

# Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:  
VI/66

Verantwortliche/r:  
Tiefbauamt

Vorlagennummer:  
66/258/2014

## Arbeitsprogramm Brücken- und Bauwerkssanierung 2014; Teil I Sammelbeschluss nach DA Bau

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	18.03.2014	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 2014 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:	850.000,- €	bei IPNr.: 541.803
Sachkosten:	320.000,- €	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. 541.803  
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)

26.02.2014, 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 2014 sollen in einem ersten Projektabschnitt nachfolgend genannte und dringend erforderliche Projekte realisiert werden:

### - **BW 3.15 Steg zwischen Bogenweg und Ritzerstraße**

#### Maßnahmenbeschreibung:

Der bestehende Fußgänger- und Radwegsteg in Sieglitzhof hat einen kritischen Bauwerkszustand. Der Brückenüberbau besteht aus einer Holzkonstruktion, die auf Grund von Vermoderung, Pilz- und Insektenbefall nicht mehr standsicher ist und deshalb vollständig erneuert werden muss. Eine Sanierung des Überbaus ist auf Grund des Bauwerkszustandes nicht mehr möglich. Die vorhandenen Widerlager können erhalten werden.

Der neue Brückenüberbau wird zur Verbesserung der Dauerhaftigkeit als feuerverzinkte Stahlkonstruktion auf vorhandenen Widerlagern mit Belag und Geländer aus Lärchenholz hergestellt. Diese Bauweise wurde bereits mehrfach im Schwabachgrund eingesetzt. Wegen der Lage im Rad- und Schulwegnetz soll die Maßnahme möglichst in den Ferien umgesetzt werden.

#### Maßnahmenkosten:

Die geschätzten Kosten für die Erneuerung des Bauwerkes belaufen sich mit Verkehrssicherung, Stahl- und Holzbauarbeiten sowie Kosten für Planung und Gutachten auf **ca. 63.500,- € (incl. MWSt.)**.

### - **BW 5.08 und 5.09 Stege über Alterlanger See, Wiesenweg und beim DJK**

#### Maßnahmenbeschreibung:

Die Fußgänger- und Radwegstege über den Alterlanger See im Zuge des Wiesenweges (5.08) und beim DJK (5.09) haben einen noch ausreichenden Bauwerkszustand. Dieser Bauwerkszustand begründet sich insbesondere durch eine statisch nicht mehr nachweisbare Geländerbefestigung auf Grund Schäden in der Befestigung der Geländer und die nicht verkehrssichere Ausgestaltung des Geländers als Holmgeländer. Insofern ist die Verkehrssicherheit dieser Stege nicht mehr gegeben.

Die vorhandenen Rohrholmgeländer müssen rückgebaut und durch einen den Vorschriften entsprechenden Geländertyp ersetzt werden. In dem vorliegenden Fall ist neben dem Fuß- und Radweg ein übersteigsicheres Füllstabgeländer mit einer Höhe von 1,30 m herzustellen.

Wegen der Lage im Radwegnetz Regnitzgrund werden die beiden Maßnahmen so umgesetzt, dass immer ein Bauwerk als Übergang über den Alterlanger See zur Verfügung steht. Eine Umleitungsbeschilderung wird eingerichtet.

Maßnahmenkosten:

Die geschätzten Kosten für die Erneuerung der Geländer belaufen sich mit Verkehrssicherung, Rückbau und Stahlbauarbeiten auf **ca. 61.500,- € (incl. MWSt.)**.

- **BW 5.14 Fuß- und Radwegbrücke zur Reuth**

Maßnahmenbeschreibung:

Der Fußgänger- und Radwegsteg über den Adenauerring zur Reuth hat einen noch ausreichenden Bauwerkszustand. Der vorhandene Holzbelag sowie die Holzgeländer sind stark vermorscht und kernfaul. Weiterhin liegt bei den Belags- und Geländerhölzern ein Pilzbefall vor. Die Tragkonstruktion aus Brettschichtholzbindern ist in einem noch ordnungsgemäßen Zustand und kann erhalten werden.

Zur Wiederherstellung der Dauerhaftigkeit und zur Gewährleistung der Stand- und Verkehrssicherheit müssen der Belag sowie die Geländer erneuert werden.

Aus unterhalts- und wirtschaftlichen Gründen wird analog zu den Bauwerken im Schwabachgrund (siehe BW 3.15) Lärchenholz verwendet.

Im Zuge der Erneuerungsmaßnahme werden auch konstruktive Änderungen und Optimierungen im Bereich der Belags- und Geländerbefestigung vorgesehen um künftige Unterhaltsarbeiten zu vereinfachen.

Für die bauliche Umsetzung muss die Fuß- und Radwegbrücke vollständig für den Verkehr gesperrt werden. Wegen der Lage im Fuß- und Radwegnetz kommt bei dieser Maßnahme eine Fußgängerlichtsignalanlage über den Adenauerring zum Einsatz, um die Verkehrssicherheit auch während der Bauzeit sicherstellen zu können.

Maßnahmenkosten:

Die geschätzten Kosten mit Verkehrssicherung, Rückbau, Stahl- und Holzbauarbeiten belaufen sich auf **ca. 135.000,- € (incl. MWSt.)**.

- **BW 6.02 Durchlass Wolfsäckergraben i. d. Jungstraße**

Maßnahmenbeschreibung:

Der Stahlrohrdurchlass unter der Jungstraße hat einen kritischen Bauwerkszustand. Große Bereiche der Wellstahlrohre sind am Boden und im Wandbereich bereits durchgerostet. Um Ausspülungen und Einbrüche unter und im Fahrbahnbereich zu vermeiden muss der Durchlass erneuert werden, da eine Sanierung wegen der vollständigen und großflächigen Durchrostung nicht mehr möglich ist. Der Einbau eines Wellstahlrohrdurchlasses ist nicht möglich, da die für den Einbau eines Stahlrohrdurchlasses erforderliche Überdeckung (zur Sicherstellung der Lastverteilung) zur Jungstraße nicht vorhanden ist.

Der neue Durchlass wird aus Stahlbetonfertigteilen mit Rechteckquerschnitt unmittelbar unter der Asphaltdeck- und Asphalttragschicht neu erstellt. Durch den Einsatz von Stahlbetonfertigteilen kann die Bauzeit verkürzt und so die Einschränkung für den Verkehr auf das unumgängliche Mindestmaß reduziert werden. Die Realisierung der Maßnahme erfolgt in zwei Bauabschnitten, sodass immer eine Spur für den Verkehr zur Verfügung steht.

Maßnahmenkosten:

Die geschätzten Kosten für die Erneuerung des Durchlasses belaufen sich inkl. Statik auf **ca. 85.000,- € (incl. MWSt.)**.

- **BW 10.28 Stützmauer Felix-Klein-Straße**

Maßnahmenbeschreibung:

Die Stahlbetonstützwand an der Felix-Klein-Straße hat auf Grund der vorhandenen Bauwerksschäden nur noch einen ausreichenden Bauwerkszustand. Die Stützmauer weist im Bereich der Mauerkrone und seitlich großflächige Risse auf. Diese sind so tief, dass die vorhandene Bewehrung eine starke Durchrostung mit Abplatzungen aufweist. Darüber hinaus sind durchgehende Risse mit Rissbreiten bis zu 5 mm vorhanden. Das Gelände ist neben einem Fuß- und Radweg zu niedrig und stark rostend bis durchgerostet.

Auf Grund der Schädigungen u.a. wegen der durch die Konstruktion gehenden Risse ist eine Sanierung des Bauwerkes nicht mehr möglich und die Stützmauer ist vollständig zu erneuern.

Es ist geplant, die Stützmauer mittels Stahlbetonfertigteilen in L-Form neu herzustellen. Durch die Verwendung von Betonfertigteilen kann die Bauzeit auf das absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden.

Für die Dauer der Maßnahme wird der Fuß- und Radweg südlich der Felix-Klein-Straße vollständig gesperrt. Fußgänger und Radfahrer können die LSA gesicherten Übergänge an der Günther-Scharowsky-Straße und Straße am Brucker Bahnhof nutzen.

Maßnahmenkosten:

Die geschätzten Kosten für die Erneuerung der Stützmauer belaufen sich auf **ca. 85.000,- € (incl. MWSt.)**.

Weitere dringend erforderliche Sanierungsprojekte mit einem Investitionsaufwand in Höhe von **ca. 740.000,- €** befinden sich derzeit noch in der Planung und werden nach Abschluss der Planungsphase zur Beschlussfassung vorgelegt.

Weiterhin werden im Jahr 2014 noch folgende Projekte realisiert, die 2013 wegen der Aufhebung der Vergabeverfahren (unwirtschaftliche Angebote) nicht durchgeführt werden konnten. Für diese Projekte liegen bereits entsprechende Beschlussfassungen vor. Teilweise wurden die entsprechenden Aufträge bereits erteilt.

- **Erneuerung Brücke über den Hutgraben im Zuge der Sebastianstraße**  
Bauzeit: ab April 2014 bis Juni 2014
- **Burgberg, Umverlegung Enkesteig**  
Bauzeit: ab April 2014 bis Mai 2014
- **Fluchttreppe Bergstraße, Sicherheitskonzept Bergkirchweih (Amtshilfe für Amt 32)**  
Bauzeit: ab April 2014 bis Mai 2014

**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 und der damit verbundenen fehlenden Kapazitäten für diese Pflichtaufgabe müssen auch im Jahr 2014 die laufenden Beobachtungen an externe Büros vergeben werden.

**Anlagen:**     **BW 3.15 Steg zwischen Bogenweg und Ritzerstraße**  
Übersichtslageplan, Bauwerkskizze, Schadensbild (Anlage 1)

**BW 5.08 und 5.09 Stege über Alterlanger See**  
Übersichtslageplan, Geländerdetail, Schadensbild (Anlage 2)

**BW 5.14 Fuß- und Radwegbrücke zur Reuth**  
Übersichtslageplan, Geländerdetail, Schadensbild (Anlage 3)

**BW 6.02 Durchlass Wolfsäckergraben i. d. Jungstraße**  
Übersichtslageplan, Längsschnitt, Schadensbild (Anlage 4)

**BW 10.28 Stützmauer Felix-Klein-Straße**  
Übersichtslageplan, Querschnitt, Schadensbild (Anlage 5)

III. Abstimmung  
*siehe Anlage*

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang