeit: ab August 2013, Ausschreibung wird vorbereitet.
- **Enkesteig, Sicherung der Steilwand**  
Bauzeit: ab März 2013, Vergabeverfahren läuft.

## **Vergabe der laufenden Beobachtung an externe Gutachter:**

Die Stadt Erlangen muss als Straßenbaulastträger für die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit der Ingenieurbauwerke im Bereich von öffentlich gewidmeten Verkehrsflächen sorgen. Die diesbezüglichen Richtlinien schreiben hierzu diverse Aufgaben vor, an Hand deren eine Straßenbauverwaltung ihre Bauwerke überprüfen und überwachen und damit Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit gewährleisten soll.

Neben den Haupt- und Einfachprüfungen (im Wechsel alle 3 Jahre), die bereits seit Jahren an externe Büros vergeben werden, sind auch jährliche Besichtigungen und laufende (in der Regel 2x jährlich) Beobachtungen vorgeschrieben. Die jährlichen Besichtigungen wurden in den letzten Jahren ebenso wie die Haupt- und Einfachprüfungen an externe Büros vergeben.

Bisher konnten zumindest die laufenden Beobachtungen durch eigenes Personal durchgeführt werden, um sowohl den Verlauf der Schädigung als auch eine anstehende Sanierung oder Instandsetzung besser beurteilen zu können.

Grundsätzlich wäre aus Sicht der Verwaltung für eine nachhaltige und wirtschaftliche Schadensbeurteilung und Sanierungs- und Instandhaltungsplanung die Überprüfung von Ingenieurbauwerken durch eigenes Personal von besonderer Bedeutung.

Auf Grund der hohen personellen Auslastung konnten jedoch bereits 2012 nur ein Teil der besonders wichtigen Beobachtungen durchgeführt werden. Da wegen der personellen Auslastung auch für 2013 keine freien Kapazitäten für diese Pflichtaufgabe vorhanden sind, müssen nunmehr auch die laufenden Beobachtungen an externe Büros vergeben werden.

## **Anlagen:      Übersichtslegeplan (Anlage 1)**

III. Abstimmung  
*siehe Anlage*

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang