



KANTON AARGAU

**DEPARTEMENT  
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

1. Oktober 2014

**ANHÖRUNGSBERICHT**

---

Aarau; Kantonsstrasse K 207, Ersatz Aarebrücke B-023, Pont Neuf;  
Verpflichtungskredit

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Ausgangslage und Handlungsbedarf .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Wettbewerb Neue Aarebrücke in Aarau .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Projekt und Ausführung .....</b>	<b>12</b>
3.1 Neubau der Aarebrücke .....	12
3.2 Ausbau der Aareuferwege .....	14
3.3 Ausführung .....	14
<b>4. Auswirkungen.....</b>	<b>15</b>
4.1 Verkehrliche Auswirkungen.....	15
4.2 Auswirkungen auf die Umwelt.....	15
4.3 Auswirkungen auf die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Gemeinden .....	16
<b>5. Regelung über Eigentum und Unterhalt der Kunstbauten .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Kosten und Finanzierung .....</b>	<b>17</b>
7.1 Investitionskosten.....	17
7.2 Folgekosten.....	18
7.3 Kostenteilung.....	18
7.4 Wirtschaftlichkeit .....	21
7.5 Zahlungsstand, Aufgaben- und Finanzplan (AFP).....	22
<b>8. Anhörung der Gemeinde .....</b>	<b>22</b>
<b>9. Weiteres Vorgehen .....</b>	<b>22</b>
<b>Vorgesehener Antrag an den Grossen Rat.....</b>	<b>23</b>

---

## Zusammenfassung

Die Aarebrücke in Aarau ist ein Teil der Kantonsstrasse K 207, welche die beiden Aareufer Nord und Süd miteinander verbindet. Die bestehende Brücke wurde 1948/49 gebaut und ist im Lauf der Zeit mehrmals instand gestellt worden. Der Zustand der Brücke hat sich in den letzten Jahren deutlich verschlechtert. Die Brücke weist erhebliche Schäden und Mängel auf. Sie genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Aus ökonomischer Sicht ist ein Ersatz der Brücke wirtschaftlicher als die Instandstellung der bestehenden Brücke. Des Weiteren wurde der einfache Ersatz der Brücke einer Variante gegenüber gestellt, welche die Gestaltung der Aareufer mit einbezieht, wie es im städtischen Gestaltungskonzept für den Aareraum skizziert wurde. Die Verantwortlichen von Stadt und Kanton haben sich entschieden, eine integrierte Variante zu verfolgen, um die Chance zur städtebaulichen Aufwertung dieser wichtigen Naherholungs-Zone an den Ufern der Aare nutzen zu können.

Eine Überprüfung des Verkehrsregimes ergab, dass die heutige Verkehrsführung auf der Aarebrücke und bei den Brückenköpfen unwesentlicher Anpassungen bedarf. Die unbefriedigenden Uferwegführungen auf beiden Flussseiten sollen mit dem Brückenneubau geklärt werden. Die Wege sind heute zu schmal, und beim Brückenwiderlager Nord ist der Weg abgewinkelt und unübersichtlich. Vom Uferweg auf der Westseite des Brückenkopfs Nord führt nur eine Treppe auf das Niveau der Kantonsstrasse, was für Behinderte unüberwindbar ist. Mit dem Ersatz des Brückenoberbaus und der Anpassung der Widerlager soll die Brücke derart ertüchtigt werden, dass sie den heutigen Anforderungen genügt und auf lange Sicht die Verkehrswege über die Aare gewährleistet. Die Ausführung des Ersatzbaus ist für die Jahre 2016/2017 vorgesehen.

Die städtebauliche Integration der neuen Brücke mit der Gestaltung der Übergangsbereiche ist eine komplexe Aufgabe. Daher beschloss die Bauherrschaft im Einvernehmen mit der Stadt Aarau, einen einstufigen Projektwettbewerb durchzuführen. Das Projekt Pont Neuf wurde von der Jury einstimmig zur weiteren Bearbeitung empfohlen. Die Baukosten des Projekts Pont Neuf sind hoch. Die Mehrkosten, im Vergleich zu einem städtebaulich und architektonisch deutlich reduzierten Projekt, betragen rund 6 Millionen Franken und werden von Stadt und Kanton je hälftig getragen. Wie die Wettbewerbs-Jury vertreten auch der Regierungsrat und der Stadtrat Aarau die Meinung, die hohen städtebaulichen, architektonischen und konstruktiven Qualitäten rechtfertigten in diesem Fall eine höhere Bausumme, da es sich hier um ein die Stadt Aarau auf lange Zeit prägendes und daher wichtiges Bauwerk handelt.

Die Gesamtkosten (inklusive Kreditrisiko) sind auf 32,89 Millionen Franken veranschlagt (Preisbasis 2012). Daran beteiligt sich die Stadt Aarau mit einem Beitrag gemäss Kantonsstrassendekret von 9,87 Millionen Franken. Auf den Kanton entfallen somit 23,02 Millionen Franken. Die Stadt Aarau hat ihren Kostenanteil in der Volksabstimmung vom 28. September 2014 bewilligt.

Nach kantonalem Finanzhaushaltsrecht handelt es sich um einen Verpflichtungskredit für eine neue einmalige Nettoausgabe von über 5 Millionen Franken, über welchen der Grosse Rat Beschluss fasst. Dessen Beschluss untersteht dem Ausgabenreferendum. Zur Vorbereitung der Vorlage an den Grossen Rat ist eine Anhörung durchzuführen.

---

## 1. Ausgangslage und Handlungsbedarf

Die Aarebrücke in Aarau ist Bestandteil der Kantonsstrasse K 207, welche die beiden Aareufer Nord und Süd miteinander verbindet. Sie erfüllt auch nach der Inbetriebnahme der neuen Staffeleggstrasse (K 107) mit dem zweiten Aareübergang eine wichtige Funktion im Kantonsstrassennetz in der Stadt Aarau. Insbesondere die Verkehrsbeziehungen von Erlinsbach und Küttigen her zur Stadt Aarau und weiter Richtung Schönenwerd/Olten, A1-Anschluss Aarau West und Buchs/Suhr führen über

die Aarebrücke. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung, die im Jahr 2011 erhoben wurde, betrug 21'200 Fahrzeuge.

Für den Langsamverkehr haben die Brücke und ihre Anschlussbereiche einen zentralen Stellenwert. Sie weist einen hohen Anteil Radfahrende sowie Fussgängerinnen und Fussgänger auf, welche sowohl für Berufs- wie Freizeitverkehr die Brücke benutzen. Zudem verbindet sie zwei der wichtigsten Naherholungsgebiete mit dem Stadtzentrum.

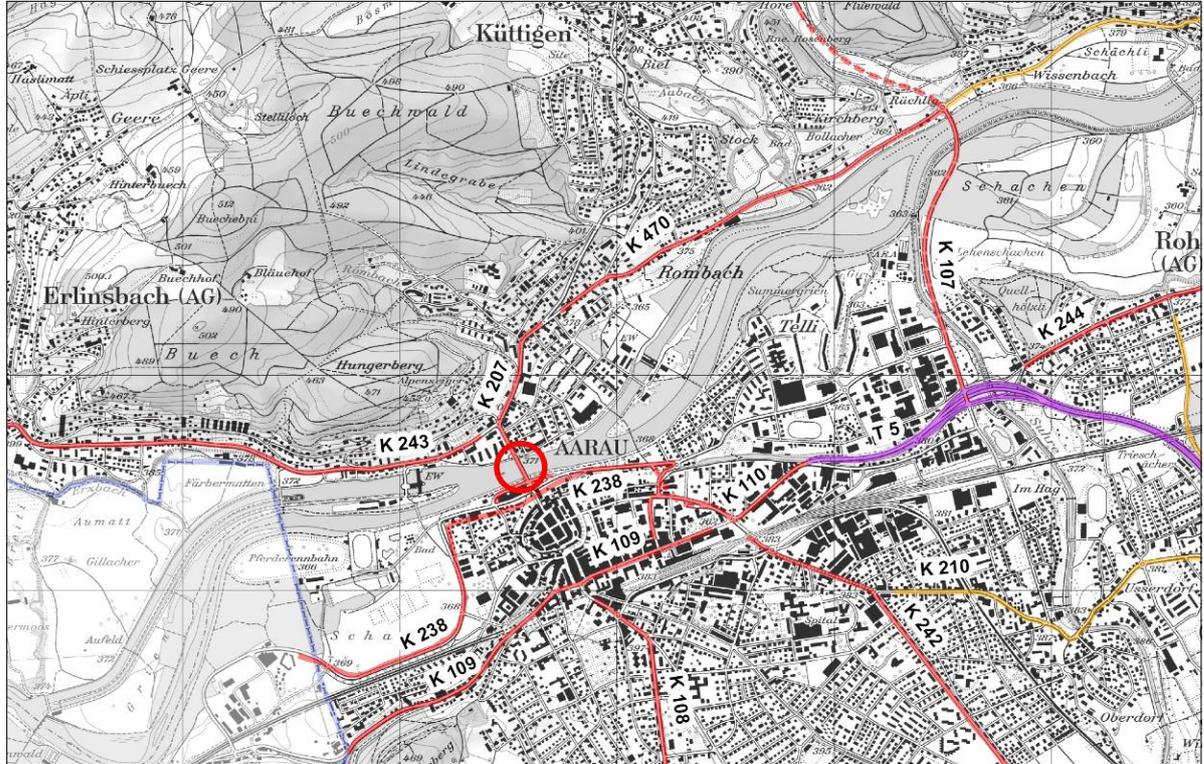


Abbildung 1: Lage der Aarebrücke im Kantonsstrassennetz Aarau

Die Aarebrücke befindet sich am nördlichen Eingang zur Aarauer Altstadt und damit hinsichtlich des Stadtbilds an sensibler Lage.



Abbildung 2: Aarebrücke (Blick Richtung Süden)



Abbildung 3: Aarebrücke (Blick Richtung Norden)

Die bestehende Brücke wurde 1948/49 gebaut und ist im Lauf der Zeit mehrmals instand gestellt worden. Ihr Zustand hat sich in den letzten Jahren verschlechtert. Die Brücke weist erhebliche Schäden und Mängel auf. Sie genügt den heutigen Anforderungen nicht mehr. Das Bauwerk hat die Grenze der Gebrauchstauglichkeit erreicht, und es besteht dringender Handlungsbedarf. Den eigentlichen Schwachpunkt aus Sicht der Brückenstatik bilden die beiden Gerbergelenke respektive Fahrbahnübergänge im Brückenmittelfeld. Die beiden Flusspfeiler befinden sich hingegen in einem annehmbaren Zustand. Aus diesem Grund soll die Brücke nicht als Ganzes ersetzt werden. Der Brückenoberbau und die Widerlager werden ersetzt, die beiden Flusspfeiler jedoch belassen. Aus

ökonomischer Sicht ist ein Ersatz der Brücke wirtschaftlicher als eine Instandstellung der bestehenden Brücke (vgl. Kapitel 7.4 Wirtschaftlichkeit).



Abbildung 4: Aarebrücke (Blick vom Brückenkopf Süd Richtung Nordosten)

Eine Überprüfung des Verkehrsregimes ergab, dass die heutige Verkehrsführung auf der Aarebrücke und bei den Brückenköpfen unwesentlicher Anpassungen bedarf.

Mit dem Brückenneubau sollen die Anliegen der Stadt Aarau im Hinblick auf die Gestaltung des Aareraums verknüpft werden: Es sollen gleichzeitig die unbefriedigenden Uferwegführungen auf beiden Flussseiten, auf der Ostseite der Brücke und im Bereich der Brückenwiderlager geklärt werden. Die Wege sind zu schmal, und beim Brückenwiderlager Nord ist der Weg abgewinkelt und unübersichtlich. Ein weiterer Mangel ist heute, dass man vom Uferweg auf der Westseite des Brückenkopfs Nord nur über eine Treppe auf die Aarebrücke gelangt. Mit dem Ersatz des Brückenoberbaus und einer Anpassung der Widerlager soll die Brücke derart ertüchtigt werden, dass sie den heutigen Anforderungen genügt und auf lange Sicht die Verkehrswege über die Aare gewährleistet. Die Beziehungen für den Langsamverkehr sollen stark aufgewertet und die Sicherheit erhöht werden. Die Aufenthaltsqualität auf den Aareuferwegen als wichtige Naherholungsgebiete und die Einbindung in den Siedlungsraum sollen mit diesen Massnahmen erhöht werden.

## 2. Wettbewerb Neue Aarebrücke in Aarau

Um die komplexe Aufgabe zu lösen und sicherzustellen, dass ein optimales Projekt gewählt wird, beschloss die Bauherrschaft im Einvernehmen mit der Stadt Aarau, einen einstufigen Projektwettbewerb durchzuführen. Ziel des Projektwettbewerbs war die Erlangung von Projektvorschlägen für die Realisierung eines neuen Brückenoberbaus und neuer Brückenwiderlager.

Die folgenden gestalterischen Aspekte wurden in der Wettbewerbsphase vorgegeben:

### Ersatz Brückenoberbau

Die Brückenbaukunst des Jahres 2010 soll beispielhaft repräsentiert werden. Angestrebt wird eine enge Verbindung von konstruktivem und architektonischem Entwurf, ein sowohl schlüssiges Tragwerkskonzept als auch eine hochwertige Gestaltung des Ganzen wie der Einzelteile. Dabei wird ein sich gegenseitig unterstützendes Zusammenspiel von Ingenieur und Architekt höher gewertet als der Einsatz aufgesetzter oder plakativer Elemente. Die bestehenden Brückenpfeiler sind optimal in das neue Bauwerk zu integrieren. Beim Brückenkopf Süd soll die Brückenzu- und -wegfahrt für den Schwerverkehr mit einer Fahrbahnaufweitung (Schleppkurve) komfortabler ausgelegt werden. Zudem soll auf der Brücke die Aufenthaltsqualität für den Fuss- und Radverkehr gesteigert werden.

## Einbindung in den stadtnahen Aareraum und Gestaltung Aareufer

Das Aareufer ist ein beliebtes Naherholungsgebiet in Aarau. Die heutige Situation mit dem engen Weg für Fussgängerinnen und Fussgänger sowie Velofahrende ist ungenügend. Auf beiden Flussseiten sollen deshalb die Uferwege auf der Ostseite der Brücke und der Raum unter der Brücke verbreitert, attraktiviert und aufgewertet werden. Der mit Bäumen durchsetzte Grünraum zwischen den Brückenzu- und -wegfahrtrampen und dem Uferweg wird von den baulichen Massnahmen tangiert und beeinträchtigt. Der Raum ist aufgrund der veränderten Situation neu zu interpretieren und zu gestalten. Die Neugestaltung des Aareufers soll abgestimmt sein auf die bestehenden Konzepte. Bei beiden Brückenköpfen sollen beidseits der Brücke komfortable rollstuhlgängige Verbindungen vom Uferweg auf die Brücke hin auf realisiert werden. Diese Verbindungen bestehen grundsätzlich heute schon, ausser auf der Westseite des Brückenkopfs Nord. Hier gelangt man über einen Treppenaufgang auf die Aarebrücke. Dieser soll durch einen fussgängerfreundlichen rollstuhlgängigen Aufgang ersetzt werden.

## Gestaltung Übergangsbereich Aarebrücke–Altstadt

Angrenzend an die stark befahrene Aarebrücke gelangt man über den Zollrain, der vom motorisierten Individualverkehr befreit ist, zur Altstadt hoch. Die Neugestaltung des oberen Teils des Zollrains ab der Liegenschaft Kettenbrücke ist Bestandteil des Konzepts "Neugestaltung der Altstadtgassen" der Stadt Aarau. Im Rahmen des Wettbewerbs kommt der Schnittstelle zwischen der Aarebrücke und dem Zollrain besondere Bedeutung zu. Aus der Brückenperspektive soll dieser Übergang klarer und selbstverständlicher ablesbar sein. Dazu ist eine gestalterische Haltung zu definieren, die diesem besonderen Ort gerecht wird.

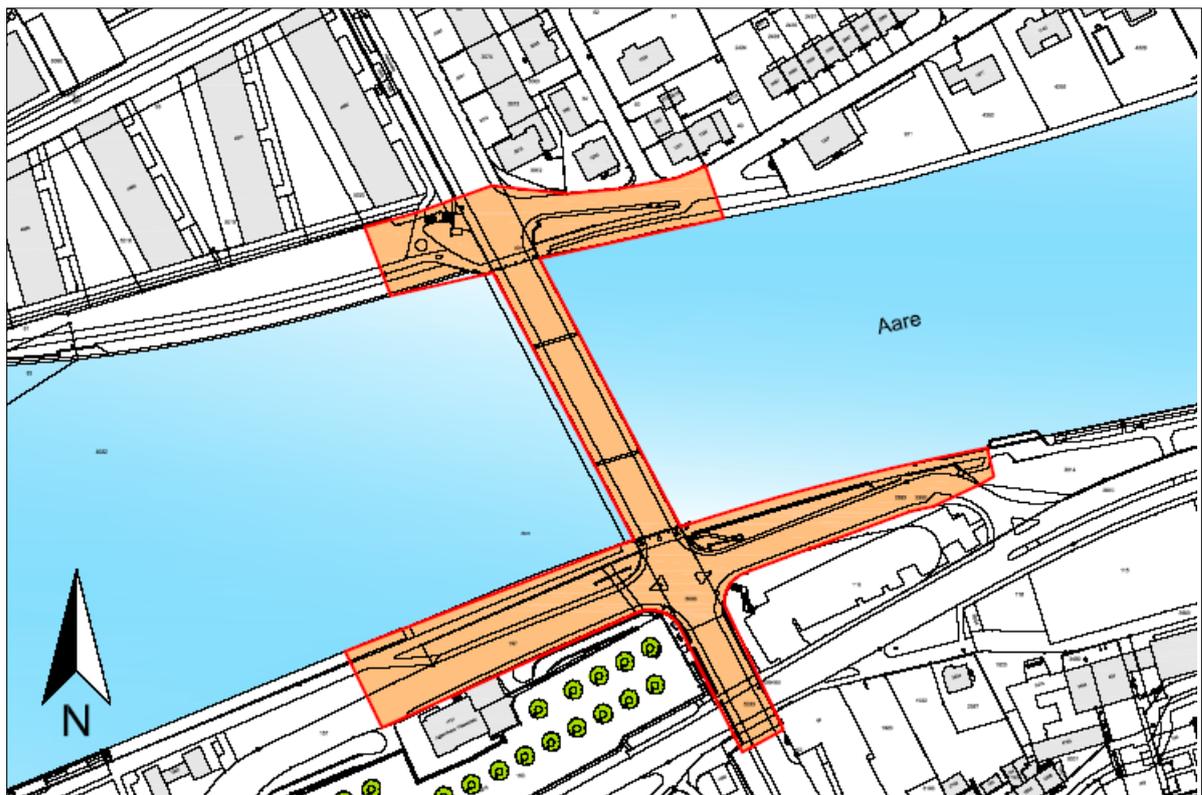


Abbildung 5: Projektperimeter, Situation

## Verfahren

Das Verfahren unterstand der Ordnung 142 des SIA (Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe, Ausgabe 1998) und § 9 Submissionsdekret. Das Wettbewerbsprogramm wurde von der Wettbewerbskommission SIA 142 geprüft und von der Jury am 13. August 2009 beraten und gutgeheissen.

## Ablauf des Verfahrens

05. Oktober 2009	Versand der Wettbewerbsunterlagen an 43 Planerbüros
29. Januar 2010	Eingabe der Wettbewerbsarbeiten von 21 Teams
26. Februar 2010	Abgabe der Brückenmodelle durch die Wettbewerbsteilnehmer
02. März 2010	Abgabe des Vorprüfungsberichts an das Preisgericht
04. März 2010	1. Sitzung des Preisgerichts
16. April 2010	2. Sitzung des Preisgerichts (Rangierung und Preiszuteilung)
ab 28. Mai 2010	Öffentliche Ausstellung

## Preisgericht

Das Preisgericht setzte sich aus den nachfolgenden Personen zusammen:

Vertretung Veranstalterin (mit Stimmrecht)

- Rolf H. Meier, Kantonsingenieur, Abteilung Tiefbau BVU
- Matthias Adelsbach, Bauingenieur, Kantonsingenieur Stv., Abteilung Tiefbau BVU (Vorsitz)
- Beat von Arx, Bauingenieur, Abteilung Tiefbau BVU

Fachpreisrichter (mit Stimmrecht)

- Prof. Dr. Peter Marti, Bauingenieur, Zürich
- Prof. Dr. Martin Steinmann, Architekt, Aarau
- Felix Fuchs, Architekt, Stadtbaumeister, Aarau
- Rainer Zulauf, Landschaftsarchitekt, Zürich
- Jürg Konzett, Bauingenieur, Chur
- Prof. Peter Degen, Architekt/Städteplaner, Basel

Sachpreisrichterin (mit Stimmrecht)

- Jolanda Urech, Stadträtin, Aarau

Ersatzpreisrichter

- Peter Mühlebach, Bauingenieur, Stadt Aarau
- Roberto Scappaticci, Bauingenieur, Abteilung Tiefbau BVU

Experten (beratend)

- Peter Moor, Bauführer/Kalkulator, Aarau
- Markus Sigrist, Kanton Aargau, Denkmalpflege

## Beurteilung

### Tagung des Preisgerichts

Das Preisgericht tagte am 4. März 2010 und 16. April 2010. Die Beurteilung der Projekte erfolgte nach den in den Wettbewerbsunterlagen aufgeführten Beurteilungskriterien.

### Beurteilungskriterien

Das Brückentragwerk soll bei angemessener Einpassung, Gestaltung und Zuverlässigkeit wirtschaftlich, robust und dauerhaft sein. Entsprechend diesen Grundsätzen wurde das Projekt auf der Basis der nachstehenden Beurteilungskriterien qualitativ bewertet, wobei die Reihenfolge weder einer Hierarchie noch einer Gewichtung in der Bewertung entsprach:

Beurteilungskriterien	Indikatoren
1. Einpassung und Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"><li>• städtebauliche Integration ins Orts- und Landschaftsbild</li><li>• architektonischer Ausdruck, gestalterische Qualität, Formgebung</li></ul>
2. Tragwerkskonzept – Tragsystem	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bauverfahren</li><li>• konstruktive Durchgestaltung</li><li>• Wirtschaftlichkeit (Baukosten, Unterhaltskosten)</li><li>• Dauerhaftigkeit, Unterhaltsfreundlichkeit</li></ul>

Beurteilungskriterien	Indikatoren
3. Umgebungsgestaltung – Attraktivität der Ufer- raumgestaltung im Bereich der Brückenköpfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung des Übergangsbereichs von der Aarebrücke zur Altstadt</li> </ul>
4. Verkehrsqualität – Attraktivität der Fussgänger- und Fahrradverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zweckmässige Anknüpfung ans bestehende Wegnetz</li> <li>• verkehrstechnische Lösung</li> </ul>

Die Jurymitglieder erhielten den Vorprüfungsbericht mit Darstellung sämtlicher Wettbewerbsbeiträge einige Tage vor dem 1. Jurytag und nutzten die Gelegenheit, die Projekte vorgängig zu studieren. Bei einem ersten Rundgang wurden die Projekte durch den Vorprüfer kurz vorgestellt. Insbesondere wurden die Besonderheiten der Projekte aufgezeigt und auf Feststellungen aus der Vorprüfung hingewiesen.

### Erster Beurteilungsrundgang

In einem ersten Beurteilungsrundgang wurde jedes Projekt (Plan und Brückenmodell) im Gesamtgremium des Preisgerichts sorgfältig analysiert, diskutiert und bewertet. Aufgrund der eingehenden Diskussion des Preisgerichtes wurden neun Projekte ausgeschieden, welche grundsätzlich in städtebaulicher, gestalterischer und konstruktiver Hinsicht wenig Überzeugungskraft oder klare Defizite aufwiesen.

### Zweiter Beurteilungsrundgang

In einem zweiten Beurteilungsrundgang wurde nochmals jedes Projekt einzeln bewertet, wobei sich das Resultat des ersten Beurteilungsrundgangs bestätigte. Die verbleibenden zwölf Projekte wurden einer vertieften Diskussion und Gegenüberstellung unterzogen. Schliesslich schieden in diesem zweiten Beurteilungsrundgang weitere sechs Projekte aus.

In der engeren Wahl standen somit noch folgende sechs Projekte:

- zweistein
- Pont Neuf
- NEPTUNE
- TANGRAM
- HOUDINI
- LINEAAR

Die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit dieser in der engeren Wahl stehenden sechs Brückenprojekte erfolgte zwischen dem 1. und 2. Jurytag durch den Fachexperten. Dabei wurden die approximativen Kosten für die Brücken sowie für die Neugestaltung der Aareufer ermittelt und unter den sechs Projekten verglichen.

### Vergleich der Gesamtkosten

Die Gesamtkosten umfassen neben den Kosten für die Brücke und die Uferraumgestaltung zusätzlich die Kosten für Projektierung und Bauleitung (15 %), die Wettbewerbskosten sowie die Mehrwertsteuer von 8,0 %. Die Wettbewerbsunterlagen sowie die zur Verfügung stehende Zeit erlaubten es nicht, die Kosten auf eine definierbare Genauigkeit abzuschätzen. Aus diesem Grunde wurde entschieden, die Kostendifferenzen in Prozenten auszudrücken. Die Werte in der nachfolgenden Tabelle sind als Richtwerte zu interpretieren und basieren auf einem tiefen Detaillierungsgrad. Die Kosten werden im Kapitel 7.4 Wirtschaftlichkeit weiter erläutert.

Projekte	Investitionskosten
▪ TANGRAM	100 %
▪ HOUDINI	100 %
▪ NEPTUNE	100 %
▪ LINEAAR	110 %
▪ zweistein	125 %
▪ Pont Neuf	135 %

Die Differenz zwischen Pont Neuf und den günstigsten Projekten macht rund 6 Millionen Franken aus. Neben den Investitionskosten wurden auch für jedes Projekt die Kosten für den baulichen Unterhalt der Verschleisselemente während der Lebensdauer von 100 Jahren abgeschätzt und bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Projekte mitberücksichtigt. Diese Life Cycle Kosten über die

Lebensdauer von 100 Jahren für die sechs erstplatzierten Projekte bewegten sich zwischen 1,5 Millionen Franken (TANGRAM) und 2,2 Millionen Franken (NEPTUNE). Für das Projekt Pont Neuf wurden 1,9 Millionen Franken geschätzt.

### **Dritter Beurteilungsrundgang**

Das Preisgericht diskutierte die Erkenntnisse aus der Überprüfung der Wirtschaftlichkeit und führte anschliessend den dritten Beurteilungsrundgang durch. Die Wertigkeit der einzelnen Projekte wurde ein weiteres Mal miteinander verglichen und intensiv diskutiert. Aufgrund der erneuten Bewertung der Projekte anhand der Beurteilungskriterien wurde beschlossen, die maximale Anzahl von sechs Preisen zu vergeben.

Nach ausführlicher Diskussion und abschliessender Bewertung aller sechs Projekte sprach sich das Preisgericht für diejenige Brücke als Wettbewerbssieger aus, die mit dem Zollrain und der Altstadt eine gestalterische Einheit bildet und darum einmalig ist. Diese Brücke weist hohe städtebauliche, architektonische und konstruktive Qualitäten auf. Sie besitzt zudem eine eindrückliche Mischung von Kraft und Kühnheit. Mit ihrer Erscheinung besetzt die Brücke selbstbewusst den Aareraum zwischen den beiden Kraftwerken.

Im Anschluss an die Auswahl des Siegerprojekts wurde die Rangfolge der übrigen fünf Preisträger festgelegt.

### **Bericht des Preisgerichts**

Die Bewertung und Würdigung der eingereichten Projekte ist unter der folgenden Internetseite digital abrufbar: [www.ag.ch/mobilitaet](http://www.ag.ch/mobilitaet) > Strasseninfrastruktur > Strassenprojekte > [Aarau – Neue Aarebrücke "Pont Neuf"](#)

### **Siegerprojekt Pont Neuf**

Das Projekt Pont Neuf wurde durch die 10-köpfige Wettbewerbs-Jury einstimmig für die Projektierung weiter empfohlen mit folgender Begründung (zitiert aus dem Jurybericht):

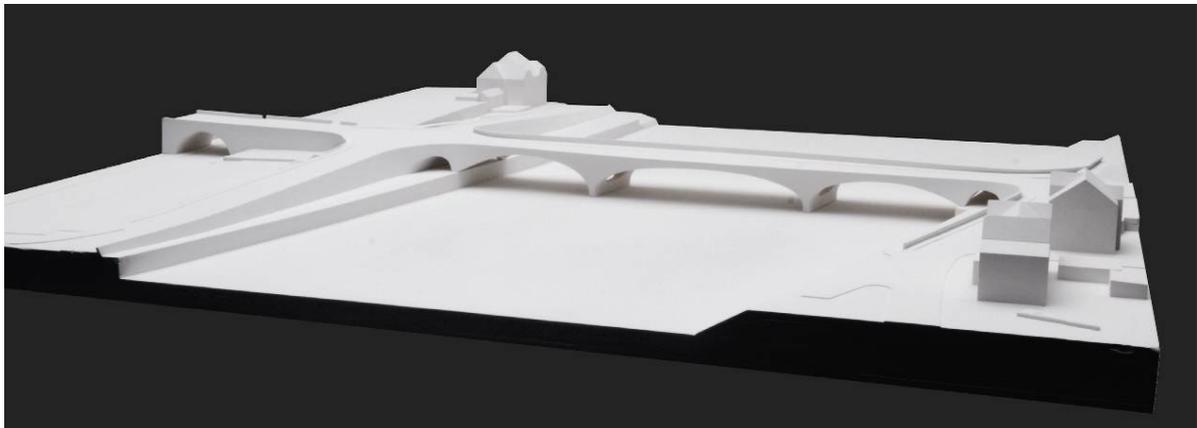


Abbildung 6: Modell Projekt Pont Neuf

Auf den ersten Blick überrascht der Entwurf durch das romantische Bild, das die Brücke bietet. Wenn man dieses Bild hinterfragt, erkennt man die genaue Entwurfsidee; sie ist auf einem der Pläne mit den Wörtern "Brücke Rampe Mauer" markiert. In der Tat verbindet der Entwurf die verschiedenen Teile der Aufgabe – Brücke, Brückenpfeiler, Brückenköpfe, Ufer – zu einem durchgestalteten Ganzen von hoher Schlüssigkeit. Dafür beschränkt er sich auf ein Material, nämlich Beton.

Mit seinen Formen wie mit seinen Farben bezieht sich der Entwurf auf den Zollrain. Der Bogen als wahrnehmungsprägendes Zeichen wird weitergeführt. Der Bezug auf dieses eindrückliche Bauwerk ist richtig: Brücke und Zollrain bilden geschichtlich eine Einheit.

Die Brücke besitzt jene eindrückliche Mischung von Schwere und Kühnheit, wie sie Brücken aus der Zeit um 1900 eigen ist. Andererseits verleugnet Pont Neuf sein Material und seine Entstehungszeit

nicht; die für die Uferwege räumlich sehr wirksamen Durchbrüche unter den Bogen, die sich selbstverständlich in das Gefüge des Stadtufer eingliedern, weisen auf den schalenartigen Charakter des verwendeten Betons hin. Sie könnten in keiner andern Bauweise so erstellt werden, und auch die Verwindungen der Seitenwände mit ihren Böschungen und Überhängen basieren auf dem gegossenen Material. Die Flusspfeiler scheinen sich unten zusammen zu ziehen, die Durchgänge der Uferwege werden weit nach vorn geschoben. Die Brücke als Ganzes wird mit dieser Komposition unter Spannung gesetzt.

Mit ihrer Erscheinung besetzt die vorgeschlagene Brücke selbstbewusst den Aareraum zwischen den beiden Kraftwerken und trennt ihn, anders als die andern Entwürfe, in einen oberen und einen unteren Teil. Sie ist für diesen Ort entworfen; sie ist keine "solution-type" und ist darum nicht "versetzbar".

Die schwergewichtige Erscheinung wird mitunter durch beidseitig der Aare ausgreifende Rampenmauern bestimmt. Aus Sicht des Beurteilungsgremiums sind diese Gesten richtig, geraten aber in ihrer Konsequenz recht dominant.

Die drei flachen Bogen über dem Fluss sind monolithisch miteinander verbunden und innen hohl. Die Bogen bestehen aus einer Druckplatte, vier Längswänden und der im Scheitel mit den Bogen verschmelzenden Fahrbahnplatte.

Die Jury vertritt die Meinung, die hohen städtebaulichen, architektonischen und konstruktiven Qualitäten rechtfertigten in diesem Fall eine höhere Bausumme, da es sich hier um ein die Stadt auf lange Zeit prägendes und daher wichtiges Bauwerk handelt. Dies entspricht auch den in den Wettbewerbsunterlagen gemachten Aussagen.

Pont Neuf unterscheidet sich dadurch von praktisch allen andern Wettbewerbsbeiträgen, dass es das Zusammenspiel von Ingenieurbau und Architektur bereits auf konzeptioneller Stufe betreibt (im Entscheid für die mehrfeldrige Bogenbrücke mit daraus herauswachsenden Stützmauern), statt ein pragmatisch konzipiertes Tragwerk (den Dreifeldträger) mit applizierter Architektur gefälliger zu machen. Dies ist die besondere Qualität dieses überraschenden Beitrags. Er präsentiert "nicht ein zwischen die Ufer gespanntes objekthaftes Tragwerk", sondern betont die Kontinuität zwischen Ufermauern und Brücke. Dieser Entwurf beeindruckt durch die gelungene Umsetzung der in den Ausschreibungsunterlagen geforderten starken Verflechtung architektonischer und konstruktiver Überlegungen.

### **Das Projekt Pont Neuf im Bezug zur Aufwertung des stadtnahen Aareraums**

Bei der Jurierung der Wettbewerbsprojekte zur neuen Aarebrücke spielte die Einbettung der neuen Aarebrücke in die Projekte zur Uferaufwertung eine wesentliche Rolle. Insbesondere die Beseitigung des Nadelohrs in der Velo- und Fussgängerverbindung bei der stadtseitigen Unterquerung der Kettenbrücke war eine wichtige Vorgabe für die neue Brücke. Die breitere und attraktivere Verbindung zwischen dem Albert-Einstein-Weg und dem Philosophenweg wird im Projekt Pont Neuf architektonisch überzeugend gelöst.

Das Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) hält zum Aareraum fest:

*"Der breite Flussraum der Aare mit dem unverbauten Uferbereich vor der Altstadt sowie die grosse Flussebene des Aarauer-Schachens sind die mit Abstand wichtigsten Umgebungsbereiche der Stadt Aarau. Nebst ihrer Bedeutung für die grossräumige städtebauliche Gliederung haben die Landschaftselemente auch die Funktion als attraktive Naherholungsgebiete und der Aarauer Schachen zudem als traditioneller Festplatz."*



Abbildung 7: Visualisierung Pont Neuf



Abbildung 8: Visualisierung Brückenkopf Nord

### 3. Projekt und Ausführung

Basierend auf dem Siegerprojekt Pont Neuf des Wettbewerbs wurde das generelle Projekt erarbeitet. Es beinhaltet im Wesentlichen die folgenden Massnahmen:

#### 3.1 Neubau der Aarebrücke

Die vorgesehene Brückenkonstruktion benutzt die vorhandenen Pfeilerfundamente als Zwischenauf-  
lager. Die Spannweiten von 29,0 m, 44,0 m und 29,0 m bleiben somit identisch zur bestehenden  
Brücke. Das Tragwerk besteht in Längsrichtung aus einer Abfolge von drei Stahlbeton-Doppelbögen,  
welche in Längs- sowie in Querrichtung monolithisch miteinander verbunden sind.

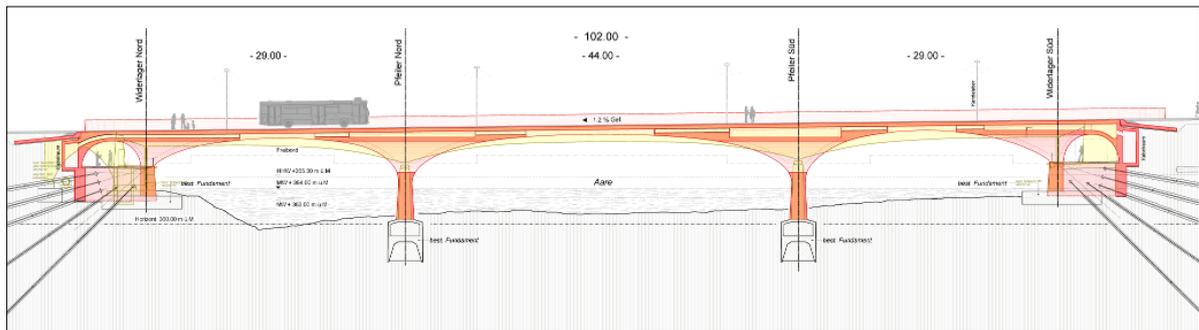


Abbildung 9: Längsschnitt

Im Scheitelbereich verschmelzen die Bögen mit der Fahrbahnplatte. Die Brückenbreite beträgt im  
Maximum ca. 17,80 m. Die Verkehrsfläche ist aufgeteilt in zwei 3,00 m breite Fahrspuren, zwei  
1,50 m breite Radstreifen und zwei Gehwege mit variabler Breite.

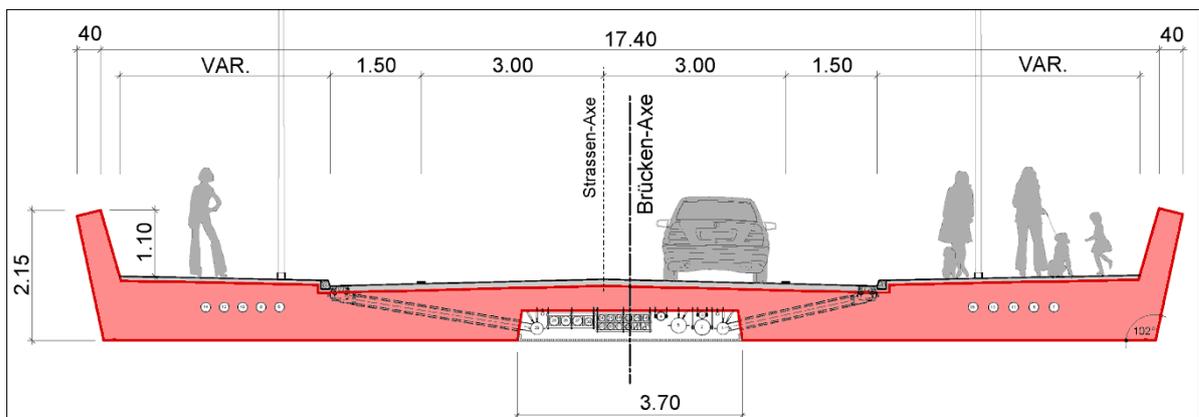


Abbildung 10: Querschnitt in Feldmitte

Bei den Widerlagern sind die seitlichen Bogenscheiben nach innen, bei den Pfeilern – bedingt durch  
die vorgegebene, bestehende Pfeilerfundamentbreite – nach aussen geneigt. Die Bereiche über den  
Pfeilern und Widerlagern werden zwecks Gewichts- und Materialeinsparung als Hohlkästen ausge-  
bildet. Die seitlich hochgezogenen Seitenflanken verdecken die eigentliche Bogen-Konstruktion. Im  
Bereich der Hohlkästen dienen die Flanken sowie innen liegende Längsschotten der Aufständerung  
der Fahrbahn.

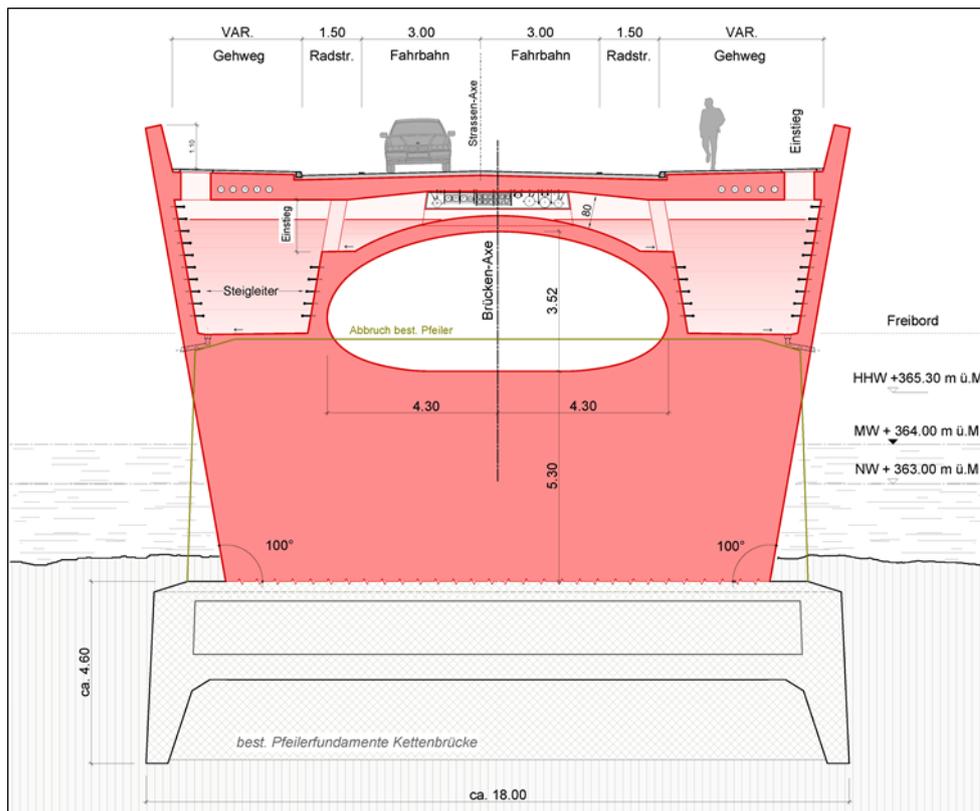


Abbildung 11: Querschnitt beim Pfeiler

Zur Aufnahme der horizontalen Zugkräfte in Brückenquerrichtung werden im Bereich der Auflager Zugbänder angeordnet. Bei den Widerlagern werden neue, massive Fundamentkörper aus Stahlbeton, mit Mikropfählen zur Verankerung der Lasten, ausgebildet. Das Brückenbauwerk ist beidseits im Widerlagerbereich von den Vorlandkonstruktionen mittels Dilatationsfugen abgetrennt.

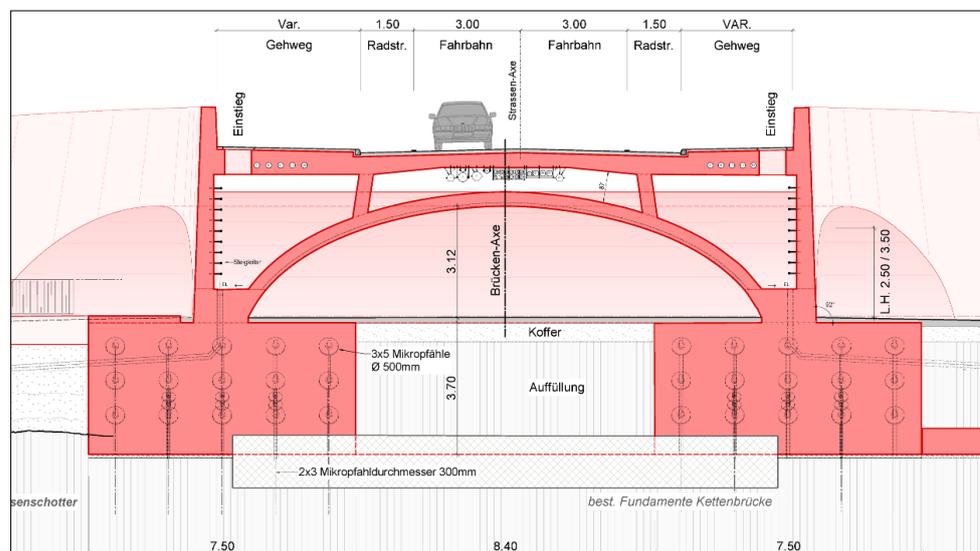


Abbildung 12: Querschnitt beim Widerlager

Die Strassen werden über den Rampen fortgeführt. Mit Hilfe der Stützmauern werden die zu überbrückenden Höhenunterschiede bewältigt. Die Mauerkronen haben von der Brücke bis zu deren Ende eine abnehmende Höhenkote.

Das gesamte Brückenbauwerk, einschliesslich der Stützbauwerke bei den Zufahrtsrampen, wird in Stahlbeton erstellt. Der Stahlbeton ist dank seiner freien Formbarkeit besonders gut für die vorgesehenen Bauteile geeignet.

Alle im Brückenkörper befindlichen Hohlkörper sind durch in den Gehwegen befindliche Einstiegsöffnungen zugänglich. Somit sind die Fahrbahnübergänge und die Werkleitungen immer zugänglich. Zum Schutz wird eine farblose Hydrophobierung auf die gesamten sichtbaren Aussenflächen von Brücke und Stützmauern appliziert. Zusätzlich wird bei allen zugänglichen Flächen ein Graffitienschutz aufgebracht.

### 3.2 Ausbau der Aareuferwege

Um das beliebte Naherholungsgebiet am Aareufer aufzuwerten und attraktiver zu gestalten, werden auf beiden Flussseiten die Uferwege auf der Ostseite der Brücke und der Raum unter der Brücke verbreitert. Zwischen dem Albert-Einstein-Weg und dem Philosophenweg wird die Verbindung breiter und attraktiver gestaltet. Der mit Bäumen durchsetzte Grünraum zwischen den Brückenzu- und -wegfahrtsrampen und dem Uferweg wird neu gestaltet. An beiden Brückenköpfen werden beidseits der Brücke rollstuhlgängige Verbindungen von den Uferwegen auf die Brücke hinauf erstellt. Auf der Westseite des Brückenkopfs Nord wird der heutige Treppenaufgang auf die Brücke durch einen fussgängerfreundlichen rollstuhlgängigen Aufgang ersetzt. An der Personenunterführung Flösserplatz wird das Eingangsportal Seite Aareuferwege den neuen Gegebenheiten angepasst.

### 3.3 Ausführung

#### Projektbedingte Einschränkungen für die Ausführung

Es ist von einer minimalen Höhe von 367,80 m.ü.M. für die Unterkante des Brückenoberbaus auszugehen. Dieser Wert basiert auf der Grundlage des für die Einstellung der Schifffahrt massgebenden Wasserabflusses (Q9, 630 m<sup>3</sup>/s). Gegenüber diesem Wasserstand muss eine Freibordhöhe von 2,5 m eingehalten werden. Die Kote Unterkante Brückenoberbau muss zwingend im Mittelbereich der beiden Randfelder und im Brückenmittelfeld eingehalten werden. Im Bereich der Widerlager und der Flusspfeiler kann die Kote der Unterkante der Brückenkonstruktion auf 366,80 m.ü.M. reduziert werden. Dieser Wert basiert auf einem Hochwasserstand (HQ 100, 1400 m<sup>3</sup>/s) und einem einzuhaltenen Freibord von 1,0 m. Für den Bauzustand ist die Höhe von 366,80 m.ü.M. für die Unterkante des Lehrgerüsts einzuhalten.

Die Verkehrsführung für Fussgängerinnen und Fussgänger, Radfahrerinnen und Radfahrer, Personenwagen, Bus (Gelenkbusse) und Feuerwehr ist während der Bauarbeiten durch eine Hilfsbrücke ohne wesentliche Behinderungen zu gewährleisten. Der Ausnahmetransport (grösser 40 t Gesamtgewicht) wird während des Betriebs der Hilfsbrücke vollumfänglich über die neue Aarebrücke Biberstein umgeleitet. Auf den Zufahrtsrampen Süd (Flösserstrasse) sowie auf der östlichen Zufahrtsrampe Nord (Aarestrasse) bleiben während der ganzen Bauzeit mindestens eine Fahrspur sowie ein Geh- und Radweg aufrechterhalten.

Im Vorfeld des Brückenneubaus ist mit den Werkeigentümern zu prüfen, welche Arbeiten an den Werkleitungen (Umlegungen) ausgeführt werden müssen.

#### Vorgesehener Bauablauf

Die Detailplanung der Bauphasen ist von der ausführenden Unternehmung abhängig.

Phase 1	Vorbereitung	Bauplatzinstallation
Phase 2	Hilfsbrücke	Bau der Hilfsbrücke unterwasserseitig der bestehenden Brücke Umlegungen von Werkleitungen über die Hilfsbrücke Anpassungen der Strassen im Vorland
Phase 3	Hilfsbrücke	Belags- und Markierungsarbeiten Umlegung des Verkehrs über die Hilfsbrücke
Phase 4	Brücke	Abbruch der bestehenden Brücke

Phase 5	Brücke	Erstellen der Baugrubenabschlüsse bei den Pfeilern und den Widerlagern Aushub und Abbruch der bestehenden Pfeiler bis Oberkante der bestehenden Caissons (Pfeilerfundamente) Aushub und Abbruch der Einbauten in den Widerlagern
Phase 6	Brücke	Erstellung der Tiefengründungen bei den Widerlagern mittels Mikropfählen Etwaige Verstärkung der Pfeilerfundamente Erstellung der Pfeiler und Widerlager bis Kote 366.80 m.ü.M.
Phase 7	Brücke	Montage des Lehrgerüsts Erstellung des Brückenüberbaus Bau der westseitigen Rampen Erstellen der westseitigen Aareuferwege
Phase 8	Brücke	Werkleitungen definitiv versetzen und anschliessen Belags- und Markierungsarbeiten Verkehrsumlegung auf die neu erstellte Brücke
Phase 9	Hilfsbrücke	Rückbau der Hilfsbrücke Bau der Rampen ostseitig
Phase 10	Umgebung	Belags- und Markierungsarbeiten Umgebungsarbeiten
Phase 11	Abschluss	Entfernung der Bauplatzinstallation

## Verkehrsphasen

Die Verkehrsphasen folgen den Bauphasen. Bis zur Errichtung der Hilfsbrücke in Phase 3 verläuft der Verkehr über die bestehende Brücke. In der Phase 4 bis zur Phase 8 wird die bestehende Brücke abgebrochen, und die neue Aarebrücke wird erstellt. Als Provisorium wird eine Hilfsbrücke erstellt. Sie übernimmt während der Bauzeit der eigentlichen Hauptbrücke, Phasen 4 bis 8, sämtliche Funktionen der bisherigen und zukünftigen Aarebrücke. Ab der Phase 9 steht dem Verkehr die neue Aarebrücke, Pont Neuf, zur Verfügung, die Hilfsbrücke kann zurück gebaut werden. Nach dem Rückbau der Hilfsbrücke können die Nord- und Südufer neu gestaltet und die Zubringeräste zur neuen Brücke saniert werden.

## 4. Auswirkungen

### 4.1 Verkehrliche Auswirkungen

Im Zug des Wettbewerbs erarbeitete eine Arbeitsgruppe unter Einbezug von Vertretern der Stadt Aarau sowie der Stadtpolizei Aarau ein Betriebskonzept. Sie setzte – unter Berücksichtigung der sinkenden Verkehrsbeziehungen auf der Aarebrücke Aarau nach der Inbetriebnahme der neuen Staffleggstrasse – den Fokus auf das Angebot für den Langsamverkehr. Das Betriebskonzept wurde nach der Jurierung durch ein Büro, das auf Langsamverkehrsfragen spezialisiert ist, nochmals überprüft. Die Überprüfung ergab keine neuen Erkenntnisse oder Optimierungsmöglichkeiten. Auf das Angebot Individualverkehr und öffentlicher Verkehr hat der Neubau der Aarebrücke Aarau keinen Einfluss.

### 4.2 Auswirkungen auf die Umwelt

#### Keine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Neubau der Aarebrücke untersteht nicht der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäss Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19. Oktober 1988, Stand am 1. Juni 2012 (SR 814.011).

Folgende Randbedingungen im Umweltbereich wurden im vorliegenden Projekt berücksichtigt.

## **Lärm**

Bei Um- oder Ausbauten von Strassen müssen die Lärmemissionen so weit begrenzt werden, wie es technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist (Art. 8 Lärmschutz-Verordnung [LSV] vom 15. Dezember 1986 [SR 814.41]). Wird die Strasse wesentlich geändert, so müssen die Lärmemissionen so weit begrenzt werden, dass die Immissionsgrenzwerte nicht mehr überschritten werden. Gemäss Art. 8 LSV stellt das vorliegende Bauvorhaben keine wesentliche Änderung dar; eine Zunahme der Emissionen ist mit dem Bauprojekt nicht verbunden, und das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht. Somit ist auch keine Pflicht zur gleichzeitigen Lärmsanierung im Zug der Realisierung des vorliegenden Projekts gegeben.

## **Grundwasserschutzbereich**

Die Brücke befindet sich im Grundwasserschutzbereich B. Im Umkreis der Brücke befinden sich Grundwasserfassungen für Brauchwasser. Im Zug des Ausführungsprojekts wird dem Grundwasserschutzbereich Rechnung getragen.

## **Altlasten**

Im Bereich der Widerlager Nord und Süd ist mit kontaminiertem Bodenmaterial zu rechnen. Die Problematik ist in den Kosten für das generelle Projekt berücksichtigt und wird mit der Ausarbeitung des Ausführungsprojekts detaillierter betrachtet.

## **4.3 Auswirkungen auf die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Gemeinden**

Mit dem Neubau der Aarebrücke Aarau wird für die nächsten Jahrzehnte die Verbindung zwischen dem südlichen und dem nördlichen Aareufer sichergestellt, die für den Individualverkehr und für den öffentlichen Verkehr wichtig ist. Der Neubau der Aarebrücke minimiert die Unterhaltsarbeiten und dadurch bedingte Stausituationen und Kosten.

## **5. Regelung über Eigentum und Unterhalt der Kunstbauten**

Die Aarebrücke (Objekt B-023), Fahrbahnübergang bis Fahrbahnübergang, bleibt im Eigentum des Kantons. Bezüglich Betrieb und Unterhalt gilt die Regelung, welche der Regierungsrat am 25. März 1985 für fünf ähnlich gelagerte Fälle beschlossen hat: Die Flussbrücke in Aarau behält den Status als Innerortsstrecke. Der betriebliche Unterhalt wird gemäss dem Dekret über den Bau, den Unterhalt und die Kostenverteilung bei Kantonsstrassen (Kantonsstrassendekret) vom 20. Oktober 1971 (SAR 751.120) zwischen Kanton und Gemeinde aufgeteilt. Hingegen werden der bauliche Unterhalt, der Umbau und die Erneuerung vollumfänglich vom Kanton getragen. Diese Regelung gelangt auch für die Flussbrücke in Aarau zur Anwendung: Der betriebliche Unterhalt unterliegt der Kostenteilung gemäss § 22 Kantonsstrassendekret. Hingegen wird der bauliche Unterhalt vollumfänglich vom Kanton getragen.

Die Bögen über den Aareuferwegen sowie die Stützkonstruktionen auf der Südseite (Stadtseite) sind ebenfalls im Eigentum des Kantons. Der betriebliche und bauliche Unterhalt wird gemäss dem Kantonsstrassendekret geregelt.

Die Stützkonstruktionen auf der Nordseite sind im Eigentum der Stadt Aarau. Diese ist für den betrieblichen und baulichen Unterhalt zuständig.

Die Personenunterführung Flösserplatz (B-9151) stellt die Verbindung zwischen dem südlichen Aareufer und dem Parkhaus Flösserplatz sicher. Eigentum und Unterhaltungspflicht liegen bei der Stadt Aarau. Im Zug der Bauarbeiten für die Aarebrücke, Pont Neuf, wird das Eingangsportal Seite Aareuferwege den neuen Gegebenheiten angepasst. Diese Kosten sind im Projekt Pont Neuf enthalten.

Der Stadtbachkanal (B-7187C) mündet im Bereich der Aarebrücke in die Aare ein. Er befindet sich im Eigentum der Stadt Aarau, die auch für den Unterhalt zuständig ist. Im Zug der Bauarbeiten für die Aarebrücke Aarau, Pont Neuf, bedarf dieses Objekt keiner Anpassungen.

## **6. Rechtsgrundlagen**

Zuständig für den Bau von Kantonsstrassen ist der Kanton gemäss § 86 des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) vom 19. Januar 1993 (SAR 713.100) beziehungsweise § 2 des Gesetzes über die National- und Kantonsstrassen und ihre Finanzierung (Strassengesetz, StrG) vom 17. März 1969 (SAR 751.100). Verpflichtungskredite für die Änderung bestehender Kantonsstrassen innerorts sind dem Grossen Rat mit separater Botschaft zu unterbreiten, wenn sie neue einmalige Nettoausgaben von über 5 Millionen Franken enthalten und somit dem Ausgabenreferendum unterstehen (§ 2 Abs. 2 und 4 StrG). Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der Strassenrechnung (§§ 6 und 7 StrG). Die Kostenbeteiligung der Stadt Aarau richtet sich nach § 2a StrG sowie nach dem Kantonsstrassendekret. Gemäss § 15 Abs. 1 Kantonsstrassendekret haben die Gemeinden an den Neubau und Ausbau der Innerortsstrecken der Kantonsstrassen und deren Bestandteile Beiträge zu leisten.

Bei der Vorlage handelt es sich um eine neue Ausgabe gemäss § 63 Abs. 1 lit. d der Verfassung des Kantons Aargau (Kantonsverfassung; SAR 110.000) beziehungsweise § 30 Abs. 2 des Gesetzes über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) vom 5. Juni 2012 (SAR 612.300). Eine Ausgabe gilt als neu, wenn in Bezug auf den damit verfolgten Zweck, den Umfang, den Zeitpunkt der Vornahme oder andere wesentliche Modalitäten eine verhältnismässig grosse Handlungsfreiheit besteht (§ 30 Abs. 2 GAF). Massgebend für die Unterstellung eines Vorhabens unter das Ausgabenreferendum ist der Betrag der Nettobelastung des Kantons nach Abzug der im Zeitpunkt der Beschlussfassung feststehenden Leistungen Dritter (§ 31 Abs. 2 GAF). Da die neue einmalige Ausgabe netto 5 Millionen Franken übersteigt, untersteht diese Vorlage dem Ausgabenreferendum.

Mit der Einführung der Ausgaben- und Schuldenbremse per 1. Januar 2005 wird verlangt, dass neue Ausgaben mit der absoluten Mehrheit der Mitglieder des Grossen Rats beschlossen werden (§ 32 Abs. 1 GAF). Wird beim Verpflichtungskreditbeschluss die absolute Mehrheit verfehlt, ist das Geschäft abgelehnt.

Bei der Vorbereitung der Vorlage an den Grossen Rat, die der obligatorischen oder fakultativen Volksabstimmung unterliegt, ist gemäss § 66 der Kantonsverfassung eine Anhörung durchzuführen.

## **7. Kosten und Finanzierung**

### **7.1 Investitionskosten**

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens wurde die seit Jahren fällige Instandsetzung der Aarebrücke Aarau auf den Zeitpunkt nach der Eröffnung der neuen Staffeleggstrasse verschoben. In Anbetracht des erheblichen Instandsetzungsaufwands wurde in einer Studie aufgezeigt, dass ein Ersatz der Brücke zwar mit höheren Kosten verbunden ist, jedoch bietet der Ersatz, bedingt durch die längere Lebensdauer, die wirtschaftlich günstigere Lösung. Mit einer raschen Realisierung des Ersatzbaus können provisorische Massnahmen für die Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit umgangen werden. Seit der Inbetriebnahme der neuen Staffeleggstrasse mit dem zweiten Aareübergang hat der Verkehr über die Aarebrücke vor der Altstadt abgenommen. Dies verbessert die Randbedingungen dafür, den dringenden Ersatzbau jetzt zügig zu realisieren.

Die Kosten basieren gemäss dem generellen Projekt auf den Preisen von 2012 und sind wie folgt veranschlagt (inklusive 8 % MwSt.; Genauigkeit  $\pm 10\%$ ). Das Kreditrisiko deckt den Ungenauigkeitszuschlag von 10 % gemäss SIA ab und wird gleichmässig auf die einzelnen Anlageteile verteilt.

<b>Kosten</b>	<b>Kostenvoranschlag in Franken</b>	<b>Kreditrisiko in Franken</b>	<b>Total Kosten in Franken</b>
Aarebrücke Aarau	14'980'000	1'500'000	16'480'000
Projektierung	3'600'000	360'000	3'960'000
Durchführung des Wettbewerbs	540'000	54'000	594'000
<b>Total Aarebrücke Aarau</b>	<b>19'120'000</b>	<b>1'914'000</b>	<b>21'034'000</b>
Bögen über Aareuferwegen	1'950'000	195'000	2'145'000
Projektierung	470'000	47'000	517'000
<b>Total Bögen über Aareuferwegen</b>	<b>2'420'000</b>	<b>242'000</b>	<b>2'662'000</b>
Übergangsbereich beim Widerlager Nord	2'300'000	230'000	2'530'000
Projektierung	550'000	55'000	605'000
<b>Total Übergangsbereich beim Widerlager Nord</b>	<b>2'850'000</b>	<b>285'000</b>	<b>3'135'000</b>
Übergangsbereich beim Widerlager Süd	2'820'000	280'000	3'100'000
Projektierung	700'000	70'000	770'000
<b>Total Übergangsbereich beim Widerlager Süd</b>	<b>3'520'000</b>	<b>350'000</b>	<b>3'870'000</b>
Ausbau Flösserstrasse	1'300'000	130'000	1'430'000
Projektierung	310'000	31'000	341'000
Übriges	90'000	9'000	99'000
<b>Total Ausbau Flösserstrasse</b>	<b>1'700'000</b>	<b>170'000</b>	<b>1'870'000</b>
Nicht zuordenbare Kosten	290'000	29'000	319'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>29'900'000</b>	<b>2'990'000</b>	<b>32'890'000</b>

## 7.2 Folgekosten

Für den Werterhalt der neuen Brücke ist mit jährlichen Kosten in der Grössenordnung von 1,5 % der Investitionskosten, entsprechend rund 0,4 Millionen Franken, zu rechnen. Die hierfür notwendigen Mittel werden im Rahmen des Werterhalts und Betriebs von Kantonsstrassen zulasten des Aufgabenbereichs 640 'Verkehrsinfrastruktur' eingestellt. Eine teilweise Kompensation dieser Mehraufwendungen ergibt sich nach der Realisierung beim Unterhalt: Aufwendige und häufige Werkreparaturen – vor allem an den Fahrbahnübergängen und Randsteinen – sind beim heutigen schlechten Brückenzustand noch nötig, fallen aber nach dem Ersatzbau weg.

## 7.3 Kostenteilung

### Grundsätze

Die Kostenteilung zwischen dem Kanton und der Stadt Aarau richtet sich nach den folgenden Grundsätzen:

- Gemäss § 2a StrG beziehungsweise §§ 15–17 Kantonsstrassendekret haben die Gemeinden an Innerortsstrecken von Kantonsstrassen Beiträge zu leisten. Für die Stadt Aarau beträgt der dekretsgemässe Beitragssatz 60 %.
- Bezüglich Aarebrücke gilt die Regelung, welche der Regierungsrat am 25. März 1985 für fünf ähnlich gelagerte Fälle beschlossen hat: Die Flussbrücke in Aarau behält den Status als Innerortsstrecke. Der betriebliche Unterhalt wird gemäss Kantonsstrassendekret zwischen Kanton und Gemeinde aufgeteilt. Hingegen werden der bauliche Unterhalt, der Umbau und die Erneuerung vollumfänglich vom Kanton getragen. Der Regierungsrat hat mit diesem Beschluss dem Umstand Rechnung getragen, dass die Kosten für den baulichen Unterhalt, die Erneuerung und den Um-

bau ein Vielfaches dessen ausmachen, was für eine offene Strecke aufgewendet werden muss. Damit sind besonders grosse Aufwendungen, die auf besondere bauliche Schwierigkeiten zurückzuführen sind, als Voraussetzung für eine Ermässigung des Gemeindebeitrags gegeben (§ 17 Abs. 2 Kantonsstrassendekret).

- Die Aareuferwege in den Übergangsbereichen an den beiden Widerlagern sind durch die Stadt Aarau zu finanzieren, da sie nicht Bestandteil der Kantonsstrasse sind. Sie sind aber untrennbar mit der Aarebrücke verknüpft: Das Gesamtprojekt für den dringenden Ersatz der Aarebrücke Aarau kann nur als Einheit gemäss der Lösung "Pont Neuf", wie sie aus dem Wettbewerb hervorgegangen ist, realisiert werden.

Aus einer differenzierten Beurteilung der einzelnen Anlageteile gemäss den oben genannten Grundsätzen resultiert die Kostenteilung zwischen Stadt Aarau und Kanton Aargau wie folgt:

#### **Aarebrücke Aarau**

Gemäss der Regelung, welche der Regierungsrat am 25. März 1985 für fünf ähnlich gelagerte Fälle beschlossen hat, werden die Kosten für den Ersatz der Aarebrücke (Fahrbahnübergang bis Fahrbahnübergang) ohne Beteiligung der Stadt Aarau vollumfänglich vom Kanton getragen.

#### **Bögen über Aareuferwege**

Die Bögen über die Aareuferwege sind Bestandteile der Kantonsstrasse (Innerortsstrecke). An die Kosten für die Bögen respektive den Strassenbau leistet die Stadt Aarau den dekretsgemässen Beitrag von 60 %.

#### **Übergangsbereich beim Widerlager Nord**

Die Aufwendungen betreffen zu 90 % die Neugestaltung des Aareuferwegs, welcher nicht Bestandteil der Kantonsstrasse ist. Diese Kosten sind vollumfänglich durch die Stadt Aarau zu finanzieren. Die restlichen 10 % der Aufwendungen betreffen Anpassungen, die durch die neue Brücke verursacht werden. Diese Kosten trägt – analog den Kosten für die Brücke – vollumfänglich der Kanton.

#### **Übergangsbereich beim Widerlager Süd**

Die Kosten für die Neugestaltung des Aareuferwegs und des Zollrains, welche nicht Bestandteil der Kantonsstrasse sind, werden vollumfänglich durch die Stadt Aarau finanziert.

#### **Ausbau Flösserstrasse**

Der Brückenneubau bedingt eine Anpassung der Flösserstrasse, welche ebenfalls Bestandteil der Kantonsstrasse (Innerortsstrecke) ist. An die Kosten für die Anpassung leistet die Stadt Aarau den dekretsgemässen Beitrag von 60 %. Rund 15 % der Aufwendungen entfallen auf landschaftsgestalterische Massnahmen. Diese gehen gemäss § 19 Kantonsstrassendekret ganz zu Lasten der Stadt Aarau. Somit erhöht sich der Beitrag der Stadt Aarau auf 75 %.

#### **Nicht zuordenbare Kosten**

Die nicht zuordenbaren Kosten beinhalten die Aufwendungen für Landerwerb, Verkehrsmassnahmen etc. Sie werden gemäss Dekret zu 60 % durch die Stadt Aarau und zu 40 % durch den Kanton finanziert.

Kostenteilung	Kosten	Anteil		Anteil	
	Total	Stadt Aarau		Kanton Aargau	
	Franken	%	Franken	%	Franken
Aarebrücke Aarau	16'480'000	0%	0	100 %	16'480'000
Projektierung	3'960'000	0%	0	100 %	3'960'000
Durchführung des Wettbewerbs	594'000	0%	0	100 %	594'000
<b>Total Aarebrücke Aarau</b>	<b>21'034'000</b>		<b>0</b>		<b>21'034'000</b>
Bögen über Aareuferwegen	2'145'000	60%	1'287'000	40 %	858'000
Projektierung	517'000	60%	310'200	40 %	206'800
<b>Total Bögen über Aareuferwegen</b>	<b>2'662'000</b>		<b>1'597'200</b>		<b>1'064'800</b>
Übergangsbereich beim Widerlager Nord	2'530'000	90%	2'277'000	10 %	253'000
Projektierung	605'000	90%	544'500	10 %	60'500
<b>Total Übergangsbereich beim Widerlager Nord</b>	<b>3'135'000</b>		<b>2'821'500</b>		<b>313'500</b>
Übergangsbereich beim Widerlager Süd	3'100'000	100%	3'100'000	0 %	0
Projektierung	770'000	100%	770'000	0 %	0
<b>Total Übergangsbereich beim Widerlager Süd</b>	<b>3'870'000</b>		<b>3'870'000</b>		<b>0</b>
Ausbau Flösserstrasse	1'430'000	75%	1'072'500	25 %	357'500
Projektierung	341'000	75%	255'750	25 %	85'250
Übriges	99'000	75%	74'250	25 %	24'750
<b>Total Ausbau Flösserstrasse</b>	<b>1'870'000</b>		<b>1'402'500</b>		<b>467'500</b>
Nicht zuordenbare Kosten	319'000	60%	191'400	40 %	127'600
<b>Gesamtkosten</b>	<b>32'890'000</b>		<b>9'882'600</b>		<b>23'007'400</b>
<b>Gesamtkosten in Prozent</b>	<b>100,00 %</b>		<b>30,05 %</b>		<b>69,95 %</b>

Es ist vorgesehen, den Anteil der Stadt Aarau mit 30 % der Gesamtkosten abzurechnen. Auf eine detaillierte Kostenausscheidung nach den obigen Anlageteilen wird verzichtet, um eine komplexe und aufwendige Kostenstrukturierung und Abrechnung zu vermeiden. Damit ergibt sich die folgende Kostenteilung:

<b>Gesamtkosten</b>	<b>32'890'000</b>	<b>30 %</b>	<b>9'867'000</b>	<b>70 %</b>	<b>23'023'000</b>
---------------------	-------------------	-------------	------------------	-------------	-------------------

Die Stadt Aarau hat ihren Kostenanteil in der Volksabstimmung vom 28. September 2014 bewilligt.

### Bundesbeitrag aus Agglomerationsprogramm

Dem Bund wurden die flankierenden Massnahmen für den Velo- und Fussverkehr zur Aarebrücke Aarau im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation "AareLand" zur Mitfinanzierung in Priorität A beantragt. Dabei bestand die Absicht, den beantragten Bundesbeitrag von rund 3,3 Millionen Franken zu 30 % dem Kostenanteil der Stadt Aarau und zu 70 % dem Kostenanteil des Kantons anzurechnen. Mittlerweile hat der Bund diese Massnahmen zurückgestuft in die Priorität B, weil er das Kosten/Nutzen-Verhältnis aufgrund der Kriterien des Agglomerationsprogramms lediglich als genügend einstufte. Zudem verlangte er Präzisierungen bezüglich der Abgrenzung zwischen der Sanierung der Aarebrücke und den flankierenden Massnahmen für die Aufwertung des Fuss- und Veloverkehrs.

Hingegen hat der Bund für die Massnahmen zur Aufwertung des Aareraums Ost für den Fussgänger- und Veloverkehr sowie für die Naherholung eine Mitfinanzierung im Agglomerationsprogramm 2. Generation "AareLand" in Priorität A mit rund 1 Million Franken bewilligt. Diese Massnahmen hat die Stadt Aarau in der Volksabstimmung vom 9. Februar 2014 abgelehnt. Weiter hatte der Bund bereits im Agglomerationsprogramm 1. Generation "AareLand" für die Querung über die Aare für Velofahrer

und Fussgänger zwischen Telli und Scheibenschachen eine Mitfinanzierung von ebenfalls rund 1 Million Franken bewilligt. Den Investitionskredit für dieses Projekt hat der Einwohnerrat Aarau im Sommer 2012 abgelehnt. Leider besteht keine Möglichkeit, die für diese beiden Massnahmen nicht beanspruchten Bundesmittel auf das Projekt Pont Neuf zu übertragen.

#### **7.4 Wirtschaftlichkeit**

Drei Varianten wurden mit der Massnahme Aarebrücke Aarau betrachtet.

##### **Variante 1 (Brückensanierung)**

Die Variante 1 beinhaltet die Sanierung der bestehenden Brücke ausgerichtet auf eine Lebensdauer von 50 Jahren.

Im Jahr 2006 führte das Ingenieurbüro Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Aarau, einen Vergleich zwischen Neubau und Sanierung durch. Kriterien wie Baukosten, Lebenserwartung, Verkehrsbehinderungen, Einpassung in die Umgebung sowie technische Kriterien wie zum Beispiel Statik wurden einander gegenüber gestellt. Die Vergleichsstudie führte zu einem eindeutigen und klaren Ergebnis. Die Variante Ersatzbau steht bei gesamtheitlicher und langfristiger Betrachtung klar im Vordergrund. Der Ersatzbau hat praktisch bezüglich aller Beurteilungskriterien nur Vorteile und ist bei langfristiger Betrachtung kostenmässig günstiger.

##### **Variante 2 (Brückenersatz – Aufwertung Aareraum separat)**

Die Variante 2 sieht einen Neubau der Brückenplatte von Widerlager zu Widerlager vor. Dabei werden die Pfeiler beibehalten.

Bei einem reinen Oberbauersatz wird nicht auf die Bedürfnisse rund um den Aareraum eingegangen. Dies hat zur Folge, dass die Stadt Aarau ein weiteres Projekt auslösen müsste, welches die gewünschte Aufwertung des Aareraums zum Gegenstand hat. Die Kosten für einen reinen Brückenersatz wurden in einer Grobkostenschätzung auf 20 Millionen Franken geschätzt, welche zu 100 % durch den Kanton zu leisten wären. Kosten für die separate Aufwertung des Aareraums wurden nicht ermittelt.

##### **Variante 3 (Brückenersatz – Aufwertung Aareraum integriert)**

In der Variante 3 wird das Anliegen der Stadt Aarau, den Uferbereich beidseits der Brücke aufzuwerten und Ost- und Westseite sicherer und besser miteinander zu verbinden, ins Projekt für den Brückenersatz integriert. Dies hat zur Folge, dass der Projektperimeter erweitert wird.

#### **Variantenentscheid**

Die drei Varianten wurden in der gemischten städtisch-kantonalen Arbeitsgruppe Kantonsstrassen eingehend behandelt. Um ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erzielen und den Bedürfnissen der Bevölkerung zu entsprechen, hat sich das Departement Bau, Verkehr und Umwelt in Abstimmung mit dem Stadtrat Aarau für die Variante 3 entschieden.

#### **Kostenfolge des zur Realisierung beantragten Projekts**

Gemäss dem aus dem Wettbewerb hervorgegangenen Siegerprojekt Pont Neuf kostet die Brücke exklusive Aufwertung des Aareraums 26 Millionen Franken. Ein reiner Brückenersatz gemäss Variante 2 – also ein städtebaulich und architektonisch deutlich reduziertes Projekt – wurde grob auf 20 Millionen Franken geschätzt. Daraus resultieren Mehrkosten in der Höhe von 6 Millionen Franken, die entsprechend der Kostenteilung (vgl. Kapitel 7.3) je zur Hälfte von der Stadt Aarau und dem Kanton getragen werden. Für den Kanton betragen die Mehrkosten gegenüber einem einfachen Brückenersatz 3 Millionen Franken. Wie die Wettbewerbs-Jury vertreten auch der Regierungsrat und der Stadtrat Aarau die Meinung, die hohen städtebaulichen, architektonischen und konstruktiven

Qualitäten rechtfertigen in diesem Fall diese Mehrkosten, da es sich hier um ein die Stadt auf lange Zeit prägendes und daher wichtiges Bauwerk handelt.

## 7.5 Zahlungsstand, Aufgaben- und Finanzplan (AFP)

Die Aufwendungen für die Realisierung des Projekts gehen zulasten des Aufgabenbereichs 640 'Verkehrsinfrastruktur', Leistungsgruppe 64010 'Strassenbau'. Bisher sind Projektierungskosten in der Höhe von Fr. 2'101'763.– aufgelaufen. Der Finanzbedarf ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) 2014–2017 wurden die jährlichen Finanzmittel im noch nicht bewilligten Verpflichtungskredit 'Aarau AO K 107, B-023 Aarebrücke' (640-200019) gemäss nachfolgender Tabelle eingestellt (Beträge in Fr. 1'000.–).

Beträge in Fr. 1'000.–	vor 2014	2014	2015	2016	2017	2018 und später	TOTAL
<b>Finanzbedarf</b>							
<i>Realisierungsphasen</i>	<i>Projek-tierung</i>	<i>Genehm.-verfahren</i>	<i>Vorbe-reitung</i>	<i>Bau</i>	<i>Bau</i>	<i>Bau, Ab-schluss</i>	
Bruttoaufwand	2'077	720	563	9'500	8'750	11'280	32'890
Ertrag	622	246	199	2'865	2'640	3'298	9'870
Nettoanteil Kanton Aargau	1'455	474	364	6'635	6'110	7'982	23'020
<b>Im AFP 2014–2017 eingestellt</b>							
Bruttoaufwand		720	563	9'500	8'750		
Ertrag		246	199	2'865	2'640		
Nettoanteil Kanton Aargau		474	364	6'635	6'110		
<b>Abweichungen zum AFP</b>							
Bruttoaufwand		0	0	0	0		
Ertrag		0	0	0	0		
Nettoanteil Kanton Aargau		0	0	0	0		

Die bisherigen Aufwendungen und Erträge für die Projektierung sind in der Kreditsumme des vorliegenden Verpflichtungskreditanspruchs enthalten. Sie werden mit den dafür bewilligten Krediten in den Verpflichtungskredit gemäss vorliegendem Antrag integriert.

## 8. Anhörung der Gemeinde

Gemäss § 2a Abs. 2 StrG sind die Gemeinden bei der Projektierung und Festsetzung der Kostenverteilung anzuhören. Der Stadtrat Aarau hat am 3. Mai 2010 vom Projektergebnis aus dem Wettbewerb zustimmend Kenntnis genommen. Dem vorliegenden generellen Projekt hat der Stadtrat Aarau am 8. April 2013 zugestimmt.

Die Stadt Aarau hat ihren Kostenanteil in der Volksabstimmung vom 28. September 2014 bewilligt.

## 9. Weiteres Vorgehen

Die Eingaben im Zuge des Anhörungsverfahrens werden ausgewertet. Anschliessend wird die Vorlage dem Grossen Rat zur Genehmigung des Kredits und der Kostenteilung unterbreitet. Dessen Beschluss untersteht dem Ausgabenreferendum. Sofern das Referendum nicht ergriffen wird, schliesst sich das Projektgenehmigungsverfahren an. Dazu erfolgt die Ausarbeitung und öffentliche Auflage des Bauprojekts während 30 Tagen. Der Regierungsrat entscheidet über allfällige Einwendungen und das bereinigte Bauprojekt. Danach können der Landerwerb, die Ausschreibung der Bauarbeiten und die Ausführung erfolgen.

---

Zum Antrag

Der Beschluss gemäss Ziffer 1 untersteht dem fakultativen Referendum gemäss § 63 Abs. 1 lit. d der Kantonsverfassung, sofern ihm die absolute Mehrheit der Mitglieder des Grossen Rats zustimmt.

Erreicht die Abstimmung nicht 71 befürwortende Stimmen, ist die Vorlage abgelehnt (§ 32 Abs. 1 GAF).

Wird das Behördenreferendum gemäss § 62 Abs. 1 lit. e der Kantonsverfassung ergriffen, findet eine Volksabstimmung statt.

---

### **Vorgesehener Antrag an den Grossen Rat**

1.

Für den Neubau der Aarebrücke Aarau wird zulasten der Spezialfinanzierung Strassenrechnung ein Verpflichtungskredit für einen einmaligen Bruttoaufwand von 32,89 Millionen Franken (Produktionskostenindex des Schweizerischen Baumeisterverbands, Stand vom 1. Januar 2012, Indexstand von 238,2) beschlossen. Der Verpflichtungskredit passt sich um die indexbedingten Mehr- und Minderaufwendungen an.

2.

Der Beitrag der Stadt Aarau an die gesamten Bruttoaufwendungen von 32,89 Millionen Franken inklusive einem Kreditrisiko in der Höhe von 10 % (vorbehältlich allfällige indexbedingte Mehr- und Minderaufwendungen) wird auf 30 % festgelegt.