



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

An den Grossen Rat

13.0601.01

BVD/P130601
Basel, 8. Mai 2013

Regierungsratsbeschluss
vom 7. Mai 2013

Ratschlag

Verkehrsdrehscheibe Badischer Bahnhof – Tram Erlenmatt und Vorplatz Badischer Bahnhof

zum

**Bau einer Gleisverbindung vom Badischen Bahnhof an den Riehen-
ring – wichtiges Teilstück im Tramnetz 2020**

und zur

**Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof als attraktiver
Ankunfts- und Umsteigeort – zentraler Baustein des Entwicklungs-
konzepts Badischer Bahnhof sowie des Gestaltungskonzeptes In-
nenstadt**



Entwicklungskonzept Bad Bf

**TRAMNETZ
REGION BASEL
2020** // // //

Inhaltsverzeichnis

1. Begehren	4
2. Zusammenfassung	5
3. Ausgangslage	9
3.1 Entwicklung Badischer Bahnhof	9
3.2 Tramnetz 2020	10
3.3 Entwicklung Erlenmatt	10
3.4 Gestaltungskonzept Innenstadt	11
3.5 Mitfinanzierung aus dem Agglomerationsfonds des Bundes.....	11
4. Aufgabenstellung	12
4.1 Auftrag, Organisation und Zielsetzungen	12
4.2 Projektumfang	13
4.3 Definition Teilprojekte	14
4.3.1 Kernprojekt Tram Erlenmatt.....	14
4.3.2 Teilprojekt Neugestaltung Vorplatz Badischer Bahnhof	14
4.3.3 Erhaltung.....	15
5. Rahmenbedingungen	16
5.1 Betriebskonzept ÖV	16
5.2 Verkehr im Allgemeinen.....	18
5.3 Schwarzwaldtunnel	18
5.4 Veloparking	19
5.5 Städtebau/Strassenraumgestaltung	19
5.6 Stand der Technik.....	20
5.7 Einbindung der Öffentlichkeit.....	20
6. Projektbeschreibung Abschnitt Schwarzwaldallee	21
6.1 Allgemeiner Beschrieb und Ausgangslage	21
6.2 Verkehr.....	22
6.2.1 Betriebskonzept	22
6.2.2 Öffentlicher Verkehr	24
6.2.3 Motorisierter Individualverkehr	25
6.2.4 Veloverkehr.....	26
6.2.5 Fussgängerführung und Fussgängerbereiche.....	28
6.2.6 Parkplatzsituation.....	29
6.2.7 Anlieferung, Güterumschlag, Erschliessungen.....	30
6.2.8 Leistungsfähigkeiten	31
6.2.9 Flächenbilanz	31
6.3 Gestaltung.....	31
6.3.1 Strassenraum im Allgemeinen	31
6.3.2 Vorplatz Badischer Bahnhof	34
6.4 Schwarzwaldtunnel	37
6.5 Weitere Baumassnahmen.....	37
6.5.1 Werkleitungen	37
6.5.2 Kanalisation.....	37
7. Projektbeschreibung Abschnitt Erlenstrasse	37

7.1	Allgemeiner Beschrieb und Ausgangslage	37
7.2	Verkehr.....	38
7.2.1	Betriebskonzept	38
7.2.2	Öffentlicher Verkehr	40
7.2.3	Motorisierter Individualverkehr.....	41
7.2.4	Veloverkehr.....	41
7.2.5	Fussgängerführung.....	41
7.2.6	Parkplatzsituation.....	41
7.2.7	Anlieferung, Güterumschlag, Erschliessungen.....	42
7.2.8	Flächenbilanz	42
7.3	Gestaltung.....	42
7.3.1	Strassenraum im Allgemeinen.....	42
7.3.2	Bereich Einkaufszentrum Erlenmatt	43
7.3.3	Bereich Swiss International School	43
7.4	Weitere Baumassnahmen.....	44
7.4.1	Werkleitungen	44
7.4.2	Kanalisation.....	44
7.4.3	Leitungstunnel Riehenring	44
8.	Umwelt.....	45
9.	Termine und Bauabläufe.....	46
9.1	Termine	46
9.2	Bauablauf.....	46
10.	Kosten	46
10.1	Neue Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung	48
10.2	Gebunde Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)	50
10.3	Folgekosten Betrieb und Unterhalt zu Lasten der Erfolgsrechnung	50
10.4	Gesamtkosten (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)	51
10.5	Werke (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)	52
11.	Antrag	53

1. Begehren

Mit diesem Ratschlag beantragen wir dem Grossen Rat für den Ausbau der Verkehrsdrehscheibe Badischer Bahnhof, d.h. für den Bau des Trams Erlenmatt, die Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof und den Betrieb und Unterhalt der neuen Tramlinie Ausgaben von 75,526 Mio. Franken zu bewilligen zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereiche „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“, „Öffentlicher Verkehr“ und „Übrige(s)“ sowie zu Lasten der Erfolgsrechnung des Bau- und Verkehrsdepartements.

Die Ausgaben teilen sich wie folgt auf:

Kosten zu Lasten der Investitionsrechnung

- | | |
|-----------------|---|
| Fr. 65.688 Mio. | Bau Tram Erlenmatt zu Lasten des Investitionsbereichs 2 „Öffentlicher Verkehr“, Rahmenausgabenbewilligung Ausbau Tramstreckennetz |
| Fr. 1.698 Mio. | Gestaltungskonzept Innenstadt zu Lasten des Investitionsbereiches 1 „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“ (vorbehältlich GRB zum Ratschlag Gestaltungskonzept Innenstadt) |
| Fr. 0.086 Mio. | Stadtgärtnerei Baumpflanzungen laut Richtplan zu Lasten des Investitionsbereiches 8 „Übrige(s)“ |

Nachstehend sind die **gebundenen** Investitionskosten aufgeführt:

- | | |
|----------------|---|
| Fr. 2.106 Mio. | zu Lasten Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Strassen |
| Fr. 2.338 Mio. | zu Lasten Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Gleisanlagen |
| Fr. 1.000 Mio. | zu Lasten Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Abwasserableitungsanlagen |

Die gebundenen Teile können vom Regierungsrat auch dann realisiert werden, wenn der Grosse Rat oder das Volk das Gesamtprojekt ablehnt.

Kosten zu Lasten der Erfolgsrechnung (jährlich)

- | | |
|----------------|--|
| Fr. 2.600 Mio. | für den Betrieb der Tramlinie durch die Erlenmatt (jährlich) sowie die Entflechtung der Tramlinien 1 und 14 zu Lasten der Erfolgsrechnung des Bau- und Verkehrsdepartements, Globalbudget ÖV |
| Fr. 0.010 Mio. | für den Baumschnitt (jährlich) zu Lasten zu Lasten der Erfolgsrechnung des Bau- und Verkehrsdepartements, Stadtgärtnerei |

Ferner werden zu Lasten der Werke Werkleitungen im Betrag von 3,488 Mio. Franken erneuert (nicht Bestandteil des Ratschlags).

Das Projekt wird mit maximal 12,370 Mio. Franken (zuzüglich MWST und Teuerung zum Stand 2005) aus dem Agglomerationsfonds des Bundes subventioniert.

2. Zusammenfassung

Die Bedeutung des Badischen Bahnhofs als eine der wichtigen Verkehrsdrehscheiben der Stadt Basel hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. Mit einer verbesserten Anbindung an das städtische Tramnetz sowie einer Neugestaltung des Bahnhofvorplatzes soll diese Funktion gestärkt und weiter ausgebaut werden. Im Zentrum stehen dabei die Ergänzung des Tramschienennetzes um das Teilstück „Tram Erlenmatt“ sowie die dafür erforderliche verkehrliche Neuorganisation und gestalterische Aufwertung des Bahnhofplatzes.

Tram Erlenmatt

Das Tram Erlenmatt ergänzt das Schienennetz zwischen der Wendeschlaufe Badischer Bahnhof und dem Riehenring entlang der Schwarzwaldallee und der Erlenstrasse um ungefähr 1.2 Kilometer und stellt in Bezug auf das Tramnetz 2020 einen Lückenschluss und damit ein erstes wichtiges Teilstück dar. Es schafft die Voraussetzungen für die Stärkung des Badischen Bahnhofs als attraktive und leistungsfähige Verkehrsdrehscheibe.

In einem ersten Schritt entsprechend Tramnetz 2020 werden mit der neuen ÖV-Direktverbindung, Tram Erlenmatt, vom Badischen Bahnhof zum Bahnhof St. Johann und weiter zum Bahnhof SBB bedeutende Entwicklungsgebiete in Basel Nord (Novartis Campus, Volta) sowie das wachsende Erlenmattquartier im Kleinbasel umweltfreundlich erschlossen. In einem späteren Schritt können darauf aufbauend der Raum Hochbergerstrasse und das Industriegebiet Klybeck an das Tramnetz angebunden werden (Tram Stücki). Im Endzustand sollen die neuen Gleise des Tram Erlenmatt südwärts ergänzt werden, so dass auch der Standort der Firma Roche in die Linie eingebunden wird (Tram Roche).

In der Schwarzwaldallee wird das Tram aufgrund der Verkehrsbelastung in Fahrtrichtung Nord von der Wendeschlaufe bis zur Erlenstrasse in einer Eigentrassee geführt. Von der Erlenstrasse in Richtung Wendeschlaufe Badischer Bahnhof verkehrt das Tram priorisiert im Mischtrassee. In der Erlenstrasse fährt das Tram in beiden Richtungen priorisiert im Mischverkehr.

Betrieblich teilt sich das Tram Erlenmatt die Wendeschlaufe am Badischen Bahnhof mit bereits bestehenden Tramlinien. Um einen konfliktfreien Betrieb der durchfahrenden Tramlinien sicherzustellen, wird für das Tram Erlenmatt vor dem Gebäudekomplex „Royal“ ein separates Gleis für den Endaufenthalt erstellt. Zur Erhöhung der betrieblichen Flexibilität und damit später bei Bedarf auch noch eine weitere Tramlinie in der Schwarzwaldallee verkehren kann, werden zwischen den Wartegleisen „Royal“ und den Haltekanten 1 und 2 beim Badischen Bahnhof mit dem vorliegenden Projekt bereits entsprechende Gleisverbindungen realisiert.

Die Endhaltestelle befindet sich an der heutigen Bushaltestelle zwischen McDonald's und Syngenta gegenüber dem Haupteingang zum Badischen Bahnhof. Die Buslinien halten nach wie vor auch an dieser Haltestelle. Nach dem Endaufenthalt vor dem Hotel Royal nimmt das Tram die Fahrgäste an der bestehenden Haltestelle in der Wendeschlaufe auf, analog Tram 6 oder 2. Im Bereich Triangel/zukünftiges Einkaufszentrum in der Erlenstrasse wird in beide Richtungen je eine Kap-Haltestelle eingerichtet. Am westlichen Ende der Erlenstrasse

schliesst das Tram Erlenmatt an das bestehende Netz mit der Haltestelle Musical-Theater an. Zur Sicherstellung der betrieblichen Flexibilität und im Zusammenhang mit dem Konzept Tramnetz 2020, wird beim Riehenring bereits mit dem vorliegenden Projekt eine zusätzliche Gleisverbindung in Richtung Messeplatz eingebaut.

Vorplatz Badischer Bahnhof

Gleichzeitig mit der Erstellung der neuen Tramverbindung soll der Badische Bahnhof zusätzlich durch eine Neugestaltung seines Vorplatzes in seiner Funktion als Verkehrsdrehscheibe gemäss Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof gestärkt werden. Die Gestaltung erfolgt basierend auf den Vorgaben des Gestaltungskonzepts Innenstadt, das sich vor allem auf die Materialisierung des Platzes auswirkt.

Beim Bau des Trams Erlenmatt müssen auch die vorgelagerten Bereiche des unter Denkmalschutz stehenden Badischen Bahnhofs neu organisiert werden. Der Platz vor dem Hauptingang wird vom motorisierten Verkehr befreit und als Eingangstor zur Innenstadt zu einem attraktiven Ankunfts- und Umsteigeort mit guter Aufenthaltsqualität umgestaltet. Das bestehende Kunstwerk „Rhein und Wiese“ inklusive Brunnenanlage dient zur Möblierung des Platzes und als Abschluss zum Tramtrassee. Der Bereich am Fürstengarten dient künftig als Vorfahrtzone für Taxi, Kiss & Ride usw. Vor dem Eilgutgebäude betreibt die DB weiterhin einen Parkplatz für DB-nahe Betriebe, Grenzwaiche und Polizei. In Ergänzung zur Platanenreihe auf der Westseite der Schwarzwaldallee wird entlang des Eilgutgebäudes eine neue Baumreihe gepflanzt; sie betont den Strassenraum der Schwarzwaldallee im Norden und den Bahnhofsvorplatz im Süden. Der Bahnhofsvorplatz wird also nicht nur unter verkehrstechnischen/organisatorischen Aspekten umgebaut. Entsprechend dem Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof und dem Gestaltungskonzept Innenstadt wird auch grosses Gewicht auf den Betrieb, die Gestaltung und die Ausstattung der verschiedenen neuen Zonen am Badischen Bahnhof gelegt.

Entlang der Schwarzwaldallee werden in beide Richtungen Velostreifen eingerichtet. Die komfortable und sichere Erschliessung eines aktuell in der Phase der Vorstudie befindlichen Veloparkings ist mit dem vorliegenden Projekt abgestimmt.

Durch kurze Umsteigewege, bessere Querungsmöglichkeiten sowie mehr Fläche mit höherer Aufenthaltsqualität konnten auch für die Fussgängerinnen und Fussgänger deutlich spürbare Verbesserungen erzielt werden.

In der Schwarzwaldallee verläuft das Tramtrassee auf dem Schwarzwaldtunnel. Dieser muss zur Aufnahme der neuen Lasten verstärkt werden, was mit aufwändigen Bauabläufen und entsprechend hohen Kosten verbunden ist.

Neben der Tunnelverstärkung stehen auf der relativ kurzen neuen Tramstrecke technisch weitere Herausforderungen an, die im Vergleich zu anderen Projekten zu überproportionalen Laufmeterkosten führen. Die zahlreichen Weichen und Kreuzungen an den Anknüpfungspunkten Badischer Bahnhof und Riehenring bedingen in diesen Bereichen eine Gleislagerung auf Kunststoffmatten. Auf dem Schwarzwaldtunnel kommt zur Vermeidung von Lärm, Erschütterungen und Streuströmen ein sogenanntes Schienentrogssystem zum Einsatz. Zu-

dem werden entlang der Strecke 14 Gleisschmieranlagen zur Reduktion des Quietschens der Tramräder auf den Schienen eingebaut.

Der Bau des Trams Erlenmatt mit der Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes löst Gesamtinvestitionen in Höhe von 72,916 Mio. Franken aus. Davon betragen die gebundenen Ausgaben 5,444 Mio. Franken und können vom Regierungsrat auch dann realisiert werden, wenn der Grosse Rat oder das Volk das Gesamtprojekt ablehnt.

Die Neuinvestitionen belaufen sich auf 67,472 Mio. Franken. Diese sind wie folgt aufgeteilt:

- Fr. 65,688 Mio. als Investition in das Tram Erlenmatt
- Fr. 1,698 Mio. als Investitionen in das Gestaltungskonzept Innenstadt
- Fr. 0,086 Mio. als Investition in Baumpflanzungen laut Richtplan

Ferner werden zu Lasten der Werke Werkleitungen erneuert. Die Kosten dafür in der Höhe von 3,488 Mio. Franken sind nicht Bestandteil dieses Ratschlags.

Das Projekt wird mit maximal 12,370 Mio. Franken (zuzüglich MWST und Teuerung zum Stand 2005) aus dem Agglomerationsfonds des Bundes subventioniert.

Für den Betrieb des neuen Trams Erlenmatt werden jährlich rund 2,6 Mio. Franken veranschlagt.

Mit dem Bau kann aus heutiger Sicht im Frühjahr 2016 begonnen werden, eine Inbetriebnahme könnte in der zweiten Hälfte 2019 erfolgen.

Mit dem Gesamtprojekt werden zusammenfassend folgende Ziele erreicht:

- Schaffung kurzer Umsteigewege und einer hohen Aufenthaltsqualität insbesondere an ÖV-Haltestellen und im Bereich Badischer Bahnhof
- Gewährleistung hohe Erschliessungsqualität für Fussgänger- und Veloverkehr, insbesondere zum/am/vom Badischen Bahnhof unter Berücksichtigung eines künftigen Veloparkings
- Hohe Optionalität der Anschlüsse an das vorhandene Gleisnetz für eine flexible Gestaltung des Netzbetriebs und des künftigen Netzausbaus (Tramnetz 2020)
- Direkte Tramverbindung vom Badischen Bahnhof zum Erlenmattquartier
- Gewährleistung leistungsfähiger ÖV-Betrieb
- Gewährleistung leistungsfähige Abwicklung des MIV
- Schaffung einer hohen städtebaulichen Qualität, insbesondere im Bereich des Badischen Bahnhofs, auch unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte

Die Förderung des umweltfreundlichen Verkehrs im Kleinbasel wird auch durch folgende Flächenbilanz über das Gesamtprojekt verdeutlicht:

	Bestehend [m ²]	Projekt [m ²]	Veränderung [m ²]
Tram (Eigentrassee)	1'700	3'700	+2'000
Mischtrassee (Tram/MIV)	0	6'520	+6'520
MIV	21'600	10'350	-11'250
Velo	500	1'450	+950
Fussgänger	9'700	12'610	+2'910
Grünfläche	2'760	1'690	-1'070
Total	36'260	36'320	+60*

* Landerwerb für Trottoir im Bereich Erlenstrasse/Riehenring



**Modellansicht
Bereich Schwarzwaldallee**

3. Ausgangslage

3.1 Entwicklung Badischer Bahnhof

Der Badische Bahnhof ist im kantonalen Richtplan als siedlungsstruktureller Schwerpunkt eingetragen. Daraus ergibt sich ein direkter Auftrag für eine koordinierte Raumentwicklung im entsprechenden Gebiet. Das Planungsamt erarbeitet zurzeit ein Konzept zur Stärkung der Zentrumsfunktion des Badischen Bahnhofs (Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof), wobei eine besonders intensive Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn als Eigentümerin des denkmalgeschützten Gebäudes besteht.

Die konzeptionellen Ziele sind im vorliegenden Projekt „Verkehrsdrehscheibe Badischer Bahnhof – Tram Erlenmatt und Vorplatz Badischer Bahnhof“ berücksichtigt worden. Zudem sind durch den breit angelegten Partizipationsprozess im Rahmen des Entwicklungskonzepts Badischer Bahnhof u. a. auch Anregungen und Interessen der Quartierbevölkerung in das Tramprojekt eingeflossen. Das Entwicklungskonzept soll bis Sommer 2013 abgeschlossen sein und anschliessend umgesetzt werden.

Mit dem Tramprojekt werden u. a. folgende Hauptziele aus dem Entwicklungskonzept verfolgt:

- Schaffung einer attraktiven Verkehrsdrehscheibe am Badischen Bahnhof mit kurzen Umsteigewegen und guter Aufenthaltsqualität
- direkte Tramanbindung ins nördliche Kleinbasel
- komfortabler und behindertengerechter Zugang zu den ÖV-Haltestellen

Entsprechende politische Vorstösse wie der Anzug Sabine Suter und Konsorten betreffend Fussgängererschliessung des Badischen Bahnhofs wurden denn u. a. auch mit der Aussicht auf das Tramprojekt als eine Hauptmassnahme des Entwicklungskonzeptes beantwortet.

Der Forderung nach komfortablen Veloabstellplätzen in ausreichender Zahl wurde in einer separaten Untersuchung zu einem unterirdischen Veloparking entsprochen. Eine solche Lösung würde das erforderliche Gestaltungspotenzial an der Oberfläche freigeben. Sollte die anvisierte unterirdische Lösung politisch nicht gestützt werden, kann das Tramprojekt das wesentliche Ziel der Schaffung einer attraktiven Verkehrsdrehscheibe am Badischen Bahnhof nur sehr eingeschränkt erfüllen.

Weitere Themen, die neben dem Veloparking im Bereich des Badischen Bahnhofs zu berücksichtigen waren, sind:

- Öffnung des Riehener Tunnels, als direkter Abgang von den DB-Perrons zu den ÖV-Haltestellen, vorgesehen für 2013
- Aktueller Bebauungsplan des heutigen Syngenta-Areals
- Entwicklung des ehemaligen Syngenta-Areals zum Hochschulstandort mit möglicher Öffnung des Durchganges auf die kleine Mattenstrasse
- Projektentwicklung Strukturweiterung Osttangente (STOT)

3.2 Tramnetz 2020

Das Tram Erlenmatt ist ein wichtiges, gesetztes Teilstück im geplanten Tramnetz 2020. Dieser Tramnetzausbau wiederum leistet einen wesentlichen Beitrag zu der im Umweltschutzgesetz festgelegten Reduktion der Gesamtverkehrsleistung des privaten Motorfahrzeugverkehrs.

Zur Zeit der Planung befand sich das Tramnetz 2020 noch in der politischen Diskussion. Mögliche Ausbauszenarien und deren Auswirkungen wurden in der Konzipierung des Trams Erlenmatt berücksichtigt und in das Projekt integriert. Damit ist die Kompatibilität der geplanten Linienführung mit allfälligen weiteren Ergänzungen des Tramnetzes auf der Basis der Untersuchungen zur Tramnetzoptimierung 2020 gewährleistet.

3.3 Entwicklung Erlenmatt

Das ehemalige DB-Güterbahnhof-Areal im nördlichen Kleinbasel ist eine der bedeutendsten Baulandreserven im Kanton Basel-Stadt. Hier entsteht in den nächsten Jahren ein vielfältiges und reich durchmischtes Stadtquartier Erlenmatt mit ca. 1000 Wohnungen, Dienstleistungs- und Gewerbeflächen, einem Einkaufszentrum, öffentlichen und halböffentlichen Nutzungen (Schulen, private Tagesschulen) sowie zwei Stadtplätzen und grosszügigen Parkanlagen.

Die Entwicklung des Quartiers war in drei Etappen vorgesehen: Erlenmatt Mitte, Erlenmatt Ost und Erlenmatt West. Die ersten zwei Etappen wurden mit entsprechenden Ratschlägen in den Jahren 2007 und 2009 vom Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt verabschiedet und befinden sich in der Umsetzung.

Bestandteil des Ratschlages Erlenmatt Ost (09.0082.01) war der Kreditantrag für die Planung des Vorprojektes der sogenannten 2. Etappe ÖV, dem Tram Erlenmatt (vom Badischen Bahnhof über die Schwarzwaldallee und Erlenstrasse bis an den Riehenring), zur Erschliessung des Quartiers Erlenmatt mit dem geplanten Einkaufszentrum durch eine neue Haltestelle.

Die Überprüfung der Machbarkeit einer Verlängerung der Tramlinie von der Erlenmatt nach Kleinhüningen, die mit oben genanntem Ratschlag Erlenmatt Ost ebenfalls in Auftrag gegeben worden war, wurde in einer separaten Machbarkeitsstudie bearbeitet und ist nicht Bestandteil dieses Vorprojektes.

Schon bei der Definition der Rahmenbedingungen für den städtebaulichen Wettbewerb zum Bebauungsplan des Erlenmattquartiers, wurden die Weichen für die Linienführung der neuen Tramgleise in dem gewachsenen Strassenraum der Erlenstrasse gestellt; eine Linienführung durch das neue Quartier wurde verworfen.

3.4 Gestaltungskonzept Innenstadt

Aus dem partizipativen Prozess Qualität im Zentrum (QuiZ) heraus wurde durch das Planungsamt auftragsgemäss ein Gestaltungskonzept Innenstadt (GKI) erarbeitet, das 2013 mit einem Ratschlag in die politische Diskussion gebracht werden soll.

Das Konzept legt, abgestimmt auf funktionsbedingte Teilräume, gestalterische Rahmenbedingungen für anstehende Projekte im Innenstadtperimeter u. a. auch auf dem sogenannten Fussgänger-Y vom Badischen Bahnhof zum Bahnhof SBB fest.

Der Vorplatz des Badischen Bahnhofs ist im GKI als Bahnhofplatz und wichtiger Ausgangspunkt der Stadtachse definiert, weshalb die Gestaltung im Tramprojekt auf die Empfehlungen des Konzepts bezüglich der Ausstattung des Platzes und vor allem der Materialisierung des Belags eingeht.

3.5 Mitfinanzierung aus dem Agglomerationsfonds des Bundes

Im Rahmen der Vorlage zum Infrastrukturfonds hat der Bundesrat das Tram Erlenmatt in die Liste der dringlichen Agglomerations-Verkehrsprojekte aufgenommen, was der eindeutigen Anerkennung der offerierten Wirksamkeit des Trams Erlenmatt im Kontext des Gesamtprogramms entspricht. Im Prüfbericht des Bundes zum Agglomerationsprogramm Basel vom 30. Oktober 2009 werden das Tram Erlenmatt und das Gebietsentwicklungsprojekt Erlenmatt im Allgemeinen denn auch an verschiedenen Stellen als gutes Beispiel genannt.

Im Gegensatz zum Kosten-Nutzen-Verhältnis bleibt die Wirksamkeit des Teilprojektes im Gesamtkontext des Agglomerationsprogramms unabhängig von der Kostenentwicklung des Einzelprojektes gleich.

Im Agglomerationsfonds des Bundes sind für das Tram Erlenmatt maximal 12,37 Mio. Franken reserviert. Dieser Beitrag bezieht sich neben dem aktuellen neuen Tramabschnitt auch auf einen Gleisast Richtung Norden mit Wendeschleife mit einer Gesamtlänge von ca. 500 m. Mit den Erkenntnissen aus den Überlegungen zum Tramnetzausbau und aufgrund vertiefter Planungen auf der Erlenmatt kann auf diese Wendemöglichkeit verzichtet werden, zumal deren Bau mit erheblichen verkehrlichen und naturschutzrechtlichen Problemen behaftet gewesen wäre.

Im Verlauf der Planungen hat sich aber auch gezeigt, dass entgegen der ursprünglichen Annahme erhebliche Anpassungen an der Gleisinfrastruktur der vorhandenen Wendeschleife notwendig werden, sodass die angesetzten Gleismeter für das Tramprojekt in etwa gleich bleiben.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Ausschüttung des Bundeszuschusses für durch die Kantone vorab zu finanzierende Projekte der A-Liste, also auch für das Tram Erlenmatt, nicht mehr zwingend an einen Baubeginn im Jahre 2014 geknüpft. Da die Auswirkungen eines verzögerten Baubeginns auf die Bewertung folgender Projektgenerationen des Agglomerationsprogramms Basel aber noch nicht definitiv geklärt sind, wäre die Einhaltung des ursprünglichen Baubeginns im Jahre 2014 nach wie vor anzustreben. Aufgrund der Komplexi-

tät des Projektes muss aber realistischerweise von einem Baubeginn frühestens im Frühjahr 2016 ausgegangen werden.

4. Aufgabenstellung

4.1 Auftrag, Organisation und Zielsetzungen

Es galt, ein abgestimmtes Vorprojekt für das Tram Erlenmatt mit dem entsprechenden Ratsschlag für den Bau der neuen Tramstrecke und die Neuordnung des Vorplatzes am Badischen Bahnhof zu erarbeiten. Ausserdem sind eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen und ein Infrastruktur-Konzessionsgesuch zu erarbeiten.

Unter der Federführung von Städtebau & Architektur – Planungsamt wurde eine interdisziplinäre Projektorganisation aufgebaut, in die sämtliche Betroffene stufengerecht einbezogen wurden.

Vor dem Hintergrund der übergeordneten Ziele aus dem Projekt Tramnetz 2020 (Reduktion des MIV durch ÖV-Ausbau) und dem Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof (Ausbau zu leistungsfähiger und attraktiver Verkehrsdrehscheibe) hat die verwaltungsinterne Arbeitsgruppe folgende Zielsetzungen definiert:

Wirkungsziel:

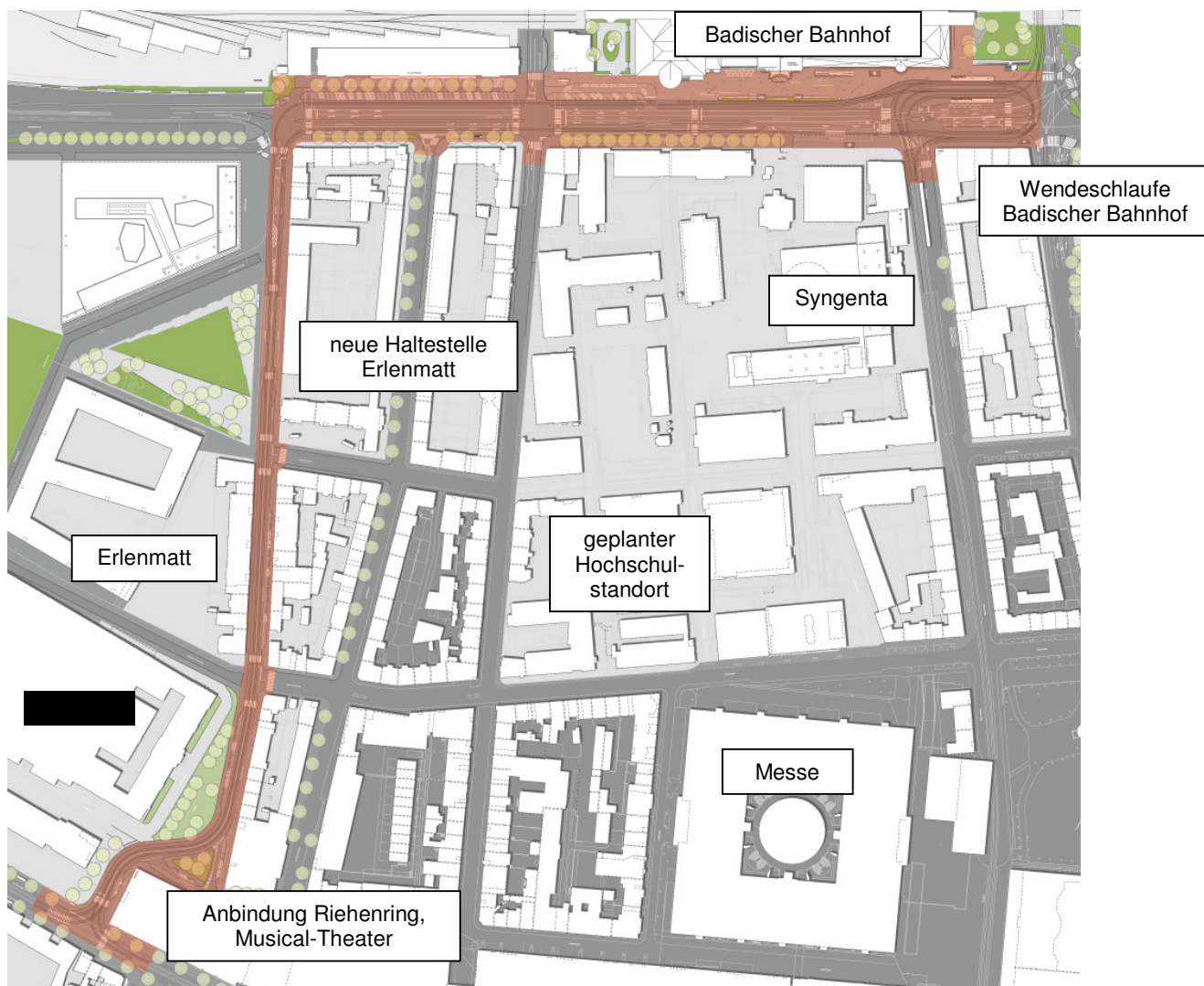
Verbesserung des Tram-Angebotes zwischen Badischem Bahnhof und Riehenring (Haltestelle Musical-Theater), abgestimmt auf die Siedlungsentwicklung im Erlenmattquartier (inkl. geplantes Einkaufszentrum im Baufeld A).

Projektziele:

- Schaffung kurzer Umsteigewege und einer hohen Aufenthaltsqualität insbesondere an ÖV-Haltestellen und im Bereich Badischer Bahnhof
- Gewährleistung hohe Erschliessungsqualität für Fussgänger- und Veloverkehr, insbesondere zum/am/vom Badischen Bahnhof unter Berücksichtigung eines künftigen Veloparkings
- Hohe Optionalität der Anschlüsse an das vorhandene Gleisnetz für eine flexible Gestaltung des Netzbetriebs und des künftigen Netzausbaus (Tramnetz 2020)
- Direkte Tramverbindung vom Badischen Bahnhof zum Erlenmattquartier
- Gewährleistung leistungsfähiger ÖV-Betrieb
- Gewährleistung leistungsfähige Abwicklung des MIV
- Schaffung einer hohen städtebaulichen Qualität, insbesondere im Bereich des Badischen Bahnhofs, auch unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte

4.2 Projektumfang

Mit dem Tram Erlenmatt wird das Schienennetz zwischen der Wendeschleife Badischer Bahnhof – entlang der Schwarzwaldallee und der Erlenstrasse – und dem Riehering am Musical Theater um rund 1.2 Kilometer ergänzt.



Gesamtübersicht

Ziel ist eine städtebaulich, verkehrlich und gestalterisch überzeugende Integration der neuen Tramstrecke in die vorhandenen Strassenräume sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften bezüglich Umwelt.

Die zwei betroffenen Strassenzüge haben sehr unterschiedliche verkehrliche und gestalterische Ansprüche an das Projekt. Für die Planung und Beschreibung des Projektes wurde deshalb die Unterteilung in die zwei Abschnitte Schwarzwaldallee und Erlenstrasse vorgenommen.

4.3 Definition Teilprojekte

Thematisch und mit Blick auf die notwendigen Investitionen lässt sich das Projekt folgendermassen gliedern:

- Kernprojekt Tram Erlenmatt mit ...
 - ... Tramnetzausbau und betriebliche Flexibilität
 - ... Lage auf dem Schwarzwaldtunnel
- Neugestaltung Vorplatz Badischer Bahnhof mit Bezug zum ...
 - ... Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof
 - ... Gestaltungskonzept Innenstadt
 - ... Richtplan Baumpflanzungen
- Erhaltung

4.3.1 Kernprojekt Tram Erlenmatt

Das Kernprojekt Tram Erlenmatt umfasst jene Projektelemente, die für einen reibungslosen Betrieb der neuen Tramlinie nötig sind, ohne die bestehenden Verkehre zu behindern. Dabei ist den Aspekten *Tramnetzausbau und betriebliche Flexibilität* sowie der *Lage auf dem Schwarzwaldtunnel* besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Beim *Tramnetzausbau und der betrieblichen Flexibilität* geht es darum, Gleiselemente, die an sich erst mit einem weiteren Ausbau des Tramangebotes nötig wären, bereits mit dem Tram Erlenmatt zu realisieren, besonders wenn dadurch bereits zum jetzigen Zeitpunkt die Flexibilität des Trambetriebs erhöht wird. Es handelt sich dabei um die Gleisanbindung Erlenstrasse/Riehenring in Richtung Messe sowie um zusätzliche Gleisverbindungen bei den Wartegleisen im Bereich der Wendeschleife Badischer Bahnhof/Royal.

Das Tramtrasseeliegt im Nationalstrassen-Perimeter *über dem Schwarzwaldtunnel*. Das ASTRA hat deshalb diverse Auflagen und Planungsparameter definiert, die es phasenbezogen zu berücksichtigen gilt. Im Rahmen des Vorprojektes ging es primär um die Methode der Gleislagerung auf dem Schwarzwaldtunnel. Die Überdeckung des Schwarzwaldtunnels ist für den Standardaufbau des Tramtrassees nicht ausreichend, weshalb in Abstimmung mit dem ASTRA nach Speziallösungen zu suchen war.

Neben den besonderen Bedingungen der Gleislagerung auf dem Tunnel sind die geplanten Massnahmen auch mit dem Projekt Strukturverbesserung Osttangente Basel (STOT) zu koordinieren, bei dem parallel zur Erarbeitung des Vorprojektes noch neue, sehr wesentliche Planungsinputs zu Prüfung anstanden (Forderung des Kantons BS nach Tieflage vom Frühjahr 2011). Eine Realisierung des Tram Erlenmatt entsprechend vorliegendem Vorprojekt schränkt die laufenden Planungen zur STOT in keiner Weise ein.

Da der Kanton mit dem Tramprojekt Verursacher der Veränderungen am Tunnelbauwerk des Bundes ist, gehen sämtliche Investitionen zu Lasten des Tramprojektes.

4.3.2 Teilprojekt Neugestaltung Vorplatz Badischer Bahnhof

Der gesamte Bereich vor den Bahnhofsgebäuden muss infolge des Trambaus neu organisiert werden. Dabei sind die Zielsetzungen und Anregungen aus dem *Entwicklungskonzept*

Badischer Bahnhof zu berücksichtigen; die entstehenden Kosten sind als Teilinvestition in die Umsetzung des Entwicklungskonzeptes zu sehen. Eine Umsetzung der Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof auf Grundlage des Tramprojektes ist ohne Umsetzung des Tramprojektes selbst nicht möglich.

Die Gebäudevorflächen wurden in vier Bereiche unterteilt. Diese sind der Parkplatz vor dem Eilgutgebäude einerseits und die drei Zonen Vorfahrtszone vor dem Fürstengarten, Ankunfts- und Orientierungsort vor dem Haupteingang und die Tram- und Bushaltestelle andererseits.

Der Bahnhofsvorplatz von der Riehenstrasse bis an die Maulbeerstrasse befindet sich im Perimeter des *Gestaltungskonzeptes Innenstadt*; die Empfehlungen des Konzeptes waren auf ihre Anwendung hin zu prüfen. Der erhöhte Ausbaustandard im Sinne eines attraktiv gestalteten Eingangstores zur Innenstadt ist als Teilinvestition zum Gestaltungskonzept Innenstadt zu betrachten. Der Beschluss des Grossen Rates zum Ratschlag Gestaltungskonzept Innenstadt steht noch aus (voraussichtlich 2013). Ohne Berücksichtigung des GKI kann der Vorplatz des Badischen Bahnhofs lediglich standardmässig, mit Asphaltbelag, ausgeführt werden.

Der Forderung nach komfortablen Veloabstellplätzen in ausreichender Zahl wurde in einer separaten Untersuchung zu einem unterirdischen Veloparking entsprochen. Eine solche Lösung würde das erforderliche Gestaltungspotenzial an der Oberfläche freigeben. Sollte die anvisierte unterirdische Lösung politisch nicht gestützt werden, kann das Tramprojekt vor allem die Zielsetzung aus dem Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof nach Schaffung einer attraktiven Verkehrsdrehscheibe am Badischen Bahnhof mit hoher Aufenthaltsqualität nicht erfüllen.

Auf den Parkplatz-Flächen vor dem Eilgutgebäude der Deutschen Bahn ergibt sich mit der notwendigen Neuorganisation die Chance auf Neupflanzungen von Bäumen, womit in diesem Strassenabschnitt die Schwarzwaldallee tatsächlich zur Allee werden kann. Diese Neupflanzungen entsprechen dem Richtplan resp. dem Alleenplan.

4.3.3 Erhaltung

Bei diesem Teilprojekt handelt es sich einerseits um die Erneuerung von bereits abgeschriebenen Werk- sowie Kanalisationsleitungen, die durch das Tram ausgelöst und den gebundenen Kosten zugeordnet werden. Andererseits werden dem Alter und dem Zustand entsprechend auch ein Teil der Strassenbaukosten in der Erlenstrasse und der Schwarzwaldallee sowie ein Kostenanteil der Gleisinfrastruktur den gebunden Ausgaben zugeordnet.

5. Rahmenbedingungen

5.1 Betriebskonzept ÖV

Der Planung des Vorprojektes wurde folgendes ÖV-Betriebssystem zugrunde gelegt:

Tramlinien:

bestehend

- Tram 1(E): wie bisher, Endaufenthalt in den Morgen- und Abendspitzen beim Badischen Bahnhof
- Tram 2: wie bisher, Durchfahrt beim Badischen Bahnhof, Endaufenthalt ausser an Wochenenden in der Regel beim Eglisee oder in Riehen
- Tram 6: wie bisher, Durchfahrt beim Badischen Bahnhof
- Tram 21: Bahnhof St. Johann – Badischer Bahnhof → entfällt

neu

Die bestehende Linie 1/14 wird entsprechend dem schrittweisen Ausbau des Tramnetz 2020 in zwei Linien aufgetrennt:

- Schritt 1 (Tram Erlenmatt):
Tram 1: Bahnhof SBB – Bahnhof St. Johann – Dreirosenbrücke – Musical Theater – Erlenmatt – Badischer Bahnhof; alle 7.5 Minuten mit Endaufenthalt Badischer Bahnhof. Erforderliche Neubaustrecke: Badischer Bahnhof – Erlenmatt – Musical Theater (vorliegendes Projekt)
Tram 14: wird auf bestehender Strecke via Dreirosen bis Wiesenplatz oder nach Kleinhüningen geführt.
- Schritt 2 (Tram Stücki):
Tram 1 (R): analog Schritt 1
Tram 14 (E): Weil a. R. – Kleinhüningen – Hochbergerstrasse – Riehenring – Messeplatz – Mittlere Brücke – Aeschenplatz – Pratteln. Erforderliche Neubaustrecke: Musical Theater – Hochbergerstrasse – Kleinhüningen (Rheininsel) (künftiges Projekt im Rahmen Umsetzung Tramnetz 2020).
- Schritt 3 (Tram Roche):
Tram 1 (R): Bahnhof St. Johann – Dreirosenbrücke – Musical Theater – Erlenmatt – Badischer Bahnhof – Roche – Wettsteinplatz - Wettsteinbrücke - Bankverein - Bahnhof SBB – Binningen. Erforderliche Neubaustrecke: Badischer Bahnhof – Roche – Wettsteinplatz (künftiges Projekt im Rahmen Umsetzung Tramnetz 2020)
Tram 14 (E): analog Schritt 2

Das zwischenzeitlich vom Grossen Rat beschlossene Tramnetz 2020 dient als Grundlage für die Schätzung der anstehenden Kosten für den Betrieb der neuen Infrastruktur (vergleiche Kapitel 10.5).

ÖV-Buslinien/Privatbusse:

- Bus 30: wie früher, Endaufenthalt beim Badischen Bahnhof in der Rosentalstrasse. (In einer Zwischenphase, seit Dezember 2011 bis Inbetriebnahme Tram Erlenmatt,

fährt die Buslinie via Erlenstrasse und hat den Endaufenthalt vor dem Badischen Bahnhof.)

- Bus 36: ab Realisierung Erlenmatt Ost alternierend durch die Signalstrasse/Lange Erlen (Schoren)
- Bus 55: ab Realisierung Erlenmatt Ost durch die Signalstrasse
- Neuorganisation Privatbusse (int. Fernverkehr/Firmenbusse/Car-PP)

Die künftige Tramlinie 1 (Tram Erlenmatt) entspricht dem nördlichen Teil der neuen Linie [R] gemäss Tramnetzstudie 2020. Bis auf Weiteres wird davon ausgegangen, dass die neue Linie am Badischen Bahnhof wendet. Zu einem späteren Zeitpunkt soll sie zur Linie Bahnhof St. Johann – Badischer Bahnhof – Grenzacherstrasse – Wettsteinplatz – Bahnhof SBB – Binningen ausgebaut werden. Dies würde eine Verlängerung der Gleise von der heutigen Wendeschlaufe Richtung Rhein, östlich und westlich der Osttangente bis zur Grenzacherstrasse bedeuten. Mit einer entsprechenden Anpassung an den Gleisinfrastrukturen der Wendeschlaufe, liesse sich die Tramverbindung via Roche/Grenzacherstrasse bis zum Wettsteinplatz bewerkstelligen. Der vorzeitige Einbau entsprechender Gleiselemente ist aus heutiger Sicht jedoch nicht gerechtfertigt. Einerseits ist die Gleislage in Richtung Rhein noch nicht hinreichend fixiert und zudem würde die Vorinvestition im Vergleich zu anderen Vor-massnahmen keinen Nutzen für den aktuell vorgesehenen Betrieb generieren.

Im Laufe des Vorprojektes Tram Erlenmatt wurde seitens BVB beantragt, einen möglichen späteren Ersatz der Buslinie 30 durch eine neue Tramlinie (30) über die Johanniterbrücke in die Planung mit einzubeziehen. In diesem Zusammenhang wurde untersucht, ob allenfalls die Schönaustrasse anstelle der Erlenstrasse für das Tram Erlenmatt als mögliche Linienführung in Frage käme. Namentlich wurde auch untersucht, ob das im Vordergrund stehende Betriebskonzept der Schwarzwaldallee eine weitere Tramlinie bezogen auf die Kapazitäten zulassen würde. Im Rahmen eines qualitativen Vergleichs wurden vier Varianten miteinander verglichen. Die Projektleitung kam zum Schluss, dass an der Trasseführung durch die Erlenstrasse festgehalten werden soll, einerseits zur Auftragserfüllung betreffend direkter Erschliessung Erlenmatt inkl. Einkaufszentrum, andererseits bietet die gewählte Linienführung ausreichend Optionen für eine mögliche Umsetzung des Tram-30-Projektes. Sollte diese Tramlinie dereinst realisiert werden, kann sie z.B. ebenfalls via Erlenstrasse geführt werden. Die entsprechenden Gleisbögen beim Musical Theater werden bereits mit dem Tram Erlenmatt zu Betriebszwecken eingebaut.

Die Arbeiten zum Vorprojekt Tram Erlenmatt, zur Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes Badischer Bahnhof, zur Untersuchung des Tramnetz' 2020 sowie zum Gestaltungsprojekt Innerstadt wurden im Zeitraum von 2010 bis 2012 erbracht. In dieser Zeit haben sich naturgemäss die Rahmenbedingungen aufgrund dieser und weiterer parallel laufender Planverfahren verändert.

Im Entwurf des Entwicklungskonzeptes Badischer Bahnhof ist als Zielvorstellung auch eine neue Fuss- und Velowegverbindung auf der Achse Sandgrubenstrasse – Jägerstrasse – Erlenmattstrasse über das Rosentalareal verzeichnet. Das Rosentalareal befindet sich in Privatbesitz. Daher erscheint die vom Kanton BS angestrebte Durchwegung für die Öffentlichkeit in absehbarer Zeit nicht umsetzbar, auch wenn im Quadrat zwischen Maulbeerstras-

se/Mattenstrasse/Kleine Mattenstrasse/Sandgrubenstrasse derzeit ein neuer Hochschulstandort im Entstehen ist.

Die Option, das Tram Erlenmatt wegen der komplexen und Kosten treibenden Situation auf der Schwarzwaldallee (Abhängigkeiten Autobahntunnel und STOT) ebenfalls in die Achse Sandgrubenstrasse-Jägerstrasse zu verlegen, wurde unter anderem aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt:

- Keine direkte Erschliessung der Neubebauung und des geplanten Einkaufszentrums auf der Erlenmatt
- Inanspruchnahme Privatareal ist zumindest zeitkritisch, was mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Verlust der Bundeszuschüsse aus dem Agglomerationsfond bewirkt
- Neuer Hochschulstandort liegt im 300 m-Einzugsbereich der bestehenden Tramhaltestelle Gewerbeschule
- Notwendige Abbiegeradien für das Tram aus der Rosentalstrasse bedingen Gebäudeabbruch
- Zum Teil nur 13 m Querschnittsbreite zwischen den Fassaden sind für eine Tramführung ungeeignet – vor allem auch im Hinblick die politisch angedachte Nutzung als Fussgänger- und Veloverkehrsweg
- Zur Aufnahme des Tramtrassees müssten erhebliche Werkleitungsverlegungen erfolgen, die sich heute in der Achse befinden

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine solche Linienführung den Auftrag und die Ziele für das Tram Erlenmatt nicht erfüllen kann.

5.2 Verkehr im Allgemeinen

Vom Projekt Tram Erlenmatt sind sämtliche Verkehrsteilnehmer/innen tangiert. Beim Fussverkehr gibt es grosse Pendlerströme, die den Badischen Bahnhof als Umsteigepunkt und Wartebereich nutzen. Viele Pendler/-innen nutzen auch das Velo, weshalb das Thema Veloabstellplätze und deren Erreichbarkeit relevante Themen bei der Projektbearbeitung bildeten. Beim Tramverkehr waren neben der Erschliessung Erlenmatt auch die bereits heute schon erhebliche Auslastung der bestehenden Wendeschleife und die Sicherstellung der betrieblichen Flexibilität zusammen mit kurzen Umsteigebeziehungen zu berücksichtigen. Der Busverkehr war entsprechend in das Gesamtsystem zu integrieren. Für den motorisierten Individualverkehr auf dem Kantonsstrassennetz waren eine ausreichende Verkehrsqualität sicherzustellen sowie Hol- und Bringverkehr (inkl. Taxi), Parkierung, Liefer- und Güterverkehr zu berücksichtigen.

5.3 Schwarzwaldtunnel

Da sich das Tramtrassees im Bereich der Schwarzwaldallee auf dem Schwarzwaldtunnel im ASTRA-Perimeter befindet, galt es zunächst, die Statik des Tunnels zu überprüfen und in Koordination mit dem ASTRA geeignete Verstärkungsmassnahmen zu erarbeiten, damit der Tunnel die zusätzlichen Tramlasten aufnehmen kann. Aufgrund der geringen Überdeckung auf dem Tunnel war im Anschluss nach einer geeigneten direkten Gleislagerung zu suchen. Als letzter Schritt mussten durch die Art der Gleislagerung die Anforderungen an Lärm- und Erschütterungsschutz erfüllt werden, was sich wegen der direkten Verbindung mit dem Tun-

nel besonders schwierig gestaltete. Für keine der drei Fragestellungen kam eine Standardlösung in Frage.

Im Bereich der Wendeschleife besteht über dem Tunnel heute schon eine stärkere Überdeckung, sodass beim Bau der Wendeschleife Standardlösungen verwendet werden konnten.

5.4 Veloparking

Rund um den Bahnhof stehen derzeit rund 700 Velos. Die vorhandenen Abstellmöglichkeiten sind dauernd überlastet, die Nachfrage nach neuen Abstellmöglichkeiten wächst stetig. Parallel zum Vorprojekt Tram Erlenmatt wurde deshalb eine Studie für mögliche Veloparkinganlagen in Auftrag gegeben. Dabei wurden verschiedene oberirdische und unterirdische Standorte untersucht. Zum Zeitpunkt des Abschlusses des vorliegenden Vorprojektes steht bezüglich Veloparking eine unterirdische vollautomatisierte Parkinganlage mit ca. 1'200 Abstellplätzen unter der Haupteingangshalle des Badischen Bahnhofs im Vordergrund der weiteren Planungen. Durch die unterirdische Parkierung der Velos entsteht das für eine attraktive Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes notwendige Potenzial an der Oberfläche.

Die Verkehrsführung und die Oberflächengestaltung im Vorprojekt Tram Erlenmatt sind mit der Veloparkingstudie abgestimmt.

Sollte die unterirdische Lösung politisch nicht gestützt werden, kann das Tramprojekt vor allem die Zielsetzung aus dem Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof nach Schaffung einer attraktiven Verkehrsdrehscheibe am Badischen Bahnhof mit hoher Aufenthaltsqualität nicht erfüllen.

Darüber hinaus können folgende Projektziele des Tram Erlenmatt nicht erreicht werden:

- Schaffung kurzer Umsteigewege und einer hohen Aufenthaltsqualität, insbesondere an ÖV-Haltestellen und im Bereich Badischer Bahnhof
- Gewährleistung hohe Erschliessungsqualität für Fussgänger- und Veloverkehr, insbesondere zum/am/vom Badischen Bahnhof unter Berücksichtigung eines künftigen Veloparkings
- Schaffung einer hohen städtebaulichen Qualität, insbesondere im Bereich des Badischen Bahnhofs, auch unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Aspekte

5.5 Städtebau/Strassenraumgestaltung

Auf Grundlage der Lösungsansätze aus dem Bereich Verkehr und der Zielsetzung, die bestehende Baumreihe in der Schwarzwaldallee nach Möglichkeit zu erhalten, waren verschiedene Lösungsvarianten zu entwerfen. Diese hatten besonders den Aspekt des möglichst wenig zu beeinträchtigenden denkmalgeschützten Gebäudes Badischer Bahnhof zu berücksichtigen. Darüber hinaus galt es, die entsprechend ihrer Funktion unterschiedlichen Bereiche der Schwarzwaldallee sichtbar und erlebbar zu gestalten.

In der Erlenstrasse erforderte neben der neuen Tramhaltestelle vor allem der Bereich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes der DB (heute SIS) in der Schutzzone erhöhte Aufmerksamkeit. Die Varianten sollten neben den verkehrlichen Erfordernissen insbesondere die

städtebaulichen und stadtgestalterischen Bezüge zum wachsenden Erlenmattquartier sowie die historischen Bezüge zu den angrenzenden Quartieren aufzeigen und bewerten.

5.6 Stand der Technik

Der Bau der neuen Tramstrecke ist mit zahlreichen technischen Herausforderungen verbunden, denen nur teilweise mit Standardlösungen begegnet werden kann. Der technische Fortschritt bietet dazu neue Lösungsansätze.

So setzt man heute z.B. zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Erschütterung dämmende Kunststoffmatten zur Lagerung der Gleise an Weichen und Kreuzungen ein. Beim Tram Erlenmatt ist dieser Aspekt vor allem an den Anknüpfungspunkten Badischer Bahnhof und Riehenring Gleislagerung relevant. Auf dem Schwarzwaldtunnel, wo die Gleise in Absprache mit dem ASTRA direkt auf der Tunneldecke verankert werden, ist zum Schutz der Anlieger vor Lärm und Erschütterung ein sogenanntes Schienentrogssystem notwendig. Entlang der Erlenstrasse gewährleistet das Standardsystem der BVB ausreichenden Schutz vor Lärm und Erschütterung.

Insgesamt werden entlang der Strecke 14 Gleisschmieranlagen zur Reduzierung von Quietschgeräuschen eingebaut. Sechs dieser Gleisschmieranlagen werden an bestehenden Gleiselementen eingebaut und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Kreditantrages.

5.7 Einbindung der Öffentlichkeit

Die neue Tramverbindung ist durch seine zahlreichen Schnittstellen sowohl technisch wie auch politisch sehr anspruchsvoll. Aufgrund des geringen Handlungsspielraums ging es beim Einbezug der Öffentlichkeit daher vorwiegend um den Austausch von Information und Hintergrundwissen.

Besonders erwähnenswert in Bezug auf die Öffentlichkeit ist der Zusammenhang zum Entwicklungskonzept (EK) Badischer Bahnhof.

Im Rahmen der Vorprojektbearbeitung wurde das Tram Erlenmatt an folgenden Veranstaltungen thematisiert:

- | | |
|--------------------|--|
| 18. Januar 2010: | Anhörung im Rahmen EK Badischer Bahnhof |
| 13. Dezember 2011: | Informationsveranstaltung EK Badischer Bahnhof |
| März 2012: | Information des direkt betroffenen Gewerbes, der Verkehrsverbände und des Forums Erlenmatt |
| Laufend: | Koordinationen z.B. mit Quartierentwicklung Erlenmatt, Deutsche Bahn und Entwicklungen im Rosentalareal, Messe Basel |
| 18. Juni 2012: | Informationsveranstaltung EK Badischer Bahnhof: Anlässlich dieser Veranstaltung wurde der Projektstand Tram Erlenmatt dem interessierten Publikum vorgestellt. |

Die aus den einzelnen Gesprächen und Veranstaltungen hervorgegangenen Inputs wurden entweder direkt in das Vorprojekt eingearbeitet oder werden im Sinne einer Pendeuz in den nächsten Projektphasen berücksichtigt.

6. Projektbeschreibung Abschnitt Schwarzwaldallee

6.1 Allgemeiner Beschrieb und Ausgangslage

In der Schwarzwaldallee wurde das Tram Erlenmatt als Verbindung zwischen dem Knoten Erlenstrasse/Schwarzwaldallee und dem Knoten Schwarzwaldallee/Riehenstrasse mit der bestehenden Tramwendeschleufe des Badischen Bahnhofs untersucht. Im Perimeter befindet sich die Schwarzwaldallee auf dem A2 Schwarzwaldtunnel, der Bestandteil der Osttangente und für den das ASTRA zuständig ist.

Die Schwarzwaldallee ist stark verkehrlich geprägt. Als prägendes gestalterisches Element verfügt die Schwarzwaldallee auf der Westseite von der Erlenstrasse bis zur Rosentalstrasse über eine Platanenreihe mit 26 Bäumen, die sich Richtung Norden im Erlenmattquartier entlang der Signalstrasse fortsetzt.

Im Strassenabschnitt befinden sich die bisher ohne Lichtsignalanlagen (LSA) geregelten Knoten Schwarzwaldallee/Erlenstrasse und Schwarzwaldallee/Schönaustrasse sowie die durch LSA geregelten Knoten Schwarzwaldallee/Maulbeerstrasse, Schwarzwaldallee/Rosentalstrasse und Knoten Schwarzwaldallee/Riehenstrasse. Ausserdem befindet sich in dem Abschnitt die Einmündung der Schönaustrasse, die seit der Inbetriebnahme der Buslinie 30 über die Erlenstrasse nicht mehr vortrittsberechtigt ist.

Auf der westlichen Strassenseite, bei der bestehenden Bushaltestelle Ecke Schwarzwaldallee/Rosentalstrasse befindet sich eine Zufahrt auf das Syngenta Firmenareal. Die Einmündung aus der Schwarzwaldallee ist heute aus beiden Fahrtrichtungen möglich und soll es auch zukünftig sein. Entlang der Fahrbahn Richtung Süden sind Parkplätze (blaue Zone), Güterumschlagsfelder sowie Carparkplätze vorhanden.

Im Perimeter der Schwarzwaldallee liegt auch die bestehende Tramwendeschleufe mit Tram- und Bushaltestellen. Die Funktionalität als Tram- und Bushaltestelle sowie als Wendemöglichkeit muss auch in Zukunft gewährleistet sein.

Neben der Schwarzwaldallee befindet sich der Vorplatz des Badischen Bahnhofes. Auf dem Vorplatzbereich des Badischen Bahnhofes sind heute Parkplätze für Taxis, für Kurzzeitparking, diverse Dienstleistungsfahrzeuge sowie eine Bushaltestelle vorhanden. Im nordöstlichen Bereich vor dem Fürstengarten/Gare du Nord befinden sich ebenfalls öffentliche Kurzzeitparkplätze, Parkplätze für diverse Dienstleistungsfahrzeuge der Grenzbehörden sowie Veloabstellplätze.

Ebenfalls vom neuen Tram tangiert wird der bestehende Parkplatz vor dem so genannten Eilgutgebäude der DB, der den Mitarbeitenden und Nebenbetrieben der DB als privater Parkplatz dient.

In der Schwarzwaldallee befindet sich heute zudem auf Höhe der Erlenstrasse eine Bushaltestelle der Linien 55 und 36, die nach der Realisierung der Erschliessung Erlenmatt Ost in die Signalstrasse verlegt wird.

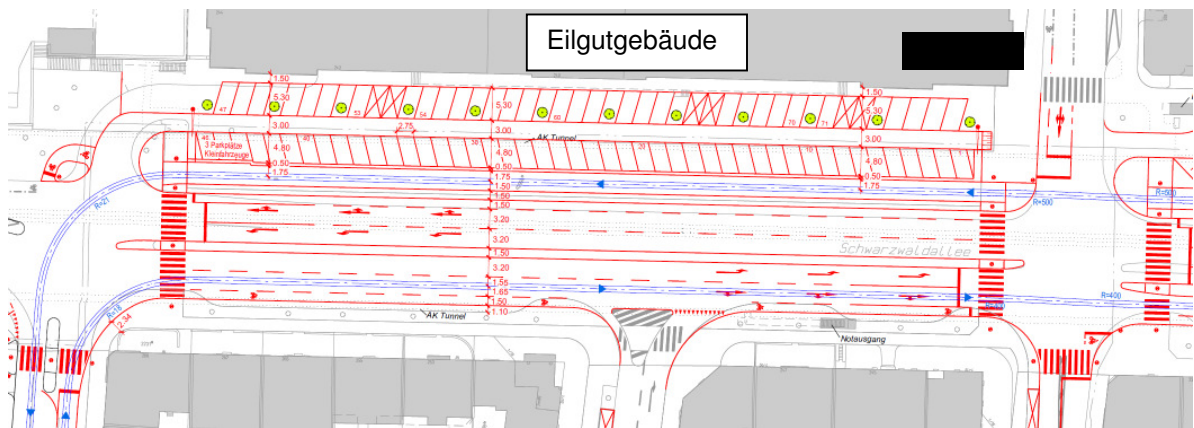
6.2 Verkehr

6.2.1 Betriebskonzept

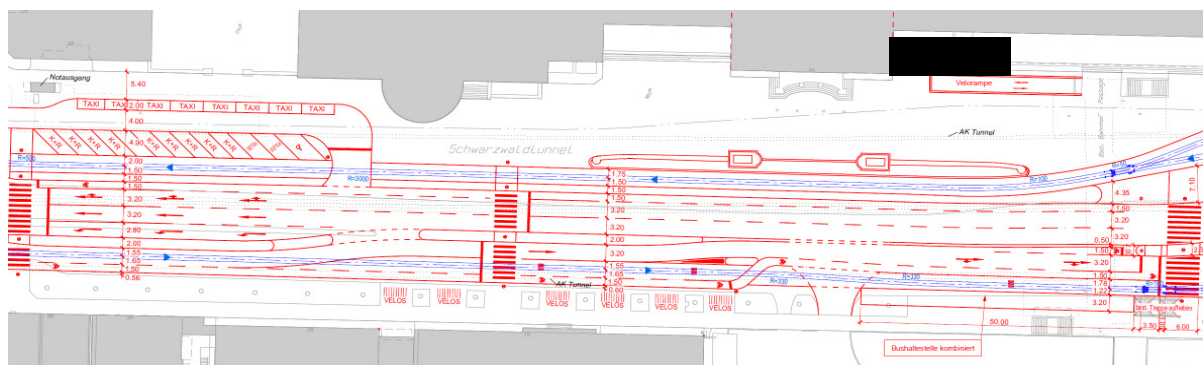
Sowohl die besondere Anschlusssituation an die vorhandene Wendeschleife als auch die verkehrlichen und gestalterischen Auswirkungen einer klassischen Linienführung des Tramtrassees in Mittellage der Schwarzwaldallee führten dazu, dass eine solche ausgeschlossen wurde. Die richtungsgetrennte Seitenlage hat sich für die Schwarzwaldallee insgesamt als Bestvariante herausgestellt.

Die weitere Bearbeitung der Linienführungsvarianten ergab, dass die behinderungsfreie Durchfahrt des Trams im Mischverkehr am Knoten Schwarzwaldallee/Maulbeerstrasse zu grossen Kapazitätsengpässen für den MIV und damit letztlich auch Behinderungen des ÖV führen würde. Eine solche Führung des Trams in Richtung Norden (Erlenmatt) ist daher nicht möglich. Vielmehr muss das Tram Richtung Norden in einem Eigentrassee in Seitenlage angeordnet werden. In Richtung Süd kann das Tram – im Sinne einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme und einer städtebaulich sinnvollen Reduktion des Strassenraums – auf der halben Strecke im Mischverkehr geführt werden. Der ÖV wird dabei priorisiert.

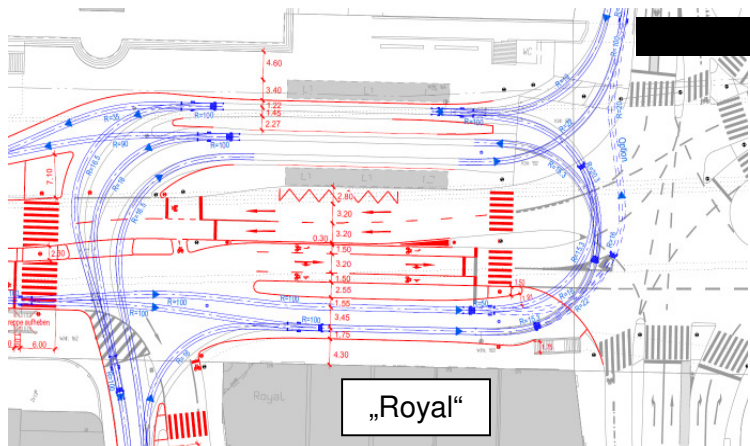
Die neue Aufteilung der Verkehrsflächen ist in den nachfolgenden drei Planausschnitten dargestellt. Massgebliche Elemente im Vergleich zu heute sind die neuen Tramgleise sowie die durchgehenden Velostreifen in beide Richtungen. Mit kurzen Umsteigewegen, mehr Fläche mit höherer Aufenthaltsqualität insbesondere für die ÖV-Nutzer/-innen sowie bessere Quermöglichkeiten konnten auch für die Fussgänger/-innen deutlich spürbare Verbesserungen erzielt werden. Die Details zur Verkehrsflächenaufteilung sind in den Kapiteln der entsprechenden Verkehrsträger beschrieben. Die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems wurde mittels Microsimulation nachgewiesen (siehe auch 6.2.8).



Abschnitt Erlenstrasse – Maulbeerstrasse



Abschnitt Maulbeerstrasse – Rosentalstrasse



Bereich Wendeschleufe

6.2.2 Öffentlicher Verkehr

Zwischen der Erlenstrasse und der Maulbeerstrasse fährt das Tram in Fahrtrichtung Badischer Bahnhof mit dem MIV auf der äusseren, häuserseitigen Fahrspur. Nach dem Knoten Maulbeerstrasse/Schwarzwaldallee entfällt die reine MIV-Spur zugunsten einer separaten MIV-Linksabbiegespur in der Gegenrichtung. Im weiteren Verlauf in Richtung Süden schliesst sich eine reine ÖV-Spur neben einer reinen MIV-Spur an.

Das Tram fährt auf der separaten ÖV-Spur bis zur behindertengerechten Bus- und Tramhaltestelle, die sich zwischen der Syngenta Arealzufahrt und der Rosentalstrasse befindet (jetzige Bushaltestelle der Buslinien 36, 55). Die genaue Lage und Ausstattung der Haltestelle muss im Bauprojekt mit den Ausbauplänen des Syngenta Areals abgestimmt werden.

Vor dem „Royal“, das sich in der ‚Stadt- und Dorfbild Schutzzone‘ befindet, ist zu Lasten der heutigen zweiten MIV-Geradeauspur und dem Linksabbieger in die Riehenstrasse ein zweites Wendegleis geplant. Das neue Tram Erlenmatt wird für den Endhalt grundsätzlich auf diesem zweiten, direkt neben der MIV-Spur liegenden Gleis stehen. Der Abstand der neu erstellten Gleisachse zur Fassade beträgt knapp 10 m. Die Stadtbildkommission hat einer solchen Lage für den Endaufenthalt des Trams zugestimmt.

Das andere, näher am Gebäude liegende Gleis dient als Überholgleis für die Kurse der heutigen Linie 1 (E), die am Badischen Bahnhof wenden. An den Wochenenden hat auch die Linie 2 Endaufenthalt am Badischen Bahnhof, was dank dem zweiten Aufstellgleis auch nach der Inbetriebnahme des Tram Erlenmatt beibehalten werden kann. Dadurch können erhebliche zusätzliche Betriebskosten vermieden werden, die durch ein permanentes Wenden der Linie 2 am Eglisee entstehen würden.

Die geplante Anpassung der Wendeschlaufe bietet die Option einer direkten Anbindung von beiden Gleisen vor dem „Royal“ in Richtung Riehen. Diese Anbindung ist vorerst nicht erforderlich und wird daher nicht ausgeführt. Sie ist nicht Bestandteil dieses Kreditantrages.

Die bestehenden Haltestellen in der Wendeschlaufe werden behindertengerecht ausgebaut. Das Tram kann beide Perrons der Haltestelle anfahren. Im Regelfall erfolgt der Fahrgastwechsel des Tram Erlenmatt am ersten Perron, das stadteinwärts auch von den Linien 2 und 6 bedient wird. Um die betriebliche Flexibilität zu erhöhen, wird vom zweiten Perron ebenfalls eine Gleisverbindung in Richtung Erlenmatt erstellt.

Ab der Wendeschlaufe in Richtung Erlenstrasse fährt das Tram auf einem Eigentrassee. Zwischen Tramtrasse und Velostreifen liegt ein Sicherheitsstreifen von 1.50 m Breite, der auch die notwendige Infrastruktur (Signale u.a.) aufnimmt.

Diese Verkehrsführung ermöglicht die beschriebenen Linienführungskonzepte für Tram und Bus. Bezüglich der Privatbusse (int. Fernverkehr, Event-Car-PP, Firmenbusse) wird folgende Lösung angeboten:

- Internationale Busverbindungen: Verlegung in die Mattenstrasse
- Parkplätze Event Cars: Verlegung in die Fasanenstrasse oder Bäumlhofstrasse
- Bus Roche: Verlegung in die Rosentalstrasse

6.2.3 Motorisierter Individualverkehr

Ab der Erlenstrasse in Richtung Bad. Bahnhof teilt sich der MIV bis zum Knoten Schwarzwaldallee/Maulbeerstrasse die Geradeaus- und Rechtsabbiegespur mit dem Tram im Mischverkehr. Daneben ist eine separate Linksabbiegespur in Richtung Maulbeerstrasse vorgesehen. Rund 100 m nach der Maulbeerstrasse schliesst sich bis zur Einmündung Rosentalstrasse eine reine ÖV-Spur neben einer reinen MIV-Spur für Geradeausfahrende und Rechtsabbieger an.

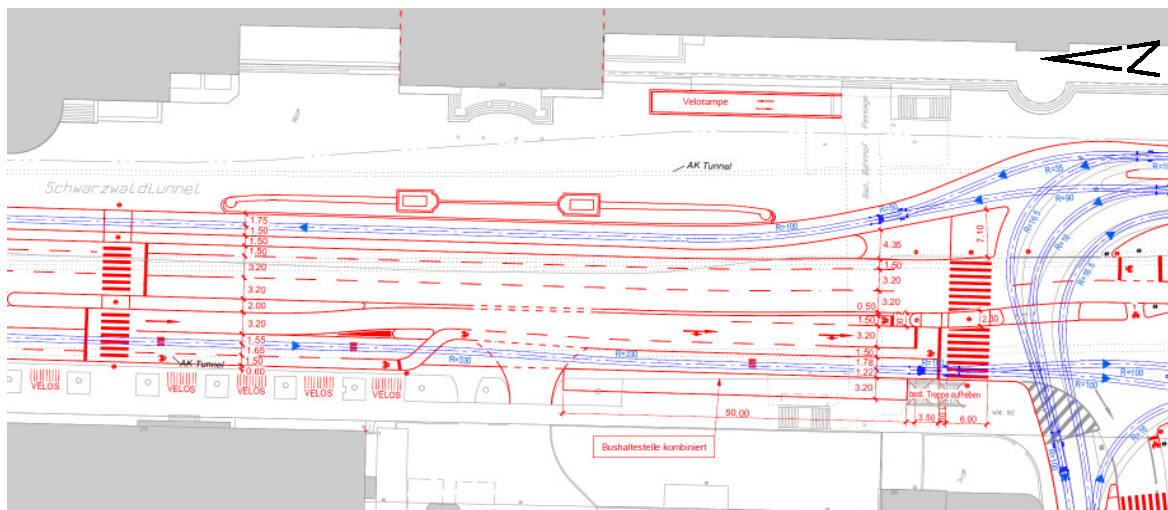
Im Bereich der Wendeschleife ist eine kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur vorgesehen. Auf eine der zwei bestehenden Geradeausspuren wird zugunsten des zweiten Tramgleises vor dem „Royal“ sowie eines Velostreifens verzichtet. Um einen Fussgängersteifen mit entsprechender Aufstellfläche bei der Querung Royal parallel zur Riehenstrasse gewährleisten zu können, muss ausserdem auf den Linksabbieger in Richtung Riehen verzichtet werden, was aber aufgrund weiterer Alternativen von untergeordneter Bedeutung ist. Für Velos kann eine Linksabbiegespur angeboten werden. Als Konsequenz muss der Verkehr in Richtung Riehen bereits bei der Maulbeerstrasse oder indirekt mittels U-Turn am Autobahnstützpunkt abbiegen.

In Gegenrichtung sind durchgehend zwei Fahrspuren notwendig. Vor dem Knoten Schwarzwaldallee/Maulbeerstrasse wird neben einer Geradeaus- und einer Geradeaus-/Rechtsabbiegespur zusätzlich eine separate Linksabbiegespur eingerichtet. Zwischen dem Knoten Schwarzwaldallee/Maulbeerstrasse und dem Knoten Schwarzwaldallee/Erlenstrasse ist neben der Geradeaus- und Rechtsabbiegespur eine durchgehende Linksabbiegespur in Richtung Erlenstrasse vorgesehen.

Die Ausfahrten aus den Parkplatzbereichen auf der Bahnhofsseite sind jeweils in beide Fahrrichtungen möglich. Gewährleistet wird zudem die bestehende Zu- und Ausfahrt zum Syngenta-Firmenareal. Die definitive Lage der geplanten Velo/Gleis-Querung ist in Zusammenhang mit den laufenden Planungen der Syngenta, welche auch eine neue Lage für die Zufahrt zum Besucherparking (direkt am Gebäude Schwarzwaldallee 215) vorsieht, in den kommenden Projektierungsphasen zu klären.

6.2.4 Veloverkehr

Der Komfort und die Sicherheit für den Veloverkehr in der Schwarzwaldallee werden mit der vorliegenden Planung erheblich verbessert. Entlang der Schwarzwaldallee sind beidseitig 1.50 m breite Velostreifen vorgesehen.



Fuss- und Veloverkehr Bereich Bahnhofvorplatz

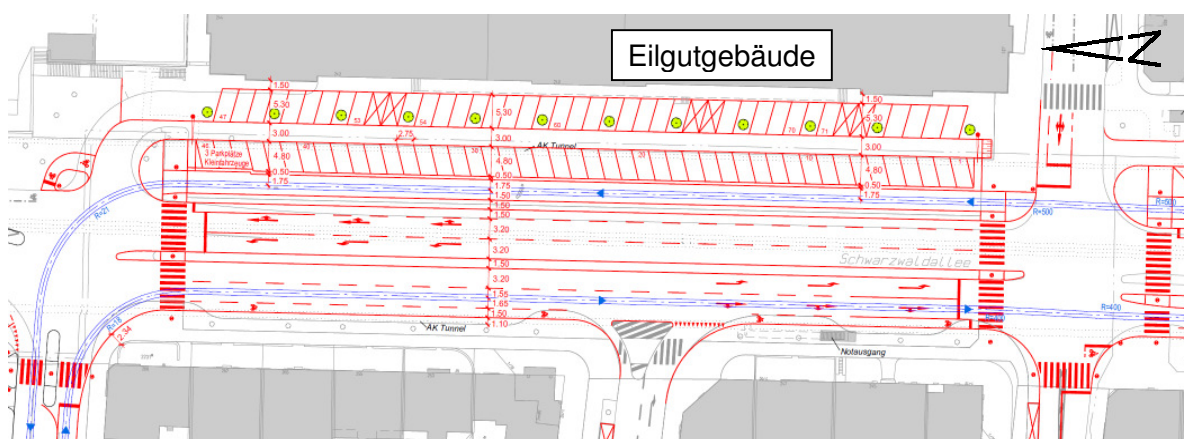
Um das Tramgleis vor der Einfahrt des Trams in die Endhaltestelle (im Winkel von ca. 45°) sicher queren zu können, werden den Velofahrenden vor der Zu- und Ausfahrt Syngenta-Areal lichtsignalgesteuert und mittels einer Schutzinsel vor der MIV-Spur sicher auf den Velostreifen zwischen ÖV- und MIV-Spur geführt. In der neuen vorgezogenen Aufstellfläche vor dem Fussgängerüberweg an der Wendeschleife können sie sich entsprechend ihrem Fahrtziel sicher aufstellen.

Im Bereich der Wendeschleife wird an der konzeptionellen Veloführung nichts geändert. Die Führung des Velostreifens links neben dem neuen inneren Gleis für den Endhalt des Trams verläuft durch das zusätzliche Gleis und den Wegfall der äusseren MIV-Spur geradliniger. Der Linksabbieger in die Riehenstrasse Richtung Eglisee bleibt für Velos erhalten.

Die Zufahrt zu einem möglichen unterirdischen Veloparking am Badischen Bahnhof, das nicht Bestandteil des vorliegenden Ratschlags ist, erfolgt über eine neue Velorampe am Standort der heutigen Fussgänger- und Velorampe auf dem Bahnhofvorplatz, wobei diese Rampe so umgestaltet wird, dass eine direkte Zufahrt aus Richtung Rosentalstrasse möglich wird. Die Zufahrt aus Richtung Süden sowie aus der Rosentalstrasse erfolgt wie heute mit einer LSA-gesteuerten Querung der Schwarzwaldallee resp. der Rosentalstrasse. Für die Zufahrt aus Richtung Norden ist in der Schwarzwaldallee, im Schatten der Fussgänger-schutzinsel, eine separate Linksabbiegespur für Velos vorgesehen. Um zusätzlichen Komfort für Velofahrende aus Richtung Norden anzubieten und das Konfliktpotenzial mit dem Fussverkehr auf dem Bahnhofsvorplatz reduzieren zu können, könnte hinter der Haltestelle des Trams vor der Syngenta anstelle des vorhandenen Treppenabgangs eine Zufahrtsrampe in die Unterführung erstellt werden. Diese Option ist aufgrund der notwendigen Werkleitungs-

umlegungen sehr teuer; bis im Rahmen des STOT-Projekts entschieden ist, ob die vorhandene Unterführung erhalten bleiben kann, wird sie nicht weiter bearbeitet.

Für die Ausfahrt der Velofahrenden vom geplanten Veloparking in die Schwarzwaldallee Richtung Süden ist eine neue Veloquerung in die bereits erwähnte vorgezogene Aufstellfläche vor dem Fussgängerüberweg vorgesehen. Richtung Norden können sie sich direkt in den Verkehr auf dem Velostreifen einordnen.



Fuss- und Veloverkehr Bereich Eilgutgebäude

Um das Linksabbiegen aus der Maulbeerstrasse aus Richtung Surinam in die Schwarzwaldallee zu verbessern, wird in der Maulbeerstrasse ein aufgeweiteter Velostreifen mit vorgezogener Aufstellfläche vorgesehen.

Der Komfort für das Linksabbiegen in die Maulbeerstrasse in Richtung Surinam wird mit einem indirekten Linksabbiegerangebot erhöht.

In Gegenrichtung wurde nach intensiver Diskussion das bestehende Angebot ohne indirektes Linksabbiegen belassen, da durch die Lage des Tram-Eigentrassees ein zweimaliges Queren des Gleises notwendig wird, einmal in einem sehr ungünstigen Winkel. Zudem besteht ein Konflikt mit rechtsabbiegenden Fahrzeugen. Die Lösung eines indirekten Linksabbiegers wurde insgesamt als kein sicheres Zusatzangebot eingeschätzt und deshalb von der Arbeitsgruppe verworfen.

Der indirekte Velolinksabbieger aus der Schwarzwaldallee in die Erlenstrasse wird mit einer Insel von der Zufahrt zum DB-Parkplatz geschützt.

In Ergänzung zu dem in der Vorstudie befindlichen automatisierten Veloparking (mit voraussichtlich rund 1'200 Abstellplätzen) direkt unter der Schalterhalle des Badischen Bahnhofs sind u.a. rund fünfzig Veloabstellplätze auf der Westseite zwischen den Bäumen vor dem Gebäude Schwarzwaldallee 215 vorgesehen. Weitere dezentrale oberirdische Abstellplätze werden im Rahmen des Projektes Veloparking untersucht. Nach derzeitigen Überlegungen soll Kurzzeitparking auf dem Bahnhofsvorplatz in gewisser Masse toleriert werden.

6.2.5 Fussgängerführung und Fussgängerbereiche

Das Trottoir auf der Westseite entlang der bestehenden Baumrabbatten wird in seiner jetzigen Breite beibehalten. An der Ecke Erlenstrasse/Schwarzwaldallee muss es wegen der Einfahrt des Trams in die Schwarzwaldallee etwas verschmälert werden.

Die Trottoirbreite vor dem Royal beträgt ca. 4.30 m. Das Trottoir wird an der Ecke Rosentalstrasse/Schwarzwaldallee so weit wie möglich in gleicher Breite vorgezogen.

Vor dem Hauptgebäude des Badischen Bahnhofs wird die Situation für die Fussgänger wesentlich verbessert, da der gesamte Vorplatz des Badischen Bahnhofs mit Ausnahme des Anlieferverkehrs und der Einsatzdienste vom MIV befreit wird. Zusätzlich zu dem bereits bestehenden Fussgängerübergang von der Rosentalstrasse zum Vorplatz Bad. Bahnhof, der auf 6.00 m verbreitert wird, ist ein weiterer Übergang auf Höhe des „Gare du Nord“ zum Vorplatz vorgesehen. Damit wird auf eine wahrscheinliche Öffnung des Syngenta-Areals aufgrund sich neu abzeichnender Nutzungen reagiert. Das Trottoir vor dem Fürstengarten/Gare du Nord entlang der neu platzierten Taxistellplätze wird deutlich verbreitert, damit ein komfortables Flächenangebot für die Fussgänger und den Taxibetrieb zur Verfügung steht.

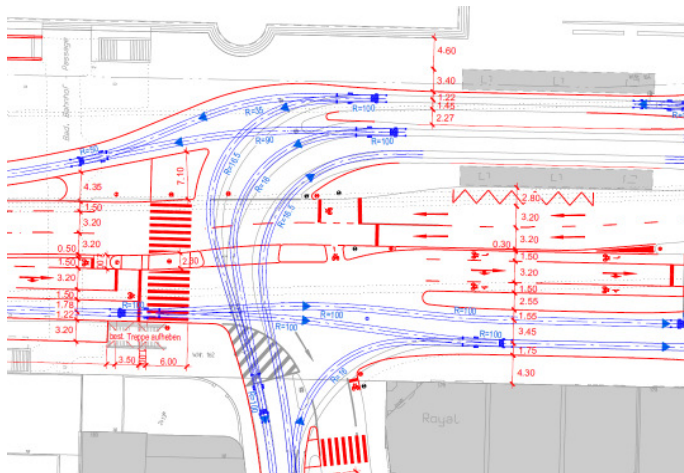
Der bestehende Fussgängerstreifen über die Maulbeerstrasse wird in der Lage beibehalten. Die Ausfahrt aus dem Parkplatzbereich Eilgutgebäude wird als Trottoirüberfahrt ausgebildet, so dass der Fussverkehr auf dem Weg ins Erlenmatt in diesem Bereich bequem via Fussgängerstreifen auf das Trottoir unter den bestehenden Platanen auf der Westseite der Schwarzwaldallee wechseln kann. Es ist vorgesehen, den Parkplatz künftig als Betriebsgelände entsprechend abzusperren.

Die bestehenden Fussgängerüberwege über die Schwarzwaldallee an der Maulbeerstrasse und der Erlenstrasse bleiben erhalten.

Zwischen den Fahrtrichtungen und vor der Querung des Trameigentrassees werden mind. 1.50 m breite Fussgängerinseln vorgesehen; wo immer möglich sind sie 2.00 m und breiter. Alle Fussgängerübergänge der Schwarzwaldallee werden mittels LSA gesteuert. Dabei soll die Steuerung gewährleisten, dass die Schwarzwaldallee in einer LSA-Phase vollständig überquert werden kann.

Mit dem Wegfall der MIV-Zufahrt auf den Vorplatz des Bahnhofes wurde die Mittelinsel des stark frequentierten Fussgängerübergangs zum Vorplatz des Bahnhofs angepasst. Neu weist die Insel eine Tiefe von 2.30 m und eine Breite von 6.00 m auf. Damit liegt der Treppenabgang vor dem McDonald's in die bestehende Unterführung neu im Bereich der Fussgängerführung. Mit der Verbesserung der ebenerdigen Quermöglichkeit für Fussgänger/-innen, verliert die Unterführung für den Fussverkehr weiter an Bedeutung. Da eine solche ohnehin nicht mehr zeitgemäss ist, und um einen ungehinderten Zugang zur angrenzenden Haltestelle anbieten zu können, wird vorgeschlagen, diesen Abgang zu schliessen,.

Die Unterführung dient somit primär der Erschliessung des geplanten Veloparkings. Wie bereits erwähnt ist ihr Erhalt aber massgeblich von den Entscheidungen zum STOT abhängig.



Knotenbereich Schwarzwaldallee/Rosentalstrasse

Aufgrund und der neuen Lage der Tramgleise im Bereich der versetzten Trottoirs vor und nach der Querung der Rosentalstrasse, kann der Fussgängerübergang der Rosentalstrasse etwas (ca. 4 m) in Richtung Schwarzwaldallee verschoben werden. So wird die Abweichung von der Wunschlinie der Fussgänger/-innen im Vergleich zur heutigen Situation leicht verringert. Eine Markierung über die Tramgleise ist rechtlich ohne LSA-Steuerung nicht zulässig; die erforderliche LSA-Steuerung ist an dieser Stelle aus Kapazitätsgründen nicht möglich.

Die Fussgängerwege an der Kreuzung Riehenstrasse/Schwarzwaldallee bleiben bis auf geringfügige Anpassungen unverändert.

Die definitive Ausführung des Fussverkehrsbereiches an und um die Endhaltestelle ist im weiteren Projektverlauf eng mit den laufenden Planungen der Syngenta zu koordinieren.

6.2.6 Parkplatzsituation

Sämtliche Park- und Stellplätze vor dem Eingangsbereich des Badischen Bahnhofs werden zugunsten einer fussgängerfreundlichen Umgestaltung des Vorplatzes mit hoher Aufenthaltsqualität aufgehoben und im Bereich Fürstengarten/Gare du Nord sowie vor dem Eilgutgebäude neu angeordnet. Die vorliegende Planung und Gestaltung der Parkplatzbereiche vor und beim Bad. Bahnhof sowie vor dem Eilgutgebäude ist unter der Annahme erfolgt, dass Parkplätze der Deutschen Bahn – und zum Teil auch ihrer Nebenbetriebe – nach Abschluss der Bauarbeiten an der NEAT (Ausbau der Deutschen Bahn auf vier Gleise im Abschnitt Badischer Bahnhof bis Landesgrenze CH/D als südlichster Abschnitt der Ausbaustrecke Karlsruhe – Basel) zu grossen Teilen auf die sogenannte Eilgutrampe und Langzeitparkplätze ins Parking Bad. Bahnhof verlegt werden können. Die Eilgutrampe dient derweil u.a. als Baustelleneinrichtungsplatz für die Bauarbeiten. Das ist vom Grundsatz her, wie auch der Gesamtentwurf Vorprojekt Erlenmatt, mit der DB abgestimmt. Die DB denkt – wegen der Wahrnehmung der Verkehrssicherheitspflicht – im Bereich ihres Parkplatzes vor dem Eilgut-

gebäude über eine Abschränkung als Bahnbetriebsgelände nach. Bei der Anordnung von Nicht-DB-Parkplätzen ist das zu berücksichtigen.

Auf der Ostseite entfallen insgesamt 27 Parkplätze (ca. -22%), wobei die Anzahl Taxiplätze und Kurzzeitparkfelder erhalten bleibt.

Auf der westlichen Strassenseite der Schwarzwaldallee müssen die bestehenden Aufstellplätze in den Parkbuchten (vier öffentliche Parkplätze und fünf Güterumschlagsfelder) zwischen der Erlenstrasse und der Maulbeerstrasse aufgehoben werden. Auch die Aufstellflächen im Abschnitt Maulbeerstrasse bis Syngenta-Arealzufahrt, die bislang als Car-Parkplätze und Güterumschlagsfelder ausgewiesen waren, müssen ebenfalls aufgehoben werden.

6.2.7 Anlieferung, Güterumschlag, Erschliessungen

Die Anlieferung des Badischen Bahnhofs und die Postanlieferung können aufrechterhalten werden. Da sich die Anlieferung auf wenige Fahrzeuge pro Tag beschränkt, und diese im Normalfall frühmorgens stattfindet, erfolgt die Zufahrt in die Anlieferzone des Badischen Bahnhofs via Maulbeerstrasse über die Einfahrt zum Parkplatz Fürstengarten.

Bei der Weiterbearbeitung des Projektes wird darauf gesetzt, dass die Zu- und Wegfahrt für die Anlieferfahrzeuge gegebenenfalls mit einer zeitlichen Begrenzung über den neuen Vorplatzbereich erfolgen kann. Mit dieser Option kann die Ausfahrt der Taxi- und Kiss+Ride-Parkfelder mitbenutzt werden, was eine Ausfahrt in beide Richtungen ermöglicht. Eine solche Regelung ist auch für die direkte Anlieferung des Restaurants „Les Gareçons“ und des „Gare du Nord“ sowie weiterer Bahnhofsnutzer vorgesehen.

Als Ausnahme ist ausserdem im Notfalleinsatz das Befahren des Vorplatzbereiches des Badischen Bahnhofs für die Einsatzfahrzeuge der Rettung, der Grenzwatchen, der Polizei sowie der Deutschen Bahn für die Dauer des Einsatzes gestattet. Die Feuerwehr kommt via Schönaustrasse und kann im Ereignisfall bei der Ausfahrt Fürstengarten auf den Vorplatz des Badischen Bahnhofs einfahren.

Der wegfallende Güterumschlag auf der Westseite der Schwarzwaldallee v. a. im Bereich Erlenstrasse – Maulbeerstrasse (fünf Plätze) wird zukünftig grösstenteils über die Schönau- und Maulbeerstrasse abzuwickeln sein. In diesen zuführenden Strassen ist bei den weiteren Planungen auch ein möglicher Standort für weitere wartende Taxen, z.B. an Messetagen zu prüfen.

Der Standort der Recyclingcontainer beim Fürstengarten muss verlegt werden z.B. südwestlich an die Giebelseite des Eilgutgebäudes oder nordöstlich an Gebäude Maulbeerstrasse 108.

Die Abfallentsorgung der Häuser auf der Westseite erfolgt wie heute; das Kehrrichtentsorgungsfahrzeug fährt auf dem Mischtrassee. Das Tram kann also wie andernorts in der Stadt in ähnlichen Situationen während der Kehrrichtabfuhr nur überholen, wenn das Kehrrichtfahrzeug beispielsweise bei einer Querstrasse oder einer Einfahrt kurz ausschert.

6.2.8 Leistungsfähigkeiten

Der Bereich entlang der Schwarzwaldallee ist bereits heute verkehrlich sehr stark beansprucht (Bus, Fussgänger- und Veloverkehr, MIV). Daher mussten die Auswirkungen der Tramverlängerung zwischen Riehenring und Badischen Bahnhof auf die Leistungsfähigkeit der Schwarzwaldallee und insbesondere auf die vorhandenen Lichtsignalanlagen überprüft werden. Dazu war basierend auf den vorliegenden Verkehrsstudien und Verkehrszahlen ein verlässlicher Nachweis über eine mögliche Verkehrsabwicklung und die zu erwartende Leistungsfähigkeit an den Knoten mittels Verkehrssimulation zu erbringen.

Bei Betrachtung der vorgeschlagenen Varianten ergibt sich künftig entlang der Schwarzwaldallee eine befriedigende bis ausreichende Verkehrsqualität. Lediglich die der Schwarzwaldallee nachgeordneten Knotenzufahrten Maulbeerstrasse und Riehenstrasse weisen eine schlechtere Verkehrsqualität für den MIV auf. Die zusätzliche Fussgängerquerung auf Höhe des „Gare du Nord“ wird dabei als umsetzbar angesehen. Zwar wirken sich die Kapazitätsreduktionen auch auf die ÖV-Zeiten aus, doch besonders die Massnahmen zur Beschleunigung der Busse (Phasensteuerung, Eigentrassee) erweisen sich als positiv für die Fahrzeiten, obwohl das zusätzliche Tram entlang der Schwarzwaldallee verläuft.

Aufgrund der Simulationsergebnisse erweist sich die projektierte Situation im Bereich Schwarzwaldallee als leistungsfähig. Zwar besteht bei einzelnen Querverbindungen ein „gefühlter Engpass“, insgesamt ist der Verkehrsablauf aber stabil. Der ÖV fährt nahezu hindernisfrei.

6.2.9 Flächenbilanz

Im Abschnitt der Schwarzwaldallee führt das Tram Erlenmatt und die Neuordnung des Vorplatzes des Badischen Bahnhofs zu folgender Flächenbilanz:

	Bestehend [m ²]	Projekt [m ²]	Veränderung [m ²]
Tram (Eigentrassee)	1'700	3'700	+2'000
Mischtrassee (Tram/MIV)	0	700	+700
MIV	13'700	9'000	-4'700
Velo	500	1'400	+900
Fussgänger	5'500	7'800	+2'300
Grünfläche	2'600	1'400	-1'200
Total	24'000	24'000	0

6.3 Gestaltung

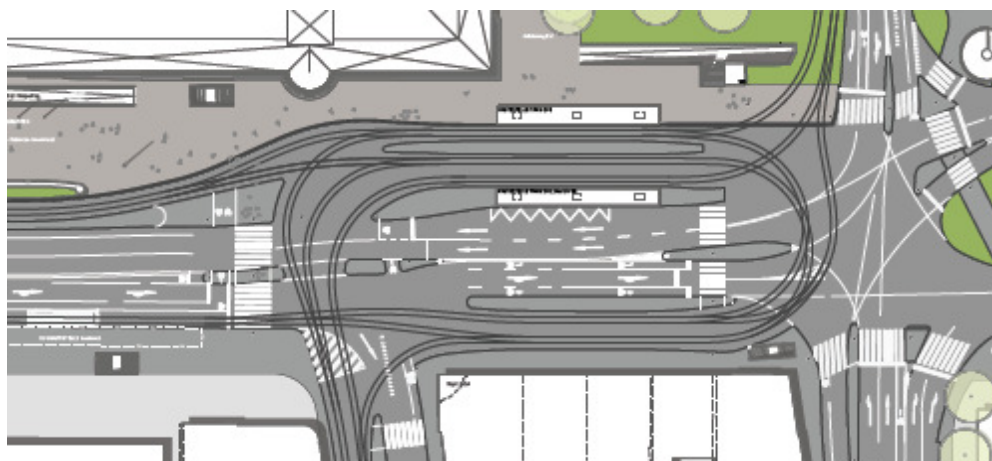
6.3.1 Strassenraum im Allgemeinen

Die Schwarzwaldallee ist geprägt von ihrer Funktion als Verkehrsachse, die einerseits eine innerstädtisch bedeutende Nord-Süd-Verbindung ist und darüber hinaus auch Anschluss an die Autobahn bietet. Östlich der Schwarzwaldallee liegen der Badische Bahnhof, Fürstengar-

ten und das Eilgutgebäude der Deutschen Bahn. Der Badische Bahnhof mit seinen Ergänzungsbauten steht unter Denkmalschutz.

Das Syngenta-Areal sowie Wohngebäude schliessen sich westlich an den Strassenraum an, der an dieser Seite von einer markanten Platanenreihe begleitet wird, die sich bis ins Quartier Erlenmatt zieht.

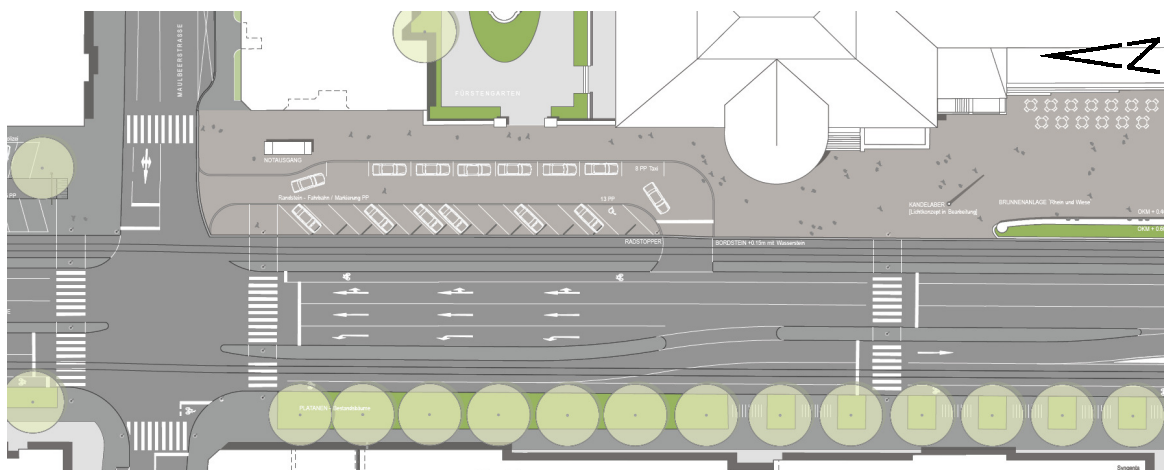
Beim Bau der neuen Tramverbindung wird der heutige städtische Raum in der Schwarzwaldallee reorganisiert. Dabei werden entlang der Bahnhofsseite vier funktionsbedingte Bereiche durch eine entsprechende Gestaltung gestärkt. Es sind dies die Wendeschleife mit Tramhaltestelle, der Bahnhofplatz als Ort des Ankommens, die Zone vor dem Fürstengarten als neue Vorfahrt sowie die Zone vor dem Eilgutgebäude mit den vorhandenen Parkplätzen der DB.



Wendeschleife

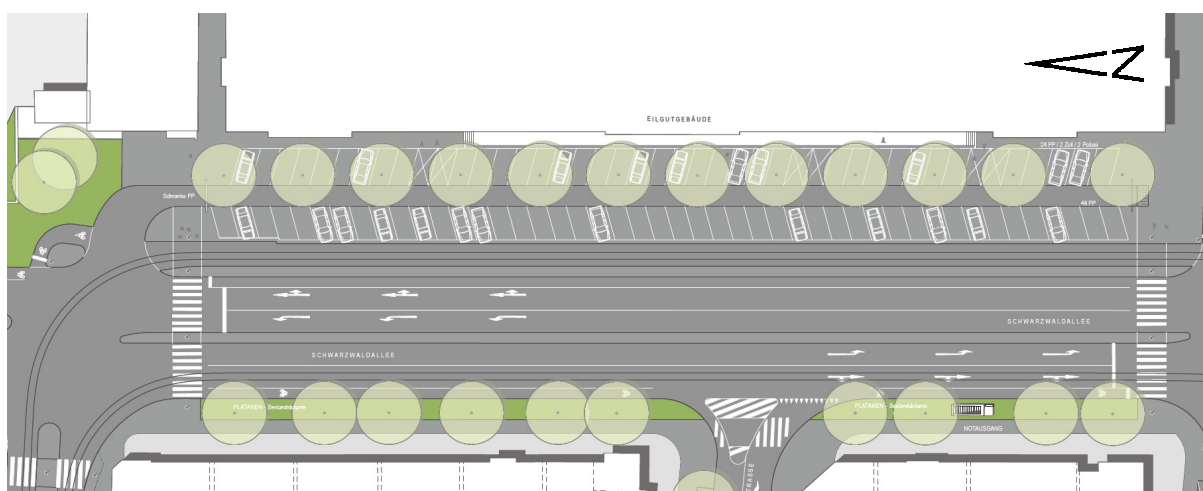
Die heutige Wendeschleife wird für die Einführung des neuen Trams Erlenmatt zwar angepasst, aus gestalterischer Sicht wird dieser Bereich aber nicht neu definiert.

Vor dem Bahnhof wird im Vergleich zu heute ein grosszügiger, dem Hauptgebäude und seiner Bedeutung angemessener autofreier Platz etabliert, der als wichtiger Empfangsort und Verkehrsdrehscheibe einfache Orientierung der ankommenden Fahrgäste und Aufenthaltsqualität für Wartende bietet; der neue Hauptplatz ist im Kapitel 6.3.2 detailliert beschrieben. Er dient als Eingangstor zur Innenstadt.



Bereich Fürstengarten

An den Vorplatz schliesst sich nördlich im Bereich Fürstengarten die neue Vorfahrt für Taxis und Personenwagen an, die dort für kurze Zeit parken können (Bring- und Holverkehr).



Bereich Eilgutgebäude

Auf dem Abschnitt vor dem Eilgutgebäude werden entlang des Tramtrasses sowie des Gebäudes weiterhin Parkmöglichkeiten angeboten; der DB-eigene Parkplatz wird neu organisiert. Fassadenseitig kann so entlang des Eilgutgebäudes eine neue Baumreihe die bestehende Platanenreihe in diesem Abschnitt zu einer Allee ergänzen. So wird der Strassencharakter in diesem Bereich der Schwarzwaldallee betont. Im Gegensatz dazu wird durch das Fehlen der Bäume im Bereich zwischen Maulbeerstrasse und Riehenstrasse der Platzcharakter hervorgehoben.

Entlang der Schwarzwaldallee wird es eine Strassenbeleuchtung geben, deren Streulicht den Bahnhofplatz noch erreicht. Die Bahnhofsfassade ist derzeit im Bereich des Haupteinganges und des Turmes beleuchtet. Die Seitenbereiche des Bahnhofs sind aber sehr dunkel. Zukünftig soll die Fassadenstruktur des Bahnhofs gezielt beleuchtet werden. Auch im Be-

reich des Fürstengartens könnte eine verbesserte Beleuchtung des Innenhofs am Abend die Besucher auf diesen Ort aufmerksam machen. Auf dem Bahnhofplatz akzentuieren zukünftig zwei Kandelaber den Platz und schaffen eine atmosphärische Beleuchtung. Auch die Brunnenanlage soll beleuchtet werden. Diese konzeptionellen Beleuchtungsvorschläge sind im koordinierten Bauprojekt (Strassenbeleuchtung, Fahrleitungsmasten, Platz und Fassade) weiter zu entwickeln. Dabei werden auch die Gebäude des Royal und des McDonald's als Hauptzugang zur Innenstadt in Absprache mit der Denkmalpflege und basierend auf dem Wissensstand zum Basler Beleuchtungskonzept entsprechend mit berücksichtigt.

6.3.2 Vorplatz Badischer Bahnhof

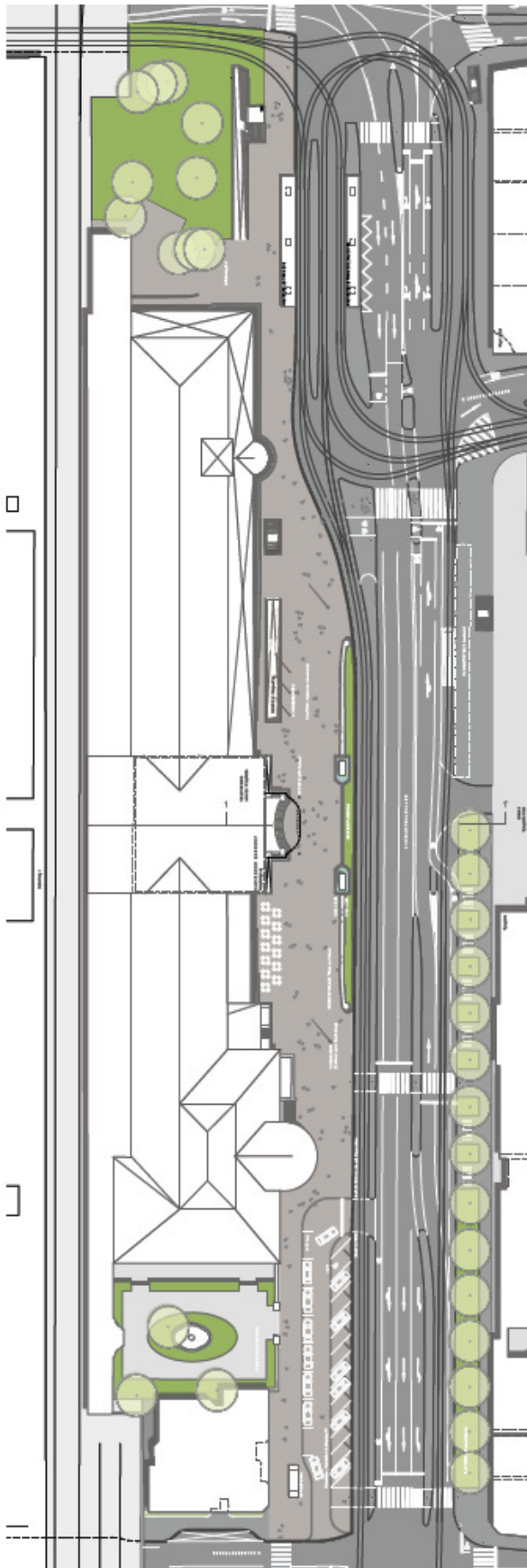


Visualisierung Bahnhofsvorplatz

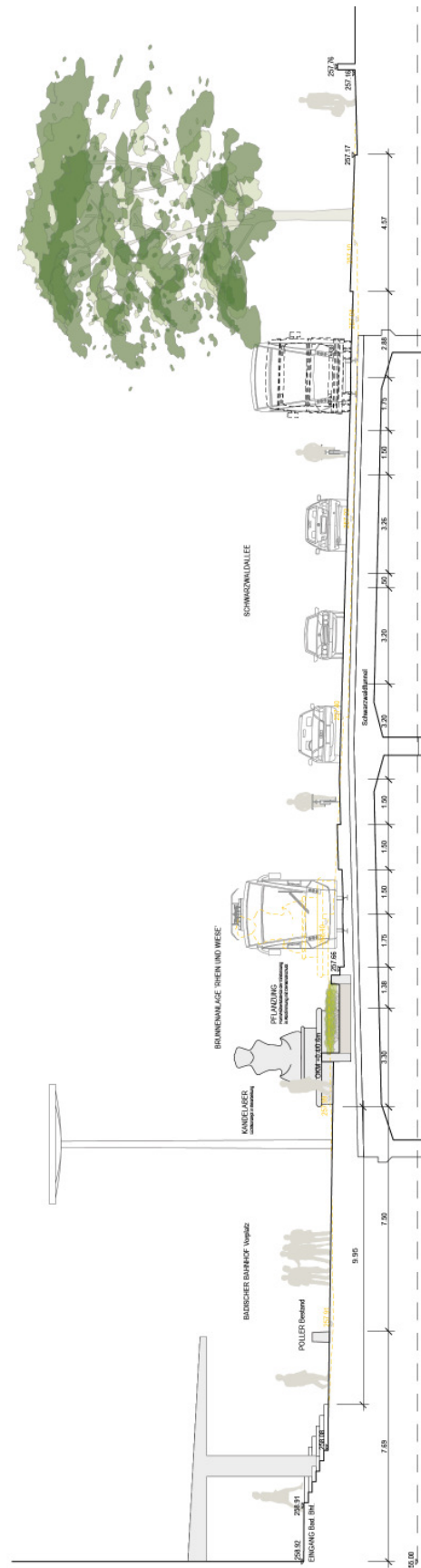
Der Badische Bahnhof nimmt als wichtiger Verkehrsknotenpunkt in Basel bei der Neugestaltung im Rahmen des Tramprojektes eine Schlüsselrolle ein. Seine zentrale Lage unweit der Messe Basel prädestiniert ihn als Eingangstor zur Innenstadt. Die heutige Situation wird dem zunehmenden Nutzungsdruck nicht mehr gerecht und soll an künftige Bedürfnisse angepasst und aufgewertet werden. Heute beschränkt sich der Ort des Ankommens und Aufenthalts von Reisenden auf einen schmalen Streifen zwischen Vorfahrt und Gebäude. Durch die Verlegung der heutigen Bahnhofsvorfahrt an den Fürstengarten entsteht eine grosszügige Platzsituation, die dem vom Architekten Karl Moser 1913 entworfenen und unter Denkmalschutz stehenden Badischen Bahnhof angemessen ist.

Der geplante einheitliche Belag aus grossformatigen Natursteinplatten unterstützt die identitätsstiftende Gesamtwirkung des neuen Platzes, der sich vom Badischen Bahnhof aus zur Maulbeerstrasse und zur Riehenstrasse hin erstreckt. Die verschiedenen Funktionsbereiche

im Bahnhofsumfeld werden so zusammengebunden und klar aus dem restlichen Verkehrsumfeld herausgestellt. Es entsteht ein offener urbaner Freiraum mit grosser Nutzungsvielfalt. Die ebenfalls denkmalgeschützte Brunnenanlage „Rhein und Wiese“, im Jahr 1921 von Carl Burckhardt fertig gestellt, wird wieder an ihre originale Position gerückt und erhält eine neue Umfassung und Bepflanzung zur Schwarzwaldallee hin. Die weitreichenden Flügelmauern bieten auf dem Platz Sitzgelegenheiten und schaffen gleichzeitig eine Abgrenzung zum Tramtrasse. Die endgültige Definition des Platzbelages erfolgt 2013 mit dem Beschluss zum Gestaltungskonzept Innenstadt.



Bahnhofsvorplatz



Querschnitt Bahnhofsvorplatz
und Schwarzwaldallee

6.4 Schwarzwaldtunnel

Für die Realisierung des Projektes Tram Erlenmatt sind Verstärkungsmassnahmen am bestehenden Rahmentragwerk des Schwarzwaldtunnels erforderlich. Die bestehende Tunneldecke des Schwarzwaldtunnels muss etappenweise mit einer 25 cm starken bewehrten Betonschicht verstärkt werden, damit die zusätzlichen Tramlasten aufgenommen werden können. Dadurch sind auch diverse Anpassungen an Werkleitungsschächten vorzunehmen.

Die generelle Machbarkeit der Verstärkung wurde mit einer ersten statischen Überprüfung inklusive der damit verbundenen Bauabläufe nachgewiesen. Die nächste Projektierungsphase sieht in Absprache mit dem Bundesamt für Strassen vertiefte Abklärungen vor betreffend Bauzustände, Ermüdung, Entgleisung, Vibrationen, Streustrom, Brand und Erdbeben.

Das Vorprojekt sieht die direkte Gleislagerung auf dem Schwarzwaldtunnel mittels eines sogenannten Schienentrogsystems zur Vermeidung von Lärm, Erschütterungen und Streuströmen vor.

6.5 Weitere Baumassnahmen

6.5.1 Werkleitungen

Die IWB erneuern im Zusammenhang mit dem Bau des Trams Erlenmatt diverse Versorgungsleitungen, Querungen und Hausanschlüsse. Auch die öffentliche Beleuchtung muss in Abstimmung auf das künftige Fahrleitungsprojekt erneuert und angepasst werden, ebenso die Signalisierung.

6.5.2 Kanalisation

In der Schwarzwaldallee sind zwei Schächte inklusive Anschlussleitungen infolge des neuen Trams anzupassen.

7. Projektbeschreibung Abschnitt Erlenstrasse

7.1 Allgemeiner Beschrieb und Ausgangslage

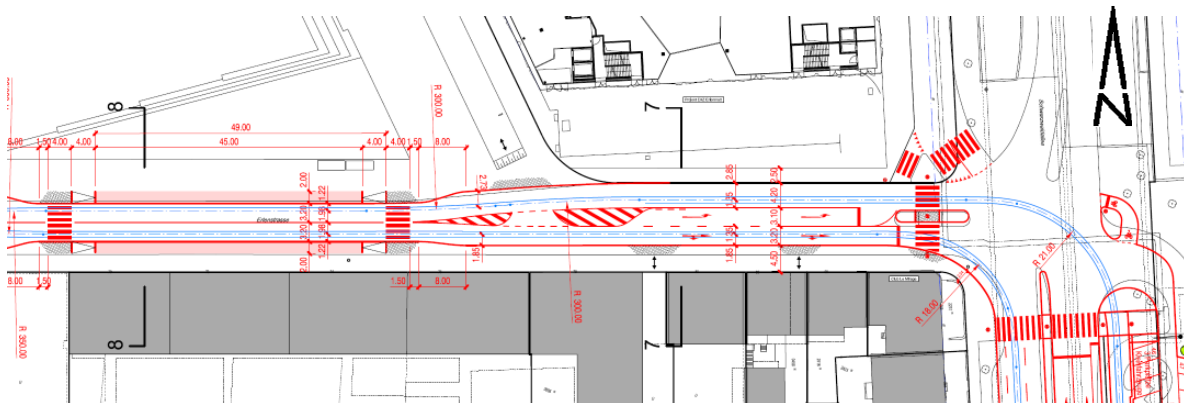
Der Abschnitt Erlenstrasse erstreckt sich von der Schwarzwaldallee bis zum Riehenring. Nördlich der Erlenstrasse entwickelt sich das neue Quartier Erlenmatt mit Wohnungen, Gewerbe, Einkaufszentrum und neuen Freiflächen. Südlich der Erlenstrasse befinden sich bereits heute grössere Wohneinheiten. Die Erlenstrasse wird durch die drei Querstrassen Jäger-, Matten- und Isteinerstrasse in verschiedene Teilabschnitte unterteilt.

Charakteristisch an der Erlenstrasse ist die Platzsituation im Bereich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes der DB (unter Denkmalschutz, heutige Swiss International School) und dem Musical-Theater. Durch die besondere Anordnung der Gebäude verläuft die Strasse in einer S-Kurve. Eine dreieckförmige Insel an der Einmündung Isteinerstrasse strukturiert den Platz in eine Fläche für den Durchgangsverkehr und eine Art Anliefer- oder Erschliessungszone. Vor dem Musical-Theater schliesst die Erlenstrasse T-förmig an den Riehenring an.

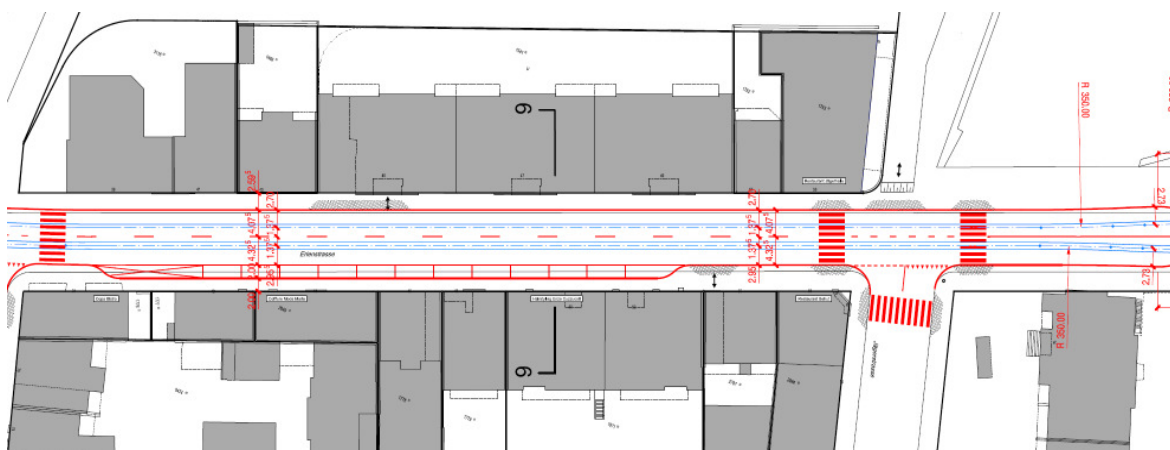
7.2 Verkehr

7.2.1 Betriebskonzept

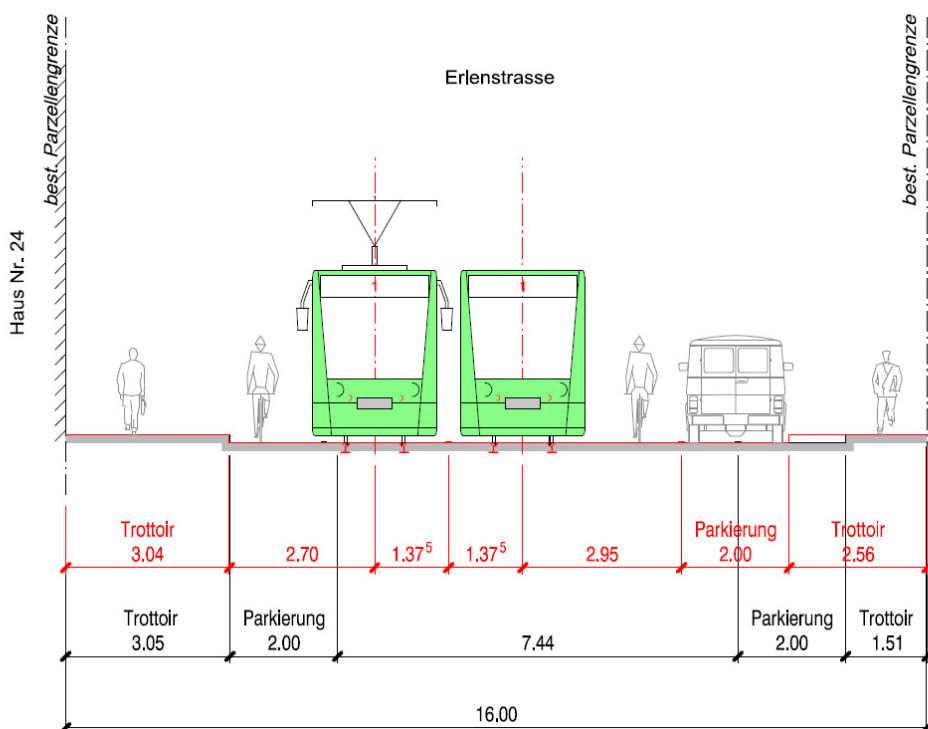
Der für den Verkehr zur Verfügung stehende Strassenraum ist im ganzen Abschnitt relativ homogen, da mit der neuen Verkehrsführung an der S-förmigen Linienführung im Bereich Swiss International School (SIS) festgehalten werden soll.



Bereich Erlenmatt/geplantes Einkaufszentrum (Erlenmattgalerie)



Bereich Jägerstrasse – Mattenstrasse



Querschnitt Erlenstrasse

Östlich schliesst das Tram über einen lichtsignalgesteuerten Knoten an die Schwarzwaldallee an. Das Tram in Richtung Bahnhof fährt weiterhin in einem Mischtrassee, dasjenige aus Richtung Bahnhof jedoch in einem Eigentrassee.

Beim T-Anschluss Riehenring ist vorgesehen, den Gleisanschluss in beide Richtungen ebenfalls mittels LSA zu steuern, wobei der Anschluss in Richtung Süd primär als Dienstverbindung dient.

7.2.2 Öffentlicher Verkehr

Das neue Tram Erlenmatt kommt vom Badischen Bahnhof her im Eigentrassee und fährt über den lichtsignalgesteuerten Knoten vor dem neuen Einkaufszentrum vorbei in die Haltestelle Erlenmatt ein. Die Haltestelle ist als Kap ausgebildet, weshalb das Tram bis zum Riehenring als Pulkführer fahren kann. Durch den gesteuerten Anschluss Riehenring kann ein verzugsloses Einfahren in die Haltestelle Musical-Theater sichergestellt werden, sofern diese nicht durch ein anderes Tram auf dem Abschnitt Messeplatz-Dreirosenbrücke bereits besetzt ist.

Aus der Gegenrichtung fährt das Tram zunächst wie heute aus der Brombacherstrasse kommend in die Haltestelle Musical-Theater ein. Danach biegt das Tram lichtsignalgesteuert, das heisst als Pulkführer, in die Erlenstrasse ein und fährt im Mischverkehr bis zur Haltestelle Erlenmatt. Über den gesteuerten Knoten an der Schwarzwaldallee fährt das Tram anschliessend in Richtung Badischer Bahnhof. Das Tram teilt sich dabei die rechte Fahrbahn mit dem MIV.

7.2.3 Motorisierter Individualverkehr

Wie bereits erwähnt, wird die Erlenstrasse im Mischverkehr betrieben. Das Tram fährt durch die Lichtsignalsteuerung an den Knoten als Pulkführer vor dem MIV. Die gesamte Erlenstrasse ist gegenüber allen Einmündungen vorfahrtsberechtigt. Die Leistungsfähigkeit des neuen Mischtrassees ist ausreichend.

7.2.4 Veloverkehr

Die Erlenstrasse ist keine empfohlene Route des Kantonalen Velonetzes. Der Strassenquerschnitt ist so ausgelegt, dass die Trams Velos überholen könnten. Davon ausgenommen ist der Bereich der Haltestelle sowie des daran anschliessenden Bereiches Richtung Schwarzwaldallee. Da der Veloverkehr vor der Einfahrt des Trams in den Haltestellenbereich stoppen muss und im Bereich der Einfahrt des Trams in die Schwarzwaldallee nicht ausreichend Fläche zu Verfügung steht, um Tram und Velos nebeneinander führen zu können, wird das Tram hier konsequent als Pulkführer vor MIV und Veloverkehr geführt.

7.2.5 Fussgängerführung

Die Erlenstrasse weist künftig nördlich und südlich durchgängig mindestens 2.0 m breite Trottoirs auf. An der Einmündung der Erlenstrasse in den Riehenring muss dazu von den angrenzenden Grundstücken geringfügiger Landerwerb getätigt werden.

Auf der Nordseite sind, bzw. werden die Einmündungen zu den Begegnungszonen der Erlenmattstrasse und der geplanten Westschollenstrasse als Trottoirüberfahrten ausgebildet. Die vorhandenen Fussgängerquerungen an der Mattenstrasse und der Jägerstrasse bleiben bestehen und werden durch jeweils einen Übergang am Haltestellenbeginn/-ende ergänzt. An den Übergängen zur Signalstrasse sowie am Riehenring ist eine Regelung mit Lichtsignal vorgesehen.

7.2.6 Parkplatzsituation

Im heutigen Querschnitt der Erlenstrasse von Isteinerstrasse bis Mattenstrasse sind nördlich und südlich Parkplätze angeordnet. Aufgrund der neuen Querschnittsaufteilung muss auf eine Parkreihe verzichtet werden. Der Strassenraum wurde so aufgeteilt, dass in der Erlenstrasse auch neu in jede Fahrrichtung Parkplätze angeboten werden können. Im Abschnitt Jägerstrasse bis Schwarzwaldallee muss vor allem wegen der neuen Haltestelle gänzlich auf Parkplätze verzichtet werden. Die definitive Festlegung erfolgt mit der Erarbeitung der Markierungs- und Signalisationspläne im Bauprojekt. Basis der nachfolgenden Parkplatzbilanz in der Erlenstrasse bildet der heutige Zustand nach Einführung der Buslinie 30 durch die Erlenstrasse.

Insgesamt werden 34 von 67 Parkplätzen und drei von neun Güterumschlagsplätzen aufgehoben. In den naheliegenden privaten Einstellhallen (z.B. Erlentor) stehen ausreichend freie Parkplätze zur Verfügung.

7.2.7 Anlieferung, Güterumschlag, Erschliessungen

Sämtliche Anliefer- und Güterumschlagsbeziehungen sowie Erschliessungen können auch beim neuen Betriebskonzept aufrechterhalten werden. Insbesondere die Zufahrt von Sattelschleppern via Erlenstrasse/Isteinerstrasse zur Messehalle 1 ist unverändert möglich.

Für die Taxivorfahrt beim Musical-Theater wird eine entsprechende Parkbucht in das verbreiterte Trottoir eingelassen.

Die Abfallentsorgung erfolgt wie heute; das Kehrichtentsorgungsfahrzeug fährt auf dem Mischtrassee. Das Tram kann also wie andernorts in der Stadt während der Kehrichtabfuhr nur überholen, wenn das Kehrichtfahrzeug beispielsweise bei einer Querstrasse oder einer Einfahrt kurz ausschert.

7.2.8 Flächenbilanz

Im Abschnitt der Erlenstrasse generiert das Projekt folgende Flächenbilanz:

	Bestehend [m ²]	Projekt [m ²]	Veränderung [m ²]
Tram (Eigentrassee)	0	0	0
Mischtrassee (Tram/MIV)	0	5'820	+5'820
MIV	7'900	1'350	-6'550
Velo	0	50	+50
Fussgänger	4'200	4'810	+610
Grünfläche	160	290	+130
Total	12'260	12'320	+60*

* Landerwerb für Trottoir im Bereich Erlenstrasse/Riehenring

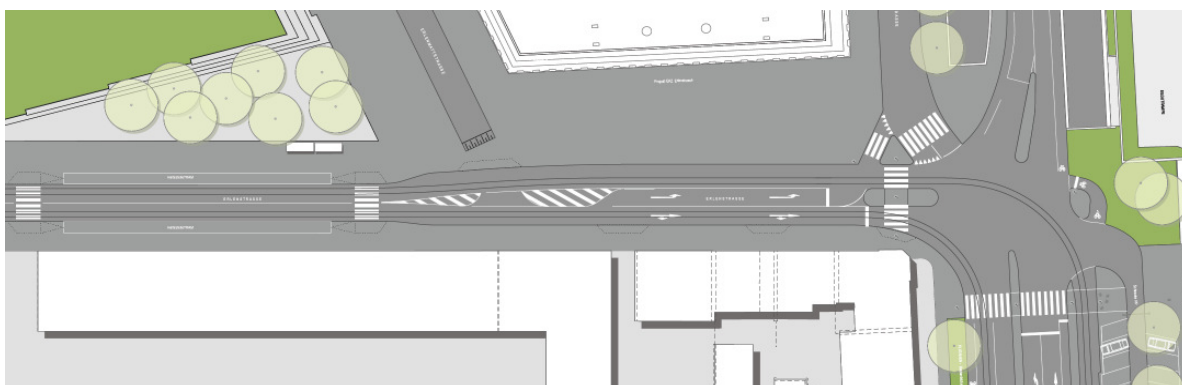
7.3 Gestaltung

7.3.1 Strassenraum im Allgemeinen

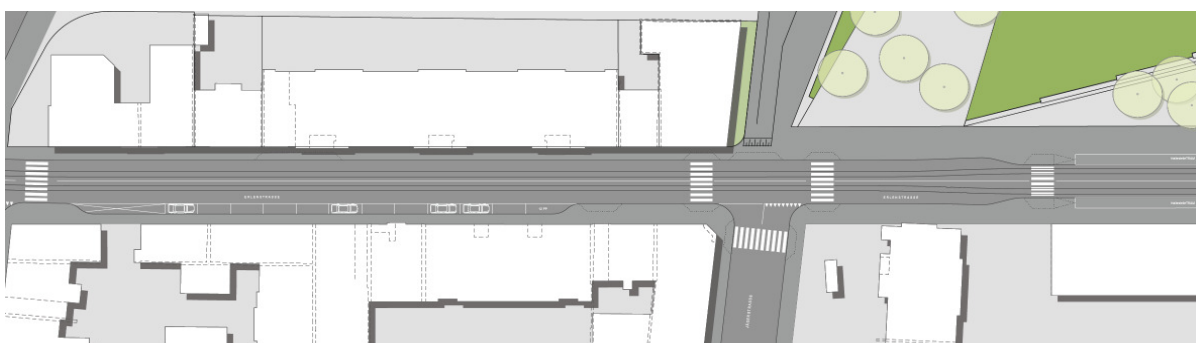
Nördlich der Erlenstrasse liegen, mit Ausnahme des Abschnitts Matten- bis Jägerstrasse, grosse Wohnbebauungen des sich entwickelnden Erlenmattquartiers, ein Einkaufszentrum und die Grünanlage „Im Triangel“ sowie die SIS im denkmalgeschützten ehemaligen Verwaltungsgebäude der DB. Südlich schliessen sich Wohngebäude und ganz im Westen das Musical-Theater an. Mit der neuen Tramverbindung entlang der Erlenstrasse bis zum Anschluss an den Riehenring wird der Strassenraum der Erlenstrasse neu organisiert. Das neue Tramtrassee wird als Mischtrassee in den schmalen Strassenraum integriert, der sich im Vergleich zum heutigen Zustand in der Ausdehnung und Gestaltung nicht entscheidend verändert. Wichtig ist die neue Einbettung des Trams in den Strassenraum. Der Strassenrand wird neu ausformuliert und reagiert auf notwendige Abstandsmasse und insbesondere auf die geplante Tramhaltestelle, die nahe der geplanten Einkaufsmöglichkeiten und der Grünanlage „Im Triangel“ zu liegen kommt.

7.3.2 Bereich Einkaufszentrum Erlenmatt

Durch die neue Tramverbindung und die neue Haltestelle in der Erlenstrasse wird zukünftig das Quartier Erlenmatt aber auch das bestehende Rosentalquartier noch komfortabler als bislang mit dem Öffentlichen Verkehr erschlossen. Wichtige Verbindungen entlang der Erlenmattstrasse sowie der Jägerstrasse und der Mattenstrasse führen in die Quartiere. Neben der nahe am geplanten Einkaufszentrum gelegenen Haltestelle spannt sich der Triangel auf, der zusammen mit der Galerie einen repräsentativen öffentlichen Eingang ins Quartier bildet.



Bereich Erlenmatt/geplantes Einkaufszentrum



Bereich Jägerstrasse – Mattenstrasse

7.3.3 Bereich Swiss International School

Durch die Neugestaltung des Strassenraumes im Bereich der Swiss International School (SIS) wird zukünftig auf der Nordseite eine grosszügigere Trottoirverbindung ermöglicht. Die daran anschliessenden heutigen Parkplätze bleiben erhalten. Durch Verschmälerung der Zufahrt in die Isteinerstrasse kann die bestehende begrünte Insel nahe des Musical-Theaters erweitert werden, was im Zusammenhang mit dem kürzlich neu gestalteten Aussenbereich der SIS räumlich eine gewünschte Unterbrechung des sonst sehr begrenzten urbanen Strassenraums bewirkt.



Bereich Riehenring/SIS

7.4 Weitere Baumassnahmen

7.4.1 Werkleitungen

Die IWB erneuern im Zusammenhang mit dem Bau des Trams Erlenmatt diverse Versorgungsleitungen, Querungen und Hausanschlüsse. Auch die öffentliche Beleuchtung muss in Abstimmung auf das künftige Fahrleitungsprojekt erneuert werden.

7.4.2 Kanalisation

In der Erlenstrasse verläuft die heutige Kanalisation unter dem künftigen Tramtrassee. Die Kanalisation kann grundsätzlich unter dem Trassee bleiben, allerdings müssen die Einstiegschächte neu seitlich angeordnet werden, damit sie ausserhalb des Lichtraumprofils des künftigen Trams zu liegen kommen.

7.4.3 Leitungstunnel Riehenring

Im Bereich der Einmündung der Erlenstrasse in den Riehenring muss der oberirdische Einstieg in einen privaten Leitungstunnel der Chemie verschoben werden.

8. Umwelt

Die neue Traminfrastruktur Tram Erlenmatt ist UVP-pflichtig. Der Nachweis der Umweltverträglichkeit erfolgt – abgestimmt auf den Projektierungsfortschritt – stufenweise.

Folgende Umweltauswirkungen sind beim Projekt Tram Erlenmatt relevant:

- Luftreinhaltung
- Lärm
- Erschütterungen, abgestrahlter Körperschall
- Entwässerung
- Störfallvorsorge/Katastrophenschutz
- Flora/Fauna/Lebensräume
- Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtimmissionen)
- Kulturdenkmäler/Archäologische Stätten

In der ersten Stufe (Vorprojekt) wurde primär der Fokus auf die Themen Lärm und Erschütterungen gelegt. Beim Lärm geht es darum, ob das neue Tram allenfalls Lärmschutzmassnahmen auslöst oder ob wegen dem neuen Tram allenfalls besondere erschütterungsdämmende Massnahmen bei der Gleislagerung vorzusehen sind.

Im Bereich des Musical-Theaters und im Bereich der Wendeschleife werden die Gleise auf Kunststoffmatten verlegt. Aufgrund der geringen Überdeckung auf dem Schwarzwaldtunnel müssen die Gleise direkt auf dem Tunnel verankert werden. Wegen wahrscheinlicher Schallübertragungen ist bislang geplant, die Gleise über dem Tunnel in einem sogenannten Schienentrogssystem zu verlegen.

Der Projektperimeter weist einen Baumbestand von 32 Bäumen auf. Fünf projektbedingte Fällungen stehen 17 Neupflanzungen gegenüber, sodass die Baumbilanz +12 beträgt.

Die Flächenbilanz über den gesamten Perimeter stellt sich wie folgt dar:

	Bestehend [m ²]	Projekt [m ²]	Veränderung [m ²]
Tram (Eigentrassee)	1'700	3'700	+2'000
Mischtrassee (Tram/MIV)	0	6'520	+6'520
MIV	21'600	10'350	-11'250
Velo	500	1'450	+950
Fussgänger	9'700	12'610	+2'910
Grünfläche	2'760	1'690	-1'070
Total	36'260	36'320	+60*

* Landerwerb für Trottoir im Bereich Erlenstrasse/Riehenring

9. Termine und Bauabläufe

9.1 Termine

Aus heutiger Sicht kann von folgenden terminlichen Meilensteinen ausgegangen werden:

Sommer 2013	Projektierungsbeginn Bauprojekt (nach GRB)
Frühjahr 2015	Einreichung PGV-Dossier beim BAV
Winter 2015/2016	Vorliegen Baubewilligung
Frühjahr 2016	Baubeginn
2. Hälfte 2019	Mögliche Inbetriebnahme

9.2 Bauablauf

Massgebend für die Erstellung des Trams Erlenmatt und die Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes ist der Bauablauf in der Schwarzwaldallee. Unter der Schwarzwaldallee liegt der Schwarzwaldtunnel, ein Bestandteil der Osttangente. Die bestehende Tunneldecke des Schwarzwaldtunnels muss etappenweise mit einer bewehrten Betonschicht verstärkt werden, damit die zusätzlichen Tramlasten aufgenommen werden können. Diese etappenweise Verstärkung, die unter Aufrechterhaltung des Verkehrs erfolgen muss, ist für die Bauzeit massgebend. Der Abschnitt Erlenstrasse ist nicht zeitkritisch und wird so spät als möglich, jedoch so früh wie nötig – primär bezogen auf den Sanierungsbedarf der Werkleitungen – in Angriff genommen.

10. Kosten

Die Gesamtkosten für den Bau der neuen Gleisverbindung, der Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof sowie den Betrieb und Unterhalt der neuen Tramlinie betragen brutto 75,526 Mio. Franken. Davon betragen die gebundenen Ausgaben für die Erhaltung Infrastruktur 5,444 Mio. Franken und können vom Regierungsrat auch dann realisiert werden, wenn der Grosse Rat das Gesamtprojekt ablehnt. Die gebundenen Kosten zu Lasten der Werke (nicht Bestandteil des Ratschlags) betragen 3,488 Mio. Franken. Die neuen Ausgaben betragen total 70,082 Mio. Franken. Die neuen Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung sind in die betreffenden Investitionsbereiche eingestellt.

Neue Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung

- 65,688 Mio. Franken für den Bau Tram Erlenmatt im Investitionsbereich 2 „Öffentlicher Verkehr“, RAB Ausbau Tramstreckennetz, unter der Position 6170.100.20034
- 1,698 Mio. Franken für das Gestaltungskonzept Innenstadt im Investitionsbereich 1 „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“ unter der Position 6170.250.20004
- 0,086 Mio. Franken für Baumpflanzungen laut Richtplan im Investitionsbereich 8 „Übrige(s)“ unter der Position 6140.300.20603

Neue Ausgaben zu Lasten der Erfolgsrechnung (wiederkehrend)

- 2,600 Mio. Franken (jährlich) für den Betrieb der Tramlinie durch die Erlenmatt sowie die Entflechtung der Tramlinien 1 und 14 zu Lasten der Erfolgsrechnung BVD, Globalbudget ÖV.
- 0,010 Mio. Franken (jährlich) für die Baumpflege zu Lasten der Erfolgsrechnung BVD, Stadtgärtnerei

Aufgrund der besonders komplexen Ausgangslage und vielfältiger Rahmenbedingungen im Projekt Tram Erlenmatt und Neugestaltung Vorplatz Badischer Bahnhof liegen die Projektkosten über den üblichen Benchmark-Kosten für innerstädtische Tramprojekte.

Vor allem folgende Besonderheiten fallen ins Gewicht:

- Überdurchschnittliche Strassenraumbreite durch notwendigen Einbezug der Flächen bis an die Bahnhofsgebäude in der Schwarzwaldallee
- Notwendige Verstärkung des Schwarzwaldtunnels und damit verbundene längere Bauzeit (etappenweises Bauen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs)
- Tunnelbedingte besondere Gleislagerung
- Besondere Gleislagerung in den Anschlussbereichen zur Lärmvorsorge
- Erhöhter Betriebsaufwand während der fünfwöchigen Umbauphase der Tramwendschleife Badischer Bahnhof (Busersatzbetrieb für die Linie 2, 6 und 21)
- Höhere Projektierungs- und Bauleitungsaufwendungen infolge zusätzlicher Baukosten

Die Traminvestition von 65,688 Mio. Franken lässt sich somit im Wesentlichen in folgende vier Bereiche gliedern:

- 1,685 Mio. Franken für Flexibilisierung des Trambetriebs und den Tramnetzausbau
- 14,678 Mio. Franken als Folge der Lage auf dem Tunnel
- 45,003 Mio. Franken für das Tram Erlenmatt ohne vorgenannte Kostenpositionen
- 4,322 Mio. Franken für die trambedingte Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof

Das Projekt wird mit maximal 12,370 Mio. Franken (zuzüglich MWST. und Teuerung zum Stand 2005) aus dem Agglomerationsfonds des Bundes subventioniert.

10.1 Neue Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung

Strassenbau

	Kosten in Fr.
Grundstücke	50'000
Strassenbau	5'843'000
Werkleitungen zu Lasten Projekt	2'710'000
Ausbau/Umgebung (Signalisation u. Markierung, Begrünung, LSA)	2'686'000
Baunebenkosten (Verkehrsmanagement/Öffentlichkeitsarbeit)	993'000
Honorare	3'212'000
Unvorhergesehenes	980'000
Zwischentotal exkl. MWST	16'474'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	1'318'000
Total Projektkosten IB 2 (inkl. MWST)	17'792'000

Öffentlicher Verkehr

	Kosten in Fr.
Installationen	900'000
Gleisbau	11'335'000
Oberflächenarbeiten	2'000'000
Betrieblicher Aufwand (Busersatz)	2'300'000
Fahrleitungen	2'200'000
Elektronanlagen	1'400'000
Haltestelleninfrastruktur	600'000
Diensträume	300'000
Honorare	1'930'000
Unvorhergesehenes	2'230'000
Zwischentotal exkl. MWST	25'195'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	2'016'000
Total Projektkosten IB 2 (inkl. MWST)	27'211'000

Schwarzwaldtunnel

	Kosten in Fr.
Konstruktiver Ingenieurbau	9'766'000
Baunebenkosten (Verkehrsmanagement)	562'000
Honorare	1'798'000
Unvorhergesehenes	1'465'000
Zwischentotal exkl. MWST	13'591'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	1'087'000
Total Projektkosten IB 2 (inkl. MWST)	14'678'000

Flexibilität Trambetrieb und Tramnetzausbau

	Kosten in Fr.
Gleisbau	1'300'000
Honorare	130'000
Unvorhergesehenes	130'000
Zwischentotal exkl. MWST	1'560'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	125'000
Total Projektkosten IB 2 (inkl. MWST)	1'685'000

Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof

	Kosten in Fr.
Strassenbau	2'316'000
Werkleitungen zu Lasten Projekt	250'000
Baunebenkosten (Verkehrsmanagement / Öffentlichkeitsarbeit)	210'000
Honorare	841'000
Unvorhergesehenes	385'000
Zwischentotal exkl. MWST	4'002'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	320'000
Total Projektkosten IB 2 (inkl. MWST)	4'322'000

Gestaltungskonzept Innenstadt

	Kosten in Fr.
Strassenbau Natursteinbelag	1'200'000
Honorare	192'000
Unvorhergesehenes	180'000
Zwischentotal exkl. MWST	1'572'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	126'000
Total Projektkosten IB 1 (inkl. MWST)	1'698'000

Baumpflanzungen Stadtgärtnerei

	Kosten in Fr.
Baumpflanzungen Zwischentotal exkl. MWST	80'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	6'000
Total Projektkosten IB 8 (inkl. MWST)	86'000

10.2 Gebunde Ausgaben zu Lasten der Investitionsrechnung (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)

Erhaltung Strassen

	Kosten in Fr.
Strassenbau	1'630'000
Honorare	160'000
Unvorhergesehenes	160'000
Zwischentotal exkl. MWST	1'950'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	156'000
Total zu Lasten Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Strassen IB 1 (inkl. MWST)	2'106'000

Erhaltung Gleisanlagen

	Kosten in Fr.
Installationen	100'000
Gleisbau	1'765'000
Diensträume	300'000
Zwischentotal exkl. MWST	2'165'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	173'000
Total zu Lasten Rahmenausgabenwilligung Erhaltung Gleisanlagen IB 2 (inkl. MWST)	2'338'000

Erhaltung Abwasserableitungsanlagen

	Kosten in Fr.
Abwasserleitungen Zwischentotal exkl. MWST	926'000
Mehrwertsteuer 8% (gerundet)	74'000
Total zu Lasten Rahmenausgabenwilligung Erhaltung Abwasserableitungsanlagen IB 1 (inkl. MWST)	1'000'000

10.3 Folgekosten Betrieb und Unterhalt zu Lasten der Erfolgsrechnung

Für den Betrieb und Unterhalt des umgestalteten Perimeters Tram Erlenmatt ist bezüglich Strasse und Trottoir mit den üblichen Kosten zu rechnen (Strassenreinigung, Unterhalt usw.). Beim vorliegenden Projekt handelt es sich nicht um den Bau einer neuen, sondern um die Neugestaltung und -organisation einer bestehenden Strasse und der anliegenden Platzflächen.

Die Betrieb der Tramlinie durch die Erlenmatt und die Entflechtung der Linien 1 und 14 dürften den Kanton Basel-Stadt, als Besteller der ÖV-Leistungen, anfänglich jährlich ca. 2,6 Mio. Franken kosten ($\pm 20\%$). Bei der Entflechtung der Tramlinien 1 und 14 handelt es sich um ei-

nen ersten Schritt zur Umsetzung des Tramnetz' 2020 mit dem Ziel einer Direktverbindung vom Badischen Bahnhof zum Campus Novartis und zum Bahnhof St. Johann. Im Endausbau des Tramnetz 2020 wird ausserdem die Linie 8, deren Frequenzen mit Inbetriebnahme des Trams nach Weil am Rhein stark zunehmen werden, im Raum Kleinhüningen entlastet.

Bezüglich Traminfrastruktur handelt es sich effektiv um eine Tramnetzerweiterung, deren laufender Unterhalt nach der Inbetriebnahme zusätzlichen Aufwand verursacht. Dieser laufende Unterhalt geht zu Lasten der BVB.

Durch das neue Tram entstehen aufgrund der Fahrleitungen künftig erhöhte Aufwendungen beim Baumschnitt der vorhandenen Platanenreihe in der Schwarzwaldallee. Zudem erhöht sich die Baumbilanz generell. Der Baumschnitt im Fahrleitungsbereich muss jeweils nachts in der betriebsfreien Zeit erfolgen. Der Zusatzaufwand infolge des Tramprojektes zu Lasten der Stadtgärtnerei wird auf 10'000 Franken pro Jahr geschätzt.

Folgekosten zu Lasten der Erfolgsrechnung (wiederkehrend)

	Kosten in Fr.
Geschätzte jährliche Betriebskosten ($\pm 20\%$; Betrieb Tramlinie durch die Erlennmatt sowie Entflechtung der Linien 1 und 14; anfänglicher Betrag, danach abnehmend) zu Lasten der Erfolgsrechnung BVD, Globalbudget ÖV	2'600'000
Zusätzliche Baumpflege (jährlich) zu Lasten der Erfolgsrechnung BVD, Stadtgärtnerei	10'000
Total Folgekosten zu Lasten der Erfolgsrechnung (wiederkehrend)	2'610'000

10.4 Gesamtkosten (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)

Teilsysteme	Kosten in Fr.
Investitionskosten Kernprojekt Strassenbau	17'792'000
Investitionskosten Tunnel	14'678'000
Investitionskosten Kernprojekt Öffentlicher Verkehr	27'211'000
Investitionskosten Flexibilität Trambetrieb und Tramnetzausbau	1'685'000
Investitionskosten Entwicklungskonzept Badischer Bahnhof	4'322'000
Investitionskosten Gestaltungskonzept Innenstadt	1'698'000
Investitionskosten Baumpflanzungen Stadtgärtnerei	86'000
Gebundene Investitionsausgaben Erhaltung Strassen	2'106'000
Gebundene Investitionsausgaben Erhaltung Gleisanlagen	2'338'000
Gebundene Investitionsausgaben Erhaltung Abwasseranlagen	1'000'000
Folgekosten Trambetrieb und Baumpflege (jährlich)	2'610'000
Gesamtkosten	75'526'000

10.5 Werke (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$)

Die gebundenen Ausgaben der Werke betragen 3,488 Mio. Franken Diese sind nicht Bestandteil des Ratschlags.


Werke	Kosten in Fr.
Elektro	2'023'000
Gas	287'000
Wasser	1'076'000
Telekom (IWB)	102'000
Total Werke (exkl. MWST)	3'488'000

11. Antrag

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ratschlag gemäss § 8 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz) vom 14. März 2012 geprüft.

Gestützt auf unsere Ausführungen beantragen wir dem Grossen Rat die Annahme des nachstehenden Beschlussentwurfs.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatschreiberin

Beilage

Entwurf Grossratsbeschluss

Grossratsbeschluss

Ratschlag

Verkehrsdrehscheibe Badischer Bahnhof – Tram Erlenmatt und Vorplatz Badischer Bahnhof

(vom **[Hier Datum eingeben]**)

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, nach Einsicht in den oben stehenden Ratschlag und in den Bericht Nr. **[Hier Nummer des GRK-Berichts eingeben]** der **[Hier GR-Kommission eingeben]**-Kommission, beschliesst:

://: Der Gesamtbetrag von Fr. 75'526'000 für den Bau des Trams Erlenmatt, die Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof und den Betrieb und Unterhalt der neuen Tramlinie wird bewilligt. Diese Ausgabe teilt sich wie folgt auf:

Fr.	65'688'000	für den Bau des Trams Erlenmatt zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Öffentlicher Verkehr“, Rahmenausgabenbewilligung Ausbau Tramstreckennetz (Tiefbauamt, Position 6170.100.20034)
Fr.	1'698'000	für die Neugestaltung des Vorplatzes Badischer Bahnhof entsprechend den Anforderungen des Gestaltungskonzeptes Innenstadt zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“, vorbehältlich des GRB zum Ratschlag Gestaltungskonzept Innenstadt (Tiefbauamt, Position 6170.250.20004)
Fr.	86'000	für neue Baumpflanzungen in der Schwarzwaldallee zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Übrige(s)“ (Stadtgärtnerei, Position 6140.300.20603)
Fr.	2'600'000	als Folgekosten für den Betrieb der Tramlinie durch die Erlenmatt sowie für die Entflechtung der Tramlinien 1 und 14 als ersten Schritt der Umsetzung des Tramnetz 2020 zu Lasten der Erfolgsrechnung des Bau- und Verkehrsdepartements. (Globalbudget ÖV, Position 6618.500/361.410, 6618.500.60001)
Fr.	10'000	als Folgekosten für die Baumpflege zu Lasten der Erfolgsrechnung des Bau- und Verkehrsdepartements. (Stadtgärtnerei, Position 6140430/314.000)

Nachstehend sind die **gebundenen** Kosten aufgeführt:

Fr.	2'106'000	für die Erhaltung der Strassen zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“, Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Infrastruktur Strassen
-----	-----------	--

Fr.	2'338'000	(Tiefbauamt, Position 6170.250.52000) für die Erhaltung der Gleisanlagen zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Öffentlicher Verkehr“, Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Infrastruktur Gleisanlagen. (BVB, Position 6618.500.29001)
Fr.	1'000'000	für die Erhaltung der Abwasserableitungsanlagen zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich „Stadtentwicklung und Allmendinfrastruktur“, Rahmenausgabenbewilligung Erhaltung Infrastruktur Abwasserableitungsanlagen (Tiefbauamt, Position 6170.250.56000)

Die gebundenen Teile können vom Regierungsrat auch dann realisiert werden, wenn der Grosse Rat oder das Volk das Gesamtprojekt ablehnt.

Die Beiträge des Bundes in der Höhe von 12'370'000 Franken (zuzüglich MWST. und Teuerung seit 2005) sind der Ausgabe gutzuschreiben.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er unterliegt dem Referendum.