

**Stetten AO/Niederwil IO; Kantonsstrasse K413, Reussbrücke Gnadenthal, Ersatz;
Grosskredit**

Zusammenfassung

Die Reussbrücke Gnadenthal zwischen den Gemeinden Stetten und Niederwil wurde 1909 erstellt und ursprünglich für 4 t-Lastwagen ausgelegt. In den späteren Jahren wurde die einspurige Stahlfachwerkbrücke mehrfach umgebaut, repariert und für Verkehrslasten bis 18 t verstärkt. Die letzte grosse Instandsetzung erfolgte im Jahr 2000 mit dem Ziel einer Verlängerung der Restlebensdauer um ca. 10 Jahre. Im November 2011 mussten infolge einer starken Verschlechterung des Brückenzustands dringend Verstärkungsmassnahmen ausgeführt werden. Trotz dieser Reparaturen verbleibt die Brücke in einem schlechten Zustand. Sie ist auf ihrer gesamten Länge stark korrodiert, und es ist nicht mehr möglich, alle schadhafte Bauteile wieder instand zu setzen. Aus Sicherheitsgründen musste im März 2012 das bestehende Betriebskonzept mit der bisherigen generellen Gewichtslimite von 18 t angepasst werden. Auf der Brücke wurde neu eine Gewichtsbeschränkung von 3,5 t signalisiert. Weiter ist die bestehende Brücke bei Hochwasser stark gefährdet. Sie weist kein genügendes Freibord auf. Bei hohem Wasserstand muss sie jeweils aus Sicherheitsgründen gesperrt werden. Durch den Anprall von Schwemmholz wurde sie schon mehrfach beschädigt.

Auf der Südseite befindet sich die denkmalgeschützte Klosteranlage Gnadenthal. Zur Anlage gehören auch ein Restaurant und die neueren Bauten des Alters- und Pflegeheims Reusspark. Südlich der Reuss schliesst die Ortsverbindungsstrasse nach Tägerig an die K413 an. Unmittelbar vor der Einmündung befinden sich beidseits dieser Strasse Parkplätze, welche von Angestellten des Pflegeheims, von Restaurantbesuchern und von Ausflüglern benutzt werden. Bis vor das Kloster Gnadenthal weist die K413 relativ grosszügige Querschnitts- und Linienführungselemente auf. Im Bereich des Klosters und der Brücke entspricht der Ausbau mit komplexen Erschliessungen, häufigen Fussgängerquerungen und Einmündungen mit geringen Sichtweiten aber nur noch untergeordneten Anforderungen.

Aus einem Studienauftrag unter Beteiligung von drei Aargauer Ingenieurbüros hat sich der Projektvorschlag einer eleganten, schlanken, zweispurigen, voll tragfähigen Stahlverbundbrücke mit einem kombinierten Rad-/Gehweg als Bestvariante gegenüber fünf weiteren Vorschlägen durchgesetzt. Sie passt sich in einer ruhigen Art optimal an die sensible Umgebung an.

Auf dieser Grundlage wurde das vorliegende generelle Projekt ausgearbeitet.

Gegenüber dem bestehenden Bauwerk kommt die neue Brücke ca. 70 m flussabwärts zu liegen. Durch die Verlagerung des Brückenstandorts und die dadurch ermöglichte neue, in einem grossen Bogen vorgesehene Linienführung der K 413 wird der gesamte Klosterkomplex entlastet. Die Strassenverlegung wirkt sich aber auch positiv auf die allgemeine Verkehrssicherheit auf der Seite Gnadenthal aus.

Um die Beanspruchung von guten Fruchtfolgeflächen auf der Seite Stetten zu minimieren, wird das nördliche Brückenende möglichst nahe an das bestehende Brückenwiderlager gesetzt. Dadurch überspannt die neue Brücke die Reuss schiefwinklig. Die vertikale Linienführung ist geprägt durch eine Anhebung der Nivellette im Flussbereich, um die Hochwassersicherheit zu gewährleisten. Mit dem Projekt gelingt es, die Geländeanpassungen auf der Südseite des Flusses möglichst gering zu halten.

Für die Ortsdurchfahrt von Stetten wird parallel zum Brückenprojekt ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) als Grundlage für ein Strassenbauprojekt erarbeitet. Die zwei Einzelprojekte werden aufeinander abgestimmt und koordiniert.

Die Kosten für den Ersatz der Reussbrücke Gnadenthal betragen 13,19 Millionen Franken. Die Gemeinde Niederwil beteiligt sich am Abschnitt K413 Innerort mit 0,5 Millionen Franken. Auf den Kanton entfallen somit 12,69 Millionen Franken.

Nach kantonalem Finanzhaushaltsrecht handelt es sich um einen Grosskredit, über welchen der Grosse Rat Beschluss fasst. Dessen Beschluss untersteht dem Ausgabenreferendum. Zur Vorbereitung der Vorlage an den Grossen Rat ist eine Anhörung durchzuführen, bei der die Bevölkerung Vorschläge unterbreiten kann.

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	4
2. Handlungsbedarf, Zielsetzungen	7
3. Projekt und Ausführung	7
3.1 Übersicht	7
3.2 Situationsbeschreibung	8
3.3 Radwegkonzept.....	10
3.4 Interne Vernehmlassung	10
4. Eigentumsverhältnisse	10
5. Rechtsgrundlagen	10
6. Kosten und Finanzierung	11
6.1 Investitionskosten	11
6.2 Folgekosten	11
6.3 Kostenteilung.....	12
6.4 Wirtschaftlichkeit	13
6.5 Zahlungsstand, Aufgaben- und Finanzplan (AFP)	13
7. Auswirkungen	14
7.1 Verkehrliche Auswirkungen.....	14
7.2 Auswirkungen auf die Umwelt	14
7.2.1 Keine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	14
7.2.2 Landschaftsbild.....	14
7.2.3 Ersatzmassnahmen und ökologischer Ausgleich	14
7.2.4 Luft.....	15
7.2.5 Grundwasser	15
7.2.6 Abwasser und Entwässerung	15
7.2.7 Boden und Landwirtschaft	15
8. Weiteres Vorgehen	15
Vorgesehene Anträge an den Grossen Rat	16

1. Ausgangslage

Die Reussbrücke Gnadenthal (B-052) zwischen den Gemeinden Stetten und Niederwil wurde 1909 erstellt und ursprünglich für 4 t-Lastwagen ausgelegt. Im Laufe der Zeit wurde die einspurige Stahlfachwerkbrücke mehrfach umgebaut, repariert und für Verkehrslasten bis 18 t verstärkt. Die letzte grosse Instandsetzung erfolgte im Jahr 2000 mit dem Ziel einer Verlängerung der Restlebensdauer um ca. 10 Jahre.



Abbildung 1: Bestehende Brücke

Im November 2011 mussten infolge einer starken Verschlechterung des Brückenzustands dringend Verstärkungsmassnahmen ausgeführt werden. Trotz dieser Reparaturen verbleibt die Brücke in einem sehr schlechten Zustand. Sie ist auf ihrer gesamten Länge stark korrodiert, und es ist nicht mehr möglich, alle schadhafte Bauteile wieder instand zu setzen.



Abbildungen 2 und 3: Korrodierte Tragelemente

Aus Sicherheitsgründen musste im März 2012 das bestehende Betriebskonzept mit der bisherigen generellen Gewichtslimite von 18 t angepasst werden. Auf der Brücke wurde neu eine Gewichtsbeschränkung von 3,5 t signalisiert (Signal "Höchstgewicht 3,5 t, ausgenommen öffentl. Bus und landw. Fahrzeuge bis 12 t").

Weiter ist die bestehende Brücke bei Hochwasser stark gefährdet. Sie weist kein genügendes Freibord auf. Bei hohem Wasserstand muss sie jeweils aus Sicherheitsgründen gesperrt werden. Durch den Anprall von Schwemmholz wurde sie schon mehrfach beschädigt.



Abbildung 4: Hochwasser 2005



Abbildung 5: Hochwasser 2005 (Luftaufnahme von Westen)

Auf der Südseite befindet sich die denkmalgeschützte Klosteranlage Gnadenthal. Zur Anlage gehören auch ein Restaurant und die neueren Bauten des Alters- und Pflegeheims Reusspark. Südlich der Reuss schliesst die Ortsverbindungsstrasse nach Tägerig an die K413 an. Diese Strasse weist ein relativ geringes Verkehrsaufkommen auf. Unmittelbar vor der Einmündung befinden sich beidseits dieser Strasse Parkplätze, welche von Angestellten des Pflegeheims, von Restaurantbesuchern und von Ausflüglern benutzt werden. Im Bereich des Klosterareals und der Reussbrücke ist die Kantonsstrasse K413 sehr eng. Die Strassenbreite, die Linienführung und die Sichtweiten entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Strasse führt ausserdem sehr nahe am geschützten Klostergebäude und am Gartenrestaurant vorbei.

Die Brücke selbst verfügt seit Jahrzehnten über einen nachträglich angehängten Fussgängersteg. Nördlich der Brücke bis ins Dorf Stetten ist die Strasse wieder besser ausgebaut. Langsamverkehr und Fussgängerinnen und Fussgänger können einen von der Strasse abgetrennten Parallelweg benutzen. Auf Stettener Gemeindegebiet säumt hochwertiges Kulturland die Kantonsstrasse. Es sind sehr gute Fruchtfolgefleichen, an deren Erhaltung ein besonderes Interesse besteht. Dieses Gebiet wird von den Einheimischen "Chlosterfeld" genannt.

Über die Reussbrücke führen die Buslinie Mellingen–Heitersberg, eine kantonale Radroute und ein offizieller Wanderweg.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) hat einen Studienauftrag unter Beteiligung von drei Aargauer Ingenieurbüros durchgeführt. In diesem Verfahren hat sich der Projektvorschlag einer eleganten, schlanken, zweispurigen, voll tragfähigen Stahlverbundbrücke mit einem kombinierten Rad-/Gehweg als Bestvariante gegenüber fünf weiteren Vorschlägen durchgesetzt. Sie passt sich in einer ruhigen Art optimal in die sensible Umgebung an.

Auf dieser Grundlage wurde das vorliegende generelle Projekt ausgearbeitet.

Gegenüber dem bestehenden Bauwerk kommt die neue Brücke ca. 70 m flussabwärts zu liegen. Durch die Verlagerung des Brückenstandorts und die dadurch ermöglichte neue, in einem grossen Bogen vorgesehene Linienführung der K413 wird der gesamte Klosterkomplex entlastet. Die Strassenverlegung wirkt sich aber auch positiv auf die allgemeine Verkehrssicherheit auf der Seite Gnadenthal aus.

Um die Beanspruchung von guten Fruchtfolgefleichen auf der Seite Stetten zu minimieren, wurde das nördliche Brückenende möglichst nahe an das bestehende Brückenwiderlager gesetzt. Dadurch überspannt die neue Brücke die Reuss schiefwinklig. Die vertikale Linienführung ist geprägt durch eine Anhebung der Nivellette im Flussbereich, um die Hochwassersicherheit zu gewährleisten. Mit dem Projekt gelingt es, die Geländeanpassungen auf der Südseite des Flusses möglichst gering zu halten.

Stetten ist heute schon unter verkehrstechnischen Problemen belastet. Im Vordergrund steht das Durchfahrtsproblem für lange Fahrzeuge ("schwerer" Schwerverkehr) im Dorfkern. Hier herrschen sehr enge Strassenverhältnisse, die das Kreuzen von Motorfahrzeugen stark erschweren oder sogar verunmöglichen, vor allem wenn Lasten- oder Sattelzüge beteiligt sind. Sobald ein solches Fahrzeug in einem Engnis stecken bleibt, führt dies oft zu einem Verkehrszusammenbruch in der gesamten Gemeinde, weil im Dorf selbst keine Ausweichmöglichkeiten bestehen. Aus Sicht der Gemeinde wird die neue Brücke zu einer Verschärfung der bestehenden Probleme in Stetten führen. Sie befürchtet, dass der neue Flussübergang den schweren Schwerverkehr förmlich einlädt, durch Stetten zu fahren beziehungsweise sich durch das Nadelöhr zu zwängen. Um dieser Problematik zu begegnen, wird für die Ortsdurchfahrt von Stetten parallel zum Brückenprojekt ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) als Grundlage für ein Strassenbauprojekt erarbeitet. Die zwei Einzelprojekte werden aufeinander abgestimmt und koordiniert, sind aber separate Projekte.

2. Handlungsbedarf, Zielsetzungen

Die in der Ausgangslage beschriebene Situation zeigt den Handlungsbedarf beziehungsweise die Zielsetzung für das vorliegende Projekt wie folgt:

- *Aufrechterhaltung und Modernisierung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur*

Das Kosten/Nutzen-Verhältnis der Reparatur einer hundertjährigen Brücke ist nicht vertretbar. Die heutige Brücke entspricht nicht mehr den an eine Kantonsstrasse gestellten Anforderungen. Kantonsstrassen haben zweispurig und für alle Verkehrsteilnehmer nutzbar zu sein.

- *Sicherstellung der Hochwassertauglichkeit*

Die bestehende Brücke ist stark hochwassergefährdet. Im Jahr 2005 ist es beinahe zum Kollaps gekommen. Die Reussbrücke musste danach längere Zeit gesperrt bleiben, bis sie wieder für den Verkehr freigegeben werden konnte. Während der Brückensperrung mussten für den öffentlichen Verkehr Alternativlösungen gefunden werden. Der Ersatzbau wird auf ein hundertjähriges Hochwasser ausgelegt und eine ausreichende Freibordhöhe aufweisen.

- *Sicherstellung der Langsamverkehrsbeziehungen*

Im Projektperimeter ist die bestehende kantonale Radroute attraktiv und möglichst behinderungsfrei sicher zu stellen.

- *Sicherstellung des öffentlichen Verkehrs*

Die Buslinie des öffentlichen Verkehrs (Linie Wohlen–Mellingen) führt heute über die bestehende Brücke. Der Reussübergang wird während sieben Tagen in der Woche und ganzjährig regelmässig befahren. Mit dem Ersatzbau wird der fahrplanmässige Betrieb auch bei einem Hochwasserereignis sichergestellt.

3. Projekt und Ausführung

3.1 Übersicht

Die auffällige Reussbrücke Gnadenthal wird durch eine neue Brücke ersetzt. Die wesentlichen Elemente des vorliegenden Projekts sind die ca. 70 m flussabwärts gelegene neue Brücke sowie die durch die Lageverschiebung des Flussübergangs bedingten Strassenanpassungen an beiden Brückenden.

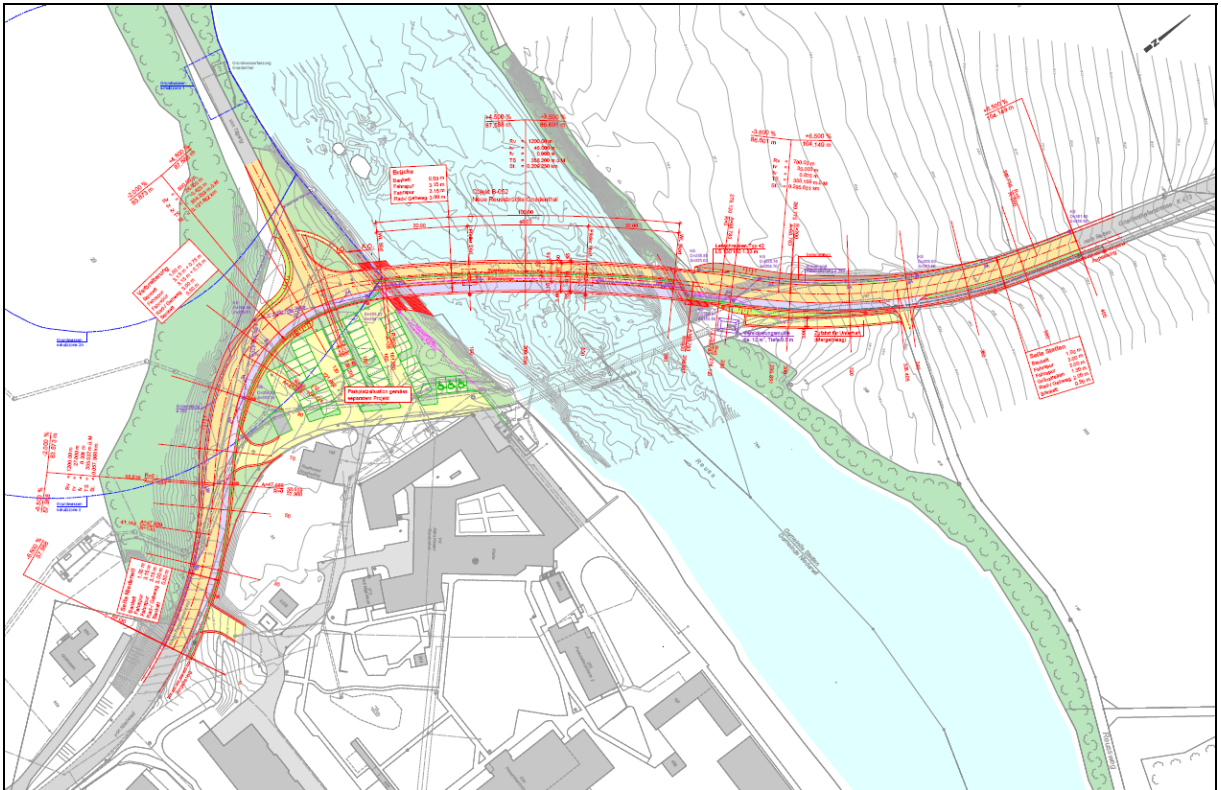


Abbildung 6: Situation der neuen Brücke und der Strassenanpassungen

3.2 Situationsbeschreibung

Reussbrücke

Das Projekt sieht eine Stahl-Verbundbrücke mit drei Spannweiten, ausgeführt in wetterfestem Stahl, vor. Der richtungweisende gestalterische Entscheid fiel mit der Wahl eines dreifeldrigen Durchlaufträgers als Tragsystem. Der Dreifeldträger mit seinen zwei Flusspfeilern ist ein Tragwerk, mit dem ein stimmiges Erscheinungsbild der neuen Brücke erreicht werden kann. Er ist Basis für ein zurückhaltend gestaltetes Bauwerk, das sich besonnen neben die Klosteranlage stellt und sich mit diskreter Eleganz über die Reuss schwingt. Der Träger ist nicht nur Ausdruck statischer Effizienz, er bietet wegen der tief liegenden Nivelle auch gestalterische und funktionale Vorteile für die linksufrigen Anschlüsse beim Klostervorplatz.



Abbildung 7: Visualisierung der neuen Brücke (Blickrichtung nach Westen)

Die Pfeiler sind in Form und geometrischer Ausrichtung hydrodynamisch günstig ausgebildet und verdeutlichen den Kraftfluss. Abgerundete Schaftformen verhindern Ablagerungen von Schwemmmaterial.

Zwei stark unterschiedliche Materialien bilden den Überbau der Stahl-Verbundbrücke. Die Fahrbahnplatte aus hellem Beton liegt auf einem rostfarbenen Hohlkastenträger aus wetterfestem Stahl auf. Der ausgeprägte Materialkontrast löst die Platte optisch aus dem Verband und lässt sie schweben. Dieser Effekt wird zusätzlich unterstützt durch die Lager zwischen Pfeilern und Träger, die eine Zäsur markieren und eine weitere horizontale gelagerte Schicht einführen.



Abbildung 8: Visualisierung der neuen Brücke (Fussweg und Auswasserungsstelle)

Trasse K413

Im Rahmen des Projekts für den Brückenersatz wird die Linienführung der Kantonsstrasse verändert. Sie ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Wegrücken der Strasse vom historischen Klostergebäude
- Verlegung des Parkplatzes auf die Strassenseite des Klosters und Restaurants
- Auf der Seite Niederwil führt die Strasse dem Hangfuss entlang und vermeidet damit grössere Geländeeinschnitte und Rodungen.
- Die Strasse überquert die Reuss schiefwinklig und mit einem Kurvenradius von 500 m.
- Auf der Seite Stetten führt die Strasse unmittelbar am bestehenden Widerlager vorbei und dann auf das bestehende Trasse zurück.

Landbedarf befestigte Flächen und Grünflächen

Durch die gewählte Linienführung wird der Verlust von Kulturland minimiert. Für die Brücke beziehungsweise die neue Linienführung, das Widerlager Stetten und die Zufahrtsstrasse für Unterhaltsarbeiten werden rund 7 Aren Fruchtfolgefleichen beansprucht.

3.3 Radwegkonzept

Das bestehende Radwegkonzept wird durch das Projekt im Grundsatz nicht verändert. Das vorliegende Projekt ist auf der Seite Niederwil mit dem eigenständigen Strassensanierungsprojekt K413, welches den Neubau eines separaten Radwegs entlang der Kantonsstrasse vorsieht, abgestimmt. Dementsprechend wird auf der Oberwasserseite des neuen Brückenbauwerks ein kombinierter Rad-/Gehweg von 3,00 m Breite für den Langsamverkehr realisiert. Dieser schliesst auf der Seite Stetten an den bestehenden Radweg an.

3.4 Interne Vernehmlassung

Die interne Vernehmlassung fand vom Februar 2012 bis März 2012 statt. Es wurden 20 kantonale Fachstellen sowie die Gemeinden Niederwil und Stetten zur Stellungnahme eingeladen. Dem Projekt wurde zugestimmt, teils mit Änderungsvorschlägen, die bei der Ausarbeitung des Bauprojekts berücksichtigt werden können.

4. Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse der Strasse sowie der Brücke bleiben unverändert. Es ist vorgesehen, die nicht mehr benötigte Strassenparzelle der alten Linienführung als Realersatz für die Flächen, die für die neue Strasse erworben werden müssen, zu verwenden.

5. 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). Über Neuanlagen von Kantonsstrassen innerorts oder ausserorts sowie über die Erweiterung bestehender Kantonsstrassen ausserorts beschliesst der Grosse Rat (§ 2 Abs. 2 und 3 StrG). Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der Strassenrechnung (§§ 6 und 7 StrG). Die Kostenbeteiligung der Gemeinde Niederwil richtet sich nach § 2a StrG und §§ 15 ff. des Dekrets über den Bau, den Unterhalt und die Kostenverteilung bei Kantonsstrassen (Kantonsstrassendekret) vom 20. Oktober 1971 (SAR 751.120).

Gemäss § 20 Abs. 1 des Gesetzes über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) vom 11. Januar 2005 (SAR 612.100) ist dem Grossen Rat das Begehren um einen Grosskredit mit einer besonderen Vorlage zu unterbreiten, wenn der geplante Nettoaufwand einmalig den Betrag von 5 Millionen Franken übersteigt. Dies trifft auf das vorliegende Begehren zu: Es beläuft sich auf 12,69 Millionen Franken.

Bei der Vorlage handelt es sich um eine neue Ausgabe gemäss § 63 Abs. 1 lit. d der Kantonsverfassung (SAR 110.000). Eine Ausgabe gilt als neu, wenn in Bezug auf ihren Umfang, den Zeitpunkt ihrer Vornahme oder andere wesentliche Modalitäten eine verhältnismässig grosse Handlungsfreiheit besteht (§ 20 Abs. 3 GAF). Da der Grosskredit für die einmalige

neue Ausgabe netto 5 Millionen Franken übersteigt, untersteht diese Vorlage dem Ausgabenreferendum.

Mit der Einführung der Ausgaben- und Schuldenbremse per 1. Januar 2005 wird gemäss § 20 Abs. 4 GAF verlangt, dass neue Ausgaben mit der absoluten Mehrheit der Mitglieder des Grossen Rats beschlossen werden. Wird beim Globalkreditbeschluss 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.

6. Kosten und Finanzierung

6.1 Investitionskosten

Die Kosten für den Strassenausbau inklusive Landerwerb und ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen basieren gemäss Kostenvoranschlag der Projektverfasser auf den Preisen vom November 2011. Sie sind wie folgt veranschlagt (inklusive 8,0 % MwSt, Genauigkeit $\pm 10\%$). Das Kreditrisiko deckt die ausgewiesene Ungenauigkeit von ca. 10 % gemäss SIA ab.

Kosten			
Abschnitte	Kostenvoranschlag Fr.	Kreditrisiko Fr.	Gesamtkosten Fr.
1. Reussbrücke Gnadenthal AO*	8'472'000	850'000	9'322'000
2. Strassenbau Niederwil IO*	2'392'000	240'000	2'632'000
3. Strassenbau Stetten AO*	1'116'000	120'000	1'236'000
Total	11'980'000	1'210'000	13'190'000

* AO: Ausserort; IO: Innerort

6.2 Folgekosten

Durch den Bau der neuen Reussbrücke wird das heute 1'150 Kilometer lange Kantonsstrassennetz um die rund 0,2 km oder 0,02 % erweitert. Für den Werterhalt der neuen Brücke ist mit jährlichen Kosten in der Grössenordnung von 1,5 % der Investitionskosten, entsprechend rund 0,14 Millionen Franken, zu rechnen. Die hierfür notwendigen Mittel werden im Rahmen des Werterhalts und Betriebs von Kantonsstrassen zulasten des Aufgabenbereichs 640 'Verkehrsinfrastruktur' eingestellt.

6.3 Kostenteilung

Gemäss § 15 Abs. 1 Kantonsstrassendekret haben die Gemeinden an den Neubau und Ausbau der Innerortsstrecken der Kantonsstrassen Beiträge zu leisten. Der neue Strassenabschnitt Seite Niederwil liegt an der Innerortsstrecke der K413. Für die Bemessung der Beiträge der Gemeinden sind nach § 2a Abs. 2 Strassengesetz die Finanzkraft und das Interesse zu berücksichtigen. Aufgrund der Steuerperiode 2009/10 beträgt der dekretsgemässe Beitragssatz für die Gemeinde Niederwil 47 %. Dies ergibt einen Beitrag von Fr. 1'237'000.– (47 % an Fr. 2'632'000.– für die Innerortsstrecke).

Gemäss § 17 Abs. 2 Kantonsstrassendekret kann der Beitrag ermässigt werden, wenn eine Gemeinde infolge besonders grosser Aufwendungen, die auf den starken Durchgangsverkehr oder besondere bauliche Schwierigkeiten zurückzuführen sind, durch den Ansatz übermässig belastet würde. Das kostenintensive Wegrücken der Strasse vom historischen Klostergebäude ist nötig, weil der Bau einer neuen Brücke in höherer Lage an der gleichen Stelle nicht möglich ist. Der erforderliche Höhengewinn für das Lichtraumprofil hinsichtlich Hochwasserschutz kann nur durch eine Verlängerung der Strassenabwicklung generiert werden. Dies ermöglicht auch die Verbesserung der gesamten denkmalgeschützten Klosteranlage Gnadenthal (bessere Übersichtlichkeit, Erreichbarkeit der Parkplätze – auch für den Reusspark – ohne Querung der Strasse, Generierung Aufwertungspotential der Umgebung usw.). Damit sind im vorliegenden Projekt besonders grosse Aufwendungen im Sinn von § 17 Abs. 2 Kantonsstrassendekret gegeben. Deshalb ist eine einmalige Reduktion des Gemeindebeitrags im Umfang von rund 60 % gerechtfertigt, woraus ein Pauschalbetrag von Fr. 500'000.– resultiert.

Alle übrigen Abschnitte befinden sich im Ausserort. Daran sind die Gemeinden nicht beitragspflichtig.

Damit ergibt sich die folgende Kostenteilung:

Kostenteilung					
Abschnitte	Gesamtkosten	Anteil Niederwil		Anteil Kanton Aargau	
		Fr.	%	Fr.	%
1. Brücke Gnadenthal	9'322'000	0	0	100	9'322'000
2. Strassenbau Niederwil IO	2'632'000	pau- schal	500'000	100	2'132'000
3. Strassenbau Stetten AO	1'236'000	0	0		1'236'000
Total	13'190'000		500'000		12'690'000

Es ist beabsichtigt, der Gemeinde Niederwil ihren Kostenanteil in Jahrestrenchen, deren Höhe sich nach dem Investitionsvolumen richtet, in Rechnung zu stellen.

6.4 Wirtschaftlichkeit

Eine Instandsetzung der baufälligen Brücke ist nicht möglich. Der Ersatz durch ein Bauwerk, welches den Anforderungen an eine Kantonsstrasse entspricht und die Hochwassersicherheit gewährleistet, ist unumgänglich.

Im Rahmen des Studienauftrags wurden insgesamt sechs Vorschläge untersucht. Daraus ging die vorliegende Lösung einer Stahlverbundbrücke als Bestvariante hervor. Die beiden Varianten mit einer Holzkonstruktion (Balkenbrücke, Fachwerkbrücke) schieden aus, weil sie die Anforderungen hinsichtlich Eingliederung in die Landschaft nicht erfüllen und zudem noch um rund 30 % teurer wären. Eine Variante mit einer reinen Betonkonstruktion wäre knapp 15 % günstiger, erfüllt aber die Vorgabe bezüglich Anschluss der Ortsverbindungsstrasse nach Tägerig nicht. Zwei weitere reine Betonkonstruktionen schieden aus, weil sie sich ebenfalls weniger gut in die Landschaft eingliedern liessen; sie wären zudem rund 5 % teurer.

Das kostenintensive Wegrücken der Strasse vom historischen Klostergebäude ist nötig, weil der Bau einer neuen Brücke in höherer Lage – um die Hochwassersicherheit zu gewähren – an der gleichen Stelle nicht möglich ist.

6.5 Zahlungsstand, Aufgaben- und Finanzplan (AFP)

Die Aufwendungen für die Realisierung des Projekts gehen zulasten des Aufgabenbereichs 640 'Verkehrsinfrastruktur', Produkt 640.10.0002 Kantonsstrassen. Bis zur Gutheissung des Grosskredits durch den Grossen Rat erfolgt der Kostennachweis im CO-Innenauftrag 640001001 Kleinkredite Kantonsstrassen. Diesem wurden bis April 2012 Projektierungskosten von Fr. 499'441.55 belastet. Im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) 2013–2016 werden die jährlichen Finanzmittel im noch nicht bewilligten Grosskredit Stetten, B-052 Reussbrücke Gnadenthal (CO-Innenauftrag 640005031) gemäss nachfolgender Tabelle eingestellt (Beträge in Fr. 1'000.–):

Finanzbedarf (in Fr. 1'000.–)	vor 2013	2013	2014	2015	2016	2017 und später	TOTAL
<i>Realisierungsphasen</i>	<i>Projek- tierung</i>	<i>Genehm. verfahren, Landerwerb</i>	<i>Bau</i>	<i>Bau</i>	<i>Abschluss</i>		
Bruttoaufwand	1'013	443	6'864	3'057	284	1'529	13'190
Ertrag (Gemeindebeiträge)	4	72	656	257	10	- 499	500
Nettoanteil Kanton Aarau	1'009	371	6'208	2'800	274	2'028	12'690

In der Ersteingabe zum AFP 2013–2016 wurde die Reduktion des Gemeindebeitrags noch nicht berücksichtigt. Die Korrektur erfolgt im Zug der Aktualisierung des AFP.

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

7. Auswirkungen

7.1 Verkehrliche Auswirkungen

Die K413 weist heute eine Belastung von rund 5'000 Fahrzeugen pro Tag (durchschnittlicher täglicher Verkehr, DTV) auf. Gemäss Untersuchungen mit dem Verkehrsmodell an der bestehenden einspurigen Brücke wird im Jahr 2025 eine Verkehrsbelastung von ca. 5'700 Fahrzeugen pro Tag prognostiziert. Dies entspricht einer Verkehrszunahme um ca. 14 % in den nächsten 13 Jahren. Ausgehend von einer ausgebauten, das heisst zweispurigen Brücke ergibt die gleiche Berechnung für die K 413 eine Verkehrsbelastung von ca. 6'100 Fahrzeugen pro Tag. Dies entspricht einer zusätzlichen Verkehrszunahme um ca. 8 % gegenüber heute. Wie üblich werden in einem Monitoring Verkehrsmessungen vor und nach dem Bau der neuen Brücke erstellt.

Die Gemeinde Stetten befürchtet, dass der neue Flussübergang den schweren Schwerverkehr einlädt, durch Stetten zu fahren beziehungsweise sich durch das Nadelöhr zu zwängen. Um dieser Problematik zu begegnen, wird für die Ortsdurchfahrt von Stetten parallel zum Brückenprojekt ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) als Grundlage für ein Strassenbauprojekt erarbeitet. Die zwei Einzelprojekte werden aufeinander abgestimmt und koordiniert.

7.2 Auswirkungen auf die Umwelt

7.2.1 Keine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die K413 ist eine Verbindungsstrasse und untersteht somit nicht der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäss Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011).

Die Randbedingungen im Umweltbereich wurden im vorliegenden Projekt berücksichtigt. Sie werden nachfolgend behandelt.

7.2.2 Landschaftsbild

Die neue Reussquerung beansprucht die Sperrzone gemäss Reussuferschutzdekret (RUD). Da die Zonierung (Beschluss vom 17. März 1966) jedoch jünger ist als der Reussübergang Gnadenthal, ist hier trotz der deutlichen Verschiebung der Brückenachse keine Anpassung des Schutzplans RUD notwendig.

Im Projektperimeter finden sich Wald, Landwirtschaft und Baugebiet. Das Landwirtschaftsland wird weitgehend intensiv genutzt (Ackerbau).

7.2.3 Ersatzmassnahmen und ökologischer Ausgleich

Gemäss Baugesetz ist bei öffentlichen Bauvorhaben ein ökologischer Ausgleich im Umfang von 3 % der Baukosten (für Anlagen ausserhalb dem Baugebiet, welche das Landschaftsbild massgeblich beeinflussen) zu leisten. Innerhalb des Projekts bieten sich keine sinnvollen und eine hohe Wirkung erzielende Aufwertungsmassnahmen an. Es wird dahingehend disponiert, die entsprechende Summe in den kantonalen Ausgleichsfonds einzuzahlen. Falls sich

im Grossraum Mellingen/Bremgarten/Wohlen in naher Zukunft konkrete Kompensationsmassnahmen entwickeln, ist es sinnvoll, diese Mittel standortgerecht einzusetzen.

7.2.4 Luft

In der Bauphase kommt es zu einer temporären Zunahme der Emissionen. Dabei sind vor allem Transportemissionen relevant. Mit baubedingten Überschreitungen von Grenzwerten der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) ist aber nicht zu rechnen.

7.2.5 Grundwasser

Das Projekt liegt im Gewässerschutzbereich Au und am südlichen Reussufer in der Grundwasserschutzzone S3 der Grundwasserfassung "Gnadenthal", welche für die Trinkwasserversorgung im Reusspark genutzt wird. Das Grundwasser wird durch Einbauten unter den Grundwasserspiegel bei den Widerlagern, an den Ufern und durch die zwei Pfeiler in der Flusssohle tangiert.

Der im Projekt vorgesehene Linienführung kann aus Sicht des Grundwasserschutzes zugestimmt werden. Die Strasse ist in der Zone S3 zulässig. Die beiden Brückenpfeiler und die Widerlager in der Flusssohle werden die Durchflusskapazität des Grundwassers beeinflussen, aber nicht wesentlich vermindern. Aus diesem Grund wurde dem Projekt die Erteilung einer Ausnahmegewilligung in Aussicht gestellt.

7.2.6 Abwasser und Entwässerung

Das Projekt befindet sich vollständig innerhalb des Gewässerschutzbereichs Au.

Auf der Seite Stetten wird das Strassenabwasser entweder in Versickerungsmulden oder Versickerungsgräben entlang der Strasse versickert. Auf der Seite Niederwil wird das Strassenabwasser in die bestehende Schmutzwasserkanalisation eingeleitet. Die Kanalisation wird entsprechend ausgebaut oder saniert.

7.2.7 Boden und Landwirtschaft

Für die Brücke beziehungsweise die neue Linienführung, das Widerlager Stetten und die Zufahrtsstrasse für Unterhaltsarbeiten werden rund 7 Aren Fruchtflecken beansprucht. Die Fläche des bestehenden Trassees beim Widerlager Stetten von rund 150 m² wird für die Versickerungsmulde genutzt. Die restliche Fläche des ehemaligen Trassees ist für die landwirtschaftliche Nutzung nicht geeignet. Für das Anlegen von Installations- und Umschlagsplätzen werden 34 Aren, für Ersatzparkplätze weitere 17 Aren landwirtschaftliches Kulturland temporär zweckentfremdet. Von den dauernden und temporären baulichen Eingriffen im Landwirtschaftsgebiet sind gute und sehr gute Fruchtflecken betroffen. Der Verbrauch von landwirtschaftlichem Kulturland lässt sich nicht reduzieren.

8. Weiteres Vorgehen

Die Eingaben im Zuge des Anhörungsverfahrens werden ausgewertet. Anschliessend wird die Vorlage dem Grossen Rat zur Beschlussfassung über den Kredit und die Kostenteilung unterbreitet. Dessen Beschluss untersteht dem Ausgabenreferendum. Sofern das Referen-

dum nicht ergriffen wird, schliesst sich das Baubewilligungsverfahren 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 (§ 20 Abs. 4 GAF).

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

Vorgesehene Anträge an den Grossen Rat

1.

Für den Bau des Projekts Reussbrücke Gnadenthal wird ein Grosskredit für einen einmaligen Nettoaufwand von Fr. 12'690'000.– (Produktionskostenindex des Schweizerischen Bau-
meisterverbands, Stand vom 1. Januar 2011, Indexstand von 236,3) beschlossen. Der
Grosskredit passt sich um die indexbedingten Mehr- und Minderaufwendungen an.

2.

Der Beitrag der Gemeinde Niederwil an die gesamten Bruttoaufwendungen von 13,19 Millionen Franken wird auf pauschal 0,5 Millionen Franken festgelegt.