

## Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

| Beschluss                        |     |
|----------------------------------|-----|
| Nr.                              | vom |
| wird von StSt OB-Büro ausgefüllt |     |

Dezernat/Fachbereich:  
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:  
Joachim Steck

Tel. Nr.:  
82-2310

Datum:  
14.01.2014

1. Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

---

| 2. Beratungsfolge:    | Sitzungstermin | Öffentlichkeitsstatus |
|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1 . Verkehrsausschuss | 19.02.2014     | öffentlich            |
| 1 . Gemeinderat       | 17.03.2014     | öffentlich            |

### **Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):**

Der Verkehrsausschuss empfiehlt dem Gemeinderat:

- den vorliegenden Sachstandsbericht zum Stand der Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke zur Kenntnis zu nehmen.
- die Mittel zur Erneuerung der Brücke im Zuge der Otto-Hahn-Straße über die Kinzigstraße bereit zu stellen sowie der Ausführung als Schrägstielrahmen zuzustimmen.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

## Sachverhalt/Begründung:

**Die Vorlage dient dem strategischen Ziel Nr. 19 - Erhaltung der Substanz und Qualität der Straßen und Brücken**

### 1. Sachstand

#### 1.1 Bisherige Berichte an den Gemeinderat

Der Gemeinderat wurde 1995 mit Drucksache Nr. 295/95, 2001 mit Drucksache Nr. 233/00 und 2006 mit Drucksache 166/06 über den Stand der Bauwerksunterhaltung informiert. Mit dieser Vorlage erfolgt eine erneute Information zum aktuellen Sachstand und ein Rückblick auf die vergangenen sieben Jahre.

Durch die Stadt Offenburg werden im Moment 153 Ingenieurbauwerke (Brücken, Lärmschutzwände und Stützwände), davon 7 Lärmschutzwände und 6 erfasste größere Stützbauwerke überwacht und unterhalten. Hinzu kommen 15 Bauwerke des Bundes, Landes sowie der DB Netz AG, bei denen die Stadt an der Unterhaltung beteiligt ist. Die Erfassung der Stützbauwerke ist noch nicht vollständig abgeschlossen.

#### 1.2 Durchgeführte Maßnahmen in den Jahren 2007 - 2013

##### Sanierungsmaßnahmen

Für die Haushaltsjahre 2007 - 2013 wurden durch den Gemeinderat für die Brückenunterhaltung 3.620.000 € zur Verfügung gestellt. Tatsächlich ausgegeben wurden bis Ende 2013 ca. 3.328.000 €. Dies ergibt im Zeitraum 2007 - 2013 durchschnittliche Aufwendungen pro Jahr getrennt nach Sanierungen und Bauwerksprüfungen von:

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Sanierungsmaßnahmen | 456.000 €/ Jahr       |
| Bauwerksprüfungen   | <u>19.000 €/ Jahr</u> |
|                     | 475.000 €/ Jahr       |

Von den bereitgestellten Mitteln wurden ca. 300.000 € nicht in Anspruch genommen, da 2010 in der Hauptsache die Planung zur Ertüchtigung der Unionbrücke betreut wurde sowie 2012 die Abrechnung und der Aufbau des Monitoringsystems der Unionbrücke. Die laufende Unterhaltung und Reparatur von Schadensfällen wurde auch in diesen beiden Jahren fortgeführt.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

## Größere Einzelmaßnahmen in den Jahren 2007 - 2013

in den letzten 7 Jahren wurden mit den zur Verfügung gestellten Mitteln einige größere Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Diese waren im folgenden:

|  |               |
|--|---------------|
| 2007 Windschläger Str. / Dürnigraben           | 116.000,- €   |
| 2007 Hungerberg / Talbach                      | 48.000,- €    |
| 2008 Radwegbrücke / Kinzig (Opel Linck)        | 110.000,- €   |
| 2008 Radwegbrücke "großer Deich"               | 125.000,- €   |
| 2008 Franz-Schmidt-Str. / Talbach              | 112.000,- €   |
| 2009 Unterführung Hauptstraße                  | 91.000,- €    |
| 2009 Gehwegbrücke bei Hildboltsweier / Südring | 85.000,- €    |
| 2010 Kleinmaßnahmen und Planung Unionbrücke    |               |
| 2011 Unterführung Pappelweg / Amselweg         | 270.000,- €   |
| 2011 Fußgängerbrücke Ahornallee                | 130.000,- €   |
| 2011 Unionbrücke                               | 2.150.000,- € |
| 2012 Kleinmaßnahmen und Abrechnung Unionbrücke |               |
| 2013 Stützwand Grabenallee                     | 110.000,- €   |
| 2013 Berührschutz Unionbrücke                  | 75.000,- €    |
|  | 3.422.000,- € |
|  | =====         |

Hinzu kommen etliche kleinere Instandsetzungen, Reparaturen von Unfallschäden, regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen, der Austausch von Bauteilen wie Geländer sowie die gesetzlich geforderten Bauwerksprüfungen.

### 1.3 Prüfungen

In der Zeit von 2007 - 2013 wurden für die Hauptprüfungen nach DIN 1076 und die damit verbundenen Bauwerksuntersuchungen ca. 134.000 € aufgewendet. Hiervon wurden ca. 95.000 € für Ingenieurhonorare und ca. 39.000 € für Materialprüfungen, Hilfsleistungen und Sicherungsmaßnahmen verwendet.

### 1.4 Unionbrücke

Die Unionbrücke sei hier noch einmal extra erwähnt, da die Ertüchtigung die erste Maßnahme war, die außerhalb des Budgets für die Bauwerksunterhaltung finanziert wurde.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|                              |                 |           |            |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Dezernat/Fachbereich:        | Bearbeitet von: | Tel. Nr.: | Datum:     |
| Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Joachim Steck   | 82-2310   | 14.01.2014 |

---

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

---

## 1.5 Aktueller Zustand der Brücken

Im strategischen Ziel zur Erhaltung der Substanz und Qualität der Ingenieurbauwerke wurde festgelegt, dass eine Benotung von 2,4 für Bauwerke anzustreben ist. Dieses Ziel wird aktuell von 98 aus 154 Bauwerke erreicht und entspricht rund 64 % aller betreuten Bauwerke (siehe Anlage 1). Gemäß der Difu-Umfrage "Ersatzneubau kommunaler Straßenbrücken" aus 2013 liegt der Bundesdurchschnitt bei 55 %.

Mit 3,5 und schlechter sind lediglich die "grünen" Lärmschutzwände entlang der B 3/33 bewertet. Diese sind bereits zur Erneuerung vorgesehen. Zwischen 3,0 und 3,4 sind einige wenige Brücken im Wirtschaftswegenetz bewertet, die teilweise bereits zur Sanierung vorgesehen sind, bzw. unter engerer Beobachtung stehen.

Bis 2017 soll der Anteil der Bauwerke mit einer Benotung von 2,4 und besser auf 75 % erhöht werden. Eine weitere Erhöhung dieser Quote wird jedoch kaum zu realisieren sein. Dies rührt aus der Tatsache, dass bei einigen Bauwerken generelle Schwachstellen vorhanden sind, die nur schwer bzw. mit unverhältnismäßig hohem finanziellem Aufwand korrigierbar wären. Ein typisches Beispiel hierfür ist eine zu geringe Betondeckung über der Bewehrung.

Dieser Schwachpunkt ist bei Bauwerken aus den 60er und 70er Jahren häufig vorhanden und führt im Laufe der Zeit zu Betonabplatzungen. Um dies zu verhindern, müsste die Überdeckung großflächig mit Spritzbeton erhöht werden, was als losgelöste Einzelmaßnahme zu enormen Gesamtkosten über alle betroffenen Bauwerke führen würde. Daher wird bei einem ersten lokalen Auftreten von solchen Schäden eine punktuelle Instandsetzung durchgeführt. Steht dann für solch ein Bauwerk eine generelle Instandsetzung an, wird in diesem Zuge auch die Betondeckung durch geeignete Maßnahmen erhöht.

Es sind jedoch diese Art von Schäden, die eine Bewertung der Bauwerke aufgrund der Zusammensetzung der Benotung negativ beeinflussen. Diese setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen: Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit. Die mangelnde Betondeckung hat zwar nur geringen Einfluss auf die Stand- und Verkehrssicherheit, wirkt sich jedoch in der Dauerhaftigkeit sehr stark aus.

Das von der Stadt Offenburg verwendete Programm, das bundesweit bei Verwaltungen eingesetzt wird, gibt bei der Schadenseingabe für alle drei Kategorien Einzelnoten vor, die dann programmintern zu einer nicht zu beeinflussenden Gesamtnote verrechnet werden.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

Zur Erläuterung seien die Benotungsstufen nachfolgend beschrieben:

| Note      | Beschreibung  |
|-----------|---|
| 1,0 - 1,4 | sehr guter Zustand, nur laufende Unterhaltung erforderlich              |
| 1,5 - 1,9 | guter Zustand, langfristige Instandsetzung erforderlich                 |
| 2,0 - 2,4 | befriedigender Zustand, mittelfristige Instandsetzung erforderlich      |
| 2,5 - 2,9 | noch ausreichender Zustand, kurzfristige Instandsetzung erforderlich    |
| 3,0 - 3,4 | kritischer Zustand, umgehende Instandsetzung erforderlich               |
| 3,5 - 4,0 | ungenügender Zustand, umgehende Instandsetzung bzw. Neubau erforderlich |

## 1.6 Personelle Ausstattung

Zur Zeit werden die Bauwerke der Stadt Offenburg durch einen Bauingenieur mit der bundeseinheitlichen Zusatzqualifikation "Bauwerksprüfung nach DIN 1076" betreut. Ein Teil der vorgeschriebenen Prüfungen wird an Ingenieurbüros vergeben, teilweise werden diese auch durch den Stelleninhaber in Zusammenarbeit mit den Technischen Betrieben Offenburg durchgeführt da dieser letztendlich darüber entscheiden muss, mit welcher Priorität die festgestellten Schäden abzarbeiten sind.

Kleinere Sanierungen und Reparaturen werden dann ebenfalls mit den TBO durchgeführt, größere Maßnahmen werden öffentlich ausgeschrieben und durch Ingenieurbüros unterstützt.

## 1.7 Sanierungsbedarf Stand 2013

Anhand der durchgeführten Hauptuntersuchungen und der dabei festgehaltenen Schäden wird für die Bauwerke alle 6 Jahre ein Sanierungsaufwand prognostiziert. Dieser Aufwand summiert sich bis 2025 auf ca. 5.460.000 € (siehe Anlage 1). Hinzu kommen für Planungsleistungen und Nachrechnungen durch Ingenieurbüros ca. 1.200.000 € und für Bauwerksprüfungen ca. 200.000 €, so dass insgesamt ca. 6.860.000 € benötigt werden.

Die erforderlichen Aufwendungen für die Erneuerung der beiden "grünen" Lärmschutzwände entlang der B 3/33 sind in den oben prognostizierten Kosten nicht enthalten, da gemäß Beschlussvorlage Nr. 165/13 die Lärmschutzwände gesondert finanziert werden. Mit den Planungen hierfür soll, vorbehaltlich der Bereitstellung der Haushaltsmittel, im Jahr 2014 begonnen werden.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

Ebenso nicht enthalten sind die Brücken im Zuge der Otto-Hahn-Straße. Diese werden ebenfalls gesondert finanziert. Erläuterungen hierzu finden sie unter **Punkt 2.2.**

Gegenüber den bisherigen Berichten in 1995, 2001 und 2006 sind die prognostizierten Sanierungskosten weiter gestiegen.

|             |           |       |
|-------------|-----------|-------|
| <b>1995</b> | 3.890.000 | 100 % |
| <b>2001</b> | 4.210.000 | 108 % |
| <b>2006</b> | 6.000.000 | 154 % |
| <b>2013</b> | 6.860.000 | 176 % |

Trotz der hohen Aufwendung von ca. 6.551.000 € in den Jahren 2000 - 2013 für Sanierungsmaßnahmen, steigt der Aufwand für Sanierungen weiter an. Diese Steigerung ist in der Hauptsache dadurch begründet, dass der größte Teil der städtischen Bauwerke aus den 60er und 70er Jahren stammt und somit der Verschleiß überproportional zunimmt. Hinzu kommen Baupreiserhöhungen und Anpassungen in den Ingenieurhonoraren.

Im Hinblick auf die anfallenden hohen Gesamtkosten wurden bereits in der Vergangenheit seitens der Verwaltung zwei Dringlichkeitsstufen eingeführt. Hierbei bedeutet Stufe I (kurz- und mittelfristig) eine Sanierung innerhalb der nächsten 6 Jahre und Stufe II (langfristig) innerhalb der nächsten 12 Jahre. Die anfallenden Sanierungen werden dementsprechend geplant.

Somit ergibt sich ein Finanzbedarf für die nächsten 12 Jahre, nach Dringlichkeitsstufen gegliedert, in Höhe von

|                               | <b>Zeitraum</b> | <b>HH-Mittel (€)</b> |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>Dringlichkeitsstufe I</b>  | 2014 bis 2019   | 3.660.000            |
| <b>Dringlichkeitsstufe II</b> | 2020 bis 2025   | <u>3.200.000</u>     |
|                               |                 | <b>6.860.000</b>     |

Somit wären für die Jahre 2014 - 2019 ca. 610.000 € pro Jahr erforderlich, für die Dringlichkeitsstufe II von 2020 - 2025 ca. 533.000 € pro Jahr. Die erforderlichen jährlichen Mittel insbesondere für die Dringlichkeitsstufe II können nur als Anhalt dienen, da z.B. Preissteigerungen und zunehmende Alterung der Bauwerke den längerfristigen Unterhaltungsaufwand nur schwer abschätzen lassen. Es ist davon auszugehen, dass für die Dringlichkeitsstufe II höhere Mittel im Bereich von rund 600.000 € zu veranschlagen sind.

Aktuell stehen 520.000 € pro Jahr zur Verfügung. Dieser Mittelansatz wurde auch für die Jahre 2014/15 angemeldet, da aus Vorjahren noch Restmittel zur Verfügung stehen.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

Dezernat/Fachbereich:  
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:  
Joachim Steck

Tel. Nr.:  
82-2310

Datum:  
14.01.2014

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

## **2. Beurteilung städt. Brücken im Hinblick auf die verkehrliche Entwicklung im hoch belasteten Hauptverkehrsnetz**

### **2.1 Allgemein**

Wie auch Bund und Länder hat die Verwaltung 2011 damit begonnen, Brücken im hoch belasteten Hauptverkehrsnetz nachrechnen zu lassen. Veranlassung hierfür sind folgende geänderte Randbedingungen:

- Umstellung der Regelwerke von DIN Normen auf Eurocodes mit neuen Belastungsmodellen
- höhere zulässige Gesamtlasten für LKW
- Zunahme von Schwertransporten
- stetige Zunahme des LKW-Aufkommens
- gemäß Difu-Studie auch die Zunahme überladener LKW

Die Nachrechnungen sind unabhängig von den Ergebnissen der Bauwerksprüfungen zu sehen, da die Prüfungen nur eine Momentaufnahme des Bauwerkszustandes abbilden, und somit lediglich Auskunft über die aktuelle Gebrauchstauglichkeit geben. Eine Prognose über zukünftige Schadensentwicklungen auf Grund von Belastungszunahmen durch Verkehr ist nicht möglich. Diese Beurteilung kann nur auf der Basis von Nachrechnungen durchgeführt werden.

### **2.2 Brücken im hoch belasteten Hauptverkehrsnetz**

Die geplanten bzw. bereits beauftragten Nachrechnungen betreffen die Verkehrsachsen

- Gustav-Heinemann-Str. / Otto-Hahn-Str. / Engler Str.
- Südring
- Schutterwälder Str. / Hauptstraße / Ortenberger Str. (L 99).

Die Ergebnisse der Nachrechnungen für die Brücken in der Otto-Hahn-Straße liegen mittlerweile vor. Aus diesen Ergebnissen ergibt sich bereits die Anforderung, die Otto-Hahn-Brücke über die Kinzig zu sanieren. Die erforderlichen Mittel hierfür werden im Entwurf zum Haushalt 2014/15 vorgesehen. Die unmittelbar angrenzende Brücke über die Kinzigstraße ist nachfolgend in der Finanzplanung für 2016 vorgesehen.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|                              |                 |           |            |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Dezernat/Fachbereich:        | Bearbeitet von: | Tel. Nr.: | Datum:     |
| Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Joachim Steck   | 82-2310   | 14.01.2014 |

---

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

---

## **3. Brücke im Zuge der Otto-Hahn-Straße über die Kinzigstraße.**

### **3.1 Ergebnisse der Nachrechnung**

Bei der Nachrechnung der Brücke über die Kinzigstraße hat sich herausgestellt, dass bereits bei der statischen Berechnung des Neubaus fehlerhafte Annahmen getroffen wurden (Momentengrenzlinie, Temperatureinflüsse). Auf Grund dieser Annahmen ist die Brücke unterdimensioniert. Die Nachrechnung hat außerdem ergeben, dass die Brücke zwei Risse an der Unterseite aufweisen müsste. Diese konnten vor Ort auch festgestellt werden. Sie wurden bei den bisherigen Prüfungen aufgrund der geringen Breite jedoch als Schwindrisse interpretiert.

Die gravierenden Mängel in der Konstruktion führen dazu, dass die Brücke über die Kinzigstraße nicht ausreichend tragfähig und insbesondere die Dauerhaftigkeit der Brücke stark eingeschränkt ist. Als erste Sofortmaßnahme werden auf der Otto-Hahn-Straße keine Schwerlasttransporte mehr genehmigt.

### **3.2 Ertüchtigungsmöglichkeiten**

Als weiterer Schritt wurden Möglichkeiten zur Sanierung der Brücke in verschiedenen Varianten untersucht, einschließlich der zugehörigen Kostenschätzungen. Im Einzelnen sind dies:

- ausbetonieren der V-Stützen kombiniert mit Klebarmierung auf der Oberseite
- eine reine Verstärkung der Oberseite mit Klebarmierung
- eine neue bewehrte Aufbetonschicht auf der Oberseite ähnlich der Unionbrücke

Die Bewertung dieser Instandsetzungs- und Verstärkungsvarianten ergibt jedoch, dass lediglich die ursprünglich geplante Tragfähigkeit wiederhergestellt werden kann. Die Dauerhaftigkeit der Brücke selbst kann jedoch nicht mehr gewährleistet werden, da sie seit ihrem Bestehen eigentlich permanent überlastet wurde, und somit bereits nicht mehr rückgängig zu machende Ermüdungserscheinungen im Material vorhanden sind. Die Untersuchungen ergaben, dass die Brücke noch maximal für 10 Jahre mit einer Tonnagebeschränkung auf 30 to betrieben werden könnte.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

## 3.3 Neubau

Im Hinblick auf die hohe Bedeutung der Otto-Hahn-Straße im Hauptverkehrsnetz (Zufahrt Industriegebiet und Umleitungsstrecke BAB) hält die Verwaltung einen kurzfristigen Ersatz der Brücke durch einen Neubau für unumgänglich. Dieser könnte bereits 2015 in Betrieb gehen. Die Alternative zum Neubau wäre eine dauerhafte Lastreduzierung auf ca. 30 t, wobei die Instandsetzung und Verstärkung (ca. 300.000 €) trotzdem erfolgen müsste.

Da die bestehende Brücke bis zur Erneuerung noch rund 2 Jahre weiter betrieben werden soll, wurde sie mit dem tatsächlich vorkommenden LKW-Verkehr nachgerechnet. Diese Prüfung hat ergeben, dass dies unter den Bedingungen

- keine Schwerlasttransporte und
- regelmäßige Überwachung auf weitere Rissbildung möglich ist.

Dieses Nachweisverfahren mit realen Verkehren bewegt sich außerhalb der Normen und ist daher nur in Ausnahmeständen und nur über kurze Zeiträume anwendbar. Sollten sich in diesem Zeitraum neue Risse z. B. an der Untersicht in Brückenmitte zeigen, müsste die Brücke umgehend mit einem Überwachungssystem ausgestattet oder gesichert werden.

Zwischenzeitlich wurden bei durchgeführten Kontrollen weitere Risse in Brückenmitte festgestellt. Daher hat die Verwaltung durch ein Ingenieurbüro eine Kostengegenüberstellung zwischen einem Überwachungssystem und einer Sicherungsmaßnahme vornehmen lassen. Hierbei ergaben sich Kosten in Höhe von ca. 80.000,- € für eine Überwachung über 2 Jahre und ca. 120.000,- € für Unterstützungsmaßnahmen.

Die Verwaltung schlägt vor, die Unterstützungsmaßnahmen (siehe Anlage 4) vorzunehmen, da die Überwachung lediglich diagnostizieren kann, wann die Brücke eventuell aufgrund von Schadenszunahmen zu sperren wäre. Eine Hilfskonstruktion bietet den Vorteil, dass die Otto-Hahn-Straße ohne Einschränkung bis zur Fertigstellung des Ersatzneubaus weiter genutzt werden kann. Die Kinzigstraße muss aufgrund des Hilfsgerüsts in einem kleinen Teilstück in der Breite reduziert werden. Der Verkehr wird dann generell mit Zeichen 208 "Dem Gegenverkehr Vorrang gewähren" geregelt. Nach dem derzeitigen Planungsstand wird der PKW-Begegnungsverkehr jedoch möglich sein.

Um den Eingriff in den Verkehr bei einem Neubau so gering wie möglich zu halten, ist vorgesehen die neue Brücke neben der alten zu erstellen. Danach wird die bestehende Brücke abgebrochen und das neue Bauwerk

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

eingeschoben und angebunden. Hierfür wird dann eine Vollsperrung der Otto-Hahn-Straße für ca. 3 Wochen erforderlich.

Als Bauform empfiehlt sich wiederum der Schrägstielrahmen, analog der Bestandsbrücke, da dieser die geringsten Eingriffe in den Kinzigdamm erfordert, günstige Verhältnisse zwischen Materialverbrauch und Tragfähigkeit aufweist und sich optisch am wenigsten aufdrängt (siehe Anlage 2 und 3).

Die Kosten für eine Neubaumaßnahme werden mit ca. 1.300.000 € prognostiziert und sind im Entwurf zum Haushalt 2014/15 enthalten.

## 4. Bauwerke im Zuge der Rheintalstrecke der DB Netz AG

Im letzten Sachstandsbericht, aus dem Jahr 2007, wurde darauf hingewiesen, dass für städtische Brücken und Unterführungen im Zuge der Rheintalstrecke, erhöhter Handlungsbedarf bezüglich der Instandsetzung besteht. Aufgrund des geplanten Ausbaus der Bahnstrecke wurden in der Vergangenheit sämtliche Sanierungen zurückgestellt, da die meisten Bauwerke in diesem Zuge umgebaut oder erneuert worden wären.

Da die A 3 Variante mittlerweile als nicht durchsetzungsfähig anerkannt ist, rückt die Instandsetzung der betroffenen städtischen Bauwerke wieder in den Fokus. Im Wesentlichen sind dies vier Brücken:

- Zähringerbrücke (Instandsetzung ca. 500.000 €)
- Rad- und Gehwegsteg entlang der DB Brücke über die Kinzig (Instandsetzung ca. 75.000 €)
- Stegermattbrücke
- Südringbrücke über die Rheintalbahn

Die Stegermattbrücke (Lastbeschränkt auf 30 t) und die Südringbrücke über die Rheintalbahn (Lastbeschränkt auf 42 t) sollen zuerst noch einer Nachrechnung und einer Sonderprüfung unterzogen werden, bevor über die erforderlichen Maßnahmen diskutiert werden kann. Diese beiden Brücken wurden in Fertigteilbauweise erstellt, was die Möglichkeiten einer Sanierung oder gar Ertüchtigung stark einschränkt. Sollten Neubauten erforderlich werden, so wären für die Stegermattbrücke ca. 2.500.000 € und für die Südringbrücke ca. 4.000.000 € zu veranschlagen.

Die Unterführung Amselweg bzw. die Zauberflötebrücke befinden sich in einem guten Zustand. Hier sind in den kommenden Jahren keine umfassenden Maßnahmen erforderlich.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

|   |                                  |                      |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Dezernat/Fachbereich:<br>Fachbereich 6, Abteilung 6.1 | Bearbeitet von:<br>Joachim Steck | Tel. Nr.:<br>82-2310 | Datum:<br>14.01.2014 |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------------|

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

Darüber hinaus gibt es noch Bauwerke der DB Netz AG, an denen die Stadt beteiligt ist, bzw. deren Umbau oder Erneuerung in städtischem Interesse liegen könnte. Es sind dies die

- Unterführung Reichenberger Weg (rad- und fußgängergerechter Umbau)
- Unterführung Finkenweg (rad- und fußgängergerechter Umbau)
- Unterführung Platanenallee (unzureichende Höhe, Anbindung an den Kreisels Amselweg)
- Unterführung Badstraße (unzureichende Höhe, Umbau im Zuge des geplanten Schienhaltes Landratsamt / Messe)

Auch wenn die Bauwerke nicht im Eigentum der Stadt sind, so werden bei einer Erneuerung erhebliche Kosten auf die Stadt zukommen, da hier seitens der Stadt Verlangen zu stellen sind, z. B. Lichte Höhe und Breite, behindertengerechte Rampen, die dann gemäß Eisenbahnkreuzungsgesetz mit der DB Netz AG auszugleichen sind.

## 5. Relevante Bauwerke im städtischen Nebennetz

Hier gilt es für einige Brücken mittelfristig zu klären, welche Rolle diese in Zukunft im Netz übernehmen sollen. Dies betrifft Brücken die schon als Neubauten lastreduziert ausgeführt wurden, die jedoch aufgrund der verkehrlichen Entwicklung ebenfalls an ihre Grenzen stoßen. Dies betrifft z.B. die Brücken in der Marleener Str. (über die verlängerte B 3/33), Wasserstraße (über den Mühlbach) oder Hesselhursterstraße (Kinzigbrücke).

Die Diskussion darüber sollte im Rahmen einer zukünftigen Fortschreibung des integrierten Verkehrskonzepts geführt werden.

## 6. Finanzierung

Zur Bewältigung der aufgeführten Aufgaben und der Substanzerhaltung der städtischen Bauwerke sollten dauerhaft ausreichende Haushaltsmittel bereitgestellt werden. Mit dem derzeitigen Ansatz von 520.000 € pro Jahr können bis 2015 die laufenden Aufgaben wie Instandsetzungen, Unterhaltungsaufgaben und Bauwerksprüfungen durchgeführt werden.

Die notwendige Erhöhung der Mittel für die Jahre 2016 und folgende muss in der Beratung des Doppelhaushaltes 2016/17 erörtert werden.

Große Einzelmaßnahmen wie z.B. die Brücke über die Kinzigstraße oder die Lärmschutzwände entlang der B 3/33 sollten auch künftig einzeln finanziert werden.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

006/14

Dezernat/Fachbereich:  
Fachbereich 6, Abteilung 6.1

Bearbeitet von:  
Joachim Steck

Tel. Nr.:  
82-2310

Datum:  
14.01.2014

---

Betreff: 4. Sachstandsbericht Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke

---

## 7. Weiteres Vorgehen

Das Bestreben sollte weiterhin sein, den allgemeinen Zustand der Bauwerke auf einem Niveau zu halten, welches eine Verstetigung der regelmäßig erforderlichen Instandsetzungsmittel erlaubt. Hierfür müssten mittelfristig ab 2016 die jährlichen Mittel auf ca. 610.000 € pro Jahr erhöht werden.

Künftig sollen Kleinmaßnahmen bis ca. 40.000 € mit den TBO abgewickelt werden. Hier steht qualifiziertes Personal zur Verfügung mit dem bereits in den vergangenen Jahren etliche Kleinmaßnahmen, z.B. im Bereich des Mühlbachs, erfolgreich umgesetzt wurden.

Im hoch belasteten Hauptverkehrsnetz werden weitere Nachrechnungen und detaillierte Untersuchungen erforderlich.

Um die Leistungsfähigkeit des städtischen Netzes dauerhaft aufrechterhalten zu können, wird es wohl unumgänglich werden, einige Brücken durch Neubauten zu ersetzen.

Die Bauwerke im Bereich der Rheintalstrecke müssen in den nächsten Jahren einer Instandsetzung unterzogen werden.

## 8. Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung)

Der Verkehrsausschuss empfiehlt dem Gemeinderat:

- den vorliegenden Sachstandsbericht zum Stand der Unterhaltung und Sanierung der Ingenieurbauwerke zur Kenntnis zu nehmen.
- die Mittel zur Erneuerung der Brücke im Zuge der Otto-Hahn-Straße über die Kinzigstraße bereit zu stellen sowie der Ausführung als Schrägstielrahmen zuzustimmen.