

Auftraggeber

Stadt Zofingen
Tiefbau und Planung
Jonas Stöckli
Vordere Hauptgasse 74
4800 Zofingen

Auftragsbezeichnung

Fuss- und Radweg Wigger
Abschnitt Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh

Berichtstitel

Technischer Bericht **Bauprojekt**



Verfasser

Patrick Saladin
Christof Sturm

Gruner Böhringer AG

Mühlegasse 10
CH-4104 Oberwil
T +41 61 406 13 13
F +41 61 406 13 14
www.gruner.ch

Auftragsnummer

R 211'224'002-00

Datum

22. Januar 2018

Kontrollblatt

Ansprechperson Patrick Saladin
Tel. direkt 061 406 13 23
Email patrick.saladin@gruner.ch

Änderungsgeschichte

Version	Änderung	Kürzel	Datum
--		Spa / Stu	22.1.2018

Status

Kapitel	Inhalt	Status
---------	--------	--------

Verteiler

Firma	Name	Anz. Expl.
Stadt Zofingen, Tiefbau und Planung	Jonas Stöckli	5

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Grundlagen	4
2 Bauherrschaft und Objekt	4
2.1 Bauherrschaft	4
2.2 Objekt	4
3 Ausgangslage, Ziele und Auftrag	5
3.1 Ausgangslage	5
3.2 Radwegprojekt	5
3.3 Bedeutung	5
3.4 Ziele	6
3.5 Auftrag und Perimeter	6
4 Projektbeschrieb	7
4.1 Massnahmenbeschrieb	8
4.2 Landerwerb	8
5 Ausführung, Bauablauf	9
6 Kosten	10

Anhang

A Kantonale Radrouten und Projektperimeter

Berichtbeilagen

Nutzungsvereinbarung 22.01.2018

Beilagen

Plan-Nr.	Titel	Massstab	Stand
211'224'002-1	Übersicht West	1:500	22.01.2018
211'224'002-2	Übersicht Ost	1:500	22.01.2018
211'224'002-3	Situation, km 4.507 - 4.307	1:200	22.01.2018
211'224'002-4	Situation, km 4.307 - 4.148	1:200	22.01.2018
211'224'002-5	Situation, km 4.148 - 3.902	1:200	22.01.2018
211'224'002-6	Situation, km 3.902 - 3.699	1:200	22.01.2018
211'224'002-7	Querprofile	1:100	22.01.2018
211'224'002-8	Landerwerbsplan	1:500	22.01.2018
211'224'002-9	Landerwerbstabelle	---	22.01.2018

1 Grundlagen

Folgende Grundlagen wurden verwendet:

Grundlagen

- [1] Div. Besprechung und Tel. mit J. Stöckli, Projektleiter, Stadt Zofingen, u.a. 04.01.2017
- [2] Kantonales Geoportal AGIS
https://www.ag.ch/de/dfr/geoportal/online_karten_agis/online_karten.jsp
mit Angaben zu
Kantonale Radwege
Strassenbelastung
Amtliche Vermessung
Abfragen am 12.12.2016
- [3] Mobilität, Konzept Fuss- und Radverkehr, Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.), 2015
- [4] Bauprojekt Hochwasserschutz Zofingen/ Strengelbach, Gruner Böhringer AG/ Seippel Landschaftsarchitekten, 21.06.2013
- [5] Variantenvergleich "Aufweitung Bleiche rechtsufrig", Böhringer AG, 21.03.2013
- [6] Variantenstudie Radwegbreite, Gruner Böhringer AG, 20.11.2017
- [7] Variantenstudie Wegführung im Bereich Bleiche, Gruner Böhringer AG, 27.1.2017
- [8] KGV Zofingen, Kommunaler Gesamtplan Verkehr Zofingen, mrs Partner AG, Zürich, 31.03.2011
- [9] Besprechung vom 27.9.2017
- [10] Broschüre AareLandWeg, AareLand, undatiert
- [11] Radverkehrskonzept 2000, Stadt Zofingen, 14.6.2000
- [12] SN640 060 Leichter Zweiradverkehr - Grundlagen, Nov. 1994

2 Bauherrschaft und Objekt

2.1 Bauherrschaft

Stadt Zofingen

Tiefbau und Planung

Vordere Hauptgasse 74

4800 Zofingen

2.2 Objekt

Stadt Zofingen, Abschnitt Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh

Bauprojekt: Ausbau des Uferweges zu einem Fuss- und Radweg

3 Ausgangslage, Ziele und Auftrag

3.1 Ausgangslage

Die regionale Veloroute im Bereich der Wigger im Gemeindegebiet der Stadt Zofingen führt von Brittnau her kommend bis kurz vor der Strengelbacherbrücke entlang dem rechten Wiggerufer [2]. Von dort folgt sie der Mühlemattstrasse und der unteren Brühlstrasse bis kurz vor Oftringen.

Bestehende
Veloroute

Entlang dem rechten Wiggerufer besteht auf dem Flussabschnitt mit Ausnahme des Gebiets Bleiche ein Fussweg oder eine Fahrstrasse. In genanntem Gebiet quert der Fussweg die Wigger über den Bleichesteg (Wigger-km 4.148) und verläuft bis zur Bleichebrücke (km 3.964) am linken Ufer über das Gelände der Bleiche AG (Parzelle 898). Wie lange der private Bleichesteg noch genutzt werden kann ist unklar.

Bestehender
Fussweg

Für die Renaturierung und den Hochwasserschutz der Wigger besteht im Projektperimeter ein Bauprojekt (Wiggerprojekt) [4].

Flussbauprojekt

3.2 Radwegprojekt

Die Stadt Zofingen prüft die Realisierung eines ufernahen Radweges entlang des östlichen Ufers der Wigger. Der Weg wird bereits heute durch Alltags- und Freizeitradfahrende genutzt (gemäss Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017/2018 vom 1.11.2017). Der Weg ist mit Naturbelag versehen und teilweise sehr schmal. Der Uferwege soll abschnittsweise verbreitert und zu einem Radweg ausgebaut werden.

Radwegprojekt

Im Rahmen einer Variantenstudie wurden mögliche rechtsufrige Wegführungen im Bereich Bleiche untersucht [7]. Die darin empfohlene Variante 4 soll im Bauprojekt umgesetzt werden (neuer Radweg am rechten Ufer mit Anpassen Hausecke (Stall)).

Variantenstudie
Wegführung

Im Rahmen einer Variantenstudie zu den Radwegbreiten [6] wurde der Abschnitt Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh auf den vorhandenen Belag, die Wegbreite und die Ausbaufähigkeit zu einem 3 m breiten Radweg untersucht.

Variantenstudie
Radwegbreite

3.3 Bedeutung

Beim geplanten Radweg handelt es sich um einen Radweg von kommunaler und regionaler Bedeutung, sowohl für die Naherholung wie auch für Pendlerwege. So verläuft auch der AareLandWeg auf dieser Verbindung. Es handelt sich dabei um eine Naherholungsrouten für Radfahrende und Wanderer. Die Route führt von Aarau über Olten nach Zofingen, ist rund 30 km lang und verläuft abseits der bekannten Rad- und Wanderrouten entlang der beiden Gewässer Aare und Wigger. Es ist keine kantonale Radroute betroffen. Die kantonalen Radrouten richten sich hauptsächlich am Alltagsverkehr aus, d.h. sie sind sicher, direkt und attraktiv zum Befahren (z.B. Hartbelag), sie führen jedoch nicht durch landschaftlich attraktive Gebiete.

Kommunale und
regionale
Bedeutung

In unmittelbarer Nähe liegt zudem die Velowanderroute 73 von SchweizMobil. Sie verläuft über eine Länge von 91 km von Olten (Aargau) nach Sarnen. Heute führt sie durch unattraktives Gebiet mit hohem MIV- und LKW-Anteil. Es ist das Ziel, die Freizeitrouten von SchweizMobil näher an die Gewässer zu verlagern. Bei Realisierung eines Radweges entlang der Wigger wird die Route auf diesen Uferweg verlegt.

Velowanderroute

Mit der Erstellung eines ufernahen Radweges entlang der Wigger erweitert Zofingen sein Veloroutennetz auf sinnvolle Art und Weise vor allem für die Naherholung. Gesamthaft bietet die Stadt Zofingen mit seinen Velorouten auf lokaler und regionaler Ebene ein gutes Angebot für Alltags- und Freizeitradfahrenden. Ergänzt wird dieses Angebot durch die kantonalen Radrouten R580, R581, R650 und R651, welche den Fokus auf direkte Alltags- und Pendlerverbindungen legen und deshalb stärker durch das Siedlungsgebiet führen.

Angebotsergänzung

3.4 Ziele

Für einen Radweg wird grundsätzlich ein Hartbelag mit einer Breite von 3 m angestrebt. Der kommunale Rad(wander)weg entlang der Wigger soll im Abschnitt Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh auf der gesamten Länge von rund 2 km auf eine Breite von 3 m ausgebaut werden. Im Rahmen einer Variantenstudie wurde die Machbarkeit einer Radwegverbreiterung im gesamten Abschnitt untersucht [6].

Anforderungen

Aus Kostengründen wurde entschieden, grundsätzlich auf eine Verbreiterung der bestehenden Wege zu verzichten und den bestehenden Belag (z.T. Mergel) zu belassen. Auf einem 900 m langen Abschnitt mit Mergelbelag im Bereich Schleifeweg bis Aeschwuh wird der Weg auf eine Breite von 3 m ausgebaut. Eine flächige Instandstellung des gesamten Belages soll nicht erfolgen [1]. Im Rahmen des Renaturierungs- und Hochwasserschutzprojektes wird der bestehende Weg wieder hergestellt.

Reduzierter Ausbau

Darauf basierend wurde vorliegendes Bauprojekt erstellt.

Die Ziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Projektziele

- Durchgehende Radroute entlang der Wigger auf dem Abschnitt Hardstrasse in Brittnau bis zum Aeschwuh in Oftringen.
- Möglichst direkter Verlauf am Ufer
- Mischnutzung in der Freizeit (Rad- und Fussverkehr)
- Geringer Eingriff durch Beibehaltung des bestehenden Wegcharakters (nur abschnittsweite Verbreiterung, Beibehaltung der Belagsart)
- Steigerung der Attraktivität der Radroute
- Verbesserung der Verkehrssicherheit, da der Uferweg für motorisierten Verkehr grösstenteils gesperrt ist
- gutes Nutzen-Kosten-Verhältnis
- Realisierung gemeinsam mit dem Renaturierungs- und Hochwasserschutzprojekt der Wigger

3.5 Auftrag und Perimeter

Mit Mail vom 11.12.2016 beauftragte die Stadt Zofingen die Gruner Böhlinger AG mit der Erarbeitung des Bauprojektes Radweg auf dem Abschnitt Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh.

Auftrag

Perimeter

Der Perimeter erstreckt sich vom Kornweg kurz oberhalb der Strengelbacherbrücke bis zum Aeschwuh (Gemeindegrenze zu Oftringen). Zur einfacheren Verortung wird der Abschnitt im folgenden Bericht Strengelbacherbrücke bis Aeschwuh genannt.

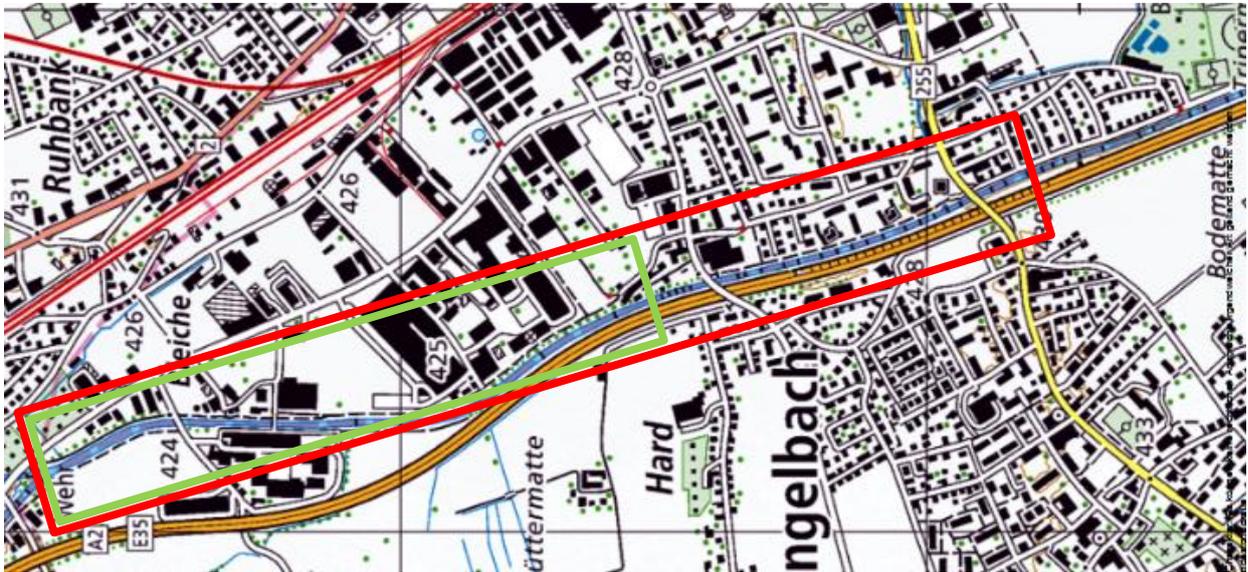


Abbildung 1 Projektperimeter Radweg Wigger (rot) und Ausbauabschnitt (grün)

4 Projektbeschreibung

Die geplante Radroute verläuft von Brittnau her kommend auf dem (durch das Wiggerprojekt zu verlegenden) Eisengrubenweg, dem Wiggerweg und entlang der Sportanlage Trinnermatte. Im Bereich des Kornweges (Beginn Projektperimeter) verringert sich die Wegbreite und unterquert die Strengelbacherbrücke. Unterhalb der Strengelbacherbrücke verengt sich der Fussweg erneut und geht in einen Mergelweg über, welcher bis zur Henzmannbrücke führt. Die Weiterführung der Radroute erfolgt über den Schleifeweg, wobei ein knapp 100 m langer Abschnitt auf der Henzmannstrasse erfolgt. Vom Schleifeweg führt ein Mergelweg bis zum Bleichesteg. Dieser Weg wird auf eine Breite von 3 m ausgebaut. Zwischen dem Bleichesteg und dem Webereiweg verläuft ein Trampelpfad zwischen der Wigger und einem Bauernhof. Im Rahmen des Wiggerprojektes werden Aufweitungen realisiert, welche den Abbruch von zwei Ökonomiegebäuden erfordern. Der Trampelpfad wird zu einem 3 m breiten Mergelweg ausgebaut. Um eine genügende Wegbreite zu erhalten, wird im Bereich der Abwasserquerung ein Gebäude angepasst (eingekürzt). Ab dem Webereiweg bis zum Aeschwuh wird der bestehende Mergelweg auf eine Breite von 3 m ausgebaut.

Bestehendes
Wegnetz und
Projekt

Das Projekt lässt sich in die folgenden Projektabschnitte mit den folgenden vorgesehenen Massnahmen unterteilen:

Projektabschnitte

Abschnitt	best. Belag	best. Wegbreite	Massnahme
Hardbrücke (Brittnau) bis Kornweg	Asphalt	> 3 m	keine
Kornweg bis nach Stengelbacherbrücke	Asphalt	2.5 - 3 m	keine
Stengelbacherbrücke bis Henzmannbrücke	Mergel	1.4 - 2 m	Geländer bei der Stützmauer im Bereich Rampe Henzmannbrücke
Henzmannbrücke und Schleifweg	Asphalt	> 3 m	keine
Schleifweg bis Im Brühl	Mergel	2 - 3 m	Wegverbreiterung auf 3 m
Im Brühl bis Bleichesteg	Mergel	1 - 1.8 m	Wegverbreiterung auf 3 m
Bleichesteg bis Webereiweg	kein	kein	Neuer Mergelweg mit 3 m Breite
Webereiweg bis Aeschwuh (Oftringen)	Mergel	1.8 - 2.4 m	Wegverbreiterung auf 3 m

4.1 Massnahmenbeschrieb

Wo der Weg entlang der Böschungsoberkante verläuft, nimmt er die zum Hochwasserschutz erforderliche Höhe ein. Dies bedingt abschnittsweise eine erhöhte Wegführung. Der neu zu erstellende Mergelweg weist meist ein einseitiges Gefälle von 6% zur Landseite hin auf, damit die Böschungen und somit der Landbedarf gering gehalten werden können. Es wird keine zusätzliche Beleuchtung erstellt, weshalb der Weg abschnittsweise unbeleuchtet ist. Der Weg schliesst auf beiden Seiten an das bestehende Strassennetz an. Da grösstenteils bestehende Wege verbreitert werden, richtet sich die horizontale und vertikale Linienführung an die bestehende Bausubstanz. Im Rahmen des Renaturierungs- und Hochwasserschutzprojektes wird der bestehende Weg wieder hergestellt. Hierfür ist eine Rodungsbewilligung erforderlich. Für die Verbreiterung des Radweges oder den neuen Wegabschnitt ist keine zusätzliche Rodungsbewilligung erforderlich, d.h. eine Rodung erfolgt über das Hochwasserschutzprojekt Wigger.

Massnahmenbeschrieb

Der Wegkorridor entlang der Wigger wird als Werkleitungstrasse benutzt, diesbezüglich sind keine Baubegehren der Werke bekannt.

Werkleitungen

4.2 Landerwerb

Für das Wiggerprojekt ist im Bereich gegenüber der Bleiche ein Landerwerb erforderlich. Für den Radweg ist ein zusätzlicher Landerwerb (siehe Landerwerksplan und -tabelle) notwendig. Der Landerwerb erfolgt freihändig, soweit eine Einigung möglich ist.

Landerwerb

5 Ausführung, Bauablauf

Die Ausführung erfolgt zusammen mit dem Wiggerprojekt, in dessen Rahmen die bestehenden Wege ohnehin wieder hergestellt werden. Während dem Wiggerprojekt wird der Fussweg entlang der Wigger abschnittsweise gesperrt. Für die Fussgänger kann während der Ausführung keine Verbindung aufrechterhalten werden. Es muss in Rücksprache mit der Polizei eine Umleitung signalisiert werden. Eine Umleitung über den Unteren Brühlweg bietet sich an.

6 Kosten

Kostenschätzung (Genauigkeit ± 30%) vom 23.01.2018						
Arbeit	Einheit	Menge	EHP	Total	Total	Total
Baustelleninstallation						
Baustelleneinrichtung		7%	149'445.00	10'000.00		
Total Baustelleninstallation					10'000.00	
Abbrüche und Demontagen						
Roden	m ²	850	40.00	34'000.00		
Anpassung Stall von Bauer Lerch (Var. 4 nach Variantenstudie vom 27.01.2017, ohne Wegbau)	pl	1	40'325.00	40'325.00		
Abbruch Mergel	m ²	200	35.00	7'000.00		
Transport und Gebühren Mergel	m ³	22	60.00	1'320.00		
Total Abbrüche und Demontagen					82'645.00	
Baugruben und Erdbau						
Aushubarbeiten	m ³	150	25.00	3'750.00		
Transport und Gebühren	m ³	150	55.00	8'250.00		
Total Baugruben und Erdbau					12'000.00	
Fundationsschichten für Verkehrsanlagen						
Materiallieferungen						
Kiesgemisch	m ³	480	40.00	19'200.00		
Mergel (11cm)	m ³	180	60.00	10'800.00		
Auffüllungen						
Einbau Kiesgemisch 0/45	m ³	480	20.00	9'600.00		
Einbau Mergel	m ³	180	40.00	7'200.00		
Planie erstellen	m ²	1'600	5.00	8'000.00		
Total Fundationsschichten für Verkehrsanlagen					54'800.00	
Nebearbeiten						
Geländer / Absturzsicherung	m ^l	74	400	29'600.00		
Total Nebearbeiten					29'600.00	
Diverses und Unvorhergesehenes	Annahme *	10%	189'045.00	20'000.00	20'000.00	
Total Baukosten						209'045.00
Landerwerb						
Landerwerb	pl	1	10'000.00	10'000.00		
					10'000.00	10'000.00
Honorare						
Tiefbauingenieur für Bauprojekt (SIA-Phase 32)	Annahme			22'325.00		
Tiefbauingenieur für Ausführung (SIA-Phasen 33 bis 53)	Annahme			40'000.00		
Total Honorare					62'325.00	62'325.00
Total Projektkosten (exkl. MwSt.)						280'000.00
Mehrwertsteuer		7.7%				21'560.00
Total Projektkosten (inkl. MwSt. und Rundung)						300'000.00
Randbedingungen:						
- Gleichzeitige Realisierung mit HWS Wigger						
- Werkleitungsverlegungen nicht enthalten (Ausnahme Bauer Lerch)						
- Altlasten mit Ausnahme von Abschnitt Lerch nicht enthalten (bisher nicht bekannt)						
- Materialprüfungen / Geometer nicht enthalten						
- Signalisation und Markierung						
* gemäss Vorgabe Tiefbau und Planung, Zofingen						

Gruner Böhlinger AG

Christof Sturm
Abteilungsleiter Tiefbau

Patrick Saladin
Stv. Abteilungsleiter Wasser/ Projektleiter

Anhang A: Kantonale Radroute und Projektperimeter

