

**SBB Vierspurausbau: Kostenbeteiligung an den Bauvorhaben der SBB und Baukredite für die Bauvorhaben der Stadt Liestal**

Kurzinformation	<p>Im Rahmen des Vierspurausbauprojektes der SBB fallen für die Stadt Liestal Kostenbeteiligungen an den Bauvorhaben der SBB, die einen Mehrnutzen für die Stadt haben (Personenunterführungen, Parkhaus Oristalstrasse / Tiergartenstrasse) an, sowie Kosten für Bauvorhaben der Stadt Liestal, die mit dem Projekt Vierspurausbau realisiert werden können (Drittprojekte Stadt). Im Oktober hat die öffentliche Planaufgabe zum Vierspurausbau stattgefunden, bei der beide Projektfamilien – sowohl das Auflageprojekt der SBB als auch die Drittprojekte der Stadt Liestal - öffentlich einsehbar waren.</p> <p>Für die Stadt Liestal bietet sich im Zusammenhang mit dem Vierspurausbauprojekt der SBB die einmalige Chance, die Verbindungen zwischen den Quartieren zu verbessern und so die Trennwirkung der Bahnlinie zu mindern. Die neuen Personenunterführungen Oristal und Sichtern schaffen attraktive Verbindungen zwischen den Quartieren auf der Südseite der Bahn sowie dem Städtli beziehungsweise den Stadtteilen auf der Nordseite. Die neuen Schwieri- und Sichternstege entlang der Bahngleise verbinden zudem die Quartiere auf der Südseite und schaffen eine bequeme und behindertengerechte à Niveauverbindung zum Bahnhof. Mit dem Vierspurausbau wird auch der Bau einer zentralen, unmittelbar an der Personenunterführung Sichtern gelegenen Velostation möglich.</p> <p>Damit die Projekte der Stadt Liestal in die Detailplanung der SBB einfließen können, verlangt die SBB diesbezüglich verbindliche, politische Zusagen bzw. Entscheide. Deshalb muss der Einwohnerrat die Kredite für die Bauvorhaben der Stadt Liestal - den Bau der Velostation und des Schwieri- und Sichternstegs - bereits heute beschliessen.</p>
Anträge	<ol style="list-style-type: none">1. Der Einwohnerrat nimmt Kenntnis von den Berichten des Stadtrates zu den Postulaten Nr. 2014/128 „Direkte niveaugleiche Veloverbindung Schwieriweg - Oristalstrasse“ und Nr. 2016/257 „Verlängerung der Unterführung Oristal“ und schreibt die beiden Postulate Nr. 2014/128 und Nr. 2016/257 als erfüllt ab.2. Der Einwohnerrat beschliesst den Kredit für den Bau des Schwieri- und Sichternstegs in der Höhe von Brutto CHF 1.67 Mio. inkl. MwSt.3. Der Einwohnerrat beschliesst den Kredit für den Bau der städtischen Velostation inkl. dem Bau der erhöhten Velospur in der Unterführung der Oristalstrasse in der Höhe von Brutto CHF 4.96 Mio. inkl. MwSt.

Liestal, 30. Januar 2018

Für den Stadtrat Liestal

Der Stadtpräsident

Daniel Spinnler

Der Stadtverwalter

Benedikt Minzer

DETAILINFORMATIONEN

1. Ausgangslage



Abbildung 1: Übersicht über die Entwicklung des Bahnhofsquartiers, Postareals und der Allee bis 2025

Die SBB werden von 2019 bis 2025 die Bahninfrastruktur am Bahnhof Liestal (Frenkenbrücke bis Schauenburgerstrasse) auf vier Gleise ausbauen. Das Projekt läuft unter dem Titel Vierspurausbau SBB. Im Zusammenhang mit diesem Bauprojekt ergeben sich für die Stadt einmalige Chancen, bestehende Defizite in Bezug auf die Quartierverbindungen und die Erschliessung am Bahnhof zu korrigieren. Hierbei handelt es sich um zwei Projektfamilien:

1. Bauvorhaben der SBB, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vierspurausbau der SBB stehen: Neubau der beiden Personenunterführungen Oristal und Sichtern. Diese Projekte werden durch die SBB geplant und realisiert. Gemäss den Bestimmungen des Eisenbahngesetzes muss sich die Stadt Liestal an diesen Baukosten beteiligen, da ihr durch die erweiterten Personenunterführungen im Sinn einer verbesserten Verbindung zwischen den Quartieren Vorteile entstehen, die nicht alleine im Interesse der SBB liegen. Ebenfalls durch die SBB geplant und realisiert wird das Parkhaus an der Oristalstrasse-Tiergartenstrasse. Die Finanzierung geht zu Lasten der SBB, lediglich für die Verlegung der Tiergartenstrasse ist die Stadt Liestal an den Kosten beteiligt.
2. Bauvorhaben der Stadt Liestal, die in direktem Zusammenhang mit dem Vierspurausbau stehen: Velostation und à niveau Verbindung vom Schwieriweg zur Personenunterführung Oristalstrasse („Schwieristeg“) und die Fortsetzung zur Personenunterführung Sichtern („Sichternsteg“). Der Einwohnerrat hat dem Stadtrat mit dem Postulat 2014/128 „Direkte niveaugleiche Veloverbindung Schwieriweg - Oristalstrasse“ den Auftrag erteilt, diese zu prüfen und dem Einwohnerrat einen Vorschlag zu unterbreiten. Mit dem vorliegenden Projekt „Schwieristeg“ wird das Anliegen des Postulanten aufgenommen und umgesetzt. Diese Projekte werden vom Generalplanerteam der SBB im Auftrag der Stadt Liestal geplant und von der Stadt finanziert.

Als weiteres Bauprojekt wird in diesem Antrag die Verlängerung der Fussgängerunterführung unter der Oristalstrasse aufgeführt. Sie würde die PU-Oristal unterirdisch mit der Tiergartenstrasse verbinden. Mit dem Postulat 2016/257 „Verlängerung der Unterführung Oristal“ wurde der Stadtrat aufgefordert die Machbarkeit dieser Unterführung zu prüfen. Da es sich um eine Kantonsstrasse handelt, wurde ein gleichlautendes Postulat ebenfalls im Landrat eingereicht. Die Machbarkeitsstudie und eine entsprechende Kostenschätzung liegen nun vor. Allerdings sind weder der Kanton noch die SBB bereit, den Bau der Unterführung mitzufinanzieren. Die Kosten würde damit allein die Stadt Liestal zu tragen haben. Deshalb empfiehlt der Stadtrat dem Einwohnerrat, auf eine Verlängerung der Personenunterführung Oristal zu verzichten und das Postulat abzuschreiben.

2. Projektbeschreibung

Bauprojekte der SBB: Finanzierungsvereinbarung mit der SBB über die Beteiligung der Stadt Liestal an den Personenunterführungen und an der Verlegung der Tiergartenstrasse.

Das Auflageprojekt der SBB sieht den Bau von zwei behindertengerechten Personenunterführungen vor. Die bestehende Personenunterführung zwischen dem Palazzo und der Oristalstrasse wird auf eine Breite von 7 Metern ausgebaut. Beide Zugänge und die Verbindung zu den Perrons werden mit behindertengerechten Rampen ausgestattet und sind überdacht.

Die Personenunterführung Sichten wird neu erstellt und vom Bahnhofplatz bis zur Sichtenstrasse geführt. Das Auflageprojekt der SBB sieht für die Unterführung eine Breite von 6 Metern vor, was sie auch als Quartierverbindung attraktiv macht. An den beiden Eingängen sind beidseits gedeckte, behindertengerechte Rampen vorgesehen.

Damit erfüllt die SBB ein lange bestehendes Anliegen der Stadt Liestal, nämlich den Bahnhof auch von der Südseite her zugänglich zu machen und zwei attraktive Durchgänge für die Fussgänger zu schaffen, die als Verbindung zwischen den beiden Stadtseiten dienen. Da es sich bei Personenunterführungen, welche Stadtquartiere miteinander verbinden und somit auch eine bessere Quartierserschliessung darstellen, um eine städtische Aufgabe handelt, müssen sich gemäss Finanzierungsrichtlinien der SBB die begünstigten Gemeinden jeweils mit einem namhaften Beitrag an diesen Anlagen beteiligen. In diesem Fall handelt es sich um einen Betrag von insgesamt CHF 2 Millionen.

Die für den Bau des Parkhauses an der Oristalstrasse/Tiergartenstrasse notwendige Verlegung der Tiergartenstrasse ist ebenfalls Teil dieser Finanzierungsvereinbarung.

In den ersten Entwürfen der Planung hatten die SBB ca. 40 oberirdische P&R Parkplätze auf dem Areal des heutigen „Cello Velo“ vorgesehen. Dies als Ersatz für die wegfallenden Parkplätze bei der PU Sichten. In den Laufe der Verhandlungen konnte die Stadt erwirken, dass ein Parkhaus mit ca. 80 Parkplätzen geplant und realisiert wird. Der Bau dieses Parkhauses bedingt jedoch eine Verlegung der Tiergartenstrasse. Im Rahmen der Verhandlungen über den Standort und den Bau des Parkhauses wurde mit der SBB vereinbart, dass die Stadt sich mit einem Betrag von CHF 500'000.- an der Verlegung der Tiergartenstrasse beteiligt.

Bauvorhaben der Stadt Liestal, die in direktem Zusammenhang mit dem Vierspurausbau stehen (Drittprojekte der Stadt Liestal).

Velostation:

Die Velostation in unmittelbarer Nähe zu den Gleiszugängen ist ein wichtiger Baustein im Mobilitätskonzept des Bahnhofs Liestal. Ein genügend grosses Angebot von gut geschützten und bewachten Veloabstellplätzen macht den Zugang zum Bahnhof für Velofahrende attraktiv und reduziert das Chaos von wild abgestellten Velos im Bahnhofsbereich. Damit wird auch der motorisierte Individualverkehr am Bahnhof entlastet.

Die neue Velostation ersetzt die bestehenden Velostationen der Stadt Liestal bei der Post und an der Sichertenstrasse. Die SBB Infrastruktur erstellen ihrerseits im Rahmen des Vierspurausbaus auf der Nordseite oberirdische öffentliche Veloabstellplätze: 124 Abstellplätze beim Eingang zur Personenunterführung Sichertenstrasse und 236 Abstellplätze beim Eingang zur Personenunterführung Oristalstrasse. Auf der Südseite erstellt SBB Immobilien im Rahmen des Quartierplans Bahnhofcorso nochmals rund 200 oberirdische Veloabstellplätze.

Die Velostation ist im Rahmen der Planung des Vierspurausbaus ein Drittprojekt der Stadt Liestal. Die SBB bauen im Bahnhofsbereich auf ihre Kosten nur „Standard“ Veloabstellplätze («angemessene Grunderschliessung» gem. EBG Art. 51). Die Städte sind für den Bau von Velostationen zuständig. Die Stadt Liestal hat das Generalplanerteam der SBB beauftragt, mögliche Varianten zu untersuchen und für die Bestvariante ein Vorprojekt zu erstellen.

In der Bestvariante kommt die unterirdische Velostation der Stadt Liestal an zentraler Lage unter dem neuen Wendegleis mit einem direkten Ausgang zur neuen Personenunterführung Sichertern zu liegen. Sie wird direkt von der Velospur in der Schienenunterführung Oristal erschlossen. Die Erschliessung von der Kantonsstrasse mit der einseitig geführten Velospur in beiden Fahrrichtungen ist mit dem Tiefbauamt und der Verkehrssicherheit abgestimmt. Zudem wird die Velostation mit einer Stossrampe mit einem Gefälle von 15% und einer Breite von 3.00 m vom Busperron Sodweg/Bahnhofplatz her erschlossen. Sie bietet gemäss Vorprojekt Platz für über 500 geschützte und teilweise bewachte Velostandplätze. Als Varianten wurden unter anderem untersucht, ob sich der bestehende Posttunnel als Velostation eignen würde. Diese Variante wurde verworfen. Der Posttunnel liegt auf dem Niveau der Allee vom Postplatz her sehr tief unten. Eine Nutzung als Velostation würde die Erschliessung vom Postplatz aus mit einer aufwändigen und für Velofahrende wenig attraktiven, langen und steilen Rampe bedingen.

Ebenfalls wurden Varianten unter dem Emma Herwegh Platz und Zugänge vom Uno Gebäude her untersucht und ebenfalls verworfen. Primär weil sich damit die Zugänge zur Velostation und von dieser zur Personenunterführung kaum sinnvoll lösen lassen. Gegen diese Varianten sprechen auch die mutmasslich sehr hohen Kosten.

Die Kosten für die unterirdische Velostation liegen gemäss Vorprojekt mit einer Genauigkeit von +/- 20% bei ca. 4.95 Mio. CHF (inkl. MwSt.), was gemäss § 6 der Gemeindeordnung (GO) eine Urnenabstimmung für den Baukredit erforderlich macht.

Schwieri- und Sichternsteg:

An seiner Sitzung vom 29. Oktober 2014 hat der Einwohnerrat das Postulat 2014 - 138 „Direkte niveaugleiche Veloverbindung Schwieriweg - Oristalstrasse“ von Hanspeter Zumsteg namens der Grünen Fraktion und Gerhard Schafroth namens der CVP/EVP/GLP-Fraktion überwiesen. Es hat folgenden Wortlaut:

„Südlich der Bahngeleise besteht gemäss Strassennetzplan eine in der geltenden Schwachstellenanalyse bemängelte, unvollständige kommunale Radroute (Gartenstrasse-Rufsteinweg). Sie verbindet die kantonale Radroute von Bubendorf via Langhagstrasse kommend mit der kantonalen Radroute via Wiedenhubstrasse nach Frenkendorf/Pratteln.

Während die SBB bereits eine niveaugleiche Veloverbindung von der Wiedenhubstrasse bis zur Oristalstrasse plant, müssen in der heutigen Situation die Velofahrer beim Schwieriweg den steilen Rufsteinweg hinunter bis zum Orisbach, um dann durch den unzumutbar engen Fussweg wieder auf gleiches Niveau zu kommen bei der Oristalstrasse. (kommunale Radroute).

Mit dem SBB-Vierspurausbau besteht nun für Liestal die einmalige Chance, die in der Schwachstellenanalyse und im kommunalen Radroutenplan bemängelte Lücke mit geringstmöglichen Kosten zu schliessen, weil die sowieso neu zu bauende Orisbachüberquerung lediglich um die Velospur breiter ausgeführt werden muss.

Wir laden den Stadtrat ein, anlässlich des Vierspur-Neubaus zusammen mit der SBB und dem Kanton eine bauliche, niveaugleiche Lösung entlang der Geleise für diese seit Jahren bemängelte Veloverbindung zwischen dem Schwieriweg und der Oristalstrasse zu prüfen und dem Einwohnerrat einen entsprechenden Vorschlag zu unterbreiten.“

In der Zwischenzeit haben sich die Rahmenbedingungen gegenüber dem Postulat aus dem Jahr 2014 verändert. Die kantonale Veloroute wird gemäss Festlegung des kantonalen Tiefbauamts neu auf der Nordseite des Bahnhofs geführt. Die Veloverbindung auf der Südseite ist gemäss dem kürzlich im Einwohnerrat verabschiedeten Strassennetzplan der Stadt Liestal nun eine kommunale Veloroute. Sie ist im kommunalen Interesse eine sehr wichtige Verbindung, da sie die Quartiere auf der Südseite der Bahn mit dem Schwieri- und Sichternsteg à niveau miteinander verbindet. Diese Verbindung dient der Erschliessung der beiden Sekundarschulhäuser Burg und Frenke und ebenso auch derjenigen des kantonalen Gymnasiums.

Mit dem Vierspurausbau wird der Bahnübergang am Schwieriweg geschlossen und die bestehende Brücke an der neuen Gartenstrasse über die Bahnlinien wird neu gebaut. Sie lässt sich allerdings ohne eine im Unterhalt sehr aufwändige Liftkonstruktion nicht behindertengerecht ausbilden. Mit der à niveau Verbindung vom Schwieriweg über den Orisbach zur neuen behindertengerechten Personenunterführung Oristal lässt sich nun aber ein behindertengerechter Zugang zu den Gleisen und auch auf die Nordseite des Bahnhofs erstellen.

Mit der Planung des SBB Vierspuraubaus hat das Stadtbauamt das Anliegen der Veloverbindungen in die Verhandlungen eingebracht. Allerdings hat die SBB von Anfang an klargemacht, dass es sich dabei um ein Drittprojekt der Stadt Liestal handeln muss, das von der Stadt finanziert und in Auftrag gegeben werden muss. In der Folge hat die Stadt Liestal das Generalplanerteam der SBB mit der Ausarbeitung eines Vorprojektes beauftragt. Nun liegt als Drittprojekt der Stadt Liestal ein Vorprojekt mit einer Kostenschätzung vor.

Das Vorprojekt beinhaltet zwei Teilprojekte, die sich voneinander unabhängig realisieren lassen. Es sind dies die à niveau Verbindung für Fussgänger und Velofahrer vom Schwieriweg über den Orisbach zur Personenunterführung Oristal, „der Schwieristeg“, und die à ni-

veau Verbindung für Velofahrer zwischen der Personenunterführung Oristalstrasse über die Oristalunterführung zur Personenunterführung Sichertern, „der Sicherternsteg“. Beide Elemente sind gemäss den Anforderungen der SBB als Stege ausgebildet, die als vom Bauwerk der SBB getrennte Bauwerke funktionieren. In den Verhandlungen konnte jedoch erreicht werden, dass die SBB einer Lösung zustimmen, bei der die Stege mittels Konsolen an die SBB Stützmauer angebracht werden können.

Die Kosten liegen gemäss Vorprojekt bei CHF 1.67 Mio (+-20%, inkl. MwSt.).

Verlängerung der Unterführung Oristalstrasse:

An seiner Sitzung vom 10. August 2016 hat der Einwohnerrat das Postulat 2016 - 257 „Verlängerung der Unterführung Oristal“ namens der CVP/EVP/GLP-Fraktion überwiesen. Ein gleich lautendes Postulat wurde ebenfalls im Landrat eingereicht. Es hat folgenden Wortlaut:

„Die Umsetzungspläne der SBB für den Vierspurausbau und die baulichen Massnahmen am Bahnhof Liestal wurden vor kurzem vorgestellt. Das Bahntrasse spaltet Liestal in zwei Teile. Es ist deshalb wichtig, dass Liestal jetzt seine Anliegen für optimale Verbindungen der südwestlichen Quartiere (Oristal und Sichertern) einbringt.

Wer jetzt von Seiten Stedtli und Bahnhof Richtung Rotacker und Gymnasium unterwegs ist, benutzt in den meisten Fällen die Bahnunterführung Oristal und muss dann am Rotlicht warten. Wenn die Gymnasiasten unterwegs sind, sind das ganze Völkerwanderungen. Auch gibt es nach wie vor Autofahrer, die von der Bahnunterführung her kommend das Rotlicht nicht achten und entsprechend bei Rot nicht anhalten. Das ist eine extrem gefährliche Situation, da die Strasse eine Kurve macht und die Fussgänger - auch Primarschüler - nicht sehen können, ob ein Auto kommt.

Es muss in unserem Interesse sein, solche gefährliche Verkehrssituationen zu entschärfen. Verkehrstechnisch wäre eine Verlängerung der Unterführung Oristal die optimalste Lösung. Wer von der Unterführung her kommt, sollte die Möglichkeit erhalten je nach Zielort-den entsprechenden Ausgang zu seiner Oristalstrassenseite zu wählen. Auf eine Ampel mit Fussgängerstreifen könnte eventuell ganz verzichtet werden. Da die Strassenführung der Oristalstrasse beim Bau des Vierspurausbaus angepasst werden wird, könnte diese Verlängerung ohne viel Zusatzaufwand realisiert werden.

Wir bitten den Stadtrat:

- *Abzuklären, wie sich so eine Verlängerung der Unterführung Oristal in die Baupläne der SBB integrieren lässt.*
- *Abzuklären, wer dafür zuständig ist (Kanton oder Gemeinde).*
- *Mit allem Nachdruck für diese Verlängerung der Unterführung Oristal und die Entschärfung der Verkehrssituation für die Fussgänger einzustehen.*
- *Den Einwohnerrat über den aktuellen Stand auf dem Laufenden zu halten.“*

In der Folge wurde im Auftrag des Tiefbauamts des Kantons durch das Generalplanerteam eine Machbarkeitsstudie mit einer Kostenschätzung erstellt.

Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass es baulich eine gute Lösung gibt. Mit einer Liftoption liesse sich der Zugang sogar behindertengerecht ausgestalten. Ob damit definitiv auf eine Lichtsignalanlage verzichtet werden könnte, bleibt aber offen. Die Kosten liegen mit der Liftoption mit einer Genauigkeit von +- 30% bei CHF 2 Mio. Ohne Lift sind es TCHF 360 weniger.

In seiner Sitzung vom 4. Juli 2017 hatte der Stadtrat beschlossen, die Planung der Verlängerung weiterzuführen - unter Einbezug und finanzieller Beteiligung des Kantons. Das Stadtbauamt hat daraufhin nochmals mit dem Tiefbauamt über eine Kostenübernahme verhandelt mit dem Ergebnis, dass sich der Kanton an einer PU-Verlängerung bis zum Parkhaus Sichern nicht beteiligen wird. Aus Sicht des Kantons ist die bestehende und auch zukünftige Fussgängerlichtsignalanlage angesichts einer Verkehrsbelastung von 6'000 Fahrzeugen DTV verkehrs- und sicherheitstechnisch ausreichend. Zudem ist die Akzeptanz einer Unterführung in Bezug auf die Nutzung durch die Fussgänger fraglich. An anderen Orten im Kanton wurden Fussgängerunterführungen unter Strassen mit höherem Verkehrsaufkommen zu Gunsten von ebenerdigen Querungen mit Lichtsignalanlagen geschlossen. Auch könne die Anzahl der Schüler des Gymnasiums nicht herangezogen werden, um eine Finanzierung durch den Kanton zu begründen. Die ebenfalls an SBB Immobilien herangetragene Beteiligung an den Kosten blieb bis heute unbeantwortet.

Der Stadtrat empfiehlt aus Kosten- und Nutzenüberlegungen die PU-Verlängerung nicht mehr weiter zu verfolgen.

3. Massnahmen / Termine

Planung

- Dez. 2017 – Jan. 2018 Vorprojekt: Vernehmlassung und Genehmigung
Bauprojekt: Detaillierung Kostenschätzung
- Feb. - Mai 2018 Bauprojekt: Nach Vernehmlassung Vorprojekt mit SBB weitere
Detaillierung, Kostenvoranschlag, Ausarbeitung Nutzungsvereinbarung, Landerwerb
- 23.09.2018 Volksabstimmung über Kreditvorlage Velostation
- Juni bis Sept. 2018 Auflageprojekt

Realisierung

- April 2019 – Dez. 2019 Seitlicher, erhöhter Veloweg im Bereich der SU Oristalstrasse
- April 2019 – Dez. 2025 Schwieri- und Sichernsteg (komplette Inbetriebnahme frühestens ab Juli 2025 möglich)
- Sept. 2022 – Juni 2024 Velostation

4. Finanzierung

Damit die weiteren Planungen im Gleichtakt mit den Planungen der SBB zum Vierpurausbau und zur Realisierung des Quartierplans Bahnhof Corso in der notwendigen Verbindlichkeit erfolgen können, muss die Finanzierung der Drittprojekte durch die Stadt Liestal noch in diesem Jahr verbindlich zugesagt sein. Aus diesem Grund muss der Einwohnerrat die Finanzierungsbeschlüsse jetzt fassen, auch wenn die Realisierung der Bauprojekte erst in der Periode bis 2025 erfolgen wird.

Rechtsgrundlage für die Finanzierungszusage an die SBB für die Beiträge der Stadt Liestal an die Personenunterführungen und an die Verlegung der Tiergartenstrasse im Zusammenhang mit dem Bau des Parkhauses und die Finanzierung der Drittprojekte: Die in der Finanzierungsvereinbarung mit der SBB als „Interessensbeiträge“ bzw. „Vorteilsanrechnungen“ bezeichneten Zahlungen erfolgen gestützt auf Art. 27 des Eisenbahngesetzes (EBG; SR 742.01). Gemäss Art. 27 Abs. 1 EBG hat „jede Partei“ in allen Fällen in dem Umfange an die Kosten beizutragen, als ihr aus der Umgestaltung der Anlage Vorteile erwachsen.

Aufgrund dieser zwingenden bundesrechtlichen Vorgaben ist diese Summe geschuldet und damit als gebundene Ausgabe zu qualifizieren.

Gesamtkosten in TCHF:
(Stand 14.12.2017, + -20%)

	Brutto	Maximaler Anteil Aggloprogramm	Maximaler Beitrag Pendlerfonds	Netto
Personenunterführungen	2'000			2'000
Tiergartenstrasse	500			500
Velostation	4'200	1'610 ¹	1'295	1'295
Schwieri- und Sicherternsteg	1'550	543 ²		1'007
Veloweg SU Oristal	400			400
Total (exkl. MwSt.)	8'650	2'153	1'295	5'202
Total (inkl. 7,7% MwSt.)³	9'124			5'410

Für die detaillierteren Kostenschätzungen der Teilobjekte siehe Anhang 1 des technischen Kurzberichts (vgl. Beilage).

Provisorischer Zahlungsplan (Bruttokosten in TCHF exkl. MwSt.):

Projekt	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Personenunterführungen					1'000	1'000		
Tiergartenstrasse					250	250		
Velostation				100	1'900	2'000	200	
Schwieri- und Sicherternsteg		200	200	300	300	300	150	100
Veloweg SU Oristal		400						
Summe (exkl. MwSt.)		600	200	400	3'450	3'550	350	100
Summe (inkl. 7,7% MwSt.)³		646	215	431	3'619	3'727	377	108

Im EP 2018 – 2022 wurden bereits folgende Kosten angezeigt:

SBB Vierspurausbau Verlegung Tiergartenstrasse	TCHF 500 ab 2022
SBB Vierspurausbau Beteiligung an PUs	TCHF 2'000 ab 2022
SBB Vierspurausbau Schwieri- und Sicherternsteg	TCHF 1'550 ab 2019
SBB Vierspurausbau Velostation	TCHF 4'200 ab 2022, Brutto
SBB Vierspurausbau Velostation	TCHF 1'365 ab 2022, Netto

Der erhöhte Veloweg in der SU Oristalstrasse als wichtiger Teil der Erschliessung der Velostation wurde noch nicht angezeigt.

¹ Beitragssatz 40%, bezogen auf den Kostenstand Preisindex April 2016; 4'02 TCHF.

² Beitragssatz 35%, bezogen auf den Kostenstand Preisindex April 2016; 3'01 TCHF.

³ Ohne Personenunterführungen und Tiergartenstrasse, da die Pauschalbeträge der Stadt an die SBB als nicht steuerbar zu qualifizieren sind.

Folgekosten (Kapitaldienst, Werterhaltung, Betrieb, Abschreibungen)

Ab Fertigstellung der Bauwerke müssen sie gemäss Finanzhandbuch HRM2 über 30 Jahre (Velostation) bzw. 40 Jahre (Stege und Unterführungen) linear abgeschrieben werden. Die jährlichen Abschreibungskosten der Nettoinvestition betragen TCHF 49 und für den Schwieri- und Sicherternsteg und die Veloverbindung TCHF 38. Als Infrastrukturanlagen der Stadt Liestal fallen Unterhaltskosten (Reinigung, Schneeräumung, Betriebskosten der Velostation) sowie Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten an.

Gegenfinanzierung

Die Velostation und der Schwieri- und Sicherternsteg sind in den Finanzierungsantrag der AGGLO Basel zum Agglomerationsprogramm der 3. Generation eingeflossen. Die Gesuche sind derzeit beim Bund zur Prüfung. Am 17. Januar 2018 hat der Bund die Vernehmlassung zum Agglomerationsprogramm 3. Generation eröffnet.

Gemäss dem „Erläuternden Bericht zum Bundesbeschluss über die Verpflichtungskredite für die Beiträge ab 2019 an Massnahmen im Rahmen des Programms Agglomerationsverkehr“ (vgl. Beilage) wird die Velostation mit einem Beitrag von 1.61 Mio CHF (Beitragssatz Bund 40%) gefördert werden. Dies bei positivem Parlamentsbeschluss im Sommer 2019. Zudem werden kleinere Projekte unter fünf Millionen Franken in den Bereichen Velo- und Fussverkehr, Verkehrsmanagement und Strassenaufwertung neu zu Paketen zusammengefasst und pauschal mitfinanziert. Die Massnahme LV39 „Liestal: LV-Verbindung Schwierweg - Oristalstrasse entlang der Anlagen SBB (Prio A)“ ist im Paket LV A-Liste der Liste der pauschal mitfinanzierten Massnahmen enthalten.

Des Weiteren ist vorgesehen, einen Finanzierungsantrag beim Pendlerfonds des Kantons Basel-Stadt einzureichen. Dieser finanziert, abhängig vom Nutzen (Entlastungswirkung auf die Strassen der Stadt durch Umsteiger auf die Bahn aus Liestal und Umgebung), bis maximal 50% der Kosten abzüglich anderer Finanzierungen bis zu einem Maximalbetrag von 2 Mio. CHF – eine Doppelförderung zusammen mit dem Agglomerationsprogramm ist explizit zugelassen.

5. Beilagen / Anhänge

Finanzierungsvereinbarung mit der SBB	27.09.2017
Verlängerung PU Oristal Machbarkeitsstudie	19.12.2016
Schwieri- und Sicherternsteg und Velostation Technischer Kurzbericht	30.11.2017
Plan Vorprojekt Velostation	30.11.2017
Auszug Plan Vorprojekt Velowege Süd	30.11.2017
Erläuternder Bericht zum Bundesbeschluss Aggloprogramm (Auszug)	18.01.2018

Stadt Liestal

E: 29. SEP. 2017 *Sbo*

Stadtbauamt

Netzentwicklung Region Mitte Bahnhofstrasse 12 · 4600 Olten

Stadt Liestal
Stadbaumeister Thomas Noack
Rathausstrasse 36
4410 Liestal

Olten, 27. Septemeber 2017

**Finanzierungsvereinbarung zum Beitrag Stadt Liestal an den Vierspurausbau
allseitig unterzeichnet**

Sehr geehrter Herr Noack
Sehr geehrte Damen und Herren

Anbei erhalten Sie die definitive Finanzierungsvereinbarung zum Beitrag der Stadt Liestal an den Vierspurausbau allseitig unterzeichnet retour. Den zugehörigen Plansatz haben Sie bereits am 23. August 2017 erhalten.

Besten Danke und freundliche Grüsse



Massimo Guglielmetti
Leiter Netzentwicklung Region Mitte



Urs-Martin Koch
Spezialaufgaben

Anlage: erwähnt

Vertrag Nr.: 90044501
Bahnhof: Liestal
Gemeinde: Liestal
Linie Nr./km: 500 / 14.000 – 14.600



VEREINBARUNG

zwischen

Schweizerische Bundesbahnen SBB

spezialgesetzliche Aktiengesellschaft mit Sitz in Bern

Infrastruktur
Fahrplan und Netzdesign
Bahnhofstrasse 12
4600 Olten

(im Folgenden: SBB)

und

Stadt Liestal

Rathausstrasse 36
4410 Liestal

(im Folgenden: Stadt)

**betreffend Finanzierung der Ausführung der Personenunterführungen
im Bahnhof Liestal und der Verlegung der Tiergartenstrasse zu Gun-
sten der P+R Anlage**

1. Ausgangslage

- 1.1. Das Projekt 1117769 ZEB; Liestal Vierspurausbau beinhaltet den Ausbau des Bahnhofs Liestal auf vier Spuren.
- 1.2. Im Rahmen des Vierspurausbauprojektes der SBB werden auch die Personenunterführungen Sichert und Oristal neu gebaut, bzw. erweitert. Die PU Sichert wird neu gebaut und neben der Funktion der Erschliessung der Gleisanlagen auch als Quartierverbindung ausgebaut. Gemäss Auflageprojekt wird sie in einer Breite von 6 Metern errichtet und mit behindertengerechten Zugängen mit gedeckten Rampen auf beiden Seiten erschlossen. Die bestehende PU Oristal wird in einer Breite von 7 Metern ausgebaut und ebenfalls behindertengerecht mit gedeckten Rampen auf beiden Seiten erschlossen. Die Stadt beteiligt sich an den dadurch entstehenden Mehrwerten für die Stadt mit je CHF 1'000'000.00 als Interessensbeitrag resp. Vorteilsanrechnung an diesen beiden PU's. Die SBB übernehmen für die PU Sichert die Kosten für die Treppen auf beiden Seiten sowie die Erweiterung des Perrondachs.
- 1.3. Die Passerelle Schwieri muss aufgrund des Vierspurausbaus neu gebaut werden. Die SBB übernehmen hierfür sämtliche Kosten.
- 1.4. Um im Bereich der heutigen Tiergartenstrasse ein P+R Parkhaus zu erstellen, muss die Tiergartenstrasse verschoben und neu gebaut werden. Die Stadt beteiligt sich mit CHF 500'000.00 als Interessensbeitrag resp. Vorteilsanrechnung am Neubau der Strasse.

2. Vereinbarungsgegenstand

- 2.1. Die vorliegende Vereinbarung regelt den Kostenteiler für die Ausführung für die folgenden Bauten und Anlagen:
 - PU's Sichert und Oristal;
 - Passerelle Schwieri;
 - Verlegung der Tiergartenstrasse.
- 2.2. Die Regelung hinsichtlich der Eigentums- und Unterhaltsverhältnisse wird in einem Bahnhofvertrag resp. in separaten Verträgen festgelegt.
- 2.3. Die für die Ausführung relevanten Bauten und Anlagen sind aus dem Situationsplan (vgl. Beilagen) ersichtlich. Der Situationsplan ist ein integraler Bestandteil der vorliegenden Vereinbarung.

3. Leistungen der SBB

- 3.1. Bauherrin ist die SBB. Sie erstellt die Bauten und Anlagen nach den geltenden Gesetzen, – soweit bahnbetriebliche Projekte betreffend – dem Regelwerk der SBB (Reglemente, Weisungen, Richtlinien) und den massgebenden SIA- und VSS-Normen.

3.2. Grundlage für die Ausführung bildet das Auflageprojekt vom 31. Mai 2017.

4. Investitionskosten

4.1. Die Kostenschätzung der SBB für die Ausführung umfasst den Aufwand für eigene Leistungen der SBB sowie Leistungen Dritter und beträgt CHF 18'500'000 (exkl. MWST). Die Kosten werden von den Vertragsparteien wie folgt getragen:

Vorhaben	Investitionskosten CHF	Anteil Stadt CHF pauschal	Anteil SBB CHF
PU Sichern	7'300'000	1'000'000	6'300'000
PU Oristal	8'700'000	1'000'000	7'700'000
Verlegung Tiergartenstrasse	1'000'000	500'000	500'000
Passerelle Schwieri	1'500'000	0	1'500'000

- 4.2. Die Parteien gehen davon aus, dass die Pauschalbeträge der Stadt als andere Beiträge der öffentlichen Hand im Sinne von Art. 18 Abs. 2 Bst. a des Bundesgesetzes über die MWST (MWSTG) qualifiziert werden. Sie sind nicht steuerbar, führen aber gemäss Art. 33 Abs. 2 MWSTG zu einer Vorsteuerkürzung bei den SBB.
- 4.3. Den Kosten für den Pauschalbetrag der Stadt ist die geschuldete Vorsteuerkürzung auf à-fond-perdu-Beiträgen zuzuschlagen. Die Kürzung berechnet sich pauschal mit 6.8% der erhaltenen Beiträge.
- 4.4. Sollten die Leistungen der SBB aufgrund der später noch klar festzulegenden Eigentumsverhältnisse als Leistungen im Sinn von Art. 3 Bst. c MWSTG qualifiziert werden, gelten die Leistungen der SBB als zum Normalsatz von zurzeit 8% steuerbare Leistungen. In diesem Falle wird der Stadt die im Zeitpunkt der Leistung geltende MWST in Rechnung gestellt. Bereits abgerechnete Vorsteuerkürzungen werden berücksichtigt.
- 4.5. Der Entscheid des Einwohnerrats der Stadt über die Freigabe der Finanzierung bleibt für den Vollzug der vorliegenden Vereinbarung vorbehalten.
- 4.6. Kommt es zu Projektänderungen, werden die Pauschalbeträge der Stadt neu verhandelt.
- 4.7. Kommt es zu einem Abbruch der Ausführung, trägt die bis zu diesem Zeitpunkt entstandenen Kosten jene Vertragspartei, die den Entscheid verantwortet.
- 4.8. Die Stadt leistet ihre Zahlungen gemäss untenstehendem Zahlungsplan auf Rechnungsstellung der SBB hin. Die Zahlungsfrist beträgt 30 Tage ab Rechnungsstellung.

4.9. Zahlungsplan (exkl. MWST):

- 2022: CHF 1'250'000.00
- 2023: CHF 1'250'000.00

5. Termine, Berichterstattung

- 5.1. Gemäss Planungsstand bei Abschluss dieser Vereinbarung ist die Inbetriebnahme des Vierspurausbaus per Dezember 2025 geplant.
- 5.2. Die SBB informiert den Kanton und die Stadt im Rahmen der Externen Begleitgruppe (Umsetzungsorganisation) über den Stand der Arbeiten.

6. Eigentumsverhältnisse

- 6.1. Die SBB ist grundsätzlich Eigentümerin der Bauten und Anlagen auf ihrem Grund und Boden (ZGB Art. 671 Abs. 1, Art. 667 Abs. 2 und Art. 642).
- 6.2. Änderungen an den Eigentumsverhältnissen oder allfällige spezielle Dienstbarkeiten werden in einer separaten Vereinbarung geregelt.

7. Vertragsänderungen

Änderungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform und der Unterzeichnung durch beide Vertragsparteien.

8. Gerichtsstand

Streitigkeiten aus diesem Vertragsverhältnis beurteilt auf Klage hin in erster Instanz das Bundesverwaltungsgericht (Art. 35 Bst. a Verwaltungsverfahrensgesetz [VGG; SR 173.32]).

9. Inkrafttreten

Die Vereinbarung tritt mit gegenseitiger Unterzeichnung in Kraft.

10. Schlussbestimmung

Die Vereinbarung wird zweifach ausgefertigt. Jede Vertragspartei erhält ein unterzeichnetes Exemplar.

Olten, 22. Sep. 2017

Für die SBB:



Massimo Guglielmetti
Leiter Netzentwicklung Region Mitte



Thomas Moser
Leiter Portfoliosteuerung FinöV & Kleinprojekte

Liestal, 21. Sep. 2017

Für die Stadt:



Lukas Ott
Stadtpräsident



Benedikt Minzer
Stadtverwalter

Beilagen:

- Situationsplan 1:1000 vom 31.05.2017
- Bahnzugänge Oristal Süd 1:100 vom 31.05.2017
- Bahnzugänge Sichertal Süd 1:100 vom 31.05.2017

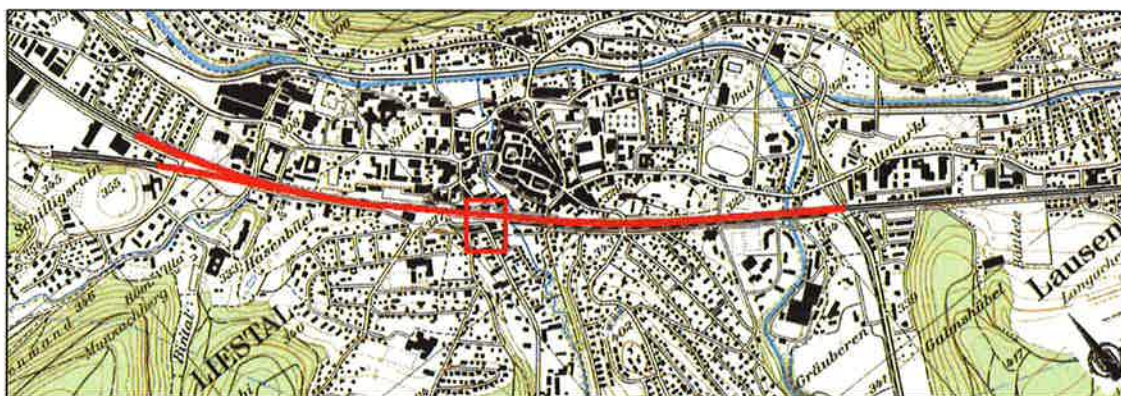
Kanton(e): **Basel Landschaft**
Gemeinde(n): **Liestal**

Projekt: **Verlängerung PU Oristal**

ISP-NR:

Phase: **Machbarkeitsstudie**

Übersichtsplan:



Bauherrenvertretung Kanton BL

Abteilung: Kanton BL
Tiefbauamt
Kontakt: Armin Schmauss

Projektverfasser

Firma: INGE LBW+
c/o Locher Ingenieure AG
Kontakt: Daniel Littarru

Studienbericht

Dok.-Nr.

Index:

1.0, 19.12.2016

Erstellt:

kur

Geprüft:

lid

Freigabe:

Kanton Basel Landschaft
Bau- und Umweltschutzdirektion
Infrastruktur und Mobilität
Tiefbauamt

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ausgangslage	3
2.	Entwurf und Architektur	3
2.1.	Erweiterungsoptionen	3
3.	Tragwerkskonzept	4
4.	Tiefbau	4
4.1.	Strassenbau	4
4.2.	Werkleitungen	4
5.	Termine	4
5.1.	Planung	4
5.3.	Bauablauf / Baubehelfe	5
6.	Kosten	6

Anhänge

- A Planskizzen Verlängerung PU Oristal

1. Ausgangslage

Dem Tiefbauamt Kanton BL liegt ein parlamentarischer Vorstoss zur Überprüfung der Machbarkeit einer Verlängerung der durch die SBB neu geplanten Personenunterführung (PU) Oristal unterhalb der Oristalstrasse hindurch bis zur Ecke Tiergartenstrasse zu Grunde.

Wer von der Altstadt Richtung Gymnasium und Schulhaus Rotacker unterwegs ist, benutzt heute, da das Bahntrasse Liestal in zwei Teile spaltet, in der Regel die PU Oristal und die anschliessende Ampel in Richtung Tiergartenstrasse.

Verkehrstechnisch wäre eine Unterquerung der Oristalstrasse durch die Verlängerung der PU Oristal die optimalste Lösung. Wer von Norden die Bahngleise in der Unterführung quert, sollte je nach Zielort die Möglichkeit erhalten, den entsprechenden Ausgang zur gewünschten Strassenseite zu wählen.

Da die Führung der Oristalstrasse beim Bau des SBB-Vierspurausbaus neben der heutigen PU Oristal ebenfalls angepasst bzw. neu gebaut werden muss, soll in einer Machbarkeitsprüfung eine Realisierung der PU-Verlängerung untersucht werden.

Auch im Einwohnerrat der Stadt Liestal wurde ein ähnlicher Vorstoss eingereicht. Daher ist auch die Stadt an dem Ergebnis, der durch den Kanton beauftragten Machbarkeitsprüfung, interessiert.

2. Entwurf und Architektur

Die PU verlängert die projektierte PU Oristal in süd-westlicher Richtung. Sie unterfährt dabei die Oristalstrasse schiefwinklig.

Die PU-Verlängerung ermöglicht die kreuzungsfreie Erschliessung des süd-westlich des Bahnhofs gelegenen Quartiers.

Die Verbindung UG/EG erfolgt mittels Treppe (Steigungsverhältnis: 17.5cm/28cm) und ist damit nicht hindernisfrei. Der obere Treppenantritt sowie der Treppenlauf kommen situativ unterhalb der Auskragung (1.OG) des P+R Tiergarten zu liegen. Eine separate Überdachung kann daher entfallen.

Die Oberfläche von Wänden und Decke wird in Sichtbeton ausgebildet, die Lauffläche ist als Asphaltdeckschicht mit mittiger Entwässerungsrinne vorgesehen. Die Beleuchtung kommt in den oberen Rahmenecken zu liegen.

Der Anschluss an die PU Oristal wird mit radialen Wänden gelöst, welche zu einer Verbesserung der Sichtbeziehungen beitragen.

Neben der Quartiererschliessung wird auch das P+R Tiergarten durch die PU Verlängerung besser an die PU Oristal angeschlossen. Die Parkhauskunden werden die kreuzungsfreie Wegverbindung ebenfalls nutzen.

2.1. Erweiterungsoptionen

Ein Lift als hindernisfreie Erschliessungsoption der PU-Verlängerung ist bereits in die Planunterlagen eingeflossen. Der Lift verbindet dabei das UG mit dem EG-Niveau. Eine Lifterschliessung des P+R Tiergarten erfolgt nicht.

Um auf einen Fussgängerübergang mit Signalanlage in der Oristalstrasse verzichten zu können wäre ein Lift zur Erfüllung der behindertengerechten Zugänglichkeit der Personenunterführung zwingend erforderlich.

Sollte die Option Lift zum Zuge kommen, würde diese einhergehen mit einer PU-Aufweitung im Bereich unterer Treppenantritt und Liftzugang. Die PU-Aufweitung vermittelt ein grosszügigeres Raumgefühl und hilft dabei Personenstauungen zu vermeiden.

3. Tragwerkskonzept

Die PU-Verlängerung wird als geschlossener Rahmen in Stahlbetonbauweise ausgebildet. Sämtliche Anschlüsse erfolgen monolithisch. Die Fundation erfolgt flach über die Bodenplatte. Lager und Fahrbahnübergänge sind keine erforderlich.

Die Abdichtung wird aussen liegend bis über die Arbeitsfuge Bodenplatte/Wand geführt. Die Deckenplatte wird mittels Dachgefälle ausgeführt. Oberflächenwasser innerhalb der PU wird über eine mittig angeordnete Längsrinne gefasst und abgeleitet.

Die Konstruktion erfolgt analog der projektierten PU Oristal im Rahmen des Projekts SBB-Vierspurausbau.

4. Tiefbau

4.1. Strassenbau

Der Regelstrassen- und Gehwegaufbau der Oristalstrasse, projektiert innerhalb des Projekts SBB-Vierspurausbau, wird durch die PU nicht tangiert. Die Bauwerksüberdeckung von >70cm ist hierfür ausreichend. Auf beidseitige Schleppplatten wird zugunsten einer Hinterfüllung mit Vorgabe von ME-Werten verzichtet. Etwaige Belagsrisse können dadurch vermieden werden.

4.2. Werkleitungen

Die PU Verlängerung tangiert folgende Werkleitungen:

- Swisscom: Kreuzung innerhalb der Bauwerksüberdeckung
- Elektro: Kreuzung innerhalb der Bauwerksüberdeckung
- Wasser: Kreuzung unterhalb des Bauwerks aufgrund ungenügender Frosttiefe notwendig
- Kanalisation: partieller Rückbau aufgrund Bauwerkslage notwendig

5. Termine

5.1. Planung

Folgende Planungsvarianten sind denkbar:

- a. Ausarbeitung Vorprojekt bis März 2017 und Einbindung der PU-Verlängerung in das laufende Auflageprojekt mit dem Ziel der Einreichung beim BAV per Ende Mai 2017 zusammen mit dem regulären SBB-Projekt Vierspurausbau.
- b. Ausarbeitung Vorprojekt und Genehmigungsprojekt bis Ende Juli 2017 um das Projekt mit einer Änderungseingabe zum SBB-Projekt Vierspurausbau nachzureichen.

Beide Varianten, aber insbesondere die Variante a), bedingen neben einem zügigen Vorantreiben der Projektbearbeitung folgende Themen:

- Einigung und Vereinbarung zwischen SBB, Kanton BL und Stadt Liestal (Vorgehen, Kosten, Finanzierung)
- Beauftragung Planer

Zwecks Nutzung Synergien mit dem SBB-Projekt Vierspurausbau muss der Bau der PU-Verlängerung zusammen mit den Strassenarbeiten in der Oristalstrasse ab 2019 erfolgen. Eine Projektgenehmigung über ein kommunales Verfahren nach Abschluss des PGV Vierspurausbau ab Ende 2018 macht aus dieser Sicht keinen Sinn.

5.3. Bauablauf / Baubehelfe

Aus Gründen der Verkehrsoptimierung sind folgende Bauetappen vorgesehen:

Etappe	Bauzeit [Mon.]	Bereich / Lage Baufenster	Verkehrsführung
1	2.5	PU / Süd-West	2-spurig; Beibehaltung der gegenwärtigen Strassensituation
2	1.5	PU / Mitte; Inselbaustelle	2-spurig; Baubehelf: Verschwenkung der Richtungsfahrbahnen zur Generierung einer Inselbaustelle
3	2.0	PU / Nord-Ost	2-spurig; Baubehelf: Verschwenkung der Richtungsfahrbahnen Richtung Westen
4	1.5	Treppenaufgang	2-spurig; Verkehrsführung nicht tangiert

Daraus resultiert eine Gesamtbauzeit von rund 7.5 Monaten.

Die Realisierung erfolgt innerhalb des SBB-Projekts Vierspurausbau. Die Etappen 1-3 (ca. 6 Monate) sind Bauphasen bedingt zu einem frühen Zeitpunkt im 1. Halbjahr 2019 zu realisieren. Die Etappe 4 wird zu einem späteren Zeitpunkt im Zusammenhang mit der Realisierung P+R Tiergarten bzw. dem Rückbau der Installationsflächen Tiergartenstrasse realisiert.

Der vorgesehene Bauablauf erlaubt die Verkehrsführung im Baubereich ohne Lichtsignalanlage.

Als Baugrubensicherung und zur Etappentrennung sind gespriesste Rühlwände vorgesehen.

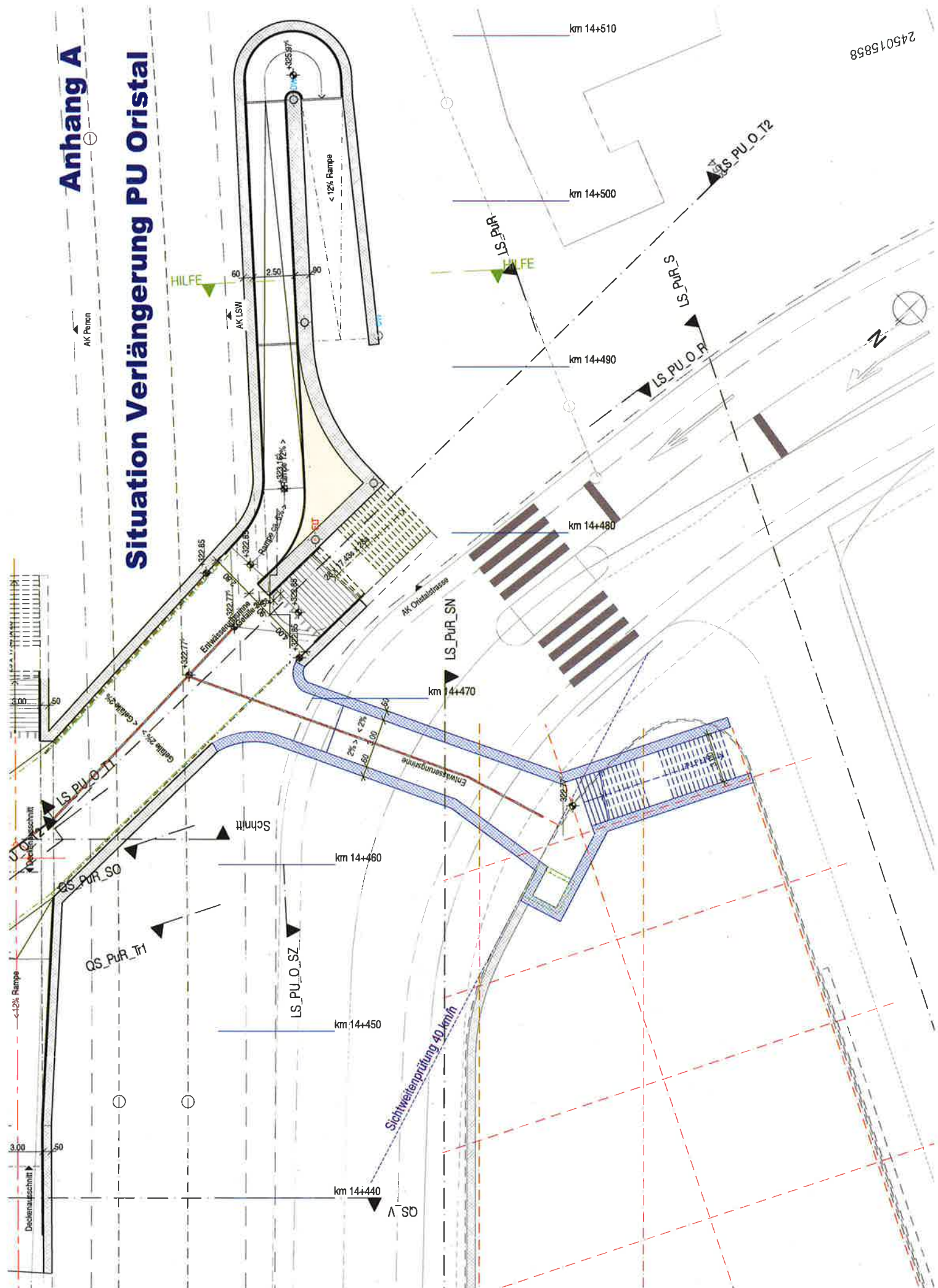
6. Kosten

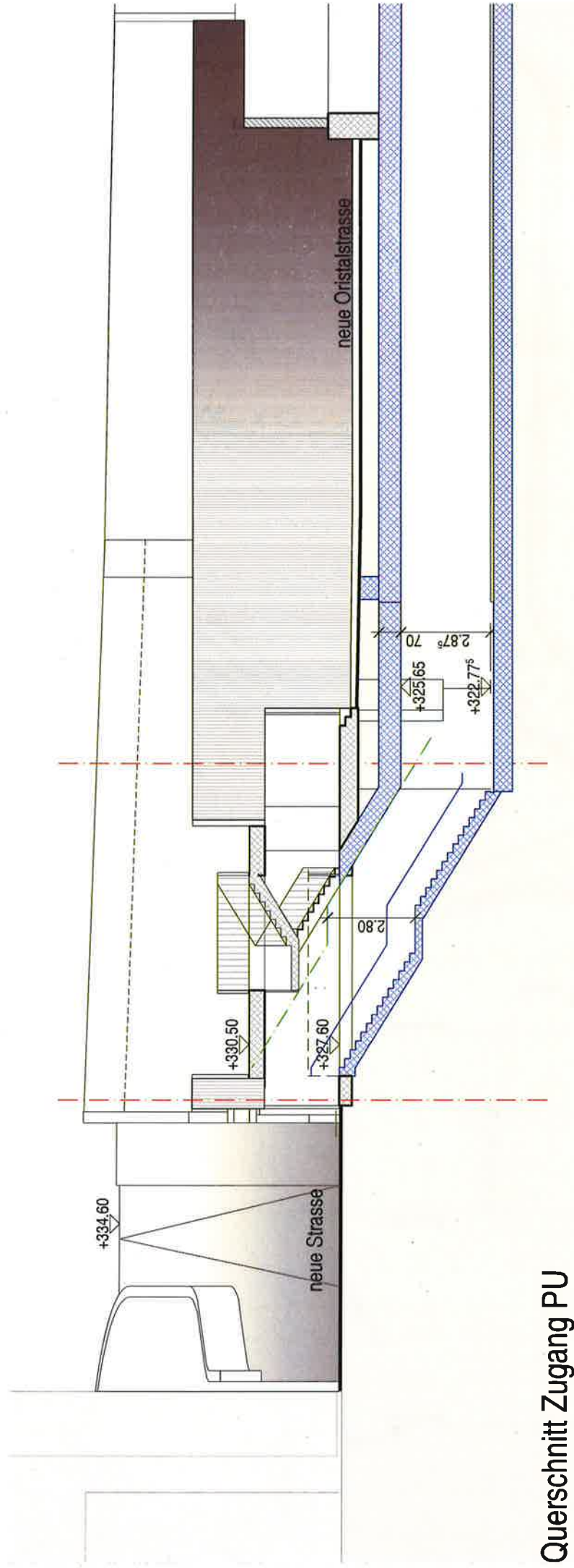
Die Kosten verstehen sich als Richtkostenschätzung mit einer Genauigkeit von +/-30%,
 Dezember 2016 (Grobkostenschätzung); Beträge gerundet.

	Position	Kosten [CHF]		Spezifizierung
Baumeister Hauptpositionen	Baugrubensicherung	220'000		Rühlwand, gespriesst
	Rohbau	320'000		Stahlbetonkonstruktion
	Abdichtung	25'000		PBD mit Schutzschicht
	Erdarbeiten	110'000		Aushub, Hinterfüllung
	Werkleitungen	15'000		Rückbau Kanalisation; Kreuzung Wasserleitung
	Strassenbau	80'000		Prov. Strassenverschwenkungen
	Ausstattung	40'000		Bodenbelag, Granitstufen, Graffitienschutz,
	Weitere Positionen: Erdung, Kleinteile	60'000		Entwässerung, Prüfungen, etc.
Zwischensumme 1 Baumeister		870'000		
Ausbau	Beleuchtung, Lautsprecher, Überwachung	20'000		2% der Zw.-summe 1
	Handläufe, Signaletik, Markierungen, Farbanstriche	10'000		1% der Zw.-summe 1
	Option Aufzug*	0	360'000	
Zwischensumme 2: Baumeister und Ausbau		900'000	1'260'000	
Landerwerb		0		
Honorar	Planer, Experten, Vermessung, Baubewilligung	270'000	380'000	30% der Zw.-Summe 2 (Phasen 31 bis 53)
	Bauherr	0		nicht eingerechnet
Zwischensumme 3: Baumeister, Ausbau, Honorar		1'170'000	1'640'000	
Reserve, Unvorhergesehenes		120'000	160'000	ca. 10% der Zw.-Summe 3
Total, exkl. MWSt.		1'290'000	1'800'000	
Total, inkl. MWSt.		1'393'000	1'944'000	

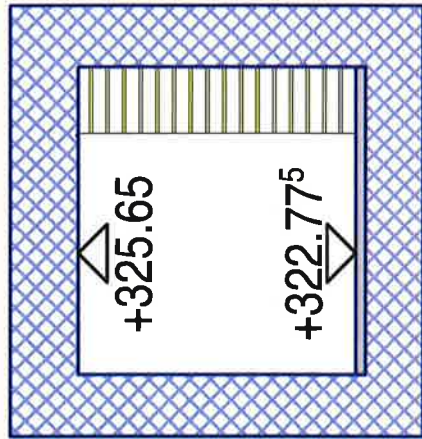
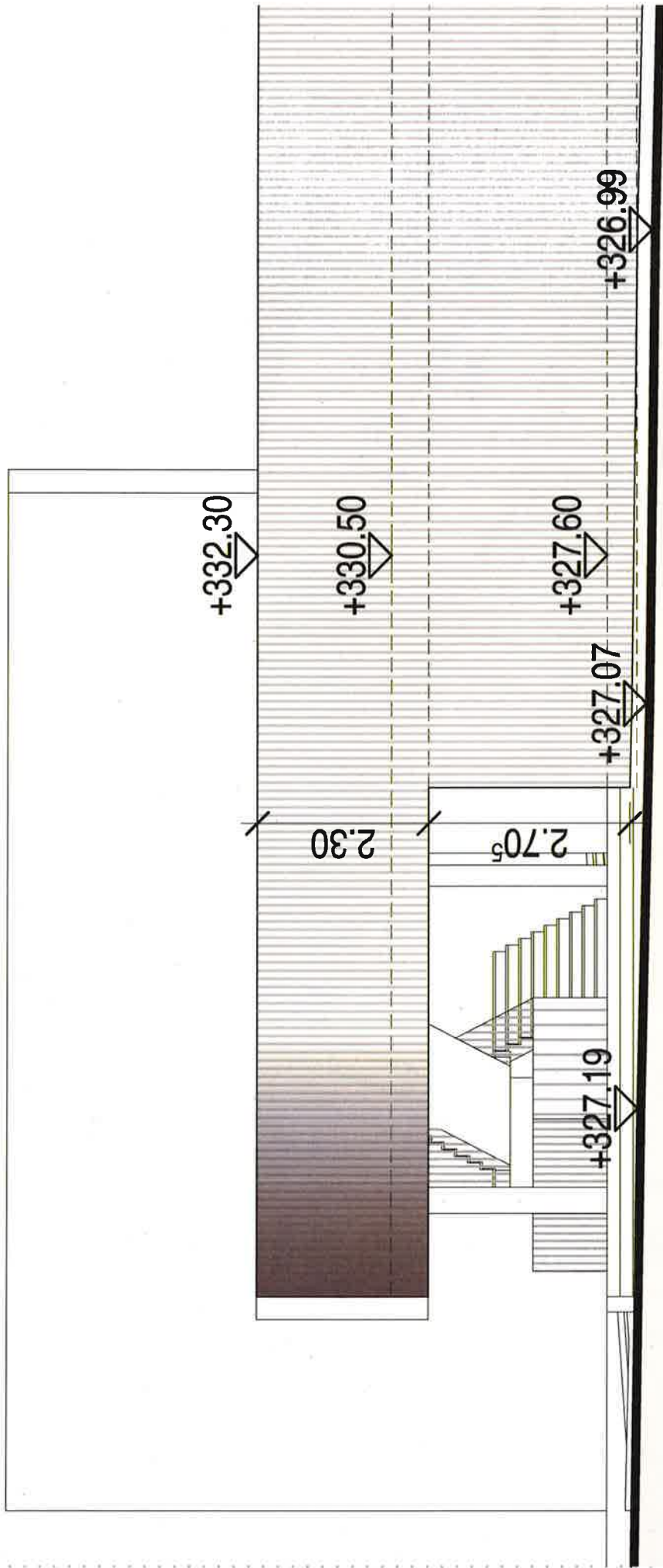
*) Option Aufzug: Grobkostenschätzung bei Realisierung zusammen mit Parkhaus P+R Tiergartenstrasse. Inkl. geometrischer Anpassungen in der PU.

Situation Verlängerung PU Oristal





Querschnitt Zugang PU



Querschnitt Oristalstrasse

Orissteege und Velostation

Stadt Liestal

Technischer Kurzbericht

Vorprojekt inkl. Machbarkeitsstudie



Bauherr

Stadt Liestal
Stadtbauamt
Rathausstrasse 36
CH 4410 Liestal

Impressum

Dokumenten-Nr.	Version	Datum	Verfasser	Freigabe	Bemerkungen
90691.109	Vorlage	21.03.2017	gei		
90691.109	Entwurf	12.06.2017	gei	lid	
90691.109	1.0	30.11.2017	gei	lid	Vernehmlassungsexemplar

Verteiler

Firma	Name	Bezeichnung	Entwurf	1.0	
Stadt Liestal	Thomas Noack	Bauherr	digital	2	
SBB	Josef Lientscher	GPL Vierspurausbau		digital	
Kanton BL	Stephan Roana	TBA, Leiter Verkehrstechnik		digital	
Kanton BL	Armin Schmauss	TBA, Verkehrsinfrastruktur		digital	
Polizei Kanton BL	Markus Violetti	Leiter Verkehrstechnik		digital	
INGE LBW+	Daniel Littarru	GPL	digital	digital	
Cometti Truffer	Norbert Truffer	Architektur	digital	digital	
Hager Partner	Andreas Alberecht	Landschaftsarchitektur	digital	digital	

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	1
1.1 Orisstege	1
1.2 Velostation	1
1.3 Aufgabenstellung & Zielsetzung	1
1.4 Angrenzende Projekte	1
2. Grundlagen	1
3. Entwurf	2
3.1 Konzept Veloführung	2
3.2 Orisstege	4
3.3 Velostation	5
4. Tragwerkskonzepte	5
4.1 Orisstege	5
4.2 Velostation	6
5. Tiefbau	6
6. Ausrüstung und Materialisierung	7
6.1 Orisstege	7
6.2 Velostation	7
7. Land und Rechte	7
7.1 Orisstege	7
7.2 Velostation	8
8. Termine	8
8.1 Planung	8
8.2 Realisierung	8
9. Kostenschätzung	8

Anhang

Anhang 1 Kostenschätzung

1. Ausgangslage

1.1 Orisstege

Die Stadt Liestal sieht südlich entlang der Bahnanlage der SBB eine A-Niveau Verbindung für Velofahrer und Fussgänger vor, welche mehrheitlich als Stegkonstruktion („Orisbachsteg“) vom Schwieriweg bis zum Vorplatz der Personenunterführung (PU) Oristal führt. Diese Verbindung stellt einen attraktiven behindertengerechten Fuss- und Velozugang zur Südwestseite des Bahnhofs Liestal und über die neue PU Oristal auch auf die Nordostseite des Bahnhofs dar.

Im Anschluss an den Vorplatz der PU Oristal sollen die Velofahrer anstatt auf der Oristalstrasse auf einer zweiten Stegkonstruktion („Oristalsteg“) über die Strassenunterführung (SU) Oristal bis zum Vorplatz der neuen Personenunterführung Sichertern weitergeführt werden.

Mit den Orisstegen (Oristal- & Orisbachsteg) kann eine Lücke im Velowegnetz geschlossen werden. Sie kommen der Erschliessung der kantonalen Schulen Gymnasium, Sekundarschule Burg und Sekundarschule Frenke aber auch der kommunalen Schule Rotacker zu Gute und entflechten im Bereich der Oristalstrasse den Fussgänger- und Veloverkehr vom motorisierten Individualverkehr, was die Sicherheit für den Langsamverkehr wesentlich erhöht.

1.2 Velostation

Die Stadt Liestal beabsichtigt im Zusammenhang mit dem Vierspurausbau von SBB Infrastruktur und der damit verbundenen Neuausrichtung rund um den Bahnhof die Planung einer Velostation mit 300 bis 400 Velobstellplätze. Diese ersetzt die heutige Anlage im alten Postgebäude.

1.3 Aufgabenstellung & Zielsetzung

- Ausarbeitung Vorprojekt inkl. Studie/Machbarkeit (SIA Phasen 21 + 31).
- Die Anforderungen wurden von der Stadt Liestal in einem Factsheet zusammengestellt und an der Besprechung vom 10.05.2016 ergänzt.

1.4 Angrenzende Projekte

- SBB Infrastruktur: Vierspurausbau Liestal (ZEB) und Wendegleis Liestal (STEP)
- SBB Immobilien: Liestal Aufnahmegebäude (Baufeld C)

2. Grundlagen

- [1] Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV), Anhang Nr. 1, Bauten an, über und unter der Eisenbahn, Anhang zu Art. 27, Ausgabe 01.07.2014.
- [2] SN 6040 201 (2008): Geometrisches Normalprofil
- [3] SN 6040 238 (1992): Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr
- [4] Radverkehrsanlagen im Kanton Basel-Landschaft, Projektierungsrichtlinie, Liestal 09.05.2016

3. Entwurf

3.1 Konzept Veloführung

Die Veloführung berücksichtigt einerseits die Ost-West-Verbindung im Wegnetz in Form der Orisstege südlich der Bahnlinie und andererseits die Verbindung nach Norden durch die Strassenunterführung (SU) Oristalstrasse mit Anbindung der Altstadt, des Bahnhofs mit der geplanten Velostation nördlich der Bahnlinie. Für die Verbindung nach Norden durch die Strassenunterführung (SU) Oristalstrasse und den Zugang zur Velostation Sichern Nord werden die Velofahrer auf einem separaten und von der normalen Fahrbahn abgetrennten Veloweg geführt, welcher im Linksverkehr betrieben wird. Für die nordwärts fahrenden Velofahrer steht zusätzlich auch ein auf der Fahrbahn markierter Velostreifen zur Verfügung (kantonale Veloroute). Die Veloführung im Bereich der SU Oristalstrasse und die Anbindung an die Sichernstrasse sowie den Soodweg sind nachfolgend beschrieben.

ANBINDUNG VELOWEG AN SICHERNSTRASSE (SÜDSEITE)

Die von Südwesten aus der Sichernstrasse und von Südosten über die Orisstege kommenden Velofahrer haben beim Platz Sichern Süd die Möglichkeit, sich in Richtung Norden auf einem doppelspurigen Veloweg auf der linken Strassenseite in der Sichernstrasse und der SU Oristalstrasse einzuordnen (siehe Abbildung 1). Dieser doppelspurige Veloweg ist gegenüber der normalen Fahrbahn der Sichernstrasse und der Oristalstrasse baulich getrennt (minimal mit hohem Randstein) und wird im Linksverkehr betrieben.

Die südwärts fahrenden Velofahrer können bei der Ausfahrt aus der SU Oristal entweder ungehindert geradeaus auf der Oristalstrasse weiterfahren oder weiterhin auf dem Veloweg nach links in die Sichernstrasse weiterfahren.

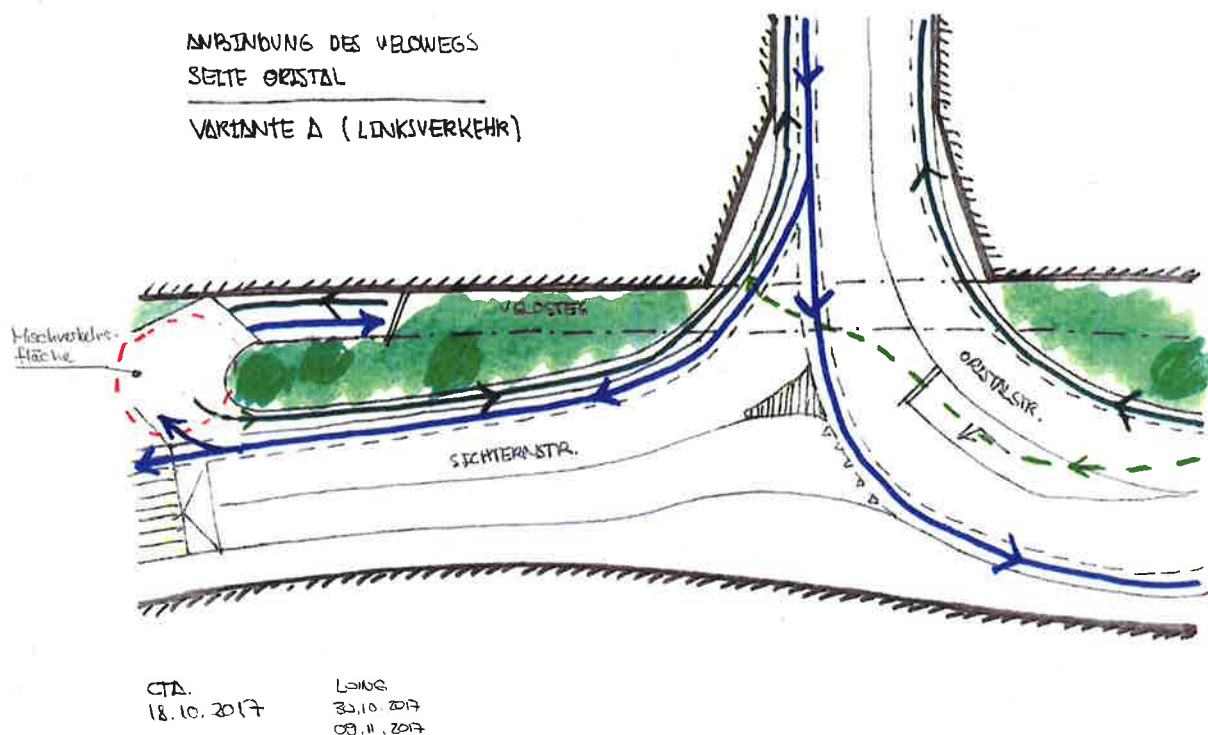


Abbildung 1: Anbindung baulich abgetrennter Veloweg (Linksverkehr) an die Sichernstrasse und den Oristalsteg

SU ORISTALSTRASSE: EINSEITIGER UND ERHÖHTER VELOWEG MIT DIREKTEM ZUGANG ZUR VELOSTATION

In der Unterführung ist der Veloweg gegenüber der Fahrbahn erhöht und durch ein Geländer gesichert. Die lichte Breite beträgt 3.00m. Im Bereich der Velostation Sichern Nord gibt es eine direkte Ein- und Ausfahrt zur Velostation vom erhöhten Veloweg aus (siehe Abbildung 2). Zur Erhöhung der Sicherheit dieses Zugangs weist der Veloweg in diesem Bereich eine markierte Anrampung und Einengung auf. Diese ermöglicht es den aus der Velostation ausfahrenden Velofahrern im sicheren Bereich soweit vorzufahren, dass sie den Veloweg in beide Richtungen einsehen können, bevor sie entweder nordwärts oder südwärts wegfahren. Dieser zusätzliche Zugang zur Velostation entlastet den öffentlichen Verkehr und den Fussgängerverkehr auf dem Bahnhofplatz im Bereich der Stossrampe zur Velostation.

Die Velofahrer der Radroute auf der Oristalstrasse in Richtung Oristal (südwärts) können dank dem Linksverkehr im Bereich der Zufahrt zur Velostation bei der aus Sicherheitsgründen notwendigen Einengung ungehindert durchfahren. Die von Süden in Richtung Norden durchfahrenden Velofahrer müssen im Bereich des Zugangs auf die Gegenfahrbahn ausweichen bzw. bei Gegenverkehr kurz warten.

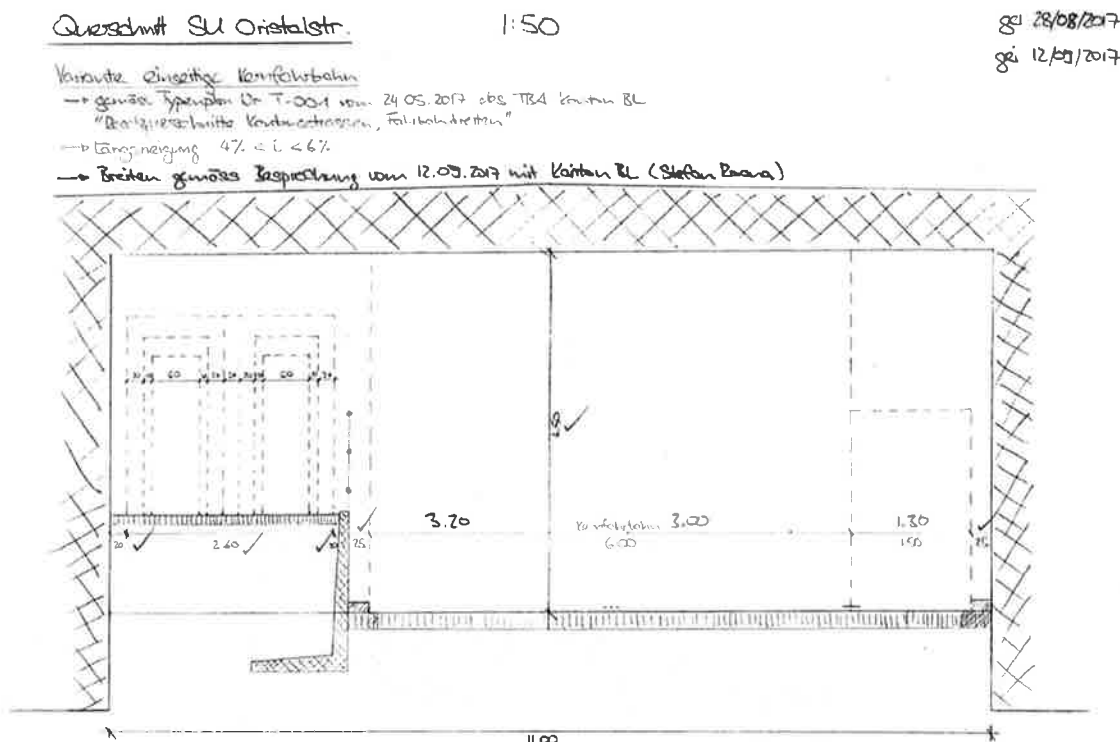


Abbildung 2: Seitlicher, erhöhter Veloweg und Fahrbahnbreiten in der Strassenunterführung (SU) Oristalstrasse (nicht massstäblich)

ANBINDUNG VELOWEG AN SOODWEG (NORDSEITE)

Im Bereich der Einmündung Soodweg wird der immer noch leicht von der Fahrbahn abgesetzte Veloweg (hoher Randstein) für die nordwärts fahrenden Velofahrer mit Bodenmarkierungen entlang der Ausrundung etwas in den Soodweg hineingeführt. Vor dem Fussgängerstreifen enden die Markierungen und der Velofahrer kann sich anschliessend bei den Haifischzähnen des nicht vortrittsberechtigten Soodwegs aufstellen und von dort links in die Oristalstrasse für die Weiterfahrt auf dem Velostreifen in Richtung Knoten Kantonalbank einbiegen (siehe Abbildung 3). Für die Velofahrer, aus der SU Oristal her kommend, besteht somit der gleiche Zustand wie für Velofahrer, die vom Bahnhofplatz her kommend, den Soodweg hinunter fahren. Geübte

Velofahrer werden sehr wahrscheinlich bei wenig Verkehr auf der Oristalstrasse am Ende des erhöhten Velowegs direkt über die Oristalstrasse queren und weiter in Richtung Knoten Kantonalbank fahren. Die Sichtverhältnisse lassen dies zu.

Die südwärts fahrenden Velofahrer kommen auf dem markierten Velostreifen vom Knoten Kantonalbank her und werden nach der Einmündung des Soodwegs geradeaus auf den baulich abgetrennten Veloweg geführt.



Abbildung 3: Anbindung baulich abgetrennter Veloweg (Linksverkehr) an den Soodweg

3.2 Orisstege

Der Orissteg lässt sich in zwei Teilbereiche untergliedern: den östlichen Orisbachsteg von der Gartenstrasse bis zum Zugangsplatz zur PU Oristal und den westlichen Oristalsteg, welcher den Zugangsplatz PU Oristal mit dem Zugangsplatz PU Sichten Süd verbindet. Beide Teile können unabhängig voneinander funktionieren. Der optimale Mehrwert für die Velofahrer und auch Fussgänger ergibt sich jedoch erst in der Kombination der beiden. Durch die Erstellung der Orisstege verbessert sich die innerörtliche Velo-Verbindung deutlich: der derzeit beträchtliche Umweg zwischen Garten- und Oristalstrasse ist nicht mehr notwendig und die nicht unerheblichen topografisch bedingten Steigungen bzw. Gefälle entfallen.

Beide Teilbereiche werden gestalterisch und technisch nach den gleichen Grundprinzipien ausgebildet. Sie verlaufen jeweils direkt entlang der Bahnlinie. Somit kann der Flächenbedarf auf das minimal notwendige reduziert werden und die gestalterische Einbindung in die Stadtlandschaft gelingt bestmöglich. Zudem ergeben sich bauliche Synergien. Von der Höhenlage her verläuft der Orissteg i.d.R. auf dem gleichen Niveau wie die Gleise. Zum Gleiskörper hin werden die Orisstege durch Lärmschutzwände bzw. bauliche Absturzsicherungen begrenzt, die teilweise ab ca. 1.0 m Höhe aus durchsichtigem Glas ausgebildet sind. Somit ist ein freier Blick über die Gleise hinweg zur Altstadt möglich. Ein beengendes Gefühl kommt nicht auf. Auf der Gleis abgewandten Seite begleitet ein durchgehendes Staketengeländer den Veloweg. Bäume und Sträucher

betten die Orisstege in die Umgebung ein. Die Bäume schaffen Orientierung und vermitteln gerade im Bereich der notwendigen Brückenbauten zwischen oben und unten.

Von Osten her kommend startet der Orisbachsteg am Knick Gartenstrasse/Schwieriweg und führt zunächst dammartig durch eine kleine parkartige Grünfläche Richtung Westen. Im Bereich Grundstück Rufsteinweg 2 kommt der Orisbachsteg dann aufgrund der Höhendifferenz zum bestehenden Terrain auf an der Stützmauer des Gleiskörpers befestigten Konsolen zu liegen. Brückenartig führt er über den Orisbach hinweg auf den Zugangsplatz zur Personenunterführung (PU) Oristal. Der Platz mit seinem PU-Zugang und den Velostellplätzen wird als Mischfläche für Fussgänger und Velofahrer verstanden. Der Orisbachsteg ist von der Breite her als Velo- und Fussweg konzipiert: $2 \times 1.50\text{m}$ je Velospur + 1.00m Fussweg = 4.00m lichte Breite.

Der als reiner Veloweg geplante Oristalsteg verläuft ab dem Zugang PU Oristal zunächst entlang der Oristalstrasse. Die Normalbreite beträgt $2 \times 1.50\text{m}$ je Velospur = 3.00m lichte Breite, im Bereich des Park und Ride Tiergarten gibt es auf einer Länge von ca. 53m eine örtliche Einengung auf 2.65m . Die Höhendifferenz zwischen Veloweg und Oristalstrasse wird zunächst mit einer Stützmauer und dann, wo ausreichend Platz vorhanden ist, mit einer bepflanzten Wiesenböschung ausgeglichen. Brückenartig führt der Oristalsteg über die Oristalstrasse hinweg bevor er über eine Wiesenböschung am östlichen Ende des Zugangsbauwerks zur PU Sichern auf dem Platz PU Sichern Süd ankommt. Auch dieser Platz mit seinen grosszügigen Platzverhältnissen und den optimalen, freien Sichtbezügen wird als Mischfläche für Fussgänger und Velofahrer ausgebildet.

3.3 Velostation

Die neue Velostation mit 586 Plätzen soll einen möglichst einfachen, direkten Zugang zu den Perrons ermöglichen. Der gewählte Standort unter dem Wendegleis ermöglicht die direkte Anbindung an die PU Sichern.

Der Zugang für Velofahrer erfolgt über eine Stossrampe mit einem Gefälle von 15% und einer Breite von 3.00m vom Busperron Soodweg/Bahnhofplatz her. Zusätzlich gibt es eine zweite Zugangsmöglichkeit zur Velostation über den direkten Zugang vom Veloweg in der SU Oristalstrasse her. Beide Zugänge treffen sich in einem grosszügigen Eingangsbereich mit Schiebetüre und Zutrittskontrolle, wo ein Kreuzen möglich ist. In der Station sind doppelstöckige Veloständer längs und quer zum Durchgang angeordnet. Von der Velostation aus gibt es einen direkten Zugang in die PU Sichern mit vorgelagertem Zugangsbereich, welcher Platz für Schliessfächer, Sitzbänke und Abstellplätze für Veloanhänger (entlang der Aussenwand der Rampe von der PU Sichern zum Hausperron) bietet. Unter der Stossrampe gibt es einen Nebenraum für eine Werkstatt oder dergleichen.

Der Ausgang mit dem Velo erfolgt ebenfalls über dieselbe Stossrampe wie der Zugang, oder direkt auf den doppelspurigen Veloweg in der SU Oristalstrasse.

4. Tragwerkskonzepte

4.1 Orisstege

STEGKONSTRUKTION

Die Orisstege werden auf einem grossen Teil der Strecke auf einer Stegkonstruktion geführt. Die Stege werden auf einer Länge von ca. 140m an den Stützmauerkronen bzw. Brüstungen von Unterführungsbauwerken des SBB Projekts Vierspurausbau Liestal angeschlossen. Sie bestehen aus auskragenden Konsolen aus Stahlprofilen HEB 400 die im Abstand von 2.50m angeordnet sind. Sie sind mit einer Kopfplatte an der

Stützmauerkrone respektive an der Brüstung befestigt und mittels in Leerrohren geführten Ankerstangen mit einer weiteren Kopfplatte auf der Rückseite der Stützmauerkrone respektive der Brüstung verbunden, so dass die Kräfte aus den Orisstegen global in die Stützmauerkrone oder Brüstung eingeleitet werden. In diesen Bauwerken wird auf Grund der zusätzlichen Momentenbeanspruchung über die gesamte Bauwerkshöhe mehr Bewehrung benötigt (Vorinvestition gemäss Kostenschätzung in Kapitel 9).

Auf die auskragenden Stahlprofile werden 5m lange Betonfertigteilplatten aufgelegt, die jeweils über zwei Felder gehen und für den Unterhaltsfall auch als Einfeldträger dimensioniert sind. Zusammen mit dem durchgespannten Anschluss der Konsolen erleichtert dies einen allfälligen Ersatz einzelner Konsolen.

DAMMKONSTRUKTION

In den Bereichen, wo die Höhendifferenz für eine Stegkonstruktion nicht mehr ausreichend ist, werden auf einer Länge von ca. 167m Dammschüttungen vorgesehen, welche auf der Böschungsseite mit Winkelplatten gestützt werden. Die Winkelplatten werden kleiner bis das A Niveau Terrain erreicht wird oder eine 2:3 Böschung ohne Winkelplatten ausreichend ist.

4.2 Velostation

Die Velostation Sichertern Nord ist ein einstöckiges Stahlbetonbauwerk, welches unterhalb des Wendegleises und zwischen der PU Sichertern und der SU Oristalstrasse zu liegen kommt. Ein Teil der Velostation kommt zudem unter der Rampe aus der PU Sichertern aufs Hausperron zu liegen.

Beim Durchbruch für die 3.0m breite Zufahrt bzw. Ausfahrt zum Veloweg in der SU Oristalstrasse hin muss die bestehende Tragkonstruktion der SU Oristalstrasse im Abschnitt des „Neubaus Brücke über Oristalstrasse“ aus dem Jahr 2011 (Bauherr Stadt Liestal) im Bereich des Busbahnhofs abgefangen werden.

5. Tiefbau

Für den Anschluss der Orissteege an den Schwieriweg sowie die Vorplätze PU Oristal Süd und PU Sichertern Süd sind nur geringfügige Anpassungen notwendig.

Beim einseitig geführten, erhöhten, doppelspurigen Veloweg auf der linken Seite in der SU Oristalstrasse entfällt gegenüber der neuen Strassenführung gemäss dem SBB Projekt Vierspurausbau Liestal, welches im Juni 2017 dem BAV zum Plangenehmigungsverfahren eingereicht wurde, der südwärts führende Velostreifen auf der Oristalstrasse und die Fahrbahn inkl. nordwärts führendem Velostreifen in der SU Oristalstrasse wird auf die rechte Seite gelegt (vergleiche Abbildung 2).

Dadurch muss auch der Knoten Sicherternstrasse / Oristalstrasse angepasst werden (vergleiche Abbildung 1). In der Sicherternstrasse wird aufgrund des doppelspurigen Velowegs zur Bahnseite hin mehr Platz benötigt, so dass der Veloweg an den Vorplatz PU Sichertern Süd anschliessen kann. Dadurch wird der Platz für eine Böschung kleiner, so dass der Oristalsteg auch in diesem Bereich als Steg oder Dammkonstruktion geführt werden muss. Der ab der städtischen Begegnungszone in der Sicherternstrasse baulich abgetrennte Veloweg kann bei der Einmündung der Sicherternstrasse in die Oristalstrasse lokal mit einem 6cm hohen, abgeschrägten Anschlag ausgeführt werden, so dass auch Velofahrer, vom Oristal her kommend, am Knoten über den Linksabbieger in die Sicherternstrasse direkt auf den Veloweg wechseln können. Zur besseren Sichtbarkeit des Velowegs soll ab dem Ende der SU Oristalstrasse der auf der Strasse markierte Velostreifen in Richtung Oristal vollflächig rot eingefärbt werden.

Auf der Nordseite werden kleinere Anpassungen im Bereich des Soodwegs erforderlich, wie z.B. ein hoher Randstein bei der Ausrundung zum Soodweg und Markierungen, welche die nordwärts fahrenden Velofahrer etwas zum Soodweg hin leiten (vergleiche Abbildung 3).

6. Ausrüstung und Materialisierung

6.1 Oristege

Auf der Stegkonstruktion sind als Belag grossformatige, rutschsichere und dauerhafte Betonelemente vorgesehen, die auf die Stahlkonsolen aufgelegt werden können. Für die Entwässerung weisen sie ein Quergefälle von 1% zur gleisabgewandten Seite hin auf, wo das Wasser in einer Rinne gefasst und abschnittsweise in eine Entwässerungsleitung unterhalb, auf Höhe der Stahlträger, geleitet wird.

Auf den Abschnitten wo die Oristege auf geschütteten und teilweise gestützten Dammkonstruktionen geführt werden, wird für die Oberfläche eine gebundene Chaussierung (z.B. mit Stabilizer, wie beim General Guisan Quai in Zürich) vorgesehen. Die Chaussierung weist analog der Stegoberfläche ein Quergefälle von 1% zur Böschung hin auf. Zudem ist die Chaussierung wasserdurchlässig, so dass das anfallende Wasser versickert werden kann.

Als Absturzsicherung werden beidseitig transparente Staketengeländer mit einer Höhe von 1.30m mit durchgehender integrierter Handlaufbeleuchtung vorgesehen. Zur Stützmauer und Lärmschutzmauer des Bahndamms hin wird ein Spritzschutz installiert (Anforderung der SBB zum Schutz der Stützmauer / Lärmschutzmauer).

6.2 Velostation

Die Velostation umfasst eine Bruttofläche von ca. 638m², eine Länge von ca. 66m, Breiten von 10.40m/11.50m/13.50m/14.20m und eine lichte Höhe von 2.80m (analog zur PU Sichern). Der Zugang ist mit Schiebetüre und Zutrittskontrolle ausgestattet. Im Eingangsbereich und im Bereich des Zugangs zur PU Sichern können bei Bedarf Schliessfächer und/oder Sitzbänke angeordnet werden. Die doppelstöckigen, einseitigen oder doppelseitigen Veloständer Etage '2' der Firma Velopa (teilweise Wiederverwendung aus der Velostationen Postplatz und Wiedenhub möglich; Eigentum Stadt Liestal) sind hauptsächlich quer zum Durchgang sowie einer parallelen Reihe entlang der Stossrampe angeordnet. Die Wände und Decken sind in Sichtbeton gehalten. Als Bodenbelag kommt ein Zementüberzug mit Giessharzbelag mit einem beidseitigen Dachgefälle von 1% zu den seitlichen Entwässerungsrinnen hin zum Einsatz.

Der Nebenraum unter der Rampe umfasst ca. 22.5 m², eine Länge von ca. 7.50m, eine Breite von 3.00m und eine Höhe von 2.20-2.80m. Im Nebenraum ist ein Ausgussbecken vorgesehen, jedoch kein WC. Der Raum hat kein Tageslicht und kann somit nicht als dauerhafter Arbeitsplatz genutzt werden.

Als Beleuchtung der Velostation und der Zugänge kommen LED-Leuchten analog zur PU Sichern zum Einsatz. Bei der SU Oristalstrasse im Bereich des doppelspurigen Velowegs und insbesondere beim Zugang zur Velostation wird eine zusätzliche Beleuchtung für eine hellere Ausleuchtung als im Rest der SU vorgesehen.

7. Land und Rechte

7.1 Oristege

Die Oristege verlaufen grösstenteils auf Parzellen 817 (SBB Infrastruktur) und 848 (SBB Immobilien) und schneiden zudem leicht die Parzelle 2665 (Ruffsteinweg 2, Privateigentümer, 75.5m²) und die Parzelle 5440 (Oristalstrasse, Kanton BL, 54.5m²).

Der Land- und Rechtserwerb wird in der Phase Bauprojekt detailliert ausgearbeitet.

7.2 Velostation

Die Velostation Sichert Nord befindet sich komplett auf der Parzelle 7361 von SBB Immobilien und kommt unterhalb des neuen Wendegleises (Gleis 40) zu liegen.

Der Land- und Rechtserwerb wird in der Phase Bauprojekt detailliert ausgearbeitet.

8. Termine

Die Projektierung der weiteren Phasen und anschliessende Realisierung der Orisstege und Velostation wird in Abstimmung mit dem Projekt Liestal, Vierspurausbau, ZEB von SBB Infrastruktur erfolgen.

8.1 Planung

- Dez. 2017 – Jan. 2018 Vorprojekt: Vernehmlassung und Genehmigung
Bauprojekt: Detaillierung Kostenschätzung
- Feb. – Mai 2018 Bauprojekt: Nach Vernehmlassung VP mit SBB weitere Detaillierung, Kostenvoranschlag, Ausarbeitung Nutzungsvereinbarung, Projektbasis, Landerwerb
- 23.09.2018 Volksabstimmung über Kreditvorlage Orisstege und Velostation
- Juni bis Sept. 2018 Auflageprojekt

8.2 Realisierung

- April 2019 – Dez. 2019 Seitlicher, erhöhter Veloweg im Bereich der SU Oristalstrasse
- April 2019 – Dez. 2025 Orisstege (komplette Inbetriebnahme frühestens ab Juli 2025 möglich)
- Sept. 2022 – Juni. 2024 Velostation Sichert Nord

9. Kostenschätzung

Die Investitionskosten für die Orisstege, die Velostation und die Veloführung im Bereich der SU Oristalstrasse belaufen sich gemäss der Kostenschätzung in Tabelle 1 auf rund 5.3 Mio CHF (exkl. MWST., Genauigkeit +/-20%). Für die detaillierteren Kostenschätzungen der Teilobjekte siehe Anhang 1.

Teilobjekt	Gesamtkosten Rohbau und Ausbau exkl. MWST [CHF]	Anteil [%]
Oristalsteg (Vorplatz PU Sichert Nord bis Vorplatz PU Oristal)	628'000	12
Orisbachsteg (Vorplatz PU Oristal bis Schwieriweg)	606'000	11
Velostation Sichert Nord mit 496 Velostellplätzen	3'699'000	69
Einseitiger, doppelspuriger Veloweg in SU Oristalstrasse	395'000	8
Gesamtkosten alle Teilobjekte	5'328'000	100

Tabelle 1: Investitionskosten exkl. MWST, Genauigkeit +/- 20%

Anhang 1 Kostenschätzung

Kostenschätzung Studie "Velostation" unter Wendegleis Bhf LST

Genauigkeit Schätzung: +/- 20%
Stand: 12.06.2017 / gei

NPK	Unterposition	Prozentsatz	Preis [CHF, exkl. MWST]	Bemerkungen
112 Prüfungen				
	Allgemein		5'000	Pauschalbetrag/Annahme
117 Abbrüche und Demontagen				
	Abbruch Kiosk		37'000	Pauschalbetrag/Annahme
	div. Abbrüche (Belage, Beon, etc)		63'000	
161 Wasserhaltung				
	Wasserhaltung / Pumpen		11'000	
162 Baugrubenabschlüsse und Aussteifungen				
	Rühlwände / Nagelwände		403'000	
	Anker / Nägel		234'000	
172 Abdichtungen von Bauten				
	Abdichtung Betonbau		159'000	
	Combiflex Bänder, Injektionsschläuche		44'000	
211 Baugruben und Erdbau				
	Aushubarbeiten		236'000	Inkl. Transport/Entsorgung
	Hinterfüllung		67'000	Inkl. Verdichtung
223 Belagsarbeiten				
	Belagsarbeiten		41'000	
237 Werkleitungen				
	Umlegungen und Neubau		159'000	
241 Ortbetonbau				
	Unterlagsbeton		18'000	
	Schalung		185'000	
	Bewehrung		417'000	
	Beton		389'000	
612 Allgemeine Metallarbeiten				
	Neue Geländer		24'000	
Sonstige				
	Schutzgerüst		0	
	Mastfundament		0	
	Blockstufen Treppe		0	
	Elektroinstallationen, Einlagen Beleuchtung, Verkabelungen		10'000	Pauschalbetrag angenommen
Zwischentotal			2'502'000	
Vergrosserte Rohbaufläche zugunsten höherer Anzahl Velostellplätze		6.0%	150'120	
Zwischentotal			150'120	
Zuschlag für Kleinteile, Geräteinstallationen		5%	125'000	
Unvorhergesehenes, Erdung, etc.		5%	125'000	
Baustelleneinrichtung		10%	250'000	Synergie Vierspurausbau SBB
Gesamte Bausumme			3'302'240	
Sicherheitsleistungen SBB (Siwä incl. Sicherheitsleitung)				Synergie Vierspurausbau SBB
IH-Leistungen SBB (Mastumbau+Provisorium)				Synergie Vierspurausbau SBB
Gleissperrungen / Intervallplanung				Synergie Vierspurausbau SBB
I Rohbaugesamtkosten			3'302'000	
Ausbau Velostation				
	Anzahl Velostellplätze [Stück]	496		
	Ausbaukosten*		223'200	Annahme: 450.-/Velostellplatz
	Veloeinrichtung**		173'600	Annahme: 350.-/Velostellplatz
II Gesamtkosten Rohbau und Ausbau			3'699'000	

* Kostengrundlage Projekt PUM/QV Bhf ZH-Oerlikon (375 Veloabstellplätze)

Kosten Ausbau/Ausrüstung 240'000 CHF
=> 640.- CHF/Velostellplatz (Bodenbelag, Maler, Video, Lautsprecher, Licht+Elektro, Türen, Fassade)
=> Annahme LST: niedriger Aufputzstandart mit 400.- bis 500.- CHF/Stellplatz

** Kostengrundlage Projekt PUM/QV Bhf ZH-Oerlikon (375 Veloabstellplätze)

Kosten Veloeinrichtung 180'000 CHF
=> 480.- CHF/Velostellplatz
=> Annahme LST: Velosystem 300.- bis 400.-CHF/Stellplatz

Kostenanalyse auf Basis Rohbaukosten I

Gesamtkosten I pro Veloabstellplatz	Stück	496	6'657 CHF/Velostellplatz
Volumen Veloraum Va	m3	2'205	
Volumen Vorraum+Büro Vb	m3	590	
Totalvolumen ohne Rampe Vtot	m3	2'795	1'181 CHF/m³
Fläche Veloraum Fa	m2	467	
Fläche Vorraum+Büro Fb	m2	111	
Totalfläche Ftot	m2	578	5'713 CHF/m²

Kostenanalyse auf Basis Gesamtkosten II Roh+Ausbau

Gesamtkosten II pro Veloabstellplatz	Stück	496	7'458 CHF/Velostellplatz
Volumen Veloraum Va	m3	2'205	
Volumen Vorraum+Büro Vb	m3	590	
Totalvolumen ohne Rampe Vtot	m3	2'795	1'323 CHF/m³
Fläche Veloraum Fa	m2	467	
Fläche Vorraum+Büro Fb	m2	111	
Totalfläche Ftot	m2	578	6'400 CHF/m²

Annahmen, Randbedingungen und Abgrenzungen für Grobkostenschätzung:

Rückbau Kiosk mit Pauschalbetrag abgeschätzt
Werkleitungsumlegungen prozentual zur Rohbausumme abgeschätzt
Realisierung zusammen mit dem Bau der PU Sichern BZU-Nord
Nördlicher Baugrubenverbau mit RWT und vorgespannten Anker
Südlicher Baugrubenverbau mit Nagelwand
Keine Berücksichtigung Kosten BT (Sicherheit, FL-Masten, etc)
Kein BZU-Dach für Rampenbereich berücksichtigt
Ingenieur- und Architektenhonorar in Kostenschätzung nicht enthalten --> ab Phase Ausschreibung ca. 500'000 CHF
Durchbruch mit Tragwerksabfangung in SU-Oristal bedeutet zusätzliche ca. 50-70 TCHF
Kalkulation ohne Durchbruch und Massnahmen Veloführung in SU Oristal
Kosten für Genehmigungen (PGV), Ämter, Drittabklärungen nicht eingerechnet
Kosten Veloführung angehobenes Niveau in SU Oristal --> siehe separates Tabellenblatt

Kostenschätzung Orisstege System "Konsole + Damm"

Genauigkeit Schätzung: +/- 20%

Stand: 12.06.2017 / gei

Rohbau	Prozentsatz	Länge [m]		Orisistabsteg		Orisbachsteg		Bemerkungen
		Einheitspreis (CHF)	CHF exkl. MWST.	Steg	Damm	Steg	Damm	
Vorinvestition StW SBB für Montag Konsolen **								
Stahlkonsole HEB300-500, mit Betonsteg (d=20cm) und beidseitige Geländer *		550.00	31'900	124	82	43		gemäss Situationsplan
Ausbildung Auflagepunkt und Entwässerung		4'100.00	237'800					
Dammanschüttung mit Böschung 2:3	5%	205.00	11'890					
Betonwinkel vorfabriziert Höhe bis 2.5m		500.00						
Tragschicht und Belag		700.00	86'800					
		450.00	55'800					
Zwischentotal			281'590	204'600	398'110	70'950		
Entwässerungsrinne, Erdung, Kabelanlage	5%		14'080	10'230	19'906	3'548		
Zwischentotal			295'670	214'830	418'016	74'498		
Unvorhergesehenes, Kleinteile, Erdung, etc.	5%		14'783	10'742	20'901	3'725		
Bauzeileinrichtung	10%		29'567	21'483	41'802	7'450		Synergie Vierspurausbau SBB
Gesamte Bausumme			340'020	247'055	480'718	85'672		
Sicherheitsleistungen SBB (Siwä incl. Sicherheitsleistung)	0%							Synergie Vierspurausbau SBB
IH-Leistungen SBB (Mastumbau-Provisorium)	0%							Synergie Vierspurausbau SBB
Gleissperrungen / Intervallplanung	0%							Synergie Vierspurausbau SBB
Rohbau-Gesamtkosten			340'020	247'055	480'718	85'672		

Ausbau Stege								
Elektroplanung, Handlaufbeleuchtung, etc	5%		17'001	12'353	24'036	4'284		
Markierungen	2%		6'800	4'941	9'614	1'713		
II Gesamtkosten Rohbau und Ausbau Stege			363'821	264'348	514'368	91'669		
einzel			628'000					
je Steg (Orisistab + Orisbach)								
gesamt				1'234'000	606'000			

Kostenanalyse auf Basis Rohbaukosten I		Orisistabsteg		Orisbachsteg	
Nutzbreite Steg [m]	B=	3 m			4 m =B
Kosten Steg (Konsolenkonstruktion) pro lfm	L=	58 m	5'862 CHF/m	5'862 CHF/m	82 m =L
Kosten Steg (Konsolenkonstruktion) pro m²	F=	174 m²	1'954 CHF/m²	1'466 CHF/m²	328 m² =F
Kosten Steg+Damm pro lfm	L=	182 m	3'226 CHF/m	4'531 CHF/m	125 m =L
Kosten Steg+Damm pro m²	F=	546 m²	1'075 CHF/m²	1'133 CHF/m²	500 m² =F

Kostenanalyse auf Basis Gesamtkosten II Roh/Ausbau		Orisistabsteg		Orisbachsteg	
Nutzbreite Steg [m]	B=	3 m			4 m =B
Kosten Steg (Konsolenkonstruktion) pro lfm	L=	58 m	6'273 CHF/m	6'273 CHF/m	82 m =L
Kosten Steg (Konsolenkonstruktion) pro m²	F=	174 m²	2'091 CHF/m²	1'568 CHF/m²	328 m² =F
Kosten Steg+Damm pro lfm	L=	182 m	3'451 CHF/m	4'848 CHF/m	125 m =L
Kosten Steg+Damm pro m²	F=	546 m²	1'150 CHF/m²	1'212 CHF/m²	500 m² =F

* Mobiler Kraneinsatz für Montage ist mit 50'000 CHF eingerechnet

**Annahme Vorinvestition SBB: keine Verstärkungsmassnahme (Betonstärke / Dimensionen) notwendig! Bei Verstärkung Wand um 10cm entstehen pro lfm Kosten von ca. 650.-CHF/lfm StW. Zusätzlich

Annahmen, Randbedingungen und Abgrenzungen für Grobkostenschätzung:

Die Vorinvestition StW dient zum unabhängigen Nachrüsten der Konsolen an das SBB-Bauwerk

Keine Berücksichtigung Kosten BT (Sicherheit, FL-Masten, etc)

Kosten für Genehmigungen, Ämter, Drittabklärungen nicht eingerechnet

Ingenieur- und Architektenhonorar in Kostenschätzung nicht enthalten --> ab Phase Ausschreibung ca. 250'000.- 30'000 CHF

Kosten Vorföhrung angehobenes Niveau in SU Orisital --> siehe separates Tabellenblatt

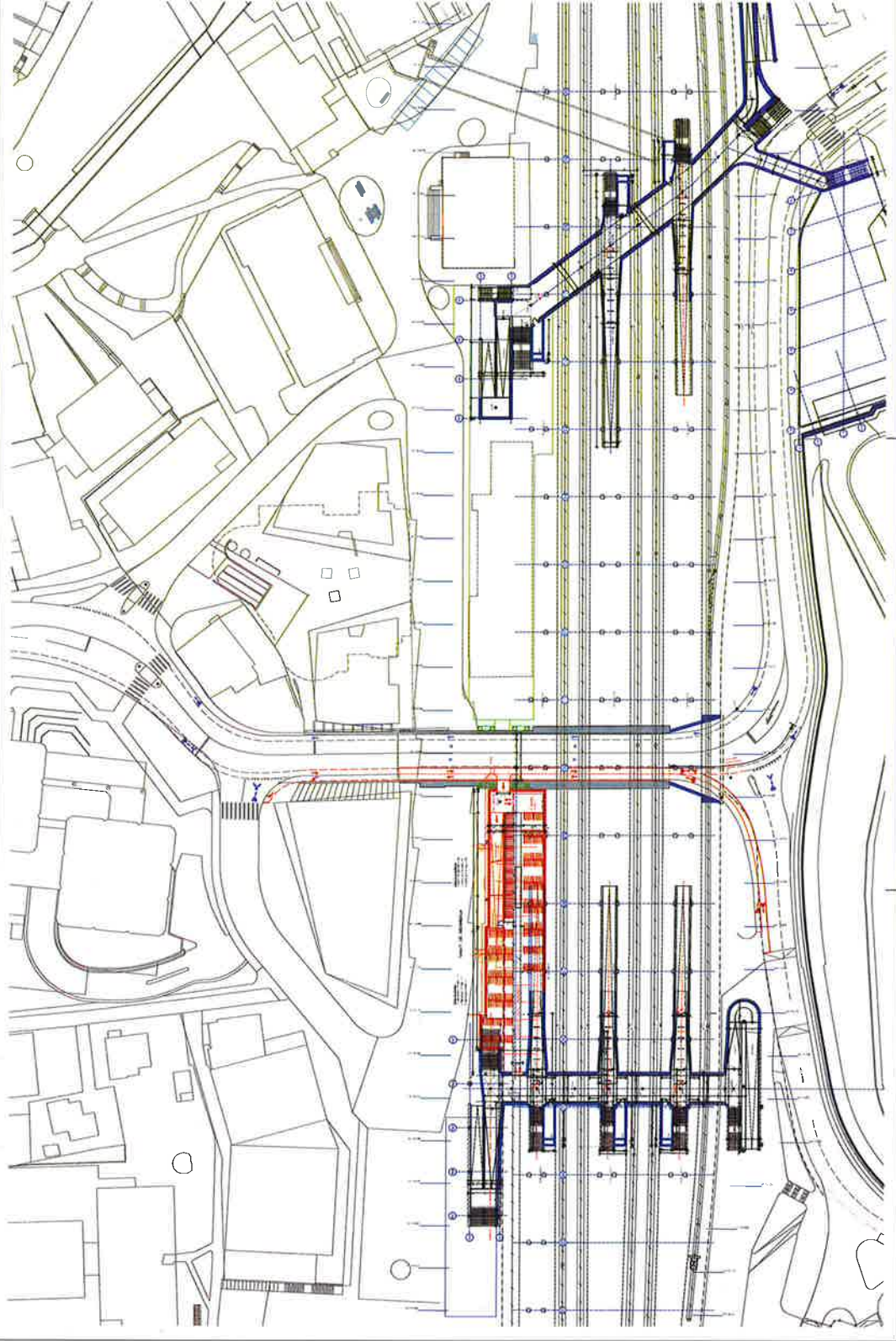
Ohne Landerwerb

Kostenschätzung Zusatzkosten für Parallelführung der Velostreifen in SU Oristalstrasse

Genauigkeit Schätzung: Machbarkeitsstudie +/- 30%, Vorprojekt +/- 20%

Stand: 12.06.2017 / gei

Position	Stand	Menge	LE	Preis [CHF / LE]	Kosten [CHF]	Ausmassreserve [%]	Kosten inkl. Reserve [CHF]	Bemerkungen
Winkelplatten (z.B. COMFORTE von Crea-Beton, L=99cm, H=205cm, W=12x22cm) x Faktor 1.3 für grösseres W	VP	86 m		884.00	76'024.00	5%	79'825.20	Preis Crea-Beton x 1.3
Auffüllung (liefern, einbauen, verdichten, 2x Transport)	VP	258 m3		21.28	5'490.24	5%	5'764.75	Preis Tunnel Engi (ARGE UmBuTu)
Geländer (Annahme: durchgehend ab Einmündung in Sichterstrasse bis Beginn Ausrundung Sodstrasse)	VP	135 m		510.00	68'850.00	5%	72'292.50	Preis lid
Markierung (Aufmerksamkeitsfeld, Velosymbole, bei Bedarf Mittelstreifen)	VP	1 gl		4'000.00	4'000.00	5%	4'200.00	Schätzung gei
Beleuchtung und Elektroplanung (Mehrkosten für hellere Ausleuchtung im Bereich der Velowege in SU Oristalstrasse)	VP	75 m		150.00	11'250.00	5%	11'812.50	Schätzung gei
Insel und Aufmerksamkeitsfeld bei Einfahrt in Velostation	VP	1 gl		8'000.00	8'000.00	5%	8'400.00	Schätzung gei
Durchbruch mit Tragwerksabfangung in SU-Oristal	VP	1 gl		50'000.00	50'000.00	5%	52'500.00	Schätzung lid
Velocanpel und Integration in LSA Sodstrasse (Busbevorzugung)	Studie	1 gl		10'000.00	10'000.00	5%	10'500.00	Schätzung lid / gei
Anpassung & Neubau Veloführung Nord im Bereich Sodstrasse (Verbreiterung, Insel, Strassenbau, Trottoirüberfahrt usw.)	Studie	1 gl		50'000.00	50'000.00	5%	52'500.00	Schätzung lid / gei
Anpassung & Neubau Veloführung Süd im Bereich Sichterstrasse (Verbreiterung, Anpassungen Oristalsteg auf Schüttung, usw.)	Studie	1 gl		30'000.00	30'000.00	5%	31'500.00	Schätzung lid / gei
Zwischentotal							329'294.95	
Zuschlag für Kleinteile, Geräteinstallationen						5%	16'464.75	
Unvorhergesehenes						5%	16'464.75	
Baustelleneinrichtung						10%	32'929.50	Synergie Vierspurausbau genutzt
Gesamtsumme Baukosten exkl. MWST.							395'153.94	




Farblegende

- Rot: Stadt Liestal
- Blaue: SBB-Infra Vierspurausbau
- Grün: SBB-Infra Aufnahmegebäude

Linie	500/501
Bezeichnung	Basel - Olten
Km	13.200 - 15.700
Kategorie	Basel Landschaft
Gemeinde	Liestal
Projekt	Liestal, Vierspurausbau, ZEB
BSP-Nr.	1117769
Phase	Vorprojekt
Übersichtsplan	



**Stadt Liestal**

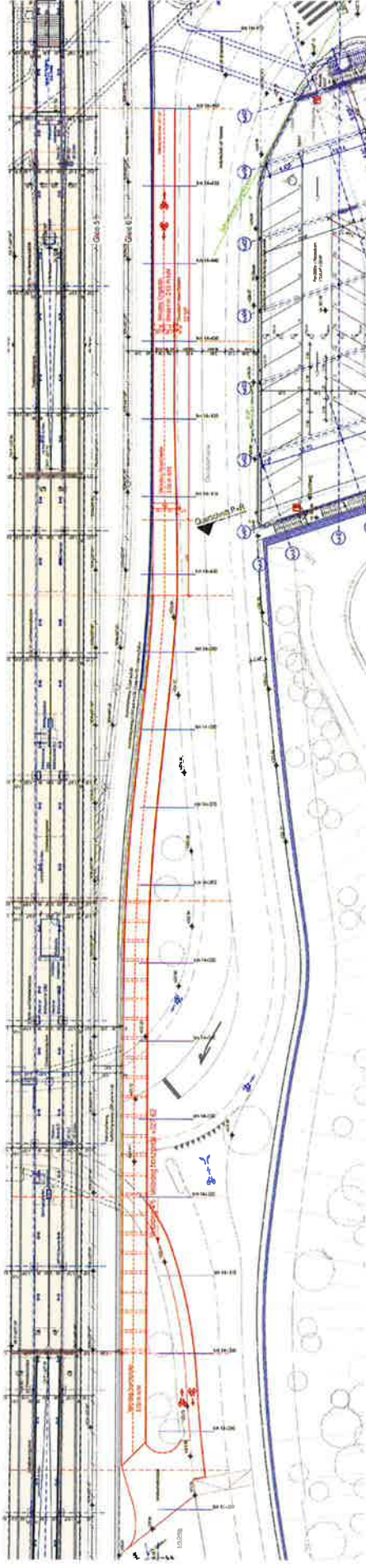
INGE LBW+
Ingenieurgesellschaft
Postfach 100
8002 Zollikon
Tel. 044 441 14 40

Velostation Sichern Nord
Situation Velostation-PU
M 1:500

Linie 500/501
SBB, Infrastruktur, Projekte Olten, Projektmanagement 1
Beinhofstrasse 12, 4000 Olten

Plan Nr. 1117769
Blatt 1
Blatt 2
Blatt 3
Blatt 4
Blatt 5
Blatt 6
Blatt 7
Blatt 8
Blatt 9
Blatt 10
Blatt 11
Blatt 12
Blatt 13
Blatt 14
Blatt 15
Blatt 16
Blatt 17
Blatt 18
Blatt 19
Blatt 20
Blatt 21
Blatt 22
Blatt 23
Blatt 24
Blatt 25
Blatt 26
Blatt 27
Blatt 28
Blatt 29
Blatt 30
Blatt 31
Blatt 32
Blatt 33
Blatt 34
Blatt 35
Blatt 36
Blatt 37
Blatt 38
Blatt 39
Blatt 40
Blatt 41
Blatt 42
Blatt 43
Blatt 44
Blatt 45
Blatt 46
Blatt 47
Blatt 48
Blatt 49
Blatt 50
Blatt 51
Blatt 52
Blatt 53
Blatt 54
Blatt 55
Blatt 56
Blatt 57
Blatt 58
Blatt 59
Blatt 60
Blatt 61
Blatt 62
Blatt 63
Blatt 64
Blatt 65
Blatt 66
Blatt 67
Blatt 68
Blatt 69
Blatt 70
Blatt 71
Blatt 72
Blatt 73
Blatt 74
Blatt 75
Blatt 76
Blatt 77
Blatt 78
Blatt 79
Blatt 80
Blatt 81
Blatt 82
Blatt 83
Blatt 84
Blatt 85
Blatt 86
Blatt 87
Blatt 88
Blatt 89
Blatt 90
Blatt 91
Blatt 92
Blatt 93
Blatt 94
Blatt 95
Blatt 96
Blatt 97
Blatt 98
Blatt 99
Blatt 100

Oristalsteg



Anhang 2.4 Multimodale Umsteigepunkte

Tabelle A2-10

Liste der Massnahmen nach Artikel 21 MinVV - Priorität A

Agglomeration	Massnahme	Kosten Investition [Mio. Fr.]; Preisstand April 2016 exkl. MWST	Beitragssatz Bund [%]	Bundesbeitrag [Mio. Fr.]; Preisstand April 2016 exkl. MWST; Höchstbeiträge
Winterthur und Umgebung	Ausbau Bahnhofplatz Nord beim Bahnhof Hegi (urbanes Zentrum Neuhegi-Grüze)	0.49	35	0.17
Zürich-Glattal	Bülach - Aufwertung öV-Drehscheibe	4.43	35	1.55
	Kloten - Unterführung Bhf. West	2.96	35	1.04
Bern	Köniz, öV-Knotenpunkt Wabern	1.95	35	0.68
	Ostermundigen, Velostation Bahnhof	1.09	35	0.38
	Münsingen, Velostation Bahnhof	3.20	35	1.12
Burgdorf	Velostation / Veloparking / B+R Plätze	0.27	35	0.09
Luzern	Velostation Bereich Bahnhof	4.96	35	1.74
	Infrastruktur Bahnhof Emmenbrücke Gersag	2.98	35	1.04
	Infrastruktur Bushub Kriens Mattenhof	15.00	35	5.25
Unteres Reusstal	Multimodale Drehscheibe Bahnhof Altdorf West	8.90	40	3.56
	Multimodale Drehscheibe Bahnhof Altdorf Ost	6.90	40	2.76
Bulle	Aménagement de l'interface de la nouvelle gare de Bulle	2.23	35	0.78
	Construction de deux vélostations et de stationnements vélos à la gare de Bulle	1.89	35	0.66
Fribourg	Requalification des secteurs Ancienne gare et Avenue du Tivoli	8.85	35	3.10
Aareland	Zofingen Veloabstellplätze Bahnhof	1.5	35	0.53
	Zofingen, Fussgängerbeziehung SBB-Durchgang Mitte	3	35	1.05
	Intermodale öV-Drehscheibe Bahnhof Rothrist	4.25	35	1.49
	Intermodale öV-Drehscheibe Schöffland	0.68	35	0.24
Solothurn	Lohn-Lüterkofen: Aufwertung Bahnhof mit Bushaltestellen und Bike and Ride Anlagen	3.30	35	1.16
Basel	Rheinfelden (CH): Behindertengerechte Erschliessung Bahnhof SBB - Kapuzinerberg	1.51	40	0.60
	Liestal: Abstellanlagen Velo	4.02	40	1.61
	Rheinfelden: Umgestaltung und Aufwertung Bahnhofplatz mit Busbahnhof	2.01	40	0.80
	Mobilitätsdrehscheibe am Zoll Lörrach/Riehen	30.14	40	12.06
	Bushof Grellingen	1.36	40	0.54
	Bushof Frenkendorf	2.01	40	0.8
St. Gallen-Bodensee	Romanshorn, Gleisquerung Süd	15.93	35	5.58
	Amriswil, Bushof	2.78	35	0.97
	Flawil, Bahnhofplatz	1.85	35	0.65
	Romanshorn, Bahnhofplatz - Innenstadt	1.39	35	0.49
Obersee	Umsteigeknotenpunkt Blumenau (Rapperswil-Jona)	4.07	35	1.42
Kreuzlingen-Konstanz	Velostation Bahnhof Konstanz (neu)	2.53	35	0.89
Bellinzonese	Riorganizzazione del nodo intermodale alla fermata ferroviaria di Giubiasco	3.7	40	1.48
	Nuovo nodo intermodale alla fermata ferroviaria di S. Antonino	1.85	40	0.74
Locarnese	Realizzazione nodo intermodale alla fermata ferroviaria di S. Nazzaro (Lista A)	1.85	40	0.74
	Riorganizzazione del nodo intermodale alla stazione FFS di Locarno-Muralto	12.50	40	5.00
Lausanne-	Morges / Gare CFF, aménagement de l'interface - Phase 2	5.75	35	2.01

