



Verkehr und Infrastruktur (vif)
Arsenalstrasse 43
Postfach
6010 Kriens 2 Sternmatt
Telefon 041 318 12 12
vif@lu.ch
www.vif.lu.ch

K 15 Beromünster

3139.2 Umfahrung Beromünster
Ostumfahrung

Gemeinde Beromünster

Abschnitt Knoten Luzernerstr. (inkl.) - Kreisel Aargauerstr. (exkl.)

Objekt Brücke "Under Brugg"

Anonymer einstufiger Ingenieurwettbewerb
Wettbewerbsprogramm



16.01.2019

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Kommentar	Status
0.1	21.09.2018	Komplettierung	Entwurf
0.2	25.09.2018	Unterlage 1. Sitzung Jury	Entwurf
0.3	04.10.2018	Inputs aus der 1. Jurysitzung	Entwurf
0.4	15.10.2018	Inputs Ausschuss	Entwurf
0.5	26.11.2018	Unterlage für 2. Jurysitzung	Entwurf
0.6	10.12.2018	Definitiver Entwurf, Vorlage SIA	Entwurf
0.7	10.01.2019	Ergänzungen zur Publikation	Entwurf
0.8	14.01.2019	Ergänzung aufgrund Inputs SIA	Entwurf
1.0	16.01.2019	Schlussfassung	Erstausgabe

Impressum

Auftraggeber: Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern
Verkehr und Infrastruktur (vif) – Abteilung Planung Strassen

Projektleitung: Pius Suter

Projektverfasser
Strassenprojekt: Emch+Berger WSB AG, Emmenbrücke

Autoren: Rainer Klostermann, Feddersen + Klostermann
Hanspeter Käppeli, Emch+Berger WSB AG
Hans-Christian Steiner, Denkmalpflege Kanton Luzern
Hans Peter Arnold, Gemeinderat Beromünster
Pius Suter, Verkehr und Infrastruktur (vif)

Datei: 3139-2-1232_Wettbewerbsprogramm

Dokument Nr.: 3139.2 - 1232

Datum: 16.01.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Ausgangslage	5
2	Ausloberin des Wettbewerbes	6
3	Angaben zum Wettbewerbsverfahren	6
3.1	Grundsatz	6
3.2	Art des Wettbewerbs	6
3.3	Massgebende Grundlagen	6
3.4	Sprache des Verfahrens	6
3.5	Publikation	6
3.6	Teilnahmeberechtigung	6
3.7	Preise und Ankäufe	7
3.8	Folgeauftrag, Weiterbearbeitung	7
4	Preisgericht	8
4.1	Mitglieder des Preisgerichtes mit Stimmrecht	8
4.2	Fachbegleitung und Experten ohne Stimmrecht	8
4.3	Wettbewerbssekretariat	8
4.4	Vorprüfung	8
5	Ziele und Vorgaben des Ingenieurwettbewerbs	9
5.1	Ausgangslage	9
5.2	Vorstudie	9
5.3	Beromünster, historische Würdigung des Ortes	9
5.4	ISOS	10
5.5	Beromünster heute und morgen	10
6	Technische und planerische Angaben	11
6.1	Wettbewerbsperimeter	11
6.2	Linienführung, Layout Fahrbahnen	11
6.3	Pfeiler / Gewässerraum	11
6.4	Querschnitt	12
6.5	Tragwerk	12
6.6	Geologie	12
6.7	Lärmschutz	12
6.8	Zonenplan und raumplanerische Voraussetzungen	12
6.9	Strassenabwasserbehandlungsanlage, SABA	12
6.10	Strasse Under Müli	13
6.11	Wyna	13
7	Termine und Anmeldung	14
7.1	Terminprogramm	14
7.2	Anmeldung	14
8	Wettbewerbsunterlagen	15

8.1	Versand der Wettbewerbsunterlagen.....	15
8.2	Abgabe Modelle.....	15
8.3	Begehung	15
8.4	Fragebeantwortung.....	15
9	Eingabe der Projekte	16
9.1	Abgabetermin Projekt	16
9.2	Abgabetermin Modell.....	16
9.3	Abgabeunterlagen	16
10	Beurteilung.....	18
10.1	Anspruch	18
10.2	Beurteilungskriterien	18
11	Urheberrecht und Publikation.....	19
11.1	Urheberrecht und Eigentum.....	19
11.2	Veröffentlichung.....	19
12	Beschwerdeverfahren	19
12.1	Verfahren bei Streitfällen	19
13	Genehmigung.....	20

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Beromünster ist ein Ort von ausserordentlichem kultur- und kunsthistorischem Stellenwert im Kanton Luzern, dem nationale bis europäische Bedeutung zukommt. Der zentrale Grund dafür ist in der Geschichte des Stiftes zu finden, das in diesem Ort im 10. Jahrhundert gegründet wurde und von hier aus bis Ende des 18. Jahrhunderts wiederholt grosse wirtschaftliche, politische, kulturelle und kirchliche Einflüsse ausgeübt hat. Die Belastungen dieses bedeutenden Ortskerns mit Verkehr, speziell durch den Lasten- und Schwerverkehr, soll reduziert werden.

Um dieses Problem zu lösen wurden verschiedenste Studien und Untersuchungen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass wegen des hohen Anteils an Ziel- / Quell- und Binnenverkehr, keine allzu grossräumigen Umfahrungen in Frage kommen, da damit die Bedürfnisse des Ziel- / Quell- und Binnenverkehrs nicht abgedeckt werden können.

Die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif), projiziert zur Entlastung des Fleckens Beromünster (im Grundbuch als Fläche bezeichnet) eine Umfahrungsstrasse. Die Linienführung wurde in einem Planungsprozess zusammen mit den lokalen Behörden und Interessenvertretern erarbeitet.

Derzeit erarbeitet die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) das Bau- und Auflageprojekt für die Umfahrung Beromünster.

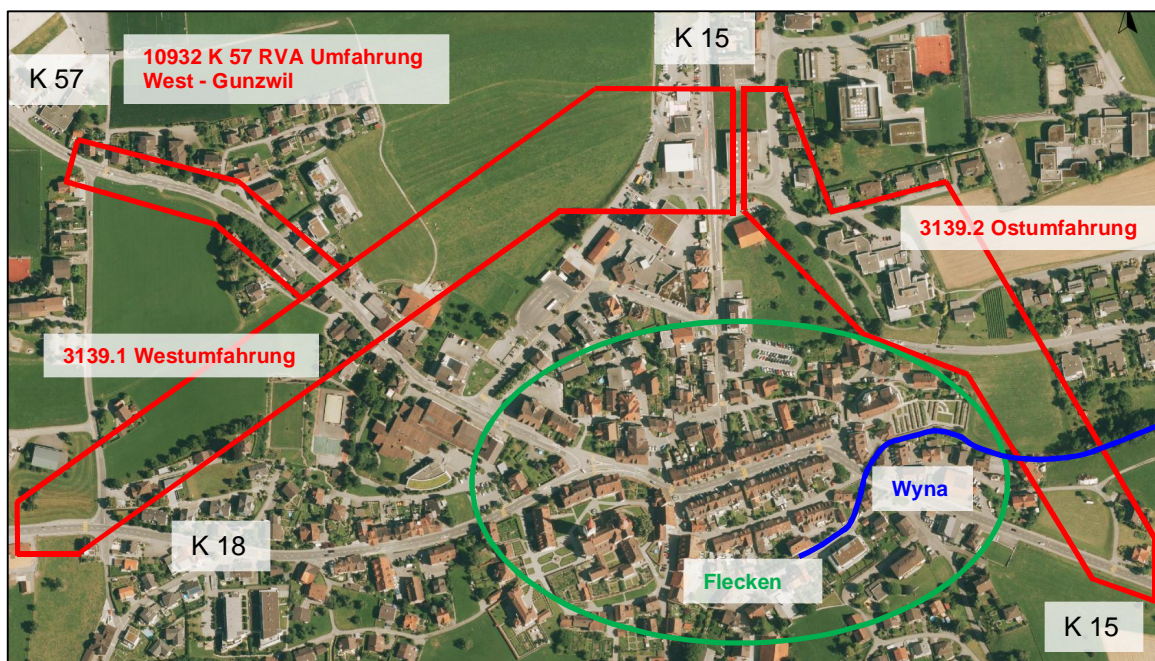


Abbildung 1: Übersicht Umfahrung Beromünster

Die Linienführung der Umfahrungsstrasse quert am östlichen Siedlungsrand das Tal der Wyna auf einer neuen Brücke.

Diese Brücke und ihr Umfeld sind Gegenstand des Ingenieurwettbewerbes.

2 Ausloberin des Wettbewerbes

Kanton Luzern
vertreten durch die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif)
Arsenalstrasse 43
Postfach
6010 Kriens 2 Sternmatt

Vertreten durch: Pius Suter, Projektleiter Umfahrung Beromünster

3 Angaben zum Wettbewerbsverfahren

3.1 Grundsatz

Im Rahmen des Wettbewerbs erklärt die Veranstalterin die folgenden Grundlagen für sich und die Teilnehmenden als rechtsverbindlich. Die Teilnehmenden anerkennen insbesondere den Entscheid des Preisgerichtes in den fachlichen Belangen und in Ermessensfragen.

3.2 Art des Wettbewerbs

Es handelt sich um einen anonymen einstufigen Ingenieurwettbewerb im offenen Verfahren.

3.3 Massgebende Grundlagen

- Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen des Kanton Luzern (öBG, Stand 1.6.2013, SRL Nr.733)
- Verordnung zum Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen des Kanton Luzern (öBV 7.12.1998, Stand 1.1.2017, SRL Nr.734)
- Sinngemäss gelten die übergeordneten Gesetze und Verordnungen des Bundes
- Wettbewerbsordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009 (subsidiär)
- die einschlägigen Normen SIA und VSS
- die Richtlinien / Normalien der vif

Projektspezifisch gelten folgende Grundlagen:

- Das vorliegende, genehmigte Wettbewerbsprogramm
- Die Änderungen, Ergänzungen und Präzisierungen gemäss der Fragebeantwortung

3.4 Sprache des Verfahrens

Der Wettbewerb wird in deutscher Sprache durchgeführt. Alle massgebenden Unterlagen der Teilnehmenden müssen in deutscher Sprache verfasst sein.

3.5 Publikation

Die Publikation des Wettbewerbsverfahrens erfolgt ausschliesslich in deutscher Sprache. Sie erfolgt im "Luzerner Kantonsblatt" auf "simap" und im "tec 21".

3.6 Teilnahmeberechtigung

Am Wettbewerb können Bauingenieure teilnehmen, die Architekten und/oder Landschaftsarchitekten als deklarierte Subplaner beiziehen. Zulässig sind auch Arbeitsgemeinschaften. Teilnahmeberechtigt sind zudem auch Firmen mit Kompetenzen in allen entsprechenden Berufsgattungen.

Die Federführung bei Arbeitsgemeinschaften muss bei einem Bauingenieur liegen. Eine Teilnahme der Fachleute (Ingenieure / Architekten / Landschaftsarchitekten) in mehreren

Teams ist nicht zulässig. Das gilt auch für Tochtergesellschaften und Holdingstrukturen. Teilnahmeberechtigt sind Berufsleute aus jenen Ländern, die das GATT - WTO Übereinkommen unterzeichnet haben. Stichtag für die Erfüllung dieser Bedingungen ist der 1. Januar 2019.

Weitere Fachplaner (Subplaner) können mehreren Teams zur Verfügung stehen.

Firmen, die in direkten Arbeits- und Rechtsverhältnissen zu Mitgliedern der Jury oder zu den genannten Experten stehen, sind zur Teilnahme am Verfahren nicht zugelassen (inkl. deren Tochtergesellschaften und Holdingstrukturen).

Namentlich sind dies:

- Konzett Bronzini Partner AG, Chur
- dsp Ingenieure + Planer AG, Uster
- Eduard Imhof, Luzern
- Emch+Berger WSB AG, Emmenbrücke
- Feddersen + Klostermann, Zürich
- SINUS AG, Sempach Station

3.7 Preise und Ankäufe

Für die Einreichung eines Projektes wird den Teilnehmenden keine Entschädigung ausgerichtet. Die gesamte Preissumme inkl. Ankäufe beträgt CHF 200'000.- (exkl. MWST). Die Preissumme wird voll ausgerichtet. Es werden vier bis sechs Preise vergeben. Für Ankäufe werden höchstens 40 % davon verwendet.

Die Festlegung der Preise erfolgt im Rahmen der Beurteilung.

3.8 Folgeauftrag, Weiterbearbeitung

Die Auftraggeberin beabsichtigt eine Auftragsvergabe für das Brückenbauwerk mit den Phasen Überarbeitung Vorprojekt (Phase 31) und Projektierung/Ausschreibung/Realisierung (Phasen 32 - 53) an das Team des zur Weiterbearbeitung empfohlenen Projektes.

Die Auftraggeberin behält sich das Recht vor, das Verfassersteam des zur weiteren Bearbeitung empfohlenen Projekts durch ergänzende Fachplaner zu verstärken.

Die Weiterbearbeitung erfolgt in Koordination mit den bereits vergebenen Mandaten für die Gesamtplanung der Umfahrung Ost und West von Beromünster.

Bei Nichterreichung der Wettbewerbsziele kann das Preisgericht ein oder mehrere Projekte in einer anonymen Bereinigungsstufe überarbeiten lassen. Die Überarbeitung wird in diesem Fall zusätzlich entschädigt.

Die Weiterbearbeitung erfolgt unter Vorbehalt der Projektgenehmigung durch die zuständigen Instanzen. Die Weiterbearbeitung und die Auftragserteilung können in verschiedenen Phasen erfolgen.

Notwendige Anpassungen vor und während der Realisierung sind in gegenseitigem Einvernehmen zwischen Projektverfasser und Bauherrschaft möglich. Auch ist eine Begleitung der Weiterbearbeitung durch eine Delegation der Jury möglich. Mit dem/den Projektverfassern wird ein Vertrag gemäss KBOB abgeschlossen. Das ausgefüllte Offertformular (Dokument 10) im Verfassercouvert bildet nach dem Wettbewerbsentscheid die Verhandlungsbasis für den Planervertrag.

4 Preisgericht

4.1 Mitglieder des Preisgerichtes mit Stimmrecht

Das Gremium für die Jurierung setzt sich aus nachfolgenden Personen zusammen:

Sachpreisgericht Vertreter Kanton und Gemeinde

- Rolf Bättig, dipl. Bau-Ing. ETH, Kantonsingenieur (Vorsitz der Jury)
- Pius Suter, dipl. Bau-Ing. FH, vif, Projektleiter Umfahrung Beromünster
- Hans Peter Arnold, Gemeinderat Beromünster *

Fachpreisgericht

- Prof. Dr. Walter Kaufmann, dipl. Bau-Ing. ETH, Zürich **
- Jürg Konzett, dipl. Bau-Ing. ETH, Chur **
- Eduard Imhof, dipl. Arch. ETH, Luzern **
- Rainer Klostermann, dipl. Arch. ETH, Zürich **

* unabhängiger Sachjuror

** unabhängige Fachjuroren

4.2 Fachbegleitung und Experten ohne Stimmrecht

- Beat Hofstetter, dipl. Bau-Ing. FH, vif, Abteilungsleiter Planung Strassen (Ersatz Sachpreisgericht)
- Roger Zwysig, dipl. Bau-Ing. ETH, Planungsteam Umfahrung Beromünster (Ersatz Fachpreisgericht)
- Hanspeter Käppeli, dipl. Bau-Ing. FH/SVI, PL Planungsteam Umfahrung Beromünster
- Hans-Christian Steiner, Denkmalpflege Kanton Luzern
- Hanspeter Lang, Gemeinderat Beromünster
- Adrian Nauer, dipl. Bau-Ing. FH, vif, Projektleiter Kunstbauten
- Markus Strobel, dipl. Arch. FH, dipl. Akustiker SGA

Die allfällige Vertretung eines verhinderten stimmberechtigten Jurymitglieds erfolgt durch einen der oben bezeichneten Ersatzpreisrichter aus dem Expertenstab (siehe Kapitel 4.2). Nach Bedarf werden weitere Experten beigezogen.

4.3 Wettbewerbssekretariat

Walter Graf GmbH
Zähringerstrasse 19
6003 Luzern

4.4 Vorprüfung

Die wertungsfreie Vorprüfung der Wettbewerbsarbeiten erfolgt durch die Fachbegleitung und die Experten.

5 Ziele und Vorgaben des Ingenieurwettbewerbs

5.1 Ausgangslage

Das zu planende Brückenbauwerk «Under Brugg» liegt im Abschnitt Ost der geplanten Umfahrung Beromünster in einem landschaftlich und ortsbaulich sehr sensiblen Gebiet. Aufgrund der denkmalpflegerischen Begutachtung und der Beurteilung gemäss ISOS ist ein besonderes Augenmerk erforderlich. Kanton und Gemeinde wünschen daher die bestmögliche Lösung für das Brückenbauwerk und seine angrenzenden Bereiche. In einer Expertenrunde wurden die wesentlichen Aspekte rund um das Bauwerk vertieft beleuchtet. Die Ausloberin folgt nun mit der Durchführung eines Ingenieurwettbewerbes den Empfehlungen aus dem Expertengremium.

Die Brücke ist Teil eines Strassensystems, das im Kontext gesehen und entsprechend entwickelt werden muss. Es sind demnach auch die Vorbereiche, die Situationen um die Widerlager, die ortsbaulichen Gegebenheiten und die Potentiale sowie die Gestaltung im Landschaftsraum in die Betrachtungen einzubeziehen. Ebenfalls sollen die grundsätzlichen Überlegungen zum Ortsbild berücksichtigt werden (Dokument 15).

Die Einbettung der Brücke ist neben der technischen Lösung eine Herausforderung hinsichtlich Landschaft und Ortsentwicklung. Dem Aspekt Landschaft und Ortsbild wird hohe Bedeutung zugemessen. Der Lärmschutz ist ein integrierter Bestandteil der Brückengestaltung.

Die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) gibt die Rahmenbedingungen für die Kantonsstrasse vor. Die Gemeinde bringt die Anliegen aus ihrer Sicht ein. Dies betrifft vor allem die ortsbauliche Einfügung mit Rücksicht auf die Siedlungsentwicklung.

5.2 Vorstudie

In einem Workshopverfahren hat ein Expertengremium die grundsätzlichen Rahmenbedingungen erörtert. Die Erkenntnisse zu möglichen Spielräumen und zu verworfenen Varianten sind im Schlussbericht «Expertise Brücke "Under Brugg", QS Verfahren» festgehalten. Dieser steht den Teilnehmenden zu Verfügung (Dokument 18).

5.3 Beromünster, historische Würdigung des Ortes

Die Gemeinde Beromünster besteht aus den Ortsteilen Beromünster, Gunzwil, Neudorf und Schwarzenbach. Der Ortsteil Beromünster liegt im oberen Wynental in einer weiten Geländesenke auf einem Höhenzug zwischen Baldegger- und Sempachersee. Er besteht schon früh und bis heute aus zwei Siedlungskernen: dem Flecken in einer Mulde mit der Pfarrkirche St. Stephan am östlichen Rand und dem Stift Beromünster erhöht auf einem Hügelsporn an dessen Westrand. Die Wyna, die oberhalb von Neudorf entspringt, durchfließt Beromünster von Süden kommend in nordöstlicher Richtung.

Die ältesten Siedlungsspuren wurden in Zusammenhang mit archäologischen Untersuchungen im Bereich der Pfarrkirche St. Stephan im Jahr 1986 entdeckt. Sie deuten auf eine Besiedlung hin, die möglicherweise bis in die Steinzeit zurückreicht. Auch konnte die römische und frühmittelalterliche Epoche innerhalb des Ortes belegt werden. Die Geschichte von Beromünster ist untrennbar mit dem Stift St. Michael verbunden.

Beromünster liegt im ehemaligen Zelgengebiet. Die beiden Mühlen im Flecken – die Hintere Mühle (GVL-Nr. 279) und die Untere Mühle (GVL-Nr. 158), die zum ältesten Stiftungsgut Ulrich von Lenzburg an das Stift Beromünster (Stiftungsbrief 1036) gehören, bezeugen die einstige Bedeutung der Landwirtschaft. Erst im 19. Jhdt. erfolgte die Aufteilung der Allmend. Für die wirtschaftliche Entwicklung des Fleckens spielte das Stift eine wesentliche Rolle. Schnell hatte sich ein Marktflecken mit Handwerkern, Kaufleuten, Beamten und Bauern herausgebildet. Auch die Lage an der wichtigen Verbindungsachse Luzern-Aarau, die in der frühen Neuzeit an Bedeutung gewann, begünstigten die Entwicklung, so dass sich Beromünster im Verlauf des 16. Jahrhunderts zu einem blühenden Landzünfte-Zentrum mit verschiedenem Handwerk und Gewerbe entwickelte, das v.a.

durch die Bedürfnisse des Stifts und durch die Funktion als Markt- und Gerichtsort sowie Mittelpunkt der dominierenden Grundherrschaft geprägt war.

Der Flecken besteht aus einer Hauptgasse, die das Rückgrat des annähernd axialsymmetrisch angelegten Ortskerns bildet, sowie im Norden und Süden aus je einer parallelen Nebengasse. Die strenge Zeilenbebauung wird durch schmale Quergassen in drei Abschnitte unterteilt. Nach einem Brand 1764, bei dem die Häuser der Hauptgasse und der Gärbiggasse im Süden fast vollständig zerstört wurden, baute man den Ort nach Plänen des luzernischen Stadtwerkmeisters Vitus Rey wieder auf. Dabei wurde auf Grundlage der ursprünglichen Struktur die Hauptgasse verbreitert und im Sinne des Barocks regelmässiger gestaltet.

5.4 ISOS

Beromünster ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) als Kleinstadt/Flecken aufgenommen.

In den 1940er und 1950er-Jahren entstand das Einfamilienhausquartier Wilhelmshöhe südöstlich des Fleckens. In dieser Zeit ist auch ein leichter Bevölkerungsanstieg zu verzeichnen (bis 1930 unter 1200 Personen). Die beschleunigte Bevölkerungszunahme ab den 1970er-Jahren zeigt sich auch anhand weiterer Neubauquartiere um den Flecken.

5.5 Beromünster heute und morgen

Beromünster ist ein dynamisches Subzentrum der Region Sursee-Mittelland. Mit einem breiten Wohnungsangebot und verschiedenen hochwertigen Naherholungsräumen sowie einem gepflegten und breiten Kultur- und Freizeitangebot stellt die Gemeinde für viele Bevölkerungsgruppen und für verschiedene Generationen einen attraktiven Wohnort dar. Beromünster bereichert damit das Wohnangebot für die ganze Region Sursee-Mittelland im Sinne eines Wohnschwerpunktes.

Das Einkaufsangebot in Beromünster versorgt die Menschen in den umliegenden Dörfern mit Gütern für den täglichen Bedarf und darüber hinaus. Als starker und qualitätsorientierter Schulstandort investiert die Gemeinde Beromünster gezielt in ein breites, integratives Bildungsangebot. Die Kantonsschule Beromünster hat sich als ein überregionales, über-schaubares Gymnasium mit einer von Lehrenden und Lernenden gelebten Schulkultur eine starke Position als Maturitätsschule geschaffen.

Der Ortsteil Beromünster weist aufgrund der vorhandenen Infrastruktur gute Voraussetzungen für ein Bevölkerungswachstum auf. Die überdurchschnittlich grosse Gemeindefläche, bestehend aus den Ortsteilen Beromünster, Gunzwil, Neudorf und Schwarzenbach, bietet eine beschauliche Vielfalt an Landschaftselementen. Die intakte, zusammenhängende Wiesenlandschaft am Oberlauf der Wyna gehört zu den letzten grossen agrarischen Räumen der Schweiz. Die Bauern haben sich in einem Vernetzungsprojekt zusammengeschlossen und setzen auf eine ökologisch produzierende Landwirtschaft.

6 Technische und planerische Angaben

6.1 Wettbewerbsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter gilt gemäss unten stehender Plandarstellung (Abbildung 2). Im Bearbeitungsperimeter müssen alle Gebäude erhalten bleiben, ausgenommen die Gebäude auf den Parzellen 469 und 477 (Bärgmättli, im Plan gelb markiert). Im Bearbeitungsperimeter befinden sich auch die vorgegebenen Bereiche für die SABA (ein oberirdisches Retentionsfilterbecken, ein Absetzbecken und ein Retentionsbecken).

Der Bearbeitungsperimeter im Bereich des Bärgmättli, der Don Boscostrasse und ab dem Knoten Luzernerstrasse dient lediglich allfälligen Anpassungen bei Veränderungen in der vertikalen Linienführung (Bereiche ausserhalb Kostenperimeter). Bei Übernahme der vertikalen Linienführung (Vorschlag Expertengremium) sind in diesen Bereichen keine Planungen notwendig.

Im unten dargestellten Kostenperimeter müssen sämtliche Baukosten ermittelt werden. Ausgenommen sind dabei die nicht wettbewerbsrelevanten Baukosten für die SABA beim südlichen Widerlager, für das Retentionsbecken beim nördlichen Widerlager sowie die Tieferlegung der Strasse Under Müli.

Neben dem Bearbeitungsperimeter besteht ein Betrachtungsperimeter, der die Siedlung und die Landschaft im Umfeld der zu planenden Brücke umfasst.

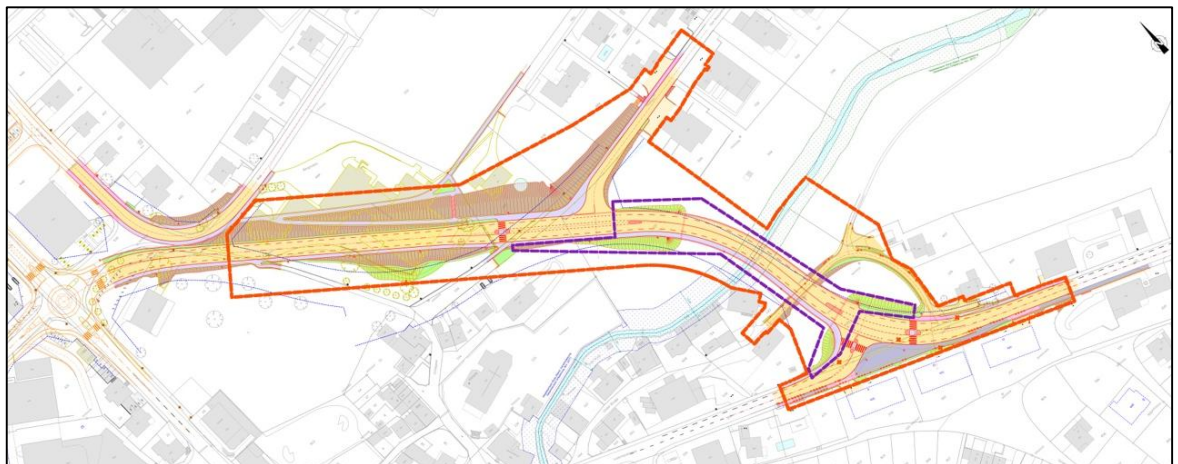


Abbildung 2: Situation mit Bearbeitungsperimeter / Kostenperimeter
Rot: Bearbeitungsperimeter
Violett: Kostenperimeter

6.2 Linienführung, Layout Fahrbahnen

Die Expertengruppe hat die Linienführung sorgfältig geprüft. Die Erkenntnisse daraus ergeben einen plausiblen horizontalen und vertikalen Verlauf.

Die horizontale Linienführung und das Fahrbahn- und Knotenlayout ist für den Wettbewerb vorgegeben. Die Jury empfiehlt die Übernahme der vertikalen Linienführung. Siehe dazu Bericht «Expertise Brücke "Under Brugg", QS Verfahren» (Dokument 18).

6.3 Pfeiler / Gewässerraum

Die Anzahl und Position der Pfeiler sind grundsätzlich Teil des Entwurfs.

Im provisorisch ausgeschiedenen Gewässerraum ist die Anordnung eines Brückenpfeilers möglich.

Die Anordnung einer SABA im Gewässerraum ist möglich. Die Ausgestaltung ist naturnah vorzusehen. Dies betrifft insbesondere den gewässerseitigen Abschluss (siehe dazu Richtlinien vif, Abt. NG 941.002; 941.005).

6.4 Querschnitt

Die Aufteilung von Fahrbahn und Trottoir im Brückenquerschnitt ist vorgegeben. Die Sichtweiten sind zu gewährleisten (siehe Dokument 3).

6.5 Tragwerk

Aus Gründen der Dauerhaftigkeit lässt die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) im vorliegenden Fall keine obenliegenden Haupttragwerksteile zu. Brückenränder mit Leitmauern in Beton (nicht Haupttragelemente) gemäss Normalien der vif sind zugelassen.

6.6 Geologie

Der Untergrund besteht im Wesentlichen aus 3 Schichten. Die locker gelagerte und ca. 0.6 bis 2.0 m mächtige Deckschicht besteht aus Silt / Sand und künstlichen Auffüllungen. Darunter folgt eine Schicht aus Stillwasserablagerungen. Diese besteht aus weichen bis mittelsteifen, tonig/sandigen Silten bis siltigen Feinsanden mit einzelnen Kieskörnern. Diese Schicht reicht bis in eine Tiefe von 1.5 m bis 4.5 m und wurde nicht bei allen Sondierungen aufgeschlossen. Unter den Stillwasserablagerungen bzw. direkt unter der Deckschicht folgt die dicht bis mitteldicht gelagerte Moräne. Diese besteht aus stark sandigem und siltigem Kies bis siltigem Sand mit Kies und Steinen. Die detaillierten Angaben zur Geologie sind dem geotechnischen Bericht zu entnehmen (Dokument 8).

6.7 Lärmschutz

Es sind die Lärmschutzanforderungen gemäss Faktenblatt Lärm (Dokument 7) zu beachten. Die Gestaltung des Lärmschutzes ist explizit Gegenstand des Wettbewerbes (vgl. Kapitel 5.1).

6.8 Zonenplan und raumplanerische Voraussetzungen

«Beromünster betreibt einen Städtebau, welcher dem Ort und dessen Geschichte angepasst ist und gleichzeitig die Ziele des Raumplanungsgesetzes umsetzt», diesen Zielen lebt die laufende Ortsplanungsrevision nach. Die vier bestehenden Nutzungsplanungen von Beromünster, Gunzwil, Neudorf und Schwarzenbach werden in eine Zonenordnung zusammengeführt. Die noch freien un bebauten Nutzungszonen in peripheren Gebieten werden ins Zentrum verlegt, wo einer massvollen Verdichtung und dem sorgsamem Umgang mit dem Boden nachgelebt werden kann. Durch die geplante Umfahrungsstrasse wird das historische Zentrum vom Verkehr entlastet, gleichzeitig muss diese die Funktion einer verbesserten Ortserschliessungsachse erfüllen. Die Umfahrungsstrasse darf nicht als Trennung der Quartiere wahrgenommen werden, nur eine reine Umlenkung des MIV darstellen, sondern auch die Mobilität hin zu ÖV, Fuss- und Veloverkehr unterstützen.

Der Korridor der Umfahrungsstrasse und die angrenzenden Nutzungszonen wurden im Rahmen der Ortsplanungsrevision so ausgestaltet, dass den beschriebenen Punkten in der Ausführung nachgelebt werden kann. Die Linienführung im Bereich der Pfarrkirche wurde bewusst «weg vom Friedhof gedrückt», da dieser in Beromünster zu einem stark frequentierten Treffpunkt gehört und somit dem Lärmschutz besser Rechnung getragen werden kann.

6.9 Strassenabwasserbehandlungsanlage, SABA

Im südlichen Widerlagerbereich sind ein oberirdisches Retentionsfilterbecken und ein Absetzbecken vorgesehen. An diese Anlage soll die gesamte Umfahrungsstrasse angeschlossen werden. Um das Wasser in geeigneten Querschnitten über das Brückenbauwerk zu führen, soll zur Dosierung (Verhinderung von Überlasten) ein zusätzliches Retentionsbecken im Bereich des nördlichen Widerlagers vorgesehen werden. Dieses kann auch ins nördliche Widerlager eingebaut werden.

Die wegweisenden Angaben zur SABA sind dem Faktenblatt SABA (Dokument 13) zu entnehmen. Im Projektvorschlag sind die Anlagen als Konzept (Erscheinungsbild) zu formulieren (landschaftsgestalterischer Vorschlag).

6.10 Strasse Under Müli

Die Strasse Under Müli ist eine Erschliessungsstrasse, die auch dem Ver- und Entsorgungsvkehr dient. Eine mögliche neue vertikale Linienführung der Strasse kann den Plänen entnommen werden.

Das Lichtraumprofil der Strasse Under Müli im Bereich der Brückenquerung muss eine minimale lichte Höhe von 4.20 m aufweisen.

6.11 Wyna

Im Projektperimeter sind keine Änderungen am Bachlauf vorgesehen. Der Gewässerraum und das Tal der Wyna dienen auch der Naherholung. Die ökologischen Werte müssen unbedingt erhalten bleiben.

7 Termine und Anmeldung

7.1 Terminprogramm

Publikation (Luzerner Kantonsblatt)		26. Januar 2019
Anmeldung	bis	08. Februar 2019
Eine spätere Anmeldung ist möglich, kann jedoch zu einer Verzögerung beim Modellbezug führen.		
Datenbezug	ab	11. Februar 2019
Eingabe von Fragen	bis	25. Februar 2019
Beantwortung der Fragen		08. März 2019
Bezug Modell	ab	11. März 2019
Abgabe Projekt	bis	05. Juli 2019
Abgabe Modell (mit Modelleinsatz)	bis	12. Juli 2019
Vorprüfung		Juli / August 2019
Jurierung und Antrag an die Ausloberin		September 2019
Entscheid der Ausloberin und Bekanntmachung		Oktober 2019

7.2 Anmeldung

Der Ingenieurwettbewerb wird im "Luzerner Kantonsblatt", im "tec21" sowie elektronisch auf "simap" ausgeschrieben. Teams die am Wettbewerb teilnehmen wollen, haben sich beim Wettbewerbssekretariat schriftlich anzumelden:

Walter Graf GmbH
Zähringerstrasse 19
6003 Luzern

Stichwort: «Ingenieurwettbewerb Brücke „Under Brugg“ Beromünster»

Dabei ist der Nachweis der Einzahlung eines Depotgeldes von CHF 500.- für den Modellbezug beizulegen. Die Einzahlung hat zu erfolgen auf:

Luzerner Kantonalbank, IBAN CH93 0077 8018 8000 0110 6

Finanzdepartement des Kantons Luzern
Dienststelle Finanzen
6002 Luzern

Zahlungszweck (unbedingt erwähnen): BUKR 2050, vif Projektnummer: 3139.2

Das Depotgeld wird bei Einreichung eines bewertbaren Wettbewerbsbeitrags und nach Abschluss der Jurierung zurückerstattet.

8 Wettbewerbsunterlagen

8.1 Versand der Wettbewerbsunterlagen

Das Wettbewerbsdossier wird am **Montag 11. Februar 2019** auf "simap" zum Herunterladen bereitgestellt. Es beinhaltet die folgenden Dokumente:

A Wettbewerbsprogramm	Dokument 1
B Beilagen	
- Nutzungsvereinbarung	Dokument 2
- Situationspläne 1:500 mit Perimetern / Sichtlinien	Dokument 3
- Querprofile 1:100, Ostumfahrung, Strasse Under Müli, Luzernerstrasse, Don Boscostrasse	Dokument 4
- Digitales Terrainmodell der projektierten Strassenoberfläche	Dokument 5
- Längsenprofile 1:500/100, Ostumfahrung, Strasse Under Müli, Luzernerstrasse, Don Boscostrasse	Dokument 6
- Faktenblatt Lärm	Dokument 7
- Geotechnischer Bericht, 01.07.2015	Dokument 8
- Kostenraster	Dokument 9
- Offertformular des Projektverfassenden	Dokument 10
- Fotos des Brückenstandorts und seiner Umgebung	Dokument 11
- Digitales Geländemodell bestehendes Terrain	Dokument 12
- Faktenblatt SABA	Dokument 13
- Zonenplan Siedlung Beromünster, Stand Auflage Jan. 2019	Dokument 14
- Planungsbericht Ortsplanungsrevision, Stand Auflage Jan. 2019	Dokument 15
- Digitaler Grundbuchplan (LV 03)	Dokument 16
- Werkleitungen bestehend	Dokument 17
- Bericht Expertise Brücke "Under Brugg", QS Verfahren, 14.12.2018	Dokument 18
- Verfasserblatt	Dokument 19
- Layoutvorgabe der Abgabepläne	Dokument 20

C Link zu den relevanten Richtlinien / Normalien der vif
<https://vif.lu.ch/download/fachordner>

8.2 Abgabe Modelle

Ab **Montag 11. März 2019** können die Modelle durch die Wettbewerbsteilnehmenden, **auf telefonische Voranmeldung** und unter Vorweisung der Quittung über das einbezahlte Depotgeld, in Nottwil abgeholt werden.

Adresse Modellbauer:

Plastico Architekturmodelle, Kantonsstrasse 11a, 6207 Nottwil

Tel. 041 921 93 43

Das abgegebene Modell misst ca. 70 x 105 cm. Es ist entsprechend schwer.

8.3 Begehung

Es findet keine offizielle Begehung statt. Für Begehungen vor Ort ist die Eigentumssituation zu beachten. Das Betreten von privaten Grundstücken bedarf der Genehmigung der Grundeigentümer.

8.4 Fragebeantwortung

Fragen sind in Papierform unter Wahrung der Anonymität bis **Montag 25. Februar 2019** an das Wettbewerbssekretariat zu richten.

Walter Graf GmbH, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern

Die Antworten werden ab **Freitag 8. März 2019** auf simap publiziert.

9 Eingabe der Projekte

9.1 Abgabetermin Projekt

Das Projekt muss bis spätestens **Freitag, 5. Juli 2019, 16.00 Uhr**, beim Wettbewerbssekretariat, Walter Graf GmbH, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern, abgegeben werden oder eingetroffen sein. Das Risiko, dass das zugestellte Projekt rechtzeitig bei der Walter Graf GmbH, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern, eintrifft, liegt beim Anbieter. Alle Unterlagen und die Projektmappe sind mit dem Kennwort und der Bezeichnung «Ingenieurwettbewerb Brücke „Under Brugg“ Beromünster» zu bezeichnen. Die Anonymitätsregel ist unbedingt einzuhalten.

9.2 Abgabetermin Modell

Bis **Freitag 12. Juli 2019, 16.00 Uhr** ist das Modell 1:500 (inkl. Modelleinsatz) bei der in der Fragenbeantwortung bezeichneten Stelle abzugeben.
Wichtiger Hinweis: Das abzugebende Modell unterliegt ebenfalls der Anonymitätsregel.

9.3 Abgabeunterlagen

Alle Dokumente sind mit dem Kennwort zu versehen.

- Projektplan 1, Format A0, ungefaltet, im vorgegebenen Layout mit: Gesamtsituation 1:500 und Längenprofil etc. (Dokument 20).
- Projektplan 2, Format A0, ungefaltet, im vorgegebenen Layout mit: Situation der Brücke 1:200 und Ansichten der Brücke 1:200 (Dokument 20).
- Projektplan 3, Format A0, ungefaltet, im vorgegebenen Layout mit: Querschnitten 1:50 oder 1:100, Details Brüstung und Lärmschutz, Pfeiler, sowie weiteren Hinweisen nach Belieben (Dokument 20).

In allen drei Plänen können wichtige Informationen wie Details und Erläuterungen in frei wählbarem Massstab angeordnet werden. Skizzen, zur Erläuterung des landschaftlichen Eingriffs oder Hinweise zu konstruktiven oder statischen Überlegungen können auf den Plänen eingebettet werden. Auf Renderings ist jedoch zu verzichten.

- Modell 1:500 im zur Verfügung gestellten Grundmodell.
- Querschnittsmodell mit Pfeiler im Massstab 1:25 (Brückenausschnitt nicht länger als Brückenbreite). Die Materialisierung ist frei. Ausführung als Arbeitsmodell.
- Kurzer Erläuterungsbericht:
 - mit Ideen und Inhalten zum Projekt
 - Bemerkungen zum landschaftlichen Eingriff
 - Begründung der gewählten Linienführung
 - Begründung der Wahl des Tragwerkskonzepts
 - Begründung der Materialwahl
 - Erläuterungen zum Bauvorgang in konzentrierter Form
 - Konzept zur Entwässerung und SABA mit Skizzen und Texterklärungen
- Zusammenfassung der statischen Vorbemessung
- Nachvollziehbare Kostenschätzung +/- 30%, ohne Honorare, im vorgegebenen Kostenraster (Dokument 9).
- Ausschliesslich für die Vorprüfung und den Jurybericht:
USB-Stick mit anonymisierten Dateien der Pläne, Berichte, der statischen Vorbemessung und der Kostenschätzung als pdf-Dateien und als georeferenzierte dwg- oder dxf-Dateien (LV 03); Tabellen als xlsx-Dateien.

- Verschlossenes Verfassercover
Ausschliesslich beschriftet mit dem Titel «Ingenieurwettbewerb Brücke „Under Brugg“
Beromünster» und dem Kennwort.
Inhalt:
 - Verfasserblatt ausgefüllt gemäss Dokument 19
 - Offertformular der Projektverfassenden (Honorar) ausgefüllt gemäss Dokument 10
 - Einzahlungsschein für die Rückerstattung Depotgeld Modell und für das allfällige Preisgeld

Die Unterlagen sind **1-fach** vollständig, zeitgerecht und ungefaltet einzureichen.

Varianten sind nicht erlaubt.

Die Auftraggeberin schliesst Teilnehmende vom Verfahren aus, welche die Unterlagen unvollständig oder nicht zeitgerecht einreichen oder gegen die Regeln der Anonymität verstossen.

Sämtliche Unterlagen müssen mit dem Kennwort versehen sein.

10 Beurteilung

10.1 Anspruch

Das Brückentragwerk soll im Sinne der Zielsetzung des Wettbewerbs eine optimale Lösung der Aufgabe darstellen, in die technische, wirtschaftliche und architektonische Überlegungen in ausgewogener Gewichtung einfließen. Entsprechend diesem Grundsatz wird das Projekt auf der Basis der nachstehenden Beurteilungskriterien bewertet, wobei die Reihenfolge weder einer Hierarchie noch einer Gewichtung in der Bewertung entspricht.

10.2 Beurteilungskriterien

Konzept

- Gesamtkonzept
- Qualität der Eingriffe und der Brücke im bestehenden Orts- und Landschaftsbild
- Integration Lärmschutz

Tragwerk

- Technisch und architektonisch überzeugendes Tragwerkskonzept

Technische Qualität

- Konstruktive Durchbildung
- Lärmschutz
- Materielle Ausbildung
- Bauverfahren
- Wirtschaftlichkeit (Baukosten, Unterhaltskosten)
- Dauerhaftigkeit, Unterhaltsfreundlichkeit

Die Aufhebung der Anonymität (Öffnung des Verfassercouverts) wird nach erfolgter Beurteilung und Preisverteilung durchgeführt.

11 Urheberrecht und Publikation

11.1 Urheberrecht und Eigentum

Die eingereichten Unterlagen der mit Preisen oder Ankäufen ausgezeichneten Wettbewerbsbeiträge gehen ins Eigentum des Auftraggebers über. Die mit der Abgabe verlangten digitalen Unterlagen werden ausschliesslich für die Jurierung des Ingenieurwettbewerbes verwendet. Die Urheberrechte bleiben bei den Teilnehmenden. Die Teilnehmenden verpflichten sich mit der Abgabe, die entsprechenden Urheberrechte zu besitzen.

11.2 Veröffentlichung

Das Wettbewerbsergebnis wird im "tec21" veröffentlicht. Die Arbeiten werden in der Folge unter Namensnennung der Verfassenden während rund 10 Tagen in Beromünster öffentlich ausgestellt. Allen Beteiligten wird der Bericht des Preisgerichts zugestellt.

Eine Mitteilung zu Ort und Zeit der Ausstellung erfolgt zu gegebener Zeit. Mit dieser Bekanntmachung erfolgt auch die Freigabe für Werk-Publikationen der einzelnen Verfasser-teams.

12 Beschwerdeverfahren

12.1 Verfahren bei Streitfällen

Bei Streitigkeiten verpflichten sich die Parteien, vor der Beschreitung des offiziellen Rechtswegs ein Schlichtungsverfahren vor einem Schiedsgericht oder ein gleichwertiges Verfahren zur Streiterledigung anzustreben. Die Vertragsparteien verständigen sich im Bedarfsfall über das Verfahren und die Modalitäten. Anwendbares Recht ist das schweizerische Recht. Gerichtsstand ist Luzern.

13 Genehmigung

Das vorliegende Wettbewerbsprogramm wird vom Preisgericht per 19.01.2019 genehmigt.

Die Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge des SIA hat das Programm geprüft. Es ist konform zur Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009. Honorarvorgaben sind nicht Gegenstand der Konformitätsprüfung nach der Ordnung SIA 142. Dies entspricht den aktuellen Vorgaben der WEKO

Unterschriften Preisgericht

Hans Peter Arnold



Rolf Bättig



Jürg Conzett



Eduard Imhof



Prof. Dr. Walter Kaufmann



Rainer Klostermann



Pius Suter

