

„Wir entwickeln die  
Gemeinde nachhaltig weiter“



## **Projektierungskredit**

### Erneuerung Reussbrücke

Botschaft des Gemeinderates an den Einwohnerrat

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>AUSGANGSLAGE</b>	<b>3</b>
	1.1 HANDLUNGSBEDARF	3
<b>2</b>	<b>PROJEKT</b>	<b>4</b>
	2.1 PROJEKTZIELE	4
	2.2 GRUNDLAGEN	4
	2.3 VORGEHEN	4
<b>3</b>	<b>KOSTEN</b>	<b>5</b>
	3.1 PROJEKTIERUNGSKOSTEN	5
	3.2 BEITRÄGE	5
	3.3 AUSWIRKUNGEN AUF INVESTITIONSPLANUNG	5
<b>4</b>	<b>TERMINE</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>PROJEKTMANAGEMENT</b>	<b>6</b>
	5.1 ORGANISATION	6
	5.2 RISIKEN	6
	5.3 ANSPRECHPARTNER	6
<b>6</b>	<b>WÜRDIGUNG DES GEMEINDERATES</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>ANTRAG</b>	<b>7</b>

# 1 Ausgangslage

## 1.1 Handlungsbedarf

Die Bausubstanz der über 100 Jahre alten Brücke zwischen Gebenstorf und Windisch unterhalb des Reuss-Wehres weist altersbedingt gravierende Mängel auf. Die neusten Untersuchungen zeigen, dass sich der Zustand der Brücke in den letzten Jahren massiv verschlechtert hat. Die Brückenpfeiler sind stark unterspült und es besteht bei grossem Hochwasser sogar die Gefahr eines möglichen Einsturzes.

Im Rahmen der Abklärungen wurden die schon im Jahr 2000 festgestellten Ausspülungen an den beiden Flusspfeilern erneut mit Tauchern untersucht. Das Untersuchungsergebnis zeigte eine deutliche Zunahme der Unterspülung an beiden Flusspfeilern. Als sehr kritisch zu betrachten war die Ausspülung vom Flusspfeiler 2 auf Seite Gebenstorf. Dieser war auf der ganzen Länge rund 120 cm hoch und 80 cm tief (halbe Pfeilerbreite) unterspült. Die Standsicherheit der Brücke war durch die Unterspülung der beiden Flusspfeiler stark gefährdet.

Die statischen Nachweise für die Standsicherheit konnten so nicht mehr erbracht werden, weshalb die Brücke am 7. September 2019 gesperrt und entsprechende bauliche Sofortmassnahmen getroffen werden mussten. Zur Gewährleistung der Standsicherheit wurden an den Ecken des Pfeilers Stahlprofile in den Baugrund einvibriert und mit Spannankern und Stahllaschen kraftschlüssig gegen den Pfeiler verschraubt. Das System ist robust und einfach kontrollierbar. Am 24. September 2019 konnte der Steg für den Langsamverkehr wieder freigegeben werden.



Abbildung 1: Sofortmassnahme, einvibrieren der Stahlträger

## **2 Projekt**

### **2.1 Projektziele**

- Sach- und fachgerechte Abwicklung des Projektes
- Einhaltung der Kreditlimite
- Terminlich abgestimmte und zügige Umsetzung innerhalb der vorgegebenen Zeitfenster
- Unfallfreie und umweltschonende Umsetzung
- Gute Kommunikation und Information aller Beteiligten und Betroffenen in Abstimmung mit der Gemeinde Gebenstorf

### **2.2 Grundlagen**

Das Projekt basiert auf folgenden Grundlagen:

- Stellungnahme zur Reussbrücke vom Mai 2000
- Bericht über den Zustand der Pfeilerfundationen nach dem Hochwasser vom August 2005
- Zustandsuntersuchung der Brückenkonstruktion aus den Jahren 2006 und 2017
- Materialtechnische Untersuchung MATTEC vom Oktober 2017
- Studienbericht 2019 (Gerber + Partner Bauingenieure und Planer AG)
- Untersuchung Auskolkung Flusspfeiler 2019 (David Wiederkehr Unterwasserbau AG)
- Ergänzungen zum Studienbericht 2019 (Gerber + Partner Bauingenieure und Planer AG)
- Kostenschätzung ARC Consulting vom 10. Oktober 2019
- Terminprogramm vom 4. November 2019

### **2.3 Vorgehen**

Die Sofortmassnahme gibt der alten Reussbrücke, gemäss Aussage des Bauingenieurs, einen Aufschub von ca. 5 Jahren. Zuerst angedacht war die Erstellung eines Vorprojektes durch ein Ingenieurbüro, welches 2 bis 3 Varianten vorsah. Die Bestvariante wäre anschliessend zum Bauprojekt ausgearbeitet worden. Da es sich jedoch um ein für die Gemeinden Gebenstorf und Windisch wichtiges Bauobjekt mit erhöhtem Anspruch an Qualität handelt, sollen vorgängig verschiedene Ansätze und Möglichkeiten mit einem Studienauftrag (Wettbewerb) durchgeführt werden. Ziel ist es, verschiedene Ideen und Möglichkeiten zu prüfen und eine auf die Situation abgestimmte Bestvariante zu erhalten, welche langfristig die Bedürfnisse der Benutzer abdecken soll.

Gemäss Offerte der Firma ARC Consulting belaufen sich die Kosten entgegen den ursprünglichen Annahmen auf CHF 374'000 bzw. CHF 422'000. Die preiswertere Variante schliesst einen Projektwettbewerb im Einladungsverfahren mit 5 Planerteams ein. Die teurere Variante beinhaltet einen Projektwettbewerb mit 7 Planerteams im Präqualifikationsverfahren (siehe Offerte ARC Consulting in der Beilage).

Bilateral haben sich Vertreter der Gemeinden Windisch und Gebenstorf über das weitere Vorgehen abgesprochen. Gemeinsam wird nun vorgeschlagen, ein zweistufiges Verfahren durchzuführen. Zur Erlangung einer guten Lösung soll in einer ersten Stufe ein Studienauftrag mit drei Planerteams durchgeführt werden. Beide Gemeinden sind der Meinung, dass aufgrund der bereits zahlreich vorgegebenen Parameter diese kostengünstigere Variante mit weniger Planerteams ausreicht, um zu einer qualitativ und wirtschaftlich guten Projektidee zu gelangen. Das Team mit der bestbeurteilten Projektidee soll den Auftrag zur Ausarbeitung eines entsprechenden Bauprojektes erhalten.

### 3 Kosten

#### 3.1 Projektierungskosten

Für die Projektierung (Wettbewerb und Vorprojekt) einer neuen Brücke sind gemäss der Oferte ARC Consulting Kosten von CHF 260'000 ermittelt worden.

<b>Zusammenstellung pro Kostenträger</b>	<b>Total</b>
Wettbewerbsverfahren	CHF 174'000
Honorar Vorprojekt	CHF 57'000
Unvorhergesehenes	CHF 29'000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>CHF 260'000</b>
Anteil Gemeinde Gebenstorf 50 %	CHF 130'000
Anteil Gemeinde Windisch 50 %	CHF 130'000

Die beiden Gemeinden Gebenstorf und Windisch haben sich auf einen Kostenteiler von je 50% geeinigt. Für die Gemeinde Windisch entstehen demnach Kosten von CHF 130'000.00. Die Gemeindeversammlung Gebenstorf hat dem Anteil von Gebenstorf bereits am 28. November 2019 zugestimmt.

#### 3.2 Beiträge

Der Kanton hat dem Gemeinderat mitgeteilt, dass die Veloroute über die Reussbrücke im OASE-Projekt nur als Nebenverbindung eingetragen ist und folglich keine Beiträge gesprochen werden können. Der Gemeinderat gibt sich mit dieser Antwort jedoch nicht zufrieden. Er hat in der Stellungnahme zur Anhörung der OASE der zuständigen kantonalen Behörde nochmals mitgeteilt, wie wichtig diese Verbindung zwischen Gebenstorf und Windisch ist und den Antrag für einen kantonalen Beitrag erneut gestellt.

Mit der Sitzung vom 14. November 2019 startete die 4. Generation des Agglomerationsprogramms. Dort wurde das Projekt Erneuerung Reussbrücke von den Gemeinden Gebenstorf und Windisch bereits eingereicht. Falls das Projekt in das Programm aufgenommen wird, kann mit einer finanziellen Unterstützung durch den Bund gerechnet werden. Die Projekte der 3. Generation wurden durch den Bund mit 35 % unterstützt. Die Beiträge für die Projekte der 4. Generation sollten sich in der gleichen Grössenordnung bewegen.

#### 3.3 Auswirkungen auf Investitionsplanung

Die Auswirkungen sind in der Beilage „Auswirkungen auf die Investitionsplanung 2020-2025“ ersichtlich.

### 4 Termine

Das Projekt richtet sich nach dem mit der Gemeinde Gebenstorf zusammen erarbeiteten Terminprogramm.

Das Wettbewerbsverfahren soll im Jahr 2020 durchgeführt werden (siehe nachfolgende Tabelle).



wie der Materialisierung, der städtebaulichen Einbettung in die Umgebung oder den zu erwartenden Kosten, beantwortet. Auf dieser Basis können die Gemeinden Windisch und Gebenstorf zusammen ein Projekt erarbeiten, das diese Verbindung langfristig wieder sicherstellt.

## 7 Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat wie folgt den Beschluss zu fassen:

Der Einwohnerrat genehmigt einen Verpflichtungskredit für die Durchführung eines Studienauftrages und die Ausarbeitung eines Vorprojektes zur Erneuerung der Reussbrücke von CHF 130'000.00 inkl. MWST.

Windisch, 2. Dezember 2019

GEMEINDERAT WINDISCH



Heidi Ammon, Gemeindepräsidentin



Marco Wächter, Gemeindeschreiber I

Beilagen Botschaft:

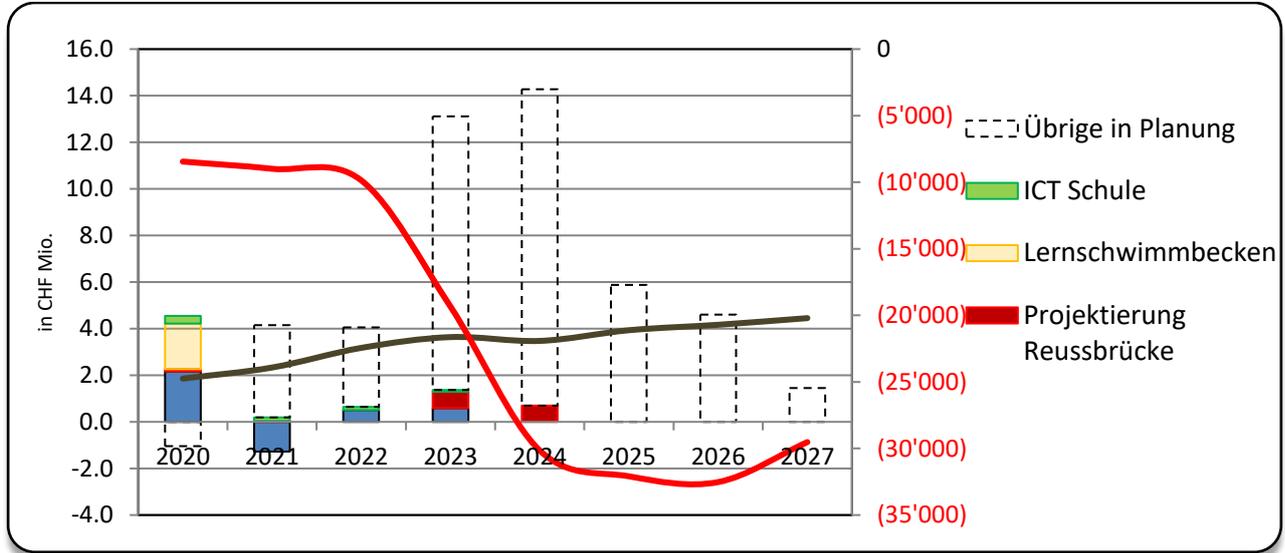
- 1 Bericht über den Zustand der Pfeilerfundationen nach dem Hochwasser vom August 2005
- 2 Zustandsuntersuchung der Brückenkonstruktion vom Jahr 2017
- 3 Studienbericht 2019 (Gerber + Partner Bauingenieure und Planer AG)
- 4 Untersuchung Auskolkung Flusspfeiler 2019 (David Wiederkehr Unterwasserbau AG)
- 5 Ergänzungen zum Studienbericht 2019 (Gerber + Partner Bauingenieure und Planer AG)
- 6 Kostenschätzung ARC Consulting vom 10. Oktober 2019
- 7 Terminprogramm vom 04. November 2019

## Einwohnergemeinde – Auswirkungen auf Investitionsplanung 2020 - 2027

Folgende Projekte sind im Diagramm separat ausgewiesen:

Projektierung Sanierung Reussbrücke, CHF 130'000  
 Umnutzung Lernschwimmbecken, CHF 1'964'000  
 ICT Konzept Schule, CHF 695'000

### Projektfortschritt Investitionsplanung 2020 – 2027



### Prozentuale Anteile im Vergleich zur Gesamtinvestitionssumme pro Jahr

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
bewilligte Projekte	62%	-44%	12%	4%	0%	0%	0%	0%
Projekt Reussbrücke	3%	1%	0%	5%	5%	0%	0%	0%
Lernschwimmbecken	56%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ICT Schule	9%	5%	3%	1%	0%	0%	0%	0%
Übrige in Planung	-30%	138%	84%	90%	95%	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>							
Selbstfinanzierungsgrad (Fipla)	53%	81%	78%	28%	24%	67%	91%	307%

### Folgekosten Investitionen

<b>Projektierung Sanierung Reussbrücke</b>		
Abschreibungen * (Abschreibungen erst nach Fertigstellung Brücke)	40 Jahre	3'250
Zinsanteil **	1.5 %	975
Betriebsfolgekosten	individuell	0
<b>Total</b>		<b>4'225</b>
<b>Umnutzung Lernschwimmbecken</b>		
Abschreibungen Hochbauten * (Anteil CHF 1'789'000)	35 Jahre	51'114
Abschreibungen Installationen, Einbauten * (Anteil CHF 125'000)	10 Jahre	12'500
Abschreibungen Mobilien * (Anteil CHF 50'000)	5 Jahre	10'000
Zinsanteil **	1.5 %	14'730
Betriebsfolgekosten (ab Budget 2021 berücksichtigt)	individuell	20'000
Personalfolgekosten	individuell	0
<b>Total</b>		<b>108'344</b>
<b>ICT Konzept Schule Windisch</b>		
Abschreibungen Informatik *	3 Jahre	231'667
Zinsanteil **	1.5 %	5'212
Betriebsfolgekosten + Personalfolgekosten (Mehrkosten Budget 19)	individuell	120'000
<b>Total</b>		<b>356'879</b>

\* Die Investitionen werden erst im Jahr nach der Fertigstellung abgeschrieben. Die Abschreibungsdauer ergibt sich gemäss kant. Finanzverordnung.

\*\* Der Zinsanteil berechnet sich mit der Hälfte der Nettoinvestition multipliziert mit dem Zinssatz